



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**UNIVERSITY OF PIRAEUS**

**Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων**

**Διδακτορική Διατριβή Αλκιβιάδη Θ.Καραγιώργου:**

*«Μελέτη Εφαρμογής της Κοστολόγησης Δραστηριοτήτων στον Τομέα των Υπηρεσιών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων»*

**Επιβλέπων Καθηγητής:**

**Ιωάννης Σώρρος,**

Καθηγητής Λογιστικής και Λογιστικής Κόστους του Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς

**Μέλη Συμβουλευτικής Επιτροπής:**

**Νικόλαος Ηρειώτης,**

Καθηγητής Λογιστικής του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

**Χαράλαμπος Σπαθής,**

Καθηγητής Λογιστικής του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

**Μέλη Επταμελούς Επιτροπής:**

**Αντώνης Γεωργόπουλος,**

Καθηγητής χρηματοοικονομικής λογιστικής και Διεθνών Επιχειρήσεων, Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων Πανεπιστημίου Πατρών

**Νικόλαος Γεωργόπουλος,**

Καθηγητής Στρατηγικού Μάνατζμεντ και Πληροφοριακών Συστημάτων, Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς

**Νικόλαος Ηρειώτης,**

Καθηγητής Λογιστικής, Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών

**Χαράλαμπος Σπαθής,**

Καθηγητής Λογιστικής, Τμήματος Οικονομικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης

**Ιωάννης Σώρρος,**

Καθηγητής Λογιστικής και Λογιστικής Κόστους, Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς

**Βασίλειος Ζήσης,**

Επίκουρος Καθηγητής Λογιστικής, Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς

**Γεώργιος Παπαναστασόπουλος,**

Επίκουρος Καθηγητής Λογιστικής, Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς

**Πειραιάς 2018**



## Βεβαίωση Εκπόνησης Διδακτορικού



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΤΜΗΜΑ «ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ»

---

### ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟΥ

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η Διατριβή μου για τη λήψη του Διδακτορικού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στο τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων με τίτλο

*Μελέτη Εφαρμογής της Κοστολόγησης Δραστηριοτήτων στον Τομέα των Υπηρεσιών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων*

έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου.

Όνοματεπώνυμο: Αλκιβιάδης Καραγιώργος

Ημερομηνία: 25/9/2018



*«Μελέτη Εφαρμογής της Κοστολόγησης Δραστηριοτήτων  
στον Τομέα των Υπηρεσιών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων»*



**Στους γονείς μου Φάνη και Μαρία όπως και στην αδερφή μου Δήμητρα για όλη  
την αγάπη, κατανόηση και στήριξη που έδειξαν.**

**Δε θα μπορούσα να τα είχα καταφέρει χωρίς αυτούς.**





Θέλω να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου Ιωάννη Σώρρο για την καθοδήγησή του και τις γνώσεις που μου έδωσε κατά τη διάρκεια της διδακτορικής μου εμπειρίας.

Πολλές ακόμα ευχαριστίες στους καθηγητές Χαράλαμπο Σπαθή και Χρήστο Καζαντζή για την πολύτιμη συμβολή τους στο έργο αυτό αλλά και στον καθηγητή Νικόλαο Ηρειώτη που με το ζήλο του και την βοήθειά του έκανε δυνατή την επίτευξη της έρευνας.

Δεν θα μπορούσα να λησμονήσω τους συναδέλφους μου οι οποίοι με συνόδευσαν σε όλη αυτή την διαδρομή. Ιδιαίτερες ευχαριστίες στους διδάκτορες Νικόλαο Μπέλεση, Κωνσταντίνα Αγοράκη, Ιωάννη Κατσανάκη και τον συνάδελφο υποψήφιο διδάκτορα Αποστόλη Σκότη για τη φιλία και την υποστήριξή τους.



## Περίληψη

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται η αρχική επισκόπηση της έρευνας που διεξήχθη και αναλύεται το αρχικό θεωρητικό υπόβαθρο. Συνεχίζει με την διατύπωση του ερευνητικού προβλήματος που απασχόλησε την εφαρμογή της ABC στην εκπαίδευση και οι παράγοντες που επιδρούν στην αξιοποίηση της μεθόδου. Διατυπώνεται η συμβολή των αποτελεσμάτων στον χώρο της διοικητικής λογιστικής και της εκπαίδευσης μαζί με τον σκοπό και τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι βασικές έννοιες της διοικητικής λογιστικής και της κοστολόγησης. Δίνονται οι βασικοί ορισμοί και οι διαχωρισμοί της κοστολόγησης σε μεθόδους. Αναφέρονται οι έννοιες των εξόδων και του κόστους, αλλά και η διαφοροποιήσεις που δημιουργούνται στον κλάδο των υπηρεσιών.

Το τρίτο κεφάλαιο προχωράει σε μία εμβάθυνση της κοστολόγησης και μελετά την μέθοδο της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα- Activity Based Costing (ABC). Αρχικά δίνονται οι κύριες πληροφορίες σχετικές με την μέθοδο αλλά και η ιστορική επισκόπησή της. Το κεφάλαιο συνεχίζει παρουσιάζοντας την χρησιμότητα και αξιολόγηση της ABC όπως και τη μεθοδολογία ανάπτυξης ενός ανάλογου συστήματος σε έναν οργανισμό.

Στο τέταρτο κεφάλαιο περιγράφεται ο τομέας της εκπαίδευσης και η λειτουργία των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων ως οργανισμών με βάση την ανάγκη αξιοποίησης διοικητικών εργαλείων ανάπτυξης και βελτίωσης της ανταγωνιστικότητάς τους. Γίνεται αναφορά στον γενικό και Ελληνικό χώρο της εκπαίδευσης όπως και στις ιδιαιτερότητες του δημοσίου και ιδιωτικού τομέα.

Το πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζει την βιβλιογραφική επισκόπηση της ABC και της χρησιμότητάς της στην εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα δίνονται παραδείγματα εφαρμογής της ABC αλλά και ο ρόλος στην βελτίωση της λειτουργίας ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος και στην ανταγωνιστικότητά του, όπως και ο ρόλος της διοίκησης και του λογιστικού τμήματος στην εφαρμογή της μεθόδου.

Το έκτο κεφάλαιο εμβαθύνει στην μελέτη του θέματος δίνοντας την ερευνητική προσέγγιση και διαδικασία που ακολουθήθηκε. Αναπτύσσονται τα στοιχεία του ερωτηματολογίου και δημιουργείται το πλαίσιο και ο καθορισμός των θεωρητικών πεδίων. Ενώ παρουσιάζονται η ανασκόπηση των στοιχείων που διεξήχθησαν και η αξιολόγηση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας.

Στο έβδομο κεφάλαιο δίνονται τα κυριότερα ερευνητικά αποτελέσματα της έρευνας. Παρουσιάζεται η στατιστική και παραγοντική ανάλυση της έρευνας και δίνονται τα αποτελέσματα της ιεραρχικής παλινδρόμησης. Το κεφάλαιο αυτό θα συνεχίσει με την ανάλυση των δεδομένων στα πλαίσια της συζήτησης που ακολουθεί στο επόμενο κεφάλαιο.

Το όγδοο κεφάλαιο παρουσιάζει τα συμπεράσματα της έρευνας καθώς και τις μελλοντικές προτάσεις για εμβάθυνση και διεύρυνση του θέματος. Συγκεκριμένα γίνεται ένας σχολιασμός και ανάλυση των αποτελεσμάτων. Παράλληλα παρουσιάζονται οι περιορισμοί που υπήρξαν κατά την διεξαγωγή της μελέτης.

Το τελευταίο κομμάτι της διατριβής περιέχει την σχετική βιβλιογραφία που ακολουθήθηκε για την κατανόηση του θεωρητικού πλαισίου της ABC αλλά και η εξαγωγή και διατύπωση των παραγόντων που παρακίνησαν την μελέτη του θέματος. Ακολουθεί το παράρτημα της έρευνας το οποίο εμπεριέχει τα λοιπά στατιστικά και ερευνητικά στοιχεία της ανάλυσης που διεξήχθη όπως και το ερωτηματολόγιο όπως διαμορφώθηκε και χρησιμοποιήθηκε.

## Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια, η ανάπτυξη του εκπαιδευτικού τομέα ώθησε τα ιδρύματα που δραστηριοποιούνται σε αυτόν να δώσουν προτεραιότητα στις βελτιώσεις στη χρήση της διοικητικής λογιστικής και της στρατηγικής κόστους. Αυτή η νέα εποχή έφερε την εφαρμογή τεχνικών διοίκησης και στρατηγικής στα εκπαιδευτικά ιδρύματα καθώς ευνοείται η υιοθέτηση κοστολογικών και διοικητικών εργαλείων, όπως η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων (ABC), για τον έλεγχο, τη διαχείριση και τη μείωση του κόστους. Η ABC έχει τη δυνατότητα να υποστηρίξει δημόσια και ιδιωτικά εκπαιδευτικά ιδρύματα που ακολουθούν πολιτικές ανάπτυξης της ανταγωνιστικότητας και προσπαθούν να εκμεταλλευτούν καλύτερα τους πόρους τους.

Η έρευνα αυτή στοχεύει στον εντοπισμό των διοικητικών και επιχειρησιακών παραγόντων που υποστηρίζουν ή εμποδίζουν την εφαρμογή ενός συστήματος ABC στα εκπαιδευτικά ιδρύματα και τη δυνατότητα να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα και ανταγωνιστικότητά τους. Το προτεινόμενο θεωρητικό μοντέλο δοκιμάστηκε εμπειρικά για τον προσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ της διοίκησης, του λογιστικού τμήματος, των επιλεγμένων διαδικασιών κόστους που χρησιμοποιούνται, της μεταδοσιμότητας των κοστολογικών ή συναφών πληροφοριών και της αντιληπτής από τον οργανισμό ανταγωνιστικότητας βασισμένη σε κοστολογικές στρατηγικές. Η επισκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και οι μελέτες περίπτωσης που εξετάστηκαν σχετικά με την εφαρμογή της ABC σε εκπαιδευτικά ιδρύματα, μαζί με την διεξαγωγή συνεντεύξεων από εμπειρογνώμονες επέτρεψαν τη δημιουργία μιας κλίμακας ερωτήσεων που προσμετρούν την ικανότητα ενός εκπαιδευτικού οργανισμού να εξελίξει την στρατηγική κόστους που χρησιμοποιεί και να εξετάσει την πιθανή διαμόρφωση μιας στρατηγικής χρησιμοποιώντας ως βασική μέθοδο την ABC.

Τα ευρήματα της έρευνας υποδεικνύουν τη σημασία απόκτησης αξιόπιστων δεδομένων κόστους, του ρόλου του λογιστικού τμήματος όσον αφορά τη μεταβίβασή τους και την οργανωτική δομή του ιδρύματος ως προς την ανταγωνιστικότητά του. Η έρευνα αυτή αποδεικνύει τη σημασία του λογιστικού τμήματος, της διοίκησης και της μεταξύ τους συνεργασίας. Επιπλέον ο αντίκτυπος της ανάγκης αναμόρφωσης ενός εκπαιδευτικού οργανισμού όσον αφορά τους εσωτερικούς διαύλους μετάδοσης των πληροφοριών βρέθηκε ως ζωτικής σημασίας παράγοντας για την ανταγωνιστικότητα και βελτίωση του εκάστοτε ιδρύματος. Τέλος, η ανάγκη για κοστολογικά στοιχεία οδήγησε την έρευνα αυτή στο συμπέρασμα ότι η συγκεκριμένες πληροφορίες μπορούν να ανακτηθούν ευκολότερα μέσω

της ABC. Η χρησιμότητα των πληροφοριών αυτών στην βελτίωση κοστολογικής στρατηγικής ενός εκπαιδευτικού οργανισμού μπορούν να λειτουργήσουν ως επιτρεπτικοί παράγοντες εφαρμογής της ABC, ενώ η εισαγωγή αυτών των αλλαγών στη στρατηγική κόστους θα οδηγήσει σε σημαντικές βελτιώσεις σχετιζόμενες με την ανταγωνιστικότητα.

## **Abstract**

In the recent years, the educational sector's growth urged the respective institutions to prioritize improvements in the utilization of administrative accounting and cost strategy. This new era of management techniques used in educational institutes favors the adoption of a cost and administrative tool like Activity Based Costing (ABC) for control, managerial support and cost reduction purposes. ABC has the potential to strengthen any public or private institution pursuing policies for developing and maintaining competitiveness and striving for better exploiting its resources.

This research aims to identify the administrative and operational factors which support or hinder the implementation of an ABC system in educational institutions and the latter's role in the improvement of effectiveness and competitiveness. The theoretical model that is proposed was empirically tested to identify the relations between administration, the organization's accounting department and its functions, the selected cost procedures that are used, the transmissibility of cost or related information and the institute's perceived competitiveness. The existed literature and case studies regarding ABC and its implementation in educational institutes combined with interviews of experts allowed the formation of a scale consisted of items denoting an institute's ability to regarding its cost strategy and a possible formation of an ABC strategy.

The findings indicate the significance of accurate cost data, the accounting department's role on their transmissibility and the institution's organizational structure depending on cost related competitiveness. This research demonstrates the importance of the accounting department and the institute's administration as separate departments and their cooperation. Furthermore the impact of the institution's need of reconfiguration regarding its internal information channels for data transfer was found even more vital on organizational competitiveness and improvement. Finally the institutions' requirement for cost data led this research into the conclusion that specific information more easily retrieved from ABC could facilitate its implementation. The introduction of these changes into an institution's cost strategy would lead important competition related improvements.





# Περιεχόμενα

Περίληψη.....	11
Εισαγωγή.....	13
Εισαγωγή.....	13
Περιεχόμενα.....	17
Διαγράμματα.....	21
Πίνακες.....	23
Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή.....	25
1. 1 Εισαγωγή Κεφαλαίου.....	25
1.2 Θεωρητικό Υπόβαθρο.....	25
1.3 Διατύπωση του Ερευνητικού Προβλήματος.....	27
1.4 Σπουδαιότητα και Συμβολή της Έρευνας.....	30
1.5 Σκοπός και Ερευνητικά Ερωτήματα.....	32
1.6 Η Μεθοδολογία της Έρευνας.....	35
Κεφάλαιο 2 <sup>ο</sup> -Διοικητική Λογιστική και Κοστολόγηση.....	39
2.1 Εισαγωγή Κεφαλαίου.....	39
2.2 Εισαγωγή στις έννοιες της Κοστολόγησης.....	39
2.2.1 Διοικητική Λογιστική.....	39
2.2.2 Ο ορισμός του κόστους και της Κοστολόγησης.....	40
2.2.3 Ανάλυση των βασικών ειδών Κόστους.....	42
2.2.4 Οι έννοια των εξόδων.....	45
2.2.5 Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα και Κόστος.....	46
2.3 Ιστορική Αναδρομή της Κοστολόγησης.....	48
2.4 Η Σημασία της Κοστολόγησης.....	49
2.5 Θεωρήσεις του Κόστους Κοστολόγησης.....	51
2.6 Παραδοσιακά Συστήματα Κοστολόγησης.....	52
2.7 Κοστολόγηση Υπηρεσιών.....	55
Κεφάλαιο 3 <sup>ο</sup> – Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα (Activity Based Costing).....	59

3.1 Εισαγωγή .....	59
3.2 Εισαγωγικά στοιχεία πάνω στην Κοστολόγηση βάσει Δραστηριοτήτων (ABC).....	59
3.3 Η Κοστολόγηση ανά Δραστηριότητα .....	61
3.4 Η Ιστορική Επισκόπηση της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων .....	65
3.5 Η Χρησιμότητα της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων .....	69
3.6 Η Ανάπτυξη ενός συστήματος Κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων .....	72
3.7 Τα πλεονεκτήματα και οι Δυσκολίες Εφαρμογή της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων.....	76
3.8 Η Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων στον Τομέα των Υπηρεσιών .....	81
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 <sup>ο</sup> – Ο Τομέας της Εκπαίδευσης.....	85
4.1 Εισαγωγή.....	85
4.2 Εισαγωγή στον Εκπαιδευτικό Τομέα.....	85
4.3 Οι ιδιαιτερότητες της Εκπαίδευσης .....	87
4.3.1 Η εφαρμογή των Διοικητικών αρχών στην Εκπαίδευση.....	89
4.3.2 Οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί ως οργανώσεις .....	92
4.3.3 Η λειτουργία της Διοίκησης .....	94
4.3.4 Η λειτουργία του προγραμματισμού.....	95
4.3.5 Η λειτουργία της οργάνωσης.....	97
4.3.6 Η λειτουργία της επικοινωνίας.....	99
4.4 Η Ανάγκη της Λογιστικής και της Διοικητικής Λογιστικής στην Εκπαίδευση .....	101
4.4.1 Λογιστικές Αρχές και Έννοιες.....	102
4.5 Ο Ελληνικός Χώρος της Εκπαίδευσης .....	107
4.5.1 Η Δημόσια Εκπαίδευση .....	108
4.5.2 Η Ιδιωτική Εκπαίδευση.....	110
4.6 Ιδιαιτερότητες Άλλων Εκπαιδευτικών Συστημάτων και Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.....	115
Κεφάλαιο 5 <sup>ο</sup> - Βιβλιογραφική Επισκόπηση και Υποθέσεις Έρευνας .....	119
5.1 Εισαγωγή .....	119
5.2 Η Εφαρμογή και η Επίδραση της ABC στην Λειτουργία του Οργανισμού .....	120

5.2.1 Η Χρησιμότητα της ABC σε θέματα βελτίωσης της λειτουργίας των Οργανισμών .....	120
5.2.2 Ο ρόλος της ABC ως εργαλείο ενίσχυσης της Ανταγωνιστικότητας του Οργανισμού.....	121
5.2.3 Η δράση της ABC ως εργαλείο ανίχνευσης και Εκμετάλλευσης του Κόστους Ευκαιρίας.....	123
5.3 Η Βιβλιογραφική Επισκόπηση της ABC στον κλάδο της Εκπαίδευσης .....	126
5.3.1 Η Διοικητική Λογιστική στην Εκπαίδευση.....	126
5.3.2 Η Μετάβαση ενός εκπαιδευτικού Ιδρύματος σε συστήματα ABC και ABM .....	128
5.3.3 Η Κοστολόγηση στα Πλαίσια ενός εκπαιδευτικού Ιδρύματος μέσω ενός συστήματος ABM .....	132
5.4 Η Ευθύνη του Λογιστικού Τμήματος στην Εφαρμογή ενός συστήματος ABC.....	134
5.5 Ο ρόλος της Εσωτερικής Κοστολόγησης του Οργανισμού στην Εφαρμογή της ABC.....	138
5.6 Ο ρόλος της Διοίκησης του Οργανισμού στην εφαρμογή της ABC .....	142
5.7 Ο ρόλος της Ανταγωνιστικότητας του Οργανισμού.....	145
5.8 Οι Δυνατότητες και οι Ανάγκες ενός ABC/M συστήματος στα Ιδρύματα Εκπαίδευσης .....	149
Κεφάλαιο 6 <sup>ο</sup> - Ερευνητική Προσέγγιση και Διαδικασία.....	155
6.1 Εισαγωγή .....	155
6.2 Ερευνητικά παραδείγματα .....	155
6.3 Δημιουργία και ανάπτυξη των στοιχείων του ερωτηματολογίου .....	160
6.3.1 Πλαίσιο και καθορισμός των θεωρητικών πεδίων – διαστάσεων .....	161
6.3.2 Εξαγωγή στοιχείων του ερωτηματολογίου .....	161
6.3.3 Συνεπαγωγική παραγωγή στοιχείων ερωτηματολογίου (Deductive Item Generation) .....	162
6.3.4 Επαγωγική (inductive) παραγωγή στοιχείων ερωτηματολογίου .....	164
6.3.5 Ανασκόπηση της δεξαμενής στοιχείων του ερωτηματολογίου .....	166
6.3.6 Πιλοτική έρευνα (Pilot Study).....	167
6.3.7 Σύνοψη Ερωτηματολογίου.....	168
6.3.8 Συλλογή Δεδομένων ( Data collection).....	169

6.3.9 Καθορισμός Κλίμακας.....	171
6.4 Αξιολόγηση αξιοπιστίας και εγκυρότητας (Reliability and Validity Assessment) .....	172
6.5 Μοντέλο Δομικών Εξισώσεων (ΜΔΕ).....	175
6.6 Ιεραρχική Παλινδρόμηση .....	177
Κεφάλαιο 7 <sup>ο</sup> - Ερευνητικά Αποτελέσματα.....	179
7.1 Εισαγωγή .....	179
7.2 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση.....	179
7.2 Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση (ΔΠΑ).....	186
7.3 Αποτελέσματα Ιεραρχικής Παλινδρόμησης.....	197
Κεφάλαιο 8 <sup>ο</sup> - Συμπεράσματα και Προτάσεις της Έρευνας.....	209
8.1 Εισαγωγή .....	209
8.2 Σχολιασμός-Ανάλυση (Discussion).....	210
8.3 Συμπεράσματα .....	221
8.4 Περιορισμοί έρευνας.....	227
8.5 Περαιτέρω Έρευνα .....	228
Βιβλιογραφία .....	231
Παράρτημα .....	249

## Διαγράμματα

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7. 1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΦΥΛΩΝ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....	179
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7. 2. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΗΛΙΚΙΩΝ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....	179
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7. 3. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....	180
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7. 4 ΜΕΣΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΕΣ ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ ΤΩΝ 19 ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ ΠΕΔΙΩΝ.....	183
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7. 5 ΤΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΑΡΥΦΗΣ (SCREE PLOT).....	188
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7. 6. ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ.	190
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7. 7 ΟΙ ΥΠΟΤΙΘΕΜΕΝΕΣ ΑΙΤΙΟΚΡΑΤΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΑΦΑΝΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ.....	192
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7. 8. ΕΚΤΙΜΗΜΕΝΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ.....	195



## Πίνακες

ΠΙΝΑΚΑΣ 7. 1 ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΟΣ ΑΠΟΚΡΙΝΟΜΕΝΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ.....	181
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. 2. ΠΟΣΟΣΤΑ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ.....	181
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. 3 ΔΥΝΑΜΕΙΣ ΚΑΙ ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ ABC.- ΠΟΣΟΣΤΑ & (ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ).....	185
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. 4 ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΜΟ & BARTLETT'S .....	187
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. 5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ.....	187
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. 6 ΒΑΡΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΛΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ.....	191
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. 7 ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ .....	192
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. 8 ΒΑΡΗ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΛΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ .....	196
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. 9 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΙΕΡΑΡΧΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΤΗΝ CCA (ΒΑΘΜΟΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΚΟΣΤΟΥΣ) .....	198
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. 10 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΙΕΡΑΡΧΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΤΗΝ TCI (ΜΕΤΑΔΟΣΙΜΟΤΗΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΟΣΤΟΥΣ) .....	200
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. 11 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΙΕΡΑΡΧΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΤΗΝ AIA (ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΟΥ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ) .....	201
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. 12 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΙΕΡΑΡΧΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ ΜΕ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΤΗΝ CRC (ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ) .....	204
ΠΙΝΑΚΑΣ 7. 13 ΣΥΝΟΨΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΙΕΡΑΡΧΙΚΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗΣ .....	206





# Κεφάλαιο 1 Εισαγωγή

## 1.1 Εισαγωγή Κεφαλαίου

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μία αρχική επισκόπηση της συνολικής έρευνας που διεξήχθη και αποτυπώνεται συνοπτικά ο θεωρητικός ιστός βάσει του οποίου αναδύθηκαν τα ερωτήματα και διεξήχθη η έρευνα προς απάντησή τους. Περιγράφεται ο τομέας της εκπαίδευσης και η λειτουργία των οργανισμών που δραστηριοποιούνται σε αυτόν με βάση την ανάγκη αξιοποίησης των διοικητικών εργαλείων ανάπτυξης και βελτίωσης της ανταγωνιστικότητάς τους. Ειδικότερα αναφέρεται η συσχέτιση της χρησιμότητας της ABC στον τομέα της εκπαίδευσης. Ακολουθεί η σπουδαιότητα και η συμβολή της έρευνας τόσο στον εκπαιδευτικό τομέα όσο και στην επιστήμη της διοικητικής λογιστικής. Το κεφάλαιο συνεχίζεται με την διατύπωση του ερευνητικού προβλήματος που απασχόλησε την εφαρμογή της ABC στην εκπαίδευση και οι παράγοντες που επιδρούν στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων της μεθόδου. Τέλος παρουσιάζεται η μεθοδολογία και η στατιστική ανάλυση που χρησιμοποιήθηκε.

## 1.2 Θεωρητικό Υπόβαθρο

Τη τελευταία εικοσαετία το νεοφιλελεύθερο ιδεώδες στο χώρο των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων έχει προωθήσει ένα διαχειριστικό (managerial) μοντέλο διοίκησης προσαρμοσμένο στις ανάγκες της αγοράς. Πλέον, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα καλούνται να παράγουν ένα δημόσιο αγαθό και ταυτόχρονα να υιοθετήσουν αρχές και αξίες της επιχειρηματικής κουλτούρας. Απώτερος στόχος είναι η δημιουργία άριστων μαθητών και φοιτητών με το χαμηλότερο δυνατό κόστος. Σε αυτό το νέο μοντέλο διακυβέρνησης που έχει επιχειρηματικό προσανατολισμό είναι επιτακτική η ανάγκη για καλύτερη αξιοποίηση των χρηματοοικονομικών και ανθρώπινων πόρων (Καρατζιά-Σταυλιώτη και Λαμπρόπουλος, 2006; Μακρυδημήτρης, 2003).

Ωστόσο ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα οφείλει να διατηρήσει την ποιότητα στις προσφερόμενες υπηρεσίες του παράλληλα με την ελάχιστη δυνατή οικονομική επιβάρυνση του σπουδαστή. Κύριοι στόχοι του εκάστοτε ιδρύματος είναι η παροχή γνώσεων, εκπαίδευσης και γενικά η γαλούχηση των ικανοτήτων των σπουδαστών του. Αποτελεί μείζονος σημασίας ο εκπαιδευτικός τομέας να αντιμετωπίσει τα δύο μεγάλα προβλήματα που τον απασχολούν. Αρχικά την μείωση των ποσοστών χρηματοδότησης και δεύτερον αλλά ίσης σημασίας, τη μείωση της υπεραξίας λόγω της φήμης του (Ruhupatty & Maguad, 2015).

Ο προγραμματισμός, ο έλεγχος και ακριβής σχεδιασμός των διαδικασιών είναι το πρώτο βήμα για την εξοικονόμηση χρηματοοικονομικών και ανθρώπινων πόρων. Ο προϋπολογισμός των ιδρυμάτων πρέπει να είναι ενημερωμένος με ακριβείς πληροφορίες σχετικά με τον απαιτούμενο χρόνο και τους πόρους. Παράλληλα η διοίκηση πρέπει να γνωρίζει τον τρόπο λειτουργίας των διαδικασιών που διαθέτει ή θέλει να δημιουργήσει. Η πληροφόρηση και η οργάνωση του οργανισμού σε ένα τέτοιο περίπλοκο επίπεδο απαιτεί μία κοστολογική μέθοδο η οποία θα μπορεί να υποστηρίξει την διοίκηση και τις αποφάσεις της.

Οι παραδοσιακές κοστολογικές μέθοδοι φαίνονται αναποτελεσματικές σε ότι αφορά τον ακριβή προσδιορισμό του κόστους, καθώς δεν μπορούν να το συνδέσουν άμεσα με τις δραστηριότητες του οργανισμού. Έχουν ακόμη εμφανιστεί περιπτώσεις υπερκοστολόγησης και σημαντικών αλλοιώσεων ειδικά σε ότι αφορά τα γενικά έξοδα (Kaplan & Anderson, 2007). Επί πλέον τα περισσότερα παραδοσιακά λογιστικά συστήματα δεν έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να εντοπίζουν σημαντικές ποιοτικές πληροφορίες συσχετισμένες με το κόστος (Toompuu and Põlajeva, 2014).

Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα χρησιμοποιώντας παραδοσιακές μεθόδους υπολογισμού του κόστους, παρουσιάζουν μία αδυναμία εκμετάλλευσης κρυφών ή εν δυνάμει κερδών. Για παράδειγμα ανώτερα εκπαιδευτικά ιδρύματα που κατάφεραν να εξαλείψουν δραστηριότητες που παρείχαν μικρή επιπρόσθετη αξία κατάφεραν να επιτύχουν αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση του ανταγωνισμού και να βελτιώσουν τις προσφερόμενες υπηρεσίες τους (Lima, 2011; Gupta & Galloway, 2003). Η μετάβαση στο νεοφιλελεύθερο ιδεώδες έχει πιέσει τα εκπαιδευτικά ιδρύματα να θέσουν σε προτεραιότητα την βελτίωση των στρατηγικών τους σε ότι αφορά την αντιμετώπιση του κόστους. Η υιοθέτηση ενός διοικητικού εργαλείου ελέγχου όπως της Κοστολόγησης ανά Δραστηριότητα (Activity Based Costing- ABC) προσφέρει την δυνατότητα καλύτερης διαχείρισης των πόρων για τα ιδιωτικά και δημόσια εκπαιδευτικά ιδρύματα επιδιώκοντας πολιτικές ανάπτυξης και διατήρησης της ανταγωνιστικότητάς τους.

Η ABC θεωρείται μία εναλλακτική θεώρηση των επιχειρηματικών διαδικασιών και προωθεί την κοστολογική ανταγωνιστικότητα και κερδοφορία (Kokins G., 2010). Ένα σύστημα ABC βασίζεται στην μοντελοποίηση του κόστους με τρόπο ώστε να γίνεται ο εντοπισμός του τελευταίου στα προϊόντα, της υπηρεσίες, τα κανάλια διανομής και τους πελάτες. Ως μέθοδος χρησιμοποιήθηκε αρχικά στην βιομηχανία, παρόλα αυτά ο τομέας των υπηρεσιών παρουσιάζει ιδιαίτερα μεγάλη ανάπτυξη. Οι αρχές της ABC μπορούν να εφαρμοστούν σε όλα τα είδη των επιχειρήσεων. Ωστόσο στην περίπτωση των υπηρεσιών, οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν ένα συνεχώς ευμετάβλητο περιβάλλον το οποίο υποχρεώνει τις

αλλαγές στην διοίκηση κόστους και τις πρακτικές τους για την διατήρηση της ανταγωνιστικότητάς τους.

Η ABC είναι ένα ισχυρό και χρήσιμο εργαλείο ώστε να επιτευχθούν οι επιχειρηματικοί στόχοι και να διατηρείται η ανταγωνιστικότητα (Doostzadeh et al 2014). Μπορεί ακόμα να χρησιμοποιηθεί σαν εργαλείο βελτίωσης και εξέλιξης της αποδοτικότητας (Gupta & Galloway, 2003). Μπορεί να μεταφράσει ζητήματα ποιότητας σε χρηματοοικονομικούς όρους προσφέροντας ευκαιρίες μείωσης κόστους (Ruhupatty & Maguad, 2015) και αναγνωρίζει τις δραστηριότητες που δεν επιφέρουν αξία στον οργανισμό μέσα από τις αναλύσεις των γενικών και σταθερών εξόδων (Yahya- Zabeh, 2013).

Στην εφαρμογή της σε εκπαιδευτικά ιδρύματα η ABC επιδρά μέσα από την βελτίωση της ικανότητάς τους να προσφέρουν κερδοφόρες υπηρεσίες, να επιτυγχάνουν καλύτερο έλεγχο κόστους και την βελτίωση των δημοσίων σχέσεών τους. Επιπρόσθετα μία καλύτερη αντίληψη περί εξόδων και τις σχέσεις τους με τις δραστηριότητες επιτρέπει στα ιδρύματα να τιμολογήσουν εκ νέου τις υπηρεσίες τους και να επιτύχουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα (Naidoo 2011, Gupta και Galloway, 2003). Παράλληλα η ανάγκη καλύτερης διαχείρισης των πόρων από τον εκπαιδευτικό τομέα πιέζει για μία αποδοτικότερη κατανομή τόσο των πόρων όσο και του κόστους (Yuskel & Goskun, 2013). Ειδικότερα η οικονομική ύφεση της δεκαετίας του 1970 επέφερε την αλλαγή στο τότε εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας και επέδειξε την ανάγκη οριοθέτησης του παρεμβατικού και κοινωνικού ρόλου του κράτους και της δημόσιας διοίκησης( Μιχαλόπουλος, 2003).

Παρόλα αυτά οι περισσότερες έρευνες είναι περιορισμένες στην ανάπτυξη ενός μοντέλου χωρίς εμπειρικά στοιχεία ή υπολογισμό του κόστους (Qiao dan Chen, 2007; Popesko, 2009). Αναφέρονται επίσης έρευνες στην εφαρμογή της ABC στον τομέα των ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης αλλά η εφαρμογή σχετιζόταν με συγκεκριμένα τμήματα (Ismail, 2010; Granaof, Platt και Vaysman, 2000; Whelan, 2003), υπηρεσία (Krishnan, 2006) ή στην επίδραση που έχει στα γενικά έξοδα (Goddard και Ooik, 1998).

### ***1.3 Διατύπωση του Ερευνητικού Προβλήματος***

Η μετάβαση προς ένα φιλελεύθερο μοντέλο στη εκπαίδευση είχε ως αποτελέσματα να αποκτήσει η έννοια του ανταγωνισμού μεγαλύτερη ισχύ. Σε μια περίοδο όπου οι οικονομίες αρχίζουν να βασίζονται κυρίως στη γνώση, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα προσπαθούν να βελτιώσουν την κοστολογική του θέση και να επιτύχουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα βασισμένο στην μείωσή των εξόδων τους. Σήμερα εντείνεται η ανάγκη

προσδιορισμού και ελέγχου του κόστους τόσο για τα δημόσια όσο και τα ιδιωτικά εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Η ABC παρουσιάζεται σαν ένα ισχυρό εργαλείο κοστολόγησης και υποβοήθησης της διοίκησης στη λήψη αποφάσεων. Παρόλα αυτά έχει παρατηρηθεί αδυναμία από πλευράς των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων να την χρησιμοποιήσουν. Από τις περιπτώσεις που έχουν προσπαθήσει να επενδύσουν σε αυτή, οι περισσότερες δεν έχουν προχωρήσει σε μία καθολική εφαρμογή στο σύνολο του οργανισμού. Αντίθετα φαίνεται να γίνεται μία επιλεκτική χρήση της σε συγκεκριμένα τμήματα του εκπαιδευτικού οργανισμού. Σε αυτά τα τμήματα η εφαρμογή της φαινόταν ευκολότερη λόγω των απτών λογιστικών δεδομένων ή μεγαλύτερης αναγκαιότητας λόγω των αλληπάληλων προβλημάτων στον υπολογισμό του κόστους τους.

Παράλληλα γίνεται εμφανές ότι στις περισσότερες περιπτώσεις αποφυγής της ABC το μεγαλύτερο εμπόδιο είναι η απροθυμία της ανώτερης διοίκησης. Στην πλευρά της εφαρμογής της, οι διαφωνίες που επικεντρώνονται στην επιλογή των οδηγών κόστους που θα χρησιμοποιηθούν. Το συγκεκριμένο ζήτημα σχετίζεται με την ανησυχία περί πολυπλοκότητας της μεθόδου. Ο αριθμός των οδηγών κόστους που θα χρησιμοποιηθούν μπορεί να κάνει την μέθοδο δυσκολότερη στην χρήση. Παρόλα αυτά η αξιολόγηση των αναγκών του οργανισμού σε θέματα πληροφόρησης μπορεί να περιορίσει τόσο την αριθμό των στοιχείων που θα χρησιμοποιηθούν όσο και την δυσκολία εφαρμογής της ABC (Clarke and Tracy, 2001).

Το νεοφιλελεύθερο ιδεώδες προωθεί την ανάληψη αυτονομίας από τα εκάστοτε εκπαιδευτικά ιδρύματα, μειώνοντας την παρουσία του κρατικού μηχανισμού. Παράλληλα η ανάγκη για καλύτερη αξιοποίηση των χρηματοοικονομικών και ανθρώπινων πόρων αναδεικνύουν την σπουδαιότητα όρων όπως αυτού της αποδοτικότητας σε θέματα της εκπαίδευσης (Καρατζιά-Σταυλιώτη και Λαμπρόπουλος, 2006; Μακρυδημήτρης, 2003). Το εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδος ωθείται στην υιοθέτηση αρχών και πρακτικών διασφάλισης της αποτελεσματικότερης και πιο ποιοτικής εξυπηρέτησης. Ταυτόχρονα προτρέπεται να επιβραβεύει την καλύτερη αξιοποίηση των πόρων.

Στην ιδιωτική εκπαίδευση τα μεγαλύτερα ποσοστά μαθητών συγκεντρώνονται στην πρωτοβάθμια και προσχολική εκπαίδευση. Η αγορά των ιδιωτικών εκπαιδευτήριων χαρακτηρίζεται από το γεγονός ότι τα μεγάλα εκπαιδευτικά ιδρύματα του κλάδου, επιτυγχάνουν με μεγαλύτερη ευκολία αναγνωρισιμότητα και οικονομίες κλίμακας. Αντίθετα οι πολύ μικρές επιχειρήσεις, που αποτελούν ένα σημαντικό κομμάτι του τομέα, ανακυκλώνονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Οι τελευταίες δεν είναι σε θέση να

πραγματοποιήσουν τις απαραίτητες επενδύσεις, να προσελκύσουν μεγαλύτερο αριθμό πελατών και να διατηρήσουν τη βιωσιμότητά τους σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Είναι αναμενόμενο οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί να θέτουν ως υποχρέωση την βέλτιστη διαχείριση των πόρων τους. Η επίτευξη της αποτελεσματικότητας όμως απαιτεί πολλές φορές την πραγμάτωση στόχων σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο. Παρόλα αυτά λόγω της αύξησης της σημασίας της αποδοτικότητας τα εκπαιδευτικά ιδρύματα προσπαθούν να επαναπροσδιορίσουν τους στόχους τους, τα προγράμματα σπουδών τους και των πρακτικών που χρησιμοποιούν (Κατσαρός, 2007).

Ωστόσο οι οργανισμοί πολύ συχνά εγκαταλείπουν πιο εξελιγμένες μεθόδους κοστολόγησής λόγω έλλειψης εξειδίκευσης ή προθυμίας από το προσωπικό τους (Noor 2010). Σε άλλες περιπτώσεις η διοίκηση απέρριπτε την υιοθέτηση τέτοιων μεθόδων φοβούμενη το υψηλό κόστος εφαρμογής και διατήρησής τους (Goddard and Ooi 1998). Έτσι η κατανόηση των πραγματικών λόγων πίσω από την απόρριψη μιας κοστολογικής στρατηγικής επιτρέπει στο ίδρυμα να δράσει πιο αποτελεσματικά στον στόχο του για υψηλότερα επίπεδα ανταγωνιστικότητας.

Προηγούμενες έρευνες έδειξαν ότι η ABC συνεισφέρει σημαντικά σε στρατηγικές αποφάσεις για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας (Naidoo, 2011). Νεότερες έρευνες προσπαθούν να αναγνωρίσουν τα χαρακτηριστικά των διοικητικών συστημάτων ελέγχου εκείνων που μπορούν να υποστηρίξουν μία ανταγωνιστική στρατηγική (Doostzadeh et al, 2014, Goskun and Yilmaz, 2013).

Η οικονομική ύφεση και η υψηλή μεταβλητότητα του φορολογικού και νομοθετικού πλαισίου της Ελλάδας επηρεάζει την λειτουργικότητα και βιωσιμότητα των περισσότερων εταιριών. Η ABC μέσω ορθολογικής και ακριβούς κατανομής του κόστους μπορεί να μειώσει το έμμεσο κόστος, ενώ προσφέρει σε ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα τη δυνατότητα εκμετάλλευσης του κόστους ευκαιρίας.

Σήμερα γεννιάται περισσότερο από κάθε άλλη φορά η ανάγκη για προσεκτική ανάπτυξη στρατηγικών, εξοικονόμησης κόστους και νέων πηγών κέρδους ακόμα και από έναν εκπαιδευτικό οργανισμό ώστε να μπορέσει να προάγει την εκπαιδευτική του υπόσταση χωρίς να μειώσει την ποιότητα των υπηρεσιών του ή το βιοτικό επίπεδο των εργαζομένων του. Είναι κατανοητό ότι η εισαγωγή νέων, εξελιγμένων μεθόδων πρέπει να βασίζεται στο κριτήριο της σχέσης κόστους οφέλους μιας επιχείρησης, ώστε κάθε προσθήκη να μην επιβαρύνει τον οργανισμό περισσότερο από τα οφέλη που θα αποκομίσει από την προσαρμογή. Η ABC παρουσιάζει ένα ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς η χρήση της ως

κοστολογικό και στρατηγικό εργαλείο την καθιστούν πολύπλευρή. Η χρησιμότητά της είναι εμφανής σε ζητήματα βελτίωσης της λειτουργίας και αύξησης της ανταγωνιστικότητας ενός οργανισμού.

#### ***1.4 Σπουδαιότητα και Συμβολή της Έρευνας***

Τις τελευταίες τρεις περίπου δεκαετίες έχουν διαπιστωθεί σημαντικές αλλαγές στον τομέα των υπηρεσιών καθώς ο αυξανόμενος ανταγωνισμός, οι αλλαγές σε νομοθεσία και ρυθμιστικές διατάξεις αλλά και στις λειτουργίες της διοίκησης και του μάρκετινγκ, έχουν αποκτήσει ιδιαίτερα μεγάλη σημασία (Hussain and Gunasekaran, 2001). Η πρακτική της ABC έχει γίνει ιδιαίτερα δημοφιλής καθώς επικεντρώνεται σε δραστηριότητες ανάλογα με το κόστος τους και αντιστοιχεί τα έξοδα με τη χρήση των διαφορετικών οδηγών κόστους (Stapleton et al, 2004). Παρά την εκτενή βιβλιογραφία και τις έρευνες πάνω στην εφαρμογή της ABC στην εκπαίδευση, η εις βάθος ανάλυση που προσφέρουν χαρακτηρίζεται περιορισμένη (Cropper & Cook, 2000). Νεότερες έρευνες αναφέρουν την ABC ως ένα ικανό και χρήσιμο σύστημα για την επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων του οργανισμού (Doostzadeh et al, 2014).

Η παρούσα έρευνα προχωράει πέρα από τις απλές μελέτες που ασχολούνται με τα γενικά οφέλη και μειονεκτήματα της ABC ή της μερικής εφαρμογής της, και εισχωρεί στους υποβόσκοντες λόγους αποδοχής ή απόρριψης της μεθόδου, πολύ συχνά σχετιζόμενη με έλλειψη γνώσεων (Noor Azizi Ismail, 2010) και δικαιολογείται ως από το υψηλό κόστος εφαρμογής και υποστήριξης της μεθόδου.

Τα ευρήματα της έρευνας υποδηλώνουν την σημαντικότητα της ακρίβειας των κοστολογικών δεδομένων, του ρόλου του λογιστικού τμήματος στην μεταδοσιμότητά τους και την οργανωσιακή δομή του ιδρύματος σχετικά με την κοστολογική ανταγωνιστικότητα. Η έρευνα θεωρεί μείζονος σημασίας την σχέση των λογιστικών τμημάτων και της εκάστοτε διοίκησης των εκπαιδευτικών οργανισμών και την από κοινού τους προσπάθεια για στενότερη συνεργασία. Παρόλα αυτά η πιο ισχυρή επίδραση βρέθηκε στην ανάγκη ενός ιδρύματος για επαναξιολόγηση και ανασύσταση των εσωτερικών καναλιών επικοινωνίας μεταφοράς δεδομένων και πληροφοριών. Συμπεραίνεται ότι η εισαγωγή των αλλαγών αυτών στην κοστολογική πολιτική ενός ιδρύματος θα επιτρέψουν την ευκολότερη και επιτυχή εφαρμογή της ABC, κάτι που σαν επακόλουθο θα έχει σημαντικές βελτιώσεις σχετικές με την ανταγωνιστικότητα. Η χρήση της μπορεί να βελτιώσει την οικονομική τους διαχείριση και την αύξηση του επιπέδου ποιότητας των υπηρεσιών που προσφέρουν όπως της διδασκαλίας, του σχεδιασμού των δραστηριοτήτων τους αυξάνοντας την υπεραξία τους.

Η συνεισφορά της παρούσας έρευνας γίνεται εμφανής μέσα από την κατανόηση ότι σε μία προσπάθεια υιοθέτησης της ABC, τυχόν απόρριψη της δε θα οφείλεται στην έλλειψη σχετικών γνώσεων από το λογιστικό τμήμα. Στο Ελληνικό εκπαιδευτικό τομέα οι εξελιγμένες μέθοδοι φαίνεται να μην χρησιμοποιούνται συχνά. Είναι αναμενόμενο ότι οι πολιτικές σε ότι αφορά την διαχείριση των αλλαγών στο εσωτερικό τρόπο λειτουργίας του που έχει υιοθετήσει ο εκάστοτε οργανισμός πρόκειται να επηρεάσουν τις ενέργειες υιοθέτησης νέων κοστολογικών στρατηγικών. Με βάση τις δυσκολίες υιοθέτησης της ABC σαν κριτήρια γίνεται η προσπάθεια κατανόησης των διοικητικών και λογιστικών χαρακτηριστικών τα οποία επηρεάζουν την απόφαση ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος να εφαρμόσει την περιπλοκότερη και ανταγωνιστικότερη μέθοδο της ABC.

Η χρησιμότητα της ABC στην εκπαίδευση έγκειται στην ακριβή καταμέτρηση κόστους και πόρων και αποδοτικής αξιοποίησης των τελευταίων. Πάνω σε αυτό το πλαίσιο η χρήση της ABC ανάλυσης επιδρά καταλυτικά στην αξιοποίηση των προϋπολογιστικών στοιχείων σε σχέση με άλλες, πιο παραδοσιακές μεθόδους που χρησιμοποιούν απολογιστικά στοιχεία. Πιο συγκεκριμένα, η ABC ανάλυση μπορεί να προωθήσει βελτιώσεις στην απόδοση του οργανισμού, βελτιώνοντας ταυτόχρονα τον έλεγχο των γενικών εξόδων, μέσα από μια διαδικασία συσχέτισης κόστους και δραστηριότητας. (Clinton, 1995).

Για την καλύτερη ανίχνευση του κόστους απαιτείται επένδυση σε εξελιγμένα λογιστικά συστήματα όπως αυτό της ABC. Αρχικά η διοίκηση θα μπορεί να αντιστοιχίσει με ακρίβεια τον εκάστοτε σπουδαστή στην κερδοφορία που προσφέρει αλλά και των εξωτερικών του συνεργατών στις επιδόσεις τους (Davis και Darling, 1996; Chea 2011). Η εφαρμογή της ABC ως εργαλείο ανάπτυξης στρατηγικών και λήψης αποφάσεων στα πλαίσια της Ελληνικής πραγματικότητας είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς ο κλάδος της εκπαίδευσης παρουσιάζει αύξηση στην πολυπλοκότητα των εξόδων και του ανταγωνισμού του.

Είναι κατανοητό ότι τα εκπαιδευτικά ιδρύματα προσχολικής, πρωτοβάθμιας και μέσης εκπαίδευσης απασχολούν ένα σημαντικό μέρος της οικονομίας, τόσο σε θέματα οικογενειακού προϋπολογισμού όσο και σε επίπεδο εργαζομένων στα ιδρύματα αυτά. Κατά τον Noreen (1990) η μελέτης σκοπιμότητας της εφαρμογής της ABC και της σχέσης του κόστους με την ιδιωτική εκπαίδευση, χρήζει ενδιαφέροντος και προσφέρει νέες μελέτες κοστολογικής συμπεριφοράς. Τα στελέχη της διοίκησης μπορούν να στοχεύσουν στην βελτιστοποίηση της λειτουργίας τους και στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας. Συγκεκριμένα τα Ελληνικά εκπαιδευτικά ιδρύματα μπορούν να βοηθηθούν σε θέματα αύξησης της κερδοφορίας, κάλυψης των υποχρεώσεών τους αλλά και ποιοτικότερης λήψης αποφάσεων βασισμένων σε λογιστικά στοιχεία (Edwards et al., 1999).

Μέσα από την έρευνα αυτή γίνεται αντιληπτή η θετική στάση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων απέναντι στην ABC, όπως και η επίγνωσή της ως εργαλείο βελτίωσης της λειτουργίας και της ανταγωνιστικότητας. Παρόλα αυτά είναι εμφανείς οι ελλείψεις τους σε ότι αφορά την χρήση στρατηγικών κόστους και στην μεταδοσιμότητα των αναγκαίων πληροφοριών. Παράλληλα φαίνεται πως τα περισσότερα εκπαιδευτικά ιδρύματα δεν έχουν λάβει υπόψη την σημασία του κόστους ευκαιρίας όπως και άλλων ζητημάτων απαραίτητων τόσο για την εφαρμογή της ABC αλλά και της γενικής βελτίωσης της ανταγωνιστικότητάς τους.

Η εφαρμογή της ABC μελλοντικά θεωρείται πως θα επιφέρει σημαντικά και θετικά αποτελέσματα στην γενική αλλά και κοστολογική διαχείριση των εκπαιδευτικών οργανισμών. Γίνεται εμφανής μία συσχέτιση των αναγκών ενός σύγχρονου εκπαιδευτικού ιδρύματος σε θέματα ανταγωνιστικότητας και του κοστολογικού συστήματος που επιλέγει να χρησιμοποιήσει. Η διοίκηση πρέπει να πάρει αποφάσεις βασισμένες σε λογιστικές και κοστολογικές πληροφορίες ακριβείς και ικανές να αντικατοπτρίσουν την κατάσταση του οργανισμού και τις πιθανές εκβάσεις των στρατηγικών της κινήσεων. Η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας μέσα από την επίτευξη χαμηλότερου κόστους και καλύτερης σχεδίασης των διαδικασιών μπορεί να επιφέρει στα εκπαιδευτικά ιδρύματα κερδοφορία, ποιότητα υπηρεσιών και ταυτόχρονα διατήρηση ή αύξηση του μεριδίου αγοράς τους.

### ***1.5 Σκοπός και Ερευνητικά Ερωτήματα***

Σκοπός της έρευνας είναι η δημιουργία μίας πρότασης και ο έλεγχος ενός συγκριτικού μοντέλου των σχέσεων μεταξύ συγκεκριμένων θεωρητικών δομών αναφορικά με το λογιστικό τμήμα του οργανισμού, των κοστολογικών διαδικασιών, την σχέση που έχει η διοίκηση του οργανισμού και η δυνατότητα βελτίωσης του ανταγωνισμού. Στο πλαίσιο αυτό πρέπει να διερευνηθεί ο βαθμός αποδοχής εξελεγμένων μεθόδων κοστολόγησης σε ότι αφορά την βελτίωση της λειτουργίας του ιδρύματος. Κύριος στόχος είναι η κατανόηση των πιθανών παραγόντων που επηρεάζουν την ανταγωνιστικότητα στον εκπαιδευτικό τομέα της Ελλάδας βάσει της κοστολόγησης που χρησιμοποιεί.

Για την επίτευξη αυτού στόχου εντοπίστηκαν μέσα από τη δύλιση της σχετικής βιβλιογραφίας οι διοικητικοί και λειτουργικοί παράγοντες που επιτρέπουν ή αποθαρρύνουν την εφαρμογή της ABC όπως επίσης και η σχέση της με την ανταγωνιστικότητα ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος. Η έρευνα αυτή ανέδωσε πιθανές αδυναμίες του Ελληνικού



εκπαιδευτικού τομέα υπεύθυνες για την αποφυγή της ABC, που σχετίζονται με τα λογιστικά τμήματα των οργανισμών και της σχέσης τους με τους ιδρυματικούς στόχους και σκοπούς.

Το συνηθέστερο εμπόδιο στην εφαρμογή της ABC εμφανίζεται από την έλλειψη ακριβών, χρηματοοικονομικών δεδομένων (Noor, 2010). Η διοίκηση είναι υπεύθυνη για την εφαρμογή διοικητικών στρατηγικών (Yuskel & Goskun, 2013) και την επαναξιολόγηση των επιχειρηματικών διαδικασιών (Gupta & Galloway, 2003). Παρόλα αυτά η στόχευση στην ABC απαιτεί την συμμετοχή διαφορετικών τμημάτων και της καλής κατανόησης του (Noor, 2010; Naidoo, 2011). Οι αντιδράσεις των υπαλλήλων σε ότι αφορά νέες κοστολογικές διαδικασίες μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά την επιτυχημένη εφαρμογή ενός ABC εγχειρήματος. Μέσα από τα συστήματα κοστολόγησης ένα ίδρυμα αποκτά πρόσβαση σε λογιστικά δεδομένα χρήσιμα για τον στρατηγικό του σχεδιασμό (Noor 2010). Παράλληλα, τα δεδομένα αυτά προσφέρουν αναπληροφόρηση στην διοίκηση και την βοηθούν να αποκτήσει καλύτερη εικόνα.

Τα λογιστικά τμήματα καλούνται να παίξουν μία σειρά από διαφορετικούς ρόλους στην εφαρμογή της ABC συμπεριλαμβανομένου και αυτού του μεσάζοντα ανάμεσα στην διοίκηση και στα υπόλοιπα τμήματα του ιδρύματος. Οι λογιστές πρέπει να κατέχουν καλή κατανόηση των διαφορετικών τμημάτων του οργανισμού και να προσπαθούν προς την επίτευξη οργανωσιακών αλλαγών σε θέματα ποιότητας. Ως εμπειρογνώμονες αναμένεται από αυτούς η ενθάρρυνση της καινοτομίας στο λογιστικό υποσύστημα του οργανισμού και η καλύτερη διαχείριση ποιοτικών πληροφοριών για βελτιστοποίηση των δικών τους διεργασιών. Ωστόσο κατά καιρούς οι οργανισμοί δεν επιβραβεύουν τους λογιστές τους για την ανάληψη ρίσκου και την προληπτική στάση αναγνώρισης προβλημάτων ή διερεύνησης ευκαιριών βελτίωσης (Yasin et al. 2005). Τοιουτοτρόπως η διοίκηση εμποδίζει την επιρροή του λογιστικού τμήματος αν και είναι συνήθως ευθύνη του λογιστή να εντοπίσει την δυνατότητα εφαρμογής μίας νέας μεθόδου μέτρησης κόστους.

Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα κινούνται από τους οικονομικούς παράγοντες σε ότι αφορά τις δραστηριότητές τους. Παρόλα αυτά η δυσκολία της ακριβούς κατανομής στα εκάστοτε τμήματα και διαδικασίες προκαλεί τιμολογιακές ανακρίβειες που αφορούν υπέρ ή υπό τιμολογημένες υπηρεσίες. Σαν αποτέλεσμα οι ανακρίβειες αυτές οδηγούν στην πτώση της ανταγωνιστικότητας και της κερδοφορίας (Ruhupatty & Maguad, 2015). Είναι αναμενόμενο ότι η διοίκηση αναζητεί ακριβή κοστολογικά συσχετιζόμενα δεδομένα για την βελτίωση των ιδρυματικών λειτουργιών, την κάλυψη των πελατειακών απαιτήσεων και την επίτευξη καλύτερης αποτελεσματικότητας (Krishnan 2006). Η ABC κατανέμει το κόστος υπό το πρίσμα ποιοτικών παραμέτρων επιτρέποντας την βελτίωση του οργανισμού και την

αποφυγή κόστους προερχόμενο από χαμηλής ποιότητας υπηρεσίες. Γίνεται κατανοητό ότι υπάρχει μία θετική σχέση μεταξύ των εσωτερικών κοστολογικών και λογιστικών πολιτικών ενός ιδρύματος και της λειτουργικής του ανταγωνιστικότητας. Παρόλα αυτά για την εφαρμογή νέων μεθόδων όπως είναι ένα ξεχωριστό εσωτερικό σύστημα κοστολόγησης τα ιδρύματα πρέπει να έχουν επίγνωση των εσωτερικών τους κοστολογικών δυνατοτήτων.

Καθώς η ABC μετριάξει την ανακριβή κοστολόγηση μέσω καλύτερου προϋπολογισμού και καλύτερου κοστολογικού ελέγχου (Krishnan 2006), η επόμενη θεωρητική θεώρηση εστίασε στην ιδρυματική πολιτική που υιοθετείτε στις πρακτικές λογιστικής και αντιμετώπισης κόστους στα τμήματα και τις δραστηριότητες των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Η κατανόηση του τρόπου προσδιορισμού των δραστηριοτήτων και των τμημάτων ενός ιδρύματος είναι βασική προϋπόθεση για μία επιτυχημένη κοστολογική στρατηγική (Ruhupatty and Maguad, 2015; Lima, 2013).

Ο ανταγωνισμός πιέζει τα ιδρύματα σε θέματα ποιότητας και στρατηγικής, έτσι τα λογιστικά συστήματα πρέπει να διευρύνουν την προοπτική τον τρόπο αντιμετώπισης του κόστους και της λειτουργίας τους (Yasin et al. (2005). Τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης λειτουργούν περισσότερο σαν απλά εργαλεία καταγραφής και μέτρησης παρελθοντικών λογιστικών γεγονότων και δεν υποστηρίζουν την ανάπτυξη στρατηγικών.

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως η βασική δυσκολία ενός επιτυχημένου κοστολογικού συστήματος είναι η απόκτηση αξιόπιστων οικονομικών και λειτουργικών δεδομένων (Noor 2010). Η ABC προσφέρει ένα μεγάλο εύρος ανάλογων δεδομένων, υποστηρίζοντας την διοίκηση στην απόκτηση αναλυτικότερων πληροφοριών. Τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης παρέχουν μικρότερο εύρος πληροφοριών κατάλληλων για τη λήψη και αιτιολόγηση στρατηγικών αποφάσεων στοχευόμενες στην βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών (Gupta & Galloway, 2003, Toompuu and Põlajeva, 2014) Για παράδειγμα κάποιες έρευνες έχουν εξετάσει την σχέση ανάμεσα στην διοίκηση και την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού προσωπικού (Ross and Gray, 2006). Γίνεται κατανοητό ότι ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα απαιτεί την πλήρη υποστήριξη και δέσμευση των συμμετεχόντων μιας εφαρμογής της ABC. Έτσι η παρούσα έρευνα απευθύνεται στην ικανότητα της διοίκησης να αφογκράζεται τις γνώμες των εργαζομένων και των τμημάτων της, με έμφαση σε κοστολογικά ζητήματα αλλά και στον τρόπο αντιμετώπισης των τελευταίων.

Πρέπει να αναφερθεί η εμφανής απουσία, μίας καθολικής, γενικής κοστολογικής προσέγγισης σε πολλές καθημερινές δραστηριότητες των ιδιωτικών εκπαιδευτικών οργανισμών. Η απουσία αυτή σχετίζεται με την διατήρηση μίας προηγούμενης κατάστασης,

σχέσης εκπαίδευσης- κράτους, η οποία δεν είχε προβλέψει την έξαρση του ανταγωνισμού στην αγορά και άρα και την ανάγκη βελτιστοποίησης των λειτουργιών και της ποιότητας στις προσφερόμενες υπηρεσίες.

Οι έννοιες της αγοράς, των πελατών και των προϊόντων στην γενικότερη θέση τους στην οικονομία φαίνονται πιο σημαντικές από ποτέ (Lima, 2011). Τα ιδιωτικά και δημόσια εκπαιδευτικά ιδρύματα καλούνται να μετρήσουν τους στρατηγικούς τους στόχους καθώς ο ανταγωνισμός φαίνεται να εντείνεται (Yuski & Goskun, 2013). Παράλληλα το συνεχώς μεταβαλλόμενο εξωτερικό περιβάλλον επιβάλλουν στα εκπαιδευτικά ιδρύματα να προσαρμοστούν σε νέες κοστολογικές μεθόδους (Noor, 2010). Ένα ίδρυμα μπορεί να εφαρμόσει καινοτόμες στρατηγικές μέσω τυποποιημένων μεθόδων κοστολόγησης, ανάλυση διακυμάνσεων, ευπροσάρμοστων προϋπολογισμών στατιστικών ποιοτικών ελέγχων και τεχνικών ανάπτυξης λειτουργιών (Cunningham, 1992).

Για την προσφορά ανταγωνιστικών υπηρεσιών τα εκπαιδευτικά ιδρύματα πρέπει αρχικά να επιτύχουν διαδικασίες υψηλής ποιότητας και μείωση των γενικών εξόδων τους. Ειδικά σε ότι αφορά της ερευνητικές δραστηριότητες κάποιων ιδρυμάτων του τομέα, τα κόστη που προκαλούνται λόγω χαμηλής ποιότητας είναι εξέχουσας σημαντικότητας. Τα κόστη αυτά επηρεάζουν την ανταγωνιστικότητα ενός ιδρύματος καθώς αντανακλούνται στην ικανότητα επίτευξης επιχορηγήσεων και μείωση της φήμης του ιδρύματος (Ruhupatty & Maguad, 2015). Η σωστή προετοιμασία ερευνητικών προτάσεων, ο προϋπολογισμός και ο ακριβής υπολογισμός των πόρων του ιδρύματος (χρόνος, δεδομένα, υλικά) επιτρέπουν την επίτευξη καλύτερης ποιότητας στις προσφερόμενες υπηρεσίες του. Γίνεται εμφανής μία έμμεση σχέση μεταξύ της ανταγωνιστικότητας και του λογιστικού συστήματος κοστολόγησης. Έτσι τα λογιστικά τμήματα πρέπει να στοχεύουν στην συνεχή βελτίωση στη συλλογή των πληροφοριών και την διαδικασία ανάλυσής τους.

## ***1.6 Η Μεθοδολογία της Έρευνας***

Η μεθοδολογική προσέγγιση που ακολούθησε η παρούσα μελέτη εντάσσεται ευρύτερα στο πλαίσιο του θετικιστικού (positivism) παραδείγματος, δηλαδή των θετικών στοιχείων της εμπειρίας, αλλά περιέχει και στοιχεία της ερμηνευτικής (interpretivism) θεωρίας. Δηλαδή υιοθετήθηκε μια μικτή ερευνητική προσέγγιση, η οποία χρησιμοποιεί αμφότερες ποσοτικές και ποιοτικές τεχνικές. Οι ποσοτικές περιλαμβάνουν έρευνα μέσω διανομής ερωτηματολογίων καθώς και στατιστική ανάλυση ενώ οι ποιοτικές περιλαμβάνουν συνεντεύξεις σε εμπειρογνώμονες και την θεματική ανάλυση. Ο στόχος ήταν να αναπτυχθεί

και να επικυρωθεί ένα ερωτηματολόγιο, ώστε να μετρηθεί το προτεινόμενο θεωρητικό πλαίσιο και να διερευνηθούν οι αιτιώδεις σχέσεις μεταξύ των παραγόντων που εξήχθησαν από αυτό το πλαίσιο. Η ερευνητική διαδικασία περιελάμβανε τέσσερις φάσεις: (α) δημιουργία ερωτηματολογίου και βελτίωση των στοιχείων του, (β) δειγματοληψία και διανομή ερωτηματολογίων, (γ) εμπειρική επικύρωση των στοιχείων του ερωτηματολογίου και (δ) εφαρμογή του μοντέλου δομικών εξισώσεων. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας το πακέτο λογισμικού SPSS 24 και AMOS 7.

Τα στάδια της εμπειρικής ανάπτυξης του ερωτηματολογίου της έρευνας βασίστηκαν σε διαδικασίες που έχουν προτείνει ειδήμονες στη κατασκευή ερωτηματολογίων (Churchill, 1979, Hinkin και συν. 1997, DeVellis, 2003). Αρχικά, τα ποιοτικά στοιχεία αποκτήθηκαν μέσω ημι-δομημένων συνεντεύξεων από 19 εμπειρογνώμονες στο γνωστικό πεδίο της λογιστικής (επικεφαλής λογιστικών τμημάτων και λογιστές κοστολόγησης). Οι συνεντεύξεις βασίστηκαν στη συλλογιστική των Minichiello et al. (1995). Η θεματική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση πληροφοριών από τις συνεντεύξεις (Boyatzis 1998, Braun & Clark, 2006). Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν από τις συνεντεύξεις, μαζί με τις πληροφορίες από τη βιβλιογραφία, χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή μιας λίστας με 28 στοιχεία (ερωτήσεις), τα οποία ενσαρκώνουν τέσσερις θεωρητικούς τομείς που αφορούν την κοστολογική διαδικασία του ιδρύματος (Λογιστική λειτουργία, Εσωτερική λογιστική κοστολόγηση, ρόλος της διοίκησης, ανταγωνιστική θέση του ιδρύματος).

Η εγκυρότητα των στοιχείων (content validity) που συνέθεσαν το ερωτηματολόγιο καθώς και τα θεωρητικά πεδία που εκπροσωπούν διερευνήθηκε και αξιολογήθηκε από επτά ειδικούς λογιστικής σε εκπαιδευτικά ιδρύματα και ευρύτερα σε επιχειρήσεις. Οι παρατηρήσεις και οι προτάσεις των εμπειρογνομόνων συνέβαλαν στη βελτίωση των στοιχείων και οδήγησαν σε ένα ερωτηματολόγιο με 22 στοιχεία. Στο ερωτηματολόγιο προστέθηκαν και επτά ερωτήματα πολλαπλών απαντήσεων τα οποία εκφράζουν τις δυνάμεις και αδυναμίες ενός εκπαιδευτικού οργανισμού σε σχέση με την κοστολόγηση. Οι εν λόγω δυνάμεις και αδυναμίες προέκυψαν μέσα από τη βιβλιογραφική επισκόπηση και προσαρμόστηκαν στο ελληνικό περιβάλλον.

Η βελτίωση στη σύνταξη του ερωτηματολογίου έγινε μέσω προκαταρκτικής δοκιμής του σε ένα αρχικό μικρότερο δείγμα αποκρινόμενων που αποκρίθηκαν στο κάλεσμά μας. Με στόχο να δημιουργηθεί προσομοίωση της κύριας έρευνας διεξήχθη πιλοτική έρευνα σε δείγμα ευκολίας μέσω του διαδικτύου. Στην δειγματοληψία υιοθετήθηκε η διαδικασία του διαστρωματωμένου τυχαίου δείγματος σύμφωνα με τον τύπο του ιδρύματος. Για την διεξαγωγή της στατιστικής ανάλυσης χρησιμοποιήθηκαν 388 έγκυρα ερωτηματολόγια.

Η στατιστική ανάλυση της έρευνας συνίσταται από δύο τμήματα . Το πρώτο τμήμα έχει ως στόχο να ταυτοποιήσει τους παράγοντες και να διερευνήσει τις αιτιοκρατικές σχέσεις τους που πηγάζουν από τα 22 στοιχεία του ερωτηματολογίου, τα οποία συνθέτουν το θεωρητικό μοντέλο της έρευνας. Το δεύτερο τμήμα συνδέεται με το πρώτο, καθότι οι παράγοντες που έχουν εξαχθεί αποτελούν τις εξαρτημένες μεταβλητές στις ιεραρχικές παλινδρομήσεις. Ειδικότερα, το πρώτο τμήμα της στατιστικής έρευνας αποτελείται από τέσσερα στάδια. Στο πρώτο πραγματοποιείται η ομαδοποίηση των μεταβλητών με τη μέθοδο της διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης. Στο δεύτερο περιλαμβάνεται ο έλεγχος αξιοπιστίας των στοιχείων που συνθέτουν τους παράγοντες. Στο τρίτο στάδιο επιβεβαιώνεται ότι οι μεταβλητές πράγματι αντιστοιχούν στις αφανείς μεταβλητές που προέκυψαν από την παραγοντική ανάλυση. Στο τελικό στάδιο ελέγχεται το εννοιολογικό μοντέλο μαζί με τις υποθέσεις που το συνοδεύουν μέσω της εφαρμογής του μοντέλου δομικών εξισώσεων.

Το δεύτερο τμήμα της στατιστικής ανάλυσης της έρευνας περιλαμβάνει τέσσερις ιεραρχικές παλινδρομήσεις. Το ρόλο των εξαρτημένων μεταβλητών τον έχουν οι παράγοντες του εννοιολογικού μοντέλου, ενώ οι επεξηγηματικές μεταβλητές εκπροσωπούνται από τις δυνάμεις και τις αδυναμίες σχετικά με την κοστολόγηση των εκπαιδευτικών οργανισμών. Στόχος της ιεραρχικής ανάλυσης είναι να ταυτοποιηθούν οι δυνάμεις και οι αδυναμίες που επιδρούν σημαντικά στους παράγοντες που προσδιορίζουν την ανταγωνιστική θέση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων αλλά και την ίδια αυτή θέση.



## **Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> -Διοικητική Λογιστική και Κοστολόγηση**

### ***2.1 Εισαγωγή Κεφαλαίου***

Στο κεφάλαιο αυτό αναφερόμαστε στα βασικά στοιχεία που αποτελούν την διοικητική λογιστική και την κοστολόγηση. Περιλαμβάνονται οι αρχές και τα είδη του κόστους, μαζί με τις έννοιες των εξόδων. Γίνεται μία αναφορά στην ιστορική αναδρομή της έννοιας του κόστους και της κοστολόγησης, η σημασία της όπως και τα διάφορα συστήματα και θεωρήσεις που έχουν διαμορφωθεί κατά την πάροδο των ετών. Τέλος παρατίθενται στοιχεία της κοστολόγησης σε εταιρίες υπηρεσιών, οι ιδιαιτερότητες και οι διαφορές της.

### ***2.2 Εισαγωγή στις έννοιες της Κοστολόγησης***

#### ***2.2.1 Διοικητική Λογιστική***

Η χρηματοοικονομική και Διοικητική Λογιστική εμπεριέχουν τις θεμελιώδεις έννοιες που βοηθούν στην επιμέτρηση του κόστους και την παροχή σημαντικών πληροφοριών σε ότι αφορά την απόδοση ενός οργανισμού. Η χρηματοοικονομική λογιστική ακολουθεί συγκεκριμένες παραδοχές και πρότυπα που ορίζονται από Γενικά παραδεκτές Λογιστικές Αρχές (Needles et al, 2017). Παρόλα αυτά, η Διοικητική Λογιστική χρίζει ίσης σημασίας παρά την μεγάλη ομοιότητα μεταξύ των δύο, καθώς η θεωρία της Λογιστικής μπορεί να θεωρηθεί ως ο συνδυασμός των δύο αυτών τμημάτων. Η κύρια διαφορά τους έγκειται στον προσανατολισμό τους καθώς η χρηματοοικονομική λογιστική αφορά τους χρήστες στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης ή του οργανισμού και το αντικείμενό της συνοψίζεται στην παροχή λογιστικών πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων (Καραγιώργος και Πετρίδης, 2017).

Η διοικητική Λογιστική από την άλλη πλευρά ασχολείται με την εξασφάλιση πληροφοριών για το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και τον προσδιορισμό του κόστους των προϊόντων. Απευθύνεται στις διάφορες βαθμίδες της επιχείρησης χρησιμοποιώντας μεγέθη που αφορούν προβλέψεις συνδυάζοντας αντικειμενικά και υποκειμενικά δεδομένα ανάλογα με τις ανάγκες της επιχείρησης. Η εκάστοτε οικονομική μονάδα προσδιορίζει τους παράγοντες που θα λάβει υπόψη για να υπολογίσει την αποδοτικότητα και την κερδοφορία της (Καζαντζής και Σώρρος, 2012).

Οι πληροφορίες της διοικητικής λογιστικής επιτρέπουν και βοηθούν στην ανάπτυξη του κάθε τμήματος της οικονομικής μονάδας ξεχωριστά. Βάζει ως στόχο την καλύτερη απόδοση και ελαχιστοποίηση του κόστους και την μεγιστοποίηση των αποτελεσμάτων της επιχείρησης, με στόχο την ισχυροποίηση της ανταγωνιστικότητας (Καζαντζής και Σώρρος, 2009). Ο ρόλος του Διοικητικού Λογιστή είναι να καλύψει τις απαιτήσεις του οργανισμού για έναν στρατηγικό εταίρο, που θα χρησιμοποιήσει μη-χρηματοοικονομικά και χρηματοοικονομικά δεδομένα για την διαχείριση των επιδόσεων, τον έλεγχο, τον σχεδιασμό και την εταιρική διακυβέρνηση (Needles et al, 2017).

Η διοικητική λογιστική ωθεί τις επιχειρήσεις προς την σύνταξη εκθέσεων μέτρησης της ευχαρίστησης εργαζομένων, πελατών και των προβλημάτων που προκύπτουν από τον ανταγωνισμό αυξάνοντας του μελλοντικού περιθωρίου κόστους. Η γνώση του ακριβούς κόστους των προϊόντων, της ποιότητας και των χαρακτηριστικών τους δικαιολογεί και διευκολύνει την τιμολόγησή τους, βελτιώνοντας ταυτόχρονα τη σχέση εμπιστοσύνης μεταξύ επιχείρησης και πελάτη (Καζαντζής και Σώρρος, 2012).

### **2.2.20 ορισμός του κόστους και της Κοστολόγησης**

Το κόστος είναι η διάθεση αγοραστικής δύναμης με στόχο την απόκτηση υλικών ή άυλων αγαθών και υπηρεσιών ώστε η εκάστοτε οικονομική μονάδα να επιτύχει έσοδα ή κάλυψη κοινωνικών αναγκών ανάλογα με τον επιχειρηματικό της στόχο (Ε.Γ.Λ.Σ.). Σύμφωνα με τον νόμο περί Ελληνικών Λογιστικών Προτύπων όταν υπάρχει παραγωγική ή μεταποιητική διαδικασία για προϊόντα ή υπηρεσίες, το κόστος κτήσης αυτών προσδιορίζεται με μία από τις γενικές αποδεκτές μεθόδους κοστολόγησης. Τα Ε.Λ.Π. στο άρθρο 3 «Λογιστικό Σύστημα και βασικά λογιστικά αρχεία» αναφέρει ενδεικτικά παραδείγματα λογιστικών αρχείων που αναφέρονται στην κοστολόγηση:

- Οι τεχνικές προδιαγραφές που χρησιμοποιούν μία βιοτεχνική ή βιομηχανική επιχείρηση για την παραγωγή των προϊόντων και των υπηρεσιών της.
- Τα κοστολογικά δεδομένα μιας περιόδου στα οποία αποτυπώνονται η συγκέντρωση του κόστους και η κατανομή της στους τελικούς φορείς (προϊόντα και υπηρεσίες).
- Αναλυτικά υπολογιστικά φύλλα σε οποιαδήποτε μορφή στα οποία γίνεται επεξεργασία δεδομένων για παραγωγή στοιχείων προς αυτούσια χρήση ή περαιτέρω επεξεργασία.



- Επίσης στο άρθρο 16 των Ε.Λ.Π. αναφέρεται ότι η μορφή, το περιεχόμενο και η ονοματολογία των κονδυλίων και των λογαριασμών των χρηματοοικονομικών καταστάσεων προσαρμόζονται εάν απαιτείται από την ιδιαίτερη φύση του κλάδου δραστηριότητας της οντότητας.

Όταν ένα μέρος του συνολικού κόστους που προκύπτει από την λειτουργία της επιχείρησης ενσωματώνεται σε ακίνητα, μηχανήματα ή άλλα αγαθά προσαυξάνει το ενεργητικό της. Στις περιπτώσεις όπου το κόστος δεν ακολουθεί αυτήν την πορεία και αντλείτε από την καθαρή θέση της οικονομικής μονάδας χαρακτηρίζεται ως έξοδο (Καραγιώργος και Πετρίδης, 2017).

Ως κοστολόγηση νοείται η διαδικασία προσδιορισμού του κόστους ενός προϊόντος, υπηρεσίας, λειτουργίας ή δραστηριότητας. Τα στοιχεία που προσδιορίζονται από την κοστολόγηση μπορεί να αφορούν αγορά, παραγωγή, πώληση ή απλά δραστηριότητες που πρέπει να εκτελεστούν σε μία οικονομική μονάδα ή στα τμήματά της. Η επίγνωση του κόστους βοηθάει στον ακριβή υπολογισμό των τιμών, στον καλύτερο έλεγχο των πωλήσεων και στην ορθή αξιολόγηση της αποδοτικότητας της οικονομικής μονάδας. Η πληροφορίες αυτές μπορούν να βοηθήσουν στην ανταγωνιστικότητά της και στην συνεχή βελτίωσή της (Καζαντζής και Σώρρος, 2009).

Παράλληλα ως κοστολόγηση ή λογιστική κόστους μπορούμε να θεωρήσουμε το σύνολο των συστηματικών εργασιών που αποβλέπουν στο να συγκεντρώσουν, να κατατάξουν, να καταγράψουν και να επιμερίσουν κατάλληλα τις δαπάνες ώστε να προσδιοριστεί το κόστος παραγωγής ενός προϊόντος ή υπηρεσίας (Βενιέρης, 1986).

Τα κόστη μπορούν να καταταχθούν σε τύπους με βάση διαφορετικά κριτήρια (Καζαντζής και Σώρρος, 2009; 2012; Καραγιώργος και Πετρίδης, 2017).

- Κατά είδος, ανάλογα με τη φύση των στοιχείων που αναλώθηκαν στην παραγωγική διαδικασία π.χ. κόστος υλικών, εργατικών, αποσβέσεων
- Κατά προορισμό, με κριτήριο τις περιοχές δραστηριότητας στις οποίες διαπιστώθηκε ή για χάρη των οποίων έγινε η ανάλωση των στοιχείων κόστους
- Στην περίπτωση διάκρισης του κόστους ανάλογα με την χρονική στιγμή πραγματοποίησή του δημιουργούνται οι εξής κατηγορίες και υποδιαιρέσεις:
  - ο Πραγματικό ή Ιστορικό κόστος, που υπολογίζεται μετά την πραγματοποίησή του

- Προϋπολογιστικό κόστος, που προσδιορίζεται πριν πραγματοποιηθεί και μπορεί να διακριθεί σε:
  - Προεκτιμημένο κόστος (estimated cost) και
  - Πρότυπο κόστος (standard cost).
- Παράλληλα το κόστος μπορεί να διακριθεί ανάλογα με το βαθμό απασχόλησεως της οικονομικής μονάδας σε:
  - Πραγματικό κόστος, όταν αναφέρεται στην πραγματική απασχόληση της επιχειρήσεως,
  - Κανονικό κόστος, όταν αναφέρεται στην κανονική απασχόληση της επιχειρήσεως,
  - Άριστο κόστος, όταν αναφέρεται στην άριστη απασχόληση της επιχειρήσεως, δηλαδή στην απασχόληση που η επιχείρηση πραγματοποιεί το ευνοϊκότερο κόστος,
  - Διαφορικό κόστος, ή η διαφορά στο κόστος μιας απόφασης που λαμβάνεται από μία οικονομική μονάδα η οποία τυγχάνει να έχει μία ή παραπάνω εναλλακτικές αποφάσεις με διαφορετικές τιμές κόστους. Η διαφορά στα έσοδα που θα προκύψουν από τις εναλλακτικές αποφάσεις, ονομάζεται διαφορικό έσοδο.
  - Οριακό κόστος, προκύπτει από την παραγωγή μιας επιπλέον μονάδας προϊόντος. Το έσοδο που προκύπτει από την πώληση μιας επιπλέον μονάδας προϊόντος ονομάζεται οριακό.
  - Κόστος ευκαιρίας, δημιουργείτε όταν η οικονομική μονάδα επιλέξει μια εναλλακτική απόφαση αντί για κάποια άλλη, το ενδεχόμενο όφελος που θα θυσιάσει αναφέρεται ως κόστος ευκαιρίας. Έτσι σχεδόν κάθε απόφαση έχει ένα κόστος ευκαιρίας, το οποίο λαμβάνεται υπόψη από την εκάστοτε διοίκηση. Το κόστος ευκαιρίας δεν λαμβάνεται υπόψη κατά την σύνταξη των οικονομικών καταστάσεων.

### ***2.2.3 Ανάλυση των βασικών ειδών Κόστους***

Στις περιπτώσεις ανάλυσης του κόστους, όταν αναφερόμαστε στο πραγματικό ή ιστορικό κόστος, το ίδιο προκύπτει από στοιχεία πραγματικά όπως προϊόντα ή υπηρεσίες που

παράγονται. Στο κόστος αυτό δεν υπολογίζουμε έξοδα που υπολογίζονται πέραν των πρωταρχικών δραστηριοτήτων της οικονομικής μονάδας. Τόκοι από ίδια κεφάλαια και αυτασφάλιστρα εμπεριέχονται στην κατηγορία αυτή. Παράλληλα εμπεριέχονται και έξοδα τα οποία δεν έχουν ομαλή σχέση με το έργο που παράγεται από την δημιουργία τους. Τα ανώμαλα έξοδα όπως αναφέρονται, εμφανίζουν τα χαρακτηριστικά των έκτακτων ζημιών, όπως πρόστιμα καθυστέρησης πληρωμής φόρων ή έξοδα λόγω καθυστερήσεων (Καζαντζής και Σώρρος, 2012).

### **Αρχικό Κόστος**

Βασική διάκριση του πραγματικού κόστους είναι το αρχικό κόστος που σχηματίζεται από τα άμεσα υλικά και την άμεση εργασία και ενσωματώνονται στο προϊόν ή την υπηρεσία που παράγεται.

Σαν άμεσα υλικά γνωρίζονται οι πρώτες και βοηθητικές ύλες που ενσωματώνονται στο προϊόν, αλλά όχι εκείνα που χρησιμοποιούνται αλλά δεν ενσωματώνονται σε αυτό. Τα τελευταία ονομάζονται βιομηχανικά έξοδα και είναι μέρος του άμεσου κόστους παραγωγής.

Σαν άμεση εργασία λογίζεται το πραγματικό κόστος του χρόνου εργασίας που αναλώνεται για την παραγωγή ενός προϊόντος ή υπηρεσίας. Ο χρόνος υπολογίζεται έπειτα από μετρήσεις και όχι έπειτα από κατανομές. Εξαιρούνται οι περιπτώσεις που οι κατανομές γίνονται βάση στοιχείων πραγματικής απασχόλησης κατά συγκεκριμένο παραγόμενο προϊόν ή υπηρεσία (Καραγιώργος και Πετρίδης, 2017).

Το αρχικό κόστος δεν περιλαμβάνει στοιχεία που προκύπτουν μετά την κατανομή του. Σε περίπτωση που η κατανομή των εξόδων όμως στηρίζεται σε άμεσες ποσοτικές μετρήσεις το εκάστοτε κόστος για την παραγωγή του προϊόντος ή της υπηρεσίας, λογίζεται ως άμεσο, όπως για παράδειγμα το μηνιαίο κόστος προσωπικού. Το αρχικό κόστος χρησιμοποιείται παράλληλα ως κριτήριο κατανομής του έμμεσου κόστους και ελέγχου των φορέων που ευθύνονται για την πραγματοποίησή του.

### **Κόστος Μετατροπής, Παραγωγής, Λειτουργιών Διοίκησης και Διάθεσης**

Τα ομαλά έξοδα μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο στάδιο μετατροπής της πρώτης ύλης σε έτοιμο προϊόν ή κάποιου άλλου υλικού σε διαφορετική μορφή. Το σύνολο των εξόδων αυτών που η μετατροπή τους γίνεται κατά τη διάρκεια ενός σταδίου ή φάσεως κατεργασίας ονομάζεται Κόστος Μετατροπής. Περιλαμβάνει την άμεση εργασία και τα άμεσα και έμμεσα έξοδα παραγωγής ή Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα (Καζαντζής και Σώρρος, 2012).

Ως κόστος παραγωγής λογίζεται το έξοδο που πραγματοποιείται από την παραγωγή ενός ενδιάμεσου ή τελικού προϊόντος ή για την παραγωγή του σε ένα στάδιο ή περισσότερα της παραγωγικής διαδικασίας. Αποτελείται από το κόστος των άμεσων υλικών, της άμεσης εργασίας και των γενικών βιομηχανικών εξόδων.

Μέσα στην οικονομική μονάδα το κόστος διοίκησης αποτελείται από τα έξοδα αναγκαία για την λειτουργία των διοικητικών υπηρεσιών και σχετίζονται με τα κατά είδος στοιχεία των οργανικών εξόδων ανάλογα με τον τρόπο που θα χρησιμοποιηθούν.

Στο κόστος διάθεσης απασχολούν την προώθηση, την προετοιμασία και την πραγματοποίηση των προϊόντων ή των υπηρεσιών της επιχείρησης. Τα ειδικά έξοδα πωλήσεων μπορούν να αφορούν μία ορισμένη πώληση. Όταν ο καθορισμός των εξόδων είναι περίπλοκος τότε αναφερόμαστε στα γενικά έξοδα πωλήσεων. Τα τελευταία αναφέρονται οι γενικές διαδικασίες για την προώθηση των πωλήσεων όπως είναι τα έξοδα αγοράς, ταξιδίων, συνεδρίων και λοιπά έξοδα προβολής και φιλοξενίας.

Ένα άλλος είδος κόστους αφορά τα έξοδα που αφορούν την έρευνα και ανάπτυξη των προϊόντων, υπηρεσιών ή και την βελτίωση της λειτουργίας της οικονομικής μονάδας.

### **Άμεσο και Έμμεσο Κόστος**

Βασικός τρόπος διάκρισης του κόστους είναι αυτός με κριτήριο τον τρόπο ενσωμάτωσης των στοιχείων που το αποτελούν. Το κόστος που αφορά τα παραγωγικά τμήματα και τους φορείς κόστους μπορεί να διακριθεί σε άμεσο και έμμεσο.

Το άμεσο κόστος σχηματίζεται από στοιχεία που συνδέονται εμφανώς με συγκεκριμένο παραγωγικό τμήμα ή φορέα κόστους και εμπίπτει άμεσα χωρίς μερισμό. Μπορεί να διαχωριστεί εκ νέου σε μεταβλητό και σταθερό ανάλογα με τα στοιχεία που το αποτελούν και την λειτουργία της οικονομικής μονάδας. Το ύψος του είναι προκαθορισμένο και αφορά μόνο τα μεταβλητά έξοδα που το αποτελούν. Το σταθερό άμεσο κόστος μπορεί να διαφοροποιηθεί μόνο σε περιπτώσεις που θεωρείται αναγκαίο και συμβαίνει όταν για παράδειγμα ο τομέας ευθύνης ή λειτουργίας της οικονομικής μονάδας αγγίζει ολόκληρο το κόστος λειτουργίας.

Το ολικό άμεσο κόστος βοηθάει στον προσδιορισμό της αποδοτικότητας συγκρίνοντάς το με τα αντίστοιχα έσοδα, υπολογίζοντας έτσι το μέτρο συμβολής για τμήματα, κλάδους ή διαδικασίες στη γενική εκμετάλλευση της οικονομικής μονάδας.

Το έμμεσο κόστος πραγματοποιείται την ίδια στιγμή σε περισσότερα από έναν φορέα ή κέντρο κόστους. Η κατάσταση αυτή ισχύει είτε για λόγους ευκολίας είτε διότι είναι

οικονομικά ωφέλιμο. Απαραίτητα για την παραγωγή αλλά μικρής αξίας ονομάζονται έμμεσα. Ανάλογη αντιμετώπιση δέχεται και τα κόστη εργασίας όταν υπάρχει μεγάλη δυσκολία στην αντιστοίχιση του μεριδίου τους στο κάθε προϊόν ή υπηρεσία. Ιδιαίτερο παράδειγμα του έμμεσου κόστους είναι αυτό του αδρανούς χρόνου, κατά το οποίο η παραγωγική διαδικασία για ποικίλους λόγους καθυστερεί ή σταματά (Καραγιώργος και Πετρίδης, 2017). Καθώς το έμμεσο κόστος μπορεί να αναφέρεται σε μια ολόκληρη λειτουργία της επιχείρησης που υποστηρίζει πολλά προϊόντα. Το κρίσιμο ζήτημα στην κοστολόγηση είναι η διαδικασία επιμερισμού του έμμεσου κόστους ανά προϊόν (Γκίνουλου, 2001).

### **Σταθερό και Μεταβλητό Κόστος**

Σταθερό ονομάζεται το κόστος αυτό το οποίο μένει αμετάβλητο από το επίπεδο δραστηριότητας τμήματος ή ολόκληρης της οικονομικής μονάδας. Αποτελείται κυρίως από τα χρονικά έξοδα που υπολογίζονται και βαραινούν τον εκάστοτε οργανισμό σε συγκεκριμένες, σταθερές χρονικές περιόδους όπως τα ενοίκια και οι αμοιβές του έμμισθου προσωπικού.

Ως μεταβλητό κόστος ορίζονται τα έξοδα εκείνα που επηρεάζονται από τις μεταβολές στη δραστηριότητα της λειτουργικής μονάδας. Οι αυξομειώσεις σε μεγέθη όπως είναι οι πωλήσεις και η παραγωγή επηρεάζουν τα υλικά ή τα ημερομίσθια τοποθετώντας τα τελευταία στα μεταβλητά έξοδα.

### **Ανόργανα και Ανώμαλα έξοδα**

Όταν τα έξοδα συνδέονται με ευκαιριακές ή τυχαίες πράξεις που δεν εμπεριέχονται στην κύρια λειτουργία της οικονομικής μονάδας ονομάζονται ανόργανα. Στην ίδια κατηγορία εμπεριέχονται και έξοδα προκύπτοντα από δευτερεύουσες δραστηριότητες.

Τα έξοδα εκείνα που δεν ενσωματώνονται στο λειτουργικό κόστος της οικονομικής μονάδας και εμφανίζονται ως έκτακτες μη οργανικές ζημιές, ονομάζονται ανώμαλα έξοδα

### **2.2.4 Οι έννοια των εξόδων**

Κατά το Χρήστο Ναούμ (1980) έξοδο νοείται κάθε μείωση της καθαρής θέσης μιας οικονομικής μονάδας η οποία προέρχεται από τις δραστηριότητές της.

Κατά το Ε.Γ.Α.Σ. έξοδο λογίζεται το κόστος που βαρύνει τα έσοδα της χρήσης. Το κόστος εκπνέει όταν πωλείτε το αγαθό στο οποίο είχε ενσωματωθεί. Το κόστος του αγαθού σε αυτήν την περίπτωση μετατρέπεται σε έξοδο και βαρύνει το έσοδο που προκύπτει από την πώληση. Κάποια είδη κόστους όπως αυτά της διοίκησης ή της έρευνας και ανάπτυξης

μετατρέπονται σε έξοδα ολικά ή κατά το ποσοστό που βαρύνουν τα έσοδα, τα μικτά αποτελέσματα ή το κόστος πωλημένων αγαθών και υπηρεσιών χρήσης. Ως έξοδο μπορούμε να ορίσουμε την χρήση ή ανάλωση αγαθών και υπηρεσιών στην διαδικασία απόκτησης εσόδων (Καραγιώργος και Πετρίδης, 2017).

Σημαντικές έννοιες όταν προσπαθούμε να κατανοήσουμε την διοικητική λογιστική και την κοστολόγηση είναι αυτές των εξόδων εκμετάλλευσης, δαπάνες των λειτουργιών της επιχειρήσεως. Όροι όπως παραγωγή, Διοίκηση, Χρηματοδότηση, Έρευνα και ανάπτυξη, αντιπροσωπεύουν δαπάνες αποσκοπούν στην παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών για την επίτευξη εσόδων και μεγιστοποίηση του κέρδους της επιχείρησης. Οι υπόλοιπες λειτουργίες της επιχείρησης θεωρείτε ότι δεν δημιουργούν κόστος καθώς δεν συμβάλουν άμεσα στην παραγωγή αλλά δρουν υποστηρικτικά. Οι βοηθητικές δαπάνες αυτές ονομάζονται έξοδα εκμετάλλευσης (operating expenses) και επηρεάζουν το καθαρό κέρδος εκμετάλλευσης.

Τα έμμεσα έξοδα λειτουργίας διαθέσεως αφαιρούνται από τα μικτά κέρδη, ενώ τα άμεσα θεωρούνται διαμορφωτικά των μικτών κερδών και προσθέτονται στο κόστος πωλήσεων. Αυτό συμβαίνει καθότι τα άμεσα έξοδα διάθεσης συνδέονται με πωλήσεις που έχουν εκτελεστεί και δεν θα πραγματοποιούνταν χωρίς αυτές. Αντίθετα τα έμμεσα έξοδα δεν προϋποθέτουν την εκτέλεση της παραγγελίας. Παραδείγματα άμεσων εξόδων διάθεσης θεωρούνται λογαριασμοί όπως οι διανομές με τη χρήση κάποιου μεταφορικού μέσου, ενώ έμμεσων οι μισθοί των πωλητών και οι διαφημίσεις.

### ***2.2.5 Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα και Κόστος***

Το Διεθνές Λογιστικό Πρότυπο αυτό παρέχει οδηγίες για τον τρόπο προσδιορισμού του κόστους και την εν συνεχεία αναγνώρισή του ως έξοδο, συμπεριλαμβανομένης οποιασδήποτε υποτίμησης της λογιστικής αξίας μέχρι την καθαρή ρευστοποιήσιμη αξία. Επίσης παρέχει οδηγίες ως προς τους τύπους προσδιορισμού του κόστους που χρησιμοποιούνται για την κοστολόγηση των αποθεμάτων. Τα αποθέματα θα επιμετρούνται στη χαμηλότερη αξία μεταξύ κόστους και καθαρής ρευστοποιήσιμης αξίας ενώ το κόστος τους πρέπει να περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες αγοράς και μεταποίησης και τις λοιπές δαπάνες που πραγματοποιήθηκαν για να φθάσουν τα αποθέματα στην παρούσα θέση και κατάσταση.

Το κόστος αγοράς των αποθεμάτων περιλαμβάνει την τιμή αγοράς, τους εισαγωγικούς δασμούς και άλλους φόρους (εκτός εκείνων που η οικονομική οντότητα μπορεί στη συνέχεια να ανακτήσει από τις φορολογικές αρχές), καθώς και έξοδα μεταφοράς, παράδοσης και λοιπά έξοδα άμεσα καταλογιστέα στην απόκτηση των ετοιμών αγαθών,

υλικών και υπηρεσιών. Εμπορικές εκπτώσεις, μειώσεις τιμών και άλλα παρόμοια στοιχεία αφαιρούνται κατά τον προσδιορισμό του κόστους αγοράς.

Το κόστος μεταποίησης των αποθεμάτων περιλαμβάνει τις δαπάνες που σχετίζονται άμεσα με τις μονάδες παραγωγής, όπως είναι τα άμεσα εργατικά. Επίσης συμπεριλαμβάνει ένα συστηματικό επιμερισμό των σταθερών και μεταβλητών γενικών εξόδων παραγωγής, που πραγματοποιούνται κατά τη μετατροπή των υλών σε έτοιμα αγαθά. Σταθερά γενικά έξοδα παραγωγής είναι τα στοιχεία εκείνα του έμμεσου κόστους παραγωγής που παραμένουν σχετικά σταθερά, ανεξαρτήτως του όγκου παραγωγής, όπως είναι η απόσβεση και συντήρηση εργοστασιακών κτηρίων και εξοπλισμού, αλλά και το κόστος της διεύθυνσης και διοίκησης του εργοστασίου. Μεταβλητά γενικά έξοδα παραγωγής είναι τα στοιχεία του έμμεσου κόστους παραγωγής που μεταβάλλονται άμεσα ή σχεδόν άμεσα, ανάλογα με τον όγκο της παραγωγής, όπως είναι οι έμμεσες ύλες και η έμμεση εργασία.

Ο επιμερισμός των σταθερών γενικών εξόδων παραγωγής στο κόστος μεταποίησης βασίζεται στην κανονική δυναμικότητα των παραγωγικών εγκαταστάσεων. Κανονική δυναμικότητα είναι η αναμενόμενη να επιτευχθεί παραγωγή κατά μέσο όρο στη διάρκεια ενός αριθμού περιόδων ή εποχών υπό κανονικές συνθήκες, λαμβανομένων υπόψη των απωλειών δυναμικότητας λόγω της προγραμματισμένης συντήρησης. Το πραγματικό επίπεδο παραγωγής μπορεί να χρησιμοποιείται, αν αυτό προσεγγίζει την κανονική δυναμικότητα. Το ποσό των σταθερών γενικών εξόδων που επιμερίζεται σε κάθε παραγόμενη μονάδα δεν αυξάνεται ως συνέπεια χαμηλής παραγωγής ή πρόσκαιρης αδράνειας του εργοστασίου. Τα μη επιμεριζόμενα γενικά έξοδα αναγνωρίζονται ως έξοδο στην περίοδο κατά την οποία πραγματοποιούνται. Σε περιόδους ασυνήθιστα υψηλής παραγωγής, το ποσό των σταθερών γενικών εξόδων που επιμερίζεται σε κάθε παραγόμενη μονάδα μειώνεται, ούτως ώστε τα αποθέματα να μην επιμετρούνται πάνω από το κόστος. Τα μεταβλητά έξοδα παραγωγής επιμερίζονται σε κάθε παραγόμενη μονάδα βάσει της πραγματικής χρήσης των παραγωγικών εγκαταστάσεων.

Στην έκταση που οι πάροχοι υπηρεσιών έχουν αποθέματα, αυτά επιμετρούνται στο κόστος παραγωγής τους. Το κόστος αυτό αποτελείται κυρίως από την εργασία και τις λοιπές δαπάνες του άμεσα απασχολούμενου προσωπικού για την παροχή των υπηρεσιών, που συμπεριλαμβάνουν το επιβλέπον προσωπικό και τα αναλογούντα γενικά έξοδα. Η εργασία και τα λοιπά στοιχεία κόστους που σχετίζονται με τις πωλήσεις και το γενικό διοικητικό προσωπικό δεν περιλαμβάνονται στο κόστος αποθεμάτων, αλλά αναγνωρίζονται ως έξοδα στην περίοδο κατά την οποία πραγματοποιούνται. Το κόστος αποθεμάτων του παρέχοντος

υπηρεσίες δεν περιλαμβάνει τα περιθώρια κέρδους ή τα μη αναλογούντα γενικά έξοδα που συχνά συνυπολογίζονται στις τιμές που χρεώνονται από τους παρέχοντες τις υπηρεσίες.

Όταν πωλούνται αποθέματα, η λογιστική αξία τους πρέπει να αναγνωρίζεται ως έξοδο της περιόδου κατά την οποία αναγνωρίστηκε το σχετικό έσοδο. Τα ποσά κάθε υποτίμησης των αποθεμάτων στην καθαρή ρευστοποιήσιμη αξία και όλες οι ζημίες των αποθεμάτων πρέπει να αναγνωρίζονται στα έξοδα της περιόδου κατά την οποία προέκυψε η υποτίμηση ή η ζημία.

Ο Κώδικας Φορολογίας Εισοδήματος με τον Ν.4172/2013 άρθρο 25 (Κώδικας Φορολογίας Εισοδήματος) στο κεφάλαιο Γ για τον προσδιορισμό των κερδών από επιχειρηματική δραστηριότητα σχετικά με την επιμέτρηση (αποτίμηση) των αποθεμάτων αναφέρει: «Τα αποθέματα και τα ημικατεργασμένα προϊόντα αποτιμώνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες λογιστικής. Ωστόσο, ο φορολογούμενος δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιήσει διαφορετική μέθοδο αποτίμησης κατά τα τέσσερα (4) έτη μετά το φορολογικό έτος κατά το οποίο χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά η μέθοδος αποτίμησης που εφάρμοσε η επιχείρηση».

### ***2.3 Ιστορική Αναδρομή της Κοστολόγησης***

Η θεωρία της κοστολόγησης σαν κλάδος της λογιστικής επιστήμης γνώρισε ιδιαίτερη άνθηση στην Ευρώπη στο δεύτερο μισό του 19ου αιώνα, όπου οι βιομηχανίες του Ηνωμένου Βασιλείου πιεσμένες από τον αυξημένο ανταγωνισμό που δέχονταν από αναδύομενες ευρωπαϊκές επιχειρήσεις, αναζήτησαν βελτιώσεις στον έλεγχο και περιορισμό του κόστους.

Ο John Walker (1875) στο έργο του “Prime Cost Keeping” αναπτύσσει κάποιους τρόπους προσδιορισμού και λογιστικής απεικόνισης του πρωταρχικού κόστους, της άμεσης εργασίας και των άμεσων υλικών κατά τμήμα και λειτουργική υποδιαίρεση των επιχειρήσεων, στοχεύοντας στην αντιστοίχισή τους με το παραγόμενο προϊόν και ως επακόλουθο την βελτίωση του ελέγχου και την μείωση του κόστους. Στις αρχές του 20ου αιώνα ο Hamilton Church προσθέτει στην έννοια του αρχικού κόστους αναλογίες των γενικών εξόδων.

Κατά την περίοδο του πρώτου παγκοσμίου πολέμου (1914-18) παρατηρείται η ανάπτυξη των κοστολογικών μεθόδων στις βιομηχανίες των Η.Π.Α. που αναλάμβαναν παραγγελίες πολεμικών υλικών, καθώς η κυβέρνηση υποχρεώνει την λογιστική



παρακολούθηση και τον αναλυτικό προσδιορισμό του κόστους με βάση την αρχή του “cost plus”.

Η οικονομική ύφεση που ακολούθησε το 1929 και οι πολιτικοοικονομικές αλλαγές που σημειώθηκαν την περίοδο του μεσοπολέμου ευνόησαν την εισαγωγή νέων μεθόδων. Οι έννοιες του συστήματος άμεσης κοστολόγησης (direct of margin costing), του πρότυπου κόστους (standard cost), του προϋπολογιστικού ελέγχου (budgetary control), των ελαστικών προϋπολογισμών εξόδων κατά τμήμα ή λειτουργία (Flexible budgets), η έννοια της διοικητικής λογιστικής (Management Accounting) και του κόστους ευκαιρίας (opportunity cost) θεμελιώθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν εκείνη την περίοδο (Καραγιώργος και Πετρίδης, 2017).

Στην Ευρώπη ξεκίνησε η ίδρυση λογιστικών επιτροπών τυποποίησης ενώ κυκλοφορούν τα πρώτα εθνικά Γενικά Λογιστικά Σχέδια. Η λογιστική τυποποίηση καθιερώνεται σταδιακά στο μεγαλύτερο μέρος της Ευρώπης. Από την δεκαετία του 1950 ξεκίνησε η ουσιαστική ανάπτυξη της λογιστικής καθώς η διδασκαλία της θεωρίας και των υποκατηγοριών του κόστους άρχισε να εφαρμόζεται στις ανώτατες οικονομικές σχολές.

Στην περίπτωση της Ελλάδας, λόγω της κοινωνικής και πολιτικής κατάστασης της χώρας, η λογιστική τυποποίηση και κοστολογική θεωρία συνάντησαν καθυστερήσεις και εμπόδια. Από το 1954 με πρωτοβουλία των ακαδημαϊκών και επιστημόνων της εποχής καταρτίστηκε το Ελληνικό λογιστικό σχέδιο με παρόμοιες επιτροπές να συγκροτούνται σταδιακά για τις επόμενες δύο δεκαετίες. Θεσμοθετήθηκαν οι ενιαίες μορφές των δημοσιευμένων λογιστικών καταστάσεων του Ισολογισμού και των Αποτελεσμάτων Χρήσης.

Τα λογιστικά σχέδια όπως εξελίχθηκαν αποτέλεσαν την βάση στην οποία μπορούσε να στηριχθεί η λογιστική επιστήμη και τυποποίηση, επιτρέποντας την τήρηση των λογιστικών βιβλίων και καταστάσεων και άρα την πρώτη σύγχρονη λογιστική επανάσταση (Καραγιώργος και Πετρίδης, 2017).

## ***2.4 Η Σημασία της Κοστολόγησης***

Η έννοια της κοστολόγησης εντάσσεται στο ευρύτερο πλαίσιο του Οικονομικού Λογισμού και αφορά την στάθμιση των οικονομικών θυσιών στις οποίες προβαίνει μία οικονομική μονάδα για τη λειτουργία των δραστηριοτήτων της και την παραγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών (Καζαντζής και Σώρρος, 2009).

Οι οικονομικές θυσίες, συνήθως μέσω της μορφής υλικών και εργασίας, έχουν ως στόχο να ανταλλαχτούν με αγαθά ή υπηρεσίες μεγαλύτερης αξίας. Ο υπολογισμός των οικονομικών αυτών θυσιών εκφρασμένων σε χρηματικές μονάδες και η κατάταξή τους μέσα στην οικονομική μονάδα ανά τμήμα, λειτουργία ή προϊόν είναι η βασική χρησιμότητα της κοστολόγησης. Ως οικονομικός λογισμός ορίζεται το σύνολο των συστηματοποιημένων υπολογισμών στους οποίους στηρίζεται μία οικονομική μονάδα για την επιβίωση και ανάπτυξή της.

Η κοστολόγηση είναι μία διαδικασία η οποία διεξάγεται εσωλογιστικά και εξωλογιστικά. Η λογιστική διαδικασία προσδιορισμού του κόστους ονομάζεται Αναλυτική Λογιστική Εκμετάλλευσης, καθώς σε αυτήν εμπίπτουν ποσοτικές μετρήσεις των ροών του κόστους και της απόδοσης.

Τα συστήματα κοστολόγησης χωρίζονται κατά τον Γκίνολου (2001) σε διάφορα επίπεδα εξέλιξης σύμφωνα με τον οποίο καταναίμετε το έμμεσο κόστος ή διαφορετικά ο τρόπος που κατανέμονται τα γενικά έξοδα του οργανισμού στα τελικό κόστος. Στο πρώτο επίπεδο εντάσσεται η απευθείας κατανομή του κόστους με σύνηθες κριτήριο τις ώρες τις άμεσης εργασίας. Το δεύτερο επίπεδο εξέλιξης αντιστοιχεί το έμμεσο κόστος στα τμήματα του οργανισμού από τα οποία σε δεύτερη φάση θα αναδιανεμηθεί στα τελικά προϊόντα. Ως τρίτο επίπεδο κοστολόγησης φαίνεται η Κοστολόγηση Βάση Δραστηριοτήτων (Accounting Based Costing- ABC) το οποίο χρησιμοποιείται σε δύο στάδια. Το έμμεσο κόστος συγκεντρώνεται με βάση τις συγκεκριμένες δραστηριότητες που έχουν προκαλέσει την δημιουργία του.

Η κοστολόγηση και γενικά οι μέθοδοι που θα επιλέξει να χρησιμοποιήσει η εκάστοτε οικονομική μονάδα πρέπει να επιτύχουν μία σειρά από στόχους. Αρχικά το σύστημα της κοστολόγησης θα πρέπει να παρέχει πληροφορίες κατάλληλες για την κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων της οικονομικής μονάδας βασιζόμενο στις αρχές της χρηματοοικονομικής λογιστικής (Καζαντζής και Σώρρος, 2009)

Παράλληλα η οικονομική μονάδα με το επιλεγθέν σύστημα κοστολόγησης οφείλει να επιτυγχάνει τον προγραμματισμό και έλεγχο δραστηριοτήτων και διαδικασιών της. Θα πρέπει να λαμβάνει όμως υπόψη και να διευκολύνει την λήψη των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων στρατηγικών αποφάσεών της.

## 2.5 Θεωρήσεις του Κόστους Κοστολόγησης

Για την εφαρμογή των παραδοσιακών συστημάτων κοστολόγησης η οικονομική μονάδα πρέπει να αποφασίσει την κοστολογική θεώρηση που θα χρησιμοποιήσει. Η βάση αποτίμησης των αποθεμάτων όπως αλλιώς ονομάζεται χωρίζεται σε τρεις υποκατηγορίες, την πλήρη, την άμεση και την υπεράμεση κοστολόγηση. Κάθε οικονομική μονάδα μπορεί να επιλέξει μία θεώρηση ανάλογα με τις ανάγκες της, την σημασία που θα δώσει στην μέτρηση συγκεκριμένων μεγεθών αλλά και τις ανταγωνιστικές της στρατηγικές (Καζαντζής και Σώρρος, 2009; 2012).

Η πλήρης ή απορροφητική κοστολόγηση είναι η θεώρηση εκείνη της οποίας τα σταθερά, μεταβλητά, άμεσα και έμμεσα στοιχεία κόστους του προϊόντος ενσωματώνονται στο κόστος παραγόμενων προϊόντων και υπηρεσιών. Τα κόστη περιόδου όπως αυτά της διοίκησης και της διάθεσης δεν βαρύνουν το κόστος παραγωγής αλλά το αποτέλεσμα χρήσης. Η άμεση και πλήρης κοστολόγηση επηρεάζουν το τελικό καθαρό αποτέλεσμα εκμετάλλευσης και τη διαμόρφωση της κατάστασης αποτελεσμάτων χρήσης. Μέσα από τη συμμετοχή όλων των στοιχείων του άμεσου και έμμεσου κόστους στο ανά μονάδα κόστος της η πλήρης κοστολόγηση αγνοεί την σημασία διαχωρισμού του κόστους σε σταθερό και μεταβλητό.

Μέσω της άμεσης ή μεταβλητής κοστολόγησης το κόστος παραγωγής αφορά τα στοιχεία που μεταβάλλονται ανάλογα με τον όγκο παραγωγής ή απασχόλησης. Τα σταθερά γενικά βιομηχανικά έξοδα χαρακτηρίζονται ως κόστος περιόδου. Οι εκθέσεις βασιζόμενες στην άμεση κοστολόγηση γίνονται ευκολότερα κατανοητές από τα στελέχη των οικονομικών μονάδων ανεξαρτήτως της βαθμίδας στην οποία βρίσκονται, καθώς οι μεταβολές των κερδών είναι ανάλογες και έχουν την ίδια ροπή με τις μεταβολές του όγκου των πωλήσεων. Βασική όμως ιδιαιτερότητα της άμεσης κοστολόγησης είναι η έννοια του περιθωρίου συνεισφοράς, εννοώντας τη διαφορά των πωλήσεων και του μεταβλητού κόστους, το οποίο αντιπροσωπεύει το περιθώριο ή δυνατότητα κάλυψης των σταθερών γενικών βιομηχανικών εξόδων.

Εναλλακτικά της πλήρους ή της άμεσης κοστολόγησης οι οικονομικές μονάδες μπορούν να χρησιμοποιήσουν την υπεράμεση κοστολόγηση. Σύμφωνα με την θεώρηση αυτή το κόστος παραγωγής αφορά μόνο το άμεσο κόστος, που παράγεται από μία μονάδα προϊόντος. Τα στοιχεία του κόστους παραγωγής μπορούν να ιεραρχηθούν στα παρακάτω επίπεδα:

- Μονάδας Παραγόμενου Προϊόντος
- Παρτίδας Παραγόμενων Προϊόντων

- Προϊόντος
- Υποστηρικτικών Υπηρεσιών

Στην υπεράμεση κοστολόγηση το κόστος παραγωγής υπολογίζεται μόνο από κόστος των πρώτων υλών και των άμεσων υλικών που ενσωματώνονται στο προϊόν. Μέσα από την τεχνολογική εξέλιξη και αυτοματοποίηση ο βαθμός συμμετοχής αλλά και η μεταβλητότητα της άμεσης εργασίας έχει μειωθεί, καθώς νομοθετικά η άμεση εργασία μπορεί πλέον να θεωρηθεί σταθερή δαπάνη. Ένα από τα χαρακτηριστικά αυτής της μεθόδου είναι το γεγονός ότι η ενσωμάτωση του κόστους προϊόντος, της άμεσης εργασίας και των γενικών βιομηχανικών εξόδων ωθεί τις οικονομικές μονάδες στη μείωση του μέσου κόστους ανά μονάδα μέσα από την αύξηση της παραγόμενης ποσότητας. Παρόλα αυτά, τα κοστολογικά στοιχεία που προσφέρει η υπέρμεση κοστολόγηση δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων μιας οικονομικής μονάδας.

Η πλήρης κοστολόγηση αποτελεί την θεώρηση εκείνη που χρησιμοποιείται για την κατάρτιση των οικονομικών καταστάσεων της χρηματοοικονομικής λογιστικής, η άμεση και υπεράμεση κοστολόγηση αποτελούν σημαντικές πηγές πληροφόρησης για τις οικονομικές μονάδες.

## **2.6 Παραδοσιακά Συστήματα Κοστολόγησης**

Ένα σύστημα κοστολόγησης επιτρέπει σε μία επιχείρηση ή οργανισμό να υπολογίζει το κόστος των προϊόντων ή των υπηρεσιών του. Πρέπει να υποστηρίζει τον οργανισμό με έγκαιρη και ακριβή πληροφόρηση για τον υπολογισμό του κόστους ανά μονάδα, την σωστή τιμολόγηση των προϊόντων, τον σχεδιασμό, τον έλεγχο και την κατάρτιση οικονομικών καταστάσεων (Needles et al, 2017).

Τα συστήματα κοστολόγησης πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τη δομή, τη φύση και τη διάρθρωση της παραγωγικής διαδικασίας. Παράλληλα πρέπει να αντιλαμβάνονται τους σκοπούς και τη χρήση των κοστολογικών πληροφοριών που θα παρέχονται. Η επιχειρησιακή στρατηγική είναι αυτή η οποία μαζί με τις λειτουργίες της οικονομικής μονάδας θα υποδεικνύουν την καταλληλότητα του κοστολογικού συστήματος (Καζαντζής και Σώρρος, 2009; 2012).

Κατά την παραγωγική διαδικασία, τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης διαχωρίζονται σύμφωνα με τους Needles et al. (2017) στα παρακάτω:

- Συστήματα κοστολόγησης κατά παραγγελία ή κατά προϊόν παραγωγής

- Συστήματα κοστολόγησης κατά φάση ή συνεχούς παραγωγής

Μία οικονομική μονάδα μπορεί να χρησιμοποιήσει παραλλαγές ή συνδυασμούς των δύο συστημάτων.

### **Κοστολόγηση κατά παραγγελία ή κατά προϊόν παραγωγής**

Σε ένα σύστημα κατά παραγγελία ή κατά προϊόν, φορέας του κόστους είναι μία ή περισσότερες μονάδες ενός εξατομικευμένου προϊόντος, έργου ή υπηρεσίας. Για την παραγωγή του κάθε φορέα κόστους η ποσότητα παραγωγικών πόρων που χρησιμοποιείται διαφέρει ανά περίπτωση. Προϋποθέτει αναλυτικότερη και πλήρης κοστολογική οργάνωση σε σχέση με το σύστημα κατά φάσης. Το κόστος έργου διασπάται στις πρώτες ύλες, την άμεση εργασία και το έμμεσο κόστος ή όπως είναι ευρέως γνωστό, τα γενικά βιομηχανικά έξοδα.

Αρχικά καθορίζεται το έργο φορέας κόστους και προσδιορίζονται τα άμεσα στοιχεία του κόστους και ακολουθούν τα έμμεσα στοιχεία κατά αναλογία του εκάστοτε έργου. Το έμμεσο και προς κατανομή κόστος καταλογίζεται στο ανά μονάδα κόστος. Το συνολικό κόστος του έργου υπολογίζεται από την άθροιση του έμμεσου και άμεσου κόστους.

Η εξατομικευμένη κοστολόγηση παραλλάσσεται ανάλογα με την διάρκεια, ένταση και γενική φύση της παραγωγής. Ως κύριες παραλλαγές μπορούν να θεωρηθούν:

- Η Κοστολόγηση Προϊόντος ή Έργου, η πιο γνωστή και χρησιμοποιούμενη από τις παραλλαγές της εξατομικευμένης παραγωγής, όπου απευθύνεται κυρίως για μικρότερης έντασης και διάρκειας παραγωγής.
- Η κοστολόγηση Παρτίδας, όπου η παραγωγή αποτελείται από ομάδες ή παρτίδες όμοιων προϊόντων και έχει αρκετές ομοιότητες με την κατά φάση κοστολόγηση. Η παρτίδα παραγωγής θεωρείται ως το κόστος ανά μονάδα και το κόστος προσδιορίζεται από το συνολικό κόστος μία παρτίδας προς τις μονάδες προϊόντος ανά παρτίδα.
- Η Κοστολόγηση Σύμβασης, χρησιμοποιείται σε μεγάλης κλίμακας έργα τα οποία μπορούν να υπερβαίνουν την μία λογιστική περίοδο ή το ένα έτος. Κάθε σύμβαση αποτελεί την μονάδα κόστους και το άμεσο κόστος επιβαρύνεται περισσότερο από τα γενικά βιομηχανικά έξοδα αναλογικά με τις άλλες παραλλαγές.

## **Κοστολόγηση κατά φάση ή συνεχούς παραγωγής**

Στο σύστημα της κατά φάσης κοστολόγησης φορέας κόστους είναι οι μονάδες όμοιων ή παρόμοιων προϊόντων ή υπηρεσιών μαζικής όμως παραγωγής. Το ανά μονάδα κόστος προσδιορίζεται ανά φάση ή κέντρο κόστους. Η παραγωγική διαδικασία χωρίζεται σε φάσεις που θα οδηγήσουν σε ένα προϊόν με συγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές. Γίνεται κατανοητό ότι με την συγκεκριμένη μέθοδο κοστολόγησης η κάθε έτοιμη μονάδα μίας φάσης γίνεται η πρώτη ύλη της επόμενης, μέχρις ότου να μετατραπούν στα τελικά προϊόντα (Needles et al, 2017).

Οι οικονομικές μονάδες και διοικήσεις χρησιμοποιούν την κατά φάση κοστολόγηση για τον καθορισμό των τιμολογιακών πολιτικών τους, την λήψη αποφάσεων σχετικών με το μίγμα προϊόντος και την αξιολόγηση των επιδόσεων της παραγωγής και κατ' επέκταση την επίδρασή της στο σύνολο τους σαν οργανισμό.

Το άμεσο και έμμεσο κόστος συγκεντρώνονται στις φάσεις παραγωγής οι οποίες αποτελούν τα ξεχωριστά κέντρα κόστους. Η παραγωγή μπορεί να εκφραστεί διασπασμένη σε διαφορετικές μονάδες (μέτρα, κιλά) και παρακολουθείτε ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

Ιδιαιτερότητα και δυσκολία της μεθόδου αυτής είναι η έννοια των ισοδύναμων μονάδων. Ο όρος χρησιμοποιείται για να εκφράσει τις μονάδες προϊόντων που έχει στην κατοχή της η οικονομική μονάδα. Η παραγωγική διαδικασία υπολογίζεται σε φάσεις που όμως μπορεί να μην συνδέονται με τις λογιστικές περιόδους παρακολούθησής τους. Σαν αποτέλεσμα αυτό έχει την ύπαρξη προϊόντων τα οποία δεν έχουν ολοκληρωθεί βρισκόμενα ακόμα σε ημιέτοιμη μορφή (Καζαντζής και Σώρρος, 2012).

Τα προϊόντα που δεν έχουν ολοκληρωθεί και χρήζουν επιπλέον επεξεργασίας εκφράζονται ως ποσοστό των ετοιμών προϊόντων με βάση το βαθμό ολοκλήρωσής τους σε σχέση με τα άμεσα υλικά, την εργασία και τα γενικά βιομηχανικά έξοδα. Η ισοδύναμη μονάδα είναι ένα συμβατικό μέσο μέτρησης μίας ημιέτοιμης μονάδας σε όρους έτοιμου (ολοκληρωμένου) προϊόντος. Ένα προϊόν κατά 40% ολοκληρωμένο μπορεί να θεωρηθεί 0,4 ετοιμού προϊόντος.

Στο τέλος μιας λογιστικής περιόδου οι ολοκληρωμένες μονάδες προϊόντος και το κόστος τους μεταφέρονται στην επόμενη φάση ώστε να συγκεντρωθεί στην τελική φάση το ανα μονάδα τελικό κόστος παραγωγής. Η έκθεση κόστους παραγωγής στην κατά φάση μέθοδο παρουσιάζει τις μονάδες που ακόμη βρίσκονται υπό επεξεργασία, τον προσδιορισμό του αντίστοιχου ανά μονάδα κόστους και την ροή του κόστους στον εκάστοτε φορέα κόστους (Καζαντζής και Σώρρος, 2009).

Στην κατά φάση κοστολόγηση τα αποθέματα ημιτελών προϊόντων προσδιορίζονται και αντιμετωπίζονται είτε με τη μέθοδο του Σταθμικού Μέσου Όρου ή τη μέθοδο της Σειράς Εξάντλησεως. Το κόστος του αρχικού αποθέματος ημιτελών προϊόντων θεωρείται μέρος του συνολικού κόστους παραγωγής και υπολογίζεται ο μέσος όρος κόστους των ισοδύναμων μονάδων προϊόντος (Καζαντζής και Σώρρος, 2009).

Με την μέθοδο εξάντλησης τα ημιτελή προϊόντα της προηγούμενης περιόδου διατηρούνται ξεχωριστά από το έργο της τρέχουσας περιόδου. Αυτή η λεπτομέρεια προϋποθέτει ότι στην παρούσα λογιστική περίοδο θα ολοκληρωθούν τα ημιτέτοιμα προϊόντα που μεταφέρθηκαν από την προηγούμενη, δημιουργώντας όμως δύο ξεχωριστά μεγέθη κόστους ανά ισοδύναμη ολοκληρωμένη μονάδα.

Συγκρίνοντας τις δύο μεθόδους γίνεται κατανοητό ότι η μέθοδος εξάντλησης προσφέρει πληροφορίες σχετικές με τις μεταβολές στο ανά μονάδα κόστος ανάμεσα σε κοστολογικές περιόδους, ενώ ο σταθμικός μέσος όρος χρησιμοποιεί το μέσο όρο του ανά μονάδα κόστους διαφορετικών περιόδων, κάτι που κάνει δύσκολη την σύγκριση και εκτίμησή τους ξεχωριστά.

Ο μέσος όρος προσμετρά τα αποθέματα των ημιτελών δύο φορές. Η πρώτη ως απόθεμα ημιτελών τέλους από τις ισοδύναμες μονάδες της τελευταίας περιόδου και δεύτερη φορά ως μέρος της παραγωγής της τρέχουσας περιόδου ως ημιτελή αρχής. Η σειρά εξάντλησης διαχωρίζει το τμήμα του αποθέματος των ημιτελών αρχής από την παραγωγή. Αυτό επιτρέπει τον ευκολότερο προσδιορισμό του επιπέδου αποδοτικότητας ανά παραγωγική φάση και περίοδο. Το κυριότερο κριτήριο επιλογής μία εκ των δύο μεθόδων είναι η συμβατότητα που έχουν με την παραγωγική διαδικασία της εκάστοτε οικονομικής μονάδας και την ευκολία χρήσης τους.

## **2.7 Κοστολόγηση Υπηρεσιών**

Αν και το σύστημα ABC είναι ιδιαίτερα ανεπτυγμένο στις κατασκευαστικές εταιρίες, σήμερα πολλοί οργανισμοί παροχής υπηρεσιών απολαμβάνουν τα οφέλη αυτής της προσέγγισης. Στην πράξη, ο σχεδιασμός ενός μοντέλου ABC είναι σχεδόν ο ίδιος και για τα δύο είδη επιχειρήσεων.

Οι οικονομικές μονάδες που παρέχουν υπηρεσίες ως κύρια απασχόληση είτε σε επιχειρήσεις είτε σε ιδιώτες έχουν την υποχρέωση να κοστολογήσουν τις διαδικασίες τους και την παραγωγική τους διαδικασία. Καθότι δεν παράγονται απτά προϊόντα αλλά υπηρεσίες, δεν διαθέτουν κόστη πρώτων υλών (Καραγιώργος και Πετρίδης, 2017).

Οι επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών είναι γενικά οι καταλληλότεροι υποψήφιοι για την εφαρμογή ενός συστήματος κόστους που βασίζεται στις δραστηριότητες. Ουσιαστικά όλα τα κόστη μιας επιχείρησης παροχής υπηρεσιών είναι έμμεσα και φαίνεται να είναι σταθερά, έχουν λίγα ή μηδενικά άμεσα υλικά και το προσωπικό παρέχει έμμεση και όχι άμεση υποστήριξη όπως στα προϊόντα. Έτσι οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών δεν έχουν κόστη που κατανέμονται άμεσα για να χρησιμεύουν ως βάσεις μερισμού.

Το σημαντικότερο κόστος των οικονομικών μονάδων προσφοράς υπηρεσιών είναι η άμεση εργασία, ακολουθώντας τα έμμεσα έξοδα. Τα τελευταία αφορούν κυρίως έξοδα υπηρεσιών όπως συνδρομές, εταιριών ηλεκτρισμού, ύδρευσης και μεταφοράς και θεωρούνται κόστη υπηρεσίας και όχι κόστη περιόδου. Έμμεσα έξοδα θεωρούνται οι αμοιβές υπαλλήλων, γραφικής ύλης ενοικίων, αποσβέσεων και ανάλωσης γραφικής ύλης.

Ο τομέας της παροχής υπηρεσιών χρησιμοποιεί συνήθως το σύστημα εξατομικευμένης παραγωγής για το λογισμό του κόστους, των ελέγχων από ελεγκτικές εταιρίες, των παρεχόμενων υπηρεσιών από συμβουλευτικές, ναυτιλιακές, νομικές εταιρίες όπως και αυτών της προφοράς υγείας (Καζαντζής και Σώρρος, 2009).

Σε μία μονάδα προσφοράς υπηρεσιών η κοστολόγηση των διαδικασιών και τον παραγώγων τους έχει ορισμένες περιπλοκές. Αρχικά είναι κατανοητό ότι εκ φύσεως οι υπηρεσίες δεν μπορούν να αποθεματοποιηθούν. Παράλληλα με την αγορά μίας υπηρεσίας επέρχεται η ταυτόχρονη ανάλωσή της. Μία ακόμη ιδιαιτερότητα είναι η αυτόματη μετατροπή του κόστους σε έξοδα όπως εμφανίζεται στην κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης.

Μία από τις ιδιαιτερότητες του τομέα των υπηρεσιών είναι η «ορατότητα» της εκροής της παραγωγικής διαδικασίας. Πιο συγκεκριμένα μία υπηρεσία όταν παράγεται μπορεί να χωριστεί σε ένα αόρατο κομμάτι και σε μία ορατή ή πιο εύκολα αντιληπτή γραμμή της παραγωγής της. Το αόρατο κομμάτι αποτελούν έννοιες όπως η διοίκηση και οι υποστηρικτικές διαδικασίες επί της υπηρεσίας. Οι πιο εύκολα αντιληπτές διαδικασίες ή το ορατό κομμάτι είναι αυτές που αντιλαμβάνεται ο πελάτης. Ο πελάτης συνήθως είναι παρόν και συμμετέχει στην διαδικασία παραγωγής και λήψης της υπηρεσίας. Ανεξάρτητα από την πλευρά της διαδικασίας θα υπάρξει κάποιος βαθμός αλληλεπίδρασης μεταξύ πελάτη και επιχείρησης ή του υπαλλήλου που θα έρθει σε επαφή με τον πελάτη. Η συνολική διαδικασία προσφοράς της υπηρεσίας περιλαμβάνει την υπηρεσία και την αλληλεπίδραση μεταξύ οργανισμού και πελάτη. Οι υπηρεσίες είναι δραστηριότητες ή διαδικασίες για τις οποίες η κατανάλωσή τους είναι σχεδόν αδιαχώριστες από την παραγωγή. Κατά αυτόν τον τρόπο οι παραγωγή υπηρεσίας είναι εξορισμού ένα δυναμικό φαινόμενο (Καζαντζής και Σώρρος, 2009).



Η υπηρεσία υφίσταται όσο η διαδικασία της παραγωγής συνεχίζει. Έτσι κάθε μοντέλο υπηρεσιών πρέπει να διαθέτει ένα δυναμικό στοιχείο στο οποίο θα μπορεί να συμπεριλάβει και να συνδυάσει τις βασικές εγκαταστάσεις, τις διαδικασίες και τα αγαθά που χρειάζονται για την παραγωγή μίας υπηρεσίας. Τα στοιχεία που αποτελούν το κύριο πακέτο μίας υπηρεσίας όπως το να είναι ευπρόσιτο, η αλληλεπίδραση και η συμμετοχή του πελάτη στην παράδοση της υπηρεσίας είναι εκείνα που κάνουν την υπηρεσία επιθυμητή. Είναι αναμενόμενο ο οργανισμός να διαχειριστεί το κόστος που καταναλώνουν οι εγκαταστάσεις ως λειτουργικό έξοδο και όχι ως έξοδο που ανιχνεύεται στο προϊόν (Hussain and Gunasekaran, 2001).

Ο ισχυρός ανταγωνισμός και οι αυξημένες ανάγκες πελατών απαιτούν περισσότερες επιλογές πιέζει για την εύρεση καλύτερων τρόπων χρήσης του κόστους και του κέρδους ευκαιρίας. Οι εταιρίες παροχής υπηρεσιών έχουν στοχεύουν πιο έντονα στην ικανοποίηση του ανθρώπου σε σχέση με τις βιομηχανικές. Αυτό επιφέρει μεγαλύτερη ανάγκη επικέντρωσης στις δραστηριότητες που εκτελούνται για την εξυπηρέτηση των πελατών. Η αντίληψη και μείωση του κόστους μιας υπηρεσίας είναι βασικός παράγοντας επιτυχίας. Η πρόκληση είναι η δημιουργία υπηρεσιών μικρότερου κόστους και άρα ακρίβειας από πλευράς του πελάτη (Ashford C. Chea2011).



## **Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> – Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα (Activity Based Costing)**

### ***3.1 Εισαγωγή***

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η κοστολόγηση ανά δραστηριότητα ή το Activity Based Costing (ABC). Αναλύονται τα κύρια σημεία της μεθόδου όπως οι οδηγοί κόστους και η αντιμετώπιση των εξόδων από την μέθοδο της ABC. Παρατίθεται η ιστορική επισκόπηση της μεθόδου και τα στάδια τα οποία πέρασε από την αρχή της εμφάνισής της. Γίνεται μία ενδελεχής αναφορά στην χρησιμότητα της μεθόδου και στον τρόπο εφαρμογής της. Συνεχίζουμε με τα στάδια και τα στοιχεία για την ανάπτυξη ενός συστήματος ABC. Γίνεται μία ανάλυση των πλεονεκτημάτων αλλά και των δυσκολιών εφαρμογής της μεθόδου. Τέλος αναφέρονται οι ιδιαιτερότητες της ABC σε ότι αφορά τις επιχειρήσεις προσφοράς των υπηρεσιών και τρόποι βελτίωσης της μεθόδου.

### ***3.2 Εισαγωγικά στοιχεία πάνω στην Κοστολόγηση βάσει Δραστηριοτήτων (ABC)***

Έχει παρατηρηθεί μία αυξανόμενη ανάγκη μεταξύ των οργανισμών και των επιχειρήσεων να αποκρυπτογραφήσουν τα διάφορα κόστη και την συμπεριφορά των παραγόντων που τα επηρεάζουν. Οι περισσότερες επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν μεγάλη δυσκολία σε ότι αφορά την κατανόηση της προέλευσης του κόστους που δημιουργεί η λειτουργία τους και στην επιλογή μίας ανταγωνιστικής κοστολογικής μεθόδου μέτρησής του κόστους. Η Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων ή Activity Based Costing – ABC- είναι μία μέθοδος προσδιορισμού κόστους η οποία παρακολουθεί της δραστηριότητες και περιλαμβάνει τον προσδιορισμό των πόρων που καταναλώνονται εντός μίας επιχείρησης ή οργανισμού. Παράλληλα μετρά το ακριβές κόστος των πόρων με τους οποίους επιβαρύνεται η επιχείρηση αφού όμως πρώτα αξιολογήσει και υπολογίσει τα αποτελέσματά της (Κέρδος μείων ζημίες)

Οι πόροι που καταναλώνονται συνδέονται απευθείας με της δραστηριότητες της επιχείρησης και αυτές στην συνέχεια σχετίζονται με τα αντικείμενα κόστους, δηλαδή τις εκροές, τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που προσφέρει η επιχείρηση. Τα πλεονεκτήματα που επιφέρει η Κοστολόγηση Βάσει των Δραστηριοτήτων σε έναν οργανισμό, συγκρινόμενη με

τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης επιτρέπουν μία λεπτομερέστερη ανάλυση της σχέσης «κόστους- οφέλους» και η βελτίωση των επιδόσεων του οργανισμού.

Η ABC κατανέμει τα γενικά έξοδα σε αντικείμενα κόστους εκτιμώντας τους διαθέσιμους πόρους, τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και τα αντίστοιχα κόστη που επιπίπτουν στα παραπάνω. Τα γενικά έξοδα σχετίζονται έμμεσα με το τελικό προϊόν ή υπηρεσία, την ίδια στιγμή όπου οι οδηγοί κόστους καθορίζουν το κόστος των πόρων που χρησιμοποιεί η εκάστοτε διαδικασία ή η εκάστοτε δεξαμενή κόστους. Επιπλέον, η ABC προσδιορίζει το κόστος και τις περιόδους αδράνειας, καθυστερήσεις διανομών, το κόστος ανακατασκευής και των ελαττωματικών προϊόντων, δεδομένα τα οποία δεν καταγράφονται από τις παραδοσιακές μεθόδους κοστολόγησης (Σώρρος και Καζαντζής, 2009).

Τα κόστη των πόρων αντιστοιχίζονται σε συγκεκριμένες δεξαμενές κόστους. Ένας οδηγός κόστους προσανατολισμένος στην κατανάλωσή υπέρ κάποιας διαδικασίας, μετράει την δραστηριότητα σε σχέση με το αντικείμενο κόστους και στη συνέχεια το μεταφέρει στην αντίστοιχη δεξαμενή κόστους (Kokins G., 2010). Τα άμεσα υλικά και η εργασία χρησιμοποιούνται σε μία διαδικασία και μπορούν να εντοπιστούν στο ποσοστό των τελικών προϊόντων και διαδικασιών. Η αντιστοίχιση του κόστους των παραγωγικών πόρων στις διαδικασίες τους και τις διαδικασίες σε αντικείμενα κόστους είναι μία περίπλοκη διαδικασία. Για τον λόγο αυτό, οι οδηγοί κόστους επιλέγονται σαν παράγοντες σχετισμένοι με αντίστοιχες μεταβολές του κόστους των διαδικασιών (Karagiorgos, Papatsouma, 2006).

Οι δευτερεύοντες οδηγοί κόστους μετρούν την συχνότητα και την ένταση των αναγκών της κάθε διαδικασίας ανά αντικείμενο κόστους, συνδέοντας με αυτόν τον τρόπο τα αντικείμενα κόστους και τις διαδικασίες που αντιπροσωπεύουν ευκαιρίες προς βελτίωση. Από την άλλη πλευρά η εκάστοτε διοίκηση θα πρέπει να λάβει υπ' όψιν τις αντιδράσεις των υπαλλήλων πριν εφαρμόσει κάποια νέα κοστολογική μέθοδο. Η ABC κατανέμει μισθούς στις διαδικασίες μέσω ερευνών επιδεικνύοντας το κόστος ποιότητας στις διαδικασίες αυτές.

Η ABC είναι πιο χρήσιμη για σχεδιασμό και έλεγχο, καθώς το ABM μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως στρατηγικό εργαλείο (Noor, 2010). Συνδέει την στρατηγική ανταγωνιστικότητας, την αξιολόγηση της επίδοσης και την συνεχή βελτίωση (Moonsamy, Naidoo, 2011).

### **3.3 Η Κοστολόγηση ανά Δραστηριότητα**

Η ABC βασίζεται στον εντοπισμό και κατανομή του κόστους μέσα σε ένα σύστημα διαχωρίζοντας την φύση του σε άμεσο και έμμεσο. Παράλληλα θα αντιστοιχεί τα κόστη αυτά στα προϊόντα, στις υπηρεσίες, στα κανάλια διανομής και στους πελάτες. Η αύξηση των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών που καλείται να προσφέρει ένας οργανισμός έχει μετατοπίσει τα άμεσα κόστη εντός των επιχειρήσεων, κάνοντας δυσκολότερη την κατάταξή τους σε ένα συγκεκριμένο προϊόν. Παράλληλα οι οργανισμοί για να μπορέσουν να συνεχίσουν την λειτουργία τους καλούνται να χρησιμοποιήσουν μία σειρά από πολύπλοκα κανάλια διανομής. Την ίδια στιγμή οι ανάγκες των πελατών διαφοροποιούνται συνεχώς. Η επιχειρήσεις για να καλύψουν τις απαιτήσεις αυτού του πολύπλοκου περιβάλλοντος έχουν πρέπει να δημιουργήσουν πολύπλοκα κανάλια διανομής. Με την ίδια λογική οι οργανισμοί πρέπει να καλύψουν τις ανάγκες των πελατών τους οι οποίοι αυξάνονται συνεχώς. Η επίδραση που έχει στις επιχειρήσεις η κατάσταση αυτή απαιτεί από τις τελευταίες να αυξήσουν τα γενικά έξοδά τους.

Οι παραδοσιακές μέθοδοι κοστολόγησης θεωρούνται αναποτελεσματικές στην κατανομή του κόστους καθώς οι παράγοντες που χρησιμοποιούν δεν σχετίζονται με τα διαφορετικά είδη δραστηριοτήτων που χρησιμοποιούν για την λειτουργία τους. Μέσα από τις παραδοσιακές μεθόδους κοστολόγησης υπήρχαν περιπτώσεις υπερκοστολόγησης και σημαντικές διαστρεβλώσεις των γενικών εξόδων (Kaplan & Anderson, 2004, 2007).

Οι Kaplan και Anderson (2004, 2007) αναφέρουν ότι ο υπολογισμός ενός μοντέλου ABC είναι ιδιαίτερα δύσκολος όταν το παρόν λογιστικό σύστημα δεν υποστηρίζει την συλλογή δεδομένων. Το 2007 οι ίδιοι συγγραφείς αναβάθμισαν το μοντέλο της ABC μέσα από μία σειρά συνεντεύξεων αυξάνοντας όμως τους απαιτούμενους χρόνους και πόρους για την τέλεση των εργασιών ενός οργανισμού. Οι Maelah et al. (2011) δηλώνουν πως όταν τα πραγματικά δεδομένα είναι δυσεύρετα το μοντέλο τους μπορεί να χρησιμοποιηθεί μέσω υποθέσεων. Γενικά το κόστος ανά σπουδαστή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την βελτιστοποίηση της καταγραφής του κόστους και του υπολογισμού αμοιβών, χορηγιών επενδύσεων και επιχορηγήσεων αλλά οι οικονομικές ποιοτικές πληροφορίες παραμένουν απαραίτητες για την καταλληλότητα ενός μοντέλου ABC.

Η κοστολόγηση βάση δραστηριοτήτων είναι η μέθοδος, η οποία κατηγοριοποιεί όλα τα άμεσα κόστη κατά δραστηριότητα, μερίζει τα έμμεσα κόστη σε αυτές τις δραστηριότητες και καθορίζει τα κόστη δραστηριότητας σε προϊόντα, χρησιμοποιώντας ένα οδηγό κόστους που σχετίζεται με την αιτία του κόστους. Η διαφορά του τελικού αποτελέσματος

χρησιμοποιώντας την ABC δημιουργείται καθώς τα τελικά προϊόντα και οι υπηρεσίες δεν μετέχουν εξίσου στην κατανάλωση κάθε δραστηριότητας.

Οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν τη μέθοδο A.B.C. για να καθορίσουν τα κόστη των Γ.Β.Ε. στα προϊόντα- υπηρεσίες, εντοπίζουν τις δραστηριότητες που είναι σχετικές με την παραγωγή και τα γεγονότα και τις συνθήκες που τα προκαλούν ή τα οδηγούν σε αυτές τις δραστηριότητες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργούνται πολλές μικρές δεξαμενές κόστους σε σχέση με τη μοναδική δεξαμενή κόστους των Γ.Β.Ε. που έχει χρησιμοποιηθεί παραδοσιακά.



**Διάγραμμα 3. 1** Συσχέτιση Πόρων του ABC Συστήματος (Καζαντζής και Σώρρος, 2009)

Έτσι προκαθορίζονται συντελεστές Γ.Β.Ε. για κάθε δεξαμενή κόστους ώστε να μερισθούν στα προϊόντα- υπηρεσίες τόσο τα Γ.Β.Ε. όσο και το ποσό που θα χρησιμοποιηθεί ως οδηγός κόστους. Καθώς κάθε δεξαμενή κόστους απαιτεί έναν οδηγό κόστους, η κατηγοριοποίηση των Γ.Β.Ε. σε μικρότερες δεξαμενές κόστους έχει ως αποτέλεσμα να προσδιορίζονται αυξημένα κόστη καθώς τα επιπρόσθετα κόστη μετρούνται από διαφορετικούς οδηγούς κόστους.

Μετά τον εντοπισμό των δεξαμενών κόστους, του εκτιμώμενου ποσού ανά δεξαμενή, των οδηγών κόστους και το εκτιμώμενο επίπεδο οδηγών κόστους, καθορίζεται ο συντελεστής κόστους επιβάρυνσης δραστηριότητας. Τέλος πρέπει να αναφερθεί ότι ο συντελεστής κόστους δραστηριότητας προκύπτει από το εκτιμώμενο ποσό δεξαμενής κόστους διαιρούμενο με το εκτιμώμενο επίπεδο οδηγού κόστους.

Για την εφαρμογή της ABC ανάλυσης ο Cooper (1991) χωρίζει την διαδικασία σε δύο τμήματα. Το πρώτο καλύπτει τα βήματα εκείνα που πρέπει να γίνουν πριν την εφαρμογή της ABC ανάλυσης. Το δεύτερο τμήμα χωρίζεται σε επτά φάσεις εφαρμογής.

1. Εισαγωγή του οργανισμού στη Κοστολόγηση Διαδικασιών
2. Συλλογή Δεδομένων
3. Σχεδιαστική Διαδικασία
4. Οργάνωση τακτικών συναντήσεων
5. Σεμινάριο Στελεχών
6. Αποτελέσματα
7. Ανάλυση Αποτελεσμάτων

Η πιο σημαντική όμως φάση είναι αυτή της συλλογής δεδομένων όπου η επιχείρηση ή ο οργανισμός θα προβεί σε συγκεκριμένες ενέργειες:

1. Αναγνώριση των κύριων δραστηριοτήτων
2. Ανάλυση του κόστους των δραστηριοτήτων αυτών
3. Αναγνώριση των οδηγών κόστους των δραστηριοτήτων
4. Υπολογισμός του κόστους ανά δραστηριότητα

(Cooper, 1989)

Για τον υπολογισμό των οδηγών κόστους υπάρχουν πολλές μέθοδοι, όπου η ανάλυσή τους θα ξέφευγε από το σκοπό της έρευνας αυτής.

Κατά τους Cropper and Cook (2000) τα έξι βασικά στάδια της διαδικασίας εφαρμογής της ABC είναι:

- Προσδιορισμός του κόστους των πόρων
- Προσδιορισμός των αντικειμένων κόστους (προϊόντα, υπηρεσίες κτλ)
- Προσδιορισμός των Δραστηριοτήτων
- Αντιστοίχιση του Κόστους των πόρων στις δραστηριότητες
- Σύνδεση των Δραστηριοτήτων στις υπηρεσίες χρησιμοποιώντας τους οδηγούς κόστους
- Ανάλυση και παρουσίαση των αποτελεσμάτων

Η χρήση παραδοσιακών λογιστικών τεχνικών χρησιμοποιείται από ένα σημαντικό αριθμό επιχειρήσεων. Παρ' όλα αυτά η κοστολόγηση δραστηριοτήτων εντοπίζει ευκολότερα τα γενικά έξοδα, παρέχοντας πιο ακριβής πληροφορίες. Παράλληλα η κοστολόγηση δραστηριοτήτων αναφέρεται στις τελευταίες ως τους προγόνους του κόστους και οι πελάτες γεννούν την ανάγκη για τις δραστηριότητές αυτές, άρα το δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στο κόστος.

Παράλληλα η ABC ανάλυση κοστολογεί τις δραστηριότητες ανάλογα με τον οδηγό δραστηριοτήτων κάτι που μετρά ακριβέστερα την κατανάλωση πόρων που απαιτεί μία δραστηριότητα, τέλος μία ανάλυση δραστηριοτήτων αποκαλύπτει τόσο το μέγεθος των γενικών εξόδων αλλά και το κόστος των αχρησιμοποίητων πόρων. Οι παραδοσιακές μέθοδοι μπορούν να υπολογίζουν το κόστος μόνο από τα γενικά έξοδα και άρα να δίνουν στοιχεία τα οποία δεν αντανακλούν την πραγματική κατάσταση.

Στην μελέτη του Chea (2011) δόθηκαν κάποια γενικά βήματα τα οποία πρέπει να ακολουθήσει ένας οργανισμός που θέλει να εφαρμόσει ένα σύστημα ABC.

1. Αρχικά ο οργανισμός πρέπει να σχηματίσει μία διατμηματική ομάδα εφαρμογής της ABC.
2. Στη συνέχεια πρέπει να αναγνωρίσει τα αντικείμενα κόστους και για τα οποία είναι αναγκαίες οι πληροφορίες κόστους.
3. Πρέπει ακόμη να αναγνωρίσει τις διεργασίες της και να τις κατατάξει σε ομοιογενείς δραστηριότητες.
4. Να αναγνωρίσει τους οδηγούς κόστους, τους φορείς που προκαλούν το κόστος στις δραστηριότητες.
5. Να αποδοθούν τα κόστη των δραστηριοτήτων στα αντικείμενα κόστους
6. Να χρησιμοποιηθούν οι πληροφορίες που αποκτήθηκαν (Baxendale και Dombusch, 2000)

Στην εφαρμογή της ABC, η επιλογή των οδηγών κόστους για την κάθε δραστηριότητα είναι ιδιαίτερα σημαντική. Η διοίκηση πρέπει να φροντίσει οι οδηγοί που θα επιλέξει να μην είναι τόσο λεπτομερείς ώστε να δημιουργούνται δυσκολίες και καθυστερήσεις λόγω πολυπλοκότητας. Παράλληλα οι οδηγοί δεν πρέπει να είναι σημαντικά γενικευμένοι καθώς το σύστημα δεν θα είναι ακριβές (Chea, 2011).



### **3.4 Η Ιστορική Επισκόπηση της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων**

Οι Cooper και Caplan εξέδωσαν την μελέτη τους στο Harvard Business Review. Η έννοια της ABC εμφανίστηκε στις Η.Π.Α. ανάμεσα στις δεκαετίες του 1970 και του 1980 κυρίως στην βιομηχανία. Η ABC ήταν μία προσπάθεια επίλυσης των προβλημάτων της παραδοσιακής διοίκησης κόστους. Οι παραδοσιακοί τρόποι μελέτης, ανάλυσης και διαχείρισης του κόστους αδυνατούν να αναγνωρίσουν το πραγματικό κόστος των διαδικασιών. Σαν αποτέλεσμα οι ειδικοί σε θέματα διοίκησης και ποιότητας αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην λήψη αποφάσεων καθώς τα δεδομένα που λαμβάνουν δεν είναι αντιπροσωπευτικά της πραγματικής κατάστασης. Από την άλλη πλευρά η ABC φαίνεται να μπορεί να κατατάξει τα κόστη βασισμένη στον τρόπο που το κόστος επιδρά στην λειτουργία ενός οργανισμού ή επιχείρησης.

Το 1987 οι Kaplan και Burns εκδώσαν το βιβλίο τους Accounting and Management: Field Study Perspective με πρωταρχικό στόχο την χρήση της στην βιομηχανία όπου η τεχνολογία και η βελτίωση της παραγωγικότητας είχαν ελαχιστοποιήσει τα άμεσα κόστη και διογκώσει σημαντικά τα έμμεσα και γενικά έξοδα (Narong, 2009; Ashford C. Chea, 2011). Ο Cooper (1988a, 1988b, 1989a, 1989b) παρείχε μία περιεκτική ανάλυση της Κοστολόγησης ανά Δραστηριότητα, ακολουθώντας την πρωτοποριακή για την εποχή δουλειά του Kaplan (1983, 1984).

Η εξέλιξη της ABC στον τομέα των υπηρεσιών προτάθηκε αρχικά από τον Rotch (1990). Η ABC έχει αναπτυχθεί στο μανάτζμεντ ανά δραστηριότητα Activity-Based Management (ABM) ώστε να εμπεριέχει και άλλους παράγοντες όπως αυτούς της πελατειακής κερδοφορίας, αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, των καναλιών διανομής και άλλων διοικητικών ζητημάτων. Έτσι η ABC θεωρείται ένα σύστημα πληροφόρησης που αποκαλύπτει την δομή του κόστους και της κερδοφορίας των προϊόντων και των υπηρεσιών ενός οργανισμού. Το ABM περιγράφει τις κινήσεις που λαμβάνονται για την βελτίωση της ποιότητας και την μείωση του κόστους και του χρόνου των διαδικασιών, όταν οι πληροφορίες για το κόστος των δραστηριοτήτων έχουν αναγνωρισθεί.

Ένα σύστημα βασισμένο στην ABC και το ABM παρέχει χρήσιμες πληροφορίες πάνω στις αποφάσεις σχεδιασμού των προϊόντων και των υπηρεσιών. Για εταιρίες με ένα μόνο προϊόν η κατανομή του κόστους σε αυτό είναι σχετικά απλή. Σε περιπτώσεις όμως με περισσότερες υπηρεσίες και περιπλοκότερες γραμμές παραγωγής η κατάταξη του κόστους γίνεται δυσκολότερη. Η περιπλοκότητα της παραγωγής προκαλεί υψηλά γενικά έξοδα στις δραστηριότητες της επιχείρησης ή του οργανισμού. Το γεγονός αυτό ισχύει ιδιαίτερα σε

διαδικασίες εποπτείας, ελέγχου ποιότητας, επιθεώρησης, συντήρησης μηχανημάτων και εργαλείων και ελέγχου παραγωγής (Cooper and Kaplan, 1991).

Η μετάβαση από την χρήση της ABC στην πολυπλοκότερη εφαρμογή ενός συστήματος ABM απαιτεί από τον εκάστοτε οργανισμό ή επιχείρηση να αλλάξει την διοικητική του σκοπιά. Πιο συγκεκριμένα ο οργανισμός πρέπει να αφήσει την φιλοσοφία των πόρων να οδηγούν σε δραστηριότητες και αυτές σε αντικείμενα κόστους. Κάτι που δίνεται στην παρακάτω σχέση.

#### **Πόροι → Δραστηριότητες → Αντικείμενα Κόστους**

Η αλλαγή απαιτεί την αναθεώρηση της φιλοσοφίας σε αυτή όπου θα χρησιμοποιεί αρχικά τους οδηγούς κόστους για να προσδιορίσει τις δραστηριότητες. Οι τελευταίες σύμφωνα με τους Gupta, K. Galloway (2003) θα οδηγούν στους δείκτες μέτρησης της απόδοσης όπως φαίνεται και στην σχέση:

#### **Οδηγοί Κόστους → Δραστηριότητες → Δείκτες Μέτρησης Απόδοσης**

Ένα σύστημα ABM χρησιμοποιεί τις πληροφορίες που του παρέχεται από την ABC και τις εφαρμόζει στον οργανισμό. Με τον τρόπο αυτό ωθεί τον οργανισμό στον συνεχή εντοπισμό ευκαιριών και τρόπων βελτίωσης των διαδικασιών (Turney, 1992b). Υπάρχουν συστήματα των οποίων ο κύριος σκοπός είναι η παροχή πληροφοριών στα στελέχη υπεύθυνα για τον σχεδιασμό προϊόντων και διαδικασιών. Οι πληροφορίες αυτών των συστημάτων έχουν ως στόχο την βελτίωση την βιομηχανική ικανότητα του οργανισμού. Τα συστήματα αυτά ονομάζονται «Συστήματα ABC Εσωτερικής Στόχευσης» (internally focused ABC systems) (Cooper and Turney; 1990). Ένας αριθμός εταιριών όπως η Tektronix, η Hewlett Packard και η Zytec Corporation, χρησιμοποιούν επιτυχώς συστημάτων ABC εσωτερικής στόχευσης.

Έχουν αναφερθεί μία σειρά από επιτυχημένες εφαρμογές συστημάτων ABC/ABM από ομάδες εφαρμογής διοίκησης κόστους και εξελιγμένων διεθνών τακτικών (Player and Keys; 1995). Η στρατηγική αξία των συστημάτων ABC/ABM έγκειται στην παροχή χρήσιμων πληροφοριών στην διαδικασία λήψης αποφάσεων. Πέρα από οικονομικά δεδομένα εξετάζοντας τις διαδικασίες και τις δραστηριότητες μπορούν να εντοπίσουν τις δραστηριότητες προστιθέμενης και μη προστιθέμενης αξίας.

Το σύστημα ABC/ABM εισήχθη για πρώτη φορά στην δεκαετία του 80. Θεωρήθηκε ο αντικαταστάτης του γενικού λογιστικού συστήματος. Παρόλα αυτά οι Gupta και Galloway (2003) θεωρούν ότι η θεώρηση του ABC/ABM μόνο ως ένα λογιστικό σύστημα δεν

αντικατοπτρίζει την πραγματική του αξία. Τα συστήματα ABC/ABM εξετάζουν τις δραστηριότητες ενός οργανισμού σαν σειρές γεγονότων ανεξαρτήτου τμήματος. Δεν θέτουν σημασία στην διαδικασία στα όρια ενός τμήματος. Συνδέουν τις διαδικασίες για την δημιουργία μίας υπηρεσίας ή ενός προϊόντος περνώντας μέσα από τα διάφορα τμήματα. Κύριος στόχος είναι ο ορισμός των διαδικασιών και όχι η αξιολόγηση των μηχανισμών που ακολουθούνται σε ένα τμήμα. Κατά αυτόν τον τρόπο το σύστημα ABC/ABM ωθεί τα διοικητικά στελέχη να μελετήσουν τις επιχειρηματικές διαδικασίες που ακολουθεί ο οργανισμός. Αυτό σαν επακόλουθο έχει να αλλάξουν την θεώρησή τους για τον τρόπο που θα έπρεπε να λειτουργεί ο οργανισμός. Ένα σύστημα ABC/ABM μπορεί να είναι μέρος μιας συνολικής αλλαγής της φιλοσοφίας του οργανισμού. Η αλλαγή αυτή δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην δυνατότητα διασύνδεσης και συνεργασίας των διαφορετικών απόψεων μιας επιχείρησης (M. Gupta, K. Galloway, 2003). Μίας διασύνδεσης άρα των διαφορετικών στόχων και σκοπιών του κάθε τμήματος.

Γενικά η διοίκηση των λειτουργιών λαμβάνει αποφάσεις μέσα από διαδικασίες οι οποίες δίνουν έμφαση σε έξι κύριους τομείς (Schoreder, 2000):

1. Σχεδιασμός Προϊόντων
2. Διοίκηση και Έλεγχος Ποιότητας
3. Σχεδιασμός και Βελτίωση Διαδικασιών
4. Διαχείριση Αποθεμάτων
5. Διαχείριση Παραγωγικής Ικανότητας
6. Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού

Παρόλα αυτά η εφαρμογή του συστήματος μπορεί διαφοροποιηθεί σύμφωνα με τις ανάγκες, την κουλτούρα και την ιστορία του εκάστοτε οργανισμού. Αυτή η ιδιαιτερότητα κάνει δυνατή την ευρεία εφαρμοσιμότητα του ABC/ABM συστήματος. Στην έρευνα τους οι Gupta και Galloway (2003) πρότειναν ένα μοντέλο του ABC/AMB το οποίο ακολουθεί ένα μονοπάτι που συνδέει τους έξι τομείς που προαναφέρθηκαν. Το σύστημα παρέχει εσωτερικές διασυνδέσεις μεταξύ των τομέων και παρέχει αναπληροφόρηση στον οργανισμό. Με αυτόν τον τρόπο η διοίκηση μπορεί να αλλάξει τον τρόπο χειρισμού των διαδικασιών και να επαναξιολογήσει τις αποφάσεις της. Στην έρευνά τους αναφέρουν ότι πρέπει να υπάρχει ένα κεντρικό σύστημα το οποίο θα σχετίζει και ενοποιεί τους διαφορετικούς λειτουργικούς τομείς μεταξύ τους. Θεωρούν ότι ένα ευρύ σύστημα διοικητικής λογιστικής όπως είναι το ABC/ABM έχει την δυνατότητα να αποσπά πληροφορίες από το γενικότερα σύστημα

λειτουργίας της επιχείρησης. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν εσωτερικά από την διοίκηση για την λήψη αποφάσεων. Την ίδια στιγμή το ABC/ABM σύστημα μπορεί να διατηρήσει την ορθή λειτουργία του οργανισμού δεδομένου ότι οι λειτουργία του συνεχίζεται την ίδια στιγμή που η διοίκηση προσπαθεί να βελτιώσει τις διαδικασίες του (Gupta, και Galloway, 2003)

Στη δεκαετία του 1990 εφαρμόστηκε για πρώτη φορά το σύστημα της κοστολόγησης δραστηριοτήτων (Activity- Based Costing, ABC) ώστε να παρέχει στις επιχειρήσεις μία καλύτερη κατανόηση του κόστους και της μεγιστοποίησης των κερδών. Αρχικά θεωρήθηκε ότι το σύστημα αυτό θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί κυρίως από εταιρίες παραγωγής υλικών προϊόντων. Παρ' όλα αυτά σύμφωνα με τον Rotch (1991) η κοστολόγηση δραστηριοτήτων μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στις επιχειρήσεις προσφοράς υπηρεσιών.

Στο σύγχρονο, δυναμικό, ανταγωνιστικό περιβάλλον η ABC πρέπει να προσφέρει προστιθέμενη αξία στον οργανισμό. Στην εφαρμογή της δεν πρέπει να επικεντρωθεί μόνο στην διαχείριση του έμμεσου κόστους. Ο εκάστοτε οργανισμός που θα εφαρμόσει την ABC πρέπει να υπολογίσει το κόστος κεφαλαίου και τον κίνδυνο εφαρμογής της. Για να βελτιωθεί η διαδικασία λήψης αποφάσεων σε ζητήματα κόστους, η ABC μπορεί να μελετηθεί σε συνδυασμό με χρηματοοικονομικούς δείκτες. Μία τέτοια περίπτωση είναι ο δείκτης EVA, το οικονομικό κέρδος μετά την αφαίρεση φόρων και κόστους κεφαλαίου, συμπεριλαμβανομένου του κόστους χρέους και ιδίων κεφαλαίων. Θεωρείται δείκτης μέτρησης της αποδοτικότητας σε μία εταιρία. Η είσοδος των αρχών του EVA στην ABC θα έκανε την διοίκηση κόστους και την αξιολόγηση της αποδοτικότητας πιο ολοκληρωμένες. Θα μπορούσε να μελετήσει τις επιπτώσεις στο κόστος κεφαλαίου και του κόστους παραγωγής. Η ABC θα δίνει έμφαση στο διοικητικό κόστος ενώ το EVA στο κόστος κεφαλαίου. Ο συνδυασμός των δύο σε ένα ενοποιημένο σύστημα θα αποτελεί ένα ολοκληρωμένο και αποτελεσματικό διοικητικό εργαλείο (Hu, 2010; Chea2011).

Μέχρι τώρα η κοστολόγηση δραστηριοτήτων έχει εφαρμοστεί σε οργανισμούς υγείας, ξενοδοχείων και επιχειρήσεις, ενώ σε τομείς όπως της εκπαίδευσης, η χρήση του δεν έχει διαδοθεί. Μέσα από την έρευνα αυτή θα γίνει μία προσπάθεια να καλυφθεί το κενό στην βιβλιογραφία μέσα από τον σχεδιασμό ενός συστήματος κοστολόγησης δραστηριοτήτων για τον τομέα των ιδιωτικών εκπαιδευτηρίων και την ανάλυση σκοπιμότητας του συστήματος αυτού για τα ιδιωτικά εκπαιδευτήρια.

### **3.5 Η Χρησιμότητα της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων**

Η κατανομή κόστους που χρησιμοποιεί η λογιστική βασίζεται στις ώρες άμεσης εργασίας ή χρήσης των μηχανών. Παρόλα αυτά η λογική αυτή δεν παρέχει μία καθαρή εικόνα της πραγματικής κατανομής των πόρων. Έτσι το κόστος παραγωγής παραμορφώνεται, οδηγώντας σε μεροληπτική αναλύσεις στον σχεδιασμό της παραγωγής και τον υπολογισμό της κερδοφορίας. Παρόμοια προβλήματα μπορούν να εντοπισθούν ακόμη διλλήματα του οργανισμού ανάμεσα σε μία εξωτερική ανάθεση μίας διεργασίας ή αν θα πρέπει να αναλάβει ο ίδιος την διεξαγωγή της (Banker et al., 1990).

Ένα σαφές παράδειγμα την επίδρασης που έχουν τα δεδομένα της ABC σχετίζεται με τις αποφάσεις αφαίρεσης κάποιου προϊόντος από τη γραμμή παραγωγής ή προσφερόμενης υπηρεσίας. Μία εταιρία μπορεί να καλύπτει ένα μεγάλο αριθμό παραγγελιών ή σε μικρές παρτίδες. Συχνά μικρές παρτίδες δείχνουν πιο κερδοφόρες κάτω από ένα παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης. Έτσι η εταιρία μπορεί να αποφασίσει να αφήσει προϊόντα που παράγονται σε μεγάλες παρτίδες και να επικεντρωθεί σε πιο εξειδικευμένα προϊόντα. Παρόλα αυτά οι πληροφορίες που λαμβάνονται από την ABC και το ABM μπορεί να δείξουν ότι μία μικρή παρτίδα μπορεί να αποδειχθεί περισσότερο κοστοβόρα από ότι υπολογίζεται. Αυτό εξηγείται καθώς η ABC συμπεριλαμβάνει παράγοντες που δεν λαμβάνονται υπόψη από τα παραδοσιακά συστήματα, όπως είναι η επεξεργασία μίας παραγγελίας ή υπηρεσίας. Βασιζόμενοι σε παλαιότερες μεθόδους για την κατανομή του κόστους μπορεί να οδηγήσει την επιχείρηση σε μια ταχέως επιδεινούμενη κατάσταση. Η επιχείρηση θα μπορούσε να συνεχίζει να απορρίπτει κάθε φορά το φαινομενικά λιγότερο κερδοφόρο προϊόν ή υπηρεσία στην προσπάθεια μείωσης τους κόστους.

Η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων είναι μία σχετικά πρόσφατη καινοτομία στην λογιστική κόστους, παρ' όλα αυτά η ταχύτατη προσαρμογή του σε επιχειρήσεις και οργανισμούς εξηγείτε από ένα μεγάλο αριθμό προτερημάτων σε σύγκριση με τις κοστολογικές μεθόδους και τις γενικεύσεις που προσφέρουν αυτές. Στο παρελθόν αρκετές εταιρίες έπεσαν στο λάθος της άκριτης απλοποίησης σε ότι αφορά την κατανομή του κόστους και την αδυναμία τους να διακρίνουν και να ξεχωρίσουν τα έμμεσα κόστη. Αντίθετα η μέθοδος της ABC καταφέρνει επιτυχώς να διαχειριστεί και να αποκαλύψει τα κρυφά κόστη της παραγωγής ή άλλης έμμεσης διαδικασίας.

Ένα σύστημα βασισμένο στην μέθοδο της ABC βασίζεται σε ένα κοστολογικό μοντέλο το οποίο ανατρέπει στα άμεσα και έμμεσα κόστη που προκύπτουν λόγω των προϊόντων, των υπηρεσιών, των καναλιών διανομής που χρησιμοποιεί, των πελατών, των προμηθευτών της επιχείρησης ή του οργανισμού. Στο παρελθόν οι διοικήσεις έφεταν στην

αντίληψη πως τα κυριότερα προβλήματα κατανομής του κόστους προέκυπταν λόγω βελτιώσεων στο τεχνολογικό περιβάλλον. Οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί τα τελευταία χρόνια αυτοματοποίησαν τις μέχρι τώρα εντάσεως εργασίας διαδικασίες τους, με νέο εξοπλισμό (Μηχανήματα, Υπολογιστές, Λογισμικό) κάνοντας έτσι το ευκολότερο τον εντοπισμό του κόστους.

Παρ' όλα αυτά το βασικό αίτιο πίσω από την μετατόπιση των άμεσων δαπανών, σύμφωνα με το Ινστιτούτο Λογιστών Διοίκησης- Institute of Management Accountants or IMA- (2006), βρίσκεται ο προοδευτικός πολλαπλασιασμός του κόστους σε ότι αφορά τις σειρές παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών. Στο παρελθόν επιχειρήσεις και οργανισμοί προσέφεραν μία βαθμιαία αυξανόμενη ποικιλία προϊόντων και υπηρεσιών, μέσω περισσότερων καναλιών διανομής σε πληθώρα πελατών. Αυτή η συνεχόμενη πολυμορφία έφερε μία αυξανόμενη πολυπλοκότητα στις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς έχοντας σαν αποτέλεσμα στην ασφυκτική αύξηση των γενικών εξόδων.

Η μετατόπιση αυτής της επαναλαμβανόμενης εργασίας με τα στοιχεία αύξησης του κόστους δεν πρέπει αναγκαστικά να μεταφραστεί ως αποδοτικότητα. Η προβληματική φύση της κοστολόγησης αυτής παραμένει καθώς οι παραδοσιακές μέθοδοι καθίστανται ανεπαρκείς σε ότι αφορά την ορθολογική και πραγματική κατανομή των εξόδων. Τα γενικά έξοδα του έμμεσου κόστους δεν είναι δυνατό να διανεμηθεί χρησιμοποιώντας παράγοντες που δεν συσχετίζονται με συγκεκριμένες πηγές που προκαλούν το κόστος.

Στην περίπτωση ενός οινοποιείου, οι Gonzales- Gomez και Morini (2006) πρότειναν μία προσαρμογή της ABC ώστε να επιτευχθεί ανταγωνιστικό πλεονέκτημα καθώς ο κλάδος διακρίνεται από υψηλή ανταγωνιστικότητα επηρεασμένος και από την παγκοσμιοποίηση της αγοράς, καλά ενημερωμένους και εκλεκτικούς πελάτες. Στην έρευνά τους αναφέρουν την σημασία ενός πιο ακριβούς συστήματος συσσώρευσης κόστους το οποίο θα παίρνει υπ' όψη του τα γενικά έξοδα και θα δρα υποστηρικτικά τη λήψη αποφάσεων σε ότι αφορά την τιμολόγηση. Οι Shevasuthisilp και Punsathitwong (2009) με τη σειρά τους αναφέρουν την ικανότητα της ABC να γλιτώσει μία επιχείρηση από σημαντικές οικονομικές απώλειες που προκύπτουν από περιπτώσεις τιμολόγησης ενός προϊόντος χαμηλότερα της πραγματικής του αξίας.

Οι Banker et al. (1990) αναφέρθηκαν στην εφαρμογή του ABC/M συστήματος σε ένα εργοστάσιο παραγωγής εξαρτημάτων αυτοκινήτων. Το σύστημα έδειξε υπήρχαν προϊόντα που η εταιρία ήθελε να αναθέσει σε εξωτερικούς συνεργάτες. Στην πραγματικότητα τα προϊόντα αυτά είχαν υπέρ κοστολογηθεί από το παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης.

Σε άλλες περιπτώσεις επιχειρήσεων ο έλεγχος της παραγωγικής διαδικασίας αποκάλυψε χωροταξικά ζητήματα που καθυστερούσαν το προσωπικό. Επιπρόσθετα μπορούν να εξεταστούν οι διαδικασίες ελέγχου, υπεύθυνες για την μέτρηση της αποδοτικής απορρόφησης των γενικών εξόδων και της εργασιακής αποτελεσματικότητας. Μέσω της ABC γίνεται να εντοπισθούν προβλήματα συσσώρευσης αποθεμάτων γεγονός που μειώνει την ανταγωνιστικότητα του συνολικού κόστους (Schneider, 1992; M. Gupta, K. Galloway, 2003)

Ακόμη πρέπει να σημειωθεί ότι οδηγοί κόστους επιλέγονται ακόμη για ζητήματα σχεδιασμού και ελέγχου. Εάν χρησιμοποιηθεί ένας μεγάλος αριθμός οδηγών κόστους οι προαναφερθείσες λειτουργίες δεν θα είναι αποτελεσματικές ή αποδοτικές. Έτσι σε μία ανάλυση κόστους και οφέλους, ένας οργανισμός πρέπει να προσπαθήσει να βρει την ισορροπία ανάμεσα στα οφέλη της ακρίβειας των πληροφοριών και το κόστος διαχείρισης των δεδομένων του.

Μόνο οι οδηγοί κόστους συσχετιζόμενοι με τον κύριο όγκο του κόστους θεωρούνται απαραίτητο να αναγνωριστούν και να εντοπισθούν. Εταιρίες όπως η GM's Saturn, η Kraft, και η John Deere περιορίζουν τους δικούς τους οδηγούς κόστους σε έξι ή εννέα, παρά την πληθώρα επιλογών για περισσότερους. Για την διατήρηση της ισορροπίας η εκάστοτε διοίκηση ή ομάδα εφαρμογής της ABC πρέπει να βρει τον βέλτιστο αριθμό οδηγών κόστους που θα διακρίνει και θα συλλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος του πραγματοποιηθέντος κόστους. Παράλληλα θα πρέπει να αναγνωρίζει μία σειρά προτεραιότητας που θα καθορίζει τις σχετικά λιγότερης σημασίας δραστηριότητες που εξετάζονται ενοποιημένα ώστε να αποφευχθεί το κόστος χωρίς να θυσιάσει μεγάλο μέρος της ακρίβειας των πληροφοριών. Στην έρευνά τους οι Babad και Balachand (1993) απέδειξαν ότι οι στατιστικά τέλεια συσχετισμένες δραστηριότητες η ξεχωριστή αντιμετώπιση και μέτρησή τους δεν επιφέρει οφέλη βελτιωμένης ποιότητας. Άρα μπορούν να συγχωνευτούν σε μία μεγαλύτερη διαδικασία με ένα συσχετισμένο οδηγό κόστους. Παρόλα αυτά ο συνδυασμός σημαντικών δραστηριοτήτων που δεν είναι τέλεια συσχετισμένες μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της ακρίβειας στην κοστολόγηση προϊόντων και διαδικασιών (Babad and Balachand 1993)

Παραδοσιακά το κόστος παραγωγής ενός προϊόντος και προσφοράς μιας υπηρεσίας αποτελούνταν από το κόστος της εργασίας, των υλικών και των γενικών εξόδων. Τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης καλούνται λογιστικά συστήματα όγκου κόστους και βασίζονται στη λογική όπου τα προϊόντα και οι υπηρεσίες είναι οι πηγές που δημιουργούν κόστος. Τα συστήματα κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων αντίθετα βασίζονται στην λογική ότι πηγή κόστους δεν είναι το προϊόν αλλά οι δραστηριότητες της επιχείρησης οι

οποίες καταναλώνουν πόρους και είναι υπεύθυνες για την πραγματοποίηση του κόστους μιας επιχείρησης. Η ABC είναι μία μέθοδος η οποία κατανέμει τους τύπους του κόστους ανάλογα με τα προϊόντα, τις υπηρεσίες ή τους πελάτες στους οποίους βασίζονται στην κατανάλωση των πόρων που παράγονται από τις επιχειρηματικές δραστηριότητες.

Η ABC θα μπορούσε ακόμα να προσδιοριστεί εννοιολογικά σαν ένα σύστημα το οποίο βασίζεται σε δραστηριότητες που συνδέουν τις επιχειρησιακές εκροές με τους παραγωγικούς πόρους μέσα από τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που παρέχονται στους πελάτες της επιχείρησης.

### ***3.6 Η Ανάπτυξη ενός συστήματος Κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων***

Ο «Peter Drucker» αναφέρει ότι η κοστολόγηση με βάση τις δραστηριότητες αντιπροσωπεύει τόσο μία διαφορετική αντιμετώπιση κατανόησης των επιχειρηματικών διαδικασιών όσο και ένα διαφορετικό τρόπο μέτρησης του κόστους άμεσης αλληλεπίδρασης με την ανταγωνιστικότητα και την κερδοφορία.

Η κοστολόγηση ανά δραστηριότητα ενός οργανισμού καταγράφει τους νεκρούς χρόνους ή χρόνοι αδράνειας, περίοδοι δηλαδή όπου οι εργαζόμενοι ή τα μηχανήματα μίας επιχείρησης δεν προσφέρουν τίποτε στην παραγωγική διαδικασία. Μετρά ακόμη το κόστος αυτής ακριβώς της αδράνειας που επιβαρύνεται η επιχείρηση, την ίδια στιγμή που διορθωτικές κινήσεις θα μπορούσαν να έχουν βοηθήσει στην αύξηση της καλής λειτουργίας, της κερδοφορίας, ακόμα και της ανάπτυξής της. Το κόστος της αδράνειας δεν μετράται από τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης, ένα κόστος που συχνά αποδεικνύεται αρκετά υψηλό. Η ανά δραστηριότητα κοστολόγηση μετράει το κόστος αδράνειας και αρκετές φορές επιτυγχάνει καλύτερο έλεγχο αποτελεσμάτων και επιτρέπει στην επιχείρηση να κρατά ένα σωστό αρχείο κινήσεων και να επιτρέπει την καλύτερη διαχείριση πόρων και στρατηγικών.

Μέσα από την κοστολόγηση ανά δραστηριότητα η επιχείρηση μπορεί και καταγράφει ακόμη τις καθυστερήσεις στις διανομές των προϊόντων της και το κόστος ανακατασκευής ενός προϊόντος ή τις διορθωτικές διαδικασίες τις οποίες στις οποίες αναγκάζεται να καταφύγει για να εξυπηρετήσει τον πελάτη ή να αντικαταστήσει ελαττωματικά προϊόντα.

Τα δύο βασικά σημεία στα οποία η κοστολόγηση ανά δραστηριότητα διαφοροποιείται από τις παραδοσιακές μεθόδους αναγράφονται παρακάτω:



1) Αρχικά ένα σύστημα κοστολόγησης βάσει των δραστηριοτήτων αποδέχεται το γεγονός ότι τα λειτουργικά κόστη χρησιμοποιούν ή καταναλώνουν δραστηριότητες, εννοώντας ότι οι δραστηριότητες της επιχείρησης πρέπει να θυσιαστούν για να δημιουργηθεί ένα ισόποσο κόστος με την δραστηριότητα που δημιουργήθηκε. Στο παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης αυτή η αποδοχή διαφοροποιείτε εννοώντας ότι τα λειτουργικά κόστη καταναλώνουν παραγωγικούς πόρους και όχι δραστηριότητες.

2) Ένα βάσει δραστηριότητας σύστημα κοστολόγησης εκμεταλλεύεται την σχέση απόδοσης και μεριδίου συμμετοχής που δίνονται σε μια διαδικασία για τα έμμεσα κόστη στα διαφορετικά κάθε φορά επίπεδα της παραγωγικής διαδικασίας. Τα επίπεδα άρα της μονάδας, της παρτίδας παραγωγής προϊόντος ή προσφοράς υπηρεσίας σε πελάτη. Από την άλλη πλευρά η παραδοσιακή κοστολόγηση κάνει χρήση των βάσεων απόδοσης της αξίας που επιπροσθέτως της υποκειμενικότητας που τις διακρίνει είναι απλά η απόδοση ή χρήση της καταγραμμένης αξίας των μονάδων του προϊόντος.

Η κατανόηση της σχέσης μεταξύ πόρων, δραστηριοτήτων και προϊόντος είναι βασική και απλά το πρώτο βήμα που πρέπει να κάνει μία επιχείρηση ή οργανισμός για επιτύχει ένα ισορροπημένο και χρήσιμο για τα αποτελέσματά του σύστημα κοστολόγησης.

Οι πόροι καταναλώνονται σε δραστηριότητες την ίδια στιγμή όπου το αποτέλεσμα της διαδικασίας καλείτε προϊόν ή υπηρεσία ανάλογα με το είδος της επιχείρησης και της λειτουργίας της. Τα άμεσα υλικά και το κόστος της εργασίας που καταβάλλεται είναι πόροι οι οποίοι χρησιμοποιούνται σε μία λειτουργία ή διαδικασία της επιχείρησης και μπορούν να ανιχνευθούν η αρχική τους μορφή, η πορεία τους και το αποτέλεσμά τους στο κάθε ένα τελικό προϊόν ή υπηρεσία. Από την άλλη πλευρά τα περισσότερα γενικά κόστη σχετίζονται έμμεσα με το τελικό προϊόν. Αυτό φυσικά δεν ισοδυναμεί με την απόκλιση των γενικών εξόδων από τις μεταποιητικές διαδικασίες του οργανισμού ως μέρος του προϊόντος ή της υπηρεσίας και τον υποστηρικτικών μηχανισμών και γενικών λειτουργιών.

Ένα ορθολογικό και χρήσιμο σύστημα κοστολόγησης οφείλει να προσδιορίζει το κόστος βάση των δραστηριοτήτων που απορροφούν πόρους στα διάφορα αντικείμενα κόστους (όπως είναι παραδείγματος χάρη τα προϊόντα μίας επιχείρησης) και τις δεξαμενές ενδιάμεσου κόστους βασισμένες στις δραστηριότητες ενός αντικειμένου κόστους. Είναι απαραίτητο, η διοίκηση να έχει επίγνωση των όρων που χρησιμοποιεί η ABC και πώς αυτοί μπορούν να μεταφραστούν σε στοιχεία της επιχείρησης ή του οργανισμού της.

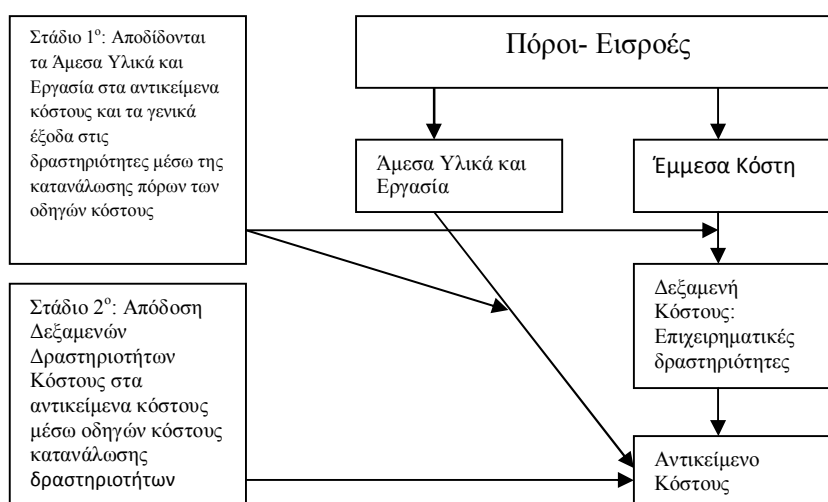
Μία «Δραστηριότητα» είναι ένα έργο, διεργασία ή πράξη. Θα μπορούσε να είναι μία μόνο πράξη ή ένα σύνολο ακόμη πολλών. Οι πόροι που χρησιμοποιούνται είναι ένα

οικονομικό στοιχείο του οποίου η κατανάλωση απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών ή δραστηριοτήτων.

Ο οδηγός κόστους είναι ένας παράγοντας ο οποίος προκαλεί ή σχετίζεται με το κόστος που παράγει μία δραστηριότητα. Καθώς αυτοί οι οδηγοί κόστους προκαλούν ή σχετίζονται με τις κοστολογικές αλλαγές, η μέτρηση ή η ποσοτικοποίηση τους είναι μία ικανότατη βάση, μέσω της οποίας μπορούν να γίνουν οι εξής εφαρμογές:

- Είναι δυνατό να εκχωρηθούν τα κόστη ενός πόρου στις διάφορες δραστηριότητες αλλά ταυτόχρονα,
- Καθίσταται δυνατή η ανάθεση του κόστους μιας δραστηριότητας στα αντικείμενα του κόστους.

Η πρώτη είναι μία μέτρηση του όγκου των πόρων που καταναλώνονται σε μία δραστηριότητα. Είναι ο οδηγός κόστους ο οποίος αρχικά εκχωρεί το κόστος ενός πόρου που καταναλώνεται ή σχετίζεται με μία συγκεκριμένη επιχειρησιακή δραστηριότητα ή μία δεξαμενή κόστους. Ο αριθμός των αντικειμένων σε μία παραγγελία πωλήσεων, ή οι ώρες λειτουργίας ενός μηχανήματος είναι παραδείγματα οδηγών κόστους στην κατανάλωση πόρων.



**Διάγραμμα 3. 2 Η Διαδικασία της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων σε δύο Στάδια**

Από την άλλη πλευρά ένας οδηγός κόστους κατανάλωσης δραστηριοτήτων, μετρά την δραστηριότητα η οποία εκτελείτε για ένα αντικείμενο κόστους (προϊόν). Χρησιμοποιείται ώστε να οριστούν οι δεξαμενές κόστους σε συγκεκριμένα αντικείμενα κόστους.

Στο αρχικό στάδιο ο οργανισμός ή η επιχείρηση αντιστοιχεί τα γενικά κόστη σε δραστηριότητες ή σε δεξαμενές κόστους μέσω της επιλογής των κατάλληλων οδηγών κόστους.

Στο δεύτερο στάδιο ο οργανισμός κατατάσσει το κόστος των δραστηριοτήτων στα αντικείμενα κόστους μέσω των οδηγών κόστους της κατανάλωσης πόρων. Οι τελευταίοι μετρούν την ζήτηση πόρων με την οποία τα αντικείμενα κόστους επιβαρύνουν τις διαδικασίες. Καθώς η ABC μέθοδος χρησιμοποιεί οδηγούς κόστους και στα δύο αυτά στάδια μπορεί να πετύχει περισσότερο ακριβείς μετρήσεις σε ότι αφορά το κόστος ενός αντικείμενου κόστους.

Κατά τον Γκίνολγου (2001) η εφαρμογή της ABC πρέπει να γίνει μέσω μίας σειράς σταδίων:

1. Προσδιορισμός Δαπανών κατά είδος, όπου δαπάνη νοείται κάθε ανάλωση υλικών και εργασίας για σκοπούς του οργανισμού.

2. Αναγνώριση των Δραστηριοτήτων, επιλέγοντας τις βασικότερες δραστηριότητες ως κέντρα κόστους. Κριτήριο επιλογής των κέντρων κόστους είναι η αξία που προσθέτουν οι δραστηριότητες στο προϊόν ή υπηρεσία.

3. Προσδιορισμός του Κόστους των Δραστηριοτήτων, στο στάδιο αυτό ιδιαίτερης σημασίας είναι ο κατά το δυνατό ακριβής επιμερισμός των συνολικών δαπανών κατά λογαριασμό (π.χ. Ηλεκτρικό ρεύμα) στην εκάστοτε δραστηριότητα του οργανισμού.

4. Αναγνώριση των φορέων Κόστους, όπου παραδείγματα φορέων κόστους είναι προϊόντα, υπηρεσίες ή πελάτες.

5. Προσδιορισμός του κόστους των φορέων κόστους, όπου ανατίθεται το κόστος από τα κέντρα δραστηριότητας στα διάφορα προϊόντα και υπηρεσίες. Επιλέγονται οι κατάλληλοι οδηγοί κόστους με βάση την ευκολία απόκτησης των αναγκαίων δεδομένων και η ακρίβεια με την οποία καταμετρά ο εκάστοτε οδηγός κόστους την ανάλωση των δραστηριοτήτων από τα προϊόντα.

Στη σχεδίαση ενός ABC συστήματος στόχος είναι η ελαχιστοποίηση του κόστους συσσώρευσης, διεξαγωγής και διαχείρισης των πληροφοριών που απαιτούνται. Οι

πληροφορίες αυτές είναι αναγκαίες για την διαμόρφωση των οδηγών κόστους. Βασικό ζήτημα της κίνησης αυτής είναι η διατήρηση της ποιότητας των οδηγών κόστους. Για τον λόγο αυτό απαιτείτε ο συνδυασμός ενός ή παραπάνω οδηγών κόστους και η ενσωμάτωσή τους σε ένα. Η απλοποίηση αυτή γίνεται χάριν της λειτουργικότητας του συστήματος. Παρόλα αυτά η ακολουθία του βήματος αυτού από μόνη της μπορεί να προκαλέσει μία νέα πολυπλοκότητα στο σύστημα. Η διοίκηση πρέπει να δώσει ιδιαίτερη έμφαση στην διατήρηση της απλότητας της διαδικασίας συνδυασμού και ενοποίησης των οδηγών κόστους. Η προσπάθεια εύρεσης όλων των πιθανών συνδυασμών των οδηγών κόστους μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την δημιουργία ενός ιδιαίτερα πολύπλοκου συστήματος.

### **3.7 Τα πλεονεκτήματα και οι Δυσκολίες Εφαρμογή της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων**

Τα άμεσα πλεονεκτήματα της μεθόδου είναι η διεξαγωγή ακριβέστερων προβλέψεων, καλύτερη μέτρηση της απόδοσης και διευκόλυνσης της διαδικασίας λήψης αποφάσεων. Τα πλεονεκτήματα αυτά όμως πρέπει να συνοδεύει η αντίληψη της διοίκησης στις πάνω στις αντιδράσεις που πιθανώς θα προκαλέσει η εφαρμογή μίας νέας κοστολογικής μεθόδου στους στο προσωπικό της επιχείρησης.

Στην έρευνα των Gunasekaran και Singh (1999), παρουσιάζεται μία λεπτομερής περιγραφή των δέκα (10) βημάτων της ανάλυσης της κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων στον πίνακα 3.1. Μέσω λεπτομερής ανάλυσης των ήδη υπαρχόντων πληροφοριών και συλλέγοντας νέες ο οργανισμός ή η επιχείρηση μπορεί να σχεδιάσει ένα σύστημα Κοστολόγησης βάσει Δραστηριοτήτων (Miller, 1992).

Ο προσδιορισμός των δραστηριοτήτων της επιχείρησης και το επίπεδο της λεπτομέρειας του προσδιορισμού αυτού, είναι βασικοί παράγοντες στον σχεδιασμό ενός συστήματος κοστολόγησης με βάση της δραστηριότητες. Αυτό συμβαίνει καθώς το κόστος της σχεδίασης του συστήματος και η ακρίβεια του αντικείμενου κόστους βασίζονται στο βήμα αυτό.

Τα βήματα μπορούν να εφαρμοσθούν από κάθε οργανισμό και οι πληροφορίες διαθέσιμες από το σύστημα της ABC είναι η βάση της διοίκησης βάσει δραστηριοτήτων ή ABM (Activity Based Management).

Η Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων ορίζει τα γενικά έξοδα παραγωγής σε αντικείμενα κόστους υπολογίζοντας τους πόρους, τις δραστηριότητες και τα αντίστοιχα κόστη που χρειάζονται για την παραγωγή των εκροών.

<b>Βήματα</b>	<b>Περιγραφή Βημάτων Εφαρμογής της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων</b>
<b>1</b>	Ορισμός των στόχων του Συστήματος Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων
<b>2</b>	Δημιουργία μίας Ομάδας εφαρμογής της ανά δραστηριότητας Κοστολόγησης
<b>3</b>	Ανάλυση των ζητημάτων του οργανισμού που θα επηρεάσουν την Εφαρμογή
<b>4</b>	Αναγνώριση και Προσδιορισμός των Δραστηριοτήτων
<b>5</b>	Προσδιορισμός των βασικών Οδηγών Κόστους
<b>6</b>	Προσδιορισμός της Δεξαμενής Κόστους των Δραστηριοτήτων
<b>7</b>	Προσδιορισμός δευτερευόντων Οδηγών Κόστους
<b>8</b>	Προσδιορισμός Αντικειμένων Κόστους
<b>9</b>	Σύγκριση του κόστους προϊόντος με το παραδοσιακό Κόστος
<b>10</b>	Σχεδίαση ενός πλαισίου για την εφαρμογή της μεθόδου

**Πίνακας 3. 1: Βήματα Εφαρμογής της ABC**

Χρησιμοποιώντας τους οδηγούς κόστους που αναφέρθηκαν προηγουμένως, ένας οργανισμός ή επιχείρηση καθορίζει το κόστος των πόρων που καταναλώνει η κάθε δραστηριότητα ή μία δεξαμενή κόστους (κέντρο δραστηριοτήτων) και υπολογίζει το κόστος μίας μονάδας ανά δραστηριότητα. Στη συνέχεια, ο οργανισμός ή η επιχείρηση ορίζει ένα κόστος μιας δραστηριότητας σε ένα αντικείμενο (προϊόν ή υπηρεσία) πολλαπλασιάζοντας το κόστος της κάθε δραστηριότητας με το σύνολο των μονάδων της δραστηριότητας που καταναλώθηκαν για κάθε αντικείμενο.

Η ABC μπορεί να έχει ένα σημαντικό αντίκτυπο στο προσωπικό μίας επιχείρησης ή ενός οργανισμού. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα σε τμήματα ή τομείς όπου το προσωπικό τυγχάνει μεγάλης σημασίας στην διαδικασία και ευθύνης απέναντι στην επιχείρηση. Το ίδιο ισχύει σε περιπτώσεις μέτρησης της αποδοτικότητας (Turney, 1993; Gupta και Galloway, 2003).

Καθώς η ABC μετατρέπει χρηματοοικονομικούς όρους σε οδηγούς κόστους δραστηριοτήτων που γίνονται πιο εύκολα αντιληπτοί. Οι δείκτες αποδοτικότητας μπορούν να περιγραφούν με ουσιαστικούς όρους που θα σχετίζονται με την επιχειρηματική διεργασία. Το προσωπικό κατανοεί τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να αποδώσει στην οικονομική

αποτελεσματικότητα της εταιρίας. Η ABC δίνει στο προσωπικό εργαλεία για την αυτοαξιολόγηση της παρούσας απόδοσής τους αλλά και τις πιθανές βελτίωσης της συνεισφοράς τους. Με τον τρόπο αυτό το προσωπικό έχει ενημέρωση πάνω στα κόστη των υλικών ή των διαδικασιών που διαχειρίζεται και έχει τη δυνατότητα αλλά και την αυτοπεποίθηση της πρωτοβουλίας ως προς την διεξαγωγή της. Η ενδυνάμωση κατά αυτόν τον τρόπο των υπαλλήλων βοηθά τόσο στην μείωση του χρόνου των διαδικασιών, όσο και στην μείωση του κόστους ποιότητας, καθώς μειώνεται και ο χρόνος του ελέγχου. Παράλληλα βοηθά στην αύξηση αφοσίωσης και του ηθικού του προσωπικού (Armitage και Russell, 1993; M. Gupta και K. Galloway, 2003).

Με τη μεταβίβαση της ευθύνης και τη χειραφέτηση του προσωπικού οι ρόλοι και οι ευθύνες έναντι της διοίκησης και των προϊσταμένων μπορούν να αλλάξουν. Αντί να δρουν ως αυτοματοποιημένα χωρίς να χρησιμοποιούν κριτική σκέψη, οι εργαζόμενοι μπορούν να αναλάβουν την ευθύνη και να συμμετέχουν στις επιχειρηματικές αποφάσεις. Οι υπεύθυνοι των τμημάτων και οι προϊστάμενοι μπορούν να απελευθερώσουν χρόνο για άλλες δραστηριότητες αποκτώντας συμβουλευτικό ρόλο (Turney, 1993; Gupta και Galloway, 2003).

Πολλές επιχειρήσεις έχουν υιοθετήσει την ABC καθώς έχουν εξεταστεί σημαντικά ζητήματα σχετιζόμενα στην οικονομική επίδρασή της ως οργανωσιακή καινοτομία (Maiga and Jacobs, 2008).

Η κεντρική ιδέα της ABC βασίζεται στην κατηγοριοποίηση και τον διαχωρισμό του κόστους δραστηριότητας σε ένα λογιστικό σύστημα και η τοποθέτησή του στα προϊόντα και τις υπηρεσίες μέσα από την μέτρηση των οδηγών κόστους. Το συμπέρασμα είναι ότι όλα τα έμμεσα κόστη που χρησιμοποιούνται σε ένα λογιστικό σύστημα πρέπει να καταχωρηθούν με ακρίβεια στα παράγωγα που τα καταναλώνουν ώστε να αποφευχθεί η αλλοίωση του κόστους (Park and Simpson, 2008).

Δεν υπάρχει κάποιος συγκεκριμένος τυποποιημένος τρόπος εφαρμογής της ABC. Σαν αποτέλεσμα οι εφαρμοστές και αναλυτές της γνωρίζουν για διαφορετικές παραλλαγές της μεθόδου. Κάθε κοστολογική προσέγγιση παρόλα αυτά πρέπει να γίνεται με σύνεση. Μπορεί το περιβάλλον εφαρμογής της να έχει χαμηλά επίπεδα διαφοροποίησης του προϊόντος ή ένα ιδιαίτερο πρόγραμμα παραγωγής. Αυτό ανάλογα με την περίπτωση, διαφοροποιεί τον υπολογισμό του κόστους (Vercio and Shoemaker, 2007).

Η ABC θεωρείται κατάλληλη για εφαρμογή τόσο στο βιομηχανικό όσο και στο υπηρεσιακό περιβάλλον των οικονομικών, υγειονομικών και κυβερνητικών οργανισμών. Για

την ακρίβεια, κάποια τραπεζικά και οικονομικά ιδρύματα εφαρμόζουν την μέθοδο αυτή για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα υπό διαφορετική ονομασία. Ένα από αυτά είναι το κόστος μονάδας ή unit cost, το οποίο χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του κόστους τραπεζικών υπηρεσιών καθορίζοντας το κόστος και την κατανάλωση κάθε μονάδας παραγωγής λειτουργιών που χρειάζονται για την προσφορά μιας υπηρεσίας (Chea2011).

Κατά τους Καζαντζή και Σώρρο (2009) τα κύρια πλεονεκτήματα της μεθόδου μπορούν να αποτυπωθούν στα παρακάτω καθώς η ABC:

1. Προσφέρει μία όσο το δυνατό καθαρότερη εικόνα για τον τρόπο με τον οποίο κάθε στοιχείο του μείγματος πωλήσεων των προϊόντων, υπηρεσιών και δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης συμβάλει στα συνολικά κέρδη.
2. Μπορεί και υποστηρίζει αποτελεσματικά τρεις βασικούς τομείς λήψης αποφάσεων σχετιζόμενων με:
  - Την τιμολόγηση
  - Την αλλαγή του εύρους και μείγματος των γραμμών παραγωγής προϊόντων και
  - Το σχεδιασμό και ανάπτυξη νέων προϊόντων
3. Αναγνωρίζει σχέσεις αιτιότητας ανάμεσα στις χρησιμοποιούμενες βάσεις καταλογισμού και στις δραστηριότητες. Κατά αυτόν τον τρόπο συμβάλλει στον ακριβέστερο επιμερισμό του έμμεσου κόστους.
4. Είναι περισσότερο ωφέλιμη για επιχειρήσεις με υψηλά γενικά βιομηχανικά έξοδα, με μεγάλο εύρος προϊόντων και μεγάλη μεταβλητότητα στον αριθμό των παρτίδων που παράγονται.
5. Συμβάλει στην βελτίωση των διαδικασιών, αφού παρέχει στοιχεία που βοηθούν στην αναγνώριση εκείνων των δραστηριοτήτων που απορροφούν περισσότερους πόρους.
6. Συμβάλλει στην διάκριση των δραστηριοτήτων σε αυτές που προσθέτουν αξία (value added activities) και σε αυτές που δεν προσφέρουν αξία (non-value added activities) και άρα θα εξαλειφθούν

Κατά των Γκίνογλου (2001) μία επιχείρηση μπορεί να χρησιμοποιήσει την ABC στην δημιουργία εναλλακτικών (what-if) σεναρίων, ευέλικτων προϋπολογισμών και την εφαρμογή

ανάλυσης αποκλίσεων αλλά και στην ανάλυση της παραγωγής ανά διαδικασία, τμήμα αγοράς ή ανά πελάτη. Ενώ τέλος η μέθοδος παρέχει πληροφορίες με τη χρήση αιτιών κόστους χρησιμοποιώντας μη οικονομικά μέτρα μέτρησης της αποδοτικότητας μιας διαδικασίας,

Η χρήση λογικής και πρακτικής σκέψης βασισμένης στις διοικητικές και λειτουργικές ανάγκες του εκάστοτε οργανισμού μπορεί να ελαττώσει τον αριθμό οδηγών κόστους που θα χρησιμοποιηθούν. Ο οργανισμός πρέπει να προσπαθήσει να χρησιμοποιήσει έναν αριθμό οδηγών κόστους. Ο αριθμός αυτός δεν πρέπει να ξεπερνά το μέγιστο που μπορεί να διαχειριστεί.

Παρόλα αυτά το μέγεθος των απαιτούμενων πληροφοριών για την λειτουργία ενός μοντέλου ABC θεωρείται σημαντικό. Οι υπεύθυνοι για την λήψη αποφάσεων πρέπει να προσδιορίσουν τους πιθανούς οδηγούς κόστους και να υπολογίσουν το αναμενόμενο κόστος τους ανάλογα με τις προτεραιότητες που έχει θέσει ο οργανισμός. Στις περιπτώσεις αυτές οι εκτιμήσεις της διοίκησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν αντί ακριβών αξιών και τιμών.

Οι Babad και Balachandr (1993) στην έρευνά τους αναφέρουν το αυξανόμενο κόστος της πληροφόρησης όπως και την ανάγκη ελαχιστοποίησής του. Συνεχίζουν λέγοντας πως οι σχεδιαστές ενός συστήματος πρέπει να λάβουν υπόψη το κόστος και τα οφέλη των εναλλακτικών που έχουν στη διάθεσή τους. Πιστεύουν ότι η διοίκηση μπορεί να διαχειριστεί τόσο την εφαρμογή της ABC όσο και τον συνεχόμενα αυξανόμενο όγκο πληροφοριών.

Τα επιχειρηματικά έξοδα που προκαλούν οι οδηγοί κόστους περιλαμβάνουν ακόμη τα σχετικά κόστη σχεδιασμού και ελέγχου τους. Ένας διογκωμένος αριθμός οδηγών κόστους είναι αναμενόμενο να αυξήσει τα κόστη αυτά σε απαγορευτικό βαθμό για την εκάστοτε επιχείρηση ή οργανισμό (Γκίνογλου, 2001). Έτσι γίνεται κατανοητό ότι ο οργανισμός πρέπει να λειτουργεί στα πλαίσια ενός σχεδίου κόστους-ωφέλειας. Πιο συγκεκριμένα πρέπει να επιτύχει ισορροπία ανάμεσα στα οφέλη που επιφέρει η ακρίβεια και στο κόστος συλλογής, καταγραφής και διαχείρισης των δεδομένων των οδηγών κόστους (Babad και Balachandr, 1993)

Τα πλεονεκτήματα ενός τέτοιου συνδυασμού τίθενται παρακάτω:

1. Το ολοκληρωμένο σύστημα θα μπορούσε να καταναίμει το κόστος και τα κεφάλαια σε διάφορες δραστηριότητες και κέντρα δραστηριοτήτων. Παράλληλα το κόστος παραγωγής θα μπορούσε να αντανakλά πλήρως το συνολικό κόστος. Με την εισαγωγή του EVA στη διαδικασία κοστολόγησης, το ολοκληρωμένο σύστημα θα μπορούσε να αντικατοπτρίζει πληρέστερα τις πληροφορίες κόστους του προϊόντος ή της υπηρεσίας.



2. Οι πληροφορίες κόστους που παρέχονται από το ολοκληρωμένο σύστημα μπορεί να θεωρηθεί ως το "πλήρες κόστος". Το τελευταίο θα περιλαμβάνει το κόστος διαχείρισης και το κόστος κεφαλαίου. Πρέπει να γίνει αντιληπτό στις διοικήσεις των επιχειρήσεων ότι το κεφάλαιο είναι πολύτιμο και περιορισμένος πόρος. Είναι αναγκαία η αποτελεσματική και σε λογικά πλαίσια χρήση του κεφαλαίου και η παύση ή μείωση της σπατάλης του (Hu, 2010).

Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται κατά την εφαρμογή της μεθόδου καθώς η πολυπλοκότητα αυξάνει το κόστος συλλογής των αναγκαίων δεδομένων. Παράλληλα καθώς η ABC χρησιμοποιεί ποιοτικά δεδομένα τα κριτήρια επιλογής τους πρέπει να είναι το κατά δυνατό αντικειμενικά.

Η μεθοδολογία της ABC περιορίζεται από κάποια προβλήματα στην υλοποίησή της όπως η απροθυμία της ανώτερης διοίκησης. Ζητήματα εμφανίζονται στον προσδιορισμό των κατάλληλων δεξαμενών κόστους και στους σχετιζόμενους οδηγούς κόστους. Παράλληλα η ABC θεωρείται ότι καταναλώνει χρόνο και κόστος για την εφαρμογή της. Η ABC μπορεί να είναι ιδιαίτερα περίπλοκη για τις ανάγκες του οργανισμού. Η πολυπλοκότητα αυτή εξηγείτε όταν ο οργανισμός χρησιμοποιήσει ένα μεγάλο αριθμό δραστηριοτήτων και οδηγών κόστους στην ανάλυσή του. Είναι σημαντικό να περιοριστούν στο βέλτιστο οι ποσότητες των στοιχείων αυτών ανάλογα με το ρόλο και τους στόχους της ABC ανά περίπτωση (Clarke and Tracy, 2001).

### **3.8 Η Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων στον Τομέα των Υπηρεσιών**

Η ABC απαιτεί ένα νέο τρόπο σκέψης από όλες τις λειτουργίες και τμήματα της επιχείρησης. Για την βέλτιστη χρήση της η επιχείρηση ή ο οργανισμός πρέπει να θέσει ένα λογικό χρονικό πλαίσιο. Στις περισσότερες επιχειρήσεις προσφοράς υπηρεσιών ένα πλαίσιο έξι έως δώδεκα μηνών θεωρείται δραστικό αλλά λογικό (Stapleton et al, 2004).

Όταν εφαρμόζεται η ABC στον τομέα των υπηρεσιών πρέπει να προσδιοριστούν οι διαφορετικές υπηρεσίες που προσφέρει η επιχείρηση ή ο οργανισμός. Για εταιρίες προσφοράς επιχειρηματικών υπηρεσιών είναι πιθανό η εφαρμογή να είναι ευκολότερη καθώς τα κόστη δεν είναι ιδιαίτερα δύσκολο να εντοπιστούν στις διαφορετικές δραστηριότητες. Σε μία λογιστική εταιρία για παράδειγμα οι πελάτες είναι περιορισμένοι και οι λογιστές και το προσωπικό μπορούν με σχετική ευκολία να καταγράψουν το χρόνο και τα υλικά που χρησιμοποιούνται για κάθε πελάτη. Άλλες εταιρίες επαγγελματικών υπηρεσιών συμπεριλαμβάνουν συμβουλευτικές εταιρίες, οργανισμούς εκπαίδευσης και νομικές εταιρίες. Μία συμβουλευτική εταιρία που προσφέρει εκπαιδευτικές υπηρεσίες μέσα από ομάδα

μαθημάτων πάνω στο υπηρεσιακό μάρκετινγκ θα έχει συνήθως κόστος ίδιο ανεξαρτήτως από τον αριθμό των συμμετεχόντων.

Η εφαρμογή μίας λογιστικής καινοτομίας όπως είναι η ABC στον τομέα των υπηρεσιών είναι λογική αν βελτιώνει την λειτουργία του οργανισμού. Η ανάγκη για αλλαγή πρέπει να προέλθει από το εσωτερικό του οργανισμού. Μέσα στον οργανισμό οι μάνατζερ υπεύθυνοι για τις λειτουργίες είναι συνήθως αυτοί που επωφελούνται περισσότερο από την ABC. Ένας μάνατζερ έχει υπ' ευθύνη του ορισμένες δραστηριότητες. Τα κόστη υπολογίζονται και επιστρέφουν στους μάνατζερ υπό την μορφή πληροφόρησης. Όταν οι δραστηριότητες και τα κόστη τους είναι επιπέδου παρτίδας ή προϊόντος είναι ιδιαίτερα μεγάλης σημασίας. Μέσα από τον υπολογισμό του κόστους με την χρήση της ABC τα ποσά αναμένονται να διαφέρουν, ενώ η πληροφόρηση να είναι ακριβέστερη. Αυτό σημαίνει ότι πέρα από την ανώτατη διοίκηση η ABC πρέπει να γίνει αποδεκτή από τα μεσαία στελέχη του οργανισμού. Για να αντιληφθούν όμως τα προτερήματα της ABC η ομάδα εφαρμογής της θα πρέπει να κατανοήσει τις διαφορετικές δικλίδες της μεθόδου. Οι δικλίδες αυτές μπορούν να προσαρμοστούν ανάλογα με τις ανάγκες του οργανισμού, της φιλοσοφίας του και της διοίκησης. Οι δικλίδες αφορούν την προσαρμογή της ABC ανάλογα με τις διαδικασίες που διαθέτει ο οργανισμός. Η προσαρμογή αυτή θα επηρεάζει και τα κόστη της εφαρμογής (Lere, 2002). Επιπλέον, για μία επιτυχημένη εφαρμογή της ABC και για την παραγωγή σημαντικού αποτελέσματος οι εργαζόμενοι έχουν σημαντικό ρόλο. Πρέπει να τους έχει γίνει κατανοητή η χρησιμότητα της μεθόδου, να την έχουν αποδεχθεί και να είναι υπεύθυνοι για την σωστή διεξαγωγή της (Rafiq και Garg, 2002; Ashford C. Chea, 2011).

Ένα σύστημα ABC αναγνωρίζει ότι οι διαθέσιμοι πόροι στον οργανισμό χρειάζονται τόσο για την άμεση παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών όσο και για την έμμεση υποστήριξη των δραστηριοτήτων του. Στόχος της ABC είναι η μέτρηση και στην συνέχεια η τιμολόγηση όλων υλών που χρησιμοποιούνται τις δραστηριότητες υπεύθυνες για την παραγωγή αυτών των προϊόντων και υπηρεσιών (Cook et al, 2000).

Όταν υπολογίζεται το κόστος παραγωγής σε οργανισμούς υπηρεσιών η ανάγκη για πόρους που θα χρησιμοποιηθούν σε υποστηρικτικές δραστηριότητες επηρεάζεται από τον όγκο και το μίγμα του προϊόντος. Σε πολλές εταιρίες προσφοράς υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένου των χρηματοπιστωτικών ιδρυμάτων όπως οι τράπεζες, κάποια έξοδα προέρχονται ως φυσική εξέλιξη του προϊόντος. Στις περιπτώσεις αυτές η αύξηση του αριθμού δραστηριοτήτων όπως ο έλεγχος των τραπεζικών λογαριασμών, των αποταμιεύσεων και των υποθηκών αυξάνουν κατά συνέπεια το κόστος. Ένα μεγάλο μέρος των εξόδων στις υπηρεσίες όμως επηρεάζεται από τις διαφοροποιήσεις στις προτιμήσεις και ανάγκες των πελατών. Στις

περιπτώσεις αυτές αν και η υπηρεσία στο γενικό της σύνολο παραμένει η ίδια οι πελάτες έχουν διαφορετικές απαιτήσεις από τον οργανισμό. Έτσι η υπηρεσία διαφοροποιείται είτε ανά πελάτη είτε ανά παρτίδα ή ειδικών ομάδων πελατών αυξάνοντας έτσι το κόστος παροχής της υπηρεσίας (Chea2011).

Η ανάλυση του κόστους στις υπηρεσίες ξεκινά με την ανάλυση της δομής των εξόδων του κάθε τμήματος και συνεχίζει με τον προσδιορισμό των παραγόντων που προκαλούν τις απαιτήσεις για τις λειτουργίες που εκτελούνται. Σκοπός της ανάλυσης είναι ο προσδιορισμός της φύσης της απαίτησης και η ποσοτικοποίηση της. Ο στόχος της ανάλυσης είναι ο προσδιορισμός του κόστους ανά μονάδα των διαδικασιών προϊόντων και πελατών που προκαλούν χρηματικές συναλλαγές. Οι πελάτες μπορούν να είναι είτε εξωτερικοί είτε εσωτερικοί. Στους τελευταίους αναφερόμαστε στα τμήματα του οργανισμού όταν αντιμετωπίζονται ως εσωτερικοί πελάτες από τα υπόλοιπα τμήματα (Hussain και Gunasekaran, 2001; Chea 2011).

Στις εταιρίες προσφοράς υπηρεσιών το πιο σημαντικό κόστος είναι το κόστος προσωπικού. Τα άμεσα κόστη εργασίας μπορούν να αντιστοιχιστούν στην προσφερόμενη υπηρεσία. Στους οργανισμούς προσφοράς υπηρεσιών το σημαντικότερο κόστος διαφοροποιείται ελαφρώς. Το κόστος που ενδιαφέρει την ανάλυση περισσότερο είναι αυτό της εξειδικευμένης επαγγελματικής εργασίας αναγκαίας για την παραγωγή της υπηρεσίας. Πέραν από το κόστος εργασίας σε κάθε εταιρία ή οργανισμό προκαλούνται γενικά έξοδα που ποικίλουν στη φύση τους. Στον τομέα των υπηρεσιών τα γενικά έξοδα συνήθως δημιουργούνται όταν προσφέρεται μία υπηρεσία. Για το λόγω αυτό κατηγοριοποιούνται σαν γενικά έξοδα υπηρεσιών και μπορούν να συγκριθούν με τα γενικά βιομηχανικά έξοδα μίας αντίστοιχης βιομηχανικής εταιρίας. Τα κόστη εξειδικευμένης εργασίας θεωρούνται γενικά έξοδα υπηρεσίας και όχι κόστη περιόδου (Clarke and Mullins, 2001). Στις εταιρίες ή οργανισμούς προσφοράς υπηρεσιών ένα μικρό ποσοστό πελατών καταναλώνουν τον ίδιο αριθμό πόρων. Στον τομέα των υπηρεσιών το κέρδος και κόστος ανά πελάτη μπορεί να διαφέρει σημαντικά. Τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης δεν υπολογίζουν αυτήν την ιδιαιτερότητα τοποθετώντας το κόστος κάθε υπηρεσίας ίδιο για κάθε πελάτη προκαλώντας ανακρίβειες στον υπολογισμό του κόστους (Davis et al, 2005; Chea 2011).

Για την καλύτερη εφαρμογή της ABC στον τομέα των υπηρεσιών έχει προταθεί η συνδυαστική χρήση της με την μέτρηση της επίδοσης. Το βελτιωμένο αυτό σύστημα θα χρησιμοποιηθεί για:

- 1) Έλεγχο Επίδοσης

2) Αντιμετώπισης προβλημάτων της παραδοσιακής ABC και

3) Ανάπτυξη περισσότερων εφαρμογών της ABC.

Η επικεντρωμένη στην επίδοση ABC προσεγγίζει διαφορετικά τον προσδιορισμό των πόρων. Οι υπάλληλοι που εκτελούν μία δραστηριότητα προσδιορίζουν το είδος και το ποσό των πόρων που καταναλώνονται βάσει της συμπεριφοράς της ή μέσω των πληροφοριακών συστημάτων της επιχείρησης. Ιδιαίτερης σημασίας στην περίπτωση αυτή είναι τα λογιστικά πληροφοριακά συστήματα. Οι πόροι μπορεί να είναι ο χρόνος, η ποσότητα πρώτων υλών ή άλλοι ανάλογοι δείκτες. Παρόλα αυτά οι πόροι πρέπει να έχουν μία σχέση αιτίου-αποτελέσματος με τα αντικείμενα κόστους.

Αυτό προσφέρει μεγάλη ευελιξία στον οργανισμό, ο οποίος μπορεί να επιλέξει από πολλούς διαφορετικούς διαθέσιμους πόρους. Η ευελιξία αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στους συνδυασμούς των πόρων που θα χρησιμοποιηθούν. Ενώ συμπεριλαμβάνει τον προσδιορισμό της συμπεριφοράς που έχουν οι πόροι μέσα στον οργανισμό.

Η χρήση της ABC με αυτόν τον τρόπο μπορεί να βοηθήσει καθώς ο οργανισμός μπορεί να επιλέξει διαφορετικούς οδηγούς κόστους πέρα από τον χρόνο, όπως είναι για παράδειγμα τα megabytes. Βασίζεται στην συλλογή δεδομένων προερχόμενα από το λογιστικό πληροφοριακό σύστημα της εταιρίας ή του οργανισμού κάνοντας την χρήση τους ευκολότερη και ακριβέστερη. Τα δεδομένα ή οι πληροφορίες που δεν παρέχονται από τα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα πρέπει να συλλεχθούν από τους υπαλλήλους ή της εκθέσεις εργασίας τους. Με αυτόν τον τρόπο θα αποφευχθούν οι ανακρίβειες ή οι παραλήψεις της παραδοσιακής ABC. (Namazi, 2009).

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο- Ο Τομέας της Εκπαίδευσης**

### **4.1 Εισαγωγή**

Στο κεφάλαιο αυτό αναφερόμαστε στον τομέα της εκπαίδευσης και τις ιδιαιτερότητες που έχει σε σχέση με επιχειρηματικούς κλάδους στους οποίους έχουν υπάρξει αναλυτικότερες μελέτες σε ότι αφορά την κοστολόγηση αλλά και την στρατηγική της αξιοποίησης. Αναλύονται έννοιες της διοικητικής επιστήμης και ο τρόπος αντιμετώπισής τους από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Αναφερόμαστε ακόμη στην ανάγκη εφαρμογής των αρχών της διοικητικής λογιστικής και της κοστολόγησης, όπως και τις διαφορές που έχουν τα διαφορετικά εκπαιδευτικά ιδρύματα και οι σχέσεις τους με οργανισμούς όπως το κράτος και η Ευρωπαϊκή Ένωση.

### **4.2 Εισαγωγή στον Εκπαιδευτικό Τομέα**

Ένα σύστημα εκπαίδευσης αποτελείται από ένα σύνολο πολιτικών επιλογών στο πλαίσιο ενός αξιακού και φιλοσοφικού σχεδιασμού που και συγκεκριμένων παιδαγωγικών και εκπαιδευτικών ιδεολογιών. Κατά τον τρόπο αυτό δημιουργούνται οι κατανομές της εξουσίας και των αρμοδιοτήτων. Τα εκπαιδευτικά συστήματα ανάλογα με τα περιθώρια που έχουν τα στελέχη υπεύθυνα της διοίκησης χωρίζονται σε συγκεντρωτικού ή αποκεντρωτικού χαρακτήρα. Στην Ελλάδα η δημόσια εκπαίδευση με κάποιες εξαιρέσεις είναι ενταγμένη απόλυτα στο ευρύτερο πλαίσιο του οργανο-διοικητικού συστήματος του ελληνικού κράτους. Παρουσιάζει βασικά στοιχεία συγκεντρωτισμού, συγκεκριμένα όργανα και υπηρεσίες. Είναι συνήθης η εμφάνιση συγκρούσεων αρμοδιοτήτων μεταξύ μονομελών και συλλογικών οργάνων ενώ η νομοθετική γραφειοκρατία και απουσία κωδικοποίησης των κανόνων δικαίου δημιουργεί εκ νέου περιπλοκές. Οι διαδικασίες πολλές φορές είναι δύσκαμπτες, χρονοβόρες και δαπανηρές.

Στις δύο πρώτες βαθμίδες της εκπαίδευσης η ιεράρχηση των εξουσιών ακολουθεί μορφή πυραμίδας και είναι η οργάνωση της είναι κυρίως γραφειοκρατική. Στόχος είναι η εξασφάλιση ομοιομορφίας στην εφαρμογή της εκπαιδευτικής πολιτικής καθώς και ο αποτελεσματικότερος συντονισμός και έλεγχος της διοικητικής δραστηριότητας. Η οργανωτική δομή στην Ελλάδα προσδιορίζεται από τις αποφάσεις του ΥΠΕΠΘ και από ένα πλέγμα νόμων, προεδρικών διαταγμάτων και υπουργικών αποφάσεων. Καθίσταται ιδιαίτερα δύσκολη η προσπάθεια των διοικητικών στελεχών να ανταποκριθούν σε ρόλους που δεν ορίζονται σαφώς. Οι ελάχιστες ουσιαστικές αρμοδιότητες σε τοπικό ή επίπεδο εκπαιδευτικής

μονάδας και ο λεπτομερής σχεδιασμός αφήνουν στα στελέχη της διοίκησης της εκπαίδευσης ελάχιστα περιθώρια αυτονομίας για την ανάπτυξη δημιουργικών πρωτοβουλιών.

Έχει δημιουργηθεί μια ιδιάζουσα αντίληψη για το ρόλο των στελεχών ως απλών εκτελεστικών οργάνων χωρίς δυνατότητα άσκησης ηγεσίας. Τα στελέχη περιορίζονται στην καλή γνώση και απαρέγκλιτη εφαρμογή των νόμων του κράτους. Το σύστημα εκπαίδευσης χαρακτηρίζεται από έλλειψη συστηματικής μετεκπαίδευσης και σχετικής εξάσκησης των διοικητικών στελεχών σε θέματα σύγχρονου μάνατζμεντ. Αυτή η πραγματικότητα δεν επιτρέπει να αξιοποιηθούν επαρκώς οι αρχές αποτελεσματικής οργάνωσης και διοίκησης στην ελληνική εκπαίδευση.

Η σπουδαιότητα της αποτελεσματικής οργάνωσης και διοίκησης για την λειτουργία του εκπαιδευτικού συστήματος αναγνωρίζεται ιδιαίτερα εκτός Ελλάδος. Βασική αιτία την αναβάθμιση του ενδιαφέροντος των τελευταίων χρόνων είναι τα αποτελέσματα ερευνών που αναδεικνύουν το μάνατζμεντ ως έναν από τους βασικούς συντελεστές για την πραγματοποίηση των σκοπών της εκπαίδευσης και βελτίωση της ποιότητάς της. Οι αρχές του σύγχρονου μάνατζμεντ θεωρούνται βασικό εργαλείο εξορθολογισμού και αποδοτικότερης αξιοποίησης των πόρων που διατίθενται για τη δημόσια εκπαίδευση. Επιπλέον, πρόσφατα έχει αρχίσει να αναγνωρίζεται η διάκριση μεταξύ διοίκησης και ηγεσίας και να γίνεται κατανοητό ότι τα διοικητικά στελέχη της εκπαίδευσης πρέπει να είναι όχι μόνο αποτελεσματικοί προϊστάμενοι αλλά και ηγέτες.

Η επιστημονική προσέγγιση της οργανωσιακής πλευράς της εκπαίδευσης χρησιμοποίησε την εξέλιξη και τους προβληματισμούς της διοικητικής επιστήμης και της οργανωτικής θεωρίας. Στην δεκαετία του 60 ακολουθήθηκε η γραφειοκρατική μορφή οργάνωσης. Ενώ στις αρχές του 20 αιώνα έγινε κατανοητό ότι ο τομέας της εκπαίδευσης διακατέχεται από αβεβαιότητα, ασυνέχεια, έλλειψη κοινών παραδοχών και επικοινωνίας (Jaffee, 2001). Η ιδιαιτερότητα του τομέα της εκπαίδευσης επέφερε περιορισμούς στην εφαρμογή πρακτικών της οργάνωσης και διοίκησης, σε αντίθεση με άλλα είδη οργανώσεων. Η διοίκηση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων έχει εμπλουτίσει το θεωρητικό της υπόβαθρο ενώ ταυτόχρονα έχει καταστεί πολύ πιο σύνθετη (Evers και Lakomski, 1991).

Η αδυναμία συγκρότησης μιας ενιαίας θεωρίας οδήγησε στη διαμόρφωση μίας άποψης αδυναμίας χρήσης της διοικητική επιστήμης να προσφέρει στην πρακτική άσκηση της διοίκησης και στην προετοιμασία διοικητικών στελεχών (Bush, 2005; Παπαναούμ, 1995). Παρόλα αυτά η θεωρία της διοίκησης μπορεί να δώσει νέους τρόπους αντιμετώπισης προβλημάτων. Η καλύτερη κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την εκπαίδευση μέσα από την θεωρία της διοίκησης βοηθά στην εκπλήρωση των καθηκόντων των

εργαζομένων και στην πρόβλεψη μελλοντικών καταστάσεων (Evers and Lakomski, 2000). Κρίνεται άρα καίριας σημασίας η ανασκόπηση των κύριων θεωρητικών σχημάτων και προσεγγίσεων με δυνατότητα πρακτικής αξιοποίησής και την ένταξή τους σε ευρύτερα πλαίσια ταξινόμησης (Κατσαρός, 2007).

### 4.3 Οι ιδιαιτερότητες της Εκπαίδευσης

Η ιδιομορφία των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων παρουσιάζει μεγάλη σημασία και ενδιαφέρον. Η σημασία αυτή εκρέει αρχικά από το γεγονός ότι έχει διπλή φύση. Ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα δρα ως διοικητικός ιδιωτικός ή δημόσιος θεσμός που δρα υπό το πρίσμα συγκεκριμένων κανόνων, περιγραφών, προτύπων και γραφειοκρατίας. Παράλληλα είναι ένας κοινωνικός θεσμός που αλληλεπιδρά συνεχώς και σημαντικά με την κοινωνία. Το εκπαιδευτικό ίδρυμα επιδρά και δέχεται επιρροές τόσο από οικονομικά, όσο και από ιστορικά πολιτιστικά ή γεωγραφικά ζητήματα.

Ένα εύρος μελετών έχει προσπαθήσει να οριοθετήσει τον τομέα της εκπαίδευσης και συγκεκριμένα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα που τον αποτελούν (Μιχαλόπουλος, 1987; Handy και Aitken, 1988; Everard και Morris, 1999; Chevallier, 1993; Κατσαρός, 2007). Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού ιδρύματος ως οργάνωσης μπορούν να αναλυθούν σύμφωνα με τις παρακάτω επισημάνσεις:

- Αδυναμία σαφούς προσδιορισμού του σκοπού του, καθώς η έννοια της παιδείας, της εκπαίδευσης και της μόρφωσης εναλλάσσονται κατά την περιγραφή του, έχουν ευρύ περιεχόμενο, και μπορούν να επιφέρουν αξιολογικές κρίσεις και πολιτικές επιλογές. Για παράδειγμα ο στόχος της δημόσιας εκπαίδευσης δεν δύναται να υπόκειται πάντα στις αρχές του διοικητικού ορθολογισμού. Παράλληλα, ο σκοπός ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος διαφοροποιείται ανάλογα με τη σκοπιά εκείνων που το εξετάζουν και τις απαιτήσεις τους από αυτό.
- Αδυναμία σαφούς προσδιορισμού
  - Των εξυπηρετούμενων (σπουδαστές, γονείς, χρηματοδότες, κοινωνία)
  - Των εργαζομένων (εκπαιδευτικοί, σπουδαστές, υπό προϋποθέσεις γονείς)
  - Του αποτελέσματος της διαδικασίας του
  - Της υπηρεσίας (παρεχόμενη εκπαίδευση, οι ίδιοι οι μαθητές ή το μορφωτικό τους ή γενικό επίπεδο)

- Διοικητική αποδυνάμωση και η έλλειψη αυτονομίας εκπαιδευτικών ιδρυμάτων αυξανόμενη ανάλογα με τον συγκεντρωτικό και γραφειοκρατικό χαρακτήρα του εκπαιδευτικού συστήματος. Το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό έχει άμεση σχέση με την απουσία του ανταγωνισμού (Δημόσια Εκπαίδευση) χωρίς μέχρι τώρα την ανάγκη για συνεχή εκσυγχρονισμό.
- Αντίφασης μεταξύ των σχέσεων εξουσίας σε μια οργάνωση και βασικών αξιών του θεσμού της έννοιας του σχολείου όπως η ισότιμη συμμετοχή και η δημοκρατία. Στην περίπτωση που το ίδρυμα είναι ενταγμένο σε ένα ιεραρχικά δομημένο σύστημα η αντίφαση αυτή ενισχύεται.

Υποστηρίζεται ότι η άκριτη μεταφορά των αρχών της διοίκησης στα πλαίσια της εκπαίδευσης πρέπει να αποφεύγεται ενώ ης και ότι να προσαρμόζονται στις ιδιαίτερες συνθήκες της εκπαίδευσης (Ανδρέου, 1998). Παρόλα αυτά διαφαίνεται τα τελευταία χρόνια η επικράτηση μίας προσέγγισης της διοίκησης με έμφαση σε κριτήρια όπως, η οικονομία, η αποδοτικότητα και η αποτελεσματικότητα. Κατά τον Μακρυδημήτρη (2003) όμως, η τάση αυτή παραμερίζει έννοιες, όπως η νομιμότητα, η δημοκρατικότητα, η κοινωνική ευαισθησία, η λογοδοσία, η ακεραιότητα και η ηθική. Η ύφεση της οικονομίας, η δημοσιονομική κρίση και η επικράτηση ιδεών και αντιλήψεων του οικονομικού φιλελευθερισμού φαίνεται να επηρέασαν την αλλαγή προς την παραπάνω προσέγγιση.

Η κοινωνία απαιτεί αποτελεσματικότερη λειτουργία για τα εκπαιδευτικά της ιδρύματα. Η τάση για ορθολογική και αποδοτική διαχείριση των πόρων ενός ιδρύματος, η συνεχής ελαχιστοποίηση του κόστους της δημόσιας παιδείας έκαναν αποδεκτή την έννοια της διοίκησης. Σχετικές έρευνες μετά τη δεκαετία του 60 συνέβαλαν στην προσαρμογή της οργανωτικής θεωρίας στον εκπαιδευτικό τομέα. Ζητήματα όπως το κατάλληλο σχολικό τμήμα, τα πρότυπα ηγεσίας, η συμμετοχική διοίκηση και οι ενδυνάμωση των εμπλεκομένων έχουν γίνει βασικής παράγοντες διαμόρφωσης των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Η Ελλάδα παρουσιάζει δυσκολία στην εφαρμογή των παραγόντων αυτών και σχετίζεται κυρίως με τον τρόπο οργάνωσης του εκπαιδευτικού συστήματος και την απουσία ανάλογης έρευνας (Κατσαρός, 2007). Η χαμηλή επίδοση αυτή απαιτεί κριτική ανάλυση των διαθέσιμων βέλτιστων πρακτικών και τεχνικών ποιότητας. Η επιλογή μίας τέτοιας μεθόδου θα πρέπει να λάβει υπόψη τους στόχους της εκπαίδευσης, κοινωνικές αξίες και την εφαρμογή των τεχνικών αυτών σε διεθνές επίπεδο.

Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ανώτερης και ανώτατης εκπαίδευσης είναι περίπλοκοι οργανισμοί των οποίων οι κύριες δραστηριότητες είναι η διδασκαλία και η έρευνα. Στο Ηνωμένο Βασίλειο τα συνολικά εισοδήματα των ιδρυμάτων αυτών αγγίζουν το μισό των



συνολικών εισοδημάτων του τομέα των κοινωφελών ιδρυμάτων. Πέρα από την ολική και μερική εκπαίδευση, τα ιδρύματα παράλληλα προσφέρουν μαθήματα εξ αποστάσεως και διαδικτυακής εκπαίδευσης όπως και ειδικά και σύντομα προγράμματα επαγγελματικής και μη εξειδίκευσης δια βίου εκμάθησης.

Πέραν της εκπαίδευσης και της έρευνας τα ιδρύματα συχνά έχουν ένα εύρος από ξεχωριστές δραστηριότητες συμπεριλαμβανομένου της μετάδοσης γνώσεων, την παροχή φοιτητικών κατοικιών, σίτισης και άλλων υπηρεσιών. Πολλά ιδρύματα έχουν ιδρύσει με τη σειρά τους εταιρίες περιορισμένης ευθύνης, κοινοπραξίας ή άλλου τύπου, για την διεξαγωγή εξειδικευμένων μαθημάτων, εκπαιδευτικών σεμιναρίων, ερευνών και άλλων υπηρεσιών παραγωγής και διαχείρισης κέρδους με στόχο την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και την γενικότερη θέση του αρχικού εκπαιδευτικού οργανισμού.

#### **4.3.1 Η εφαρμογή των Διοικητικών αρχών στην Εκπαίδευση**

Στον τομέα της εκπαίδευσης η έννοια του management είναι σχετικά πρόσφατη και λειτουργεί στα πλαίσια της Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής τα τελευταία πενήντα χρόνια. Οι αρχές της διοικητικής επιστήμης τέθηκαν στις αρχές του 20 αιώνα από εμπειρικής φύσης συμπερασμάτων των πρωτοπόρων στον τομέα. Δέχθηκε προσαρμογές και προσμειξείς από διάφορους άλλους επιστημονικούς κλάδους για να εξηγήσει τον τρόπο λειτουργίας των οργανώσεων. Χρησιμοποίησε ποικίλους τρόπους προσέγγισης, εστιάζοντας στα κανονιστικά πλαίσια που προσδιορίζουν τη λειτουργία της δημόσιας διοίκησης. Χρησιμοποίησε τεχνικές μέτρησης και βελτίωσης της απόδοσης, της επικοινωνίας και της λήψης αποφάσεων, με βάση την κουλτούρα των οργανώσεων (Chevallier, 1993).

Στον κεντροευρωπαϊκό χώρο επικράτησε η δικαιική και νομολογιακή προσέγγιση. Την προσέγγιση αυτή ανέδειξε η ανάπτυξη του εθνικού κράτους και εξασφάλιση της εθνικής συνοχής. Κύριος σκοπός της είναι η κατανόηση και η ερμηνεία των δομών και λειτουργίας της δημόσιας διοίκησης, με βάση τους θεσμούς δημοσίου δικαίου. Η προσέγγιση αυτή αποδείχτηκε ανεπαρκής, καθώς δε μπορούσε να συμβάλει σε μια ολοκληρωμένη και συνολική εξέταση της διοίκησης και αναζητούσε την παθολογία της δημόσιας διοικητικής δράσης.

Στόχος της διαχειριστιολογικής προσέγγισης ήταν η βελτίωση των γενικότερων συνθηκών, η εύρεση και εφαρμογή αποτελεσματικών τεχνικών ορθολογικής οργάνωσης και λειτουργίας των οργανισμών. Πρόκειται για πρακτικές έχουν θεωρητικό υπόβαθρο (Παπαναούμ, 1995) και έχουν δοκιμαστεί στον ιδιωτικό τομέα για αύξηση της

αποδοτικότητάς. με στόχο την αποτελεσματική διαχείριση. Η προσέγγιση αυτή φαίνεται να επικρατεί στις αναπτυγμένες χώρες. Για την εφαρμογή της πρέπει να ληφθούν υπόψη οι ιδιαιτερότητες της εκπαίδευσης και της δημόσιας διοίκησης. Μόνη αδυναμία είναι η απουσία της επίδρασης του κοινωνικού περιβάλλοντος των οργανισμών.

Η κοινωνιολογική προσέγγιση υιοθετεί τις μεθόδους των κοινωνικών επιστημών και με τις εμπειρικές έρευνες. Επιδιώκει την περιγραφή και ερμηνεία του διοικητικού φαινομένου στην ολότητά του. Συνδέεται με τη γένεση της θεωρίας των οργανώσεων και είναι η πληρέστερη για τα σημερινά δεδομένα. Είναι η προσέγγιση αυτή υποστηρίζει την αυτονομία της Διοικητικής Επιστήμης στο χώρο των κοινωνικών επιστημών.

Έχει αποτελέσει αντικείμενο αντιπαράθεσεων το κατά πόσο μπορεί να εφαρμοστούν οι γενικές αρχές της διοίκησης στον τομέα της εκπαίδευσης καθώς εμφανίζει ιδιαιτερότητες που κάνουν απαραίτητη την προσαρμογή των βασικών αρχών και την ανάπτυξη νέων προσεγγίσεων. Η παιδεία, σύμφωνα με το άρθρο 16 του Συντάγματος 1975/1986 έχει ως σκοπό ότι «...την ηθική, πνευματική, επαγγελματική και φυσική αγωγή των Ελλήνων». Ενώ για την πρώτη βαθμίδα εκπαίδευσης ο νόμος 1566/85 (άρθρο 1) ορίζει ότι «σκοπός της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης είναι να συμβάλλει στην ολόπλευρη, αρμονική και ισόρροπη ανάπτυξη των διανοητικών και ψυχοσωματικών δυνάμεων των μαθητών...». Η λειτουργία της διοίκησης στο επίπεδο μίας σχολικής μονάδας λειτουργεί επικουρικά στη διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας και στη μεγιστοποίηση της απόδοσης. Παράλληλα ως παράγοντες προς βελτίωση της απόδοσης θεωρούνται το διδακτικό και βοηθητικό προσωπικό, οι υποδομές, οι οικονομικοί και υλικοί πόροι απαραίτητοι για τη λειτουργία του. Για να δημιουργήσει αυτές τις προϋποθέσεις, η διοίκηση μίας σχολικής μονάδας μέσα από συγκεκριμένες διαδικασίες προγραμματίζει και σχεδιάζει το εκπαιδευτικό έργο, ενώ ταυτόχρονα καλείται να συντονίζει και να ελέγχει τους ανθρώπινους παράγοντες που επηρεάζουν και αλληλεπιδρούν με τον οργανισμό.

Παρατίθενται βασικοί ορισμοί ης διοίκησης στην εκπαίδευση. Χρησιμοποιούν στοιχεία του διοικητικού φαινομένου και μεταφέρουν αρχές από την διοικητική επιστήμη.

*Στα πλαίσια της εκπαίδευσης ως διοίκηση μπορεί να θεωρηθεί «η εξειδικευμένη ανθρώπινη δραστηριότητα που αναπτύσσεται στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών οργανισμών ή συστήματος και επιδιώκει την πραγματοποίηση των σκοπών της εκπαίδευσης με την αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων μέσα από λειτουργίες, προγραμματισμού, οργάνωσης, διεύθυνσης συντονισμού και ελέγχου» (Κατσαρός, 2007).*

Η διοίκηση στην εκπαίδευση μπορεί ακόμα να οριστεί ως «ένα σύστημα δράσης που συνίσταται στην ορθολογική χρησιμοποίηση των διαθέσιμων πόρων - ανθρώπινων και υλικών - για την πραγματοποίηση των στόχων που επιδιώκονται από τους διάφορους τύπους εκπαιδευτικών οργανισμών» (Σαΐτης, 2000.).

Ο Bush (1986) αναφέρει ότι η διοίκηση στην εκπαίδευση είναι η «διαδικασία συντονισμού των πόρων (ανθρώπινων, υλικών και τεχνικών) για την παροχή εκπαίδευσης με αποτελεσματικό τρόπο».

«Όπως όλες οι εννοιολογικές κατασκευές στις κοινωνικές επιστήμες, ο ορισμός της ηγεσίας είναι αυθαίρετος και πολύ υποκειμενικός. Κάποιοι ορισμοί είναι πιο χρήσιμοι από άλλους, αλλά δεν υπάρχει «σωστός» ορισμός» (Yukl, 1994).

«Ηγεσία είναι η διαδικασία επηρεασμού των δράσεων μιας οργανωμένης ομάδας ατόμων, έτσι ώστε να εργαστούν πρόθυμα για την επίτευξη των ομαδικών στόχων» (Stogdill, 1950; Koontz και O'Donnell, 1982)

Το σημείο απαραίτητο και κοινής αποδοχής είναι η θεώρηση της ηγεσίας ως διαδικασίας άσκησης επιρροής. Η επιρροή αποτελεί τη δυναμική, άτυπη, αμφίδρομη, αλληλεπιδραστική και ακαθόριστη όψη της δύναμης που προκαλεί την εθελοντική συμμόρφωση της συμπεριφοράς και διακρίνεται σαφώς από την εξουσία, που αποτελεί τη δομική και τυπική όψη της δύναμης (Bush, 2005: 97. Μπουραντάς, 2002: 311).

Στην ηγεσία αποδίδεται ο ρόλος της χάραξης πολιτικής, της αντιμετώπισης των αλλαγών και γενικά υψηλών στόχων που σχετίζονται με τη βελτίωση του προσωπικού, των μαθητών και του σχολικού έργου (Dimmock, 1999. Leithwood και Duke, 1999). Συνδέεται με την ανάπτυξη των ανθρώπων και τη διαμόρφωση αξιών και οράματος (Bush, 2005).

«Μεταβάλλει τον τρόπο που σκέπτονται οι άνθρωποι για το τι είναι επιθυμητό, δυνατό και αναγκαίο» (Zaleznick, 1977). Ένας ηγέτης μπορεί να βρεθεί μέσα σε μία ομάδα χωρίς να έχει επίσημη εξουσία. είναι δυνατόν να αναδυθεί μέσα από τη δυναμική μιας ομάδας, ακόμα και αν δεν κατέχει επίσημη εξουσία.

«Το μάνατζμεντ αντιμετωπίζει, κυρίως, την πολυπλοκότητα στις σύγχρονες οργανώσεις, ενώ η ηγεσία αντιμετωπίζει τις αλλαγές του σύγχρονου κόσμου» (Kotter, 1988; Μπουραντάς, 2002).

### 4.3.2 Οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί ως οργανώσεις

Η οργάνωση στο σημείο αυτό εννοείται ως βασική λειτουργία της διοίκησης σχετικά με τον προσδιορισμό, την ομαδοποίηση και την κατανομή των απαραίτητων εργασιών και εξουσιών. Ως (οργανισμοί) είναι συστήματα συνειδητά συντονισμένων δραστηριοτήτων ή δυνάμεων που ασκούνται από δύο ή από περισσότερα πρόσωπα, τα οποία με βάση τη μεταξύ τους επικοινωνία αποσκοπούν στην πραγμάτωση ενός ή περισσότερων συγκεκριμένων κοινών στόχων (Παυλόπουλος, 1983, σ.34, Μουζέλης, 1991: 157, Ζάχαρης, 1985: 270). Από τον ορισμό αυτό προκύπτει ότι την οργάνωση συνθέτουν, κατά βάση, η συνειδητά συντονισμένη ανθρώπινη δραστηριότητα, δηλαδή, η συνεργασία δύο ή περισσότερων προσώπων, η ύπαρξη και η λειτουργία μηχανισμών επικοινωνίας και ο προσανατολισμός της συνεργασίας προς την εξυπηρέτηση συγκεκριμένου σκοπού ή συγκεκριμένων σκοπών. Αυτά τα στοιχεία αποτελούν τα τρία κοινά χαρακτηριστικά που εντοπίζονται σε κάθε οργανισμό, τους ανθρώπους (Ζαβλιανός, 1998), την επιδίωξη αντικειμενικών σκοπών και την οργανωτική δομή συμπεριλαμβανομένης της επικοινωνίας (Κατσαρός, 2007).

Εξετάζοντας την εκπαίδευση με το παραπάνω πρίσμα παρατηρείται ότι: «Η εκπαίδευση ως θεσμός αποτελεί συλλογική κοινωνική οντότητα, με διάρκεια και σταθερότητα, μορφοποιημένη σε ένα σύστημα με ιδιαίτερη σύσταση και δομή» (Chevallier, 1993).

Παράλληλα από το διευρυμένο υποχρεωτικό χαρακτήρα της εκπαίδευσης και με βάση τους στόχους της εμφανίζεται η παρακάτω παραδοχή: «από τη μια πλευρά η πνευματική ανάπτυξη, δηλαδή η γνωστική και, μέσα από αυτήν, η επαγγελματική και, κατά προέκταση, η παραγωγική ανάπτυξη ενός κοινωνικού συνόλου, και από την άλλη πλευρά η πολιτιστική αναβάθμιση που εμπεριέχει το στοιχείο των σχέσεων και των συγκρούσεων μεταξύ των δομών από τις οποίες πηγάζει και η εξέλιξή του» (Ανδρέου και Παπακωνσταντίνου, 1990).

Ένα εκπαιδευτικό σύστημα ή ίδρυμα διαθέτει θεσμικά μέσα, υλικούς και ανθρώπινους πόρους για την υλοποίηση των στόχων τους. Πιο συγκεκριμένα «οι κοινωνικοί σχηματισμοί που έχουν σκοπό την παροχή εκπαίδευσης— εκπαιδευτικό σύστημα, εκπαιδευτικές μονάδες— έχουν κύρια χαρακτηριστικά τους την οργάνωση ανθρώπων, μέσων και λειτουργιών και την επιβολή τυπικών δομών συντονισμού και στηρίζονται στη δράση αλληλεπιδρώντων ατόμων» (Davies, 1981).

Οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί θα πρέπει να αντιμετωπίζονται ως «διακριτές οργανώσεις, επιμέρους μονάδες του ευρύτερου κοινωνικού σχηματισμού που ονομάζουμε εκπαιδευτικό σύστημα» (Etzioni, 1964).

Παρόλα αυτά η ο χαρακτήρας των εκπαιδευτικών οργανισμών που θα διαμορφωθεί εξαρτάται από την προσέγγιση και τους στόχους που θα επιλέξουν. Άλλα στοιχεία τα οποία θα έχουν σημαντικό ρόλο στον ορισμό τους είναι η σχέση που θα έχουν με άλλους οργανισμούς όπως και το κοινωνικό σύνολο στο οποίο θα δραστηριοποιούνται (Κατσαρός, 2007).

Ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα ως ανοικτό κοινωνικό σύστημα χαρακτηρίζεται από ιδιαίτερη πολυπλοκότητα. Ο μεγάλος αριθμός τόσο των εμπλεκόμενων παραμέτρων στον προσδιορισμό των στοιχείων του συστήματος και όσο και των αλληλεξαρτήσεων καθιστούν δύσκολη την επίτευξη σταθερής ισορροπίας, ανάπτυξης και ευελιξίας. Ο Κατσαρός (2007) περιγράφει το σχολείο ως ανοικτό σύστημα και εντοπίζει τις σχέσεις μιας σχολικής μονάδας με παράγοντες από το εξωτερικό περιβάλλον όπως η τοπική κοινωνία και η τοπική αυτοδιοίκηση. Οι παράγοντες αυτοί παρατίθενται παρακάτω:

α) Το θεσμικό και νομικό πλαίσιο που καθορίζουν τις αρμοδιότητες,

β) Την δυναμική αλληλεπίδραση της σχολικής μονάδας με την τοπική κοινωνία μέσα από την συνεργασία της με την τοπική αυτοδιοίκηση, τη λειτουργία συλλογικών οργάνων κοινωνικής συμμετοχής και δράσεις εκτός προγράμματος σπουδών, όπως είναι η συμμετοχή σε κοινωνικά δρώμενα και σε εκδηλώσεις κοινωνικής αλληλεγγύης

γ) Στάσεις, αντιλήψεις, απόψεις και δράση προσώπων που έχουν καθοριστικό ρόλο στην δημιουργία των σχέσεων (διευθυντές των σχολικών μονάδων, δήμαρχοι και μέλη των επιτροπών παιδείας των δήμων).

Το μοντέλο του ανοικτού συστήματος αποδίδει την διαπερατότητα και ρευστότητα των ορίων του σχολείου και του περιβάλλοντός του. Αναφέρεται στην αδυναμία του σαφούς προσδιορισμού επί του συνόλου των στοιχείων. Η τοπική κοινωνία αντιμετωπίζεται για παράδειγμα ως βασικό συστατικό στοιχείο στην αποτελεσματικότητα της μονάδας, ενώ οι ως εισροές συμπεριλαμβάνονται οι διευθυντές ως σημαντικοί στην διαμόρφωση του περιβάλλοντος της μονάδας. Ως εκροές το εν λόγω σύστημα θεωρεί ανάμεσα σε άλλες και την σχέση της με το εξωτερικό περιβάλλον της όταν συσχετιστεί με τις αντιλήψεις και την δράση των εργαζομένων και των παραγόντων της τοπικής αυτοδιοίκησης. Αναφέρεται ότι παράγοντες όπως οι αντιλήψεις μπορούν να θεωρηθούν κοινωνικές εισροές ή επίκτητες εκροές αποτέλεσμα της σχολικής και τοπικής κοινότητας.

### 4.3.3 Η λειτουργία της Διοίκησης

Η λειτουργία της διεύθυνσης συνδέεται με την ηγεσία και ορίζεται ως η ενσυνείδητη προσπάθεια των στελεχών στην ενεργοποίηση και καθοδήγηση του ανθρώπινου δυναμικού προς την υλοποίηση των σκοπών του οργανισμού. Σχετίζεται με τη διαπροσωπική διάσταση της διοίκησης. Στο διαχειριστικό ρόλο της η ηγεσία ελέγχει το βαθμό υλοποίησης των εργασιών και εξασφαλίζει τις συνθήκες κτηρίων, υγιεινή, ασφαλείας και εξασφάλισης πόρων (Dean, 1995; Τύπας, 1999). Ένας διευθυντής ή άλλο ανάλογο στέλεχος της διοίκησης ενός εκπαιδευτικού οργανισμού πρέπει να ενεργεί κατανοώντας τη θεωρία της ηγεσίας εφαρμόζοντας την στην πράξη, εξασφαλίζοντας αποτελεσματικότητα. Παράλληλα η διεύθυνση πρέπει να καθοδηγεί, συντονίζει, εποπτεύει και ελέγχει τις δραστηριότητες των υφισταμένων της. Είναι υπεύθυνη για την παρακίνησή τους και την εύρυθμη συνεργασία τους μέσα από την αποφυγή συγκρούσεων. Η διεύθυνση είναι ακόμη υπεύθυνη για την επαγγελματική ανάπτυξη και βελτίωση τόσο των εργαζομένων όσο και του εργασιακού κλίματος (Κατσαρός, 2007).

Ο Σαΐτης (2000) εντάσσει στην λειτουργία της διεύθυνσης τις παρακάτω δραστηριότητες:

- Η εκχώρηση εξουσίας και αρμοδιοτήτων σε χαμηλότερα κλιμάκια. Δίνεται η δυνατότητα συμμετοχής στη λήψη των αποφάσεων. Για την αποφυγή αντιδράσεων και μείωσης της ποιότητας της εκπαιδευτικής δραστηριότητας απαιτείται προσεκτικός διαχωρισμός των αρμοδιοτήτων και του βαθμού εκχώρησης.
- Η επικοινωνία και ανάπτυξη ενός δικτύου αμφίδρομης ροής των πληροφοριών εντός και εκτός του οργανισμού.
- Ο συντονισμός, συσχέτισης και εναρμόνισης των δραστηριοτήτων ενός οργανισμού προς την επίτευξη συνοχής και ενότητας των στόχων του.
- Η Επίλυση διαφορών και διαφωνιών μεταξύ των μελών ενός εκπαιδευτικού οργανισμού και η αξιοποίηση των συγκρούσεων για τον εντοπισμό εναλλακτικών οπτικών και λύσεων (Everard & Morris, 1999). Αντιθέσεις μπορεί να εμφανιστούν λόγω της εισαγωγής αλλαγών, πρωτοβουλιών και καινοτομιών ή λόγω της καθημερινής λειτουργίας του οργανισμού.
- Η παρακίνηση των μελών του οργανισμού προς τους στόχους του οργανισμού ως μέσω ικανοποίησης των προσωπικών τους αναγκών. Στην διαδικασία αυτή μπορούν να ενταχθούν οι συνθήκες εργασίας και οι παράγοντες υγιεινής (Herzberg, 1966).

- Την ικανοποίηση των επιθυμιών των εργαζομένων τόσο κατά Maslow όσο και διά των εργασιακών και κοινωνικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ τους. Τέλος περιλαμβάνει τις κοινωνικές συνθήκες που επικρατούν

Η διοίκηση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων οφείλει να συνδέει την απόδοση με τις οικονομικής ή ηθικές ανταμοιβές, τους επαίνους, το ηθικό και την ανατροφοδότηση της επιθυμίας για καλύτερες επιδόσεις. Πρέπει να γίνονται σαφείς οι στόχοι του οργανισμού όπως και οι προσδοκίες του από τους εργαζομένους. Η διαμόρφωση ενός κοινού οράματος, η διατήρηση υψηλών προσδοκιών από και προς τους σπουδαστές και το ίδρυμα βοηθούν στην αποτελεσματικότερη λειτουργία (Λαΐνας, 2004; Καρατζιά, Σταυλιώτη και Λαμπρόπουλος, 2006).

#### **4.3.4 Η λειτουργία του προγραμματισμού**

Με την λειτουργία του προγραμματισμού ο εκάστοτε οργανισμός μπορεί να προσδιορίσει τους σκοπούς και στόχους του, μαζί με τους τρόπους που θα χρησιμοποιήσει για να τους επιτύχει. Με τον προγραμματισμό προσδιορίζονται οι ενέργειες στις οποίες πρέπει να προβεί ο οργανισμός και προηγείται των υπολοίπων λειτουργιών του. Η λειτουργία του προγραμματισμού βοηθά τους οργανισμούς να μειώσουν το κόστος από πλευράς τόσο πόρων όσο και χρόνου, με την ελαχιστοποίηση αστοχιών και παραλείψεων στην συνολική λειτουργία του. Ο οργανισμός ακόμη συντονίζει καλύτερα τις δράσεις του και θέτει προδιαγραφές και ελέγχους για το προϊόν, την υπηρεσία ή την λειτουργία του ως σύνολο.

Στην εκπαίδευση ο στρατηγικός προγραμματισμός αφορά τη λήψη των σημαντικών αποφάσεων, των μακροπρόθεσμων στόχων και τον σχεδιασμό της επίτευξής τους. Σχετίζεται με τη λήψη αποφάσεων από τα ανώτερα στελέχη και ταυτίζεται συνήθως με την εκπαιδευτική πολιτική. Η γενική πολιτική που θα ακολουθήσει. *«Η διάκριση μεταξύ των όρων δεν είναι απόλυτη. Ο προγραμματισμός είναι μια περισσότερο τεχνική δραστηριότητα που ανατίθεται σε υπηρεσιακούς παράγοντες και τεχνοκράτες και συνίσταται στην αναζήτηση και ανεύρεση των καλύτερων μεθόδων και μέσων για την υλοποίηση μιας εκπαιδευτικής πολιτικής»* (Λαΐνα, 1996).

Ο λειτουργικός προγραμματισμός αφορά περισσότερο τους βραχυπρόθεσμους και μεσοπρόθεσμους στόχους ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος. Σχετίζεται με τα χαμηλότερα κλιμάκια της διοίκησης. Ενώ καθορίζει με περισσότερη λεπτομέρεια τους επιμέρους στόχους και προϋπολογίζονται οι πόροι του ιδρύματος. Οι διαδικασίες που υποστηρίζει έχουν λιγότερες συνέπειες και σχετίζονται με την καθημερινή λειτουργία

Η λειτουργία του προγραμματισμού στα εκπαιδευτικά ιδρύματα σχετίζεται με την αυτονομία που κατέχουν τα επίπεδα της διοίκησης σε κάθε βαθμίδα. Ανάλογα με την ευχέρεια που έχουν μπορεί να προγραμματίσουν ζητήματα γενικότερα πάνω στην εκπαίδευση ή ειδικότερα στην λειτουργία του ιδρύματος.

Για την επίτευξη του ορθού προγραμματισμού ο οργανισμός έχει ανάγκη από:

- τεκμηριωμένη πληροφόρηση,
- συμμετοχή όλων των στελεχών και εμπλεκομένων,
- τον σαφή προσδιορισμό του περιεχομένου, του χρόνου και του υπευθύνου κάθε δράσης

Ο προγραμματισμός συμμετέχει σημαντικά ακόμη στη διαμόρφωση της κουλτούρας του οργανισμού. Παράλληλα υποστηρίζει την υλοποίηση της εκπαιδευτικής δραστηριότητας, στον τρόπο λειτουργίας του ανάλογα με το περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται και την ανάπτυξη καινοτόμων προγραμμάτων.

Θέματα όπως η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πάνω σε νέες διδακτικές μεθόδους ή στην αξιοποίηση νέων τεχνολογιών και ανάπτυξη της συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευτικών μπορούν να βελτιωθούν και να υποστηριχθούν μέσα από τον προγραμματισμό. Ποικίλα διοικητικά θέματα όπως η μηχανοργάνωση, η αξιοποίηση των πόρων, οι συνθήκες υγιεινής εμπίπτουν στην λειτουργία του προγραμματισμού. Η επικοινωνία με το εξωτερικό περιβάλλον του οργανισμού και οι προτεραιότητες των στρατηγικών στόχων του πρέπει να προετοιμάζεται ώστε να ενισχυθεί η αποκέντρωση και αυτονομία των μονάδων και της εκάστοτε διοίκησης (Λαΐνας, 2000; Κατσαρός, 2007).

Η διαδικασία του προγραμματισμού είναι πολυσύνθετη και προσδιορίζεται ανά περίπτωση. Τα βασικά στάδιά της όμως προϋποθέτουν την αποσαφήνιση των σκοπών και της κατάστασης του ιδρύματος. Η τελευταία σχετίζεται με τον βαθμό διαμόρφωσης κοινών αντιλήψεων και στόχων των εμπλεκομένων στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Ενώ προϋποθέτεται η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης ως ένα από τα σημαντικότερα βήματα που πρέπει να ακολουθηθεί (Σαΐτης, 2000; Ζαβλανός, 1998; Πετρίδου, 2000; Σολομών, 1999).

Η αβεβαιότητα προερχόμενη από την υποκειμενική αντίληψη των στόχων από τα μέλη του οργανισμού μπορεί να προκαλέσει παρεκκλίνουσες συμπεριφορές. Μέσα από τον έλεγχο εμφανίζονται λάθη, αδυναμίες και η πολυπλοκότητα ενός οργανισμού. Ο έλεγχος συνδέεται ακόμη με την εύρεση και αναγνώριση της επιτυχούς εκπλήρωσης των



καθηκόντων. Η σχέση αυτή μπορεί να υποστηρίξει την διαδικασία της παρακίνησης (Μπουραντάς, 2002).

Τα στάδια μιας διαδικασίας ελέγχου ξεκινούν με τον καθορισμό προτύπων που θα εκφράσουν τα επιθυμητά αποτελέσματα. Στην εκπαίδευση σχετίζονται με μετρήσιμους στόχους και συγκεκριμένη ύλη του προγράμματος σπουδών. Στη συνέχεια ο οργανισμός πρέπει να μετρήσει την απόδοσή του αποτιμώντας ποσοτικά το βήμα αυτό εμπεριέχει υποκειμενισμό και παρουσιάζει ιδιαίτερη δυσκολία. Αναλύονται οι αποκλίσεις και εντοπίζονται τα αίτιά τους και πραγματοποιούνται κινήσεις διόρθωσης (Κατσαρός, 2007).

#### **4.3.5 Η λειτουργία της οργάνωσης**

Η λειτουργία της οργάνωσης είναι η διαδικασία προσδιορισμού, ομαδοποίησης, και κατανομής των απαραίτητων δραστηριοτήτων και πόρων για την εκπλήρωση των σκοπών του οργανισμού. Η λειτουργία της οργάνωσης είναι υπεύθυνη για τον προσδιορισμό των ευθυνών του κάθε εργαζομένου και δημιουργεί μία οργανωτική δομή και ιεραρχία. Κατά αυτό τον τρόπο θα προωθηθεί η επίτευξη των στόχων που έχει θέσει η λειτουργία του προγραμματισμού.

Περιλαμβάνει τις διεργασίες για την κατανομή των διαθέσιμων πόρων προς επίτευξη των στόχων του οργανισμού. Η λειτουργία της οργάνωσης συντελείται μέσα από συγκεκριμένες δραστηριότητες όπως η κατανόηση των στόχων του οργανισμού, ο προσδιορισμός και ανάλυση των καθηκόντων, όπως και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων (Ζαβλανό, 1998).

Γίνεται αντιληπτό ότι η λειτουργία της οργάνωσης στα εκπαιδευτικά ιδρύματα υποστηρίζει τον καταμερισμό της εργασίας σε επιμέρους αντικείμενα που θα διδαχθούν από εκπαιδευτικούς διαφορετικών ειδικοτήτων. Όλα μαζί θα επιτελέσουν το συνολικό έργο της εκπαίδευσης. Ο καταμερισμός των εργασιών και η εξειδίκευση των εργαζομένων βοηθά στην αύξηση της αποδοτικότητας και στον αποτελεσματικότερο έλεγχο εργαζομένων και διαδικασίας.

Για να είναι η αποτελεσματικότερη, η οργάνωση προωθεί την τμηματοποίηση και την ομαδοποίηση των εργασιών μέσω συγκεκριμένων κριτηρίων προς επίτευξη ομοιογένειας. Για την εφαρμογή της ομοιογένειας ο οργανισμός πρέπει να ορίσει πρώτα τον σκοπό που θέλει να επιτύχει και άρα ποιες ομάδες εργαζομένων θα επηρεάσει. Στη συνέχεια πρέπει να επιλεγεί η βασική διαδικασία, εργασία ή εξειδίκευση όπου και θα τμηματοποιηθούν οι διεργασίες ενός οργανισμού. Μετά θα επιλεγθούν τα άτομα που θα επηρεάσει η ομοιογένεια

όπως είναι για παράδειγμα η διάκριση των εκπαιδευτικών βαθμίδων με βάση την ηλικία των σπουδαστών. Τέλος θα επιλεγεί ο γεωγραφικός προσδιορισμός του συστήματος ή ιδρύματος. Μέσα από τα κριτήρια αυτά θα δημιουργηθούν τα διάφορα τμήματα και η διαφορετικές δομές του κάθε οργανισμού (Gulick; 1937; Κατσαρός, 2007).

Στα πλαίσια της οργάνωσης αποφασίζεται ο βαθμός συγκέντρωσης ή αποκέντρωσης αρμοδιοτήτων και εξουσιών. Εξαρτάται από τους σκοπούς, το είδος των εργασιών, το περιβάλλον και τις απόψεις, ικανότητες και στυλ της διοίκησης. Τα ανώτερα κλιμάκια πρέπει να διακρίνουν τις αρμοδιότητες που πρέπει να εκχωρούν σε συγκεκριμένου υφισταμένους αλλά και το εύρος εποπτείας που θα επιλέξουν. Γίνεται κατανοητό ότι η οργάνωση διαμορφώνει τις θέσεις και τα τμήματα που θα επιμεριστούν τις εργασίες του οργανισμού. Παράλληλα φροντίζει για την επικοινωνία και μεταξύ των τμημάτων και των εργαζομένων του. Με βάση την δομή του θα γίνουν εμφανείς οι αρχές και κανόνες λειτουργίας του.

Παράλληλα σε κάθε οργανισμό και κατ' επέκταση στα εκπαιδευτικά ιδρύματα δημιουργούνται καθημερινές συνεργασίες, ομαδικές δράσεις και σχέσεις αυθόρμητα για την επιδίωξη σκοπών ευκαιριακού χαρακτήρα στα πλαίσια μίας κοινωνικής και επαγγελματικής δράσης. Η λειτουργία της άτυπης αυτής οργάνωση στηρίζεται σε άγραφους κανόνες βασισμένους στις πεποιθήσεις και τα συναισθήματα των μελών του ιδρύματος. Συνήθως η υπακοή σε αυτούς τους άτυπους κανόνες επιφέρει ενότητα με τα υπόλοιπα μέλη και αρνητικές συνέπειες απομόνωσης. Εκτός από αυτή τη βασική διαφορά, οι άτυπες οργανώσεις δεν έχουν ευδιάκριτη δομή ή κανόνες λειτουργίας που να νομιμοποιούν τη δράση και να επιβάλλουν κυρώσεις σε όσους τους παραβαίνουν (Κατσαρός, 2007).

Οργανωτικός σχεδιασμός περιλαμβάνει τον καταμερισμό της εργασίας, την συγκέντρωση της εξουσίας, την τμηματοποίηση και τον έλεγχο. Οι λειτουργίες αυτές σε πολλές περιπτώσεις μπορούν να αποδειχθούν αντικρουόμενες μεταξύ τους. Την εξισορρόπηση των διαφορετικών αυτών ροπών εντός ενός οργανισμού αναλαμβάνει να επιτελέσει η λειτουργία του συντονισμού. Καθώς αυξάνεται η ανάγκη για εξειδίκευση των διεργασιών τόσο πιο αποδοτική πρέπει να γίνεται η λειτουργία του συντονισμού. Οφείλει να συνδυάσει τις δράσεις του οργανισμού και να επιτύχει συνοχή και ενότητα στους στόχους του. Παράλληλα παράγοντας που επιδρά στην ανάγκη και δυσκολία πραγματοποίησης του συντονισμού είναι το μέγεθος και η πολυπλοκότητα. Ένα εκπαιδευτικό σύστημα διατηρεί επιμέρους μονάδες με διαφορετικά κοινωνικοοικονομικά ζητήματα. Τα αλληλοσυγκρουόμενα συμφέροντα του ιδρύματος, του εξωτερικού περιβάλλοντος, των εργαζομένων ή άλλου είδους προέλευσης μπορεί να εμφανιστούν (Κατσαρός, 2007).

#### 4.3.6 Η λειτουργία της επικοινωνίας

Η λειτουργία της επικοινωνίας προωθεί την καθοδήγηση, παρακίνηση, διαχείριση συγκρούσεων και τη δημιουργία θετικού κλίματος. Η εξασφάλιση αποτελεσματικής μετάδοσης των πληροφοριών βοηθά στις λειτουργίες της διοίκησης, τον προγραμματισμό, τον συντονισμό και τον έλεγχο. Η επικοινωνία μεταξύ των εσωτερικών τμημάτων και μελών του οργανισμού βοηθά στην λήψη ποιοτικών αποφάσεων, την ανάπτυξη λειτουργικών διαπροσωπικών σχέσεων, την αποφυγή διαφωνιών ή παραλείψεων και την εύρυθμη λειτουργία του οργανισμού.

Η αμφίδρομη ροή των πληροφοριών εντός και εκτός του εκπαιδευτικού ιδρύματος βοηθούν στην καλύτερη προσαρμογή του στο περιβάλλον λειτουργίας του. Γίνεται κατανοητό ότι η επικοινωνία πληροφοριών και νοημάτων μεταξύ ατόμων ή ομάδων, μέσα από ένα κοινό σύστημα συμβόλων, όπως η γλώσσα, οι χειρονομίες ή η κωδικοποιημένη σήμανση καθίσταται μείζονος σημασίας (Αθανασούλα και Ρέππα, 1999; Ζαβλανός, 1998). Ανάλογα με την πρόθεσή της, η επικοινωνία ορίζεται ως μία διαδικασία όπου ένα άτομο λειτουργεί ως πομπός και μεταβιβάζει πληροφορίες σε έναν δέκτη, με σκοπό να επηρεάσει και να κατευθύνει (Μπουραντάς, 2002). Η κωδικοποίηση της πληροφορίας με τη χρήση ενός κατανοητού κώδικα επικοινωνίας (γλώσσα, διαγράμματα, αριθμοί, σύμβολα) μετατρέπονται σε μήνυμα το οποίο μεταβιβάζεται προς τον δέκτη και με βάση γνώσεις μεταφράζει την σημασία του.

Στην επικοινωνία ενός οργανισμού σημαντική θεωρείται και η έλλειψη απάντησης, η δυσκολία μετάδοσης της πληροφορίας. Πιο συγκεκριμένα σημαντικά προβλήματα θεωρούνται η υποκειμενική αντίληψη της πραγματικότητας ή η απροθυμία του δέκτη για επικοινωνία, καθώς και η έλλειψη ευκρίνειας του μηνύματος. Παράλληλα υπολογίζονται ζητήματα λανθασμένης επιλογής μέσου, η απόκρυψη πληροφορίας, το φιλτράρισμα και η επιλεκτική διαβίβαση πληροφοριών.

Κάθε ίδρυμα αναπτύσσει επικοινωνίες σε προσωπικό και ομαδικό επίπεδο μέσα από πολύπλοκα δίκτυα συνεργασίας και οργανωτικής δομής. Η ροή των εντολών στα εκπαιδευτικά ιδρύματα ακολουθεί συνήθως ροή από πάνω προς τα κάτω. Παρόλα αυτά έχουν παρατηρηθεί αντίθετες και οριζόντιες ροές πληροφοριών.

Ένα δίκτυο επικοινωνίας μπορεί να είναι συγκεντρωτικό όταν ο κύριος ρόλος εμπίπτει σε συγκεκριμένα άτομα όπως η διοίκηση. Ένα δίκτυο είναι αποκεντρωμένο όταν η πληροφόρηση διαχέεται ισότιμα από και προς όλους τους ενδιαφερόμενους (Ζαβλανός, 1998). Άλλοι τύποι δικτύων προκύπτουν κατά την επικοινωνία απομονωμένων ατόμων με τα

υπόλοιπα μέλη μέσω ατόμων εμπιστοσύνης τους ή ατόμων που λειτουργούν ως συνδετικοί κρίκοι ή μέσω συντονιστών ομάδων (Hoy και Miskel, 2007).

Σύμφωνα με τη Dean (1995), η λειτουργία της επικοινωνίας σε ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα πρέπει να διασφαλίζει:

- τη δυνατότητα επικοινωνίας με όλους τους εμπλεκόμενους,
- τη δημιουργία και διατήρηση ενός συστήματος επικοινωνίας,
- τη ροή των πληροφοριών προς κάθε κατεύθυνση,
- την αναζήτηση πληροφοριών και ανατροφοδότησης από όλα τα επίπεδα και
- την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της επικοινωνίας.

Η επικοινωνία μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην διαχείριση των πληροφοριών και στην λήψη αποφάσεων. Πιο συγκεκριμένα στην αναζήτηση και συγκέντρωση πληροφοριών από διάφορες πηγές εντός ή εκτός του οργανισμού. Επίσημες εντολές, αλληλογραφία, στατιστικά δεδομένα και αναλύσεις, εισηγήσεις, αναφορές για την πρόοδο των σπουδαστών, για τις ανάγκες των εκπαιδευτικών και των γονέων, προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, άτυπες πληροφορίες που επηρεάζουν τη λειτουργία ενός ιδρύματος. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να βοηθήσουν στην πλήρη απεικόνιση μίας κατάστασης, στον εντοπισμό προβλημάτων ή ευκαιριών και αξιοποίησή τους στη λήψη αποφάσεων. Παρατίθεται η απαίτηση από τα στελέχη η χρήση αντίληψης, πολλαπλών κωδίκων και μέσων και όπως και η αξιοποίηση της λειτουργίας της ανατροφοδότησης (Mintzberg, 1973; Κατσαρός, 2007).

Η διαχείριση και μεταφορά των πληροφοριών πρέπει να γίνεται σε όλους τους εμπλεκόμενους με την διαδικασία για την βελτίωση της αποτελεσματικότητας στα καθήκοντά τους. Το φιλτράρισμα των πληροφοριών κρίνεται απαραίτητο για την αποφυγή αντίθετων αποτελεσμάτων λόγω της υπερφόρτωσης του συστήματος. Οι πληροφορίες πρέπει να διακρίνονται ανάλογα με τη χρησιμότητά τους ώστε να μην αποκρύπτονται εσφαλμένα σημαντικά δεδομένα. Τέλος η μεταφορά των πληροφοριών πρέπει να γίνεται με τρόπο αντιληπτό και κατανοητό (Mintzberg, 1973; Κατσαρός, 2007).

Τέλος σε ότι αφορά την επικοινωνία του οργανισμού με το εξωτερικό του περιβάλλον η μεταφορά της κατάστασης που επικρατεί είναι ιδιαίτερα σημαντική. Η επικοινωνία των σωστών πληροφοριών μπορεί να βοηθήσει στην μεταφορά θέσεων και αιτημάτων αλλά και την άσκηση πίεσης υπέρ της λειτουργίας του ιδρύματος (Mintzberg, 1973).

#### **4.4 Η Ανάγκη της Λογιστικής και της Διοικητικής Λογιστικής στην Εκπαίδευση**

Η αποστολή των ιδρυμάτων ανώτερης και ανώτατης εκπαίδευσης μπορεί να επιτευχθεί από την παραγωγή, μετάδοση και εφαρμογή ειδικών γνώσεων και ικανοτήτων. Παράλληλα η πολιτική των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων φροντίζει για την στήριξη μαθητών από μειονεκτούντα υπόβαθρα και συνεισφορά στα πολιτιστικά και αστικά δρώμενα μίας περιοχής ή του κράτους στο οποίο δρουν. Η χρηματοδότηση για την πραγμάτωση αυτών των δραστηριοτήτων είναι εξίσου ευρέως καθορισμένη και αποτελείται από μαθητικά δίδακτρα, κυβερνητικά ή ιδιωτικά κονδύλια, φιλανθρωπικές επιχορηγήσεις και άλλα έσοδα.

Τα δημόσια κονδύλια μπορεί να αφορούν συγκεκριμένες δραστηριότητες και είναι δυνατό να έχουν ή όχι κάποιο μεγαλύτερο βαθμό περιορισμένων στην εφαρμογή ή απόκτησή τους. Τα εισοδήματα από φιλανθρωπίες και κληροδοτήσεις γενικά αφορούν ένα μικρό ποσοστό των χρηματοδοτήσεων ακόμα και για τα πιο ενεργά ως προς τη μέθοδο ιδρύματα και δεν θεωρούνται βασική ροή χρηματοδότησης στα ιδρύματα εκπαίδευσης.

Τα δίδακτρα μπορεί εξολοκλήρου ή τμηματικά να προέρχονται από μαθητές εργοδότες ή κάποιον άλλον χορηγό. Τα δημόσια και κρατικά κονδύλια στην μορφή υποτροφιών ή ερευνητικών συμβολαίων μπορεί να προέρχονται από δημόσιους ή κρατικούς οργανισμούς ή και από μεγαλύτερης εμβέλειας φορείς όπως για παράδειγμα μεγέθους την Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Άλλες πηγές εισοδήματος μπορούν να βρεθούν στις παροχές από συμβόλαια και προσφορά ερευνητικών ή συμβουλευτικών υπηρεσιών, υπηρεσιών σίτισης, αξιοποίησης αθλητικών εγκαταστάσεων και εμπορικών εκμισθώσεων.

Όσο η πολυπλοκότητα των απαιτήσεων του εκπαιδευτικού τομέα αυξάνεται, τα ιδρύματα τείνουν να υιοθετούν διαφορετικές στρατηγικές για να διατηρήσουν την ανταγωνιστικότητά τους. Μία από αυτές προϋποθέτει την ίδρυση θυγατρικών τμημάτων ή να συνεργαστούν με άλλα. Οι λογιστικές και κοστολογικές πολιτικές που θα ακολουθηθούν θα πρέπει να είναι προσεκτικά σχεδιασμένες ως προς τους κανονισμούς σχετικά με τα πάγια περιουσιακά στοιχεία, τη διαχείριση δωρεών και επιχορηγήσεων αλλά και την μορφή της έκθεσης αποδοτικότητας του ιδρύματος. Παράλληλα, ανάλογη προσοχή πρέπει να δοθεί στα θέματα εύλογης αξίας των θυγατρικών και των κοινοπραξιών με τις οποίες θα συνεργαστεί.

Στην περίπτωση των διαφορετικών χρηματοοικονομικών επιλογών και επενδύσεων τα εκπαιδευτικά ιδρύματα προτείνεται να χρησιμοποιούν εναλλακτικές μεθόδους κοστολόγησης. Οι συνεργατικές σχέσεις και οι κοινοπραξίες που θα αναπτυχθούν θα

παρέχουν μια σειρά υπηρεσιών και θα λειτουργούν συμπληρωματικά ως προς την προσφορά τους, ενώ παράλληλα θα διατηρούνται κοινά περιουσιακά στοιχεία. Παραδείγματα τέτοιων πρακτικών είναι νοσοκομειακά πανεπιστήμια, κοινοπρακτικές κατατιμήσεις μαθημάτων, ερευνητικές συνεργασίες και κοινές προσφερόμενες υπηρεσίες.

Η χρήση κοινών πόρων, κτηρίων, εργαζομένων και χρηματοοικονομικών εργαλείων απαιτεί την αναλυτική και προσεκτική λογιστική αντιμετώπισή τους. Θα πρέπει να καταγράφεται η ακριβής συμμετοχή σε πόρους, έξοδα και συμμετοχή εργαζομένων σε δραστηριότητες. Η συμμετοχή στα έσοδα είναι λογικό να προδιαγράφεται από τους όρους συνεργασίας.

Σε κάποιες χώρες το σύστημα αξιολόγησης των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων διαφέρει ως προς την ένταση σύνταξης λογιστικών καταστάσεων. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα του Ηνωμένου Βασιλείου πρέπει να παρέχουν μέσα από τις οικονομικές καταστάσεις τους την λειτουργική και χρηματοοικονομική ανάλυσή τους. Συγκεκριμένα θα πρέπει να συντάζουν μια περιεκτική ανάλυση του ισολογισμού της ανάλογα με το μέγεθος και την περιπλοκότητα του οργανισμού.

Η ανάλυση αυτή θα πρέπει να επεξηγεί την ανάπτυξη και επίδοση του οργανισμού κατά τη διάρκεια ενός οικονομικού έτους συμπεριλαμβανομένου των οικονομικών στόχων του. Παράλληλα να διακρίνεται η θέση και η απόδοση του οργανισμού σε ακαδημαϊκά ζητήματα ή την μελλοντική ανάπτυξη του οργανισμού.

Μια ιδιαιτερότητα των αναλύσεων που τα ιδρύματα ανώτερης και ανώτατης εκπαίδευσης είναι το γεγονός ότι πρέπει να συνταχθούν με κάποια πρότυπα τα οποία συμπεριλαμβάνουν την ανάγκη να επικεντρώνονται σε θέματα σχετικά με τις απαιτήσεις σε θέματα ενημέρωσης των χρηματοδοτών και εγγυητών. Σημαντικές πληροφορίες όπου το ίδρυμα θα πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει αφορούν υλικούς, άυλους και ανθρώπινους πόρους που χρησιμοποιεί. Παράλληλα θα πρέπει να αναφέρεται στους βασικούς κινδύνους και αβεβαιότητες για την υποστήριξη της διαχείρισης κινδύνων, την ρευστότητα τόσο κατά τη διάρκεια του οικονομικού έτους σύνταξης της ανάλυσης αλλά και για τα μελλοντικά έτη.

#### **4.4.1 Λογιστικές Αρχές και Έννοιες**

Ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει χρηματοοικονομική και λογιστική πληροφόρηση μέσα από την κατάρτιση οικονομικών καταστάσεων. Οι καταστάσεις αυτές πρέπει να παρέχουν στοιχεία πάνω στην οικονομική τους κατάσταση, την απόδοσή τους και τις ταμιακές ροές των ιδρυμάτων. Γενικότερα οικονομικά ή μη στοιχεία τα

οποία μπορεί να είναι χρήσιμα στην λήψη οικονομικών αποφάσεων και απευθύνονται σε ένα εύρος χρηστών οι οποίοι δεν είναι σε θέση να ζητήσουν αναφορές προσαρμοσμένες στον κάθε έναν χρήστη ξεχωριστά.

Στους χρήστες συμπεριλαμβάνονται:

- Τα διοικητικά Όργανα του Ιδρύματος
- Οι φορείς χρηματοδότησης και Δωρεών
- Τα κυβερνητικά συμβούλια και επιτροπές
- Οι εργαζόμενοι του ιδρύματος
- Οι μαθητές, φοιτητές ή σπουδαστές του ιδρύματος
- Οι δανειστές και πιστωτές του ιδρύματος
- Άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα και λοιπές επιχειρήσεις
- Χορηγικοί Οργανισμοί
- Το ευρύ κοινό

Οι βασικότερες πληροφορίες που πρέπει να παρέχονται από τις οικονομικές καταστάσεις ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος περιλαμβάνουν:

1. Την ακριβή και πραγματική οικονομική θέση ενός ιδρύματος την στιγμή που συντάσσεται η κατάσταση, τα έσοδα και τις δαπάνες, τα κέρδη και τις ζημιές, τα αποθεματικά και τις ταμειακές ροές της περατωμένης περιόδου.

2. Σωστή και ευκρινείς ανάλυση και παράθεση:

α. Των εσόδων από όλες τις πηγές τους στο διάστημα της περιόδου

β. Τα έξοδα των δραστηριοτήτων στο διάστημα της περιόδου

γ. Τα περιουσιακά στοιχεία και τις υποχρεώσεις του ιδρύματος

δ. Γνωστές ή πιθανές περιπτώσεις ή γεγονότα που μπορεί να επηρεάσουν την οικονομική κατάσταση του ιδρύματος

ε. Την οικονομική επίδοση του ιδρύματος, συμπεριλαμβανομένου της αποδοτικότητας του κεφαλαίου κίνησής του, της φερεγγυότητάς του και των επενδυτικών του επιδόσεων

3. Υπομνήματα που συμπεριλαμβάνουν:
  - α. Μία εξήγηση της εταιρικής διακυβέρνησης του ιδρύματος
  - β. Μια λειτουργική και οικονομική ανασκόπηση

#### 4.4.1.1 Επενδύσεις σε Ακίνητα

Ανάλογα με τη χρήση των ακινήτων του εκπαιδευτικού ιδρύματος η λογιστική τους αντιμετώπιση μπορεί να διαφέρει. Ακίνητα που χρησιμοποιούνται για τον βασικό σκοπό ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος και την προσφορά γνώσεων τότε θεωρούνται ενσώματα πάγια. Θεωρούνται μέρος του κοινωφελούς έργου του ιδρύματος και δεν αποτυπώνονται ως επένδυση σε ακίνητη περιουσία. Η ιδιαιτερότητα αυτού του διαχωρισμού στα ιδρύματα εκπαίδευσης μεταφράζεται στην υποχρέωση της διοίκησης να προσδιορίσει τη χρήση των ακινήτων της. Ιδιαίτερα δύσκολες είναι οι περιπτώσεις όπου ο βασικός ρόλος ενός ακινήτου δεν είναι ξεκάθαρος, ενώ μπορεί να κατέχουν διπλούς ρόλους ως προς την αξιοποίησή τους. Τέτοιες περιπτώσεις μπορούν να θεωρηθούν επιστημονικές εκθέσεις ανοικτές προς το κοινό και περιουσιακά στοιχεία για μελλοντική χρήση.

Τα κύρια ενσώματα Πάγια Περιουσιακά Στοιχεία που χρησιμοποιούνται από εκπαιδευτικούς οργανισμούς μπορούν να καταταχθούν στις παρακάτω κατηγορίες:

1. Οικόπεδα και κτήρια
2. Εγκαταστάσεις και Μηχανήματα
3. Εξαρτήματα, εργαλεία, εξοπλισμός
4. Περιουσιακά στοιχεία υπό κατασκευή

Περαιτέρω κατάτμηση των παραδειγμάτων αυτών μπορεί να χρησιμοποιηθεί για λόγους σαφήνειας. Ο λογαριασμός οικόπεδα και κτήρια μπορεί να διαχωριστεί σε εκπαιδευτικούς χώρους, ερευνητικά εργαστήρια και κτήρια στέγασης μαθητών.

Σε περίπτωση προσωρινής ή μόνιμης παραχώρησης περιουσιακού στοιχείου, το αντίτιμο μπορεί να είναι χρηματικής ή όχι φύσης ή συνδυασμός των δύο. Οποιαδήποτε από τις δύο περιπτώσεις απαιτεί από τον εκπαιδευτικό οργανισμό την μέτρηση του κόστους του περιουσιακού στοιχείου στην εύλογη αξία του εκτός αν η συναλλαγή δεν είναι εμπορικής φύσης ή η εύλογη αξία δεν μπορεί να υπολογισθεί αξιόπιστα, όπου και χρησιμοποιείται η παρούσα αξία του.



Γίνεται αντιληπτό ότι η κοστολόγηση και η ανάλυση των δραστηριοτήτων του ιδρύματος τόσο λόγω της πολυπλοκότητας όσο και ανταγωνιστικότητας πρέπει να είναι σε επίπεδο γρήγορης και ακριβούς αντιμετώπισης των διοικητικών προβληματισμών και υποβοήθησης της διαδικασίας λήψης αποφάσεων.

#### 4.4.1.2 Άυλα και Ασώματα Αγαθά

Ως άυλα αγαθά μπορούν να θεωρηθούν τα αναγνωρίσιμα μη χρηματικά αγαθά χωρίς υλική υπόσταση. Το άυλο αγαθό μπορεί να διαχωριστεί από την οντότητα και να πωληθεί, ενοικιασθεί, μισθωθεί μόνο του ή με την παράλληλη χρήση κάποιου άλλου περιουσιακού στοιχείου.

Παράλληλα μπορεί να προκύπτει από την συμβολαιογραφική ή άλλη νομική παροχή δικαιωμάτων, ανεξαρτήτως αν τα τελευταία είναι μεταφέρσιμα ή διαχωρίσιμα από τον οργανισμό ή από άλλα δικαιώματα και υποχρεώσεις.

Ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα θα πρέπει να αναγνωρίζει ένα άυλο αγαθό μόνο όταν είναι πιθανό τα αναμενόμενα μελλοντικά οικονομικά οφέλη που προέρχονται από αυτό θα εκρεύσουν στο εκπαιδευτικό ίδρυμα και το κόστος ή η αξία του θα μπορεί να μετρηθεί αξιόπιστα.

Ένα άυλο αγαθό πρέπει να κεφαλαιοποιείται ξεχωριστά και αρχικά να υπολογίζεται στην εύλογη αξία του. Ένα άυλο αγαθό που αναπτύχθηκε εσωτερικά του ιδρύματος πρέπει να κεφαλαιοποιείται από την μέρα που γίνεται δυνατή η μέτρηση της αξίας του.

Τα ιδρύματα μπορούν να μετρήσουν τα άυλα αγαθά τους μετά την αρχική τους αναγνώριση μέσα από το μοντέλο κοστολόγησής τους.

#### 4.4.1.3 Έσοδα

Τα βασικά έσοδα ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος μπορούν να θεωρηθούν:

1. Τα δίδακτρα
2. Οι συμβουλευτικές Υπηρεσίες
3. Τα εμπορικά έσοδα (Σίτισης, Στέγασης, Έσοδα συνεδρίων)

Τα έσοδα από χορηγίες και επιχορηγήσεις δεν θεωρούνται εμπορικής φύσης παρά τα οφέλη τους στον εκπαιδευτικό οργανισμό.

Έσοδο υπάρχει όταν:

1. Το ποσό μπορεί να μετρηθεί με αξιόπιστο τρόπο
2. Είναι πιθανό τα οικονομικά οφέλη να εκρεύσουν στον οργανισμό
3. Το στάδιο εκπλήρωσης στο τέλος της περιόδου μπορεί να αποτυπωθεί
4. Το κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών, όπως η παροχή εκπαίδευσης και τα μελλοντικά κόστη μπορούν να μετρηθούν αξιόπιστα

Η λογιστική αντιμετώπιση των επιχορηγήσεων εξαρτάται:

1. Από την πηγή επιχορήγησης (Κρατική, ιδιωτική, κτλ. )
2. Από την ύπαρξη όρων ή περιορισμών σχετικών με την επίτευξη συγκεκριμένων αποδοτικών στόχων για την πραγμάτωση της επιχορήγησης.

Παραδείγματα ενός όρου ή περιορισμού σχετιζόμενων με την εκπαίδευση είναι η αύξηση των μαθητών ενός ιδρύματος σε ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα ή η χρήση της επιχορήγησης για κάποιο συγκεκριμένο ερευνητικό τομέα.

Πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη σημασία προσοχή στην αντιμετώπιση των επιχορηγήσεων ώστε να επιτευχθεί η κατάλληλη λογιστική μέθοδος (FRS 102).

Στο ερώτημα αν ο περιορισμός της επιχορήγησης αφορά μία ή περισσότερες οικονομικές περιόδους θα πρέπει να εξεταστεί αν η παραγωγή υπηρεσίας θα αφορά μία διαδοχική σειρά από στόχους ή ένα τελικό στόχο με την περάτωση του έργου.

#### 4.4.1.4 Η λειτουργία του προϋπολογισμού

Η λειτουργία του προϋπολογισμού αποτελεί βασική λειτουργία της διοίκησης και σχετίζεται με την εξασφάλιση οικονομικών πόρων. Η λειτουργία του προϋπολογισμού προβλέπει και απεικονίζει υπό την μορφή πινάκων ποσοτικά τα προγραμματισμένα, έσοδα και έξοδα για μια συγκεκριμένη μελλοντική χρονική περίοδο. Το σύνολο των δαπανών ισοσκελίζει τα έσοδα του οργανισμού δείχνοντας αν είναι ελλειμματικός ή πλεονασματικός. Η λειτουργία αυτή συνδέεται με τον προγραμματισμό και τον έλεγχο. Στην υπηρεσία του προγραμματισμού παρέχει οικονομικά και χρονικά πλαίσια για την εφαρμογή των προγραμματισμένων δραστηριοτήτων. Ο προϋπολογισμός μπορεί να βοηθήσει στον έλεγχο καθώς παρέχει μεγέθη προς σύγκριση με την πραγματοποιημένη δαπάνη για κάθε δραστηριότητα. Αποτελεί μια έμμεση μορφή εξουσιοδότησης της διοίκησης για την πραγματοποίηση συγκεκριμένων δραστηριοτήτων.

Τα βήματα κατάρτισης του προϋπολογισμού ξεκινούν αρχικά με την αναγνώριση των δραστηριοτήτων κατά την περίοδο που εξετάζεται, βάσει του προγραμματισμού και τους στόχους του οργανισμού. Στη συνέχεια προσδιορίζονται οι πάσης φύσεως απαραίτητοι πόροι βάσει των προγραμματισμένων εργασιών και προηγούμενων εμπειριών. Στο τρίτο βήμα κοστολογούνται οι πόροι παίρνοντας ταυτόχρονα υπόψη προηγούμενους προϋπολογισμούς. Ο προϋπολογισμός παρουσιάζεται με βάση τα Ελληνικά ή Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα και εγκρίνεται από την διοίκηση ή δημόσια αρχή (Χαλκιώτης, 1999).

Η παραπάνω παραδοσιακή διαδικασία κατάρτισης προϋπολογισμού δίνει έμφαση στην ακριβή αποτύπωση των δαπανών για προσωπικό, λειτουργικά έξοδα και υλικούς πόρους και χρησιμοποιείται από τους δημόσιους φορείς της εκπαίδευσης. Υποστηρίζει ελέγχους, αλλά δε συνδέει τις δαπάνες με τους επιμέρους στόχους ενός ιδρύματος.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση και στα προσφερόμενα προγράμματα χρηματοδότησης χρησιμοποιούνται προϋπολογισμοί Σχεδιασμού και Προγραμματισμού (ΠΣΠ) στα πλαίσια του ΕΠΕΑΕΚ. Οι προϋπολογισμοί αυτοί στοχεύουν στην συστηματική οργάνωση και ανάλυση των πληροφοριών. Έτσι επιτυγχάνεται η παρακολούθηση της εκτέλεσης των προγραμμάτων και ταξινόμηση εναλλακτικών τρόπων υλοποίησης βάσει του κόστους και της ωφέλειας που δημιουργείται.

Τα μεσαία και κατώτερα στελέχη συνήθως δεν έχουν καμία επαφή με τη λειτουργία της χρηματοδότησης και της κατάρτισης του προϋπολογισμού. Παρόλα αυτά έχει διαπιστωθεί ότι η γνώση του τρόπου άσκησης της λειτουργίας μπορεί να προσφέρει στα στελέχη. Είτε σε περιπτώσεις συμμετοχής σε προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή στην υλοποίηση μικρών παρεμβάσεων στα οικονομικά ενός ιδρύματος.

#### **4.5 Ο Ελληνικός Χώρος της Εκπαίδευσης**

Η πιο χαρακτηριστική κατάτμηση του εκπαιδευτικού τομέα είναι αυτή του ISCED (International Standard Classification of Education) από την Unesco με σκοπό την ομαδοποίηση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων διαφορετικών χωρών. Πιο συγκεκριμένα βλέπουμε τον διαχωρισμό σε τρεις συγκεκριμένες βαθμίδες:

- Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (Νηπιαγωγείο, Δημοτικό Σχολείο)
- Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Γυμνάσιο, Γενικό Λύκειο, Επαγγελματικό Λύκειο, Σχολές Επαγγελματικής κατάρτισης)

- Τριτοβάθμια Εκπαίδευση (Πανεπιστήμια, Πολυτεχνία, Ανώτατη Σχολή Καλών Τεχνών, Ανώτατα Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα, Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα)

Στην εκπαίδευση ως διαδικασία προστίθεται και ο θεσμός της Δια Βίου Μάθησης, μέσω του προγράμματος διά βίου μάθησης περιλαμβάνοντας επενδύσεις προγράμματα και δράσεις επαγγελματικής κατάρτισης και γενικής εκπαίδευσης ανηλίκων. Στόχος η επαγγελματική ένταξη και εξέλιξη των σπουδαστών στην κοινωνική και πολιτιστική ανάπτυξη (Ιδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών, 2013).

#### **4.5.1 Η Δημόσια Εκπαίδευση**

Στο εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας ο ρόλος του διευθυντή και των στελεχών μίας σχολικής μονάδας προσδιορίζεται νομοθετικά (Υ.Α. Φ.353.1./324/105657/Δ1/16.10.02), μέσα από αναφορές στο καθοδηγητικό έργο και την αποστολή τους. Παρά τις γενικές αναφορές «η γραφειοκρατία περιορίζει σημαντικά την ανάληψη πρωτοβουλιών και την άσκηση επιρροής λόγω των πλήρως αποσαφηνισμένων αρμοδιοτήτων, της μειωμένης παρακίνησης, κατάρτισης παραμένοντας όργανα παρακολούθησης «προαποφασισμένων ενεργειών και δραστηριοτήτων» (Ανδρέου και Παπακωνσταντίνου, 1994). Σε αυτό το πλαίσιο η διεύθυνση περιορίζεται σε βασικές διοικητικές εργασίες (τήρηση υπηρεσιακών βιβλίων, διεκπεραίωση υπηρεσιακής αλληλογραφίας, προμήθεια αναλωσίμων, αρχειοθέτηση, κατάσταση χώρων, συντήρηση εξοπλισμού).

Γίνεται κατανοητό ότι η κατάρτιση των εκπαιδευτικών σε θέματα διοίκησης και η εισαγωγή τους στο ρόλο τους στην βελτίωση λειτουργίας ενός ιδρύματος.

Η παρακίνηση του ανθρώπινου δυναμικού στον χώρο της δημόσιας ελληνικής εκπαίδευσης κρίνεται ιδιαίτερα δύσκολη καθώς τα διοικητικά στελέχη έχουν περιορισμένες δυνατότητες ανάπτυξης πρωτοβουλιών για την ικανοποίηση των αναγκών των εκπαιδευτικών και τη διαμόρφωση στρατηγικών. Η ύπαρξη ενιαίου μισθολογίου χωρίς την διάκριση της απόδοσης. Χρησιμοποιούνται όμως κίνητρα προσφοράς μεταπτυχιακών σπουδών (ν. 1850/88), βράβευσης μελετών (ν. 1892/90) και επιδομάτων θέσεων ευθύνης (ν. Δ1586/86). Παρόλα αυτά η μέτρηση της αποδοτικότητας παραμένει δύσκολη ενώ η έλλειψη αναγνώρισης της αποτελεσματικότητας και η αναποτελεσματική αξιολόγηση των εκπαιδευτικών δεν επιτρέπουν την κινητοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού (Γύπας, 1999). Κρίνεται απαραίτητη η ανάπτυξη σε θεσμικό επίπεδο ενός συστήματος κινήτρων και η εφαρμογή τεχνικών παρακίνησης και συμμετοχής στη διοίκηση των εκπαιδευτικών μονάδων.

Στο εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας, η δημιουργία και διατήρηση ενός συστήματος επικοινωνίας αποτελεί αρμοδιότητα και ευθύνη της κεντρικής διοίκησης του εκπαιδευτικού συστήματος. Η επικοινωνία είναι τυποποιημένη, γραπτή εκτελείται μέσω της ιεραρχίας και σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα. Το θεσμικό πλαίσιο καθορίζει με λεπτομέρεια το είδος και το περιεχόμενο της επικοινωνίας, ενώ έχει κριθεί αναποτελεσματικό (Τύπας, 1999. Ιορδανίδης, 2002).

Σε ένα σύστημα επικοινωνίας ο συγκεντρωτισμός, η πολυπλοκότητα και ο μεγάλος αριθμός εγκυκλίων δημιουργεί σε ένα συσσωρευμένο όγκο πληροφοριών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την καθυστέρηση ή απώλεια μέρους των πληροφοριών από ένα μεγάλο αριθμό εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Ο φορμαλισμός, χρήση της άμεσης ιεραρχίας, η ασάφεια ή η έλλειψη διευκρινιστικών οδηγιών δημιουργεί εμπόδια στην μετάδοση των πληροφοριών. Η κακή επικοινωνία μπορεί να προκαλέσει παραποιήσεις, ασάφειες, ανακρίβεια και καθυστέρηση. Σημαντικός παράγοντας δυσλειτουργίας αποδεικνύεται η κακή διαχείριση των πληροφοριών από τα μέλη του εκπαιδευτικού οργανισμού.

Η δημιουργία ενός ασφαλούς και αξιόπιστου ηλεκτρονικού συστήματος διακίνησης αλληλογραφίας θα μπορούσε βοηθήσει στον εκσυγχρονισμό και απλοποίηση της μετάδοσης των πληροφοριών. Παράλληλα έχει γίνει αισθητή η έλλειψη ικανοποιητικής ανατροφοδότησης. Τέλος η πολυπλοκότητα και αυστηρότητα της νομοθεσίας επιτείνουν την απουσία προσωπικών πρωτοβουλιών στα μεσαία και κυρίως κατώτερα στελέχη (διευθυντές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης). Πρέπει να αναφερθεί ότι η έλλειψη γραμματειακής υποστήριξης εντείνει το πρόβλημα καθώς δεν δίνεται το χρονικό περιθώριο ανάπτυξης επικοινωνίας.

Στα δημόσια εκπαιδευτικά ιδρύματα μεγαλύτερης σημασίας φαίνεται να έχει ο πολιτικός έλεγχος που ασκείται από το Κοινοβούλιο ή μέσω ειδικών επιτροπών με αφορμή συγκεκριμένα θέματα της εκπαίδευσης. Οι νομικής φύσεως έλεγχοι ασκούνται από τα κοινά δικαστήρια και το Ελεγκτικό Συνέδριο, του οποίου οι αποφάσεις εστιάζουν στη σχέση του σχολείου και τοπικής αυτοδιοίκησης.

Το εσωτερικό σύστημα ελέγχου του εκπαιδευτικού συστήματος ακολουθεί τη γενικότερη διάρθρωση του συστήματος διοίκησης. Είναι η μόνη λειτουργία η οποία δεν ασκείται άμεσα από την κεντρική εξουσία, αλλά μπορεί να κατανεμηθεί σε όργανα όπως οι διευθύνσεις μίας κεντρικής υπηρεσίας ή των περιφερειακών, νομαρχιακών υπηρεσιών και των σχολικών μονάδων. Κατευθύνεται από τα πάνω προς τα κάτω, ενώ η δυνατότητα άσκησης ελέγχου από τα μεσαία και κατώτερα στελέχη δίνει την αίσθηση αποκέντρωσης της λειτουργίας. Η κεντρική εξουσία δεν ελέγχει άμεσα την εφαρμογή της πολιτικής και των προγραμμάτων.

Όμως οι διαδικασίες ελέγχου χαρακτηρίζονται ως πολύπλοκες και γραφειοκρατικές δημιουργώντας ένα χρονοβόρο και γραφειοκρατικό σύστημα.

Στο εκπαιδευτικό σύστημα της Ελλάδας η κατάρτιση του προϋπολογισμού αποτελεί αρμοδιότητα και ευθύνη της κεντρικής διοίκησης του ΥΠΕΠΘ. Η διαδικασία του προϋπολογισμού αποτελεί ζήτημα ζωτικής σημασίας για κάθε υπουργείο, αφού σχετίζεται με τη δυνατότητα της ηγεσίας του να προχωρήσει στην άσκηση της πολιτικής που έχει χαράξει. Το ύψος της χρηματοδότησης που θα εξασφαλίσει κάθε υπουργείο σχετίζεται με τις προτεραιότητες της κυβέρνησης, αλλά επηρεάζεται και από τις πιέσεις που ασκούν και τη διαπραγματευτική ισχύ που διαθέτουν οι εκάστοτε υπουργοί. Σε κάθε περίπτωση το Υπουργείο Εθνικής Οικονομίας και Οικονομικών, που έχει στρατηγικό ρόλο στη διαδικασία αυτή, δε διαθέτει μεγάλα περιθώρια για ριζικούς αναπροσανατολισμούς, δεδομένου ότι οι γενικοί προσανατολισμοί της κυβέρνησης αποτελούν πλαίσιο που περιορίζει τις απαιτήσεις (Chevallier, 1993). Στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού μας συστήματος, οι αποκεντρωμένες υπηρεσίες και οι εκπαιδευτικές μονάδες δεν έχουν καμιά αρμοδιότητα για τον προσδιορισμό του ύψους των δαπανών τους και για την κατάρτιση του προϋπολογισμού τους. Η κατάσταση αποτυπώνεται χαρακτηριστικά στον πίνακα «Αυτονομία Δημόσιων Δημοτικών και Γυμνασίων, 2002/03», όπου φαίνεται ότι οι σχολικές μονάδες δε διαθέτουν αυτονομία σε σχέση με τη χρηματοδότησή τους, όπως επίσης και στο σχήμα που ακολουθεί

Η διοικητική επιστήμη διαφοροποιεί τις λειτουργίες Ελέγχου και Αξιολόγησης. Παρόλα αυτά λόγω της εσωτερικής διοικητικής προοπτικής και κατεύθυνσης που έχει ο έλεγχος έναντι της εξωστρεφούς- κοινωνικής προοπτικής και της αξιολογικής προοπτικής της αξιολόγησης (Chevallier, 1993: 569), η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού έργου τείνει να συνεξετάζεται με τη λειτουργία του ελέγχου.

Ο σκοπός της αξιολόγησης σε μεγάλο βαθμό ταυτίζεται με τον σκοπό του ελέγχου. «Σκοπός της αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου είναι η βελτίωση και ποιοτική αναβάθμιση όλων των συντελεστών της εκπαιδευτικής διαδικασίας ... η αξιολόγηση δεν αποτελεί απλώς μια διαδικασία ελεγκτικού ή διαπιστωτικού χαρακτήρα, αλλά ανατροφοδοτεί ...» (ν.2986/2002, άρθρο 4, παρ.1). Η ομοιότητα των μεθόδων που προτείνονται για την αξιολόγηση είναι πολύ κοντά με αυτές του ελέγχου.

#### **4.5.2 Η Ιδιωτική Εκπαίδευση**

Η είσοδος της Ελλάδας σε μία περίοδο οικονομικής ύφεσης έχει αλλάξει πολλά δεδομένα για την επιχειρηματική πραγματικότητα. Μεγάλες και μικρομεσαίες επιχειρήσεις

αλλάζουν τη δομή και τις δραστηριότητές τους έτσι ώστε να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις που έχουν δημιουργηθεί. Φυσικά το πρόβλημα και οι λύσεις του διαφέρουν σε κάθε επιχειρηματικό κλάδο λόγω των διαφορετικών πόρων που κάνει χρήση ο καθένας. Ένας από τους κλάδους όμως που δεν έχει εξετασθεί στην Ελλάδα είναι εκείνος των Ιδιωτικών Εκπαιδευτηρίων προσχολικής, πρωτοβάθμιας και μέσης εκπαίδευσης.

Η Δομή της Αγοράς των επιχειρήσεων αυτών αναγράφεται παρακάτω, καθώς κάτω από την ομπρέλα της ιδιωτικής εκπαίδευσης στην Ελλάδα βρίσκεται ένα πλήθος υποκλάδων, όπου η ύπαρξη και μόνο ορισμένων αντανακλά τις ιδιαιτερότητες της ελληνικής αγοράς. Πιο συγκεκριμένα διακρίνονται:

1. Ιδιωτικά εκπαιδευτήρια πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης
2. Ιδιωτικά εκπαιδευτήρια προσχολικής εκπαίδευσης
3. Φροντιστήρια μέσης εκπαίδευσης
4. Φροντιστήρια ξένων γλωσσών και πληροφορικής
5. Εργαστήρια ελευθέρων σπουδών
6. Ινστιτούτα επαγγελματικής κατάρτισης
7. Φροντιστήρια προετοιμασίας για τους διαγωνισμούς του δημοσίου

Ορισμένες από αυτές τις υποκατηγορίες, όπως τα φροντιστήρια μέσης εκπαίδευσης και τα φροντιστήρια προετοιμασίας για τους διαγωνισμούς του δημοσίου, είναι αποτελέσματα της Μίκρο-δομής της ελληνικής κοινωνίας, αλλά και των ιδιαιτεροτήτων του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος. Ένα σημαντικό μέρος του οικογενειακού προϋπολογισμού για πολλές χιλιάδες οικογένειες, κατευθύνεται στα φροντιστήρια μέσης εκπαίδευσης καθώς και στα φροντιστήρια ξένων γλωσσών και πληροφορικής. Ιδίως για τους μαθητές που βρίσκονται στις τάξεις του λυκείου, οι δαπάνες για φροντιστηριακά μαθήματα πολλαπλασιάζονται εξαιτίας της προσπάθειας εισαγωγής στα ΑΕΙ και ΤΕΙ της χώρας. (Solomitos,2007)

Τα ιδιωτικά εκπαιδευτήρια προσχολικής, πρωτοβάθμιας και μέσης εκπαίδευσης ευνοούνται από έναν αριθμό παραμέτρων που καθορίζουν το περιβάλλον του κλάδου. Η μείωση του αριθμού των εισακτέων στην τριτοβάθμια εκπαίδευση πιθανότατα θα έχει θετική επίδραση στον όγκο του μαθητικού δυναμικού τους, καθώς οι οικογένειες θα επιδιώκουν την δυνατόν καλύτερη προετοιμασία των παιδιών για τις πανελλήνιες εξετάσεις, χωρίς και το άγχος των καταλήψεων που κατά καιρούς ταλανίζουν την δημόσια εκπαίδευση.

Στο παρελθόν υπήρξαν έρευνες για την απόδοση των σχολείων, ιδιωτικών ή δημόσιων σε πολλές χώρες του εξωτερικού, όπως αυτή του Tomlinson (2000) η οποία σχετιζόταν όμως κυρίως με τους μισθούς του διδακτικού προσωπικού. Γίνεται όμως όλο και περισσότερο εμφανές ότι τα Ιδιωτικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα μέσης και πρωτοβάθμιας και μέσης εκπαίδευσης θα πρέπει να εφαρμόσουν τεχνικές ανάλυσης του κόστους λειτουργίας τους αλλά και πρακτικές καλύτερου καταμερισμού του τελευταίου.

Είναι άρα απαραίτητο οι διοικήσεις των σχολείων να εφαρμόζουν τις οικονομικές θεωρίες εξισορροπώντας τις εισροές και εκροές τους αλλά ταυτόχρονα προβλέποντας τα πιθανά έξοδα και ζημίες που μπορεί να προκύψουν. Παράλληλα πρέπει να δημιουργηθεί πλάνο καλύτερης κατανομής των πόρων του κάθε ιδρύματος αλλά και χρήση οικονομικών κλίμακας.

Στην Ελλάδα το 5,7% του συνόλου των μαθητών παρακολουθούν ιδιωτικά σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Ο αριθμός των μαθητών σε ιδιωτικά σχολεία μειώθηκε κατά 6,8% μέσα στο 2013, η μείωση αυτή συνεχίστηκε και το 2012 όπου ο αριθμός των μαθητών ιδιωτικής εκπαίδευσης έπεσε κατά 4,3 μονάδες σε σχέση με το 2011.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ζήτηση για ιδιωτική εκπαίδευση μπορούν να εντοπισθούν στην γενική κοινωνικοοικονομική κατάσταση της Ελλάδας και οι οποίοι επηρεάζουν επίσης τα εισοδήματα των ίδιων των σπουδαστών ή των κηδεμόνων είτε μιλούμε για γονείς είτε για προστάτες που φροντίζουν την κάλυψη των διδασκτρων του σπουδαστή. Επηρεάζει ακόμη την κατάσταση της ιδιωτικής εκπαίδευσης το επίπεδο ποιότητας που προσφέρεται από το δημόσιο εκπαιδευτικό σύστημα και η αντίληψη των σπουδαστών και των προστατών για την σχέση κόστους ωφέλειας του ιδιωτικού εκπαιδευτηρίου.

Φυσικά παράγοντας μπορεί να θεωρηθεί ακόμη οι εγκαταστάσεις του εκπαιδευτηρίου και τα οφέλη που αποκομίζει ο σπουδαστής μέσω αυτών. Οι εγκαταστάσεις μπορεί να συνεισφέρουν στον σπουδαστή μέσω ιατρικής κάλυψης κατά την διάρκεια των μαθημάτων, μέσω βιβλιοθηκών και εργαστηρίων τα οποία επικουρούν την διαδικασία μάθησης και προσφέρουν πληροφόρηση στον σπουδαστή. Ακόμα και η κατάσταση υγιεινής των τάξεων είναι ένας παράγοντας που συναθροίζεται για την επιλογή ενός εκπαιδευτηρίου και συγκρίνεται με βάση τα δίδακτρα που θα ζητηθούν.

Τέλος παράγοντας που πρέπει να διευκρινιστεί είναι η αλλαγές που παρουσιάζονται σε δημογραφικό επίπεδο και φαίνεται να επηρεάζουν την επιλογή κάποιου εκπαιδευτηρίου. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να μετρηθεί η δυνατότητα παρακολούθησης λόγω εγγύτητας αλλά και η περίπτωση σύνδεσης ποιότητας με περιοχή. Φυσικά παράγοντες όπως η φήμη και



πελατεία, η αναγνωρισιμότητα του όνομα του ιδρύματος και των λειτουργιών του αλλά και το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που προσφέρει είναι ιδιαίτερα σημαντικά στην επιλογή του.

Μετά την πτώση του αριθμού των μαθητών στα ιδιωτικά εκπαιδευτήρια ο κλάδος της ιδιωτικής εκπαίδευσης ξεκίνησε κινήσεις για την ανάπτυξη της ανταγωνιστικότητας. Οι κύριοι παράγοντες που θα επηρεαστούν μέσα από αυτή την αλλαγή στην ανταγωνιστικότητα είναι τα δίδακτρα και οι επιπλέον δραστηριότητες πέραν του προγράμματος σπουδών.

Η μεγαλύτερη συγκέντρωση αριθμού ιδιωτικών εκπαιδευτηρίων στην Ελλάδα εμφανίζεται σε δύο κύριες περιοχές. Στα γεωγραφικά διαμερίσματα της Αττικής και της Μακεδονίας, Κεντρική και Βόρεια Ελλάδα αντίστοιχα. Το ποσοστό που αντιστοιχεί στα ιδιωτικά εκπαιδευτήρια αντιστοιχεί στο 70% του συνόλου σε όλη την Ελλάδα.

Στην Ευρωπαϊκή Ένωση το 86% των πρωτοβάθμιων και δευτεροβάθμιων μαθητών φοιτούν σε δημόσια εκπαιδευτήρια και σχολεία ή σε ιδιωτικά ιδρύματα χρηματοδοτούμενα όμως από το κράτος. Χώρες όπως το Βέλγιο, η Μάλτα, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Ισπανία έχουν τους περισσότερους μαθητές που φοιτούν στην ιδιωτική εκπαίδευση, ενώ ο μέσος όρος διδασκτρων τόσο για πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση αγγίζει τα €5.750.

Στην Ελλάδα το πρόγραμμα σπουδών ενός σχολείου όπως και τα βιβλία που διδάσκονται από αυτό αποφασίζονται από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Οι ξένες γλώσσες που διδάσκονται, το πρόσθετο εκπαιδευτικό υλικό και οι αθλητικές δραστηριότητες αποφασίζονται από το κάθε ίδρυμα. Τα περισσότερα ιδιωτικά εκπαιδευτήρια στην Ελλάδα είναι επιχειρήσεις οικογενειακού χαρακτήρα, ενώ σε άλλες χώρες της Ευρώπης ανήκουν σε μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς.

Η ελληνική νομοθεσία επηρεάζει άμεσα και σε ιδιαίτερα μεγάλο βαθμό την ιδιωτική εκπαίδευση και επιβάλλει στις διοικήσεις των σχολείων και εκπαιδευτηρίων να ακολουθούν ακριβώς το ίδιο πρόγραμμα με την δημόσια εκπαίδευση επιτρέποντάς τους να προσθέσουν ότι επιπρόσθετο ή βοηθητικό υλικό επιλέγουν και κρίνουν ότι είναι αναγκαίο. Τέλος η δυνατότητα για ανώτερη εκπαίδευση κρίνεται από ένα σύστημα εισαγωγικών εξετάσεων οι οποίες διοργανώνονται ετησίως πανελλαδικά. Στις εξετάσεις αυτές έχουν δικαίωμα να προσέλθουν όσοι μαθητές έχουν τελειώσει επιτυχώς το τελευταίο έτος της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Το υλικό των εξετάσεων αποφασίζεται και διανέμεται στα σχολεία από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Η οικονομική ύφεση, η αύξηση του ποσοστού ανεργίας και η αύξηση της φορολογίας στην Ελλάδα, επηρέασε όχι μόνο τα ιδιωτικά εκπαιδευτήρια αλλά και το σύνολο του εισοδήματος που προσφέρεται σε υπηρεσίες εκπαίδευσης γενικότερα. Στο εκπαιδευτικό έτος

2011-2012 τα δίδακτρα για τους μαθητές γυμνασίου μειώθηκαν κατά 12,8%. Η ίδια τάση παρατηρήθηκε τόσο στην προσχολική εκπαίδευση όσο και για τους μαθητές που φοιτούν στο δημοτικό με ποσοστά της τάξης του 6,6% και 6,8% αντίστοιχα. Σε ότι αφορά τους μαθητές που φοιτούν στο λύκειο τα δίδακτρα έπεσαν μόνο κατά 0,9% για την ίδια χρονιά. Είναι πιθανό αυτή η διαφορά στη μείωση να οφείλετε στην προσπάθεια των γονέων να μην αλλάξουν περιβάλλον στον μαθητή ή διότι πίστευαν στο πρόγραμμα και στην ικανότητα του σχολείου όντας πολύ κοντά στις εισαγωγικές εξετάσεις στην ανώτατη εκπαίδευση.

Από το 2008 μέσω Υπουργικής απόφασης το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων απόφασης η προσχολική εκπαίδευση έχει καταστεί υποχρεωτική, σε αντίθεση με παλαιότερα, καθώς η δυνατότητα παρακολούθησης της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης δίνεται μόνο στους μαθητές που έχουν πρώτα παρακολουθήσει τις τάξεις της προσχολικής βαθμίδας. Το 46% του συνόλου των διδασκόντων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης προσλαμβάνονται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Ο αριθμός των μαθητών στα ιδιωτικά σχολεία μειώθηκε από το 2011. Μέσα στο 2012 υπήρξαν 80.460 λιγότεροι μαθητές κάτι που μεταφράζεται σαν μία μείωση της τάξης του 6,8% σε σχέση με το 2011. Τα δίδακτρα και η πληρωμή τους μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με τη χώρα. Στην περίπτωση της Ελλάδας όπου δεν υπάρχει κρατική επιχορήγηση για παιδιά τα οποία φοιτούν σε ιδιωτικά σχολεία, τα δίδακτρα επιβαρύνουν μόνο τα έξοδα ενός νοικοκυριού. Ενώ στις περισσότερες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης τα νοικοκυριά υποστηρίζονται οικονομικά από το κράτος, στην Ελλάδα τα δίδακτρα της ιδιωτικής εκπαίδευσης θεωρούνται τεκμήριο διαβίωσης και αντιπροσωπεύει υψηλότερο οικονομικό επίπεδο ζωής και φορολογείτε αναλόγως. Σε άλλες χώρες η οικονομική αυτή ενίσχυση μπορεί να έρθει με τη μορφή ενός ετήσιου ποσού ή χαμηλότερης φορολογίας.

Τα ποσοστά του συνολικού ΑΕΠ για έξοδα στην παιδεία και την εκπαίδευση θεωρούνται αρκετά υψηλά μετά το 2008. Η Σουηδία και η Δανία έχουν τα μεγαλύτερα ποσοστά επένδυσης στην παιδεία σε σχέση με το ΑΕΠ τους στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση ενώ η Δημοκρατία της Τσεχίας και η Φιλανδία έχουν τα μεγαλύτερα ποσοστά ανάλογα του ΑΕΠ τους στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Σε γενικές γραμμές τόσο η Δανία όσο και η Κύπρος επενδύουν περισσότερα σε σχέση με το εθνικό τους ΑΕΠ στα εκπαιδευτικά τους συστήματα από το 2011.

Είναι προφανές μέσα από την βιβλιογραφία ότι η σημαντικότητα της εκπαίδευσης και της σωστής διαχείρισής της ώστε να αποφευχθούν απώλειες και να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα αλλά και η ποιότητα διδασκαλίας και σπουδών. Για μία τέτοια προσπάθεια ένα κοστολογικό σύστημα κρίνεται απαραίτητο. Στον τομέα των υπηρεσιών

γενικότερα το σύστημα της κοστολόγησης βάσει των δραστηριοτήτων έχει συχνά αποδειχθεί ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για την διοίκηση. Στην Ελλάδα το φορολογικό σύστημα βασίζεται στην παραδοσιακή κοστολόγηση αγνοώντας τα οφέλη της ABC. Ωστόσο η ABC μπορεί παράλληλα να χρησιμοποιηθεί σαν ένα εσωτερικό σύστημα κοστολόγησης έτσι ώστε ένα σχολείο ή ινστιτούτο ώστε να αποφύγει τις απώλειες και να βελτιώσει την ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται.

#### **4.6 Ιδιαιτερότητες Άλλων Εκπαιδευτικών Συστημάτων και Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Μετά την δεκαετία του 80 οι συνθήκες που επικράτησαν σε συνδυασμό με τις κοινωνικοοικονομικές και πολιτικές μεταβολές λόγω παγκοσμιοποίησης έφεραν σημαντικές μεταβολές στα εκπαιδευτικά συστήματα. Συγκεκριμένα τα εκπαιδευτικά συστήματα των χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης (E.E.) εμφάνισαν μεταρρυθμιστικές τάσεις που σχετίστηκαν άμεσα ή έμμεσα με την οργάνωση και διοίκηση. Οι κατευθυντήριες γραμμές και αρχές στις οποίες βασίστηκαν οι μεταρρυθμιστικές τάσεις συνοψίζονται στην μεταφορά της έμφασης στην αποτελεσματικότητα και στην αποδοτικότητα. Σε ορισμένες περιπτώσεις εμφανίζεται ως μέρος μιας προσπάθειας περιορισμού του συνολικού κόστους. Αντίστοιχα μπορεί να στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών χωρίς μεταβολή στους διαθέσιμους πόρους.

Η επιδίωξη της αύξησης της αποδοτικότητας των πόρων οδήγησε πολλές χώρες να αναθεωρήσουν την κατανομή των αρμοδιοτήτων μεταξύ των οργάνων που εμπλέκονται στη χρηματοδότηση των εκπαιδευτικών τους ιδρυμάτων. Επιπλέον ξεκίνησαν προσπάθειες αύξησης της αυτονομίας και της αναβάθμισης του ρόλου ενδιάμεσων φορέων, όπως της τοπικής αυτοδιοίκησης (Eurydice, 2000).

Μία ακόμη κατευθυντήρια γραμμή είναι αυτή της εφαρμογής της αρχής της ελευθερίας. Συνδέεται με την εξασφάλιση ποικιλομορφίας και δυνατότητας επιλογής. Πιο συγκεκριμένα οι γονείς ή οι σπουδαστές πρέπει να έχουν τη δυνατότητα να επιλέγουν ελεύθερα, ή έστω με κάποια περιοριστικά κριτήρια, το κράτος και το σχολείο που θα φοιτήσουν σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης (Eurydice, 2000).

Παράλληλα γίνεται ένας διαχωρισμός της χρηματοδότησης από την παραγωγή εκπαιδευτικών υπηρεσιών. Το κράτος θα λαμβάνει επιτελικές αποφάσεις αλλά δεν θα παρεμβαίνει στην παροχή της υπηρεσίας της εκπαίδευσης. Το σχολείο ή το εκπαιδευτικό ίδρυμα πρέπει να εξασφαλίσει χρηματοδοτήσεις. Η δυνατότητα αυτή σχετίζεται με την ελευθερία επιλογής σχολείου και τη δυνατότητα γονέων ή σπουδαστών να χρηματοδοτήσουν τις επιλογές τους. Η χρηματοδότηση θα είναι συνδεδεμένη με τις εγγραφές των σπουδαστών

στο ίδρυμα. Μία τέτοια στρατηγική ήταν η έκδοση εκπαιδευτικών κουπονιών. Το κράτος παρέχει στον μαθητή ένα κουπόνι ισοδύναμης αξίας με τις κατά κεφαλήν δημόσιας εκπαίδευσης κρατικές δαπάνες. Εν συνεχεία ο μαθητής μπορεί να το χρησιμοποιήσει για το ιδιωτικό ή δημόσιο σχολείο της επιλογής του. Οι τάσεις αυτές συνδέονται με την εισαγωγή των αρχών του ανταγωνισμού και της ελεύθερης αγοράς (Eurydice, 2000).

Η Ευρωπαϊκή Ένωση προωθεί ακόμη την μεταφορά της διαπραγματευτικής δύναμης στους πελάτες ή αποδέκτες της δημόσιας εκπαίδευσης (εκπαιδευτικούς, γονείς, ψηφοφόρους, μαθητές, εκπρόσωπους της τοπικής κοινωνίας). Οι μεταρρυθμίσεις έχουν στόχο την ενδυνάμωση των πολιτών και των τοπικών κοινωνιών. Τα αυτοδιοικούμενα σχολεία επιδιώχθηκε να έχουν ως κύρια χαρακτηριστικά την αυτονομία στα οικονομικά, στη διοίκηση, στη λήψη των αποφάσεων και την παρακίνηση ανάπτυξης από τους εκπαιδευτικούς, τους μαθητές, τους γονείς και τους φορείς της τοπικής κοινωνίας (Charman et al., 1999).

Κάποιες εκπαιδευτικές μονάδες χαρακτηρίστηκαν ως παραδείγματα «κριτικής διαμόρφωσης και υποδοχής της ασκούμενης κεντρικά εκπαιδευτικής πολιτικής και διαμόρφωσης εσωτερικής εκπαιδευτικής πολιτικής για την αντιμετώπιση των ιδιαίτερων αναγκών του σχολείου και για τη σύνδεσή του με την τοπική κοινωνία» (Μαυρογιώργος και Γέτης, 1999). Παρόλα αυτά υπήρξαν περιπτώσεις όπου εκπαιδευτικά ιδρύματα στην προσπάθειά τους επιτύχουν ακολούθησαν ακραίες μορφές ανταγωνισμού για τη διεκδίκηση μαθητών. Ως συνέπεια αυτό είχε την παραμέληση της αναβάθμισης της ποιότητας της παρεχόμενης υπηρεσίας της εκπαίδευσης (Κατσαρός, 2007).

Οι διοικητικές μεταρρυθμίσεις των τελευταίων ετών έφερε μία ιδιαίτερα σημαντική τάση στην εκπαίδευση. Η αποκέντρωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων και η μετακίνηση των ευθυνών από την κεντρική διοίκηση προς τα ενδιάμεσα ή τοπικά κλιμάκια είναι μία από τις βασικές μεταρρυθμίσεις της Ε.Ε.. Η τοπική αυτοδιοίκηση πρέπει να ενισχυθεί ταυτόχρονα με την εισαγωγή μηχανισμών ελεύθερης αγοράς με σκοπό την αύξηση της αποτελεσματικότητας (Σουμελής, 1995). Παράλληλα γίνεται αναφορά στην ανάγκη εύρεσης νέων πηγών χρηματοδότησης. Τέλος το σύστημα είχε την τάση να μην επιτρέπει την άμεση επαφή με την λήψη αποφάσεων από κοινωνικές ομάδες σε εκπαιδευτικά ιδρύματα, - στην πολιτική πίεση εκ μέρους ορισμένων κοινωνικών ομάδων.

Για την εφαρμογή αυτών των μεταρρυθμίσεων πρέπει να ληφθεί υπόψη η διαφορετική για κάθε κράτος εκπαιδευτική παράδοση, οικονομία, κράτος πρόνοιας και οι πιθανές κοινωνικές αντιδράσεις από την εκάστοτε εκπαιδευτική κοινότητα. Γίνονται άρα κατανοητοί οι λόγοι όπου η μεταρρύθμιση αυτή γίνεται με διαφορετικούς ρυθμούς και

τρόπους ανά χώρα. Τα διαφορετικά εκπαιδευτικά συστήματα δεν μπορούν να καταταχθούν σύμφωνα με ένα γενικό βαθμό αποκέντρωσης. Μπορεί όμως να προσδιοριστεί το βαθμός αποκέντρωσης με συγκεκριμένες παραμέτρους.

Τα κράτη εφόσον διατηρούν τον κεντρικό έλεγχο αποφάσεων είναι λογικό να καθορίζουν και την ύλη και των προγραμμάτων σπουδών. Η αποδοχή αυτή φαίνεται να γίνεται δεκτή από την πλειοψηφία των κρατών της Ε.Ε. Εξάιρεση οι Σκανδιναβικές χώρες, οι δήμοι και σχολικές μονάδες έχουν δυνατότητα παρεμβάσεων στην εξειδίκευση των γενικών κατευθύνσεων και στην προσαρμογή τους στις τοπικές ανάγκες. Η επιλογή των διδακτικών συγγραμμάτων έχει δοθεί στους εκπαιδευτικούς των σχολικών μονάδων. Οι τελευταίοι επιλέγουν το σύγγραμμα ανάλογα με την καταλληλότητά του και την δυνατότητα προσαρμογής τους στις τοπικές ιδιαιτερότητες. Εξαιρούνται η Ελλάδα, το Λουξεμβούργο, η Γερμανία και η Αυστρία.

Από πλευράς χρηματοδότησης ο βαθμός αποκέντρωση διαφοροποιείται στις βασικές δαπάνες σχετικές με το διδακτικό προσωπικό, τις λειτουργικές και κεφαλαιουχικές δαπάνες. Οι κεντρικές αρχές είναι υπεύθυνες για την χρηματοδότηση του προσωπικού. Αντίθετα οι προσλήψεις γίνονται αποκεντρωμένα. Αντίθετα την χρηματοδότηση λειτουργικών δαπανών και των κεφαλαιουχικών εξοπλισμών (σε μικρότερο βαθμό) αναλαμβάνει η τοπική αυτοδιοίκηση και οι σχολικές μονάδες. «Υπάρχει μεγαλύτερη τάση αποκέντρωσης αποφάσεων για τον καθορισμό του ύψους δαπανών που προορίζονται για πόρους, οι οποίοι δε σχετίζονται άμεσα με τη διδασκαλία» (Ευρυδίκη, 2002).

Τα πέντε διοικητικά επίπεδα μπορούν να προσδιοριστούν ανάλογα με τον βαθμό τους σε:

- Εθνικό/ ομοσπονδιακό,
- Περιφερειακό/πολιτείας,
- Νομού,
- Τοπικής αυτοδιοίκησης,
- Σχολείου/ Ιδρύματος

Τον μεγαλύτερο βαθμό αποκέντρωσης αρμοδιοτήτων σε επίπεδο σχολείου απολαμβάνουν οι χώρες όπως η Ολλανδία, το Ηνωμένο Βασίλειο, το Βέλγιο (Φλαμανδική κοινότητα) και σε μικρότερο βαθμό, οι Σκανδιναβικές χώρες. Αντίθετα, τα σχολεία με τη μικρότερη αυτονομία είναι αυτά της Γερμανίας, Ελλάδας και Λουξεμβούργου.

Οι δήμοι αποτελούν καθοριστικό φορέα λήψης εκπαιδευτικών αποφάσεων κυρίως στις Σκανδιναβικές χώρες και κατά δεύτερο λόγο στη Γερμανία. Στην Ελλάδα, την Γαλλία, την Αγγλία φαίνεται να διαθέτουν μικρότερο βαθμό ισχύς, ενώ έχουν υποβαθμισμένο ρόλο σε χώρες όπως η Ελλάδα, η Αγγλία, η Γαλλία κ.ά. Στην περιοχή των Σκανδιναβικών χωρών όπως προαναφέρθηκε έχουν την δυνατότητα παρέμβασης σε ουσιαστικά ζητήματα που όπως το πρόγραμμα σπουδών, οι προσλήψεις και οι αμοιβές του διδακτικού προσωπικού. Παράλληλα ένας δήμος συμμετέχει ενεργά στην διοίκηση και αξιολόγηση ενός σχολείου. Οι δήμοι στις περισσότερες χώρες συμμετέχουν αυτόνομα και καθοριστικά στην εξασφάλιση των απαραίτητων υποδομών για τα δημόσια κτίρια. Είναι υποχρεωμένοι από την Ε.Ε. να αναφέρουν τις σχετικές δαπάνες. Παράλληλα καθορίζουν το ύψος της χρηματοδότησης, την κατανομή και διαχείρισή του μεταξύ των σχολείων.

Στην Ελλάδα οι δήμοι δέχονται ένα καθορισμένο ποσό από τις κεντρικές αρχές. Ο ρόλος τους είναι η κατανομή του βάσει προσδιορισμένων κριτηρίων. Παράλληλα έχουν την δυνατότητα έκφρασης γνώμης σχετικά με την διαχείριση της σχολικής περιουσίας. Τέλος ασκούν συμπληρωματικό ρόλο στην εξασφάλιση αναγκαίων υποδομών. Το νομαρχιακό επίπεδο έρχεται σε δεύτερη θέση στην Ελλάδα. Αντίθετα στην Αγγλία ο ρόλος των τοπικών εκπαιδευτικών αρχών υπεύθυνων για μεγάλες περιοχές είναι καθοριστικός.

Σε εθνικό επίπεδο οι διαδικασίες λήψεων αποφάσεων είναι τα πιο σημαντικά σχετικά με τις σημαντικές αποφάσεις για την δημιουργία και άσκηση της εκπαιδευτικής πολιτικής και περιεχομένου. Η κεντρική διοίκηση διατηρεί σημαντικό ρόλο για τις υπόλοιπες αρμοδιότητες σε χώρες όπως η Ελλάδα, η Ισπανία, η Ιρλανδία, το Λουξεμβούργο, η Γαλλία, η Ιταλία.

## Κεφάλαιο 5ο- Βιβλιογραφική Επισκόπηση και Υποθέσεις Έρευνας

### 5.1 Εισαγωγή

Σε οποιαδήποτε επιχειρηματική οντότητα που επιχειρεί σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον είναι σημαντικό να καταφέρει να συνδυάσει ένα υψηλό επίπεδο παροχής υπηρεσιών και ταυτόχρονα ένα χαμηλό κόστος. Συχνά η ποιότητα και το υψηλό επίπεδο παροχής υπηρεσιών είναι απόσταγμα και της καλής κοστολογικής διοίκησης και οργάνωσης. Ιδιαίτερα στην ιδιωτική εκπαίδευση οι συντεταγμένες της υψηλής ποιότητας επιμόρφωσης και του χαμηλού κόστους είναι πρωτίστης σημασίας καθότι ο στόχος της δημιουργίας άριστων μαθητών και ευχαριστημένων γονέων με χαμηλό κόστος επιτυγχάνεται.

Η επιβίωση των ιδιωτικών εκπαιδευτηρίων στην σημερινή εποχή εξαρτάται στην ικανότητά τους να προσαρμοστούν στις απαιτήσεις των γονέων και των μαθητών σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με το παρελθόν. Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός τα εκπαιδευτήρια θα πρέπει να κοστολογήσουν τις υπηρεσίες τους ανάλογα με τους πόρους που χρησιμοποιούνται για τη λειτουργία τους. Οι στόχοι αυτοί μπορούν να επιτευχθούν μέσα από την καλύτερη κατανόηση της διοίκησης, των δραστηριοτήτων και του κόστους.

Η διεθνοποίηση και η αυξανόμενη ανάγκη εφαρμογής νέο-φιλελεύθερων μοντέλων στην εκπαίδευση έχουν αυξήσει τον ανταγωνισμό μεταξύ των εκπαιδευτικών οργανισμών. Σε μία περίοδο όπου η οικονομία βασίζεται στη γνώση, μέσα από όρους όπως είναι η γνωσιακή οικονομία, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα προσπαθούν να βελτιώσουν την ανταγωνιστική τους θέση και να εδραιώσουν ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε σχέση με την υπόλοιπη αγορά βασιζόμενοι πάντα στην μεθόδους κοστολόγησης και μειώνοντας τα έξοδά τους βελτιώνοντας τους οδηγούς κόστους που χρησιμοποιούν στην λειτουργία τους.

Αναμένεται ότι η ανταγωνιστικότητα ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος να επηρεάζεται από τα μειωμένα κόστη και την δυνατότητα επίτευξης συνθηκών που θα επιτρέπουν καλύτερη και περισσότερο κερδοφόρα αξιοποίηση των πόρων τους και κοστολογικό πλεονέκτημα, ειδικά σε ένα τόσο ευαίσθητο ως προς τα έξοδα περιβάλλον. Η ABC ως μέθοδος θεωρείται ως διαφορετική στον τρόπο που αντιλαμβάνεται τις επιχειρηματικές και λειτουργικές διαδικασίες και μετράει την ανταγωνιστικότητα και την κερδοφορία βασισμένες στο κόστος (Kokins G., 2010). Η ABC επιτρέπει μέσα από καλύτερη κοστολογικό υπολογισμό στα εκπαιδευτικά ιδρύματα την αποτροπή του κόστους ποιότητας η οποία προέρχεται από αιτίες χαμηλής ποιότητας, οι οποίες έμμεσα προκαλούν κόστη λόγω κακής

διαχείρισης και ανάγκη για διορθωτικές κινήσεις ή λόγω χαμηλότερης παράδοσης υπηρεσιών και άρα απομάκρυνσης πελατών (Ruhupatty & Maguad, 2015).

Στο παρόν κεφάλαιο παρατίθεται αρχικά η βιβλιογραφική επισκόπηση της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα (ABC) στην εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα αναλύεται η χρησιμότητα της κοστολογικής μεθόδου σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς, αλλά και η υποστήριξη των διοικητικών αποφάσεων βασισμένων σε στοιχεία κόστους. Η πρακτική αυτή αναμένεται απαραίτητη δεδομένου του αυξανόμενου ανταγωνισμού και των περιορισμένων οικονομικών πόρων στη διάθεση των εκπαιδευτικών οργανισμών. Στο πλαίσιο αυτό αναλύονται οι ιδιαιτερότητες του κλάδου της εκπαίδευσης, οι ιδιομορφίες του σε ότι αφορά τις δυνατότητες βελτιστοποίησης των λειτουργιών μέσα από εφαρμογή της ABC. Αναλύεται ακόμη η σημασία των οδηγών κόστους στην εφαρμογή της μεθόδου και η διοικητικές απολήξεις της μεθόδου. Τέλος πρέπει να αναφερθεί ότι η επισκόπηση της βιβλιογραφίας ανέδυσε προβληματισμούς για τα ακριβή αίτια αδυναμίας υιοθέτησης της ABC .

## ***5.2 Η Εφαρμογή και η Επίδραση της ABC στην Λειτουργία του Οργανισμού***

### **5.2.1 Η Χρησιμότητα της ABC σε θέματα βελτίωσης της λειτουργίας των Οργανισμών**

Κατά την διάρκεια των τελευταίων τριάντα χρόνων ο τομέας της βιομηχανίας και των επιχειρήσεων γνώρισε δραματικές αλλαγές τόσο λόγω της παγκοσμιοποίησης και διεθνοποίησης των αγορών όσο και της εξέλιξης των διαθέσιμων στρατηγικών και διοικητικών εργαλείων. Παρατηρήθηκαν επίσης ανάλογες προσπάθειες και δημιουργίας τεχνικών βελτίωσης της αποδοτικότητας και μείωσης του ανά μονάδα κόστους. Παρόλα αυτά, δεν παρατηρήθηκε μία ανάλογη αύξηση των εσόδων, ενώ τα γενικά έξοδα αυξήθηκαν σημαντικά. Ο ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων λόγω της διεθνοποίησης έχει ενταθεί σε μεγάλο βαθμό με προϊόντα και υπηρεσίες υψηλής ποιότητας και καινοτομίας.

Οι επιχειρήσεις του σήμερα έχουν πολλές διαφορές σε σχέση με τον τρόπο που λειτουργούσαν παλαιότερα. Ίσως οι πιο σημαντικές να είναι η ανάγκη για συνεχή βελτίωση των λειτουργιών, η τάση μείωσης των διατηρούμενων αποθεμάτων και η στροφή προς την φιλοσοφία της ευελιξίας. Οι αλλαγές αυτές αντικατέστησαν κάποιες πρακτικές όπως τους ελέγχους ποιότητας του προϊόντος στο τελικό του στάδιο. Οι έλεγχοι αυτοί δεν έπαυσαν να χρησιμοποιούνται αλλά δεν θεωρούνται πλέον το βασικό κριτήριο εξασφάλισης ποιότητας. Παράλληλα οι επιχειρήσεις έχουν εγκαταλείψει την τακτική του μεγάλου χρόνου απόκρισης



στις ανάγκες και επιταγές της αγοράς, αντιθέτως προσπαθούν να είναι όσο το δυνατό πιο ευέλικτες και ταχείς στην προσφορά των υπηρεσιών τους. Οι αλλαγές αυτές στο επιχειρηματικό και οικονομικό περιβάλλον οδήγησε τις διοικούσες των επιχειρήσεων προς την αναζήτηση εξηγήσεων ως προς τους λόγους που η αύξηση του κύκλου εργασιών και των μεριδίων της αγοράς δεν απέφεραν ανάλογα αποτελέσματα στην κερδοφορία και την αποτελεσματικότητα των δραστηριοτήτων τους.

Όσον αφορά τις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών φαίνεται ότι τα τελευταία χρόνια έχουν ξεκινήσει να επαναξιολογούν τα κοστολογικά τους συστήματα ώστε να διατηρήσουν την ανταγωνιστικότητά τους στην αγορά. Οι βιομηχανίες υπηρεσιών που έχουν μελετηθεί στην βιβλιογραφία για την εφαρμογή της ABC είναι αυτές της υγείας (Barnett 2009; Azoulay, Doris, Filion et al. 2007; Ross 2004 και Udpa, 1996), της εστίασης (Raab 2009, 2005) της φιλοξενίας (Pavlatos και Paggios, 2007), των χρηματοοικονομικών (Rafiq και Garg, 2002), και της ασφάλισης (Qiao και Chen, 2007).

Η ABC αντιστοιχεί τα κόστη που σχετίζονται με παραγγελίες, γρήγορη εκτέλεση διεργασιών, διαχείρισης αποθήκης και ποιότητας, σε συγκεκριμένα αντικείμενα κόστους αντί να τα τοποθετεί όλα στα γενικά έξοδα. Στο παρελθόν η τάση των κοστολογικών μεθόδων εστίαζε στις αλυσίδες παραγωγής μεμονωμένα και δεν σύνδεε τις ξεχωριστές διαδικασίες που τις αποτελούσαν με το τελικό προϊόν ή υπηρεσία. Η διεύρυνση της οργανωτικής δομής και η ανάγκη για κατακερματισμό του κόστους επιβάλλει τον προσδιορισμό των δραστηριοτήτων. Η διαδικασία αυτή πρέπει να γίνει με τρόπο τέτοιο ώστε να μπορεί να ανιχνευτεί το κόστος του εκάστοτε προϊόντος ή υπηρεσίας αναλογικά στην κάθε δραστηριότητα (Gupta, K. Και Galloway, 2003).

### **5.2.2 Ο ρόλος της ABC ως εργαλείο ενίσχυσης της Ανταγωνιστικότητας του Οργανισμού**

Στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον η πολυπλοκότητα των προϊόντων έχει επηρεάσει σημαντικά τα κόστη. Για αυτό το λόγο το στάδιο του σχεδιασμού του προϊόντος είναι ιδιαίτερα σημαντικό, καθώς εμπεριέχει την διαδικασία προκαθορισμού του κόστους παραγωγής (Banker et al. 1990). Οι αλλαγές στο τεχνολογικό περιβάλλον έχουν βοηθήσει τις επιχειρήσεις να συνειδητοποιήσουν ότι τα παραδοσιακά λογιστικά συστήματα μέτρησης του κόστους δεν παρέχουν ακριβείς κοστολογικές πληροφορίες (Ashford C. Chea, 2011). Αυτή η έλλειψη ακριβούς πληροφόρησης παρέχουν εσφαλμένες αποφάσεις, καθώς τα κριτήρια της τιμής, του κόστους προϊόντος ή της υπηρεσίας και της δραστηριότητας είναι ελλιπείς. Κατ' εξακολούθηση το κοστολογικό σύστημα δεν υπολογίζει σωστά τα δεδουλευμένα έσοδα.

Η ανάπτυξη ανταγωνιστικών τιμολογιακών πολιτικών είναι απαραίτητες για ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα σήμερα. Ένα από τα πλεονέκτημα της ABC είναι το γεγονός που επιτρέπει στους οργανισμούς την ανατιμολόγηση των προϊόντων ή των υπηρεσιών τους που θα συμβάλει στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Στο σημερινό ανταγωνιστικό περιβάλλον οι καταναλωτές απαιτούν υπηρεσίες με χαμηλότερη τιμή και με αυξημένη ποιότητα. Οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί επικεντρώνονται αντίστοιχα σε τρόπους για ακριβέστερη ταυτοποίηση των οδηγών κόστους τους και την βελτίωση του κέρδους. Παράλληλα οι επαναγορές βασισμένες αποκλειστικά στην πιστότητα ενός επιχειρηματικού ονόματος αρχίζουν να μειώνονται, καθώς οι πελάτες δεν διστάζουν να απευθυνθούν ή να επιλέξουν μία άλλη εταιρία ή οργανισμό που τους παρέχει προϊόντα ή υπηρεσίες με μεγαλύτερη αντιληπτική αξία. Η αγορά νέων υπηρεσιών ακόμα και μέσω του διαδικτύου έχει κάνει το ηλεκτρονικό εμπόριο μία νέα επιχειρηματική επιλογή. Τα τελευταία χρόνια αυτή η τάση παρατηρείται και στις υπηρεσίες της εκπαίδευσης (Ashford C. Chea, 2011).

Οι Coskun και Yilmaz (2013) στην έρευνά τους σε ένα ιδιωτικό λύκειο της Τουρκίας επισημαίνουν την σημαντικότητα της τιμολόγησης στην στρατηγική ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος και της βελτίωσης της ανταγωνιστικής του θέσης έναντι άλλων παρόμοιων ιδρυμάτων. Στα συμπεράσματά τους αναφέρουν τρόπους με τους οποίους η ABC υποστηρίζει την λήψη αποφάσεων σε ζητήματα σωστής κατανομής των πόρων, επένδυσης και τιμολόγησης μέσα από ακριβέστερη αξιολόγηση του κόστους.

Σε εμπειρικές μελέτες οι Drake et al (1999) συμφωνούν ότι οι καινοτόμες δραστηριότητες μπορούν να παράγουν υψηλότερα ή πιο χαμηλά επίπεδα κέρδους όταν χρησιμοποιούν στοιχεία της ABC. Είναι σημαντικό να αντιληφθεί κανείς ότι οι πληροφορίες της ABC πρέπει να χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με τους στόχους του εκάστοτε οργανισμού.

Προηγούμενες έρευνες έδειξαν ότι η κοστολόγηση ανά δραστηριότητα συνεισφέρει ιδιαίτερα σε στρατηγικές αποφάσεις ως προς την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας (Kallunkiand Silvola, 2008); Moonsamy, Naidoo, 2011). Είναι γεγονός ότι οι περισσότερες έρευνες διερευνούν το στοιχείο της ανταγωνιστικότητας στο πλαίσιο της στρατηγικής των επιχειρήσεων και το συνδέουν συχνά με την αβεβαιότητα του επιχειρηματικού περιβάλλοντος (Cunningham, 1992). Παρ' όλα αυτά, νεότερες έρευνες προσπαθούν να προσδιορίσουν στοιχεία συστημάτων ελέγχου της διοίκησης τα οποία επαρκώς υποστηρίζουν μία ανταγωνιστική στρατηγική. Η μέθοδος της ABC θεωρείται ένα ικανό και χρήσιμο εργαλείο για την επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων σε ότι αφορά την επίτευξη ανταγωνιστικότητας (Doostzadeh et al, 2014).

Η ABC σε απλούς όρους μπορεί να παρέχει σημαντική αποπληρωμή σε μία επιχείρηση που θα θελήσει να επενδύσει σε αυτή. Σύμφωνα με τους Kocakulah, Bartlett and Albin (2009) μερικά από τα οφέλη που σχετίζονται άμεσα με τις οικονομικές υπηρεσίες είναι:

1. Η αναγνώριση των πιο επικερδών πελατών
2. Η ακριβέστερη τιμολόγηση προϊόντων και υπηρεσιών
3. Η αύξηση της κερδοφορίας του προϊόντος ή της υπηρεσίας
4. Καλύτερη οργάνωση κόστους διεργασιών

Η ABC θεωρείται εργαλείο βελτίωσης της διαδικασίας κατανομής κόστους. Η διοικητική επέκταση και εφαρμογή της μεθόδου, το ABM βοηθά στην βελτίωση των διαδικασιών, την καλύτερη σύνδεση μεταξύ τους και εμμέσως την επίτευξη ποιότητας. Παρόλα αυτά η εφαρμογή της είναι αρκετά περιορισμένη. Η έρευνα αυτή φωτίζει συγκεκριμένες δυσκολίες υπεύθυνες για την αποφυγή της ABC από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα στην Ελλάδα, κάτι που μέχρι τώρα έχει διερευνηθεί είτε θεωρητικά ή κατά τμηματοποιημένες προσεγγίσεις.

### **5.2.3 Η δράση της ABC ως εργαλείο ανίχνευσης και Εκμετάλλευσης του Κόστους Ευκαιρίας**

Το Κόστος ευκαιρίας εμφανίζεται την στιγμή που μία οικονομική μονάδα επιλέξει μια εναλλακτική απόφαση αντί κάποιας άλλης. Το ενδεχόμενο όφελος που θα θυσιάσει αναφέρεται ως κόστος ευκαιρίας. Θεωρητικά σχεδόν κάθε απόφαση έχει ένα κόστος ευκαιρίας (Καραγιώργος 2017). Οι αποφάσεις της διοίκησης είναι μεγίστης σημασίας για το κέρδος ή τη ζημία που θα λάβει ένας οργανισμός ή επιχείρηση. Η επιλογή της βέλτιστης στρατηγικής ή της λιγότερο ζημιόγυνας μπορεί να επιφέρει σε μία επιχείρηση σημαντικά κέρδη ή να την προστατέψει από προβληματικές επενδύσεις και πρακτικές.

Ο Cokins (1993) αναφέρει ότι οι περισσότεροι οργανισμοί δεν αντιλαμβάνονται σε ικανοποιητικό βαθμό την σημασία του κόστους ευκαιρίας. Κατά την δραστηριότητα ενός οργανισμού ή επιχείρησης ο ελλιπής προγραμματισμός σε ότι αφορά τις λειτουργίες και διαδικασίες του μπορεί να προκαλέσει έξοδα τα οποία θα μπορούσαν να είχαν αποφευχθεί. Με τον τρόπο αυτό ένας οργανισμός αποτυγχάνει στην εκμετάλλευση του κόστους ευκαιρίας. Επιπρόσθετα, υπάρχει η τάση επιμερισμού του κόστους στην τελική εκροή της επιχειρηματικής διαδικασίας. Ως αποτέλεσμα ο οργανισμός δεν αντιλαμβάνεται τα

πραγματικά κόστη που δημιουργούνται, κάνοντας αδύνατη την μείωση ή καλύτερη διαχείρισή τους.

Η ABC και κατ' επέκταση το ABM βοηθούν τον οργανισμό να αντιληφθεί το κόστος ευκαιρίας που προκύπτει από μία ζημιογόνα δραστηριότητα. Παράλληλα, τον ενημερώνει σε ότι αφορά το μέγεθος του εξόδου και τις επιπτώσεις του στην κερδοφορία που θα μπορούσε να είχε επιτύχει ο οργανισμός μέσα από μία διαφορετική και προσοδοφόρα στρατηγική (Gupta και K. Galloway, 2003; Cokins, 1993). Με παρόμοιο τρόπο ο οργανισμός μπορεί να αντιληφθεί περιπτώσεις αχρησιμοποίητης δυναμικότητας καθώς πόροι, χρόνος και προσωπικό μπορεί να αξιοποιηθεί σε διαφορετικά σημεία του οργανισμού. Οι ίδιοι συγγραφείς αναφέρουν ότι ένα ABC/M σύστημα απομονώνει και κατηγοριοποιεί τα κόστη σε:

1. Κόστος Αδράνειας, όταν ένα υλικό ή διεργασία δεν χρησιμοποιείται αλλά είναι διαθέσιμο/η
2. Μη παραγωγικό κόστος, όπως είναι τα γενικά έξοδα διοίκησης και άλλα κόστη όχι άμεσα συνδεδεμένα με την παραγωγή ενός προϊόντος ή υπηρεσίας
3. Παραγωγικό κόστος, έξοδα άμεσα συνδεδεμένα με την παραγωγή του προϊόντος και της υπηρεσίας

Με βάση την παραπάνω κατηγοριοποίηση οι εταιρίες μπορούν να δράσουν δίνοντας κίνητρα στην εκάστοτε διοίκηση ή τους υπεύθυνους τμημάτων προς τη μείωση των μη παραγωγικών δραστηριοτήτων. Η κίνηση αυτή αρχικά θα αυξήσει το κόστος αδράνειας. Εν συνεχεία θα ωθήσει είτε στην συμπλήρωση της αδράνειας, αυξάνοντας την παραγωγική διαδικασία ή αφαιρώντας τελείως την δραστηριότητα ή το προϊόν. Η ABC μπορεί να παράσχει πληροφορίες πάνω στην σχετική κερδοφορία που αναμένεται (Baxendale και Gupta, 1998).

Μακροπρόθεσμα ο οργανισμός ή η επιχείρηση οφείλει να λάβει αποφάσεις σχετικά με το κόστος αδράνειας και την μη χρησιμοποιούμενη δυναμικότητά της. Πιο συγκεκριμένα η διοίκηση πρέπει να εντοπίσει τους συντελεστές παραγωγής που δεν χρησιμοποιούνται ή δεν χρησιμοποιούνται επαρκώς μέσα από την ABC. Το επόμενο βήμα είναι η ανακατανομή τους σε δραστηριότητες ή ολόκληρα τμήματα του οργανισμού δημιουργώντας έτσι εναλλακτικούς τρόπους δράσης αύξησης της κερδοφορίας του. Οι κινήσεις αυτές είναι πιθανό να αλλάξουν την δυναμική του οργανισμού είτε λόγω της αφαίρεσης κάποιων δραστηριοτήτων, είτε ολόκληρων γραμμών παραγωγής. Περιπτώσεις όπως η ανάθεση εργασίας σε εξωτερικό συνεργάτη μπορεί να αποφέρουν στον οργανισμό απαραίτητο χρόνο και εξοικονόμηση

πόρων για την εκμετάλλευση τους από άλλα τμήματα, προσωπικό ή δραστηριότητες. Οι αποφάσεις αυτές υποστηρίζονται από την μέθοδο της ABC καθώς οι ζημιόγones ή κερδοφόρες δραστηριότητες γίνονται εμφανείς στην διοίκηση. Παράλληλα γίνεται κατανοητό ποιοι πόροι είναι απαραίτητοι για την εκτέλεση της κάθε δραστηριότητας και άρα καθιστάτε δυνατή η μεταφορά τους στο σημείο του οργανισμού που μπορεί να αναπτυχθεί και να αυξήσει την κερδοφορία που προσφέρει. Μέσω αυτής της διαδικασίας επιτυγχάνεται η βελτίωση του οργανισμού και γίνονται αντιληπτές κάποιες από τις πληροφορίες που παρέχει ένα ABC σύστημα.

Παράλληλα όταν ένας οργανισμός εφαρμόζει ένα καθολικό σύστημα ABM για την αξιολόγηση των δραστηριοτήτων του μπορεί να εντοπίσει σημεία συμφόρησης στην λειτουργία του. Το ABM κατανέμει το κόστος αναλογικά ενώ παράλληλα χρησιμοποιεί τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά δεδομένα. Οι καθυστερήσεις στην παραγωγή ή εκτέλεση μιας επικερδούς δραστηριότητας ή χρήση ασύμφορων ποσοτήτων πρώτων υλών είναι δείγματα μειωμένης απόδοσης. Το ABM υποστηρίζει την ανάγκη συνεργασίας όλων των τμημάτων του οργανισμού και την ορθολογική αντιμετώπιση προβλημάτων χρησιμοποιώντας όμως την γνώμη και την εξειδίκευση του προσωπικού. Μέσα από τις ανάλογες συνεντεύξεις και την συνεργασία του προσωπικού καθιστά δυνατό τον εντοπισμό προβλημάτων που μπορεί να πηγάζουν από ανεπαρκή ή απαρχαιωμένο εξοπλισμό. χρησιμοποιώντας μπορεί να εντοπίσει. Οι πληροφορίες που παρέχουν τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης πολλές φορές δεν ενημερώνουν πλήρως την διοίκηση στην φύση ενός προβλήματος. Οι πληροφορίες αυτές άρα είναι ακατάλληλες για την υποστήριξη αποφάσεων όπως οι αναβάθμιση ή αντικατάσταση εξοπλισμών. Από την άλλη πλευρά η διοίκηση χρησιμοποιώντας τα ποσοτικά στοιχεία της ABC μπορεί να παράσχει εμπειριστατωμένες και σαφείς μελέτες βασισμένες στην δυνατότητα βελτίωσης της παραγωγής ή της γενικής δραστηριότητας του οργανισμού. Οι αποφάσεις αγοράς και επένδυσης σε νέες τεχνολογίες θεωρητικά ευνοούν μία επιχείρηση. Παρόλα αυτά η διοίκηση πρέπει ή να βασίσει μία τέτοια απόφαση σε οικονομικά στοιχεία και να έχει βάσιμες ενδείξεις ότι η δραστηριότητά της θα καλύψει το κόστος της επένδυσης (M. Gupta και K. Galloway, 2003).

Η προετοιμασία μελετών σύγκρισης δύο ή παραπάνω εναλλακτικών επενδύσεων καθιστάτε πιο ακριβής μέσω ενός ABC/M συστήματος, ενώ ταυτόχρονα βοηθά ώστε η επιχειρηματική στρατηγική να συμπεριληφθεί στη επενδυτική ανάλυση της εταιρίας. (M. Gupta και K. Galloway, 2003). Η ABC προσμετρά με ακρίβεια το αντίκτυπο των νέων τεχνολογιών στο κόστος, την απόδοση και στην αλληλεξάρτηση με τις βασικές δραστηριότητες. Η ABC παρέχει μηχανισμούς συστηματικής ανάλυσης των εταιρικών στόχων σε μία ομάδα δραστηριοτήτων που επηρεάζονται από μία πιθανή επένδυση. Κατά

αυτόν τον τρόπο η ABC παρέχει μία σταθερή βάση για ανάλυση επενδύσεων και έλεγχο των πραγματικών αποτελεσμάτων (Brimson, 1989; M. Gupta και K. Galloway, 2003).

Εν κατακλείδι η ιδανική περίπτωση για τον εκάστοτε οργανισμό είναι η ανάλυση της καθολικής λειτουργίας του εμπεριέχοντας το κόστος αδράνειας και κατανέμοντας τα έξοδα αναλογικά στην κάθε δραστηριότητα εμφανίζοντας το πραγματικό κόστος τους. Αυτό θα προϋπόθετε ότι η επιχείρηση λαμβάνει υπόψη κάθε δραστηριότητά της ξεχωριστά και φροντίζει για την καθολική καταγραφή εξάντλησης των διαθέσιμων πόρων της. Στην συνέχεια θα αναγνωρίσει τους ξεχωριστούς οδηγούς κόστους της κάθε δραστηριότητας ώστε να αναπτύξει το κόστος ανά δραστηριότητα. Τέλος τα κόστη όλων των δραστηριοτήτων για ένα προϊόν ή διαδικασία θα πολλαπλασιάζονται με την συχνότητα με την οποία καταναλώνονται. Αυτό είναι γνωστό ως «λογαριασμός δραστηριοτήτων» και είναι παρόμοιος με τον «λογαριασμό των υλικών» (O'Guinn, 1991).

### **5.3 Η Βιβλιογραφική Επισκόπηση της ABC στον κλάδο της Εκπαίδευσης**

Πολλές από τις έρευνες από τους οργανισμούς των υπηρεσιών ήταν περιορισμένες στην ανάπτυξη ενός μοντέλου χωρίς εμπειρικά στοιχεία ή υπολογισμό του κόστους (Qiao dan Chen, 2007; Popesko, 2009). Υπάρχει ένα εύρος μελετών της εφαρμογής στην ABC στον τομέα των ιδρυμάτων ανώτατης εκπαίδευσης συμπεριλαμβανομένων των Ismail (2010), Granaof, Platt και Vaysman (2000), Krishnan (2006) dan Whelan (2003). Ωστόσο οι έρευνες αυτές δε διακρίνονται για το εύρος και το βάθος τους καθώς περιλαμβάνουν είτε την εφαρμογή της ABC σε ένα συγκεκριμένο τμήμα (Ismail, 2010; Granaof, Platt και Vaysman, 2000; Whelan, 2003), σε υποστηρικτικές υπηρεσίες (Krishnan, 2006) ή στα κεντρικά γενικά έξοδα (Goddard και Ooik, 1998).

#### **5.3.1 Η Διοικητική Λογιστική στην Εκπαίδευση**

Συνήθως ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα κατανέμει τους πόρους σε εκπαιδευτικές και μη εκπαιδευτικές υπηρεσίες στοχευόμενες για συγκεκριμένες ομάδες ή τάξεις σπουδαστών σε μία καθορισμένη χρονική περίοδο (χρονοδιάγραμμα). Η κατανόηση για το πώς πρέπει να είναι οργανωτικά δομημένο ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα θα επιτρέψει τη σωστή κατανομή του κόστους και την ανάλυσή του στις υπηρεσίες ανάλογα με τις ανάγκες και τους σκοπούς της επιχείρησης.

Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα μπορούν να ξεχωρίσουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες τους στις παρακάτω κατηγορίες:

- Εκπαιδευτικές Υπηρεσίες
- Βοηθητικές/ Επικουρικές Υπηρεσίες
- Πρόσθετες Βοηθητικές Υπηρεσίες

Συγκριτικά με τα υλικά αγαθά και τα προϊόντα η παροχή υπηρεσιών την οποία και προσφέρουν οργανισμοί και επιχειρήσεις όπως τα εκπαιδευτικά ιδρύματα εμπεριέχουν μικρότερες ή και μηδενικές ποσότητες πρώτων υλών. Οι ποσότητες αυτές άρα επηρεάζουν σε μικρότερο βαθμό το συνολικό κόστος στην δημιουργία μιας υπηρεσίας. Το κόστος στις υπηρεσίες υπολογίζεται ανάλογα με τις παρακάτω προϋποθέσεις. Το κόστος θα είναι ανάλογα με:

- Τα έξοδα που αφορούν υπαλλήλους των οποίων οι δραστηριότητες και η θέση είναι άμεσα συνδεδεμένες με την παροχή των υπηρεσιών του οργανισμού
- Τα άμεσα κόστη τα οποία αφορούν αποκλειστικά μία συγκεκριμένη υπηρεσία του οργανισμού
- Τα έμμεσα λειτουργικά έξοδα τα οποία αφορούν το τμήμα στο οποίο η υπηρεσία δημιουργείται και από το οποίο παρέχεται
- Τα έμμεσα λειτουργικά κόστη τα οποία αφορούν τα επιπρόσθετα τμήματα τα οποία υποστηρίζουν την παρεχόμενη υπηρεσία

Είναι εμφανές ότι στις υπηρεσίες εκπαίδευσης το κόστος του προσωπικού και των υπαλλήλων έχουν το μεγαλύτερο μερίδιο στη συμβολή του συνολικού κόστους των συγκεκριμένων υπηρεσιών. Το κόστος αυτό είναι άμεσα συνδεδεμένο με τις παρεχόμενες υπηρεσίες, μετράται εύκολα και με ακρίβεια, και καθορίζεται με αξιοπιστία. Επιπλέον η κάθε τάξη ή αίθουσα που χρησιμοποιείται στη διάρκεια της λειτουργίας είναι βασική στον υπολογισμό του απαιτούμενου χρόνου για την παραγωγή της υπηρεσίας και τον υπολογισμό του κόστους. Παρομοίως, τα διάφορα έξοδα όπως το ηλεκτρικό ρεύμα, οι προμήθειες και τα έξοδα αποσβέσεων πρέπει να συνδεθούν απευθείας με την κάθε αίθουσα του οργανισμού. Ως αποτέλεσμα των παραπάνω η διαδικασία υπολογισμού του κόστους ανά υπηρεσία ή δραστηριότητα μπορεί να γίνει ευκολότερη, συνδέοντάς την με το μάθημα του εκπαιδευτηρίου, την τάξη ή τον καθηγητή.

Στην δουλειά των Maelah et al (2011) το κόστος για προπτυχιακά ίσως είναι σημαντικό υποτιμώμενο διότι οι επιχορηγήσεις έρευνας δεν συμπεριλαμβάνονται στο

μοντέλο, καθώς στην περίπτωση του πανεπιστημίου *Kebangsaan* της Μαλαισίας (ΠΚΜ), οι επιχορηγήσεις αυτές είναι ξεχωριστές από εκείνες που αφορούν επιχειρησιακά έξοδα. Στην περίπτωση των πτυχιούχων μαθητών το κόστος έρευνας είναι σημαντικό για τον προσδιορισμό του κόστους ανά μαθητή για προσφερόμενα προγράμματα έρευνας (Whelan, 2003). Οι αμοιβές προσωπικού αφορούν ως και το 60% των συνολικών λειτουργικών εξόδων. Παρόλα αυτά τα έξοδα αυτά είτε για ακαδημαϊκά ή μη προσωπικό μπορούν να ανιχνευθούν στο ακριβές φόρτο εργασίας τους.

Ο προσδιορισμός του κόστους για υπηρεσίες βιβλιοθήκης είναι εμφανής στο Βέλγιο (Ching et al 2008) και στην Αυστραλία (Elis-Newman και Robinson, 1998). Περιληπτικά, οι περισσότερες έρευνες μέχρι στιγμής υποδηλώνουν το γεγονός ότι η ABC είναι ευρέως αναγνωρισμένη ως μία ανώτερη μέθοδος για τον καταμερισμό του κόστους. Στο παρελθόν έμφαση δόθηκε στην εφαρμογή της ABC στον τομέα της βιομηχανίας, ενώ τα παραδείγματα εφαρμογής της μεθόδου στον τομέα της εκπαίδευσης ήταν λίγα και όχι αρκετά αναλυτικά (Maelah et al. 2011).

Από την άλλη πλευρά, υπάρχουν λειτουργικά έξοδα των οποίων η σύνδεσή τους με κάποια συγκεκριμένη τάξη, αίθουσα ή και εκπαιδευτικό έτος γίνεται πιο δύσκολα. Τέτοιες περιπτώσεις είναι οι υπηρεσίες βιβλιοθήκης ή ιατρείου που μπορεί να λειτουργούν εντός του ιδρύματος και βαρύνουν τα γενικά έξοδα του οργανισμού. Το κόστος αυτό περιλαμβάνεται στο κόστος απόσβεσης σαν αναλογία του συνολικού κόστους του οργανισμού. Αναλόγως την υπηρεσία ή τις εγκαταστάσεις του οργανισμού, το ίδρυμα μπορεί να καταμερίσει το κόστος είτε ανάλογα με τον απαιτούμενο χρόνο ανά εβδομάδα που απαιτείται για την παραγωγή της υπηρεσίας εβδομαδιαίο πρόγραμμα, ή με βάση τον αριθμό των σπουδαστών που χρησιμοποιούν της υπηρεσίες και τις εγκαταστάσεις κατά τη διάρκεια μίας λογιστικής περιόδου.

### **5.3.2 Η Μετάβαση ενός εκπαιδευτικού Ιδρύματος σε συστήματα ABC και ABM**

Ως βασική δραστηριότητα σε ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα μπορεί να θεωρηθεί η διδασκαλία και σύμφωνα με την θεωρία της ABC εκτελείται σε τέσσερα διαφορετικά επίπεδα (Καραγιώργος και Παπατσούμα 2006). Ωστόσο αντί για τα κλασσικά τέσσερα επίπεδα που χρησιμοποιούνται στην ABC μία διαφορετική κατηγοριοποίηση προτείνεται παρακάτω:

1. Διδασκαλία/ Έρευνα
2. Τάξεις/ Έτη



### 3. Εγκαταστάσεις

### 4. Οργανισμός

Συνήθως η περίοδος που απαιτείται για την ολοκλήρωση του κύκλου της εκπαίδευσης που προσφέρει ένα ίδρυμα διαφέρει ανάλογα με τη φύση του ιδρύματος. Ο σπουδαστής ισούται με την μονάδα ενός προϊόντος. Παρόλα αυτά βασιζόμενοι στην θεωρία της ABC για την αξία του προϊόντος, η εκπαίδευση μπορεί να θεωρηθεί τομέας έντασης παρτίδας έναντι της μονάδας. Το κάθε προϊόν που παράγεται μέσα στην ίδια επιχείρηση αντιστοιχίζεται σε συγκεκριμένη τάξη/ παρτίδα ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος. Σε αυτό δεν εννοείτε το τμήμα, ως μία ομάδα μαθητών που καλύπτει ένα προκαθορισμένο από το εκπαιδευτήριο αριθμό. Επιλέγεται το σχολικό έτος αποφοίτησης από μία συγκεκριμένη χρονική βαθμίδα. Άρα ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα με τέσσερα διαφορετικά προγράμματα μπορεί και παράγει τέσσερις παρτίδες διαφορετικού προϊόντος.

Οπότε χρησιμοποιώντας τα δίδακτρα ως την βασική αμοιβή του ιδρύματος ο σπουδαστής μπορεί να εκτελέσει μία χρονική περίοδο μαθημάτων ώστε να προαχθεί στο επόμενο επίπεδο ή να αποφοιτήσει. Θα μπορούσε να εννοηθεί πως ο κάθε μαθητής που περνάει από την μία βαθμίδα στην επόμενη παρομοιάζεται ως ημιέτοιμη-ύλη που ακόμη δεν έχει τελειώσει η επεξεργασία του, μέχρι να φτάσει στην μορφή του «τελικού προϊόντος».

Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα καλύπτουν τις ανάγκες τους μέσα από την πρόσληψη προσωπικού. Περιπτώσεις ανάπτυξης και βελτίωσης του προγράμματος σπουδών μπορούν να εξηγήσουν ανάλογες κινήσεις. Για παράδειγμα η πρόσληψη περισσότερων διδασκόντων για απαιτητικά μαθήματα ή για μαθήματα τα οποία απαιτούνται για την εισαγωγή των μαθητών στο πανεπιστήμιο και συνήθως έχουν μεγαλύτερη προσέλευση σπουδαστών.

Στο μικρό εύρος συγκεκριμένων ερευνών και μελετών περίπτωσης σχετικά με την ABC οι Maelah et al. (2011) προσφέρουν μία προσέγγιση στο να καταγράψουν το κόστος ανά σπουδαστή για ακαδημαϊκά προγράμματα σε πανεπιστήμια της Μαλαισίας. Το κόστος ανά σπουδαστή παραδοσιακά υπολογίζεται από τον αριθμό των σπουδαστών σαν το μόνο Οδηγό Κόστους. Υπολογίζεται ως το πηλίκο του κόστους του προσωπικού προς τον αριθμό των σπουδαστών ανά προσωπικό συν το διοικητικό κόστος ανά μαθητή.

$$\text{Κόστος} = \text{Κόστος Σχολής} / \text{Αριθμός μαθητών ανά σχολή} + \text{Διοικητικό κόστος ανά μαθητή}$$

Το κόστος επιπέδου μονάδας υπολογίζεται να είναι σχετικά χαμηλό καθώς αποτελείται από υλικά τα οποία διανέμονται κατά τη διάρκεια ενός μαθήματος. Τα

περισσότερα κόστη μπορούν να εντοπιστούν στο επίπεδο παρτίδας. Παραδείγματα κόστους παρτίδας σχετίζονται με το κόστος των διδασκόντων και ενοικίου. Το κόστος σχεδιασμού, μάρκετινγκ και αναλόγων δραστηριοτήτων για ένα συγκεκριμένο μάθημα μπορούν να συμπεριληφθούν στο επίπεδο προϊόντος. Στο επίπεδο οργανισμού μπορεί το κόστος μπορεί να αφορά τις διοικητικές και υποστηρικτικές διαδικασίες (Hussain και Gunasekaran, 2001).

Το κόστος λειτουργίας της σχολής διαιρείται με τον αριθμό των μαθητών της εκάστοτε σχολής. Το μέσο διοικητικό κόστος προστίθεται για να υπολογιστεί το συνολικό κόστος ανά μαθητή.

Επίπεδα Δραστηριότητας	Ορισμός Εκτελούμενων Δραστηριοτήτων	Δραστηριότητες
Επίπεδο Μονάδας (Unit Level)	Ένα προϊόν ή μία υπηρεσία παράγεται	Grading Papers Office Hours
Επίπεδο Παρτίδας (Batch Level)	Μία παρτίδα ή σύνολο υπηρεσιών παράγεται	Lecturing classes Field Trips
Επίπεδο Προϊόντος/ Υπηρεσίας (Product Level)	Απαιτούμενες δραστηριότητες υποστήριξης της παραγωγής υπηρεσιών	Σχεδιασμός Μαθήματος
Επίπεδο Οργανισμού (Facility Level)	Διατήρηση της λειτουργικής ικανότητας του οργανισμού	Επίπεδο Οργανισμού/ Ιδρύματος Institution Level

**Πίνακας 4. 1 Κατηγοριοποίηση Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων**

Οι έρευνες των Moonsamy, Naidoo, (2011), Tatikonda and Tatikonda (2001) παρέχουν πολλά πλεονεκτήματα εφαρμογής της ABC στα ιδρύματα της ανώτατης εκπαίδευσης. Τα πλεονεκτήματα αυτά συμπεριλαμβάνουν την υποβοήθηση στη βελτίωση του προγράμματος σπουδών, διεξαγωγής των μαθημάτων, τον καλύτερο έλεγχο του κόστους και την ανάπτυξη των δημοσίων σχέσεων. Επιπρόσθετα η έλλειψη πόρων πιέζει για πιο ακριβείς τρόπους κατανομής τόσο των ίδιων όσο και των υπολοίπων, όχι άμεσα συνδεδεμένων με την παραγωγική διαδικασία, εξόδων (Yuskel & Goskun, 2013).

Στην περίπτωση της Μαλαισίας το κόστος ανά σπουδαστή υπολογιζόταν μέσω, ενός ABC λογισμικού (SAS ABM Select Edition), σε τέσσερα (4) βήματα τα

1. Βελτίωση Ποιοτικών Δεδομένων (Improve Data Quality).

2. Ανάπτυξη ABC Μοντέλου περί του κόστους ανά σπουδαστή (Develop ABC model for cost per student).

3. Αναγνώριση Υποθέσεων (Identify Assumptions).

4. Εφαρμογή ABC (Λογισμικού Apply Activity Based Software).

Στην περίπτωση που τα τμήματα της ίδιας βαθμίδας έχουν διαφοροποιημένη θεματική ενότητα μαθημάτων τότε αναγκαστικά γίνεται λόγος για άλλη μια διαφοροποίηση του προϊόντος και η κοστολόγηση του αποτελέσματος γίνεται ξεχωριστά. Από το σύνολο των μαθημάτων διαχωρίζουμε τις εργατοώρες του διδακτικού προσωπικού, ενώ προσθέτουμε τις ώρες που χρησιμοποιούν τους κοινόχρηστους χώρους και άρα χρησιμοποιούν πόρους της ενέργειας. Ανάλογα με το σύνολο των αμοιβών του βοηθητικού προσωπικού διαχωρίζονται στο σύνολο των μαθητών ώστε να βρεθεί το ανά μονάδα κόστος του οργανισμού.

Αντίστοιχα ως οδηγοί κόστους μπορούν να θεωρηθούν ο αριθμός των χρηματικών συναλλαγών, ο αριθμός των μαθητών και του προσωπικού, το κόστος ανά ώρα, ποσοστό χρήσης των δραστηριοτήτων και η διάρκεια των ακαδημαϊκών προγραμμάτων. Στην περίπτωση του πανεπιστημίου Kebangsaan της Μαλαισίας (PKM), χρησιμοποιήθηκαν πενήντα οκτώ κέντρα κόστους. Τα οκτώ (8) αφορούσαν υπηρεσίες υποδομής (infrastructure) και οκτώ (8) υποστηρικτικά κέντρα της λειτουργίας του ιδρύματος. Τα δεκαέξι (16) αφορούσαν υποστηρικτικά κέντρα ακαδημαϊκής λειτουργίας, δεκατέσσερα (14) για στόχους έρευνας και δώδεκα (12) κέντρα διαχείρισης μεταπτυχιακών και προπτυχιακών προγραμμάτων.

Τα ποσοστά οδηγών κόστους χρησιμοποιούνται για την κατανομή του κόστους δραστηριότητας σε δεξαμενές κόστους και μετά στο κόστος της υπηρεσίας. Οι Tatikonda and Tatikonda (2001) παρουσίασαν έναν αριθμό πλεονεκτημάτων της ABC τα οποία σχετίζονται άμεσα με την εκπαίδευση και δίδονται παρακάτω:

- Καλύτερη Πληροφόρηση Κόστους
- Καλύτερος Προσδιορισμός των Παραγωγικών Αναγκών
- Καλύτερη Διανομή Παραγωγικών συντελεστών που βρίσκονται σε έλλειψη
- Καλύτερος Προγραμματισμός και συνδυασμός Μαθημάτων και Προγράμματος Σπουδών
- Καλύτερος Έλεγχος Κόστους

- Βελτίωση Εργαλείων Δημοσίων Σχέσεων (Λόγω της καλύτερης Πληροφόρησης)

Η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων είναι ένα εργαλείο Στρατηγικής Διοίκησης αναγνωρισμένο από ερευνητές και επιχειρήσεις, ικανό να βελτιώσει τις παραδοσιακές μεθόδους κοστολόγησης και την μέτρηση του έμμεσου κόστους. Το 2010 ο Υπουργείο της Ανώτερης εκπαίδευσης της Μαλαισίας (Ministry of Higher Education- MOHE) πρότεινε την ABC σαν μέσο προσδιορισμού του κόστους ανά σπουδαστή σε ιδρύματα ανώτερης εκπαίδευσης. Η επιλογή η χρησιμότητα της ABC έγκειται στην παροχή ακριβής πληροφόρησης σε ότι αφορά το κόστος, την τιμολόγηση και την χρήση πόρων. Η πληροφόρηση που λαμβάνεται επιτρέπει τον καλύτερο σχεδιασμό, την λήψη αποφάσεων, τον έλεγχο και την συνεχή βελτίωση.

### **5.3.3 Η Κοστολόγηση στα Πλαίσια ενός εκπαιδευτικού Ιδρύματος μέσω ενός συστήματος ABM**

Η ABC είναι ένα χρήσιμο εργαλείο, το οποίο επιτρέπει καλύτερη ανάλυση τόσο των γενικών όσο και των σταθερών λειτουργικών εξόδων, εντοπίζοντας τις δραστηριότητες, τις διαδικασίες, τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που δεν προσθέτουν αξία στην λειτουργία της επιχείρησης (Yahya- Zabeih, 2013). Επιπροσθέτως το ABM μπορεί να εξυπηρετήσει τον εκπαιδευτικό οργανισμό σαν ένα χρήσιμο σύστημα πληροφόρησης ικανό να υποστηρίξει αποτελεσματικές λειτουργικές διαδικασίες σχετικά με τη λήψη αποφάσεων (Gupta and Galloway, 2003). Παραδείγματος χάριν υπάρχει η πιθανότητα τα ετήσια κόστη ανά μαθητή να ήταν υποτιμημένα από τις παραδοσιακές μεθόδους κοστολόγησης, καθώς μία προσέγγιση μέσα από την ABC μπορεί να παράγει ένα πιο ακριβές κόστος χάρη στους πολλαπλούς οδηγούς κόστους που χρησιμοποιούνται (Everaert, Bruggeman, Sarens et al 2008).

Η αύξηση της του κόστους θα μπορούσε να προκύπτει και από την αντίστοιχη αύξηση του βασικού κόστους καθώς η ABC χρησιμοποιεί αυτοματοποιημένη συλλογή δεδομένων, χειρίζεται τα γενικά έξοδα και συμπεριλαμβάνει όλα τα έξοδα ενός οργανισμού (Barnet 2009, Azoulay, Doris, Filion et al 2007). Το ποσοστό του οδηγού κόστους υπολογίζεται από την δεξαμενή οδηγών κόστους και τον όγκο οδηγών κόστους.

$$\text{Ποσοστό Οδηγού Κόστους} = \frac{\text{Ετήσια Δεξαμενή Κόστους Δραστηριοτήτων}}{\text{Ετήσιος Όγκος Οδηγού Κόστους}}$$

Η αξιολόγηση της μεθοδολογίας κατανομής κόστους και η διανομή του σε κατηγορίες εξαρτάται από τη χρήση της ανάλογα με τους στόχους του εκάστοτε ιδρύματος. Η κατανομή του κόστους επιτρέπει:

- Τον λογιστικό και κοστολογικό έλεγχο για την κάθε δραστηριότητα ανά κατηγορία κόστους (process ή progress)
- Την αποδοτικότητα των παραγόμενων προϊόντων ή των προσφερόμενων υπηρεσιών
- Τον σχηματισμό μίας αποτελεσματικής τιμολογιακής πολιτικής για τον οργανισμό ή την επιχείρηση

Με τον υπολογισμό του κόστους μίας συγκεκριμένης υπηρεσίας παραδείγματος χάρη, ανά μαθητή, ο οργανισμός δύναται να κατανείμει το κόστος με διαφορετικούς τρόπους ανάλογα με τις διοικητικές του ανάγκες. Χωρίζοντας άρα το κόστος ανά τάξη, αίθουσα ή ξεχωριστή προσφερόμενη υπηρεσία, η διοίκηση μπορεί να εντοπίσει κοστοβόρες δραστηριότητες ή αντίθετα δραστηριότητες τις οποίες θα μπορούσε να εξελίξει με στόχο την καλύτερη λειτουργία του ιδρύματος, την προώθηση της εικόνας της και ως αποτέλεσμα να επιφέρει την αύξηση της κερδοφορίας της.

Επιπροσθέτως, σε ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα πρέπει να υπολογίζονται κάποια ακόμη επιπρόσθετα έξοδα. Οι λειτουργίες αυτές υποστηρίζουν την παραγωγή υπηρεσιών και περιέχουν τις διοικητικές υπηρεσίες, τις υπηρεσίες μάρκετινγκ και τις υπηρεσίες χρηματοοικονομικής διαχείρισης του ιδρύματος. Η διοίκηση είναι υπεύθυνη για τον προσδιορισμό των μισθών ενώ το μάρκετινγκ ασχολείται με την προώθηση, τη διανομή και τιμολόγηση των κεντρικών υπηρεσιών που χορηγούνται στους σπουδαστές όπως και με τα έξοδα φιλοξενίας και διαφήμισης. Σε ότι αφορά τα έξοδα συνδεδεμένα με την παραγωγή της υπηρεσίας τα έξοδά αυτά δεν μπορούν να θεωρηθούν άμεσα ή έμμεσα οπότε ταξινομούνται στη δική τους ξεχωριστή κατηγορία.

Η κοστολογική κατανομή του πρόσθετου κόστους που αφορά τις υπηρεσίες δεν βασίζεται σε πιστοποιημένες μεθόδους και για τον λόγο αυτό η διοίκηση χρησιμοποιεί υποκειμενικές μεθόδους και πρότυπα. Οι οργανισμοί ακολουθούν κυρίως την αρχή διατήρησης των γενικών εξόδων σε χαμηλότερο επίπεδο αναλογικά με τα άλλα έξοδα, χρησιμοποιώντας το κόστος των υπηρεσιών σαν εισροή στην διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Η πρακτική της ABC έχει γίνει ιδιαίτερα δημοφιλής λόγω αυτών των αλλαγών καθώς επικεντρώνεται σε δραστηριότητες ανάλογα με το κόστος τους και αντιστοιχεί τα έξοδα της επιχείρησης με τη χρήση των διαφορετικών οδηγών κόστους (Stapleton et al, 2004).

Παρά την εκτενή βιβλιογραφία, έρευνα και προσπάθεια που υπάρχει σχετικά με την κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων (ABC) και την σύνδεσή της στην εκπαίδευση, η επιτυχία αυτών των κοστολογικών πρωτοβουλιών μπορεί να χαρακτηριστεί περιορισμένη (Cropper & Cook, 2000).

Οι κυριότερες αιτίες για τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών μπορούν να συμπεριληφθούν και αναφέρονται συνοπτικά στην ειδική σήμανση που ακολουθεί:

- Σε ότι αφορά την κατανομή του χρόνου που χρειάζεται το προσωπικό στις δραστηριότητες μέσω ενός αυξανόμενου αριθμού μεθόδων, που κυμαίνονται από καταστάσεις χρόνου εργασίας σε αυθαίρετες αναλογικές κατανομές βασιζόμενες στην ανάλυση ατομικών ημερολογίων. Μία από τις βασικότερες αδυναμίες εφαρμογής της ABC, είναι η ακριβώς η πληθώρα μεθόδων και η αδυναμία προσδιορισμού μίας κοινά αποδεκτής μεθόδου κοστολόγησης που θα εφαρμοσθεί καθολικά. Τα κυριότερα ζητήματα με τα οποία πρέπει να διευθετήσει η μέθοδος κοστολόγησης που θα επιλεγεί έγκεινται στους τρόπους υπολογισμού και κατανομής του χρόνου στις διαδικασίες και το προσωπικό.
- Επιπλέον, τα ιδρύματα δεν επιθυμούν να μεταφέρουν στους σπουδαστές τους την ισότιμη αναλογία του έμμεσου κόστους των υπηρεσιών που παρέχονται. Πολλοί εκπαιδευτικοί και ερευνητικοί, χρηματοδοτούμενοι οργανισμοί αποφεύγουν να αξιοποιήσουν εμπορικές δυνατότητες καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει μία αύξηση στα γενικά τους έξοδα.

Για τα περισσότερα ιδρύματα η υιοθέτηση μίας διαδικασίας συλλογής και ανάλυσης των χρόνων τους θα απαιτούσαν την χρήση νέων ή ανάπτυξη περιπλοκότερων πληροφοριακών συστημάτων. Ενώ η εισαγωγή νέων, εξελιγμένων μεθόδων πρέπει να βασίζεται στο κριτήριο της σχέσης κόστους οφέλους μιας επιχείρησης, ώστε κάθε προσθήκη να μην επιβαρύνει τον οργανισμό περισσότερο από τα οφέλη που θα αποκομίσει από την προσαρμογή.

#### ***5.4 Η Ευθύνη του Λογιστικού Τμήματος στην Εφαρμογή ενός συστήματος ABC***

Για αντιμετωπισθούν τα προβλήματα των παραδοσιακών συστημάτων κοστολόγησης, οι εταιρίες και οι οργανισμοί ανασχεδιάζουν τα λογιστικά τους συστήματα εμπεριέχοντας την γνώση που έχουν σχετικά με τους οδηγούς κόστους και αντιστοιχίζοντάς τους στο κόστος προϊόντων αναλογικά με τον όγκο δραστηριότητας που καταναλώνει ένα

προϊόν. Η αντιμετώπιση αυτή μέσω της ABC χρησιμοποιείται κυρίως για την καλύτερη ανάλυση αποφάσεων σχετικών με την τιμολόγηση, το μίγμα προϊόντος και τους πόρους παραγωγής. Ο ανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών εφαρμόζεται μέσα από τον έλεγχο της κάθε διαδικασίας και με την εξάλειψη ή βελτίωση των διαδικασιών με χαμηλή προστιθέμενη αξία (Keegan και Eiler, 1994; M. Gupta και K. Galloway, 2003).

Έχει εξεταστεί ο μεταβαλλόμενος ρόλος ενός λογιστικού συστήματος σε μία πιο διευρυμένη οπτική, καθώς ο ανταγωνισμός πιέζει τους οργανισμούς σε θέματα ποιότητας και στρατηγικής. Τα παραδοσιακά συστήματα λανθάνουν στον υπολογισμό του κόστους της χαμηλής ποιότητας λόγω του κλειστού προσανατολισμού τους σε συγκεκριμένα μόνο δεδομένα. Τα λογιστικά συστήματα γενικά λειτουργούν ως καταγραφείς αποτελεσμάτων, με την πρόθεση να καλύψουν και να μετρήσουν προηγούμενα γεγονότα αντί να υποστηρίξουν τον οργανισμό στην δημιουργία στρατηγικών (Yasin et al. 2005).

Θεωρούνται σημαντικές οι συνεισφορές της λογιστικής στην προσπάθεια συνεχούς βελτίωσης, στην συλλογή και στην μέτρηση χρήσιμων δεδομένων για έναν οργανισμό. Ένα λογιστικό πληροφοριακό σύστημα πρέπει να έχει γρήγορες αντιδράσεις στην σύλληψη και στην υποβολή εκθέσεων σχετικά με το κόστος ποιότητας στους υπευθύνους για την λήψη αποφάσεων.

Γίνεται κατανοητό ότι το λογιστικό σχέδιο θα πρέπει να δεχθεί παρεμβάσεις οι οποίες θα επιτρέπουν τον καλύτερο εντοπισμό του κόστους ποιότητας, από τη στιγμή που θα επιλεγεί η αλλαγή του πληροφοριακού λογιστικού συστήματος. Οι πληροφορίες οφείλουν να παρέχονται σε πραγματικό χρόνο και να μεταδίδονται σε όλους τους συμμετέχοντες για να υποστηρίζεται σωστά η λήψη στρατηγικών αποφάσεων.

Η εφαρμογή διαφορετικών μεθόδων κοστολόγησης προϊόντων, η λογιστική αποτίμηση της αύξησης των γενικών εξόδων και η διερεύνηση των διαδικασιών που πραγματικά προσθέτουν αξία σε μία υπηρεσία, έχουν γίνει απαραίτητες κινήσεις μέσα σε έναν οργανισμό. Η πρόκληση της παραδοσιακής διοικητικής λογιστικής είναι η εύρεση τρόπων κατανόησης και διαλεύκανσης των επιχειρηματικών διαδικασιών και του κόστους (M. Gupta, K. Galloway, 2003).

Η ABC προσφέρει ενδελεχής πληροφόρηση σε ζητήματα αποφάσεων εξοπλισμού και διαδικασιών. Απευθύνεται στα άμεσα εμπλεκόμενα με την προσφορά της υπηρεσίας στελέχη και του οικονομικού τμήματος. Τα παρακινεί να αναγνωρίσουν, να κατακερματίσουν και να αναλύσουν τις υποβόσκουσες δραστηριότητες που επιδρούν στα γενικά έξοδα (Owen, 1993).

Πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι για την εφαρμογή της ABC/M σε επιχειρηματικό επίπεδο, πρέπει να εμπλακούν όλα τα λειτουργικά τμήματα ενός οργανισμού. Οι λογιστές και τα λογιστικά τμήματα έχουν τον πιο σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή της ABC. Συγκεκριμένα καλούνται να αποκρυπτογραφήσουν ποιες δραστηριότητες έχουν αξία για τους δέκτες των υπηρεσιών του οργανισμού. Αντίστροφα η ευθύνη εφαρμογής της μεθόδου υπεισέρχεται στην διοίκηση (McConville, 1993; Gupta και Galloway, 2003).

Τα συνήθη προβλήματα που φέρει η δημιουργία ενός κοστολογικού συστήματος ακριβείας όπως αυτό της ABC, εμφανίζονται από την δυσκολία εξόρυξης ακριβών οικονομικών και λειτουργικών δεδομένων από τα τμήματα, κάτι που επιβεβαιώνει την έλλειψη επίγνωσης της ABC (Noor Azizi Ismail, 2010). Η βιβλιογραφική έρευνα φέρει στο φως συγκεκριμένες έρευνες οι οποίες και μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε θεωρητικές σφαίρες επιρροής που αφορούν τη λογιστική πλευρά του οργανισμού (Krishnan, 2006; Lutisky and Dragija, 2012; Yuskel and Goskun, 2013). Η έρευνές τους παρουσιάζουν την δυνατότητα ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος να υποστηρίξει την εφαρμογή ενός κοστολογικού συστήματος όπως η ABC. Τα στοιχεία κλειδιά της ABC αναλύθηκαν σε ότι αφορά την διοίκηση, το λογιστικό τμήμα και τις οργανωσιακές λειτουργίες που υποστηρίζουν ή αποτρέπουν την εφαρμογή της μεθόδου.

Παρουσιάζεται η ανάγκη μέτρησης του βαθμού επίγνωσης σε ότι αφορά την ABC από τα στελέχη του ιδρύματος υπεύθυνα για την εφαρμογή της. Παράλληλα εξετάζεται η σχέση μεταξύ της διοίκησης και του λογιστικού τμήματος όπως και της συσχέτισης μεταξύ διοίκησης και υπαλλήλων αναφορικά την εφαρμογή κοστολογικών μεθόδων και οι αντιδράσεις των υπαλλήλων και των τμημάτων όταν έρθουν σε επαφή με τις ανάγκες για την εφαρμογή της μεθόδου (Noor Azizi Ismail, 2010; Moonsamy Naidoo, 2011).

Συνήθως το τμήμα της διοίκησης είναι υπεύθυνο για την εφαρμογή στρατηγικών (Yuskel & Goskun, 2013) αλλά και του επαναπροσδιορισμού επιχειρηματικών διαδικασιών που στοχεύουν στην βελτίωση της ανταγωνιστικής θέσης του ιδρύματος και της επίτευξης κοστολογικού πλεονεκτήματος σε σχέση με τους ανταγωνιστές (Gupta & Galloway, 2003). Όμως οι λογιστικές πληροφορίες για την επίτευξη ανταγωνιστικών στρατηγικών είναι απαραίτητες στην διοίκηση (Chea, 2011). Οι πληροφορίες προέρχονται συνήθως από το λογιστικό τμήμα. Κάτι που προϋποθέτει μία ιδιαίτερα στενή και καλή συνεργασία μεταξύ των δύο.

Ένα κοστολογικό σύστημα θα πρέπει να συνδέει τα λογιστικά στοιχεία που συλλέγονται κατά την λειτουργία του οργανισμού με τον στρατηγικό σχεδιασμό που εφαρμόζεται, παρέχοντας ταυτόχρονο συνεχή αναπληροφόρηση και διορατικότητα στην



διοίκηση. Οι λειτουργίες αυτές δείχνουν την ισχυρή συσχέτιση μεταξύ της λήψης των αποφάσεων και των πληροφοριών διαθέσιμων από το λογιστικό τμήμα. Για αυτού του είδους τις εργασίες η ακρίβεια των κοστολογικών πληροφοριών σχετικά με τις δραστηριότητες (Yamalludin Helm Hashim, 2015) και τα τμήματα του ιδρύματος (Hashim, 2013) είναι ιδιαίτερα μείζονος σημασίας.

Η ABC μπορεί να κατατάξει τα κόστη μιας διαδικασίας σε μία υπηρεσία ή σε έναν πελάτη που καταναλώνει πόρους ώστε να μετρήσει την κερδοφορία και να παρέχει επιτυχημένες κοστολογικές και έγκαιρες πληροφορίες καλύτερα από τα παραδοσιακά συστήματα λογιστικής. Παράλληλα επιτρέπει στους μάνατζερ να αντιληφθούν την πραγματική κερδοφορία της επιχείρησης καθώς οι αποφάσεις που θα επιτύχουν ή θα έχουν στόχο το κέρδος πρέπει να βασίζονται σε λογιστικούς και κοστολογικούς παράγοντες (Chea 2011).

Οι λογιστές θα πρέπει να είναι πολύπλευρα εκπαιδευμένοι και να εργάζονται προς την οργανωσιακή αλλαγή προς την ποιότητα, σαν διευθύνοντες σύμβουλοι και προωθώντας την καινοτομία στα κοστολογικά υποσυστήματα ώστε να εξορύσσουν με περισσότερη ακρίβεια τις πληροφορίες ποιότητας που έχει ανάγκη ο οργανισμός. Σε ορισμένες περιπτώσεις ένα οργανισμός δεν επιβραβεύει τους λογιστές και τους υπαλλήλους των λογιστικών τμημάτων για την επιλογή πιο ρινοκίνδυνων και ενεργών στάσεων. Οι στάσεις αυτές έχουν ως στόχο την εύρεση και προσδιορισμό προβλημάτων και εξεύρεσης ευκαιριών για βελτίωση. Οι διοικήσεις με αυτό τον τρόπο δυσχεραίνουν την επιρροή του λογιστικού τμήματος (Yasin et al. (2005).

Αυτά τα οικονομικά και λειτουργικά δεδομένα φέρνουν στην προσοχή το πλαίσιο της σωστής λογιστικής λειτουργίας από την οποία οι σχετικές με το κόστος στρατηγικές αποφασίζονται και δημιουργούνται πριν εφαρμοστούν από την διοίκηση. Επιπρόσθετα πιστεύουμε ότι αντιλαμβανόμενοι του τρόπου με τον οποίο τα λογιστικά τμήματα των ιδρυμάτων λειτουργούν και συνεργάζονται με την διοίκηση μπορούν να αναδείξουν την αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα βασικών διοικητικών και κοστολογικών πρακτικών.

Μέσα από τα λογιστικά τμήματα των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων ερευνάτε η υπάρχουσα γνώση των λογιστικών στελεχών και την παρούσα κατάσταση του λογιστικού τμήματος, ως προς την μελλοντική εφαρμογή της ABC. Το επίπεδο των γνώσεων στην λογιστική και την κοστολόγηση επιτρέπουν ή αποτρέπουν την υιοθέτηση και εφαρμογή της ABC. Καθώς οι υπάλληλοι και οι πολιτικές ενός οργανισμού έχουν εφαρμόσει κάποιο υπάρχον κοστολογικό σύστημα οι όποιες αλλαγές πρέπει να παρουσιαστούν με τρόπο κατανοητό και σε χρόνο κατάλληλο για να αφομοιωθούν. Οι υπεύθυνοι εφαρμογής του έργου

της κοστολόγησης έχουν άμεση ευθύνη ως προς την καλύτερη δυνατή εφαρμογή της ABC και της μετάδοσης των νέων αναγκών στις μεθόδους στους υπεύθυνους τμημάτων, την διοίκηση και στους υπόλοιπους φορείς του οργανισμού που θα χρειαστεί να συνεισφέρουν στην εφαρμογή της.

Επιπροσθέτως χρησιμοποιώντας τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι οργανισμοί στην εφαρμογή της ABC ως κριτήρια προσπαθούμε να βρούμε ποιες από αυτές θεωρούνται έως ιδιαίτερες έως απροσπέλαστες στην παρούσα κατάσταση από την διοίκηση του οργανισμού. Η ABC μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν ένα εργαλείο βελτίωσης των λειτουργικών επιδόσεων του οργανισμού όπως και μέτρησής τους (Gupta & Galloway, 2003). Ένα ζήτημα ποιότητας που αντιμετωπίζει ο οργανισμός μεταφρασμένο σε οικονομικούς όρους μέσα από την ABC επιτρέπει στην διοίκηση να αξιολογεί τα πιθανά προβλήματά της και να αναγνωρίζει τις ευκαιρίες μείωσης του κόστους (Ruhupatty & Maguad, 2015).

### ***5.5 Ο ρόλος της Εσωτερικής Κοστολόγησης του Οργανισμού στην Εφαρμογή της ABC***

Η ανακρίβεια στην κατανομή του κόστους στα διάφορα τμήματα οδηγεί τα ιδρύματα στο να κοστολογούν τις διαδικασίες, τις υπηρεσίες ή τους πόρους τους περισσότερο από το φυσιολογικό. Το φαινόμενο αυτό αναφέρεται ως υπερκοστολόγηση (Καραγιώργος, 2017). Συνέπεια του φαινομένου είναι η μείωση της ανταγωνιστικότητας και της κερδοφορίας (Ruhupatty & Maguad, 2015). Η ABC εξομαλύνει την ανακρίβεια στην κοστολόγηση των διαδικασιών συνδέοντας τις τελευταίες με τα αντικείμενα κόστους. Ο σωστός προϋπολογισμός, η ακρίβεια του κόστους και μέτρησή του ως προς τον προσδιορισμό του κόστους των δραστηριοτήτων και των τμημάτων είναι κρίσιμα σημεία για την επίτευξη καλής λειτουργίας και την δημιουργία σταθερών στρατηγικών λογιστικής και κόστους σε εκπαιδευτικά ιδρύματα, ώστε να εξασφαλίσουν ανταγωνιστικότητα (Krishnan, 2006; Cropper & Cook, 2000; Ruhupatty & Maguad, 2015; Ferreira & Lima, 2013).

Πιο συγκεκριμένα, φαίνεται ότι η παραδοσιακές μέθοδοι κοστολόγησης της διοικητικής λογιστικής αδυνατούν στην αποτύπωση της επιχειρηματικής ανάπτυξης της βιομηχανικής επίδοσης σε διεθνές επίπεδο (Clarke, 1995). Παράλληλα το κόστος παραγωγής είναι ανακριβές λόγω των μεθόδων μέτρησης της απορρόφησης των γενικών εξόδων, ενώ η λογιστικές πληροφορίες που χρησιμοποιεί ένας οργανισμός είναι αρκετά περιορισμένες ώστε να μπορέσουν να βοηθήσουν στην λήψη στρατηγικών αποφάσεων. Κατά τον Clarke (1995)

στον τομέα της βιομηχανίας έχει γίνει αποδεκτό ότι στο διεθνές επίπεδο λειτουργίας η επιχείρηση πρέπει να έχει κατανοήσει:

1. Την πραγματική κερδοφορία του εκάστοτε τομέα
2. Το κόστος παραγωγής και τους οδηγούς κόστους των γενικών εξόδων και να τους χρησιμοποιήσει στην προσπάθεια βελτίωσης των διαδικασιών
3. Την διαδικασία επιλογής των δεικτών μέτρησης της αποδοτικότητας.

Η κατάλληλη κοστολόγηση των εκπαιδευτικών οργανισμών είναι απαραίτητη και αναγκαία σε ότι αφορά την σωστή λήψη αποφάσεων. Ο προσδιορισμός του κόστους των υπηρεσιών εκπαίδευσης απαιτεί από τους εκπαιδευτικούς οργανισμούς την κατανομή του συγκεντρωτικού άμεσου κόστους ξεχωριστά σε κάθε εκπαιδευτική δραστηριότητα και τα έμμεσα κόστη σε κάθε μία από τις παρεχόμενες υπηρεσίες. Η πρακτική αυτή έχει δώσει στις εκάστοτε διοικήσεις την πραγματική εικόνα των γενικών εξόδων επιτρέποντάς τους ταυτόχρονα να αντιμετωπίσουν τα ζητήματα κόστους (Vasilash, 1994). Τα συστήματα ABC και το ABM επικεντρώνουν την προσοχή τους στο κόστος των δραστηριοτήτων καθώς το τελευταίο σχετίζεται με το αντικείμενο διεργασίας τους. Αυτό υποχρεώνει τους μάνατζερ που διαχειρίζονται αυτές τις λειτουργίες, να διερευνήσουν ζητήματα σχετικά με τους τρόπους ελάττωσης της συχνότητας μίας διαδικασίας μέσα από την αλλαγή του σχεδιασμού ή του μίγματος προϊόντος. Για παράδειγμα η αλλαγή μπορεί να επέλθει στην παράλληλη χρήση πόρων για πάνω από μία διεργασία ή την χρήση εξωτερικών συνεργατών (M. Gupta, K. Galloway, 2003).

Η γνώση της σχέσης μεταξύ της ABC και της επιχειρηματικής επίδοσης όπως και των οργανωσιακών συνθηκών μπορεί να παρέχει βελτιώσεις στην επιχειρηματική απόδοση. Αυτή η σχέση αποτελεί σημαντική πληροφορία για τις επενδυτικές και οργανωσιακές αποφάσεις τις οποίες οι επιχειρήσεις πρέπει να λάβουν υπόψη πριν κατανέμουν τους πόρους τους στα διάφορα τμήματα ή δραστηριότητες (Chea, 2011).

Οι βασικές δραστηριότητες μίας επιχείρησης ή ενός οργανισμού οδηγούνται από οικονομικούς παράγοντες. Οι Ruhupatty and Maguad (2015) αναφέρουν την σημασία και την δυσκολία μέτρησης του κόστους που προκαλείται από χαμηλά επίπεδα ποιότητας. Τα περισσότερα παραδοσιακά κοστολογικά συστήματα δεν είναι δομημένα έτσι ώστε να εντοπίζουν σημαντικές πληροφορίες σε ότι αφορούν τη σχέση ποιότητας και κόστους (Evans & Lindsay, 2011).

Η βελτίωση ποιότητας των δεδομένων συμπεριλαμβάνει τον εντοπισμό του γενικού κόστους και τον καταμερισμό του στα αντίστοιχα κέντρα κόστους. Ο καταμερισμός δεν χρησιμοποιεί τα κόστη αγοράς περιουσιακών στοιχείων αλλά τα έξοδα αποσβέσεων. Η επιλογή των κέντρων κόστους γίνεται ανάλογα με τους κύριους φορείς του κόστους χρησιμοποιώντας διάφορους οδηγούς κόστους και αναλύοντας το κόστος στις διαφορετικές κατηγορίες μαθητών.

Η ABC είναι μία από τις καλύτερες μεθόδους στην προσπάθεια απόκτησης ακριβέστερων πληροφοριών κόστους των προϊόντων και υπηρεσιών που παράγονται. Η ιδιότητα αυτή βοηθά στην ακρίβεια των αποφάσεων της διοίκησης μιας επιχείρησης (Cooper and Kaplan 1992). Στην έρευνά του ο Chea (2011) επιβεβαιώνει ότι η ABC μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν εργαλείο για την εμφάνιση του πραγματικού κόστους στον τομέα των υπηρεσιών.

Η συλλογή των δεδομένων είναι μια απαιτητική διαδικασία καθώς περιλαμβάνει έναν μεγάλο αριθμό ομάδων εντός του οργανισμού. Οι Kaplan και Anderson (2004, 2007) δηλώνουν ότι η διαδικασία σύστασης ενός μοντέλου ABC είναι αποδεδειγμένα δύσκολη ειδικά αν το τρέχον σύστημα κοστολόγησης δεν υποστηρίζει την συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών. Είναι λοιπόν λογικό, σύμφωνα με τους Kaplan και Anderson (2007) όταν δεν είναι δυνατό να συλλεχθούν τα δεδομένα, να χρησιμοποιηθούν στην θέση τους υποθέσεις για την εφαρμογή του μοντέλου καθώς η περαιτέρω έρευνα και συνεντεύξεις απαιτούν περισσότερο χρόνο και κόστος.

Η προσέγγιση της ABC έρχεται σε αντίθεση με τα παραδοσιακά λογιστικά συστήματα κοστολόγησης που διατηρούν μία αυξημένη δεξαμενή γενικών εξόδων και με ένα μεμονωμένο βαθμό δραστηριότητας. Παράδειγμα μίας τέτοιας παραδοσιακής περίπτωσης θα ήταν μία δραστηριότητα βασισμένη στην άμεση εργασία με τον αριθμό των ορών άμεσης εργασίας ή των χρηματικών μονάδων που καταναλώνονται ως οδηγούς κόστους. Για την μία δραστηριότητα η συλλογή, καταχώριση και ανάλυση των δεδομένων είναι εύκολη αλλά μπορεί να αποδειχθεί λανθασμένη και δυσλειτουργική. Αντίστροφα, η χρήση όλων των δραστηριοτήτων με κάθε λεπτομέρεια μπορεί να θεωρηθεί πιο ακριβής αλλά ιδιαίτερα κοστοβόρα σε ότι αφορά τη συλλογή, καταχώριση και ανάλυση των δεδομένων. Ακόμα και σε περιπτώσεις όπου το ήδη υπάρχον σύστημα κοστολόγησης συλλέγει τους ίδιους οδηγούς κόστους η μεταφορά και συγχώνευση των δεδομένων στο κόστος του τελικού προϊόντος μπορεί να είναι μία κοστοβόρα και περίπλοκη διαδικασία.

Παράλληλα λάθη στην συλλογή, καταχώριση, καταγραφή και υπολογισμό των πόρων και πιθανές ασυνέχειες ανάμεσα στους οδηγούς κόστους που δημιουργούνται από

διαφορετικά συστήματα μπορεί να προκαλέσουν λάθη στην κοστολόγηση των προϊόντων και των διαδικασιών (Babad and Balachand 1993).

Ένα σημαντικό πρόβλημα στην μέτρηση της αποδοτικότητας έγκειται στο γεγονός ότι οι μάνατζερ συχνά αξιολογούνται σε ζητήματα που τους αναγκάζουν να δρουν ενάντια στο συμφέρον της εταιρίας, με στόχο την βελτίωση της απόδοσης του τμήματος ή της μονάδας τους. Για να αντιμετωπιστεί αυτό το στενό πλαίσιο και να παρακινήσει τους μάνατζερ σε ευρύτερους εταιρικούς στόχους η ABC χρησιμοποιείται για την εφαρμογή σημείων αναφοράς (Benchmarks). Τα σημεία αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βάσεις αξιολόγησης της απόδοσης. Αφού δημιουργηθούν πρέπει να ακολουθήσει η συνεχής αξιολόγηση της πραγματικής επίτευξής τους. Αυτό δεν θα γίνει με βάση το απόλυτο κόστος ως τον μόνο παράγοντα. Η διαδικασία θα περιλαμβάνει παράγοντες όπως το επίπεδο εξυπηρέτησης, την ποιότητα, την έγκυρη δράση και την αντιμετώπιση των πελατών (Connolly and Gary, 1994). Η ABC επικεντρώνεται στις διαδικασίες που επιδρούν στο κόστος και δίνει έμφαση στη συνδεσιμότητα του κάθε τμήματος, ξεπερνώντας λειτουργικά όρια. Κατά τον τρόπο αυτό υποστηρίζει τις διεργασίες εκείνες που προσφέρουν την μεγαλύτερη αποδοτικότητα και ωθεί στην αξιολόγηση των μάνατζερ με κριτήρια που μετρούν την πραγματική βελτίωση του οργανισμού. Σύμφωνα με το παραπάνω θεωρητικό πλαίσιο εντοπίζουμε ως ένα βαθμό την ύπαρξη μίας θετικής συσχέτισης μεταξύ της ανταγωνιστικότητας και της εσωτερικής κοστολόγησης του οργανισμού.

Η αδυναμία ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος να χρησιμοποιήσει και επιτυχώς να εκμεταλλευτεί τις ζώνες κρυφού κόστους είναι συνήθης, όταν χρησιμοποιούνται παραδοσιακά συστήματα κόστους. Η εξάλειψη ή ο έστω ο περιορισμός των δραστηριοτήτων που δεν συνεισφέρουν ή συνεισφέρουν ελάχιστα στην αξία του εκπαιδευτικού οργανισμού, βοηθά στο ορόσημο της αποτελεσματικότερης διαχείρισης του ανταγωνισμού και την βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών (Lima, 2011; Gupta & Galloway, 2003). Ο Krishnan (2006) επίσης αναφέρετε στην σημαντικότητα της διοίκησης και της ανάγκης υγιούς κοστολογικής πληροφόρησης προς βελτίωσης των λειτουργιών, την ανταπόκριση του οργανισμού στις απαιτήσεις των πελατών και την επίτευξη υψηλής απόδοσης. Τα ευρήματα αυτά δείχνουν πώς ένα ξεχωριστό εσωτερικό σύστημα κοστολόγησης επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση των δραστηριοτήτων και της σχέσης τους με το κόστος. Έτσι η ABC η οποία αναθέτει το κόστος σε ανάλογες κατηγορίες ποιότητας και επιτρέπει σε βελτιώσεις και μειώνει το κόστος χαμηλής ποιότητας, όπως για παράδειγμα θα ήταν η αποχώρηση κάποιου πελάτη λόγω κακής ισορροπίας ανάμεσα σε θέματα κόστους και ποιότητας στις προσφερόμενες υπηρεσίες (Maguad & Crone, 2009).

## **5.6 Ο ρόλος της Διοίκησης του Οργανισμού στην εφαρμογή της ABC**

Σε ότι αφορά μία κοστολογική μέθοδο, ένας οργανισμός, όπως είναι ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα, πρέπει να δεσμευτεί στην εφαρμογή της και να προσπαθήσει για την ταυτόχρονη συμμετοχή των υπαλλήλων του στην διαδικασία (Gunaseraka et. al, 1999). Οι Goddard και Ooi (2010), αναφέρονται στην βοηθητική ικανότητα που διαθέτει η ABC ως προς την βελτίωση αποδοτικότητας. Παρόλα αυτά επισημαίνουν με τη σειρά τους ότι το ίδρυμα οφείλει να προσπαθήσει για την πλήρη υποστήριξη από όλες τις ομάδες οι οποίες θα συμμετέχουν στην εφαρμογή ενός συστήματος ABC ώστε να επιτευχθούν τα επιθυμητά αποτελέσματα και να αναδειχθούν τα πλεονεκτήματα της μεθόδου. Πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τον Chea (2011) η επιτυχημένη εφαρμογή ενός συστήματος ABC στον τομέα των υπηρεσιών βασίζεται στα παρακάτω προαπαιτούμενα:

1. Η ώθηση ως προς την αλλαγή του τρόπου λειτουργίας του οργανισμού πρέπει να προέρχεται από το εσωτερικό του
2. Η υιοθέτηση της ABC πρέπει πρώτα να γίνει αποδεκτή από τα μεσαία στελέχη
3. Όλοι οι εργαζόμενοι πρέπει να ασπαστούν την ABC και να θεωρούνται υπεύθυνοι για την σωστή εφαρμογή της.
4. Η επιτυχής υιοθέτηση και επεξήγηση της λογικής της ABC στους υπαλλήλους πρέπει να έχει άμεση προτεραιότητα

Όπως προαναφέρθηκε μία βασική δυσκολία ενός ακριβούς κοστολογικού συστήματος είναι η απόκτηση των αντίστοιχων στοιχείων από τα τμήματα του οργανισμού (Noor Azizi Ismail, 2010). Όσον αφορά την βελτίωση της απόδοσης ο στρατηγικός σχεδιασμός είναι στοιχείο κλειδί για την επίτευξη των στόχων του ιδρύματος. Οι στρατηγικές που εφαρμόζονται θα πρέπει να είναι αποδοτικές ως προς το κόστος τους, να διευρύνουν της ευκαιρίες για κερδοφορία, να συνεισφέρουν στις δραστηριότητες εκείνες που εξοικονομούν κόστη ή προσδίδουν αξία στον οργανισμό και τέλος να επιτρέπουν καλύτερη χρήση των υπάρχοντων εγκαταστάσεων (Yuskel & Goskun, 2013).

Ως μέθοδος, η ABC, σε αντίθεση με την παραδοσιακή κοστολόγηση προσφέρει μία διευρυμένη εμβέλεια πληροφοριών, που δεν περιορίζονται μόνο σε λογιστικού τύπου, υποβοηθώντας την διοίκηση στην επίτευξη ενός πιο εξελιγμένου συστήματος. Τα παραδοσιακά συστήματα κόστους δίνουν περιορισμένες πληροφορίες ώστε να υποστηρίζουν αποφάσεις στρατηγικής σημασίας. Οι πληροφορίες αυτές πρέπει να είναι ακριβείς και να μπορούν να υποστηρίξουν και να δικαιολογούν την απόφαση της διοίκησης να μεταβεί σε

αλλαγές μέσα στον οργανισμό με στόχο την βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών αλλά και των διαδικασιών του (Gurta & Galloway, 2003). Παραδείγματος χάριν, έρευνες εξετάζουν την σύνδεση μεταξύ των μεσαίων διοικητικών στελεχών και της αποτελεσματικότητας των διδασκόντων. Κατανοώντας τα προβλήματα, τις δυσκολίες εκτέλεσης των καθηκόντων που αντιμετωπίζουν οι διδάσκοντες, ο οργανισμός μπορεί να βοηθήσει στην διευκόλυνσή τους και στην ομαλότερη τέλεση των δραστηριοτήτων. Η διοίκηση που υιοθετεί μετασχηματιστικές πρακτικές είναι πιο πιθανό να επιδείξει βελτίωση στην αποδοτικότητα των διδασκόντων του οργανισμού, σε σχέση με άλλες πρακτικές συναλλακτικού τύπου (Hipp, 1996; Mascall, 2003; Ross and Gray, 2006).

Η σημαντική βοήθεια που παρέχει η ABC έγκειται στην αναθεώρηση της κερδοφορίας, η οποία στο παρελθόν θα μπορούσε να ήταν διαστρεβλωμένη. Χωρίς την εικόνα του πραγματικού κόστους για το κάθε προϊόν και υπηρεσία, είναι ιδιαίτερα δύσκολο να αξιολογηθεί αν η επιχειρηματική δραστηριότητα συμβάλει στην κερδοφορία ή όχι ενός οργανισμού. Γίνεται κατανοητό πως η επιτυχημένη αξιολόγηση συγκεκριμένων σχεδιαστικών χαρακτηριστικών γίνεται αδύνατη αν δεν υπάρχει ακρίβεια σε θέματα κόστους. Η σχεδίαση ενός προϊόντος ή υπηρεσίας πρέπει να γίνεται από μία υπεύθυνη ομάδα. Τα στελέχη που θα την αποτελούν πρέπει να είναι ενημερωμένα και να έχουν στην διάθεση τους πληροφορίες από διαφορετικά τμήματα του οργανισμού, όπως του μάρκετινγκ, του οικονομικού τμήματος.

Τα τμήματα μίας επιχείρησης συχνά αξιολογούνται ξεχωριστά με βάση συγκεκριμένα ποσοτικά κριτήρια που αφορούν την παραγωγή ή την απόδοσή τους. Παρόλα αυτά υπάρχουν περιπτώσεις όπου ένα τμήμα προχωρά στην εκτέλεση των δραστηριοτήτων του χωρίς να λαμβάνει υπόψη της ανάγκες του συνολικού οργανισμού ή του αμέσως επόμενου τμήματος στην αλυσίδα παραγωγής ανάλογα με τα κριτήρια αξιολόγησης που χρησιμοποιεί (Chea 2011). Σε περίπτωση που το επόμενο τμήμα της παραγωγικής αλυσίδας δεν μπορεί να απορροφήσει την διεργασία που του μεταφέρθηκε τότε επιτεύχθηκε η βελτίωση της αποδοτικότητας του πρώτου τμήματος εις βάρος του δεύτερου. Η περίπτωση αυτή σημαίνει ότι ένα τμήμα του οργανισμού δεν έλαβε υπόψη το αν η λειτουργία του προσφέρει στην κερδοφορία της εταιρίας ή δυσχεραίνει κάποιο άλλο σημείο της.

Παρατηρείται πως τα διαφορετικά τμήματα ενός οργανισμού τείνουν να αντιμετωπίσουν την επιχειρηματική διαδικασία μονόπλευρα. Η ABC βοηθά στην διαδικασία σύνθεσης των διαφορετικών απόψεων του κάθε τμήματος. Υποστηρίζει μετρήσεις που δίνουν έμφαση στην εταιρία ως σύνολο και όχι ως ξεχωριστά τμήματα. Μέσα από τον προσδιορισμό συγκεκριμένων οδηγιών κόστους βασισμένων στις γνώσεις και την εμπειρία του προσωπικού τα διαφορετικά τμήματα θα συναποφασίσουν για τις κινήσεις τους. Ο ορισμός ενός

συγκεκριμένου πόρου ή ενός οδηγού κόστους ως βασικού στοιχείου μιας δραστηριότητας ή μιας υπηρεσίας ισοδυναμεί με μία συμφωνία μεταξύ των μελών ενός οργανισμού ως προς την προώθηση συγκεκριμένων στόχων ανεξαρτήτως τμήματος ή θέσης στην παραγωγική αλυσίδα. Οι στόχοι αυτοί θα είναι κοινοί και δεν θα επιβαρύνουν κάποιο τμήμα έναντι κάποιου άλλου. Αυτό κάνει δυνατό τον συντονισμό των τμημάτων, την μείωση του κόστους αποθεμάτων αλλά και την εύρυθμη λειτουργία του οργανισμού.

Πιο συγκεκριμένα η ABC χρησιμοποιεί οδηγούς κόστους που καταμετρούν ζητήματα όπως του αριθμού των μετακινήσεων και της απόστασης που διανύθηκε. Χρησιμοποιεί λογαριασμούς για τα κόστη του κάθε τμήματος παράλληλα με το στάδιο στο οποίο βρίσκεται το προϊόν ή υπηρεσία. Έτσι δημιουργεί δεξαμενές κόστους και κατανέμει το κόστος σε κάθε προϊόν ή διαδικασία. Η ABC μπορεί να ποσοτικοποιήσει την δυνατότητα εξοικονόμησης χρηματικών μονάδων από την μείωση υλικών, εργασίας, εξοπλισμού και χρόνου (M. Gupta, K. Galloway, 2003). Στην περίπτωση των Player και Kramer (1995) παρουσιάστηκε μείωση τόσο σε θέματα κόστους αποθεμάτων αλλά και διοικητικών εξόδων.

Η υπηρεσία της διδασκαλίας για παράδειγμα, εντός του οργανισμού θα μπορούσε να έχει ιδιαίτερα σημαντικούς οδηγούς κόστους που δεν χρησιμοποιούνται όμως από την παραδοσιακή λογιστική. Σε περίπτωση που το εκπαιδευτικό ίδρυμα θελήσει να αλλάξει ή να προσθέσει κάτι στην διαδικασία, με την συμμετοχή και επικοινωνία όλων των τμημάτων του, μπορεί να διευκολύνει και να επισπεύσει την αλλαγή. Έτσι όταν αποφασιστεί ο οδηγός του κόστους που θα χρησιμοποιηθεί, ο σχεδιασμός μπορεί να αλλάξει με στόχο την μείωση ή εξάλειψη των περιττών βημάτων και σαν αποτέλεσμα την μείωση του κόστους (Cooper and Turney, 1990; Gupta, K. Galloway, 2003).

Οι στρατηγικές για τη μείωση των αποθεμάτων, όπως είναι το Just In Time, αναφέρουν το γεγονός ότι η διεξαγωγή απογραφής σε όλα τα στάδια παραγωγής (πρώτες ύλες, ημιέτοιμα προϊόντα, τελικά προϊόντα) αυξάνει το κόστος. Παρόλα αυτά το πρωταρχικό ζήτημα είναι να βρεθούν τα αίτια πίσω από τη συσσώρευση των αποθεμάτων. Η εφαρμογή της ABC μπορεί να βοηθήσει στην αναγνώριση των αιτιών. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα υποθετικό σενάριο όπου μία επιχείρηση στοχεύει στην ελαχιστοποίηση του βασικού κόστους ενός τμήματος ή μίας διαδικασίας. Χρησιμοποιώντας την θεωρία της οικονομίας κλίμακας η διοίκηση μπορεί να επιλέξει να αυξήσει την παραγωγή της. Αυτό θα σημαίνει αύξηση της αγοράς υλικών πόρων με στόχο την επίτευξη καλύτερης συμφωνίας και εκπτώσεων. Αν το μέγεθος της παρτίδας προϊόντος κατά ABC, βρεθεί μικρότερο από τις ανάγκες της επιχείρησης τότε δημιουργείτε ζήτημα πλεονάσματος αποθέματος. Τότε είναι που η ABC και



το ABM μπορούν να αποδειχθούν ιδιαίτερα χρήσιμα καθώς μπορούν να αναλύσουν την περισσότερο συμφέρουσα μεταξύ των δύο επιλογών.

Επιπρόσθετα, στην έρευνα τους οι Baxendale και Dombusch (2000) έδειξαν ότι το πιο δύσκολο έργο για τις περισσότερες επιχειρήσεις σε ότι αφορά την εφαρμογή της ABC είναι η συλλογή πληροφοριών για την εξακρίβωση και αντιστοίχιση του κόστους στις δραστηριότητες. Η φάση αυτή εμπεριέχει τον προσδιορισμό τριών πραγμάτων:

1. Τις πραγματικές κινήσεις μίας επιχείρησης ή οργανισμού έναντι της λειτουργικής ταυτοποίησης που έχει κάνει.

2. Την κατάλληλη ανάθεση οδηγών κόστους για ακριβή αντιστοίχιση του κόστους στις δραστηριότητες

3. Τους κατάλληλους οδηγούς κόστους για την αντιστοίχιση του κόστους δραστηριότητας στα αντικείμενα κόστους (Bukovinsky, Sprohge και Talbott, 2000).

Οι αλλαγές αυτές έχουν ως σκοπό την αφομοίωση στο λογιστικό σύστημα του οργανισμού ένα υποσύστημα κόστους ώστε ο οργανισμός να είναι σε θέση να λάβει την ευκαιρία να αποκτήσει πλεονέκτημα από τους συνολικούς διαθέσιμους σε αυτόν πόρους και την ενέργεια που επιτυγχάνεται από την ομαλή λειτουργία του, σε σχέση με κοστολογικά υποσυστήματα άλλων ανταγωνιστικών ιδρυμάτων.

## **5.7 Ο ρόλος της Ανταγωνιστικότητας του Οργανισμού**

Το αυξανόμενο ανταγωνιστικό περιβάλλον μέσα στο οποίο ένας οργανισμός ή επιχείρηση, λειτουργεί δημιουργεί προκλήσεις στην διατήρηση και βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς του. Σε πολλές περιπτώσεις επιχειρήσεων έχει παρατηρηθεί πτώση του εισοδήματος λόγω προϊόντων ή υπηρεσιών τα οποία δεν παρουσιάζουν την κερδοφορία ακόμη και σε περίπτωση παλαιότερης επιτυχίας του προϊόντος ή της υπηρεσίας.

Τα συστήματα διοικητικής λογιστικής αναμένονται να αλληλεπιδρούν με την ανταγωνιστική θέση ενός οργανισμού και την στρατηγική που χρησιμοποιεί για την επίτευξη της αποδοτικότητας και ως αποτέλεσμα, της επίτευξης των στόχων. Η διοικητική λογιστική συνήθως θεωρείται ένα εργαλείο καταγραφής ή λογιστικού ελέγχου λόγω της έμφασης στην μέτρηση των αποτελεσμάτων, των προσδοκιών και των προϋπολογιστικών διαδικασιών (Cunningham, 1992). Παρόλα αυτά τα λογιστικά συστήματα μπορούν να αποκτήσουν ρόλο και στους συμπεριφοριστικούς ελέγχους απόφασης στρατηγικών (Emmanuel and Otley, 1985), καθώς ο ανταγωνισμός αντανακλά τις περιβαλλοντικές συνθήκες και είναι η βάση για

την επιχειρηματική επιτυχία του οργανισμού (Porter, 1985). Ένα ίδρυμα μπορεί να επιλέξει την εφαρμογή καινοτομιών σαν ανταγωνιστική στρατηγική μέσα από συγκεκριμένα εργαλεία διοικητικού ελέγχου. Κάποια από αυτά είναι η πρότυπη κοστολόγηση, η ανάλυση διακύμανσης, ο ευέλικτος προϋπολογισμός και οι στατιστικοί έλεγχοι ποιότητας και τεχνικές ελέγχου των λειτουργιών της επιχείρησης (Cunningham, 1992).

Ζητήματα όπως η αγορά, οι πελάτες και τα προϊόντα σήμερα είναι πιο σημαντικά συγκριτικά με προηγούμενα έτη (Lima, 2011). Τα ιδιωτικά και τα δημόσια εκπαιδευτικά ιδρύματα καλούνται να μετρήσουν τους στρατηγικούς τους στόχους καθώς ο ανταγωνισμός γίνεται ολοένα και πιο έντονος. Για την επίτευξη αυτών των στόχων απαιτείται η ορθολογική αντιμετώπιση του κόστους (Yuski & Goskun, 2013). Παράλληλα οι συνεχείς αλλαγές στους παράγοντες του εξωτερικού περιβάλλοντος ενός εκπαιδευτικού οργανισμού πιέζουν ως προς την προσαρμογή σε νέες μεθόδους (Machado & Taylor, 2010; Noor, 2010). Ο οργανισμός θα πρέπει αρχικά να αντιληφθεί τα επίπεδα ποιότητας που ζητούν οι πελάτες ή στην περίπτωση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, οι σπουδαστές. Στη συνέχεια να βελτιώσει την λειτουργία των δραστηριοτήτων του με γνώμονα την επίτευξη των απαιτήσεων. Κατά αυτόν τον τρόπο θα επιτύχει την βελτίωση της αντιληπτικής αξίας των προϊόντων ή των υπηρεσιών του παρέχοντας στους πελάτες το επίπεδο ποιότητας που επιθυμούν (Turney, 1992).

Παράλληλα η ABC παρέχει καλύτερη πληροφόρηση σε ότι αφορά την ανάλυση πελατειακά συσχετιζόμενης κερδοφορίας, καναλιών διανομής, φήμης και γεωγραφικών παραγόντων, τομείς σημαντικούς στην κερδοφορία μιας επιχείρησης. Ακριβώς διότι η ABC συνδέει την απόδοση συγκεκριμένων δραστηριοτήτων με τις απαιτήσεις των τελευταίων πάνω στους επιχειρηματικούς πόρους, οι αποδόσεις των προϊόντων και των υπηρεσιών μπορούν άμεσα να συσχετιστούν με τα κόστη που δημιουργούνται όταν επέρχεται η κατανάλωση των πόρων αυτών (Cooper and Kaplan 1992). Έτσι γίνεται κατανοητό ότι για έναν οργανισμό είναι απαραίτητο να έχει ακριβή και σχετική πληροφόρηση. Μέσα από αυτήν καθίσταται δυνατός ο εντοπισμός των κερδοφόρων προϊόντων που παρέχονται από την επιχείρηση, οι αιτίες και τα αποτελέσματα που αποτυπώνονται από αυξομειώσεις των μεγεθών σε πωλήσεις και κέρδη.

Για χάρη της προσφοράς ανταγωνιστικών υπηρεσιών, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα οφείλουν να επιτύχουν διαδικασίες υψηλής ποιότητας και να μειώσουν τα γενικά τους έξοδα, την ίδια στιγμή δραστηριοποίησής τους σε ένα ιδιαίτερα ανταγωνιστικό περιβάλλον (Ruhupatty & Maguad, 2015). Η ακρίβεια ως προς την μέτρηση του χρόνου των διαδικασιών και φυσικά και έμμεσα τους κόστους αυτού, για τον σχεδιασμό του προγράμματος σπουδών

και την προετοιμασία πριν την διεξαγωγή των μαθημάτων επιτρέπει υψηλότερα επίπεδα ποιότητας στην παροχή εκπαιδευτικών υπηρεσιών (διδασκαλία, έρευνα κ.τ.λ.).

Μέσα από την ABC/ABM ανάλυση μία επιχείρηση ή οργανισμός μπορεί να ανιχνεύσει μέσα από τα τμήματά της, την αναλογία χρόνου που δαπανά το προσωπικό της στις εκάστοτε δραστηριότητές. Αυτή η αναλογία δεν θα μπορούσε να ανιχνευθεί εύκολα με μεγάλης κλίμακας οργανισμούς μέσω παραδοσιακών λογιστικών δεδομένων. Έτσι σε περίπτωση διαδικασίας που χρησιμοποιεί μεγάλο μέρος του χρόνου των υπαλλήλων, η διοίκηση μπορεί να παρέμβει να ανιχνεύσει τους λόγους πίσω από αυτήν την κατάσταση και να την επιδιορθώσει (Johnson, 1993). Η ABC απλοποιεί τον προσδιορισμό του κόστους ποιότητας αποκαλύπτοντας τέτοιες δραστηριότητες και τα κόστη τους. (Gupta, K. Galloway, 2003). Η εύρυθμη λειτουργία του οργανισμού, η εξοικονόμηση πόρων και η επίτευξη ποιοτικών δραστηριοτήτων και υπηρεσιών δίνει τη ευκαιρία σε έναν οργανισμό να προχωρήσει σε στρατηγικές ανάπτυξης και βελτίωσης της ανταγωνιστικότητάς του.

Η ενσωμάτωση του παράγοντα του χρόνου που απαιτείται για την ολοκλήρωση μιας επιχειρησιακής διαδικασίας, ή της διοίκησης βάσει του χρόνου (Time-Based-Management), στο σύστημα της ABC μπορεί να βελτιώσει την χρησιμότητα του τελευταίου. Το Time Based Activity Based Management έχει κάνει τον χρόνο διάρκειας μίας διαδικασίας ένα σημαντικό εργαλείο στην βελτίωση των επιδόσεων μιας επιχείρησης. Οι περισσότερο χρονοβόρες διαδικασίες μεταφράζονται ως περισσότερες κινήσεις και διαδικασίες μικρής προστιθέμενης αξίας όπως λογιστικές υπηρεσίες, έλεγχοι και μετακινήσεις. Έτσι αν και η ABC επικεντρώνεται κυρίως στους οδηγούς κόστους ο χρόνος συνήθως χρησιμοποιείται σαν μεσολαβητική μεταβλητή για άλλα κόστη, ειδικά όταν έχει αναγνωριστεί κάποιος τομέας που μπορεί να παρουσιάσει βελτίωση. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για σημεία της παραγωγικής διαδικασίας όπου παρουσιάζονται καθυστερήσεις και δυσκολία διαχείρισης των υλικών ή ανθρώπινων πόρων. Τα στοιχεία της παραγωγικής διαδικασίας (υλικά, ημιέτοιμο προϊόν, σπουδαστές) όταν φτάνουν κοντά σε ένα σημείο συμφόρησης, η διοίκηση οφείλει να βρει τον βέλτιστο τρόπο ένταξής τους στο εν λόγω επιβαρημένο στάδιο ή δραστηριότητα. Για την διευκόλυνση της διαδικασίας χρησιμοποιούνται οδηγοί συμφόρησης, οι οποίοι όπως και οι οδηγοί κόστους θα μετρούν την δυναμικότητα που μπορεί να δεχθεί ένα σημείο συμφόρησης με βάση κάποια κριτήρια (χρόνος ανά προϊόν, αριθμός ατόμων). Το Time Based Management (TBM) είναι ταυτόχρονα ένα εργαλείο του μάρκετινγκ και της κοστολόγησης, ενώ προτιμάται όταν η ABC στοχεύει σε ένα τομέα που επηρεάζεται ή σχετίζεται με την επίδοση της επιχείρησης (Gering, 1999; Chea2011)

Κάποια από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα έχουν έντονη δράση στον τομέα των επιστημονικών ερευνών και την πρακτική εφαρμογή γνώσεων και θεωριών με στόχο την βελτίωση του κοινωνικού, τεχνολογικού περιβάλλοντος στο οποίο λειτουργούν. Όσον αφορά αυτές τις ερευνητικές δραστηριότητες, τα χαμηλά κόστη επίτευξης ποιότητας συμμετέχουν στην αύξηση της έκτασης ή του βάθους των γνωστικών αντικειμένων του οργανισμού. Η επίτευξη καινοτόμων ερευνών και εφαρμογών σε συνδυασμό με τον εμπλουτισμό των πληροφοριών και των δεδομένων που έχει στην διάθεσή του ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα μπορεί να αυξήσει τα επίπεδα της ανταγωνιστικότητάς του.

Σε ιδρυματικό επίπεδο, η απουσία καινοτόμων ερευνών και προγραμμάτων μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στην χρηματοδότηση του οργανισμού, καθώς πολλές φορές κριτήρια λήψης μεγαλύτερων επιχορηγήσεων είναι μία επιτυχημένη υπάρχουσα δραστηριότητα ή ικανοποιητικά δείγματα έρευνας. Παράλληλα οι καινοτομία των ερευνών αλλά και οι βάσεις δεδομένων που έχει αναπτύξει ένα ίδρυμα επηρεάζει την υπεραξία και την φήμη του τόσο στον δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα. Η υπεραξία αυτή μπορεί να οδηγήσει στην ανταγωνιστικότητα του ιδρύματος (Ruhupatty & Maguad, 2015).

Παράλληλα σημαντική κρίνεται η δυνατότητα ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος σε ότι αφορά την προετοιμασία ερευνητικών προτάσεων και έργων βασισμένων σε ακριβείς προϋπολογισμούς του κόστους και των πόρων που θα χρησιμοποιήσει. Η καταγραφή των στοιχείων αυτών και η ανάπτυξη προτάσεων προς χρηματοδοτικούς οργανισμούς επιτρέπει σε ένα ίδρυμα μεγαλύτερα ποσοστά επιτυχίας και λήψης ερευνητικών κονδυλίων και επιχορηγήσεων. Η επιτυχία αυτή μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην εκτέλεση των εργασιών του ιδρύματος όπως και στην ποιότητα των ερευνητικών του προγραμμάτων και δραστηριοτήτων. Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι υπάρχει μία ισχυρή σχέση ανάμεσα στην ανταγωνιστικότητα και τα κοστολογικά συστήματα που χρησιμοποιούνται από ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα. Η ABC μέσω της πληθώρας ποιοτικών και ποσοτικών στοιχείων μπορεί να αναδείξει την δυναμικότητα ενός έργου ή ερευνητικής ιδέας σε θέματα παρουσίασης μίας πρότασης λόγω των λεπτομερών στοιχείων που προσφέρει. Παράλληλα η ικανότητα της ABC να ανιχνεύει τα κρυφά κόστη μπορεί να επιτρέψει σε ένα ίδρυμα την κατάθεση προτάσεων απαλλαγμένων από επιπρόσθετα έξοδα και ζημιογόνες δραστηριότητες.

Μέσα από την μελέτη αυτή γίνεται μία προσπάθεια προσδιορισμού της σχέσης που έχει η κοστολόγηση ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος με την ανταγωνιστικότητα. Παράλληλα θέλουμε να αντιληφθούμε τον ρόλο που έχει το λογιστικό τμήμα στην σχέση αυτή. Επιπλέον ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι αποφάσεις της διοίκησης σε ότι αφορά τα κόστη του οργανισμού. Πιστεύουμε ότι η διοίκηση μπορεί να χρησιμοποιήσει διαφορετικές

κοστολογικές πολιτικές και στρατηγικές για να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητά της. Αυτή η δυνατότητα όμως επηρεάζεται από την ικανότητα της διοίκησης να διακρίνει τις διακριτικές δυνατότητες μίας καλύτερης κοστολογικής μεθόδου. Τέλος σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη ανταγωνιστικών κοστολογικών στρατηγικών φαίνεται να έχει το σύνολο των λογιστικών και κοστολογικών γνώσεων και δραστηριοτήτων το οποίο έχει στη διάθεσή του ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα.

### **5.8 Οι Δυνατότητες και οι Ανάγκες ενός ABC/M συστήματος στα Ιδρύματα Εκπαίδευσης**

Οι παραδοσιακές μέθοδοι κοστολόγησης κατανέμουν τα γενικά έξοδα βάση ενός οδηγού κόστους όπως η άμεση εργασία. Αν και σημαντικές έχουν κριθεί ανακριβείς καθώς συχνά καταναλώνουν μεγαλύτερο μέγεθος του κόστους σε ένα μεμονωμένο προϊόν. Για την αντιμετώπιση τέτοιου είδους προβλημάτων αναπτύχθηκε η κοστολόγηση ανά δραστηριότητα. Η ABC προσφέρει τρόπους δημιουργίας ακριβέστερης αντιπροσώπευσης του τρόπου με τον οποίο οι δραστηριότητες που λαμβάνουν μέρος στην δημιουργία ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας πραγματικά επιδρούν στο κόστος. Η ABC χρησιμοποιείται σε πολλές περιπτώσεις σαν μία γενική ιδέα από μία επιχείρηση ή οργανισμό και επιτυγχάνει βελτιωμένη ακρίβεια στους υπολογισμούς του κόστους.

Τα συστήματα της ABC και ABM εξετάζουν διαδικασίες ή δραστηριότητες για να εξακριβώσουν την επίδρασή τους στο κόστος. Τα εν λόγω συστήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν από κάθε εταιρία που είναι σε θέση να προσδιορίσει τις δραστηριότητές της που καταναλώνουν κόστος και να κατανέμει το τελευταίο στα προϊόντα ή τις υπηρεσίες της. Αντί να καταναλώνει τα γενικά έξοδα βάση μιας κοινής μεταβλητής η ABC χρησιμοποιεί πολλαπλούς οδηγούς κόστους για να παρουσιάσει μία πιο ακριβή δομή του και την αντιστοιχία των γενικών εξόδων. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από τη χρήση των πολλαπλών οδηγών κόστους για τον εντοπισμό του κόστους των δραστηριοτήτων στα προϊόντα ανάλογα με τους πόρους που καταναλώνονται.

Σε αυτό το πλαίσιο ο οδηγός κόστους θεωρείται ως ένα γεγονός που διενεργείται εντός της επιχειρηματικής δραστηριότητας. Καθώς όμως ο αριθμός των διεργασιών και των γεγονότων που λαμβάνουν χώρα εντός ενός οργανισμού είναι μεγάλος, ο εντοπισμός όλων των διαφορετικών δραστηριοτήτων με τις οποίες συνδέονται οι οδηγοί κόστους δεν είναι οικονομικά αποδοτικός. Έτσι πολλές δραστηριότητες μπορούν να ομαδοποιηθούν σε έναν οδηγό για να εντοπιστούν τα κόστη τους για το εκάστοτε προϊόν ή υπηρεσία.

Παραδείγματος χάριν κάθε είδος ρύθμισης μπορεί να συσχετισθεί με έναν συγκεκριμένο οδηγό κόστους που προσμετρά μετακινήσεις, ομαδοποιήσεις ή τμηματοποιήσεις. Είναι πιθανό να υπάρχουν παραπάνω από ένας οδηγοί κόστους κατάλληλοι για την αντιστοίχιση των ομαδοποιημένων διαδικασιών και των χρησιμοποιηθέντων πόρων, όπως είναι οι ώρες εργασίας. Στην ABC οι διαφορετικοί οδηγοί κόστους μπορεί να έρχονται σε αντίθεση με τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης. Οι οδηγοί κόστους στην ABC δεν είναι απαραίτητο να είναι αναλογικοί με τον όγκο μονάδας (Kaplan, 1988; O'Guinn, 1990; Dewan and Magee, 1992).

Οι οδηγοί κόστους εντοπίζονται με την επανεξέταση ολόκληρης της παραγωγικής διαδικασίας ώστε να αποκαλυφθούν οι δραστηριότητες που προκαλούν τα κόστη αυτά. Ένα σύστημα ABC/M μπορεί να συνδυαστεί με το στρατηγικές ποιότητας, ενδυνάμωσης των υπαλλήλων και άλλες διοικητικές βελτιωτικές τακτικές. Η εξέταση της μεθόδου στην βιβλιογραφία περιοριζόταν αρχικά στην διοικητική λογιστική και στην κοστολόγηση. Παρόλα αυτά οι νεότερες μελέτες εξετάζουν την ABC ως ένα εργαλείο προσδιορισμού των διαδικασιών και των επιπτώσεών τους στο κόστος.

Η κάθε δραστηριότητα έχει διαφορετικούς βασικούς οδηγούς κόστους οι οποίοι με τη σειρά τους χρειάζονται ξεχωριστά είδη και ποσότητες παραγωγικών πόρων. Οι βασικοί οδηγοί κόστους που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του κόστους ενός μόνο μαθήματος που διδάσκεται στον οργανισμού εμπεριέχει το κόστος του μισθού του εκπαιδευτή, τις ώρες προετοιμασίας του μαθήματος ή την βαθμολόγηση γραπτών. Η δεξαμενή κόστους μίας δραστηριότητας ή αλλιώς το συνολικό κόστος σχετιζόμενο με μία μόνο δραστηριότητα υπολογίζεται με την πρόσθεση όλων των βασικών οδηγών και στοιχείων κόστους.

Οι δευτερεύοντες οδηγοί κόστους είναι μέτρα συχνότητας και έντασης της ζήτησης της κάθε δραστηριότητας ανά αντικείμενο κόστους (Miller, 1996). Είναι η σύνδεση μεταξύ του αντικειμένου κόστους και των δραστηριοτήτων που αντιπροσωπεύει τις ευκαιρίες για βελτίωση σε προϊόντα και υπηρεσίες. Για παράδειγμα ο οδηγός κόστους για την διδασκαλία μίας τάξης είναι ο αριθμός των σπουδαστών της τάξης και ο οδηγός κόστους για τις επιπρόσθετες δραστηριότητες είναι είτε ο αριθμός των ωρών που παρακολουθεί ο σπουδαστής, είτε ο συνολικός αριθμός των σπουδαστών.

Η βελτίωση της ποιότητας των δεδομένων περιλαμβάνει τον εντοπισμό του Γενικού Κόστους στα αντίστοιχα κέντρα κόστους εκτός από τα κόστη εκείνα που σχετίζονται με την αγορά Περιουσιακών Στοιχείων, αλλά συμπεριλαμβάνοντας το Κόστος Αποσβέσεων, την κατηγοριοποίηση των κέντρων ευθύνης και την επιλογή οδηγών κόστους. Στους Maelah et al.

(2011) διαμόρφωσαν ένα μοντέλο το οποίο χρέωνε το κόστος στο ακαδημαϊκό προσωπικό βάσει του προγράμματός τους.

Μέσω της ABC μεθόδου ένα εκπαιδευτικό Ίδρυμα μπορεί να σχεδιάζει τα μαθήματά του με ακρίβεια και σχετικότητα σε ότι αφορά τα κόστη. Όταν εφαρμόζεται στις βοηθητικές υπηρεσίες μπορεί να βοηθήσει στην υποστήριξη και στη λήψη αποφάσεων. Μέσα από τις κοστολογικές πληροφορίες η διοίκηση μπορεί να επιλέξει να αλλάξει, να προωθήσει ή και να διακόψει κάποιο πρόγραμμα. Το ίδιο μπορεί να συμβεί και στα υπόλοιπα τμήματα του οργανισμού είτε αφορά εκπαιδευτικές, διοικητικές ή άλλες δραστηριότητες. Η ABC προσφέρει μία ακριβή εικόνα του πραγματικού κόστους και βοηθά τον οργανισμό να καταλείψει σωστά τους παραγωγικούς του συντελεστές (Tatikonda & Taticonda, 2001).

Η ABC και το ABM μπορούν ακόμη να υποστηρίξουν την ποσοτικοποίηση του κόστους ποιότητας. Πιο συγκεκριμένα κόστη σχετικά με την αποφυγή προβλημάτων, την αξιολόγηση και την εκτίμηση ενός προϊόντος ή υπηρεσίας. Παράλληλα, κόστη της διόρθωσης προβλημάτων που εμφανίζονται είτε πριν την παράδοση του παραγώγου είτε αφού φτάσει στον τελικό χρήστη. Τα ζητήματα αυτά μπορεί να απορρέουν από σχεδιαστικά λάθη στην επιχειρηματική λειτουργία ή από αδυναμία συμμόρφωσης στα πρότυπα λειτουργίας του οργανισμού. Τα κόστη ποιότητας που αναφέρθηκαν είναι κόστη μη προστιθέμενης αξίας και τα οποία δεν μπορούν να ανιχνευθούν από την παραδοσιακή λογιστική κόστους (Schneider, 1992).

Στις Η.Π.Α. η επικέντρωση στην συνεχή βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και των συστημάτων που την αντιμετωπίζουν. Παρόλα αυτά γεννήθηκε το ερώτημα εξισορρόπησης της ποιότητας, του χρόνου και την πιθανότητα εμφάνισης σοβαρών οικονομικών προβλημάτων (Karlan, 1992). Είναι λογικό να δοθεί προτεραιότητα σε κάποιες στρατηγικές κινήσεις δεδομένου του προορισμένου αριθμού πόρων μιας εταιρίας. Μία εταιρία πρέπει να αποφασίσει το βαθμό με τον οποίο θα συνδυάσει την ποιότητα και την μείωση του κόστους της.

Ένα ABM σύστημα μπορεί να αποκτήσει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην ιεράρχηση και αιτιολόγηση του κόστους των εγχειρημάτων του οργανισμού πάνω στη βελτίωση της ποιότητας. Χρησιμοποιεί πληροφορίες σχετικές με κόστη των δραστηριοτήτων που δεν προσφέρουν προστιθέμενη αξία. Αυτό επιτρέπει στον οργανισμό τον προσδιορισμό της επίδρασης του κάθε εγχειρήματος και ως επακόλουθο να προσδιορίζουν καλύτερα την προτεραιότητα της κάθε στρατηγικής.

Χωρίς αυτήν την πληροφόρηση σχετικά με την ιεράρχηση των στρατηγικών ένας οργανισμός μπορεί να επιδιώξει διαφορετικά εγχειρήματα χαμηλής επίδρασης στην βελτίωση της ποιότητας με κόστος δυσανάλογο του κέρδους του. Παράλληλα θα μπορούσε να παραβλέπει κινήσεις οι οποίες θα είχαν πρόσφεραν καλύτερα αποτελέσματα για τον οργανισμό. Οι ABM πληροφορίες σε διαδικασίες όπως η τιμολόγηση και η απαξίωση κάποιων υπηρεσιών μπορεί να προσδώσει σε έναν οργανισμό καλύτερη εστίαση και κατεύθυνση.

Μία βελτίωση που προσφέρετε από ένα ABM σύστημα είναι η ανάλυση των δραστηριοτήτων σε όρους προϊόντος και χαρακτηριστικά σχεδίασής του. Έτσι παρέχει χρήσιμες πληροφορίες πάνω στις επιλοκές που θα έχουν στο κόστος διαφοροποιήσεις των παραγώγων. Το σύστημα απομονώνει διαφορετικούς παράγοντες υπό την εποπτεία του αντίστοιχου υπευθύνου που μπορεί να επηρεάσουν το κόστος παραγωγής ή προσφοράς. Οργανισμοί ελλείποντες τέτοιων συστημάτων τείνουν να προσθέτουν χαρακτηριστικά ή να προσφέρουν πιο περίπλοκα προϊόντα και υπηρεσίες. Δεν έχουν όμως υπολογισθεί σωστά τα πλεονεκτήματα τιμής και μεριδίου αγοράς καθώς φαίνονται λανθασμένα να υπερτερούν το επιπρόσθετο κόστος (M. Gupta, K. Galloway, 2003).

Ο στόχος κάθε συστήματος διαχείρισης κόστους είναι η παροχή σχετικών και έγκαιρων πληροφοριών στην διοίκηση. Οι πληροφορίες αυτές φροντίζουν για την καλύτερη διαχείριση των διοικητικών και επιχειρησιακών πόρων σε θέματα παραγωγής προϊόντων και παροχής υπηρεσιών. Η ιδιότητα αυτή βοηθά στην αύξηση της ανταγωνιστικότητας σε θέματα κόστους, ποιότητας και κερδοφορίας. Στο πλαίσιο της ανταγωνιστικότητας ένα σύστημα διαχείρισης κόστους μπορεί να αντιμετωπισθεί σαν ένα διοικητικό σύστημα σχεδίασης και ελέγχου (Berliner and Brimson, 1988).

Η δυσκολία στον σχεδιασμό ενός ABC συστήματος έγκειται στο γεγονός ότι πρέπει να ληφθούν δύο αποφάσεις που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Η μία είναι σχετική με τη φύση των οδηγών κόστους που θα χρησιμοποιηθούν και η δεύτερη με τον αριθμό τους. Η υψηλή συσχέτιση των δύο αποφάσεων εξηγείται διότι το είδος των επιλεγμένων οδηγών κόστους αλλάζει τον αριθμό τους όταν ο στόχος είναι το βέλτιστο επίπεδο ακρίβειας (Cooper 1989a, 1989b). Έρευνες έχουν προσπαθήσει να επιλύσουν αυτό το δίλημμα αριθμού και ποιότητας και να βρουν τους καλύτερους οδηγούς αντιπροσώπευσης του κόστους (Babad and Balachandran, 1993).

Ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα προσδιορίζεται ως οικονομική μονάδα η οποία διαθέτει λειτουργίες χαρακτήρα διαφορετικού πέρα από την παροχή εκπαιδευτικών υπηρεσιών, όπως



η διοίκηση του οργανισμού, η χρηματοοικονομική διαχείριση των πόρων του και οι λειτουργίες διαχείρισης του μίγματος marketing που έχει επιλέξει.

Σε ότι αφορά τις λειτουργίες αυτές η κεντρική διοίκηση του οργανισμού αντιμετωπίζει συχνά δυσκολία στην συγκεντρωτική κατανομή του κόστους και απαιτούν ξεχωριστή μεταχείριση και μέτρηση. Παραδείγματα τέτοιων δραστηριοτήτων μπορούν να βρεθούν παρακάτω:

- Κόστος Εκπαιδευτικού Προσωπικού
- Κόστος Πρόσθετου Εκπαιδευτικού Υλικού
- Κόστος ανά Τάξη/ Αίθουσα

Η έννοια του κόστους είναι ιδιαίτερα περίπλοκη και δύσκολη στον προσδιορισμό της στην οικονομική πτυχή μίας επιχείρησης ή οργανισμού. Σαν αποτέλεσμα δημιουργήθηκαν στο παρελθόν πολλές μέθοδοι για τον προσδιορισμό του κόστους. Αν και η έννοια του κόστους ευρύτερα ταυτίζεται με τα επιχειρηματικά έξοδα στα εκπαιδευτικά ιδρύματα η έννοια αυτή ενσαρκώνεται από χρηματοοικονομικές μετρήσεις. Οι μετρήσεις αυτές υποτίθεται ότι αντικατοπτρίζουν το σύνολο του πλούτου υπενδεδυμένου σε πόρους οι οποίοι με τη σειρά τους χρησιμοποιήθηκαν για την απόκτηση υπηρεσιών και άρα την επίτευξη εσόδων ή εκπλήρωσης κοινωνικών αναγκών.

Αν μελετήσουμε το κάθε τμήμα ως εσωτερικούς πελάτες του οργανισμού, στην εφαρμογή της ABC η διοίκηση πρέπει να είναι προετοιμασμένη για τις αλλαγές που θα επιφέρει ένα σύστημα ανάλογης βαρύτητας. Ένας οργανισμός πρέπει να εκπαιδεύσει το προσωπικό του για να φροντίσει για την ενσωμάτωση της μεθόδου στον καθημερινό τρόπο λειτουργίας του. Αρχικά σε ότι αφορά το προσωπικό η αλλαγή αυτή θα επηρεάσει τον τρόπο που χειρίζονται τις εργασίες τους. Πρέπει να δημιουργηθεί μία ομάδα υπεύθυνη για την εφαρμογή της μεθόδου. Μέσα στις αρμοδιότητές της η ομάδα οφείλει να συλλέξει πληροφορίες σχετικά με το προσωπικό του οργανισμού. Οι πληροφορίες αυτές θα πρέπει να αντικατοπτρίζουν την άποψη των τμημάτων και του προσωπικού σε ότι αφορά την εφαρμογή και μετάβαση του οργανισμού σε ένα σύστημα της ABC. Βασικός στόχος είναι η εξήγηση της διαδικασίας, τα πιθανά οφέλη και δυσκολίες που θα αντιμετωπίσουν αλλά και τις καινούργιες αρμοδιότητες καταγραφής του κόστους και μεταφοράς πληροφοριών χρήσιμων στην κοστολογική στρατηγική. Η ομάδα αυτή θα πρέπει να θέσει κάποια κανάλια επικοινωνίας ώστε ο οργανισμός να έχει σαφή εικόνα του κόστους και των πόρων που χρησιμοποιούνται στην κάθε διαδικασία. Παράλληλα η ομάδα αυτή θα πρέπει να αναγνωρίσει τις πιθανές διαφωνίες ή προθυμία στην εφαρμογή της. Για να επιτευχθεί η

διαδικασία επεξήγησης και γνωριμίας του προσωπικού με την ABC είναι απαραίτητη η συμφωνία των μάντζερ ή των εσωτερικών τμημάτων στην εφαρμογή της μεθόδου και στην προσπάθεια μείωσης του κόστους. Η επιτυχία μίας εφαρμογής της ABC δεν καθίσταται δυνατή χωρίς την βοήθεια και την συμμετοχή όλων των επιπέδων διοίκησης ενός οργανισμού (Chea, 2011)

Η ABC μπορεί να βοηθήσει την καταγραφή του κόστους και την καλύτερη ερμηνεία των λογιστικών καταστάσεων ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος. Εν συνεχεία ο έλεγχος των διαδικασιών και της ποιότητας των υπηρεσιών μπορεί να διευκολυνθεί σημαντικά. Αυτό θα οδηγήσει στην διαχείριση των βασικών χρηματοοικονομικών μεγεθών του ιδρύματος όπως του προϋπολογισμού, της μισθοδοσίας και των ωρών εργασίας του προσωπικού. Αυτό θα επιφέρει στην διοίκηση ευκολίες για τον μαζικό έλεγχο του ιδρύματος και της κερδοφορίας των προγραμμάτων εκπαίδευσής που προσφέρει. Έτσι το εκπαιδευτικό ίδρυμα θα μπορέσει να βελτιώσει τόσο το πρόγραμμα σπουδών όσο και στην ανταγωνιστική του θέση.

Έχει γίνει αντιληπτό ότι αρχικά ο οργανισμός πρέπει να προσδιορίσει τις δραστηριότητές, συμπεριλαμβάνοντας σε αυτές τυχόν εγκαταστάσεις που χρησιμοποιούνται, έτσι ώστε το κοστολογικό σύστημα να δίνει ακριβή αποτελέσματα. Βασική ανάγκη της ABC είναι η εύρεση των αναγκών ενός οργανισμού από πλευράς δεδομένων και πληροφοριών που θα χρειαστεί τόσο για την εφαρμογή αλλά και για την μετέπειτα εύρυθμη λειτουργία της κοστολογικής μεθόδου. Πρέπει να ληφθούν υπόψη οι διαφορές, οι επιπλοκές και τα προβλήματα κατά τη διάρκεια σχεδιασμού του συστήματος για ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα.

## **Κεφάλαιο 6<sup>ο</sup>- Ερευνητική Προσέγγιση και Διαδικασία**

### **6.1 Εισαγωγή**

Στο περιεχόμενο μιας οποιασδήποτε μελέτης εμφανίζεται ο τρόπος με τον οποίο ο ερευνητής χρησιμοποιεί τη γνώση για να δημιουργήσει γνώση. Η παρούσα διατριβή έχει υιοθετήσει την προσέγγιση της μικτής ερευνητικής μεθοδολογίας (mixed method approach), η οποία περιλαμβάνει αμφοτέρους ποιοτικές και ποσοτικές μεθόδους.

Ένας από τους στόχους της έρευνας είναι η δημιουργία ενός διερευνητικού εργαλείου το οποίο με τις κατάλληλες τεχνικές θα ταυτοποιήσει τις αιτιοκρατικές σχέσεις που συνθέτουν ένα θεωρητικό μοντέλο, στο οποίο αποτυπώνονται οι δυνάμεις που μπορούν να επηρεάσουν τη χρήση της τεχνικής ABC στα εκπαιδευτικά ιδρύματα καθώς και την ανταγωνιστική τους θέση σε σχέση με την κοστολόγηση. Το θεωρητικό μοντέλο πλαισιώνει παράγοντες που δημιουργήθηκαν με βάση τις πληροφορίες που αντλήθηκαν από τη σχετική βιβλιογραφία και από συνεντεύξεις που έγιναν σε ειδήμονες της λογιστικής θεωρίας και πρακτικής και της ABC κοστολόγησης.

Το ερευνητικό μοντέλο που προτείνεται συντίθεται από 2 ερωτηματολόγια. Το πρώτο προκύπτει από το συνδυασμό της βιβλιογραφικής επισκόπησης και των συνεντεύξεων και αντανακλά το στόχο της διερεύνησης των αλληλεπιδράσεων των παραγόντων που σχετίζονται με την χρήση της ABC που μπορεί να ασκούν επιρροή στην ανταγωνιστική θέση του ιδρύματος. Το δεύτερο ερωτηματολόγιο εξάγεται μέσα από την έρευνα της διεθνούς βιβλιογραφίας και χρησιμοποιείται για την ταυτοποίηση μεταβλητών που επηρεάζουν τους παράγοντες που σχετίζονται με την χρήση της ABC και την ανταγωνιστική θέση του ιδρύματος.

### **6.2 Ερευνητικά παραδείγματα**

Υπάρχουν διάφορες φιλοσοφικές θέσεις και μεθοδολογικές προσεγγίσεις για τους τρόπους με τους οποίους θα πρέπει να παράγεται γνώση μέσω της έρευνας. Η κατανόηση και επιλογή της κατάλληλης μεθοδολογικής προσέγγισης που θα επιλεγεί για την διεξαγωγή της έρευνας και για την διατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων είναι μείζονος σημασίας. Ο ερευνητικός σχεδιασμός επηρεάζεται από θέματα που αφορούν τη φύση της πραγματικότητας και της γνώσης. Τα φιλοσοφικά ζητήματα που συνδέονται με την έρευνα είναι χρήσιμο να

μελετηθούν διεξοδικά, δεδομένου ότι διαμορφώνουν την επιλογή και χρήση των ερευνητικών εργαλείων .

Με τον όρο ερευνητικό παράδειγμα νοείται το βασικό σύστημα πεποιθήσεων ή η άποψη για τον κόσμο βάσει της οποίας καθοδηγείται ο ερευνητής (Lincoln & Guba 1994). Στο γνωστικό πεδίο των κοινωνικών επιστημών η μεθοδολογία γενικότερα εμπίπτει σε δυο μεγάλες κατηγορίες ερευνητικών παραδειγμάτων (σχολές σκέψης) και συγκεκριμένα στο θετικισμό (positivism) και στον ερμηνευτικισμό (interpretivism) (Bryman & Bell, 2011) ή στον θετικισμό και στον μη-θετικισμό (Brand, 2009). Ο θετικισμός προσβύει ότι υπάρχει μία πραγματικότητα αναφορικά με τα κοινωνικά φαινόμενα και αυτή η πραγματικότητα θα μπορούσε να ανακαλυφθεί μέσα από αντικειμενική έρευνα (Bryman & Bell, 2011) με αποτέλεσμα την απόλυτη γνώση (Brand, 2009). Η βασική θέση του θετικισμού θεωρείται ως ντετερμινιστική, γεγονός που υποδηλώνει ότι η αιτία πιθανώς καθορίζει το αποτέλεσμα (Guba και Lincoln, 1994, Creswell, 2003). Ως εκ τούτου, τα προβλήματα που ερευνώνται δια της θετικιστικής προσέγγισης αντικατοπτρίζουν την ανάγκη να εντοπιστούν οι αιτίες που επηρεάζουν συγκεκριμένα αποτελέσματα (Creswell, 2003). Επιπλέον, ο θετικισμός αντανakλά επίσης μια αναγωγική φιλοσοφία, στην οποία στόχος είναι να διατυπωθούν οι ιδέες σε συγκεκριμένες προτάσεις ή ερευνητικές υποθέσεις, οι οποίες στη συνέχεια μπορούν να ελεγχθούν εμπειρικά (Guba & Lincoln, 1994, Creswell, 2003).

Εντός του πλαισίου του θετικισμού, ο ερευνητής και το υπό έρευνα «αντικείμενο» θεωρούνται ως ανεξάρτητες οντότητες και ο ερευνητής είναι σε θέση να μελετήσει το αντικείμενο χωρίς να το επηρεάζει ή να επηρεάζεται από αυτό (Guba & Lincoln, 1994). Κατά συνέπεια, οι ερευνητές που υιοθετούν την θετικιστική προσέγγιση λαμβάνουν ειδικές προφυλάξεις για έλεγχο μεροληψίας και προσπαθούν να παραμείνουν αντικειμενικοί κατά την αξιολόγηση μιας συγκεκριμένης κατάστασης (Creswell, 1994). Η διαδικασία της ανάπτυξης της γνώσης εντός του θετικιστικού πλαισίου πραγματοποιείται μέσα από το υποθετικό και συνεπαγωγικό μοντέλο (hypothetico-deductive model) (Creswell, 1994, Bryman, 2001). Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό οι μεταβλητές και οι υποθέσεις καθορίζονται πριν από την έναρξη της έρευνας και παραμένουν σταθερές καθ' όλη τη διάρκειά της. Ο σκοπός της μελέτης είναι να «αναπτύξει γενικεύσεις που συνεισφέρουν στην θεωρία και να καταστήσει δυνατή την καλύτερη πρόβλεψη, επεξήγηση και κατανόηση κάποιων φαινομένων» (Creswell, 1994, σελ. 7). Δεδομένου ότι ο θετικισμός επικεντρώνεται κατά κύριο λόγο στην καθιέρωση ενός αιτιοκρατικού πλαισίου (δηλαδή θεωρία - μοντέλο - έρευνα) για την ανάπτυξη της γνώσης, η ποσοτική μέθοδος θεωρείται ως η καταλληλότερη μέθοδος για αυτού του τύπου την προσέγγιση.

Η θετικιστική έρευνα βασίζεται κατά κύριο λόγο σε ποσοτικά δεδομένα, προέρχεται από μια αντικειμενική προοπτική και προσπαθεί να εξηγήσει και να προβλέψει περιστατικά της κοινωνίας μέσω του εντοπισμού κανονικοτήτων και σχέσεων αιτιότητας μεταξύ των γεγονότων (Neuman, 2003). Η ποσοτική έρευνα διευκολύνει την ανάπτυξη στατιστικών σχέσεων, καθορισμένων με σαφήνεια, μεταξύ εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών. Οι επικριτές του θετικισμού υποστηρίζουν ότι η προσήλωση στην επιβεβαίωση αφηρημένων σχέσεων δεν αντικατοπτρίζει τις ιδιομορφίες της πραγματικότητας (Neuman, 2003). Ερχόμενοι να αντικρούσουν τον παραπάνω σκεπτικισμό οι ερευνητές του θετικισμού διατείνονται ότι η προσέγγιση της έρευνας συνδυάζει «συνεπαγωγική λογική με ακριβείς εμπειρικές παρατηρήσεις για την ανακάλυψη και την επιβεβαίωση ενός συνόλου πιθανολογικών αιτιοκρατικών νόμων, οι οποίοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόβλεψη γενικών προτύπων της ανθρώπινης δραστηριότητας» (Neuman 2003, σελ 71).

Η προσέγγιση, η οποία υιοθετεί μια θετικιστική αντίληψη της έρευνας, στηρίζεται στην υπάρχουσα βιβλιογραφία και σε εμπειρικά δεδομένα, καθώς και στην οξυδέρκεια του ερευνητή για το σταδιακό χτίσιμο πιο ισχυρών θεωριών. Όσον αφορά την επισκόπηση της βιβλιογραφίας βασικός στόχος της είναι να παρέχει στοιχεία που αποδεικνύουν ότι ο ερευνητής έχει εντυπώσει σε ένα σημαντικό κομμάτι της σχετικής βιβλιογραφίας και ότι έχει επίγνωση του τρέχοντος επιπέδου γνώσεων σχετικά με το υπό έρευνα αντικείμενο. Εξ ορισμού, συνήθως εκείνοι που υιοθετούν μια θετικιστική άποψη βασίζονται σε προϋπάρχουσα βιβλιογραφία και εμπειρικά δεδομένα, καθώς και στην προσωπική τους διορατικότητα για την θεμελίωση ισχυρών θεωριών.

Ο θετικισμός έχει εξελιχθεί ώστε να περιλαμβάνει και διαφορετικές προσεγγίσεις συμπεριλαμβανομένου του μετα-θετικισμού (post-positivism) (Neuman, 2003). Οι μεταθετικιστές (postpositivists) υιοθετούν ντετερμινιστική φιλοσοφία κατά την οποία οι αιτίες -πιθανόν- καθορίζουν τα αποτελέσματα. Κατά συνέπεια, τα προβλήματα που ερευνώνται αντανακλούν την ανάγκη να εντοπιστούν και να αξιολογηθούν τα αίτια που επηρεάζουν τα αποτελέσματα, όπως αυτά για παράδειγμα που εντοπίζονται στα πειράματα. Οι μεταθετικιστές είναι, επίσης, περιοριστικοί, καθώς πρόθεσή τους είναι να μειώσουν τις ιδέες σε μικρά, διακριτά σύνολα για έρευνα, όπως οι μεταβλητές που περιλαμβάνουν υποθέσεις και ερευνητικά ερωτήματα. Η γνώση που αναπτύσσεται μέσα από ένα «μετα-θετικιστικό φακό» βασίζεται σε προσεκτική παρατήρηση και μέτρηση της αντικειμενικής πραγματικότητας που υπάρχει «εκεί έξω» στον πραγματικό κόσμο. Επομένως, η ανάπτυξη αριθμητικών μετρήσεων για την έρευνα των παρατηρήσεων και τη μελέτη της συμπεριφοράς των ατόμων καθίσταται υψίστης σημασίας για έναν μεταθετικιστή. Τέλος, υπάρχουν νόμοι ή θεωρίες που κυβερνούν τον κόσμο, και αυτοί πρέπει να ελέγχονται και να φιλτράρονται έτσι,

ώστε να μπορέσουμε να κατανοήσουμε τον κόσμο. Συνεπώς, σύμφωνα με την επιστημονική μέθοδο, η αποδεκτή προσέγγιση των μετα-θετικιστών ερευνητών αρχίζει με μια θεωρία, συνεχίζει με τη συλλογή δεδομένων που είτε είναι υποστηρικτικά ή αντικρούουν τη θεωρία, γίνονται έπειτα οι αναγκαίες αναθεωρήσεις και διεξάγονται πρόσθετες έρευνες (Creswell, 2014).

Ωστόσο, τα τελευταία 30 χρόνια η υιοθέτηση ποιοτικών μεθόδων σε διάφορους κλάδους ήταν το αποτέλεσμα της εμφάνισης νέων σχολών σκέψης, όπως η ερμηνευτική θεωρία (interpretivism) και η κριτική θεωρία/μεταμοντερνισμός (critical theory/postmodernism). Οι υποστηρικτές της ερμηνευτικής θεωρίας επικρίνουν τους θετικιστές για τους περιορισμούς που ενυπάρχουν στις υποθέσεις τους. Ισχυρίζονται ότι ο κόσμος είναι πολύπλευρος και ότι μπορεί να ερμηνευτεί με πολλαπλούς τρόπους. Επιπλέον, υποστηρίζουν ότι τα υπό μελέτη αντικείμενα επηρεάζονται από τόσους πολλούς παράγοντες που είναι εξαιρετικά δύσκολο να εφαρμοστούν ντετερμινιστικά μοντέλα, προκειμένου να περιγράψουν επιτυχώς την πραγματικότητα. Τεχνικές, όπως η έρευνα με συνεντεύξεις σε εστιασμένες ομάδες (focus groups), έρευνα δράσης, εθνογραφική έρευνα και αναλύσεις κειμένου (grounded theory), εντάσσονται στην ερευνητική προσέγγιση του ερμηνευτικισμού.

Ο ερμηνευτικισμός (interpretivism) είναι το παράδειγμα που αναγνωρίζει την ύπαρξη υποκειμενικών νοημάτων στην κατανόηση των φαινομένων αναγνωρίζοντας τις διαφορές μεταξύ των ανθρώπων (Brand, 2009). Σε αντίθεση με τη θετικιστική θεωρία, οι υπέρμαχοι της ερμηνευτικής θεωρίας προτείνουν ότι τα νοήματα προέρχονται από την εμπειρία του ίδιου του ατόμου και ως εκ τούτου δεν υπάρχουν προϋπάρχοντα νοήματα για την κατανόηση των κοινωνικών φαινομένων (Bryman & Bell, 2011). Για την εκπλήρωση αυτής της κεντρικής ιδέας η ερμηνευτική θεωρία συνδέεται συνήθως με την ποιοτική προσέγγιση (Brand, 2009) και επιτρέπει την επιρροή, την αλληλεπίδραση μεταξύ του ερευνητή και του υπό υποκειμένου εξέταση που προσβλέπουν στην διαμόρφωση υποκειμενικών νοημάτων που περιγράφουν τα κοινωνικά φαινόμενα (Bryman & Bell, 2011).

Με την πάροδο των ετών δημιουργήθηκε αντιπαλότητα ανάμεσα στα δύο αυτά «στρατόπεδα» ερευνητικών προσεγγίσεων για την παραγωγή γνώσης. Σε γενικές γραμμές, η ποσοτική έρευνα επικεντρώνεται στο σύνολο των απόψεων των ερωτηθέντων για να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα και έτσι μειώνει τις απόψεις των μεμονωμένων ατόμων. Σε αντίθεση, η ποιοτική έρευνα δίνει έμφαση στις αντιλήψεις μικρού αριθμού συμμετεχόντων και ως εκ τούτου δεν έχει την ικανότητα γενίκευσης (Creswell & Plano Clark, 2011). Επίσης, μια ποσοτική έρευνα ασχολείται περισσότερο με τον προσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ των

μεταβλητών, ενώ η ποιοτική έρευνα εστιάζεται στην κατανόηση της υποκειμενικής έννοιας των κοινωνικών φαινομένων (Harrison, 2013).

Ως αποτέλεσμα του «πολέμου των παραδειγμάτων» και των συζητήσεων περί «ασυμβίβαστων διατριβών» (Johnson & Onwuegbuzie, 2004, σ. 14) μεταξύ των θετικιστικών που ευνοούν την ποσοτική μέθοδο από τη μια πλευρά και των ακολούθων της ερμηνευτικής θεωρίας που πιστεύουν στη χρήση της ποιοτικής μεθόδου για την έρευνα της γνώσης από την άλλη, εμφανίστηκε ο πραγματισμός ως μέση λύση, ο οποίος παρέχει εναλλακτική θεωρητική πρόταση για την κατανόηση των κοινωνικών φαινομένων.

Εκτός από τον πραγματισμό, μεταξύ θετικισμού και μη-θετικισμού τοποθετείται, επίσης και ο κριτικός ρεαλισμός (critical realism) (McKerchar, 2010). Ωστόσο, ο πραγματισμός χρησιμοποιείται πιο συχνά και προτιμάται στις ερευνητικές εργασίες καθώς χρησιμοποιεί μικτή μέθοδο προσέγγισης (Johnson & Onwuegbuzie, 2004, Johnson et al., 2007, Creswell, 2009, Feilzer, 2010, Creswell & Plano Clark, 2011). Παρά την άποψη, η οποία υποστηρίζει ότι οι ποσοτικές και ποιοτικές προσεγγίσεις δεν θα μπορούσαν ποτέ να συνδυαστούν σε μια ενιαία μελέτη λόγω των διαφορών στα ερευνητικά τους υποκείμενα, (Bryman & Bell, 2011, Grafton & Lillis, 2011), κατά την πάροδο του χρόνου οι μικτές μέθοδοι προσέγγισης έχουν αποκτήσει σημαντική υποστήριξη (Creswell & Plano Clark, 2011). Η μικτή μέθοδος προσέγγισης θεωρείται ως «ένα ερευνητικό παράδειγμα, του οποίου ο καιρός έχει έρθει» (Johnson & Onwuegbuzie, 2004, σ. 14) και ως «η τρίτη κατά σπουδαιότητα ερευνητική προσέγγιση» (Johnson et al., 2007, σελ. 112).

Ο πραγματισμός δεν ασχολείται με φιλοσοφικές συζητήσεις σχετικά με την ύπαρξη ενιαίας πραγματικότητας ή πολλαπλών πραγματικοτήτων (Creswell, 2009, Feilzer, 2010, McKerchar, 2010) ή αν με το η γνώση θα μπορούσε να αποκτηθεί μόνο διαμέσου υποκειμενικής ή υποκειμενικών αντιλήψεων (Wheeldon, 2010). Αντ' αυτού, ο πραγματισμός, ως ερευνητικό πρότυπο, ασχολείται κατά κύριο λόγο με τον προσδιορισμό της κατάλληλης προσέγγισης για την επίλυση ερευνητικών προβλημάτων. Επιπλέον, ο πραγματισμός εξερευνά το ποιες είναι οι κατάλληλες μέθοδοι βάσει του τι αναζητεί ο ερευνητής (Feilzer, 2010) και χρησιμοποιεί τόσο ποσοτικές όσο και ποιοτικές προσεγγίσεις (Creswell, 2009), δεδομένου ότι ο πραγματισμός θεωρεί ότι πολλαπλές προσεγγίσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αντιμετώπιση ενός ερευνητικού προβλήματος (Creswell & Plano Clark, 2011).

Σε τελική ανάλυση, «οι ερευνητικές μέθοδοι που επιλέγονται θα πρέπει να είναι εκείνες οι οποίες παρέχουν τις καλύτερες ευκαιρίες για την απάντηση ερευνητικών ερωτημάτων» (Malina et al., 2011, σελ. 68). Η άποψη αυτή αντανακλά την πιθανή χρήση του

πραγματοποίηση σε μια μικτή μέθοδο έρευνας. Ένας ερευνητής πραγματιστής πρέπει να είναι ευέλικτος, καθώς πρέπει να αποδεχθεί ότι οι ανθρώπινοι χαρακτήρες είναι απρόβλεπτοι, γεγονός το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε εύρεση μη αναμενόμενων δεδομένων (Feilzer, 2010). Σε μια έρευνα μικτής μεθόδου, τόσο ποσοτικές όσο και ποιοτικές προσεγγίσεις συνδυάζονται για να εξηγήσουν το θέμα που μελετάται με τη χρήση διαφορετικών τύπων δεδομένων, διαφορετικών μεθόδων συλλογής, είδη αναλύσεων και εκθέσεων. Δεδομένης αυτής της ευελιξίας, οι ερευνητές μπορούν να εφαρμόσουν τη μικτή μέθοδο προσέγγισης σε διάφορες φάσεις της μελέτης, δηλαδή στην ανάπτυξη των ερευνητικών ερωτημάτων και υποθέσεων, στην δειγματοληψία, στη συλλογή δεδομένων, στις αναλύσεις και στην παρουσίαση των ευρημάτων (Creswell, 2009, Creswell & Plano Clark, 2011).

Δύο κύρια χαρακτηριστικά της μικτής μεθόδου προσέγγισης είναι: (1) ότι συνδυάζει ποσοτική και ποιοτική προσέγγιση και (2) ο συνδυασμός αυτός πρέπει να εφαρμόζεται σε μία μόνο μελέτη (Grafton & Lillis, 2011, Harrison, 2013). Η μικτή ερευνητική μέθοδος δεν παρέχει λύσεις για όλα τα ερευνητικά προβλήματα, ωστόσο, συνδυάζοντας ποσοτικές και ποιοτικές προσεγγίσεις σε μια έρευνα θα μπορούσε να προσφέρει μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση του προβλήματος της έρευνας, καθώς τα ευρήματα βασίζονται σε ποικίλα στοιχεία (Creswell, 2009). Επομένως, η κεντρική ιδέα της διεξαγωγής μιας έρευνας μικτής μεθόδου είναι να αυξήσει την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των ευρημάτων μέσω διαφόρων εργαλείων (Wheeldon, 2010), δεδομένου ότι σε μικτές μεθόδους έρευνας οι αδυναμίες της μιας μεθόδου υπερκαλύπτονται από την άλλη (McKerchar, 2010, Creswell & Plano Clark, 2011). Επίσης, οι μικτές μέθοδοι προσέγγισης μειώνουν την πιθανότητα τα ερευνητικά ευρήματα να είναι αποτέλεσμα των μοναδικών χαρακτηριστικών της μεθόδου που χρησιμοποιείται (Grafton & Lillis, 2011) και επομένως μειώνουν τις μεροληψίες που ενυπάρχουν σε μια έρευνα που ακολουθεί μια και μοναδική ερευνητική προσέγγιση (Feilzer, 2010).

### **6.3 Δημιουργία και ανάπτυξη των στοιχείων του ερωτηματολογίου**

Πολυάριθμοι συγγραφείς (Churchill, 1979, DeVellis, 2003, Hinkin, 1995, Hinkin et al, 1997, Llusar and Zornoza, 2002) έχουν προτείνει ένα είδος δομής για την διαδικασία ανάπτυξης ενός ερωτηματολογίου, η οποία αντανακλά μια σειρά σταδίων, χωρίς να έχουν καταλήξει σε ομοφωνία για τον αριθμό των προτεινόμενων σταδίων.

Κατά τους Hinkin (1995) και Ping (2004) τα στάδια αυτά είναι έξι, οι Hinkin και συν. (1997) αριθμούν επτά, οι Churchill (1979) και DeVellis (2003) οκτώ και οι Llusar και Zornoza (2002) δέκα.



Στάδιο	Στάδια ανάπτυξης ερωτηματολογίου
1	Πλαίσιο και καθορισμός των θεωρητικών πεδίων
2	Παραγωγή στοιχείων του ερωτηματολογίου
3	Ανασκόπηση της δεξαμενής στοιχείων του ερωτηματολογίου
4	Πιλοτική μελέτη
5	Συλλογή δεδομένων
6	Purification Οριστικοποίηση ερωτηματολογίου
7	Αξιολόγηση αξιοπιστίας και εγκυρότητας

**Πίνακας 6. 1 Στάδια ανάπτυξης ερωτηματολογίου**

Η παρούσα έρευνα ακολουθεί διαδικασία επτά σταδίων. Η διαδικασία υιοθετήθηκε από τον Churchill (1979), υποστηρίζεται από μεταγενέστερους ερευνητές και συνοφίζεται στον πίνακα 6.1

### **6.3.1 Πλαίσιο και καθορισμός των θεωρητικών πεδίων – διαστάσεων**

Τόσο ο Churchill (1979) όσο και ο DeVellis (2003) περιλαμβάνουν αυτό το στάδιο κατά την διαδικασία ανάπτυξης του ερωτηματολογίου, παρόλο που άλλοι συγγραφείς το παραλείπουν θεωρώντας ότι ενυπάρχει έμμεσα σε προγενέστερα στάδια της ερευνητικής διαδικασίας. Για να επιτευχθεί το κατάλληλο επίπεδο εξειδίκευσης και ακρίβειας κατά την δημιουργία των στοιχείων του ερωτηματολογίου, απαιτείται σαφής προσδιορισμός των πτυχών και των παραμέτρων όλων εκείνων των θεωρητικών πεδίων που αντανακλούνται στα εν λόγω στοιχεία (Churchill, 1979, DeVellis, 2003). Στην παρούσα έρευνα το δομικό πλαίσιο των θεωρητικών πεδίων και ο ορισμός του προέρχονται από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση του κεφαλαίου 3 και το ερευνητικό μοντέλο που προτάθηκε στο κεφάλαιο 5.

### **6.3.2 Εξαγωγή στοιχείων του ερωτηματολογίου**

Στόχος του σταδίου αυτού είναι να δημιουργήσει α) μια δεξαμενή στοιχείων τα οποία προορίζονται για το συγκεκριμένο θεωρητικό πλαίσιο που ερευνάται, β) καλύπτουν πλήρως το πλαίσιο αυτό και γ) να μην παρεκκλίνουν σε άλλες διαστάσεις (Churchill, 1979, Hinkin, 1995). Η δεξαμενή στοιχείων θα πρέπει να αποτελεί ένα τυχαίο υποσύνολο του υπό μέτρηση θεωρητικού πλαισίου (DeVellis, 2003). Η δεξαμενή στοιχείων μπορεί να δημιουργηθεί είτε επαγωγικά (inductively), λόγω έλλειψης διαθέσιμων θεωριών, (π.χ. συνεντεύξεις, ομάδες εστίασης), ή συνεπαγωγικά (deductively) από προηγούμενες έρευνες (Hinkin, 1995; Hinkin et al. 1997). Ο Hinkin (1995) περιγράφει το στάδιο δημιουργίας στοιχείων ίσως ως το πιο σημαντικό στάδιο κατά την ανάπτυξη του ερωτηματολογίου.

Υπάρχει μια σειρά κατευθυντήριων οδηγιών για την κατασκευή όσο το δυνατόν αντικειμενικότερων και λειτουργικότερων ερωτηματολογίων. Πρώτον, η κάθε ερώτηση-στοιχείο θα πρέπει να αφορά και να μετρά ένα και μοναδικό αντικείμενο (DeVellis, 2003, Hinkin et al., 1997). Πολλαπλοί χαρακτηρισμοί του υπό εξέταση αντικείμενου μπορούν να προκαλέσουν σύγχυση στον ερωτηθέντα και να αλλοιώσουν την ουσία της απάντησής του, όπως για παράδειγμα «το λογιστήριο γνωρίζει πόσα ξοδεύει η επιχείρηση για κάθε τμήμα και για κάθε διαδικασία». Δεύτερον, ερωτήσεις που αξιολογούν στάσεις και ερωτήσεις που αξιολογούν συμπεριφορές δεν πρέπει να περιλαμβάνονται στο ίδιο ερωτηματολόγιο (Hinkin et al., 1997). Τρίτον, οι ερωτήσεις πρέπει να είναι περιεκτικές και με απλή διατύπωση, ευκόλως κατανοητή από τους ερωτώμενους (DeVellis, 2003, Hinkin et al., 1997) και, τέταρτον, η χρήση αρνητικών χαρακτηρισμών πρέπει να αποφεύγεται ή τουλάχιστον να ασκείται με πολλή προσοχή (DeVellis, 2000, Hinkin et al., 1997).

Εν ολίγοις, οι ερωτήσεις θα πρέπει να καλύπτουν το σύνολο του θεωρητικού πεδίου (της διάστασης) που ερευνάται ισομερώς χωρίς τάσεις επικέντρωσης σε κάποια μεμονωμένα στοιχεία. Το βασικό ζητούμενο για την δημιουργία ενός αξιόπιστου ερωτηματολογίου είναι να είναι κατανοητό και να ερμηνεύεται σωστά από τους ερωτώμενους σε σχέση με το τι ακριβώς σκοπεύει να μετρήσει ο ερευνητής. Τα ερευνητικά αντικείμενα (ερωτήσεις-στοιχεία) μπορούν να προκύψουν είτε από την συνεπαγωγική (deductive) ή επαγωγική (inductive) προσέγγιση. Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε ένας συνδυασμός των δύο αυτών προσεγγίσεων.

### **6.3.3 Συνεπαγωγική παραγωγή στοιχείων ερωτηματολογίου (Deductive Item Generation)**

Η συνεπαγωγική προσέγγιση χρησιμοποιεί την υπάρχουσα θεωρία για την παραγωγή των στοιχείων του ερωτηματολογίου. Ειδικότερα στα κεφάλαια 2 και 3 της παρούσας διατριβής πραγματοποιείται ενδελεχής μελέτη στα υπό μέτρηση θεωρητικά πλαίσια. Η χρήση της βιβλιογραφίας υπήρξε διττή, καθώς χρησιμοποιήθηκε τόσο ως δεξαμενή εξαγωγής των στοιχείων του ερωτηματολογίου, όσο και ως πηγή πληροφοριών για την αξιολόγησή τους. Η εντρύφηση στην υπάρχουσα βιβλιογραφία της ABC μεθόδου είχε ως στόχο την κατανόηση εις βάθος του εννοιολογικού πλαισίου των θεωρητικών πλαισίων και τις αλληλεξαρτήσεις που τα διέπουν.

Για την κωδικοποίηση των πληροφοριών που εξήχθη από την διεθνή βιβλιογραφία υιοθετήθηκε η συνεπαγωγική συλλογιστική (deductive reasoning). Κωδικοποίηση νοείται ως ο εντοπισμός ενός χαρακτηριστικού των δεδομένων το οποίο εμφανίζεται ενδιαφέρον για τον αναλυτή, και αναφέρεται «στο πιο βασικό τμήμα ή στοιχείο, των αρχικών δεδομένων ή

πληροφοριών που μπορούν να αξιολογηθούν με ουσιαστικό τρόπο σχετικά με το φαινόμενο» (Boyatzis, 1998). Η συνεπαγωγική κωδικοποίηση λειτουργεί σε αντίθετη κατεύθυνση από την επαγωγική (inductive). Ξεκινάει με βάση συγκεκριμένα αντικείμενα ή θεωρητικές ιδέες και αναζητά υποστήριξη στην υπάρχουσα βιβλιογραφία. Αντίθετα, ο επαγωγικός τρόπος κωδικοποίησης των πληροφοριών της βιβλιογραφίας δεν προϋποθέτει την ύπαρξη συγκεκριμένων θεωρητικών ζητημάτων προς εξερεύνηση. Τα ζητήματα (θέματα) αυτά προκύπτουν μέσα από την διερεύνηση της βιβλιογραφίας.

Τα θεωρητικά ζητήματα που διερευνήθηκαν αφορούσαν προβληματισμούς και εμπόδια που ενδεχομένως υπάρχουν για την χρήση της ABC κοστολόγησης τόσο σε επίπεδο εκπαιδευτικών ιδρυμάτων όσο και σε επίπεδο επιχειρήσεων. Επιπλέον, αναζητήθηκαν πληροφορίες για τις δυνάμεις και αδυναμίες που ενδεχομένως υπάρχουν αναφορικά με το υφιστάμενο λογιστικό σύστημα και την πληροφόρηση και τα στοιχεία που είναι απαραίτητα για την χρήση της ABC κοστολόγησης.

Τα θεωρητικά πεδία που προέκυψαν από την βιβλιογραφία αφορούν :

- 1) Την Λογιστική Λειτουργία του ιδρύματος η οποία ενσωματώνει και την σχέση του λογιστηρίου με την διοίκηση.
- 2) Την εκτίμηση της εσωτερικής λογιστικής κοστολόγησης.
- 3) Τον ρόλο της διοίκησης του ιδρύματος στην κοστολογική διαδικασία
- 4) Την αξιολόγηση της ανταγωνιστικής θέσης του ιδρύματος μέσα από τα αποτελέσματα της κοστολογικής διαδικασίας.

Τα παραπάνω θεωρητικά πεδία αποτέλεσαν τον ερεϊσματικό ιστό για την πορεία της έρευνας αλλά και οι δεξαμενές από τις οποίες -σε συνδυασμό με τις συνεντεύξεις- αναδύθηκαν τα βασικά στοιχεία του ερωτηματολογίου.

Επιπλέον, μέσα από την επισκόπηση της βιβλιογραφίας, εξήχθη ένας αριθμός ερωτήσεων που αντανακλά τις αδυναμίες του λογιστικού συστήματος. Αυτές οι αδυναμίες που μπορούν να θεωρηθούν και εμπόδια στην εφαρμογή της ABC αφορούν απόψεις για:

- 1) Την παροχή συγκεκριμένων πληροφοριών από το υφιστάμενο λογιστικό σύστημα.
- 2) Την χρήση των πληροφοριών κόστους για τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών
- 3) Την χρησιμότητα της συγκέντρωσης πληροφοριών κόστους
- 4) Τα μειονεκτήματα που μπορεί να προκύψουν από την υιοθέτηση ανάλυσης κόστους αλλά και από τη μελλοντική εφαρμογή ενός άλλου λογιστικού συστήματος.
- 5) Τις διαδικασίες που μπορεί να υποστηρίξει το υφιστάμενο λογιστικό σύστημα.
- 6) Τα προβλήματα που μπορεί να δημιουργήσει το υφιστάμενο λογιστικό σύστημα.

### 6.3.4 Επαγωγική (inductive) παραγωγή στοιχείων ερωτηματολογίου

Η επαγωγική προσέγγιση στην ερευνητική διαδικασία υιοθετεί ποιοτικές μεθόδους έρευνας μέσω της συλλογής πληροφοριών σχετικά με το θεωρητικό πλαίσιο από ανθρώπους που έχουν εμπειρία στο γνωστικό πεδίο που ερευνάται και στη συνέχεια αναλύονται τα δεδομένα (πληροφορίες) για τον εντοπισμό κοινών θεμάτων (Leedy, 1993). Στην παρούσα έρευνα η επαγωγική προσέγγιση πραγματοποιήθηκε μέσω ημι-δομημένων συνεντεύξεων (semi-structured interviews) από 19 ειδήμονες της λογιστικής θεωρίας και πρακτικής και της κοστολόγησης ABC, οι οποίοι συμφώνησαν να λάβουν μέρος στην έρευνα. Ειδικότερα το πάνελ των συνεντευξιζόμενων αποτελείται από 11 ακαδημαϊκούς και 8 λογιστές.

Αναφορικά με τον αριθμό των συμμετεχόντων δεν υπάρχουν καθορισμένα όρια για το μέγεθος του δείγματος. Ο Yin (2008) παρατηρεί ότι οι ερευνητές φτάνουν σε ένα επίπεδο κορεσμού ύστερα από την ολοκλήρωση οχτώ συνεντεύξεων. Ωστόσο, οι Guest και συν. (2006) αναφέρουν ότι συνήθως αρκούν 12 εις βάθος συνεντεύξεις σε έρευνες εντοπισμού κοινών σημείων από μια αρκετά ομοιογενή ομάδα, ενώ, όταν το δείγμα προέρχεται από έναν ετερογενή πληθυσμό ή το θέμα της έρευνας είναι ευρύ, οι 12 συνεντεύξεις συνήθως δεν επαρκούν. Ο Creswell (2009) υιοθετεί ως επαρκή έναν αριθμό συνεντεύξεων μεταξύ του 25 και 30 για έρευνες γενικού περιεχομένου. Οι Saunders και συν. (2009) προτείνουν την πραγματοποίηση συνεντεύξεων "μέχρι το σημείο όπου τα πρόσθετα δεδομένα που συλλέγονται παρέχουν ελάχιστες νέες ιδέες ή στοιχεία".

Η ποιοτική έρευνα χρησιμοποιεί διάφορους τύπους συνέντευξης (King and Horrocks, 2010). Στην παρούσα μελέτη υιοθετήθηκαν οι ημι-δομημένες συνεντεύξεις καθώς υπάρχουν πολλοί λόγοι που υποστηρίζουν αυτήν τη μέθοδο (Cassell and Symon, 2004). Πρώτον έπρεπε να διερευνηθεί και να καλυφθεί μια λίστα ερωτήσεων. Δεύτερον, η σειρά των ερωτήσεων κατά την διάρκεια των συνεντεύξεων αναμενόταν να μην είναι πάντα η ίδια, καθώς θα επηρεαζόταν από τη ροή της συζήτησης. Τρίτον, υπήρχε η πεποίθηση ότι θα χρειαζόνταν επιπλέον ερωτήσεις για την διερεύνηση του αντικειμένου της έρευνας. Τέλος, οι ημι-δομημένες συνεντεύξεις θα παρείχαν στον ερευνητή την δυνατότητα να εξετάσει και να συζητήσει τις απαντήσεις λεπτομερώς καθώς και να αξιοποιήσει τις απαντήσεις αυτές.

Οι 12 ερωτήσεις των συνεντεύξεων ήταν ανοικτές (χρήσιμες για την πορεία της συζήτησης), κλειστές (κυρίως για αλλαγή θέματος) και συγκεκριμένες, ώστε να βοηθηθεί η «εξιστόρηση». Το εργαλείο της τεχνικής των συνεντεύξεων στην παρούσα έρευνα βασίστηκε στη συλλογιστική των Minichiello και συν. (1995), οι οποίοι χρησιμοποίησαν τις ημι-δομημένες συνεντεύξεις που συνδυάζουν τις μεθόδους της «χοάνης» (funnel) και της

εξιστόρησης (story telling). Η πρώτη μέθοδος αναφέρεται σε δομημένη συνέντευξη όπου ο ερευνητής καθοδηγεί τον αποκρινόμενο ρωτώντας αρχικά γενικές ερωτήσεις (π.χ. Πιστεύεται ότι οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν στο έπακρο τις δυνατότητες της διοικητικής λογιστικής και της κοστολόγησης;) και προοδευτικά αυτές γίνονται πιο συγκεκριμένες. (π.χ. Πιστεύεται ότι υπάρχουν συγκεκριμένες περιπτώσεις όπου η ABC θα ήταν εφαρμόσιμη σε ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα). Σε αυτήν τη μέθοδο τον έλεγχο της συζήτησης τον έχει ο ερευνητής. Στη μέθοδο της εξιστόρησης, ενώ αρχικά γίνονται δομημένες ερωτήσεις προς τον αποκρινόμενο, κατόπιν αφήνεται ο έλεγχος της συζήτησης (εξιστόρησης) σε αυτόν, εφόσον οι αναφορές του έχουν άμεσο ενδιαφέρον και συνδέονται με την έρευνα. Ωστόσο, σε κάποιο σημείο η συζήτηση επανέρχεται στο αρχικό της σημείο. Επομένως, ο έλεγχος της συζήτησης μοιράζεται και στους δύο συμβαλλόμενους. Η υιοθέτηση και χρήση της εν λόγω προσέγγισης θεωρείται ότι συμβάλλει θετικά στην εξαγωγή πολλών και λεπτομερών πληροφοριών που αφορούν διαδικασίες και δραστηριότητες (Johnson, 2002).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι συνεντεύξεις, αν και ως μεθοδολογική προσέγγιση χαρακτηρίζεται ως επαγωγική (inductive), εντούτοις, στην παρούσα έρευνα περιείχαν έντονα το στοιχείο του συνεπαγωγισμού (deductive), καθότι οι ερωτήσεις στις συνεντεύξεις διαμορφώθηκαν με βάση το συγκεκριμένο θεωρητικό πλαίσιο, το οποίο εξήχθη από την επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας.

Όλες οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν στους χώρους εργασίας των αποκρινόμενων και διήρκεσαν κατά μέσο όρο 37 λεπτά. Για την ολοκλήρωση των συνεντεύξεων απαιτήθηκαν 13 εβδομάδες. Οι συνεντεύξεις μαγνητοφωνήθηκαν κατόπιν άδειας των συνεντευξιαζόμενων. Σε δύο περιπτώσεις λογιστών κρατήθηκαν χειρόγραφες σημειώσεις κατόπιν αιτήσεών τους. Οι συνεντεύξεις απομαγνητοφωνήθηκαν και οι απαντήσεις καταχωρήθηκαν χειρόγραφα. Μισή ώρα μαγνητοφώνησης αντιστοιχίθηκε σε σχεδόν δύομιση ώρες συγγραφής. Η εξαγωγή συμπερασμάτων από ημι-δομημένες συνεντεύξεις θεωρείται το πιο δύσκολο και μη κωδικοποιημένο κομμάτι της διαδικασίας (Yin, 2008).

Για την ανάλυση των πληροφοριών που προέκυψαν από τις συνεντεύξεις εφαρμόστηκε η θεματική ανάλυση (Boyatzis, 1998, Braun and Clarke, 2006). Η θεματική ανάλυση είναι μια μέθοδος εντοπισμού, ανάλυσης και εξαγωγής πρότυπων (θεμάτων) μέσα από τα δεδομένα. Οργανώνει και περιγράφει, σε κάποιο βαθμό, το σύνολο των δεδομένων με λεπτομέρεια (Braun and Clarke, 2006). Συχνά πηγαίνει πέρα από αυτό ερμηνεύοντας διάφορες πτυχές του ερευνητικού θέματος (Boyatzis, 1998, αναφ. στους Braun and Clarke, 2006). Ένα θέμα εντοπίζει κάποιο σημαντικό στοιχείο σχετικά με τα δεδομένα σε σχέση με

το σκοπό της έρευνας, και εκπροσωπεί κάποιο μοτίβο απόκρισης ή κάποια έννοια εντός των δεδομένων. Το στοιχείο που ενεργοποιεί ένα θέμα δεν εξαρτάται κατ' ανάγκη από ποσοτικά μέτρα (π.χ. πόσες φορές εμφανίζεται μια λέξη ή φράση στις πληροφορίες που ανακτώνται), αλλά από το εάν εντοπίζει κάτι σημαντικό σε σχέση με το συνολικό ερώτημα της έρευνας (Braun and Clarke, 2006). Η προσέγγιση ταυτοποίησης των θεμάτων που αναδύθηκαν από τις συνεντεύξεις είχαν περισσότερο συνεπαγωγικό χαρακτήρα, καθώς η κωδικοποίηση του περιεχομένου των συνεντεύξεων αντικατοπτρίζει τα ερωτήματα της έρευνας (Braun and Clark, 2006).

### **6.3.5 Ανασκόπηση της δεξαμενής στοιχείων του ερωτηματολογίου**

Ακολουθώντας την διαδικασία δημιουργίας του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της αρχικής δεξαμενής δεδομένων από τον ερευνητή και από 7 ακαδημαϊκούς. Ο στόχος αυτής της διαδικασίας ήταν να επιβεβαιωθεί η εγκυρότητα περιεχομένου (content validity), δηλαδή η ικανότητα των στοιχείων του ερωτηματολογίου να αντανακλούν τα αντίστοιχα θεωρητικά τους πεδία (Bollen, 1989, Waltz et al., 2005). Η σπουδαιότητα της διαδικασίας για την επιβεβαίωση της εγκυρότητας του περιεχομένου είναι ουσιαστικής σημασίας για την επάρκεια και την αντιπροσωπευτικότητα των στοιχείων ενός ερωτηματολογίου (Lynn 1986, Bollen, 1989, Haynes et al., 1995).

Η πρακτική υποστηρίζεται από πολλούς ερευνητές (π.χ. DeVellis 2003, Hardesty & Bearden, 2004, Llusar & Zornoza, 2002), οι οποίοι συνιστούν την εξέταση των στοιχείων από μια ομάδα εμπειρογνομόνων. Σύμφωνα με τον DeVellis (2003) σε αυτό το ερευνητικό στάδιο είναι αποδεκτό να υπάρχει πλεονασμός στην δεξαμενή στοιχείων και τα στοιχεία να μην έχουν εξεταστεί σχολαστικά με αποτέλεσμα να υπάρχουν σημαντικές αφαιρέσεις στοιχείων από τη δεξαμενή.

Στην διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν αρκετές προσεγγίσεις για τη μέτρηση της εγκυρότητας περιεχομένου, οι οποίες χρησιμοποιούνται ευρέως στα επιστημονικά πεδία των κοινωνικών σπουδών (Polit & Beck, 2006). Μια προσέγγιση που χρησιμοποιείται ευρέως και έχει τις ρίζες της στην εκπαίδευση (Martuza, 1977 αναφ. στους Polit & Beck, 2006) είναι ο δείκτης εγκυρότητας περιεχομένου (content validity index-CVI). Ο δείκτης ζητά από τους ειδικούς να αναφέρουν σε τετραβάθμια κλίμακα κατά πόσο το στοιχείο είναι σχετικό με το θεωρητικό πεδίο στο οποίο υποτίθεται ότι ανήκει (1= καθόλου σχετικό, 2 =λίγο σχετικό, 3=αρκετά σχετικό, 4 =πολύ σχετικό). Σύμφωνα με πολλούς ερευνητές (βλ. Polit & Beck, 2006), για να είναι έγκυρο θα πρέπει ο δείκτης να λαμβάνει τιμή 0,80 ή υψηλότερη. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει το 80% (8 στους 10) των ειδικών να το θεωρήσει σχετικό.

Στην παρούσα περίπτωση, όπου έχουν «επιστρατευτεί» επτά ειδικοί, θα πρέπει οι έξι από αυτούς να θεωρήσουν το στοιχείο σχετικό ή πολύ σχετικό με το αντίστοιχο θεωρητικό πεδίο.

Το ερωτηματολόγιο που συντάχθηκε προς τους ειδικούς πέραν των στοιχείων και των αντίστοιχων θεωρητικών τους πεδίων περιείχε και μια σύντομη ερμηνεία των θεωρητικών πεδίων καθώς και το σκοπό που είχε το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο. Επίσης, συμπεριλαμβανόταν και μια ανοικτή ερώτηση για παρατηρήσεις και περαιτέρω προσθήκες στοιχείων που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν απαραίτητες. Η διανομή του και η συλλογή του έγινε κατόπιν συνεννόησης με τους ειδικούς.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι 6 ερωτήσεις από τις 25 δεν ικανοποιούν την εγκυρότητα περιεχομένου και δεν συμπεριλήφθηκαν στο τελικό ερωτηματολόγιο και στην έρευνα.

Οι συστάσεις της ομάδας εμπειρογνομόνων οδήγησαν σε κάποιες μικρές αλλαγές στη σύνταξη των ερωτημάτων και σε μικρές λεκτικές αλλαγές, ενώ προστέθηκαν και τρεις ερωτήσεις με διχοτομημένες απαντήσεις (ΝΑΙ και ΟΧΙ). Οι τρεις αυτές ερωτήσεις αφορούσαν α) κατά πόσο η επιχείρηση διαθέτει στο εσωτερικό της ξεχωριστό λογιστήριο ή οικονομικό τμήμα β) εάν έχει συνταχθεί συμφωνία/συνεργασία με εξωτερικό λογιστή και εάν ο αποκρινόμενος γνωρίζει τον τρόπο κοστολόγησης/τιμολόγησης των υπηρεσιών που παρέχονται.

Αυτές οι τρεις ερωτήσεις θεωρήθηκαν ιδιαίτερης σημασίας καθότι έπρεπε να ενταχθεί στο ερωτηματολόγιο η ιδιαιτερότητα την Ελληνικής πραγματικότητας σε ότι αφορά τον τρόπο λογιστικής καταγραφής και αντιμετώπισης των εξόδων και των διαδικασιών ενός οργανισμού. Παράλληλα έπρεπε να ερωτηθούν για την ύπαρξη λογιστηρίου εντός του εκπαιδευτικού ιδρύματος, καθώς πρέπει να ελεγχθεί ο βαθμός στον οποίο οι διαδικασίες της κοστολόγησης ελέγχονται εσωτερικά του οργανισμού. Πρέπει ακόμη να ελεγχθεί η περίπτωση όπου το εκπαιδευτικό ίδρυμα αναθέτει μέρος ή όλες τις λογιστικές του διαδικασίες σε εξωτερικό λογιστή. Τέλος πρέπει να εξεταστεί αν η λειτουργία του λογιστηρίου έχει αναλάβει ή γνωρίζει σε ικανοποιητικό βαθμό τη διαδικασία της κοστολόγησης που χρησιμοποιεί το εκπαιδευτικό ίδρυμα.

### **6.3.6 Πιλοτική έρευνα (Pilot Study)**

Σύμφωνα με τον Krosnick, (1999), η ανάγκη κινητοποίησης των αποκρινόμενων να ολοκληρώσουν μια έρευνα αυξάνεται καθώς αυξάνεται η δυσκολία (π.χ., λόγω δυσκολίας στην ερμηνεία των ερωτήσεων, λόγω του όγκου των δεδομένων εισαγωγής, του αριθμού των

επιλογών), η ικανότητα των ερωτώμενων να απαντήσουν μειώνεται (π.χ., όταν χρειάζεται να εκτελέσουν περίπλοκους συλλογισμούς, όταν χρειαστεί να αξιολογήσουν) και μειώνονται τα κίνητρα των ερωτώμενων (π.χ., λόγω της φύσης του θέματος, ή αν δεν πιστεύουν στην χρησιμότητα του ερωτηματολογίου). Ως εκ τούτου, η πιλοτική έρευνα για την κατασκευή ερωτηματολογίου είναι ζωτικής σημασίας για την επίτευξη των στόχων της έρευνας και τη διασφάλιση ότι οι ερωτώμενοι θα ολοκληρώσουν το ερωτηματολόγιο. Μια ηγετική προσωπικότητα στην ανάπτυξη της έρευνας, ο Oppenheim (1992) σημειώνει: « Πιλοτική έρευνα είναι η διαδικασία της θεώρησης και της εκ νέου θεώρησης των βασικών στόχων της μελέτης και η προετοιμασία για την εργασία πεδίου και ανάλυσης, έτσι ώστε να μην πάνε πολλά πράγματα στραβά και να μην παραλειφθεί τίποτα».

Στη συνέχεια τα επιλεγμένα στοιχεία διαμόρφωσαν το ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο – εργαλείο που προέκυψε διανεμήθηκε σε ένα μικρό δείγμα ευκολίας (convenience sample) 51 λογιστών. Η διανομή των ερωτηματολογίων έγινε μέσω διαδικτύου, δηλαδή στάλθηκε e-mail με το διαδικτυακό σύνδεσμο στον οποίο βρισκόταν το ερωτηματολόγιο. Προηγήθηκε τηλεφωνική επικοινωνία με σχετική ενημέρωση και αίτηση αδειάς από τους εν δυνάμει αποκρινόμενους για τη συμμετοχή τους στην πιλοτική έρευνα. Η τηλεφωνική επικοινωνία έγινε στους μισούς από τους αποκρινόμενους, ώστε να γίνει σύγκριση του βαθμού ανταπόκρισης με εκείνους που δεν έγινε τηλεφωνική επικοινωνία. Ουσιαστικά η έρευνα είχε σκοπό να δημιουργήσει μια προσομοίωση της κύριας και πολύ μεγαλύτερης έρευνας που θα επακολουθούσε. Το απεσταλμένο e-mail περιείχε γράμμα πρόσκλησης και οδηγίες για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, τους λόγους της έρευνας και τη διαβεβαίωση για την ανωνυμία του αποκρινόμενου.

### **6.3.7 Σύνθεση Ερωτηματολογίου**

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας μπορεί να χωριστεί σε δυο τμήματα με βάση τον τρόπο εξαγωγής των στοιχείων αλλά και με βάση τη χρήση τους στη στατιστική ανάλυση με στόχο την ικανοποίηση των υποθέσεων της έρευνας.

Το πρώτο τμήμα συντίθεται από 22 ερωτήσεις, 19 εκ των οποίων αντανακλούν τα τέσσερα θεωρητικά πεδία που προέκυψαν από τη βιβλιογραφική επισκόπηση, από την ανάλυση των συνεντεύξεων και από την αξιολόγηση της ομάδας των εμπειρογνομόνων, η οποία συνέβαλε στην δημιουργία των τριών κλειστών ερωτήσεων (διχοτομημένης μορφής).



Οι 19 ερωτήσεις διατυπώθηκαν σε πενταβάθμια κλίμακα τύπου Likert που κυμαίνεται από 1 (διαφωνώ απόλυτα) έως 5 (συμφωνώ απόλυτα) έχοντας στο μέσο την επιλογή 3 (ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ).

Το δεύτερο τμήμα της έρευνας αποτελείται από 7 ερωτήσεις πολλαπλών απαντήσεων οι οποίες εκφράζουν τις αδυναμίες του λογιστικού συστήματος.

Το ερωτηματολόγιο ολοκληρώνεται με 4 ερωτήσεις που αφορούν το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο μόρφωσης και τον χώρο που εργάζεται ο αποκρινόμενος.

### 6.3.8 Συλλογή Δεδομένων (Data collection)

Η πληθυσμιακή ομάδα αποτελείται από 11,696 εκπαιδευτικά ιδρύματα (N=11,696), τα οποία επιχειρούν στον ιδιωτικό τομέα, καθώς επίσης και από τα 21 ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα, τα 16 Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και τα 33 δημόσια Ινστιτούτα Εκπαιδευτικής Κατάρτισης (ΙΕΚ). Το δειγματοληπτικό πλαίσιο (sample frame) της έρευνας συνίσταται από τα 70 προαναφερθέντα δημόσια εκπαιδευτικά ιδρύματα, τα 1693 ιδιωτικά ιδρύματα τα οποία περιλαμβάνουν 1035 ιδιωτικά σχολεία, 25 ιδιωτικά Ι.Ε.Κ. και 633 ωδεία (Πίνακας 6.2). Τα 7.414 φροντιστήρια ξένων γλωσσών και τα 2,589 φροντιστήρια δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης εξαιρέθηκαν καθότι στην μεγάλη τους πλειονότητα συνιστούν μικρής κλίμακας ατομικές ή συνεταιριστικές επιχειρήσεις συχνά με ιδιοκτησιακό καθεστώς οικογενειακού χαρακτήρα.

Εκπαιδευτικά Ιδρύματα	Αριθμός Ιδρυμάτων	% επί του συνόλου
<b>ΙΔΙΩΤΙΚΑ</b>		
ΣΧΟΛΕΙΑ	1,035	58.7%
ΙΕΚ ΙΔΙΩΤΙΚΑ	25	1.4%
ΩΔΕΙΑ	633	35.9%
ΑΕΙ	21	1.2%
ΤΕΙ	16	0.9%
ΙΕΚ ΔΗΜΟΣΙΑ	33	1.9%
Σύνολο	1,763	100.0%

**Πίνακας 6.2 Δειγματοληπτικό Πλαίσιο**

Για τους σκοπούς της έρευνας επιλέχθηκε η τυχαία διαστρωματική δειγματοληψία (stratified random sampling) ως η καταλληλότερη μέθοδος δειγματοληψίας. Η

διαστρωματική δειγματοληψία εντάσσεται στην κατηγορία των πιθανολογικών (probabilistic) μεθόδων δειγματοληψίας που περιλαμβάνει την ίση πιθανότητα επιλογής κάποιου στοιχείου του δείγματος (Saunders et al., 2009). Στην εν λόγω μέθοδο ο ερευνητής χωρίζει το συνολικό πληθυσμό σε διαφορετικές υποομάδες ή στρώματα (strata), και στη συνέχεια επιλέγει τυχαία τους αποκρινόμενους αναλογικά από τα διάφορα στρώματα (Saunders et al., 2009, Neuman, 2006). Στην αναλογική τυχαία στρωματοποιημένη δειγματοληψία, το μέγεθος του δείγματος του κάθε στρώματος είναι ανάλογο του μεγέθους του πληθυσμού του στρώματος σε σχέση με το συνολικό πληθυσμό. Η μέθοδος ελαχιστοποιεί το σφάλμα δειγματοληψίας και ως εκ τούτου, μπορεί να δημιουργηθεί ένα πραγματικά αντιπροσωπευτικό δείγμα του πληθυσμού-στόχου.

Η ομαδοποίηση (στρωματοποίηση) στο δείγμα έγινε σύμφωνα με τον τύπο του εκπαιδευτικού ιδρύματος και η τυχαία δειγματοληψία έγινε με βάση την ποσοστιαία αναλογία της ομάδας επί του συνόλου των ιδρυμάτων. Ωστόσο, στη δημιουργία αναλογίας ελήφθη υπόψη και η δυσαναλογία των ομάδων, καθότι τα στρώματα των ΙΕΚ, ΤΕΙ και ΑΕΙ έχουν πολύ μικρή αναλογία επί του συνόλου συγκριτικά με τα στρώματα των ιδιωτικών σχολείων και ωδείων (Πίνακας 6.3). Επομένως, δόθηκε προσοχή ώστε στο τελικό δείγμα να υπάρχει αντιπροσωπευτικότητα από τις μικρές ομάδες στο βαθμό που να καλύπτεται τουλάχιστον το ποσοστό της ομάδας των ωδείων (36%).

Στρώματα	Πληθυσμός	% Αναλογία	Δείγμα	Αυξημένο Δείγμα	Δείγμα με 40% απόκριση	Δείγμα με μη χρήσιμα ερωτημ/λόγια
ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ	1035	59%	186	186	465	512
ΙΕΚ ΙΔΙΩΤΙΚΑ	25	1%	4	9	22	25
ΩΔΕΙΑ	633	36%	114	114	285	313
ΑΕΙ	21	1%	4	8	19	21
ΤΕΙ	16	1%	3	6	14	16
ΙΕΚ ΔΗΜΟΣΙΑ	33	2%	6	12	30	33
Σύνολο	1763	100%	317	334	835	919

**Πίνακας 6.3 Στρωματοποίηση Δείγματος**

Το μέγεθος του δείγματος επιλέχθηκε με βάση τον πίνακα που αναπτύχθηκε από τους Krejcie και Morgan (1970), όπου για N=1800 το απαιτούμενο ελάχιστο μέγεθος του δείγματος ανέρχεται σε 317 μονάδες δείγματος. Η στοχευόμενη πληθυσμιακή ομάδα της έρευνας αποτελείται από 1763 εκπαιδευτικά ιδρύματα και επομένως η άντληση ενός

δείγματος μεγέθους 317 ιδρυμάτων μπορεί να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού σε 95% επίπεδο εμπιστοσύνης. Σε αυτό το μέγεθος θα πρέπει ωστόσο να προστεθούν άλλα 17 ερωτηματολόγια, τα οποία αναλογούν στα μικρά σε μέγεθος στρώματα ιδρυμάτων ώστε να καλυφθεί το ποσοστό 36%. Επομένως το σύνολο του δείγματος θα ανέλθει σε 334 ιδρύματα.

Με δεδομένο τον βαθμό απόκρισης που προέκυψε από την πιλοτική έρευνα, αναμένεται ο εν λόγω βαθμός κατά την διεξαγωγή της κύριας έρευνας να κυμανθεί μεταξύ 40%-50%. Σε αυτό το ποσοστό θα πρέπει επιπλέον να ληφθεί υπόψη και ο αριθμός των ερωτηματολογίων που δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για περαιτέρω ανάλυση λόγω κακής συμπλήρωσης ή έλλειψης απαντήσεων. Εκτιμήθηκε ότι το ποσοστό αυτό δεν θα υπερβεί το 10% του συνόλου των απεσταλμένων ερωτηματολογίων. Ας σημειωθεί ότι στην πιλοτική έρευνα 3 ερωτηματολόγια (6%) χαρακτηρίστηκαν ως μη χρήσιμα για περαιτέρω ανάλυση.

### **6.3.9 Καθορισμός Κλίμακας**

Η διαδικασία ελέγχου των δεδομένων περιλαμβάνει τη μεταχείριση των ελλιπών δεδομένων στο ερωτηματολόγιο, τον προσδιορισμό των ακραίων τιμών (outliers), την διερεύνηση της κατανομής των δεδομένων (κανονικότητα), ώστε να διασφαλιστούν οι στατιστικές υποθέσεις που αφορούν τα δεδομένα και να θεωρηθούν κατάλληλα για τους επερχόμενους στατιστικούς ελέγχους (Sekaran and Bougie, 2010). Τα ελλιπή δεδομένα θεωρούνται πολύ συχνό πρόβλημα των ερευνών (Newman 2009, Sekaran and Bougie, 2010).

Ο έλεγχος που έγινε στα 417 ερωτηματολόγια του δείγματος έδειξε ότι 23 από αυτά είχαν πάνω από 50% αναπάντητες ερωτήσεις, ενώ 6 ερωτηματολόγια περιείχαν απαντήσεις με εμφανές κάποιο μοτίβο (π.χ. μια επιλογή «συμφωνώ» για όλες τις ερωτήσεις) και αφαιρέθηκαν από το συνολικό δείγμα. Σύμφωνα με τους Hair και συν. (2010) μεταβλητές που έχουν πάνω από 50% ελλιπή δεδομένα (missing data) θα πρέπει να εξαλείφονται. Επιπροσθέτως, μια μεταβλητή θα πρέπει να εξαλειφθεί, αν τα ελλιπή δεδομένα αντιπροσωπεύουν πάνω από το 10% της εν λόγω μεταβλητής. Οι μεταβλητές που έχουν λιγότερο από 10% ελλιπή δεδομένα είτε μπορούν να αγνοηθούν είτε να εφαρμοστούν οποιεσδήποτε μέθοδοι αναπλήρωσης των κενών υπολογισμού, για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα. Ο έλεγχος των 388 ερωτηματολογίων έδειξε ότι τα κενά στις απαντήσεις κυμαίνονταν από 2,8% έως 5,9%. Αν και αυτά τα ποσοστά δεν θεωρούνται ικανά να θέσουν σε αμφισβήτηση την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος προς τον πληθυσμό, εντούτοις, και σύμφωνα με τον Arbuckle (2005) μπορεί να δημιουργήσουν προβλήματα στην εκτίμηση των διαρθρωτικών συστημάτων εξίσωσης (ΔΣΕ) και συγκεκριμένα στον υπολογισμό των

κριτηρίων που χρησιμοποιούνται για την εξακρίβωση της καλής προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα. Επομένως, θα πρέπει να αναπληρωθούν τα κενά των δεδομένων πριν την εκτίμηση των ΔΣΕ. Για την αναπλήρωση των κενών υιοθετήθηκε η μέθοδος της υποκατάστασης με το μέσο (mean substitution) της μεταβλητής (Hair et al., 2010, Tabachnick and Fidell, 2001).

Η κανονικότητα της κατανομής των δεδομένων ελέγχθηκε με τους ελέγχους της ασυμμετρίας (skewness) και της κύρτωσης (kurtosis) στο πρόγραμμα SPSS. Σύμφωνα με αυτούς τους ελέγχους τα δεδομένα κυμάνθηκαν μέσα στα όρια αποδοχής (+/-3) (Gaur and Gaur, 2006; Lind et al., 2008). Ωστόσο, θα πρέπει να αναφερθεί ότι σύμφωνα με τους Hair και συν. (2010) για μέγεθος δείγματος 200 και άνω σημαντικές μεταβολές από την κανονικότητα μπορεί να μην έχουν σημαντικό αντίκτυπο στα αποτελέσματα (Tabachnick and Fidell, 2007, Hair et al. (2010).

Η επιθεώρηση του ιστογράμματος βασίστηκε στο τεστ Kolmogorow-Smirnov, το οποίο αξιολογεί την κανονικότητα της κατανομής των δεδομένων. Ένα στατιστικώς μη σημαντικό αποτέλεσμα, δηλαδή, μία τιμή μεγαλύτερη από 0,05, δείχνει ομαλότητα. Ωστόσο, μια στατιστικώς σημαντική τιμή της τάξης του 0.000 υποδηλώνει παραβίαση της υπόθεσης της κανονικότητας.

#### **6.4 Αξιολόγηση αξιοπιστίας και εγκυρότητας (Reliability and Validity Assessment)**

Ως εγκυρότητα (validity) θεωρείται, όταν τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί αντικατοπτρίζουν το υπό εξέταση ζήτημα. Συνήθως, οι μελέτες αντιμετωπίζουν δυσκολίες αναφορικά με την εγκυρότητα και ιδιαίτερα κατά τη μέτρηση στάσεων και συμπεριφορών, καθώς υπάρχουν αμφιβολίες σχετικά με το πραγματικό νόημα των απαντήσεων που δίνονται στα ερωτηματολόγια και στις συνεντεύξεις ή και στην παρατήρηση της συμπεριφοράς των ατόμων (Ticehurst & Veal 2000).

Η δομική εγκυρότητα (construct validity) που χρησιμοποιήθηκε σε αυτήν την έρευνα πιστοποίησε το πόσο καλά τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη χρήση του ερωτηματολογίου ταιριάζουν στις θεωρίες γύρω από τις οποίες σχεδιάστηκε η έρευνα. Με άλλα λόγια, η δομική εγκυρότητα επικύρωσε ότι το εργαλείο της έρευνας έχει αξιοποιήσει την θεωρία. Η δομική (construct) εγκυρότητα των μεταβλητών που εξετάζονται διαπιστώθηκε με την διεξαγωγή της διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης. Η διερευνητική παραγοντική ανάλυση χρησιμοποιείται για να βρει τη δομή των παραγόντων που μπορεί να

διαμορφώνουν οι μεταβλητές. Η τεχνική βασίζεται στις συσχετίσεις που έχουν οι μεταβλητές μεταξύ τους και μπορεί να δημιουργήσει παράγοντες που ενσωματώνουν μεταβλητές με κοινή πληροφόρηση (Hair et al., 1998, Tabachnick and Fidell, 2001.)

Πριν από την διεξαγωγή της παραγοντικής ανάλυσης χρειάζεται να ληφθούν τέσσερις αποφάσεις σχετικές με: 1) Το μοντέλο που θα χρησιμοποιηθεί για την εξαγωγή των παραγόντων που εκπροσωπούν τα δεδομένα, 2) τη μέθοδο περιστροφής που θα χρησιμοποιηθεί, 3) τα όρια αποκοπής των μεταβλητών από τους παράγοντες με βάση τα παραγοντικά τους φορτία και 4) τα κριτήρια για τον αριθμό των παραγόντων που θα εξαχθούν.

Αναφορικά με την πρώτη απόφαση ο ερευνητής μπορεί να επιλέξει μεταξύ δύο βασικών μοντέλων για την εξαγωγή παραγόντων που εκπροσωπούν τα δεδομένα:

1) την κοινή παραγοντική ανάλυση (principal axis factoring) και

2) τη μέθοδο ανάλυσης των συνιστωσών (principal component analysis) (Hair et al., 1998).

Η κοινή παραγοντική ανάλυση βασίζεται στον πίνακα συσχετίσεων και στα ποσοστά της διακύμανσης που μια μεταβλητή μοιράζεται με τον παράγοντα. Ο στόχος της κοινής παραγοντικής ανάλυσης είναι να εξαγάγει όσο το δυνατό περισσότερους παράγοντες απαραίτητους, για να ερμηνεύσουν τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών. Στην παραγοντική ανάλυση οι παράγοντες που δημιουργούνται θεωρούνται ότι ευθύνονται για τις συσχετίσεις μεταξύ των στοιχείων (μεταβλητών). Από την άλλη, η μέθοδος της ανάλυσης των συνιστωσών εκθέτει συνοπτικά τις μεταβλητές και επομένως θεωρείται ότι «συλλαμβάνει» τις επιδράσεις και όχι τις αιτιατές σχέσεις των συσχετίσεων των μεταβλητών (Reise et al., 2000).

Στην παρούσα έρευνα ο στόχος δεν είναι η μείωση των παρατηρήσεων στον ελάχιστο αριθμό σύνθετων μεταβλητών (παραγόντων) που να ερμηνεύουν κατά το μέγιστο την διακύμανση των αρχικών μεταβλητών. Η συγκεκριμένη μείωση δε στοχεύει στην δόμηση των αρχικών μεταβλητών σε παράγοντες. Ο στόχος της έρευνας είναι να δημιουργήσει μια συνοπτική εκπροσώπηση των συσχετίσεων μεταξύ των αρχικών μεταβλητών και επομένως, η κοινή παραγοντική ανάλυση θεωρείται καταλληλότερη ως μέθοδος (Fabrigar ,et al. 1999).

Η δεύτερη απόφαση αναφέρεται στην τεχνική περιστροφής που θα χρησιμοποιηθεί. Η τεχνική της περιστροφής είναι μια διαδικασία που βελτιώνει τα παραγοντικά φορτία μεταξύ παραγόντων και μεταβλητών. Κατά αυτόν τον τρόπο διαμορφώνονται παράγοντες με

αυξημένη ερμηνευτικότητα, ενώ ταυτόχρονα δεν έχουν απολέσει τα θεμελιώδη ποιοτικά στοιχεία (π.χ. πληροφορίες) που ενέχουν. Υπάρχουν στην διάθεση του ερευνητή διαφορετικές τεχνικές περιστροφής. Κάποιες από αυτές διατηρούν τους παράγοντες που δημιουργούνται ασύνδετους (orthogonal) και κάποιες άλλες επιτρέπουν στους παράγοντες να διάσυσχετιστούν (nonorthogonal). Οι τεχνικές Varimax και Oblimin rotation αντιστοιχούν σε αυτές τις κατηγορίες τεχνικών και χρησιμοποιούνται ευρέως από τους ερευνητές. Στην παρούσα έρευνα υιοθετήθηκε η τεχνική Varimax rotation η οποία δημιουργεί όσο το δυνατό ανεξάρτητους παράγοντες μεταξύ τους, ώστε να χρησιμοποιηθούν σε περαιτέρω ανάλυση (ιεραρχική παλινδρόμηση) ελαχιστοποιώντας την πιθανότητα παρουσίας συγγραμμικότητας μεταξύ των μεταβλητών.

Επιπλέον, ο ερευνητής πρέπει να θέσει ένα όριο απόρριψης για τα παραγοντικά φορτία. Οι συσχετίσεις μεταξύ ενός παράγοντα και των μεταβλητών του αποκαλούνται παραγοντικά φορτία (factor loadings). Οι μεταβλητές που έχουν μεγάλες τιμές παραγοντικών φορτίων σε ένα μόνο παράγοντα διατηρούνται μέσα σε αυτόν. Οι μεγάλες τιμές υποδεικνύουν και μεγάλο βαθμό αξιοπιστίας για την ύπαρξη του παράγοντα. Από αυτή την άποψη οι Hair και συν. (1998) προτείνουν ότι "παραγοντικά φορτία (factor loadings) μεγαλύτερα από +/- 0.30 θεωρούνται ότι πληρούν το ελάχιστο επίπεδο, φορτία μεγαλύτερα από +/- 0.40 θεωρούνται πιο σημαντικά και φορτία +/- 0.50 ή μεγαλύτερα θεωρούνται πρακτικά σημαντικά» (σελ.111). Με βάση τα παραπάνω αποφασίστηκε να τεθεί ως σημείο απόρριψης της μεταβλητής το +/- 0.40.

Τέλος, εφαρμόστηκε ο κανόνας Kaiser για να αποφασιστεί ο αριθμός των παραγόντων που πρέπει να εξαχθεί. Σύμφωνα με το κριτήριο αυτό, οι παράγοντες που έχουν ιδιοτιμές μεγαλύτερες από τη μονάδα κρίνονται ως σημαντικές, ενώ όλοι οι παράγοντες με ιδιοτιμές μικρότερες της μονάδας θεωρούνται ασήμαντες και ως εκ τούτου, δεν λαμβάνονται υπόψη (Hair et al., 1998). Η ιδιοτιμή είναι μια μαθηματική έκφραση η οποία συνδέεται με κάθε ξεχωριστό παράγοντα και δείχνει το βαθμό ερμηνείας της συνολικής διακύμανσης δεδομένων από το συγκεκριμένο παράγοντα (Tabachnick and Fidell 2001). Ένας ακόμη έλεγχος που χρησιμοποιείται συχνά για την πιστοποίηση του αριθμού των παραγόντων που εξάγει η παραγοντική ανάλυση είναι ο έλεγχος ολίσθησης (scree test). Ο εν λόγω έλεγχος αξιολογεί με ένα διάγραμμα τις ιδιοτιμές (eigen values) που παράγει η παραγοντική ανάλυση με σκοπό να αναδειχθεί το σημείο της καμπύλης των ιδιοτιμών στο οποίο αρχίζει και μειώνεται η κλίση.

Για τον έλεγχο της αξιοπιστίας, της αποκαλούμενης εσωτερικής συνέπειας, (internal consistency reliability) των μεταβλητών υιοθετήθηκε ο συντελεστής Cronbach alpha. Τιμές

του συντελεστή ίσες ή μεγαλύτερες του 0,70 θεωρούνται αποδεκτές και δείχνουν υψηλό βαθμό ομοιογένειας των μεταβλητών μέσα σε ένα παράγοντα (διάσταση), καθώς και ότι οι μεταβλητές αντανακλούν το συγκεκριμένο παράγοντα (Churchill, 1979, DeVellis, 2003, Hair et al., 1998, Tabachnick and Fidell, 2001).

### **6.5 Μοντέλο Δομικών Εξισώσεων (ΜΔΕ).**

Το μοντέλο δομικών εξισώσεων (ΜΔΕ) θεωρείται ως μια ομάδα στατιστικών μοντέλων που εξηγεί τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα σε πολλές μεταβλητές (Byrne, 2010). Ουσιαστικά αποτελεί ένα μοντέλο με πολλαπλές παλινδρομήσεις όπου εκτιμώνται ταυτόχρονα και όπου επιτρέπεται η αλληλεπίδραση των μεταβλητών μέσω αιτιοκρατικών σχέσεων ανεξάρτητα εάν είναι εξαρτημένες ή ανεξάρτητες. Δηλαδή σε μια σχέση μια μεταβλητή μπορεί να είναι εξαρτημένη και η ίδια μεταβλητή σε μια άλλη σχέση να είναι ανεξάρτητη. Αυτό επιτρέπει την ύπαρξη άμεσων και έμμεσων σχέσεων ανάμεσα στις μεταβλητές. Στο μοντέλο οι μεταβλητές που δεν επηρεάζονται από άλλες μεταβλητές καλούνται εξωγενείς, ενώ εκείνες που επηρεάζονται καλούνται ενδογενείς. Ένα από τα βασικότερα στοιχεία που διαφοροποιεί τα μοντέλα αυτά από άλλες στατιστικές προσεγγίσεις είναι ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν αφανείς μεταβλητές (latent variables), δηλαδή μεταβλητές που δεν έχουν μετρηθεί άμεσα αλλά διαμορφώνονται από ένα αριθμό μεταβλητών που έχουν μετρηθεί (observed variables).

Επιπλέον, σημαντικό στοιχείο είναι και ότι οι μεταβλητές εκτιμώνται με την ύπαρξη σφάλματος για κάθε μεταβλητή κάτι που δεν μπορεί να γίνει σε ένα μοντέλο παλινδρόμησης. Ωστόσο, για την εφαρμογή της μεθόδου απαιτείται να υπάρχει μεγάλο δείγμα-συνήθως  $n > 200$ - σε σχέση με άλλες μεθόδους και θα πρέπει να το μοντέλο να έχει εξειδικευτεί σωστά καθότι η απουσία μιας σημαντικής επεξηγηματικής μεταβλητής από το μοντέλο μπορεί να οδηγήσει σε αναξιόπιστα αποτελέσματα για τις ήδη υπάρχουσες μεταβλητές στο μοντέλο (Hair et al., 1998). Σύμφωνα με τον Byrne (2010) ο καθορισμός των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών γίνεται με την χρησιμοποίηση δύο ομάδων εξισώσεων που συνθέτουν αντίστοιχα το μοντέλο μέτρησης (measurement model) και το δομικό μοντέλο (structural model). Και τα δυο αυτά μοντέλα συνθέτουν το μοντέλο δομικών εξισώσεων.

Το μοντέλο μέτρησης περιλαμβάνει τις μετρήσεις των σχέσεων μεταξύ των αφανών μεταβλητών και των παρατηρούμενων μεταβλητών. Ουσιαστικά το μοντέλο μέτρησης είναι το μοντέλο που προκύπτει από την επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση (CFA). Άλλωστε και σύμφωνα με τους Anderson & Gerbing (1988) η εκτίμηση των μοντέλων με δομικές

εξιιώσεις θα πρέπει να περιλαμβάνει πρώτα το στάδιο εκτίμησης της επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης και κατόπιν την εκτίμηση του δομικού μοντέλου. Το τμήμα που συνιστά το δομικό μοντέλο είναι αυτό που εξετάζει τις σχέσεις (υποθέσεις της έρευνας) μεταξύ των αφανών μεταβλητών.

Υπάρχουν μια σειρά από δείκτες που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της εγκυρότητας ενός ΜΔΕ, οι οποίοι δείχνουν το πόσο καλή είναι η προσαρμογή του μοντέλου στα δεδομένα (Byrne, 2010). Οι δείκτες ταξινομούνται σε τρεις κατηγορίες: στους απόλυτους (absolute), στους προσαυξημένους (incremental) και στους φειδωλούς (parsimonious) δείκτες προσαρμογής (Byrne, 2010, Hair et al., 1998). Ο πίνακας 6.4 παραθέτει τους δείκτες καθώς και τις τιμές που προτείνονται για την καλή προσαρμογή του μοντέλου.

Κατηγορία Δεικτών	Δείκτες	Αποδεκτές τιμές του δείκτη	Σχόλια
<i>Απόλυτοι Δείκτες</i>	Chi-square ( $\chi^2$ )	$\chi^2$ , df, $p > 0,05$	Η εκτίμηση του είναι ευάλωτη σε μεγάλα δείγματα ( $n > 200$ ).
	Καλής Προσαρμογής (GFI)	$\geq 0,90$	
	Προσαρμοσμένος GFI (AGFI)		
	Ρίζα τετραγωνικού μέσου σφάλματος προσέγγισης (RMSEA)	$\leq 0,08$	
<i>Επαυξητικοί Δείκτες</i>	Κανονικός (NFI)	$\geq 0,90$	Τείνει να υποεκτιμά την προσαρμογή σε μικρά δείγματα.
	Προσαυξημένος (IFI)		
	Δείκτης Tucker-Lewis (TLI)		
	Συγκριτικός (CFI)		
<i>Φειδωλοί Δείκτες</i>	Κανονικός $\chi^2$ (CMIN/DF)	$1.0 < \chi^2 / df < 3.0$	

**Πίνακας 6. 4 Δείκτες και όρια τιμών για την καλή προσαρμογή ενός ΜΔΕ.**

Οι Anderson & Gerbing (1988) προτείνουν ότι ο ερευνητής θα πρέπει να χρησιμοποιήσει περισσότερους από έναν δείκτες, ο Kline (1998) τουλάχιστον πέντε, ενώ οι Hair et al.(1998) προτείνουν ότι θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα δείκτης από κάθε κατηγορία. Αν και ο δείκτης chi-square ( $\chi^2$ ) θεωρείται ως ο πιο συμβατικός δείκτης για τη μέτρηση καλής προσαρμογής, εντούτοις η εκτίμησή του είναι ευάλωτη σε μεγάλα δείγματα ( $n > 200$ ) και μπορεί να οδηγήσει στη μη αποδοχή της καλής προσαρμογής του μοντέλου



(Hair, et al., 1998). Στην παρούσα έρευνα υιοθετήθηκαν οι δείκτες καλής προσαρμογής: NFI, RMSEA, CFI, TLI, IFI και  $\chi^2/df$ .

Το μοντέλο εκτιμήθηκε με τη μέθοδο της μέγιστης πιθανοφάνειας (maximum likelihood estimation), η οποία παράγει καλές εκτιμήσεις, ακόμη και όταν τα δεδομένα δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή (Anderson & Gerbing, 1988).

## **6.6 Ιεραρχική Παλινδρόμηση**

Το δεύτερο τμήμα του ερωτηματολογίου συντίθεται από 7 ομάδες ερωτήσεων που περιλαμβάνουν 30 ερωτήσεις οι οποίες εκφράζουν τις δυνάμεις και αδυναμίες του εκπαιδευτικού οργανισμού σε σχέση με την κοστολόγηση. Αυτές οι τριάντα ερωτήσεις αποτέλεσαν τις επεξηγηματικές μεταβλητές σε τέσσερα μοντέλα παλινδρόμησης που είχαν ως εξαρτημένες τους τέσσερις παράγοντες που προέκυψαν από την παραγοντική ανάλυση. Ως μεταβλητές ελέγχου θεωρήθηκαν τα τρία πρώτα στοιχεία του ερωτηματολογίου που αφορούν την ύπαρξη εσωτερικού λογιστηρίου, την συνεργασία με εξωτερικό λογιστήριο και την γνώση που υπάρχει στο προσωπικό όσο αφορά τον τρόπο κοστολόγησης που έχει υιοθετήσει ο οργανισμός. Στόχος της ιεραρχικής ανάλυσης είναι η ταυτοποίηση των δυνάμεων και των αδυναμιών που επιδρούν σημαντικά στους παράγοντες που εξήχθησαν από τη παραγοντική ανάλυση.

Στην ανάλυση της ιεραρχικής παλινδρόμησης οι ανεξάρτητες μεταβλητές εισέρχονται στο μοντέλο κατά ομάδες. Η συλλογιστική πίσω από αυτή τη μέθοδο, βασίζεται στο γεγονός ότι προτού εισέλθουν οι βασικότερες -σύμφωνα με τη θεωρία και τους στόχους της έρευνας- ερμηνευτικές μεταβλητές στο μοντέλο, εισάγονται πρώτα ομάδες μεταβλητών που περιέχουν μια ή περισσότερες μεταβλητές και οι οποίες θεωρούνται ότι έχουν και αυτές επιρροή. Αυτές οι μεταβλητές ελέγχου (control variables), συνήθως μπαίνουν πρώτες στο μοντέλο ώστε να εξαχθεί η επιρροή τους στην εξαρτημένη μεταβλητή και ώστε η επίδραση των βασικότερων μεταβλητών που εισάγονται τελευταίες, να είναι ανεξάρτητη από την επιρροή των μεταβλητών ελέγχου. Κατά αυτό τον τρόπο οποιαδήποτε ερμηνευτική επιρροή μια ομάδας επεξηγηματικών μεταβλητών θα είναι ανεξάρτητη από τις επιδράσεις όλων των υπολοίπων.

Εκτιμήθηκαν τέσσερα μοντέλα έχοντας ως εξαρτημένες μεταβλητές τους τέσσερις παράγοντες που εκπροσωπούν τη μεταδοσιμότητα πληροφορίας σχετικά με το κόστος, την κατανομή του κόστους, την επιρροή του λογιστηρίου στην Διοίκηση και την ανταγωνιστικότητα. Για την εκτίμηση υιοθετήθηκε η προσέγγιση stepwise.

Η στατιστική σημαντικότητα των ερμηνευτικών μεταβλητών εξήχθη με βάση το επίπεδο σημαντικότητας το οποίο καθορίστηκε στο 10% ( $\alpha=0,10$ ). Στις περισσότερες έρευνες το εν λόγω επίπεδο καθορίζεται στο 5% ωστόσο κατά την εκτίμηση των εξισώσεων παλινδρόμησης, κάποιες από τις επεξηγηματικές μεταβλητές παρουσιάστηκαν με σημαντικότητα μεταξύ 5% και 10% και οι οποίες διατηρήθηκαν στα μοντέλα καθότι βελτίωναν την ισχύ της ερμηνευτικότητας με βάση τον συντελεστή προσδιορισμού ( $R^2$ ).

Επίσης, επειδή το φαινόμενο της συγγραμικότητας, δηλαδή υψηλό συσχετισμό μεταξύ ανεξάρτητων μεταβλητών που επιφέρει αναξιόπιστες εκτιμήσεις στατιστικών κριτηρίων και λαθεμένα πρόσημα στους συντελεστές, είναι συχνό στην ανάλυση παλινδρόμησης, υπολογίστηκαν οι δείκτες VIF (variance inflation factor) και tolerance. Για το VIF, εκτιμήσεις που υπερβαίνουν την τιμή 10 συνιστούν ένδειξη παρουσίας πολυσυγγραμικότητας (Neter et al., 1990), ενώ για το δείκτη tolerance τιμές μικρότερες του 0,10 (Hair et al., 1998). Η στατιστική επεξεργασία και η εξαγωγή αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε με το πρόγραμμα SPSS 21 και το συνοδευτικό πρόγραμμα AMOS.

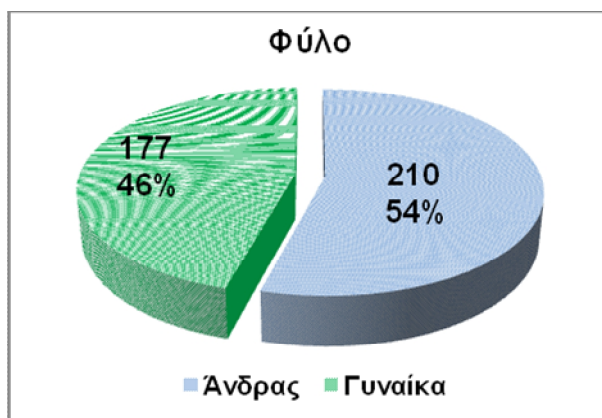
## Κεφάλαιο 7<sup>ο</sup>- Ερευνητικά Αποτελέσματα

### 7.1 Εισαγωγή

Το παρακάτω κεφάλαιο παρουσιάζει την στατιστική ανάλυση του δείγματος και των δημογραφικών στοιχείων τους. Αποτυπώνεται η διερεύνηση και ταυτοποίηση των διαστάσεων που μπορεί να διαμορφώνουν τα στοιχεία του ερωτηματολογίου μέσω της διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης. Παρουσιάζεται το θεωρητικό μοντέλο το οποίο αναπτύχθηκε όπως και οι παράγοντες που βρέθηκαν να επηρεάζουν την χρήση της ABC στην εκπαίδευση. Το κεφάλαιο συνεχίζει με την ιεραρχική ανάλυση ώστε να ταυτοποιηθούν οι δυνάμεις και οι αδυναμίες που επιδρούν οι παράγοντες όπως διαμορφώθηκαν και η επίδρασή τους στην λειτουργία, κοστολόγηση και ανταγωνιστικότητα ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος.

### 7.2 Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση

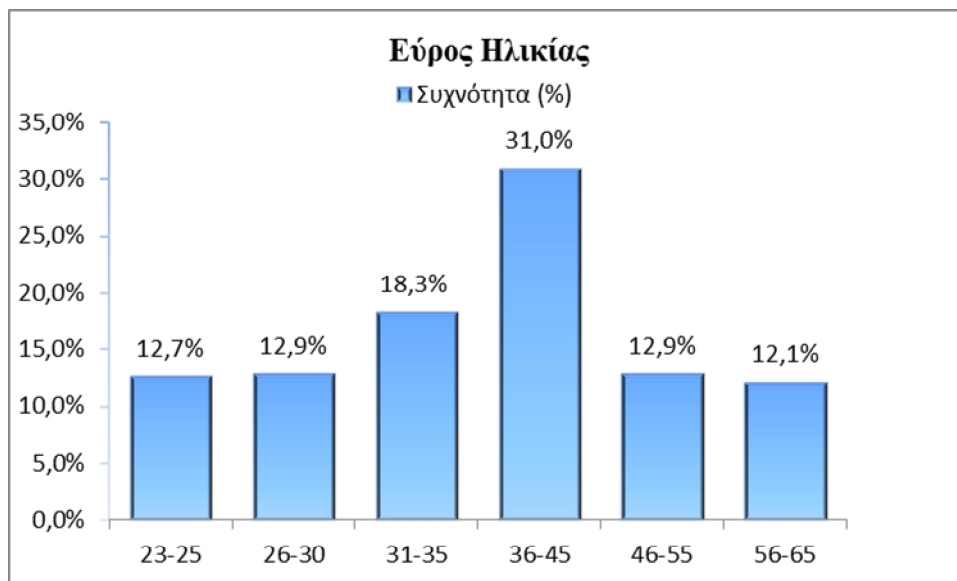
Η παρακάτω ενότητα παρουσιάζει συχνότητες και ποσοστά για τα προσωπικά και δημογραφικά των αποκρινόμενων. Παρατηρούμε ότι το δείγμα είναι σχεδόν μοιρασμένο στα δύο φύλα με τους άνδρες να είναι λίγο περισσότεροι (σχήμα 7.1.) Το εύρος ηλικίας είναι σε παρόμοια επίπεδα για τέσσερις από τις έξι ηλικιακές ομάδες στο 12% με 13%. Οι ηλικιακές ομάδες 31-35 και 36-45 συγκεντρώνουν μεγαλύτερα ποσοστά 18,3% και 31,0% αντίστοιχα (Σχήμα 7.2).



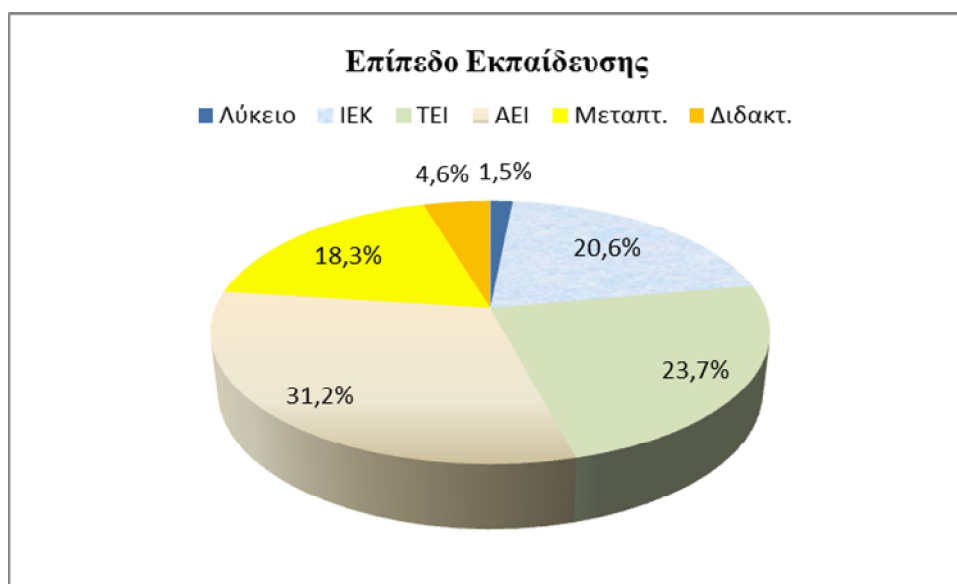
Διάγραμμα 7. 1. Παρουσίαση των φύλων του δείγματος

Στο σχήμα 7.3 που ακολουθεί απεικονίζεται το επίπεδο εκπαίδευσης των ερωτηθέντων. Σχεδόν το ένα τρίτο του δείγματος (31,2%) είναι απόφοιτοι ΑΕΙ, το 23,7% έχουν πτυχίο ΤΕΙ, το 20,6% έχουν σπουδές από ΙΕΚ, το 18,3% έχουν στην κατοχή τους μεταπτυχιακό δίπλωμα και περίπου το 5% διδακτορικό. Το μικρότερο ποσοστό

συγκεντρώνουν οι απόφοιτοι λυκείου οι οποίοι με συχνότητα 6 αντιστοιχούν σε ποσοστό 1,5% επί του συνόλου.



Διάγραμμα 7. 2. Παρουσίαση ηλικιών του δείγματος



Διάγραμμα 7. 3. Παρουσίαση Επιπέδου Εκπαίδευσης του δείγματος

Στον πίνακα 7.1 παρατίθενται οι συχνότητες και τα ποσοστά για το είδος του ιδρύματος ή επιχείρησης, στην οποία απασχολούνται οι ερωτηθέντες. Σχεδόν το 34,8% εργάζονται σε ωδεία, ενώ σε ιδιωτικά σχολεία και λογιστήρια το ποσοστό είναι σχεδόν παρόμοιο 22,4% και 23,2% αντίστοιχα. Με μονοψήφια ποσοστά εμφανίζονται οι

απασχολούμενοι σε ΙΕΚ (7%) και σε άλλου είδους εκπαιδευτική επιχείρηση (7,7%). Ένα μικρό ποσοστό σχεδόν 4,9% δήλωσε ότι η εργασία του είναι σε ανώτερα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

<b>Εργασία</b>	<b>Συχνότητα</b>	<b>Ποσοστό %</b>
Ωδείο	135	34,8%
ΙΕΚ	27	7%
Ιδιωτικό σχολείο	87	22,4%
Λογιστήριο/α	90	23,2%
ΑΕΙ/ΤΕΙ	19	4,9%
Άλλο	30	7,7%
<b>Σύνολο</b>	<b>388</b>	<b>100</b>

**Πίνακας 7. 1 Συχνότητες και είδος αποκρινόμενων οργανισμών**

Τα ποσοστά και οι συχνότητες των απαντήσεων που αφορούν τις τρεις πρώτες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου εμφανίζονται στον πίνακα 7.2. Στο μεγαλύτερο ποσοστό (59%) τα ιδρύματα που συμμετείχαν στην έρευνα δεν διαθέτουν ξεχωριστό οικονομικό τμήμα ή λογιστήριο και το 78,6% έχουν συνεργασία με εξωτερικό λογιστή. Το μείζων τμήμα των αποκρινόμενων, σχεδόν 88%, δήλωσαν ότι γνωρίζουν τον τρόπο κοστολόγησης των υπηρεσιών που παρέχονται από την επιχείρηση.

	Συχνότητες (%)	
	OXI	NAI
Ο Οργανισμός/ επιχείρηση στην οποία ανήκετε διαθέτει ξεχωριστό Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	63,1%	36,9%
Ο Οργανισμός ή η επιχείρηση στην οποία ανήκετε διαθέτει έχει συνάψει συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	21,4%	78,6%
Γνωρίζετε τον τρόπο κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών σας μέσα στην επιχείρηση;	11,2%	88,2%

**Πίνακας 7. 2. Ποσοστά και συχνότητες των τριών πρώτων ερωτήσεων**

Η γενική τάση που παρατηρείται είναι ότι οι απαντήσεις των ερωτηθέντων τείνουν να συγκεντρώνονται κυρίως στη μέση της κλίμακας («Ούτε συμφωνώ/Διαφωνώ» =3) και στη αμέσως επόμενη θετική αξιολόγηση («Συμφωνώ» =4).

Στην πρώτη ομάδα ερωτήσεων, η οποία αφορά την λογιστική λειτουργία του οργανισμού, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων (42,5%) συμφωνεί ότι η κεντρική διοίκηση ασκεί σημαντική επιρροή στις αποφάσεις της διοίκησης και ότι το λογιστήριο

γνωρίζει πόσα ξοδεύονται στο κάθε τμήμα και για την κάθε διαδικασία της επιχείρησης (41,8%). Η κατανομή των απαντήσεων στην ερώτηση για το εάν ο υπεύθυνος λογιστηρίου ασκεί σημαντική επιρροή στις αποφάσεις της διοίκησης δείχνει κανονική με την ουδέτερη άποψη («Ούτε συμφωνώ/Διαφωνώ» =3) να καταλαμβάνει το 36,1% και με τις υπόλοιπες κλίμακες να λαμβάνουν λιγότερα αλλά σχεδόν ίδια ποσοστά.

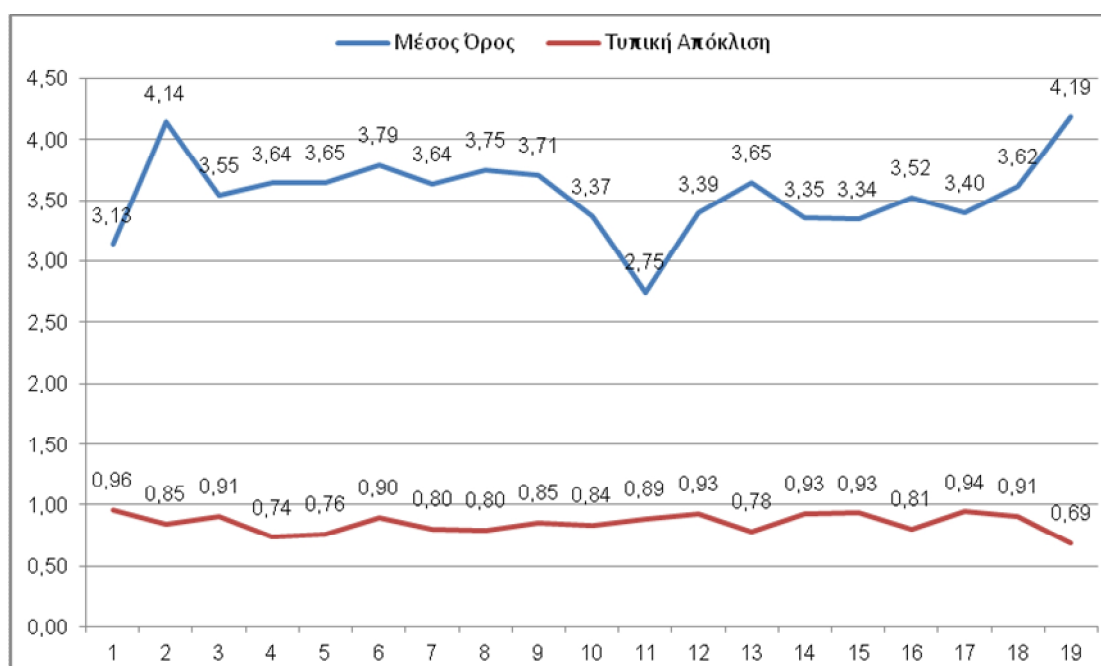
Ακολουθούν οι ερωτήσεις αναφορικά με την κοστολόγηση εντός του οργανισμού, όπου τα 2/3 των απαντήσεων ανήκουν στο δεξιό τμήμα («συμφωνώ», «συμφωνώ απόλυτα») της κατανομής της κλίμακας. Σχεδόν το 55% συμφωνεί στο ότι ο βαθμός κατανομής του κόστους της επιχείρησης ανά τμήμα παραγωγής είναι καλός, το 45% συμφωνεί ότι είναι καλός ανά διαδικασία παραγωγής, το 46% συμφωνεί ότι η επιχείρηση γνωρίζει πόσα ξοδεύει το κάθε τμήμα της και το 52% συμφωνεί ότι η επιχείρηση έχει καλή άποψη για το πόσα ξοδεύει για την κάθε διαδικασία.

Στην ομάδα ερωτήσεων που συνδέεται με την διοίκηση του οργανισμού πάνω από το 60% των αποκρινόμενων συμφωνεί ή/και συμφωνεί απόλυτα ότι οι υπεύθυνοι τμημάτων εμπλέκονται στην κοστολογική διαδικασία. Το ποσοστό αυτό μειώνεται σχεδόν στο 48% (41,5%+6,2%) σχετικά με το ότι η διοίκηση ακούει τις γνώμες των εργαζομένων για την διαδικασία της κοστολόγησης. Περισσότεροι από τους μισούς (52,9%) συμφωνούν ή/και συμφωνούν απόλυτα ότι η διοίκηση κατανέμει ορθώς το κόστος ανά διαδικασία. αλλά στην ερώτηση: «Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι η Διοίκηση κατανέμει ορθώς το κόστος ανά τμήμα;» αρκετές απαντήσεις ήταν στην αρνητική πλευρά της κλίμακας (22,2%) και το μεγαλύτερο ποσοστό του 42% κράτησε ουδέτερη στάση επιλέγοντας «Ούτε συμφωνώ/Διαφωνώ».

Τέλος, στην κατηγορία της αξιολόγησης της Επιχείρησης/Οργανισμού τα μεγαλύτερα ποσοστά συγκέντρωσαν οι απαντήσεις «Ούτε συμφωνώ/Διαφωνώ (3)» και «Συμφωνώ (4)». Αναλυτικότερα στην ερώτηση αν κάποιο συγκεκριμένο τμήμα ή τμήματα απορροφούν πληθώρα πόρων σε σχέση με τις ανάγκες του/τους συμφώνησε το 47%, στην άποψη ότι όλα τα τμήματα αξιοποιούν επαρκώς τους πόρους τους συμφώνησε το 37%, ενώ το 45% συμφώνησε ότι ικανοποιείται από το επίπεδο λειτουργίας της επιχείρησης. Η θετική στάση των αποκρινόμενων παίρνει μεγαλύτερη διάσταση εάν σε αυτά τα ποσοστά προστεθούν και τα ποσοστά της κλίμακας «συμφωνώ απόλυτα». Παρ' όλα αυτά, σχεδόν 1 στους 5 διαφωνεί πλήρως ότι τα τμήματα αξιοποιούν επαρκώς τους πόρους τους και ότι η επιχείρηση έχει μειώσει ικανοποιητικά τα έξοδά της ( $\approx 21\%$ ). Τα ποσοστά που δεν είναι ικανοποιημένα από το επίπεδο λειτουργίας της επιχείρησης είναι μικρά (10,8%), παρόλα αυτά το 50% συμφωνούν ή και συμφωνούν απόλυτα ότι ανταγωνιστικές επιχειρήσεις έχουν δείξει καλύτερη εικόνα από την επιχείρηση. Επίσης κυριαρχεί η πεποίθηση ότι η επιχείρηση γενικά

μπορεί να αναγνωρίσει τις αδυναμίες τους, αφού το 56,4% συμφώνησε ή/και συμφώνησε απόλυτα με αυτή την άποψη. Παρόλο που τα αποτελέσματα που αφορούν την αξιολόγηση της επιχείρησης τείνουν να είναι θετικά η μεγάλη πλειοψηφία (73,8%) εξέφρασε την άποψη ότι η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την λειτουργία της ενώ το υπόλοιπο ποσοστό (16,2%) ανήκει σε εκείνους που κράτησαν ουδέτερη στάση. Ας σημειωθεί ότι με την άποψη της δυνατότητας βελτίωσης δεν διαφώνησε κανείς.

Σε γενικές γραμμές τα αποτελέσματα δεν μπορούν να χαρακτηριστούν ούτε θετικά ούτε αρνητικά. Αυτό διαφαίνεται και από το διάγραμμα 7.4 όπου παρουσιάζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των 19 ερωτήσεων που συνθέτουν τα τέσσερα θεωρητικά πεδία. Η γενική τάση των μέσων όρων είναι η συγκέντρωση στη θετική πλευρά της κλίμακας με τιμές άνω του 3 (Ούτε συμφωνώ/Διαφωνώ) αλλά και κάτω του 4 («συμφωνώ»). Στις μοναδικές περιπτώσεις που υπάρχει κατά μέσο όρο συμφωνία είναι ότι η κεντρική διοίκηση ασκεί σημαντική επιρροή στις αποφάσεις της διοίκησης και ότι υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης σχετικά με τη λειτουργία της επιχείρησης.



**Διάγραμμα 7. 4 Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των 19 ερωτήσεων των τεσσάρων θεωρητικών πεδίων**

Οι αποκλίσεις από τον μέσο όρο δεν μπορούν να θεωρηθούν μεγάλες (λιγότερο από μια κλίμακα στην πενταβάθμια) αλλά ούτε και μικρές και συνεπώς δεν μπορεί να ειπωθεί ότι υπάρχει μεγάλη διάσταση απόψεων ή ταύτισή τους. Οι αποκλίσεις τείνουν να είναι λίγο μεγαλύτερες στο πεδίο (>0,90) που αφορά την αξιολόγηση της επιχείρησης. Ωστόσο, αυτό μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι η ίδια η αξιολόγηση ως έννοια περιέχει σε μεγαλύτερο

βαθμό το υποκειμενικό στοιχείο. Πάντως και κρίνοντας από τη μικρή σε μέγεθος τυπική απόκλιση (0,69) της τελευταίας ερώτησης φαίνεται να υπάρχει σημαντικός βαθμός ταύτισης για το ότι η επιχείρηση έχει την δυνατότητα να βελτιώσει την λειτουργία της. Θα μπορούσε να ειπωθεί ότι το συγκεκριμένο αποτέλεσμα, όταν συνδυαστεί με τα υπόλοιπα αποτελέσματα (μέσους όρους, συχνότητες), αναδεικνύει πιθανές ελλείψεις στις υφιστάμενες κοστολογικές διαδικασίες και ως επακόλουθο την ανάγκη να γίνουν αλλαγές στις εν λόγω διαδικασίες.

Στον πίνακα 7.3 αξιολογούνται τα πιθανά εμπόδια (αδυναμίες) και οι δυνάμεις εφαρμογής της κοστολόγησης κατηγοριοποιημένα σε επτά ομάδες ερωτήσεων πολλαπλών επιλογών. Στην πρώτη ομάδα με την ερώτηση «Ποιες από τις παρακάτω πληροφορίες παρέχει το υφιστάμενο λογιστικό σύστημα» το κόστος παροχής υπηρεσιών αποτέλεσε την πρώτη επιλογή με 62,1%. Τα αντίστοιχα ποσοστά για το κόστος ανα έτος τάξης, ανα μαθητή/τρια και το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών κυμαίνονται μεταξύ 30% και 40%. Καμία επιλογή δεν υπήρξε για το κόστος ανά ώρα διδασκαλίας γεγονός που ήταν αναμενόμενο καθότι τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης και το σύστημα καταγραφής των ωρών είναι ακριβή στην καταγραφή της πληροφορίας αυτής.

Αναφορικά με τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών από την χρήση πληροφοριών κόστους, υψηλά ποσοστά επιλογής (>50%) παρουσίασαν η ορθή λήψη αποφάσεων (75%) και ο εσωτερικός έλεγχος (52,1%). Αντιθέτως η ταχεία λήψη αποφάσεων δεν θεωρήθηκε σημαντική παράμετρος σχεδόν από το 72% των ερωτηθέντων. Για την παράμετρο της αξιολόγησης επιμέρους τμημάτων οι απόψεις δίστανται με το «όχι» να παίρνει λίγο μεγαλύτερο ποσοστό (52%). Η ακριβής συγκέντρωση στοιχείων κόστους ανά τάξη (έτος) και διδακτική ώρα δεν εμφάνισαν ξεκάθαρα αποτελέσματα εφ' όσον η ποσοστιαία διαφορά δεν ξεπερνούσε το 8%. Η ακριβής συγκέντρωση στοιχείων κόστους ανά μαθητή/τρια έλαβε θετικές απαντήσεις σε ποσοστό σχεδόν 58%, ενώ ανά τάξη (αίθουσα) αρνητικές σε ποσοστό 72%.

Στην υποθετική εφαρμογή ανάλυσης κόστους στο υφιστάμενο λογιστικό σύστημα οι επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στη συλλογή δεδομένων και στην εκμάθηση του νέου συστήματος δέχτηκαν μεγάλα ποσοστά αρνητικών απαντήσεων, ενώ οι δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων και η αύξηση κόστους οι απόψεις υπήρξαν διχασμένες. Ως πλεονέκτημα ενός διαφορετικού λογιστικού συστήματος, το οποίο μπορεί να εφαρμοστεί σε μελλοντικό χρόνο, θεωρήθηκε η ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες με ποσοστό περίπου 59%, ενώ οι υπόλοιπες επιλογές εμφάνισαν αρνητικές αξιολογήσεις ή στην επιλογή της αποτελεσματικότερης διοίκησης κόστους οι θετικές απαντήσεις ήταν σχεδόν ισόποσες με τις αρνητικές.



Ομάδες Ερωτήσεων	Επιλογές	Μη επιλογή	Επιλογή
<b>1. Ποιες από τις παρακάτω πληροφορίες παρέχει το υφιστάμενο λογιστικό σύστημα:</b>	1. Το κόστος παροχής υπηρεσιών	37,9 (147)	62,1 (241)
	2. Το κόστος ανά έτος τάξης	60,6 (235)	39,4 (153)
	3. Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	68,0 (264)	32,0 (124)
	4. Το κόστος ανά ώρα διδασκαλίας	100 (388)	0
	5. Το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	68,8 (267)	31,2 (121)
<b>2. Πιστεύετε ότι η χρήση πληροφοριών κόστους μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα των υπηρεσιών σχετικές με:</b>	1. Ταχεία λήψη αποφάσεων	72,2 (280)	27,8 (108)
	2. Ορθή λήψη αποφάσεων	25,0 (97)	75,0 (291)
	3. Εσωτερικό έλεγχο	47,9 (186)	52,1 (202)
	4. Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	52,1 (202)	47,9 (186)
<b>3. Πόσο χρήσιμη θα ήταν η ακριβής συγκέντρωση στοιχείων κόστους ανά:</b>	1. Τάξη (έτος)	53,4 (207)	46,6 (181)
	2. Μαθητή/ τρια	42,3 (164)	57,7 (224)
	3. Διδακτική ώρα	54,1 (210)	45,9 (178)
	4. Τάξη (αίθουσα)	72,2 (280)	27,8 (108)
<b>4. Σε υποθετική εφαρμογή ανάλυσης κόστους στο υφιστάμενο λογιστικό σύστημα ποια νομίζετε ότι θα ήταν τα ενδεχόμενα μειονεκτήματα:</b>	1. Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	48,5 (188)	51,5 (200)
	2. Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	64,9 (252)	35,1 (136)
	3. Αύξηση κόστους	48,7 (189)	51,3 (199)
	4. Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	76,5 (297)	23,5 (91)
<b>5. Σε μελλοντική εφαρμογή άλλου λογιστικού συστήματος ποια θα έπρεπε να είναι τα ενδεχόμενα πλεονεκτήματά του:</b>	1. Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	61,3 (238)	38,7 (150)
	2. Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	40,7 (158)	59,3 (230)
	3. Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	49,5 (192)	50,5 (196)
	4. Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	59,8 (232)	40,2 (156)
<b>6. Ποιες από τις διαδικασίες μπορούν να υποστηριχθούν από το τωρινό Λογιστικό Σύστημα:</b>	1. Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	74,2 (288)	25,8 (100)
	2. Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	55,9 (217)	44,1 (171)
	3. Έλεγχος κόστους	49,2 (191)	50,8 (197)
	4. Η μείωση των γενικών εξόδων	63,7 (247)	36,3 (141)
<b>7. Ποιο από τα θέματα δημιουργούν προβλήματα με το υφιστάμενο λογιστικό σύστημα:</b>	1. Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	64,2 (249)	35,8 (139)
	2. Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	67,5 (262)	32,5 (126)
	3. Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	67,8 (263)	32,2 (125)
	4. Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	60,1 (233)	39,9 (155)
	5. Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	80,4 (312)	19,6 (76)

**Πίνακας 7. 3 Δυνάμεις και Αδυναμίες για την υιοθέτηση ABC.- Ποσοστά & (Συχνότητες)**

Ο ανασχεδιασμός των ήδη υπάρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών, η διατήρηση ή/και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων και η μείωση των γενικών εξόδων δεν κρίθηκαν ως διαδικασίες που μπορούν να υποστηριχθούν από το τωρινό Λογιστικό Σύστημα, ενώ ο έλεγχος κόστους υπήρξε μια ακόμα αμφιλεγόμενη επιλογή. Τέλος, τα πέντε θέματα που δημιουργούν προβλήματα στο υφιστάμενο λογιστικό σύστημα δεν θεωρήθηκαν σημαντικά από τους ερωτώμενους.

Παρακάτω θα αναλυθούν οι μέσοι όροι και η τυπική απόκλιση της παραγοντικής ανάλυσης. Και οι τέσσερις κατηγορίες έλαβαν θετικές αξιολογήσεις άνω του μέσου της κλίμακας με την δυνατότητα κατανομής κόστους να πλησιάζει αρκετά το 4 (συμφωνώ) και την ανταγωνιστικότητα να φτάνει το 3,5, δηλαδή ανάμεσα από την ουδέτερη επιλογή (3) και το συμφωνώ (4). Η ικανότητα μεταφοράς πληροφοριών κόστους και η επιρροή του λογιστηρίου είχαν σχεδόν ισότιμο μέσο όρο 3,6 και 3,58 αντίστοιχα. Οι τυπικές αποκλίσεις κυμάνθηκαν επίσης σε παρόμοια επίπεδα, από το 0,71 έως το 0,79.

## 7.2 Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση (ΔΠΑ)

Για την διερεύνηση και ταυτοποίηση των διαστάσεων (ομάδων) που μπορεί να διαμορφώνουν τα 19 στοιχεία του ερωτηματολογίου υιοθετήθηκε η διερευνητική παραγοντική ανάλυση. Πρωτίστως ελέγχθηκαν οι μεταβλητές για την παρουσία συσχετίσεων τους με τον συντελεστή Pearson. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει μεγάλος αριθμός στατιστικά σημαντικών συσχετίσεων και ότι είναι πιθανή η ομαδοποίηση των μεταβλητών με κοινή συνδιακύμανση σε παράγοντες.

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ΔΠΑ που προέκυψαν από την μέθοδο principal axis factoring. Αρχικά ο δείκτης K-M-O λαμβάνει τιμή μεγαλύτερη του 0,7 (Hair et al 1998) 0 και ο έλεγχος Bartlett είναι στατιστικά σημαντικός, γεγονός που υποδεικνύει ότι η παραγοντική ανάλυση μπορεί να εφαρμοστεί στο δείγμα των παρατηρήσεων (πίνακας 7.4).

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,881
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	5187,893
	df	171
	Sig.	0,000

#### Πίνακας 7. 4 Έλεγχος KMO & Bartlett's

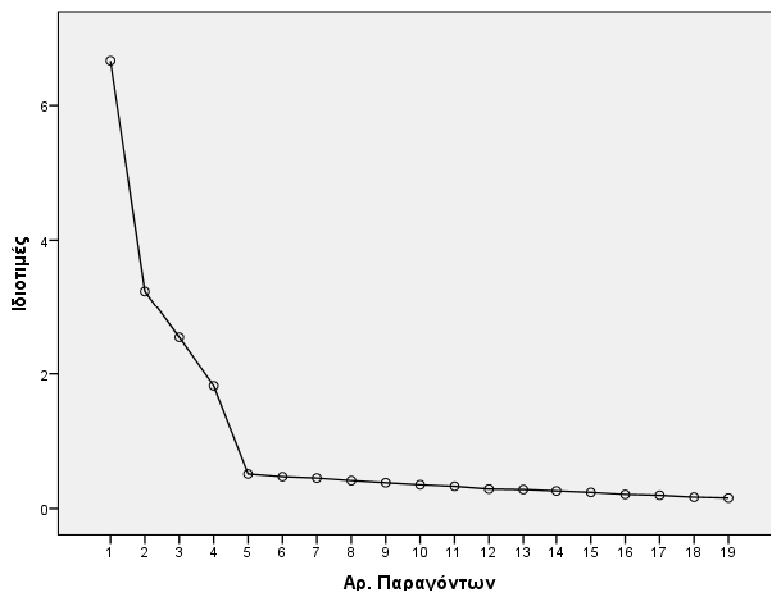
Ο πίνακας 7.5 παρουσιάζει τα αποτελέσματα της παραγοντικής ανάλυσης με τη μέθοδο της κυρίαρχης αξονικής παραγοντοποίησης (principal axis factoring). Η τεχνική περιστροφής varimax (Kaizer Normalization) εντόπισε 4 ομαδοποιημένους παράγοντες, οι οποίοι λαμβάνουν ιδιοτιμές μεγαλύτερες της μονάδας (eigen values>1). Οι τέσσερις αυτοί παράγοντες ερμηνεύουν το 68,1% της συνολικής διακύμανσης των δεδομένων.

Στοιχεία Ερωτηματολογίου (μεταβλητές)	1	2	3	4
Η κεντρική διοίκηση ασκεί σημαντική επιρροή στις αποφάσεις της Διοίκησης (ΛΟ2).	0,876			
Ο βαθμός κατανομής του κόστους της επιχείρησης ανά τμήμα παραγωγής είναι καλός (ΚΕΟ1).	0,840			
Η επιχείρηση έχει καλή άποψη για το πόσα ξοδεύει για την κάθε διαδικασία (ΚΕΟ4).	0,811			
Η επιχείρηση γνωρίζει πόσα ξοδεύει το κάθε τμήμα της (ΚΕΟ2).	0,753			
Ο βαθμός κατανομής του κόστους της επιχείρησης ανά διαδικασία παραγωγής είναι καλός (ΚΕΟ2).	0,737			
Η Διοίκηση κατανέμει ορθώς το κόστος ανά διαδικασία (ΔΟ4).		0,855		
Η επιχείρηση γενικά μπορεί να αναγνωρίσει τις αδυναμίες της (ΑΟ6).		0,825		
Ανταγωνιστικές επιχειρήσεις έχουν δείξει καλύτερη εικόνα από την επιχείρησή (ΑΟ5).		0,773		
Ικανοποίηση από το επίπεδο λειτουργίας της επιχείρησης (ΑΟ4).		0,761		
Όλα τα τμήματα αξιοποιούν επαρκώς τους πόρους τους (ΑΟ2).		0,739		
Εμπλοκή των υπευθύνων των τμημάτων στην κοστολογική Διαδικασία (ΔΟ1)			0,841	
Η Διοίκηση ακούει τις γνώμες των εργαζομένων για την κοστολογική Διαδικασία (ΔΟ2).			0,788	
Η Διοίκηση κατανέμει ορθώς το κόστος ανά τμήμα (ΔΟ3).			0,760	
Συγκεκριμένο τμήμα/τα απορροφά/ουν πληθώρα πόρων σε σχέση με τις ανάγκες του/τους (ΑΟ1)			0,753	
Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι το Λογιστήριο γνωρίζει πόσα ξοδεύει το κάθε τμήμα της (ΚΕΟ3).			0,740	
Το Λογιστήριο γνωρίζει πόσα ξοδεύει για την κάθε διαδικασία (ΚΕΟ4)				0,874
Η επιχείρηση έχει μειώσει ικανοποιητικά τα έξοδά της (ΑΕ3).				0,837
Ο υπεύθυνος Λογιστηρίου ασκεί σημαντική επιρροή στις αποφάσεις της Διοίκησης.				0,775
Η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την λειτουργία της (ΑΕ7).				0,730
K-M-O Measure :	0.881			
Bartlett's Test of Sphericity :	0.000			
Eigen Value :	6.663	3.241	2.544	1.822
% of Variance explained:	33.454	15.354	11.807	7.996

#### Πίνακας 7. 5 Αποτελέσματα διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης

Κανένα από τα 19 στοιχεία του ερωτηματολογίου δεν εξαιρέθηκε από τους παράγοντες, καθότι όλα παρουσίασαν παραγοντικά φορτία με τιμές >0,4. Επιπλέον οι

στατιστικές (communalities) που προσδιορίζουν το μέγεθος της διακύμανσης των μεταβλητών που ερμηνεύονται από κάθε στοιχείο του ερωτηματολογίου είναι μεγάλες ( $\geq 0,50$ ) (Hair et al 1998). Το διάγραμμα παρυφής (scree plot) επιβεβαιώνει με σαφήνεια την ύπαρξη τεσσάρων παραγόντων. Η κλίση του αλλάζει μετά τον τέταρτο παράγοντα (Διάγραμμα 7.2)



**Διάγραμμα 7. 5 Το διάγραμμα παρυφής (scree plot)**

Με βάση το εννοιολογικό πλαίσιο που προσδίδουν οι μεταβλητές σε κάθε παράγοντα ακολούθησε η ονομασία των παραγόντων. Τα πέντε πρώτα στοιχεία τα οποία συνδέονται με τον πρώτο παράγοντα φαίνεται να συσχετίζονται με τον βαθμό με τον οποίο ο οργανισμός κατανέμει τα κόστη του ικανοποιητικά ανά τμήμα και διαδικασία. Δηλαδή, η ικανότητά του να αντιλαμβάνεται τα προβληματικά του ζητήματα και να διοικεί ικανοποιητικά το κόστος και τους πόρους του και επομένως ονομάστηκε «βαθμός κατανομής κόστους (Capacity of Cost Allocation-CCA). Στο δεύτερο παράγοντα δόθηκε ο τίτλος «κοστολογικά συσχετιζόμενη ανταγωνιστικότητα» (Cost Related Competitiveness- CRC). Ο παράγοντας αυτός ενσαρκώνει την εξαρτημένη μεταβλητή στο δομικό μοντέλο εξισώσεων. Δείχνει την αντιληπτή από τον οργανισμό ανταγωνιστική του θέση προερχόμενη από την δυνατότητα βέλτιστης κατανομής του κόστους του και την ανάγκη του για βελτίωση. Ο τρίτος παράγοντας περιλαμβάνει και αυτός 5 από τα στοιχεία του ερωτηματολογίου, τα οποία φαίνεται να δείχνουν τη δυνατότητα του οργανισμού να μεταφέρει πληροφορίες από και προς τα τμήματα και τους εργαζομένους του, με στόχο την καλύτερα δυνατή διοίκηση και την ομαλή λειτουργία του. Ο εν λόγω

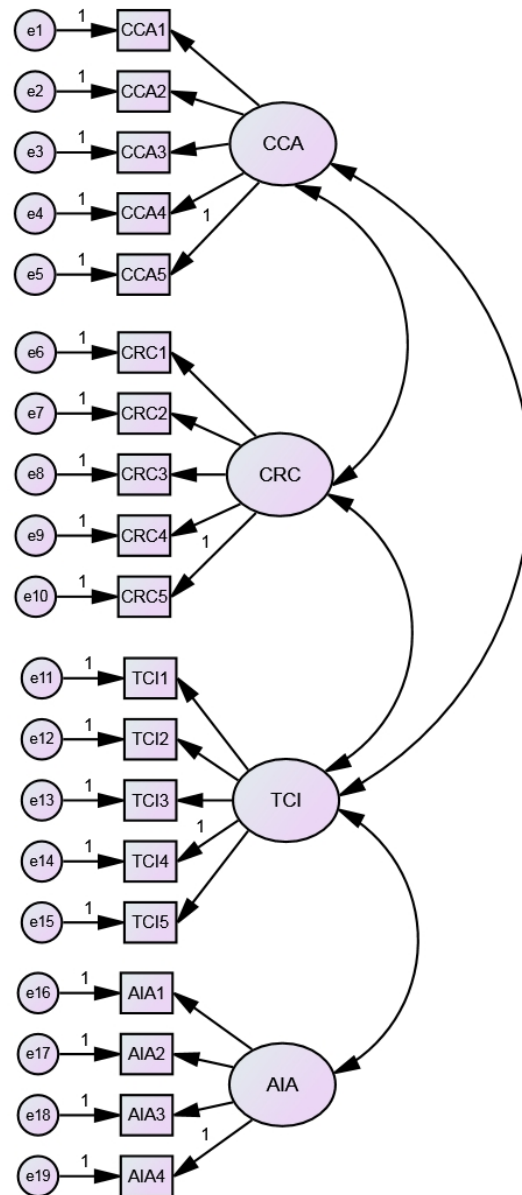
παράγοντας ονομάστηκε «μεταδοσιμότητα πληροφορίας κόστους» (Transmissibility of Cost Information-TCI). Ο τέταρτος και τελευταίος παράγοντας συγκροτείται από τέσσερα στοιχεία του ερωτηματολογίου, τα οποία δείχνουν την επιρροή του λογιστικού τμήματος στις αποφάσεις της διοίκησης και την ικανότητά του να διαχειρίζεται τα κόστη και τις πληροφορίες τους προς όφελος του οργανισμού. Ο παράγοντας έλαβε το όνομα «επιρροή του λογιστηρίου στην διοίκηση» (Accounting's Influence in Administration – AIA).

Σε γενικές γραμμές η παραγοντική ανάλυση παρουσίασε ισχυρούς παράγοντες με υψηλά φορτία και με αρκετά συγκροτημένη πληροφόρηση. Τα 19 ομαδοποιημένα στοιχεία στα 4 θεωρητικά πεδία που δημιουργήθηκαν μέσα από την βιβλιογραφική επισκόπηση και την έρευνα διατηρήθηκαν σε σημαντικό βαθμό μαζί στις ομάδες που προέκυψαν από την παραγοντική ανάλυση. Για παράδειγμα, τα τέσσερα στοιχεία που αφορούν κοστολόγηση εντός του οργανισμού (ΚΕ) ενσωματώθηκαν, μαζί με ένα στοιχείο της λογιστικής λειτουργίας του οργανισμού (ΛΛΟ), στον παράγοντα «βαθμός κατανομής κόστους» (CCA). Τρία από τα τέσσερα στοιχεία που συνδέονται με την διοίκηση του οργανισμού (ΔΟ) εντάχθηκαν, μαζί με το τρίτο στοιχείο ΛΛΟ και το πρώτο που αφορά την αξιολόγηση του οργανισμού (ΑΟ), στον παράγοντα «μεταδοσιμότητα πληροφορίας κόστους» (TCI). Από τα πέντε στοιχεία που περιλαμβάνονται στον παράγοντα που εκφράζει την ανταγωνιστικότητα (CRC), τα τέσσερα περιέχονταν στην αξιολόγηση της επιχείρησης. Τέλος, στον παράγοντα που εκφράζει την επιρροή του λογιστηρίου στην διοίκηση (AIA), διατηρήθηκαν δύο στοιχεία του θεωρητικού πεδίου ΛΛΟ και ταυτόχρονα εισήχθησαν και δύο στοιχεία από πεδίο της αξιολόγησης του οργανισμού (ΑΟ).

Για να διερευνηθεί εάν πράγματι είναι έγκυρη αυτή η αντιστοιχία των μεταβλητών στους παράγοντες, υιοθετήθηκε η επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση (ΕΠΑ). Στο διάγραμμα και στον πίνακα που ακολουθούν παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ΕΠΑ. Ουσιαστικά το διάγραμμα ροής διαμορφώθηκε για να ελεγχθεί η καλή προσαρμογή του μοντέλου. Σε παραλληλόγραμμα βρίσκονται οι μετρήσιμες μεταβλητές (observed variables), ενώ στα ελλειψοειδή πλαίσια βρίσκονται οι αφανείς ή λανθάνουσες μεταβλητές (latent variables) που εκπροσωπούν τους τέσσερεις παράγοντες. Σημειωτέον είναι ότι οι παρατηρήσιμες μεταβλητές στο διάγραμμα εμφανίζονται με λατινικούς χαρακτήρες κατά αντιστοιχία των τεσσάρων αφανών μεταβλητών, ενώ στον πίνακα αποτελεσμάτων εμφανίζονται με ελληνικούς χαρακτήρες, για να δειχθεί και η αντιστοιχία τους στα θεωρητικά πεδία που ανήκαν.

Το διάγραμμα δείχνει ότι οι παράγοντες προβλέπονται από ένα γραμμικό συνδυασμό των παρατηρήσιμων μεταβλητών. Η πρόβλεψη αυτή δεν είναι ακριβής, αφού μπορεί να

υπάρχουν και άλλες μεταβλητές των οποίων η ισχύς απορροφάται από τα σφάλματα (ei). Με την προσθήκη των ελλειψοειδών βελών αμφίδρομης κατεύθυνσης μεταξύ των παραγόντων επιτράπηκε η συσχέτιση (συνδιακύμανση) μεταξύ τους. Στο διάγραμμα εμφανίζονται μόνο οι συσχετίσεις που παρουσιάστηκαν στατιστικά σημαντικές (βλ. παράρτημα πίνακας: Covariances). Συγκεκριμένα, ο παράγοντας AIA δεν βρέθηκε να συσχετίζεται σημαντικά με τους παράγοντες CRC & CCA αλλά μόνο με τον παράγοντα TCI.



Διάγραμμα 7. 6. Διάγραμμα ροής Επιβεβαιωτικής Παραγοντικής Ανάλυσης

Ο πίνακας 7.6 παρουσιάζει τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα που δείχνουν τα βάρη παλινδρόμησης (non-standardized) και τους δείκτες για την καλή προσαρμογή του μοντέλου. Όλες οι μετρήσιμες μεταβλητές βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές ( $p < 0,05$ ) υποδηλώνοντας τη σημαντική συμβολή τους στην δημιουργία των αφανών μεταβλητών. Οι εκτιμήσεις των δεικτών καλής προσαρμογής υπερβαίνουν τα επιτρεπτά καθορισμένα όρια, γεγονός που υποδεικνύει την καλή προσαρμογή του μοντέλου. Συγκεκριμένα οι δείκτες NFI, CFI, TLI, IFI λαμβάνουν τιμές μεγαλύτερες από 0,90, ενώ οι δείκτες RMSEA και  $\chi^2$  λαμβάνουν τιμές μικρότερες από τα όρια των 0,8 και 3,0 αντίστοιχα. Επομένως, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι υπάρχει μονοδιαστατικότητα (unidimensionality) δηλαδή οι μετρήσιμες μεταβλητές έγκυρα μετρούν τους αντίστοιχους παράγοντες.

Για να αξιολογηθεί περαιτέρω η επάρκεια του μοντέλου διεξήχθη η ανάλυση αξιοπιστίας. Ο στατιστικός έλεγχος αξιοπιστίας ή εσωτερικής συνέπειας των μεταβλητών (στοιχείων) που συνθέτουν κάθε παράγοντα παρουσιάζεται στο παρακάτω πίνακα. Οι τιμές του συντελεστή Cronbach alpha είναι μεγαλύτερες του ορίου 0,70 και επομένως καμία από αυτές δεν θα πρέπει να εξαλειφθεί υποδηλώνοντας την υψηλή ομοιογένεια των μεταβλητών και την αντιστοίχιση τους στο παράγοντα που ανήκουν.

			Estimate	S.E.	C.R.	P
ΚΕ04	<---	CCA	1.000			
ΚΕ03	<---	CCA	.954	.052	18.230	***
ΚΕ02	<---	CCA	1.059	.059	18.021	***
ΚΕ01	<---	CCA	.975	.048	20.427	***
ΛΛ02	<---	CCA	1.138	.052	21.959	***
Α02	<---	CRC	1.000			
Α04	<---	CRC	.862	.050	17.248	***
Α05	<---	CRC	1.072	.057	18.734	***
Α06	<---	CRC	1.062	.055	19.399	***
Δ04	<---	CRC	1.088	.056	19.582	***
Δ03	<---	TCI	1.000			
Α01	<---	TCI	.841	.049	17.130	***
Δ02	<---	TCI	.942	.051	18.340	***
Δ01	<---	TCI	1.021	.051	19.889	***
ΛΛ03	<---	TCI	1.017	.056	18.140	***
Α07	<---	AIA	1.000			
ΛΛ01	<---	AIA	1.452	.096	15.075	***
Α03	<---	AIA	1.519	.094	16.194	***
ΛΛ04	<---	AIA	1.258	.075	16.814	***
<b>Goodness of Fit Statistics</b>						
	NFI	RMSEA	CFI	TLI	IFI	$\chi^2$ (CMIN/DF)
	0.924	0.066	0.951	0.943	0.951	2.710

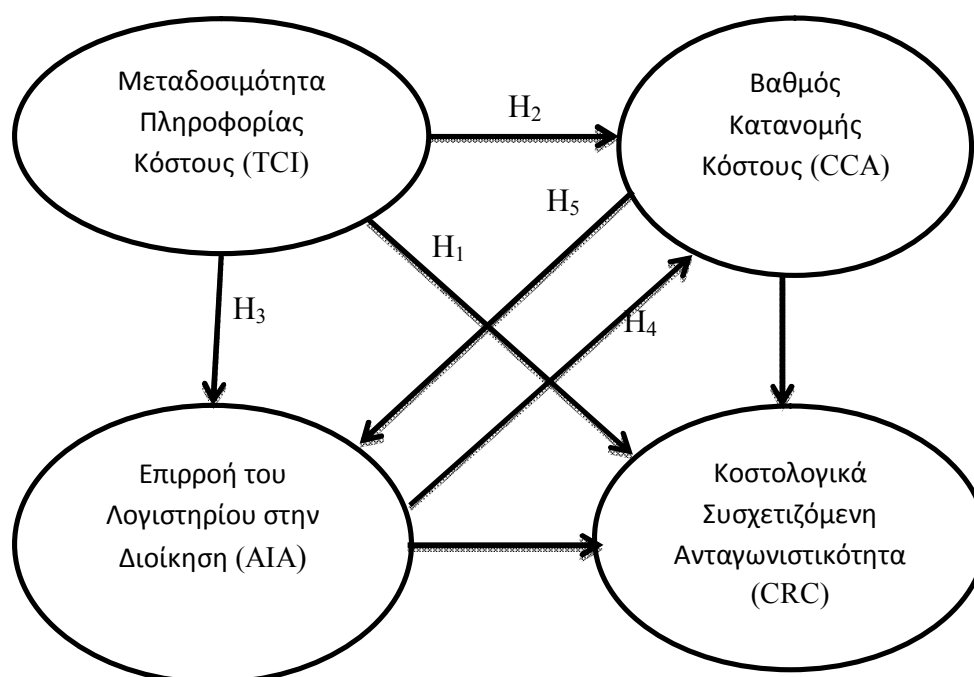
**Πίνακας 7. 6 Βάρη Παλινδρόμησης και Δείκτες Καλής Προσαρμογής**

Καθώς έχει επιβεβαιωθεί η δομική εγκυρότητα (construct validity) του μοντέλου μέτρησης (measurement model) και η αξιόπιστη σύνθεση των παραγόντων, μπορούμε να αναπτύξουμε το μοντέλο των δομικών εξισώσεων.

Παράγοντες	Αρ. μεταβλητών	Cronbach's alpha
CCA	5	0.91
CRC	5	0,92
TCI	5	0,91
ΑΙΑ	4	0.87
Όλες οι μεταβλητές	19	0.88

**Πίνακας 7. 7 Έλεγχος αξιοπιστίας**

Με βάση τα αποτελέσματα των παραγοντικών αναλύσεων και της βιβλιογραφικής επισκόπησης του 5ου κεφαλαίου δημιουργήθηκε το εννοιολογικό μοντέλο, το οποίο προτείνει τις αιτιοκρατικές σχέσεις μεταξύ των αφανών μεταβλητών. Οι σχέσεις αυτές διατυπώνονται σε μορφή υποθέσεων και απεικονίζονται στο παρακάτω σχήμα.



**Διάγραμμα 7. 7 Οι υποτιθέμενες αιτιοκρατικές σχέσεις μεταξύ των αφανών μεταβλητών.**

Η πρώτη υπόθεση (H1) αφορά την άμεση επιρροή της «μεταδοσιμότητας πληροφορίας κόστους» (TCI) στην «κοστολογικά συσχετιζόμενη ανταγωνιστικότητα» (CRC). Η δεύτερη (H2) και η τρίτη (H3) αναφέρονται στην ίδια επιρροή, η οποία όμως



υφίσταται μέσω του «βαθμού κατανομής κόστους» (CCA) αλλά και μέσω της «επιρροής του λογιστηρίου στη Διοίκηση» (AIA) . Δηλαδή αυτοί οι δύο παράγοντες (αφανείς μεταβλητές) υποτίθεται ότι μεσολαβούν μερικώς κατά την επίδραση που ασκεί η «μεταδοσιμότητα πληροφορίας κόστους» (TCI) στην ανταγωνιστικότητα (CRC) του οργανισμού. Το μοντέλο υποθέτει επίσης (H4) ότι ο «βαθμός κατανομής κόστους» επιδρά στην «επιρροή του λογιστηρίου στην διοίκηση». Η εν λόγω σχέση μπορεί όμως να είναι και αντίστροφη, δηλαδή, η «επιρροή του λογιστηρίου στη διοίκηση» να είναι αυτή που κατευθύνει τον «βαθμό κατανομής κόστους» (H5).

Οι πέντε υποθέσεις που απορρέουν από το εννοιολογικό μοντέλο παρατίθενται σημειογραφικά παρακάτω:

H1 : TCI → CRC

H2 : TCI → CCA → CRC

H3: TCI → AIA → CRC

H4: CCA → AIA

H5: AIA → CCA

Είναι προφανές ότι η αρχή του εννοιολογικού μοντέλου και των υποθέσεων που ενέχει βρίσκεται στην δυνατότητα που έχει ο οργανισμός να κατανέμει τα κόστη ανά τμήμα και ανά διαδικασία σε ικανοποιητικό βαθμό (TCI). Η επίδρασή του στην ανταγωνιστικότητα (CRC) μπορεί να είναι άμεση (H1) ή έμμεση (H2 & H3). Οι δύο παράγοντες που μπορεί να μεσολαβούν στην πορεία της εν λόγω επίδρασης ενδεχομένως να αλληλεπιδρούν και αυτοί μεταξύ τους (H4 & H5).

Στο μοντέλο, πέρα από αυτόν τον σχηματισμό επιδράσεων μεταξύ των αφανών μεταβλητών, εισήχθησαν και τρεις εξωγενείς παράγοντες έχοντας τον ρόλο των μεταβλητών ελέγχου (control variable). Αυτές αφορούν το κατά πόσο ο οργανισμός διαθέτει ξεχωριστό εσωτερικό λογιστήριο/οικονομικό τμήμα (IAD), κατά πόσο έχει συνάψει συμφωνία με εξωτερικό λογιστήριο (EAD) και κατά πόσο ο τρόπος κοστολόγησης/τιμολόγησης είναι γνωστός (KCP). Αυτές οι μεταβλητές μπορεί είτε να μειώσουν την ισχύ των μεταβλητών στο μοντέλο είτε να την αυξήσουν. Κατά την εκτίμηση του μοντέλου επιτράπηκε αρχικά στις μεταβλητές ελέγχου να έχουν επιρροή σε όλες τις αφανείς μεταβλητές. Ωστόσο, στο τελικό μοντέλο παρουσιάζονται μόνο οι επιδράσεις οι οποίες βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές. Επιπλέον, επειδή η ύπαρξη εσωτερικού λογιστηρίου συναινεί στην απουσία συνεργασίας με

εξωτερικό λογιστή, θεωρήθηκε ότι οι δυο αυτές ελεγχόμενες μεταβλητές μπορεί να συσχετίζονται.

Το μοντέλο εκτιμήθηκε με την τεχνική της μέγιστης πιθανοφάνειας Το διάγραμμα 7.8 παρουσιάζει το εκτιμημένο μοντέλο δομικών εξισώσεων, το οποίο περιλαμβάνει το μοντέλο μέτρησης που προέκυψε από την ΕΠΑ και το δομικό μοντέλο που εμφανίζει τις επιδράσεις (με βέλη) των μεταβλητών με βάση τις υποθέσεις. Οι επιρροές των ελεγχόμενων μεταβλητών απεικονίζονται στο πάνω μέρος του μοντέλου.

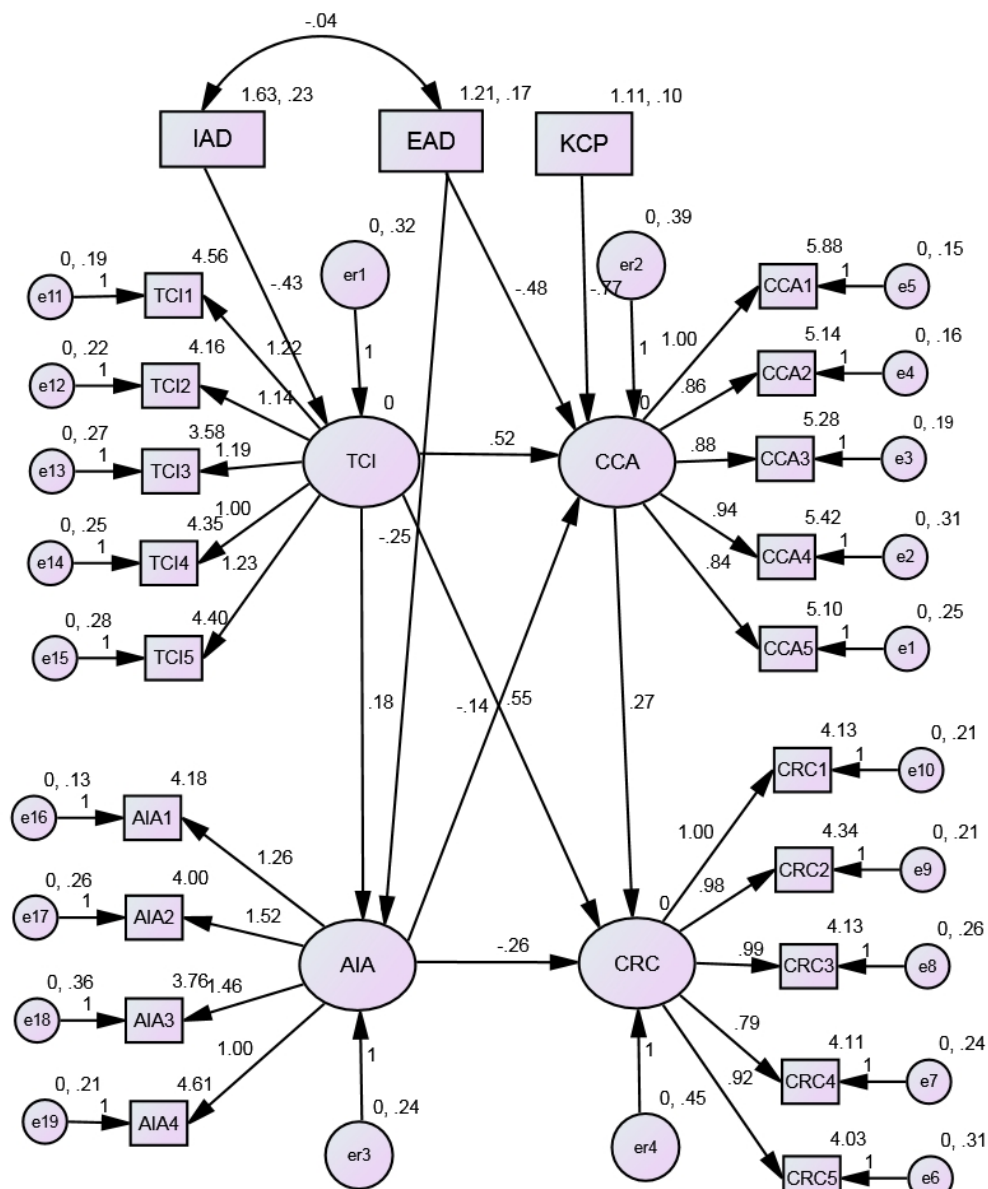
Στο πίνακα 7.8 αναφέρονται οι εκτιμήσεις των συντελεστών των μεταβλητών (σε παρένθεση οι τυποποιημένοι), η στατιστική σημαντικότητά τους και οι δείκτες καλής προσαρμογής του μοντέλου.

Όλες οι επιρροές των μεταβλητών που παρουσιάζονται στο μοντέλο βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο  $\alpha=5\%$ . Εξαίρεση αποτελεί η σχέση της επιρροής του λογιστηρίου στην διοίκηση (ΑΙΑ) στο βαθμό κατανομής κόστους (CCA) είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο  $\alpha=10\%$  και κοντά στα όρια του  $5\%$  ( $p=0,64$ ).

Οι δείκτες καλής προσαρμογής έλαβαν τιμές που βρίσκονται είτε κοντά στο επιτρεπτό όριο του 0,90 (NFI=0,899) είτε είναι πάνω από αυτό. Οι εκτιμήσεις που προέκυψαν για τον δείκτη RMSE και της στατιστικής  $\chi^2$  βρίσκονται και αυτές εντός των αντίστοιχων αποδεκτών ορίων 0,08 και 3,0 για την καλή προσαρμογή του μοντέλου.

Όσον αφορά τις σχέσεις των μεταβλητών η προτεινόμενη άμεση αλλά και οι έμμεσες επιδράσεις της TCI στην CRC βρέθηκαν να είναι στατιστικά σημαντικές. Το γεγονός αυτό ικανοποιεί τις υποθέσεις H1, H2 και H3. Ειδικότερα η επίδραση της TCI στις μεταβλητές CCA, ΑΙΑ και CRC είναι στατιστικά σημαντικές και με αρνητικό πρόσημο. Τα ευρήματα επίσης δείχνουν ότι πράγματι οι μεταβλητές CCA και ΑΙΑ λειτουργούν ως μερικώς μεσολαβητικοί παράγοντες στη σχέση μεταξύ TCI και CRC. Η CCA έχει σημαντική θετική επιρροή στην CRC ενώ η ΑΙΑ έχει αρνητική επιρροή.

Η τέταρτη υπόθεση (H4) προτείνει τη σχέση CCA→ΑΙΑ. Τα αποτελέσματα όμως έδειξαν ότι η εν λόγω υπόθεση δεν μπορεί να στηριχτεί, καθότι η επιρροή της CCA στην ΑΙΑ δεν είναι στατιστικά σημαντική ( $p>0,05$ ). Από την άλλη η επίδραση της ΑΙΑ στην CCA (ΑΙΑ→ CCA) βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντική αλλά σε επίπεδο  $6,4\%$ . Η σχέση αυτή, αν και θα μπορούσε να εξαλειφθεί από το μοντέλο, καθότι δεν βελτιώνει την ήδη καλή προσαρμογή του τελικά διατηρήθηκε στο μοντέλο, διότι έχει θεωρητική σημασία. Επομένως η πέμπτη υπόθεση (H5) ισχύει αλλά σε επίπεδο σημαντικότητας  $10\%$ . Το αρνητικό πρόσημο αυτής της σχέσης αποτελεί ενδιαφέρον εύρημα και θα σχολιαστεί στο κεφάλαιο 8.



**Διάγραμμα 7. 8. Εκτιμημένο μοντέλο δομικών εξισώσεων**

Χρησιμοποιώντας τους τυποποιημένους (standardized) συντελεστές για να διευκολυνθεί η σύγκριση της επιρροής των μεταβλητών η πιο ισχυρή και με θετικό πρόσημο σχέση παρουσιάζεται στην άμεση επίδραση που έχει η TCI στην CRC (0,412) και στην CCA (0,416). Η CCA εμφανίζεται να έχει στην ανταγωνιστικότητα (CRC) μεγαλύτερη επίδραση από ότι η AIA με τους αντίστοιχους συντελεστές να είναι 0,269 και -0,165. Με

δεδομένο λοιπόν ότι ή TCI έχει συγκριτικά μικρή επίδραση στην AIA (0,217) είναι επόμενο η επίδραση της TCI στην CRC διαμέσου της CCA και όχι διαμέσου της AIA να είναι ισχυρότερη. Συγκεκριμένα η επίδραση της TCI στην CRC μέσω CCA είναι 0,14 (0,521x0,269), ενώ η αντίστοιχη επίδραση μέσω της AIA είναι -0,05 (0184\*-0,26)

			Βάρη παλινδρόμησης	S.E.	C.R.	P
AIA	<---	TCI	0.184 (0.217)	.048	3.858	***
TCI	<---	IAD	-0.426 (-0.341)*	.065	-6.528	***
AIA	<---	EAD	-0.247 (-0.198)	.066	-3.743	***
CCA	<---	TCI	0.521 (0.416)	.066	7.893	***
CCA	<---	EAD	-0.475 (-0.258)	.086	-5.520	***
CCA	<---	KCP	-0.775 (-0.324)	.110	-7.066	***
CCA	<---	AIA	-0.138 (-0.093)	.074	-1.853	.064
CRC	<---	CCA	0.269 (0.252)	.056	4.800	***
CRC	<---	AIA	-0.260 (-0.165)	.079	-3.298	***
CRC	<---	TCI	0.550 (0.412)	.076	7.222	***
Goodness of Fit Statistics						
NFI	RMSEA	CFI	TLI	IFI	$\chi^2$ (CMIN/DF)	
0.899	0.068	0.932	0.915	0.932	2.805	

**Πίνακας 7. 8 Βάρη παλινδρόμησης των δομικών σχέσεων και δείκτες καλής προσαρμογής**

\*Σε παρένθεση εκτιμήσεις των τυποποιημένων συντελεστών.

Σχετικά με την επιρροή που ασκούν οι τρεις μεταβλητές ελέγχου τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ύπαρξη εσωτερικού λογιστηρίου (IAD) έχει αρνητική και σχετικά ισχυρή (-0,341) επίδραση μόνο στην «μεταδοσιμότητα πληροφορίας κόστους» (TCI). Το εν λόγω αποτέλεσμα μπορεί να θεωρηθεί σημαντικό, καθότι οποιαδήποτε βελτίωση στην ανταγωνιστικότητα του οργανισμού (CRC) προέρχεται από την TCI. Η άλλη μεταβλητή ελέγχου που αφορά τη γνώση για τον τρόπο κοστολόγησης/τιμολόγησης των υπηρεσιών (KCP) βρέθηκε να λειτουργεί ως μεσολαβητικός παράγοντας (moderator) στη σχέση TCI→CCA→CRC. Το αρνητικό πρόσημο που έλαβε η KCP και η σημαντική επιρροή της στην CCA υποδηλώνει ότι μετριάζει (moderate) την θετική επίδραση που έχει η TCI στην ανταγωνιστικότητα (CRC). Παρομοίως, η μεταβλητή που εκπροσωπεί την ύπαρξη συνεργασίας με εξωτερικό λογιστήριο (EAD) ενεργεί και αυτή ως μεσολαβητική, με τις αρνητικές επιδράσεις της στην AIA και στην CCA. Κατά αυτό τον τρόπο επηρεάζονται και οι δύο ροές της επίδρασης της TCI στην CRC (TCI→CCA→CRC και TCI→AIA→CRC). Επομένως, από τις ελεγχόμενες μεταβλητές η ύπαρξη εξωτερικού λογιστηρίου (EAD) είναι αυτή που επηρεάζει (μετριάζει) αμφότερες τις ροές επίδρασης της TCI στην

ανταγωνιστικότητα (CRC), καθότι επιδρά και στις δύο ενδιάμεσες (mediators) μεταβλητές CCA και AIA.

Εξαλείφοντας από το μοντέλο την επιρροή της EAD στην AIA (EAD→AIA) δεν παρατηρήθηκαν αλλαγές στο μέγεθος επιρροής της TCI στις τρεις μεταβλητές CCA, AIA & CRC. Επιπλέον, η AIA διατήρησε την στατιστικά σημαντική επιρροή της στην CCA. Ωστόσο, όταν διαγράφηκε από το μοντέλο η επιρροή της EAD στην CCA (EAD→CCA), τότε το μέγεθος της επίδρασης της TCI στην CCA μειώθηκε (0,374) και ταυτόχρονα η σχέση AIA→CCA έπαυε να είναι στατιστικά σημαντική. Φαίνεται ότι η παρουσία εξωτερικού λογιστηρίου (EAD) αποτελεί βασικό παράγοντα για την ύπαρξη της σχέσης μεταξύ του AIA και CCA (AIA→CCA).

Συνοψίζοντας τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι υπάρχει μια ισχυρή και θετική άμεση επίδραση της TCI επί της CRC. Αυτή η σχέση είναι θετική και διαμεσολαβεί μερικώς από την CCA και την AIA. Η ανταγωνιστική θέση του οργανισμού (CRC) θα επωφεληθεί κυρίως από την μεγέθυνση των TCI και CCA. Ωστόσο, πιθανές ευκαιρίες για βελτίωση της CRC μέσα από τις θετικές σχέσεις TCI→CCA→CRC και TCI→CRC μπορεί να διαφοροποιηθούν από την αρνητική επίδραση της επιρροής του λογιστηρίου στη διοίκηση (AIA) στο βαθμό κατανομής του κόστους (CCA) και στην ανταγωνιστικότητα (CRC).

Η ύπαρξη εξωτερικού λογιστηρίου είναι βασική παράμετρος για την AIA να ασκεί αρνητική επιρροή στην CCA, ενώ ταυτόχρονα η TCI και η CCA συμβάλλουν στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας (CRC). Αυτό το εύρημα εγείρει το ερώτημα για τον τρόπο και το είδος παρεμβολής που θα πρέπει να γίνει, ώστε η διαδικασία επίδρασης της AIA στη CCA και στη CRC να επιφέρει θετικά αποτελέσματα στην ανταγωνιστικότητα του οργανισμού (CRC).

### **7.3 Αποτελέσματα Ιεραρχικής Παλινδρόμησης**

Το δεύτερο τμήμα του ερωτηματολογίου συντίθεται από 7 ομάδες ερωτήσεων που περιλαμβάνουν 30 ερωτήσεις, οι οποίες εκφράζουν τις δυνάμεις και αδυναμίες του εκπαιδευτικού οργανισμού σε σχέση με την κοστολόγηση. Αυτές οι τριάντα ερωτήσεις αποτέλεσαν τις επεξηγηματικές μεταβλητές σε τέσσερα μοντέλα παλινδρόμησης που είχαν ως εξαρτημένες τους τέσσερις παράγοντες που προέκυψαν από την παραγοντική ανάλυση. Ως μεταβλητές ελέγχου θεωρήθηκαν τα τρία πρώτα στοιχεία του ερωτηματολογίου που αφορούν την ύπαρξη εσωτερικού λογιστηρίου, τη συνεργασία με εξωτερικό λογιστήριο και τη γνώση που υπάρχει στο προσωπικό όσον αφορά τον τρόπο κοστολόγησης που έχει

υιοθετήσει ο οργανισμός. Στόχος της ιεραρχικής ανάλυσης είναι να ταυτοποιηθούν οι δυνάμεις και οι αδυναμίες που επιδρούν σημαντικά στους παράγοντες που επηρεάζουν την ανταγωνιστικότητα αλλά και την ίδια την ανταγωνιστικότητα.

Οι παρακάτω πίνακες παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της ιεραρχικής ανάλυσης για τα τέσσερα μοντέλα που έχουν ως εξαρτημένες μεταβλητές τους παράγοντες CCA, TCI, AIA & CRC και επεξηγηματικές μεταβλητές τις τριάντα ερωτήσεις που συνδέονται με τις δυνάμεις και αδυναμίες του εκπαιδευτικού οργανισμού. Οι ερωτήσεις που αφορούν την παρουσία εσωτερικού λογιστηρίου, εξωτερικού συνεργάτη και της γνώσης για τον τρόπο κοστολόγησης αποτέλεσαν την πρώτη ομάδα επεξηγηματικών μεταβλητών (μεταβλητές ελέγχου) στο ιεραρχικό μοντέλο. Η δεύτερη ομάδα επεξηγηματικών μεταβλητών εκπροσωπήθηκε από τις 30 ερωτήσεις που αφορούν τις δυνάμεις και αδυναμίες.

Επεξηγηματικές Μεταβλητές	Συντελεστής	Τυποποιημένος Συντελεστής	Sig.
Σταθερά	5,611		0,000
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-0,326	-0,224	0,000
Συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-0,449	-0,263	0,000
Γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-0,614	-0,276	0,000
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	0,149	0,106	0,026
Η μείωση των γενικών εξόδων	-0,114	-0,079	0,098
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-0,221	-0,147	0,001
$R^2 = 0,22$		$F = 18,04 (0,000)$	

**Πίνακας 7.9 Αποτελέσματα Ιεραρχικής Παλινδρόμησης με Εξαρτημένη Μεταβλητή την CCA (Βαθμός Κατανομής Κόστους)**

Στον πίνακα 7.9 εμφανίζονται οι εκτιμήσεις της ιεραρχικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή τον βαθμό κατανομής κόστους στον οργανισμό (CCA). Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι και οι τρεις ελεγχόμενες μεταβλητές είναι στατιστικά σημαντικές ( $p < 0,05$ ) στην ερμηνεία του CCA. Από τις 30 μεταβλητές που εκφράζουν τις δυνάμεις και τις αδυναμίες των οργανισμών να υιοθετήσουν τις διαδικασίες ABC κοστολόγησης μόνο τρεις παρουσιάστηκαν στατιστικά σημαντικές. Αυτές αφορούν τη χρήση πληροφοριών κόστους σχετικά με την αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων, το γεγονός ότι το τωρινό λογιστικό

σύστημα μπορεί να υποστηρίξει την μείωση των γενικών εξόδων και το γεγονός ότι τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για τον επιμερισμό κόστους δεν είναι κατάλληλα. Ας σημειωθεί ότι η μείωση των γενικών εξόδων βρέθηκε σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha=10\%$ . Από τις έξι ανεξάρτητες μεταβλητές οι τρεις ελεγχόμενες παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη ερμηνευτική ισχύ. Το μέγεθος των τυποποιημένων συντελεστών είναι διπλάσιο από εκείνων των υπόλοιπων ερμηνευτικών μεταβλητών, πράγμα που υποδηλώνει ότι ο βαθμός κατανομής κόστους (CCA) επηρεάζεται πιο πολύ από τις γνώσεις που έχει το προσωπικό για την κοστολόγηση/τιμολόγηση των υπηρεσιών (-0,276), από την συνεργασία με εξωτερικό λογιστήριο (-0,263) και από την ύπαρξη εσωτερικού λογιστηρίου (-0,224). Το αρνητικό πρόσημο των τριών αυτών μεταβλητών υποδεικνύει και την αρνητική επιρροή που έχουν στον βαθμό κατανομής κόστους (CCA). Αν και η αρνητική επιρροή της έλλειψης γνώσεων είναι αναμενόμενη, εντούτοις τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η αρνητική επίδραση στη CCA υφίσταται είτε υπάρχει λογιστήριο εντός της επιχείρησης είτε υπάρχει συνεργασία με εξωτερικό λογιστήριο. Αυτό σημαίνει ότι η κατανομή του κόστους δεν είναι καλή όχι εξαιτίας της κακής συνεργασίας με κάποιο λογιστήριο αλλά λόγω κάποιων ελλείψεων (αδυναμιών) της επιχείρησης να κοστολογήσει κάποιες διαδικασίες.

Η απάντηση μπορεί να δοθεί από το γεγονός ότι τα κριτήρια του επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα και από το γεγονός ότι η χρήση πληροφοριών κόστους σχετικά με την αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων μπορεί να ενεργήσει θετικά (θετικό πρόσημο) στην CCA. Η μη καταλληλότητα των κριτηρίων επιμερισμού κόστους παρουσιάζεται με τη μεγαλύτερη ερμηνευτική ισχύ και, παρόλο που το υπάρχον λογιστικό σύστημα μπορεί να υποστηρίξει τη μείωση των γενικών εξόδων, δεν φαίνεται να αντισταθμίζει τις ελλείψεις στον επιμερισμό κόστους.

Ο πίνακας 7.10 περιέχει τα αποτελέσματα της ιεραρχικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή την τρέχουσα μεταδοσιμότητα πληροφοριών κόστους (TCI). Τα ευρήματα που προκύπτουν από αυτή την ανάλυση μπορούν να θεωρηθούν μεγάλης σημασίας, καθότι ο παράγοντας «μεταδοσιμότητα πληροφοριών κόστους» συνιστά την πλατφόρμα από την οποία πηγάζουν εκείνες οι δυνάμεις που επηρεάζουν την ανταγωνιστικότητα (βλ. αποτελέσματα μοντέλου δομικών εξισώσεων).

Στην εξίσωση παλινδρόμησης η πιο ισχυρή ερμηνευτική μεταβλητή εμφανίζεται η ύπαρξη λογιστηρίου εντός της επιχείρησης. Η μεταβλητή που αφορά τη συνεργασία με το εξωτερικό λογιστήριο δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική. Πιθανόν μια τέτοια εξωτερική συνεργασία να μην παίζει σημαντικό ρόλο στην υφιστάμενη μεταδοσιμότητα πληροφοριών κόστους εντός του οργανισμού. Από την άλλη η γνώση για τον τρόπο κοστολόγησης θα

μπορούσε να ασκεί επιρροή στη μεταδοσιμότητα, ωστόσο και αυτή δεν βρέθηκε να είναι στατιστικά σημαντική. Από τις υπόλοιπες σημαντικές ερμηνευτικές μεταβλητές το κόστος ανά έτος τάξης ως πληροφορία που παρέχει το υφιστάμενο λογιστικό σύστημα φέρει το μεγαλύτερο βάρος στην ερμηνεία της TCI. Και οι δύο αυτές μεταβλητές δέχονται αρνητικό πρόσημο που σημαίνει ότι συμβάλουν αρνητικά στην μεταδοσιμότητα πληροφοριών κόστους. Το αποτέλεσμα αυτό υποδηλώνει την ανεπάρκεια του εσωτερικού λογιστικού συστήματος και όχι του εσωτερικού λογιστηρίου να μεταδώσει τις αναγκαίες πληροφορίες κόστους για την υιοθέτηση της ABC.

Επεξηγηματικές Μεταβλητές	Συντελεστής	Τυποποιημένος Συντελεστής	Sig.
Σταθερά	4,459		0,000
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-0,457	-0,300	0,000
Το κόστος ανά έτος τάξης	-0,170	-0,113	0,035
Αύξηση κόστους	-0,137	-0,094	0,089
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-0,175	-0,101	0,040
Έλεγχος κόστους	0,144	0,098	0,044
$R^2 = 0,15$		$F = 12,90 (0,000)$	

**Πίνακας 7. 10 Αποτελέσματα Ιεραρχικής Παλινδρόμησης με Εξαρτημένη Μεταβλητή την TCI (Μεταδοσιμότητα Πληροφοριών Κόστους)**

Το συγκεκριμένο συμπέρασμα επιβεβαιώνεται σε σημαντικό βαθμό από τις άλλες δύο επεξηγηματικές μεταβλητές όπου, σε υποθετική εφαρμογή ανάλυσης κόστους στο υφιστάμενο λογιστικό σύστημα, τα ενδεχόμενα μειονεκτήματα θα είναι η αύξηση κόστους και οι επιφυλάξεις/αντιδράσεις στη συλλογή δεδομένων. Η στατιστική σημαντικότητα αυτών των τεσσάρων μεταβλητών στην ερμηνεία της μεταδοσιμότητας πληροφοριών κόστους δείχνει την ανεπάρκεια του υπάρχοντος λογιστικού συστήματος να μεταφέρει πληροφορίες από και προς τα τμήματα και τους εργαζομένους του, με στόχο την καλύτερη δυνατή διοίκηση και την ομαλή λειτουργία του οργανισμού. Επιπλέον, το γεγονός ότι οι επιπτώσεις στην μεταδοσιμότητα από την δυνατότητα που έχει το υπάρχον λογιστικό σύστημα να ελέγξει το κόστος είναι θετικές αναδεικνύει και την σπουδαιότητα που έχει ο εν λόγω έλεγχος.



Το μοντέλο που διερευνά την επιρροή του λογιστηρίου στην διοίκηση (ΑΙΑ) είναι και το πολυπληθέστερο σε αριθμό επεξηγηματικών μεταβλητών (πίνακας 7.11) Όπως και στην εξίσωση της TCI, έτσι και εδώ βρέθηκε στατιστικά σημαντική η παρουσία λογιστηρίου εντός της επιχείρησης. Ωστόσο, η ισχύς της επίδρασής της στην ΑΙΑ (-0,108) είναι πολύ μικρότερη από ότι στην TCI (-0,300). Μεγαλύτερο όμως είναι το μέγεθος επιρροής, όταν υπάρχει συνεργασία με εξωτερικό λογιστή (-0,178). Μπορεί κανείς να παρατηρήσει ότι το ισοζύγιο της ερμηνευτικής ικανότητας αυτών των δύο μεταβλητών είναι παρόμοιο με εκείνο που παρατηρείται στην εξίσωση της CCA.

Επεξηγηματικές Μεταβλητές	Συντελεστής	Τυποποιημένος	Sig.
		Συντελεστής	
Σταθερά	4,201		,000
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-0,160	-0,108	,031
Συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-0,309	-0,178	,000
Το κόστος ανά έτος τάξης	-0,152	-0,104	,039
Το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-0,225	-0,146	,007
Ορθή λήψη αποφάσεων	-0,173	-0,105	,056
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	0,184	0,129	,025
Τάξη (έτος)	-0,270	-0,189	,001
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	0,142	0,099	,047
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	0,221	0,151	,004
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	0,224	0,154	,005
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	0,217	0,143	,004
$R^2 = 0,15$		$F = 6,00 (0,000)$	

**Πίνακας 7. 11 Αποτελέσματα Ιεραρχικής Παλινδρόμησης με Εξαρτημένη Μεταβλητή την ΑΙΑ (Επιρροή του Λογιστηρίου στη Διοίκηση)**

Ωστόσο η ερμηνεία που θα πρέπει να δοθεί είναι διαφορετική. Στην περίπτωση του βαθμού κατανομής του κόστους (CCA) είναι αναμενόμενο το εξωτερικό λογιστήριο να μην έχει την άμεση επαφή που έχει ένα εσωτερικό λογιστήριο με τις καθημερινές διεργασίες του οργανισμού και επομένως η αρνητική επίδραση στην ικανότητα του οργανισμού να

κατανέμει το κόστος να είναι μεγαλύτερη. Στην περίπτωση όμως της ΑΙΑ, η συγκριτικά μεγαλύτερη αρνητική επίδραση του εξωτερικού λογιστηρίου δείχνει τη μειωμένη ικανότητά του να ασκήσει επιρροή στην διοίκηση από ότι όταν το λογιστήριο βρίσκεται στο εσωτερικό της επιχείρησης. Αν και θεωρείται έλλογος ο συλλογισμός ότι οι εξωτερικοί σύμβουλοι μιας επιχείρησης μπορούν να ασκήσουν μεγάλη επιρροή, διότι δεν έχουν άμεση εργασιακή σχέση με τους ιδιοκτήτες/μετόχους και επομένως μπορούν να είναι αντικειμενικότεροι στις γνωμοδοτήσεις τους, ωστόσο, αυτό στην περίπτωση της κοστολογικής διαδικασίας δεν φαίνεται να ισχύει. Αφενός η πολυπλοκότητα που διέπει αυτές τις διαδικασίες και αφετέρου η ανάγκη για συνεχή παρακολούθηση των διαδικασιών, οι οποίες διέπονται από το ορθολογιστικό στοιχείο (αποτυπώνονται με νούμερα και όχι θεωρητικά), καθιστούν το εσωτερικό λογιστήριο πιο ισχυρό στο να ασκήσει επιρροή στην διοίκηση. Επομένως, η μεγαλύτερη αρνητική επιρροή του εξωτερικού λογιστηρίου μπορεί να θεωρηθεί αναμενόμενη.

Το κόστος ανά έτος τάξης και το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο κτλ) αφορούν δύο μεταβλητές από το σύνολο των πέντε που συνδέονται με τις πληροφορίες που παρέχει το υφιστάμενο λογιστικό σύστημα. Και οι δύο αναδείχτηκαν στατιστικά σημαντικές ( $p < 0,005$ ), γεγονός που υποδηλώνει ότι συμβάλλουν στην επιρροή που μπορεί να ασκήσει το λογιστήριο στην διοίκηση. Όμως η συμβολή τους δεν είναι θετική. Η αρνητική τους επιρροή μπορεί να οφείλεται στο ότι οι εν λόγω παράγοντες να μην μπορεί να είναι σημαντικοί αλλά ο τρόπος δομής και λειτουργίας του υφιστάμενου λογιστικού συστήματος να μην αναδεικνύει την ίδια την κοστολόγηση και τη συμβολή της στις αποφάσεις της διοίκησης ως ουσιαστικής σημασίας. Δηλαδή οι διαδικασίες κοστολόγησης και ευρύτερα τα κόστη να μην βρίσκονται στην αρχή της ιεραρχίας της ατζέντας των στρατηγικών εργαλείων της διοίκησης. Πιθανόν, στις πρώτες θέσεις αυτής της ατζέντας να βρίσκονται οι τρόποι αύξησης των αριθμού των μαθητών ή φοιτητών, ή/και η επιτυχία τους στις εξετάσεις. Αυτό εν μέρει επιβεβαιώνεται και από τις αρνητικές επιδράσεις των μεταβλητών της ορθής λήψης αποφάσεων και της συγκέντρωσης στοιχείων κόστους ανά τάξη (έτος). Το γεγονός ότι η χρήση πληροφοριών κόστους μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα των υπηρεσιών των σχετικών με την ορθή λήψη αποφάσεων δείχνει ότι οι τρέχουσες αποφάσεις χρειάζονται βελτίωση. Αυτή η βελτίωση μπορεί να έχει να κάνει με την ιεράρχηση των στρατηγικών στόχων και συγκεκριμένα με την ενσωμάτωση της σωστής κοστολόγησης στη στρατηγική ατζέντα των εκπαιδευτικών οργανισμών. Άλλωστε, σε ένα περιβάλλον ανταγωνιστικό δεν αρκεί μόνο η ύπαρξη επιτυχημένων μαθητών-φοιτητών αλλά η επιτυχία αυτή να έρχεται με το χαμηλότερο δυνατό κόστος. Πιθανό, και επειδή οι σημερινοί εκπαιδευτικοί οργανισμοί χρησιμοποιούν συμβατικά λογιστικά συστήματα όπου το

κόστος αποτελεί μια ακόμη λογιστική ομάδα όπως οι υπόλοιπες, οποιαδήποτε κοστολόγηση μέσα σε αυτό το συμβατικό πλαίσιο να μην είναι ουσιαστικής σημασίας στη χάραξη στρατηγικής. Δεν παύει όμως να υπάρχει η πεποίθηση ότι η χρήση των πληροφοριών κόστους μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα των υπηρεσιών σχετικά με την ορθή λήψη αποφάσεων (στατιστικά σημαντική)

Χρήσιμη επίσης για την επιρροή του λογιστηρίου στην διοίκηση εμφανίζεται και η συγκέντρωση στοιχείων κόστους ανά τάξη (έτος). Παρόλα αυτά και για το λόγο που προαναφέρθηκε, η συγκέντρωση αυτών των στοιχείων μπορεί να μη δράσει θετικά στο να αυξηθεί η επιρροή του λογιστηρίου στην διοίκηση.

Στο μοντέλο εντοπίζονται και αρκετές μεταβλητές οι οποίες μπορούν με την παρουσία τους ή την μεγέθυνσή τους να συμβάλουν στην αύξηση της επιρροής του λογιστηρίου στην διοίκηση (ΑΙΑ). Στην ερώτηση «σε μελλοντική εφαρμογή άλλου λογιστικού συστήματος ποια θα έπρεπε να είναι τα ενδεχόμενα πλεονεκτήματά του;» βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές οι μεταβλητές:

α) ο εντοπισμός των δραστηριοτήτων που είναι υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους και

β) η βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού.

Θα μπορούσε να ειπωθεί ότι αυτές οι μεταβλητές σε σύγκριση με εκείνες που έχουν αρνητική επιρροή, με εξαίρεση ίσως την ορθή λήψη αποφάσεων, αποπνέουν έναν ευρύτερο σκοπό υπό την έννοια ότι σκιαγραφούν το ευρύτερο πλαίσιο και το νόημα του υφιστάμενου λογιστικού συστήματος. Για παράδειγμα, το κόστος ανά έτος τάξης ή το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών έχουν θα λέγαμε Μικρο-χαρακτήρα, ενώ οι δυο μεταβλητές και κυρίως αυτή που αφορά την κατάρτιση προϋπολογισμού έχουν μάκρο-χαρακτήρα σε σχέση πάντα με το λογιστικό σύστημα και τις διαδικασίες του.

Στο ενδιάμεσο αυτών των δύο ομάδων μεταβλητών μπορούν να τοποθετηθούν δύο στατιστικά σημαντικές μεταβλητές με θετική επιρροή στην ΑΙΑ. Η πρώτη συνδέεται με την άποψη ότι τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα στο υφιστάμενο λογιστικό σύστημα και η δεύτερη ότι η χρήση πληροφοριών κόστους μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα των υπηρεσιών των σχετικών με την αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων.

Τέλος, υπάρχει άλλη μια μεταβλητή η οποία αναδεικνύει πρόβλημα στην ικανότητα του λογιστικού τμήματος να διαχειρίζεται τα κόστη και τις πληροφορίες προς όφελος του

οργανισμού. Αυτή η μεταβλητή συνδέεται με τις δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων που θα υπάρχουν σε μια υποθετική εφαρμογή ανάλυσης κόστους στο υφιστάμενο λογιστικό σύστημα. Αν και η εν λόγω μεταβλητή έχει συγκριτικά μικρό μέγεθος επιρροής (0,099), δεν παύει να εγείρει ερωτήματα για τα εμπόδια που μπορεί να υπάρχουν στο λογιστικό τμήμα (π.χ. μηχανοργάνωση, γνώσεις κ.α.), ώστε να διεξαχθεί δίχως δυσκολίες η ανάλυση των δεδομένων σε μια υποθετική εφαρμογή ανάλυσης κόστους.

Στο πεδίο της κοστολογικά συσχετιζόμενης ανταγωνιστικότητας (CRC) (πίνακας 7.12) η παρουσία λογιστηρίου εντός του οργανισμού παρουσιάζεται ως η πιο σημαντική μεταβλητή από πλευράς μεγέθους επιρροής (-0,216). Η ύπαρξη εξωτερικής συνεργασίας με κάποιο λογιστήριο δεν διαδραματίζει κάποιο ρόλο στην ανταγωνιστικότητα. Ωστόσο, οι γνώσεις που πρέπει να υπάρχουν εμφανίστηκαν να ασκούν σημαντική επιρροή. Οι αρνητικές επιρροές αντανακλούν αδυναμίες στο υπάρχον λογιστικό σύστημα συμπεριλαμβανομένων και των γνώσεων που απαιτούνται για να αναλυθούν τα δεδομένα.

Επεξηγηματικές Μεταβλητές	Συντελεστής	Τυποποιημένο ς Συντελεστής	Sig.
Σταθερά	4,318		,000
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-0,355	-0,216	,000
Γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-0,251	-0,100	,041
Ορθή λήψη αποφάσεων	0,185	0,101	,056
Τάξη (έτος)	0,165	0,104	,056
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	0,185	0,117	,025
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-0,271	-0,171	,003
Η μείωση των γενικών εξόδων	-0,263	-0,160	,005
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-0,301	-0,179	,001
$R^2 = 0,12$		$F = 6,42 (0,000)$	

**Πίνακας 7. 12 Αποτελέσματα Ιεραρχικής Παλινδρόμησης με Εξαρτημένη Μεταβλητή την CRC (Κοστολογικά Συσχετιζόμενη Ανταγωνιστικότητα)**

Τα αποτελέσματα επίσης δείχνουν ότι η χρήση πληροφοριών κόστους μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα των υπηρεσιών σχετικά με την ορθή λήψη αποφάσεων, η οποία θα έχει θετικές επιπτώσεις στην ανταγωνιστικότητα. Το ίδιο ισχύει για την ακριβή συγκέντρωση

στοιχείων κόστους ανά τάξη . Η ανάγκη για αλλαγή στο λογιστικό σύστημα φαίνεται ακόμη και από την θετική επίπτωση στην ανταγωνιστικότητα από την αποτελεσματικότερη διοίκηση κόστους η οποία θα προκύψει –ως πλεονέκτημα - από την εφαρμογή άλλου λογιστικού συστήματος. Σύμφωνα με τις αποκρίσεις των ερωτηθέντων η διατήρηση η/και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων καθώς και η μείωση των γενικών εξόδων ως διαδικασίες του τρέχοντος λογιστικού συστήματος επηρεάζουν αρνητικά την ανταγωνιστικότητα. Το αποτέλεσμα αυτό αναδεικνύει περαιτέρω τις αδυναμίες του υπάρχοντος λογιστικού συστήματος σχετικά με τις υφιστάμενες κοστολογικές διαδικασίες, οι οποίες επιδρούν αρνητικά στην ανταγωνιστικότητα. Στο ίδιο συλλογιστικό πλαίσιο ερμηνεύεται και η αρνητική επιρροή στην ανταγωνιστικότητα από τη σημαντικότητα της μεταβλητής της ακαταλληλότητας των κριτηρίων που χρησιμοποιούνται για τον επιμερισμό κόστους.

Συνοψίζοντας, τα αποτελέσματα της ιεραρχικής παλινδρόμησης έδειξαν ότι από τις 30 μεταβλητές που εκπροσωπούν τις δυνάμεις και τις αδυναμίες που έχουν οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί σχετικά με την ικανότητά τους να υιοθετήσουν ABC κοστολογικές διαδικασίες οι 15 από αυτές είναι σημαντικές στον προσδιορισμό των τριών παραγόντων που προσδιορίζουν την ανταγωνιστικότητα καθώς και την ίδια την ανταγωνιστικότητα (πίνακας 7.13). Κάποιες από αυτές έχουν αρνητικές επιπτώσεις, ενώ κάποιες άλλες έχουν θετικές.

Οι θετικές ανήκουν κυρίως σε εκείνες τις μεταβλητές που συνδέονται με στοιχεία που αφορούν κυρίως το ευρύτερο πλαίσιο του λογιστικού συστήματος και τον σχεδιασμό του, όπως η αποτελεσματικότερη διοίκηση κόστους, η αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων, η βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού, ο εντοπισμός δραστηριοτήτων και κριτήρια επιμερισμού. Από την άλλη πλευρά, οι αρνητικές επιπτώσεις παρουσιάζονται σε μεταβλητές που έχουν να κάνουν με συγκεκριμένα κόστη, όπως το κόστος ανά έτος τάξης, τη χρησιμότητα συγκέντρωσης στοιχείων ανά τάξη, το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών και τη μείωση των γενικών εξόδων με βάση το υφιστάμενο λογιστικό σύστημα.

Πολύ σημαντικές αναδείχθηκαν και οι τρεις μεταβλητές ελέγχου. Ειδικά η ύπαρξη λογιστηρίου εντός του οργανισμού ήταν παρούσα ως στατιστικά σημαντική μεταβλητή και στις τέσσερις εξισώσεις. Η αρνητική σχέση της με τους τέσσερις παράγοντες σε συνδυασμό με τις σχέσεις των υπόλοιπων επεξηγηματικών μεταβλητών (δυνάμεις-αδυναμίες) αναδεικνύουν ελλείψεις και μειονεκτήματα στο υφιστάμενο λογιστικό σύστημα.

Επιπλέον, αναδύεται και η ανάγκη για ένα νέο λογιστικό σύστημα. Από τις 7 ομάδες των ερωτήσεων και από το σύνολο των 15 μεταβλητών που βρέθηκαν σημαντικές, οι 6

ανήκουν στις ερωτήσεις που παροτρύνουν αλλαγή του παρόντος λογιστικού συστήματος (ομάδες 4 και 5).

		CCA	TCI	AIA	CRC
<b>1.Ποιες από τις παρακάτω πληροφορίες παρέχει το υφιστάμενο λογιστικό σύστημα:</b>	1.Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-	-	-	-
	2.Το κόστος ανά έτος τάξης	-	*	*	-
	3.Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-	-	-	-
	4.Το κόστος ανά ώρα διδασκαλίας	-	-	-	-
	5.Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-	-	*	-
<b>2.Πιστεύετε ότι η χρήση πληροφοριών κόστους μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα των υπηρεσιών σχετικές με:</b>	1.Ταχεία λήψη αποφάσεων	-	-	-	-
	2.Ορθή λήψη αποφάσεων	-	-	*	*
	3.Εσωτερικό έλεγχο	-	-	-	-
	4.Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	*	-	*	-
<b>3.Πόσο χρήσιμη θα ήταν η ακριβής συγκέντρωση στοιχείων κόστους ανά:</b>	1.Τάξη (έτος)	-	-	*	*
	2.Μαθητή/ τρια	-	-	-	-
	3.Διδακτική ώρα	-	-	-	-
	4.Τάξη (αίθουσα)	-	-	-	-
<b>4.Σε υποθετική εφαρμογή ανάλυσης κόστους στο υφιστάμενο λογιστικό σύστημα ποια νομίζετε ότι θα ήταν τα ενδεχόμενα μειονεκτήματα:</b>	1.Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-	-	*	-
	2.Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	-	*	-	-
	3.Αύξηση κόστους	-	*	-	-
	4.Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-	-	-	-
<b>5.Σε μελλοντική εφαρμογή άλλου λογιστικού συστήματος ποια θα έπρεπε να είναι τα ενδεχόμενα πλεονεκτήματά του:</b>	1.Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-	-	*	-
	2.Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-	-	-	-
	3.Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	-	-	-	*
	4.Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	-	-	*	-
<b>6.Ποιες από τις διαδικασίες μπορούν να υποστηριχθούν από το τωρινό Λογιστικό Σύστημα:</b>	1.Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-	-	-	-
	2.Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-	-	-	*
	3.Έλεγχος κόστους	-	*	-	-
	4.Η μείωση των γενικών εξόδων	*	-	-	*
<b>7.Ποιο από τα θέματα δημιουργούν προβλήματα με το υφιστάμενο λογιστικό σύστημα:</b>	1.Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-	-	-	-
	2.Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	*	-	*	*
	3.Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-	-	-	-
	4.Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	-	-	-	-
	5.Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-	-	-	-

**Πίνακας 7. 13 Σύνοψη αποτελεσμάτων ιεραρχικής παλινδρόμησης**

\*Στατιστική Σημαντικότητα

Οι επιφυλάξεις/αντιδράσεις στη συλλογή δεδομένων, η αύξηση του κόστους σε μια υποθετική εφαρμογή ανάλυσης κόστους θα έχουν αρνητικές επιδράσεις στην μεταδοσιμότητα πληροφοριών κόστους (TCI). Από την άλλη, όμως, παρόλο που θα υπάρχουν δυσκολίες στην ανάλυση δεδομένων, θα εντοπιστούν οι δραστηριότητες υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους και θα βελτιωθεί η διαδικασία κατάρτισης προϋπολογισμού με θετικές συνέπειες στην άσκηση επιρροής του λογιστηρίου στην διοίκηση του οργανισμού. Το σημαντικότερο είναι ότι όλες αυτές οι επιρροές θα οδηγήσουν στην αποτελεσματικότερη διοίκηση κόστους με θετικές συνέπειες στην ανταγωνιστικότητα.





## Κεφάλαιο 8<sup>ο</sup>- Συμπεράσματα και Προτάσεις της Έρευνας

### 8.1 Εισαγωγή

Η κοστολόγηση ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την βελτίωση της λειτουργίας του και την ανταγωνιστικότητά του. Παρόλα αυτά ένα ιδιαίτερα περίπλοκο σύστημα στοιχείων φαίνεται να επηρεάζει την αποτελεσματική εφαρμογή ενός κοστολογικού συστήματος. Οι παράγοντες που δημιουργήθηκαν στο κεφάλαιο των ερευνητικών αποτελεσμάτων εμφανίζονται να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Η σχέση τους αυτή δημιουργεί ενδιαφέρουσες προεκτάσεις της έρευνας. Μέσα από αυτές τις σχέσεις βλέπουμε πώς ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα μπορεί να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητά και ότι γίνεται κατανοητό ότι ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα πρέπει να προχωρήσει σε εσωτερικές αλλαγές των διαδικασιών αντιμετώπισης του κόστους. Οι αλλαγές θα αφορούν τόσο την διοίκηση και το λογιστήριο όσο και τους υπαλλήλους του εκπαιδευτικού οργανισμού. ο σχολιασμός και το συλλογιστικό πλαίσιο που θα αναπτυχθεί παρακάτω αναφέρεται κυρίως στις διαδρομές των σχέσεων.

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μία προσπάθεια ανάλυσης των αποτελεσμάτων μας και των συσχετίσεων που δημιουργήθηκαν. Θα συζητηθεί η πολυπλοκότητα των μεταβλητών και ο τρόπος που τα αποτελέσματα μπορούν να καθοδηγήσουν ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα. Στην συνέχεια θα παρατεθούν τα κύρια συμπεράσματα της έρευνας. Στο σημείο αυτό εμφανίζεται η ανάγκη και θέληση των ιδρυμάτων για βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς τους και για καλύτερη αντιμετώπιση του κόστους. Θα παρουσιαστούν ακόμη οι κινήσεις που πρέπει να ακολουθήσει ένα ίδρυμα για την βελτίωσή του μέσα από την διοικητική λογιστική. Παράλληλα θα παρατεθούν επιπλοκές και προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπίσει ένα ίδρυμα πριν εφαρμόσει μία μέθοδο ABC.

Κατά τη διάρκεια της έρευνας παρουσιάστηκαν κάποιες ιδιαιτερότητες και περιορισμοί που επηρέασαν την πορεία της. Οι ιδιαιτερότητες αυτές αποδεικνύονται γενικές σχετιζόμενες με τον γενικότερο τομέα της εκπαίδευσης. Από την άλλη πλευρά μπορούν να θεωρηθούν ειδικότερες σε σχέση με τις ιδιαιτερότητες του Ελληνικού χώρου. Τέλος βασικά ζητήματα αφορούν θέματα κοστολόγησης, διοικητικής λογιστικής και εξοικείωσης των στελεχών ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος με τους όρους αυτούς. Στο τέλος της έρευνας παρατηρήθηκαν ορισμένες ενδιαφέρουσες προεκτάσεις που θα μπορούσαν να μελετηθούν. Παρουσιάζονται μερικές αυτές καθώς μελλοντικά μπορούν να δημιουργήσουν

## **8.2 Σχολιασμός-Ανάλυση (Discussion)**

Μέσα στις τελευταίες δύο δεκαετίες η κοστολόγηση δραστηριοτήτων έχει εφαρμοστεί παγκοσμίως σε πολλές βιομηχανίες, επιχειρήσεις και κυβερνητικούς οργανισμούς. Παρά τις έρευνες που έχουν γίνει σε τομείς της προσφοράς υπηρεσιών όπως αυτός των ξενοδοχειακών μονάδων, υπάρχει μεγάλη έλλειψη έρευνας σε ότι αφορά τα ιδιωτικά σχολεία.

Μέσα από την έρευνα αυτή βασική παρατήρηση είναι ότι η καλύτερη κατανόηση της κοστολόγησης και της χρησιμότητάς της, μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την δραστηριότητα μίας επιχείρησης ή οργανισμού. Ειδικότερα, στην περίπτωση της κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων (ABC) ως διοικητική στρατηγική, κρίνεται δυνατή να χρησιμοποιηθεί από τα ιδιωτικά και δημόσια εκπαιδευτικά ιδρύματα. Πρέπει όμως αρχικά να γίνει αντιληπτή η θέση που θα κρατήσει η διοίκηση του οργανισμού απέναντι στην πιθανότητα μετάβασης του οργανισμού σε ένα πιο εξελιγμένο κοστολογικό σύστημα. Η στάση της διοίκησης θα πρέπει να εξεταστεί ακόμη σε ότι αφορά την χρήση του συστήματος κοστολόγησης ως εργαλείο κερδοφορίας..

Η εφαρμογή της κοστολόγησης όταν αυτή γίνεται με βάση τις δραστηριότητες του εκπαιδευτικού ιδρύματος βοηθά στην εύρεση των ζημιωγόνων δραστηριοτήτων του και την υιοθέτηση στρατηγικών τιμολόγησης βασισμένες στο πραγματικό κέρδος. Το πρόβλημα εφαρμογής της ανάλυσης αυτής είναι ότι μία διοίκηση που δεν είναι πλήρως εξοικειωμένη με την μέθοδο αυτή αποφεύγει να τη χρησιμοποιήσει. Την ίδια στιγμή όμως, αν η διοίκηση ή το προσωπικό δεν είναι έτοιμοι να την υιοθετήσουν τότε δε θα μπορέσουν να φτάσουν το βαθμό απόδοσης που θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί. Αντίθετα υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να σπαταλήσει ανθρώπινους και οικονομικούς πόρους χωρίς ουσιαστικό αποτέλεσμα αλλά και ταυτόχρονη δημιουργία ζημιών και συγκρούσεων εντός του οργανισμού.

Άρα η κοστολόγηση δραστηριοτήτων μπορεί να βοηθήσει σημαντικά τα ιδιωτικά ιδρύματα, στην μεγιστοποίηση των κερδών, στην σωστή επιλογή των υπηρεσιών και στην μείωση του κόστους λειτουργίας τους. Σε μία περίοδο έντονης διαπραγμάτευσης τιμών και οικονομικής λιτότητας για την υιοθέτηση της εν λόγω κοστολόγησης πρέπει να βρεθούν οι πιθανοί τρόποι καλύτερης εφαρμογής της ανά περίπτωση.

Τα ευρήματα της έρευνας δείχνουν ότι η μεταβλητή που μετρά την μεταδοσιμότητα των πληροφοριών κοστολογικού περιεχομένου, (TCI- Transmissibility of Cost Information) είναι πρωτεύουσας σημασίας, Η σημασία αυτή αποτυπώνεται στην ισχυρή σχέση της με την μεταβλητή υπεύθυνη για την μέτρηση της παρούσας κοστολογικής δυνατότητας του οργανισμού CCA (Capacity of Cost Allocation) η οποία επιτυγχάνεται μέσω της μεταβλητής σχετιζόμενης με το κόστος επιτυχούς ανταγωνιστικότητας CRC (Cost Related

Competitiveness). Δηλαδή, το μονοπάτι των θετικών και στατιστικά σημαντικών σχέσεων “TCI→CCA→CRC” υποδηλώνει και την επιτάχυνση του κύκλου του στρατηγικού σχεδιασμού που αποσκοπεί στην βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του οργανισμού.

Στην περίπτωση της σχέσης TCI → CCA μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι η μετάδοση των οργανωσιακών πληροφοριών επηρεάζει θετικά στη διαδικασία σωστής μέτρησης, καταγραφής και κατανομής του κόστους. Για την επίτευξη αποτελεσματικής κατανομής κόστους μεταξύ των διαφόρων τμημάτων, η διοίκηση και το λογιστικό τμήμα του οργανισμού θα πρέπει να είναι ενήμεροι για τις ανάγκες του κάθε τμήματος ξεχωριστά. Το μονοπάτι από την συσχέτιση των μεταβλητών, «TCI→CCA→CRC» είναι αναμενόμενο καθώς οι ακρίβεια και η ορθότητα των πληροφοριών σχετιζόμενες με τα κόστη διαφορετικών τμημάτων είναι απαραίτητα χαρακτηριστικά για την στρατηγική χρήση της ABC. Η γρήγορη, η ακριβής και άμεση μετάδοση των πληροφοριών εξυπηρετεί την διοίκηση στην καλύτερη χρήση των δεδομένων, επιτρέπει διορθώσεις ή εφαρμογή καινοτόμων και εξελιγμένων κοστολογικών στρατηγικών.

Η αδυναμία μετάδοσης της πληροφορίας εντός του οργανισμού μπορεί να παρουσιάζεται για έναν λόγο άμεσα συνδεδεμένο με την θεωρία της ABC. Η χαμηλή επιρροή του λογιστικού τμήματος επηρεάζει την μεταδοσιμότητα (TCI). Στις περιπτώσεις όπου το λογιστήριο δεν μπορεί να επέμβει στην κοστολόγηση του οργανισμού σε ικανοποιητικό βαθμό, είναι εξίσου αδύναμο να επέμβει και στα ξεχωριστά τμήματα του οργανισμού. Σαν αποτέλεσμα αυτό έχει την άγνοια εργαζομένων και προσωπικού ως προς την φύση και χρησιμότητα απαραίτητων στοιχείων για την ακριβέστερη κοστολόγηση. Όταν το προσωπικό δεν έχει άμεση επαφή με την κοστολόγηση και τις διεργασίες της, δεν μεταφέρει πληροφορίες που ενδιαφέρουν το λογιστήριο ή τη διοίκηση. Η επαφή αυτή δεν ισοδυναμεί με την ικανότητα εφαρμογής κοστολογικών μεθόδων στο σύνολο του οργανισμού. Εκφράζεται όμως με την γνώση των πληροφοριών κόστους εκείνων που θα φανούν χρήσιμες στο λογιστήριο και την διοίκηση για την εφαρμογή τόσο καλύτερων στρατηγικών εξοικονόμησης πόρων και μείωσης των εξόδων, όσο και στην εφαρμογή της κοστολογικής μεθόδου που έχει επιλεγεί από τον οργανισμό. Τα διάφορα τμήματα του οργανισμού πρέπει να είναι σε θέση να τηρήσουν τις πληροφορίες αυτές και να τις μεταφέρουν στο λογιστήριο. Τα δεδομένα αυτών των πληροφοριών μπορεί να δημιουργούνται την στιγμή που τελείται μία δραστηριότητα ή εμφανίζεται η ανάγκη για αγορά κάποιου πόρου. Παράλληλα όμως μπορεί να εμφανιστούν υπό την μορφή μίας γνώμης από κάποιον σπουδαστή ή άλλο μέλος του προσωπικού. Στην τελευταία περίπτωση η πληροφόρηση αυτή σχετίζεται τόσο με την εφαρμογή της ABC όσο και ενός ABM συστήματος και έχει να κάνει με την συλλογή των ποιοτικών δεδομένων.

Ως αποτέλεσμα των παραδοσιακών μεθόδων κοστολόγησης και της ελλιπής ενημέρωσης του προσωπικού οι πληροφορίες αυτές φτάνουν στην διοίκηση ή στο λογιστικό τμήμα καθυστερημένα. Συχνά η μετάδοση αυτή γίνεται μετά από αίτηση της διοίκησης όταν το λογιστήριο έχει αντιληφθεί κάποιο πρόβλημα στα λογιστικά αρχεία. Οι πληροφορίες αυτές θα μπορούσαν να φτάνουν στο κατάλληλο τμήμα για την αξιοποίησή τους ταχύτερα αν υπήρχαν γονιμότερα κανάλια επικοινωνίας μεταξύ προσωπικού και διοίκησης. Ανάλογης Εξίσου σημαντική είναι και η καλύτερα επικοινωνιακά σύνδεση μεταξύ λογιστικού τμήματος και των υπολοίπων τμημάτων. Η εφαρμογή της ABC βασίζεται στην δημιουργία διατμηματικών ομάδων καταγραφής, διαχείρισης και κατανομής κόστους και ανάλογων πληροφοριών. Μέσω της εφαρμογής της ABC τα τμήματα του οργανισμού μαθαίνουν την σημαντικότητα των πληροφοριών κόστους και εκπαιδεύονται στην τήρηση ανάλογων αρχείων όπως και του τρόπου και χρόνου μετάδοσής τους.

Η έρευνα επίσης ανέδειξε ότι το κάθε τμήμα διαθέτει ικανοποιητική εικόνα για τα κόστη και τα έξοδά του. Παράλληλα η διοίκηση σε σημαντικό ποσοστό θεωρεί ότι η κατανομή του κόστους είναι ικανοποιητική ανά διαδικασία. Παρατηρεί όμως προβλήματα κατανομής κόστους ανά τμήμα. Κάτι τέτοιο μπορεί να θεωρηθεί δείγμα κακής μεταδοσιμότητας πληροφοριών κόστους μεταξύ των διαφόρων τμημάτων του οργανισμού. Επιπλέον, τα ευρήματα της εμπειρικής ανάλυσης αναδεικνύουν έναν ενεργό ρόλο της διοίκησης των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων καθώς και την επιρροή της σε ζητήματα κοστολόγησης. Ακόμη οι αρνητικές σχέσεις τόσο της AIA→CCA όσο και της AIA→CRC αποτυπώνουν μία προδιάθεση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων να έχουν εμπλεκόμενα με θέματα κόστους. Θα μπορούσε θεωρεί ότι η γνώμη ή λειτουργία των λογιστικών τμημάτων στην κοστολογική διαδικασία επηρεάζονται σημαντικά.

Επίσης πρέπει να αναφερθεί ότι η πλειοψηφία θεωρεί πώς οι υπεύθυνοι των εκάστοτε τμημάτων εντός του οργανισμού εμπλέκονται στην κοστολογική διαδικασία. Από την άλλη πλευρά όμως τα ποσοστά στα οποία συμφωνούν ότι αφουγκράζονται τις γνώμες των εργαζομένων είναι μειωμένα.

Τα στοιχεία αυτά μπορούν να θεωρηθούν αρχικά ως μία δυσκολία στην μεταδοσιμότητα των πληροφοριών εντός του οργανισμού. Κάτι που δυσχεραίνει τόσο την μετάδοση πληροφοριών πίσω στην διοίκηση, όσο και την αδυναμία των εργαζομένων να δράσουν χωρίς άμεση εποπτεία. Το συμπέρασμα αυτό συμπίπτει με την άποψη των Chea (2011) και των Ruhupatty και Maguad (2015).

Σε ότι αφορά την διαδρομή της επίδρασης του Capacity of Cost Allocation στην Cost Related Competitiveness (CCA → CRC) η σωστή κατανομή κόστους είναι βασικός

παράγοντας ως προς την επίτευξη των στόχων του οργανισμού, της καλής του λειτουργίας και της ανταγωνιστικότητας. Διανέμοντας το κόστος ενώ παράλληλα αποφεύγοντας ζημιές και πολυδάπανες δραστηριότητες ένας εκπαιδευτικός οργανισμός μπορεί να επιτύχει ακριβή και αποτελεσματική κατανομή των πόρων του βελτιώνοντας έτσι την λειτουργία του. Με τον τρόπο αυτό η διοίκηση μπορεί να προσέλθει σε στρατηγικές κινήσεις μη πραγματοποιήσιμες στο παρελθόν, κλασικό παράδειγμα όντας η χρήση της ABC σαν εργαλείο δημοσίων σχέσεων. Η ακριβής κοστολόγηση εξυπηρετεί στην αποφυγή προβλημάτων λανθασμένης τιμολόγησης είτε πάνω είτε κάτω από το ωφέλιμο για τον οργανισμό επίπεδα. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται η αναγνώριση και εκμετάλλευση των περιθωρίων του κρυμμένου κόστους εντός του οργανισμού. Δηλαδή τα περιθώρια αυτά που παλαιότερα το εκπαιδευτικό ίδρυμα αγνοούσε ή δεν μπορούσε να χρησιμοποιήσει μέσα από παραδοσιακές μεθόδους κοστολόγησης και μειωμένη αποτελεσματικότητα. Επιπλέον η βελτιωμένη κατανομή κόστους συνδέεται άμεσα με την ικανότητα του οργανισμού να χρησιμοποιεί πιο περίπλοκες μεθόδους κοστολόγησης όπως η ABC. Κατά αυτό τον τρόπο ο οργανισμός μπορεί να κατακερματίζει τα κόστη και να παρουσιάζει δεδομένα που θα προμηθεύουν τις νέες στρατηγικές με στόχο την διεύρυνση του περιθωρίου βελτίωσης της λειτουργίας του οργανισμού και συνεπώς στην βελτίωση της ανταγωνιστικότητας.

Μία θετική και σημαντική συσχέτιση μπορεί να βρεθεί στην σχέση από το Transmissibility of Cost Information (TCI) προς το Cost Related Competitiveness (CRC),  $TCI \rightarrow CRC$ . Η σχέση αυτή δεν ήταν θεωρητικά προσδιοριζόμενη θετικά και βρέθηκε θετική στην έρευνά μας. Αυτό η θετική σχέση ενέχει το έλλογο στοιχείο καθώς ένας καλά ενημερωμένος οργανισμός σε ζητήματα όπως τα κόστη του και τις δραστηριότητές του, με την ικανότητα μεταφοράς δεδομένων και πληροφοριών μέσα στα τμήματά του μπορεί να αντιμετωπίσει καλύτερα τους διάφορους ανταγωνιστές του. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα συνήθως εφαρμόζουν παραδοσιακές μεθόδους για την κοστολόγηση των υπηρεσιών τους. Τα αναγκαία δεδομένα που απορρέουν από αυτές αφορούν κυρίως υπηρεσίες καταγραφής κόστους. Τα δεδομένα αυτά δεν μπορούν να μεταφραστούν με ευκολία σε διοικητικές και λειτουργικές πληροφορίες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την αδυναμία του ιδρύματος να εκμεταλλευτεί πιθανές κινήσεις βελτίωσης της ανταγωνιστικής θέσης του και άρα αντίστοιχου πλεονεκτήματος.

Βελτιώνοντας την διαδικασία μετάδοσης της σημειογραφίας εντός του οργανισμού και των τμημάτων του, οι στρατηγικές κόστους που θα υιοθετηθούν μπορεί να είναι καλύτερα στοχευμένες μπορούν να γίνουν πιο ακριβείς. Επιπροσθέτως τμήματα μπορούν να αντιληφθούν καλύτερα τις κοστοβόρες δραστηριότητές τους και να βελτιώσουν την θέση του οργανισμού στην αγορά. Η ABC μεταφράζει και χρησιμοποιεί τις πληροφορίες κόστους σε

όρους διοικητικής λειτουργίας, επανατοποθετώντας τα διάφορα κόστη στην πηγή τους. Έτσι μειώνεται ο αριθμός των διαδικασιών που δεν προσφέρουν αξία στον οργανισμό, κάτι που δεν είναι εύκολο να γίνει με συμβατικές μεθόδους κοστολόγησης.

Τα ευρήματα της έρευνας ανέδειξαν επίσης και την θετική επιρροή της TCI στην CRC μέσω της επίδρασής της στην AIA. Η αρνητική σχέση της Accounting Influence in Administration (AIA) προς το Cost Related Competitiveness (CRC) αρχικά μπορεί να υποδεικνύει δυσκολίες σε θέματα βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας. Το λογιστικό τμήμα και η επίδρασή του στην γενική διοίκηση του οργανισμού και τις αποφάσεις του αναμένεται να επηρεάζεται από την μεταδοσιμότητα των πληροφοριών και την ικανότητα του λογιστηρίου να τις διαχειρίζεται. Όσο μεγαλύτερη η ακρίβεια και αμεσότητα στην παράδοση της πληροφορίας στο λογιστικό τμήμα τόσο πιο συχνή και ορθολογική θα είναι η επίδρασή του στην διαδικασία λήψης αποφάσεων του ιδρύματος.

Είναι κατανοητό ότι ένας οργανισμός πρέπει να διαθέτει μία καλή εικόνα της αποδοτικότητάς του. Η ομαλή εκτέλεση των δραστηριοτήτων του και την εξοικονόμηση του κόστους είναι δείγματα μίας γενικά αποδοτικής λειτουργίας του οργανισμού. Η ικανότητα του οργανισμού να αναγνωρίζει πιθανές κοστοβόρες διαδικασίες, καθυστερήσεις ή ατασθαλίες στην δραστηριότητά του δεν είναι εύκολη. Χρειάζεται συνεχή έλεγχο και συγκεκριμένα προσδιορισμένες διαδικασίες. Η αντίληψη της πραγματικής αποδοτικότητας του οργανισμού είναι σημαντική και αναγκαία για άμεσες και αποτελεσματικές κινήσεις και αποφάσεις. Η μεταδοσιμότητα πιθανώς επηρεάζει τις γνώσεις του λογιστικού τμήματος και την αντίληψή του για τις συνθήκες που επικρατούν στον οργανισμό. Οι γνώσεις και η αντίληψη θα επιτρέψουν στο λογιστικό τμήμα και το εκπαιδευτικό ίδρυμα να προχωρήσει σε αποτελεσματικές μεθόδους. Αντίστοιχα η ικανότητα του λογιστικού τμήματος να μεταδίδει δεδομένα, πληροφορίες και πολιτικές κόστους στα υπόλοιπα τμήματα και στην διοίκηση είναι σημαντική για την αποφυγή προβλημάτων και καθυστερήσεων προερχόμενες από ελλειπείς πληροφορίες ή την απουσία αυτών. Αυτή η θεώρηση πρέπει να μελετηθεί παράλληλα με την σύγχρονη Ελληνική επιχειρηματικότητα και την φύση της διοίκησης του εκάστοτε υποτομέα του γενικού εκπαιδευτικού κλάδου.

Πρέπει να γίνει κατανοητό ότι οι πληροφορίες που αναφέρονται ξεπερνούν τα όρια των απλών λογιστικών στοιχείων και γεγονότων. Οι πληροφορίες για να είναι μεταφρασμένες έτσι ώστε να προσφέρουν αξία στις αποφάσεις της διοίκησης απαιτούν ακρίβεια κοστολογικής στρατηγικής και εις βάθος γνώσεις διοικητικής λογιστικής. Αυτή η απαίτηση είναι πιο εμφανής στον εκπαιδευτικό τομέα όπου οι ευκαιρίες για διαφοροποίηση είναι λιγότερες. Ένα καλά ενημερωμένο λογιστικό τμήμα σε ζητήματα τωρινών και

μακροπρόθεσμων ζητημάτων του οργανισμού μπορεί να συμβάλει στην υπόδειξη κατευθυντήριων γραμμών στο πλαίσιο της στρατηγικής κόστους.

Η σχέση ανάμεσα στο Accounting Influence in Administration (AIA) και το Cost Related Competitiveness (CRC) αν και είναι αναμενόμενη, είχε αρνητική σχέση. Παρόλα αυτά η σχέση αυτή δεν θα πρέπει να θεωρηθεί διαβρωτική ως προς την ανταγωνιστικότητα. Αντίθετα αποκαλύπτει τα κρυμμένα κόστη του οργανισμού όπως και τα ανεκμετάλλευτα περιθώρια κέρδους. Τα στοιχεία και οι πληροφορίες που προσβλέπουν προς τέτοιες περιπτώσεις μπορούν να ανακτηθούν μέσα από προσεκτικό έλεγχο του κόστους και των δραστηριοτήτων. Είναι κατανοητό ότι η σχέση αυτή ταυτόχρονα μπορεί να μεταφραστεί σαν ένας δείκτης των αδυναμιών ή ελλείψεων της επιχείρησης σε θέματα χαμηλής ανταγωνιστικότητας, που το λογιστήριο έχει την δυνατότητα να παρατηρήσει. Ως επακόλουθο ο οργανισμός μπορεί να χρησιμοποιήσει τις επιπλέον πληροφορίες για τα περιθώρια βελτίωσης και να συνεχίσει με τις κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες.

Καθώς ο οργανισμός εξελίσσεται το λογιστικό τμήμα παίρνει πρωτοβουλίες και συσχετίζεται περισσότερο με την ανταγωνιστική στρατηγική του οργανισμού. Η οπτική του συλλογισμού αυτού ισχυροποιείται από την κατανόηση του ότι το CRC δεν μετρά την ανταγωνιστική θέση του οργανισμού στον κλάδο. Η εύρυθμη λειτουργία του οργανισμού επιτρέπει την ανταγωνιστικότερη δραστηριότητά του σε σχέση με ανάλογα ιδρύματα. Η διερεύνηση αυτής της παραμέτρου θεωρείται πέραν του σκοπού μελέτης. Η οπτική αυτού του συλλογισμού ισχυροποιείται από την κατανόηση του ότι το CRC μετρά την αντίληψη που έχει ο οργανισμός για την αποτελεσματική αξιοποίηση και χρήση της κοστολόγησης. Η αποτελεσματική χρήση των κοστολογικών τεχνικών βελτιώνει την δυνατότητά του να λειτουργεί ικανοποιητικά. Η ανταγωνιστικότητα ως όρος αφορά μόνο τον βαθμό στον οποίο οι κοστολογικές στρατηγικές δεν δυσχεραίνουν την λειτουργία του οργανισμού και βοηθούν στην επίτευξη καλύτερης υποστήριξης της γενικής ανταγωνιστικής πολιτικής.

Ο ρόλος του EAD βρέθηκε να έχει αρνητική συσχέτιση τόσο στο AIA όσο και στο CCA. Η σχέση EAD προς AIA δηλώνει ότι η έλλειψη ενός εξωτερικού λογιστή δυσχεραίνει την ικανότητα βελτίωσης στρατηγικών και κοστολογικών αποφάσεων. Μία τέτοια σχέση φαίνεται λογική καθώς μία εξωτερική λογιστική επιχείρηση έρχεται σε επαφή με ένα μεγαλύτερο αριθμό διαφορετικών επιχειρηματικών, λογιστικών και κοστολογικών περιπτώσεων λόγω της πελατείας του και της μεγαλύτερης επαφής του με την αγορά. Σε αυτές τις περιπτώσεις ο βαθμός δυσκολίας και η πολυπλοκότητα των αποφάσεων αυξομειώνεται κάτι που καθιστά την εξωτερική λογιστική επιχείρηση πιο έμπειρη σε

ευκαιρίες κόστους. Η σταθερότητα του εσωτερικού λογιστηρίου προέρχεται από την λειτουργία του σε συγκεκριμένες ομάδες προβλημάτων και περιστατικών.

Ένας εξωτερικός λογιστικός συνεργάτης είναι δυνατό να επηρεάσει την διοίκηση του οργανισμού και την διαδικασία λήψης αποφάσεων χρησιμοποιώντας ως επιχειρήματα την πείρα που προέρχεται από διαφορετικές περιπτώσεις στην αγορά. Ακριβώς λόγω των διαφορετικών περιπτώσεων η ενημέρωση του εξωτερικού λογιστή και οι γνώσεις σε θέματα λογιστικών και κοστολογικών στρατηγικών και πολιτικών είναι αντίστοιχα πιο άμεση και διευρυμένη. Αντίστοιχα. Παράλληλα ο εξωτερικός λογιστής μπορεί να είναι πιο αντικειμενικός καθότι δεν λειτουργεί ως υπάλληλος της εταιρίας. Είναι αναμενόμενο αυτή η αξίωση δεν ισχύει για όλες τις περιπτώσεις. Φυσικά αυτή η σχέση επηρεάζεται σημαντικά από την ικανότητα, την γνώση και την επιτυχημένη πορεία του εξωτερικού συνεργάτη. Επόμενες μελέτες θα μπορούσαν να ενσωματώσουν και αυτό το τμήμα της σχέσης. Επιπρόσθετα ένα λογιστικό τμήμα που δραστηριοποιείται εσωτερικά της επιχείρησης συνήθως ακολουθεί την φιλοσοφία και λειτουργία του οργανισμού όσον αφορά την στρατηγική της. Αντίθετα ένας εξωτερικός συνεργάτης προσπαθεί να συσχετιστεί με τις επιταγές του οργανισμού καθώς δεν είναι ένα άμεσο κομμάτι του οργανισμού, αλλά μπορεί ευκολότερα να εκφράσει αντιρρήσεις ή ενστάσεις.

Παράλληλα υπάρχει μία αρνητική σχέση μεταξύ EAD που επιδρά στο CCA, παρόμοια με αυτή που βρέθηκε στην σχέση EAD προς AIA. Η σχέση αυτή εμπεριέχει την ικανότητα μίας εξωτερικής λογιστικής επιχείρησης να αντιλαμβάνεται κοστολογικά και λογιστικά γεγονότα και περιπτώσεις ανάλογες και παρόμοιες με άλλων πελατών της και να εφαρμόζει αυτή της την εμπειρία στην πράξη. Αναμένεται ότι ο εξωτερικός λογιστής να καταμερίζει το κόστος να υποβοηθείται από την αξιοποίηση της εμπειρίας του λόγω αντίστοιχων μελετών περίπτωσης. Η γνώση σε σχέση με τις ανάγκες και τον κίνδυνο εφαρμογής πολυπλοκότερων κοστολογικών μεθόδων θεωρείται χρήσιμη στις φάσεις της συμβουλευτικής διαδικασίας και των λογιστικών υπηρεσιών πάνω στην εφαρμογή των στρατηγικών κόστους του οργανισμού και στις προαπαιτούμενες κινήσεις και προετοιμασία του οργανισμού για την μετάβαση αυτή.

Σε έλλειψη εξωτερικών λογιστικών συνεργατών, η διοίκηση μπορεί να μεταφέρει ή να αυξήσει τις ευθύνες του εσωτερικού λογιστικού τμήματος του οργανισμού. Παράλληλα ο οργανισμός μπορεί να προβεί σε αλλαγές στην σύσταση του λογιστικού τμήματος ή στην διεύρυνση των κοστολογικών και πρακτικών γνώσεων. Οι τακτικές αυτές θα μπορούσαν να επιδείξουν ένα παρόμοιο αποτέλεσμα, ακόμα και μικρής σημαντικότητας, στην σχέση IAD και AIA. Η διοίκηση θα μπορούσε να υποστηρίξει αυτές τις μεθόδους με την προτροπή



παρακολούθησης από τους εργαζομένους της, εκπαιδευτικών σεμιναρίων ή με την πρόσληψη έμπειρων λογιστών ώστε να βελτιώσει την ποιότητα των λογιστικών και κοστολογικών της επιδόσεων και υπηρεσιών.

Με βάση τα στοιχεία που αφορούν την μεταδοσιμότητα των στοιχείων και την επίδρασή της στην κοστολογική ικανότητα του οργανισμού, γίνεται εμφανής η ανάγκη της διοίκησης να βελτιώσει την γρηγορότερη και ακριβέστερη μεταφορά των κοστολογικών πληροφοριών μεταξύ των διαφόρων τμημάτων και της διοίκησης.

Παράλληλα η ύπαρξη εξωτερικού λογιστηρίου βρέθηκε να επηρεάζει την διοίκηση και τις αποφάσεις της. Η αρνητική σχέση της επίδρασης του εξωτερικού λογιστηρίου στην παρούσα κοστολογική δυνατότητα μπορεί να θεωρηθεί δυνατότητα βελτίωσης της κοστολογικής διαδικασίας. Η πιο σημαντική επίδραση στην παρούσα κοστολογική δυνατότητα όμως φαίνεται να προέρχεται από το επίπεδο γνώσης της κοστολόγησης, υπεύθυνα για την εκτέλεση της τελευταίας.

Τα αποτελέσματα υπέδειξαν ότι το Internal Accounting Department (IAD) έχει μία αρνητική και σχετικά ισχυρή (-0.341) επίδραση μόνο στο TCI. Το πόρισμα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό καθώς η οποιαδήποτε βελτίωση στο CRC προέρχεται από το TCI. Ένα εσωτερικό λογιστικό τμήμα όμως δίνει με τη σειρά του μία ποικιλία από ευκαιρίες, ειδικά σε ότι αφορά την μεταβλητή του TCI, επιδεικνύοντας μία ισχυρή θετική συσχέτιση. Η σχέση αυτή ήταν αναμενόμενη καθώς στην περίπτωση των εσωτερικών λογιστικών τμημάτων, η διοίκηση εκμεταλλεύεται την καθημερινή επαφή και ομαδικότητα που δημιουργείται μεταξύ των υπαλλήλων. Επιπρόσθετα τα εσωτερικά λογιστικά τμήματα επιδέχονται οφέλη στενότερης επαφής με την διοίκηση και ευκολότερη επίλυση και μεταδοσιμότητα πληροφοριών, οδηγιών, δεδομένων και γνώσης μειώνοντας τις πιθανότητες εμφάνισης λαθών λόγω κακής συνεννόησης. Λόγω της εγγύτητάς τους τα εσωτερικά λογιστικά τμήματα επιδέχονται άμεση και απευθείας πληροφόρηση σε ζητήματα που δημιουργούνται από αιφνίδιες περιπτώσεις που ξεφεύγουν από τις καθιερωμένες λογιστικές λειτουργίες. Περιπτώσεις όπως απρόβλεπτη έλλειψη ανθρώπινου δυναμικού, βλαβών πληροφοριακών συστημάτων ή άλλων επειγουσών αναγκών. Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενη παράγραφο τα λογιστικά τμήματα που δρουν εντός του οργανισμού είναι καλύτερα ενημερωμένα και επικαιροποιημένα σε ότι αφορά θέματα στρατηγικών, λειτουργιών, μηχανισμών και πολιτικών του οργανισμού. Είναι αναμενόμενο οι υπάλληλοι του λογιστικού τμήματος να έχουν μία βαθύτερη κατανόηση των πρακτικών που θα πρέπει να ακολουθηθούν όπως και των κατάλληλων καναλιών επικοινωνίας που θα χρησιμοποιηθούν για την μεταφορά των εντολών και πληροφοριών στο κατάλληλο άτομο ή τμήμα επιφορτισμένο για την εφαρμογή οδηγιών, στρατηγικών ή επίλυση προβλημάτων.

Η αρνητική σχέση του Knowledge of Cost Procedures (KCP) προς το Cost Capacity Allocation CCA δηλώνει ότι στην περίπτωση που ο οργανισμός είναι ενημερωμένος ως προς τις κοστολογικές στρατηγικές και μεθόδους, που μπορεί να χρησιμοποιήσει, μπορεί να βελτιώσει την κοστολογική λειτουργικότητά του. Σύμφωνα με έρευνες που εξετάζουν τον κύκλο ζωής των επιχειρήσεων τα διοικητικά λογιστικά συστήματα διαφέρουν ανάλογα με το στάδιο στο οποίο βρίσκεται η επιχείρηση (Miller and Friesen, 1984). Παράλληλα οι Kallunki και Silvola (2008), αναφέρουν ότι οι ώριμες επιχειρήσεις ή αυτές που βρίσκονται στο επίπεδο της αναβίωσης (stage of revival) είναι πιο πιθανό να επενδύσουν σε πιο πολύπλοκα κοστολογικά συστήματα όπως είναι η ABC σε σχέση με επιχειρήσεις και οργανισμούς που βρίσκονται σε στάδια ανάπτυξης. Αυτό είναι λογικό καθώς οι ώριμες εταιρίες ή σε φάσεις αναβίωσης έχουν διαφοροποιήσει τα προϊόντα ή υπηρεσίες τους καθώς εξορισμού κρίνεται αναγκαία η καλή πληροφόρηση για τις κοστολογικές διαδικασίες. Παράλληλα, η κερδοφορία τους είναι χαμηλότερη ενώ ο ανταγωνισμός πιο έντονος. Επιπρόσθετα το μέγεθός τους είναι συγκριτικά μεγαλύτερο από ότι εταιρίες σε στάδια ανάπτυξης, έτσι πολυπλοκότερα συστήματα κόστους επιτρέπουν την επίτευξη μεγαλύτερων περιθωρίων κερδοφορίας σε σχέση με άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Ένας οργανισμός μπορεί να ελέγξει την περίπτωση υιοθέτησης πιο πολύπλοκων και διαφορετικών κοστολογικών μεθόδων, όταν περνά από το στάδιο της ανάπτυξης στον κύκλο ζωής του και πλησιάζει σε αυτό της ωρίμανσης ή της αλλαγής. Σε επόμενα στάδια ένας οργανισμός αναμένεται να εφαρμόσει εναλλακτικές και πολυπλοκότερες μεθόδους καθώς έχει κατανοήσει καλύτερα τις λειτουργικές ανάγκες και τις διαθέσιμες κοστολογικές μεθόδους κάνοντας δυνατή την εφαρμογή και διαφορετικών και ικανοποιητικότερων στρατηγικών κόστους. Ένας οργανισμός στο στάδιο ωρίμανσης και συνεχίζει να στοχεύει στην βελτίωση και ανάπτυξή του, συνήθως έχει ξεπεράσει τις ευκαιρίες από τα παραδοσιακά κοστολογικά συστήματα.

Από την άλλη πλευρά η χαμηλή επίγνωση μεθόδων κόστους αναμένεται να έχει μία αρνητική επίδραση στην δυνατότητα κατανομής του κόστους. Όπως αναφέρθηκε παραπάνω είναι δυνατό ο οργανισμός να βρίσκεται ακόμη στο στάδιο της ανάπτυξης του κύκλου ζωής του και δεν έχει εκμεταλλευτεί το σύνολο των δυνατοτήτων ενός παραδοσιακού κοστολογικού συστήματος. Σε πιο ειδικές περιπτώσεις ο οργανισμός έχει ανάγκη μόνο συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των πολυπλοκότερων κοστολογικών μεθόδων. Αυτό μπορεί να ισχύσει για μεμονωμένα τμήματα του οργανισμού και όχι την πλήρη εφαρμογή της στο σύνολο του οργανισμού. Σε ένα διαφορετικό σενάριο η διοίκηση μπορεί να έχει αποδεχθεί ένα συγκεκριμένο λειτουργικό επίπεδο και δεν είναι πρόθυμη να αναζητήσει και να

επενδύσει σε βελτιώσεις στρατηγικών, εμπεριέχοντας σε αυτήν την απόφαση και διαφορετικές στρατηγικές κοστολόγησης, ικανοποιημένη από την ανταγωνιστική της θέση.

Παρατηρήθηκε ακόμη ότι με την αφαίρεση του EAD από το μοντέλο, η AIA δεν επηρεάζει πλέον σημαντικά στο CRC, υποδεικνύοντας ότι το EAD δημιουργεί την σχέση μεταξύ της λογιστικής επίδρασης στην διοίκηση και στην ανταγωνιστικότητα συσχετισμένη με το κόστος. Αυτή η μορφή σχέσης μπορεί να υποδηλώνει πως οι υπάλληλοι του εσωτερικού λογιστικού τμήματος του οργανισμού δρουν σκεπτόμενοι ως υπάλληλοι του οργανισμού. Είναι πιθανό το εσωτερικό λογιστικό τμήμα να επηρεάζεται από την πολιτική και στρατηγική της διοίκησης. Τα λογιστικά τμήματα δεν αντιμετωπίζονται από τον οργανισμό ως σύμβουλοι σε θέματα κοστολογικών αποφάσεων. Η προσκόλληση στην λογιστική τήρηση των βιβλίων και στις καθημερινές λογιστικές υπηρεσίες και λειτουργίες δεν μπορεί να επιδράσει σημαντικά την ανταγωνιστικότητα και την βελτίωση των κοστολογικών στρατηγικών.

Ένα παρόμοιο φαινόμενο παρατηρείται με την μεταβλητή του KCP, καθώς με την απομάκρυνση της, η σχέση AIA προς τη CCA παύει να είναι πλέον στατιστικά σημαντική. Η περίπτωση αυτή θα μπορούσε να υποδηλώνει ότι η λήψη αποφάσεων συμπεριλαμβανομένων των κοστολογικών στρατηγικών του οργανισμού φαίνεται να βασίζεται ως επί το πλείστον στην διοίκηση. Ο οργανισμός δεν τοποθετεί ευθύνες στο λογιστικό του τμήμα αλλά το χρησιμοποιεί μόνο για τις βασικές ή συγκεκριμένες λογιστικές λειτουργίες. Από την άλλη πλευρά ένα λογιστικό τμήμα που δεν έχει αντιμετωπίσει ή εφαρμόσει πολύπλοκα κοστολογικά ζητήματα και στρατηγικές δεν μπορεί να παρέχει στην διοίκηση κατάλληλες πληροφορίες και υποστήριξη στη λήψη πολύπλοκων αποφάσεων.

Μέσα από την έρευνα στην τωρινή κοστολογική δυνατότητα του οργανισμού έγινε αντιληπτό ότι ένα μεγάλο ποσοστό εκπαιδευτικών ιδρυμάτων δηλώνει πως οι πόροι του δεν αξιοποιούνται επαρκώς αλλά το επίπεδο του οργανισμού είναι ικανοποιητικό σε ότι αφορά τα μείωση των εξόδων τους. Αυτό εγείρει κάποια ερωτήματα στην έρευνά μας καθώς η ABC είναι μία διαδικασία μείωσης ή περιορισμού των εξόδων. Το χαρακτηριστικό αυτό δίνει ιδιαίτερο ενδιαφέρον στα αποτελέσματα που αντιμετωπίζουμε. Γίνεται αντιληπτό ότι οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί έχουν σε μεγάλο βαθμό επίγνωση της διαρροής πόρων και κόστους από την λειτουργία τους. Παράλληλα όμως δεν φαίνεται να αντιλαμβάνονται την έννοια και σημαντικότητα του κόστους ευκαιρίας, πιθανώς επικεντρώνοντας στα πιο εμφανή και καθημερινά τους ζητήματα. Τα ως τώρα επιβεβαιώνονται από τις προκλήσεις και την αναζήτηση λύσεων που δημιουργεί ο ανταγωνισμός ανάμεσα στα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Η ανταγωνιστικότητα μπορεί να επηρεαστεί από την επίγνωση του οργανισμού στις ελλείψεις ή

δυνατότητες βελτίωσης σε ότι αφορά τα κόστη και τη διαχείρισή τους. Τα στοιχεία δείχνουν πως οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί έχουν επίγνωση των προβλημάτων τους και των περιθωρίων βελτίωσης στην λειτουργία και ανταγωνιστικότητά τους. Η εν λόγω επίγνωση μπορεί να αναδείξει πιθανές ελλείψεις του υφιστάμενου κοστολογικού συστήματος και των διαδικασιών που χρησιμοποιούν στην διαχείριση του κόστους. Ως σημαντικό επακόλουθο η αλλαγή των διαδικασιών κόστους κρίνεται επιθυμητή και αναγκαία.

Η ερευνητική επισκόπηση σε συνδυασμό με την θεωρητική επισκόπηση της ABC φαίνεται να υποδεικνύει ότι το τρέχον σύστημα κοστολόγησης δεν μπορεί να υποστηρίξει τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών. Παρομοίως το παρών παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης δεν εξυπηρετεί τις αποφάσεις σχετικά με την διατήρηση ή βελτίωση των τωρινών υπηρεσιών ενός ιδρύματος. Η αρνητική σχέση μεταξύ της παρούσας δυνατότητας κατανομής του κόστους (CCA) και της ανταγωνιστικότητας συσχετισμένης με το κόστος (CRC) παρουσιάζει μία ακόμη ιδιαιτερότητα. Αρχικά μπορεί να εξηγηθεί με την ανάγκη του ιδρύματος να ασχοληθεί με τις καθημερινές του ασχολίες και την Μίκρο πλευρά της διοίκησης κόστους. Αυτό δηλώνει ότι μέσω αυτής της σχέσης η διοίκηση δίνει λιγότερη σημασία στην λειτουργία της λογιστικής και της κοστολόγησης σαν μέσω αύξησης της ανταγωνιστικότητας. Αντίθετα την χρησιμοποιεί κυρίως ως ένα εργαλείο καταγραφής του κόστους και διαχείρισης καθημερινών ζητημάτων.

Η εν λόγω σχέση μπορεί να υποδηλώσει την αδυναμία του παρόντος συστήματος κοστολόγησης ώστε να υποστηρίξει ή να επηρεάσει θετικά την ανταγωνιστικότητα του ιδρύματος. Έτσι η κοστολόγηση χάνει ουσιαστικά την αξία της ως ένα εργαλείο υποστήριξης της στρατηγικής του οργανισμού. Ένας εκπαιδευτικός οργανισμός δέχεται πιέσεις από εξωτερικούς παράγοντες όπως το κοινωνικοοικονομικό περιβάλλον και ο ανταγωνισμός. Η μεταβλητότητα αυτή υπενθυμίζει ότι ένα ευέλικτο και ακριβές σύστημα κοστολόγησης μπορεί να παρέχει άμεσα και έγκαιρα πληροφορίες αναγκαίες για την αντιμετώπιση ζητημάτων που δεν έχει προβλέψει ο οργανισμός. Οι δυνατότητες αυτές επιτρέπουν την αντιμετώπιση προβλημάτων στην εμφάνισή τους ή όσο το δυνατό ταχύτερα. Η εφαρμογή της ABC μπορεί να μειώσει την πιθανότητα εμφάνισης λαθών στην διαχείριση του οργανισμού από πλευράς κόστους. Παράλληλα η καλύτερη παρουσίαση των πληροφοριών διακριτών και κατανοητών για διοικητική χρήση υποστηρίζουν την στρατηγική λήψη αποφάσεων. Σαν αποτέλεσμα βελτιώνεται η διαχείριση του κόστους, των διαδικασιών και της ανταγωνιστικότητας.

Από την ανάλυση της σχέσης του λογιστηρίου και των δυνατοτήτων που προσφέρει ένα παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης παρατηρείται μία μη ικανοποιητική κατανομή του

κόστους. Η σχέση όμως αυτή δεν οφείλεται απαραίτητα λόγω κακής συνεργασίας. Φαίνεται να επηρεάζεται κυρίως από τις ελλείψεις και αδυναμίες της κοστολόγησης των εκπαιδευτικών οργανισμών. Κάτι τέτοιο είναι αναμενόμενο καθότι τα κριτήρια κατανομής του κόστους κρίθηκαν από τους περισσότερους οργανισμούς ως ακατάλληλα. Διαφαίνεται η αντίληψη χρησιμότητας διεύρυνσης των πληροφοριών κόστους που χρησιμοποιούν. Η κίνηση αυτή θα βοηθούσε στην βελτίωση της τωρινής λειτουργίας του οργανισμού και μελλοντικά με την ανταγωνιστικότητά του.

Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί οργανισμοί στην Ελλάδα φαίνεται να μην διαθέτουν ξεχωριστό λογιστικό τμήμα και να χρησιμοποιούν εξωτερική ανάθεση των λογιστικών λειτουργιών τους. Ακόμη και σε περιπτώσεις ύπαρξης εσωτερικού τμήματος πολλές φορές υπάρχει συνεργασία με εξωτερικό λογιστή για την αντιμετώπιση εξειδικευμένων ζητημάτων της αγοράς ή φορολογικής και κοστολογικής φύσεως. Παράλληλα η κεντρική διοίκηση των εκπαιδευτικών οργανισμών φαίνεται να κατέχει ενεργό ρόλο και επιρροή σε αποφάσεις κοστολόγησης.

Στην παρουσίαση της ABC και στην πιθανή εφαρμογή της τα εκπαιδευτικά ιδρύματα φαίνεται να επικεντρώθηκαν σε συγκεκριμένα σημεία της μεθόδου. Πιο συγκεκριμένα επικεντρώθηκαν σε τρόπους μείωσης του κόστους, βελτίωσης λογιστικών ζητημάτων αλλά και της ανταγωνιστικότητάς τους.

Οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί αντιλαμβάνονται τις ελλείψεις του λογιστικού και κοστολογικού συστήματος που χρησιμοποιούν. Πιστεύουν ότι ένα μεγάλο ζήτημα στο κόστος ή δυσκολία αλλαγής του τωρινού συστήματος έγκειται στην συλλογή των απαραίτητων δεδομένων και την ανάλυση του κόστους. Οι προβληματισμοί αυτοί είναι άμεσα συσχετισμένοι με την μεταδοσιμότητα των πληροφοριών εντός του οργανισμού και την λειτουργία του λογιστικού τμήματος. Τα ιδρύματα φαίνονται θετικά στην εφαρμογή της ABC για την διάκριση των κοστοβόρων διαδικασιών και στην βελτίωση των λογιστικών λειτουργιών τους. Παρακινούνται ιδιαίτερα από την συσχετισμένη με το κόστος ανταγωνιστικότητα και την βελτίωση της λειτουργίας τους.

### **8.3 Συμπεράσματα**

Μέσα από την έρευνα αυτή αναδεικνύεται η σημαντικότητά της ABC καθώς η πιθανή χρήση της σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς δημοσίου τομέα μπορεί όχι μόνο να βελτιώσει την οικονομική τους διαχείριση αλλά υπό προϋποθέσεις να αυξήσει την ποιότητα των εκπαιδευτικών υπηρεσιών που προσφέρει μέσα από καλύτερες συνθήκες παρακολούθησης

για τους φοιτητές, πρόσθετες εξωσχολικές δραστηριότητες αλλά και θετικά προσκευμένους προς τον οργανισμό εκπαιδευτικούς, εργαζομένους και κηδεμόνες.

Παρατηρήθηκε η απουσία, μίας καθολικής, γενικής κοστολογικής προσέγγισης σε πολλές καθημερινές δραστηριότητες των ιδιωτικών εκπαιδευτηρίων προσχολικής, πρωτοβάθμιας και μέσης εκπαίδευσης, η οποία έχει να κάνει με την διατήρηση μίας προηγούμενης κατάστασης, σχέσης εκπαίδευσης- κράτους, η οποία δεν είχε προβλέψει την έξαρση του ανταγωνισμού στην αγορά και άρα και την ανάγκη βελτιστοποίησης των λειτουργιών και της αύξησης της ποιότητας στις προσφερόμενες από ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα υπηρεσίες.

Σήμερα γεννάται περισσότερο από κάθε άλλη φορά η ανάγκη για προσεκτική ανάπτυξη στρατηγικών, εξοικονόμησης κόστους και νέων πηγών κέρδους ακόμα και από έναν εκπαιδευτικό οργανισμό ώστε να μπορέσει να προάγει την εκπαιδευτική του υπόσταση χωρίς να μειώσει την ποιότητα των υπηρεσιών του ή το βιοτικό επίπεδο των εργαζομένων του.

Καθώς η οικονομική ύφεση που ξεκίνησε το 2009 στην Ελλάδα έχει δημιουργήσει ένα ολοένα αυξανόμενο πρόβλημα στην γενική κατάσταση της Ελληνικής χρηματοπιστωτικής και καθημερινής οικονομικής υπόστασης. Σε ένα τομέα όπως αυτός της ιδιωτικής εκπαίδευσης που στηρίζεται κυρίως από οικογενειακούς προϋπολογισμούς εξυπακούεται ότι η μείωση εξόδων και η καλύτερη κατανομή των κερδών ενός οργανισμού είναι θέμα μείζονος σημασίας.

Η Κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων είναι μία αρχή η οποία μπορεί να εφαρμοστεί σε όλα τα εκπαιδευτικά ιδρύματα αν και αντιπροσωπεύει μία σημαντική αλλαγή από την βασική υπάρχουσα κοστολόγηση που επικρατεί. Το μεγαλύτερο πρόβλημα στην εφαρμογή της κοστολόγησης βάσει της δραστηριότητας είναι το υψηλό επίπεδο δέσμευσης, εκπαίδευσης επικοινωνίας, συλλογής δεδομένων, ανάλυσης των δεδομένων και της εργασίας που απαιτείται για την εισαγωγή της φιλοσοφίας της ABC και η συνεχής ανάγκη για πόρους και χρηματοδότηση της ανάπτυξης της μεθόδου για μία επιχείρηση.

Τα περισσότερα εκπαιδευτικά ιδρύματα έχουν κάνει ελάχιστες προσπάθειες για μετάβαση στην κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων. Κάτι τέτοιο ενδέχεται να αλλάξει μελλοντικά λόγω της αυξανόμενης ανάγκης των ιδρυμάτων πάνω στην καλύτερη διαχείριση των πόρων τους. Εξελιγμένα συστήματα κοστολόγησης μπορεί να εισαχθούν στα περισσότερα ιδρύματα και έτσι το άμεσο πρόβλημα της κοστολόγησης στον κλάδο της εκπαίδευσης να αντιμετωπισθεί νωρίτερα από ότι υπολογίζεται (Cropper & Cook, 2000).

Η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων παρέχει ακριβείς πληροφορίες κόστους και η εκάστοτε διοίκηση μπορεί να χρησιμοποιήσει την γνώση αυτή για την βελτίωση της λειτουργίας του ιδρύματος. Η ανάλυση των δραστηριοτήτων επιτρέπει την αναγνώριση της αξίας που προσδίδει μία δραστηριότητα στην επιχείρηση και να ξεχωρίσει τις δραστηριότητες εκείνες που αποδεικνύονται ως και ζημιογόνες στον οργανισμό. Παράλληλα μπορεί να ξεχωρίσει τις δραστηριότητες αυτές ανά επίπεδο λειτουργίας και να τις μεταλλάξει ή προωθήσει, έτσι ώστε να βελτιώσει το επίπεδο των υπηρεσιών που προσφέρει.

Τα οφέλη της ABC μπορούν να επιτευχθούν μόνο όταν η εφαρμογή γίνεται στο σύνολο της επιχείρησης ή του οργανισμού. Κατά αυτόν τρόπο ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα θα πρέπει να εφαρμόσει την κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων σε όλες τις υπηρεσίες που παρέχει και να υπολογίσει με ακρίβεια το κόστος της κάθε μίας, μαζί με την απόδοσή τους. Η ανάλυση των δραστηριοτήτων αποκαλύπτει τις δραστηριότητες εκείνες που δεν προσδίδουν αξία στην επιχείρηση, παράλληλα μπορούν να εξαιρεθούν από διαφορετικές διοικητικές πρακτικές και στην ίδια στιγμή να βελτιώσουν ήδη υπάρχουσες. Τέλος οι οδηγοί κόστους που χρησιμοποιούνται για την μέτρηση της κάθε δραστηριότητας μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για την μέτρηση την απόδοσης των δραστηριοτήτων αυτών.

Μέσω το ερωτηματολογίου φαίνεται πώς οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί δηλώνουν ικανοποιημένοι από την απόδοση του τωρινού κοστολογικού συστήματος στην μείωση των γενικών εξόδων. Παραδόξως όμως δημιουργούνται ιδιαίτερα σημαντικά προβλήματα σε ότι αφορά την κατανομή του κόστους στα διάφορα τμήματα του οργανισμού. Η δυσκολία κατανομής του κόστους στα τμήματα φαίνεται να είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς αντισταθμίζει την θετική εικόνα που δημιουργήθηκε από την μείωση των γενικών εξόδων. Μπορεί να ειπωθεί ότι ο οργανισμός διακρίνει κάποιες αδυναμίες του καθώς αναγνωρίζει την ικανότητά του μέχρι ένα σημείο, αλλά αντιλαμβάνεται την δυνατότητα εξέλιξης της κοστολόγησης και καταγραφής του πραγματικού κόστους.

Γίνεται διακριτή η τάση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων να θεωρούν ικανοποιητική τα επίπεδα λειτουργίας της κοστολόγησης που χρησιμοποιείται. Αναφέρουν όμως τα περιθώρια βελτίωσης σε σχέση με τα κόστη τους, την κατανομή των τελευταίων και τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται. Διαφαίνεται μία αδυναμία σύνδεσης της έννοιας των γενικών εξόδων και του κόστους ευκαιρίας στην διαχείριση του κόστους και στις αποφάσεις της διοίκησης.

Η εφαρμογή ενός συστήματος ενός συστήματος ABC κρίνεται ιδιαίτερα δύσκολη λόγω των παρακάτω κριτηρίων.

- Υπάρχει πρόβλημα της μεταδοσιμότητας των πληροφοριών εντός του οργανισμού, είτε αναφερόμαστε μεταξύ τμημάτων ή των διαφόρων επιπέδων διοίκησης και των

υπαλλήλων. Το ίδιο πρόβλημα διαφαίνεται και στην ικανότητα του λογιστικού συστήματος να μεταφέρει τις πληροφορίες εντός του οργανισμού.

- Η επιρροή του λογιστικού τμήματος φαίνεται χαμηλή σε αποφάσεις κοστολόγησης
- Η κεντρική διοίκηση έχει βασικό ρόλο στις αποφάσεις κοστολόγησης του οργανισμού, ενώ πολλές φορές υπολείπεται τις απαραίτητες γνώσης.
- Δεν έχει γίνει αντιληπτή η έννοια και η σημασία της έννοιας του κόστους ευκαιρίας

Οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί επιζητούν μία νέα μέθοδο κοστολόγησης που μπορεί να στηρίξει την λήψη αποφάσεων σε ζητήματα:

- Διάκρισης των κοστοβόρων δραστηριοτήτων
- Καλύτερη κατανομή του κόστους ανά τμήμα και των κριτηρίων που χρησιμοποιούνται
- Αύξηση των πληροφοριών κόστους
- Βελτίωση των εσωτερικών λογιστικών, κοστολογικών λειτουργιών
- Βελτίωση της στρατηγικής και της ανταγωνιστικότητας του ιδρύματος

Είναι πιθανό ότι κάποια από τα ζητήματα αυτά μπορούν να βελτιωθούν με την πιο προσεκτική παρακολούθηση και ανάλυση των λογιστικών στοιχείων ήδη διαθέσιμων στον οργανισμό. Παρόλα αυτά η συνδυαστική αντιμετώπιση των ζητημάτων απαιτεί μία καταλληλότερη, πιο περίπλοκη μέθοδο αντιμετώπισης του κόστους. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα πρέπει να εντυπώσουν στον τρόπο λειτουργίας των τμημάτων τους και να βελτιώσουν την μετάδοση των πληροφοριών. Πρέπει ακόμη να ακολουθήσουν τις έννοιες της διοικητικής λογιστικής και να εντάξουν την κοστολόγηση ως μέρος της στρατηγικής τους.

Γίνεται αντιληπτό ότι η κεντρική διοίκηση δεν χρησιμοποιεί ενεργά την κοστολόγηση των υπηρεσιών και διαδικασιών της ως στρατηγικό εργαλείο. Απορροφημένη ίσως από άλλους εξωτερικούς ή εσωτερικούς παράγοντες δεν δίνει την απαιτούμενη προσοχή στο κόστος ευκαιρίας της (opportunity cost).

Γίνεται εμφανής η ανάγκη μίας εις βάθος ανάλυση των κριτηρίων που χρησιμοποιεί ο εκπαιδευτικός οργανισμός για την κατανομή του κόστους στα διάφορα τμήματά του. Παρόλα αυτά η κίνηση αυτή φαίνεται ιδιαίτερα δύσκολη και επίπονη. Απαιτεί την αναγνώριση των αδυναμιών της διοίκησης των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και των αδυναμιών επίβλεψης του κόστους από πλευράς λογιστικών συστημάτων.



Η μεγαλύτερη όμως δυσκολία στην ανάλυση του κόστους φαίνεται να απορρέει από τον τρόπο διαχείρισης των ζητημάτων που επιδεικνύουν οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί και τα λογιστικά τους σύστημα. Λόγω κεκτημένης ταχύτητας τα δύο τμήματα, διοίκησης και λογιστηρίου είναι πιθανό να αποφεύγουν την εκβάθυνση της κοστολογικής του διαχείρισης.

Ο ανταγωνισμός και η ανάγκη διατήρησης της ομαλής λειτουργίας του οργανισμού πιθανώς απομακρύνουν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα από την επίπονη αλλαγή στην διαχείριση του κόστους. Η επίγνωση των ελλείψεων σε θέματα κοστολόγησης και ένταξης της στην στρατηγική ενός οργανισμού φαίνεται υπαρκτή. Παρόλα αυτά προτάσεις αλλαγής της κοστολογικής διαχείρισης ή εφαρμογή μίας εναλλακτικής μεθόδου όπως η ABC απορρίπτονται ή αναβάλλονται.

Συνήθως οι αποφάσεις αυτές πραγματοποιούνται μετά από αναλύσεις κόστους οφέλους. Στην περίπτωση όμως της σύγχρονης Ελληνικής πραγματικότητας, τα στοιχεία περί των αποφάσεων αυτών διαφέρουν. Βασικό ρόλο φαίνεται να έχει αρχικά η έλλειψη γνώσεων σε θέματα της βασικής θεωρίας της διοικητικής λογιστικής και ABC από πλευράς διοικήσεων. Η υποτίμηση της θεωρίας του κόστους ευκαιρίας και των δυνατοτήτων βελτίωσης της κατανομής του κόστους είναι ιδιαίτερα σημαντικά ζητήματα. Το εύρημα αυτό ενισχύεται από την τάση της διοίκησης για επίτευξη άμεσων στόχων. Σε συνδυασμό με την διατήρηση της εύρυθμης λειτουργίας η τάση αυτή μπορεί να μεταφραστεί σε απόρριψη αλλαγών από πλευράς διαχείρισης του κόστους.

Γίνεται κατανοητό ότι τα περιθώρια βελτίωσης των κοστολογικών συστημάτων, συμπεριλαμβανομένου της εφαρμογής της ABC είναι μεγάλα. Οι οργανισμοί έχουν αντιληφθεί τις ελλείψεις τους στην κοστολογική διαδικασία. Η διαρροή του κόστους και η άνιση κατανομή του σε τμήματα παράγει εκ νέου προβλήματα εντός των ιδρυμάτων. Η αδυναμία μεταφοράς των πληροφοριών περί κόστους στα διάφορα τμήματα του εκπαιδευτικού οργανισμού δυσχεραίνει ακόμη περισσότερο προσπάθειες βελτίωσης.

Η χαμηλή επιρροή του λογιστηρίου είτε πρόκειται λόγω άρνησης της διοίκησης είτε λόγω έλλειψης γνώσεων δείχνει την σημαντική επίδραση της διοίκησης στην κοστολόγηση και την αδυναμία της να την εντάξει ως στρατηγικό εργαλείο στην λειτουργία του οργανισμού. Μία σημαντική παράληψη της κοστολογικής στρατηγικής είναι αυτή της έννοιας του κόστους ευκαιρίας. Η αντιμετώπιση των άμεσων και εμφανών εξόδων και η απουσία αντιμετώπισης των έμμεσων εξόδων στερεί από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα ένα εργαλείο ενίσχυσης τόσο της οικονομικής τους θέσης, όσο και της ανταγωνιστικότητάς τους.

Η έλλειψη των απαραίτητων γνώσεων σε θέματα κοστολόγησης επιδρά στην πιθανή εφαρμογή της ABC. Ένας οργανισμός μη κατανοώντας την σημασία της διαρροής κόστους

και του κόστους ευκαιρίας δεν μπορεί να έχει πλήρη άποψη πάνω στην χρησιμότητα της ABC.

Η ABC θεωρείται βασικό κοστολογικό και στρατηγικό εργαλείο της διοίκησης. Στην περίπτωση των Ελληνικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων οι ελλείψεις της κοστολογικής στρατηγικής είναι σημαντικές. Τα κενά αυτά δημιουργούν προκλήσεις στους εκπαιδευτικούς οργανισμούς ώστε να βελτιώσουν και να αυξήσουν την επιρροή της κοστολόγησης στη λήψη των αποφάσεων του οργανισμού.

Εν κατακλείδι οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί δηλώνουν θετικοί στην εφαρμογή της ABC ως υποστήριξη της ανταγωνιστικότητάς τους. Τα κύρια όμως ζητήματα αποφυγής της μεθόδου της ABC συνοψίζονται παρακάτω:

- Η αδυναμία της διοίκησης να χρησιμοποιήσει ενεργά την κοστολόγηση ως στρατηγικό εργαλείο
- Η δυσκολία αξιοποίησης των καναλιών επικοινωνίας και μεταφοράς των κοστολογικών δεδομένων εντός του εκπαιδευτικού οργανισμού
- Η αδυναμία κατανόησης του όρου και της σημασίας του κόστους ευκαιρίας
- Η διαρροή κόστους και συσχετιζόμενων με αυτό πληροφοριών
- Η επικέντρωση και αναγωγή ζητημάτων πέραν του κόστους ως άμεση προτεραιότητα
- Η χρήση των λογιστικών τμημάτων κυρίως ως μέσα καταγραφής κόστους και χαμηλή επιρροή των τελευταίων στην λειτουργία του οργανισμού

Τα ζητήματα αυτά καθιστούν δύσκολη την εφαρμογή της μεθόδου. Παρόλα αυτά ταυτόχρονα επιδεικνύουν την άμεση ανάγκη διόρθωσης της κοστολογικής λειτουργίας του οργανισμού. Η μελλοντική χρήση της ABC κρίνεται ακόμη πιο σημαντική ως μέσο βελτίωσης της εύρυθμης κοστολογικής διαδικασίας.

Παράλληλα βάσει της ανάγκης μείωσης του κόστους η ABC μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέσο βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας των εκπαιδευτικών οργανισμών. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα πρέπει να επικεντρωθούν στην βελτίωση της γενικής λειτουργίας τους και να θέσουν στρατηγικές προτεραιότητες. Μέσω στόχων βελτίωσης στη διαχείριση του κόστους μπορεί να εντοπίσει βασικά κρυφά κόστη και ελλείψεις σε θέματα επίγνωσης του κόστους. Η καθολική ή μερική εφαρμογή της ABC μπορεί να είναι το αμέσως επόμενο βήμα στην κοστολογική κάθαρση του οργανισμού. Απαραίτητο κρίνεται τα εκπαιδευτικά να διευρύνουν τον τρόπο μετάδοσης κοστολογικών πληροφοριών και την ενδυνάμωση του λογιστικού τμήματος. Με τον τρόπο αυτό το προσωπικό και οι υπεύθυνοι τμημάτων θα έχουν

καλύτερη γνώση των πληροφοριών απαραίτητων για την εφαρμογή μιας ορθολογικής, χρήσιμης και αποδοτικής κοστολογικής διαδικασίας. Έτσι θα μειωθούν οι καθυστερήσεις μεταφοράς των δεδομένων αλλά ταυτόχρονα θα βελτιωθεί η κοστολογική τους διαδικασία. Παράλληλα θα διευκολυνθεί σημαντικά μία μελλοντική εφαρμογή της ABC.

Η ABC κρίνεται ωφέλιμη και αναγκαία αλλαγή. Απαιτείται αρχικά η προετοιμασία του εκπαιδευτικού ιδρύματος και του προσωπικού για την αποδοχή της. Σημαντική είναι η εκπαίδευση του προσωπικού και η γνωριμία του με τους απαραίτητους όρους και με βασικά στοιχεία της μεθόδου. Το χαρακτηριστικό των Ελληνικών εκπαιδευτικών οργανισμών έγκειται στο γεγονός ότι η θεσμικές και οργανωσιακές αλλαγές πρέπει να έχουν την στήριξη της διοίκησης. Είναι αντιληπτό ότι παρόμοιες συνθήκες βρίσκονται και σε άλλους αντίστοιχους οργανισμούς όμως είναι πιθανό η ένταση του προβλήματος είναι ιδιαίτερα ισχυρή στην Ελληνική πραγματικότητα. Συνήθως σε περιπτώσεις εφαρμογής της ABC μεγάλο πρόβλημα φαίνεται να έχει η αδυναμία στήριξης της μεθόδου τόσο από την απροθυμία της ανώτερης διοίκησης όσο και από αντιδράσεις του προσωπικού στην εκμάθησή της. Στην περίπτωση των Ελληνικών εκπαιδευτικών ιδρυμάτων σημαντικότερο ρόλο έχει η χαμηλή επίδραση της κοστολόγησης στην στρατηγική τους. Πιο συγκεκριμένα η διοίκηση καλείται σε μεγαλύτερο βαθμό, να εντάξει την κοστολόγηση στην στρατηγική της λειτουργία. Ο ανταγωνισμός και η ανάγκη επιβίωσης του οργανισμού φαίνεται να απομακρύνουν την διοίκηση από την σημαντικότητα των πληροφοριών και την βελτίωση διαχείρισης του κόστους.

Ένα ίδρυμα το οποίο θέλει να βελτιώσει την λειτουργία και την ανταγωνιστική του θέση, μπορεί να προσπαθήσει να το επιτύχει μέσα από την μείωση του κόστους του. Ένα τέτοιο εγχείρημα συνήθως μπορεί να υποστηριχθεί από μία ολική ή μερική εφαρμογή Κοστολόγησης ανά Δραστηριότητα. Για να εφαρμοστεί η μέθοδος της ABC τα Ελληνικά εκπαιδευτικά ιδρύματα πρέπει να αλλάξουν η φιλοσοφία αντιμετώπισης της κοστολόγησης και της συνεργασίας της διοίκησης με το λογιστικό τμήμα του οργανισμού.

## **8.4 Περιορισμοί έρευνας**

Κατά τη διεξαγωγή της έρευνας παρουσιάστηκαν κάποιες δυσκολίες και περιορισμοί. Στους περιορισμούς αυτούς αρχικά μπορούν να καταλογισθούν ζητήματα σχετικά με την ABC. Η μέθοδος δεν είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη στην Ελλάδα. Παράλληλα όταν υπήρχε ένας βαθμός εξοικείωσης δεν είχε γίνει κάποια εφαρμογή της. Πρέπει να αναφερθεί ότι μία μερική εφαρμογή της μεθόδου ή η χρήση βασικών πρακτικών θα βοηθούσε την διεξαγωγή της έρευνας. Παρόλα αυτά η μερική επίγνωση της μεθόδου δεν θεωρήθηκε αρκετή για την

διεξαγωγή πολυπλοκότερης εμβάθυνσης. Στην περίπτωση των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων που χρησιμοποιεί η έρευνα η εξοικείωση της ABC παρουσίασε ακόμα μικρότερο βαθμό.

Κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας βασικός περιορισμός ήταν η επιλογή του δείγματος. Αρχικά έπρεπε να αφαιρεθούν από την έρευνα τα δημόσια σχολεία νηπιακής, πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Τα συγκεκριμένα εκπαιδευτικά ιδρύματα δεν διαθέτουν κάποιο εσωτερικό ή εξωτερικό λογιστικό τμήμα. Η κεντρική τους διοίκηση δεν λαμβάνει αποφάσεις πάνω στην κοστολόγησή τους ή τον τρόπο χειρισμού των εξόδων. Αυτό το ρόλο είχε η κοστολογική αντιμετώπισή τους και η κάλυψη των αναγκών τους από τον κρατικό προϋπολογισμό. Η έλλειψη επαφής και εμπειρίας σε θέματα κοστολόγησης δεν ευνοούσε ούτε την υποθετική εφαρμογή μίας μεθόδου ABC. Τα παραπάνω έθεσαν την βάση της επιλογής εξαίρεσης των δημοσίων σχολίων από το δείγμα της έρευνας.

Παράλληλα εξαιρέθηκαν φροντιστηριακά ιδρύματα εκπαίδευσης. Στην απόφαση αυτή πρωταρχικό ρόλο είχε το μικρό μέγεθος των επιχειρήσεων. Η οικογενειακή ή συνεταιριστική τους φύση σε συνδυασμό με το μικρό μέγεθος ήταν καθοριστικοί παράγοντες στην απόφαση αυτή. Το κόστος και η δυσκολία εφαρμογής της ABC την καθιστούν μέθοδο που προτιμάτε από μεγαλύτερου μεγέθους οργανισμούς. Παράλληλα ο κύκλος εργασιών τους και τα περιορισμένα κόστη δεν δημιουργούν ένα περιβάλλον αρκετά πολύπλοκο πάνω στο οποίο η ABC μπορεί να αναδείξει τα προτερήματά της.

Βασικό ερώτημα στην διεξαγωγή της έρευνας ήταν η απόφαση σχετικά με την αποστολή του ερωτηματολογίου. Περαιτέρω έρευνα χρειάστηκε για να καθοριστεί η ύπαρξη εσωτερικού οικονομικού τμήματος σε έναν οργανισμό. Παράλληλα έπρεπε να εντοπισθούν οι εξωτερικοί λογιστές στους οποίους είχε γίνει ανάθεση των λογιστικών λειτουργιών. Πρέπει να αναφερθεί ότι η μεγαλύτερη δυσκολία που παρουσιάστηκε ήταν ο εντοπισμός του υπευθύνου για τις κοστολογικές αποφάσεις ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος.

### **8.5 Περαιτέρω Έρευνα**

Η παρούσα έρευνα προσπάθησε να διαφωτίσει ορισμένα σημεία της διοικητικής λογιστικής και της χρήσης της από τα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Ελέγχοντας την αντιμετώπιση που θα είχε η ABC σαν μέθοδο διοικητικής βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας αναγνωρίσαμε τα στοιχεία εκείνα που ένας οργανισμός θα ήθελε να χρησιμοποιήσει ή για τα οποία κρατά επιφυλάξεις. Καταλάβαμε ακόμη τις μέσες δυνατότητες που προσφέρουν τα τωρινά κοστολογικά συστήματα, όπως και η σχέση της κοστολόγησης με την διοίκηση των περισσότερων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Μελλοντικά θα ήταν ενδιαφέρουσα μία έρευνα του

τομέα της εκπαίδευσης σε συνδυασμό με εξωτερικούς παράγοντες, όπως την επικρατούσα οικονομική κατάσταση του κλάδου στην Ελλάδα. Παρομοίως η σύγκριση της ανταγωνιστικότητας και τη ABC θα μπορούσε να συμπεριλάβει έρευνες πάνω στις στρατηγικές της επιχειρηματικότητας. Ιδιαίτερα μεγάλης σημασίας εξωτερικός παράγοντας που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί σε μία συγκριτική μελέτη είναι η επίδραση του κοινωνικοοικονομικού περιβάλλοντος της Ελλάδας, ενώ θα μπορούσαν να θιχτούν ακόμη ζητήματα νομοθεσίας και φορολόγησης. Το θέμα της φορολογίας των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και η σχέση τους με τους κρατικούς φορείς θα μπορούσε να εξελίξει σημαντικά τα ευρήματα της παρούσας έρευνας σε ότι αφορά την αντιμετώπιση του κόστους και της κοστολόγησης από την εκάστοτε διοίκηση.

Ακόμη θεωρείται ενδιαφέρουσα μία διάσπαση του εκπαιδευτικού τομέα σε υποτμήματα ώστε να ερευνηθεί η ύπαρξη ιδιαιτεροτήτων ή εξαιρέσεων ανά είδος ιδρύματος. Η ανάλυση αυτή θα μπορούσε να υποδείξει αν τα κριτήρια εφαρμογής της ABC διαφέρουν ανά είδος εκπαιδευτικού ιδρύματος ή υποκλάδου. Μία ακόμη ιδιαιτερότητα που θα ήταν ενδιαφέρουσα να εξεταστεί είναι η εφαρμογή της ABC σε εκπαιδευτικά ιδρύματα με παράγοντα τα γεωγραφικά σημεία λειτουργίας τους. Η θεώρηση αυτή βασίζεται στο ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων λειτουργεί σε συγκεκριμένα γεωγραφικά τμήματα όπως της Αττικής και της Κεντρικής Μακεδονίας. Η ανάλυση αυτή θα πρέπει να εξετάζει την αποδοτικότητα των λογιστικών τμημάτων και των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων ερευνώντας για διαφορές που πηγάζουν από την γεωγραφική τοποθέτηση του οργανισμού.

Τέλος θεωρούμε χρήσιμη την περαιτέρω ανάλυση του βαθμού ελευθερίας που δίνεται από την κεντρική διοίκηση στους υπεύθυνους των τμημάτων. Ο βαθμός επιρροής της κεντρικής διοίκησης είναι πιθανό να επηρεάζει την κοστολογική δυνατότητα του εκπαιδευτικού οργανισμού. Ξεχωριστεί διάσπαση του εκπαιδευτικού τομέα ανά μέγεθος και στόχων των ιδρυμάτων του θα βοηθούσε να εξεταστεί άλλη μία ομάδα ιδιαιτεροτήτων στην εφαρμογή της ABC.

Αναλογιζόμενοι των γεωγραφικών ή διοικητικών ιδιαιτεροτήτων είναι πιθανή η δυνατότητα διαφοροποίησης της εφαρμογής της ABC. Ανάλογα με τους παράγοντες αυτούς η ABC θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε κάποιους υποκλάδους, γεωγραφικό τμήμα ή μορφή διοίκησης. Παρομοίως με βάση της εκάστοτε διαφοροποίηση του κλάδου είναι πιθανό μία εφαρμογή της ABC να είναι δυνατή και σχετικά ομαλότερη σε συγκεκριμένα τμήματα ή διαδικασίες των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων. Η πιθανότητα ύπαρξης τέτοιων ιδιαιτεροτήτων θα μπορούσε να εντάξει την ABC στην λειτουργία των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων για συγκεκριμένες δραστηριότητες ή συγκεκριμένων τμημάτων του κλάδου της εκπαίδευσης.



# Βιβλιογραφία

## Ξένη

1. Abpm, Κοστολόγηση Δραστηριοτήτων Μονάδων υγείας, URL: <http://abpm.gr/Article.php?PageId=110&ArticleId=731>
2. Acton, D. D. and Cotton, W. D. J. (1997), Activity-based costing in a university setting. *Journal of Cost Management* (March/April), pp. 32–38.
3. Akyol D. E., Tuncel G. and Bayhan G. M., (2007), A comparative analysis of activity-based costing and traditional costing, *World Academy of Science, Engineering and Technology*, Vol. 3., pp 580- 583
4. Albrecht, W. S. and Sack, R. J. (2000) *Accounting Education: Charting the Course through a Perilous Future* (Sarasota, FL: American Accounting Association).
5. Albrecht, W. S. and Sack, R. J. (2001), “The perilous future of Accounting Education”, *The CPA (Certified Public Accountants) Journal*, March, pp. 17- 23.
6. Anderson, J.C. & Gerbing D.W. (1998), Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach, *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
7. Armitage, H., Russell, G., (1993), Activity-based management information: TQMs missing link. *CMA Magazine* 67 (2), 7.
8. Avlonitis G. J. and Indounas K.A. (2005), “Pricing objectives and pricing methods in the service sector”, *Journal of Services Marketing*, Vol 19, No 1, pp.47- 57.
9. Azoulay A., Doris N.M., Filion K.B., (2007), The use of the transition cost accounting system in health service research. *Cost Effectiveness Resource Allocation*, 2007. 5:11.
10. Baker, C. R. (2004) What do we mean by accounting for the public interest. Paper presented at the Fourth Asia-Pacific Interdisciplinary Perspectives in Accounting Conference, Singapore, 4–6 July.
11. Banker, R.D., Datar, S., Kekre, S., Mukhopadyay, T., 1990. Costs of product and process complexity. In: Kaplan, R.S. (Ed.), *Measures for Manufacturing Excellence*. Harvard Business School Press, Boston.
12. Barnett P.G. (2009), An improved set of standards for finding cost for cost-effectiveness analysis. *Medical Care*, Supplementary, 2009. 47: 7.
13. Baxendale, S. J., and Dombusch, V. (2000). Activity-based costing for a hospice. *Strategic Finance*, 81(9), 64-71.
14. Baxendale, S., Gupta, M., (1998), Aligning TOC and ABC for silkscreen printing. *Management Accounting* 79, 39–44.

15. Berliner C. and Brimson J. A., (1988), *Cost Management for Today's Advanced Manufacturing* (Boston: Harvard Business School Press).
16. Boyatzis RE (1998) *Transforming Qualitative Information*. Sage: Cleveland
17. Bradshaw, J. and Holmberg, G. (1993), Whose costs— cost allocation in higher education? *Public Finance* (19 March).
18. Braun, V. and Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology, *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2), pp. 77-101.
19. Braun, V. and Clarke, V. (2006) Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3 (2). pp. 77-101. ISSN 1478-0887
20. Brimson J. A. (1997), *Activity Accounting: An activity- Based Costing Approach*, New York: Wiley.
21. Bukovinsky, D., Sprohge, H., and Talbott, J. (2000). Activity-based costing for sales and administrative costs: A case study. *The CPA Journal*, 70(4), 70-72.
22. Burnett, C., Smith, R. and Silberstein, M. (1994), The development of an alternative course costing model. In Berry, R. H. (Ed), *Management Accounting in Universities* (CIMA, London).
23. Bush, T. (2005). *Theories of Educational Leadership and Management*. London: Sage Pub.
24. Byrne, B.M. (2001). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications and programming*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
25. "C. Raaab, K. Mayer, and S. Shoemaker. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 2009., <http://jht.sagepub.com>. "
26. Cagwin D. and Bouwman M. J., (2002), "The association between activity- based costing and improvement in financial performance", *Management Accounting Research*, 13, pp 1-39.
27. Carlos Manuel Ferreira Lima, (2011). "The Applicability of the Principles of Activity-Based Costing System in a Higher Education Institution," *Economics and Management Research Projects: An International Journal, Open Access International Journals*, vol. 1(1), pages 57-65, June.
28. Cassell, C. and Symon, G. (2004) *Essential guide to qualitative methods in organizational research*: SAGE Publications Limited.
29. Chapman, J.D., Sackney, L.E. and Aspin, D.N. (1999). Internationalization in Educational Administration: Policy and Practice, Theory and Research. Στο J. Murphy and K.S. Louis (Eds.), *Handbook of Research on Educational Administration: a project of the American Educational Research Association* (pp. 73-98). San Francisco: Jossey - Bass.



30. Chea C. Ashford, (2011), Activity-Based Costing System in the Service Sector: A Strategic Approach for Enhancing Managerial Decision Making and Competitiveness, *International Journal of Business and Management* Vol. 6, No. 11; November 2011
31. Chevallier, J. (1993). Διοικητική Επιστήμη (μτφρ. Ανδρουλάκης, Β., Σουλανδρου, Β., επιμ. Σπανού Κ.). Αθήνα – Κομοτηνή: εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα.
32. "Ching S., Leung M., Fidow M. and Huang K. Allocating cost in the business operation of library consortium: The case study of Singapore book consortium. *Library collections, Acquisitions and Technical Services*, 2008. 32(2): 97-103. "
33. Churchill, G.A. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 16, 64-73.
34. Clarke, P., and Mullins, T. (2001). Activity based costing in the non-manufacturing sector in Ireland: A preliminary investigation. *Irish Journal of Management*, 22(2), 1-18.
35. Clinton, G. (1995), "ABC and all that", *Management Accounting*, October, pp 66- 68.
36. Cokins G. (1998), ABC can Spell a Simpler, Coherent View of Costs, *Computing Canada*, Vol. 32, Issue 24, pp 34- 35.
37. Cokins G. (1998), Why Is Traditional Accounting Failing Managers?, *Hospital Material Management Quarterly* Vol.2, Issue 20, pp.72- 80.
38. Cokins, G. (1999). Learning to love ABC. *Journal of Accountancy*, 188 (2), 37-9.
39. Cokins, G. (2001). *Activity-based cost management: An executive guide*. NY: JohnWiley & Sons, Inc.
40. Connolly, T., Gary, A., 1994. An integrated activity based approach to budgeting. *Management Accounting (London)* 72 (3), 33.
41. Cook, T. J., Grove, H. D., and Coburn, S. (2000). ABC process-based capital budgeting. *Journal of Managerial Issues*, 12(3), 305-324.
42. Cooper R. and Kaplan R. (1991), "The design of Cost Management Systems: Text, Cases and Reading", Prentice- Hall
43. Cooper R. and Kaplan R.S. (1988), Measure cost right: Make the right decisions. *Harvard Business Review*, 1988. 130-7
44. Cooper R. (1988a), The rise of Activity-Based Costing - part one: What is An Activity-Based Cost System? *Journal of Cost Management*, Summer: 45-54. [20]
45. Cooper R. (1988b), The rise of Activity-Based Costing - part two: When do I need an Activity-Based Cost System? *Journal of Cost Management*, Fall: 41-48.
46. Cooper, R. (1990). Cost classification in unit based and activity-based manufacturing costs systems. *Journal of Cost Management*, (Fall), 4-14.

47. Cooper, R., & Kaplan, R. (1992). Activity-based systems: measuring the costs of resource usage. *Accounting Horizons*, 6, 1–11.
48. Cooper, R., (1989), You need a new cost system when. . . . *Harvard Business Review*, January/February, 77–82.
49. Cooper, R. (1989a), The rise of activity-based costing part three: How many cost drivers do you need, and how do you select them? *Journal of Cost Management* 2 (4): 34-46.
50. Cooper, R., (1989b), The rise of activity-based costing part four: What do activity-based cost systems look like? *Journal of Cost Management* 3 (1): 34-46. , and Kaplan, R. S. 1992. Activity-based systems: Measuring the cost of resource usage. *Accounting Horizons* 6 (3): 1-13.
51. Coskun and Yilmaz (2013), “Pricing Decisions in Educational Institutions: An Activity Based Approach”, *Procedia- Social and Behavioral Sciences* Vol.106, pp. 2112-2118.
52. Creswell, J. W. (2009) *Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed methods Approaches* (Vol. 3rd. Edition): SAGE Publications, Incorporated.
53. Creswell, J. W. (2014). *Research Design, Qualitative and Mixed Methods Approaches*, 4th ed. Sage.
54. Cropper P. and Cook R, (2000), “Activity- Based Costing in Universities- Five years On”, *Public money & Management*, April- June.
55. Cropper, P. and Drury, C. (1996), *Management accounting practices in universities. Management Accounting (UK)*, 74 (February) pp. 28–30.
56. Cunningham, CL (1992), Pavlovian drug conditioning. In: van Haaren P (ed) *Methods in behavioral pharmacology*. Elsevier, Amsterdam
57. Das C. and Tyagi R. (1999), “Manufacturer selection and price negotiation for competitive wholesale distribution operations”, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol.19 No.10, pp 977-992.
58. Davies, B. (1981). *Schools as organizations and the organization of schooling. Educational Analysis*, vol.3, 47-67.
59. Davis, S., Darling-Hammond, L., LaPointe, M., & Meyerson, D. (2005). *School Leadership Study: Developing Successful Principals*. Stanford, CA: Stanford Educational Leadership Institute.
60. Dean, J. (1995). *Managing the primary school*. London: Routledge.
61. Dearden, L., C. Emmerson, C. Frayne and C. Meghir (2003). “The Impact of Financial Incentives On Education Choice,” Presented in a CEPR conference “The Economics of Education and and Inequality,” May 2003.

62. DeFranco, A., & Noriego N. (2000). *Cost Control in the Hospitality Industry*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
63. DeVellis, R. F. (2012). *Scale Development Theory and Applications* 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage.
64. Dewan, R. M., and R. P. Magee. (1992). *Product costing systems: Information economics and implementation*. Working Paper, Northwestern University, Evanston, IL.
65. Dimmock, C., (1999), "The management of dilemmas in school restructuring: a case analysis". *School Leadership & Management*, Vol. 19 No.1, pp. 97-114.
66. Doostzadeh E., Abdoli M. and Ebrahimi S. (2014), "The Improvement of Competitiveness of Activity Based Costing System, Case Study: Samfar Co.", *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*, Vol. 3, No (10), October, 2014. pp. 617-621
67. Douglass Cagwin and Marinus J. Bouwman, *The association between activity-based costing and improvement in financial performance* *Management Accounting Research*, 2002, 13, 1–39
68. Drucker P. (1981), *Towards the next economics*. In D. Bell & I. Kristol, *the Crisis in economic history*, Basic Books, New York, 4. 18
69. Edwards P., Ezzamel M., Robson K., (1999), "Connecting accounting and education in UK: discourses and rationalities of education reform", *Critical Perspectives on Accounting*, Vol. 10, pp. 3- 34.
70. Ellis-Newman J. and Robinson P.. *The cost of library services: Activity Based Costing in an Australian academic library*. *Library Trends*, 1998. 51/1: 333-348. "
71. Elmore R. F, C. H. Abelman and S. H. Fuhrman (1996). "The New Accountability in State Education Reform: From Process to Performance." In: H. F. Ladd (ed.), *Holding Schools Accountable: Performance-Based Reform in Education*. Washington D.C.: Brookings Institution.
72. Emmanuel, C. & Otley, D. (1985), *Accounting for Management Control* (New York: Van Nostrand Reinhold
73. Etzioni, A. (1964). *Modern Organizations*. New Jersey: Prentice Hall.
74. European Commission, 2014, "SBA Fact Sheet", European Commission, Online available at: [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/files/countries-sheets/2014/greece\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/files/countries-sheets/2014/greece_en.pdf), accessed at 5/9/2015.
75. Eurydice Network, (2000), "Private education in the European Union", Eurydice Network, European Commission. Online available at: [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/index\\_en.php](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/index_en.php), accessed at 29/8/2015.

76. Eurydice Network, (2009), "Key Data on Education in Europe 2009", Eurydice Network, European Commission, Online available at: [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/index\\_en.php](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/index_en.php), accessed at 29/8/2015.
77. Everaert P., Bruggeman W., Sarens G., Anderson S.R. and Levant Y., (2008) Cost modeling logistics using time driven Activity Based Costing – experiences from a wholesaler. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, 2008. 38/3: 158-161.
78. Everard, K.B. & Morris, G., (1999). Αποτελεσματική εκπαιδευτική διοίκηση (μτφρ. Δ.Κίικίζας). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
79. Evers, C.W. and Lakomski, G. (1991). *Knowing educational administration*. Oxford: Pergamon.
80. Evers, C.W. and Lakomski, G. (2000). *Doing educational administration: a theory of administrative practice*. Amsterdam: Pergamon.
81. Fabrigar, L.R., Wegener, D.T., MacCallum, R.C. and Strahan, E.J. (1999). Evaluating the Use of Exploratory Factor Analysis in Psychological Research, *Psychological Methods*, Vol. 4. No. 3, 272-299
82. Gering, M. (1999). Activity based costing and performance improvement. *Management Accounting*, 77(3), 24-26.
83. Goddard A. and Ooi k. (1998), Activity Based Costing and central overhead cost allocation in universities: A case study. *Public Money and Management*, 18(3), 31-38.
84. Goddard, A. and Ooi, K. (1998), Activity-based costing and central overhead allocation in universities: a case study. *Public Money & Management*, 18, 3, pp.31–38.
85. Goleman, D., Boyatzis, R. & McKee, A. (2002). Ο νέος ηγέτης: η δύναμη της συναισθηματικής νοημοσύνης στη διοίκηση οργανισμών. Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα.
86. Gonzales-Gomez, J. I. and S. Morini (2006). "An Activity-Based Costing of Wine." *Journal of Wine Research* 17(3): 195-203.
87. Granaof M.H., Platt M.E., and Vaysman I. (2000) Using Activity-Based Costing to manage more effectively. The Pricewaterhouse Coopers Endowment for the Business of Government Grant Report, 2000.
88. Groves, R. E. V., Pendlebury, M. W. and Stiles, D. R. (1997), A critical appreciation of the uses for strategic management thinking systems and techniques in British universities. *Financial Accountability and Management* 13, 4, pp. 293–312.
89. Gulick, L., και Urwick, L.F. (1937). *Papers on the science of Administration*. New York: Institute of Public Administration. (Reprinted New York: A.M. Kelley, 1969).

90. Gunasekaran A. and Singh D., 1999, "Design of Activity- Based Costing in a Small Company: A Case Study", *Computer & Industrial Engineering*, 37, pp 413- 416.
91. Gunasekaran A., Marri H. B. and Grieve R. J., 1999, "Activity Based Costing in Small and Medium Enterprises", *Computer & Industrial Engineering*, 37, pp 407- 411.
92. Gupta M., and Galloway K., (2003) Activity-based costing/management and its implications for operations management, *Technovation* 23 (2003) 131–138
93. Hair, J.F., Anderson, R. E., Tatham, R.L. and Black, W. C. (1998), *Multivariate Data Analysis*, Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall.
94. Handy, C. and Aitken, R. (1988). *Understanding schools as organizations*. London: Penguin.
95. Hashim Jamalludin Helmi, (2015), *The Activity Based Costing (ABC) in the institutions of Higher Education (IHE): Do private and public bring a different?"*, *Asian Journal of Basic and Applied Sciences*, Vol. 2 No.1 ISSN 2313-7797.
96. Hellenic Statistical Authority (EL. STAT.), (2014), *Sectoral Studies, Primary and Secondary Typical Private Education*.
97. Herzberg, F. (1966). *Work and the nature of man*. Cleveland: World Publishing Company.
98. Hinkin R. Timothy, Tracey J. Bruce and Enz A. Cathy (1997), *Scale Construction: Developing Reliable and Valid Measurement Instruments*, *Journal of Hospitality and Tourism Research*, Volume: 21 issue: 1, page(s): 100-120
99. Hipp A. John, Jansujwicz Alan, Simmons A. Craig and Snyder D. Brian, (1996), *Trabecular bone morphology from micro-magnetic resonance imaging*, *Journal of Bone and Mineral Research (JBMR)*, Volume 11, Issue 2, pp. 286-292
100. Hoy, W.K. and Miskel, C.G., (2007). *Educational administration: theory, research and practice (8th ed.)*. New York: McGraw - Hill.
101. Hu, H. (2010). *Primary research of the advantages and the cost control of the ABC & EVA integrated system*. *International Business Research*, 3(3), 141-144.
102. Hummel-Rossi, B., & Ashdown, R. (2002). *The state of cost-benefit and cost-effectiveness analyses in education*. *Review of Educational Research*, 72(1), 1-30.
103. Hussain, M. M., and Gunasekaran, A. (2001). *Activity-based cost management in financial services industry*. *Managing Service Quality*, 11(3), 213-224. <http://dx.doi.org/10.1108/09604520110391324>
104. Ildikó Réka CARDOȘ, Ștefan PETE, (2011), *Activity-based Costing (ABC) and Activitybased Management (ABM) Implementation – Is This the Solution for Organizations to Gain Profitability?* Volume (Year): 32 (2011(XXI))

105. IMA, Institute of Management Accountants, (2006), *Implementing Activity-Based Costing*, Statement on Management Accounting, Issue (Month): 1(41) (June) Pages: 151-168.
106. Ismail N.A. (2010), Activity-based management system implementation in higher education institution: Benefits and challenges. *Campus-Wide Information System*, 27/1, pp. 40-52.
107. Jacob M.E.L. (2007), "Costing and Pricing – The Difference Matters", *The Bottom Line*, Vol.2. No 2, pp.12-14
108. Jaffee, D. (2001). *Organization theory: tension and change*. Singapore: McGraw-Hill International Editions.
109. Johnson, H.T., (1992), "It's time to stop overselling activity-based concepts", *Management Accounting (US)*, September, pp. 26-35.
110. Kallunki J.P. and Silvola H., (2008), The effect of organizational life cycle stage on the use of activity-based costing, *Management Accounting Research*, Volume 19, Issue 1, March 2008, Pages 62-79
111. Kaplan R. and Anderson S., (2004), *Time-Driven Activity-Based Costing*, Harvard Business Review, November 2004.
112. Kaplan R.S. and Norton D.P., (1996) "The balanced Scorecard", Harvard Press
113. Kaplan, R. S. 1983. Measuring manufacturing performance: A new Challenge for managerial accounting research. *The Accounting Review* 58 (October): 686-705. ,
114. Kaplan, R. S. (1984), Yesterday's accounting undermines production. *Harvard Business Review* (July- August): 95-101.
115. Kaplan, R. S. and S. R. Anderson. (2007), The innovation of time-driven activity-based costing. *Cost Management*(March/April): 5-15.
116. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2005), The office of strategic management. *Harvard Business Review*, 83(10), 72-80.
117. Kaplan, R. S., (1990), Contribution margin analysis: no longer relevant strategic cost management: the new paradigm, first speaker's comments, reported in the *Journal of Management Accounting Research*, Fall, 6-8.
118. Kaplan, R., Burns, W., (1987), *Accounting and Management: A Field Study Perspective*. Harvard Business School Press, New York.
119. Karagiorgos T., Papatsouma N., (2006), "Costing of Educational Institutions", 1st International Conference in Accounting and Finance, University of Macedonia. Department of Accounting and Finance, Thessaloniki, Greece.
120. Kasavana, M., & Smith, D. (1982), *Menu Engineering-A Practical Guide to Menu Analysis*. Okemos, MI: Hospitality Publications, Inc.

121. Kasavana, M., & Smith, D. (1990). *Menu Engineering-A Practical Guide to Menu Analysis* (revised edition), Okemos, MI: Hospitality Publications, Inc.
122. Keegan, D.P., Eiler, R.G., (1994), Let's reengineer cost accounting: we need to synthesize the old with the new. *Management Accounting* 76 (August), 26–31.
123. Keller, B. (1994). *Activity-Based costing for the hotel industry*. [Monograph]. Cornell University.
124. Kenneth E. Fernandez, (2011), Evaluating School Improvement Plans and their Affect on Academic Performance. *Educational Policy* 25(2) 338 –367
125. King, N. and Horrocks, C., (2010), *Interviews in qualitative research*: Sage Publications Limited.
126. Knack Stephen and Keefer Philip (1995), *Institutions and Economic Performance: Cross Country tests Using Alternative institutional measures, Economic and Politics*, Volume 7, No3, pp 0954- 1985
127. Kocakulah, M. C., Bartlett, J., and Albin, M. (2009). ABC for calculating mortgage loan servicing expenses. *Cost Management*, 23(4), 36-44.
128. Kokins Garry, (2010), “Cost Drivers. Evolution and Benefits”, *Theoretical and Applied Economics*, Volume XVII (2010), No. 8(549), pp. 7-16
129. Koontz, H., and O'Donnell, C. (1974), *Essentials of Management*. New York: McGraw-Hill
130. Kotter, J. (1988). *The leadership factor*. New York: Free Press.
131. Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
132. Krishnan, A. (2006). "An Application of Activity Based Costing in Higher Learning Institution: A Local Case Study." *Contemporary Management Research* 2(2): 75-90.
133. Lavy, V. (2002). “Evaluating the Effect of Teachers’ Group Performance Incentives on Students Achievements.” *Journal of Political Economy*, 10 (6), December 2002, 1286–1318.
134. Leithwood, K. Duke, D. (1999). A century's quest to understanding school leadership. In J. Murphy & L. Seashore (Eds.), *Handbook of Research on Educational Administration*. 2nd ed. ( pp. 45-73). San Francisco: Jossey-Bass
135. Lewis, R. (1995). *Activity-Based Models for Cost Management Systems*. NY: Quorum Books.
136. Lewis, R.J. (1991), “Activity-based costing for marketing”, *Management Accounting (US)*, November, pp. 33-8

- 137.Lin, B., Collins, J. & Su, R. (2001). Supply chain costing: An activity-based perspective. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*,31 (10), 702-713.
- 138.Lutitsky Ivana Dražić and Dragija Martina, (2012), “Activity Based Costing as a means to full costing – Possibilities and Constraints for European Universities, *Management Vol.17*, pp. 33-57.
- 139.Machado, M. L. & Taylor, J. S. (2010). the struggle for strategic planning in European higher education: the case of Portugal, *Journal of Research in Higher Education*, 1(1).
- 140.Maelah R. and Ibrahim D. N., (2006), Activity Based Costing (ABC) adoption among manufacturing organizations- The case of Malaysia. *International Journal of Business and Society*, 7, 1, pp.70-101. [23]
- 141.Maelah R. and Ibrahim D. N., (2007), Factors influencing Activity Based Costing (ABC) adoption in manufacturing industry. *Investment Management and Financial Innovations*, 4/2, pp. 113-124.
- 142.Maelah R., Amir A. M., Ahmad A. and Auzair S., (2011), Cost per Student Using ABC Approach: A Case Study, *International Conference on Economics and Business Information IPEDR vol.9*, IACSIT Press, Bangkok, Thailand
- 143.Maiga, A. S., and Jacobs, F. A. (2008). Extent of ABC use and its consequences. *Contemporary Accounting Research*, 25(2), 533-66. <http://dx.doi.org/10.1506/car.25.2.9>
- 144.Management, NY: John Wiley & Sons, Inc.
- 145.Mascall, B. (2003), Leaders helping teachers helping students: The role of transformational leaders in building teacher efficacy to improve student achievement. Unpublished doctoral dissertation, University of Toronto, Toronto.
- 146.McConville, D., (1993), Start with ABC. *Industry Week 6* (September), pp.33–36.
- 147.McLaughlin, M. W., & Talbert, J. E. (2006). Building school-based teacher learning communities: Professional strategies to improve student achievement. New York: Teachers College Press.
- 148.McNamara, C. (2003), Field guide to nonprofit strategic planning and facilitation. Minneapolis, MN: Authenticity Consulting, LLC.
- 149.Miller Danny, (1992), "The Generic Strategy Trap", *Journal of Business Strategy*, Vol. 13 Issue: 1, pp.37-41, <https://doi.org/10.1108/eb039467>
- 150.Miller, J.A. (1996), *Implementing Activity-Based Management in Daily Operations*, John Wiley & Sons Inc.
- 151.Minichiello V., Aroni R., Timwell E., Alexander L., (1995), 'Interview Processes', in *In-Depth Interviewing 2nd ed.* , Chapter 5, pp. 76-104, Melbourne:Longman.



152. Mintrop, H., & MacLellan, A. M. (2002). School improvement plans in elementary and middle schools on probation. *Elementary School Journal*, 102, 275-300.
153. Mintzberg, H. (1973). *The nature of managerial work*. NY: Harper and Row.
154. Moonsamy Naidoo (2011), Managing capital investments at South African private universities. *Problems and Perspectives in Management*, 9(1)
155. Namazi, M. (2009). Performance-focused ABC: A third generation of activity-based costing system. *Cost Management*, 23(5), 34-47.
156. Narong, D. K. (2009). Activity-based costing and management solutions to traditional shortcomings of cost accounting. *Cost Engineering*, 51(8), 11-18.
157. Needles E. Belvrers, Powers Marian and Crosson V. Susan, (2017), *Principles of Accounting*, South-Western, Cengage Learning.
158. Noor Azizi Ismail, (2010) "Activity based management system implementation in higher education institution: Benefits and challenges", *Campus-Wide Information Systems*, Vol. 27 Issue: 1, pp.40-52, [https:// doi.org/10.1108/10650741011011273](https://doi.org/10.1108/10650741011011273)
159. Noreen E. W. (1990), *Computer Intensive Methods for Testing Hypotheses*, Wiley and Sons, New York.
160. O'Guin, M. (1991). *The complete guide to activity-based costing*. NY: Prentice Hall.
- Player, S. & Lacerda, R. (1999). *Arthur Andersen's Global Lessons in Activity-Based*
161. O'Guinn, M. 1990. Focus the factory with activity-based costing. *Management Accounting* vol. LXXII. (February): 36-41.
162. Oppenheim, A.N., (1992). *Questionnaire Design, Interviewing and Attitude Measurement*, New York: Pinter Publishers.
163. Pavlatos O. and Paggios I., (2007), *Cost Accounting in Greek Hotel Enterprises: An Empirical Approach*. *Tourisms: An International Multidisciplinary Journal of Tourism*, Autumn 2/ 2: 39-59.
164. Park, J., and Simpson, T. W. (2008). Toward an activity-based costing system for product families and product platforms in the early stages of development. *International Journal of Production Research*, 46(1), 103-105. <http://dx.doi.org/10.1080/00207540600825240>
165. Phillips, P. A., & Moutinho, L. (2000, May). The Strategic Planning Index: A tool for measuring strategic planning effectiveness. *Journal of Travel Research*, 38, 369-379.
166. Player, S., Keys, D., 1995. *Activity-Based Management: Arthur Andersen's Lessons from the ABM Battlefield*. Mastermedia Limited, New York.
167. Popesko B.. How to manage costs of service departments using Activity-Based Costing, *International Reviews of Business Research Papers*, World Business Institute, Melbourne, Australia, 2009.

168. Porter M. E. (1985) *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: Free Press.
169. Qiao Z. and Chen L., (2007), *Improvement of Insurance Company's Service management: An application of Activity Based on costing/management*. *International Journal of Business and Management*, 2007. 2/5: 19-23.
170. Raaab C., Mayer K., and Shoemaker S. (2009), *Journal of Hospitality and Tourism Research*, <http://jht.sagepub.com>.
171. Raab, C., & Mayer, K. (2003). *Exploring the use of activity-based costing in the restaurant industry,*" *International Journal of Hospitality and Tourism Administration*, 4, 25–48.
172. Rafiq A., and Garg A., (2005), *Activity based costing and financial institutions: Old wine in new bottles or corporate panacea? The Journal of Bank Cost and Management Accounting*, 2002. 15/ 2: 12-29.
173. Rafiq, A., and Garg, A. (2002). *Activity based costing and financial institutions: Old wine in new bottles or corporate panacea? The Journal of Bank Cost & Management Accounting*, 15(2), 12-30.
174. Reeves, D. B. (2002). *The daily disciplines of leadership: How to improve student achievement, staff motivation, and personal organization* (1st ed.). The Jossey-Bass education series. San Francisco: Jossey-Bass.
175. Reeves, D. B. (2004). *Assessing educational leaders: Evaluating performance for improved individual and organizational results*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
176. Reeves, D. B. (2006a). *Achievement, equity, and leadership: The Clark County school district commitment to success*. Englewood, CO: The Leadership and Learning Center.
177. Reeves, D. B. (2006b). *The learning leader: How to focus school improvement for better results*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
178. Reise P.S., Waller, N.G. and Comrey A.L. (2000), *Psychological Assessment*, 12(3), 287-297.
179. Rosenblatt, J. L., & Elias, M. J. (2008), *Dosage effects of a preventative social-emotional learning intervention on achievement loss associated with middle school transition*. *Journal of Primary Prevention*, 29, 535-555.
180. Ross J. (2004), *Analyzing health care operations using Activity Based Costing*, *Journal Health Care Finance*, 2004. 30:1-20.
181. Ross, J., and Gray, P. (2006), "Transformational leadership and teacher commitment to organizational values: The mediating effect of collective teacher efficacy. *School Effectiveness and School Improvement*, Vol. 17, Issue (2), pp. 179-199. doi: 10.1080/09243450600565795

182. Rotch, W. (1990), Activity-based costing in service industries. *Journal of Cost Management*
183. Roztocki N., Needy K. L., (1999), Integrating Activity- Based Costing and Economic Value added in Manufacturing, *Engineering Management Journal*.
184. Ruhupatty, L. and Maguad, B.A. (2015). "Measuring the Cost of Quality in Higher Education: A Faculty Perspective." *Education*. Winter, 136, 2, 211-228.
185. SAS (2002), "Driving profitable growth through activity-based management" URL: <http://www.sas.com./solutions/abm/index.html>
186. Saunders, M., Lewis, P. & Thornhill, A. (2009) *Research Methods For Business Students* (5th ed.): Essex: Pearson Education Limited.
187. Schechter, C., Sykes, I., & Rosenfeld, J. (2004). Learning from success: A lever-age for transforming schools into learning communities. *Planning and Changing*, 35(3/4), 154-168.
188. Schmidgall, R. (1997). *Hospitality industry managerial accounting*, (4th ed.), Lansing, MI: Educational Institute – American Hotel & Motel Association.
189. Schneider Nina G., (1992), Nicotine Therapy in Smoking Cessation Pharmacokinetic Considerations, *Clinical Pharmacokinetics*. Vol. 23 (3), pp.169-172,
190. Schoreder, R., 2000. *Operations Management: Decision Making in the Operations Function*. McGraw–Hill, New York.
191. Sekaran, U., & Bougie, R. (2010). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. West Sussex: John Wiley and Sons Ltd.
192. Shevasuthisilp, S. and K. Punsathitwong, Eds. (2009). *Activity-based Costing in the After Press Services Industry*. AENG Transactions on Engineering Technologies, American Institute of Physics.
193. Smith Malcolm and Dikolli Shane, (1995), Customer profitability analysis: an activity-based costing approach. *Managerial Auditing Journal*, Vol. 10 No. 7, pp. 3-7
194. Solomitros N., 2007, "Positive Perspective on Private Education:", *Jourlan Hrima*, September, No 335
195. Sprong, R. C., Hulstein, M. F. E., & Van der Meer, R. (2000), Quantifying translocation of *Listeria monocytogenes* in rats by using urinary nitric oxide-derived metabolites, *Applied and Environmental Microbiology*, 66, 5301–5305"
196. Statement of Recommended Practice, (2013), *Accounting for Further and higher Education*, United Kingdom.
197. Stapleton, D., Pati, S., Beach, E., & Julmanichoti, P. (2004). Activity-based costing for logistics and marketing. *Business Process Management Journal*, 10(5), 584-591. <http://dx.doi.org/10.1108/14637150410559243>

198. Stogdill, R.M. (1950). Leadership, membership and organization. *Psychological Bulletin*, 47: 1-14.
199. Tabachnick, B.G., & Fidell, L.S. (1996). *Using multivariate statistics* (3rd ed.). New York: HarperCollins.
200. Talbott O. E., Zborowski JV, Guzick DS, Meilahn EN, Tracy RP, McHugh KP, Kuller LH., (2000), Increased PAI-1 level in women with PCOS: evidence for a specific “PCOS effect” independent of age and BMI. *Circulation*. 2000;101:716
201. Talbott O. Evelyn, Guzick S. David, Sutton-Tyrrell Kim, McHugh-Pemu P. Kathleen, Zborowski V. Jeanne, Remsberg E. Karen, Kuller H. Lewis, (2000), Evidence for Association Between Polycystic Ovary Syndrome and Premature Carotid Atherosclerosis in Middle-Aged Women, *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*. 2000, (20), pp. 2414-2421
202. Tatikonda L.U. and Tatikonda R. J. (2001), Activity- Based Costing for Higher Education Institutions, *Management Accounting Quarterly*, Winter2001, Vol. 2 Issue 2, p18
203. Tomlinson Harry, (2000), Proposals for Performance related pay for teachers in English Schools, *School Leadership & Management*, Vol. 20, No. 3, pp. 281–298, 2000
204. Tomlinson, C. A. (2000a). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of all Learners*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development (Eurydice, 2000
205. Toompuu Katrin and Põlajeva Tatjana , (2014), “Theoretical framework and an overview of the cost drivers that are applied in universities for allocating indirect costs”, *Procedia- Social and Behavioral Sciences* (110), 1014-1022.
206. Turney P.B.B., (2008), *Activity- Based Costing, An Emerging Foundation for Performance Management*, Cost Technology, Inc, sas Institute Inc.
207. Turney, P. (1991), *Common cents. The ABC performance breakthrough*. Boston: Cost Technology
208. Turney, P.B.B., (1992a), Activity-based management. *Management Accounting* 74 (January), 20–23.
209. Turney, P.B.B., (1992b), *Common Cents: The ABC Performance Breakthrough*. Hillsboro, Oregon.
210. Turney, P.B.B., (1993), Beyond TQM with workforce activity-based management. *Management Accounting* 75 (3), 31.
211. U.S. Department of Education. (2006), *LEA and School Improvement Non-Regulatory. Guidance*. (Revised July 21, 2006). Washington, DC: Office of Elementary and Secondary Education.

212. Udpa S., (1996), Activity Based Costing for hospitals. *Health Care Manage Review*, 1996. 21:83-96.
213. Van der Klaauw, W. (1996), "A Regression-Discontinuity Evaluation of the Effect of Financial Aid Offers on Enrollment," unpublished manuscript, New York University.
214. Vercio, A., and Shoemaker, B. (2007), ABCs of batch processing: Assign the batch cost to the product that required the batch activity? Maybe not! *Journal of Accountancy*, August, 1-5.
215. Walker John, (1875), *Prime Cost Keeping for Engineers, Iron founders, Boiler and Bridge Makers, &c., Practically Explained, with the Method of Arriving at All the General Averages Required*, 2nd edn. Liverpool: Dunsford & Son.
216. Whelan V. (2003), *The impact of Activity Based Costing in managing the financial performance of a university department*. Monash University.
217. Wong, K. K. (2003), The new politics of urban schools. In J. P. Pelissero (Ed.), *Cities, politics and policy* (pp. 283-311). Washington, DC: CQ Press.
218. Yahya- Zabeh M. (2013), "Product- Mix Decisions under Activity- Based Costing with Resource Constraints And Non-Proportional Activity Costs", *The Journal of Applied Business Research*, Volume 14, Number 4, pp 39-46.
219. Yair M. Babad and Bala V. Balachandran (1993), *The Accounting Review*, Vol. 68, No. 3 (Jul., 1993), pp. 563-575
220. Yasin, Mahmoud M., Bayes, Paul E. and Czuchry, Andrew J. (2005), "The Changing Role of Accounting in Supporting the Quality and Customer Goals of Organizations: An Open System Perspective", *International Journal of Management*; Poole 22,3 September, pp. 323-331.
221. Yin, R. K. (2008) *Case study research: Design and methods* (Vol. 5): SAGE Publications, Incorporated.
222. Yukl, G. (1994). *Leadership in organizations: third edition*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
223. Yuskel H. and Goskun A., (2013), "Strategy focused schools: an implementation of the balanced score card in provision of educational services", *Procedia-Social and behavioral sciences*, Vol. 106, pp. 2450-2459.
224. Zook, C., & Allen, J. (2001). *Profit from the core: Growth strategy in an era of turbulence*. Cambridge, MA: Harvard Business School Press.

## Ελληνική

1. Αθανασούλα – Ρέππα, Α. (2001). Κατάρτιση και επιμόρφωση των στελεχών της εκπαίδευσης στο Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Στο Α. Ανδρέου (επιμ.).

- Οργάνωση και Διοίκηση σχολικών μονάδων. Αθήνα: Κλαδικό Εκπαιδευτικό Ινστιτούτο – Ινστιτούτο Εργασίας ΓΣΣΕΕ-ΑΔΕΔΥ, ΟΙΕΛΕ.
2. Ανδρέου, Α. (1998). Ζητήματα Διοίκησης της Εκπαίδευσης. Αθήνα: Βιβλιογονία. Μακρυδημήτρη (2003)
  3. Ανδρέου, Α. και Παπακωνσταντίνου, Γ. (1990). Οργάνωση και διοίκηση του εκπαιδευτικού συστήματος. Αθήνα: Εξάντας.
  4. Βενιέρης Γ., (1986), Λογιστική Κόστους, Εκδόσεις το Οικονομικό, Αθήνα. 1986.
  5. Γκίνογλου Δ., (2001). Η μελέτη του Κόστους Βάση τις Δραστηριότητες, Activity Based Costing (ABC) ως αντίδραση στην πρόκληση των νέων τεχνολογιών του 21<sup>ου</sup> αιώνα, ΕΨΙΛΟΝ 7, Περίοδος Β, Τεύχος 8-21 Δεκεμβρίου 2001/
  6. Ζαβλανός, Μ. (1988). Οργάνωση και Διοίκηση, τομ. Α΄ και Β΄. Αθήνα: εκδ. Ίων.
  7. Ζαβλανός, Μ. (1998). Μάνατζμεντ. Αθήνα: Έλλην.
  8. Ζάχαρης, Ε. (1985). Ιστορία, Οργάνωση και Διοίκηση Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαιδύσεως. Αθήνα
  9. Ίδρυμα Οικονομικών & Βιομηχανικών Ερευνών (ΙΟΒΕ), (2013), Δημόσια και Ιδιωτική Εκπαίδευση: Συγκριτική Ανάλυση Κόστους- Οφέλους, Υπεύθυνος Έρευνας; Τσακανίκας Άγγελος, Ερευνητική Ομάδα ΙΟΒΕ, Θωμαΐδου Φωτεινή, Πέππας Κωνσταντίνος, Οκτώβριος 2013.
  10. Ιορδανίδης, Γ. (2002). Ο ρόλος του Προϊσταμένου Διεύθυνσης και Γραφείου Εκπαίδευσης. Θεσσαλονίκη: Εκδοτικός Οίκος Αδελφών Κυριακίδη.
  11. Καζαντζής Χ.Ι. και Σώρρος Ι.Ν., (2009), Αρχές Κόστους, Έννοιες, Μεθοδολογίες και Εφαρμογές για τη λήψη αποφάσεων, Τόμος ΙΙ, Εκδόσεις Business Plus Α.Ε., Πειραιάς.
  12. Καζαντζής Χ.Ι. και Σώρρος Ι.Ν., (2012), Διοικητική Λογιστική, Εκδόσεις Business Plus Α.Ε., Πειραιάς
  13. Καραγιώργος Θ. και Πετρίδης Α, (2017), Μηχανογραφημένη Κοστολόγηση Θεωρία και πράξη, Εκδόσεις Αφοί Θ. Καραγιώργου, Θεσσαλονίκη.
  14. Καρατζιά-Σταυλιώτη, Ε. και Λαμπρόπουλος, Χ. (2006), Αξιολόγηση Αποτελεσματικότητα και Ποιότητα στην Εκπαίδευση. Αθήνα: Gutenberg.
  15. Κατσαρός Ι. (2007), Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης- 3ο Τεύχος Επιμορφωτικού Υλικού για την Επιμόρφωση Στελεχών Διοίκησης της Εκπαίδευσης, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα, 2007
  16. Λαΐνας, Α. (2000). Διοίκηση και Προγραμματισμός σχολικών Μονάδων: επιστημονικές προσεγγίσεις και ελληνική πραγματικότητα. Στο Ζ. Παπαναούμ (επιμ.) Ο Προγραμματισμός του Εκπαιδευτικού Έργου στη σχολική Μονάδα,

Θεσσαλονίκη: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο – Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

17. Μακρυνδημήτρη, Α.). Αθήνα: εκδ. Μαθιουδάκη/Π. Ανδρονόπουλου.
18. Μακρυνδημήτρη, Α. (2003α). Πρόλογος στο Ν. Μιχαλόπουλος, Από τη δημόσια γραφειοκρατία στο δημόσιο management. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
19. Μακρυνδημήτρη, Α. (επιμ.) (2003). Αυτοδιοίκηση και κράτος στο πλαίσιο της Παγκοσμιοποίησης. Αθήνα: Εκδόσεις Αντ. Ν. Σάκκουλα.
20. Μαυρογιώργος, Γ. και Γέτης, Γ. (1999). Η εκπαιδευτική μονάδα ως φορέας διαμόρφωσης και άσκησης εκπαιδευτικής πολιτικής. Στο Α. Αθανασούλα-Ρέππα, Μ. Κουτούζης κ.ά., Διοίκηση εκπαιδευτικών μονάδων: Εκπαιδευτική διοίκηση και πολιτική (σσ. 115-60). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
21. Μιχαλόπουλος, Γ. (1987). Ο γραφειοκρατικός χαρακτήρας του ελληνικού σχολικού συστήματος και η παιδαγωγική – εκπαιδευτική διαδικασία. Παιδαγωγική Επιθεώρηση, 7: 149-94.
22. Μιχαλόπουλος, Ν. (2003). Από τη δημόσια γραφειοκρατία στο δημόσιο management. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
23. Μουζέλης, Ν. Π. (1991). Οργάνωση και Γραφειοκρατία, (μτφρ. Σοφούλη, Ε., επιμ.
24. Μπουραντάς, Δ. (2002). Μάνατζμεντ. Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου.
25. Παπαδέας Παναγιώτης (2006), : «Κοστολόγηση και λήψη αποφάσεων: περίπτωση πανεπιστημιακών τμημάτων». Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, Πανεπιστημίου Πειραιώς,
26. Παπαναούμ, Ζ., (1995). Η διεύθυνση του σχολείου. Θεσσαλονίκη: εκδ. Κυριακίδη.
27. Παυλόπουλος, Π., (1983). Το Διοικητικό φαινόμενο στο πλαίσιο της θεωρίας των οργανώσεων. Αθήνα-Κομοτηνή: Εκδ. Αντ. Ν. Σάκκουλα.
28. Σαΐτης, Χ., (2000). Οργάνωση και διοίκηση της εκπαίδευσης. Αθήνα.
29. Σολομών, Ι. (επ. – εισαγ.) (1999). Εσωτερική Αξιολόγηση και Προγραμματισμός του Εκπαιδευτικού Έργου στη Σχολική Μονάδα. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
30. Σουμελής, Π.Κ. (1995). Εκπαίδευση και Εκπαιδευτικά Συστήματα στις χώρες μέλη της ΕΟΚ. Αθήνα: Ακαδημία Αθηνών.
31. Τύπας, Γ. (1999). Η εφαρμογή των σύγχρονων μεθόδων management στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση για την άσκηση αποτελεσματικότερης εκπαιδευτικής πολιτικής. Διδακτορική διατριβή: Τμήμα Δημόσιας Διοίκησης Παντείου Πανεπιστημίου Αθηνών.





## Παράρτημα

### ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

«Στα πλαίσια εκπόνησης διδακτορικής διατριβής του Πανεπιστημίου Πειραιώς με σκοπό την ανάλυση και βελτίωση της κοστολογικής μεθόδου σε εκπαιδευτικά ιδρύματα και οργανισμούς»

**Παρακαλούμε απαντήστε τις παρακάτω ερωτήσεις επιλέγοντας Ναι ή Όχι(☑).**

	Ναι	Όχι
1. Ο Οργανισμός/ επιχείρηση στην οποία ανήκετε διαθέτει ξεχωριστό Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Ο Οργανισμός ή η επιχείρηση στην οποία ανήκετε διαθέτει έχει συνάψει συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Γνωρίζεται τον τρόπο κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών σας μέσα στην επιχείρηση;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Παρακαλούμε απαντήστε τις παρακάτω ερωτήσεις με βάση την παρακάτω κλίμακα:**

**1=Διαφωνώ Απόλυτα, 2=Διαφωνώ, 3=Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ,**

**4= Συμφωνώ, 5=Συμφωνώ Απόλυτα (☑).**

A. Λογιστική Λειτουργία Οργανισμού	1	2	3	4	5
1. Ο υπεύθυνος Λογιστηρίου ασκεί σημαντική επιρροή στις αποφάσεις της Διοίκησης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Η κεντρική διοίκηση ασκεί σημαντική επιρροή στις αποφάσεις της Διοίκησης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Σε τι βαθμό πιστεύεται ότι το Λογιστήριο γνωρίζει πόσα ξοδεύει το κάθε τμήμα της;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Το Λογιστήριο γνωρίζει πόσα ξοδεύει για την κάθε διαδικασία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
B. Κοστολόγηση εντός Οργανισμού	1	2	3	4	5
1. Ο βαθμός κατανομής του κόστους της επιχείρησης ανά τμήμα παραγωγής είναι καλός.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Η επιχείρηση γνωρίζει πόσα ξοδεύει το κάθε τμήμα της.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ο βαθμός κατανομής του κόστους της επιχείρησης ανά διαδικασία παραγωγής είναι καλός.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Η επιχείρηση έχει καλή άποψη για το πόσα ξοδεύει για την κάθε διαδικασία.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Παρακαλούμε απαντήστε τις παρακάτω ερωτήσεις με βάση την παρακάτω κλίμακα:*

*1= Ελάχιστα, 2= Λίγο, 3= Μέτριο,*

*4= Πολύ, 5= Μεγάλο (☑).*

Γ. Διοίκηση του Οργανισμού	1	2	3	4	5
1. Σε τι βαθμό εμπλέκονται οι υπεύθυνοι τμημάτων στην Κοστολογική Διαδικασία;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Σε τι βαθμό η Διοίκηση ακούει τις γνώμες των εργαζομένων για την κοστολογική Διαδικασία;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Σε τι βαθμό πιστεύεται ότι η Διοίκηση κατανέμει ορθώς το κόστος ανά τμήμα;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Σε τι βαθμό η Διοίκηση κατανέμει ορθώς το κόστος ανά διαδικασία;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*Παρακαλούμε απαντήστε τις παρακάτω ερωτήσεις με βάση την παρακάτω κλίμακα:*

*1=Διαφωνώ Απόλυτα, 2=Διαφωνώ, 3=Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ,*

*4= Συμφωνώ, 5=Συμφωνώ Απόλυτα (☑).*

Δ. Αξιολόγηση Επιχείρησης/ Οργανισμού	1	2	3	4	5
1. Συγκεκριμένο τμήμα/τα απορροφά/ουν πληθώρα πόρων σε σχέση με τις ανάγκες του/τους.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Όλα τα τμήματα αξιοποιούν επαρκώς τους πόρους τους.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Πιστεύεται ότι η επιχείρηση έχει μειώσει ικανοποιητικά τα έξοδά της.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Είστε ευχαριστημένοι από το επίπεδο λειτουργίας της επιχείρησης.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ανταγωνιστικές επιχειρήσεις έχουν δείξει καλύτερη εικόνα από την επιχείρησή σας.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Η επιχείρηση γενικά μπορεί να αναγνωρίσει τις αδυναμίες της.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την λειτουργία της.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Ε. Γενικές Ερωτήσεις** (Μπορείτε να επιλέξετε παραπάνω από ένα/μία)

1. Ποιες από τις παρακάτω πληροφορίες παρέχει το υφιστάμενο λογιστικό σύστημα:	1. Το κόστος παροχής υπηρεσιών	<input type="checkbox"/>
	2. Το κόστος ανά έτος τάξης	<input type="checkbox"/>
	3. Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	<input type="checkbox"/>
	4. Το κόστος ανά ώρα διδασκαλίας	<input type="checkbox"/>
	5. Το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	<input type="checkbox"/>
2. Πιστεύετε ότι η χρήση πληροφοριών κόστους μπορεί να βελτιώσει την ποιότητα των υπηρεσιών σχετικές με:	1. Ταχεία λήψη αποφάσεων	<input type="checkbox"/>
	2. Ορθή λήψη αποφάσεων	<input type="checkbox"/>
	3. Εσωτερικό έλεγχο	<input type="checkbox"/>
	4. Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	<input type="checkbox"/>
3. Πόσο χρήσιμη θα ήταν η ακριβής συγκέντρωση στοιχείων κόστους ανά:	1. Τάξη (έτος)	<input type="checkbox"/>
	2. Μαθητή/ τρια	<input type="checkbox"/>
	3. Διδακτική ώρα	<input type="checkbox"/>
	4. Τάξη (αίθουσα)	<input type="checkbox"/>
4. Σε υποθετική εφαρμογή ανάλυσης κόστους στο υφιστάμενο λογιστικό σύστημα ποια νομίζετε ότι θα ήταν τα ενδεχόμενα μειονεκτήματα:	1. Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	<input type="checkbox"/>
	2. Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	<input type="checkbox"/>
	3. Αύξηση κόστους	<input type="checkbox"/>
	4. Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	<input type="checkbox"/>
5. Σε μελλοντική εφαρμογή άλλου λογιστικού συστήματος ποια θα έπρεπε να είναι τα ενδεχόμενα πλεονεκτήματά του:	1. Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	<input type="checkbox"/>
	2. Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	<input type="checkbox"/>
	3. Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	<input type="checkbox"/>

	4.Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	<input type="checkbox"/>
6.Ποιες από τις διαδικασίες μπορούν να υποστηριχθούν από το τωρινό Λογιστικό Σύστημα:	1.Ανασχεδιασμός των ήδη υπάρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	<input type="checkbox"/>
	2.Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	<input type="checkbox"/>
	3.Έλεγχος κόστους	<input type="checkbox"/>
	4.Η μείωση των γενικών εξόδων	<input type="checkbox"/>
7.Ποιο από τα θέματα δημιουργούν προβλήματα με το υφιστάμενο λογιστικό σύστημα:	1.Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	<input type="checkbox"/>
	2.Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	<input type="checkbox"/>
	3.Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	<input type="checkbox"/>
	4.Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	<input type="checkbox"/>
	5.Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	<input type="checkbox"/>

### **Μέρος ΣΤ. Εισαγωγικές και Δημογραφικές ερωτήσεις**

<b>1. Φύλο:</b>	Άντρας <input type="checkbox"/>	Γυναίκα <input type="checkbox"/>					
<b>2. Ηλικία</b>	18- 22 <input type="checkbox"/>	23- 25 <input type="checkbox"/>	26- 30 <input type="checkbox"/>	31- 35 <input type="checkbox"/>	36- 45 <input type="checkbox"/>	46- 55 <input type="checkbox"/>	56- 65 <input type="checkbox"/>
<b>3.Εκπαίδευση:</b>	Απόφοιτος/η Λυκείου <input type="checkbox"/>	Απόφοιτος/η ΑΕΙ <input type="checkbox"/>	Απόφοιτος/η ΤΕΙ <input type="checkbox"/>				
	Απόφοιτος/η ΙΕΚ- ΚΕΚ <input type="checkbox"/>	Απόφοιτος Μεταπτυχιακού <input type="checkbox"/>	Κάτοχος <input type="checkbox"/> Διδακτορικού				
<b>4. Εργασία</b>	Ανώτατη <input type="checkbox"/> Εκπαίδευση	Ιδιωτικό <input type="checkbox"/> Σχολείο	Λογιστικό <input type="checkbox"/> Γραφείο				
	Μουσικό <input type="checkbox"/> Σχολείο	ΙΕΚ <input type="checkbox"/>	Άλλο <input type="checkbox"/>				

*Σας ευχαριστούμε πολύ για το χρόνο σας!*

## Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση

**KMO and Bartlett's Test**

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,881
Approx. Chi-Square		5187,893
Bartlett's Test of Sphericity	df	171
	Sig.	,000

**Communalities**

	Initial	Extraction
Ο υπεύθυνος Λογιστηρίου ασκεί σημαντική επιρροή στις αποφάσεις της Διοίκησης.	,633	,623
Η κεντρική διοίκηση ασκεί σημαντική επιρροή στις αποφάσεις της Διοίκησης.	,754	,808
Σε τι βαθμό πιστεύεται ότι το Λογιστήριο γνωρίζει πόσα ξοδεύει το κάθε τμήμα της;	,639	,661
Το Λογιστήριο γνωρίζει πόσα ξοδεύει για την κάθε διαδικασία.	,676	,767
Ο βαθμός κατανομής του κόστους της επιχείρησης ανά τμήμα παραγωγής είναι καλός.	,696	,733
Η επιχείρηση γνωρίζει πόσα ξοδεύει το κάθε τμήμα της.	,627	,624
Ο βαθμός κατανομής του κόστους της επιχείρησης ανά διαδικασία παραγωγής είναι καλός	,606	,621
Η επιχείρηση έχει καλή άποψη για το πόσα ξοδεύει για την κάθε διαδικασία.	,672	,703
Εμπλοκή των υπευθύνων των τμημάτων στην Κοστολογική Διαδικασία	,696	,768
Η Διοίκηση ακούει τις γνώμες των εργαζομένων για την κοστολογική Διαδικασία;	,633	,681
Η Διοίκηση κατανέμει ορθώς το κόστος ανά τμήμα;	,634	,662
Η Διοίκηση κατανέμει ορθώς το κόστος ανά διαδικασία;	,709	,775
Συγκεκριμένο τμήμα/τα απορροφά/ουν πληθώρα πόρων σε σχέση με τις ανάγκες του/τους.	,578	,614
Όλα τα τμήματα αξιοποιούν επαρκώς τους πόρους τους.	,604	,639
Η επιχείρηση έχει μειώσει ικανοποιητικά τα έξοδά της.	,658	,715
Ικανοποίηση από το επίπεδο λειτουργίας της επιχείρησης.	,616	,648
Ανταγωνιστικές επιχειρήσεις έχουν δείξει καλύτερη εικόνα από την επιχείρησή	,665	,698
Η επιχείρηση γενικά μπορεί να αναγνωρίσει τις αδυναμίες της.	,714	,747
Η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την λειτουργία της.	,560	,549

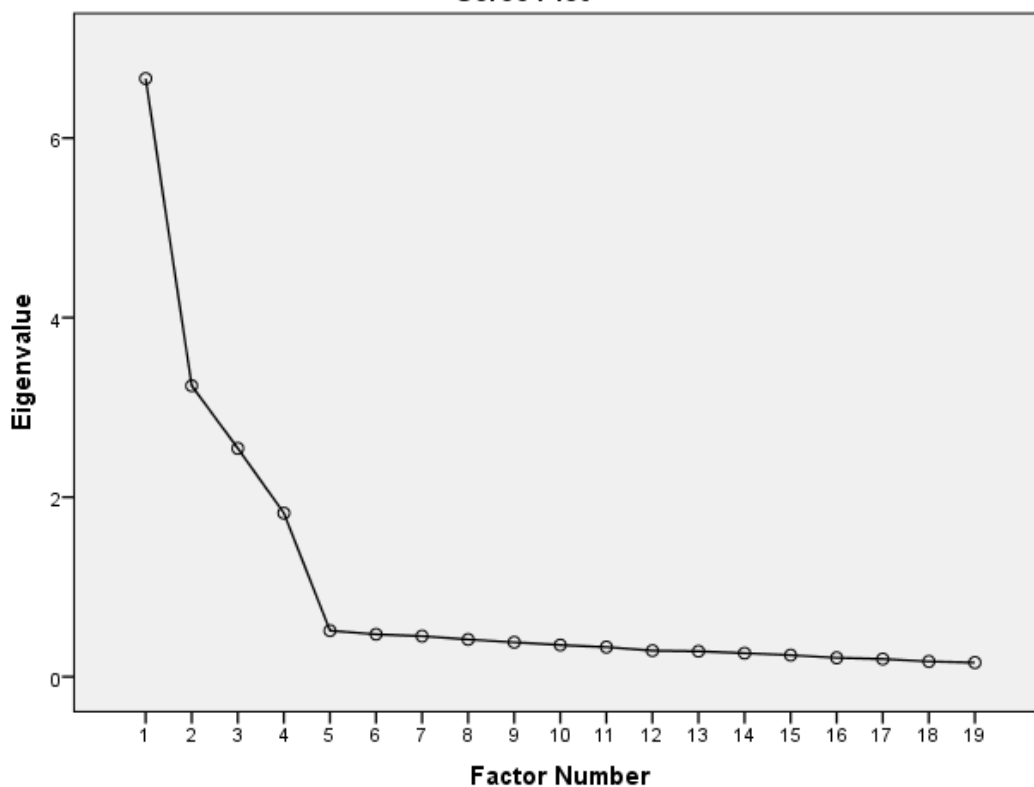
Extraction Method: Principal Axis Factoring.

**Total Variance Explained**

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6,663	35,067	35,067	6,356	33,454	33,454	3,521	18,532	18,532
2	3,241	17,057	52,124	2,917	15,354	48,809	3,488	18,360	36,891
3	2,544	13,387	65,511	2,243	11,807	60,616	3,358	17,672	54,563
4	1,822	9,592	75,103	1,519	7,996	68,612	2,669	14,049	68,612
5	,513	2,701	77,804						
6	,473	2,487	80,291						
7	,453	2,382	82,673						
8	,415	2,183	84,856						
9	,383	2,017	86,873						
10	,353	1,859	88,732						
11	,330	1,737	90,469						
12	,291	1,530	91,999						
13	,283	1,489	93,488						
14	,262	1,380	94,868						
15	,240	1,264	96,132						
16	,210	1,107	97,239						
17	,197	1,036	98,275						
18	,170	,895	99,170						
19	,158	,830	100,000						

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Scree Plot



Factor Matrix<sup>a</sup>

	Factor			
	1	2	3	4
Ανταγωνιστικές επιχειρήσεις έχουν δείξει καλύτερη εικόνα από την επιχείρησή	,704			
Η επιχείρηση γενικά μπορεί να αναγνωρίσει τις αδυναμίες της.	,693			
Σε τι βαθμό πιστεύεται ότι το Λογιστήριο γνωρίζει πόσα ξοδεύει το κάθε τμήμα της;	,682			
Όλα τα τμήματα αξιοποιούν επαρκώς τους πόρους τους.	,677			
Η Διοίκηση κατανέμει ορθώς το κόστος ανά διαδικασία;	,676			,421
Η Διοίκηση κατανέμει ορθώς το κόστος ανά τμήμα;	,670			
Εμπλοκή των υπευθύνων των τμημάτων στην Κοστολογική Διαδικασία	,668			-,413
Η κεντρική διοίκηση ασκεί σημαντική επιρροή στις αποφάσεις της Διοίκησης.	,653		,612	
Ο βαθμός κατανομής του κόστους της επιχείρησης ανά διαδικασία παραγωγής είναι καλός	,638		,452	

Η επιχείρηση έχει καλή άποψη για το πόσα ξοδεύει για την κάθε διαδικασία.	,623		,551
Η Διοίκηση ακούει τις γνώμες των εργαζομένων για την κοστολογική Διαδικασία;	,621		
Ικανοποίηση από το επίπεδο λειτουργίας της επιχείρησης.	,620		
Ο βαθμός κατανομής του κόστους της επιχείρησης ανά τμήμα παραγωγής είναι καλός.	,604		,598
Συγκεκριμένο τμήμα/τα απορροφά/ουν πληθώρα πόρων σε σχέση με τις ανάγκες του/τους.	,595		
Η επιχείρηση γνωρίζει πόσα ξοδεύει το κάθε τμήμα της.	,587		,521
Το Λογιστήριο γνωρίζει πόσα ξοδεύει για την κάθε διαδικασία		,802	
Η επιχείρηση έχει μειώσει ικανοποιητικά τα έξοδά της.		,801	
Ο υπεύθυνος Λογιστηρίου ασκεί σημαντική επιρροή στις αποφάσεις της Διοίκησης.		,717	
Η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την λειτουργία της.		,695	

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

a. 4 factors extracted. 7 iterations required.

Rotated Factor Matrix<sup>a</sup>

	Factor			
	1	2	3	4
Η κεντρική διοίκηση ασκεί σημαντική επιρροή στις αποφάσεις της Διοίκησης.	,876			
Ο βαθμός κατανομής του κόστους της επιχείρησης ανά τμήμα παραγωγής είναι καλός.	,840			
Η επιχείρηση έχει καλή άποψη για το πόσα ξοδεύει για την κάθε διαδικασία.	,811			
Η επιχείρηση γνωρίζει πόσα ξοδεύει το κάθε τμήμα της.	,753			
Ο βαθμός κατανομής του κόστους της επιχείρησης ανά διαδικασία παραγωγής είναι καλός	,737			
Η Διοίκηση κατανέμει ορθώς το κόστος ανά διαδικασία;		,855		
Η επιχείρηση γενικά μπορεί να αναγνωρίσει τις αδυναμίες της.		,825		



Ανταγωνιστικές επιχειρήσεις έχουν δείξει καλύτερη εικόνα από την επιχείρησή			,773		
Ικανοποίηση από το επίπεδο λειτουργίας της επιχείρησης.			,761		
Όλα τα τμήματα αξιοποιούν επαρκώς τους πόρους τους.			,739		
Εμπλοκή των υπευθύνων των τμημάτων στην Κοστολογική Διαδικασία				,841	
Η Διοίκηση ακούει τις γνώμες των εργαζομένων για την κοστολογική Διαδικασία;				,788	
Η Διοίκηση κατανέμει ορθώς το κόστος ανά τμήμα;				,760	
Συγκεκριμένο τμήμα/τα απορροφά/ουν πληθώρα πόρων σε σχέση με τις ανάγκες του/τους.				,753	
Σε τι βαθμό πιστεύεται ότι το Λογιστήριο γνωρίζει πόσα ξοδεύει το κάθε τμήμα της;				,740	
Το Λογιστήριο γνωρίζει πόσα ξοδεύει για την κάθε διαδικασία					,874
Η επιχείρηση έχει μειώσει ικανοποιητικά τα έξοδά της.					,837
Ο υπεύθυνος Λογιστηρίου ασκεί σημαντική επιρροή στις αποφάσεις της Διοίκησης.					,775
Η επιχείρηση έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την λειτουργία της.					,730

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

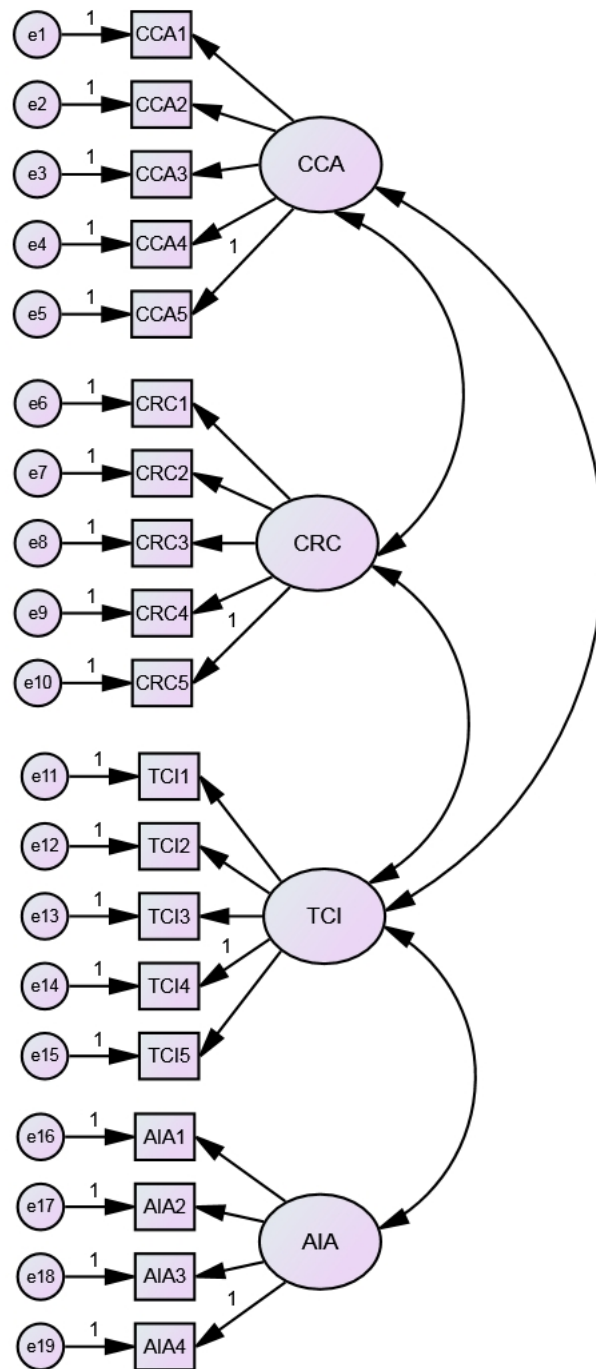
**Factor Transformation Matrix**

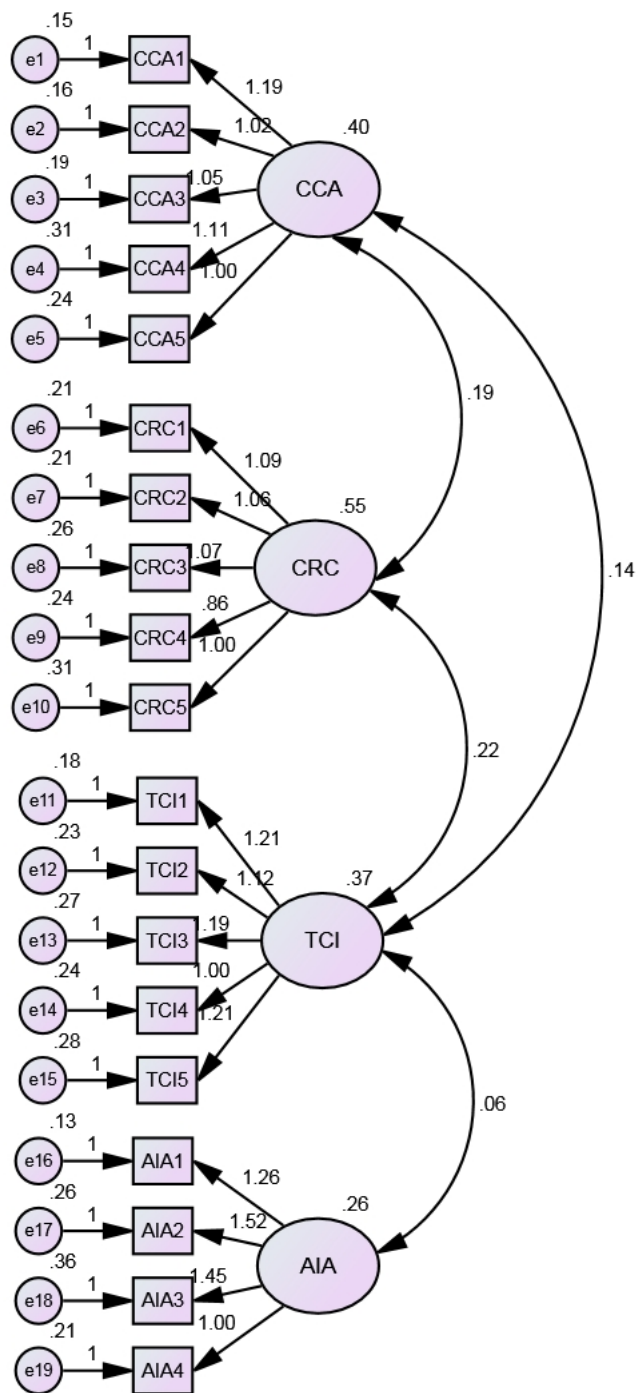
Factor	1	2	3	4
1	,558	,594	,573	,086
2	-,070	-,341	,289	,892
3	,822	-,366	-,431	,064
4	-,087	,630	-,635	,440

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

## Επιβεβαιωτική Παραγοντική Ανάλυση (CFA)





**Notes for Group (Group number 1)**

The model is recursive.  
 Sample size = 388

**Variable Summary (Group number 1)**

**Your model contains the following variables (Group number 1)**

Observed, endogenous variables

CCA5

CCA4

CCA3

CCA2

CCA1

CRC5

CRC4

CRC3

CRC2

CRC1

TCI4

TCI3

TCI2

TCI1

TCI5

AIA4

AIA3

AIA2

AIA1

Unobserved, exogenous variables

CCA

e5

e4

e3

e2

e1

CRC

e10

e9

e8

e7

e6

TCI

e14

e13

e12

e11

e15

AIA

e19

e18

e17

e16

**Variable counts (Group number 1)**

Number of variables in your model: 42  
Number of observed variables: 19  
Number of unobserved variables: 23  
Number of exogenous variables: 23  
Number of endogenous variables: 19

**Parameter Summary (Group number 1)**

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	23	0	0	0	0	23
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	15	4	23	0	0	42
Total	38	4	23	0	0	65

**Notes for Model (Default model)**

**Computation of degrees of freedom (Default model)**

Number of distinct sample moments: 190

Number of distinct parameters to be estimated: 42

Degrees of freedom (190 - 42): 148

**Result (Default model)**

Minimum was achieved

Chi-square = 401.136

Degrees of freedom = 148

Probability level = .000

**Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CCA5 <--- CCA	1.000				
CCA4 <--- CCA	1.109	.066	16.777	***	par_1

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CCA3 <--- CCA	1.048	.057	18.230	***	par_2
CCA2 <--- CCA	1.022	.055	18.669	***	par_3
CCA1 <--- CCA	1.192	.060	19.828	***	par_4
CRC5 <--- CRC	1.000				
CRC4 <--- CRC	.862	.050	17.248	***	par_5
CRC3 <--- CRC	1.072	.057	18.734	***	par_6
CRC2 <--- CRC	1.062	.055	19.399	***	par_7
CRC1 <--- CRC	1.088	.056	19.582	***	par_8
TCI4 <--- TCI	1.000				
TCI3 <--- TCI	1.189	.069	17.130	***	par_9
TCI2 <--- TCI	1.120	.065	17.220	***	par_10
TCI1 <--- TCI	1.214	.066	18.489	***	par_11
TCI5 <--- TCI	1.209	.071	17.054	***	par_12
AIA4 <--- AIA	1.000				
AIA3 <--- AIA	1.452	.096	15.075	***	par_13
AIA2 <--- AIA	1.519	.094	16.194	***	par_14
AIA1 <--- AIA	1.258	.075	16.814	***	par_15

**Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate
CCA5 <--- CCA	.789
CCA4 <--- CCA	.783
CCA3 <--- CCA	.835
CCA2 <--- CCA	.851
CCA1 <--- CCA	.892
CRC5 <--- CRC	.798
CRC4 <--- CRC	.791
CRC3 <--- CRC	.842
CRC2 <--- CRC	.864

	Estimate
CRC1 <--- CRC	.870
TCI4 <--- TCI	.778
TCI3 <--- TCI	.814
TCI2 <--- TCI	.818
TCI1 <--- TCI	.867
TCI5 <--- TCI	.811
AIA4 <--- AIA	.745
AIA3 <--- AIA	.780
AIA2 <--- AIA	.837
AIA1 <--- AIA	.876

***Covariances: (Group number 1 - Default model)***

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CCA <--> TCI	.140	.024	5.935	***	par_16
CRC <--> TCI	.218	.030	7.371	***	par_17
TCI <--> AIA	.065	.016	3.966	***	par_18
CCA <--> CRC	.187	.029	6.385	***	par_19

***Correlations: (Group number 1 - Default model)***

	Estimate
CCA <--> TCI	.361
CRC <--> TCI	.481
TCI <--> AIA	.207
CCA <--> CRC	.399

***Variances: (Group number 1 - Default model)***

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CCA	.401	.044	9.095	***	par_20
CRC	.548	.059	9.245	***	par_21
TCI	.373	.042	8.901	***	par_22

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
AIA	.264	.032	8.224	***	par_23
e5	.243	.020	11.996	***	par_24
e4	.311	.026	12.075	***	par_25
e3	.191	.017	11.211	***	par_26
e2	.160	.015	10.834	***	par_27
e1	.147	.016	9.346	***	par_28
e10	.313	.026	11.892	***	par_29
e9	.244	.020	11.981	***	par_30
e8	.259	.023	11.081	***	par_31
e7	.210	.020	10.474	***	par_32
e6	.208	.020	10.273	***	par_33
e14	.244	.020	11.913	***	par_34
e13	.268	.024	11.333	***	par_35
e12	.232	.021	11.263	***	par_36
e11	.181	.018	9.908	***	par_37
e15	.283	.025	11.388	***	par_38
e19	.212	.018	11.784	***	par_39
e18	.359	.032	11.232	***	par_40
e17	.260	.027	9.751	***	par_41
e16	.127	.016	8.163	***	par_42

***Minimization History (Default model)***

Iteration	Negative eigenvalues	Condition #	Smallest eigenvalue	Diameter	F	NTries	Ratio
0	e 8		-.819	9999.00	5174.37	0	9999.00



Iteration		Negative eigenvalues	Condition #	Smallest eigenvalue	Diameter	F	NTests	Ratio
					0	7		0
1	e*	12		-.354	4.520	1982.665	20	.287
2	e	4		-.072	.971	966.404	6	.911
3	e*	1		-.018	.992	616.981	5	.600
4	e	0	49.066		1.235	427.094	7	.941
5	e	0	34.036		.313	403.316	1	1.126
6	e	0	35.357		.100	401.190	1	1.093
7	e	0	36.294		.022	401.136	1	1.022
8	e	0	35.179		.001	401.136	1	1.001

### ***Model Fit Summary***

#### ***CMIN***

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	42	401.136	148	.000	2.710
Saturated model	190	.000	0		
Independence model	19	5285.778	171	.000	30.911

#### ***RMR, GFI***

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.037	.905	.878	.705
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.262	.286	.207	.258

**Baseline Comparisons**

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.924	.912	.951	.943	.951
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

**Parsimony-Adjusted Measures**

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.865	.800	.823
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

**NCP**

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	253.136	197.423	316.508
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	5114.778	4880.734	5355.171

**FMIN**

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	1.037	.654	.510	.818
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	13.658	13.216	12.612	13.838

**RMSEA**

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.066	.059	.074	.000
Independence model	.278	.272	.284	.000

***AIC***

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	485.136	489.713	651.498	693.498
Saturated model	380.000	400.708	1132.591	1322.591
Independence model	5323.778	5325.849	5399.037	5418.037

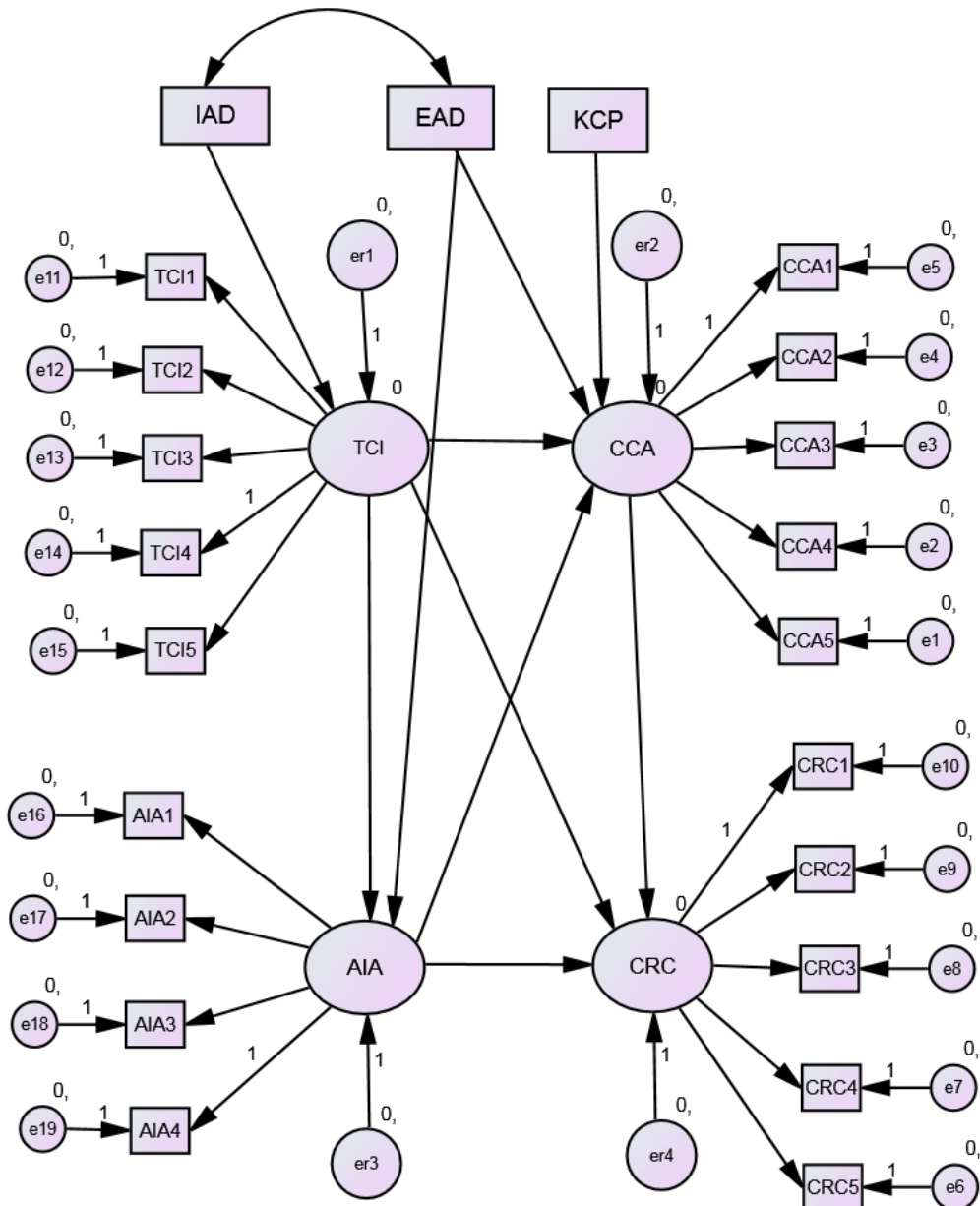
***ECVI***

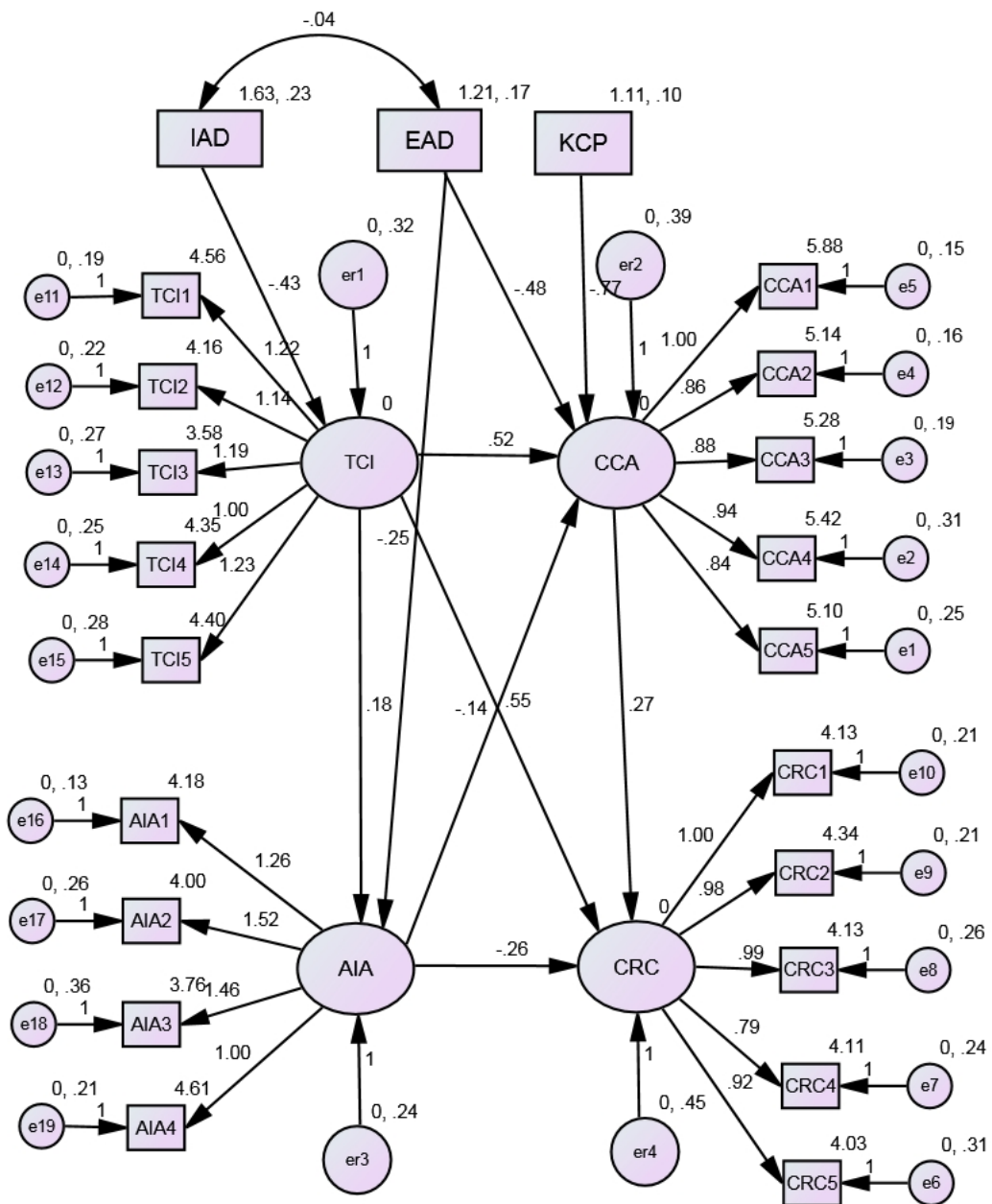
Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	1.254	1.110	1.417	1.265
Saturated model	.982	.982	.982	1.035
Independence model	13.757	13.152	14.378	13.762

***HOELTER***

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	172	185
Independence model	15	16

ΔΟΜΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ ΕΞΙΣΩΣΕΩΝ (SEM)





Notes for Group (Group number 1)

The model is recursive.  
Sample size = 388

Variable Summary (Group number 1)

Your model contains the following variables (Group number 1)

Observed, endogenous variables

CCA1

CCA2

CCA3

CCA4

CCA5

CRC1

CRC2

CRC3

CRC4

CRC5

TCI4

TCI3

TCI2

TCI1

TCI5

AIA4

AIA3

AIA2

AIA1

Observed, exogenous variables

EAD

KCP

IAD

Unobserved, endogenous variables

CCA

CRC

TCI

AIA

Unobserved, exogenous variables

e5

e4

e3

e2

e1

e10

e9

e8

e7

e6

e14

e13

e12

e11

e15

e19

e18

e17

e16

er3  
er1  
er4  
er2

**Variable counts (Group number 1)**

Number of variables in your model: 49  
Number of observed variables: 22  
Number of unobserved variables: 27  
Number of exogenous variables: 26  
Number of endogenous variables: 23

**Parameter Summary (Group number 1)**

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed	27	0	0	0	0	27
Labeled	0	0	0	0	0	0
Unlabeled	25	1	26	3	19	74
Total	52	1	26	3	19	101

***Notes for Model (Default model)***

***Computation of degrees of freedom (Default model)***

Number of distinct sample moments: 275

Number of distinct parameters to be estimated: 74

Degrees of freedom (275 - 74): 201

***Result (Default model)***

Minimum was achieved

Chi-square = 563.787

Degrees of freedom = 201

Probability level = .000

***Estimates (Group number 1 - Default model)***

***Scalar Estimates (Group number 1 - Default model)***

*Maximum Likelihood Estimates*

*Regression Weights: (Group number 1 - Default model)*

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
TCI	<---	IAD	-.426	.065	-6.528	***	
AIA	<---	TCI	.184	.048	3.858	***	
AIA	<---	EAD	-.247	.066	-3.743	***	
CCA	<---	EAD	-.475	.086	-5.520	***	
CCA	<---	KCP	-.775	.110	-7.066	***	
CCA	<---	TCI	.521	.066	7.893	***	
CCA	<---	AIA	-.138	.074	-1.853	.064	
CRC	<---	CCA	.269	.056	4.800	***	
CRC	<---	AIA	-.260	.079	-3.298	***	
CRC	<---	TCI	.550	.076	7.222	***	
CCA1	<---	CCA	1.000				
CCA2	<---	CCA	.855	.038	22.778	***	
CCA3	<---	CCA	.878	.040	22.033	***	
CCA4	<---	CCA	.936	.047	19.855	***	
CCA5	<---	CCA	.836	.042	19.821	***	
CRC1	<---	CRC	1.000				
CRC2	<---	CRC	.976	.043	22.449	***	
CRC3	<---	CRC	.986	.046	21.474	***	
CRC4	<---	CRC	.794	.041	19.347	***	
CRC5	<---	CRC	.920	.047	19.594	***	
TCI4	<---	TCI	1.000				
TCI3	<---	TCI	1.195	.071	16.848	***	
TCI2	<---	TCI	1.138	.066	17.171	***	



			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
TCI1	<---	TCI	1.217	.067	18.116	***	
TCI5	<---	TCI	1.225	.072	16.942	***	
AIA4	<---	AIA	1.000				
AIA3	<---	AIA	1.459	.097	15.080	***	
AIA2	<---	AIA	1.524	.094	16.167	***	
AIA1	<---	AIA	1.263	.075	16.809	***	

***Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)***

			Estimate
TCI	<---	IAD	-.341
AIA	<---	TCI	.217
AIA	<---	EAD	-.198
CCA	<---	EAD	-.258
CCA	<---	KCP	-.324
CCA	<---	TCI	.416
CCA	<---	AIA	-.093
CRC	<---	CCA	.252
CRC	<---	AIA	-.165
CRC	<---	TCI	.412
CCA1	<---	CCA	.892
CCA2	<---	CCA	.849
CCA3	<---	CCA	.835
CCA4	<---	CCA	.788
CCA5	<---	CCA	.787
CRC1	<---	CRC	.870

	Estimate
CRC2 <--- CRC	.864
CRC3 <--- CRC	.842
CRC4 <--- CRC	.792
CRC5 <--- CRC	.798
TCI4 <--- TCI	.771
TCI3 <--- TCI	.811
TCI2 <--- TCI	.824
TCI1 <--- TCI	.862
TCI5 <--- TCI	.814
AIA4 <--- AIA	.743
AIA3 <--- AIA	.781
AIA2 <--- AIA	.837
AIA1 <--- AIA	.877

***Means: (Group number 1 - Default model)***

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
IAD	1.631	.025	66.529	***	
EAD	1.214	.021	58.235	***	
KCP	1.114	.016	69.042	***	

***Intercepts: (Group number 1 - Default model)***

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CCA1	5.881	.182	32.325	***	
CCA2	5.141	.159	32.405	***	
CCA3	5.281	.164	32.203	***	
CCA4	5.423	.179	30.276	***	

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
CCA5	5.095	.160	31.814	***	
CRC1	4.135	.133	31.011	***	
CRC2	4.341	.130	33.302	***	
CRC3	4.129	.132	31.166	***	
CRC4	4.111	.108	37.928	***	
CRC5	4.031	.125	32.163	***	
TCI4	4.345	.113	38.352	***	
TCI3	3.578	.133	26.836	***	
TCI2	4.161	.127	32.884	***	
TCI1	4.556	.134	34.089	***	
TCI5	4.399	.137	32.206	***	
AIA4	4.614	.098	46.978	***	
AIA3	3.759	.142	26.523	***	
AIA2	3.995	.146	27.356	***	
AIA1	4.183	.120	34.851	***	

***Covariances: (Group number 1 - Default model)***

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
EAD <--> IAD	-.045	.010	-4.352	***	

***Correlations: (Group number 1 - Default model)***

	Estimate
EAD <--> IAD	-.227

***Variances: (Group number 1 - Default model)***

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
IAD	.233	.017	13.910	***	

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
er1	.322	.037	8.706	***	
EAD	.168	.012	13.910	***	
er3	.242	.030	8.152	***	
KCP	.100	.007	13.840	***	
er2	.393	.037	10.552	***	
er4	.449	.044	10.102	***	
e5	.146	.015	9.443	***	
e4	.161	.015	10.949	***	
e3	.192	.017	11.295	***	
e2	.305	.025	12.059	***	
e1	.245	.020	12.069	***	
e10	.209	.020	10.287	***	
e9	.211	.020	10.495	***	
e8	.259	.023	11.081	***	
e7	.243	.020	11.973	***	
e6	.313	.026	11.889	***	
e14	.250	.021	12.025	***	
e13	.271	.024	11.424	***	
e12	.224	.020	11.168	***	
e11	.187	.018	10.140	***	
e15	.278	.024	11.353	***	
e19	.214	.018	11.841	***	
e18	.357	.032	11.241	***	
e17	.261	.027	9.807	***	
e16	.126	.015	8.178	***	

**Matrices (Group number 1 - Default model)**

**Total Effects (Group number 1 - Default model)**

	IAD	EAD	TCI	KCP	AIA	CCA	CRC
TCI	-.426	.000	.000	.000	.000	.000	.000
AIA	-.078	-.247	.184	.000	.000	.000	.000
CCA	-.211	-.441	.495	-.775	-.138	.000	.000
CRC	-.271	-.054	.636	-.208	-.297	.269	.000
AIA1	-.099	-.312	.232	.000	1.263	.000	.000
AIA2	-.120	-.377	.280	.000	1.524	.000	.000
AIA3	-.114	-.361	.268	.000	1.459	.000	.000
AIA4	-.078	-.247	.184	.000	1.000	.000	.000
TCI5	-.522	.000	1.225	.000	.000	.000	.000
TCI1	-.519	.000	1.217	.000	.000	.000	.000
TCI2	-.485	.000	1.138	.000	.000	.000	.000
TCI3	-.509	.000	1.195	.000	.000	.000	.000
TCI4	-.426	.000	1.000	.000	.000	.000	.000
CRC5	-.249	-.050	.585	-.192	-.273	.247	.920
CRC4	-.215	-.043	.504	-.165	-.235	.213	.794
CRC3	-.267	-.054	.627	-.205	-.292	.265	.986
CRC2	-.265	-.053	.620	-.203	-.289	.262	.976
CRC1	-.271	-.054	.636	-.208	-.297	.269	1.000
CCA5	-.177	-.369	.414	-.648	-.115	.836	.000
CCA4	-.198	-.413	.464	-.725	-.129	.936	.000
CCA3	-.185	-.388	.435	-.680	-.121	.878	.000
CCA2	-.181	-.378	.424	-.663	-.118	.855	.000
CCA1	-.211	-.441	.495	-.775	-.138	1.000	.000

***Standardized Total Effects (Group number 1 - Default model)***

	IAD	EAD	TCI	KCP	AIA	CCA	CRC
TCI	-.341	.000	.000	.000	.000	.000	.000
AIA	-.074	-.198	.217	.000	.000	.000	.000
CCA	-.135	-.239	.396	-.324	-.093	.000	.000
CRC	-.162	-.028	.476	-.082	-.189	.252	.000
AIA1	-.065	-.173	.190	.000	.877	.000	.000
AIA2	-.062	-.166	.181	.000	.837	.000	.000
AIA3	-.058	-.155	.169	.000	.781	.000	.000
AIA4	-.055	-.147	.161	.000	.743	.000	.000
TCI5	-.277	.000	.814	.000	.000	.000	.000
TCI1	-.294	.000	.862	.000	.000	.000	.000
TCI2	-.281	.000	.824	.000	.000	.000	.000
TCI3	-.276	.000	.811	.000	.000	.000	.000
TCI4	-.262	.000	.771	.000	.000	.000	.000
CRC5	-.130	-.022	.380	-.065	-.151	.201	.798
CRC4	-.129	-.022	.377	-.065	-.149	.200	.792
CRC3	-.137	-.023	.401	-.069	-.159	.212	.842
CRC2	-.140	-.024	.411	-.071	-.163	.218	.864
CRC1	-.141	-.024	.414	-.071	-.164	.219	.870
CCA5	-.106	-.189	.312	-.255	-.073	.787	.000
CCA4	-.106	-.189	.312	-.255	-.074	.788	.000
CCA3	-.113	-.200	.330	-.270	-.078	.835	.000
CCA2	-.115	-.203	.336	-.275	-.079	.849	.000
CCA1	-.120	-.214	.353	-.289	-.083	.892	.000

***Direct Effects (Group number 1 - Default model)***

	IAD	EAD	TCI	KCP	AIA	CCA	CRC
TCI	-.426	.000	.000	.000	.000	.000	.000
AIA	.000	-.247	.184	.000	.000	.000	.000
CCA	.000	-.475	.521	-.775	-.138	.000	.000
CRC	.000	.000	.550	.000	-.260	.269	.000
AIA1	.000	.000	.000	.000	1.263	.000	.000
AIA2	.000	.000	.000	.000	1.524	.000	.000
AIA3	.000	.000	.000	.000	1.459	.000	.000
AIA4	.000	.000	.000	.000	1.000	.000	.000
TCI5	.000	.000	1.225	.000	.000	.000	.000
TCI1	.000	.000	1.217	.000	.000	.000	.000
TCI2	.000	.000	1.138	.000	.000	.000	.000
TCI3	.000	.000	1.195	.000	.000	.000	.000
TCI4	.000	.000	1.000	.000	.000	.000	.000
CRC5	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.920
CRC4	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.794
CRC3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.986
CRC2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.976
CRC1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	1.000
CCA5	.000	.000	.000	.000	.000	.836	.000
CCA4	.000	.000	.000	.000	.000	.936	.000
CCA3	.000	.000	.000	.000	.000	.878	.000
CCA2	.000	.000	.000	.000	.000	.855	.000
CCA1	.000	.000	.000	.000	.000	1.000	.000

***Standardized Direct Effects (Group number 1 - Default model)***

	IAD	EAD	TCI	KCP	AIA	CCA	CRC
TCI	-.341	.000	.000	.000	.000	.000	.000
AIA	.000	-.198	.217	.000	.000	.000	.000
CCA	.000	-.258	.416	-.324	-.093	.000	.000
CRC	.000	.000	.412	.000	-.165	.252	.000
AIA1	.000	.000	.000	.000	.877	.000	.000
AIA2	.000	.000	.000	.000	.837	.000	.000
AIA3	.000	.000	.000	.000	.781	.000	.000
AIA4	.000	.000	.000	.000	.743	.000	.000
TCI5	.000	.000	.814	.000	.000	.000	.000
TCI1	.000	.000	.862	.000	.000	.000	.000
TCI2	.000	.000	.824	.000	.000	.000	.000
TCI3	.000	.000	.811	.000	.000	.000	.000
TCI4	.000	.000	.771	.000	.000	.000	.000
CRC5	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.798
CRC4	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.792
CRC3	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.842
CRC2	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.864
CRC1	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.870
CCA5	.000	.000	.000	.000	.000	.787	.000
CCA4	.000	.000	.000	.000	.000	.788	.000
CCA3	.000	.000	.000	.000	.000	.835	.000
CCA2	.000	.000	.000	.000	.000	.849	.000
CCA1	.000	.000	.000	.000	.000	.892	.000



***Indirect Effects (Group number 1 - Default model)***

	IAD	EAD	TCI	KCP	AIA	CCA	CRC
TCI	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
AIA	-.078	.000	.000	.000	.000	.000	.000
CCA	-.211	.034	-.025	.000	.000	.000	.000
CRC	-.271	-.054	.085	-.208	-.037	.000	.000
AIA1	-.099	-.312	.232	.000	.000	.000	.000
AIA2	-.120	-.377	.280	.000	.000	.000	.000
AIA3	-.114	-.361	.268	.000	.000	.000	.000
AIA4	-.078	-.247	.184	.000	.000	.000	.000
TCI5	-.522	.000	.000	.000	.000	.000	.000
TCI1	-.519	.000	.000	.000	.000	.000	.000
TCI2	-.485	.000	.000	.000	.000	.000	.000
TCI3	-.509	.000	.000	.000	.000	.000	.000
TCI4	-.426	.000	.000	.000	.000	.000	.000
CRC5	-.249	-.050	.585	-.192	-.273	.247	.000
CRC4	-.215	-.043	.504	-.165	-.235	.213	.000
CRC3	-.267	-.054	.627	-.205	-.292	.265	.000
CRC2	-.265	-.053	.620	-.203	-.289	.262	.000
CRC1	-.271	-.054	.636	-.208	-.297	.269	.000
CCA5	-.177	-.369	.414	-.648	-.115	.000	.000
CCA4	-.198	-.413	.464	-.725	-.129	.000	.000
CCA3	-.185	-.388	.435	-.680	-.121	.000	.000
CCA2	-.181	-.378	.424	-.663	-.118	.000	.000
CCA1	-.211	-.441	.495	-.775	-.138	.000	.000

***Standardized Indirect Effects (Group number 1 - Default model)***

	IAD	EAD	TCI	KCP	AIA	CCA	CRC
TCI	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
AIA	-.074	.000	.000	.000	.000	.000	.000
CCA	-.135	.018	-.020	.000	.000	.000	.000
CRC	-.162	-.028	.064	-.082	-.024	.000	.000
AIA1	-.065	-.173	.190	.000	.000	.000	.000
AIA2	-.062	-.166	.181	.000	.000	.000	.000
AIA3	-.058	-.155	.169	.000	.000	.000	.000
AIA4	-.055	-.147	.161	.000	.000	.000	.000
TCI5	-.277	.000	.000	.000	.000	.000	.000
TCI1	-.294	.000	.000	.000	.000	.000	.000
TCI2	-.281	.000	.000	.000	.000	.000	.000
TCI3	-.276	.000	.000	.000	.000	.000	.000
TCI4	-.262	.000	.000	.000	.000	.000	.000
CRC5	-.130	-.022	.380	-.065	-.151	.201	.000
CRC4	-.129	-.022	.377	-.065	-.149	.200	.000
CRC3	-.137	-.023	.401	-.069	-.159	.212	.000
CRC2	-.140	-.024	.411	-.071	-.163	.218	.000
CRC1	-.141	-.024	.414	-.071	-.164	.219	.000
CCA5	-.106	-.189	.312	-.255	-.073	.000	.000
CCA4	-.106	-.189	.312	-.255	-.074	.000	.000
CCA3	-.113	-.200	.330	-.270	-.078	.000	.000
CCA2	-.115	-.203	.336	-.275	-.079	.000	.000
CCA1	-.120	-.214	.353	-.289	-.083	.000	.000

**Minimization History (Default model)**

Iteration		Negative eigenvalues	Condition #	Smallest eigenvalue	Diameter	F	NTRIES	Ratio
0	e	10		-1.120	9999.000	5626.309	0	9999.000
1	e	20		-1.034	1.606	3829.318	18	.612
2	e	10		-.451	1.219	2523.283	5	.732
3	e*	2		-1.542	1.228	1484.200	4	.669
4	e	0	2330.243		.535	941.725	7	.892
5	e	1		-.063	.934	712.614	3	.000
6	e	0	748.769		.510	597.193	5	.971
7	e	0	683.752		.501	566.597	1	1.024
8	e	0	657.805		.100	563.813	1	1.004
9	e	0	647.619		.015	563.787	1	1.001
10	e	0	648.194		.000	563.787	1	1.000

**Model Fit Summary**

**CMIN**

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	74	563.787	201	.000	2.805
Saturated model	275	.000	0		
Independence model	22	5600.960	253	.000	22.138

**Baseline Comparisons**

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.899	.873	.933	.915	.932
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

**Parsimony-Adjusted Measures**

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.794	.714	.741
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

**NCP**

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	362.787	295.765	437.456
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	5347.960	5107.756	5594.541

**FMIN**

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	1.457	.937	.764	1.130
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	14.473	13.819	13.198	14.456

**RMSEA**

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.068	.062	.075	.000
Independence model	.234	.228	.239	.000

***AIC***

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	711.787	721.139		
Saturated model	550.000	584.753		
Independence model	5644.960	5647.740		

***ECVI***

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	1.839	1.666	2.032	1.863
Saturated model	1.421	1.421	1.421	1.511
Independence model	14.586	13.966	15.224	14.594

***HOELTER***

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	162	172
Independence model	21	22

## Ιεραρχική Παλινδρόμηση

Εξαρτημένη Μεταβλητή: CCA

**Model Summary<sup>ab</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,506 <sup>a</sup>	,256	,188	,63333	,256	3,768	32	351	,000	
2	,506 <sup>b</sup>	,256	,190	,63243	,000	,000	1	351	,988	
3	,506 <sup>c</sup>	,256	,192	,63153	,000	,000	1	352	,985	
4	,506 <sup>d</sup>	,256	,195	,63064	,000	,000	1	353	,984	
5	,506 <sup>e</sup>	,256	,197	,62976	,000	,008	1	354	,927	
6	,506 <sup>f</sup>	,256	,199	,62890	,000	,022	1	355	,881	
7	,505 <sup>g</sup>	,255	,201	,62806	,000	,049	1	356	,825	
8	,505 <sup>h</sup>	,255	,203	,62727	,000	,099	1	357	,753	
9	,505 <sup>i</sup>	,255	,205	,62657	,000	,209	1	358	,648	
10	,504 <sup>j</sup>	,254	,207	,62598	-,001	,314	1	359	,575	
11	,503 <sup>k</sup>	,253	,208	,62551	-,001	,465	1	360	,496	
12	,502 <sup>l</sup>	,253	,209	,62496	-,001	,356	1	361	,551	
13	,501 <sup>m</sup>	,251	,210	,62455	-,001	,523	1	362	,470	
14	,501 <sup>n</sup>	,251	,212	,62398	-,001	,335	1	363	,563	
15	,500 <sup>o</sup>	,250	,213	,62362	-,001	,585	1	364	,445	
16	,498 <sup>p</sup>	,248	,213	,62327	-,001	,587	1	365	,444	
17	,497 <sup>q</sup>	,247	,214	,62305	-,002	,743	1	366	,389	
18	,496 <sup>r</sup>	,246	,215	,62270	-,001	,587	1	367	,444	
19	,494 <sup>s</sup>	,244	,215	,62257	-,002	,848	1	368	,358	
20	,492 <sup>t</sup>	,242	,216	,62229	-,001	,668	1	369	,414	
21	,490 <sup>u</sup>	,240	,216	,62230	-,002	1,007	1	370	,316	
22	,489 <sup>v</sup>	,239	,216	,62216	-,002	,828	1	371	,363	
23	,487 <sup>w</sup>	,237	,216	,62207	-,002	,894	1	372	,345	
24	,485 <sup>x</sup>	,235	,217	,62186	-,002	,753	1	373	,386	
25	,482 <sup>y</sup>	,232	,216	,62244	-,003	1,693	1	374	,194	
26	,477 <sup>z</sup>	,228	,213	,62327	-,004	2,012	1	375	,157	
27	,472 <sup>aa</sup>	,223	,211	,62435	-,005	2,302	1	376	,130	2,266

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	48,359	32	1,511	3,768	,000 <sup>b</sup>
	Residual	140,789	351	,401		
	Total	189,147	383			
2	Regression	48,359	31	1,560	3,900	,000 <sup>c</sup>
	Residual	140,789	352	,400		
	Total	189,147	383			
3	Regression	48,358	30	1,612	4,042	,000 <sup>d</sup>
	Residual	140,789	353	,399		
	Total	189,147	383			
4	Regression	48,358	29	1,668	4,193	,000 <sup>e</sup>
	Residual	140,789	354	,398		
	Total	189,147	383			
5	Regression	48,355	28	1,727	4,354	,000 <sup>f</sup>
	Residual	140,793	355	,397		
	Total	189,147	383			
6	Regression	48,346	27	1,791	4,527	,000 <sup>g</sup>
	Residual	140,801	356	,396		

	Total	189,147	383			
	Regression	48,327	26	1,859	4,712	,000 <sup>h</sup>
7	Residual	140,821	357	,394		
	Total	189,147	383			
	Regression	48,288	25	1,932	4,909	,000 <sup>i</sup>
8	Residual	140,860	358	,393		
	Total	189,147	383			
	Regression	48,205	24	2,009	5,116	,000 <sup>j</sup>
9	Residual	140,942	359	,393		
	Total	189,147	383			
	Regression	48,082	23	2,091	5,335	,000 <sup>k</sup>
10	Residual	141,065	360	,392		
	Total	189,147	383			
	Regression	47,900	22	2,177	5,565	,000 <sup>l</sup>
11	Residual	141,248	361	,391		
	Total	189,147	383			
	Regression	47,760	21	2,274	5,823	,000 <sup>m</sup>
12	Residual	141,387	362	,391		
	Total	189,147	383			
	Regression	47,556	20	2,378	6,096	,000 <sup>n</sup>
13	Residual	141,592	363	,390		
	Total	189,147	383			
	Regression	47,425	19	2,496	6,411	,000 <sup>o</sup>
14	Residual	141,723	364	,389		
	Total	189,147	383			
	Regression	47,197	18	2,622	6,742	,000 <sup>p</sup>
15	Residual	141,950	365	,389		
	Total	189,147	383			
	Regression	46,969	17	2,763	7,112	,000 <sup>q</sup>
16	Residual	142,178	366	,388		
	Total	189,147	383			
	Regression	46,680	16	2,918	7,516	,000 <sup>r</sup>
17	Residual	142,467	367	,388		
	Total	189,147	383			
	Regression	46,452	15	3,097	7,986	,000 <sup>s</sup>
18	Residual	142,695	368	,388		
	Total	189,147	383			
	Regression	46,124	14	3,295	8,500	,000 <sup>t</sup>
19	Residual	143,024	369	,388		
	Total	189,147	383			
	Regression	45,865	13	3,528	9,111	,000 <sup>u</sup>
20	Residual	143,283	370	,387		
	Total	189,147	383			
	Regression	45,475	12	3,790	9,786	,000 <sup>v</sup>
21	Residual	143,673	371	,387		
	Total	189,147	383			
	Regression	45,154	11	4,105	10,605	,000 <sup>w</sup>
22	Residual	143,993	372	,387		
	Total	189,147	383			
	Regression	44,808	10	4,481	11,579	,000 <sup>x</sup>
23	Residual	144,340	373	,387		
	Total	189,147	383			
	Regression	44,517	9	4,946	12,791	,000 <sup>y</sup>
24	Residual	144,631	374	,387		
	Total	189,147	383			
	Regression	43,862	8	5,483	14,152	,000 <sup>z</sup>
25	Residual	145,286	375	,387		
	Total	189,147	383			
26	Regression	43,082	7	6,155	15,843	,000 <sup>aa</sup>

	Residual	146,065	376	,388		
	Total	189,147	383			
	Regression	42,188	6	7,031	18,038	,000 <sup>ab</sup>
27	Residual	146,959	377	,390		
	Total	189,147	383			

a. Dependent Variable: (CCA) Δυνατότητα Κατανομής Κόστους

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
	(Constant)	5,628	,249		22,603	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,306	,073	-,209	-4,160	,000	,838	1,193
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,455	,085	-,267	-5,361	,000	,856	1,168
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,639	,111	-,287	-5,737	,000	,847	1,181
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,040	,102	-,027	-,388	,698	,423	2,365
	Το κόστος ανά έτος τάξης	,088	,097	,061	,900	,369	,463	2,161
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,203	,173	,135	1,172	,242	,159	6,277
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,077	,125	,051	,614	,539	,309	3,237
1	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,173	,105	-,110	-1,641	,102	,470	2,128
	Ορθή λήψη αποφάσεων	,044	,123	,027	,361	,719	,371	2,698
	Εσωτερικό έλεγχο	-,069	,128	-,049	-,538	,591	,255	3,922
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,119	,133	,084	,889	,374	,235	4,254
	Τάξη (έτος)	,067	,097	,047	,688	,492	,448	2,233
	Μαθητή/ τρια	,096	,108	,068	,889	,375	,365	2,742
	Διδακτική ώρα	,124	,102	,088	1,215	,225	,401	2,496
	Τάξη (αίθουσα)	,159	,126	,102	1,261	,208	,325	3,075
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,128	,109	-,091	-1,182	,238	,354	2,822
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	-,003	,123	-,002	-,028	,978	,302	3,308
	Αύξηση κόστους	-,013	,148	-,009	-,088	,930	,192	5,215



Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,084	,144	-,051	-,582	,561	,277	3,614
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-,024	,104	-,017	-,234	,815	,405	2,469
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,087	,117	,061	,745	,457	,313	3,197
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,121	,103	,086	1,177	,240	,396	2,526
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	-,070	,105	-,049	-,666	,506	,397	2,518
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-,146	,120	-,091	-1,220	,223	,379	2,636
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,224	,161	-,158	-1,387	,166	,163	6,148
Έλεγχος κόστους	-,125	,119	-,089	-1,048	,295	,296	3,380
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,341	,180	-,234	-1,896	,059	,139	7,183
Η συγκέντρωση προτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,013	,102	,009	,125	,901	,439	2,276
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,235	,129	-,157	-1,825	,069	,287	3,479
Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	,002	,107	,001	,016	,987	,416	2,401
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,154	,102	,108	1,519	,130	,421	2,373
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-,002	,142	-,001	-,015	,988	,325	3,077
(Constant)	5,628	,249		22,636	,000		
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,306	,073	-,209	-4,167	,000	,838	1,193

2

συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή; γνώση	-,455	,085	-,267	-5,377	,000	,859	1,164
κοστολόγηση/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,639	,111	-,287	-5,754	,000	,850	1,176
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,040	,101	-,028	-,394	,694	,430	2,328
Το κόστος ανά έτος τάξης	,088	,097	,061	,906	,365	,467	2,144
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,204	,156	,136	1,313	,190	,197	5,080
Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,078	,105	,052	,741	,459	,437	2,290
Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,173	,104	-,110	-1,663	,097	,480	2,084
Ορθή λήψη αποφάσεων	,045	,122	,027	,366	,715	,376	2,660
Εσωτερικό έλεγχο	-,070	,121	-,049	-,575	,566	,286	3,501
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,118	,133	,084	,893	,373	,237	4,222
Τάξη (έτος)	,067	,096	,047	,694	,488	,452	2,210
Μαθητή/ τρια	,096	,108	,068	,890	,374	,365	2,742
Διδακτική ώρα	,124	,098	,088	1,269	,205	,439	2,276
Τάξη (αίθουσα)	,159	,126	,102	1,263	,207	,325	3,074
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,129	,102	-,092	-1,263	,207	,400	2,499
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	-,003	,120	-,002	-,025	,980	,318	3,145
Αύξηση κόστους	-,013	,147	-,009	-,088	,930	,193	5,183
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,085	,140	-,051	-,603	,547	,293	3,417
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-,024	,104	-,017	-,234	,815	,406	2,462
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,088	,106	,062	,836	,404	,386	2,593
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,121	,099	,086	1,212	,226	,421	2,373
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	-,070	,104	-,049	-,667	,505	,398	2,514
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-,146	,115	-,091	-1,272	,204	,409	2,448

3	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-225	,135	-159	-1,668	,096	,232	4,311
	Έλεγχος κόστους	-125	,116	-089	-1,079	,281	,311	3,218
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-343	,157	-235	-2,183	,030	,183	5,474
	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική							
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα							
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	,002	,105	,001	,019	,985	,431	2,318
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	5,629	,247		22,788	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-306	,073	-209	-4,185	,000	,843	1,187
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-455	,084	-267	-5,388	,000	,860	1,163
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-639	,111	-287	-5,763	,000	,850	1,176
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-040	,100	-027	-396	,692	,442	2,264
	Το κόστος ανά έτος τάξης	,087	,096	,061	,912	,362	,474	2,112
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,205	,148	,137	1,388	,166	,217	4,599
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,078	,105	,051	,744	,458	,440	2,273
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-173	,100	-110	-1,732	,084	,522	1,914
	Ορθή λήψη αποφάσεων	,044	,121	,027	,366	,715	,378	2,644
	Εσωτερικό έλεγχο	-070	,121	-049	-576	,565	,286	3,500
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,118	,132	,084	,898	,370	,240	4,161
	Τάξη (έτος)	,067	,096	,048	,696	,487	,453	2,207
	Μαθητή/ τρια	,096	,104	,067	,918	,359	,391	2,556
	Διδακτική ώρα	,124	,098	,088	1,271	,205	,439	2,276
	Τάξη (αίθουσα)	,160	,125	,102	1,272	,204	,328	3,048
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-129	,100	-092	-1,284	,200	,415	2,412

Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	-,002	,113	-,002	-,020	,984	,355	2,817
Αύξηση κόστους Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,013	,147	-,009	-,087	,931	,193	5,175
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-,084	,140	-,051	-,604	,546	,295	3,393
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,024	,104	-,017	-,234	,815	,407	2,460
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,088	,105	,062	,842	,400	,389	2,572
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,121	,097	,086	1,252	,211	,445	2,247
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-,069	,102	-,048	-,679	,498	,416	2,402
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,146	,114	-,091	-1,279	,202	,414	2,418
Έλεγχος κόστους Η μείωση των γενικών εξόδων	-,225	,135	-,159	-1,674	,095	,233	4,300
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-,125	,116	-,089	-1,080	,281	,311	3,214
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,343	,153	-,235	-2,243	,025	,192	5,219
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,013	,089	,009	,145	,885	,567	1,762
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,235	,120	-,157	-1,953	,052	,326	3,065
συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	,154	,100	,108	1,543	,124	,433	2,309
γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	5,628	,244		23,109	,000		
	-,306	,073	-,209	-4,191	,000	,843	1,187
	-,455	,084	-,267	-5,406	,000	,863	1,159
	-,638	,110	-,287	-5,809	,000	,862	1,160

4

Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,039	,099	-,027	-,397	,692	,447	2,237
Το κόστος ανά έτος τάξης	,087	,096	,061	,913	,362	,474	2,111
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,206	,143	,137	1,434	,152	,230	4,346
Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,077	,100	,051	,769	,442	,477	2,096
Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,173	,098	-,110	-1,762	,079	,537	1,862
Ορθή λήψη αποφάσεων	,044	,121	,027	,366	,715	,379	2,637
Εσωτερικό έλεγχο	-,070	,118	-,050	-,593	,554	,298	3,358
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,119	,130	,084	,912	,362	,246	4,071
Τάξη (έτος)	,067	,096	,048	,701	,484	,456	2,195
Μαθητή/ τρια	,095	,103	,067	,926	,355	,400	2,503
Διδακτική ώρα	,124	,097	,088	1,278	,202	,442	2,261
Τάξη (αίθουσα)	,160	,125	,102	1,275	,203	,329	3,040
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,128	,089	-,091	-1,430	,154	,520	1,923
Αύξηση κόστους	-,011	,121	-,008	-,092	,927	,284	3,527
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,084	,138	-,051	-,610	,543	,302	3,310
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-,025	,102	-,017	-,241	,809	,419	2,386
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,088	,105	,062	,843	,400	,389	2,570
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,121	,095	,086	1,270	,205	,455	2,200
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	-,069	,099	-,048	-,695	,487	,442	2,263
Ανασχεδιασμός των ήδη υπάρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-,147	,110	-,092	-1,338	,182	,447	2,235
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,226	,126	-,160	-1,798	,073	,265	3,768
Έλεγχος κόστους	-,125	,113	-,089	-1,110	,268	,325	3,078
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,344	,138	-,236	-2,494	,013	,234	4,267
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,013	,087	,009	,144	,885	,591	1,691

	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-236	,118	-157	-1,991	,047	,337	2,967
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,154	,100	,108	1,545	,123	,434	2,307
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	5,626	,242		23,216	,000		
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-306	,073	-210	-4,215	,000	,847	1,180
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-456	,083	-268	-5,473	,000	,878	1,139
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-637	,109	-286	-5,851	,000	,876	1,142
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-042	,096	-029	-436	,663	,479	2,089
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,084	,090	,059	,941	,348	,538	1,860
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,206	,143	,137	1,436	,152	,230	4,346
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,076	,099	,050	,766	,444	,491	2,037
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-174	,098	-111	-1,777	,076	,540	1,851
5	Εσωτερικό έλεγχο	,043	,120	,027	,359	,720	,383	2,612
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-069	,117	-049	-587	,557	,302	3,313
	Τάξη (έτος)	,125	,108	,089	1,158	,247	,354	2,822
	Μαθητή/ τρια	,065	,093	,046	,700	,484	,483	2,070
	Διδακτική ώρα	,098	,100	,069	,974	,331	,421	2,374
	Τάξη (αίθουσα)	,124	,097	,088	1,277	,202	,444	2,251
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,157	,121	,100	1,297	,196	,352	2,837
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-126	,086	-089	-1,461	,145	,561	1,783
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-077	,115	-047	-669	,504	,430	2,325
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-026	,101	-018	-257	,797	,428	2,337
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,089	,104	,062	,852	,395	,391	2,560
		,121	,095	,086	1,268	,205	,456	2,195

Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	-,068	,098	-,047	-,691	,490	,445	2,249
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-,149	,107	-,093	-1,390	,165	,468	2,137
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,230	,120	-,162	-1,905	,058	,289	3,463
Έλεγχος κόστους	-,127	,112	-,090	-1,138	,256	,332	3,011
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,347	,134	-,238	-2,583	,010	,247	4,055
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,013	,087	,009	,149	,881	,593	1,686
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,240	,110	-,160	-2,188	,029	,392	2,550
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,155	,099	,108	1,559	,120	,436	2,293
(Constant)	5,628	,242		23,276	,000		
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,306	,072	-,209	-4,219	,000	,850	1,177
συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,456	,083	-,267	-5,479	,000	,879	1,138
γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,638	,109	-,287	-5,871	,000	,877	1,140
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,042	,095	-,029	-,435	,664	,479	2,088
Το κόστος ανά έτος τάξης	,088	,087	,061	1,011	,313	,573	1,744
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,205	,143	,137	1,433	,153	,230	4,339
Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,074	,098	,049	,756	,450	,495	2,019
Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,173	,098	-,110	-1,776	,077	,541	1,849
Ορθή λήψη αποφάσεων	,042	,120	,026	,351	,726	,384	2,603
Εσωτερικό έλεγχο	-,071	,116	-,050	-,608	,543	,306	3,272
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,128	,107	,091	1,194	,233	,362	2,763
Τάξη (έτος)	,066	,092	,047	,721	,471	,488	2,047
Μαθητή/ τρια	,098	,100	,069	,986	,325	,423	2,365

Διδακτική ώρα	,126	,095	,090	1,338	,182	,464	2,157
Τάξη (αίθουσα)	,155	,120	,099	1,290	,198	,357	2,804
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,123	,085	-,088	-1,459	,145	,577	1,733
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,077	,115	-,047	-,667	,505	,430	2,324
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-,021	,095	-,015	-,221	,825	,479	2,088
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,085	,100	,059	,844	,399	,421	2,373
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,122	,095	,087	1,282	,201	,457	2,186
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	-,067	,098	-,047	-,683	,495	,447	2,237
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-,149	,107	-,093	-1,390	,165	,468	2,137
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,228	,120	-,161	-1,903	,058	,292	3,427
Έλεγχος κόστους	-,128	,111	-,091	-1,150	,251	,333	3,001
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,349	,134	-,239	-2,610	,009	,249	4,024
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,242	,109	-,161	-2,224	,027	,398	2,515
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,154	,099	,107	1,555	,121	,438	2,284
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	5,634	,240		23,509	,000		
συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,306	,072	-,209	-4,224	,000	,850	1,177
γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,456	,083	-,268	-5,495	,000	,880	1,137
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,636	,108	-,286	-5,880	,000	,883	1,133
Το κόστος ανά έτος τάξης	-,045	,094	-,031	-,473	,636	,489	2,044
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,090	,086	,063	1,045	,297	,581	1,721
	,212	,139	,142	1,532	,126	,244	4,092



Το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,075	,098	,050	,771	,441	,497	2,012
Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,173	,097	-,110	-1,779	,076	,541	1,849
Ορθή λήψη αποφάσεων	,037	,118	,023	,315	,753	,399	2,505
Εσωτερικό έλεγχο	-,081	,106	-,058	-,762	,447	,364	2,745
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,125	,106	,089	1,179	,239	,366	2,734
Τάξη (έτος)	,065	,092	,046	,706	,481	,492	2,033
Μαθητή/ τρια	,103	,098	,072	1,046	,296	,438	2,283
Διδακτική ώρα	,129	,094	,092	1,378	,169	,471	2,123
Τάξη (αίθουσα)	,159	,118	,101	1,343	,180	,366	2,735
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,126	,084	-,089	-1,498	,135	,585	1,708
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,085	,109	-,051	-,779	,436	,479	2,089
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,087	,100	,061	,874	,383	,426	2,346
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,119	,094	,085	1,266	,206	,465	2,152
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	-,064	,097	-,045	-,659	,510	,456	2,191
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-,158	,098	-,099	-1,605	,109	,552	1,813
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,232	,118	-,164	-1,978	,049	,302	3,315
Έλεγχος κόστους	-,140	,097	-,100	-1,450	,148	,441	2,269
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,356	,129	-,244	-2,757	,006	,265	3,771
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,236	,105	-,157	-2,241	,026	,423	2,365
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,158	,097	,110	1,625	,105	,453	2,208
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	5,651	,234		24,181	,000		
συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,307	,072	-,210	-4,261	,000	,854	1,171
	-,454	,083	-,266	-5,493	,000	,885	1,130

γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,637	,108	-,286	-5,903	,000	,884	1,131
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,043	,094	-,030	-,457	,648	,491	2,037
Το κόστος ανά έτος τάξης	,095	,084	,066	1,135	,257	,607	1,648
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,196	,128	,130	1,531	,127	,288	3,478
Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,076	,098	,051	,781	,435	,497	2,011
Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,181	,094	-,116	-1,929	,055	,580	1,725
Εσωτερικό έλεγχο	-,089	,103	-,063	-,857	,392	,384	2,604
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,114	,100	,081	1,142	,254	,414	2,415
Τάξη (έτος)	,063	,091	,045	,688	,492	,494	2,024
Μαθητή/ τρια	,109	,096	,077	1,146	,252	,461	2,171
Διδακτική ώρα	,135	,092	,096	1,467	,143	,489	2,046
Τάξη (αίθουσα)	,163	,117	,104	1,393	,164	,371	2,694
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,124	,084	-,088	-1,486	,138	,587	1,704
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,082	,109	-,050	-,759	,448	,481	2,078
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,078	,095	,055	,819	,413	,465	2,150
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,116	,093	,083	1,243	,215	,469	2,132
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	-,056	,094	-,039	-,601	,548	,486	2,056
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-,160	,098	-,100	-1,637	,102	,555	1,802
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,220	,111	-,156	-1,988	,048	,339	2,950
Έλεγχος κόστους	-,134	,094	-,095	-1,417	,157	,460	2,172
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,342	,120	-,234	-2,839	,005	,305	3,276
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,224	,099	-,150	-2,274	,024	,479	2,086
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,171	,088	,119	1,948	,052	,554	1,805
9	5,620	,223		25,150	,000		

Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,304	,072	-,208	-4,243	,000	,859	1,163
συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή; γνώση	-,451	,082	-,265	-5,481	,000	,890	1,124
κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,638	,108	-,287	-5,919	,000	,884	1,131
Το κόστος ανά έτος τάξης	,106	,081	,074	1,312	,190	,656	1,524
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,207	,125	,138	1,662	,097	,300	3,333
Το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,074	,098	,049	,764	,445	,498	2,007
Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,178	,094	-,113	-1,899	,058	,584	1,712
Εσωτερικό έλεγχο	-,087	,103	-,062	-,839	,402	,385	2,599
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,102	,096	,073	1,061	,289	,443	2,257
Τάξη (έτος)	,066	,091	,047	,731	,465	,498	2,009
Μαθητή/ τρια	,088	,084	,062	1,058	,291	,599	1,671
Διδακτική ώρα	,136	,092	,096	1,479	,140	,489	2,045
Τάξη (αίθουσα)	,165	,117	,106	1,413	,159	,372	2,691
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,119	,083	-,084	-1,435	,152	,600	1,666
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,085	,108	-,051	-,785	,433	,483	2,072
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,064	,090	,045	,709	,479	,521	1,921
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,117	,093	,083	1,255	,210	,469	2,131
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	-,052	,093	-,036	-,561	,575	,491	2,038
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-,148	,094	-,092	-1,574	,116	,602	1,661
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,223	,110	-,158	-2,018	,044	,340	2,942
Έλεγχος κόστους	-,125	,092	-,089	-1,356	,176	,478	2,091
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,337	,120	-,231	-2,812	,005	,308	3,249

	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,227	,098	-,151	-2,304	,022	,481	2,080
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,170	,088	,119	1,943	,053	,554	1,805
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	5,607	,222		25,242	,000		
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,304	,072	-,208	-4,246	,000	,859	1,163
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,449	,082	-,263	-5,463	,000	,892	1,121
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,634	,107	-,285	-5,899	,000	,889	1,124
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,103	,081	,072	1,281	,201	,659	1,518
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,207	,125	,138	1,661	,098	,300	3,333
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,066	,096	,043	,682	,496	,512	1,954
	Εσωτερικό έλεγχο Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-,183	,093	-,116	-1,963	,050	,589	1,696
	Τάξη (έτος)	-,105	,098	-,075	-1,074	,284	,428	2,336
	Μαθητή/ τρια	,097	,096	,069	1,013	,312	,447	2,236
10	Διδακτική ώρα	,075	,089	,053	,838	,403	,512	1,953
	Τάξη (αίθουσα)	,080	,082	,056	,970	,333	,621	1,610
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,129	,091	,092	1,421	,156	,497	2,013
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	,137	,106	,088	1,299	,195	,454	2,201
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,115	,082	-,082	-1,398	,163	,604	1,656
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	-,072	,106	-,044	-,684	,495	,505	1,982
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπάρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,068	,090	,047	,753	,452	,523	1,911
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	,113	,093	,081	1,215	,225	,472	2,118
	Έλεγχος κόστους	-,137	,092	-,086	-1,493	,136	,627	1,594
		-,216	,110	-,152	-1,967	,050	,345	2,900
		-,124	,092	-,089	-1,348	,179	,478	2,090

	Η μείωση των γενικών εξόδων	-333	,119	-228	-2,787	,006	,309	3,239
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-226	,098	-151	-2,300	,022	,481	2,080
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,169	,088	,118	1,931	,054	,554	1,804
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	5,594	,221		25,294	,000		
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-309	,071	-211	-4,322	,000	,866	1,155
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-449	,082	-263	-5,464	,000	,892	1,121
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-634	,107	-285	-5,910	,000	,889	1,124
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,097	,080	,067	1,211	,227	,668	1,498
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,185	,120	,123	1,536	,125	,323	3,098
	Εσωτερικό έλεγχο Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-178	,093	-114	-1,922	,055	,592	1,688
	Τάξη (έτος)	-083	,092	-059	-898	,370	,482	2,075
	Μαθητή/ τρια	,110	,094	,078	1,172	,242	,465	2,149
	Διδακτική ώρα	,072	,089	,052	,811	,418	,513	1,950
	Τάξη (αίθουσα)	,078	,082	,055	,948	,344	,622	1,609
11	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,111	,087	,079	1,276	,203	,546	1,831
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	,133	,105	,085	1,263	,208	,456	2,194
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-098	,078	-070	-1,252	,212	,663	1,507
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	-063	,105	-038	-597	,551	,514	1,945
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπάρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,062	,089	,044	,697	,486	,527	1,896
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	,137	,086	,097	1,584	,114	,548	1,825
	Έλεγχος κόστους	-120	,088	-075	-1,360	,175	,678	1,476
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-186	,101	-132	-1,849	,065	,407	2,454
		-102	,086	-072	-1,182	,238	,551	1,815
		-311	,115	-213	-2,705	,007	,333	3,007

12	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-241	,096	-161	-2,511	,012	,505	1,980
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,148	,082	,103	1,808	,072	,633	1,581
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης; συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή; γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	5,578	,219		25,437	,000		
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-316	,070	-216	-4,494	,000	,892	1,121
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-449	,082	-264	-5,479	,000	,893	1,120
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-619	,104	-278	-5,940	,000	,941	1,063
	Εσωτερικό έλεγχο Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,101	,080	,071	1,275	,203	,674	1,484
	Μαθητή/ τρια	,180	,120	,120	1,503	,134	,324	3,086
	Διδακτική ώρα	-184	,092	-117	-1,994	,047	,598	1,671
	Τάξη (αίθουσα)	-073	,091	-052	-810	,418	,496	2,017
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,128	,088	,091	1,448	,148	,521	1,918
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,064	,088	,045	,723	,470	,527	1,897
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,075	,082	,053	,921	,358	,623	1,605
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,118	,086	,084	1,383	,168	,559	1,789
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	,102	,092	,065	1,114	,266	,602	1,661
	Έλεγχος κόστους	-096	,078	-068	-1,223	,222	,665	1,503
	Η μείωση των γενικών εξόδων	,069	,088	,049	,783	,434	,537	1,863
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,141	,086	,101	1,646	,101	,552	1,810
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	-119	,088	-074	-1,348	,179	,678	1,475
		-191	,100	-135	-1,905	,058	,410	2,438
		-102	,086	-072	-1,183	,237	,551	1,815
		-311	,115	-213	-2,705	,007	,333	3,006
		-261	,090	-174	-2,916	,004	,578	1,730
		,139	,080	,097	1,730	,084	,654	1,530

	(Constant)	5,585	,219		25,513	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,313	,070	-,214	-4,459	,000	,895	1,117
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,449	,082	-,263	-5,475	,000	,893	1,120
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,620	,104	-,279	-5,955	,000	,941	1,063
	Το κόστος ανά έτος τάξης	,099	,079	,069	1,247	,213	,675	1,482
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,183	,120	,122	1,530	,127	,324	3,082
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,185	,092	-,118	-2,005	,046	,598	1,671
	Εσωτερικό έλεγχο	-,049	,084	-,035	-,579	,563	,579	1,726
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,151	,082	,108	1,835	,067	,600	1,668
	Μαθητή/ τρια	,059	,079	,042	,751	,453	,675	1,482
	Διδακτική ώρα	,118	,086	,084	1,381	,168	,559	1,789
	Τάξη (αίθουσα)	,101	,092	,064	1,102	,271	,602	1,661
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,097	,078	-,069	-1,242	,215	,666	1,502
13	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,068	,088	,048	,770	,442	,537	1,862
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,139	,086	,099	1,617	,107	,553	1,807
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-,126	,088	-,079	-1,437	,152	,686	1,457
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,187	,100	-,132	-1,866	,063	,412	2,430
	Έλεγχος κόστους	-,104	,086	-,074	-1,208	,228	,551	1,813
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,301	,114	-,206	-2,639	,009	,337	2,963
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,254	,089	-,169	-2,853	,005	,586	1,707
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,142	,080	,099	1,770	,078	,655	1,526
	(Constant)	5,567	,217		25,713	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,309	,070	-,212	-4,432	,000	,901	1,110
14	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,445	,082	-,261	-5,453	,000	,897	1,115

	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,625	,104	-,281	-6,023	,000	,946	1,057
	Το κόστος ανά έτος τάξης	,088	,077	,061	1,142	,254	,717	1,395
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,169	,117	,112	1,442	,150	,339	2,947
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,173	,090	-,110	-1,926	,055	,630	1,588
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,152	,082	,108	1,852	,065	,600	1,667
	Μαθητή/ τρια	,060	,078	,042	,765	,445	,675	1,481
	Διδακτική ώρα	,117	,085	,083	1,373	,170	,559	1,789
	Τάξη (αίθουσα)	,080	,084	,051	,950	,343	,716	1,397
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,097	,078	-,069	-1,242	,215	,666	1,502
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,068	,088	,047	,766	,444	,537	1,862
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,149	,084	,106	1,772	,077	,577	1,733
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-,121	,087	-,075	-1,385	,167	,694	1,441
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,189	,100	-,134	-1,894	,059	,412	2,425
	Έλεγχος κόστους	-,103	,086	-,074	-1,204	,229	,551	1,813
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,296	,114	-,203	-2,606	,010	,339	2,947
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,272	,083	-,181	-3,265	,001	,667	1,499
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,138	,080	,096	1,723	,086	,662	1,511
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	5,582	,216		25,893	,000		
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,313	,070	-,214	-4,492	,000	,905	1,106
15	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,448	,082	-,263	-5,495	,000	,899	1,113
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,615	,103	-,276	-5,977	,000	,962	1,040
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,086	,077	,060	1,120	,263	,717	1,394
		,175	,117	,116	1,499	,135	,341	2,933



16	Ταχεία λήψη αποφάσεων	- ,154	,086	- ,098	-1,784	,075	,684	1,462
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,149	,082	,106	1,813	,071	,602	1,662
	Διδακτική ώρα	,118	,085	,084	1,381	,168	,559	1,789
	Τάξη (αίθουσα)	,077	,084	,049	,921	,358	,717	1,394
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	- ,082	,076	- ,058	-1,086	,278	,710	1,409
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,068	,088	,047	,766	,444	,537	1,862
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,153	,084	,109	1,830	,068	,580	1,725
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	- ,112	,086	- ,070	-1,301	,194	,705	1,418
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	- ,204	,098	- ,144	-2,084	,038	,428	2,334
	Έλεγχος κόστους	- ,088	,083	- ,063	-1,056	,292	,583	1,714
	Η μείωση των γενικών εξόδων	- ,302	,113	- ,207	-2,671	,008	,341	2,932
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	- ,267	,083	- ,178	-3,221	,001	,670	1,491
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,140	,080	,098	1,756	,080	,663	1,508
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	5,610	,212		26,434	,000		
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	- ,313	,070	- ,214	-4,501	,000	,905	1,105
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	- ,452	,081	- ,265	-5,554	,000	,902	1,109
	Το κόστος ανά έτος τάξης	- ,618	,103	- ,278	-6,011	,000	,963	1,038
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,081	,077	,056	1,055	,292	,723	1,382
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,153	,113	,102	1,353	,177	,363	2,758
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	- ,149	,086	- ,095	-1,733	,084	,688	1,454
	Διδακτική ώρα	,146	,082	,104	1,777	,076	,603	1,657
	Τάξη (αίθουσα)	,132	,083	,094	1,581	,115	,585	1,708
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,082	,084	,052	,982	,327	,721	1,386
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	- ,065	,072	- ,046	- ,899	,369	,779	1,284
		,127	,076	,090	1,663	,097	,699	1,430

	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-,118	,086	-,074	-1,379	,169	,711	1,406
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,186	,095	-,131	-1,957	,051	,456	2,194
	Έλεγχος κόστους	-,068	,079	-,049	-,862	,389	,644	1,552
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,289	,112	-,198	-2,587	,010	,349	2,866
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,253	,081	-,169	-3,131	,002	,704	1,421
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,140	,080	,098	1,760	,079	,663	1,508
	(Constant)	5,582	,210		26,624	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,312	,070	-,213	-4,481	,000	,905	1,105
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,461	,081	-,270	-5,711	,000	,916	1,091
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,619	,103	-,278	-6,025	,000	,963	1,038
	Το κόστος ανά έτος τάξης	,079	,077	,055	1,039	,300	,724	1,382
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,122	,107	,081	1,140	,255	,403	2,483
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,153	,086	-,097	-1,782	,076	,690	1,450
17	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,135	,081	,096	1,666	,097	,618	1,619
	Διδακτική ώρα	,104	,077	,074	1,355	,176	,685	1,460
	Τάξη (αίθουσα)	,087	,083	,055	1,041	,299	,724	1,381
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,054	,071	-,039	-,766	,444	,801	1,248
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,134	,076	,095	1,774	,077	,709	1,411
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-,101	,084	-,063	-1,213	,226	,751	1,332
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,162	,091	-,115	-1,786	,075	,496	2,017
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,248	,101	-,170	-2,455	,015	,427	2,342

18	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-257	,081	-171	-3,179	,002	,706	1,417
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,123	,077	,086	1,594	,112	,709	1,410
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	5,553	,206		26,962	,000		
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-311	,069	-213	-4,482	,000	,905	1,105
	γνωση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-459	,081	-269	-5,693	,000	,917	1,090
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-621	,103	-279	-6,051	,000	,964	1,037
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,078	,076	,055	1,025	,306	,724	1,381
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,091	,099	,061	,921	,358	,468	2,137
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-144	,085	-092	-1,697	,091	,702	1,425
	Διδακτική ώρα Τάξη (αίθουσα)	,126	,080	,090	1,574	,116	,631	1,586
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,097	,076	,069	1,274	,204	,695	1,440
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,081	,083	,052	,975	,330	,731	1,369
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	,139	,075	,099	1,845	,066	,714	1,401
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-095	,083	-059	-1,139	,256	,759	1,317
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-152	,090	-107	-1,690	,092	,508	1,970
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	-232	,099	-159	-2,347	,019	,447	2,238
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-248	,080	-166	-3,103	,002	,720	1,388	
συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	,124	,077	,087	1,615	,107	,709	1,410	
19	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	5,564	,206		27,074	,000		
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-309	,069	-212	-4,449	,000	,907	1,103

	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,628	,102	-,282	-6,139	,000	,969	1,031
	Το κόστος ανά έτος τάξης	,060	,074	,042	,817	,414	,774	1,291
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,144	,085	-,092	-1,695	,091	,702	1,425
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,111	,078	,079	1,415	,158	,658	1,519
	Διδακτική ώρα	,068	,069	,048	,978	,329	,842	1,187
	Τάξη (αίθουσα)	,084	,083	,054	1,020	,308	,732	1,366
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,152	,074	,108	2,050	,041	,739	1,354
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-,096	,083	-,060	-1,162	,246	,760	1,316
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,125	,085	-,088	-1,471	,142	,568	1,762
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,180	,081	-,123	-2,222	,027	,667	1,500
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,223	,075	-,149	-2,968	,003	,817	1,223
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,133	,076	,093	1,745	,082	,721	1,387
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	5,593	,202		27,643	,000		
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,310	,069	-,212	-4,464	,000	,907	1,103
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,458	,081	-,269	-5,690	,000	,917	1,090
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,630	,102	-,283	-6,163	,000	,970	1,031
20	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-,143	,085	-,091	-1,690	,092	,702	1,425
	Διδακτική ώρα	,101	,077	,072	1,308	,192	,673	1,485
	Τάξη (αίθουσα)	,072	,069	,051	1,046	,296	,848	1,180
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,083	,083	,053	1,004	,316	,733	1,365
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,132	,070	,094	1,887	,060	,826	1,210
		-,087	,082	-,054	-1,060	,290	,775	1,291

	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,105	,081	-,075	-1,293	,197	,616	1,622
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,171	,080	-,117	-2,133	,034	,679	1,473
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,217	,075	-,145	-2,904	,004	,825	1,212
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,118	,074	,083	1,597	,111	,764	1,309
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	5,596	,202		27,661	,000		
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,314	,069	-,215	-4,536	,000	,911	1,098
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,462	,080	-,271	-5,749	,000	,920	1,087
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,622	,102	-,279	-6,102	,000	,976	1,024
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-,134	,084	-,085	-1,586	,114	,711	1,406
	Διδακτική ώρα	,132	,071	,094	1,853	,065	,797	1,255
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,072	,069	,051	1,041	,299	,848	1,180
21	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,121	,069	,087	1,757	,080	,845	1,184
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,074	,081	-,046	-,910	,363	,795	1,257
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,093	,081	-,066	-1,154	,249	,631	1,584
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,165	,080	-,113	-2,070	,039	,682	1,466
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	-,221	,074	-,147	-2,966	,003	,828	1,208
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	,123	,074	,086	1,659	,098	,766	1,305
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	5,570	,200		27,829	,000		
22		-,318	,069	-,218	-4,601	,000	,914	1,094
		-,455	,080	-,267	-5,687	,000	,930	1,076

	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,621	,102	-,279	-6,093	,000	,977	1,024
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,136	,084	-,086	-1,609	,108	,712	1,405
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,113	,068	,080	1,659	,098	,873	1,146
	Διδακτική ώρα	,067	,069	,048	,978	,329	,852	1,174
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,114	,069	,082	1,667	,096	,855	1,169
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,073	,078	-,052	-,946	,345	,679	1,472
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,141	,075	-,097	-1,874	,062	,769	1,300
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,215	,074	-,143	-2,896	,004	,835	1,198
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,121	,074	,084	1,630	,104	,767	1,304
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	5,557	,200		27,829	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,321	,069	-,220	-4,649	,000	,916	1,092
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,458	,080	-,269	-5,738	,000	,932	1,073
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,625	,102	-,281	-6,136	,000	,978	1,022
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,155	,082	-,099	-1,892	,059	,755	1,324
23	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,117	,068	,083	1,723	,086	,876	1,141
	Διδακτική ώρα	,059	,068	,042	,868	,386	,865	1,155
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,109	,068	,078	1,599	,111	,861	1,162
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,116	,070	-,079	-1,647	,100	,878	1,139
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,210	,074	-,140	-2,836	,005	,839	1,192
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,100	,071	,070	1,416	,158	,838	1,193
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	5,564	,200		27,887	,000		
24	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,318	,069	-,217	-4,610	,000	,919	1,089

	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή; γνώση	-453	,080	-266	-5,689	,000	,938	1,067
	κοστολόγηση/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-625	,102	-281	-6,142	,000	,978	1,022
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-139	,080	-089	-1,746	,082	,792	1,262
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,123	,068	,087	1,819	,070	,885	1,130
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,115	,068	,082	1,690	,092	,869	1,151
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-113	,070	-077	-1,602	,110	,880	1,136
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-204	,074	-136	-2,766	,006	,847	1,181
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,091	,070	,064	1,301	,194	,857	1,166
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	5,595	,198		28,230	,000		
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή; γνώση	-325	,069	-223	-4,735	,000	,925	1,081
	κοστολόγηση/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-451	,080	-264	-5,660	,000	,938	1,066
25	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-617	,102	-277	-6,070	,000	,981	1,019
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-108	,076	-069	-1,419	,157	,872	1,147
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,136	,067	,097	2,033	,043	,905	1,105
	Η μείωση των γενικών εξόδων	,121	,068	,086	1,776	,077	,872	1,147
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-128	,069	-088	-1,844	,066	,906	1,104
	(Constant)	-221	,072	-148	-3,054	,002	,877	1,141
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	5,591	,198		28,172	,000		
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή; γνώση	-330	,069	-226	-4,800	,000	,927	1,078
26	κοστολόγηση/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-450	,080	-264	-5,639	,000	,938	1,066
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-620	,102	-278	-6,087	,000	,982	1,019

Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,140	,067	,100	2,101	,036	,907	1,103
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,101	,067	,072	1,517	,130	,910	1,099
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,129	,069	-,088	-1,855	,064	,906	1,104
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,246	,070	-,164	-3,500	,001	,932	1,073
<b>(Constant)</b>	<b>5,611</b>	<b>,198</b>		<b>28,296</b>	<b>,000</b>		
<b>Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;</b>	<b>-,326</b>	<b>,069</b>	<b>-,224</b>	<b>-4,744</b>	<b>,000</b>	<b>,928</b>	<b>1,077</b>
<b>συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;</b>	<b>-,449</b>	<b>,080</b>	<b>-,263</b>	<b>-5,613</b>	<b>,000</b>	<b>,938</b>	<b>1,066</b>
<b>γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών</b>	<b>-,614</b>	<b>,102</b>	<b>-,276</b>	<b>-6,029</b>	<b>,000</b>	<b>,983</b>	<b>1,017</b>
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,149	,067	,106	2,233	,026	,914	1,095
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,114	,069	-,079	-1,661	,098	,923	1,084
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,221	,068	-,147	-3,226	,001	,988	1,012

a. Dependent Variable: (CCA) Δυνατότητα Κατανομής Κόστους

#### Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,4973	4,3710	3,8057	,33189	384
Residual	-2,58103	1,43342	,00000	,61944	384
Std. Predicted Value	-3,942	1,703	,000	1,000	384
Std. Residual	-4,134	2,296	,000	,992	384

a. Dependent Variable: (CCA) Δυνατότητα Κατανομής Κόστους



Εξαρτημένη Μεταβλητή: TCI

**TCI**

Model Summary<sup>ac</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,429 <sup>a</sup>	,184	,110	,69241	,184	2,474	32	351	,000	
2	,429 <sup>b</sup>	,184	,112	,69144	,000	,014	1	351	,906	
3	,427 <sup>c</sup>	,183	,113	,69102	-,001	,577	1	352	,448	
4	,427 <sup>d</sup>	,183	,116	,69005	,000	,000	1	353	,986	
5	,427 <sup>e</sup>	,183	,118	,68907	,000	,001	1	354	,972	
6	,427 <sup>f</sup>	,183	,121	,68811	,000	,006	1	355	,941	
7	,427 <sup>g</sup>	,183	,123	,68716	,000	,013	1	356	,910	
8	,427 <sup>h</sup>	,183	,125	,68622	,000	,020	1	357	,887	
9	,427 <sup>i</sup>	,183	,128	,68528	,000	,017	1	358	,895	
10	,427 <sup>j</sup>	,182	,130	,68436	,000	,038	1	359	,846	
11	,427 <sup>k</sup>	,182	,133	,68346	,000	,047	1	360	,829	
12	,427 <sup>l</sup>	,182	,135	,68255	,000	,043	1	361	,835	
13	,427 <sup>m</sup>	,182	,137	,68165	,000	,036	1	362	,850	
14	,426 <sup>n</sup>	,182	,139	,68092	-,001	,224	1	363	,636	
15	,425 <sup>o</sup>	,181	,140	,68037	-,001	,413	1	364	,521	
16	,424 <sup>p</sup>	,180	,142	,67972	-,001	,299	1	365	,585	
17	,423 <sup>q</sup>	,179	,143	,67934	-,001	,584	1	366	,445	
18	,421 <sup>r</sup>	,177	,143	,67913	-,002	,778	1	367	,378	
19	,419 <sup>s</sup>	,175	,144	,67883	-,002	,678	1	368	,411	
20	,417 <sup>t</sup>	,174	,145	,67858	-,002	,720	1	369	,397	
21	,415 <sup>u</sup>	,172	,145	,67845	-,002	,865	1	370	,353	
22	,411 <sup>v</sup>	,169	,145	,67864	-,003	1,205	1	371	,273	
23	,409 <sup>w</sup>	,167	,145	,67858	-,002	,930	1	372	,336	
24	,405 <sup>x</sup>	,164	,144	,67883	-,003	1,273	1	373	,260	
25	,402 <sup>y</sup>	,161	,144	,67910	-,003	1,308	1	374	,253	
26	,396 <sup>z</sup>	,156	,141	,68020	-,005	2,217	1	375	,137	
27	,390 <sup>aa</sup>	,152	,138	,68119	-,005	2,097	1	376	,148	
28	,382 <sup>ab</sup>	,146	,135	,68267	-,006	2,642	1	377	,105	2,462

ac. Dependent Variable: (TCI) Ικανότητα Μεταφοράς Πληροφοριών Κόστους

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	37,954	32	1,186	2,474	,000 <sup>b</sup>
	Residual	168,279	351	,479		
	Total	206,233	383			
2	Regression	37,948	31	1,224	2,560	,000 <sup>c</sup>
	Residual	168,286	352	,478		
	Total	206,233	383			
3	Regression	37,672	30	1,256	2,630	,000 <sup>d</sup>
	Residual	168,562	353	,478		
	Total	206,233	383			
4	Regression	37,672	29	1,299	2,728	,000 <sup>e</sup>
	Residual	168,562	354	,476		
	Total	206,233	383			
5	Regression	37,671	28	1,345	2,833	,000 <sup>f</sup>
	Residual	168,562	355	,475		
	Total	206,233	383			
6	Regression	37,668	27	1,395	2,946	,000 <sup>g</sup>

	Residual	168,565	356	,473		
	Total	206,233	383			
	Regression	37,662	26	1,449	3,068	,000 <sup>h</sup>
7	Residual	168,571	357	,472		
	Total	206,233	383			
	Regression	37,653	25	1,506	3,198	,000 <sup>i</sup>
8	Residual	168,581	358	,471		
	Total	206,233	383			
	Regression	37,645	24	1,569	3,340	,000 <sup>j</sup>
9	Residual	168,589	359	,470		
	Total	206,233	383			
	Regression	37,627	23	1,636	3,493	,000 <sup>k</sup>
10	Residual	168,607	360	,468		
	Total	206,233	383			
	Regression	37,605	22	1,709	3,659	,000 <sup>l</sup>
11	Residual	168,629	361	,467		
	Total	206,233	383			
	Regression	37,584	21	1,790	3,842	,000 <sup>m</sup>
12	Residual	168,649	362	,466		
	Total	206,233	383			
	Regression	37,568	20	1,878	4,043	,000 <sup>n</sup>
13	Residual	168,665	363	,465		
	Total	206,233	383			
	Regression	37,464	19	1,972	4,253	,000 <sup>o</sup>
14	Residual	168,770	364	,464		
	Total	206,233	383			
	Regression	37,272	18	2,071	4,473	,000 <sup>p</sup>
15	Residual	168,961	365	,463		
	Total	206,233	383			
	Regression	37,134	17	2,184	4,728	,000 <sup>q</sup>
16	Residual	169,100	366	,462		
	Total	206,233	383			
	Regression	36,864	16	2,304	4,992	,000 <sup>r</sup>
17	Residual	169,369	367	,461		
	Total	206,233	383			
	Regression	36,505	15	2,434	5,277	,000 <sup>s</sup>
18	Residual	169,728	368	,461		
	Total	206,233	383			
	Regression	36,192	14	2,585	5,610	,000 <sup>t</sup>
19	Residual	170,041	369	,461		
	Total	206,233	383			
	Regression	35,861	13	2,759	5,991	,000 <sup>u</sup>
20	Residual	170,373	370	,460		
	Total	206,233	383			
	Regression	35,462	12	2,955	6,420	,000 <sup>v</sup>
21	Residual	170,771	371	,460		
	Total	206,233	383			
	Regression	34,907	11	3,173	6,890	,000 <sup>w</sup>
22	Residual	171,326	372	,461		
	Total	206,233	383			
	Regression	34,479	10	3,448	7,488	,000 <sup>x</sup>
23	Residual	171,754	373	,460		
	Total	206,233	383			
	Regression	33,893	9	3,766	8,172	,000 <sup>y</sup>
24	Residual	172,341	374	,461		
	Total	206,233	383			
	Regression	33,290	8	4,161	9,023	,000 <sup>z</sup>
25	Residual	172,944	375	,461		
	Total	206,233	383			

26	Regression	32,267	7	4,610	9,963	,000 <sup>aa</sup>
	Residual	173,966	376	,463		
	Total	206,233	383			
27	Regression	31,297	6	5,216	11,241	,000 <sup>ab</sup>
	Residual	174,936	377	,464		
	Total	206,233	383			
28	Regression	30,071	5	6,014	12,905	,000 <sup>ac</sup>
	Residual	176,162	378	,466		
	Total	206,233	383			

a. Dependent Variable: (TCI) Ικανότητα Μεταφοράς Πληροφοριών Κόστους

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	4,373	,272		16,063	,000	
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,453	,080	-,297	-5,643	,000	,838 1,193
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	,069	,093	,039	,748	,455	,856 1,168
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	,014	,122	,006	,118	,906	,847 1,181
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,112	,112	,075	1,006	,315	,423 2,365
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,175	,106	-,117	-1,648	,100	,463 2,161
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,213	,189	,136	1,127	,261	,159 6,277
	Το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,008	,137	-,005	-,059	,953	,309 3,237
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,003	,115	,002	,027	,979	,470 2,128
	Ορθή λήψη αποφάσεων	,025	,135	,014	,182	,855	,371 2,698
	Εσωτερικό έλεγχο	-,077	,140	-,053	-,552	,581	,255 3,922
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-,117	,146	-,080	-,800	,424	,235 4,254
	Τάξη (έτος)	,017	,106	,012	,160	,873	,448 2,233
	Μαθητή/ τρια	-,236	,118	-,159	-1,988	,048	,365 2,742
	Διδακτική ώρα	-,035	,112	-,023	-,308	,758	,401 2,496
	Τάξη (αίθουσα)	,183	,138	,112	1,323	,187	,325 3,075
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,037	,119	-,025	-,310	,757	,354 2,822
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,033	,135	,021	,242	,809	,302 3,308

Αύξηση κόστους	- ,228	,161	- ,155	-1,411	,159	,192	5,215
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	- ,251	,158	- ,146	-1,590	,113	,277	3,614
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	- ,005	,114	- ,003	- ,043	,966	,405	2,469
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,177	,128	,119	1,377	,169	,313	3,197
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,070	,112	,047	,619	,536	,396	2,526
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,073	,114	,049	,639	,523	,397	2,518
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,133	,131	,080	1,017	,310	,379	2,636
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	- ,027	,176	- ,018	- ,152	,879	,163	6,148
Έλεγχος κόστους	,138	,130	,094	1,063	,289	,296	3,380
Η μείωση των γενικών εξόδων	- ,154	,197	- ,101	- ,782	,435	,139	7,183
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,077	,111	,051	,695	,487	,439	2,276
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,010	,141	,007	,073	,942	,287	3,479
Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	- ,179	,117	- ,114	-1,532	,126	,416	2,401
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	- ,015	,111	- ,010	- ,132	,895	,421	2,373
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	- ,051	,156	- ,028	- ,326	,745	,325	3,077
(Constant)	4,386	,248		17,715	,000		
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	- ,452	,079	- ,296	-5,703	,000	,859	1,164

2

συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	,070	,092	,039	,760	,448	,860	1,162
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,113	,111	,075	1,016	,310	,424	2,357
Το κόστος ανά έτος τάξης	-,175	,106	-,117	-1,652	,099	,463	2,161
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,210	,187	,134	1,122	,262	,162	6,164
Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,008	,137	-,005	-,058	,954	,309	3,236
Ταχεία λήψη αποφάσεων	,004	,115	,002	,031	,975	,471	2,125
Ορθή λήψη αποφάσεων	,024	,134	,014	,181	,856	,371	2,698
Εσωτερικό έλεγχο	-,076	,139	-,052	-,544	,587	,257	3,888
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-,120	,143	-,082	-,839	,402	,244	4,099
Τάξη (έτος)	,017	,106	,012	,165	,869	,448	2,230
Μαθητή/ τρια	-,234	,118	-,158	-1,987	,048	,367	2,725
Διδακτική ώρα	-,035	,112	-,024	-,312	,755	,401	2,494
Τάξη (αίθουσα)	,186	,136	,114	1,370	,172	,337	2,971
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,037	,119	-,026	-,316	,752	,355	2,816
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,031	,134	,020	,230	,818	,307	3,263
Αύξηση κόστους	-,231	,159	-,158	-1,454	,147	,198	5,062
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,255	,154	-,148	-1,661	,098	,291	3,435
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-,005	,114	-,003	-,046	,963	,405	2,467
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,175	,127	,118	1,374	,170	,317	3,155
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,070	,112	,048	,624	,533	,396	2,523
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,072	,114	,048	,632	,528	,401	2,493
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,134	,130	,080	1,029	,304	,381	2,624
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,023	,174	-,016	-,134	,894	,168	5,963
Έλεγχος κόστους	,140	,129	,095	1,080	,281	,299	3,350

3	Η μείωση των γενικών εξόδων	-150	,194	-099	-774	,439	,143	6,991
	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,077	,111	,050	,691	,490	,440	2,270
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,012	,139	,008	,087	,931	,291	3,431
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-180	,117	-115	-1,537	,125	,417	2,400
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	-014	,111	-009	-128	,898	,422	2,370
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-052	,155	-028	-334	,738	,326	3,066
	(Constant)	4,487	,209		21,521	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-465	,077	-305	-6,037	,000	,906	1,104
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,106	,111	,070	,955	,340	,427	2,340
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-181	,106	-121	-1,713	,088	,465	2,149
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,208	,187	,133	1,112	,267	,162	6,163
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-013	,136	-008	-096	,924	,310	3,228
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,002	,115	,001	,017	,986	,471	2,125
	Ορθή λήψη αποφάσεων	,029	,134	,017	,214	,831	,371	2,693
	Εσωτερικό έλεγχο	-075	,139	-051	-542	,588	,257	3,888
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-105	,142	-072	-745	,457	,248	4,026
	Τάξη (έτος)	,014	,105	,010	,137	,891	,449	2,227
	Μαθητή/ τρια	-233	,118	-157	-1,979	,049	,367	2,724
	Διδακτική ώρα	-032	,112	-022	-290	,772	,401	2,492
	Τάξη (αίθουσα)	,184	,136	,113	1,360	,175	,337	2,970
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-031	,118	-021	-266	,791	,357	2,803
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,035	,134	,023	,263	,793	,307	3,257
	Αύξηση κόστους	-216	,157	-147	-1,370	,172	,201	4,981
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-247	,153	-143	-1,610	,108	,293	3,416

	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-,007	,114	-,005	-,061	,951	,405	2,466
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,173	,127	,116	1,359	,175	,317	3,153
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,071	,112	,049	,635	,526	,396	2,523
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,067	,113	,045	,594	,553	,402	2,487
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,124	,130	,075	,961	,337	,385	2,599
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,023	,173	-,015	-,132	,895	,168	5,963
	Έλεγχος κόστους	,145	,129	,099	1,128	,260	,300	3,338
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,151	,194	-,099	-,777	,438	,143	6,991
	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,076	,111	,050	,686	,493	,441	2,270
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,004	,139	,003	,029	,977	,293	3,411
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,184	,117	-,117	-1,573	,117	,417	2,395
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	-,016	,111	-,011	-,145	,885	,422	2,369
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-,059	,155	-,032	-,384	,701	,327	3,053
	(Constant)	4,487	,208		21,559	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,465	,077	-,305	-6,047	,000	,907	1,103
4	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,106	,110	,070	,962	,337	,434	2,305
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,181	,105	-,121	-1,724	,086	,471	2,125
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρία	,208	,187	,133	1,114	,266	,162	6,160

Το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,013	,136	-,008	-,095	,924	,313	3,197
Ορθή λήψη αποφάσεων	,028	,131	,017	,216	,829	,388	2,574
Εσωτερικό έλεγχο	-,076	,134	-,052	-,569	,570	,278	3,601
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-,106	,141	-,072	-,746	,456	,249	4,024
Τάξη (έτος)	,014	,105	,010	,137	,891	,450	2,225
Μαθητή/ τρια	-,233	,112	-,157	-2,080	,038	,407	2,459
Διδακτική ώρα	-,032	,111	-,022	-,290	,772	,406	2,463
Τάξη (αίθουσα)	,185	,135	,113	1,365	,173	,337	2,963
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,032	,117	-,022	-,272	,786	,365	2,737
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,035	,133	,023	,265	,791	,309	3,234
Αύξηση κόστους	-,215	,156	-,147	-1,384	,167	,205	4,879
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,247	,152	-,143	-1,617	,107	,295	3,390
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-,007	,113	-,005	-,062	,950	,406	2,461
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,173	,127	,116	1,366	,173	,319	3,138
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,071	,112	,048	,636	,525	,399	2,508
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,068	,112	,045	,600	,549	,407	2,456
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,124	,127	,074	,976	,330	,398	2,510
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,023	,173	-,015	-,131	,896	,168	5,954
Έλεγχος κόστους	,145	,128	,099	1,132	,258	,302	3,309
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,150	,193	-,099	-,778	,437	,143	6,990
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,076	,110	,050	,694	,488	,446	2,240
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,005	,133	,003	,035	,972	,317	3,155



Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,183	,111	-,117	-1,648	,100	,460	2,173
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	-,016	,106	-,010	-,147	,883	,462	2,166
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-,059	,153	-,032	-,386	,700	,334	2,991
(Constant)	4,485	,201		22,333	,000		
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,465	,077	-,305	-6,056	,000	,907	1,103
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,106	,110	,070	,965	,335	,434	2,302
Το κόστος ανά έτος τάξης	-,182	,104	-,121	-1,744	,082	,478	2,092
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,209	,185	,133	1,133	,258	,166	6,024
Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,015	,127	-,009	-,115	,909	,357	2,800
Ορθή λήψη αποφάσεων	,029	,129	,017	,225	,822	,400	2,500
Εσωτερικό έλεγχο	-,074	,124	-,051	-,601	,548	,325	3,080
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-,103	,127	-,070	-,815	,415	,309	3,241
Τάξη (έτος)	,014	,105	,010	,137	,891	,450	2,224
Μαθητή/ τρια	-,233	,112	-,157	-2,083	,038	,407	2,459
Διδακτική ώρα	-,032	,110	-,022	-,289	,773	,409	2,443
Τάξη (αίθουσα)	,183	,127	,112	1,444	,150	,384	2,606
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,031	,114	-,021	-,271	,787	,381	2,623
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,036	,129	,024	,280	,779	,325	3,074
Αύξηση κόστους	-,213	,141	-,145	-1,508	,132	,248	4,030
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,244	,126	-,141	-1,928	,055	,429	2,332
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-,008	,109	-,005	-,074	,941	,437	2,287
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,174	,126	,117	1,380	,169	,322	3,102
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,073	,102	,049	,710	,478	,474	2,110
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,068	,112	,045	,604	,546	,408	2,449

Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,124	,127	,074	,983	,326	,401	2,495
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,023	,172	-,016	-,137	,891	,170	5,871
Έλεγχος κόστους	,145	,128	,099	1,136	,257	,303	3,305
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,152	,189	-,100	-,803	,423	,149	6,707
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,075	,107	,049	,705	,481	,471	2,124
Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,184	,107	-,117	-1,718	,087	,493	2,027
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	-,017	,100	-,011	-,168	,866	,519	1,926
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,060	,151	-,033	-,397	,691	,344	2,911
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,488	,197		22,762	,000		
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,465	,077	-,305	-6,065	,000	,908	1,102
Το κόστος ανά έτος τάξης	,105	,109	,070	,964	,336	,440	2,274
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,180	,102	-,120	-1,768	,078	,498	2,007
Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,212	,180	,135	1,178	,239	,174	5,746
Ορθή λήψη αποφάσεων	-,014	,126	-,009	-,114	,910	,357	2,799
Εσωτερικό έλεγχο	,028	,127	,016	,217	,828	,408	2,449
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-,077	,116	-,053	-,664	,507	,365	2,742
Τάξη (έτος)	-,104	,126	-,071	-,821	,412	,309	3,235
Μαθητή/ τρια	,014	,105	,010	,136	,892	,450	2,224
Διδακτική ώρα	-,231	,109	-,156	-2,113	,035	,423	2,362
Τάξη (αίθουσα)	-,030	,108	-,021	-,280	,779	,424	2,360
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,184	,126	,112	1,456	,146	,386	2,591
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	-,032	,113	-,022	-,283	,778	,387	2,584
Αύξηση κόστους	,035	,129	,023	,276	,783	,328	3,052
	-,214	,140	-,146	-1,529	,127	,251	3,979

6

Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-246	,122	-143	-2,017	,044	,459	2,180
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,174	,125	,117	1,389	,166	,324	3,090
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,072	,102	,049	,710	,478	,474	2,110
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,069	,111	,046	,619	,536	,415	2,411
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,122	,122	,073	1,000	,318	,431	2,321
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-024	,171	-017	-143	,886	,171	5,836
Έλεγχος κόστους	,141	,116	,096	1,215	,225	,365	2,741
Η μείωση των γενικών εξόδων	-155	,185	-102	-835	,404	,155	6,439
Η συγκέντρωση προτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,073	,102	,048	,718	,473	,521	1,921
Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-185	,107	-118	-1,732	,084	,496	2,015
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	-016	,099	-011	-163	,871	,523	1,913
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-060	,150	-032	-397	,692	,344	2,910
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,491	,196		22,949	,000		
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-465	,076	-305	-6,076	,000	,910	1,099
Το κόστος ανά έτος τάξης	,104	,108	,069	,959	,338	,444	2,254
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-179	,101	-119	-1,770	,078	,506	1,975
Ορθή λήψη αποφάσεων	,221	,163	,141	1,350	,178	,210	4,752
Εσωτερικό έλεγχο	,030	,125	,018	,241	,810	,421	2,376
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-080	,113	-055	-708	,480	,383	2,610
Τάξη (έτος)	-106	,125	-072	-842	,400	,314	3,186
	,015	,105	,010	,143	,886	,452	2,215

Μαθητή/ τρια	-230	,109	-155	-2,113	,035	,425	2,352
Διδακτική ώρα	-,029	,108	-,020	-,273	,785	,426	2,347
Τάξη (αίθουσα)	,184	,126	,113	1,462	,145	,386	2,589
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,038	,098	-,026	-,388	,698	,509	1,967
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,035	,128	,023	,270	,787	,329	3,044
Αύξηση κόστους	-,216	,139	-,147	-1,546	,123	,253	3,951
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,249	,119	-,144	-2,095	,037	,482	2,077
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,179	,117	,120	1,533	,126	,371	2,695
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,068	,096	,047	,716	,474	,539	1,856
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,066	,109	,044	,609	,543	,430	2,328
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,118	,117	,071	1,007	,314	,464	2,156
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,034	,147	-,023	-,234	,815	,232	4,316
Έλεγχος κόστους	,137	,110	,094	1,245	,214	,406	2,464
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,163	,169	-,107	-,964	,336	,185	5,395
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,076	,097	,050	,792	,429	,574	1,742
Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,184	,106	-,117	-1,731	,084	,498	2,007
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	-,014	,097	-,009	-,143	,887	,547	1,829
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-,051	,129	-,028	-,395	,693	,468	2,134
(Constant)	4,491	,195		22,985	,000		
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,464	,076	-,304	-6,085	,000	,912	1,096
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,104	,108	,069	,959	,338	,444	2,254

8

Το κόστος ανά έτος τάξης	-,176	,100	-,118	-1,771	,077	,517	1,933
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,218	,162	,139	1,344	,180	,212	4,708
Ορθή λήψη αποφάσεων	,023	,115	,014	,202	,840	,494	2,024
Εσωτερικό έλεγχο	-,081	,113	-,055	-,717	,474	,384	2,603
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-,106	,125	-,072	-,846	,398	,314	3,185
Τάξη (έτος)	,014	,104	,009	,132	,895	,455	2,198
Μαθητή/ τρια	-,229	,109	-,155	-2,111	,035	,426	2,346
Διδακτική ώρα	-,026	,105	-,018	-,246	,806	,452	2,213
Τάξη (αίθουσα)	,184	,126	,112	1,462	,145	,386	2,588
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,037	,098	-,025	-,377	,706	,513	1,951
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,035	,128	,023	,272	,785	,329	3,044
Αύξηση κόστους	-,211	,136	-,144	-1,553	,121	,265	3,775
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,248	,118	-,144	-2,093	,037	,483	2,069
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,178	,116	,119	1,528	,127	,375	2,664
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,068	,095	,046	,712	,477	,540	1,853
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,068	,108	,045	,626	,532	,433	2,308
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,115	,115	,069	,999	,318	,479	2,089
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,039	,143	-,026	-,271	,787	,242	4,124
Έλεγχος κόστους	,134	,108	,092	1,242	,215	,420	2,379
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,163	,169	-,107	-,966	,334	,185	5,395
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,076	,096	,050	,792	,429	,574	1,741
Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,184	,106	-,118	-1,737	,083	,499	2,006
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-,053	,127	-,029	-,420	,675	,478	2,093
9 (Constant)	4,493	,194		23,113	,000		

Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,464	,076	-,304	-6,092	,000	,912	1,096
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,102	,107	,067	,952	,342	,453	2,206
Το κόστος ανά έτος τάξης	-,178	,099	-,119	-1,809	,071	,527	1,896
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,217	,162	,139	1,340	,181	,213	4,693
Ορθή λήψη αποφάσεων	,022	,115	,013	,195	,846	,496	2,018
Εσωτερικό έλεγχο	-,074	,101	-,051	-,739	,461	,484	2,068
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-,099	,113	-,067	-,875	,382	,385	2,597
Μαθητή/ τρια	-,230	,108	-,155	-2,128	,034	,428	2,335
Διδακτική ώρα	-,026	,104	-,017	-,245	,806	,452	2,213
Τάξη (αίθουσα)	,183	,125	,112	1,459	,145	,387	2,582
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,037	,098	-,025	-,382	,703	,513	1,949
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,033	,127	,021	,259	,796	,333	2,999
Αύξηση κόστους	-,209	,135	-,143	-1,551	,122	,269	3,714
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,244	,115	-,142	-2,126	,034	,513	1,949
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,178	,116	,119	1,534	,126	,376	2,662
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,067	,095	,046	,708	,480	,541	1,848
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,065	,107	,044	,613	,540	,448	2,233
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,113	,114	,068	,992	,322	,490	2,043
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,038	,143	-,026	-,265	,791	,243	4,115
Έλεγχος κόστους	,134	,108	,091	1,239	,216	,421	2,374
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,161	,168	-,106	-,959	,338	,188	5,316
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,078	,096	,051	,812	,417	,581	1,720
Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,184	,106	-,117	-1,737	,083	,499	2,005

10	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,055	,127	-,030	-,432	,666	,481	2,081
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης:	4,505	,184		24,447	,000		
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,466	,075	-,306	-6,177	,000	,928	1,078
	Το κόστος ανά έτος τάξης	,103	,106	,069	,972	,331	,456	2,191
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,177	,098	-,118	-1,802	,072	,530	1,886
	Εσωτερικό έλεγχο	,209	,157	,134	1,336	,182	,227	4,398
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-,077	,099	-,053	-,777	,437	,495	2,022
	Μαθητή/ τρια	-,104	,110	-,071	-,946	,345	,406	2,462
	Διδακτική ώρα	-,227	,107	-,153	-2,128	,034	,440	2,274
	Τάξη (αίθουσα)	-,022	,103	-,015	-,217	,829	,464	2,154
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,184	,125	,113	1,475	,141	,389	2,574
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	-,035	,097	-,024	-,358	,721	,524	1,907
	Αύξηση κόστους	,035	,126	,023	,277	,782	,336	2,976
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,206	,134	-,141	-1,541	,124	,272	3,673
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,239	,111	-,139	-2,143	,033	,543	1,842
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,172	,112	,116	1,534	,126	,398	2,510
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,067	,095	,046	,706	,481	,541	1,848
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,070	,103	,047	,682	,496	,476	2,101
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	,112	,114	,067	,989	,323	,490	2,042
	Έλεγχος κόστους	-,030	,137	-,020	-,219	,827	,264	3,783
	Η μείωση των γενικών εξόδων	,139	,105	,094	1,324	,186	,446	2,241
	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-,154	,164	-,101	-,940	,348	,196	5,111
		,075	,095	,049	,795	,427	,591	1,691

Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	- ,189	,103	- ,120	-1,829	,068	,525	1,904
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	- ,057	,126	- ,031	- ,448	,654	,483	2,069
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,510	,183		24,710	,000		
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	- ,467	,075	- ,306	-6,198	,000	,929	1,076
Το κόστος ανά έτος τάξης	,106	,105	,070	1,006	,315	,463	2,161
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	- ,175	,098	- ,117	-1,793	,074	,533	1,876
Εσωτερικό έλεγχο Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,214	,155	,137	1,383	,167	,232	4,307
Μαθητή/ τρια Τάξη (αίθουσα)	- ,076	,099	- ,052	- ,768	,443	,496	2,016
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	- ,104	,110	- ,071	- ,948	,344	,406	2,462
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	- ,228	,106	- ,154	-2,150	,032	,442	2,263
Αύξηση κόστους	,186	,125	,113	1,488	,138	,389	2,569
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	- ,034	,096	- ,023	- ,348	,728	,526	1,903
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,034	,126	,022	,272	,786	,336	2,974
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	- ,211	,132	- ,144	-1,597	,111	,279	3,582
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	- ,238	,111	- ,138	-2,139	,033	,544	1,839
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,163	,103	,109	1,583	,114	,476	2,100
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	,062	,092	,042	,675	,500	,573	1,746
Έλεγχος κόστους	,067	,102	,045	,660	,510	,484	2,066
Η μείωση των γενικών εξόδων	,112	,114	,067	,985	,325	,490	2,040
	- ,028	,136	- ,019	- ,208	,835	,265	3,773
	,135	,103	,092	1,308	,192	,457	2,189
	- ,157	,163	- ,103	- ,963	,336	,197	5,074

11



	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,069	,090	,045	,767	,444	,656	1,525
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-189	,103	-120	-1,835	,067	,525	1,904
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-067	,116	-037	-581	,561	,572	1,748
	(Constant)	4,507	,182		24,789	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-466	,075	-306	-6,203	,000	,930	1,075
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,106	,105	,071	1,010	,313	,463	2,161
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-177	,097	-118	-1,815	,070	,536	1,867
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,196	,127	,125	1,545	,123	,346	2,890
	Εσωτερικό έλεγχο	-070	,095	-048	-741	,459	,542	1,845
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-108	,107	-074	-1,010	,313	,422	2,367
	Μαθητή/ τρια	-225	,105	-152	-2,146	,033	,452	2,212
	Τάξη (αίθουσα)	,183	,124	,112	1,477	,141	,393	2,548
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-035	,096	-024	-361	,718	,527	1,896
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,020	,106	,013	,189	,850	,480	2,084
12	Αύξηση κόστους	-226	,111	-154	-2,037	,042	,395	2,529
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-239	,111	-139	-2,154	,032	,545	1,836
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,156	,097	,105	1,605	,109	,532	1,879
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,061	,092	,042	,666	,506	,574	1,741
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,065	,101	,043	,640	,523	,492	2,034
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπάρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,123	,100	,074	1,223	,222	,625	1,600
	Έλεγχος κόστους	,144	,094	,098	1,528	,127	,548	1,825
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-131	,107	-086	-1,234	,218	,461	2,169

	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,065	,088	,043	,741	,459	,681	1,469
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,190	,103	-,121	-1,847	,066	,526	1,901
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-,080	,100	-,043	-,798	,425	,771	1,297
	(Constant)	4,511	,180		25,008	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,467	,075	-,306	-6,220	,000	,931	1,074
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,104	,104	,069	,995	,321	,472	2,117
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,176	,097	-,117	-1,809	,071	,538	1,860
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,190	,123	,121	1,547	,123	,368	2,720
	Εσωτερικό έλεγχο	-,065	,090	-,044	-,718	,473	,596	1,678
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-,106	,106	-,072	-,996	,320	,429	2,334
	Μαθητή/ τρια	-,221	,102	-,149	-2,161	,031	,476	2,102
	Τάξη (αίθουσα)	,182	,124	,111	1,471	,142	,394	2,541
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,042	,088	-,028	-,474	,636	,623	1,605
	Αύξηση κόστους	-,233	,105	-,159	-2,219	,027	,441	2,267
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,236	,110	-,137	-2,151	,032	,555	1,803
13	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,157	,097	,105	1,624	,105	,535	1,870
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,061	,092	,041	,663	,508	,575	1,740
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,060	,098	,040	,614	,540	,518	1,930
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπάρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,126	,099	,075	1,268	,206	,640	1,564
	Έλεγχος κόστους	,147	,092	,100	1,599	,111	,570	1,754
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,125	,100	-,082	-1,247	,213	,523	1,912
	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,070	,085	,046	,827	,409	,737	1,357

14	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	- ,183	,096	- ,117	-1,900	,058	,597	1,676
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	- ,082	,099	- ,044	- ,827	,409	,781	1,280
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,490	,175		25,730	,000		
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	- ,466	,075	- ,306	-6,219	,000	,931	1,074
	Το κόστος ανά έτος τάξης	,107	,104	,071	1,032	,303	,475	2,106
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	- ,177	,097	- ,118	-1,822	,069	,538	1,859
	Εσωτερικό έλεγχο Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,171	,116	,109	1,475	,141	,411	2,430
	Μαθητή/ τρια Τάξη (αίθουσα)	- ,066	,090	- ,045	- ,730	,466	,596	1,677
	Αύξηση κόστους Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	- ,104	,106	- ,071	- ,978	,329	,429	2,330
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	- ,228	,101	- ,154	-2,269	,024	,488	2,048
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,174	,123	,107	1,424	,155	,400	2,499
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	- ,216	,099	- ,147	-2,189	,029	,497	2,013
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	- ,222	,105	- ,129	-2,105	,036	,603	1,659
	Έλεγχος κόστους	,143	,092	,096	1,555	,121	,586	1,708
	Η μείωση των γενικών εξόδων	,062	,092	,042	,675	,500	,575	1,739
	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,063	,098	,042	,643	,521	,520	1,924
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	,128	,099	,077	1,300	,195	,642	1,558
		,155	,091	,106	1,712	,088	,589	1,699
		- ,118	,099	- ,077	-1,192	,234	,534	1,872
		,062	,083	,041	,751	,453	,765	1,308
	- ,183	,096	- ,117	-1,898	,059	,597	1,676	

15	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,087	,098	-,048	-,893	,372	,793	1,260
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης:	4,489	,174		25,746	,000		
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,466	,075	-,306	-6,223	,000	,931	1,074
	Το κόστος ανά έτος τάξης	,102	,103	,068	,989	,323	,477	2,095
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,172	,097	-,115	-1,783	,075	,540	1,850
	Εσωτερικό έλεγχο Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,157	,114	,100	1,383	,168	,425	2,352
	Μαθητή/ τρια Τάξη (αίθουσα)	-,046	,085	-,032	-,547	,585	,671	1,489
	Αύξηση κόστους	-,099	,106	-,068	-,940	,348	,431	2,320
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,211	,097	-,143	-2,178	,030	,524	1,907
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,207	,111	,127	1,857	,064	,483	2,071
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	-,218	,099	-,149	-2,211	,028	,497	2,011
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	-,237	,102	-,138	-2,317	,021	,637	1,571
	Η μείωση των γενικών εξόδων	,140	,092	,094	1,517	,130	,588	1,700
	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,072	,090	,049	,803	,422	,594	1,684
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	,119	,098	,071	1,218	,224	,657	1,523
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	,158	,090	,108	1,753	,080	,591	1,693	
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης:	-,114	,099	-,075	-1,155	,249	,536	1,865	
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,062	,083	,041	,748	,455	,765	1,308	
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,174	,095	-,111	-1,830	,068	,608	1,646	
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης:	-,091	,098	-,049	-,930	,353	,796	1,257	
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	4,469	,170		26,216	,000			
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,464	,075	-,304	-6,208	,000	,934	1,071	
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,109	,103	,072	1,059	,290	,484	2,068	

	Το κόστος ανά έτος τάξης	- ,181	,095	- ,121	-1,900	,058	,555	1,801
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,141	,110	,090	1,285	,199	,457	2,188
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	- ,106	,105	- ,072	-1,005	,315	,436	2,293
	Μαθητή/ τρια	- ,215	,097	- ,145	-2,222	,027	,527	1,898
	Τάξη (αίθουσα)	,191	,107	,117	1,777	,076	,521	1,921
	Αύξηση κόστους	- ,225	,098	- ,153	-2,305	,022	,506	1,976
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	- ,238	,102	- ,138	-2,333	,020	,637	1,570
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,136	,092	,091	1,485	,138	,591	1,693
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,082	,088	,056	,927	,355	,617	1,621
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπάρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,126	,097	,076	1,308	,192	,670	1,493
	Έλεγχος κόστους	,161	,090	,110	1,783	,075	,592	1,689
	Η μείωση των γενικών εξόδων	- ,103	,096	- ,068	-1,067	,287	,559	1,788
	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,063	,083	,041	,764	,445	,765	1,307
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	- ,176	,095	- ,112	-1,851	,065	,608	1,644
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	- ,091	,098	- ,050	- ,934	,351	,796	1,257
	(Constant)	4,480	,170		26,386	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	- ,459	,074	- ,301	-6,170	,000	,940	1,064
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,110	,103	,073	1,076	,283	,484	2,067
17	Το κόστος ανά έτος τάξης	- ,166	,093	- ,110	-1,780	,076	,581	1,720
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,132	,109	,084	1,207	,228	,463	2,160
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	- ,091	,103	- ,062	- ,882	,378	,451	2,218
	Μαθητή/ τρια	- ,217	,097	- ,146	-2,245	,025	,527	1,897
	Τάξη (αίθουσα)	,188	,107	,115	1,751	,081	,521	1,918
	Αύξηση κόστους	- ,225	,098	- ,153	-2,305	,022	,506	1,976

Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-233	,102	-135	-2,290	,023	,640	1,564
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,123	,090	,083	1,366	,173	,613	1,631
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,092	,087	,063	1,060	,290	,632	1,582
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,130	,096	,078	1,345	,179	,671	1,490
Έλεγχος κόστους	,163	,090	,111	1,804	,072	,592	1,688
Η μείωση των γενικών εξόδων	-105	,096	-069	-1,087	,278	,560	1,787
Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-182	,095	-116	-1,918	,056	,612	1,634
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-106	,096	-057	-1,102	,271	,826	1,210
(Constant)	4,467	,169		26,424	,000		
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-460	,074	-302	-6,185	,000	,940	1,063
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,079	,096	,053	,823	,411	,548	1,824
Το κόστος ανά έτος τάξης	-174	,093	-116	-1,884	,060	,588	1,701
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,125	,109	,080	1,148	,252	,465	2,149
Μαθητή/ τρια	-189	,091	-127	-2,071	,039	,590	1,694
Τάξη (αίθουσα)	,140	,093	,086	1,513	,131	,694	1,441
Αύξηση κόστους	-185	,087	-127	-2,139	,033	,639	1,564
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-207	,097	-120	-2,124	,034	,702	1,424
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,123	,090	,083	1,367	,172	,613	1,631
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,072	,084	,049	,855	,393	,681	1,468
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,101	,091	,061	1,114	,266	,757	1,321
Έλεγχος κόστους	,139	,086	,095	1,615	,107	,651	1,537
Η μείωση των γενικών εξόδων	-133	,091	-087	-1,469	,143	,631	1,586

19	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-162	,092	-103	-1,759	,079	,649	1,542
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-102	,096	-056	-1,071	,285	,827	1,209
	(Constant)	4,516	,158		28,539	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-464	,074	-305	-6,266	,000	,946	1,058
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-202	,086	-135	-2,342	,020	,677	1,478
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,097	,103	,062	,939	,348	,515	1,941
	Μαθητή/ τρια	-153	,080	-103	-1,911	,057	,767	1,303
	Τάξη (αίθουσα)	,138	,093	,085	1,491	,137	,694	1,440
	Αύξηση κόστους	-176	,086	-120	-2,050	,041	,650	1,538
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-201	,097	-117	-2,074	,039	,705	1,418
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,146	,085	,098	1,710	,088	,679	1,473
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,071	,084	,049	,849	,397	,681	1,468
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,085	,089	,051	,961	,337	,793	1,261
	Έλεγχος κόστους	,126	,084	,086	1,490	,137	,673	1,485
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-139	,090	-091	-1,541	,124	,635	1,575
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-161	,092	-103	-1,753	,080	,649	1,542
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-100	,096	-054	-1,046	,296	,828	1,208
	(Constant)	4,539	,156		29,153	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-462	,074	-303	-6,239	,000	,947	1,056
20	Το κόστος ανά έτος τάξης	-220	,083	-147	-2,636	,009	,721	1,387
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,107	,102	,068	1,045	,297	,522	1,915	
Μαθητή/ τρια	-142	,079	-096	-1,797	,073	,789	1,268	
Τάξη (αίθουσα)	,135	,093	,082	1,453	,147	,696	1,437	
Αύξηση κόστους	-157	,083	-107	-1,894	,059	,699	1,431	

	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-200	,097	-116	-2,062	,040	,705	1,418
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,122	,081	,082	1,517	,130	,759	1,317
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,090	,088	,054	1,013	,311	,796	1,256
	Έλεγχος κόστους	,129	,084	,088	1,533	,126	,675	1,482
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-135	,090	-089	-1,496	,136	,637	1,570
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-150	,091	-096	-1,649	,100	,662	1,510
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-088	,094	-048	-930	,353	,847	1,181
	(Constant)	4,535	,156		29,143	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-468	,074	-307	-6,343	,000	,954	1,048
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-212	,083	-141	-2,554	,011	,729	1,372
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,118	,102	,075	1,159	,247	,529	1,891
	Μαθητή/ τρια	-148	,079	-100	-1,880	,061	,794	1,260
	Τάξη (αίθουσα)	,122	,092	,074	1,329	,185	,712	1,405
	Αύξηση κόστους	-167	,082	-114	-2,036	,042	,712	1,405
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-209	,096	-121	-2,166	,031	,712	1,404
21	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,122	,081	,082	1,516	,130	,759	1,317
	Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,097	,088	,058	1,098	,273	,802	1,247
	Έλεγχος κόστους	,142	,083	,097	1,702	,090	,692	1,445
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-152	,088	-100	-1,720	,086	,664	1,506
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-143	,091	-091	-1,574	,116	,667	1,498
22	(Constant)	4,557	,154		29,525	,000		



	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,460	,073	-,302	-6,264	,000	,963	1,038
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,213	,083	-,142	-2,570	,011	,729	1,372
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,096	,100	,061	,964	,336	,549	1,820
	Μαθητή/ τρια	-,132	,077	-,089	-1,710	,088	,820	1,219
	Τάξη (αίθουσα)	,146	,089	,089	1,640	,102	,755	1,324
	Αύξηση κόστους	-,163	,082	-,111	-1,981	,048	,713	1,402
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,219	,096	-,127	-2,274	,024	,718	1,392
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,102	,079	,068	1,295	,196	,803	1,245
	Έλεγχος κόστους	,132	,083	,090	1,597	,111	,699	1,430
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,163	,088	-,107	-1,856	,064	,673	1,487
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,133	,090	-,085	-1,475	,141	,673	1,485
	(Constant)	4,553	,154		29,513	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,458	,073	-,301	-6,245	,000	,964	1,038
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,219	,083	-,146	-2,644	,009	,733	1,365
	Μαθητή/ τρια	-,120	,076	-,081	-1,567	,118	,846	1,183
	Τάξη (αίθουσα)	,130	,087	,080	1,489	,137	,782	1,279
	Αύξηση κόστους	-,159	,082	-,108	-1,941	,053	,715	1,399
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,194	,093	-,113	-2,096	,037	,770	1,298
23	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,087	,077	,058	1,128	,260	,835	1,197
	Έλεγχος κόστους	,144	,082	,098	1,763	,079	,716	1,397
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,119	,075	-,078	-1,585	,114	,926	1,079
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,100	,084	-,064	-1,200	,231	,785	1,274
	(Constant)	4,577	,153		29,936	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,456	,073	-,299	-6,210	,000	,965	1,037
24	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,208	,082	-,139	-2,532	,012	,742	1,348
	Μαθητή/ τρια	-,120	,076	-,081	-1,569	,118	,846	1,183

	Τάξη (αίθουσα)	,146	,086	,090	1,699	,090	,804	1,244
	Αύξηση κόστους	-,153	,082	-,105	-1,876	,062	,717	1,394
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,206	,092	-,120	-2,237	,026	,780	1,282
	Έλεγχος κόστους	,173	,078	,118	2,218	,027	,791	1,264
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,123	,075	-,081	-1,644	,101	,929	1,077
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,096	,084	-,061	-1,144	,253	,787	1,270
	(Constant)	4,539	,149		30,391	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,452	,073	-,296	-6,163	,000	,966	1,035
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,187	,080	-,124	-2,330	,020	,784	1,276
	Μαθητή/ τρια	-,117	,076	-,079	-1,528	,127	,847	1,181
25	Τάξη (αίθουσα)	,125	,084	,077	1,489	,137	,842	1,187
	Αύξηση κόστους	-,148	,082	-,101	-1,809	,071	,720	1,389
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,226	,091	-,131	-2,486	,013	,807	1,239
	Έλεγχος κόστους	,164	,078	,112	2,118	,035	,798	1,252
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,117	,075	-,077	-1,569	,118	,933	1,072
	(Constant)	4,585	,146		31,338	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,463	,073	-,304	-6,339	,000	,977	1,024
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,184	,080	-,123	-2,298	,022	,784	1,276
	Μαθητή/ τρια	-,121	,076	-,082	-1,585	,114	,848	1,179
26	Αύξηση κόστους	-,157	,082	-,107	-1,919	,056	,724	1,381
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,177	,085	-,103	-2,085	,038	,928	1,077
	Έλεγχος κόστους	,161	,078	,110	2,072	,039	,799	1,251
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,108	,074	-,071	-1,448	,148	,940	1,064
	(Constant)	4,524	,140		32,263	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,458	,073	-,300	-6,264	,000	,979	1,021
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,174	,080	-,116	-2,174	,030	,790	1,266
27	Μαθητή/ τρια	-,124	,076	-,084	-1,625	,105	,849	1,178
	Αύξηση κόστους	-,162	,082	-,110	-1,983	,048	,725	1,379
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,172	,085	-,100	-2,031	,043	,930	1,076

	Έλεγχος κόστους	,186	,076	,127	2,455	,015	,841	1,189
	<b>(Constant)</b>	<b>4,459</b>	<b>,135</b>		<b>33,113</b>	<b>,000</b>		
	<b>Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;</b>	<b>-,457</b>	<b>,073</b>	<b>-,300</b>	<b>-6,244</b>	<b>,000</b>	<b>,979</b>	<b>1,021</b>
28	<b>Το κόστος ανά έτος τάξης</b>	<b>-,170</b>	<b>,080</b>	<b>-,113</b>	<b>-2,118</b>	<b>,035</b>	<b>,791</b>	<b>1,264</b>
	<b>Αύξηση κόστους</b>	<b>-,137</b>	<b>,080</b>	<b>-,094</b>	<b>-1,705</b>	<b>,089</b>	<b>,752</b>	<b>1,330</b>
	<b>Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος</b>	<b>-,175</b>	<b>,085</b>	<b>-,101</b>	<b>-2,056</b>	<b>,040</b>	<b>,930</b>	<b>1,075</b>
	<b>Έλεγχος κόστους</b>	<b>,144</b>	<b>,071</b>	<b>,098</b>	<b>2,019</b>	<b>,044</b>	<b>,951</b>	<b>1,052</b>

a. Dependent Variable: (TCI) Ικανότητα Μεταφοράς Πληροφοριών Κόστους

#### Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	3,0622	4,1455	3,6074	,28089	388
Residual	-1,43133	1,42603	-,00330	,67866	388
Std. Predicted Value	-1,934	1,932	,012	1,002	388
Std. Residual	-2,097	2,089	-,005	,994	388

a. Dependent Variable: (TCI) Ικανότητα Μεταφοράς Πληροφοριών Κόστους

## AIA

#### Model Summary<sup>w</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,429 <sup>a</sup>	,184	,110	,67348	,184	2,475	32	351	,000	
2	,427 <sup>b</sup>	,182	,110	,67319	-,002	,702	1	351	,403	
3	,427 <sup>c</sup>	,182	,113	,67226	,000	,027	1	352	,870	
4	,427 <sup>d</sup>	,182	,115	,67136	,000	,053	1	353	,818	
5	,426 <sup>e</sup>	,182	,117	,67057	,000	,167	1	354	,683	
6	,426 <sup>f</sup>	,182	,120	,66969	,000	,064	1	355	,800	
7	,426 <sup>g</sup>	,181	,122	,66887	,000	,123	1	356	,726	
8	,425 <sup>h</sup>	,181	,124	,66820	-,001	,289	1	357	,591	
9	,424 <sup>i</sup>	,180	,125	,66762	-,001	,375	1	358	,541	
10	,423 <sup>j</sup>	,179	,127	,66703	-,001	,363	1	359	,547	
11	,422 <sup>k</sup>	,178	,128	,66650	-,001	,426	1	360	,514	
12	,420 <sup>l</sup>	,176	,129	,66628	-,002	,757	1	361	,385	
13	,418 <sup>m</sup>	,174	,129	,66620	-,002	,915	1	362	,340	
14	,416 <sup>n</sup>	,173	,130	,66575	-,001	,504	1	363	,478	
15	,412 <sup>o</sup>	,169	,128	,66635	-,004	1,667	1	364	,197	
16	,409 <sup>p</sup>	,167	,128	,66640	-,002	1,051	1	365	,306	
17	,405 <sup>q</sup>	,164	,127	,66683	-,003	1,471	1	366	,226	
18	,402 <sup>r</sup>	,161	,127	,66681	-,002	,984	1	367	,322	
19	,398 <sup>s</sup>	,159	,127	,66701	-,003	1,214	1	368	,271	
20	,395 <sup>t</sup>	,156	,126	,66729	-,003	1,313	1	369	,253	
21	,391 <sup>u</sup>	,153	,125	,66763	-,003	1,378	1	370	,241	

22 | ,388<sup>v</sup> | ,151 | ,125 | ,66748 | -,002 | ,835 | 1 | 371 | ,361 | 1,942

w. Dependent Variable: (ΑΙΑ) Επιρροή του Λογιστηρίου

ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	35,921	32	1,123	2,475	,000 <sup>b</sup>
	Residual	159,203	351	,454		
	Total	195,124	383			
2	Regression	35,602	31	1,148	2,534	,000 <sup>c</sup>
	Residual	159,522	352	,453		
	Total	195,124	383			
3	Regression	35,590	30	1,186	2,625	,000 <sup>d</sup>
	Residual	159,534	353	,452		
	Total	195,124	383			
4	Regression	35,566	29	1,226	2,721	,000 <sup>e</sup>
	Residual	159,558	354	,451		
	Total	195,124	383			
5	Regression	35,491	28	1,268	2,819	,000 <sup>f</sup>
	Residual	159,633	355	,450		
	Total	195,124	383			
6	Regression	35,462	27	1,313	2,929	,000 <sup>g</sup>
	Residual	159,662	356	,448		
	Total	195,124	383			
7	Regression	35,407	26	1,362	3,044	,000 <sup>h</sup>
	Residual	159,717	357	,447		
	Total	195,124	383			
8	Regression	35,278	25	1,411	3,160	,000 <sup>i</sup>
	Residual	159,846	358	,446		
	Total	195,124	383			
9	Regression	35,111	24	1,463	3,282	,000 <sup>j</sup>
	Residual	160,013	359	,446		
	Total	195,124	383			
10	Regression	34,949	23	1,520	3,415	,000 <sup>k</sup>
	Residual	160,175	360	,445		
	Total	195,124	383			
11	Regression	34,760	22	1,580	3,557	,000 <sup>l</sup>
	Residual	160,365	361	,444		
	Total	195,124	383			
12	Regression	34,423	21	1,639	3,693	,000 <sup>m</sup>
	Residual	160,701	362	,444		
	Total	195,124	383			
13	Regression	34,017	20	1,701	3,832	,000 <sup>n</sup>
	Residual	161,107	363	,444		
	Total	195,124	383			
14	Regression	33,793	19	1,779	4,013	,000 <sup>o</sup>
	Residual	161,331	364	,443		
	Total	195,124	383			
15	Regression	33,055	18	1,836	4,136	,000 <sup>p</sup>
	Residual	162,070	365	,444		
	Total	195,124	383			
16	Regression	32,588	17	1,917	4,317	,000 <sup>q</sup>
	Residual	162,536	366	,444		
	Total	195,124	383			
17	Regression	31,935	16	1,996	4,489	,000 <sup>r</sup>
	Residual	163,190	367	,445		
	Total	195,124	383			

18	Regression	31,497	15	2,100	4,722	,000 <sup>s</sup>
	Residual	163,627	368	,445		
	Total	195,124	383			
19	Regression	30,957	14	2,211	4,970	,000 <sup>b</sup>
	Residual	164,167	369	,445		
	Total	195,124	383			
20	Regression	30,373	13	2,336	5,247	,000 <sup>u</sup>
	Residual	164,751	370	,445		
	Total	195,124	383			
21	Regression	29,760	12	2,480	5,564	,000 <sup>v</sup>
	Residual	165,364	371	,446		
	Total	195,124	383			
22	Regression	29,388	11	2,672	5,996	,000 <sup>w</sup>
	Residual	165,737	372	,446		
	Total	195,124	383			

a. Dependent Variable: (AIA) Επιρροή του Λογιστηρίου

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
	(Constant)	4,367	,265		,000			
1	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,123	,078	-,083	-1,574	,116	,838	1,193
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,320	,090	-,185	-3,544	,000	,856	1,168
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,099	,118	-,044	-,838	,403	,847	1,181
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,055	,109	-,037	-,503	,615	,423	2,365
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,187	,103	-,128	-1,804	,072	,463	2,161
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,168	,184	-,110	-,911	,363	,159	6,277
	Το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,268	,133	-,175	-2,016	,045	,309	3,237
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,187	,112	,117	1,667	,096	,470	2,128
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-,132	,131	-,080	-1,009	,314	,371	2,698
	Εσωτερικό έλεγχο	,193	,136	,135	1,414	,158	,255	3,922
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,166	,142	,116	1,168	,243	,235	4,254
	Τάξη (έτος)	-,311	,103	-,217	-3,018	,003	,448	2,233
	Μαθητή/ τρια	-,103	,115	-,071	-,895	,371	,365	2,742

Διδακτική ώρα	-,068	,109	-,048	-,629	,530	,401	2,496
Τάξη (αίθουσα)	,042	,134	,027	,316	,752	,325	3,075
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,215	,116	,151	1,863	,063	,354	2,822
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	-,050	,131	-,034	-,385	,701	,302	3,308
Αύξηση κόστους	-,071	,157	-,050	-,452	,651	,192	5,215
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,135	,154	-,081	-,882	,379	,277	3,614
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,205	,111	,140	1,851	,065	,405	2,469
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,122	,125	-,084	-,978	,329	,313	3,197
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,069	,109	,049	,635	,526	,396	2,526
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,153	,111	,105	1,379	,169	,397	2,518
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,037	,127	,023	,290	,772	,379	2,636
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,015	,172	-,010	-,085	,932	,163	6,148
Έλεγχος κόστους	,152	,126	,107	1,203	,230	,296	3,380
Η μείωση των γενικών εξόδων	,119	,191	,081	,623	,533	,139	7,183
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-,086	,108	-,058	-,799	,425	,439	2,276
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,205	,137	,135	1,499	,135	,287	3,479
Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,110	,114	-,072	-,965	,335	,416	2,401
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,062	,108	,043	,573	,567	,421	2,373

2	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,115	,151	-,065	-,763	,446	,325	3,077
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,275	,241		17,737	,000		
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,133	,077	-,090	-1,726	,085	,859	1,164
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,325	,090	-,188	-3,615	,000	,860	1,162
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,060	,109	-,041	-,553	,581	,424	2,357
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,185	,103	-,127	-1,794	,074	,463	2,161
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,147	,182	-,096	-,806	,421	,162	6,164
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,269	,133	-,175	-2,021	,044	,309	3,236
	Ορθή λήψη αποφάσεων	,184	,112	,115	1,640	,102	,471	2,125
	Εσωτερικό έλεγχο	-,131	,131	-,079	-,999	,319	,371	2,698
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,182	,136	,128	1,342	,180	,257	3,888
	Τάξη (έτος)	,188	,139	,132	1,353	,177	,244	4,099
	Μαθητή/ τρια	-,314	,103	-,220	-3,052	,002	,448	2,230
	Διδακτική ώρα	-,111	,115	-,077	-,965	,335	,367	2,725
	Τάξη (αίθουσα)	-,066	,109	-,046	-,604	,547	,401	2,494
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,022	,132	,014	,164	,870	,337	2,971
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,220	,115	,154	1,903	,058	,355	2,816
	Αύξηση κόστους	-,038	,130	-,025	-,289	,773	,307	3,263
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,049	,155	-,034	-,314	,754	,198	5,062
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-,107	,150	-,064	-,713	,476	,291	3,435
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,207	,111	,142	1,873	,062	,405	2,467
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	-,110	,124	-,076	-,889	,375	,317	3,155
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,067	,109	,047	,609	,543	,396	2,523
		,163	,111	,112	1,470	,142	,401	2,493

Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,030	,127	,018	,233	,816	,381	2,624
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,040	,169	-,028	-,234	,815	,168	5,963
Έλεγχος κόστους	,142	,126	,100	1,129	,260	,299	3,350
Η μείωση των γενικών εξόδων	,093	,189	,063	,493	,622	,143	6,991
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-,082	,108	-,055	-,759	,449	,440	2,270
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,192	,136	,126	1,411	,159	,291	3,431
Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,108	,114	-,071	-,946	,345	,417	2,400
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,059	,108	,040	,543	,588	,422	2,370
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,108	,151	-,060	-,714	,476	,326	3,066
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,270	,239		17,884	,000		
συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,134	,077	-,090	-1,744	,082	,863	1,158
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,325	,090	-,188	-3,622	,000	,860	1,162
Το κόστος ανά έτος τάξης	-,061	,108	-,042	-,568	,570	,427	2,342
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,188	,102	-,129	-1,845	,066	,474	2,108
Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,150	,181	-,098	-,828	,408	,164	6,100
Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,272	,131	-,177	-2,074	,039	,316	3,160
Ορθή λήψη αποφάσεων	,185	,112	,116	1,652	,099	,472	2,120
Εσωτερικό έλεγχο	-,128	,130	-,078	-,988	,324	,375	2,665
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,188	,131	,132	1,440	,151	,277	3,610
Τάξη (έτος)	,199	,125	,139	1,593	,112	,304	3,294
Μαθητή/ τρια	-,314	,103	-,220	-3,066	,002	,449	2,226
	-,111	,115	-,077	-,973	,331	,367	2,721



Διδακτική ώρα	-,066	,109	-,046	-,610	,542	,401	2,491
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,223	,114	,156	1,958	,051	,365	2,742
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	-,038	,130	-,025	-,291	,771	,307	3,262
Αύξηση κόστους	-,043	,151	-,030	-,286	,775	,207	4,841
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,094	,127	-,056	-,738	,461	,403	2,482
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,205	,109	,140	1,873	,062	,416	2,405
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,109	,123	-,075	-,880	,379	,319	3,136
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,067	,109	,047	,615	,539	,397	2,521
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,168	,105	,116	1,606	,109	,445	2,246
Ανασχεδιασμός των ήδη υπάρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,033	,124	,021	,268	,789	,395	2,535
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,039	,169	-,027	-,230	,818	,168	5,958
Έλεγχος κόστους	,142	,126	,099	1,130	,259	,299	3,350
Η μείωση των γενικών εξόδων	,094	,188	,063	,498	,619	,143	6,987
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-,083	,108	-,056	-,776	,438	,444	2,254
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,184	,127	,121	1,446	,149	,331	3,019
Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,106	,113	-,070	-,936	,350	,420	2,382
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,056	,107	,039	,528	,598	,428	2,337
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-,108	,151	-,061	-,720	,472	,326	3,064
4 (Constant)	4,270	,238		17,907	,000		

Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,135	,077	-,091	-1,758	,080	,865	1,156
συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,326	,090	-,188	-3,628	,000	,860	1,162
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,059	,108	-,041	-,553	,580	,429	2,329
Το κόστος ανά έτος τάξης	-,191	,101	-,131	-1,888	,060	,481	2,078
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,177	,137	-,116	-1,293	,197	,286	3,500
Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,285	,119	-,186	-2,405	,017	,387	2,584
Ταχεία λήψη αποφάσεων	,184	,112	,115	1,646	,101	,472	2,117
Ορθή λήψη αποφάσεων	-,136	,126	-,082	-1,079	,281	,399	2,504
Εσωτερικό έλεγχο	,195	,127	,137	1,536	,125	,292	3,422
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,194	,123	,136	1,579	,115	,313	3,199
Τάξη (έτος)	-,316	,102	-,221	-3,087	,002	,451	2,219
Μαθητή/ τρια	-,109	,114	-,075	-,956	,340	,371	2,695
Διδακτική ώρα	-,067	,108	-,047	-,616	,538	,402	2,490
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,228	,111	,160	2,044	,042	,379	2,640
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	-,050	,119	-,033	-,416	,678	,363	2,755
Αύξηση κόστους	-,057	,139	-,040	-,408	,683	,243	4,110
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,092	,127	-,055	-,729	,467	,404	2,476
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,203	,109	,139	1,868	,063	,417	2,401
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,122	,110	-,084	-1,108	,268	,403	2,484
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,069	,109	,048	,634	,527	,399	2,509
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,168	,105	,116	1,610	,108	,445	2,245
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,047	,109	,029	,430	,667	,511	1,959
Έλεγχος κόστους	,156	,109	,110	1,440	,151	,398	2,510
Η μείωση των γενικών εξόδων	,128	,115	,086	1,109	,268	,380	2,628

	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-,090	,104	-,060	-,860	,390	,472	2,119
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,188	,126	,124	1,496	,136	,338	2,958
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,108	,113	-,071	-,953	,341	,421	2,374
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,051	,105	,035	,491	,623	,447	2,236
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-,127	,126	-,071	-1,009	,313	,464	2,153
	(Constant)	4,263	,238		17,949	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,136	,076	-,092	-1,783	,075	,867	1,153
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,331	,089	-,191	-3,724	,000	,877	1,140
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,064	,107	-,044	-,601	,548	,434	2,302
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,205	,095	-,141	-2,164	,031	,546	1,832
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,185	,136	-,121	-1,361	,175	,291	3,438
	Το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,305	,108	-,199	-2,832	,005	,467	2,140
5	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,175	,109	,110	1,600	,111	,490	2,042
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-,149	,121	-,090	-1,224	,222	,427	2,343
	Εσωτερικό έλεγχο	,195	,127	,136	1,537	,125	,292	3,422
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,216	,110	,151	1,959	,051	,387	2,582
	Τάξη (έτος)	-,323	,101	-,226	-3,205	,001	,464	2,156
	Μαθητή/ τρια	-,101	,112	-,070	-,901	,368	,382	2,619
	Διδακτική ώρα	-,069	,108	-,048	-,634	,526	,402	2,486
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,250	,096	,175	2,594	,010	,504	1,985
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	-,027	,105	-,018	-,253	,800	,468	2,136
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,066	,109	-,040	-,606	,545	,543	1,843

Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,194	,106	,132	1,825	,069	,438	2,283
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,129	,108	-,089	-1,197	,232	,415	2,411
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,071	,108	,050	,660	,509	,400	2,500
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,175	,103	,120	1,692	,091	,456	2,195
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,037	,106	,023	,347	,729	,538	1,857
Έλεγχος κόστους	,154	,108	,108	1,422	,156	,399	2,503
Η μείωση των γενικών εξόδων	,121	,114	,082	1,063	,288	,388	2,575
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-,095	,103	-,064	-,927	,355	,481	2,078
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,173	,120	,114	1,441	,151	,369	2,713
Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,111	,112	-,073	-,988	,324	,424	2,360
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,051	,104	,035	,491	,624	,447	2,236
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-,136	,124	-,076	-1,099	,272	,479	2,087
(Constant)	4,259	,237		17,987	,000		
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,137	,076	-,092	-1,789	,075	,867	1,153
συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,330	,089	-,191	-3,724	,000	,878	1,139
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,057	,103	-,039	-,555	,579	,465	2,149
Το κόστος ανά έτος τάξης	-,203	,094	-,139	-2,152	,032	,550	1,817
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,176	,132	-,116	-1,341	,181	,309	3,238

Το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-310	,106	-202	-2,939	,004	,485	2,062
Ταχεία λήψη αποφάσεων	,174	,109	,109	1,597	,111	,490	2,041
Ορθή λήψη αποφάσεων	-150	,121	-091	-1,239	,216	,428	2,338
Εσωτερικό έλεγχο	,189	,124	,132	1,519	,130	,304	3,293
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,208	,106	,146	1,964	,050	,416	2,407
Τάξη (έτος)	-318	,099	-222	-3,224	,001	,483	2,071
Μαθητή/ τρια	-109	,107	-076	-1,024	,307	,419	2,388
Διδακτική ώρα	-068	,108	-048	-632	,528	,402	2,486
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,259	,091	,181	2,850	,005	,568	1,759
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-070	,108	-042	-644	,520	,551	1,814
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,191	,106	,131	1,813	,071	,441	2,267
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-130	,108	-090	-1,208	,228	,415	2,408
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,077	,106	,054	,720	,472	,414	2,415
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,183	,098	,126	1,856	,064	,501	1,997
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,037	,106	,023	,350	,726	,538	1,857
Έλεγχος κόστους	,154	,108	,108	1,424	,155	,399	2,503
Η μείωση των γενικών εξόδων	,113	,109	,076	1,036	,301	,425	2,352
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-101	,100	-068	-1,013	,312	,508	1,969
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,172	,120	,113	1,434	,152	,369	2,709
Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-120	,106	-079	-1,134	,257	,474	2,109
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,047	,103	,032	,455	,649	,461	2,170

7	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,133	,123	-,075	-1,081	,280	,484	2,067
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,283	,227		18,908	,000		
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,136	,076	-,092	-1,782	,076	,868	1,152
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,333	,088	-,192	-3,775	,000	,885	1,131
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,070	,096	-,048	-,726	,468	,531	1,882
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,201	,094	-,137	-2,136	,033	,553	1,808
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,182	,130	-,119	-1,393	,165	,313	3,195
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,304	,104	-,198	-2,927	,004	,501	1,994
	Ορθή λήψη αποφάσεων	,167	,107	,105	1,560	,120	,509	1,965
	Εσωτερικό έλεγχο	-,159	,118	-,096	-1,348	,179	,449	2,229
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,180	,121	,126	1,480	,140	,317	3,157
	Τάξη (έτος)	,218	,103	,153	2,122	,035	,443	2,255
	Μαθητή/ τρια	-,324	,097	-,227	-3,342	,001	,498	2,006
	Διδακτική ώρα	-,095	,099	-,066	-,964	,336	,488	2,051
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,062	,107	-,043	-,584	,560	,413	2,421
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	,253	,089	,177	2,838	,005	,589	1,699
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-,073	,108	-,043	-,677	,499	,555	1,801
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,203	,100	,139	2,026	,044	,489	2,046
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	-,132	,108	-,091	-1,226	,221	,416	2,403
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,071	,105	,050	,677	,499	,423	2,364
	Έλεγχος κόστους	,182	,098	,126	1,855	,064	,501	1,997
	Η μείωση των γενικών εξόδων	,140	,101	,098	1,394	,164	,460	2,175
		,105	,106	,071	,985	,325	,445	2,247

8	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-1,102	,100	-0,068	-1,015	,311	,508	1,969
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,181	,117	,119	1,552	,122	,388	2,576
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-1,113	,104	-0,074	-1,088	,277	,493	2,030
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,054	,100	,037	,537	,591	,480	2,082
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-1,131	,123	-0,073	-1,067	,287	,485	2,062
	(Constant)	4,282	,226		18,923	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-1,138	,076	-0,093	-1,814	,071	,870	1,149
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-3,335	,088	-1,193	-3,806	,000	,886	1,128
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-0,072	,096	-0,049	-0,751	,453	,532	1,879
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-2,212	,092	-1,145	-2,314	,021	,582	1,720
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-1,167	,128	-1,110	-1,312	,190	,326	3,063
	Το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-3,316	,101	-2,206	-3,118	,002	,526	1,903
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,184	,102	,115	1,796	,073	,556	1,799
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-1,128	,103	-0,077	-1,245	,214	,591	1,692
	Εσωτερικό έλεγχο	,196	,118	,137	1,665	,097	,337	2,967
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,236	,097	,165	2,443	,015	,499	2,004
	Τάξη (έτος)	-3,322	,097	-2,226	-3,332	,001	,499	2,005
	Μαθητή/ τρια	-0,099	,099	-0,069	-1,005	,316	,490	2,041
	Διδακτική ώρα	-0,074	,104	-0,052	-0,714	,476	,432	2,313
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,253	,089	,177	2,845	,005	,589	1,699
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-0,065	,107	-0,039	-0,612	,541	,565	1,770
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,200	,100	,137	2,003	,046	,490	2,041

Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	- ,124	,106	- ,086	-1,165	,245	,424	2,358
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,081	,103	,057	,788	,431	,437	2,287
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,172	,096	,119	1,788	,075	,519	1,927
Έλεγχος κόστους	,148	,100	,103	1,480	,140	,468	2,136
Η μείωση των γενικών εξόδων	,090	,103	,061	,879	,380	,475	2,104
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	- ,104	,100	- ,070	-1,038	,300	,509	1,966
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,156	,107	,103	1,461	,145	,464	2,154
Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	- ,117	,104	- ,077	-1,133	,258	,495	2,019
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	- ,129	,123	- ,072	-1,052	,293	,485	2,060
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,288	,226		18,980	,000		
συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	- ,144	,075	- ,097	-1,902	,058	,883	1,133
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	- ,335	,088	- ,194	-3,815	,000	,886	1,128
Το κόστος ανά έτος τάξης	- ,069	,096	- ,047	- ,722	,471	,534	1,874
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	- ,206	,091	- ,141	-2,267	,024	,587	1,704
Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	- ,182	,125	- ,119	-1,450	,148	,338	2,960
Ταχεία λήψη αποφάσεων	- ,325	,100	- ,212	-3,255	,001	,539	1,857
Ορθή λήψη αποφάσεων	,177	,102	,111	1,741	,082	,563	1,777
Εσωτερικό έλεγχο	- ,139	,101	- ,084	-1,381	,168	,611	1,636
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,206	,116	,144	1,771	,077	,344	2,907
Τάξη (έτος)	,243	,096	,170	2,537	,012	,506	1,976
Μαθητή/ τρια	- ,331	,096	- ,232	-3,467	,001	,511	1,959
Διδακτική ώρα	- ,103	,098	- ,071	-1,045	,297	,492	2,034
	- ,061	,102	- ,043	- ,602	,547	,451	2,217



10	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,260	,088	,182	2,951	,003	,598	1,671
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,185	,097	,127	1,913	,057	,521	1,918
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,126	,106	-,087	-1,188	,236	,425	2,355
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,094	,101	,066	,927	,354	,455	2,198
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,172	,096	,119	1,788	,075	,519	1,927
	Έλεγχος κόστους	,158	,098	,111	1,609	,109	,482	2,075
	Η μείωση των γενικών εξόδων	,100	,102	,067	,983	,326	,486	2,057
	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-,108	,099	-,073	-1,089	,277	,512	1,955
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,135	,101	,089	1,337	,182	,516	1,939
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,132	,101	-,087	-1,313	,190	,524	1,909
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-,148	,119	-,083	-1,244	,214	,517	1,934
	(Constant)	4,303	,224		19,177	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,145	,075	-,098	-1,928	,055	,884	1,131
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,337	,088	-,195	-3,839	,000	,887	1,127
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,062	,095	-,042	-,653	,514	,542	1,845
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,203	,091	-,139	-2,233	,026	,590	1,696
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,161	,120	-,105	-1,336	,182	,367	2,728
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,326	,100	-,213	-3,271	,001	,539	1,856
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,177	,102	,111	1,739	,083	,563	1,777
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-,147	,100	-,089	-1,472	,142	,621	1,609
	Εσωτερικό έλεγχο	,207	,116	,145	1,785	,075	,344	2,906

	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,246	,096	,172	2,567	,011	,507	1,972
	Τάξη (έτος)	-,330	,095	-,231	-3,460	,001	,511	1,958
	Μαθητή/ τρια	-,103	,098	-,071	-1,044	,297	,492	2,034
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,264	,088	,185	3,004	,003	,602	1,662
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,194	,096	,132	2,021	,044	,532	1,879
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,151	,098	-,104	-1,542	,124	,499	2,004
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,082	,099	,058	,828	,408	,472	2,117
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,169	,096	,116	1,754	,080	,521	1,919
	Έλεγχος κόστους	,144	,096	,101	1,513	,131	,508	1,968
	Η μείωση των γενικών εξόδων	,084	,098	,057	,858	,391	,520	1,922
	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-,130	,093	-,087	-1,402	,162	,588	1,700
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,124	,099	,081	1,247	,213	,535	1,870
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,135	,100	-,089	-1,349	,178	,526	1,903
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-,175	,110	-,098	-1,588	,113	,602	1,661
	(Constant)	4,266	,217		19,663	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,141	,075	-,095	-1,875	,062	,892	1,121
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,335	,088	-,193	-3,818	,000	,889	1,125
11	Το κόστος ανά τάξης	-,186	,087	-,128	-2,138	,033	,638	1,566
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,152	,119	-,100	-1,273	,204	,371	2,694
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,330	,100	-,215	-3,317	,001	,541	1,850
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,182	,101	,114	1,802	,072	,567	1,764

12	Ορθή λήψη αποφάσεων	-152	,100	-092	-1,528	,128	,625	1,600
	Εσωτερικό έλεγχο	,213	,116	,149	1,835	,067	,346	2,893
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,236	,094	,165	2,498	,013	,520	1,924
	Τάξη (έτος)	-328	,095	-230	-3,444	,001	,511	1,956
	Μαθητή/ τρια	-130	,089	-090	-1,471	,142	,604	1,655
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,273	,087	,191	3,147	,002	,617	1,622
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,191	,096	,131	2,002	,046	,533	1,877
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-175	,091	-121	-1,936	,054	,583	1,715
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,086	,099	,060	,870	,385	,474	2,109
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,175	,096	,121	1,834	,068	,527	1,898
	Έλεγχος κόστους	,156	,094	,110	1,667	,096	,527	1,898
	Η μείωση των γενικών εξόδων	,093	,097	,063	,961	,337	,531	1,884
	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-132	,092	-089	-1,431	,153	,589	1,697
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,120	,099	,079	1,209	,228	,537	1,862
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-138	,100	-090	-1,371	,171	,526	1,901
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-182	,110	-102	-1,660	,098	,608	1,646
	(Constant)	4,298	,214		20,113	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-141	,075	-095	-1,883	,060	,892	1,121
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-333	,088	-192	-3,800	,000	,889	1,125
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-198	,086	-136	-2,301	,022	,654	1,529
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-132	,117	-086	-1,125	,262	,386	2,591
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-294	,091	-192	-3,249	,001	,652	1,534

	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,179	,101	,112	1,772	,077	,567	1,762
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-,152	,100	-,092	-1,526	,128	,625	1,600
	Εσωτερικό έλεγχο	,181	,110	,127	1,647	,100	,383	2,613
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,229	,094	,160	2,434	,015	,523	1,910
	Τάξη (έτος)	-,329	,095	-,230	-3,448	,001	,511	1,956
	Μαθητή/ τρια	-,126	,088	-,087	-1,426	,155	,606	1,650
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,260	,085	,182	3,045	,003	,635	1,574
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,187	,095	,128	1,961	,051	,534	1,872
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,190	,089	-,131	-2,133	,034	,604	1,657
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,184	,095	,126	1,934	,054	,532	1,878
	Έλεγχος κόστους	,156	,094	,109	1,660	,098	,527	1,898
	Η μείωση των γενικών εξόδων	,093	,097	,063	,956	,340	,531	1,884
	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-,112	,090	-,075	-1,254	,211	,629	1,590
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,154	,091	,101	1,691	,092	,636	1,571
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,124	,099	-,081	-1,250	,212	,539	1,854
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-,150	,103	-,084	-1,455	,147	,682	1,466
	(Constant)	4,318	,213		20,304	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,145	,075	-,098	-1,944	,053	,895	1,117
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,329	,087	-,190	-3,756	,000	,892	1,121
13	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,190	,086	-,130	-2,221	,027	,660	1,515
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,069	,097	-,045	-,710	,478	,564	1,773
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,292	,091	-,191	-3,226	,001	,652	1,533

	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,175	,101	,110	1,739	,083	,568	1,760
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-,147	,100	-,089	-1,478	,140	,627	1,595
	Εσωτερικό έλεγχο	,157	,107	,110	1,464	,144	,405	2,470
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,247	,092	,173	2,674	,008	,544	1,837
	Τάξη (έτος)	-,316	,094	-,221	-3,350	,001	,521	1,920
	Μαθητή/ τρια	-,126	,088	-,087	-1,421	,156	,606	1,650
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,249	,085	,174	2,941	,003	,647	1,545
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,200	,094	,137	2,123	,034	,546	1,833
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,177	,088	-,122	-2,014	,045	,617	1,621
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,196	,094	,135	2,082	,038	,542	1,844
	Έλεγχος κόστους	,129	,089	,090	1,441	,150	,578	1,731
	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-,122	,089	-,082	-1,372	,171	,637	1,570
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,142	,090	,093	1,573	,117	,649	1,541
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-,146	,096	-,095	-1,511	,132	,570	1,756
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-,133	,102	-,074	-1,307	,192	,704	1,420
	(Constant)	4,312	,212		20,306	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,146	,075	-,099	-1,961	,051	,896	1,117
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,332	,087	-,192	-3,801	,000	,894	1,118
14	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,185	,085	-,127	-2,167	,031	,666	1,502
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,291	,091	-,190	-3,218	,001	,653	1,533
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,165	,100	,103	1,654	,099	,580	1,723
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-,142	,099	-,086	-1,428	,154	,631	1,586

	Εσωτερικό έλεγχο	,147	,106	,103	1,388	,166	,411	2,433
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,251	,092	,176	2,733	,007	,547	1,828
	Τάξη (έτος)	-330	,092	-231	-3,570	,000	,543	1,841
	Μαθητή/ τρια	-131	,088	-091	-1,494	,136	,611	1,635
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,230	,080	,161	2,865	,004	,717	1,394
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,209	,094	,143	2,230	,026	,554	1,805
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-154	,082	-106	-1,887	,060	,714	1,400
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,203	,094	,139	2,165	,031	,548	1,826
	Έλεγχος κόστους	,118	,088	,083	1,340	,181	,595	1,680
	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-115	,088	-077	-1,302	,194	,645	1,551
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,132	,089	,087	1,485	,138	,664	1,506
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-162	,093	-106	-1,733	,084	,604	1,655
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος	-131	,102	-073	-1,291	,197	,704	1,420
	(Constant)	4,297	,212		20,247	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-155	,074	-105	-2,083	,038	,903	1,108
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-327	,087	-189	-3,750	,000	,895	1,117
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-176	,085	-121	-2,074	,039	,669	1,494
15	Το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-253	,086	-165	-2,955	,003	,733	1,365
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,125	,095	,079	1,320	,188	,641	1,559
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-170	,097	-103	-1,756	,080	,663	1,508
	Εσωτερικό έλεγχο	,133	,106	,093	1,259	,209	,415	2,407
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,226	,090	,158	2,513	,012	,573	1,745
	Τάξη (έτος)	-329	,092	-230	-3,558	,000	,543	1,841

	Μαθητή/ τρια	-,120	,088	-,083	-1,365	,173	,618	1,617
	Δυσκολίες ανάλυσης	,211	,079	,148	2,672	,008	,742	1,348
	δεδομένων							
	Εντοπισμός των	,203	,094	,139	2,172	,030	,555	1,801
	δραστηριοτήτων							
	υπεύθυνες για την							
	δημιουργία κόστους							
	Ακριβέστερη	-,142	,081	-,098	-1,748	,081	,724	1,381
	κατανομή των							
	γενικών εξόδων στις							
	υπηρεσίες							
	Βελτίωση	,202	,094	,139	2,159	,031	,548	1,826
	διαδικασίας							
	κατάρτισης του							
	προϋπολογισμού							
	Έλεγχος κόστους	,136	,087	,095	1,563	,119	,610	1,638
	Η συγκέντρωση	-,088	,086	-,059	-1,025	,306	,683	1,464
	πρωτογενών							
	στοιχείων για την							
	κοστολόγηση είναι							
	προβληματική							
	Τα κριτήρια	,151	,088	,099	1,713	,087	,681	1,467
	επιμερισμού του							
	έμμεσου κόστους δεν							
	είναι κατάλληλα							
	Στις υπηρεσίες δεν	-,141	,092	-,092	-1,530	,127	,623	1,604
	κατανέμεται σωστά							
	μεγάλο μέρος του							
	κόστους							
	(Constant)	4,286	,212		20,220	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/	-,161	,074	-,109	-2,173	,030	,909	1,100
	Λογιστήριο που							
	λειτουργεί εντός της							
	επιχείρησης;							
	συμφωνία/	-,330	,087	-,191	-3,781	,000	,896	1,116
	συνεργασία με							
	εξωτερικό λογιστή;							
	Το κόστος ανά έτος	-,199	,082	-,136	-2,423	,016	,718	1,393
	τάξης							
	Το κόστος	-,250	,085	-,163	-2,925	,004	,733	1,364
	συνδεόμενων							
	λειτουργιών							
	(βιβλιοθήκη, ιατρείο)							
16	Ταχεία λήψη	,114	,094	,072	1,213	,226	,649	1,540
	αποφάσεων							
	Ορθή λήψη	-,165	,097	-,100	-1,708	,088	,665	1,504
	αποφάσεων							
	Εσωτερικό έλεγχο	,152	,104	,107	1,467	,143	,429	2,330
	Αξιολόγηση	,217	,090	,152	2,425	,016	,578	1,729
	επιμέρους τμημάτων							
	Τάξη (έτος)	-,335	,092	-,234	-3,629	,000	,545	1,834
	Μαθητή/ τρια	-,121	,088	-,084	-1,379	,169	,618	1,617
	Δυσκολίες ανάλυσης	,199	,078	,140	2,549	,011	,758	1,319
	δεδομένων							
	Εντοπισμός των	,167	,087	,114	1,928	,055	,648	1,544
	δραστηριοτήτων							
	υπεύθυνες για την							
	δημιουργία κόστους							

17	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	- ,121	,079	- ,084	-1,543	,124	,771	1,297
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,194	,093	,134	2,081	,038	,552	1,813
	Έλεγχος κόστους Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,140	,087	,098	1,607	,109	,611	1,635
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους (Constant)	,158	,088	,104	1,810	,071	,687	1,456
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης; συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	- ,127	,091	- ,083	-1,395	,164	,637	1,570
	Το κόστος ανά έτος τάξης	4,263	,211		20,179	,000		
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	- ,154	,074	- ,104	-2,078	,038	,915	1,093
	Ορθή λήψη αποφάσεων	- ,328	,087	- ,190	-3,761	,000	,896	1,116
	Εσωτερικό έλεγχο	- ,185	,081	- ,127	-2,271	,024	,733	1,364
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	- ,243	,085	- ,158	-2,848	,005	,737	1,358
	Τάξη (έτος)	- ,154	,096	- ,093	-1,599	,111	,671	1,491
	Μαθητή/ τρια	,126	,102	,088	1,241	,215	,449	2,230
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,216	,090	,151	2,409	,017	,579	1,728
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	- ,324	,092	- ,227	-3,527	,000	,550	1,817
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	- ,095	,085	- ,066	-1,114	,266	,658	1,519
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,177	,076	,124	2,329	,020	,802	1,247
	Έλεγχος κόστους Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,162	,087	,111	1,867	,063	,649	1,540
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	- ,109	,078	- ,075	-1,395	,164	,784	1,275
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,201	,093	,138	2,156	,032	,553	1,807
	Έλεγχος κόστους Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,135	,087	,095	1,554	,121	,613	1,632
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,189	,084	,124	2,252	,025	,749	1,336	



	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους (Constant)	-,083	,084	-,054	-,992	,322	,758	1,319
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,221	,207		20,404	,000		
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,152	,074	-,103	-2,058	,040	,915	1,092
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,323	,087	-,187	-3,710	,000	,899	1,112
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,161	,078	-,110	-2,069	,039	,804	1,243
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-,256	,084	-,167	-3,028	,003	,753	1,328
	Εσωτερικό έλεγχο	-,139	,095	-,084	-1,461	,145	,688	1,454
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,120	,102	,084	1,183	,238	,450	2,221
	Τάξη (έτος)	,232	,088	,163	2,634	,009	,598	1,671
18	Μαθητή/ τρια	-,324	,092	-,227	-3,528	,000	,550	1,817
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	-,094	,085	-,065	-1,102	,271	,658	1,519
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,173	,076	,122	2,283	,023	,804	1,244
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,156	,086	,107	1,808	,071	,652	1,534
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	-,115	,078	-,079	-1,473	,142	,789	1,268
	Έλεγχος κόστους	,184	,092	,126	2,005	,046	,574	1,743
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα (Constant)	,130	,087	,091	1,493	,136	,615	1,625
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	,197	,084	,129	2,357	,019	,755	1,324
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	4,187	,205		20,463	,000		
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,152	,074	-,103	-2,058	,040	,915	1,092
19	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,317	,087	-,183	-3,645	,000	,903	1,107
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,148	,077	-,102	-1,929	,055	,822	1,217
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,252	,084	-,164	-2,986	,003	,754	1,326

20	Ορθή λήψη αποφάσεων	- ,157	,094	- ,095	-1,678	,094	,710	1,409
	Εσωτερικό έλεγχο	,116	,102	,081	1,146	,253	,451	2,219
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,226	,088	,158	2,570	,011	,601	1,665
	Τάξη (έτος)	- ,299	,089	- ,209	-3,357	,001	,588	1,701
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,151	,073	,106	2,062	,040	,866	1,154
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,167	,086	,114	1,938	,053	,660	1,516
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	- ,107	,078	- ,074	-1,378	,169	,795	1,258
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,172	,091	,118	1,890	,060	,582	1,720
	Έλεγχος κόστους Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα (Constant)	4,221	,203		20,843	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	- ,161	,074	- ,108	-2,180	,030	,924	1,082
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	- ,320	,087	- ,185	-3,679	,000	,904	1,106
	Το κόστος ανά έτος τάξης	- ,128	,075	- ,088	-1,714	,087	,866	1,155
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	- ,244	,084	- ,159	-2,905	,004	,759	1,318
	Ορθή λήψη αποφάσεων	- ,183	,091	- ,111	-2,013	,045	,753	1,327
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,189	,082	,133	2,311	,021	,693	1,443
	Τάξη (έτος)	- ,253	,080	- ,177	-3,178	,002	,732	1,365
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,162	,073	,113	2,230	,026	,881	1,135
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,197	,082	,134	2,400	,017	,727	1,375
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	- ,098	,077	- ,068	-1,270	,205	,803	1,245
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,224	,079	,154	2,833	,005	,772	1,295
	Έλεγχος κόστους	,098	,083	,069	1,174	,241	,666	1,500

	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,206	,078	,136	2,642	,009	,866	1,154
	(Constant)	4,224	,203		20,851	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,160	,074	-,108	-2,177	,030	,924	1,082
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	-,307	,086	-,177	-3,559	,000	,918	1,089
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,145	,074	-,099	-1,967	,050	,897	1,115
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,236	,084	-,154	-2,814	,005	,764	1,309
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-,171	,090	-,103	-1,891	,059	,763	1,310
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,185	,082	,129	2,256	,025	,694	1,440
21	Τάξη (έτος)	-,270	,079	-,189	-3,431	,001	,755	1,324
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,154	,072	,108	2,131	,034	,889	1,125
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,227	,078	,155	2,927	,004	,810	1,235
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,066	,072	-,046	-,914	,361	,917	1,090
	Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,229	,079	,157	2,896	,004	,774	1,291
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,226	,076	,148	2,957	,003	,907	1,102
	<b>(Constant)</b>	<b>4,201</b>	<b>,201</b>		<b>20,905</b>	<b>,000</b>		
	<b>Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;</b>	<b>-,160</b>	<b>,074</b>	<b>-,108</b>	<b>-2,170</b>	<b>,031</b>	<b>,924</b>	<b>1,082</b>
	<b>συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;</b>	<b>-,309</b>	<b>,086</b>	<b>-,178</b>	<b>-3,576</b>	<b>,000</b>	<b>,918</b>	<b>1,089</b>
22	<b>Το κόστος ανά έτος τάξης</b>	<b>-,152</b>	<b>,073</b>	<b>-,104</b>	<b>-2,077</b>	<b>,039</b>	<b>,907</b>	<b>1,102</b>
	<b>Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)</b>	<b>-,225</b>	<b>,083</b>	<b>-,146</b>	<b>-2,709</b>	<b>,007</b>	<b>,781</b>	<b>1,280</b>
	<b>Ορθή λήψη αποφάσεων</b>	<b>-,173</b>	<b>,090</b>	<b>-,105</b>	<b>-1,915</b>	<b>,056</b>	<b>,764</b>	<b>1,309</b>

Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,184	,082	,129	2,247	,025	,695	1,440
Τάξη (έτος)	-,270	,079	-,189	-3,440	,001	,755	1,324
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,142	,071	,099	1,994	,047	,922	1,085
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,221	,077	,151	2,861	,004	,816	1,226
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	,224	,079	,154	2,847	,005	,777	1,287
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,217	,076	,143	2,864	,004	,922	1,084

a. Dependent Variable: (AIA) Επιρροή του Λογιστηρίου

#### Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,8853	4,1393	3,5868	,27668	388
Residual	-1,80785	1,63120	-,01078	,66302	388
Std. Predicted Value	-2,525	2,002	,008	,999	388
Std. Residual	-2,708	2,444	-,016	,993	388

a. Dependent Variable: (AIA) Επιρροή του Λογιστηρίου

### CRC

#### Model Summary<sup>z</sup>

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,393 <sup>a</sup>	,155	,077	,75861	,155	2,005	32	351	,001	
2	,392 <sup>b</sup>	,154	,079	,75798	-,001	,416	1	351	,519	
3	,392 <sup>c</sup>	,154	,082	,75690	,000	,000	1	352	,991	
4	,392 <sup>d</sup>	,154	,084	,75583	,000	,002	1	353	,963	
5	,392 <sup>e</sup>	,154	,087	,75477	,000	,003	1	354	,957	
6	,392 <sup>f</sup>	,153	,089	,75371	,000	,002	1	355	,961	
7	,391 <sup>g</sup>	,153	,092	,75279	,000	,125	1	356	,724	
8	,391 <sup>h</sup>	,153	,094	,75186	,000	,119	1	357	,730	
9	,391 <sup>i</sup>	,153	,096	,75092	,000	,103	1	358	,748	
10	,390 <sup>j</sup>	,152	,098	,75001	,000	,127	1	359	,722	
11	,390 <sup>k</sup>	,152	,100	,74913	,000	,146	1	360	,702	
12	,390 <sup>l</sup>	,152	,103	,74820	,000	,109	1	361	,742	
13	,389 <sup>m</sup>	,151	,104	,74743	-,001	,249	1	362	,618	
14	,388 <sup>n</sup>	,150	,106	,74671	-,001	,299	1	363	,585	

15	,387 <sup>o</sup>	,150	,108	,74604	-,001	,348	1	364	,556	
16	,386 <sup>p</sup>	,149	,109	,74548	-,001	,447	1	365	,504	
17	,385 <sup>q</sup>	,148	,111	,74475	-,001	,281	1	366	,597	
18	,382 <sup>r</sup>	,146	,111	,74471	-,002	,964	1	367	,327	
19	,380 <sup>s</sup>	,144	,112	,74442	-,002	,716	1	368	,398	
20	,376 <sup>t</sup>	,141	,111	,74472	-,003	1,293	1	369	,256	
21	,372 <sup>u</sup>	,138	,110	,74499	-,003	1,269	1	370	,261	
22	,366 <sup>v</sup>	,134	,108	,74574	-,004	1,753	1	371	,186	
23	,359 <sup>w</sup>	,129	,105	,74698	-,005	2,242	1	372	,135	
24	,352 <sup>x</sup>	,124	,103	,74820	-,005	2,223	1	373	,137	
25	,347 <sup>y</sup>	,120	,102	,74857	-,003	1,366	1	374	,243	2,141

z. Dependent Variable: (CRC) Ανταγωνιστικότητα

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	36,915	32	1,154	2,005	,001 <sup>b</sup>
	Residual	201,994	351	,575		
	Total	238,910	383			
2	Regression	36,676	31	1,183	2,059	,001 <sup>c</sup>
	Residual	202,234	352	,575		
	Total	238,910	383			
3	Regression	36,676	30	1,223	2,134	,001 <sup>d</sup>
	Residual	202,234	353	,573		
	Total	238,910	383			
4	Regression	36,674	29	1,265	2,214	,000 <sup>e</sup>
	Residual	202,235	354	,571		
	Total	238,910	383			
5	Regression	36,673	28	1,310	2,299	,000 <sup>f</sup>
	Residual	202,237	355	,570		
	Total	238,910	383			
6	Regression	36,671	27	1,358	2,391	,000 <sup>g</sup>
	Residual	202,238	356	,568		
	Total	238,910	383			
7	Regression	36,600	26	1,408	2,484	,000 <sup>h</sup>
	Residual	202,309	357	,567		
	Total	238,910	383			
8	Regression	36,533	25	1,461	2,585	,000 <sup>i</sup>
	Residual	202,377	358	,565		
	Total	238,910	383			
9	Regression	36,474	24	1,520	2,695	,000 <sup>j</sup>
	Residual	202,435	359	,564		
	Total	238,910	383			
10	Regression	36,403	23	1,583	2,814	,000 <sup>k</sup>
	Residual	202,507	360	,563		
	Total	238,910	383			
11	Regression	36,321	22	1,651	2,942	,000 <sup>l</sup>
	Residual	202,589	361	,561		
	Total	238,910	383			
12	Regression	36,259	21	1,727	3,084	,000 <sup>m</sup>
	Residual	202,650	362	,560		
	Total	238,910	383			
13	Regression	36,120	20	1,806	3,233	,000 <sup>n</sup>
	Residual	202,790	363	,559		
	Total	238,910	383			
14	Regression	35,953	19	1,892	3,394	,000 <sup>o</sup>
	Residual	202,956	364	,558		

	Total	238,910	383				
	Regression	35,759	18	1,987	3,569	,000 <sup>p</sup>	
15	Residual	203,150	365	,557			
	Total	238,910	383				
	Regression	35,511	17	2,089	3,759	,000 <sup>q</sup>	
16	Residual	203,399	366	,556			
	Total	238,910	383				
	Regression	35,355	16	2,210	3,984	,000 <sup>r</sup>	
17	Residual	203,555	367	,555			
	Total	238,910	383				
	Regression	34,820	15	2,321	4,186	,000 <sup>s</sup>	
18	Residual	204,090	368	,555			
	Total	238,910	383				
	Regression	34,423	14	2,459	4,437	,000 <sup>t</sup>	
19	Residual	204,486	369	,554			
	Total	238,910	383				
	Regression	33,707	13	2,593	4,675	,000 <sup>u</sup>	
20	Residual	205,203	370	,555			
	Total	238,910	383				
	Regression	33,003	12	2,750	4,955	,000 <sup>v</sup>	
21	Residual	205,907	371	,555			
	Total	238,910	383				
	Regression	32,030	11	2,912	5,236	,000 <sup>w</sup>	
22	Residual	206,880	372	,556			
	Total	238,910	383				
	Regression	30,783	10	3,078	5,517	,000 <sup>x</sup>	
23	Residual	208,127	373	,558			
	Total	238,910	383				
	Regression	29,542	9	3,282	5,864	,000 <sup>y</sup>	
24	Residual	209,367	374	,560			
	Total	238,910	383				
	Regression	28,778	8	3,597	6,420	,000 <sup>z</sup>	
25	Residual	210,132	375	,560			
	Total	238,910	383				

a. Dependent Variable: (CRC) Ανταγωνιστικότητα

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
	(Constant)	4,073	,298		13,655	,000	
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,311	,088	-,189	-3,534	,000	,838 1,193
	συμφωνία/ συνεργασία με εξωτερικό λογιστή;	,066	,102	,034	,645	,519	,856 1,168
1	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,272	,133	-,109	-2,043	,042	,847 1,181
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,079	,122	,049	,643	,521	,423 2,365
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,064	,117	-,040	-,550	,583	,463 2,161

Το κόστος ανά μαθητή/τρια	,135	,207	,080	,653	,514	,159	6,277
Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,073	,150	-,043	-,487	,626	,309	3,237
Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,179	,126	-,102	-1,420	,156	,470	2,128
Ορθή λήψη αποφάσεων	,130	,147	,071	,882	,378	,371	2,698
Εσωτερικό έλεγχο	-,080	,154	-,051	-,523	,602	,255	3,922
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,047	,160	,030	,292	,771	,235	4,254
Τάξη (έτος)	,168	,116	,106	1,446	,149	,448	2,233
Μαθητή/τρια	,039	,130	,024	,301	,764	,365	2,742
Διδακτική ώρα	,145	,123	,092	1,186	,237	,401	2,496
Τάξη (αίθουσα)	,085	,151	,048	,563	,574	,325	3,075
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,095	,130	,060	,728	,467	,354	2,822
Επιφυλάξεις/αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,044	,148	,026	,296	,767	,302	3,308
Αύξηση κόστους	,118	,177	,075	,668	,504	,192	5,215
Επιφυλάξεις/αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,101	,173	-,055	-,586	,559	,277	3,614
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-,006	,125	-,004	-,046	,964	,405	2,469
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,074	,141	-,046	-,529	,597	,313	3,197
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,124	,123	,078	1,004	,316	,396	2,526
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	-,002	,125	-,001	-,014	,989	,397	2,518
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,018	,143	,010	,128	,898	,379	2,636
Η διατήρηση ή/και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,223	,193	-,140	-1,154	,249	,163	6,148
Έλεγχος κόστους	,044	,142	,028	,308	,758	,296	3,380
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,292	,216	-,178	-1,352	,177	,139	7,183

2	Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	- ,039	,122	- ,023	- ,317	,751	,439	2,276
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	- ,276	,154	- ,164	- 1,792	,074	,287	3,479
	Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	,002	,128	,001	,016	,987	,416	2,401
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,096	,122	,060	,790	,430	,421	2,373
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	- ,124	,170	- ,063	- ,730	,466	,325	3,077
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,161	,265		15,722	,000		
	Γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	- ,324	,085	- ,198	- 3,795	,000	,887	1,127
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	- ,266	,133	- ,106	- 2,003	,046	,851	1,175
	Το κόστος ανά έτος τάξης	,072	,122	,044	,588	,557	,426	2,346
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	- ,070	,116	- ,043	- ,599	,550	,465	2,150
	Το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,135	,207	,080	,650	,516	,159	6,277
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	- ,078	,150	- ,046	- ,520	,603	,310	3,229
	Ορθή λήψη αποφάσεων	- ,181	,126	- ,103	- 1,435	,152	,470	2,127
	Εσωτερικό έλεγχο	,134	,147	,073	,912	,362	,371	2,693
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	- ,081	,153	- ,051	- ,525	,600	,255	3,922
	Τάξη (έτος)	,062	,158	,039	,389	,697	,240	4,165
	Μαθητή/ τρια	,165	,116	,104	1,423	,156	,449	2,229
	Διδακτική ώρα	,040	,130	,025	,306	,760	,365	2,742
	Τάξη (αίθουσα)	,148	,123	,094	1,208	,228	,401	2,494
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,083	,151	,047	,546	,585	,325	3,073
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,101	,130	,064	,776	,438	,356	2,808
	Αύξηση κόστους	,049	,147	,029	,329	,742	,303	3,300
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	- ,134	,175	,085	,764	,445	,195	5,118
		- ,092	,172	- ,049	- ,532	,595	,279	3,586



Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-0,007	,125	-0,004	-0,057	,954	,405	2,468
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-0,076	,141	-0,047	-0,538	,591	,313	3,196
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,125	,123	,079	1,013	,312	,396	2,525
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	-0,005	,125	-0,003	-0,042	,966	,398	2,513
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,009	,142	,005	,062	,950	,383	2,609
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-0,224	,193	-0,141	-1,162	,246	,163	6,148
Έλεγχος κόστους	,049	,142	,031	,342	,733	,297	3,371
Η μείωση των γενικών εξόδων	-0,294	,215	-0,179	-1,363	,174	,139	7,181
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-0,039	,122	-0,024	-0,320	,749	,439	2,276
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-0,284	,153	-0,169	-1,854	,065	,290	3,454
Στις υπηρεσίες δεν κατανέμεται σωστά μεγάλο μέρος του κόστους	-0,001	,128	-0,001	-0,012	,991	,417	2,397
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,094	,122	,059	,775	,439	,422	2,372
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-0,131	,170	-0,066	-0,771	,441	,326	3,066
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,161	,263	15,811	,000	,000		
Γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-0,324	,085	-0,198	-3,807	,000	,890	1,123
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-0,266	,133	-0,106	-2,006	,046	,852	1,174
Το κόστος ανά έτος τάξης	,071	,120	,044	,597	,551	,442	2,262
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-0,069	,115	-0,043	-0,604	,546	,474	2,112
	,134	,203	,080	,661	,509	,165	6,048

Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,078	,147	-,046	-,527	,599	,319	3,135
Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,181	,120	-,103	-1,513	,131	,519	1,929
Ορθή λήψη αποφάσεων	,134	,146	,074	,919	,359	,375	2,667
Εσωτερικό έλεγχο	-,081	,153	-,051	-,528	,598	,256	3,902
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,062	,157	,039	,393	,694	,243	4,116
Τάξη (έτος)	,165	,116	,104	1,425	,155	,449	2,228
Μαθητή/ τρια	,040	,125	,025	,320	,749	,391	2,559
Διδακτική ώρα	,148	,122	,093	1,210	,227	,402	2,489
Τάξη (αίθουσα)	,082	,150	,047	,548	,584	,328	3,048
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,100	,126	,064	,796	,426	,377	2,655
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,048	,142	,029	,339	,735	,326	3,065
Αύξηση κόστους	,134	,175	,085	,765	,445	,195	5,116
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,092	,171	-,049	-,538	,591	,283	3,534
Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	-,007	,125	-,004	-,058	,954	,405	2,467
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,076	,140	-,047	-,538	,591	,313	3,196
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,124	,118	,079	1,049	,295	,426	2,348
Βελτίωση διαδικασίας κατάρτισης του προϋπολογισμού	-,006	,122	-,003	-,046	,963	,415	2,409
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,009	,140	,005	,061	,951	,393	2,543
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,225	,193	-,141	-1,166	,244	,163	6,126
Έλεγχος κόστους	,048	,142	,031	,343	,732	,298	3,355
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,293	,214	-,179	-1,370	,172	,140	7,118
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-,039	,117	-,023	-,330	,742	,476	2,099
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,284	,145	-,169	-1,953	,052	,322	3,110

	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,094	,120	,059	,787	,432	,432	2,317
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,131	,167	-,066	-,783	,434	,338	2,963
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,160	,262		15,862	,000		
	Γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,324	,085	-,198	-3,814	,000	,891	1,123
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,266	,132	-,106	-2,017	,044	,863	1,159
	Το κόστος ανά έτος τάξης	,072	,119	,044	,603	,547	,444	2,251
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,069	,115	-,043	-,604	,546	,474	2,111
	Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,135	,203	,080	,665	,506	,166	6,034
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,079	,145	-,046	-,540	,589	,326	3,068
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-,183	,118	-,103	-1,551	,122	,538	1,860
	Εσωτερικό έλεγχο	,133	,141	,073	,943	,346	,404	2,473
	Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-,084	,140	-,053	-,598	,550	,306	3,273
4	Τάξη (έτος)	,061	,156	,039	,392	,696	,244	4,093
	Μαθητή/ τρια	,165	,114	,105	1,448	,149	,458	2,184
	Διδακτική ώρα	,039	,124	,025	,318	,751	,397	2,522
	Τάξη (αίθουσα)	,148	,122	,093	1,211	,227	,402	2,485
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,080	,140	,045	,570	,569	,375	2,663
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,101	,124	,064	,817	,414	,388	2,577
	Αύξηση κόστους Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	,050	,137	,030	,363	,717	,349	2,866
	Εντοπισμός των δραστηριοτήτων υπεύθυνες για την δημιουργία κόστους	,135	,171	,086	,794	,428	,205	4,883
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,090	,168	-,049	-,539	,590	,293	3,411
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	-,007	,124	-,004	-,053	,957	,409	2,442
		-,076	,140	-,047	-,539	,590	,313	3,196
		,124	,118	,078	1,050	,294	,429	2,330

Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,009	,140	,005	,062	,951	,393	2,543
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-225	,192	-141	-1,168	,243	,163	6,125
Έλεγχος κόστους	,048	,141	,030	,340	,734	,300	3,335
Η μείωση των γενικών εξόδων	-294	,213	-179	-1,378	,169	,141	7,085
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-039	,116	-024	-335	,738	,479	2,089
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-284	,145	-169	-1,955	,051	,322	3,106
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,095	,119	,059	,796	,426	,436	2,294
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-130	,166	-066	-783	,434	,339	2,946
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,163	,257		16,227	,000		
Γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-324	,085	-198	-3,820	,000	,892	1,122
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-265	,132	-106	-2,019	,044	,863	1,159
Το κόστος ανά έτος τάξης	,071	,118	,044	,602	,548	,451	2,216
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-068	,112	-042	-608	,544	,499	2,005
Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,137	,200	,081	,684	,494	,170	5,871
Ταχεία λήψη αποφάσεων	-078	,144	-046	-538	,591	,331	3,020
Ορθή λήψη αποφάσεων	-182	,117	-103	-1,553	,121	,540	1,853
Εσωτερικό έλεγχο	,131	,139	,072	,946	,345	,413	2,422
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	-086	,130	-055	-663	,508	,352	2,842
Τάξη (έτος)	,060	,154	,038	,389	,698	,249	4,012
Μαθητή/ τρια	,165	,114	,105	1,449	,148	,458	2,182
Διδακτική ώρα	,041	,122	,025	,334	,738	,411	2,432
Τάξη (αίθουσα)	,149	,120	,094	1,235	,218	,412	2,428
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,081	,137	,046	,593	,553	,391	2,556
	,100	,121	,063	,823	,411	,403	2,484

5

Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,048	,135	,029	,360	,719	,361	2,773
Αύξηση κόστους Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	,133	,165	,084	,805	,421	,217	4,612
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,094	,155	-,050	-,603	,547	,340	2,939
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	-,075	,140	-,047	-,539	,590	,313	3,193
Ανασχεδιασμός των ήδη υπαρχουσών υπηρεσιών ή/και η ανάπτυξη νέων υπηρεσιών	,123	,117	,078	1,052	,293	,435	2,301
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	,007	,135	,004	,049	,961	,424	2,358
Έλεγχος κόστους Η μείωση των γενικών εξόδων	-,225	,192	-,142	-1,174	,241	,164	6,110
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	,045	,129	,029	,349	,728	,357	2,804
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,295	,211	-,180	-1,399	,163	,144	6,963
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	-,040	,113	-,025	-,357	,721	,506	1,978
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,282	,140	-,167	-2,011	,045	,344	2,904
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	,096	,118	,060	,812	,417	,444	2,252
Γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,130	,166	-,065	-,782	,435	,340	2,939
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	4,165	,253		16,429	,000		
Το κόστος ανά έτος τάξης	-,324	,085	-,197	-3,827	,000	,893	1,119
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,265	,131	-,106	-2,022	,044	,866	1,155
Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,069	,113	,043	,614	,540	,490	2,039
	-,068	,112	-,042	-,609	,543	,499	2,005
	,139	,193	,082	,719	,472	,181	5,516
	-,076	,140	-,045	-,543	,587	,352	2,843

6

Ταχεία λήψη αποφάσεων	- ,183	,115	- ,104	-1,588	,113	,556	1,797
Ορθή λήψη αποφάσεων	,131	,138	,071	,949	,343	,419	2,389
Εσωτερικό έλεγχο	- ,088	,125	- ,056	- ,702	,483	,378	2,643
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,062	,149	,039	,417	,677	,268	3,732
Τάξη (έτος)	,164	,113	,104	1,458	,146	,467	2,140
Μαθητή/ τρια	,042	,118	,026	,354	,724	,432	2,315
Διδακτική ώρα	,149	,119	,094	1,251	,212	,418	2,394
Τάξη (αίθουσα)	,083	,135	,047	,609	,543	,401	2,493
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,100	,121	,063	,823	,411	,405	2,469
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,051	,123	,031	,416	,678	,432	2,317
Αύξηση κόστους	,137	,150	,087	,911	,363	,263	3,804
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	- ,093	,155	- ,050	- ,602	,547	,341	2,932
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	- ,074	,138	- ,046	- ,538	,591	,320	3,126
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,122	,116	,078	1,054	,293	,438	2,282
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	- ,230	,168	- ,145	-1,368	,172	,213	4,694
Έλεγχος κόστους	,042	,114	,027	,368	,713	,454	2,205
Η μείωση των γενικών εξόδων	- ,301	,181	- ,184	-1,658	,098	,194	5,152
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	- ,040	,112	- ,024	- ,354	,723	,515	1,940
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	- ,282	,140	- ,167	-2,014	,045	,344	2,904
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,097	,114	,060	,850	,396	,471	2,121
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	- ,128	,160	- ,064	- ,796	,426	,363	2,754
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,157	,252		16,477	,000		
Γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	- ,323	,085	- ,197	-3,822	,000	,894	1,118
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	- ,261	,130	- ,104	-2,000	,046	,874	1,144
	,087	,101	,054	,870	,385	,617	1,620

Το κόστος ανά έτος τάξης	-,063	,110	-,039	-,568	,570	,507	1,971
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,159	,185	,094	,861	,390	,198	5,046
Το κόστος συνδεδεμένων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,073	,139	-,043	-,527	,598	,353	2,836
Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,172	,111	-,098	-1,551	,122	,600	1,667
Ορθή λήψη αποφάσεων	,144	,133	,079	1,086	,278	,451	2,215
Εσωτερικό έλεγχο	-,087	,125	-,055	-,694	,488	,379	2,641
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,059	,148	,037	,396	,692	,269	3,717
Τάξη (έτος)	,160	,112	,101	1,428	,154	,474	2,109
Διδακτική ώρα	,149	,119	,094	1,252	,211	,418	2,394
Τάξη (αίθουσα)	,084	,135	,048	,625	,533	,402	2,489
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,106	,119	,067	,887	,375	,414	2,413
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,060	,120	,036	,500	,618	,451	2,219
Αύξηση κόστους	,131	,149	,083	,881	,379	,266	3,765
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,101	,153	-,054	-,656	,512	,347	2,881
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,076	,138	-,047	-,547	,584	,320	3,124
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,126	,116	,080	1,086	,278	,441	2,268
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,247	,161	-,155	-1,537	,125	,232	4,305
Έλεγχος κόστους	,047	,113	,030	,415	,678	,460	2,172
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,313	,178	-,191	-1,764	,079	,202	4,954
Η συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων για την κοστολόγηση είναι προβληματική	-,039	,112	-,023	-,345	,730	,516	1,939
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,280	,140	-,166	-2,004	,046	,345	2,900
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,094	,114	,059	,829	,407	,474	2,112
Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,122	,159	-,062	-,765	,445	,367	2,725
8	4,158	,252		16,502	,000		

Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,325	,084	-,198	-3,858	,000	,898	1,113
γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,258	,130	-,103	-1,988	,048	,876	1,142
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,084	,100	,052	,842	,400	,623	1,606
Το κόστος ανά έτος τάξης	-,069	,109	-,043	-,631	,528	,520	1,922
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,173	,180	,102	,960	,338	,208	4,807
Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	-,058	,131	-,034	-,439	,661	,396	2,527
Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,173	,111	-,098	-1,561	,119	,600	1,667
Ορθή λήψη αποφάσεων	,147	,132	,080	1,111	,267	,453	2,206
Εσωτερικό έλεγχο	-,091	,124	-,057	-,730	,466	,382	2,619
Αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων	,046	,144	,029	,322	,748	,286	3,493
Τάξη (έτος)	,158	,112	,100	1,413	,158	,475	2,103
Διδακτική ώρα	,137	,113	,086	1,206	,229	,462	2,163
Τάξη (αίθουσα)	,090	,134	,051	,670	,503	,407	2,455
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,091	,111	,057	,819	,413	,481	2,080
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,053	,118	,032	,448	,655	,464	2,154
Αύξηση κόστους	,124	,147	,078	,840	,401	,271	3,684
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,111	,150	-,060	-,742	,458	,362	2,762
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,056	,126	-,035	-,446	,656	,385	2,601
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,118	,113	,075	1,040	,299	,459	2,177
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,260	,156	-,163	-1,663	,097	,245	4,076
Έλεγχος κόστους	,045	,113	,028	,395	,693	,462	2,163
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,317	,177	-,194	-1,792	,074	,203	4,933
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,268	,135	-,159	-1,983	,048	,367	2,724
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,099	,113	,061	,873	,384	,479	2,088



Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,099	,145	-,050	-,684	,494	,443	2,255
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,181	,242	17,311	,000			
γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,324	,084	-,197	-3,851	,000	,901	1,110
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,267	,127	-,107	-2,107	,036	,917	1,090
Το κόστος ανά έτος τάξης	,093	,096	,058	,973	,331	,676	1,479
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,062	,107	-,039	-,582	,561	,539	1,855
Το κόστος συνδεόμενων λειτουργιών (βιβλιοθήκη, ιατρείο)	,164	,178	,097	,923	,357	,213	4,694
Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,044	,124	-,026	-,356	,722	,439	2,277
Ορθή λήψη αποφάσεων	-,177	,110	-,100	-1,612	,108	,608	1,644
Εσωτερικό έλεγχο Τάξη (έτος)	,136	,127	,074	1,065	,288	,486	2,057
Διδακτική ώρα Τάξη (αίθουσα)	-,105	,117	-,066	-,897	,370	,434	2,306
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,172	,102	,109	1,690	,092	,569	1,758
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,140	,113	,088	1,244	,214	,467	2,143
Αύξηση κόστους	,114	,110	,065	1,038	,300	,601	1,663
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	,087	,110	,055	,791	,430	,486	2,057
Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,054	,118	,033	,459	,647	,465	2,152
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,102	,131	,065	,780	,436	,343	2,916
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,136	,128	-,073	-1,063	,288	,494	2,022
Έλεγχος κόστους	-,064	,123	-,040	-,516	,606	,399	2,508
Η μείωση των γενικών εξόδων	,116	,113	,073	1,027	,305	,460	2,172
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,252	,154	-,159	-1,636	,103	,250	3,995
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,051	,111	,033	,463	,643	,479	2,088
	-,303	,171	-,185	-1,770	,078	,216	4,623
	-,247	,119	-,147	-2,080	,038	,473	2,116
	,108	,109	,067	,987	,325	,511	1,955

	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,096	,144	-,048	-,665	,507	,446	2,245
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,185	,241		17,373	,000		
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,322	,084	-,196	-3,846	,000	,902	1,108
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,265	,127	-,106	-2,097	,037	,919	1,088
	Το κόστος ανά έτος τάξης	,091	,095	,056	,950	,343	,680	1,470
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,057	,106	-,035	-,536	,592	,551	1,815
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,185	,167	,110	1,112	,267	,241	4,147
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-,178	,110	-,101	-1,623	,105	,609	1,643
	Εσωτερικό έλεγχο	,142	,126	,077	1,122	,263	,495	2,022
	Τάξη (έτος)	-,116	,112	-,074	-1,041	,299	,471	2,122
	Διδακτική ώρα	,174	,102	,110	1,708	,088	,570	1,755
	Τάξη (αίθουσα)	,144	,112	,091	1,287	,199	,471	2,122
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,107	,108	,061	,990	,323	,623	1,605
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,071	,100	,045	,708	,480	,585	1,708
10	Αύξηση κόστους	,050	,117	,030	,423	,673	,470	2,126
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	,096	,130	,061	,742	,458	,348	2,871
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	-,142	,127	-,076	-1,114	,266	,501	1,994
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	-,053	,119	-,033	-,443	,658	,424	2,357
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων							
	Έλεγχος κόστους	,100	,104	,063	,966	,335	,546	1,832
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,273	,143	-,172	-1,911	,057	,291	3,435
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,041	,107	,026	,383	,702	,516	1,939
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	-,322	,162	-,197	-1,986	,048	,240	4,163
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,241	,118	-,143	-2,052	,041	,483	2,071
11	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	,115	,107	,071	1,071	,285	,529	1,890
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,073	,130	-,037	-,567	,571	,550	1,819
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	4,187	,241		17,406	,000		

	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,324	,084	-,197	-3,867	,000	,903	1,107
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,264	,126	-,105	-2,087	,038	,920	1,087
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,091	,095	,056	,949	,343	,680	1,470
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,060	,105	-,037	-,572	,568	,555	1,801
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,212	,152	,126	1,396	,164	,291	3,441
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,178	,110	-,101	-1,626	,105	,609	1,643
	Ορθή λήψη αποφάσεων	,153	,122	,084	1,251	,212	,524	1,907
	Εσωτερικό έλεγχο Τάξη (έτος)	-,119	,111	-,076	-1,074	,284	,474	2,110
	Διδακτική ώρα Τάξη (αίθουσα)	,177	,101	,112	1,748	,081	,574	1,743
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,152	,110	,096	1,387	,166	,489	2,045
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,105	,108	,060	,976	,330	,624	1,602
	Αύξηση κόστους Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	,068	,100	,043	,682	,496	,589	1,698
	Ακριβέστερη κατανομή των γενικών εξόδων στις υπηρεσίες	,063	,111	,038	,565	,572	,517	1,933
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,107	,126	,068	,847	,398	,366	2,735
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,144	,127	-,078	-1,136	,257	,503	1,990
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,037	,112	-,023	-,330	,742	,484	2,067
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,101	,103	,064	,980	,328	,547	1,830
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	-,294	,132	-,185	-2,226	,027	,340	2,937
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,350	,145	-,214	-2,415	,016	,300	3,330
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,245	,117	-,145	-2,088	,037	,485	2,060
		,120	,107	,074	1,124	,262	,536	1,865
		-,074	,129	-,037	-,570	,569	,550	1,819
		4,176	,238		17,577	,000		
12	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,324	,084	-,197	-3,877	,000	,904	1,107

13	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,262	,126	-,105	-2,077	,039	,922	1,085
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,081	,091	,050	,892	,373	,752	1,329
	Το κόστος ανά έτος τάξης	-,060	,105	-,037	-,570	,569	,555	1,801
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,221	,149	,131	1,482	,139	,301	3,328
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,181	,109	-,102	-1,655	,099	,612	1,634
	Ορθή λήψη αποφάσεων	,162	,119	,089	1,363	,174	,553	1,809
	Εσωτερικό έλεγχο	-,122	,111	-,077	-1,102	,271	,476	2,099
	Τάξη (έτος)	,180	,100	,114	1,797	,073	,580	1,723
	Διδακτική ώρα	,138	,101	,087	1,370	,172	,580	1,725
	Τάξη (αίθουσα)	,103	,108	,058	,956	,340	,627	1,594
	Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,060	,097	,038	,624	,533	,621	1,611
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,067	,111	,040	,604	,546	,523	1,911
	Αύξηση κόστους Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	,105	,126	,067	,836	,404	,366	2,731
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	-,143	,127	-,077	-1,133	,258	,503	1,989
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	,116	,093	,074	1,247	,213	,672	1,488
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,306	,127	-,192	-2,405	,017	,367	2,727
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,360	,142	-,219	-2,534	,012	,313	3,199
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα	-,253	,114	-,150	-2,210	,028	,508	1,968
	Το λογιστικό σύστημα δεν παρέχει το πραγματικό κόστος (Constant)	-,062	,124	-,031	-,499	,618	,596	1,678
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,175	,237		17,593	,000		
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,327	,083	-,199	-3,920	,000	,907	1,102
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,262	,126	-,105	-2,080	,038	,922	1,085
	Το κόστος ανά έτος τάξης	,083	,090	,051	,913	,362	,754	1,327
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,057	,105	-,035	-,546	,585	,557	1,797
		,244	,141	,145	1,732	,084	,334	2,992

Ταχεία λήψη αποφάσεων	-1,183	,109	-1,104	-1,680	,094	,613	1,631
Ορθή λήψη αποφάσεων	,166	,119	,091	1,403	,161	,556	1,800
Εσωτερικό έλεγχο	-1,130	,109	-1,082	-1,189	,235	,487	2,054
Τάξη (έτος)	,188	,099	,119	1,901	,058	,595	1,680
Διδακτική ώρα	,125	,097	,079	1,285	,200	,623	1,605
Τάξη (αίθουσα)	,103	,107	,058	,956	,340	,627	1,594
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,062	,097	,039	,640	,522	,621	1,610
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,089	,101	,054	,882	,378	,626	1,599
Αύξηση κόστους	,119	,123	,075	,961	,337	,383	2,614
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-1,152	,125	-1,082	-1,210	,227	,512	1,955
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,113	,093	,072	1,218	,224	,675	1,481
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-1,328	,119	-1,206	-2,758	,006	,418	2,392
Η μείωση των γενικών εξόδων	-1,392	,126	-1,239	-3,110	,002	,395	2,529
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-1,254	,114	-1,151	-2,222	,027	,508	1,968
Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,106	,103	,066	1,024	,306	,568	1,760
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,154	,234		17,761	,000		
Γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-1,328	,083	-1,200	-3,940	,000	,908	1,102
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-1,259	,126	-1,104	-2,060	,040	,924	1,082
Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,098	,086	,061	1,150	,251	,840	1,191
Ταχεία λήψη αποφάσεων	,264	,136	,156	1,934	,054	,357	2,803
Ορθή λήψη αποφάσεων	-1,189	,108	-1,107	-1,750	,081	,620	1,613
Εσωτερικό έλεγχο	,156	,117	,086	1,336	,182	,569	1,757
Τάξη (έτος)	-1,143	,107	-1,090	-1,337	,182	,510	1,962
Διδακτική ώρα	,192	,099	,122	1,948	,052	,598	1,671
Τάξη (αίθουσα)	,130	,096	,082	1,351	,177	,630	1,587
Δυσκολίες ανάλυσης δεδομένων	,109	,107	,062	1,018	,310	,634	1,578
Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,057	,096	,036	,590	,556	,627	1,594
Αύξηση κόστους	,090	,101	,054	,892	,373	,626	1,598
	,103	,120	,065	,858	,391	,404	2,475

15	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-153	,125	-083	-1,223	,222	,512	1,954
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,125	,090	,079	1,382	,168	,713	1,403
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-338	,117	-213	-2,883	,004	,429	2,333
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-401	,125	-245	-3,210	,001	,402	2,487
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-255	,114	-151	-2,235	,026	,508	1,967
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	4,195	,223		18,790	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-327	,083	-199	-3,929	,000	,908	1,101
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-264	,125	-105	-2,104	,036	,927	1,078
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,100	,085	,062	1,171	,242	,841	1,189
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,283	,132	,168	2,140	,033	,379	2,641
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-193	,108	-109	-1,784	,075	,622	1,609
	Ορθή λήψη αποφάσεων	,162	,116	,089	1,395	,164	,574	1,743
	Εσωτερικό έλεγχο	-136	,106	-086	-1,281	,201	,516	1,938
	Τάξη (έτος)	,191	,099	,121	1,934	,054	,599	1,670
	Διδακτική ώρα	,135	,096	,085	1,411	,159	,635	1,574
	Τάξη (αίθουσα)	,116	,106	,066	1,091	,276	,642	1,558
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,070	,095	,042	,737	,462	,706	1,417
	Αύξηση κόστους	,072	,108	,046	,668	,504	,499	2,002
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-168	,123	-091	-1,373	,171	,534	1,873
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,120	,090	,076	1,335	,183	,719	1,391
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-331	,116	-208	-2,839	,005	,433	2,307
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-400	,125	-244	-3,211	,001	,402	2,487
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-254	,114	-151	-2,228	,027	,509	1,966

16	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,114	,101	,071	1,124	,262	,592	1,690
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,220	,220		19,200	,000		
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,326	,083	-,199	-3,927	,000	,908	1,101
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,270	,125	-,108	-2,159	,032	,932	1,073
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρία	,091	,084	,056	1,078	,282	,863	1,158
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,261	,128	,155	2,038	,042	,404	2,473
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-,182	,107	-,103	-1,703	,090	,637	1,570
	Εσωτερικό έλεγχο Τάξη (έτος)	,182	,113	,099	1,611	,108	,611	1,637
	Διδακτική ώρα Τάξη (αίθουσα)	-,126	,105	-,080	-1,199	,231	,527	1,899
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην συλλογή δεδομένων	,192	,098	,121	1,948	,052	,599	1,669
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	,136	,096	,086	1,417	,157	,635	1,574
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,105	,105	,060	1,002	,317	,657	1,523
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	,047	,088	,028	,530	,597	,814	1,228
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,188	,119	-,101	-1,579	,115	,566	1,767
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	,120	,090	,076	1,336	,182	,719	1,391
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	-,297	,105	-,187	-2,827	,005	,531	1,883
Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,381	,121	-,232	-3,144	,002	,425	2,351	
γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,237	,111	-,141	-2,135	,033	,534	1,874	
Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,102	,099	,063	1,024	,307	,610	1,638	
Το κόστος ανά μαθητή/ τρία	4,235	,218		19,444	,000			
Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,327	,083	-,199	-3,942	,000	,909	1,100	
17	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	-,273	,125	-,109	-2,193	,029	,935	1,069
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	,087	,084	,054	1,040	,299	,869	1,151
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	,245	,124	,145	1,971	,049	,428	2,337
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,175	,106	-,099	-1,655	,099	,645	1,550

18	Ορθή λήψη αποφάσεων	,178	,113	,098	1,586	,114	,613	1,632
	Εσωτερικό έλεγχο	-,117	,103	-,074	-1,128	,260	,541	1,847
	Τάξη (έτος)	,187	,098	,119	1,911	,057	,604	1,657
	Διδακτική ώρα	,134	,096	,085	1,400	,162	,636	1,572
	Τάξη (αίθουσα)	,103	,105	,058	,982	,327	,658	1,520
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,176	,117	-,095	-1,506	,133	,588	1,700
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,120	,090	,076	1,344	,180	,719	1,391
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,293	,105	-,184	-2,796	,005	,535	1,871
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,366	,118	-,223	-3,109	,002	,450	2,221
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,239	,111	-,142	-2,155	,032	,534	1,872
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	4,230	,218		19,429	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,334	,083	-,203	-4,039	,000	,915	1,093
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,264	,124	-,105	-2,123	,034	,941	1,063
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,091	,084	,056	1,087	,278	,871	1,148
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρία Ταχεία λήψη αποφάσεων	,228	,123	,135	1,856	,064	,436	2,295
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-,166	,105	-,094	-1,575	,116	,650	1,538
	Εσωτερικό έλεγχο	,177	,113	,097	1,577	,116	,613	1,632
	Τάξη (έτος)	-,082	,097	-,052	-,846	,398	,611	1,636
	Διδακτική ώρα	,197	,098	,124	2,016	,045	,609	1,641
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	,144	,095	,091	1,518	,130	,644	1,553
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	-,131	,107	-,071	-1,220	,223	,694	1,440
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	,127	,089	,081	1,425	,155	,723	1,383
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,297	,105	-,187	-2,836	,005	,535	1,868
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,356	,117	-,217	-3,035	,003	,454	2,204



	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,268	,107	-,159	-2,510	,012	,576	1,737
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	,114	,098	,071	1,172	,242	,632	1,582
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	4,199	,215		19,571	,000		
	Γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,326	,082	-,199	-3,973	,000	,926	1,080
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,275	,123	-,110	-2,231	,026	,952	1,050
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,099	,083	,061	1,196	,232	,883	1,132
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,211	,121	,125	1,740	,083	,448	2,231
	Ορθή λήψη αποφάσεων	-,156	,105	-,088	-1,490	,137	,658	1,519
	Τάξη (έτος)	,176	,112	,096	1,566	,118	,613	1,631
	Διδακτική ώρα	,166	,091	,105	1,833	,068	,706	1,417
19	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	,142	,095	,089	1,492	,137	,645	1,551
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	-,133	,107	-,071	-1,236	,217	,695	1,440
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	,150	,085	,095	1,758	,080	,794	1,260
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,305	,104	-,192	-2,929	,004	,540	1,852
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,344	,116	-,210	-2,958	,003	,460	2,175
	Οι πληροφορίες κόστους λαμβάνονται καθυστερημένα (Constant)	-,292	,103	-,174	-2,833	,005	,618	1,618
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	,111	,097	,069	1,137	,256	,633	1,579
	Γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	4,195	,215		19,546	,000		
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	-,332	,082	-,203	-4,054	,000	,930	1,075
20	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	-,269	,123	-,108	-2,182	,030	,954	1,048
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	,111	,083	,068	1,344	,180	,897	1,115
		,246	,117	,146	2,094	,037	,479	2,089
		-,131	,102	-,074	-1,278	,202	,689	1,451

	Ορθή λήψη αποφάσεων	,222	,105	,122	2,121	,035	,705	1,417
	Τάξη (έτος)	,187	,089	,118	2,111	,035	,737	1,357
	Διδακτική ώρα	,129	,094	,082	1,370	,172	,653	1,531
	Επιφυλάξεις/ αντιδράσεις στην εκμάθηση του νέου συστήματος	-,120	,107	-,065	-1,127	,261	,702	1,425
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,155	,085	,098	1,821	,069	,796	1,256
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,298	,104	-,188	-2,869	,004	,542	1,846
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,370	,114	-,226	-3,233	,001	,477	2,096
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα (Constant)	4,198	,215		19,552	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,347	,081	-,211	-4,279	,000	,953	1,049
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,247	,122	-,099	-2,026	,043	,980	1,021
	Το κόστος παροχής υπηρεσιών	,109	,083	,067	1,324	,186	,897	1,115
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,223	,116	,132	1,926	,055	,494	2,025
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,158	,100	-,090	-1,590	,113	,730	1,369
21	Ορθή λήψη αποφάσεων	,197	,103	,108	1,926	,055	,739	1,354
	Τάξη (έτος)	,168	,087	,107	1,933	,054	,764	1,309
	Διδακτική ώρα	,153	,092	,096	1,657	,098	,686	1,457
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,158	,085	,100	1,853	,065	,797	1,255
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,300	,104	-,189	-2,888	,004	,542	1,846
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,355	,114	-,217	-3,126	,002	,483	2,071
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα (Constant)	4,280	,206		20,818	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,357	,081	-,217	-4,413	,000	,961	1,041
22	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,240	,122	-,096	-1,971	,049	,981	1,019

	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,201	,115	,119	1,751	,081	,504	1,983
	Ταχεία λήψη αποφάσεων	-,149	,099	-,084	-1,497	,135	,734	1,362
	Ορθή λήψη αποφάσεων	,200	,103	,109	1,950	,052	,739	1,353
	Τάξη (έτος)	,157	,087	,099	1,803	,072	,772	1,295
	Διδακτική ώρα	,155	,092	,098	1,684	,093	,687	1,456
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,155	,085	,098	1,813	,071	,798	1,254
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,300	,104	-,189	-2,877	,004	,542	1,845
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,363	,114	-,222	-3,195	,002	,484	2,065
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα (Constant)	4,293	,206		20,862	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,361	,081	-,220	-4,465	,000	,962	1,039
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,240	,122	-,096	-1,966	,050	,981	1,019
	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,192	,115	,114	1,672	,095	,506	1,977
	Ορθή λήψη αποφάσεων	,200	,103	,110	1,950	,052	,739	1,353
23	Τάξη (έτος)	,176	,086	,112	2,052	,041	,790	1,265
	Διδακτική ώρα	,136	,091	,086	1,491	,137	,700	1,429
	Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,142	,085	,090	1,673	,095	,805	1,242
	Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,346	,100	-,218	-3,477	,001	,595	1,681
	Η μείωση των γενικών εξόδων	-,380	,113	-,232	-3,361	,001	,489	2,044
	Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα (Constant)	4,298	,206		20,855	,000		
	Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;	-,352	,081	-,214	-4,354	,000	,968	1,033
	γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών	-,248	,122	-,099	-2,030	,043	,983	1,017
24	Το κόστος ανά μαθητή/ τρια	,123	,105	,073	1,169	,243	,604	1,656
	Ορθή λήψη αποφάσεων	,223	,102	,122	2,195	,029	,756	1,323
	Τάξη (έτος)	,171	,086	,108	1,992	,047	,792	1,263

Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,167	,083	,106	2,002	,046	,837	1,194
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,314	,097	-,197	-3,224	,001	,625	1,600
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,325	,107	-,199	-3,036	,003	,548	1,826
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,329	,091	-,196	-3,605	,000	,797	1,255
<b>(Constant)</b>	<b>4,318</b>	<b>,205</b>	<b>21,017</b>	<b>,000</b>	<b>,000</b>	<b>,969</b>	<b>1,032</b>
<b>Οικονομικό Τμήμα/ Λογιστήριο που λειτουργεί εντός της επιχείρησης;</b>	<b>-,355</b>	<b>,081</b>	<b>-,216</b>	<b>-4,398</b>	<b>,000</b>	<b>,969</b>	<b>1,032</b>
<b>γνώση κοστολόγησης/ τιμολόγησης των υπηρεσιών</b>	<b>-,251</b>	<b>,122</b>	<b>-,100</b>	<b>-2,051</b>	<b>,041</b>	<b>,984</b>	<b>1,017</b>
<b>Ορθή λήψη αποφάσεων</b>	<b>,185</b>	<b>,096</b>	<b>,101</b>	<b>1,920</b>	<b>,056</b>	<b>,843</b>	<b>1,187</b>
<b>Τάξη (έτος)</b>	<b>,165</b>	<b>,086</b>	<b>,104</b>	<b>1,918</b>	<b>,056</b>	<b>,795</b>	<b>1,258</b>
Αποτελεσματικότερη Διοίκηση Κόστους	,185	,082	,117	2,257	,025	,867	1,153
Η διατήρηση ή/ και η ποιοτική βελτίωση κάποιων δραστηριοτήτων	-,271	,090	-,171	-3,004	,003	,727	1,375
Η μείωση των γενικών εξόδων	-,263	,093	-,160	-2,829	,005	,730	1,370
Τα κριτήρια επιμερισμού του έμμεσου κόστους δεν είναι κατάλληλα	-,301	,088	-,179	-3,417	,001	,855	1,169

a. Dependent Variable: (CRC) Ανταγωνιστικότητα

#### Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	2,7197	4,0827	3,4552	,27411	384
Residual	-1,72765	1,81447	,00000	,74071	384
Std. Predicted Value	-2,683	2,289	,000	1,000	384
Std. Residual	-2,308	2,424	,000	,990	384

a. Dependent Variable: (CRC) Ανταγωνιστικότητα