



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«Διδακτικής της Τεχνολογίας και Ψηφιακά συστήματα»

Κατεύθυνση: Ηλεκτρονική Μάθηση

**Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία**

**Τεχνολογίες Πληροφορικής στην εκπαίδευση: Εκπαίδευση  
εκπαιδευτικών**

Μεταπτυχιακή φοιτήτρια:

**Φωτεινή Γαλαζούλα**  
**(ΑΜ: 07006)**

Επιβλέπουσα καθηγήτρια:

**Φωτεινή Παρασκευά**

Η εργασία υποβάλλεται για την μερική κάλυψη των απαιτήσεων με στόχο την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Σπουδών στη Διδακτική της Τεχνολογίας και Ψηφιακά Συστήματα

**ΠΕΙΡΑΙΑΣ 2010**

**Περίληψη**

Τα τελευταία χρόνια νέοι όροι της τεχνολογίας εισβάλλουν στο επάγγελμα των εκπαιδευτικών. Η ηλεκτρονική μάθηση, η μάθηση εξ' αποστάσεως αλλά και η ανάγκη για συνεχή επαγγελματική ανέλιξη είναι συνυφασμένες με την αλλαγή τρόπου σκέψης και διδασκαλίας με την απόκτηση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων. Η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών δίνει έμφαση σε θέματα

όπως της κατανόησης των εννοιών και των λειτουργιών της τεχνολογίας , της διδασκαλίας, της μάθησης, της επικοινωνίας και συνεργασίας, της αξιολόγησης, της παραγωγικότητας και της συνεχούς επαγγελματικής άσκησης και σε θέματα ηθικής και ασφάλειας. Τα θέματα αυτά υπάγονται σε διεθνή πρότυπα εκπαίδευσης , τα οποία πρέπει να πληρούνται από τον κάθε μελλοντικό εκπαιδευτικό.

Μέσα από την παρούσα διπλωματική εργασία επιδιώκεται:

- Η αναλυτική παρουσίαση των όρων ηλεκτρονική μάθηση, συνεργατική μάθηση και οι κοινωνικοί και ψυχολογικοί παράμετροι που έχει η καθεμιά.
- Η ανάδειξη της αναγκαιότητας για συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών .
- Η παρουσίαση του ρόλου και της στάσης των εκπαιδευτικών αλλά και του συνόλου εκπαιδευτικής κοινότητας στη διδασκαλία.
- Η αναλυτική παρουσίαση αντιπροσωπευτικών προτύπων εκπαίδευσης του οργανισμού ISTE και των χωρών της Αγγλίας (Ευρώπη), της Καλιφόρνια (Αμερική) και Queensland ( Αυστραλία) και η θεωρητική σύγκριση των διεθνών προτύπων εκπαίδευσης σε σχέση με την υπάρχουσα κατάσταση στην Ελλάδα, στην οποία έχουν αναπτυχθεί κυρίως τεχνολογικές δεξιότητες.
- Η αξιολόγηση ενός δείγματος Ελλήνων εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στα προγράμματα επιμόρφωσης Π2 σε θέματα τεχνολογικών δεξιοτήτων, ηθικής, ασφάλειας και την χρήση της τεχνολογίας στη διδασκαλία και στη μάθηση.

## Ευχαριστίες

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία εκπονήθηκε στο πλαίσιο των σπουδών μου, στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Διδακτική της Τεχνολογίας και Ψηφιακά Συστήματα» (Κατεύθυνση Ηλεκτρονική μάθηση), του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά, την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου κ. Φωτεινή Παρασκευά, Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για την συνεργασία που είχα μαζί της όλο αυτό το διάστημα, καθώς και για τη συμβολή της στην ολοκλήρωση της εργασίας μου.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω όλους τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στη διαδικασία της συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου, τους φίλους μου και συμφοιτητές μου για την αμέριστη υποστήριξή τους και βοήθειά τους καθ' όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών και ιδιαίτερα το διάστημα της διεκπεραίωσης της διπλωματικής εργασίας.

Αθήνα, Ιούνιος 2010  
Φωτεινή Γαλαζούλα

## Περιεχόμενα

[Περίληψη](#)

[Ευχαριστίες](#)

[Κατάλογος Πινάκων](#)

[Κατάλογος εικόνων](#)

[Κατάλογος σχημάτων](#)

[ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ](#)

[1.1 Θεωρητική θεμελίωση προβλήματος](#)

[1.1.1 Εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφορικής στην Εκπαίδευση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών](#)

[1.2 Παρουσίαση του προβλήματος](#)

[1.3 Στόχος της Διπλωματικής εργασίας](#)

[1.4 Καινοτομία της Διπλωματικής εργασίας](#)

[1.5 Ερευνητικές υποθέσεις](#)

[1.6 Γενική επισκόπηση της μεθοδολογίας](#)

[1.7 Οργάνωση της Διπλωματικής εργασίας](#)

[ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ](#)

[ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ](#)

[Ο ΡΟΛΟΣ ΚΑΙ Η ΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ](#)

[2.1 Χρήση της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία](#)

[2.1.1 Μη αξιοποίηση της τεχνολογίας στα σχολεία](#)

[2.2 Σημασία της εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση](#)

[2.3 Γενικοί όροι- Ερευνητικό πρόβλημα](#)

[2.3.1 Ηλεκτρονική μάθηση \(e-learning\)](#)

[2.3.2 Συνεισφορές της γνωστικής ψυχολογίας στο μέλλον της Ηλεκτρονικής μάθησης](#)

[2.3.3 Διαφορετικές όψεις στα βασικά συστατικά των συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης](#)

[2.3.4 Ψυχολογική διάσταση των συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης βασισμένα στο Διαδίκτυο](#)

[2.3.5 Κοινωνικές πτυχές της ηλεκτρονικής μάθησης](#)

[2.3.6 Οι ρόλοι των εκπαιδευτικών στην διαδικασία της ηλεκτρονικής μάθησης](#)

[2.4 Συνεργατική μάθηση- Άλλη μία κοινωνική πτυχή της ηλεκτρονικής μάθησης](#)

[2.5 Εξ' αποστάσεως εκπαίδευση – Distance education](#)

- [2.5.1 Συστήματα της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης](#)
- [2.5.2 Σκεπτικό σχεδιασμού](#)
- [2.5.3 Μέθοδοι και στρατηγικές](#)
- [2.5.4 Ομαδική εργασία](#)
- [2.5.5 Οι μαθητευόμενοι από απόσταση](#)
- [2.6 Επαγγελματική Ανάπτυξη](#)
  - [2.6.1 Προνοητικός σχεδιασμός παράγει αξιόλογο χρόνο](#)
  - [2.6.2 Στήριξη της κοινότητας για παροχή χρόνου επαγγελματικής ανάπτυξης](#)
  - [2.6.3 Παροχή Επαγγελματικής Βελτίωσης για Αποτελεσματική χρήση της Τεχνολογίας](#)
  - [2.6.4 Συστατικά της αποτελεσματικής Επαγγελματικής ανάπτυξης για τη χρήση τεχνολογίας](#)
  - [2.6.5 Η σχέση ανάμεσα στην eCPD \(e-learning Continuing Professional Development\) και στην ePD \(e-learning professional development\)](#)
- [2.7 Ο ρόλος και η εκπαίδευση των εκπαιδευτών](#)
- [2.8 Οι εκπαιδευόμενοι και εκπαιδευτής](#)
- [2.9 Οι γνώσεις, ικανότητες και στάσεις](#)
- [2.10 Η εκπαίδευση και η πιστοποίηση των εκπαιδευτών](#)
- [2.11 Η κατάσταση στην Ελλάδα](#)
- [2.12 Προτάσεις για την ανάπτυξη του θεσμού των Πιστοποιημένων Εκπαιδευτών](#)
- [ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ](#)
- [ΔΙΕΘΝΗ ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ -](#)
- [ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ](#)
- [3.1 Εισαγωγή](#)
- [3.2 Πρότυπα για τη χρήση του ICT στην εκπαίδευση εκπαιδευτών](#)
  - [3.2.1 Αμερική](#)
  - [3.2.2 Ευρώπη](#)
- [3.3 Επαγγελματικά πρότυπα για εκπαιδευτικούς στην Αγγλία από το Σεπτέμβριο του 2007](#)
  - [3.3.1 Σε ποιους απευθύνονται τα πρότυπα](#)
  - [3.3.2 Πώς θα χρησιμοποιηθούν τα πρότυπα](#)
  - [3.3.3 Σημείωση για την ορολογία που χρησιμοποιείται στα πρότυπα](#)
  - [3.3.4 Επίπεδο Πιστοποιημένων Εκπαιδευτικών](#)
  - [3.3.5 Βασική εκπαίδευση \(Core\)](#)
  - [3.3.6 Εκπαιδευτικοί με υψηλό μισθό \(Post Threshold Teachers \)](#)
  - [3.3.7 Αριστούχοι Εκπαιδευτικοί \[Excellent teachers \(E\)\]](#)
  - [3.3.8 Δάσκαλοι με Προηγμένες δεξιότητες \[Advanced Skills Teachers \(A\)\]](#)
- [3.4 Πρότυπα της Αμερικής - Τα πρότυπα της Καλιφόρνιας για το επάγγελμα του εκπαιδευτικού](#)
  - [3.4.1 Πρότυπα για τη ένταξη και την υποστήριξη όλων των σπουδαστών στην εκμάθηση](#)
  - [3.4.2 Πρότυπα για τη δημιουργία και τη διατήρηση αποτελεσματικών Περιβαλλόντων για την εκμάθηση των σπουδαστών](#)
  - [3.4.3 Πρότυπα για Κατανόηση και οργάνωση του περιεχομένου για την εκμάθηση των σπουδαστών](#)
  - [3.4.4 Πρότυπα για τον προγραμματισμό της διδασκαλίας και τον σχεδιασμό μαθησιακών εμπειριών για όλους τους σπουδαστές](#)
  - [3.4.5 Πρότυπα για την αξιολόγηση της μάθησης του σπουδαστή](#)
  - [3.4.6 Πρότυπα για βελτίωση ως έναν Επαγγελματία εκπαιδευτικό](#)
- [3.5 Εκπαιδευτικά Πρότυπα της Αυστραλίας](#)
  - [3.5.1 Το πλαίσιο ανάπτυξης των προτύπων](#)
    - [3.5.1.1 Γλώσσα και φύση της Δεξιότητας](#)
    - [3.5.1.2 Τεχνική ικανότητα ή μια περιεκτική άποψη της ICT ικανότητας](#)
    - [3.5.1.3 Η σημασία του γενικού πλαισίου](#)
    - [3.5.1.4 Υποστηριζόμενες Ικανότητες](#)
    - [3.5.1.5 Θέματα Δικαιοσύνης](#)
    - [3.5.1.6 Χωριστά ή Εμπριστατωμένα ICT πρότυπα \(Separate or Embedded ICT standards\). Δύο είναι οι λόγοι που στηρίζουν την ανάγκη για χωριστά ICT πρότυπα.](#)
    - [3.5.1.7 Πρότυπα για διαφορετικές ομάδες ή εκπαιδευτές](#)
    - [3.5.1.8 Ένα ελάχιστο σύνολο από ICT πρότυπα για όλους τους εκπαιδευτικούς](#)

[3.5.1.9 Διαστάσεις του ICT και στάδια βελτίωσης](#)

[3.5.1.10 Η σχέση μεταξύ των μη- ICT ειδικών και ειδικών ICT προτύπων\(non-ICT Specific and ICT Specific Standards\)](#)

[3.6 Εκπαίδευση στο QUEENSLAND](#)

[3.6.1 Μη-ICT Ειδικά- Αρχάριοι δάσκαλοι \(Non-ICT Specific- Beginning Teachers\)](#)

[3.6.2 Μη ειδικά ICT πρότυπα- Ασκούμενοι εκπαιδευτικοί](#)

[3.6.3 Ενσωμάτωση της τεχνολογίας της πληροφορίας και της επικοινωνίας για ενίσχυση της μάθησης των εκπαιδευομένων.](#)

[3.6.4 Ειδικευμένα ICT – Αρχάριοι εκπαιδευτικοί](#)

[3.6.5 Ειδικευμένα ICT- Ασκούμενοι εκπαιδευτικοί](#)

[3.7 Συνοπτική παρουσίαση και σύγκριση των διεθνών προτύπων.](#)

[3.8 Πρότυπα και Δεξιότητες στην Ελλάδα](#)

[ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ](#)

[4.1 Ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις](#)

[4.2 Ο σχεδιασμός της Έρευνας](#)

[4.2.1 Οι Φάσεις της Έρευνας](#)

[4.2.2 Μέθοδος έρευνας](#)

[4.3 Περιγραφή διαδικασίας έρευνας](#)

[4.4 Δείγμα μελέτης](#)

[4.4.1 Συμμετέχοντες](#)

[4.5 Ερωτηματολόγιο](#)

[4.6 Υλικό](#)

[4.7 Μεταβλητές](#)

[ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ](#)

[5.1 Εισαγωγή](#)

[5.1.1 Η έρευνα](#)

[5.1.2 Συμμετέχοντες – Δημογραφικά στοιχεία](#)

[5.2 Παρουσίαση αποτελεσμάτων](#)

[5.2.1 Υπολογισμός κατανομών συχνοτήτων και ποσοστών αλλά και περιγραφικών μέτρων θέσης- Ενότητα 1](#)

[5.2.2 Έλεγχος αξιοπιστίας- Ενότητα 2](#)

[5.2.2.1 Σύγκριση των τιμών των σύνθετων μεταβλητών στο σύνολο του δείγματος](#)

[5.2.2.2 Έλεγχος της σχέσης μεταξύ των παραγόντων](#)

[5.3 Έλεγχος εξάρτησης των σύνθετων μεταβλητών με χαρακτηριστικά του δείγματος- Ενότητα 3](#)

[5.3.1 Σύγκριση των τιμών των σύνθετων μεταβλητών στα 2 φύλα](#)

[5.3.2 Σύγκριση των τιμών των σύνθετων μεταβλητών ανά ηλικία](#)

[5.3.3 Σύγκριση των τιμών των σύνθετων μεταβλητών ανά βαθμίδα υπηρεσίας](#)

[ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ](#)

[6.1 Συμπεράσματα](#)

[6.2 Συζήτηση ευρημάτων](#)

[6.3 Προτάσεις](#)

[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ](#)

[ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΟΘΟΝΕΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ](#)

[ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ](#)

[ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ](#)

## **Κατάλογος Πινάκων**

[Πίνακας 1: Ο ρόλος των εκπαιδευτικών στην αυτό-διαχειριζόμενη μάθηση](#)

[Πίνακας 2: ISTE -τα πρότυπα και οι δείκτες απόδοσης, για τους διδάσκοντες πριν αναλάβουν υπηρεσία \(pre-service\)](#)

[Πίνακας 3: Πρότυπο για το ICT στο Queensland](#)

[Πίνακας 4: Δεξιότητες της τεχνολογίας των πληροφοριών \(IT Skills\)- Ελάχιστα πρότυπα για εκπαιδευτικούς](#)

[Πίνακας 5: Εφαρμογές που περιλαμβάνουν τον Σχεδιασμό και Διαχείριση της τάξης](#)  
[Πίνακας 6: Σχολικός Προγραμματισμός- Τα ελάχιστα πρότυπα για τους εκπαιδευτικούς](#)  
[Πίνακας 7: Μαθητοκεντρική μάθηση- Τα ελάχιστα πρότυπα για τους εκπαιδευτικούς](#)  
[Πίνακας 8: Προτεινόμενα πρότυπα για την Ελλάδα](#)  
[Πίνακας 9: Επίπεδο σημαντικότητας](#)  
[Πίνακας 10: Συχνότητα και ποσοστά για το φύλο](#)  
[Πίνακας 11: Συχνότητα και ποσοστά για την ηλικία](#)  
[Πίνακας 12: Συχνότητα και ποσοστά για το εκπαιδευτικό επίπεδο](#)  
[Πίνακας 13: Συχνότητα και ποσοστά για το εκπαιδευτικό επίπεδο](#)  
[Πίνακας 14: Συχνότητα και ποσοστά για τις γνώσεις ηλεκτρονικού υπολογιστή](#)  
[Πίνακας 15: 1ο Πρότυπο- Οι κατανομές των ποσοστών των απαντήσεων για το σύνολο των μεταβλητών](#)  
[Πίνακας 16: 1ο Πρότυπο- Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις του συνόλου των απαντήσεων](#)  
[Πίνακας 17: 2ο Πρότυπο- Οι κατανομές των ποσοστών των απαντήσεων για το σύνολο των μεταβλητών](#)  
[Πίνακας 18: 2ο Πρότυπο- Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις του συνόλου των απαντήσεων](#)  
[Πίνακας 19: 3ο Πρότυπο- Οι κατανομές των ποσοστών των απαντήσεων για το σύνολο των μεταβλητών](#)  
[Πίνακας 20: 3ο Πρότυπο- Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις του συνόλου των απαντήσεων](#)  
[Πίνακας 21: Κατάταξη ερωτήσεων κατά φθίνουσα μέση τιμή όλων των προτύπων](#)  
[Πίνακας 22: Δείκτης αξιοπιστίας 1ης ομάδας](#)  
[Πίνακας 23: Δείκτης αξιοπιστίας 2ης ομάδας](#)  
[Πίνακας 24: Δείκτης αξιοπιστίας 3ης ομάδας](#)  
[Πίνακας 25: Πίνακας μέσων τιμών και οι διασπορές σύνθετων μεταβλητών του δείγματος](#)  
[Πίνακας 26: Μέσος όρος και η διασπορά του γενιού σκορ](#)  
[Πίνακας 27: Συσχέτιση μεταξύ των 3ων μεταβλητών](#)  
[Πίνακας 28: Έλεγχος μέσων τιμών ανά παράγοντα σε σχέση με το φύλο](#)  
[Πίνακας 29: Στατιστική εξάρτηση του γενικού σκορ με το φύλο](#)  
[Πίνακας 30: Έλεγχος μέσων τιμών ανά παράγοντα σε σχέση με την ηλικία](#)  
[Πίνακας 31: Στατιστική εξάρτηση των ηλικιών μεταξύ τους- Συνολικό σκορ](#)  
[Πίνακας 32: Έλεγχος μέσων τιμών ανά παράγοντα με σκοπό την αναζήτηση διαφορετικών συμπεριφορών ανά βαθμίδα υπηρεσίας](#)

## **Κατάλογος εικόνων**

[Εικόνα 1: Γραφήματα ποσοστών για κάθε δημογραφικό χαρακτηριστικά](#)  
[Εικόνα 2: Πρότυπο 1ο-Γράφημα των κατανομών των ποσοστών για το σύνολο των απαντήσεων](#)  
[Εικόνα 3: 1ο Πρότυπο – Γραφικά μέτρα μέσης τιμής](#)  
[Εικόνα 4: Πρότυπο 2ο-Γράφημα των κατανομών των ποσοστών για το σύνολο των απαντήσεων](#)  
[Εικόνα 5: 2ο Πρότυπο – Γραφικά μέτρα μέσης τιμής](#)  
[Εικόνα 6: Πρότυπο 3ο -Γράφημα των κατανομών των ποσοστών για το σύνολο των απαντήσεων](#)  
[Εικόνα 7: 3ο Πρότυπο – Γραφικά μέτρα μέσης τιμής](#)  
[Εικόνα 8: Γράφημα μέσων τιμών και οι διασπορές σύνθετων μεταβλητών του δείγματος](#)  
[Εικόνα 9: Γράφημα μέσων τιμών και οι διασπορές σύνθετων μεταβλητών του δείγματος και του γενικού σκορ](#)  
[Εικόνα 10: Γράφημα συσχέτισης μεταξύ των 3ων μεταβλητών](#)  
[Εικόνα 11: Γραφήματα στατιστικής εξάρτησης των προτύπων συγκριτικά με την ηλικία](#)  
[Εικόνα 12: Γραφήματα στατιστικής εξάρτησης του συνολικού σκορ με την ηλικία](#)

## **Κατάλογος σχημάτων**

[Σχήμα 1: Το συνεχές των διδακτικών προσεγγίσεων](#)  
[Σχήμα 2: Πλάνο του «κλίματος» στην τάξη/ μαθησιακή ομάδα](#)

[Σχήμα 3: Ερευνητικές Διαδικασίες Εργασίας](#)

[Σχήμα 4: Αναπαράσταση της ερευνητικής διαδικασίας](#)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1 Θεωρητική θεμελίωση προβλήματος

Στις μέρες μας, ο ρυθμός ανάπτυξης των Νέων Τεχνολογιών και η ταχύτητα εξάπλωσής τους σε όλες σχεδόν τις ανθρώπινες δραστηριότητες έχουν πάρει εντυπωσιακές διαστάσεις. Η τεχνολογία είναι κάτι περισσότερο από ένα εργαλείο, είναι το μέσο που επηρεάζει την πορεία της σκέψης μας, την αλληλεπίδραση με τους άλλους, καθώς και τα οράματά μας και τις προσδοκίες μας.

Στην εκπαίδευση ο ηλεκτρονικός υπολογιστής έχει εισαχθεί με δειλά βήματα στα τέλη της δεκαετίας του 1970, με όλο και πιο γρήγορο τρόπο από τα μέσα της δεκαετίας του 1980 και πολύ δυναμικά στα τέλη της δεκαετίας του 1990, και ιδίως στις αρχές του 2000. Τα περισσότερα σχολεία των Ηνωμένων Πολιτειών, της Ευρώπης και αρκετά στην Ελλάδα διαθέτουν υπολογιστές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν την ώρα του μαθήματος. Πολλοί εκπαιδευτικοί προτιμούν η μάθηση να περνάει μέσα από την πράξη – μια προσέγγιση που ταιριάζει απόλυτα στον υπολογιστή. Όταν η διαδικασία εισαγωγής και ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση κινείται με άξονα τις παιδαγωγικές και μαθησιακές προοπτικές και όχι με στόχο την τεχνολογική κατάρτιση, τότε οι ΤΠΕ συμβάλλουν στη δημιουργία ενός μαθησιακού περιβάλλοντος, το οποίο ευνοεί την ενεργητική μάθηση και διευκολύνει τη γνωστική, συναισθηματική και νοητική ανάπτυξη των παιδιών (Μικρόπουλος & Λαδιάς, 2000).

Η εισαγωγή της πληροφορικής, σ' όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης της χώρας μας, είναι πλέον πραγματικότητα και συνεπάγεται μια νέα διάσταση στο σύστημα δάσκαλος – μαθητής – διαδικασία μάθησης. Ωστόσο, το σύνολο των εκπαιδευτικών δεν αντιμετωπίζουν με τον ίδιο τρόπο τη χρήση της πληροφορικής στην τάξη. Οι αντιδράσεις κυμαίνονται από τον υπέρμετρο ενθουσιασμό έως την πλήρη άρνηση των Νέων Τεχνολογιών, ενώ δεν έχουν όλοι τα «εφόδια» για το χειρισμό των καινούργιων εκπαιδευτικών εφαρμογών.

#### **1.1.1 Εισαγωγή των Τεχνολογιών Πληροφορικής στην Εκπαίδευση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών**

Αν και αναγνωρίζονται οι δυνατότητες θετικής συνεισφοράς των ΤΠΕ στη μαθησιακή

διαδικασία, ακόμη και στις μικρές ηλικίες (Μακράκης & Κοντογιαννοπούλου 1995, Μικρόπουλος 1999, Seng 1998), η χρήση των ΤΠΕ είναι ακόμα περιορισμένη στο εκπαιδευτικό σύστημα, πολύ μάλιστα περισσότερο στην ελληνική πραγματικότητα από ό,τι σε πολλές άλλες αναπτυγμένες χώρες. Οι λόγοι στους οποίους οφείλεται αυτή η υστέρηση είναι πολλοί (ΕΤΠΕ 2001), μεταξύ των οποίων η ανυπαρξία σαφούς θεσμικού πλαισίου, η έλλειψη επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, η μικρή εμπλοκή τους στο εγχείρημα της ένταξης, η μη κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή, η έλλειψη καλού εκπαιδευτικού λογισμικού, ο χαρακτήρας του αναλυτικού προγράμματος. Η λειτουργική ένταξη των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία και τη μάθηση απαιτεί τη δημιουργία ενός νέου μαθησιακού – παιδαγωγικού περιβάλλοντος. Η αλλαγή αυτή αφορά τόσο το ρόλο του μαθητή, που από παθητικός δέκτης γίνεται ενεργός παράγων της μάθησής του, όσο και στο ρόλο του εκπαιδευτικού, που από μοναδικός πομπός και πηγή της πληροφορίας και της γνώσης, μετατρέπεται σε οργανωτή των μαθησιακών δραστηριοτήτων, σε βοηθό και καθοδηγητή των μαθητών (Σολομωνίδου, 2001). Η ανάγκη της εκπαίδευσης και της συνεχούς επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, αφορά όχι μόνο την παρακολούθηση από μέρους τους των επιστημονικών, τεχνολογικών και κοινωνικών εξελίξεων, αλλά και για την ανάπτυξη πρωτοβουλιών επιστημονικού πειραματισμού και λειτουργίας με νέους ρόλους και πρότυπα διδασκαλίας. Η ανάγκη αυτή είναι επιτακτική, καθώς ο εκπαιδευτικός είναι από τους βασικότερους κοινωνικοποιητικούς φορείς, αλλά και σημαντικότερος διαμεσολαβητής, τόσο για τη μάθηση και την ανάπτυξη των νεαρών ατόμων, όσο και για τη διαμόρφωση του αυριανού δυναμικού μιας χώρας (Ράπτης & Ράπτη, 2001).

Έρευνες στο χώρο των εκπαιδευτικών, τόσο της πρωτοβάθμιας όσο και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, κατέγραψαν ως θετική τη στάση τους για την εισαγωγή των ΤΠΕ στο σχολείο, ενώ παράλληλα αναγνωρίζουν τη δυναμική και τη βοήθεια που μπορούν να προσφέρουν στη μαθησιακή διαδικασία (Καμαριανός 2002, Μπίκος 1995, Μικρόπουλος 2000, Εμβαλωτής & Τζιμογιάννης 1999). Ωστόσο, η πρακτική έδειξε ότι δύσκολα αναπτύσσονται αποτελεσματικά περιβάλλοντα μάθησης με την υποστήριξη των Νέων Τεχνολογιών, αν οι εκπαιδευτικοί δεν έχουν αποκτήσει τις απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και συμπεριφορές (Μακράκης, 2000).

Απαιτείται λοιπόν ειδική επιμόρφωση και προσπάθεια από μέρους τους, ώστε να καταστούν ικανοί να αναπτύσσουν και να διαχειρίζονται τις ΤΠΕ στο νέο αυτό μαθησιακό περιβάλλον (Καρτσιώτης, 2000). Όλες οι σύγχρονες προτάσεις ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, προβάλλουν ως απαραίτητη μία ολοκληρωμένη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, που δεν θα βασίζεται στην απόκτηση γνώσεων τεχνολογικού χαρακτήρα, αλλά θα στοχεύει στις παιδαγωγικές και μαθησιακές προοπτικές τους, με εκπαιδευτικές εφαρμογές στο αυθεντικό πλαίσιο του σχολείου (ΕΤΠΕ 2000, Παπαδόπουλος και άλλοι 1999, Oliver 1994).

## 1.2 Παρουσίαση του προβλήματος

Πέρα όμως από την ενημέρωση, την εκπαίδευση και την απόκτηση των απαραίτητων τεχνολογικών δεξιοτήτων και των παιδαγωγικών και των διδακτικών γνώσεων και ικανοτήτων, η ενημέρωση είναι ανεπαρκής για την ανάπτυξη και το πλαίσιο λειτουργίας των Διεθνών Προτύπων εκπαίδευσης που υπάρχουν και τα οποία πρέπει να πληρούνται από τους εκπαιδευτικούς ώστε να θεωρούνται πιστοποιημένοι και προετοιμασμένοι για να μουν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Τα



ερωτήματα λοιπόν που μπορούν να προκύψουν είναι :

- Ποια είναι τα πιο σημαντικά πρότυπα εκπαίδευσης σε ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο, που θα πρέπει να γνωρίζουν οι Έλληνες εκπαιδευτικοί ώστε να κάνουν την σύγκριση με τα προσόντα που ήδη κατέχουν;
- Πόσο πολύ επηρεάζει αυτή η εκπαίδευση πάνω στα πρότυπα τη συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη και βελτίωση των εκπαιδευτικών;
- Πώς μπορεί να γίνει αυτή η εκπαίδευση και πληροφόρηση συνδυάζοντας τη δια βίου μάθηση και την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση;

### 1.3 Στόχος της Διπλωματικής εργασίας

Η συγκεκριμένη εργασία έχει ως σκοπό να διεκπεραιώσει ενδελεχή βιβλιογραφική έρευνα, που αφορά τις τεχνολογίες πληροφορικής στην εκπαίδευση και ειδικά την ηλεκτρονική μάθηση τη χρήση της, τις ψυχολογικές και κοινωνικές πτυχές της αλλά και την στάση του εκπαιδευτικού προς τις τεχνολογίες. Εστιάζει στο πώς η στάση του και οι ικανότητές του μπορούν να αλλάζουν και να αναπτύσσονται μέσω της συνεχούς επαγγελματικής ανάπτυξης και εκπαίδευσης, βασιζόμενοι στα πρότυπα εκπαίδευσης με τρόπο σύγχρονο όπως αυτός της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης.

Μέσα από αυτή τη διπλωματική εργασία θα παρουσιαστούν αναλυτικά η έννοια της ηλεκτρονικής μάθησης και οι τρεις διαστάσεις της: η εξατομίκευση και η προσαρμοστικότητα, οι κοινωνικές πτυχές και οι συνεισφορές της ψυχολογίας στη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης. Έπειτα, καταγράφονται οι γνώσεις, οι ικανότητες και οι δεξιότητες που θα πρέπει να έχει ένας εκπαιδευτικός αλλά και οι στάσεις και οι ρόλοι που πρέπει να κατέχει κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας και στην ύπαρξή του στο επαγγελματικό του περιβάλλον. Όλα αυτά απαιτούν συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη και εκπαίδευση (*Continual Professional Development & Training*), όροι που αναλύονται και καταγράφονται και τονίζεται η σημασία τους και η αναγκαιότητα τους. Αυτή η εκπαίδευση βασίζεται σε Διεθνή Πρότυπα Εκπαίδευσης τα οποία έχουν καθιερωθεί εδώ και χρόνια σε χώρες όπως η Αγγλία, η Αμερική (California) και η Αυστραλία (Queensland) , οι οποίες έχουν αναπτύξει πρότυπα , όχι μόνο για το ICT (Information and Communication Technology) στην εκπαίδευση αλλά και για τη διδασκαλία, τη μάθηση, την αξιολόγηση, την ανατροφοδότηση και την επαφή με τους μαθητές αλλά και με το επαγγελματικό περιβάλλον καθώς και άλλου τέτοιου τύπου δεξιότητες.

Τα περισσότερα ICT πρότυπα για το ICT στην εκπαίδευση δασκάλων έχουν αναπτυχθεί από τη Διεθνή Κοινωνία για την Τεχνολογία στην Εκπαίδευση International Society for Technology in Education (ISTE) και υιοθετήθηκαν από το Διεθνές Συμβούλιο για Πιστοποίηση της Εκπαίδευσης Εκπαιδευτικών National Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE). Η ISTE αναγνωρίζει ότι η εκπαίδευση στην πληροφορική και η θεμελίωση της τεχνολογίας είναι ουσιαστικά για όλους τους εκπαιδευτικούς. Γι' αυτό το λόγο, η ISTE έχει δημιουργήσει τα Διεθνή Εκπαιδευτικά Πρότυπα τεχνολογίας National Educational Technology Standards (NETS). Με βάση αυτά και άλλες χώρες του κόσμου όπως η Αγγλία, η οποία εδώ και χρόνια έχει θεσπίσει και θεμελιώσει τέτοιου είδους πρότυπα, έχει αναπτύξει εκτενέστατα όλο το πλαίσιο και τα κριτήρια που θα πρέπει να

πληροί ένας εκπαιδευτικός ώστε να ενταχτεί στην εκπαιδευτική διαδικασία. Το ίδιο παράδειγμα προσπαθούν να ακολουθήσουν και στην Αυστραλία, στο Queensland από το 2000. Παρακάτω θα αναπτυχθούν και θα αναλυθούν τα πρότυπα εκπαίδευσης του ISTE, της California, της Αγγλίας και του Queensland της Αυστραλίας.

## 1.4 Καινοτομία της Διπλωματικής εργασίας

Τα πιλοτικά προγράμματα ένταξης των ΤΠΕ, που έχουν υλοποιηθεί στη χώρα μας (Πουπάκη & Δαπόντες 1999, Ζαγούρας & Μεγάλου 1999), αποτέλεσαν στις περισσότερες περιπτώσεις επιτυχημένα παραδείγματα και προσφέρουν χρήσιμα συμπεράσματα για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Η μεγαλύτερη προσπάθεια που έχει γίνει, για την ένταξη των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό σύστημα,

υλοποιείται στα πλαίσια του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κοινωνία της Πληροφορίας» (ΕΠ «ΚτΠ»). Στον τομέα της επιμόρφωσης το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΕΠΘ) υλοποιεί την Πράξη: «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην Εκπαίδευση», η οποία συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Στόχος είναι η επιμόρφωση 76.000 εκπαιδευτικών των ελληνικών σχολείων της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη χρήση των ΤΠΕ, προκειμένου αυτές να αξιοποιηθούν στην τάξη. Οι κύκλοι επιμόρφωσης, που έχουν πραγματοποιηθεί έως σήμερα, υπάγονται στο τμήμα Π1, που αφορά την τεχνολογική κατάρτιση των εκπαιδευτικών, οι οποίοι αποτελούν ένα σημαντικό ποσοστό της εκπαιδευτικής κοινότητας με θέματα:

- Βασικές Έννοιες
- Εισαγωγή στα Windows
- Επεξεργαστής Κειμένου (MS Word)
- Επεξεργαστής Παρουσιάσεων (MS PowerPoint)
- Διαδίκτυο (Internet) αλλά και το Π2 που αφορά τις βασικές δεξιότητες των εκπαιδευτικών

σε θέματα όπως τις Βασικές Έννοιες σε:

- Εισαγωγή στα Windows
- Επεξεργαστής Κειμένου (MS Word)
- Επεξεργαστής Παρουσιάσεων (MS PowerPoint)
- Διαδίκτυο (Internet)
- Επεξεργαστής Λογιστικών Φύλλων
- Επεξεργαστής Βάσεων Δεδομένων

Όπως φαίνεται από αυτά τα προγράμματα επιμόρφωσης εστιάζονται κυρίως στην απόκτηση τεχνολογικών δεξιοτήτων που θα πρέπει να έχει ο εκπαιδευτικός και λιγότερο σε άλλα προσόντα. Στην Ελλάδα η έλλειψη πάνω στα θέματα των προτύπων εκπαίδευσης, στο πλαίσιο ανάπτυξής τους, στο περιεχόμενό τους, στην ανάγκη της ύπαρξής τους και τη συμβολή που έχουν στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, παραμένει μεγάλη. Αυτή η εκπαίδευση γίνεται μέσω εργαλείου, το οποίο αντιπροσωπεύει την ηλεκτρονική μάθηση και στοχεύει στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών.

Σε αυτή τη διπλωματική εργασία γίνεται εκτενής βιβλιογραφική αναφορά και έρευνα στους ρόλους και τις στάσεις των εκπαιδευτικών, όταν οι ίδιοι βρίσκονται στη θέση του μαθητή, για να επιμορφωθούν και να συμβαδίζουν με τα νέα δεδομένα που προκύπτουν. Μία πράξη που θα μπορούσε να θεωρηθεί καινοτόμα σε αυτή τη διπλωματική είναι ότι γίνεται εκπαίδευση στα εκπαιδευτικά πρότυπα που έχουν καθιερωθεί στις υπόλοιπες χώρες του κόσμου. Είναι μία διαδικασία η οποία δεν έχει επιχειρηθεί να γίνει από κάποιον εκπαιδευτικό οργανισμό ή φορέα στην Ελλάδα, για να εισάγει και να προωθήσει νέες προς τους εκπαιδευτές έννοιες και όρους.

## 1.5 Ερευνητικές υποθέσεις

Σκοπός της έρευνας είναι η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε θέματα συνεχούς επαγγελματικής ανάπτυξης, στις εμπλεκόμενες έννοιες σε αυτή όπως της ηλεκτρονικής μάθησης, της μάθησης εξ' αποστάσεως και στο πώς όλα αυτά εντάσσονται στα διεθνή πρότυπα εκπαίδευσης και η θεωρητική σύγκριση των διεθνών προτύπων εκπαίδευσης σε σχέση με την υπάρχουσα κατάσταση στην Ελλάδα, στην οποία έχουν αναπτυχθεί κυρίως τεχνολογικές δεξιότητες. Αξιολογείται ένα δείγμα Ελλήνων εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στα προγράμματα επιμόρφωσης Π2 σε θέματα τεχνολογικών δεξιοτήτων, ηθικής, ασφάλειας και τη χρήση της τεχνολογίας στη διδασκαλία και στην εκμάθηση. Οι τρεις προαναφερθέντες δείκτες είναι μερικά από τα κύρια συστατικά των προτύπων εκπαίδευσης και αποτελούν βασική προϋπόθεση για κάποιον εκπαιδευτικό ώστε να θεωρείται πιστοποιημένος έτοιμος να ασκήσει το επάγγελμά του. Με βάση αυτούς τους δείκτες οι εκπαιδευτικοί πρέπει:

**Y1:** Να μπορούν να καταδείξουν ειδικευση στη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και εφαρμογών όπως επίσης και να κατανοούν έννοιες όπως hardware, software και τη συνδεσιμότητα

**Y2:** Να είναι σε θέση να κάνουν υπεύθυνη χρήση της τεχνολογίας και να κατανοούν θέματα ηθικής και ασφάλειας στη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων

**Y3:** Τέλος, να είναι ικανοί να υποδείξουν ικανότητα στο να χρησιμοποιούν την τεχνολογία στη διδασκαλία και στη μάθηση

## 1.6 Γενική επισκόπηση της μεθοδολογίας

Στην ξένη βιβλιογραφία και αρθρογραφία γίνεται εκτενής και πολυδιάστατη καταγραφή των όρων επαγγελματικής προσωπικής ανάπτυξης, των ρόλων, των δεξιοτήτων και ικανοτήτων, της συνεργατικής μάθησης, της εξ' αποστάσεως μάθησης και διεθνών προτύπων εκπαίδευσης. Στην ελληνική βιβλιογραφία και στην ελληνική εκπαίδευση δίνεται μεγάλη έμφαση στα επιμορφωτικά προγράμματα που οργανώνονται και εφαρμόζονται κυρίως με στόχο την απόκτηση τεχνολογικών δεξιοτήτων και τον τρόπο ένταξης της τεχνολογίας στη διδασκαλία. Στην ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα δεν υπάρχει ο όρος «πρότυπα εκπαίδευσης» και το πλαίσιο ανάπτυξής τους. Μέσω της διπλωματικής επιχειρείται να καλυφτεί αυτό το βιβλιογραφικό κενό της έλλειψης παρουσίας

των διεθνών προτύπων εκπαίδευσης. Θα αναφερθούν οι προδιαγραφές που θα πρέπει να πληρούνται από τους διδάσκοντες κατά τη διάρκεια της θητείας τους. Η παρουσίαση των προτύπων γίνεται επίσης και μέσω ενός εργαλείου εκπαίδευσης που κατασκευάστηκε με τα εργαλεία της Google για ιστοσελίδες.

## 1.7 Οργάνωση της Διπλωματικής εργασίας

Στη συγκεκριμένη διπλωματική εργασία παρουσιάζονται ανά κεφάλαιο τα εξής:

Στο **Δεύτερο κεφάλαιο** γίνεται μία εισαγωγή στην υπάρχουσα κατάσταση των εκπαιδευτικών συστημάτων σε σχέση με την χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Υπάρχει μία αμφίδρομη σχέση όπως τονίζεται και από ιστορικούς, όπως ο Larry Cuban, ότι η εισαγωγή της πληροφορικής στη διδασκαλία απαιτεί αλλαγές και μετασχηματισμούς. Αλλαγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας, εκπαίδευση και επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και δημιουργία εκπαιδευτικών περιβαλλόντων. Έτσι παρακάτω διασαφηνίζονται και αναπτύσσονται γενικοί όροι όπως , το «E-learning» (Ηλεκτρονική Μάθηση), «Cooperative Learning» (Συνεργατική Μάθηση), «Distance Education» (Εξ' αποστάσεως εκπαίδευση), «Επαγγελματική ανάπτυξη» ( Professional Development). Επισημαίνεται και καθορίζεται η σημασία του ρόλου της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών και των ρόλων που πρέπει να κατέχει ένας εκπαιδευτικός (αρχηγός της ομάδας, ως εκπαιδευτής, ως μέλος της ομάδας, ως κοινό), η σχέση του εκπαιδευόμενου και του εκπαιδευτικού και οι γνώσεις, οι ικανότητες και οι στάσεις που πρέπει να κατέχει ο εκπαιδευτικός. Επίσης, αναφέρεται η πιστοποίηση των εκπαιδευτικών σε διεθνές επίπεδο αλλά και πώς έχει διαμορφωθεί η κατάσταση στην Ελλάδα με τα θέματα επιμόρφωσης και πιστοποίησης των εκπαιδευτικών. Τέλος, υπάρχουν προτάσεις για την ανάπτυξη του θεσμού των Πιστοποιημένων Εκπαιδευτών.

Στο **Τρίτο Κεφάλαιο** γίνεται η ανάπτυξη και η ανάλυση της έννοιας του «Προτύπου Εκπαίδευσης» (Standard Education). Σε αυτό το κομμάτι αναλύεται ένα σύνολο προτύπων αναπτυγμένων στην Αμερική, στην Ευρώπη και στην Αυστραλία και προτύπων για τη χρήση του ICT (Information and Communication Technology). Όμως δε δίνεται βαρύτητα μόνο στη χρήση του ICT και τα πρότυπα που αναπτύσσονται γύρω από αυτό, αλλά και σε άλλες κατηγορίες όπως τη διδασκαλία, τη μάθηση, την αξιολόγηση, την συνεργατικότητα και άλλα τα οποία ακολουθούν παρακάτω. Καταγράφονται αναλυτικά τα πρότυπα εκπαίδευσης σε Καλιφόρνια, Αγγλία και Queensland και όλο το πλαίσιο ανάπτυξης με βάση τις ανάγκες του εκάστοτε εκπαιδευτικού συστήματος αλλά και των μαθητών και των εκπαιδευτικών. Γίνεται σύγκριση ανάμεσα στα πρότυπα και μετά προτείνονται συνοπτικά κατηγορίες προτύπων που θα μπορούσαν να συνταχθούν σύμφωνα μόνο με τις ικανότητες και τις δεξιότητες, που απαιτούνται να έχουν οι εκπαιδευτικοί αφού παρακολουθούν τα προγράμματα επιμόρφωσης. Μέσα από την προβληματική που αφορά τον όρο «Εκπαιδευτικά Πρότυπα» που πρέπει να πληρούν οι εκπαιδευτικοί στο πλαίσιο της επαγγελματικής τους ανάπτυξης για την αξιοποίηση των ικανοτήτων και των δεξιοτήτων τους στην εκπαιδευτική διαδικασία, παρουσιάζονται τα πρότυπα που έχουν θεσπιστεί από την UNESCO και έπειτα από φορείς όπως το NCATE (National Council for Accreditation of Teacher Education) όπως υιοθετήθηκαν και προσαρμόστηκαν και από άλλες χώρες του κόσμου.

Στο **Τέταρτο Κεφάλαιο** καταγράφεται η μεθοδολογία της έρευνας όπως ακολουθήθηκε. Επισημαίνεται ο σκοπός της έρευνας, ο σχεδιασμός της και το είδος της έρευνας που χρησιμοποιείται όπως είναι η έρευνα πεδίου. Παρουσιάζεται το δείγμα μελέτης το οποίο αποτελείται από εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στο Π2 και τον τρόπο με τον οποίο δημιουργήθηκε και διανεμήθηκε το ερωτηματολόγιο. Με τον τρόπο αυτό φαίνεται επίσης κατά πόσο οι Έλληνες εκπαιδευτικοί συμβαδίζουν με τα πρότυπα του εξωτερικού. Τέλος, γίνεται μία γενική αναφορά στα πρώτα συμπεράσματα της έρευνας που διεξήχθη και οι πρώτες παρατηρήσεις.

Στο **Πέμπτο και Έκτο Κεφάλαιο** παρουσιάζονται τα συμπεράσματα και τα στατιστικά αποτελέσματα από τις απαντήσεις των ερωτηματολογίων. Τα συμπεράσματα σκοπεύουν να δώσουν απαντήσεις στις πτυχές του ερευνητικού μας προβλήματος, στις υποθέσεις που τέθηκαν και αφορούσαν την ικανότητα των εκπαιδευτικών σε θέματα τεχνολογικών δεξιοτήτων, ηθικής, ασφάλειας και στη χρήση της τεχνολογίας στη διδασκαλία και στην εκμάθηση.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 : ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ**

### **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

#### **Ο ΡΟΛΟΣ ΚΑΙ Η ΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ**

##### **2.1 Χρήση της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία**

Η εισαγωγή της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία έχει εγείρει διάφορες αντιδράσεις κατά καιρούς. Χαρακτηριστικό είναι αυτό που είπε ο Thomas Edison το 1922: «Πιστεύω ότι ο κινηματογράφος θα φέρει την επανάσταση στο εκπαιδευτικό σύστημα και σε λίγα χρόνια θα αντικαταστήσει τα βιβλία» (Cuban, 1986, p.9). Αυτό όμως δεν έχει συμβεί. Παρόμοιες προφητείες είχαν διατυπωθεί κατά καιρούς για την τηλεόραση, το ραδιόφωνο και τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Όμως, τα διάφορα τεχνολογικά μέσα δε χρησιμοποιούνται όσο θα ήθελαν οι θερμοί υποστηρικτές τους αφού οι δύο τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται περισσότερο, μέχρι και σήμερα, στα σχολεία είναι το βιβλίο και ο μαυροπίνακας.

Ο ιστορικός Larry Cuban στο βιβλίο του *Teachers and Machines. The classroom Use of technology since 1920*, υποστηρίζει ότι οι τεχνολογίες όπως το ραδιόφωνο, ο κινηματογράφος, η τηλεόραση και οι υπολογιστές δεν χρησιμοποιούνται όπως θα περίμενε κανείς. Αυτό οφείλεται σε διάφορους λόγους. Πρώτα απ' όλα, η κουλτούρα του παραδοσιακού σχολείου δεν επιτρέπει την εύκολη εισαγωγή καινοτομιών και αντιστέκεται σε προσπάθειες αναδόμησης του αναλυτικού προγράμματος και του σχολικού περιβάλλοντος. Η πρώτη αντίδραση των εκπαιδευτικών, μετά την εισαγωγή μιας καινούριας τεχνολογίας στην τάξη, είναι να χρησιμοποιηθεί για την υποστήριξη των παραδοσιακών μεθόδων διδασκαλίας. Αυτός είναι και ο κύριος λόγος για τον οποίο πολλές έρευνες δεν έδειξαν θετικά αποτελέσματα από τη χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση.

Είναι αναγκαίο να επισημανθεί εδώ η αμφίδρομη σχέση που υπάρχει μεταξύ τεχνολογίας και εκπαιδευτικής αλλαγής (Cuban, 1986, 2001. Means, 1994). Η τεχνολογία έχει τη δυνατότητα να υποστηρίξει την αναδόμηση ενός εκπαιδευτικού συστήματος και του αναλυτικού προγράμματος που προσφέρει. Από την άλλη, όμως, ένα εκπαιδευτικό σύστημα, εάν διαμορφωθεί κατάλληλα

μπορεί να υποστηρίξει την εισαγωγή της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία. Δυστυχώς, αρκετές φορές, αυτοί που καθορίζουν εκπαιδευτική πολιτική, έχουν την απλουστευμένη αντίληψη ότι το μόνο που χρειάζεται για να πετύχει η εισαγωγή εκπαιδευτικής τεχνολογίας στα σχολεία είναι να αγοραστούν ηλεκτρονικοί υπολογιστές. Ο προϋπολογισμός ενός εκπαιδευτικού συστήματος για την εισαγωγή τεχνολογιών στα σχολεία δεν πρέπει να ξοδεύεται αποκλειστικά για την απόκτηση υλικοτεχνικής υποδομής. Υπολογισμοί έχουν δείξει ότι μια καλή κατανομή ενός προϋπολογισμού είναι να αφιερωθεί το ένα τρίτο για αγορά εξοπλισμού, το ένα τρίτο για αγορά λογισμικών και το ένα τρίτο για επιμόρφωση των εκπαιδευτικών (Web – Based Commision, 2000).

### **2.1.1 Μη αξιοποίηση της τεχνολογίας στα σχολεία**

Διάφορες έρευνες έχουν δείξει πως ορισμένοι από τους κύριους λόγους για τους οποίους η εκπαιδευτική τεχνολογία δεν έχει αξιοποιηθεί σε μεγάλο βαθμό στα σχολεία είναι:

- Η εφαρμογή παραδοσιακών μοντέλων διδασκαλίας, η οποία αδυνατεί να εκμεταλλευτεί τα πλεονεκτήματα της τεχνολογίας και όσα μας επιτρέπει να κάνουμε (affordances)
- Η έλλειψη κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών που να ανταποκρίνονται στο επίπεδο των μαθητών, στην ύλη του αναλυτικού προγράμματος και στις ανάγκες των εκπαιδευτικών
- Οι προσπάθειες εισαγωγής των τεχνολογιών αυτών έχουν συγκεντρωτικό χαρακτήρα και δεν επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς να συμμετάσχουν στις διαδικασίες οργάνωσης, εφαρμογής και αξιολόγησης της καινοτομίας
- Η έλλειψη υποστήριξης των εκπαιδευτικών και διοικητικών στελεχών κατά τη διάρκεια της εφαρμογής της καινοτομίας
- Η έλλειψη δεξιοτήτων από μέρους των εκπαιδευτικών και η μη παροχή ευκαιριών και κινήτρων για συνεχή επιμόρφωση
- Η οργάνωση των φυσικών χώρων στις παραδοσιακές τάξεις η οποία αποτρέπει την εύκολη εφαρμογή των τεχνολογιών αυτών
- Η αντίσταση σε κάθε είδους αλλαγή που χαρακτηρίζει τα εκπαιδευτικά συστήματα (Cuban, 1986, 2001. Vrasidas & McIsaac, 2001)

Αυτό δεν σημαίνει ότι η τεχνολογία δεν χρησιμοποιείται στην εκπαίδευση. Αντιθέτως, υπάρχουν πάρα πολλά παραδείγματα επιτυχούς χρήσης της εκπαιδευτικής τεχνολογίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η εργασία του Ruth Wilson, ο οποίος πραγματοποίησε μία έρευνα σε τρία πανεπιστήμια της Αγγλίας παρουσιάζοντας τα παρακάτω αποτελέσματα:

- 67% των ομιλητών υποστήριξαν ότι παρέδωσαν σε ηλεκτρονική μορφή το υλικό των μαθημάτων τους,
- 63% περιλαμβάνονταν ηλεκτρονικό υλικό στους καταλόγους ανάγνωσης.

Από αυτούς, οι προπτυχιακοί δάσκαλοι (περίπου τα τρία - τέταρτα) ήταν περισσότερο υπέρ σε σχέση με τους μεταπτυχιακούς ή τους δασκάλους που διδάσκουν τα απογεύματα στο να παραδώσουν υλικό ηλεκτρονικών μαθημάτων και να συστήσουν ηλεκτρονικό υλικό στους μαθητές.

Το υλικό των μαθημάτων παραδόθηκε κυρίως σε ηλεκτρονική μορφή στις επιστήμες Υπολογιστών και Πληροφοριών, των Μαθηματικών και της Στατιστικής, ακολουθούμενες από την Αγγλική Γλώσσα, και τη Διοίκηση Επιχειρήσεων. Ήταν λιγότερο πιθανό να παραδοθεί σε ηλεκτρονική μορφή στην εκπαίδευση, της Ιατρικής και της Γεωγραφίας.

Από τα είδη των πηγών που αναφέρθηκαν στα ερωτηματολόγια, τα έγγραφα και οι σημειώσεις των ομιλητών ήταν περισσότερο πιθανό να παραδοθούν ηλεκτρονικά ή να προταθούν σε ηλεκτρονική μορφή. Ένα μικρότερο ποσοστό των ομιλητών χρησιμοποιούν ηλεκτρονικά βιβλία ή πηγές πολυμέσων.

Κάποιοι διαφορετικοί επιστημονικοί κλάδοι τείνουν να χρησιμοποιήσουν διαφορετικού είδους εκπαιδευτικό υλικό. Πράγματι, διάφοροι τύποι πηγών προέκυψαν σαν μοναδικοί ή ιδιαίτερα σημαντικοί για κάποιους συγκεκριμένους επιστημονικούς τομείς. Για παράδειγμα:

- Ειδικό λογισμικό που χρησιμοποιείται στις Επιστήμες Υπολογιστών και Πληροφοριών
- Ηλεκτρονικές περιπτώσεις αναφορών και καταστατικών στη Νομική
- Κυβερνητικές αναφορές στην Γεωγραφία
- Εκμάθηση πακέτων θεμάτων υπολογιστών σε θέματα της επιστήμης
- Ασκήσεις και λύσεις στα Μαθηματικά και στην Στατιστική
- Ηλεκτρονικά θέματα και λίστες ανάγνωσης στα Αγγλικά
- Σε απευθείας σύνδεση αποδείξεις θεωρημάτων στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες

Επίσης, υπάρχουν και αρκετές άλλες περιπτώσεις επιτυχούς χρήσης της τεχνολογίας. Για παράδειγμα, το US Department of Education έχει προτείνει μια σειρά δραστηριοτήτων στο Διαδίκτυο, με τις οποίες τα παιδιά μπορούν να εμπλακούν στην επιστήμη, τόσο στο σπίτι όσο και στο σχολείο ([www.ed.gov/pubs/parents/science](http://www.ed.gov/pubs/parents/science)). Διάφορα κέντρα έρευνας χρηματοδοτούν και σχεδιάζουν διαθεματικά προγράμματα στα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν πραγματικά δεδομένα, που διατίθενται στο Ίντερνετ και αφορούν, π.χ., στη μόλυνση του αέρα

(<http://k12science.ati.stevens-tech.edu/curriculum/airproj/>), στον καιρό, στην πτήση αεροπλάνων (<http://k12science.ati.stevens-tech.edu/currulum/vectors/>) κ.τ.λ. Η NASA έχει δημιουργήσει το NASAQuest, το οποίο παρέχει πλούσια πηγή δραστηριοτήτων και προγραμμάτων για εκπαιδευτικούς και για παιδιά, με σκοπό να μάθουν για διάφορα θέματα αεροναυτικής και Διαστήματος (π.χ., on line συνομιλίες με αστροναύτες και μηχανικούς της NASA, projects εξερεύνησης του νυχτερινού ουρανού και των πλανητών κ.α.). Ο Ράπτης (1997) υποστηρίζει ότι, γενικά η χρήση της τεχνολογίας στη διδασκαλία της επιστήμης διευκολύνει και ενισχύει την απόκτηση γνώσεων και τη δημιουργία ισχυρών νοητικών αναπαραστάσεων.

Στη διδασκαλία της επιστήμης οι υπολογιστές παρέχουν στα παιδιά και τους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα δημιουργίας νοητικών μοντέλων ή αναπαραστάσεων. Με βάση αυτά τα μοντέλα, τα οποία μπορούν να δημιουργηθούν μέσα από ειδικά πακέτα λογισμικού, προγράμματα προσομοίωσης και το Διαδίκτυο, μπορούν να γίνουν πιο κατανοητά διάφορα φαινόμενα της φύσης. Για παράδειγμα, με τη βοήθεια αισθητήρων και απτήρων, που είναι συνδεδεμένοι με τον υπολογιστή, μπορεί να γίνει μελέτη της σταδιακής εξέλιξης ενός φαινομένου όπως της ταχύτητας και της επιτάχυνσης ενός αντικειμένου. Με τη μεταβολή κάποιων παραμέτρων μπορεί να γίνει σύγκριση του ίδιου φαινομένου κάτω από διαφορετικές συνθήκες. Επίσης πειράματα τα οποία δεν μπορούν να γίνουν στο εργαστήριο για διάφορους λόγους (π.χ., θέματα ηθικής έλλειψη κατάλληλων οργάνων, πολυπλοκότητα του πειράματος) μπορούν να γίνουν με τη βοήθεια ειδικού λογαριασμού ή και του Διαδικτύου (π.χ., τομή βατράχου [[http://www.froguts.com/flash\\_content/index.html](http://www.froguts.com/flash_content/index.html)]).

Ο Ruth Wilson καταλήγει στα παρακάτω στο συμπέρασμα ότι για την ηλεκτρονική εκμάθηση και διδασκαλία, οι πηγές που χρησιμοποιούνται ευρύτερα και με μεγαλύτερη επιτυχία, απαιτούν μία υποστήριξη που πρέπει οπωσδήποτε να αποτελείται από τα παρακάτω επίπεδα:

- Η πρακτική θα πρέπει να εξασφαλίζεται, έτσι ώστε οι ομιλητές να μπορούν να μεταφέρουν τη γνώση σε ένα ηλεκτρονικό μέσο που να χρησιμοποιεί την περισσότερο αποτελεσματική προσέγγιση, και να αναπτύξουν την συνειδητοποίηση του τι μπορεί να επιτευχθεί με το εκπαιδευτικό και διδακτικό υλικό.
- Η οικονομική υποστήριξη απαιτείται ώστε νέες τεχνολογίες να μπορούν να εφαρμοστούν και νέα προγράμματα να χρηματοδοτηθούν.
- Οι υπηρεσίες υποστήριξης της IT πρέπει να εξοπλιστούν για να ανταποκρίνονται στις αυξανόμενες ποσότητες των πληροφοριών που τίθενται στο Διαδίκτυο και αφορούν τα τμήματα και τους μεμονωμένους ομιλητές, για να ανταποκριθούν στη μεγαλύτερη απαίτηση.
- Προσοχή πρέπει να δοθεί στις επιπτώσεις της έναρξης μιας πρωτοβουλίας ηλεκτρονικής εκπαίδευσης, από την άποψη του φόρτου εργασίας του προσωπικού και των μεταβαλλόμενων ρόλων.

Μία ποικιλία από ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό και διδακτικό υλικό έχει χρησιμοποιηθεί από τα



πανεπιστήμια, καλύπτοντας μία ευρεία ποικιλία επιστημονικών τομέων. Ηλεκτρονικά έγγραφα, βιβλία και σημειώσεις ομιλητών όπως και οι πολυμεσικές εφαρμογές, χρησιμοποιούνται ως υλικό μαθήματος και προτείνονται στους μαθητές σε θέματα που αναφέρονται στις Επιχειρήσεις, στις Επιστήμες, στις Γλώσσες και στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες. Επιπλέον, υπήρξε ένας μεγάλος ενθουσιασμός σχετικά με τη δυνατότητα της διδασκαλίας μέσω των ηλεκτρονικών μέσων, και πολλοί σκόπευαν να χρησιμοποιήσουν περισσότερο το ηλεκτρονικό περιεχόμενο για να εκπαιδεύσουν τους μαθητές τους στο μέλλον.

Ωστόσο, τα εμπόδια που εμποδίζουν την πρόοδο αναγνωρίστηκαν και ονομαστικά είναι τα εξής: έλλειψη χρόνου, έλλειψη και υποστήριξη των ομιλητών που επιθυμούν να εφαρμόσουν τις ιδέες τους στην ηλεκτρονική εκπαίδευση.

Καθώς τα οφέλη των επικοινωνιών και της τεχνολογίας πληροφοριών μεγιστοποιούνται, τα προβλήματα που αναφέρονται παραπάνω θα πρέπει να υπερνικηθούν σύντομα. Η τεχνολογία είναι έτοιμη και οι μαθητές και οι λέκτορες ανταποκρίνονται στα καλέσματα της, αλλά αυτοί οι παράγοντες, τους οποίους οι υποστηρικτές τους αγωνίζονται να τους ισορροπήσουν, πρέπει να εξεταστούν για τα περιβάλλοντα της ηλεκτρονικής μάθησης ώστε να είναι περισσότερο αποδοτικά και αποτελεσματικά στο μέλλον.

## 2.2 Σημασία της εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Είναι γνωστό ότι οι ΤΠΕ ενσωματώνονται στην εκπαίδευση σε όλα τα σύγχρονα εκπαιδευτικά συστήματα. Οι λόγοι για την επιταχυνόμενη αυτή ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση είναι πολλαπλοί:

- Η «πληροφοριοποίηση» της κοινωνίας δημιουργεί, έμμεσα, στους μαθητές την ανάγκη να αποκτήσουν ένα είδος «πληροφορικής κουλτούρας» που θα τους επιτρέψει να ενσωματωθούν καλύτερα στη σημερινή κοινωνία. Η ενσωμάτωση αυτή μπορεί να σημαίνει μια πιο ολοκληρωμένη συμμετοχή στα κοινά και γενικότερα πιο ουσιαστική συμμετοχή στο κοινωνικό γίγνεσθαι.
- Η αυξανόμενη πολυπλοκότητα του εκπαιδευτικού συστήματος, αλλά και η γενική κρίση του εκπαιδευτικού συστήματος καθιστούν αναγκαία την εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, καθώς θεωρείται ότι μπορούν να συμβάλλουν ουσιαστικά στη βελτίωση των διαδικασιών διδασκαλίας και εκμάθησης, αλλά και γενικότερα να δημιουργήσουν περιβάλλοντα για την ανάπτυξη ιδιαίτερων δεξιοτήτων και την απόκτηση νέων γνώσεων.
- Οι γνώσεις της Πληροφορικής μπορούν να είναι εξαιρετικά χρήσιμες για την αυριανή επαγγελματική πρόοδο των σημερινών μαθητών.

Η εισαγωγή των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση μπορεί να σημαίνει:

- Χρήση των ΤΠΕ στη διοίκηση της Εκπαίδευσης
- Τις ΤΠΕ ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο (διδασκαλία των βασικών δεξιοτήτων χειρισμού Η.Υ., ψηφιακός γραμματισμός ή διδασκαλία της πληροφορικής)
- Τις ΤΠΕ ως μέσο για τη διδασκαλία άλλων αντικειμένων (κυρίως εκπαιδευτικά λογισμικά και εκπαιδευτικά περιβάλλοντα)

- Τις ΤΠΕ ως μέσο επικοινωνίας

Σε κάθε περίπτωση, η εισαγωγή της Πληροφορικής στην διδασκαλία απαιτεί μια συντονισμένη, συστημική σχεδόν αλλαγή, αφού απαιτούνται ριζικοί μετασχηματισμοί στα παρακάτω:

- Εξοπλισμοί και υψηλής ποιότητας δικτυακή υποδομή, συντήρηση/αναβάθμιση τους και προσαρμογή τους στα διεθνή standards.
- Αλλαγή θεσμικού πλαισίου (αλλαγή σχετικής νομοθεσίας)
- Παραγωγή ειδικού λογισμικού, δημιουργία εκπαιδευτικών περιβαλλόντων και συντήρηση τους, δημιουργία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού και διαρκής επικαιροποίησή τους.
- Ενσωμάτωση αλλαγών στο πρόγραμμα σπουδών των μελλοντικών εκπαιδευτικών («καθηγητικές σχολές» κ.λ.π)
- Επιμόρφωση εκπαιδευτικών και στελεχών (διευθυντών, προϊσταμένων κ.λ.π)
- Προσαρμογή των διοικητικών δομών στις απαιτήσεις των ψηφιακών μέσων
- Αλλαγή της γενικότερης «νοοτροπίας»

Η εισαγωγή της Πληροφορικής και των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση δεν είναι λοιπόν πάντοτε απλή. Σε πολλές περιπτώσεις εκπαιδευτικές πολιτικές οι οποίες δεν έλαβαν υπόψη τους το σύνολο των παραμέτρων που πρέπει να συνεκτιμηθούν γνώρισαν μια σχετική αποτυχία. Για παράδειγμα, οι χώρες Γαλλία και Μ. Βρετανία, πρωτοπορώντας, εισήγαγαν με συστηματικό τρόπο την Πληροφορική τη δεκαετία του 1980 στα σχολεία τους με Η.Υ. δικής τους σχεδίασης, αλλά εγκατέλειψαν σταδιακά το πλάνο τους, καθώς (λόγω ανυπαρξίας αγοράς και οικονομικού κινήτρου, κατά κύριο λόγο) δεν υπήρξε πρόοδος ούτε στο υλικό ούτε στο λογισμικό. Τα αντίστοιχα προϊόντα του εμπορίου (κυρίως πριν το τέλος της δεκαετίας του 1980) τα οποία εξελίσσονταν με πολύ γρήγορους ρυθμούς, απαξίωσαν τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές των σχολείων και τους κατέστησαν ουσιαστικά απαρχαιωμένους.

Οι απαιτήσεις που περιγράφονται παραπάνω περιπλέκονται επίσης από την οικονομία της αγοράς, η οποία επιβάλλει ενίοτε αλλαγές μοντέλων για λόγους καθαρά εμπορικούς/οικονομικούς. Επιπλέον ο συντονισμός, ο χρονισμός των ανωτέρω ενεργειών είναι πολύ σημαντικός: αν για παράδειγμα δεν επικαιροποιηθεί εγκαίρως και προγραμματισμένα το εκπαιδευτικό λογισμικό, μπορεί να πάψει να είναι συμβατό με νεότερες εκδόσεις ηλεκτρονικών υπολογιστών ή λειτουργικών συστημάτων. Πολύ συχνά εξάλλου, η τεχνολογία φαίνεται να υπαγορεύει τις εξελίξεις. Η ίδια η UNESCO έχει επισημάνει μερικά επαναλαμβανόμενα και σημαντικά λάθη στην εκπαιδευτικής πολιτική που συνδέεται με τις ΤΠΕ. Τέτοια λάθη είναι η θεώρηση της δικτύωσης καθεαυτής (και γενικά της τεχνολογικής υποδομής) ως αυτόνομου σκοπού, η επικέντρωση στους διαθέσιμους (οικονομικούς) πόρους και όχι στις εκπαιδευτικές και κοινωνικές ανάγκες, η έλλειψη πρόβλεψης για το κόστος συντήρησης, επικαιροποίησης, αναβάθμισης των ΤΠΕ που εγκαθίστανται στην υπηρεσία ενός εκπαιδευτικού συστήματος. Η παγκόσμια διαμάχη γύρω από τους «φθηνούς» προσωπικούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές δείχνει την πολυπλοκότητα του θέματος.

Στο διεθνή χώρο τρία είναι τα κυρίαρχα μοντέλα εισαγωγής των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση:

- Το τεχνοκρατικό/τεχνοκεντρικό - που δίνει μεγαλύτερη σημασία στην τεχνολογία των Η.Υ. Χαρακτηρίζεται από έναν «τεχνολογικό ντετερμινισμό», δηλαδή δίνει σχεδόν απόλυτη αξία στα χρησιμοποιούμενα συστήματα και την εκμάθηση της λειτουργίας τους, θεωρώντας ότι η

χρήση τους θα είναι άριστη (σχεδόν αναγκαστικά, ντετερμινιστικά. Η ορθή χρήση προκύπτει άμεσα από τις σχετικές δεξιότητες).

- Το ολιστικό - που δίνει σημασία στη διαθεματική και ολιστική προσέγγιση της γνώσης. Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ γίνεται σταδιακά σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα, η Πληροφορική δηλαδή «διαχέεται», κατά κάποιο τρόπο, στο σύνολο των μαθημάτων και των σχολικών δραστηριοτήτων. Η υιοθέτηση αυτού του μοντέλου προκαλεί και τις μεγαλύτερες ανατροπές στο τυπικό εκπαιδευτικό σύστημα.
- Το πραγματολογικό – αποτελεί ένα συνδυασμό των δύο άλλων. Το μοντέλο αυτό χαρακτηρίζεται από τη συνδυασμένη διδασκαλία μαθημάτων «αμιγούς» Πληροφορικής και την ταυτόχρονη ένταξη των ΤΠΕ ως μέσου στήριξης της μαθησιακής διαδικασίας στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα.

Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί στην προσπάθεια της UNESCO να δημιουργεί νέα προγράμματα για την ένταξη της τεχνολογίας στην εκπαίδευση. Ως αρμοδιότητά της είναι να χτίσει την ικανότητα στην εκπαίδευση παγκοσμίως και να κάνει όλους τους σπουδαστές να ωφεληθούν από τα υψηλής ποιότητας πρότυπα διδασκαλίας, άρχισε το 2006, ένα πρόγραμμα που στόχευσε στην παροχή των βασικών προτύπων για την ένταξη της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην τεχνολογία (ICT) στην τάξη.

## 2.3 Γενικοί όροι- Ερευνητικό πρόβλημα

### 2.3.1 Ηλεκτρονική μάθηση (e-learning)

Πριν δέκα χρόνια περίπου, ο όρος e-learning (e-learning, E-Learning, eLearning, elearning) δεν ήταν δόκιμος. Πρόσφατα (24 Σεπτεμβρίου, 2001) η μηχανή αναζήτησης «Fast Search» βρίσκει 234.504 σελίδες για το “e-learning” και 37.248 σελίδες για το “elearning”. Το E-learning είναι η σύντμηση για τη “μάθηση που γίνεται ηλεκτρονικά, ο όρος έχει μία ευρεία έννοια και περιλαμβάνει όρους όπως εκπαίδευση βασισμένη στους υπολογιστές, εκπαίδευση με βάση την τεχνολογία, εκπαίδευση με βάση το διαδίκτυο, μάθηση βασισμένη στο διαδίκτυο, διδασκαλία βασισμένη στο διαδίκτυο, έξυπνα συστήματα διδασκαλίας βοηθούμενα από τον υπολογιστή, έξυπνα συστήματα διδασκαλίας, έξυπνη διδασκαλία βοηθούμενη από υπολογιστή, αλληλεπιδραστικά μαθήματα. Ενώ κανένα γλωσσάριο στην εκπαίδευση από απόσταση το 1998 δεν αναφέρει το e-learning, τώρα υπάρχουν διαφορετικοί ορισμοί.

Ένας από αυτούς ορίζει το e-learning ως «Εκπαίδευση μέσω του διαδικτύου, δικτύου ή του αυτόνομου υπολογιστή. Δίκτυο μεταφοράς των γνώσεων και των δεξιοτήτων. Η ηλεκτρονική μάθηση αναφέρεται στη χρησιμοποίηση ηλεκτρονικών εφαρμογών και διαδικασιών για να μάθουν. Οι εφαρμογές του e-learning και οι διαδικασίες περιλαμβάνουν μάθηση βασισμένη στο Διαδίκτυο, μάθηση βασισμένη στον υπολογιστή, εικονικές τάξεις και ψηφιακή συνεργασία. Το περιεχόμενο διανέμεται μέσω του διαδικτύου, από οπτικοακουστικό υλικό, ψηφιακή τηλεόραση και του CD-ROM”. Συνοψίζοντας σημαντικές προοπτικές, e-learning θα πρέπει να δίνει πρόσβαση σε μαθησιακές πηγές βασισμένες στις ηλεκτρονικές πηγές οποιαδήποτε ώρα, οπουδήποτε και για οποιονδήποτε.

Επιπλέον, μερικοί από τους ορισμούς συνδέουν το e-learning με την ηλεκτρονική επιχείρηση (e-business) και με το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce). Η δυναμική της επιχείρησης της ηλεκτρονικής μάθησης καθοδηγείται από τις υψηλές προσδοκίες των κύκλων εργασιών για τα επόμενα έτη.

Η ηλεκτρονική μάθηση υποστηρίζεται μέσω της χρήσης της τεχνολογίας και καλύπτει ένα εύρος δραστηριοτήτων από τη διαδικτυακή μάθηση, στην εμπλεκόμενη μάθηση (συνδυασμός παραδοσιακής και ηλεκτρονικής μάθησης).

Ένα από τα οφέλη της ηλεκτρονικής μάθησης είναι η ευκαιρία να εξατομικευθεί η μάθηση και να παρέχει επιπλέον δραστηριότητες και μαθησιακό περιεχόμενο το οποίο αντιστοιχεί με ένα εύρος ικανοτήτων και δίνει πρόσβαση σε μαθησιακά υλικά οποιαδήποτε στιγμή.

Είναι επικίνδυνο, στο να εστιάζουμε στο αρχικό “η” από το ηλεκτρονική μάθηση και να ξεχνάμε όλη τη σημασία της μάθησης, διότι οποιαδήποτε ηλεκτρονική μάθηση είναι ένα ζωτικό στοιχείο αυτού του είδους της μάθησης. Επιπλέον, οι μαθητεύομενοι θα πρέπει να αναλάβουν δραστηριότητες οι οποίες τους εμπλέκουν ενεργά και απαιτούν ανατροφοδότηση στις δραστηριότητες που αναλαμβάνουν. Επίσης, μπορούν να ενισχύσουν την κατανόησή τους, να εξασκήσουν τις δεξιότητές, να καταδεικνύουν τις έννοιες, να αλλάζουν τα μαθησιακά τους στυλ και να προχωρούν με το δικό τους τρόπο, αλλά να είναι μετρήσιμος και σχετικός. Ιδανικά, θα πρέπει, τουλάχιστον εν μέρει, να περιέχουν ομαδική δουλειά και λεκτική και διαδικτυακή κοινωνική αλληλεπίδραση. Η ηλεκτρονική μάθηση, όπως οποιαδήποτε άλλη μάθηση, απαιτεί ένα σαφή σκοπό, δραστηριότητες και καθορισμένα αποτελέσματα.

Το e-learning απαιτεί το προσωπικό να καταλαβαίνει τις πολλές πτυχές της ηλεκτρονικής μάθησης και οι απαιτούμενες δεξιότητες να κάνουν τη μάθηση αποτελεσματική. Εδώ είναι, όπου οι στρατηγικές, τα σχέδια υλοποίησης και η σαφής διαδικασία, οι ICT δεξιότητες και η ηλεκτρονική συνεχής επαγγελματική ανάπτυξη (Electronic Continuing Professional Development) μπορεί να βοηθήσει.

### **2.3.2 Συνεισφορές της γνωστικής ψυχολογίας στο μέλλον της Ηλεκτρονικής μάθησης**

Στις αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα έγιναν σκληρές προσπάθειες για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής μάθησης. Αυτή η ανάπτυξη οδηγείται κυρίως από οικονομικές και τεχνολογικές δυνάμεις. Εκτός από τις μεθοδολογικές συνεισφορές, η γνωστική ψυχολογία είναι θεμελιώδης για την εξατομίκευση της διαδικασίας της ηλεκτρονικής μάθησης. Σημαντικό για την εξατομίκευση είναι η προσαρμοστικότητα του συστήματος της ηλεκτρονικής μάθησης, λαμβάνοντας πάντα υπόψη τόσο τον τρόπο της διδασκαλίας του εκπαιδευτικού, όσο και τη γνώση του για το σπουδαστή καθώς και τα αποτελέσματα της επιστήμης της μάθησης.

Τα θεωρητικά μοντέλα και τα εμπειρικά αποτελέσματα της γνωστικής ψυχολογίας επιτρέπουν:

α) Τη βελτίωση της ατομικής μάθησης με ειδική γνώση και δεξιότητες, προσαρμόζοντας το σύστημα e-learning βασισμένο στην προηγούμενη γνώση, στην αποκτούμενη γνώση με μαθησιακό

στόχο και στο ζητούμενο της κατανόησης και απόδοσης

β) Τη βελτίωση των ατομικών μαθησιακών διαδικασιών προσαρμόζοντας ή αναπτύσσοντας τις γενικές μαθησιακές δεξιότητες και ελέγχοντας τις μαθησιακές διαδικασίες και στρατηγικές όπως η επικοινωνία, οι συνεργατικές δραστηριότητες, το γνωστικό και μαθησιακό στυλ, οι μεταγνωστικές δεξιότητες- « η μάθηση για να μαθαίνει»

γ) Τη μείωση άλλων γνωστικών απαιτήσεων κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας μέσω των συστημάτων προσαρμοστικότητας σεβόμενοι πάντα το πολιτιστικό υπόβαθρο των μαθητών, τις προτιμήσεις του/ τις διεπαφές ανθρώπου-υπολογιστή καθώς επίσης και τα μεταβαλλόμενα μαθησιακά περιβάλλοντα

Πραγματοποιώντας αυτούς τους τύπους της προσαρμοστικότητας στα συστήματα ηλεκτρονικής μάθησης από τα κατάλληλα αντικείμενα της προσαρμοστικότητας στο κατάλληλο επίπεδο εξατομίκευσης της προσαρμογής, χρειάζεται διεπιστημονική συνεργασία.

Στις μέρες μας , ισχυρές δραστηριότητες και προσπάθειες έχουν γίνει για τη διευκόλυνση της ηλεκτρονικής μάθησης και διδασκαλίας. Αυτή η ανάπτυξη υποκινήθηκε λόγω οικονομικών λόγων και κυρίως από τεχνολογικά μέτρα. Ωστόσο πρόσφατα οι υπεύθυνοι για την προώθηση της έρευνας και της ανάπτυξης (R&D) τόνισαν ότι με την ανάπτυξη νέων εκπαιδευτικών συστημάτων, πρέπει να ληφθούν υπόψη τα αποτελέσματα των εκπαιδευτικών και των μαθησιακών επιστημών.

Η έρευνα και η ανάπτυξη (research & development) στρέφεται στις προοπτικές των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών (Information and communication technology ICT) που ενδείκνυνται από τα επιστημονικά περιοδικά, τα σεμινάρια και τα ερευνητικά προγράμματα.

### **2.3.3 Διαφορετικές όψεις στα βασικά συστατικά των συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης**

Ανάλογα με την ειδική αρχιτεκτονική, το επίπεδο αφαίρεσης και τα σημαντικά βασικά συστατικά ενός ηλεκτρονικού συστήματος μπορούν να περιγραφούν όπως αυτό.

- **Αποψη της τεχνικής Υπολογιστών**

Λογισμικό για:

Διαδικτυακές υπηρεσίες και συνδεσιμότητα

Αλληλεπίδραση του Server με τους πελάτες

Τα λειτουργικά συστήματα

Εσωτερικές και εξωτερικές συσκευές

Διεπαφές ανθρώπου- υπολογιστή συμπεριλαμβάνοντας στοιχεία πολυμέσων

Την απόκτηση διαδικτύου δίνεται προσβασιμότητα σε διανεμημένες πηγές.

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail) και επικοινωνία των ομάδων

Εφαρμογές λογισμικού

- **Αποψη Τεχνητής νοημοσύνης**

Γνώση της Βάσης δεδομένων

Έξυπνη μηχανή αναζήτησης ( Intelligent Search Engine)

Έξυπνοι πράκτορες (Intelligent Agents)

- **Από άποψη υπηρεσιών**
  - Πρόσβαση σε κεντρικό υπολογιστή (Access Server)
  - Διαδικασία εκμάθησης (Training Track)
  - Εξεταστικό εργαλείο (Testing Tool)
  - Υπηρεσία πιστοποίησης (Certificate Server)
- **Από εκπαιδευτική άποψη**
  - Δεξιότητες στόχων μάθησης
  - Σημαντικές αλληλεπιδράσεις
    - Σχεδιασμένοι τύποι επικοινωνίας/αλληλεπίδρασης μεταξύ του εκπαιδευτή και του μαθητή
    - Πολυμεσικά στοιχεία : κείμενο, ήχος, εικόνα, γραφικά
    - Διαχείριση μαθήματος/αξιολόγηση μαθητών

### **2.3.4 Ψυχολογική διάσταση των συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης βασισμένα στο Διαδίκτυο**

Η πιο προχωρημένη τεχνολογία στην ηλεκτρονική μάθηση είναι το διαδίκτυο. Επίσης από ψυχολογική άποψη τέτοιου είδους συστήματα είναι προτιμότερα. Γιατί η γνωστική ψυχολογία είναι ένας δυνατός λόγος για την ανάπτυξη τέτοιων συστημάτων; Οι κύριοι μεθοδολογικοί λόγοι είναι:

- Τα μοντέλα βασισμένα στη θεωρία μάθησης, επίλυσης προβλημάτων, ανάκτησης της γνώσης, της θύμησης και της διατήρησης της γνώσης τα οποία έχουν αποδειχτεί εμπειρικά έγκυρα
- Η μεθοδολογία για δημιουργία και παρουσίαση μαθησιακών αντικειμένων
- Σαφή καθορισμένα μαθησιακά αντικείμενα και αυστηρός έλεγχος στα μαθησιακά αντικείμενα
- Σαφείς καθορισμένες και ειδικευμένες δράσεις από το εκπαιδευτικό σύστημα
- Μεθοδολογία για εγγραφή των μαθητικών δεδομένων και των ενδείξεων της μαθησιακής συμπεριφοράς
- Μεθοδολογία για συλλογή, ανάλυση και ερμηνεία των δεδομένων συμπεριφοράς, τα οποία δεν είναι μόνο απαντήσεις σε ερωτήσεις πολλαπλών επιλογών ή λύσεις προβλημάτων, αλλά και λανθάνουσες καταστάσεις, ακολουθώντας δεδομένα και κινήσεις π.χ. το ποντίκι του υπολογιστή
- Παγκόσμια συλλογή των στοιχείων και πληροφορίες για δοκιμή των ψυχολογικών και εκπαιδευτικών προτύπων ή των θεωριών της διδασκαλίας και τη βελτίωση ή τον καθορισμό των συστημάτων ηλεκτρονικής μάθησης

### **2.3.5 Κοινωνικές πτυχές της ηλεκτρονικής μάθησης**

«Οι προσεγγίσεις της ηλεκτρονικής μάθησης, ιδιαίτερα οι συνεργατικές από τη μία έχουν πολλά πλεονεκτήματα, αλλά η χρήση τους προκαλεί ερωτήσεις, όπως κοινωνικές. Το διαδίκτυο

επαναστατεί σε όλα τα μέρη της κοινωνίας, αλλά ότι η επίδραση του στην εκπαίδευση έχει αρχίσει να γίνεται κατανοητή ειπώθηκε στο Συνέδριο για την Εκπαίδευση βασισμένη στο διαδίκτυο, το 2000, όταν ακόμα οι πεποιθήσεις στις δυνάμεις του διαδικτύου ήταν τόσο απέραντες και υψηλές, όσο η διαφημιστική εκστρατεία της. Ακόμη, οι μορφές μάθησης βασισμένες στο διαδίκτυο (e-learning) προσφέρουν τη στήριξη στην απευθείας κοινωνικοποίηση και δικτύωση. Αυτό σημαίνει κατά μία έννοια ότι η τεχνολογία επιτρέπει ή δημιουργεί μία επόμενη ευκαιρία για ένα επιπλέον στοιχείο στην κοινωνία.

Οι προσεγγίσεις του παρελθόντος και του παρόντος της ηλεκτρονικής μάθησης που χρησιμοποιούν πολυμέσα, καταδεικνύουν πολλά πλεονεκτήματα του e-learning όπως η ευελιξία, η μάθηση προσανατολισμένη στις ανάγκες, μια ευρύτερη διευκόλυνση της αναζήτησης της πληροφορίας και του μαθησιακού περιεχομένου στο Διαδίκτυο. Εκτός από αυτό μπορούν να έχουν επίσης μία επιπρόσθετη λειτουργία στη συμβατική εκμάθηση, όπως την απόκτηση της γνώσης βασισμένη στους υπολογιστές, τη διανομή και τη δημιουργία αυτής.

Εντούτοις, επίσης μερικά μειονεκτήματα της ηλεκτρονικής μάθησης έχουν προσδιοριστεί όπως:

- η έλλειψη της επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης
- υψηλές δαπάνες για την προετοιμασία πολυμεσικού περιεχομένου των μαθησιακών υλικών και επίσης ουσιαστικές δαπάνες για τη διατήρηση και την ενημέρωσή τους καθώς επίσης και
- την ανάγκη για εύκαμπτη διδακτική στήριξη

Οι σημαντικοί παράγοντες της παραδοσιακής μάθησης όπως η συνεργασία και προσωπική επικοινωνία τείνουν να «χαθούν» στις έννοιες της ηλεκτρονικής μάθησης. Οι περισσότερες από τις υπάρχουσες προσεγγίσεις στην ηλεκτρονική μάθηση δεν ξεετάζουν τέτοια μειονεκτήματα και ιδιαίτερα την έλλειψη της «πρόσωπο με πρόσωπο» κοινωνικής αλληλεπίδρασης.

Βασισμένες σε πρόσφατη παιδαγωγική και κοινωνική έρευνα όπως επίσης και σε τεχνικές ανάπτυξης, οι πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης έχουν αναπτυχθεί (3rd generation . Leister et al., 2001) και προσπαθούν τώρα να εστιάσουν στις κοινωνικές πτυχές της μάθησης. Μια σημαντική άποψη σε αυτό, είναι να υποστηρίξει τη συνεργατική μάθηση σε εικονικές κοινότητες και να συμπεριλάβει μαθησιακές μεθόδους, προκειμένου να επιτευχθεί η αλλαγή από τις παραδοσιακές τάξεις σε εκείνες της ηλεκτρονικής μάθησης, έτσι ώστε να γίνει ευκολότερη για τους χρήστες.

### **2.3.6 Οι ρόλοι των εκπαιδευτικών στην διαδικασία της ηλεκτρονικής μάθησης**

#### **I. Μεταβαλλόμενοι ρόλοι των εκπαιδευτικών και των Συμμετεχόντων/Μαθητευομένων**

Μια σημαντική αλλαγή στους στόχους και στους κεντρικούς ρόλους στις διαδικασίες της μάθησης, (που είναι οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητευόμενοι), εμπλέκεται στην καθιέρωση των μαθησιακών υποδομών, οι οποίες στηρίζονται στους υπολογιστές και το διαδίκτυο (e-learning). Η ηλεκτρονική μάθηση, ως μία παραλλαγή της αυτό-κατευθυνόμενης μάθησης, απαιτεί «νέες» ικανότητες και δυνατότητες των εκπαιδευτικών και μαθητευομένων, που περιέχουν τόσο ευκαιρίες όσο και ρίσκο. Αυτές οι εναλλασσόμενες απαιτήσεις των ρόλων και των ικανοτήτων

σκιαγραφούνται παρακάτω.

## Π. Από εκπαιδευτές σε συμβούλους εκπαίδευσης και μεσολαβητές της διαδικασίας- ο εναλλακτικός ρόλος των δασκάλων

Υπάρχουν διαφορές όσον αφορά στους ρόλους των εκπαιδευτικών μεταξύ των «παραδοσιακών εννοιών» της διδασκαλίας και στις έννοιες της αυτό-κατευθυνόμενης μάθησης. Βάζοντας ένα τίτλο, αυτός θα ήτανε: *Εκπαιδευτικοί εναντίον μεσολαβητών της προόδου*.

Στην ηλεκτρονική μάθηση οι μαθητευόμενοι αναλαμβάνουν τον ρόλο των συναδέλφων – μία αλλαγή από μια κατακόρυφη σε μια οριζόντια σχέση- με την οποία συνάπτεται σύμβαση εκμάθησης. Σχετικές διαφορές είναι επίσης παρούσες στην προετοιμασία. Στο παραδοσιακό μοντέλο ο στόχος του εκπαιδευτικού ήταν να προετοιμάζει το αντικείμενο και το περιεχόμενο, να επιλέγει τις μεθόδους και να σχεδιάζει την πραγματικότητα.

Παραδοσιακά ο ρόλος του εκπαιδευτικού ήταν να δίνει ιδέες στους μαθητευόμενους και λύσεις σχεδίασης. Στην αυτόνομη μάθηση οι εκπαιδευτές πρέπει να στοχεύουν, αντίθετα, να κινητοποιούν τη λύση και να βρίσκουν τις ικανότητες των συμμετεχόντων.

<i>Χαρακτηριστικά</i>	<i>Παραδοσιακή έννοια της μάθησης</i>	<i>Αυτόματη Αυτοκατευθυνόμενη μάθηση</i>
Προσδιορισμός των στόχων της μάθησης	Προσδιορισμός των στόχων της μάθησης από το διδακτικό προσωπικό	Σύνδεση που αφορά το μαθησιακό περιεχόμενο και τα κριτήρια αξιολόγησης.
Προετοιμασία	Προετοιμασία του περιεχομένου του αντικειμένου, επιλογή μεθόδων , σχεδιασμός μαθησιακού προγράμματος	Συλλέγοντας το μαθησιακό υλικό, τη βιβλιογραφία, συλλογή εναλλακτικών λύσεων
Μεθοδική πραγματοποίηση	Παραθέτοντας ιδέες και ενδείξεις για λύσεις.	Ικανότητες κινητοποίησης
Χρήση της επαγγελματικής γνώσης	Άμεσα με την διδασκαλία του μαθησιακού περιεχομένου	Έμμεσα με την προσφορά βοήθειας
Κίνητρα	Εξωτερικά	Εσωτερικά
Αυτό-συνειδητοποίηση	Εκμάθηση, διδασκαλία	Συμβουλευοντας, βοηθώντας

Πίνακας 1: Ο ρόλος των εκπαιδευτικών στην αυτο-διαχειριζόμενη μάθηση (after: Graf/Motamedi 2000: 154)

Σε άλλες δημοσιεύσεις ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι ακόμα περισσότερο αλλοτριωμένος από τον «παραδοσιακό» ρόλο του εκπαιδευτή. Οι εκπαιδευτικοί δεν είναι μόνο μεσολαβητές, αλλά πρέπει να αναλαμβάνουν «τον τροποποιητικό και τον παρακινητικό ρόλο, τον επιβλέποντα της μαθησιακής διαδικασίας και αυτόν του εκπαιδευτικού συμβούλου με την ευρύτερη έννοια» (*Hohenstein/Poetsch 2001: 110*). Οι εκπαιδευτές γίνονται αρμόδιοι όλο και περισσότερο για



την προετοιμασία και την ενημέρωση της κατάλληλης φάσης της κατάρτισης. Η προετοιμασία των σεμιναρίων όπως και ο έλεγχος της μεταφοράς της γνώσης μπορεί να τροποποιηθεί – ιδιαίτερα χρησιμοποιώντας αλληλεπιδραστικά μέσα- π.χ. τηλε-διδασκτική. Αυτή η ανάπτυξη σημαίνει για τους εκπαιδευτές από τη μια, μία αύξηση των στόχων και από την άλλη μπορεί να προκαλέσει μια υπερφόρτωση επίσης. Για αυτόν το λόγο οι μαθησιακές πλατφόρμες κριτικάρονται συνεχώς στις Η.Π.Α, γιατί μπορούν να υπερφορτώσουν τους μαθητευόμενους από τη συνεχή τους παρουσία και τη μεμονωμένη έκκληση τους.

Η αφετηρία είναι ότι οι εκπαιδευτές χάνουν τη θέση τους ως «σοφοί διαμεσολαβητές της γνώσης» και τη δίνουν υπέρ της τροποποίησης και της συμβουλής των στόχων και δραστηριοτήτων. Από δω και στο εξής όσο λιγότερες ικανότητες απαιτούνται από τους εκπαιδευτές, τόσο περισσότερες ικανότητες και δυνατότητες επιτρέπουν την ενεργοποίηση των δυνατοτήτων των μαθητευόμενων.

### **III. Από παθητικοί ακροατές σε ενεργητικούς μαθητευόμενους-οι ρόλοι των συμμετεχόντων**

Οι μαθητευόμενοι χρειάζονται να έχουν ικανότητες χρήσης των μέσων για την ηλεκτρονική μάθηση για τη δική τους μαθησιακή διαδικασία. Επιπλέον, ο τρόπος αυτός μάθησης είναι πολλαπλά εναλλασσόμενος σύμφωνα με το πλαίσιο της αυτό-κατευθυνόμενης ή αυτόνομης μαθησιακής διαδικασίας.

Η κεντρική θέση της αυτό-διαχειριζόμενης μάθησης είναι ότι ο καθένας που θέλει να μάθει κάτι, το κάνει από μόνος του. Επιπλέον οι μαθητευόμενοι αποφασίζουν σε αυτόνομες μαθησιακές δομές σχετικά με τις αρχές εκμάθησης, το περιεχόμενο και τη δομή αυτής. Το ότι κάποιος μπορεί να αποφασίσει από μόνος του πότε, πού, με ποιον, πώς και με ποια σειρά και με τι ένταση μαθαίνει κάποιος, θεωρείται ως ένα σημαντικό προνόμιο για την ηλεκτρονική μάθηση. Οι συμμετέχοντες ενός διαδικτυακού μαθήματος μπορούν να σχηματίσουν και να τροποποιήσουν από μόνι τους τη μάθηση όπως επιθυμούν.

Μπορούν :

- Να επιλέγουν μόνι τους τα θέματα που τους ενδιαφέρουν
- Να υιοθετούν την ταχύτητα μάθησης στη δυσκολία του μαθησιακού περιεχομένου και
- Να έχουν επαφή με τους επιβλέποντες ή άλλους μαθητευόμενους τη στιγμή που το θεωρούν σημαντικό (cf. Projekt SeGel)

Αυτό το «διαφοροποιημένο πακέτο» των ευκαιριών για τους μαθητευόμενους, αμελεί εν μέρει ότι για να γίνει χρήση αυτών των αλλαγών, χρειάζεται ένα σύνολο ικανοτήτων για τους μαθητευόμενους ώστε να είναι ικανοί να μαθαίνουν, αυτο-διαχειρίζοντας και αυτο-υπεύθυνα.

Το κάθε άτομο πρέπει να είναι ικανό

- Να κατανοήσει την ανάγκη και να αναπτύξει τους στόχους του/της
- Να σχεδιάσει και να προετοιμάσει τη δική του/της προσωπική διαδικασία
- Να πραγματοποιήσει τη διαδικασία εκμάθησης με τη βοήθεια των κατάλληλων στρατηγικών εκμάθησης

- Να έχει κίνητρα και συγκέντρωση μέχρι το τέλος

Γι' αυτό είναι σημαντικό ο μαθητευόμενος να:

- Αναπτύσσει μία εναλλακτική αυτό-συνειδητοποιημένη σε μία αυτό-διαχειριζόμενη και αυτό-υπεύθυνη μάθηση
- Ξέρει το σχέδιο μάθησης του, τη συμπεριφορά εκμάθησης και την κατάλληλα εξατομικευμένη στρατηγική μάθησης
- Γνωρίζει όσο περισσότερα μαθησιακά μέσα είναι δυνατόν και τρόπους εκμάθησης και να μπορεί να κάνει ικανοποιητική χρήση αυτών

Σε αυτές τις νέες δομές της μάθησης και τα μέσα εκμάθησης υπάρχει εκτός από τον κίνδυνο της αυθαιρεσίας και ο κίνδυνος ότι μερικοί άνθρωποι δεν μπορούν να ωφεληθούν από αυτές τις απαιτήσεις των δυνατοτήτων της ηλεκτρονικής μάθησης. Όλοι αυτοί που δεν έχουν μάθει να μαθαίνουν, είναι χωρίς καθοδήγηση «παραδομένοι» στις απαιτήσεις των δομών της αυτό-διαχειριζόμενης μάθησης. Εκτός από αυτά τα προβλήματα επίσης μπορεί να εμφανιστεί και άλλο ένα μειονέκτημα στην ηλεκτρονική μάθηση. Τα προσόντα και τα συνεχή εκπαιδευτικά σεμινάρια δε λειτουργούν μόνο ως εκπαίδευση, αλλά εκπληρώνουν πολλούς κοινωνικούς στόχους. Ωστόσο, στα κλασσικά πρόσωπο- με- πρόσωπο σεμινάρια δε μετράει μόνο το περιεχόμενο, αλλά η συνάντηση με συναδέλφους από άλλους κλάδους ή άλλες εταιρείες.

## 2.4 Συνεργατική μάθηση - Άλλη μία κοινωνική πτυχή της ηλεκτρονικής μάθησης

Έχουν ερευνηθεί διαφορετικές πτυχές της ηλεκτρονικής μάθησης, από εκείνες που αναφέρονται στη μάθηση της κοινωνικής συμπεριφοράς ως τις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις σε μαθησιακές διαδικασίες (Salmon et al., 1989).

Είναι γνωστό ότι μέσω της ανάπτυξης των εικονικών περιβαλλόντων μάθησης, ιδιαίτερα αυτά που βασίζονται στο διαδίκτυο, η δυνατότητα του διαδικτύου και άλλων μέσων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί καλύτερα για να υποστηρίξουν μία διαδικασία έρευνας και αναζήτησης που έχει τον μαθητευόμενο ως σημείο εστίασης και τον εκπαιδευτή περισσότερο ως ένα άτομο που μοντελοποιεί τα πλαίσια για μία καθορισμένη κατάσταση εκμάθησης του σπουδαστή.

Σημαντικό σε αυτό, είναι να αυξήσει την κοινωνική παρουσία των μαθητών και των εκπαιδευτών στα εικονικά περιβάλλοντα π.χ. μεταφέροντας ποικίλα θέματα από τον πραγματικό κόσμο στον εικονικό. Οι Knoll and Jarvenpaa (1995) έδειξαν ότι ένας συνδυασμός των κατηγοριών των δυνατοτήτων όπως οι ακόλουθες, απαιτούνται για μία αποτελεσματική δουλειά στα εικονικά περιβάλλοντα όμοια με αυτή του πραγματικού κόσμου:

- Εικονικές δεξιότητες κοινωνικοποίησης εκτελώντας άτυπες μικρές συζητήσεις ή ανταλλάσσοντας ιδιωτικές πληροφορίες
- Εικονικές δεξιότητες συνεργασίας προσδιορίζοντας ένα σύνολο κανόνων για συνεργατική δουλειά
- Τεχνικές δεξιότητες χρησιμοποιώντας το σύστημα

Ένας άλλος σημαντικός ερευνητικός παράγοντας, όταν χρησιμοποιούν εικονικά περιβάλλοντα,

είναι η επίδραση της έλλειψης των μη λεκτικών και οπτικών ενδείξεων στην απευθείας αλληλεπίδραση. Μερικοί συμμετέχοντες το παρατηρούν έχοντας αρνητικά συναισθήματα και άλλοι πιστεύουν ότι θα είναι μια ελευθερία. Για να δώσουν στους χρήστες ωστόσο την αίσθηση μιας κοινωνικής παρουσίας, τα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης (Virtual Learning Environments) θα πρέπει να υποστηρίζουν μία ποικιλία ερεθισμάτων αλληλεπίδρασης και γνωστικού προσανατολισμού. Οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει τουλάχιστον να είναι ενημερωμένοι, ποιος είναι παρών στην διάλεξη, πώς συνθέτεται ένα γκρουπ και ποιος συμμετέχει ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία εκείνη τη στιγμή. Χρειάζεται να αναγνωρίζουν ο ένας τον άλλον, να αναπτύσσουν μία αίσθηση της απευθείας περιήγησης.

Η εμπειρία δείχνει ότι οι συμμετέχοντες σε μια μαθησιακή διαδικασία που χρησιμοποιούν VLE , εκθέτουν όλα αυτά τα συναισθήματα και τις ανάγκες αμέσως μετά την απόκτηση πρόσβασης τους στο σύστημα. Έτσι είναι σημαντικό ότι οι e-εκπαιδευτές τούς βοηθούν εισάγοντας και στηρίζοντας διασκέψεις συνομιλίας και την απευθείας κοινωνικοποίηση.

Μια άλλη πτυχή είναι ότι όταν οι εκπαιδευόμενοι αισθάνονται οικεία με τον διαδικτυακό πολιτισμό και λογικά άνετοι με την τεχνολογία των VLE , οδεύουν προς τη συμβολή τους. Σε αυτό το πλαίσιο οι εκπαιδευτές θα πρέπει να χρησιμοποιούν τις δυνατότητές τους για να διασφαλίσουν ότι οι συμμετέχοντες αναπτύσσουν μία αίσθηση της κοινότητας.

Είναι καλό να υπάρχει στο μυαλό ότι η μαθησιακή κοινότητα προσφέρει περισσότερα από ό,τι η μετάδοση των ιδεών και η μεταφορά της γνώσης. Πρώτα απ' όλα προσφέρει ένα τρόπο εγκατάστασης των συνδέσεων. Για τις εικονικές κοινότητες μάθησης χρησιμοποιείται ο ορισμός του J.Preece (2000) που αποτελείται από:

- Ανθρώπους που αλληλεπιδρούν κοινωνικά για να ικανοποιήσουν ανάγκες , να επωμιστούν ρόλους κ.α.
- Έναν κοινό σκοπό, που θα παρέχει ένα λόγο για την κοινότητα
- Πολιτικές που οδηγούν τον κόσμο σε αλληλεπίδραση
- Εικονικά περιβάλλοντα μάθησης για να υποστηρίζουν και να μεσολαβούν στην κοινωνική αλληλεπίδραση

Αποτελέσματα έρευνας δείχνουν ότι η συνεργατική μάθηση (π.χ. χρησιμοποιώντας μαθησιακές κοινότητες) σε σύγκριση με τα ατομικά και ανταγωνιστικά σενάρια, φέρνουν τους μαθητές σε ένα ανώτερο επίπεδο επίτευξης, αποκτούν ικανότητες επίλυσης προβλήματος, προσφέρει γνωστικά πλεονεκτήματα στους μαθητευόμενους και επίσης έχει θετικές επιρροές στην ενίσχυση της ανάπτυξης των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας. Αυτά είναι ωφέλιμα για τη μελλοντική μάθηση ή τη μελλοντική αυτονομία ή τη συνεργατική μάθηση (Tozer et al., 1995).

Προκειμένου να επιτευχθούν τέτοιοι στόχοι, οι μαθησιακές κοινότητες θα πρέπει να προσφέρουν (Preece, 2000):

- Ευκολίες στην επικοινωνία ανάμεσα σε μέλη της ομάδας και με τον εκπαιδευτή, συνεργασία στις ασκήσεις, μοιρασμένη εργασία, πρόσβαση στις πηγές μέσω του διαδικτύου
- Αποτελεσματική καθοδήγηση από τους εκπαιδευτές
- Αλληλεπίδραση που μπορεί να προέρχεται από το δάσκαλο, από άλλον παροχέα ή

αυτόματα από το σύστημα

- Ευχάριστη μάθηση

Για την παραγωγή ενός οπτικού μαθησιακού αποτελέσματος είναι επιπλέον σημαντικό να εμπλέκονται ποικίλες παιδαγωγικές προσεγγίσεις (π.χ. κονστρουκτιβισμός, συμπεριφορισμός, γνωστικισμός), με διαφορετικούς τρόπους εκμάθησης όπως πραγματικές και εικονικές τάξεις (π.χ. εκείνες που βασίζονται στο διαδίκτυο) και συνεργατική μάθηση. Ένα αρμονικό αποτέλεσμα της μάθησης και της δουλειάς μπορεί να δημιουργείται αναμειγνύοντας την εκπαιδευτική τεχνολογία με πραγματικούς στόχους της δουλειάς.

Η χρήση της εμπλεκόμενης μάθησης ωφελεί:

- Τους οργανισμούς για να μετακινούν βαθμιαία τους εκπαιδευόμενους από τις παραδοσιακές τάξεις στην ηλεκτρονική μάθηση, κάνοντας την αλλαγή πιο εύκολη για να αποδεχτούν και να ολοκληρώσουν την ύπαρξη (μερικές φορές πολύ ακριβά) μαθησιακών υλικών παρά να τα αντικαταστήσουν
- Τους εκπαιδευτές και τους σχεδιαστές της κατάρτισης, για να μεταφέρουν μικρά τμήματα των υλικών τους στο διαδίκτυο και να αναπτύσσουν τις απαιτούμενες δεξιότητες για την ηλεκτρονική μάθηση
- Τους μαθητευόμενους, επιλέγοντας τον τρόπο μάθησης κατάλληλο με εκείνο των ικανοτήτων, των στόχων και των επιθυμιών τους

## 2.5 Εξ αποστάσεως εκπαίδευση – Distance education

Οι όροι «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» ή «εξ αποστάσεως μάθηση» έχουν εφαρμοστεί εναλλακτικά από πολλούς διαφορετικούς ερευνητές σε μία μεγάλη ποικιλία προγραμμάτων, κοινών, παροχέων και μέσων. Χαρακτηριστικά τους είναι ο διαχωρισμός του εκπαιδευτικού και του μαθητευόμενου σε χώρο και χρόνο (Perraton, 1988), ο εκούσιος έλεγχος της μάθησης από τον μαθητή παρά από τον εκπαιδευτή από απόσταση (Jonassen, 1992), και η μη συνεχής επικοινωνία μεταξύ του μαθητή και του εκπαιδευτικού (Keegan, 1986; Garrison and Shale, 1987).

Το πολιτικό και το δημόσιο ενδιαφέρον στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι αρκετά υψηλό σε περιοχές όπου ο μαθητικός πληθυσμός διανέμεται ευρέως. Κάθε περιοχή έχει αναπτύξει τον δικό του τύπο εκπαίδευσης από απόσταση σύμφωνα με:

- τις τοπικές πηγές
- τις ομάδες κοινού και
- τη φιλοσοφία των οργανισμών που παρέχουν τη διδασκαλία

Οι μαθητές δουλεύουν μόνοι τους, με εφαρμοσμένα μαθησιακά υλικά, με επικοινωνία μέσω ταχυδρομείου, κάποια μορφή τηλεπικοινωνιακής και ηλεκτρονικής δικτύωσης και την υποστήριξη των μαθητευόμενων από τους μέντορες και τους καθηγητές μέσω τηλεφώνου ή e-mail.

Η έννοια κλειδί είναι ότι ο εκπαιδευτικός μπορεί να μεταφέρει ένα βασικό σώμα πληροφοριών σε μαθητές μέσω μιας εξωτερικής αντιπροσώπευσης. Αυτή η πληροφορία αντιπροσωπεύει μια αφηρημένη ιδέα ως μία συγκεκριμένη εικόνα και μετά παρουσιάζει την εικόνα στον μαθητή μέσω ενός μέσου. Ο μαθητής, στη συνέχεια, ακολουθεί, αποκωδικοποιεί και ακολουθεί. Ο Horton (1994) τροποποιεί αυτή την προσέγγιση προσθέτοντας δύο ακόμη

παράγοντες: το υπόβαθρο του μαθητή (περιβάλλον, τρέχουσα κατάσταση) και το μυαλό (μνήμες, σχέσεις, αισθήματα, συμπέρασμα και συλλογισμός, περιέργεια και ενδιαφέρον) στην αντιπροσώπευση. Ο μαθητευόμενος έπειτα αναπτύσσει τη δική του εικόνα και τη χρησιμοποιεί για να δημιουργήσει μία νέα γνώση, σε πλαίσιο, βασισμένο στη δική του προηγμένη γνώση και ικανότητες.

Ο *Schlosser and Anderson (1994)* αναφέρονται στη θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης του Desmond Keegan's, στην οποία το σύστημα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πρέπει τεχνητά να αναδημιουργεί την αλληλεπίδραση εκμάθησης- διδασκαλίας και να την επανεντάσσει στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτή είναι η βάση του *Iowa Model*: να προσφέρει στον από απόσταση μαθητευόμενο μια εμπειρία όσο το δυνατόν παραδοσιακή, πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία, μέσω των άθικτων τάξεων και δύο τρόπους οπτικο-ακουστικής αλληλεπίδρασης.

Τα συστήματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τώρα συμπεριλαμβάνουν έναν υψηλό βαθμό αλληλεπίδρασης ανάμεσα σε εκπαιδευτή και μαθητή, ακόμα και στις απομονωμένες κοινότητες που απέχουν ίσως χιλιάδες μίλια. Το *Office of Technology Assessment* τονίζει τη σημασία της αλληλεπίδρασης: η εξ αποστάσεως μάθηση επιτρέπει στους μαθητές ν' ακούν και ίσως να παρακολουθούν τους εκπαιδευτές, όπως και να επιτρέπουν στους εκπαιδευτικούς ν' αντιδρούν στα σχόλια και στις ερωτήσεις των μαθητευόμενων (*US Congress, 1988*).

### 2.5.1 Συστήματα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Παραδοσιακά, πιστεύουμε ότι οι μαθητευόμενοι από απόσταση είναι ενήλικες. Όλα τα ινστιτούτα υψηλόβαθμης μάθησης, όπως εκείνο του United Kingdom's Open University, της Norway's NKS and NKI Distance Education Organizations, Florida's Nova University και ένα σύνολο άλλων έχουν αφοσιωθεί στην παροχή εκπαίδευσης από απόστασης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση για δεκαετίες. Το University of South Africa, στην Praetoria, που εξυπηρετεί και λευκούς και έγχρωμους μαθητές, έχει ένα επιτυχημένο πρόγραμμα μάθησης για δεκαετίες.

Στα βασικά και μεσαία σχολικά επίπεδα εκπαίδευσης, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση συνήθως παίρνει την μορφή των εμπλουτισμένων προγραμμάτων σπουδών με μοντέλα και τρέχοντα τηλεπικοινωνιακά προγράμματα. Μερικά παραδείγματα τέτοιων προγραμμάτων είναι:

- De Orilla a Orilla,
- National Geographic Kids Network,
- Biomes Exchange Project,
- Earth Lab, Ask Professor Math, and
- AskAScientist (Barron, Hoffman, Ivers, & Sherry, 1994; US. Congress, 1988).

Άλλα μοντέλα είναι εκείνα που είναι βασισμένα στην τηλεόραση, με τον εκπαιδευτικό ως βοηθό. Οι μαθητές δουλεύουν σε ομάδες συνεργασίας, χρησιμοποιώντας χειροτεχνικές δραστηριότητες σε ένα περιβάλλον μάθησης από απόσταση (Pacific Mountain Network, 1994).

Μερικοί μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μπορούν να εγγραφούν στα μαθήματα για να καλύψουν τις βαθμολογικές απαιτήσεις που οι περιοχές τους δεν είναι δυνατόν να προσφέρουν.

Σε πολλές περιπτώσεις, χαρισματικοί ή ταλαντούχοι μαθητές λυκείου έχουν επιλεγεί να παρακολουθούν στις τάξεις λόγω υψηλής ακαδημαϊκής ικανότητας και δυνατότητας για το χειρισμό ανεξάρτητης εργασίας. Αυτό κάνει τη διαχείριση της τάξης ευκολότερη, αλλά αποκλείει τους μαθητές που έχουν έλλειψη πειθαρχίας ή δεξιότητες διαχείρισης χρόνου. Η προκύπτουσα αδικία της πρόσβασης γίνεται έπειτα ένα πολιτικό πρόβλημα, όχι πρόβλημα τεχνολογίας.

Αν και η τεχνολογία είναι ένα αναπόσπαστο τμήμα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οποιοδήποτε επιτυχές πρόγραμμα πρέπει να εστιάζει στις διδακτικές ανάγκες των μαθητών, παρά στην καθ' εαυτή τεχνολογία. Είναι σημαντικό να εξετάζεται:

- η ηλικία τους,
- το πολιτιστικό
- το κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο,
- τα ενδιαφέροντα και οι εμπειρίες τους
- τα εκπαιδευτικά επίπεδά τους
- η εξοικείωση με τις μεθόδους της εκπαίδευσης από απόσταση και
- τα συστήματα διανομής (Schamber, 1988).

Οι μαθητές συνήθως προσαρμόζονται πιο γρήγορα στην τεχνολογία από τους εκπαιδευτικούς. Από την άλλη μεριά, οι εκπαιδευτικοί που έχουν αρχίσει να νιώθουν άνετα με τον εξοπλισμό δεν ενδιαφέρονται να διδάξουν στους μαθητές τους νέες πτυχές και τεχνάσματα της (Apple Classrooms of Tomorrow, 1992). Ο πιο σημαντικός παράγοντας για μια πιο επιτυχημένη εξ αποστάσεως μάθηση είναι: *ένας εκπαιδευτικός που είναι συνειδητοποιημένος, έμπειρος, εξοικειωμένος με τον εξοπλισμό, που χρησιμοποιεί τα μέσα δημιουργικά και διατηρεί ένα υψηλό επίπεδο αλληλεπίδρασης με τους μαθητές.*

### **2.5.2 Σκεπτικό σχεδιασμού**

- **Αλληλεπίδραση**

Τα επιτυχημένα εξ αποστάσεως συστήματα εκπαίδευσης περιλαμβάνουν αλληλεπίδραση ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς και μαθητές, ανάμεσα σε μαθητές και περιβάλλον εκπαίδευσης και μεταξύ των μαθητών, καθώς επίσης και της ενεργούς μάθησης στην τάξη. Ο McNabb (1994) τόνισε ότι, αν και οι σπουδαστές νιώθουν ότι η προσβασιμότητα στα εξ αποστάσεως μαθήματα ξεπερνά την έλλειψη του διαλόγου, υπάρχει μια ιδιαίτερη έλλειψη διαλόγου σε τηλε-διαλέξεις.

- **Ενεργή μάθηση**

Ως ενεργοί συμμετέχοντες στη μαθησιακή διαδικασία, οι μαθητές επηρεάζουν τον τρόπο με τον οποίο σχετίζονται με το υλικό που διδάσκονται. Πρέπει να είναι πρόθυμοι και ικανοί να κατανοούν τα διδακτικά μηνύματα.

- **Οπτικά μέσα**

Οι ερευνητές έχουν βρει ότι η διδακτική τηλεόραση μπορεί να παρακινήσει και να προξενήσει το ενδιαφέρον των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία. Ο Ravitch (1987), ωστόσο, μας

προειδοποιεί ενάντια στις απροσδιόριστες παρενέργειες της διδακτικής τηλεόρασης και ιδιαίτερα στο «edutainment». Η στήριξη στα οπτικά μέσα μπορεί να παραποιήσει το πρόγραμμα σπουδών εστιάζοντας την προσοχή των μαθητών στην ψυχαγωγία και στα χαρακτηριστικά της παρουσίας απ' το να ενθαρρύνει την κριτική ανάλυση των νοημάτων που του παρουσιάζονται.

### **2.5.3 Μέθοδοι και στρατηγικές**

#### **➤ Καθοδηγούμενη άσκηση**

Οι εκπαιδευτικοί είναι πιο εξοικειωμένοι με το σχεδιασμό διδασκαλίας και τη διαδικασία του καταμερισμού, τα οποία είναι πιο αποτελεσματικά για τις παρουσιάσεις τους. Πρακτικά, χρειάζονται εκπαίδευση:

- στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό
- στις στρατηγικές για την παρουσίαση της διδασκαλίας σε κάμερα
- στις μεθόδους των τύπων παρουσίασης
- στην επιλογή ποικίλων μεικτών δραστηριοτήτων και των αλληλεπιδράσεων μαθητή- δασκάλου
- στην επιλογή παραδειγμάτων που είναι σχετικά με τους μαθητές τους και την αξιολόγηση του επιπέδου μάθησης των μαθητευόμενων από απόσταση

### **2.5.4 Ομαδική εργασία**

Οι προοδευτικοί εκπαιδευτές, οι οποίοι προσαρμόζονται εύκολα στην τεχνολογία, μπορούν να υποστηρίξουν άλλους εκπαιδευτικούς σχεδιάζοντας ως ομάδα και δουλεύοντας με τα μαθησιακά μοντέλα και τον εξοπλισμό πριν να τον χρησιμοποιήσουν στην τάξη. Οι βοηθοί μπορούν να δοκιμάσουν τα μαθησιακά μοντέλα όπως οπτικοακουστικό υλικό, ενσωματώνοντας την αλληλεπίδραση όπως ταιριάζει στα μαθησιακά στυλ των μαθητευόμενων.

Εκείνοι που είναι γνώστες της τεχνολογίας, επίσης, είναι διαθέσιμοι να απαντήσουν σε ερωτήσεις νέων χρηστών.

### **2.5.5 Οι μαθητευόμενοι από απόσταση**

Πολλά σημαντικά θέματα προέρχονται από τα χαρακτηριστικά των μαθητών από απόσταση, των οποίων οι στόχοι ίσως να είναι αρκετά διαφορετικοί από εκείνους των παραδοσιακών μαθητών.

#### **➤ Στόχοι και σκοποί**

Ενήλικες μαθητευόμενοι έχουν πολλούς λόγους να παρακολουθήσουν τη μάθηση από απόσταση:

- περιορισμένος χρόνος
- η απόσταση και τα οικονομικά
- η ευκαιρία του να έχει μαθήματα ή να ακούει ομιλητές του εξωτερικού τους οποίους αλλιώς θα ήταν απίθανο και
- την ικανότητα να έρθει σε επαφή με άλλους μαθητές από διαφορετικό κοινωνικό,

πολιτιστικό, οικονομικό και εμπειρικό υπόβαθρο (Willis, 1993)

Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, να αποκτούν όχι μόνο νέα γνώση αλλά και νέες κοινωνικές δεξιότητες, συμπεριλαμβάνοντας και την ικανότητα να επικοινωνούν και να συνεργάζονται με άλλους συνεργάτες τους οποίους δεν έχουν δει ποτέ.

### ➤ Υποστήριξη του μαθητευόμενου

Υπάρχουν διάφοροι τρόποι για τη διευκόλυνση της υποστήριξης του μαθητή. Οι οπτικοακουστικές τηλεδιασκέψεις ή τα αλληλεπιδραστικά chat rooms με κάποιον καθοδηγητή και άλλους μαθητές είναι δύο πραγματικοί εναλλακτικοί τρόποι.

Η αλληλεπίδραση και η υποστήριξη μπορούν να πραγματοποιηθούν με αργό χρόνο. Οι μαθητευόμενοι μπορούν να στέλνουν με e-mail ή fax ερωτήσεις στους καθηγητές ή στους συμμαθητές τους. Οι εκπαιδευτές, με τη σειρά τους, μπορούν να ανταποκριθούν με ευκολία. Οι εκπαιδευτές επίσης χρειάζονται στήριξη όταν μαθαίνουν την νέα τεχνολογία, ανεξάρτητα από το επίπεδο εμπειρίας τους στην τάξη. Όταν ξεκινούν την εκπαίδευσή τους με τις νέες τεχνολογίες, μερικοί αισθάνονται διστακτικοί γύρω από τον εξοπλισμό, ακόμα και σε ένα μη-απειλητικό περιβάλλον. Σε αυτό το σημείο, χρειάζονται να είναι ικανοί να επικοινωνούν με άλλους εκπαιδευτικούς που έχουν περάσει από αυτή τη διαδικασία και είναι ικανοί να τους συμβουλέψουν και να χρησιμοποιηθούν οι ίδιοι ως πρότυπα.

## 2.6 Επαγγελματική Ανάπτυξη

Τα υπολογίσιμα σχέδια του κράτους στοχεύουν στο γεγονός ότι η συνεχής σχολική ανάπτυξη δεν είναι προαιρετική αλλά απαιτούμενη. Πώς οι εκπαιδευτικοί βελτιώνουν την ικανότητά τους για να επαναπροσδιορίσουν τη διδασκαλία, να αναπροσαρμόσουν το πρόγραμμα σπουδών, να ενσωματώνουν νέες μεθοδολογίες στην διδασκαλία, να δουν την αυξημένη λίστα των κοινωνικοπολιτικών αναγκών των μαθητών, και να αυξάνουν τις επιδόσεις στα τεστ; Η πιο συχνή απάντηση είναι η επαγγελματική βελτίωση. Ακόμα σημαντικές προκλήσεις εμποδίζουν την ικανότητα της επαγγελματικής ανάπτυξης να κάνουν μια διαφορά στη βελτίωση: μη ευέλικτος, απαρχαιωμένος σχεδιασμός, περιορισμένη χρηματοδότηση και σε πολλά σχολεία, μια ανεπαρκής και ατελέσφορη διαδικασία αξιολόγησης.

Επίσης σχετικά με αυτό το θέμα υπάρχει η ανάγκη να εξετασθούν δύο διαφορετικές προοπτικές της επαγγελματικής ανάπτυξης: *λειτουργίες και δομές*. Οι λειτουργίες της επαγγελματικής ανάπτυξης είναι οι τύποι και τα αποτελέσματα των μαθησιακών ευκαιριών του εκπαιδευτικού. Οι λειτουργίες εστιάζουν στο «τι» της επαγγελματικής ανάπτυξης όπως:

- ομάδες μελέτης
- εκπαίδευση στον εκπαιδευτή και
- ενεργή αναζήτηση

Η λειτουργία μιας ομάδας μελέτης, για παράδειγμα, είναι για πέντε ή έξι εκπαιδευτικούς και διευθυντές οι οποίοι ανταλλάσσουν ιδέες, σχεδιάζουν μαθήματα, δίνουν ανατροφοδότηση και συζητούν για την πολιτική του σχολείου.



Οι δομές της επαγγελματικής ανάπτυξης είναι οι διαδικασίες που χρησιμοποιούνται από τους ιθύνοντες της εκπαίδευσης οι οποίοι προγραμματίζουν την επαγγελματική ανάπτυξη για τον τομέα τους ή το σχολείο. Οι δομές πρέπει να είναι σωστές ώστε να είναι αποτελεσματικές. Οι δομές εστιάζουν στο «πώς»

- θα βρεθεί ελεύθερος χρόνος
- θα βρεθεί η τοποθεσία και
- θα βρεθούν οι πηγές χρηματοδότησης διαθέσιμες για βελτίωση της ικανότητας

Περιορισμένη έρευνα έχει γίνει σχετικά με την αποτελεσματικότητα των ποικίλων δομών που έχουν σχεδιαστεί από δημιουργικούς διευθυντές και εκπαιδευτές στις προσπάθειες τους να έχουν χρόνο για επαγγελματική ανέλιξη.

### ➤ Χρόνος και αλλαγή - Δύο απαραίτητα συστατικά

Πόσος χρόνος για επαγγελματική ανάπτυξη είναι αρκετός για να αντιμετωπίσει τις σημερινές υψηλές προσδοκίες για δασκάλους και μαθητές; Αν και δεν υπάρχει ακριβής απάντηση σε αυτή την ερώτηση, η ανάγκη για χρόνο είναι πραγματική. Το Εθνικό Συμβούλιο Ανάπτυξης Προσωπικού (The National Staff Development Council, Sparks & Hirsh) συστήνει ότι τουλάχιστον το ποσοστό του 25% του χρόνου του εκπαιδευτικού αφιερώνεται στην επαγγελματική μάθηση. Τέτοιος χρόνος είναι σημαντικός για ειδίκευση και κατοχή νέων πρακτικών στη διδασκαλία μιας τάξης.

Επίσης λίγα πράγματα είναι γνωστά στο Αμερικάνικο κοινό γύρω από το πόσος χρόνος είναι σχεδιασμένος για συνεργασία και εκπαίδευση. Οι εκπαιδευτικοί των Ηνωμένων Πολιτειών ξοδεύουν περισσότερες από 1.000 ώρες διδασκαλίας κάθε χρόνο ενώ οι Ευρωπαίοι και οι Ανατολικοί εκπαιδευτικοί ξοδεύουν 600 με 800 ώρες διδασκαλίας κάθε χρόνο (Darling-Hammond, 1999; McRobbie, 2000). Αυτό που λείπει από τα προγράμματα των εκπαιδευτικών των Ηνωμένων Πολιτειών είναι ο χρόνος να αποκτήσουν νέα κομμάτια γνώσης, να αναπτύξουν νέες δεξιότητες, να συνεργάζονται και να προγραμματίζουν μαζί με άλλους, να δημιουργούν και να προσαρμόζουν το πρόγραμμα σπουδών σύμφωνα με τα πρότυπα, να παρατηρούν άλλους εκπαιδευτικούς και να αξιολογούν.

### 2.6.1 Προνοητικός σχεδιασμός παράγει αξιόλογο χρόνο

#### ➤ Παραδοσιακές στρατηγικές

**Εκτεταμένη μέρα.** Για να κερδίσεις χρόνο για επαγγελματική ανάπτυξη, ο Gurse (1998) συνιστά επιπρόσθετες ώρες τη μέρα- είτε πριν είτε μετά από το σχολείο ή κατά τη διάρκεια της ημέρας μετά το μεσημεριανό. Αυτή η κατάσταση προκαλεί ελάχιστη ακαδημαϊκή διάσπαση αλλά μπορεί να είναι δύσκολο για τους δασκάλους οι οποίοι πρέπει να υποβληθούν σε παραπάνω από μια μέρα εργασίας, να έχουν προσωπικές ευθύνες στο σπίτι ή να έχουν εξάσκηση ή άλλες ευθύνες εκτός του σχολικού προγράμματος πριν ή μετά το σχολείο.

**Καλοκαιρινή εκπαίδευση.** Ο στόχος αυτής της δομής είναι να χρησιμοποιούν τις θερινές μέρες των διακοπών, για επαγγελματική ανάπτυξη και δουλειά του προγράμματος σπουδών. Οι εκπαιδευτικοί πληρώνονται ενδεικτικά ή ένα ωριαίο ποσοστό για τη συμμετοχή τους.

**Ενδιάμεση εκπαίδευση.** Όπως τα σχολεία κινούνται σύμφωνα με το ημερολόγιο του χρόνου, οι υπεύθυνοι χρησιμοποιούν διαφορετικά μήκη του ενδιάμεσου χρόνου για συνεχή σχολική βελτίωση, συμπεριλαμβάνοντας την επαγγελματική ανάπτυξη.

#### ➤ **Online ευκαιρίες για επαγγελματική ανάπτυξη**

Όλο και περισσότερο, οργανισμοί και ενώσεις προσφέρουν online επαγγελματική ανάπτυξη πάνω σε ικανότητα. Ένα πρόσθετο όφελος στη χρήση τεχνολογίας κατ' αυτόν τον τρόπο είναι το γεγονός ότι η επαγγελματική ανάπτυξη έχει φανεί να είναι αποτελεσματική όταν η τεχνολογία επικεντρώνεται σε υψηλού επιπέδου μάθηση (Holmes, 2000).

**Οποτεδήποτε / οπουδήποτε Επαγγελματική ανάπτυξη.** Αυτές οι ευκαιρίες καλύπτουν όλες τις συμπεριφορές. Η εκπαίδευση εμφανίζεται με διαφορετικές πτυχές των μέσων-συμπεριλαμβάνοντας βιντεοκασσέτες, απευθείας, βασισμένη σε μαθήματα, εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ποικίλους συνδυασμούς των μέσων. Οι κοινές εμπειρίες και ενδιαφέροντα παρέχουν μια πιθανή διαδικτυακή κοινότητα, όπως η ευκαιρία για τρέχουσες αλληλεπιδράσεις και διαμοιρασμό ανάμεσα σε μέλη αρκετά μετά το μάθημα ή την εκπαίδευση που έχει ολοκληρωθεί. (Koufman-Frederick, Lillie, Pattison-Gordon, Watt, & Carter, 1999; Serim, 1995).

- **Online υποστήριξη στους εκπαιδευτές.** Τα Online σεμινάρια επίσης παρέχουν υποστήριξη για ενδο-εκπαιδευτές. Μερικές σχολικές διευθύνσεις είναι πρόθυμες να ξοδεύουν μεγάλα χρηματικά ποσά για να έχουν το προσωπικό εκπαιδευμένο όπως και τους εκπαιδευτές, να έχουν μια στρατηγική που έχει αποδειχτεί να είναι αποτελεσματική. Αυτό που έχει λείψει, ωστόσο, είναι η συνεχής τεχνική και συναισθηματική υποστήριξη σε άτομα που χρειάζονται να αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τις προκλήσεις της εκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτές κάθε τομέα χρειάζονται ευκαιρίες για συνεχή ανάπτυξη και για την εμπάθυνση της γνώσης και των δεξιοτήτων τους, όπως η ανατροφοδότηση από άλλους Feger, Woleck, & Hickman, 2004). Οι διευθυντές θα πρέπει:

- να ενθαρρύνουν τους εκπαιδευτές
- να καθιερώσουν ισχυρές, διαδικτυακές σχέσεις κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης
- να στηρίζουν τη διατήρηση εκείνων των επαφών αφού ο εκπαιδευτής αρχίζει την εκπαίδευση με το προσωπικό

### **2.6.2 Στήριξη της κοινότητας για παροχή χρόνου επαγγελματικής ανάπτυξης**

Ο Wheatley (1992) δηλώνει «Η Πληροφορία μας πληροφορεί, μας διαμορφώνει». Η ουσιαστική έως και συστηματική βελτίωση είναι η ανάγκη για όλους τους συμμετέχοντες να έχουν πρόσβαση στο διάλογο γύρω από την πληροφορία. Στα σχολεία όπου προγράμματα και ημερολόγια αλλάχθηκαν για να δημιουργούν χρόνο για επαγγελματική ανάπτυξη, οι υποδομές υλοποιήθηκαν επιτυχώς γιατί η κοινότητα εντάχθηκε στη λήψη απόφασης και υλοποίηση της νέας υποδομής (Pardini, 1999). Επίσης, μοιράστηκε η πληροφορία. Το να κρατάς τους συμμετέχοντες πληροφορημένους δεν είναι πρόταση αλλά υποχρέωση. Οι γονείς χρειάζονται να κατανοούν όχι μόνο γιατί οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται αυτό το «νέο» χρόνο αλλά επίσης πώς θα χρησιμοποιηθεί (Murphy, 1997). Η επικοινωνία χρειάζεται να είναι συχνή και εστιασμένη στη μάθηση του μαθητή και την επίτευξη των στόχων.

### **ΣΤΟΧΟΙ:**

- Υψηλής ποιότητας επαγγελματική ανάπτυξη είναι η προτεραιότητα για το σχολείο.
- Η Επαγγελματική ανάπτυξη είναι βασισμένη σε πλαίσια που διαμορφώνουν την έρευνα και τη λήψη αποφάσεων βασισμένη σε στοιχεία.
- Ο ποιοτικός χρόνος διατίθεται για σχεδιασμό, προετοιμασία και υλοποίηση όλων των επαγγελματικών δραστηριοτήτων βελτίωσης.
- Ποικίλες στρατηγικές επαγγελματικής ανέλιξης είναι διαθέσιμες και παρέχουν αποτελεσματικές επιλογές για άτομα και ομάδες εκπαιδευτών.

**ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΔΡΑΣΗΣ:** Οι συμμετέχοντες μπορούν να λάβουν τα ακόλουθα μέτρα για να διασφαλίσουν επαρκή χρόνο για την αποτελεσματική επαγγελματική ανέλιξη.

### **Εκπαιδευτικοί**

- Να καταλαβαίνουν ότι ο επαρκής χρόνος για υψηλής ποιότητας επαγγελματική ανάπτυξη είναι ουσιαστικός στην επαγγελματική ανέλιξη και στη βελτιωμένη εκμάθηση του μαθητή
- Να συμμετέχουν ολόψυχα στις επαγγελματικές δραστηριότητες ανάπτυξης
- Να παραμένουν δεκτικοί σχετικά με τις διαφορές στρατηγικές για το χρόνο και την επαγγελματική ανάπτυξη

### **2.6.3 Παροχή Επαγγελματικής Βελτίωσης για Αποτελεσματική χρήση της Τεχνολογίας**

Το ζήτημα στην εκπαίδευση δεν είναι πλέον το αν η τεχνολογία πρέπει να χρησιμοποιηθεί στα σχολεία. Αντ' αυτού, η τρέχουσα έμφαση διασφαλίζει ότι η τεχνολογία χρησιμοποιείται αποτελεσματικά για να δημιουργήσει νέες ευκαιρίες για μάθηση και να προάγει την επίτευξη των στόχων του μαθητή. Η εκπαιδευτική τεχνολογία δεν είναι και δεν θα είναι μετασχηματισμένη από μόνη της. Απαιτεί τη βοήθεια από τους εκπαιδευτές που ενσωματώνουν την τεχνολογία στο πρόγραμμα σπουδών, την προσαρμόζουν με τους μαθησιακούς στόχους του μαθητή και τη

χρησιμοποιούν για τα δεσμευμένα προγράμματα μάθησης. «Η ποιότητα του εκπαιδευτικού είναι ο παράγοντας που επηρεάζει περισσότερο την εκμάθηση του σπουδαστή» σημειώνουν οι Darling-Hammond και Berry(1998). Επιπλέον, η επαγγελματική ανάπτυξη για τους εκπαιδευτικούς γίνεται το θέμα κλειδί στη χρήση τεχνολογίας για να βελτιώσει την ποιότητα μάθησης στην τάξη.

Η έλλειψη επαγγελματικής ανάπτυξης για τη χρήση τεχνολογίας είναι ένα από τα πιο σοβαρά εμπόδια για την πλήρη ενσωμάτωση της τεχνολογίας στο πρόγραμμα σπουδών (Fatemi, 1999, Office of Technology Assessment, 1995, Panel on Educational Technology, 1997). Ένα καλοσχεδιασμένο, συνεχές πρόγραμμα επαγγελματικής ανάπτυξης το οποίο είναι συνδεδεμένο με τους στόχους του σχολικού προγράμματος σπουδών, που είναι σχεδιασμένο με διαβαθμισμένη αξιολόγηση, που στηρίζεται επαρκώς οικονομικά, που συμμετέχει σημαντικά το προσωπικό και οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν την τεχνολογία κατάλληλα, προάγει τη μάθηση για όλους τους μαθητές στην τάξη.

Η επαγγελματική ανάπτυξη στις τεχνολογικές μέρες απαιτεί νέους ορίζοντες και νέες πηγές. Πρέπει να αντιμετωπίζεται ως ένα συνεχές και αναπόσπαστο κομμάτι της επαγγελματικής ζωής των δασκάλων.

#### **2.6.4 Συστατικά της αποτελεσματικής Επαγγελματικής ανάπτυξης για τη χρήση τεχνολογίας**

Η επαγγελματική ανάπτυξη για τη χρήση της τεχνολογίας θα έπρεπε να περιλαμβάνει ουσιαστικά συστατικά που η έρευνα έδειξε να είναι σημαντικά. Αυτά τα συστατικά περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- μια σύνδεση με την εκμάθηση
- ποικιλία των μαθησιακών εμπειριών
- ειδικές εφαρμογές στο πρόγραμμα σπουδών
- νέοι ρόλοι για δασκάλους
- συνεργατική μάθηση
- ενεργή συμμετοχή των δασκάλων
- συνεχή διαδικασία
- επαρκή χρόνο
- τεχνική βοήθεια και υποστήριξη
- διοικητική στήριξη
- επαρκείς πηγές συνεχούς χρηματοδότησης και ενσωματωμένη αξιολόγηση

**Σύνδεση με την εκμάθηση του μαθητή.** Ο τελικός σκοπός της επαγγελματικής εξέλιξης είναι να βελτιώσει την εκμάθηση (Speck, 1996). Μία μελέτη του National Institute for the Improvement of Education (Renyi, 1996) βρήκε ότι το 73% των εκπαιδευτικών της έρευνας ανέφεραν το βελτιωμένο επίτευγμα των σπουδαστών ως τον πιο σημαντικό λόγο για συμμετοχή στις δραστηριότητες της επαγγελματικής ανάπτυξης. Η χρήση της τεχνολογίας επιτρέπει στον εκπαιδευτικό:

- να υλοποιήσει νέες διδακτικές τεχνικές

- να βοηθήσει τους μαθητές να δουλεύουν συνεργατικά και
- να αναπτύσσει υψηλές δεξιότητες σκέψης
- να ενθαρρύνει τους μαθητές να είναι συνδεδεμένοι με τη μαθησιακή διαδικασία
- να βοηθά μαθητές που έχουν ποικίλα μαθησιακά στυλ και ειδικές ανάγκες και
- να εκθέσει τους μαθητές σε μια ευρεία σειρά πληροφοριών

**Έμπρακτη χρήση της τεχνολογίας.** Αρχικά, οι εκπαιδευτικοί θα χρειαστούν να αποκτήσουν τις βασικές τεχνολογικές δεξιότητες και ικανότητες, αλλά κατά τη διάρκεια αυτών των εμπειριών, οι εκπαιδευτές θα πρέπει να σκέφτονται πώς η τεχνολογία μπορεί να ενθαρρύνει τη μάθηση και πώς αυτό μπορεί να χρησιμοποιείται σε διαφορετικές θεματικές περιεχομένου. Η έμπρακτη χρήση της τεχνολογίας στο σχολείο και στο σπίτι επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να αναπτύξουν εμπιστοσύνη στις δεξιότητές τους και ένα επίπεδο άνεσης με την τεχνολογία.

**Ποικιλία των Μαθησιακών Εμπειριών.** «Να βοηθάνε τους εκπαιδευτικούς να ενσωματώνουν την τεχνολογία με τρόπους που υποστηρίζουν δυναμικά τη διδασκαλία, η οποία απαιτεί μια σειρά επαγγελματικών εμπειριών ανάπτυξης, αρκετά διαφορετικές από τις παραδοσιακές διαλέξεις» σημειώνει ο David (1996, p. 238). Επαγγελματική ανάπτυξη για αποτελεσματική χρήση τεχνολογίας μπορεί να έρθει με ποικίλους τρόπους, όπως η καθοδήγηση, μοντελοποίηση, συνεχείς εργασίες, ειδικά μαθήματα, δομημένες παρατηρήσεις και θερινά ιδρύματα (David, 1996; Guhlin, 1996). Οποιοδήποτε και αν είναι το πλαίσιο, η αποτελεσματική επαγγελματική ανάπτυξη χρησιμοποιεί σημεία-κλειδιά από τη θεωρία εκπαίδευσης ενηλίκων. Οι ενήλικες απαιτούν σχετικές, συγκεκριμένες εμπειρίες με την επαρκή στήριξη, κατάλληλη ανατροφοδότηση και μακροπρόθεσμη συνέχεια (Speck, 1996). Αυτός ο τύπος επαγγελματικής ανάπτυξης είναι πολύ διαφορετικός από εκείνους τους τύπους των παραδοσιακών διαλέξεων. Έρευνα δείχνει ότι οι εκπαιδευτικοί μαθαίνουν και ενσωματώνουν τη νέα πληροφορία καλύτερα, όταν παρουσιάζεται πέρα από ένα μακροπρόθεσμο πλαίσιο.

**Πρόγραμμα σπουδών – Ειδικές εφαρμογές.** Αν η τεχνολογία χρησιμοποιείται για να παράγει βελτιώσεις στην επίτευξη των στόχων του μαθητή, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να βλέπουν μια απευθείας σύνδεση ανάμεσα στην τεχνολογία και το πρόγραμμα σπουδών για το οποίο είναι υπεύθυνοι (Byrom, 1998). Η επαγγελματική ανάπτυξη για τη χρήση τεχνολογίας θα έπρεπε να καταδείξει προγράμματα σε ειδικές θεματικές προγραμμάτων σπουδών και να βοηθά τους εκπαιδευτές να ενσωματώσουν την τεχνολογία μέσα στο περιεχόμενο. Ιδιαίτερα, οι δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης θα έπρεπε να ενισχύουν το πρόγραμμα σπουδών, τη μάθηση, τις ικανότητες και τις δεξιότητες του εκπαιδευτικού.

**Πανεπιστημιακή μάθηση.** Ένα πρόγραμμα σπουδών επαγγελματικής ανάπτυξης το οποίο βοηθά τους διδάσκοντες να χρησιμοποιούν την τεχνολογία για ανακαλυπτική μάθηση, αναπτύσσει τις κριτικές δεξιότητες των μαθητών, τις επικοινωνιακές ιδέες που είναι νέες και απαιτητικές και δεν μπορούν να υλοποιηθούν ανεξάρτητα (Guhlin, 1996). Εκτός από την εργασία σε ζευγάρια ή σε

ομάδες, οι δάσκαλοι χρειάζονται πρόσβαση στη συνεχή συζήτηση και στις δραστηριότητες του πανεπιστημίου, όπως απαιτείται από επαγγελματίες σε άλλους τομείς (Lockwood, 1999).

Ένας υπολογιστής με διαδίκτυο σε κάθε θρανίο του σπουδαστή μπορεί να επιτρέψει τη μεγαλύτερη αλληλεπίδραση ανάμεσα σε εκπαιδευτές και σπουδαστές. Η επιτροπή National Commission on Teaching and America's Future (1996) προτείνει οι διευθύνσεις των σχολείων να βρίσκουν δημιουργικούς τρόπους για τη δημιουργία δικτύων μαθητών έτσι ώστε οι διδάσκοντες να έχουν επιπρόσθετες ευκαιρίες να συζητήσουν τις νέες διδακτικές μεθόδους που προωθεί η τεχνολογία τόσο με τους σπουδαστές όσο και με τους συναδέλφους.

**Ενεργή συμμετοχή των διδασκόντων.** Αν η τεχνολογία χρησιμοποιείται δίκαια για όλους τους μαθητές, η πλειοψηφία των διδασκόντων θα πρέπει να συμπεριληφθεί στο πρόγραμμα επαγγελματικής ανάπτυξης. Μία στρατηγική για να παρακινήσει τους δασκάλους να ξοδεύουν χρόνο και ενέργεια απαραίτητη για να αναπτύξουν τη δεξιότητα τεχνολογίας, είναι να εξουσιοδοτήσει τη συμμετοχή στην τεχνολογική επαγγελματική ανάπτυξη. Μια άλλη στρατηγική για την ενθάρρυνση των δασκάλων να συμμετέχουν στην επαγγελματική ανάπτυξη για τη χρήση της τεχνολογίας είναι η δημιουργία κινήτρων για τη χρήση της τεχνολογίας. Πιθανά κίνητρα είναι τα ακόλουθα:

- επιδόματα (Lockwood, 1999; Speck, 1996)
- ένα σύστημα αποζημιώσεων που επιβραβεύει τη γνώση και δεξιότητες κατά τη διάρκεια μιας συνεχούς καριέρας (National Commission on Teaching and America's Future, 1996)
- θα μπορούσε να δώσει πιστώσεις στους δασκάλους για ώρες που έχουν αφιερωθεί στην επαγγελματική ανάπτυξη, οι εκπαιδευτικοί θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτές τις πιστώσεις για να κάνουν χρήση της τεχνολογίας στις τάξεις τους,
- οι μειωμένες τιμές σε προσωπικό εξοπλισμό (Guhlin, 1996)
- Οι μίνι - επιχορηγήσεις ίσως να επιβραβεύουν τους εκπαιδευτικούς που έχουν καινοτόμες ιδέες για τη χρήση της τεχνολογίας στη διδασκαλία (Office of Educational Research and Improvement, 1994)

**Επαρκής χρόνος.** Ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα επαγγελματικής ανάπτυξης παρέχει «επαρκή χρόνο και συνεχή υποστήριξη για εκπαιδευτικούς να ειδικευτούν σε νέο περιεχόμενο και στρατηγικές και να τις ενσωματώσουν στην πρακτική τους» σημειώνει ο Corocoran (1995). Για οποιαδήποτε επαγγελματική δραστηριότητα ανάπτυξης, οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται χρόνο για να προγραμματίσουν, να εξασκήσουν τις δεξιότητες, να δοκιμάσουν τις νέες ιδέες, να συνεργάζονται και να ανταπεξέρχονται στις ιδέες.

**Τεχνική βοήθεια και Υποστήριξη.** Ένα άλλο σημαντικό συστατικό της αποτελεσματικής ανάπτυξης για την τεχνολογία είναι η πρόσβαση σε μια άμεση τεχνική προσωπική υποστήριξη, που είναι υπεύθυνη για την αντίχνευση μηχανικών βλαβών. Όταν οι εκπαιδευτικοί προσπαθούν να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία στις τάξεις τους και αντιμετωπίζουν δυσκολίες, χρειάζονται άμεση

βοήθεια και υποστήριξη. Η τεχνολογία που δεν είναι εύκολα προσεγγίσιμη και υλοποιήσιμη δεν θα χρησιμοποιηθεί. Οι διδάσκοντες θα επιστρέψουν σε περισσότερους παραδοσιακούς τρόπους διδασκαλίας, αν τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν δεν μπορούν να επιλυθούν εύκολα και αποτελεσματικά. Ο McKenzie (1998) δηλώνει «Ο καλύτερος τρόπος να κερδηθεί η διαδεδομένη χρήση των νέων τεχνολογιών είναι να παρέχει υποστήριξη και βοήθεια ακριβώς στην ώρα και ενθάρρυνση όποτε χρειάζεται. Όχι αύριο, όχι την επόμενη βδομάδα. Τώρα!!».

**Διοικητική στήριξη.** Οι διοικητές πρέπει να έχουν μια σαφή οπτική της τεχνολογίας για να στηρίζουν την εκμάθηση των μαθητών και την κατανόηση των ρόλων που πρέπει να παίζει όλο το σχολικό προσωπικό για την επίτευξη αυτής της οπτικής. Πρέπει να είναι οραματιστές, οι οποίοι βλέπουν πέρα από την καθημερινή ρουτίνα σε ένα όραμα του τι είναι πιθανό να γίνει μέσω της χρήσης της τεχνολογίας (Byrom, 1998; Guskey, cited in Lockwood, 1999). Οι διοικητές επίσης μπορούν να συμμετέχουν σε δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης, ώστε να είναι γνώστες, από πρώτο χέρι, για το πώς η τεχνολογία χρησιμοποιείται και τι προβλήματα αντιμετωπίζει το προσωπικό.

**Συνεχής χρηματοδότηση.** Η εύρεση της χρηματοδότησης για τις συνεχόμενες τεχνολογικές ανάγκες και την επαγγελματική ανάπτυξη μπορεί να είναι δύσκολη. Οι στρατηγικές χρηματοδότησης που συνδυάζουν μακροπρόθεσμα και βραχυπρόθεσμα μέτρα, συμπεριλαμβανομένων τοπικών φορολογικών εσόδων και των επιχορηγήσεων μπορούν να αντιμετωπίσουν τις ανάγκες του σχολείου. Το κόστος της χρήσης της τεχνολογίας για να βελτιώσει τη διδασκαλία και την εκμάθηση θα έπρεπε να αποτελεί ένα βασικό θέμα στον σχολικό προϋπολογισμό. Αυτές οι δαπάνες δεν θεωρούνται μια επένδυση μιας στιγμής αλλά μια τρέχουσα δαπάνη.

**Ενσωματωμένη αξιολόγηση.** Η αποτελεσματική επαγγελματική ανάπτυξη χρησιμοποιεί την αξιολόγηση για να διασφαλίσει ότι κάθε δραστηριότητα αντιμετωπίζει τις ανάγκες των συμμετεχόντων και τους παρέχει νέες μαθησιακές εμπειρίες. Η αξιολόγηση χτίζεται στο επαγγελματικό πρόγραμμα ανάπτυξης κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σχεδιασμού, πριν αρχίσουν οι πραγματικές δραστηριότητες. Αποτελείται από τρία είδη: **preformative αξιολόγηση, formative αξιολόγηση και τελική αξιολόγηση (summative assessment).**

## ΣΤΟΧΟΙ

- Η σχολική κοινότητα έχει ένα κοινό όραμα για το τι και πώς θα πρέπει να μαθαίνουν οι μαθητές και αναγνωρίζει τη σημασία της συνεχούς επαγγελματικής ανάπτυξης στην προώθηση της εκμάθησης του μαθητή.
- Η επαγγελματική ανάπτυξη είναι ένα αναπόσπαστο κομμάτι του γενικού σχεδίου τεχνολογίας, το οποίο προσδιορίζει σαφώς τους συγκεκριμένους στόχους εκμάθησης που επιτυγχάνονται με τη χρήση της τεχνολογίας.
- Η επαγγελματική ανάπτυξη βοηθά τους εκπαιδευτικούς να επιλύουν ιδιαίτερα

εκπαιδευτικά θέματα με την ένδειξη για το πώς η τεχνολογία μπορεί να επιτρέψει ή να ενισχύει τη μάθηση.

- Οι δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης για τη χρήση της τεχνολογίας είναι συνδεδεμένες με το περιεχόμενο και το πρόγραμμα σπουδών, όπως καθορίζεται από τις ανάγκες της τυπικής και της άτυπης αξιολόγησης.
- Οι δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης για τη χρήση της τεχνολογίας παρέχουν επαρκή χρόνο για δουλειά που περιλαμβάνει μαθησιακές εμπειρίες, τις επιδείξεις, τις έμπρακτες εμπειρίες, το σχεδιασμό.
- Το σχολείο ακολουθεί ένα συνδυασμό στρατηγικών για να παρέχουν τις πηγές για τη χρήση της προγραμματισμένης τεχνολογίας.
- Η επαγγελματική ανάπτυξη θεωρείται μέρος της δουλειάς του καθηνός και επαρκής χρόνος και πηγές διατίθενται να την υποστηρίζουν.
- Η αποτελεσματικότητα της επαγγελματικής ανάπτυξης αξιολογείται κανονικά. Αυτή η αξιολόγηση χρησιμοποιείται για να βελτιώσει το περιεχόμενο και να παρέχει δεδομένα για τον σχεδιασμό του μέλλοντος.

**ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΔΡΑΣΗΣ:** Η ομάδα τεχνολογικού προγραμματισμού, οι υπεύθυνοι, οι εκπαιδευτικοί και γονείς και τα μέλη της κοινότητας μπορούν να ακολουθήσουν τα ακόλουθα βήματα για να προωθήσουν την επαγγελματική ανάπτυξη για την αποτελεσματική χρήση της τεχνολογίας.

#### **Ομάδα τεχνολογικού προγραμματισμού:**

- Να αναπτύσσει ένα τεχνολογικό σχέδιο που συμπεριλαμβάνει την επαγγελματική ανάπτυξη για τη χρήση της τεχνολογίας ως ένα σημαντικό συστατικό
- Να επικεντρώνεται στο κτίσιμο μιας βάσης της γνώσης για τη διδασκαλία και τη μάθηση μέσω της τεχνολογίας για να διασφαλίσει ότι ο προγραμματισμός της τεχνολογίας, η λήψη αποφάσεων και η επαγγελματική ανάπτυξη βασίζονται σε έρευνα
- Να διασφαλίζει ότι οι εκπαιδευτικοί στόχοι για την τεχνολογία συμβαδίζουν με τους στόχους του σχολείου ή της κοινότητας για την εκμάθηση του σπουδαστή και ότι η επαγγελματική ανάπτυξη στηρίζει αυτούς τους στόχους.
- Να συστήσει την αγορά συγκεκριμένων τεχνολογιών για να επιτύχουν προσδιορισμένους μαθησιακούς στόχους
- Να αναπτύξει μία διαδικασία για την επιλογή και τη χρήση κατάλληλου λογισμικού για να υποστηρίξει τους μαθησιακούς στόχους
- Να αναπτύσσει ένα επαγγελματικό αναπτυξιακό πρόγραμμα που βασίζεται σε έρευνα για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών για τη χρήση της τεχνολογίας που θα αντιμετωπίσει τους εκπαιδευτικούς στόχους
- Να αναπτύξει διαδικασία για την επιλογή και τη χρήση λογισμικού κατάλληλου που θα υποστηρίξει τους μαθησιακούς στόχους
- Να δημιουργήσουν στρατηγικές για την εκμάθηση της τεχνολογίας στους ενήλικες που να



χρησιμοποιούν μαθησιακούς πολιτισμούς και υποστήριξη την ώρα που χρειάζεται

- Να αναπτύξουν στρατηγικές για τη δημιουργία εικονικών κοινοτήτων για την επαγγελματική ανάπτυξη

### **Διδάσκοντες**

- Να αναπτύσσουν στρατηγικές για τη χρήση της τεχνολογίας ώστε να βελτιώνουν την προσπάθεια του σπουδαστή
- Να αναπτύσσουν στρατηγικές για τη χρήση της τεχνολογίας για να ενθαρρύνουν την συνδυασμένη μάθηση για τους σπουδαστές
- Να τυποποιούν τις ομάδες μελέτης για να εξερευνήσουν θέματα, να μοιραστούν αξιολογήσεις της μαθητικής δουλειάς και να αναγνωρίζουν στρατηγικές για τη βελτίωση της χρήσης της τεχνολογίας
- Να συμμετέχουν στον συνεργατικό σχεδιασμό και την εκτίμηση
- Να αναλάβουν νέους και εκτεταμένους ρόλους ως ένα μέρος της επαγγελματικής ανάπτυξης. Τέτοιοι ρόλοι ίσως να συμπεριλάβουν την επινόηση εξατομικευμένων σχεδίων επαγγελματικής ανάπτυξης, δρώντας ως ένα ζευγάρι συμβούλων, συλλέγοντας δεδομένα και διαμορφώνοντας τις ομάδες μελέτης.
- Να ακολουθήσουν τις καινοτόμες ιδέες για τη χρήση των πηγών της κοινότητας για να παρέχουν επαγγελματική βελτίωση στη χρήση της τεχνολογίας
- Να χρησιμοποιούν τις τηλεπικοινωνίες (όπως λίστες ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και ομάδες αυτών) για να γίνουν μέρος της κοινότητας των δασκάλων
- Να διαμορφώνουν ομάδες των δύο ατόμων στα σχολεία και να συμμετέχουν σε διαδικτυακές ομάδες για να συζητούν για την τεχνολογία.
- Να μοιράζονται σε συνεδριάσεις ιδέες για τη χρήση της τεχνολογίας με διαφορετικές θεματικές περιοχές.
- Να παρουσιάζουν και να παρακολουθούν συνέδρια για να μαθαίνουν περισσότερα και να μοιράζονται ιδέες για την εκμάθηση μέσω της τεχνολογίας.

### **Γονείς και μέλη της κοινότητας**

- Να συμμετέχουν στο σχεδιασμό για την υλοποίηση της τεχνολογίας και την επαγγελματική ανάπτυξη που απαιτεί, να παρέχουν προοπτικές σε ανάγκες πραγματικού κόσμου.
- Να προτείνουν πιθανές συνεργασίες, όπως με ένα τοπικό πανεπιστήμιο και να χρησιμοποιούν επαφές για να βοηθήσουν το σχολείο να τις βελτιώσει.
- Να υπάρχει εθελοντικός χρόνος για να επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να συμμετέχουν στις δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης.

## **2.6.5 Η σχέση ανάμεσα στην eCPD (e-learning Continuing Professional Development) και στην ePD (e-learning professional development)**

Το πλαίσιο της επαγγελματικής ανάπτυξης μέσω ηλεκτρονικής μάθησης (ePD) σχετίζεται με την ανάπτυξη, από τους εκπαιδευτικούς και άλλο διδακτικό προσωπικό στήριξης, από ένα σύνολο δεξιοτήτων και γνώσεων για τη χρήση της τεχνολογίας για να ενθαρρύνουν τη μαθησιακή εμπειρία.

### **Τα οφέλη του eCPD**

Η ηλεκτρονική μάθηση στη συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη εστιάζει στη συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη και την ένταξη της τεχνολογίας σε όλους αυτούς τους τομείς εργασίας και μάθησης. Πρόκειται για διαμόρφωση της προόδου στο επάγγελμα και την σταθερή αξιολόγηση της διδασκαλίας και μάθησης. Χωρίς να παίζει ρόλο πόσο μικρή ή μεγάλη εμπειρία έχουν, η eCPD θα έπρεπε να πληροφορεί την ανάπτυξη του προσωπικού και να παρέχουν ένα ολοκληρωμένο σύστημα αξιολόγησης, το οποίο αυξάνει την κριτική ικανότητα και την ανάλυση των δεξιοτήτων και κάνει συστάσεις για βελτίωση και αλλαγή.

### **Σκοπός της eCPD**

Η eCPD βοηθάει τους εκπαιδευτικούς να:

- Διατηρούν τη γνώση και τις δεξιότητες
- Βελτιώνουν τη γνώση και τις δεξιότητες
- Διευρύνουν τη γνώση και τις δεξιότητες
- Αναπτύσσουν τα απαιτούμενα προσωπικά προσόντα στο επάγγελμα.

Διαφορετικά στοιχεία της eCPD βοηθούν τους δασκάλους να:

- Αναπτύσσουν ικανότητα
- Αξιολογούν επαγγελματικά τι είναι και τι όχι σχετικό με αυτούς
- Έχουν κίνητρα
- Αναγνωρίζουν τις δυνάμεις και τους τομείς για ανάπτυξη
- Αναγνωρίζουν τη δυνατότητα των τεχνολογιών και των εφαρμογών
- Αναγνωρίζουν οποιαδήποτε εμπόδια των τεχνολογιών και των εφαρμογών

Μια επιτυχημένη eCPD επίσης περιλαμβάνει:

- Διοίκηση και διαχείριση
- Διαχείριση απόδοσης
- Επικοινωνία με άλλους επαγγελματίες και διαμοιρασμός ιδεών

Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να μάθουν και να μεταδίδουν ειδικευση σε συναδέλφους και μαθητές με διαφορετικούς τρόπους, για παράδειγμα από:

- Ετήσια αξιολόγηση
- Σκιαγραφώντας τη δουλειά άλλων συναδέλφων
- Παρακολούθηση πανεπιστημιακών συναντήσεων
- Όντας ή χρησιμοποιώντας έναν μέντορα
- Μαθαίνοντας από μαθητές
- Αλληλεπιδραστικά υλικά σε εικονικά περιβάλλοντα μάθησης (VLE)
- Χρήση του βίντεο

## 2.7 Ο ρόλος και η εκπαίδευση των εκπαιδευτών

Τα τελευταία χρόνια επιτείνεται η αναθεώρηση του παραδοσιακού ρόλου του εκπαιδευτή ενηλίκων. Το μοντέλο του διδάσκοντος που περιορίζεται στο να μεταδίδει γνώσεις, να αποδεικνύει και να εξηγεί δεν αντιστοιχεί πλέον στα χαρακτηριστικά των ενηλίκων εκπαιδευομένων. Κάθε ενήλικος έχει επιλέξει έναν ιδιαίτερο, προσωπικό τρόπο με τον οποίο μπορεί και προτιμάει να μαθαίνει. Κατά συνέπεια, ο εκπαιδευτής χρειάζεται να προσεγγίζει προσεκτικά και εξατομικευμένα έναν προς έναν τους συμμετέχοντες στην ομάδα του. Ακόμα η ενηλικιότητα είναι συνυφασμένη με την τάση για χειραφέτηση, αυτοκαθορισμό, συμμετοχή στη διαμόρφωση των καταστάσεων. Οι ενήλικοι επιθυμούν να αντιμετωπίζονται ως υπεύθυνοι άνθρωποι. Επομένως ο εκπαιδευτής είναι σκόπιμο να τους αφήνει σταδιακά έδαφος πρωτοβουλίας και να υποκινεί την ενεργητική συμμετοχή τους στην εκπαιδευτική διεργασία. Τέλος, οι ενήλικοι εκπαιδευόμενοι αντιμετωπίζουν πολλές φορές εμπόδια απέναντι στη μάθηση, τα οποία απορρέουν από πλήθος παραγόντων που συχνά αλληλοδιαπλέκονται κοινωνικές υποχρεώσεις και πιέσεις, φόβος αποτυχίας, τραυματικές εμπειρίες από το σχολικό σύστημα, προσκόλληση σε προϋπάρχουσες πεποιθήσεις και αξίες, χαμηλή αυτοεκτίμηση, έλλειψη αυτοπεποίθησης κ.ο.κ. Κατά συνέπεια, ο εκπαιδευτής χρειάζεται να εντοπίζει με ευαισθησία τους παράγοντες που εμποδίζουν τη μάθηση και να δημιουργεί κλίμα που να χαρακτηρίζεται από ουσιαστική επικοινωνία και συνεργατικό πνεύμα, μέσα στο οποίο να μπορούν να λειτουργήσουν με άνεση όλοι οι εκπαιδευόμενοι.

Συνέπεια όλων αυτών είναι να ζητείται σήμερα από τον εκπαιδευτή ενηλίκων να λειτουργεί ως ένας ολοκληρωμένος συντονιστής της εκπαιδευτικής διεργασίας, ένας σύμβουλος και εμπυχωτής, ως εκείνος που ενθαρρύνει την ευρετική πορεία προς τη γνώση, παρακινεί τους εκπαιδευομένους να δραστηριοποιούνται, να επεξεργάζονται τις γνώσεις και τις εμπειρίες που διαθέτουν, να αναζητούν νέες πηγές, να μαθαίνουν πράττοντας. Επίσης, έχει νευραλγική σημασία να μπορεί ο εκπαιδευτής να κατανοεί τα φαινόμενα που σχετίζονται με τη δυναμική των σχέσεων που δημιουργούνται μέσα στην ομάδα (π.χ την αδράνεια, τις αναστολές και αντιστάσεις απέναντι στο καινούριο, την αδυναμία επικέντρωσης στους συμφωνηθέντες στόχους, τις εμφανείς ή υπόγειες αντιπαραθέσεις κ.α) ώστε να προσαρμόζει ανάλογα τη στρατηγική του και να οδηγεί την ομάδα προς το επιθυμητό αποτέλεσμα. (rogers p219).

Όπως ακριβώς κάθε εκπαιδευόμενος φέρει μαζί του ένα «πακέτο» εμπειριών, προσδοκιών και ανησυχιών, έτσι και ο εκπαιδευτής φέρει το δικό του «πακέτο»- και το γεγονός αυτό πρέπει να γίνει αποδεκτό και να αναγνωριστεί. Ο εκπαιδευτής είναι την ίδια στιγμή κι ο ίδιος ένας ενήλικος εκπαιδευόμενος, που εμπλέκεται σε μαθησιακά επεισόδια με το δικό του τρόπο. Όλα όσα προαναφέρθηκαν σχετικά με τον ενήλικο σπουδαστή, αφορούν και τον ίδιο τον εκπαιδευτή ως εκπαιδευόμενο στη δική του ζωή.

Έχει συχνά υποστηριχτεί ότι ο εκπαιδευτής είναι από μόνος του το πιο σημαντικό στοιχείο και ότι δίνει τον τόνο σε ολόκληρη τη μαθησιακή ομάδα. Αν όμως υπάρχει ένταση μέσα στην ομάδα, ανάμεσα στη συνοχή της και στην ανάγκη για εξατομικευμένη μάθηση, τότε υπάρχουν επίσης αρκετά σημεία τριβής ανάμεσα στο ρόλο του εκπαιδευτή και στην ομάδα. Θα υπάρχουν τουλάχιστον τέσσερις βασικοί ρόλοι για να παίζει:

1. ως αρχηγός της ομάδας, με στόχο να κρατήσει την ομάδα ενωμένη και να διατηρήσει την κατάσταση σε ένα ρυθμό
2. ως εκπαιδευτής, φορέας της αλλαγής
3. ως μέλος της ομάδας, που υπόκειται στις πιέσεις που αυτή ασκεί
4. ως «κοινό», έξω από την ομάδα, δηλαδή άτομο ενώπιον του οποίου τα μέλη της ομάδας θα δείξουν αυτά που μόλις έμαθαν, επιδιώκοντας την αναγνώριση και την ενίσχυση

Πρόκειται για δύσκολο έργο, οι απολαβές όμως του εκπαιδευτή τον αποζημιώνουν ικανοποιητικά για τις δυσκολίες αυτές.

#### • Ως αρχηγός της ομάδας

Ο ρόλος μας στην περίπτωση αυτή είναι σαφώς αναγνωρισμένος και αποδεκτός από την ομάδα. Παύουν να είναι εκπαιδευτές από τη στιγμή που εγκαταλείπουν αυτό το ρόλο. Ίσως έχουν υπάρξει όλο και πιο περίπλοκες απόπειρες περιγραφής του ρόλου του εκπαιδευτή της ομάδας. Ένας τρόπος να συζητήσει κανείς αυτό το ζήτημα είναι να χρησιμοποιήσει τρεις υπότιτλους: Έργο, Αλληλεπίδραση και Διατήρηση, όπως υποστήριξε ο Ivor Davies (1976).

#### *Έργο*

Ο ηγέτης της ομάδας εντοπίζει και διευκρινίζει το έργο που έχει μπροστά του, είτε πρόκειται για βελτίωση δεξιοτήτων, είτε για εκμάθηση ενός αντικειμένου ή επίλυση ενός προβλήματος. Ο ηγέτης θέτει και προσφέρει στους συμμετέχοντες- διευκρινίζει τους στόχους που θέτουν εκείνοι για τους εαυτούς τους. Ο/ η αρχηγός αναδεικνύει την αξία ολόκληρου του εγχειρήματος συνεχώς ενώπιον της ομάδας και αξιολογεί μαζί με την ομάδα, εφόσον συνεχίζεται η μαθησιακή διεργασία, την πρόοδο που έχει συντελεστεί και συντελείται ως προς την επίτευξη αυτών των στόχων.

#### *Αλληλεπίδραση*

Αν και μέλος της ομάδας, ο εκπαιδευτής είναι ο μόνος που βρίσκεται έξω από την ομάδα και μπορεί γι' αυτό το λόγο να παρακολουθεί τι συμβαίνει από μια θέση «δεσμευτικής απομάκρυνσης», συμμετέχων και ταυτόχρονα παρατηρητής. Ο εκπαιδευτής παρακολουθεί τις αλληλεπιδράσεις μέσα στην ομάδα και στη δομή που οικοδομεί για τον εαυτό της, παρατηρεί τους ρόλους που υιοθετεί κάθε μέλος και επιζητά να επιβεβαιώσει ότι κάθε μεμονωμένο μέλος της ομάδας έχει αξία. Λειτουργεί ως κριτής, αν χρειαστεί, έτσι ώστε να εξασφαλίσει ότι δεν θα εμφανιστούν «μονοπάγια ή και αποκλεισμοί». Παρακολουθεί με προσοχή τις ειδικές σχέσεις που προκύπτουν και επιζητά να τις χρησιμοποιεί δημιουργικά, ώστε στο τέλος κάθε μέλος να συνεισφέρει θετικά και ουσιαστικά στην επιδίωξη του κοινού στόχου που είναι η μάθηση. Ο εκπαιδευτής και ηγέτης της ομάδας μπορεί – και συχνά θα πρέπει- να βοηθά την ομάδα να αντιλαμβάνεται μόνη της τι συμβαίνει.

#### *Διατήρηση*

Ο εκπαιδευτής είναι το πρόσωπο που βοηθά την ομάδα να εντοπίσει τους πόρους που έχει

στη διάθεσή της και τους περιορισμούς υπό τους οποίους λειτουργεί. Είναι αυτός που πρέπει να κινητοποιήσει τους απαραίτητους πόρους και τα υλικά – τον εξοπλισμό, τα βιβλία, τους ομιλητές, τις ασκήσεις που χρειάζονται για τη μάθηση. Αυτό μπορεί συχνά να συνίσταται στο να πειστούν ορισμένα μέλη της ομάδας για τη χρησιμοποίηση των πόρων που έχουν στη διάθεσή τους.

Οι περισσότεροι από αυτούς τους ρόλους μπορούν και πρέπει να μοιράζονται ανάμεσα στους συμμετέχοντες και όχι να τους κρατά ένα άτομο. Όμως το άτομο που είναι τελικά υπεύθυνο ώστε αυτά τα καθήκοντα, απαραίτητα για την απόδοση της ομάδας, να εκτελεστούν, είναι ο εκπαιδευτής, που λειτουργεί ως αρχηγός της ομάδας.

Μερικές φορές προκύπτουν προβλήματα από τη δημιουργία «συνδρόμου εξάρτησης». Η ομάδα θα έχει την τάση να εξαρτάται από τον εκπαιδευτή σε ευθεία αναλογία προς την αποτελεσματική του δράση ως ηγετών. Και τα άτομα στην ομάδα, ειδικά εκείνα για τα οποία υπήρξε ειδική μέριμνα στη διάρκεια των δραστηριοτήτων της, συχνά αναπτύσσουν τέτοια στάση προς τον εκπαιδευτή «τους». Κάποιο μέτρο εξάρτησης είναι δυνατόν να είναι επιθυμητό, ακόμα και απαραίτητο για την παραγωγή ενός θεατρικού έργου, αλλά σε μια ομάδα ενηλίκων θα εμποδίσει την πραγματική εκπαίδευση. Αυτός ο κίνδυνος υπάρχει ακόμα κι εκεί όπου ο εκπαιδευτής προσπαθεί να αναπτύξει την αυτάρκεια των εκπαιδευόμενων, επειδή τα μέλη της ομάδας συχνά θα προσπαθήσουν να μας διατηρήσουν στο ρόλο του ηγέτη ακόμα και ενάντια στις επιθυμίες μας. Πρέπει να επιδιώξουμε, με την πάροδο του χρόνου, να παίξουμε ένα λιγότερο κυρίαρχο ρόλο ως ηγέτες της μαθησιακής ομάδας, όσες κι αν είναι οι πιέσεις που τα μέλη της ομάδας μπορεί να μας ασκούν.

- **Ως εκπαιδευτής**

Ο διδάσκων είναι προωθητής των μαθησιακών αλλαγών, ο εμπνευστής των εκπαιδευόμενων. Ο όρος «φορέας αλλαγής» που έχει χρησιμοποιηθεί για το διδάσκοντα σε ορισμένους κύκλους είναι εύστοχος. Στοχεύουμε να αξιοποιήσουμε την ομάδα για να βοηθήσουμε να γίνουν αλλαγές στη γνώση, την κατανόηση, τις δεξιότητες, τις στάσεις και τελικά, τη συμπεριφορά. Έτσι, οι εκπαιδευτές πρέπει να είναι αυτοί που «ανακινούν τα ύδατα», που επιτυγχάνουν την αλλαγή χωρίς να διασπών την ομάδα.

Ο εκπαιδευτής λειτουργεί με δύο τρόπους σε σχέση με τη μαθησιακή ομάδα, ως μάνατζερ της μαθησιακής διεργασίας και ως διδάσκων.

#### *A) Μάνατζερ της μάθησης*

Σ' αυτό το ρόλο ο εκπαιδευτής αναλαμβάνει τέσσερα κυρίως είδη δραστηριότητας: ως σχεδιαστής, ως διοργανωτής, ως ηγέτης και ως επόπτης της μαθησιακής διεργασίας για κάθε μέλος της μαθησιακής ομάδας.

- **Σχεδιαστής:** Ο διδάσκων αναλύει το πρόγραμμα μάθησης, εντοπίζει τις δεξιότητες, τις γνώσεις και τις στάσεις που απαιτούνται, εκθέτει τους μαθησιακούς στόχους και τα ατομικά μαθησιακά καθήκοντα που πρέπει να ολοκληρωθούν, έτσι ώστε να επιτευχθούν οι στόχοι αυτοί, καθορίζει τους πόρους που θα χρειαστούν και οικοδομεί την επαγωγική σειρά των μαθημάτων (αναλυτικό πρόγραμμα).

- **Διοργανωτής:** Ο εκπαιδευτής οργανώνει τα μαθησιακά καθήκοντα, το περιβάλλον μέσα στο οποίο πραγματοποιείται η μάθηση, τις συνθήκες υπό τις οποίες οι συμμετέχοντες ασχολούνται με τις εργασίες τους. Ο τελικός στόχος είναι να διευκολυνθούν οι συμμετέχοντες να εργάζονται και να μαθαίνουν μαζί, συνεπώς είναι σημαντικό αυτή η οργάνωση να γίνεται με τρόπο που να διευκολύνει τους εκπαιδευόμενους. Όλα γίνονται προς όφελος τους κι όχι για διοικητική ευκολία ή για να γίνει πιο εύκολο το έργο του εκπαιδευτή.
- **Ηγέτης:** Ο εκπαιδευτής ενθαρρύνει και δίνει κίνητρα στους συμμετέχοντες, επιλέγει και χρησιμοποιεί κατάλληλες μαθησιακές-διδασκτικές μεθόδους. Γι' αυτό το τμήμα της εργασίας μας, χρειαζόμαστε τα πιο αποτελεσματικά κοινωνικά «εργαλεία» που μπορούμε να βρούμε.
- **Επόπτης** - ο εκπαιδευτής καθορίζει τη συνάφεια των δραστηριοτήτων με το υλικό για την εργασία που πρέπει να εκπονηθεί και με τους τελικούς στόχους των μαθημάτων, εποπτεύει το πρόγραμμα και αλλάζει κατεύθυνση όταν χρειάζεται. Αποκλείει ό,τι δεν έχει σχέση και συντηρεί την ορμή της ομάδας.

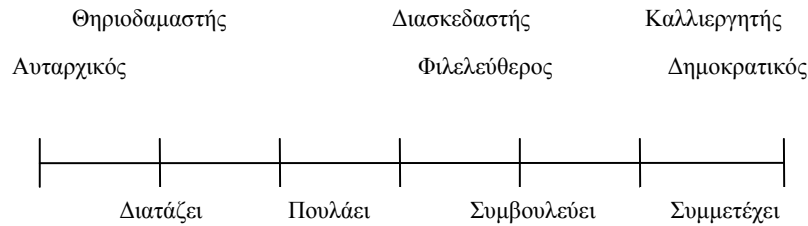
## B) Διδάσκων

Κατά δεύτερο λόγο, υπάρχει κι άλλος ρόλος του εκπαιδευτή, ο ρόλος του διδάσκοντος. Μερικοί συγγραφείς ταξινομούν τους διδάσκοντες ως προς την προσωπική τους προσέγγιση προς τους μαθητές τους σε διάφορες κατηγορίες, όπως εκείνες του «θηριοδαμαστή», του «διασκεδαστή» ή του «καλλιεργητή». Δεν είναι δύσκολο να διακρίνει κανείς τη χροιά των χαρακτηρισμών αυτών που αναφέρονται σε τύπους διδασκαλίας. Άλλοι έχουν προβληματιστεί σχετικά με την αντίθεση στους τρόπους με τους οποίους αναπτύσσονται οι σχέσεις με την ομάδα: για παράδειγμα, υπάρχει ο αυταρχικός εκπαιδευτής, ο φιλελεύθερος και ο δημοκρατικός. Άλλοι πάλι μίλησαν για τους εκπαιδευτές εκείνους που «υπαγορεύουν» στην ομάδα τι πρέπει να κάνει, εκείνους που «συμμετέχουν» στην ομάδα των εκπαιδευόμενων. Τέτοιου είδους περιγραφές επιχειρούν να απεικονίσουν το φάσμα των διδακτικών προσεγγίσεων. Δεν πρόκειται για ξεχωριστές κατηγορίες.

Άλλοι μίλησαν για τη συμπεριφορά του εκπαιδευτή:

- για εκείνους που από τη μια είναι αδιάφοροι και εγωκεντρικοί, σε αντιδιαστολή με εκείνους που είναι φιλικοί και δείχνουν κατανόηση
- για εκείνους που είναι μονότονοι και βαρετοί, σε αντίθεση μ' εκείνους που κεντρίζουν το ενδιαφέρον και διαθέτουν φαντασία
- για εκείνους που υπεκφεύγουν και που η δουλειά τους είναι απρογραμμάτιστη, σε αντίθεση μ' εκείνους που είναι υπεύθυνοι και διαθέτουν επαγγελματισμό

Τέτοια χαρακτηριστικά είναι σημαντικοί παράγοντες για τη «δημιουργία του κλίματος», μέσα στο οποίο όλοι πρέπει να εργαστούμε σε μια μαθησιακή ομάδα.



Σχήμα 1: Το συνεχές των διδακτικών προσεγγίσεων

### Γ) Το κλίμα στην τάξη

Το ύφος της διδασκαλίας βοηθά στη δημιουργία «κλίματος» στην τάξη ή στη μαθησιακή ομάδα ενηλίκων. Η ατμόσφαιρα της μαθησιακής ομάδας μπορεί να είναι άνετη, θέρμη και φιλική, ή μπορεί να είναι τεταμένη, ψυχρή και εχθρική. Οι αντιδράσεις των εκπαιδευόμενων θα μπορούσαν από το ένα μέρος να είναι η απάθεια, παρακώλυση, αβεβαιότητα και εξάρτηση, ή, από το άλλο μέρος, εγρήγορση, υπευθυνότητα, αυτοπεποίθηση και πρωτοβουλία. Μια απόπειρα αξιολόγησης των διαφόρων στοιχείων αυτού του κλίματος έχει βασιστεί σε τέσσερα κύρια χαρακτηριστικά:

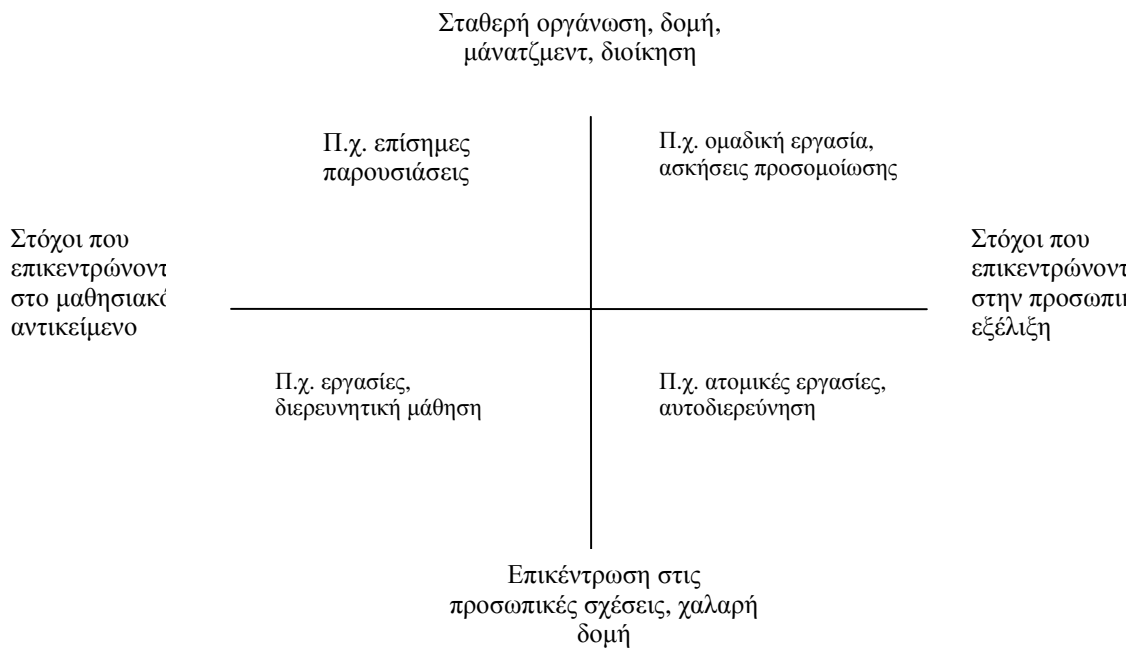
- *Θέρμη* – δύναμη των συναισθημάτων και ταύτιση μεταξύ του εκπαιδευτή και του εκπαιδευόμενου. Η ομάδα καλωσορίζει, επιβεβαιώνει, ενθαρρύνει τον εκπαιδευόμενο ή τον αποδιώχνει και τον αποκλείει.
- *Ευθύτητα* - είτε οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ του εκπαιδευτή και του εκπαιδευόμενου είναι άμεσες ή έμμεσες, είτε ο εκπαιδευτής κάνει όλη την εργασία, είτε η ομάδα δίνει το κίνητρο στους εκπαιδευόμενους να κάνουν την εργασία τους.
- *Ενθουσιασμός* - πώς αισθάνεται ο εκπαιδευτής για το αντικείμενο που διδάσκει, για τους εκπαιδευόμενους και τον τρόπο που μαθαίνουν· η δέσμευση τόσο του εκπαιδευτή όσο και του εκπαιδευόμενου, όσον αφορά το μαθησιακό έργο.
- *Οργάνωση* - πόση οργανωτική ικανότητα διαθέτει ο εκπαιδευτής· η ισχύς και η αποτελεσματικότητα στη διαδικασία του χειρισμού της μαθησιακής κατάστασης, η επινόηση προσεκτικά σχεδιασμένων και εύστοχων ασκήσεων, έτσι ώστε όλοι όσοι εμπλέκονται να μη νιώθουν ότι χάνουν το χρόνο τους.

#### Δ) Σημασία για τον εκπαιδευτή

Το γεγονός ότι υπάρχουν διαφορετικοί τρόποι για να περιγράψει κανείς τη σχέση μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενων δίνει έναυσμα για ορισμένες σκέψεις.

Πρώτον, δεν υπάρχει καθολικά αποδεκτός τρόπος να αναπαραστήσει κανείς τις ιδιαίτερα πολύπλοκες σχέσεις που αναπτύσσονται μέσα σε μια μαθησιακή ομάδα. Επιπλέον, είναι πιο εύκολο να περιγραφούν και να κατηγοριοποιηθούν οι σχέσεις άλλων διδασκόντων με τους εκπαιδευόμενους παρά μεταξύ των διδασκόντων.

Το Σχήμα 2 δείχνει δύο κύριες κατηγορίες παραγόντων που ελέγχονται από τον διδάσκοντα, καθώς και το είδος της δραστηριότητας που είναι δυνατόν να προκύψει από τις ποικίλες μεθόδους διδασκαλίας και το κλίμα στην τάξη/ μαθησιακή ομάδα.



Σχήμα 2: Πλάνο του «κλίματος» στην τάξη/ μαθησιακή ομάδα

Δεύτερο, οι περισσότεροι από τους διδάσκοντες δεν υιοθετούν με συνέπεια μια προσέγγιση. Αλλάζουν στιλ ανάλογα με τις ανάγκες που παρουσιάζονται. Ο αποτελεσματικός διδάσκων είναι πολύ πιθανό να χρησιμοποιεί πολλούς από αυτούς τους διαφορετικούς τρόπους για να πλησιάσει τους εκπαιδευόμενους στη διάρκεια της διδασκαλίας.

Τρίτο, μερικές φορές νιώθουν διχασμένοι ανάμεσα στον τρόπο αντιμετώπισης που υιοθετούν για ολόκληρη την ομάδα και σ' εκείνον που απαιτείται για κάποιους μεμονωμένους συμμετέχοντες.

Και τέλος, ίσως υπάρχει- και υπάρχει συχνά- διάσταση μεταξύ του ρόλου που επιθυμεί να υιοθετήσει ο εκπαιδευτής απέναντι στη μαθησιακή ομάδα ενηλίκων και του ρόλου που επιθυμούν να υιοθετήσουν οι εκπαιδευόμενοι. Πολλοί εκπαιδευόμενοι επιθυμούν ο εκπαιδευτής να κάνει τυπικό μάθημα, να παρουσιάζει πληροφορίες. Καμιά φορά θεωρούν πως οι συζητήσεις είναι χάσιμο χρόνου. Ορισμένοι εκπαιδευτές όμως βρίσκουν ότι αυτός είναι ένας ρόλος που δεν μπορούν εύκολα να υιοθετήσουν.

- **Ως μέλος της ομάδας**

Ως εκπαιδευτές ενηλίκων, ασχολούνται με τις μαθησιακές ανάγκες των διδασκομένων. Πρέπει οι τρόποι με τους οποίους μαθαίνουν να αναπτυχθούν οι μαθησιακές τους ικανότητες να ενισχυθούν και να εμπλουτιστούν. Σ' αυτή τη διαδικασία ο τρίτος ρόλος του εκπαιδευτή, ο ρόλος του μέλους της ομάδας, αποκτά σπουδαιότητα. Όχι μόνο θα δώσει τη δυνατότητα να βιώσουν οι εκπαιδευτές κάτι από την εμπειρία των άλλων μελών της ομάδας, αλλά και θα βοηθήσει άμεσα να βοηθηθούν άλλα μέλη να μάθουν. Ο διδάσκων μπορεί να γίνει μαθησιακό πρότυπο για τους εκπαιδευόμενους. Έχει ειπωθεί ότι «*το πιο σπουδαίο χαρακτηριστικό του διδάσκοντα είναι ότι πρέπει και ο ίδιος να είναι διδασκόμενος. Αν έχει χάσει την ικανότητα του να μαθαίνει, δεν είναι τόσο καλός,*



*ώστε να είναι μαζί μ' εκείνους που έχουν διατηρήσει τη δική τους».* Ο τρόπος με τον οποίο μαθαίνουμε και ασχολούμαστε με το αντικείμενο της μάθησης μπορεί να χρησιμεύσει ως παράδειγμα του τρόπου με τον οποίο άλλοι εκπαιδευόμενοι στην ομάδα προσεγγίζουν το αντικείμενο. Όλοι στην ομάδα, συμπεριλαμβανομένου και του εκπαιδευτή, είμαστε εκπαιδευόμενοι και όλοι μπορούμε να μάθουμε ο ένας από τον άλλο πώς να μαθαίνουμε.

- **Ως κοινό**

Το τέταρτο βασικό χαρακτηριστικό του έργου του εκπαιδευτή είναι εκείνο του αξιολογητή. Αναθέτοντας εργασίες και ζητώντας την παρουσίαση τους ενώπιον των εκπαιδευτών για σχολιασμό και αξιολόγηση, οι εκπαιδευτές απομακρύνονται κατά κάποιον τρόπο από την ομάδα. Γίνονται «τα κριτήρια» με τα οποία αξιολογούνται οι προσπάθειες των συμμετεχόντων. Είναι οι ειδικοί, όχι μόνο διδάσκοντες, αλλά και αξιολογητές.

## **2.8 Οι εκπαιδευόμενοι και εκπαιδευτής**

Στο σημείο αυτό συμβαίνει η μεγαλύτερη αλλαγή ρόλων τόσο στον εκπαιδευτή όσο και στον εκπαιδευόμενο. Κι αυτό γιατί για να μάθει ο τελευταίος, πρέπει για λίγο να γίνει διδάσκων. Ο εκπαιδευόμενος παρουσιάζει στον εκπαιδευτή τις δεξιότητες που πρόσφατα απέκτησε ή την ύλη που έμαθε και ο εκπαιδευτής με τη σειρά του υιοθετεί το ρόλο του εκπαιδευόμενου. Η εκπαίδευση ενηλίκων έχει περιγραφεί ως μια δραστηριότητα στην οποία όλοι οι συμμετέχοντες «εναλλάσσονται στους ρόλους του εκπαιδευόμενου, του εκπαιδευτή και του ατόμου» (Thompson 1980: 67). Επεξεργαζόμενοι τη διδακτέα ύλη, οι εκπαιδευόμενοι δείχνουν (έργο του διδάσκοντα) την κατοχή της, ενώ ο εκπαιδευτής αξιολογεί (έργο του διδασκόμενου). Κάθε ενήλικος εκπαιδευόμενος πρέπει να ασκήσει διδακτικό έργο. Οι διδάσκοντες παρακολουθούν, ακούνε, διαβάζουν και αξιολογούν, ενώ παράλληλα αποτιμούν την εργασία των συμμετεχόντων, όπως και ο εκπαιδευόμενος δείχνει, μιλάει, γράφει και παρουσιάζει την καινούρια μάθηση με άλλους τρόπους. Η εναλλαγή ρόλων μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενου είναι η πιο αποτελεσματική μαθησιακή μέθοδος. Επίσημοι οργανισμοί το έχουν αναγνωρίσει εδώ και πολύ καιρό, όταν ζητούν από τους διδασκόμενους τη συγγραφή δοκιμίων ως σημαντικού μαθησιακού εργαλείου, αν και υπάρχουν πολύ καλύτεροι τρόποι να αναλάβει διδακτικά καθήκοντα ο διδασκόμενος και, βέβαια, τα δοκίμια δεν είναι κατάλληλα για μαθησιακά προγράμματα που βασίζονται στην απόκτηση δεξιοτήτων.

Ο διδάσκων εκφέρει κρίσεις για τη δουλειά των εκπαιδευομένων. Συνεπώς είναι σημαντικό να έχουμε αυτογνωσία, να αποκτούμε επίγνωση του υποκειμενισμού που επηρεάζει τις κρίσεις που εκφέρουμε. Τέτοιες προτιμήσεις μπορεί να γίνονται μεταξύ άντρα και γυναίκας, λευκού και μαύρου, ηλικιωμένου και νέου, αστικής και εργατικής τάξης, ανάμεσα σ' αυτούς που ακολουθούν το νόμο και σ' εκείνους που τον παραβιάζουν, ανάμεσα στους γνωστούς και τους αγνώστους.

Ο εκπαιδευτής έχει απαιτήσεις από τους συμμετέχοντες ως εκπαιδευόμενους. Τους αναθέτουμε εργασίες και τους ζητούμε να τις παρουσιάσουν κάτω από το κριτικό μας βλέμμα, μέχρι να φτάσουν στο σημείο να θέτει το ίδιο το θέμα τις απαιτήσεις του σ' αυτούς. Σε πολλές περιπτώσεις υφιστάμεθα από την πλευρά τους κάποια αντίσταση που οφείλεται σε αρκετούς λόγους:

- Μερικοί από τους συμμετέχοντες, στην πραγματικότητα δεν θέλουν ν' αλλάξουν. Έρχονται στα μαθήματα και στις μαθησιακές ομάδες για πολλούς λόγους (μερικές φορές ακόμα και πιστεύοντας ότι θέλουν να μάθουν), ανάμεσα στους οποίους οι ισχυρότεροι είναι ίσως οι κοινωνικο-αισθηματικές ανάγκες – και αυτοί οι λόγοι συχνά αντιστρατεύονται την αλλαγή. Άλλοι μπορεί να βρίσκονται εκεί για λόγους που σχετίζονται με την επαγγελματική τους σταδιοδρομία και όχι από επιθυμία για μάθηση. Θέλουν να περάσουν το μάθημα και ν' αποκτήσουν τους επαίνους που συνοδεύουν την ολοκλήρωση του προγράμματος σπουδών, αλλά δεν θέλουν να μάθουν, ν' αλλάξουν. Οι περισσότερες ομάδες ενηλίκων έχουν τέτοια μέλη.
- Μερικές φορές οι ρόλοι που έχουν οι συμμετέχοντες εκπαιδευόμενοι προσδιορίζουν το κύρος τους στην ομάδα. Οποιαδήποτε εγκατάλειψη αυτών των ρόλων συμβεί, μπορεί να θεωρηθεί ότι βλάπτει το κύρος τους. Αρκετοί ενήλικοι νιώθουν αμηχανία όταν εμπλέκονται σε ομαδικές μαθησιακές δραστηριότητες. Θεωρούν ότι τέτοιες δραστηριότητες φθείρουν την εικόνα που πιστεύουν ότι έχουν οι άλλοι γι' αυτούς.
- Οι μαθησιακές αλλαγές μπορεί ν' αποβούν, όπως είπαμε προηγουμένως ενοχλητικές, ακόμα και οδυνηρές, πολύ περισσότερο όταν στον ενήλικο μεγαλώνει η αίσθηση της αυτάρκειας. Η παραδοχή των μαθησιακών αναγκών αποτελεί από μόνη της πρόκληση για μερικούς ενηλίκους, ενώ άλλοι ανθίστανται στην προσπάθεια που απαιτείται για ν' αλλάξουν τις απόψεις και τις στάσεις τους.
- Ίσως πιο συχνά οι εκπαιδευόμενοι θα φέρουν αντίρρηση στο διδάσκοντα που εγκαταλείπει τον παραδοσιακό ρόλο του εκπαιδευτή και ειδικού, ειδικά στο διδάσκοντα που από καιρού εις καιρόν παραδέχεται την άγνοια του. Μερικοί μπορεί να βρεθούν σε αδημονία, όταν ο διδάσκων ασχοληθεί με προπαρασκευαστικές δραστηριότητες, επειδή βιάζονται να μάθουν. Θέλουν καθοδήγηση ή επιβεβαίωση, ακόμα και συμμόρφωση από κάποιον «ανώτερο». Πολλές ομάδες θα μετέλθουν όλα τα μέσα προκειμένου ο διδάσκων να παραμείνει διδάσκων και ο διδασκόμενος, διδασκόμενος.

## 2.9 Οι γνώσεις, ικανότητες και στάσεις

Για να μπορεί ο σύγχρονος εκπαιδευτής ενηλίκων να ανταποκριθεί στις σύνθετες απαιτήσεις του ρόλου του, χρειάζεται να διαθέτει ένα σύνολο κατάλληλων γνώσεων, ικανοτήτων και στάσεων. Στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν παρουσιαστεί πολλές προσπάθειες ταξινόμησης αυτών των γνώσεων, ικανοτήτων και στάσεων. Μια τέτοια ταξινόμηση, που θεωρείται κλασική, είναι των Mocker και Noble (1981):

1. Να επικοινωνεί αποτελεσματικά με τους εκπαιδευόμενους
2. Να αναπτύσσει αποτελεσματικές σχέσεις με αυτούς
3. Να ενδυναμώνει τις θετικές τους διαθέσεις
4. Να δημιουργεί κλίμα που να ενθαρρύνει τη συμμετοχή τους
5. Να δημιουργεί θεμέλια αμοιβαίου σεβασμού
6. Να προσαρμόζει το ρυθμό της μάθησης στις δυνατότητες των εκπαιδευόμενων
7. Να προσαρμόζει τη διδασκαλία στα χαρακτηριστικά κάθε εκπαιδευόμενου και στα

χαρακτηριστικά της ομάδας

8. Να αντιλαμβάνεται τη διαφορά ανάμεσα στην εκπαίδευση των παιδιών και στην εκπαίδευση των ενηλίκων
9. Να οργανώνει συνθήκες εκπαίδευσης που να αναπτύσσουν την εμπιστοσύνη των συμμετεχόντων
10. Να συντηρεί το ενδιαφέρον τους για τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες
11. Να προσαρμόζει το πρόγραμμα στις μεταβαλλόμενες ανάγκες τους
12. Να διαμορφώνει το χώρο έτσι ώστε να δημιουργείται άνετο μαθησιακό περιβάλλον
13. Να αναγνωρίζει τις αναπτυξιακές δυνατότητες των εκπαιδευομένων
14. Να προσαρμόζει την εκπαίδευση στο επίπεδο τους
15. Να συνοψίζει και να ανακεφαλαιώνει τα βασικά σημεία κάθε μαθήματος
16. Να συμμετέχει σε διαδικασίες αυτοαξιολόγησης της αποτελεσματικότητας του έργου του
17. Να δίνει στους εκπαιδευομένους συνεχή ανατροφοδότηση σχετικά με την πρόοδο τους
18. Να επικεντρώνεται στις θεματικές περιοχές που έχουν ζωτική σημασία για αυτούς
19. Να συντονίζει και να επιβλέπει τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες
20. Να εφαρμόζει τις αρχές μάθησης που ταιριάζουν σε ενηλίκους
21. Να δείχνει έμπρακτα τη διάθεσή του για καινοτομία και πειραματισμό προσεγγίζοντας με καινούριο τρόπο τα μαθησιακά αντικείμενα
22. Να υποκινεί τους συμμετέχοντες να μελετούν μόνοι τους, αυτοδύναμα
23. Να αξιολογεί τις γνώσεις και τα διδακτικά υλικά που διαμόρφωσαν άλλοι εκπαιδευτές
24. Να διασυνδέει τη μαθησιακή διαδικασία με τις εμπειρίες των συμμετεχόντων

Ωστόσο, η θεωρητική αναζήτηση των εφοδίων των εκπαιδευτών ενηλίκων δεν έχει καταλήξει σε μια κοινά αποδεκτή κατηγοριοποίηση. Θα ήταν δυνατόν, επομένως, να υιοθετήσει κανείς είτε την παραπάνω πολύ αναλυτική αλλά έγκυρη προσέγγιση των Mocker και Noble, είτε την παρακάτω σύνθεση κατηγοριοποιήσεων, που έχει λάβει υπόψη τις απόψεις των Brookfield (1986 και 1995), Freire και Shor (1987), Jarvis (2004), Knowles (1998), Rogers (2002) καθώς και τη σύνοψη των θέσεων πολλών ευρωπαίων μελετητών (Βεργίδης, 2002<sup>α</sup>). Οι γνώσεις, λοιπόν, οι ικανότητες και οι στάσεις που χρειάζεται να διαθέτει ένας εκπαιδευτής ενηλίκων θα μπορούσαν να καταταχτούν ως εξής:

1. Νοιάζεται και αποδέχεται τους εκπαιδευομένους: καταλαβαίνει τις ανάγκες και τις προσδοκίες τους, σέβεται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους, αναγνωρίζει τη σημασία των γνώσεων και των εμπειριών τους, αντιλαμβάνεται τους ρυθμούς και τις δυνατότητές τους.
2. Επικοινωνεί ουσιαστικά: συμβάλλει στη διαμόρφωση μαθησιακού κλίματος όπου ανταλλάσσονται ειλικρινή και σαφή μηνύματα, κυριαρχεί ο διάλογος, αναπτύσσεται η αμοιβαιότητα, η αλληλοεκτίμηση, η συνεργατικότητα, αντιμετωπίζονται δημιουργικά οι τριβές και οι διαφωνίες.
3. Συντονίζει και οργανώνει την ομάδα: μεθοδεύει την οργάνωση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, αφήνει χώρο πρωτοβουλίας στους εκπαιδευομένους και τους υποκινεί να συμβάλλουν ενεργητικά σε όλες τις φάσεις της εκπαιδευτικής διεργασίας.

4. Προσδιορίζει κατάλληλα το περιεχόμενο των διδακτικών ενοτήτων και το διδακτικό υλικό.
5. Εφαρμόζει ευέλικτα μεγάλο φάσμα εκπαιδευτικών τεχνικών, που στο σύνολο τους προωθούν την αξιοποίηση των εμπειριών, την ενεργητική συμμετοχή, την αλληλεπίδραση, τον κριτικό στοχασμό, τη μάθηση μέσω της πράξης.
6. Συνδέει το περιεχόμενο της εκπαίδευσης με τις συνθήκες της τοπικής ή ευρύτερης αγοράς εργασίας, καθώς και με τις συνθήκες της τοπικής κοινωνίας. Έτσι συμβάλλει στην επαγγελματική ή/και κοινωνική ένταξη των εκπαιδευομένων.
7. Έχει αυτογνωσία: γνωρίζει τις δυνατότητές του, τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία του, τα όρια των παρεμβάσεων του στην ομάδα.
8. Αυτοαξιολογείται και αυτοαναπτύσσεται: εξετάζει κριτικά την ποιότητα και την αποτελεσματικότητα του έργου που προσφέρει, εντοπίζει τα σημεία στα οποία χρειάζεται ο ίδιος να εξελιχθεί, επιμορφώνεται συνεχώς.

## 2.10 Η εκπαίδευση και η πιστοποίηση των εκπαιδευτών

Οι ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις του έργου του εκπαιδευτή ενηλίκων είχαν συνέπεια να θεσμοθετηθούν τα τελευταία χρόνια, σε πολλές χώρες, διαδικασίες που αποβλέπουν στην εκπαίδευση και την πιστοποίηση των εκπαιδευτών.

Στις ευρωπαϊκές χώρες δεν παρατηρείται ομοιομορφία στις διαδικασίες της εκπαίδευσης και πιστοποίησης των εκπαιδευτών. Υπάρχουν χώρες όπου δεν προβλέπονται τέτοιες διαδικασίες (Γαλλία, Ιταλία, Ολλανδία). Σε μια δεύτερη ομάδα χωρών δεν υπάρχει ένα κεντρικά συντονισμένο σύστημα εκπαίδευσης και πιστοποίησης, αλλά το έργο αυτό το αναλαμβάνουν κατά περίπτωση διάφοροι φορείς, όπως επιμελητήρια, κρατικά ινστιτούτα, αλλά και ΑΕΙ (Ιρλανδία, Μ. Βρετανία, Σουηδία). Στις χώρες αυτές είναι δυνατόν να υπάρχουν και μη πιστοποιημένοι εκπαιδευτές, ωστόσο οι απαιτήσεις του ανταγωνισμού οδηγούν τους περισσότερους στο να εκπαιδευτούν και να λάβουν πιστοποίηση από κάποιο φορέα.

Μια Τρίτη ομάδα χωρών έχει θεσπίσει ένα κεντρικό σύστημα υποχρεωτικής εκπαίδευσης και πιστοποίησης, αλλά αυτό αφορά μόνο τους εκπαιδευτές ενδοεπιχειρησιακών προγραμμάτων. Για παράδειγμα στην Ισπανία μπορούν να διδάσκουν σε τέτοια προγράμματα μόνο εκπαιδευτές που απέκτησαν το εθνικό πιστοποιητικό επάρκειας έπειτα από 260 ώρες θεωρητικής κατάρτισης και 90 ώρες πρακτικής άσκησης. Στη Φιλανδία, ανάλογο εθνικό πιστοποιητικό απέκτησαν 40.000 εκπαιδευτές ενδοεπιχειρησιακής κατάρτισης αφού παρακολούθησαν προγράμματα μικρής διάρκειας. Στη Γερμανία, αυτή η κατηγορία εκπαιδευτών εκπαιδεύεται, αξιολογείται και πιστοποιείται από το Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο.

Τέλος, σε μια τέταρτη ομάδα χωρών το κράτος απαιτεί από όλους ανεξαιρέτως τους εκπαιδευτές ενηλίκων να πιστοποιηθούν, με τρόπους όμως που διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Στην Πορτογαλία, οι υποψήφιοι εκπαιδευτές παρακολουθούν προγράμματα τουλάχιστον 90 ωρών στο Ινστιτούτο Απασχόλησης και Επαγγελματικής Κατάρτισης, που εποπτεύεται από το Υπουργείο Εργασίας. Στη συνέχεια, για την πιστοποίησή τους συμμετέχουν σε εξετάσεις που διοργανώνονται από το ίδιο Υπουργείο. Είναι χαρακτηριστικό ότι στη διαμόρφωση του πορτογαλικού συστήματος πιστοποίησης συμμετέχουν οι κοινωνικοί εταίροι και άλλοι δημόσιοι φορείς.

Υπάρχει ένα κοινό στοιχείο των συστημάτων πιστοποίησης των ευρωπαϊκών χωρών. Κατά την αξιολόγηση των εκπαιδευτών, που αποτελεί προϋπόθεση της πιστοποίησής τους, δεν εξακριβώνονται μόνο οι γνώσεις τους, αλλά δίνεται έμφαση στο κατά πόσο διαθέτουν την ολοκληρωμένη ικανότητα να σχεδιάζουν διδακτικές ενότητες, να χρησιμοποιούν κατάλληλες εκπαιδευτικές τεχνικές, να συντονίζουν την ομάδα και να αξιολογούν οι ίδιοι το έργο τους. Έτσι εξεταστική διαδικασία δεν περιορίζεται στη γραπτή απάντηση σε ορισμένα θέματα, αλλά περιλαμβάνει σχεδόν πάντοτε και παρουσίαση δείγματος διδασκαλίας και στη συνέχεια συνέντευξη ενώπιον επιτροπής.

Στις Ηνωμένες Πολιτείες και στον Καναδά η εκπαίδευση και η πιστοποίηση των εκπαιδευτών ενηλίκων αποτελεί αρμοδιότητα ενός αρκετά μεγάλου αριθμού ινστιτούτων και εταιρειών (Μαυρογιώργος, επιμ., 2003). Ανάμεσα στους πιο σημαντικούς από αυτούς τους φορείς είναι στις ΗΠΑ, η εταιρεία Χρηματοοικονομικού Σχεδιασμού (CFP), η εταιρεία ComfTIA, ενώ στον Καναδά εξέχουσα θέση έχει η Εταιρεία του Ονταριο για την Εκπαίδευση και την Ανάπτυξη (OSTD). Τα συστήματα αξιολόγησης των υποψηφίων που έχουν υιοθετήσει αυτοί οι φορείς μοιάζουν με τα ευρωπαϊκά. Η αξιολόγηση περιλαμβάνει γραπτή δοκιμασία (θεωρητικά ζητήματα και ανάλυση μελετών περίπτωσης) αλλά και παρουσίαση διδακτικού έργου. Στις εξετάσεις μάλιστα της PDMA το διδακτικό έργο μπορεί να παρουσιαστεί είτε μέσω βιντεοκασέτας είτε ενώπιον επιτροπής. Στις εξετάσεις της OSTD δίνεται έμφαση στον κριτικό αναστοχασμό των συμμετεχόντων επάνω στη διδασκαλία που παρουσίασαν και στα διδακτικά υλικά που χρησιμοποίησαν στο πλαίσιο του προγράμματος της εκπαίδευσής τους.

## 2.11 Η κατάσταση στην Ελλάδα

Με δεδομένες τις αλλαγές που έχουν επιφέρει σήμερα οι τεχνολογικές εξελίξεις στις διάφορες οργανωτικές δομές, η πιστοποίηση, με τη μορφή μιας συστηματοποιημένης διαδικασίας αξιολόγησης γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται για την άσκηση ενός επαγγέλματος ή την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης εργασίας διασφαλίζει, ως δια βίου πλέον διαδικασία, την επαγγελματική επάρκεια του ατόμου. Ταυτόχρονα, η πιστοποίηση, στο βαθμό που ενσωματώνεται με έγκυρο και αξιόπιστο τρόπο στα προγράμματα επιμόρφωσης και κατάρτισης, αποτελεί μέσο υποστήριξης και διευκόλυνσης των αλλαγών που συντελούνται στο περιεχόμενο και την οργάνωση της απασχόλησης.

Μέχρι το 2000 δεν υπήρχε κανένας περιορισμός στο να αυτοανακηρύσσεται κάποιος εκπαιδευτής ενηλίκων. Έτσι, χιλιάδες άτομα αναλάμβαναν κάθε χρόνο αυτό το έργο στο πλαίσιο ποικίλων φορέων (Κέντρα Επαγγελματικής Κατάρτισης, Υπουργεία, ΟΑΕΔ, Δημόσιοι Οργανισμοί, ΝΕΛΕ κ.α.). Όμως, με την Απόφαση 105128/8-1-2001 του Υπουργού Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων προσδιορίστηκαν οι προϋποθέσεις με βάση τις οποίες είναι δυνατόν να εντάσσονται σε Μητρώο και στη συνέχεια να πιστοποιούνται οι εκπαιδευτές των προγραμμάτων Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΣΕΚ) που συγχρηματοδοτούνται από το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (η απόφαση δεν καλύπτει τους εκπαιδευτές που δραστηριοποιούνται σε άλλου είδους προγράμματα, λ.χ. γενικής εκπαίδευσης ενηλίκων, ή σε προγράμματα που αυτοχρηματοδοτούνται από τους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς).

Η υπουργική Απόφαση του 2001 προσδιόρισε ότι για να πιστοποιηθεί κάποιος ως εκπαιδευτής ΣΕΚ χρειάζεται:

- Πρώτον, να εγγραφεί στο Μητρώο Εκπαιδευτών του Εθνικού Κέντρου Πιστοποίησης (ΕΚΕΠΙΣ)
- Δεύτερον, να παρακολουθήσει πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτών
- Τρίτον, να ολοκληρώσει με επιτυχία το πρόγραμμα αυτό, με άλλα λόγια να αξιολογηθεί θετικά

Για να ενταχθεί κάποιος στο Μητρώο εκπαιδευτών θεωρητικής κατάρτισης (το οποίο αφορά τη συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτών) χρειαζόταν να διαθέτει, σύμφωνα με την Υπουργική απόφαση:

- α) Πτυχίο ΑΕΙ ή ΤΕΙ
- Β) Τριετή επαγγελματική εμπειρία συναφή προς το αντικείμενο σπουδών η οποία αποκτήθηκε την πενταετία πριν από την υποβολή της αίτησης εγγραφής στο Μητρώο και
- Γ) Διδακτική εμπειρία 150 ωρών στην εκπαίδευση ή κατάρτιση ενηλίκων η οποία να είχε αποκτηθεί τα προηγούμενα τρία έτη. Μπορούσε κάποιος επίσης να ενταχθεί στο Μητρώο των εκπαιδευτών του πρακτικού μέρους της κατάρτισης ακόμα και αν ήταν απόφοιτος Πρωτοβάθμιας ή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, αρκεί να είχε ορισμένα χρόνια επαγγελματικής εμπειρίας.

Η παραπάνω υπουργική απόφαση όριζε ότι στο μέλλον επρόκειτο να συσταθεί και Μητρώο Πιστοποιημένων Εκπαιδευτών, στο οποίο θα εγγραφόταν όσοι θα παρακολουθούσαν με επιτυχία το πρόγραμμα της εκπαίδευσης των εκπαιδευτών, οι διαδικασίες του οποίου θα προσδιορίζονταν αργότερα από άλλη υπουργική απόφαση.

Πάνω από είκοσι χιλιάδες άτομα κατέθεσαν αιτήσεις για ένταξη στο Μητρώο· από αυτές εγκρίθηκαν οι 14.000. Το υψηλό ποσοστό απόρριψης δείχνει τη σύγχυση που επικρατεί στην ελληνική κοινωνία αναφορικά με το ποιος έχει τις δυνατότητες να είναι εκπαιδευτής ενηλίκων. Όμως και η Υπουργική Απόφαση με τη σειρά της, παρότι αποτέλεσε ένα βήμα για να προσδιοριστούν η ιδιότητα και τα προσόντα των εκπαιδευτών, χαρακτηριζόταν από ελλείψεις και ασάφειες. Πρώτον, δεν αναγνώριζε την παλαιότερη διδακτική εμπειρία, με αποτέλεσμα να αποκλείονται από το Μητρώο έμπειροι εκπαιδευτές που αμέσως πριν από την κατάθεση της αίτησης τους είχε συμβεί να μην είχαν ασχοληθεί με το διδακτικό έργο. Δεύτερον, εξαιρούσε τους διδάσκοντες στην Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση από το κριτήριο του διδακτικού έργου προς ενηλίκους. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα ένα μεγάλο μέρος των εγγεγραμμένων στο Μητρώο να αποτελείται από εκπαιδευτικούς από τους οποίους οι περισσότεροι δεν είχαν διδάξει ενηλίκους. Τρίτον, η επαγγελματική εμπειρία συσχετιζόταν μόνο με το αντικείμενο των αρχικών σπουδών και όχι με το αντικείμενο που ο ενδιαφερόμενος διδάσκει σε ενηλίκους, με αποτέλεσμα να αποκλείεται από το Μητρώο ακόμα μία κατηγορία έμπειρων εκπαιδευτών. Και τέταρτον, δεν εντασσόταν στο Μητρώο κάποιος που μπορεί να μη συγκέντρωνε ορισμένα από τα παραπάνω προσόντα, είχε όμως ολοκληρώσει εξειδικευμένες σπουδές στην εκπαίδευση ενηλίκων ή είχε συστηματικά παρακολουθήσει σεμινάρια εκπαίδευσης εκπαιδευτών.

Εκείνοι που εντάχθηκαν στο Μητρώο Εκπαιδευτών έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά

(Ευστράτογλου, 2005):

- Σε ό,τι αφορά την **ειδικότητα**: 87% ασχολούνται με τη θεωρητική κατάρτιση. Μεταξύ αυτών σχεδόν όλοι ασχολούνται και με την πρακτική άσκηση και 16% ασχολούνται και με την εκπαίδευση σε βασικές δεξιότητες πληροφορικής. Από την άλλη, 11% ασχολούνται αποκλειστικά με την πρακτική άσκηση και 2% αποκλειστικά με την εκπαίδευση σε βασικές δεξιότητες πληροφορικής
- Σε ό,τι αφορά το φύλο, οι άντρες αποτελούν το 66% και οι γυναίκες το 34%
- Σε ό,τι αφορά τις σπουδές: 72% έχουν πανεπιστημιακό τίτλο (εκ των οποίων 30% μεταπτυχιακό), 20% έχουν τελειώσει την Ανώτερη Τεχνική-Επαγγελματική Εκπαίδευση, 6,5% είναι απόφοιτοι Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και 1,5% απόφοιτοι Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.
- Τέλος, σε ό,τι αφορά το επάγγελμα, σύμφωνα με την κατάταξη που υιοθετεί το ΕΚΕΠΙΣ, το 69% ανήκει στα «επιστημονικά- καλλιτεχνικά επαγγέλματα», το 15% είναι «τεχνολογικοί - τεχνικοί βοηθοί», το 7% είναι «ανώτερα διοικητικά και διευθυντικά στελέχη» κ.ο.κ. Δυστυχώς η κατάταξη αυτή δεν επιτρέπει την εξαγωγή περισσότερο ευκρινών συμπερασμάτων.

Υπήρξαν αρκετές ελλείψεις στο πρόγραμμα της εκπαίδευσης εκπαιδευτών ενηλίκων στην Ελλάδα και κυρίως στο ότι παρουσιάστηκαν ελλείψεις στα προσόντα των εκπαιδευτών. Μπορούν να διατυπωθούν κάποιες υποθέσεις όσον αφορά ορισμένους παράγοντες στους οποίους πιθανόν να οφείλεται το φαινόμενο.

Κατ' αρχάς, το πεδίο της εκπαίδευσης ενηλίκων στην Ελλάδα δεν έχει αναπτύξει επαρκώς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του. Μία από τις συνέπειες αυτής της κατάστασης είναι ότι δεν έχουν αναπτυχθεί ικανοποιητικά οι δομές και οι λειτουργίες μέσα από τις οποίες είναι δυνατόν να αναπτύσσονται οι εκπαιδευτές (έρευνα, επιστημονικοί φορείς, πανεπιστημιακές σπουδές, εκδόσεις, διεθνείς συνεργασίες, πιστοποιημένα προγράμματα κ.α.). Θα πρέπει να προστεθεί ότι μέχρι σήμερα δεν υπήρξε συστηματική εκπαίδευση εκπαιδευτών στην Ελλάδα. Επιπλέον, ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί ως σύνολο το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, όπως έδειξε εύγλωττα πριν από λίγα χρόνια μια έκθεση του Οργανισμού Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ) διέπεται από «μεγάλο βάρος της γραφειοκρατικής εξουσίας», «λίγα σημάδια ζωτικότητας», «τρόπο διδασκαλίας που δεν προετοιμάζει για την περαιτέρω εκμάθηση που συνεχίζεται με την πρακτική εξάσκηση», «μη δημιουργικούς και μονόπλευρους τρόπους διδασκαλίας που εμποδίζουν την πρωτοβουλία και τη δημιουργικότητα», «ασαφή πολιτική για την εκπαίδευση ενηλίκων» (ΟΟΣΑ, 1995, παρ. 57, 58, 62, 63, 73).

Πιθανόν οι παράγοντες αυτοί, στην αλληλεπίδρασή τους, να εξηγούν τις ελλείψεις που χαρακτηρίζουν τους εκπαιδευτές ενηλίκων. Από την άλλη, όμως, δεν πρέπει να παραγνωρίζουμε ότι όπως φάνηκε και στην προαναφερθείσα έρευνα μέσω συνεντεύξεων- μια μερίδα εκπαιδευτών ενηλίκων στη χώρα μας έχουν κατορθώσει να αναβαθμίσουν το επίπεδο τους μέσω της εμπειρίας, της επιμόρφωσης και της αυτομόρφωσής τους.

## **2.12 Προτάσεις για την ανάπτυξη του θεσμού των Πιστοποιημένων Εκπαιδευτών**

Όμως υπάρχουν και πράγματα που αφορούν την κοινότητα των πιστοποιημένων εκπαιδευτών που θα δημιουργηθούν. Παρακάτω παραθέτονται επιγραμματικά μερικές ιδέες που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν και να δώσουν στο θεσμό των πιστοποιημένων εκπαιδευτών κύρος, διάρκεια και συνέχεια και στους εκπαιδευτές την πεποίθηση ότι ανήκουν σε μια κοινότητα που προσφέρει στην ανάπτυξη της χώρας και προσφέρει τα ιδανικά μέσα για να κάνουν επαρκώς τη δουλειά τους:

- Η δικτύωση όλων των εκπαιδευτών με το Ε.ΚΕ.ΠΙΣ. Να υπάρχει ενημέρωση σε όλους τους εκπαιδευτές μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (εκπαιδευτική, επαγγελματική και ακαδημαϊκή)
- Η δημιουργία τράπεζας σχεδίων μαθημάτων των εκπαιδευτών καθώς και εκπαιδευτικά sites ή ψηφιακά περιοδικά
- Η οργάνωση ομάδων εργασίας που θα αποτελούνται από εκπαιδευτές παρόμοιων ειδικοτήτων όπως και οργάνωση σεμιναρίων που θα απευθύνονται σε αυτές τις ομάδες ή σε άλλες γενικού ενδιαφέροντος
- Η άμεση πληροφόρηση κάθε εκπαιδευτή της αξιολόγησής του προγράμματος στο οποίο συμμετείχε και ειδικότερα της αξιολόγησής του από τους καταρτιζόμενους για να έχει το απαραίτητο feedback
- Θα ήταν επίσης καλό, να υπάρξει ένας ανοιχτός διάλογος μεταξύ εκπαιδευτών και Ε.ΚΕ.ΠΙΣ για τη βελτίωση των απαιτήσεων και των αναγκών αλλά και των προβλημάτων που προκύπτουν.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ**

### **ΔΙΕΘΝΗ ΠΡΟΤΥΠΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ -**

### **ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

#### **3.1 Εισαγωγή**

Τα Υπουργεία Παιδείας και άλλοι εκπαιδευτικοί οργανισμοί αναγνωρίζουν την ανάγκη ότι οι μαθητευόμενοι πρέπει ν' αναπτύξουν έννοιες και ειδικότητες στη χρήση του ICT (Information and Communication Technology) με κατάλληλους τρόπους, για να υποστηρίξουν τη μάθηση και να αναπτύξουν επίσης κατάλληλη τεχνολογική γνώση, δεξιότητες και διαθέσεις στον 21<sup>ο</sup> αιώνα. Για να επιτευχθούν αυτά, τα πρότυπα πρέπει να είναι καθορισμένα και οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να έχουν ένα συγκεκριμένο πλαίσιο, το οποίο μπορεί να τους οδηγήσει στη διαδικασία της μάθησης, χρησιμοποιώντας και ενσωματώνοντας την τεχνολογία.

Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και τεχνολογίας (ICT) παίζουν έναν μέγιστο ρόλο στο σχηματισμό της νέας παγκόσμιας οικονομίας και στην παραγωγή γρήγορων αλλαγών στην κοινωνία. Για την εκπαίδευση, το να συγκεντρώσεις τα πλήρη οφέλη του ICT στη μάθηση, είναι



ουσιαστικό οι μη διορισμένοι και οι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί να έχουν βασικές ICT δεξιότητες και ικανότητες. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, είναι ανάγκη τα όργανα εκπαίδευσης των διδασκόντων ν' αναπτύξουν στρατηγικές και σχέδια ώστε:

- να ενθαρρύνουν τη διδακτική-μαθησιακή πρόοδο στα προγράμματα εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών και
- να διασφαλίσουν το γεγονός ότι όλοι οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί είναι καλά προετοιμασμένοι στη χρήση των νέων εργαλείων για μάθηση

Η εκπαίδευση εκπαιδευτικών φαίνεται να έχει μετακινηθεί στην κεντρική σκηνή ανάμεσα στις τεχνολογίες επικοινωνίας σε αρκετές χώρες στον κόσμο, ιδιαίτερα στην Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική. Στην Ευρώπη η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών έχει γίνει κεντρικό θέμα ατζέντας ανάμεσα στις τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας (Davis, 1999a). Έτσι, τόσες πολλές χώρες στην Ευρώπη έχουν επίσημες συστάσεις για δεξιότητες σχετικά με το ICT για τους μελλοντικούς και ασκούμενους εκπαιδευτικούς.

Από την άλλη, η International Society for Technology in Education (ISTE) έχει αναπτύξει ένα σύνολο προτύπων που παρέχουν οδηγίες και συνέπεια στα προγράμματα. Αυτά τα πρότυπα χρησιμοποιούνται ευρέως σε αρκετές χώρες και υπάρχουν ως Εθνικά Εκπαιδευτικά Τεχνολογικά Πρότυπα (National Educational Technology Standards) για τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής.

## 3.2 Πρότυπα για τη χρήση του ICT στην εκπαίδευση εκπαιδευτών

Σ' αυτό το κομμάτι θ' αναλυθούν ένα σύνολο προτύπων ανεπτυγμένο στην Αμερική και θα συγκριθεί με προσεγγίσεις των άλλων χωρών, ιδιαίτερα της Ευρώπης.

### 3.2.1 Αμερική

Τα περισσότερα ICT πρότυπα για το ICT στην εκπαίδευση εκπαιδευτών έχουν αναπτυχθεί από τη Διεθνή Κοινωνία για την Τεχνολογία στην Εκπαίδευση (International Society for Technology in Education) και υιοθετήθηκαν από το Διεθνές Συμβούλιο για Πιστοποίηση της Εκπαίδευσης Εκπαιδευτικών (*National Council for Accreditation of Teacher Education (NCATE)*). Η ISTE αναγνωρίζει ότι η γνώση των αρχών της τεχνολογίας στην εκπαίδευση είναι ουσιαστική για όλους τους εκπαιδευτικούς. Για το λόγο αυτόν, η ISTE έχει δημιουργήσει τα Διεθνή Εκπαιδευτικά Πρότυπα τεχνολογίας (*National Educational Technology Standards (NETS)*).

Πρωταρχικός στόχος της ISTE είναι:

- να καταστήσει ικανούς τους συμμετέχοντες στην εκπαίδευση
- να αναπτύξει διεθνή πρότυπα για εκπαιδευτικές χρήσεις της τεχνολογίας που διευκολύνουν τη σχολική ανάπτυξη στην Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Το πρόγραμμα της NETS θα δουλέψει για να προσδιορίσει τα πρότυπα για τους μαθητευόμενους, συμπεριλαμβάνοντας στο πρόγραμμα σπουδών την τεχνολογία, την τεχνολογική υποστήριξη, και πρότυπα για την αξιολόγηση των μαθητευόμενων καθώς και την αξιολόγηση της χρήσης της τεχνολογίας.

Αυτά τα πρότυπα χρησιμοποιούνται ευρέως σε αρκετές χώρες και θεωρούνται ως Διεθνή Εκπαιδευτικά Τεχνολογικά Πρότυπα για τις Ηνωμένες Πολιτείες. Τα πρότυπα της ISTE NETS για μαθητευόμενους, περιγράφουν τι θα πρέπει να γνωρίζουν γύρω από την τεχνολογία και τι μπορούν να κάνουν με αυτή οι μαθητές από την προσχολική ηλικία ως την ηλικία των 12. Τα μαθητικά πρότυπα παρέχουν μία βάση για την ανάπτυξη των τεχνολογικών προτύπων για τους εκπαιδευτικούς (NETS-T) και τεχνολογικά πρότυπα για διοικητές εκπαίδευσης. Αυτά τα σύνολα προτύπων παρέχουν στα κράτη, στις εκπαιδευτικές κοινότητες, στα σχολεία και στα όργανα εκπαίδευσης εκπαιδευτών, τα θεμέλια πάνω στα οποία μπορούν να χτιστούν τα προγράμματά τους με την ενσωμάτωση της τεχνολογίας. Άλλες χώρες και περιοχές που έχουν αναπτύξει, υιοθετήσει ή προσαρμόσει εθνικά ή τοπικά πρότυπα είναι:

- Αυστραλία
- Κίνα
- Ιρλανδία
- Λατινική Αμερική και
- το Ηνωμένο Βασίλειο

Το ISTE NETS ΓΙΑ ΔΑΣΚΑΛΟΥΣ, το οποίο εστιάζει στην προεργασία- προετοιμασία της εκπαίδευσης των εκπαιδευτών, προσδιορίζει τη γνώση, τις δεξιότητες και τις συμπεριφορές για την εισαγωγή της τεχνολογίας σε εκπαιδευτικά προγράμματα. Όλοι οι υποψήφιοι που επιδιώκουν την πιστοποίησή τους κατά την προετοιμασία τους, θα πρέπει να ανταποκριθούν σ' αυτά τα εκπαιδευτικά τεχνολογικά πρότυπα.

Οι έξι θεματικές των προτύπων με τους δείκτες απόδοσης που απαριθμούνται παρακάτω, έχουν ως σκοπό να είναι αρκετά γενικές ώστε να συνάδουν με το κράτος, το πανεπιστήμιο ή τις οδηγίες και αρκετά συγκεκριμένες για να καθορίσουν το πεδίο του θέματος. Οι δείκτες απόδοσης για κάθε πρότυπο παρέχουν συγκεκριμένες εκβάσεις που μετριοούνται, όταν αναπτύσσεται ένα σύνολο εργαλείων αξιολόγησης. Τα πρότυπα και οι δείκτες απόδοσης παρέχουν επίσης οδηγίες για εκπαιδευτικούς ιδιαίτερα στην τάξη.

Ο πίνακας 2 παρουσιάζει τα πρότυπα και τους δείκτες απόδοσης, περιγράφοντας τι θα πρέπει να γνωρίζουν οι διδάσκοντες πριν αναλάβουν υπηρεσία (pre-service) και επίσης γύρω από το τι μπορεί να κάνουν με την τεχνολογία μέχρι την ολοκλήρωση του προγράμματός τους.

Όλοι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να είναι προετοιμασμένοι να αντιμετωπίσουν τα παρακάτω πρότυπα και τους δείκτες απόδοσης.

### **I. ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ**

Οι εκπαιδευτικοί καταδεικνύουν μια σαφή κατανόηση των διαδικασιών και των εννοιών της τεχνολογίας. Θα πρέπει να:

A. Υποδεικνύουν εισαγωγική γνώση, ικανότητες, και κατανόηση των εννοιών σχετικά με την τεχνολογία (όπως περιγράφεται στα *ISTE National Educational Technology Standards for Students*)

B. Καταδεικνύουν τη συνεχή αύξηση της γνώσης και των δεξιοτήτων τεχνολογίας για

να είναι ενήμεροι των τρεχουσών και νέων τεχνολογιών

## **II. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΩΝ**

Οι εκπαιδευτικοί προγραμματίζουν και σχεδιάζουν αποτελεσματικά μαθησιακά περιβάλλοντα και εμπειρίες υποστηριζόμενα από την τεχνολογία. Θα πρέπει να:

A. Σχεδιάζουν αναπτυσσόμενες κατάλληλες μαθησιακές ευκαιρίες που εφαρμόζουν την τεχνολογία-ενισχυμένη με εκπαιδευτικές στρατηγικές, για να υποστηρίξουν τις διαφορετικές ανάγκες των αρχαρίων

B. Εφαρμόζουν πρόσφατες έρευνες στη διδασκαλία και τη μάθηση, μέσω της τεχνολογίας, προγραμματίζοντας μαθησιακά περιβάλλοντα και εμπειρίες

Γ. Αναγνωρίζουν και εμπλέκουν τεχνολογικές πηγές και τις αξιολογούν για ακρίβεια και καταλληλότητα

Δ. Προγραμματίζουν για τη διαχείριση των τεχνολογικών πηγών στο περιεχόμενο των μαθησιακών δραστηριοτήτων

E. Σχεδιάζουν στρατηγικές για διαχείριση της μάθησης των μαθητευομένων σ' ένα τεχνολογικά υποστηριζόμενο περιβάλλον

## **III. ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ, ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Οι εκπαιδευτικοί υλοποιούν τα σχέδια προγράμματος σπουδών που συμπεριλαμβάνουν μεθόδους και στρατηγικές για την εφαρμογή της τεχνολογίας με σκοπό την αύξηση της μάθησης των μαθητευομένων Θα πρέπει να:

A. Διευκολύνουν τις τεχνολογικά ενσωματωμένες εμπειρίες που απευθύνονται σε πρότυπα περιεχομένου και μαθησιακά τεχνολογικά πρότυπα

B. Χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες για στήριξη μαθητο-κεντρικών στρατηγικών που απευθύνονται σε ποικίλες ανάγκες των μαθητών

Γ. Εφαρμόζουν την τεχνολογία για την ανάπτυξη των υψηλότερων δυνατοτήτων και της δημιουργικότητας

Δ. Διαχειρίζονται μαθησιακές δραστηριότητες των μαθητών σε τεχνολογικά υποστηριζόμενη εκπαίδευση

**IV. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

Οι εκπαιδευτικοί εφαρμόζουν την τεχνολογία για να διευκολύνουν ένα σύνολο αποτελεσματικών αξιολογητικών στρατηγικών.

Α. Εφαρμόζουν την τεχνολογία στην αξιολόγηση της μάθησης του μαθητή σε θέματα, χρησιμοποιώντας ένα σύνολο τεχνικών αξιολόγησης.

Β. Χρησιμοποιούν τις τεχνολογικές πηγές για να συλλέξουν και να αναλύσουν τα δεδομένα, να κάνουν την ερμηνεία των αποτελεσμάτων, και να παρουσιάσουν τα συμπεράσματα ώστε να βελτιώσουν την εκπαιδευτική πρακτική και να μεγιστοποιήσουν την εκμάθηση των σπουδαστών.

Γ. Εφαρμόζουν πολλαπλές μεθόδους της αξιολόγησης για να προσδιορίσουν τις τεχνολογικές πηγές, κατάλληλες για χρήση των μαθητών για τη μάθηση, την επικοινωνία και την παραγωγικότητα.

**V. ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ**

Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν την τεχνολογία για να ενισχύσουν την παραγωγικότητα τους και την επαγγελματική άσκηση. Θα πρέπει να:

Α. Χρησιμοποιούν τις τεχνολογικές πηγές για να ενισχύσουν τη συνεχή επαγγελματική ανάπτυξη και τη δια βίου μάθηση

Β. Αξιολογούν συνεχώς και να απεικονίζουν την επαγγελματική άσκηση για να πάρουν αποφάσεις που αφορούν τη χρήση της τεχνολογίας, υποστηρίζοντας τη μάθηση εκπαιδευομένων

Γ. Εφαρμόζουν την τεχνολογία για την αύξηση της παραγωγικότητας

Δ. Χρησιμοποιούν την τεχνολογία για να επικοινωνήσουν και να συνεργαστούν με γονείς και συναδέλφους και με την ευρύτερη κοινότητα μέχρι να ολοκληρωθεί η μάθηση των σπουδαστών

**VI. ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ, ΗΘΙΚΑ, ΝΟΜΙΚΑ, ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ**

Οι εκπαιδευτικοί κατανοούν τα κοινωνικά, ηθικά, νομικά και ανθρώπινα ζητήματα γύρω από τη χρήση της τεχνολογίας και εφαρμόζουν τα νοήματα στην πράξη. Θα πρέπει να:

Α. Μοντελοποιούν και να διδάσκουν νομικά και ηθικά θέματα σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας

Β. Εφαρμόζουν τις τεχνολογικές πηγές για να τους κάνουν ικανούς και να ενθαρρύνουν τους μαθητευομένους με διαφορετικά υπόβαθρα, χαρακτηριστικά και ικανότητες

Γ. Αναγνωρίζουν και να χρησιμοποιούν τις τεχνολογικές πηγές που πιστοποιούν την ποικιλομορφία

Δ. Προάγουν ασφάλεια και υγιή χρήση των τεχνολογικών πηγών

Ε. Διευκολύνουν την ίση πρόσβαση σε τεχνολογικές πηγές για όλους τους μαθητές

**Πίνακας 2: ISTE -τα πρότυπα και οι δείκτες απόδοσης, για τους διδάσκοντες πριν αναλάβουν υπηρεσία (pre-service)**

### 3.2.2 Ευρώπη

Πολλές χώρες στην Ευρώπη έχουν επίσημες συστάσεις για τις δεξιότητες σχετικά με το ICT για τους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς ή και αυτούς που ασκούν τώρα το επάγγελμα του εκπαιδευτικού. Σε παραπάνω από τις μισές χώρες της Ευρώπης, το ICT έγινε ένα υποχρεωτικό κομμάτι του προγράμματος σπουδών για την αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών είτε για την πρωτοβάθμια είτε για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ωστόσο, επίσημες συστάσεις στο θέμα της εκπαίδευσης του ICT είναι συχνά γενικές για την οργάνωση του, το περιεχόμενο και το διάστημα χρόνου που αφιερώνεται σ' αυτό (Balcon, 2003).

Το «Ευρυδίκη», το δίκτυο πληροφοριών στην εκπαίδευση στην Ευρώπη, ετησίως δημοσιεύει τους βασικούς δείκτες στην ενσωμάτωση των ICT στα ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά συστήματα. Σύμφωνα με αυτό, μερικές χώρες τονίζουν μόνο ότι η διδασκαλία γύρω από το ICT είναι υποχρεωτική, χωρίς να ειδικεύει τι δυνατότητες θα πρέπει να αναπτυχθούν και τι περιεχόμενο να συμπεριληφθεί. Για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, το ποσοστό της διδασκαλίας που σχετίζεται με το ICT στην αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτών είναι συχνά προσδιορισμένο από το εκπαιδευτικό όργανο. Δεν υπάρχει καμία οδηγία που να προσδιορίζει ένα ελάχιστο ποσοστό διδασκαλίας που διατίθεται για το ICT. Αυτό αφορά στη Φλαμανδική Κοινότητα του Βελγίου, Δανίας, στη Γαλλία, στην Ολλανδία, στην Αυστρία, στη Φινλανδία, στην Αγγλία, στη Λετονία και τη Σλοβακία.

Στη Γερμανία, Ιταλία και Βουλγαρία τα μαθήματα εκπαίδευσης εκπαιδευτών στο ICT είναι βασικές επιλογές του προγράμματος σπουδών. Τα όργανα είναι ελεύθερα να αποφασίσουν σχετικά με το χρόνο διδασκαλίας, στο χρονοδιάγραμμα που πρέπει να αφιερωθεί σ' αυτές τις επιλογές του προγράμματος σπουδών.

Αυτά που συστήνονται πολύ συχνά στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση είναι η χρήση της επεξεργασίας κειμένου και τα στοιχεία - λογισμικό επεξεργασίας. Οι συστάσεις λιγότερο συχνά υπογραμμίζουν την εντολή των δεξιοτήτων όπως η χρήση του εκπαιδευτικού λογισμικού και του Διαδικτύου. Στη Γαλλία, τις Κάτω Χώρες και το Ηνωμένο Βασίλειο, το περιεχόμενο εκπαίδευσης καθορίζεται ως ένα βαθμό από τα πρότυπα. Στη Βρετανία, υπάρχει επίσης ένα λεπτομερές πρόγραμμα σπουδών για τη χρήση του ICT στη διδασκαλία ειδικών μαθημάτων. Ωστόσο, ο τρόπος με τον οποίο είναι δομημένο και διανεμημένο το περιεχόμενο και το ποσοστό χρόνου που

διατίθεται, εξαρτάται κυρίως από το εκάστοτε όργανο (UNESCO, 2004).

Οι χώρες και οι περιοχές που υιοθετούν τα πρότυπα για πρώτη φορά θα ευχόντουσαν να το κάνουν σταδιακά. Αυτή ήταν η στρατηγική που πάρθηκε από το Ηνωμένο Βασίλειο, η οποία αυτήν την περίοδο έχει τα πιο λεπτομερή πρότυπα από κάθε άλλη Ευρωπαϊκή χώρα. Τα πρότυπα τέθηκαν αρχικά με ένα σχετικά απλό τμήμα μέσα στα υποχρεωτικά πρότυπα για τους το 1989. Αυτό το τμήμα σημειώνει:

*Με την ολοκλήρωση της σειράς μαθημάτων τους, όλοι οι σπουδαστές πρέπει να είναι σε θέση να επιλέξουν και να κάνουν την κατάλληλη χρήση μιας σειράς του εξοπλισμού και των πόρων για να προωθήσουν την εκμάθηση. Ειδικά, όλες οι σειρές μαθημάτων πρέπει να συμπεριλάβουν τα υποχρεωτικά και τα σαφώς ευπροσδιόριστα στοιχεία, τα οποία επιτρέπουν στους μαθητευομένους να κάνουν αποτελεσματική χρήση της τεχνολογίας πληροφοριών στην τάξη και να παρέχουν μια υγιή βάση για την επόμενη ανάπτυξή τους στον τομέα. Πρέπει να εκπαιδευτούν:*

- Στο να κάνουν συνειδητή προσωπική χρήση μιας σειράς πακέτων λογισμικού και των συσκευών της Τεχνολογίας Πληροφοριών (*Information Technology*) κατάλληλα με τα μαθήματα που διδάσκουν και την ηλικία στην οποία απευθύνονται
- Να κάνουν δημιουργική χρήση της τεχνολογίας πληροφοριών (*Information Technology*) στη διδασκαλία και στην ιδιαίτερη προετοιμασία και να εισάγουν αποτελεσματικά θέματα εργασιών, ενσωματώνοντας κατάλληλα τη χρήση της τεχνολογίας, και
- Να αξιολογούν τους τρόπους με τους οποίους η χρήση της τεχνολογίας πληροφοριών (*Information Technology*) αλλάζει τη φύση της διδασκαλίας και της μάθησης (Department for Education and Science, 1989)

Μερικά χρόνια αργότερα η κυβέρνηση της Αγγλίας ανέπτυξε υψηλά λεπτομερή πρότυπα εκπαίδευσης για εκπαιδευτικούς πριν αναλάβουν υπηρεσία και μετά επίσης ανέπτυξε μία ευρεία διεθνή στρατηγική για να εκπαιδεύσει όλους τους εκπαιδευτικούς στην παιδαγωγική χρήση του ICT. Το λεπτομερές πρόγραμμα σπουδών έχει τις ακόλουθες αναμενόμενες εκβάσεις για τους διδάσκοντες. Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να γνωρίζουν:

- Πότε, πότε όχι, και πώς να χρησιμοποιούν το ICT διδάσκοντας το μάθημά τους
- Πώς το ICT μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διδασκαλία μιας ολόκληρης τάξης
- Πώς το ICT μπορεί να χρησιμοποιηθεί στον σχεδιασμό, συμπεριλαμβάνοντας τη χρήση του ICT για την προετοιμασία μαθήματος και την επιλογή και οργάνωση των ICT πηγών
- Πώς θα αξιολογήσει τη δουλειά των μαθητών εφόσον έχει χρησιμοποιηθεί το ICT
- Πώς το ICT μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να είναι πάντα ενήμερο, και να μοιράζεται την καλύτερη πρακτική και να μειώσει τη γραφειοκρατία. (Teacher Training Agency, 2001)

### **3.3 Επαγγελματικά πρότυπα για εκπαιδευτικούς στην Αγγλία από το Σεπτέμβριο του 2007**

Το πλαίσιο των επαγγελματικών προτύπων για τους εκπαιδευτικούς θα τυποποιήσει ένα μέρος από ένα ευρύτερο πλαίσιο προτύπων για ολόκληρο το σχολικό εργατικό δυναμικό.

### 3.3.1 Σε ποιους απευθύνονται τα πρότυπα

Το πλαίσιο των επαγγελματικών προτύπων για τους εκπαιδευτικούς που θα χρησιμοποιηθεί παρακάτω καθορίζει τα χαρακτηριστικά των διδασκόντων σε κάθε στάδιο σταδιοδρομίας. Συγκεκριμένα παρέχει επαγγελματικά πρότυπα για:

- Το αξίωμα του πιστοποιημένου εκπαιδευτικού - Qualified Teacher Status (QTS) (Q)
- Εκπαιδευτικούς στην κύρια κλίμακα (Core) (C)
- Εκπαιδευτικούς με υψηλό μισθό (Post Threshold Teachers) (P)
- Άριστους Εκπαιδευτικούς (Excellent Teachers (E))
- Εκπαιδευτικούς με ανώτερες δυνατότητες (Advanced Skills Teachers (ASTs) (A)

Τα επαγγελματικά πρότυπα αποτελούν σημαντικά χαρακτηριστικά των επαγγελματικών ιδιοτήτων ενός εκπαιδευτικού, της επαγγελματικής γνώσης και κατανόησης και των επαγγελματικών δεξιοτήτων.

Το πλαίσιο των προτύπων χωρίζεται σε τρεις αλληλοσχετιζόμενους τομείς καλύπτοντας:

- Επαγγελματικά χαρακτηριστικά
- Επαγγελματική γνώση και κατανόηση
- Επαγγελματικές δεξιότητες

### 3.3.2 Πώς θα χρησιμοποιηθούν τα πρότυπα

Τα πρότυπα παρέχουν το πλαίσιο για την καριέρα ενός εκπαιδευτικού και διευκρινίζουν πώς θα είναι η πρόοδος της. Όπως τώρα, για να έχει πρόσβαση σε κάθε στάδιο σταδιοδρομίας ένας δάσκαλος θα πρέπει να δείξει ότι έχει ανταποκριθεί στα σχετικά πρότυπα. Η διαδικασία γι' αυτό ποικίλλει ανάλογα με τα πρότυπα. Οι εκπαιδευτικοί που επιδιώκουν την ανάγκη για το τέλειο ή το επίπεδο των εκπαιδευτικών με Ανώτερες Δυνατότητες (AST,) πρέπει να αξιολογηθούν μέσω μιας εξωτερικής διαδικασίας αξιολόγησης. Οι εκπαιδευτικοί που επιδιώκουν να περάσουν το κατώτατο όριο αξιολογούνται από τον επικεφαλής επιβλέποντά τους.

Τα πρότυπα διευκρινίζουν τα επαγγελματικά χαρακτηριστικά στα οποία ένας εκπαιδευτικός πρέπει να διατηρεί και να στηριχτεί σε αυτά στο τρέχον στάδιο σταδιοδρομίας τους. Επομένως, οι εκπαιδευτικοί αναμένεται να συνεχίσουν να ανταποκρίνονται στα βασικά πρότυπα και να διευρύνουν και να εμβαθύνουν τις επαγγελματικές ιδιότητές τους, τη γνώση, την κατανόηση και τις δεξιότητες μέσα σε αυτό το πλαίσιο. Αυτή η αρχή υπάγεται σε όλα τα επόμενα στάδια σταδιοδρομίας.

Τα πρότυπα θα στηρίξουν τους εκπαιδευτικούς στο να αναγνωρίζουν τις ανάγκες τους για επαγγελματική εξέλιξη. Όταν οι εκπαιδευτικοί επιθυμούν να προαχθούν σε επόμενο στάδιο της

καριέρας τους, το επόμενο στάδιο παρέχει ένα σημείο αναφοράς για όλους τους εκπαιδευτικούς που σκέφτονται τη μελλοντική τους ανάπτυξη. Ενώ αν κάποιος διδάσκοντας δε θέλουν απαραίτητα να κινηθούν προς το επόμενο στάδιο σταδιοδρομίας, τα πρότυπα μπορούν να υποστηρίξουν αυτούς διδάσκοντας στον προσδιορισμό των τρόπων ώστε να διευρύνουν και να εμβαθύνουν την πείρα τους μέσα στα τρέχοντα στάδια σταδιοδρομίας τους.

Η διαχείριση απόδοσης είναι βασική διαδικασία. Η διαχείριση απόδοσης παρέχει το πλαίσιο για τις συζητήσεις που αφορούν στις φιλοδοξίες σταδιοδρομίας των εκπαιδευτικών και στη μελλοντική ανάπτυξή τους, μέσα ή πέρα από το τρέχον στάδιο σταδιοδρομίας τους. Το πλαίσιο των επαγγελματικών προτύπων αποτελεί ένα σκηνικό στις συζητήσεις, για το πώς η απόδοση ενός διδάσκοντα πρέπει να αντιμετωπισθεί σε σχέση με το τρέχον στάδιο σταδιοδρομίας του και σε σχέση με τα επόμενα στάδια που πλησιάζουν. Τα σχετικά πρότυπα πρέπει να εξεταστούν συνολικά προκειμένου να ενισχυθούν οι εκπαιδευτικοί ώστε να προσδιορίσουν τους τομείς της δύναμης και τους τομείς για την περαιτέρω επαγγελματική ανάπτυξη.

Το πλαίσιο των προτύπων είναι προοδευτικό, αφού απεικονίζει την πρόοδο των εκπαιδευτικών που αφορά στις επαγγελματικές ιδιότητές τους, στη γνώση, στην κατανόηση και στις δεξιότητες που θα αναπτύξουν και θα καταδείξουν με τη συνεχή αυξανόμενη αποτελεσματικότητα στους ρόλους τους.

#### **Οι Άριστοι εκπαιδευτικοί (*Excellent Teachers*):**

- αποτελούν ένα υποδειγματικό πρότυπο σε άλλους μέσω της επαγγελματικής εμπειρίας τους
- έχουν έναν ηγετικό ρόλο στη βελτίωση των προτύπων, υποστηρίζοντας βελτιώσεις στην πρακτική διδασκαλίας και
- υποστηρίζουν και βοηθούν τους συναδέλφους τους για να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητά τους και για να καλύψουν τις αναπτυξιακές ανάγκες τους μέσω σκληρής και αποτελεσματικής άσκησης και καθοδήγησης

#### **Οι Δάσκαλοι με Ανώτερες Δυνατότητες (*Advanced Skills Teachers (ASTs)*):**

- Παρέχουν τα πρότυπα της άριστης και καινοτόμου διδασκαλίας
- Χρησιμοποιούν τις δεξιότητές τους για να ενισχύσουν τη διδασκαλία και την εκμάθηση
- Αναλαμβάνουν και καθοδηγούν τις δραστηριότητες σχολικής βελτίωσης και τη συνέχιση της επαγγελματικής της ανάπτυξης (*Continuing Professional Development*) για άλλους εκπαιδευτικούς
- Εκτελούν την αναπτυξιακή εργασία σε μια σειρά των εργασιακών χώρων και
- Χρησιμοποιούν την εμπειρία που αποκτούν από αλλού, για να βελτιώσουν την πρακτική τους αλλά και πρακτική άλλων σχολείων



### 3.3.3 Σημείωση για την ορολογία που χρησιμοποιείται στα πρότυπα

- Οι όροι «μαθητευόμενοι» χρησιμοποιούνται αντί των «παιδιών και των εφήβων», όταν στόχος των προτύπων είναι «να μαθαίνεις αυτό καθ' εαυτό». Αναφέρεται σε όλα τα παιδιά και τους νέους, συμπεριλαμβανομένων κι εκείνων με τις ιδιαίτερες ανάγκες.
- Ο όρος «συναδέλφους» χρησιμοποιείται για όλους εκείνους τους επαγγελματίες με τους οποίους ένας εκπαιδευτικός ίσως να συνεργαστεί. Απευθύνεται στους συναδέλφους διδασκαλίας, το ευρύτερο εργατικό δυναμικό μέσα σε μια εκπαιδευτική μονάδα και επίσης εκείνους από το εξωτερικό με τους οποίους οι εκπαιδευτικοί μπορεί να έχουν επαγγελματικές εργασιακές σχέσεις.
- Ο όρος «τάξη» χρησιμοποιείται για να καλύψουν όλους τους χώρους μέσα και πέρα από τον εργασιακό χώρο όπου πραγματοποιείται η διδασκαλία και η μάθηση.
- Ο όρος «χώρος εργασίας» αναφέρεται στη σειρά των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, των πλαισίων και των τοποθετήσεων (και μέσα και εκτός της τάξης) όπου η διδασκαλία πραγματοποιείται.
- Οι όροι «μαθήματα» και «πρόγραμμα σπουδών» χρησιμοποιούνται για να καλύψουν όλες τις μορφές οργανωμένης έμπειρης εκμάθησης απέναντι στο πρόγραμμα σπουδών.
- Οι όροι «μαθήματα» ή «οι διαλέξεις μαθημάτων» χρησιμοποιούνται για να καλύψουν τις δραστηριότητες διδασκαλίας και εκμάθησης - οπουδήποτε πραγματοποιούνται, οποιασδήποτε φύσης και με οποιονδήποτε τρόπο οργανώνονται - που ισχύουν σε όλες τις εκπαιδευτικές φάσεις και τα πλαίσια.
- Ο όρος «well-being» (ευημερία) αναφέρεται στα δικαιώματα των μαθητευομένων (όπως καθορίζεται στη δράση Every Child Matters: Green Paper and subsequently set out in the Children Act 2004), σε σχέση με:
  - Τη φυσική και πνευματική υγεία και συναισθηματική ευημερία
  - Την προστασία από αμέλεια
  - Την εκπαίδευση, κατάρτιση και αναψυχή
  - Τη συμβολή τους για την κοινωνία
  - Την κοινωνική και οικονομική ευημερία

- Ο όρος «εξατομικευμένη μάθηση» σημαίνει εστίαση στη μεμονωμένη πρόοδο, προκειμένου να μεγιστοποιήσει την ικανότητα όλων των αρχαρίων στο να μάθουν, να επιτύχουν και να συμμετέχουν. Αυτό σημαίνει υποστήριξη και πρόκληση για κάθε αρχάριο ώστε να αποκτήσει τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες για να αναπτυχθεί και να πετύχει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του. Η «προσωποποιημένη μάθηση» δεν είναι για ατομικό μάθημα ή εξατομικευμένο (όπου οι αρχάριοι διδάσκονται χωριστά ή κατά ένα μεγάλο μέρος μέσω μιας προσέγγισης).

Κάθε πρότυπο αποτελείται από τρεις γενικές κατηγορίες και κάθε μια από αυτές αποτελείται από τα προσόντα που θα πρέπει να έχει ο εκπαιδευτής.

Πιο συγκεκριμένα:

- **Επαγγελματικά χαρακτηριστικά (Professional attributes)**

- 1) Οι σχέσεις με τα παιδιά και τους νέους
- 2) Πλαίσιο
- 3) Επικοινωνώντας και δουλεύοντας με άλλους
- 4) Προσωπική επαγγελματική ανάπτυξη

- **Επαγγελματική γνώση και κατανόηση**

- 1) Διδασκαλία και εκμάθηση
- 2) Αξιολόγηση και έλεγχος
- 3) Μαθήματα και πρόγραμμα σπουδών
- 4) Λογοτεχνία, αριθμητική και ICT
- 5) Επίτευξη και ποικιλομορφία
- 6) Υγεία και ευημερία

- **Επαγγελματικές δεξιότητες**

- 1) Σχεδιασμός
- 2) Διδασκαλία
- 3) Αξιολόγηση, έλεγχος και παροχή ανατροφοδότησης
- 4) Επανεξέταση διδασκαλίας και μάθησης
- 5) Μαθησιακό περιβάλλον
- 6) Ομαδική δουλειά και συνεργασία

### **3.3.4 Επίπεδο Πιστοποιημένων Εκπαιδευτικών**

*Εκείνοι που προτείνονται για το αξίωμα του πιστοποιημένου εκπαιδευτικού QTS (Q) πρέπει να ανταποκριθούν στα παρακάτω πρότυπα:*

#### **Επαγγελματικά χαρακτηριστικά**

Αυτοί που προορίζονται για το αξίωμα QTS θα πρέπει:

### Οι σχέσεις με τους μαθητευομένους

<b>Q1</b>	Να έχουν υψηλές προσδοκίες από τους μαθητές, διασφαλίζοντας έτσι ότι μπορούν να επιτύχουν στο σύνολο τους την εκπαιδευτική δυνατότητα Να καθιερώσουν το σεβασμό, την εμπιστοσύνη, την ενθάρρυνση και τις εποικοδομητικές σχέσεις μεταξύ τους
<b>Q2</b>	Να καταδείξουν τις θετικές αξίες, τα χαρακτηριστικά και τη συμπεριφορά που περιμένουν από τους μαθητές

### Πλαίσιο

<b>Q3</b>	Να είναι γνώστες των επαγγελματικών καθηκόντων των εκπαιδευτικών και του πλαισίου στο οποίο λειτουργούν Να είναι γνώστες των πολιτικών και των πρακτικών του χώρου εργασίας
-----------	--

### Επικοινωνώντας και δουλεύοντας με άλλους

<b>Q4</b>	Να επικοινωνούν αποτελεσματικά με τους μαθητές, τους νέους και τους εφήβους, τους συναδέλφους και τους γονείς
<b>Q5</b>	Να αναγνωρίζουν και να σέβονται τη συμβολή που οι συνάδελφοι, οι γονείς και οι φροντιστές μπορούν να έχουν στην ανάπτυξη και την ευημερία των σπουδαστών, και στη βελτίωση των επιπέδων επίτευξής τους
<b>Q6</b>	Να έχουν μια δέσμευση για τη συνεργασία και τη συνεταιριστική εργασία

### Προσωπική επαγγελματική ανάπτυξη

<b>Q7</b>	Να ανταποκρίνονται και να βελτιώνουν την πρακτική τους. Να αναλαμβάνουν την ευθύνη για την αναγνώριση και τις αναπτυσσόμενες επαγγελματικές ανάγκες τους Να προσδιορίζουν τις προτεραιότητες για την πρόωρη επαγγελματική ανάπτυξή
<b>Q8</b>	Να έχουν μια δημιουργική και εποικοδομητική κριτική προσέγγιση προς την καινοτομία, ώστε να είναι προετοιμασμένοι να προσαρμόσουν την πρακτική τους όπου τα οφέλη και οι βελτιώσεις είναι αναγνωρίσιμα
<b>Q9</b>	Να δρουν δίνοντας συμβουλές και ανατροφοδότηση και να είναι ανοικτοί στην προγύμναση και την καθοδήγηση

### Επαγγελματική γνώση και κατανόηση

Αυτοί που προορίζονται για το αξίωμα QTS θα πρέπει:

### Διδασκαλία και εκμάθηση

<b>Q10</b>	<p>Να είναι γνώστες ενός μεγάλου εύρους διδασκαλίας, μάθησης και στρατηγικών διαχείρισης συμπεριφορών</p> <p>Να ξέρουν πώς να τις χρησιμοποιήσουν και να τις υιοθετήσουν, συμπεριλαμβάνοντας και το πώς να προσωποποιήσουν τη μάθηση</p> <p>Να παρέχουν ευκαιρίες για όλους τους μαθητευομένους για να επιτύχουν το επιθυμητό</p>
------------	---

### Αξιολόγηση και έλεγχος

<b>Q 11</b>	Να γνωρίζουν τις απαιτήσεις της αξιολόγησης και τους κανονισμούς για τα μαθήματα και το πρόγραμμα σπουδών που εκπαιδεύονται να διδάξουν, συμπεριλαμβάνοντας αυτά που σχετίζονται με δημόσιες εξετάσεις και προσόντα
<b>Q12</b>	Να ξέρουν το εύρος των προσεγγίσεων για την αξιολόγηση, συμπεριλαμβάνοντας τη σημασία της τυπικής αξιολόγησης
<b>Q13</b>	Να ξέρουν πώς να χρησιμοποιήσουν την τοπική και διεθνή στατιστική πληροφορία για να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας, για να ελέγχουν την πρόοδο αυτών που διδάσκουν και να αυξάνουν τα επίπεδα επίτευξης

### Μαθήματα και πρόγραμμα σπουδών

<b>Q 14</b>	Να έχουν μία σίγουρη γνώση και κατανόηση των μαθημάτων/προγράμματος σπουδών σχετικά με την παιδαγωγική, για να τους καταστήσουν ικανούς να διδάξουν αποτελεσματικά ανάλογα με την ηλικία και το εύρος των δυνατοτήτων για το οποίο εκπαιδεύονται
<b>Q 15</b>	Να γνωρίζουν και να κατανοούν τα νόμιμα και μη νόμιμα προγράμματα σπουδών και τα πλαίσια, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που παρέχονται μέσω των Εθνικών Στρατηγικών, για τα μαθήματα/τα προγράμματα σπουδών τους, και άλλες σχετικές πρωτοβουλίες εφαρμόσιμες στις ηλικίες και δυνατότητες για τις οποίες εκπαιδεύονται

### Βασική εκπαίδευση, επίπεδο μαθηματικών γνώσεων και ICT

<b>Q 16</b>	Να έχουν περάσει τα τεστ επαγγελματικών δεξιοτήτων στη βασική εκπαίδευση ,αριθμητική και στην Τεχνολογία και επικοινωνία της πληροφορίας (information and communications technology (ICT)
<b>Q 17</b>	Να γνωρίζουν πώς να χρησιμοποιούν τις δεξιότητες στη βασική εκπαίδευση και αριθμητική και το ICT για να υποστηρίξουν τις διδακτικές και τις ευρύτερες επαγγελματικές δραστηριότητες

### Επίτευξη και ποικιλομορφία

<b>Q 18</b>	Να κατανοούν πώς οι μαθητευόμενοι αναπτύσσονται και ότι η πρόοδος και
-------------	---

	η ευημερία των μαθητευομένων επηρεάζονται από ένα εύρος αναπτυξιακών, κοινωνικών, θρησκευτικών, εθνικών, πολιτιστικών και γλωσσικών επιρροών
<b>Q 19</b>	Να γνωρίζουν πώς να λάβουν αποτελεσματικά εξατομικευμένα μέτρα για τους μαθητευομένους, συμπεριλαμβανομένων εκείνων για τους οποίους τα αγγλικά είναι μια πρόσθετη γλώσσα ή που έχουν πρόσθετες εκπαιδευτικές ανάγκες και ιδιαιτερότητες, και πώς να λάβουν υπόψη την ποικιλομορφία ώστε να προάγουν την ισότητα και να την εντάξουν στη διδασκαλία τους
<b>Q 20</b>	Να γνωρίζουν και να καταλαβαίνουν τους ρόλους των συναδέλφων με ειδικές ευθύνες συμπεριλαμβανομένων και εκείνους που συνεργάζονται με σπουδαστές οι οποίοι έχουν ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και ιδιαιτερότητες

### Υγεία και ευημερία

<b>Q 21</b>	<p>Να γνωρίζουν τις τρέχουσες νομικές απαιτήσεις, τις εθνικές πολιτικές και την οδηγία σχετικά με την προστασία και την προώθηση της ευημερίας των σπουδαστών</p> <p>Να γνωρίζουν πώς να προσδιορίζουν και να υποστηρίζουν τα παιδιά και τους νέους των οποίων η πρόοδος, η ανάπτυξη και η ευημερία επηρεάζεται από τις αλλαγές ή τις δυσκολίες στις προσωπικές καταστάσεις τους, και πότε πρέπει να αναφέρονται στους συναδέλφους για την ειδική υποστήριξη</p>
-------------	--

### Επαγγελματικές δεξιότητες

Αυτοί που προτείνονται για το στάδιο των QTS θα πρέπει:

### Σχεδιασμός

<b>Q 22</b>	Να προγραμματίζουν την πρόοδο σύμφωνα με την ηλικία και το εύρος των δυνατοτήτων για το οποίο εκπαιδεύονται, σχεδιάζοντας τις αποτελεσματικές διαλέξεις μέσα στα μαθήματα και πέρα από τη σειρά μαθημάτων, καταδεικνύοντας έτσι τη σίγουρη γνώση των μαθημάτων και του προγράμματος σπουδών
<b>Q 23</b>	Σχεδιάζοντας ευκαιρίες για μαθητευομένους, να αναπτύσσουν την ανάγνωση, την αριθμητική και τις δεξιότητες του ICT
<b>Q 24</b>	Να προγραμματίζουν εργασία για το σπίτι ή άλλη εξωσχολική δραστηριότητα για να στηρίζουν την πρόοδο των μαθητευομένων και να επεκτείνουν και να παγιώσουν τη διαδικασία μάθησης

### Διδασκαλία

<b>Q 25</b>	Να διδάσκουν μαθήματα και σειρά μαθημάτων πέρα από την ηλικία και τη
-------------	--

	<p>δυνατότητα για την οποία εκπαιδεύονται στα οποία:</p> <p>A) Να χρησιμοποιούν ένα εύρος στρατηγικών διδασκαλίας και πηγών, συμπεριλαμβάνοντας την ηλεκτρονική μάθηση, λαμβάνοντας υπόψη την ποικιλομορφία και προάγοντας την ισότητα</p> <p>B) Να χτίζουν σε προηγούμενη γνώση, να αναπτύσσουν έννοιες και δραστηριότητες, να καθιστούν ικανούς τους μαθητευομένους να λάβουν νέα γνώση, νοήματα και δεξιότητες και να αντιμετωπίσουν μαθησιακά αντικείμενα</p> <p>Γ) Να προσαρμόζουν τη γλώσσα τους έτσι ώστε να συνάδει με τους μαθητευομένους στους οποίους απευθύνονται, εισάγοντας νέες ιδέες και έννοιες, χρησιμοποιώντας παραδείγματα, ερωτήσεις και αποτελεσματικές συζητήσεις</p> <p>Δ) Να καταδείξουν την ικανότητα να διαχειριστούν τη μάθηση των ατόμων, ομάδων και ολόκληρων των τάξεων, τροποποιώντας τη διδασκαλία τους ώστε να προσαρμόζεται στο μάθημα</p>
--	---

### Αξιολόγηση, επίβλεψη και παροχή ανατροφοδότησης

<b>Q 26</b>	<p>A) Να κάνουν αποτελεσματική χρήση ενός εύρους αξιολόγησης, επίβλεψης και των καταγεγραμμένων στρατηγικών</p> <p>B) Να αξιολογούν τις μαθησιακές ανάγκες εκείνων που διδάσκουν προκειμένου να τεθούν οι σημαντικοί στόχοι μάθησης</p>
<b>Q 27</b>	Να παρέχουν συχνά, ακριβή και εποικοδομητική ανατροφοδότηση στην προσπάθεια των μαθητευομένων και στην πρόοδο και τα περιθώρια για ανάπτυξη
<b>Q 28</b>	Να υποστηρίζουν και να καθοδηγούν τους μαθητευομένους για να ανταποκρίνονται στη μάθηση, να αναγνωρίζουν την πρόοδο που έχουν κάνει και να αναγνωρίζουν τις τρέχοντες μαθησιακές ανάγκες

### Αναθεώρηση διδασκαλίας και εκμάθησης

<b>Q 29</b>	Να αξιολογούν την επίδραση της διδασκαλίας τους στην πρόοδο όλων των μαθητευομένων, και να τροποποιούν τον προγραμματισμό και την άσκηση στην τάξη όποτε είναι απαραίτητο
-------------	---

### Μαθησιακό περιβάλλον

<b>Q 30</b>	Να καθιερώσουν ένα σκόπιμο και ασφαλές μαθησιακό περιβάλλον που να συμβάλει στη μάθηση και να προσδιορίζουν τις ευκαιρίες για τους μαθητευομένους ώστε να μάθουν στα εξωσχολικά πλαίσια
<b>Q 31</b>	Να καθιερώσουν ένα σαφές πλαίσιο για την πειθαρχία των τάξεων ώστε να διαχειρίζονται τη συμπεριφορά των μαθητών δημιουργικά και να προωθούν τον αυτό-έλεγχό τους και την ανεξαρτησία τους

**Ομαδική δουλειά και συνεργασία**

<b>Q 32</b>	Να δουλεύουν ως μέλη ομάδας και να αναγνωρίζουν ευκαιρίες για δουλειά με τους συναδέλφους, μοιράζοντας την ανάπτυξη της αποτελεσματικής πρακτικής μαζί τους.
<b>Q 33</b>	Να διασφαλίσουν ότι οι συνάδελφοι που δουλεύουν μαζί τους, εμπλέκονται κατάλληλα στη στήριξη της διδασκαλίας και κατανοούν τους ρόλους που αναμένεται να συμπληρώσουν.

**3.3.5 Βασική εκπαίδευση (Core)**

Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τα παρακάτω πρότυπα Βασικής εκπαίδευσης στο τέλος της εισαγωγικής περιόδου και να συνεχίσουν να τα αντιμετωπίσουν μέσα από την διδακτική τους καριέρα.

**Επαγγελματικά χαρακτηριστικά**

Όλοι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει :

**Σχέσεις με τους μαθητές και τους νέους ανθρώπους**

<b>C1</b>	Να έχουν υψηλές προσδοκίες από τα παιδιά και τους νέους συμπεριλαμβάνοντας μια δέσμευση για την εξασφάλιση ότι μπορούν να επιτύχουν την πλήρη εκπαιδευτική δυνατότητα τους και την καθιέρωση των δίκαιων, των εμπιστευτικών, των ενθαρρυντικών και επικοδομητικών σχέσεων μεταξύ τους
<b>C2</b>	Να κρατήσουν θετικές στάσεις και συμπεριφορές και να υιοθετήσουν υψηλά επίπεδα συμπεριφοράς στον επαγγελματικό τους ρόλο

**Πλαίσιο ανάπτυξης**

<b>C3</b>	Να διατηρούν διαρκώς τη νέα γνώση και την έννοια των επαγγελματικών καθηκόντων του εκπαιδευτικού και του νομικού πλαισίου, μέσα στο οποίο δουλεύουν, και να συμβάλλουν στην ανάπτυξη, την εφαρμογή και την αξιολόγηση των πολιτικών και της πρακτικής του εργασιακού χώρου τους
-----------	---

**Επικοινωνώντας και δουλεύοντας με άλλους**

<b>C4</b>	Να επικοινωνούν αποτελεσματικά με τους συναδέλφους, τους νέους και τα παιδιά
-----------	--

	<p>Να επικοινωνούν αποτελεσματικά με τους γονείς, ενημερώνοντάς τους έγκαιρα με πληροφορίες γύρω από την πρόοδο, την επίτευξη των στόχων</p> <p>Να αναγνωρίζουν ότι η επικοινωνία είναι μια διπλής κατεύθυνσης διαδικασία, να ενθαρρύνουν τους γονείς και να συμμετέχουν στις συζητήσεις για την πρόοδο και την επίτευξη των στόχων</p>
<b>C5</b>	<p>Να αναγνωρίζουν και να σέβονται τις συνεισφορές που οι συνάδελφοι και οι γονείς μπορούν να έχουν στην ανάπτυξη και την ευημερία των παιδιών και των νέων και στη βελτίωση των επιπέδων επίτευξής τους</p>
<b>C6</b>	<p>Να έχουν μια δέσμευση για τη συνεργασία όπου κρίνεται κατάλληλη</p>

### Προσωπική επαγγελματική ανάπτυξη

<b>C7</b>	<p>Να αξιολογούν την προετοιμασία και να είναι έτοιμοι να βελτιώσουν την πρακτική τους μέσω της κατάλληλης επαγγελματικής ανάπτυξης</p>
<b>C8</b>	<p>Να έχουν μια δημιουργική και εποικοδομητική κριτική προσέγγιση μέσω πρωτοποριών, όντας προετοιμασμένοι να υιοθετήσουν την πρακτική τους όπου τα οφέλη και οι βελτιώσεις είναι προσδιορισμένα</p>
<b>C9</b>	<p>Να ενεργούν συμβουλευόντας και δίνοντας ανατροφοδότηση και να είναι ανοιχτοί για δράση και εξάσκηση</p>

### Επαγγελματική γνώση και κατανόηση

Όλοι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει:

### Διδασκαλία και μάθηση

<b>C10</b>	<p>Να έχουν καλή, ανανεωμένη γνώση για τη δουλειά τους και κατανόηση για το εύρος της διδασκαλίας, της μάθησης και των στρατηγικών συμπεριφοράς και να γνωρίζουν πώς να τα χρησιμοποιούν και να τα υιοθετούν συμπεριλαμβάνοντας και το πώς να προσωποποιούν τη μάθηση και να παρέχουν ευκαιρίες για τους μαθητευομένους ώστε να επιτύχουν</p>
------------	---

### Αξιολόγηση και Έλεγχος

<b>C11</b>	<p>Να γνωρίζουν τις απαιτήσεις της αξιολόγησης για τα μαθήματα που διδάσκουν συμπεριλαμβάνοντας αυτές που σχετίζονται με τις δημόσιες εξετάσεις και προσόντα</p>
------------	--



<b>C12</b>	Να γνωρίζουν ένα εύρος προσεγγίσεων της αξιολόγησης
<b>C13</b>	Να γνωρίζουν πώς να χρησιμοποιούν την τοπική και εθνική στατιστική πληροφορία για να αξιολογούν την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας, για να ελέγχουν την πρόοδο αυτών που διδάσκουν και να προχωρούν σταδιακά στην προσπάθεια
<b>C14</b>	Να ξέρουν πώς να χρησιμοποιούν τις αναφορές και άλλες πηγές από εξωτερικές πληροφορίες, σχετικές με την αξιολόγηση, προκειμένου να τις παρέχουν στους μαθητευομένους με ακριβή αλληλεπίδραση στις προσπάθειές τους, την πρόοδο τους και στα περιθώρια ανάπτυξης συμπεριλαμβάνοντας σχέδια δράσης για βελτίωση

### Μαθήματα και πρόγραμμα σπουδών

<b>C15</b>	Να είναι γνώστες των αντικειμένων και των μαθημάτων που σχετίζονται με την παιδαγωγική και τις πρόσφατες εξελίξεις
<b>C16</b>	Να γνωρίζουν και να καταλαβαίνουν τα σχετικά νόμιμα και μη νόμιμα προγράμματα σπουδών και τα πλαίσια, συμπεριλαμβάνοντας και εκείνα που παρέχονται μέσω των εθνικών στρατηγικών, για τα προγράμματα σπουδών και άλλες σχετικές πρωτοβουλίες σύμφωνα με το εύρος της ηλικίας και των δυνατοτήτων των μαθητευομένων

### Βασική εκπαίδευση, αριθμητική και ICT

<b>C17</b>	Να γνωρίζουν πώς να χρησιμοποιούν δεξιότητες στη λογοτεχνία, στην αριθμητική και στο ICT ώστε να υποστηρίξουν τη διδασκαλία τους και τις ευρύτερες επαγγελματικές δραστηριότητες
------------	--

### Επίτευξη και ποικιλομορφία

<b>C18</b>	Να γνωρίζουν πως οι μαθητές και οι νέοι άνθρωποι αναπτύσσονται και πως η πρόοδος, το ποσοστό ανάπτυξης και η ευημερία των μαθητευομένων επηρεάζονται από μια σειρά αναπτυξιακών, κοινωνικών, θρησκευτικών, εθνικών, πολιτιστικών και γλωσσικών επιρροών
<b>C19</b>	Να γνωρίζουν πώς να λάβουν αποτελεσματικά εξατομικευμένα μέτρα για τους μαθητευομένους, συμπεριλαμβανομένων εκείνων για τους οποίους τα αγγλικά είναι μια πρόσθετη γλώσσα ή που έχουν πρόσθετες εκπαιδευτικές ανάγκες και ιδιαιτερότητες, και πώς να λάβουν υπόψη την ποικιλομορφία ώστε να προάγουν την ισότητα και να την εντάξουν στη διδασκαλία τους
<b>C20</b>	Να γνωρίζουν και να καταλαβαίνουν τους ρόλους των συναδέλφων με ειδικές ευθύνες συμπεριλαμβανομένων και εκείνους που συνεργάζονται με σπουδαστές οι οποίοι έχουν ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και ιδιαιτερότητες
<b>C21</b>	Να γνωρίζουν πότε πρέπει να δώσουν την προσοχή στην πείρα των

<p>συναδέλφων, που έχουν την ευθύνη για την προστασία των μαθητευομένων με εκπαιδευτικές ιδιαιτερότητες</p>
---

### Υγεία και ευημερία

<b>C22</b>	Να γνωρίζουν τις τρέχουσες νομικές απαιτήσεις, τις εθνικές πολιτικές και την καθοδήγηση σχετικά με την προστασία και την προώθηση της ευημερίας των παιδιών και των νέων
<b>C23</b>	Να γνωρίζουν τις τοπικές ρυθμίσεις σχετικά με την προστασία των παιδιών και νέων
<b>C24</b>	Να γνωρίζουν πώς να προσδιορίζουν την πιθανή κακοποίηση ανηλίκου ή την παραμέληση και να ακολουθούν τις ασφαλείς διαδικασίες
<b>C25</b>	Να ξέρουν πώς να προσδιορίσουν και να υποστηρίζουν τα παιδιά και τους νέους των οποίων η πρόοδος, η ανάπτυξη και η ευημερία επηρεάζονται από τις αλλαγές ή τις δυσκολίες στις προσωπικές τους υποθέσεις και τότε να τις αναφέρουν στους συναδέλφους τους για την ειδική υποστήριξη

### Επαγγελματικές δεξιότητες

Όλοι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει:

### Σχεδιασμός

<b>C26</b>	Να προγραμματίζουν με βάση την πρόοδο -πέρα από την ηλικία και την ικανότητα των μαθητευομένων- τις αποτελεσματικές μαθησιακές διαδικασίες στα μαθήματα ώστε να εξασφαλίσουν τη γνώση των μαθημάτων
<b>C27</b>	Να σχεδιάζουν τις ευκαιρίες για τους μαθητευομένους με στόχο να αναπτύξουν την ανάγνωση, την αριθμητική, τις τεχνολογίες επικοινωνίας και πληροφορίας και τις δεξιότητες σκέψης και μάθησης ώστε να είναι κατάλληλες για τη φάση και το πλαίσιο τους
<b>C28</b>	Να σχεδιάζουν, να συλλέγουν και να αξιολογούν τη σχολική εργασία, άλλες εξωσχολικές σημειώσεις και ασκήσεις του μαθήματος για εξετάσεις, όπου απαιτείται, έτσι ώστε να στηρίξουν την πρόοδο των μαθητευομένων, να επεκτείνουν και να παγιώσουν την εκμάθησή τους

### Διδασκαλία

<b>C29</b>	<p>Να διδάσκουν εναλλακτικά, καλά οργανωμένα μαθήματα και σειρές μαθημάτων στα οποία:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να χρησιμοποιούν ένα κατάλληλο εύρος στρατηγικών και πηγών, συμπεριλαμβάνοντας την ηλεκτρονική μάθηση, η οποία ικανοποιεί</li> </ul>
------------	---

	<p>τις μαθησιακές ανάγκες και λαμβάνει υπόψη την ποικιλομορφία και προάγει την ισότητα</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να αναπτύσσουν έννοιες και δραστηριότητες που επιτρέπουν στους μαθητευομένους να εφαρμόσουν τη νέα γνώση και τις δεξιότητες</li> <li>➤ Να προσαρμόσουν τη γλώσσα τους, για να ταιριάζει με τους μαθητές που εκπαιδεύει, εισάγοντας νέες ιδέες, χρησιμοποιώντας παραδείγματα, ερωτήσεις και συζητήσεις αποτελεσματικές</li> <li>➤ Να διαχειρίζονται την ατομική μάθηση, ομάδες και ολόκληρες τάξεις αποτελεσματικά, τροποποιώντας την διδασκαλία τους κατάλληλα ώστε να ταιριάζει στο επίπεδο του μαθήματος και τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων</li> </ul>
<b>C30</b>	Να διδάσκουν συμπεριλαμβάνοντας μαθήματα που θα παρέχουν κίνητρα και προσδοκίες για τους μαθητές

#### Αξιολόγηση, έλεγχος και παροχή ανατροφοδότησης (feedback)

<b>C31</b>	Να κάνουν αποτελεσματική χρήση ενός κατάλληλου είδους παρατήρησης, αξιολόγησης, παρακολούθησης και καταγεγραμμένων στρατηγικών ως μια βάση για να τεθούν ανταγωνιστικοί στόχοι μάθησης και παρακολούθησης της προόδου των μαθητευομένων
<b>C32</b>	Να παρέχουν στους μαθητευομένους, στους συναδέλφους και σε γονείς τακτική, ακριβή και εποικοδομητική ανατροφοδότηση για την εξέλιξη των εκπαιδευομένων, την πρόοδο και τα περιθώρια βελτίωσης
<b>C33</b>	Να υποστηρίζουν και να καθοδηγούν τους μαθητευομένους ώστε να ανταπεξέλθουν στη μάθηση, να αναγνωρίζουν την πρόοδο που έχουν κάνει, να θέτουν θετικούς στόχους για βελτίωση και να γίνουν επιτυχημένοι ανεξάρτητοι μαθητές
<b>C33</b>	Να χρησιμοποιούν την αξιολόγηση ως ένα μέρος της διδασκαλίας τους για να διαγνώσουν τις ανάγκες των μαθητών, να θέτουν πραγματικούς και ανταγωνιστικούς στόχους για βελτίωση και να σχεδιάζουν τη μελλοντική διδασκαλία

#### Αναθεώρηση διδασκαλίας και μάθησης

<b>C35</b>	Να κρίνουν την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας και της επίδρασης της στην πρόοδο των μαθητών, την προσπάθεια και την ευημερία, επανακαθορίζοντας τις προσεγγίσεις όπου είναι απαραίτητο
<b>C36</b>	Να κριτικάρουν την επίδραση της ανατροφοδότησης που παρέχεται στους μαθητές και να τους οδηγούν στο πώς να βελτιώσουν την προσπάθειά τους

#### Μαθησιακό περιβάλλον

<b>C37</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να καθιερώσουν ένα στοχευμένο και ασφαλές μαθησιακό περιβάλλον, το οποίο συμμορφώνεται με τις τρέχουσες νομικές απαιτήσεις, τις εθνικές πολιτικές και την καθοδήγηση σχετικά με την προστασία και την ευημερία των παιδιών και των νέων, έτσι ώστε οι μαθητεύομενοι να αισθάνονται ασφαλείς και αρκετά βέβαιοι για να έχουν μια ενεργό συμβολή στην εκμάθηση και το σχολείο</li> <li>➤ Να κάνουν χρήση των τοπικών κανόνων που αφορούν την ασφάλεια των παιδιών και των νέων</li> <li>➤ Να προσδιορίσουν και να χρησιμοποιούν τις ευκαιρίες για να προσωποποιήσουν και να επεκτείνουν τη μάθηση μέσω των εξωσχολικών πλαισίων, όπου είναι δυνατόν, δημιουργώντας συνδέσεις μεταξύ ενδοσχολικής μάθησης και εξωσχολικής μάθησης</li> </ul>
<b>C38</b>	<p>Να διαχειρίζονται τη συμπεριφορά των μαθητών εποικοδομητικά καθιερώνοντας και διατηρώντας ένα καθαρό και θετικό πλαίσιο για πειθαρχία</p> <p>Να χρησιμοποιούν ένα εύρος τεχνικών διαχείρισης συμπεριφοράς και στρατηγικών, υιοθετώντας τις απαραίτητες για να προάγουν τον αυτό-έλεγχο και την ανεξαρτησία στους μαθητές</p>
<b>C39</b>	<p>Να προάγουν τον αυτό-έλεγχο, την ανεξαρτησία και τη συνεργασία αναπτύσσοντας τις κοινωνικές, συναισθηματικές και συμπεριφοριστικές δεξιότητες</p>

### Ομαδική δουλειά και συνεργασία

<b>C40</b>	<p>Να δουλεύουν ως ένα μέλος ομάδας και να προσδιορίζουν τις ευκαιρίες για δουλειά με τους συναδέλφους διαχειρίζοντας τη δουλειά τους, όταν είναι απαραίτητο και μοιράζοντας την ανάπτυξη της αποτελεσματικής πρακτικής μαζί τους</p>
<b>C41</b>	<p>Να εξασφαλίσουν ότι οι συνάδελφοι που εργάζονται μαζί τους εμπλέκονται κατάλληλα στη στήριξη της μάθησης και καταλαβαίνουν τους ρόλους που πρέπει να εκπληρώσουν</p>

### 3.3.6 Εκπαιδευτικοί με υψηλό μισθό (Post Threshold Teachers )

*Θα πρέπει να αντιμετωπίσει τα ακόλουθα πρότυπα και τα Βασικά (core)*

#### Επαγγελματικά χαρακτηριστικά

Οι εκπαιδευτικοί με υψηλό μισθό (Post Threshold) θα πρέπει:

**Πολιτική ανάπτυξης**

<b>P1</b>	Να συμβάλλουν σημαντικά, όπου απαιτείται, στην εφαρμογή των πολιτικών εργασιακών χώρων και της πρακτικής και στην προώθηση της συλλογικής ευθύνης για την εφαρμογή τους
-----------	---

**Επαγγελματική γνώση και κατανόηση**

Οι post Threshold Teachers θα πρέπει :

**Διδασκαλία και μάθηση**

<b>P2</b>	Να έχουν ευρεία γνώση και κατανόηση για το πώς να χρησιμοποιούν και να υιοθετούν ένα εύρος διδασκαλίας, εκμάθησης και στρατηγικών διαχείρισης συμπεριφοράς συμπεριλαμβάνοντας και το πώς θα προσωποποιήσουν τη μάθηση για να παρέχουν ευκαιρίες για όλους τους μαθητευομένους ώστε να πετύχουν τις δυνατότητές τους
-----------	---

**Αξιολόγηση και επίβλεψη**

<b>P3</b>	Να έχουν εκτενή γνώση και να είναι καλά πληροφορημένοι για τις απαιτήσεις της αξιολόγησης και τους κανονισμούς για τα μαθήματα και το πρόγραμμα σπουδών που διδάσκουν, συμπεριλαμβάνοντας αυτά που σχετίζονται με δημόσιες εξετάσεις και πιστοποιήσεις
<b>P4</b>	Θα πρέπει να ανανεώνουν τη γνώση και την κατανόηση διαφορετικών τύπων πιστοποιήσεων και ειδικεύσεων και την καταλληλότητά τους για την αντιμετώπιση των μαθησιακών αναγκών

**Μαθήματα και πρόγραμμα σπουδών**

<b>P5</b>	Να έχουν ανεπτυγμένη γνώση και κατανόηση των αντικειμένων και των προγραμμάτων σπουδών, σχετική πάντα με τα παιδαγωγικά, και να λαμβάνεται υπόψη το πώς η μάθηση εμπλέκεται σε αυτά
-----------	---

**Υγεία και Ευημερία**

<b>P6</b>	Να έχουν ικανοποιητικό βάθος της γνώσης και εμπειρίας για να είναι σε θέση να δώσουν τις συμβουλές για την ανάπτυξη και την ευημερία των παιδιών και των νέων
-----------	---

**Επαγγελματικές δεξιότητες**

Οι post Threshold Teachers θα πρέπει :

**Σχεδιασμός**

<b>P7</b>	Να είναι διαλλακτικοί, δημιουργικοί και έμπειροι στο σχεδιασμό
-----------	--

	μαθημάτων εκμάθησης, έτσι ώστε τα μαθήματα αυτά να είναι αποτελεσματικά και να συνάδουν καλά με τα μαθησιακά αντικείμενα και τις ανάγκες των μαθητευομένων, και στα οποία να ενσωματώνονται οι πρόσφατες εξελίξεις, που σχετίζονται με τη γνώση των μαθημάτων και του προγράμματος σπουδών
--	--

### Διδασκαλία

<b>P8</b>	Να έχουν δεξιότητες διδασκαλίας που οδηγούν τους μαθητευομένους να επιτυγχάνουν περισσότερους στόχους απ' ότι πριν. Αυτό καθιστά την πρόοδο τόσο καλή , ή καλύτερη , ή παρόμοια με εκείνη των μαθητευομένων διεθνώς
-----------	---

### Ομαδική δουλειά και συνεργασία

<b>P9</b>	Να προάγουν τη συνεργασία και να δουλεύουν αποτελεσματικά ως ομαδική δουλειά
<b>P10</b>	Να συμβάλλουν στην επαγγελματική ανάπτυξη των συναδέλφων μέσω της πρακτικής προγύμνασης και της καθοδήγησης, επιδεικνύοντας αποτελεσματική πρακτική και παρέχοντας συμβουλές και ανατροφοδότηση

### 3.3.7 Αριστούχοι Εκπαιδευτικοί [Excellent teachers (E)]

Οι Αριστούχοι θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τα παρακάτω πρότυπα, και τα βασικά και εκείνα των Εκπαιδευτικών με υψηλό μισθό ( *post-threshold*).

#### Επαγγελματικά χαρακτηριστικά

Οι Αριστούχοι εκπαιδευτικοί θα πρέπει:

#### Πλαίσιο ανάπτυξης

<b>E1</b>	Να είναι πρόθυμοι να πάρουν έναν ηγετικό ρόλο στην ανάπτυξη πολιτικών για το χώρο εργασίας και την άσκηση αλλά και στο να προάγουν τη συλλογική υπευθυνότητα για την υλοποίηση αυτών των πολιτικών
-----------	--

#### Προσωπική επαγγελματική ανάπτυξη

<b>E2</b>	Να ερευνούν και να αξιολογούν τις καινοτόμες διδακτικές πρακτικές και να εφιστούν την προσοχή στα ερευνητικά αποτελέσματα και σε άλλες πηγές
-----------	--

εξωτερικών στοιχείων για να ενημερώνεται η πρακτική τους και αυτή των συναδέλφων
--

### Επαγγελματική γνώση και κατανόηση

Οι άριστοι εκπαιδευτικοί θα πρέπει:

#### Διδασκαλία και εκμάθηση

<b>E3</b>	Να έχουν κριτική άποψη για τις περισσότερες αποτελεσματικές στρατηγικές διδασκαλίας, μάθησης και συμπεριφοράς, συμπεριλαμβάνοντας πώς να συλλέξουν και να χρησιμοποιήσουν προσεγγίσεις που προσωποποιούν τη μάθηση, η οποία παρέχει ευκαιρίες για όλους τους μαθητευομένους, ώστε να επιτύχουν στην προσπάθειά τους
-----------	---

#### Αξιολόγηση και Επίβλεψη

<b>E4</b>	Να γνωρίζουν πώς να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα της αξιολόγησης στη δουλειά, συμπεριλαμβάνοντας τη στατιστική ανάλυση της πληροφορίας, έτσι ώστε να κρίνουν την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας και της εκμάθησης στο σχολείο
-----------	--

#### Μαθήματα και πρόγραμμα σπουδών

<b>E5</b>	Να έχουν εκτενή, βαθιά γνώση και κατανόηση των μαθημάτων τους και της σχετικής παιδαγωγικής τους, που αποκτώνται για παράδειγμα μέσω της συμμετοχής στα ευρύτερα επαγγελματικά δίκτυα τα οποία συνδέονται με τα μαθήματα και τα προγράμματα σπουδών
-----------	---

#### Επίτευξη και ποικιλομορφία

<b>E6</b>	Να έχουν εκτενή γνώση σε θέματα που αφορούν ισότητα και ποικιλομορφία στη διδασκαλία
-----------	--

### Επαγγελματικές δεξιότητες

Οι Άριστοι εκπαιδευτικοί θα πρέπει:

#### Σχεδιασμός

<b>E7</b>	Να έχουν το προβάδισμα στον προγραμματισμό σε συνεργασία με τους συναδέλφους, προκειμένου να προωθηθεί η αποτελεσματική πρακτική Να προσδιορίσουν και να ερευνήσουν τις συνδέσεις ανάμεσα στα μαθήματα και τα προγράμματα σπουδών στον προγραμματισμό τους
-----------	---

**Διδασκαλία**

<b>E8</b>	Να έχουν διδακτικές δυνατότητες που να οδηγούν σε άριστα αποτελέσματα
<b>E9</b>	Να καταδεικνύουν την άριστη και καινοτόμο παιδαγωγική πρακτική

**Αξιολόγηση, επίβλεψη και παροχή ανατροφοδότησης**

<b>E10</b>	Να καταδεικνύουν άριστη ικανότητα στον τρόπο αξιολόγησης
<b>E11</b>	Να έχουν άριστη ικανότητα να παρέχουν στους μαθητευομένους, συναδέλφους, γονείς, συχνά, μια ακριβή και εποικοδομητική ανατροφοδότηση για την προσπάθεια των μαθητευομένων, την πρόοδο και τα θέματα για ανάπτυξη που προάγουν την πρόοδο των μαθητών

**Αναθεώρηση διδασκαλίας και μάθησης**

<b>E12</b>	Να χρησιμοποιούν τοπικά και εθνικά στατιστικά δεδομένα και άλλη πληροφορία, ώστε να παρέχει: Α) μια συγκριτική βασική γραμμή για την αξιολόγηση της προόδου και της επίτευξης των μαθητευομένων Β) ένα μέσο αξιολόγησης για την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας τους Γ) Μία βάση για βελτίωση της διδασκαλίας και εκμάθησης
------------	---

**Ομαδική δουλειά και συνεργασία**

<b>E13</b>	Να δουλεύουν σε ομάδες, παίρνοντας έναν ηγετικό ρόλο στην ανάπτυξη, υλοποίηση και αξιολόγηση πολιτικών και πρακτικών έτσι ώστε να συμβάλλουν στη σχολική ανάπτυξη
<b>E14</b>	Να συμβάλλουν στην επαγγελματική ανάπτυξη των συναδέλφων χρησιμοποιώντας ευρεία ποικιλία τεχνικών και δεξιοτήτων, κατάλληλων με τις ανάγκες τους, έτσι ώστε να καταδείξουν ενισχυμένη και αποτελεσματική πρακτική
<b>E15</b>	Να κάνουν καλά θεμελιωμένες αξιολογήσεις των καταστάσεων επάνω στις οποίες καλούνται να συμβουλέψουν, εφαρμόζοντας τις υψηλού επιπέδου δεξιότητες στην παρατήρηση στην τάξη. Έτσι θα πετύχουν να αξιολογήσουν και να συμβουλεύσουν τους συναδέλφους στη δουλειά τους, επινοώντας και υλοποιώντας αποτελεσματικές στρατηγικές για να αντιμετωπίσουν τις μαθησιακές ανάγκες των παιδιών και των νέων με στόχο να τους οδηγήσουν σε βελτιωμένα αποτελέσματα των μαθητών

**3.3.8 Δάσκαλοι με Προηγμένες δεξιότητες [Advanced Skills Teachers**



**(A)]**

Οι εκπαιδευτικοί με προηγμένες δεξιότητες θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τα παρακάτω πρότυπα και θα πρέπει να περάσει τα Βασικά (Core), των Εκπαιδευτικών με υψηλό μισθό (Post-Threshold) και των Άριστων δασκάλων.

**Επαγγελματικά χαρακτηριστικά**

Οι εκπαιδευτικοί με ανώτερες δεξιότητες πρέπει:

**Πλαίσιο ανάπτυξης**

<b>A1</b>	Να είναι πρόθυμοι να αναλάβουν έναν ηγετικό στρατηγικό ρόλο στο να αναπτύξουν πολιτικές χώρων εργασίας και άσκησης και να προάγουν συλλογική υπευθυνότητα για την υλοποίησή τους
-----------	--

**Επαγγελματικές δεξιότητες**

Οι εκπαιδευτικοί με προηγμένες δεξιότητες πρέπει:

**Ομαδική εργασία και συνεργασία**

<b>A2</b>	Να είναι μέρος των ηγετικών ομάδων ή να δουλεύουν με ηγετικές ομάδες, παίρνοντας έναν αρχηγικό ρόλο στην ανάπτυξη, υλοποίηση και αξιολόγηση πολιτικών και πρακτικής στη δουλειά με στόχο να συμβάλει στη βελτίωση του σχολείου
<b>A3</b>	Να κατέχουν τις αναλυτικές, διαπροσωπικές και οργανωτικές δεξιότητες, απαραίτητες στο να συνεργαστούν αποτελεσματικά με το προσωπικό και τις ομάδες ηγεσίας πέρα από το σχολείο τους

**3.4 Πρότυπα της Αμερικής - Τα πρότυπα της Καλιφόρνιας για το επάγγελμα του εκπαιδευτικού**

Τα Πρότυπα της Καλιφόρνιας για το επάγγελμα του εκπαιδευτικού παρέχουν μια κοινή γλώσσα, ένα όραμα και πολυπλοκότητα της διδασκαλίας με τα οποία όλοι οι εκπαιδευτικοί μπορούν να καθορίσουν και να αναπτύξουν την πρακτική τους. Τα πρότυπα πρόκειται να χρησιμοποιηθούν από τους διδάσκοντες για να παροτρύνουν την ανταπόκριση για διδασκαλία και εκμάθηση, να αναπτύξουν τους επαγγελματικούς στόχους, να οδηγούν, να ελέγχουν και να αξιολογούν την πρόοδο της πρακτικής των εκπαιδευτικών προς τους επαγγελματικούς στόχους. Τα πρότυπα εξετάζουν την ποικιλομορφία του πληθυσμού των σπουδαστών στα σχολεία της Καλιφόρνιας σήμερα και απεικονίζουν μία ολιστική, αναπτυξιακή άποψη της διδασκαλίας. Τα πρότυπα αυτά υιοθετήθηκαν τον Ιανουάριο του 1997 και χωρίζονται σε έξι βασικές κατηγορίες.

**3.4.1 Πρότυπα για τη ένταξη και την υποστήριξη όλων των σπουδαστών στην**

## εκμάθηση

Οι διδάσκοντες στηρίζονται στην προγενέστερη γνώση των σπουδαστών, την εμπειρία ζωής και τα ενδιαφέροντα για να επιτευχθούν οι στόχοι εκμάθησης για όλους τους σπουδαστές. Οι διδάσκοντες χρησιμοποιούν ποικίλες εκπαιδευτικές στρατηγικές και πόρους που ανταποκρίνονται στις διαφορετικές ανάγκες των σπουδαστών. Διευκολύνουν την προκλητική εμπειρία εκμάθησης για όλους τους σπουδαστές στα περιβάλλοντα που προωθούν την αυτονομία, την αλληλεπίδραση, και την επιλογή. Έπειτα, εντάσσουν ενεργά όλους τους σπουδαστές στην επίλυση του προβλήματος, στην κριτική σκέψη και στο περιεχόμενο. Οι έννοιες και οι δεξιότητες διδάσκονται με τρόπους που ενθαρρύνουν τους σπουδαστές να τις εφαρμόσουν στα πραγματικά πλαίσια που καθιστούν το περιεχόμενο σημαντικό. Τέλος, βοηθούν όλους τους σπουδαστές ώστε να γίνουν αυτό-κατευθυνόμενοι μαθητευόμενοι, οι οποίοι να είναι σε θέση να καταδείξουν και να αξιολογήσουν τι μαθαίνουν.

### **Σύνδεση προγενέστερης γνώσης των σπουδαστών, εμπειρία ζωής, και ενδιαφέροντα με τους μαθησιακούς στόχους**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να βοηθήσουν τους σπουδαστές να δουν τις συνδέσεις μεταξύ του τι ξέρουν ήδη και του περιεχόμενου του μαθήματος;
- Να βοηθήσουν τους σπουδαστές να συνδέουν τη μάθηση της τάξης με την εμπειρία ζωής και την πολιτιστική κατανόησή τους;
- Να υποστηρίξουν όλους τους σπουδαστές που χρησιμοποιούν τις πρώτες και τις δεύτερες γλωσσικές δεξιότητες για να επιτύχουν τους στόχους εκμάθησης;

### **Προώθηση της αυτό - κατευθυνόμενης εκμάθησης για όλους τους σπουδαστές**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να παρακινήσουν τους σπουδαστές να αρχίσουν την εκμάθησή τους και να προσπαθήσουν για προκλητικούς στόχους εκμάθησης;
- Να ενθαρρύνουν όλους τους σπουδαστές να περιγράψουν τις διαδικασίες εκμάθησης και την πρόδοδό τους;
- Να εξηγήσουν τους σαφείς στόχους εκμάθησης κάθε δραστηριότητας ή μαθήματος σε όλους τους σπουδαστές;
- Να συμμετέχουν όλοι οι σπουδαστές στις ευκαιρίες να εξετάζουν και να αξιολογούν την εργασία τους και να μαθαίνουν από την εργασία των συνομηλίκων τους;

### **Χρησιμοποίηση ποικίλων εκπαιδευτικών στρατηγικών και πόρων για να ανταποκριθούν στις διαφορετικές ανάγκες των σπουδαστών**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να συμμετέχουν οι σπουδαστές σε ποικιλία εμπειριών εκμάθησης για να εξετάσουν τους διαφορετικούς τρόπους που μαθαίνουν;

- Να χρησιμοποιήσουν ποικίλες στρατηγικές που εισάγουν, που εξηγούν, και που επαναδιατυπώνουν τις έννοιες και τις διαδικασίες περιεχομένου έτσι ώστε όλοι οι σπουδαστές να καταλαβαίνουν;
- Να επιλέξουν τις στρατηγικές που καθιστούν την πολυπλοκότητα και το βάθος του περιεχομένου κατανοητά σε όλους τους σπουδαστές, συμπεριλαμβανομένων και των μαθητών με δεύτερες γλώσσες;

### **Διευκόλυνση της εμπειρίας εκμάθησης που προωθεί την αυτονομία, αλληλεπίδραση και επιλογή**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...» :*

- Να χρησιμοποιούν το περιβάλλον της τάξης ώστε να παρέχει ευκαιρίες για ανεξάρτητη και συνεργάσιμη εκμάθηση;
- Να συμμετέχουν και να προωθούν τις θετικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ όλων των σπουδαστών;
- Να υποστηρίζουν και να ελέγχουν την αυτονομία και την επιλογή των σπουδαστών κατά τη διάρκεια της εμπειρίας εκμάθησης;

### **Συμμετοχή των σπουδαστών στην επίλυση προβλήματος, στην κριτική σκέψη και σε άλλες δραστηριότητες που καθιστούν το περιεχόμενο σημαντικό**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»:*

- Να παρέχουν τις ευκαιρίες στους σπουδαστές να σκέφτονται, να συζητούν, να αλληλεπιδρούν, να απεικονίζουν, και να αξιολογούν το περιεχόμενο;
- Να βοηθούν τους σπουδαστές να μαθαίνουν, να ασκούνται, και να εφαρμόζουν τις συγκεκριμένες, στρατηγικές εκμάθησης και τις διαδικασίες;
- Να υποστηρίζουν όλους τους σπουδαστές να ερευνούν τις έννοιες και τις ερωτήσεις για το μάθημα;
- Να συμμετέχουν όλοι οι σπουδαστές στις δραστηριότητες για την επίλυση του προβλήματος και να ενθαρρύνουν τις πολλαπλές προσεγγίσεις και τις λύσεις;

### **3.4.2 Πρότυπα για τη δημιουργία και τη διατήρηση αποτελεσματικών Περιβαλλόντων για την εκμάθηση των σπουδαστών**

Οι εκπαιδευτικοί δημιουργούν τα φυσικά περιβάλλοντα στα οποία συμμετέχουν όλοι οι σπουδαστές σε σκόπιμες δραστηριότητες εκμάθησης και ενθαρρύνουν τις επικοινωνιακές αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους. Διατηρούν τα ασφαλή μαθησιακά περιβάλλοντα, τα οποία όλοι οι σπουδαστές μεταχειρίζονται δίκαια και με σεβασμό, δεδομένου ότι αναλαμβάνουν την ευθύνη για τους εαυτούς τους και για τους υπόλοιπους. Επίσης, ενθαρρύνουν όλους τους σπουδαστές να συμμετέχουν στη λήψη των αποφάσεων και να εργαστούν τόσο ανεξάρτητα όσο και σε συνεργασία. Οι προσδοκίες για τη συμπεριφορά σπουδαστών καθιερώνονται, σαφώς κατανοητές, και με συνέπεια διατηρημένες. Τέλος, κάνουν αποτελεσματική χρήση του εκπαιδευτικού χρόνου.

**Δημιουργώντας ένα φυσικό περιβάλλον που ενώνει όλους τους σπουδαστές**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να διαμορφώσουν το χώρο για να διευκολύνουν τις θετικές αλληλεπιδράσεις τάξεων;
- Να κανονίσουν και να διαμορφώσουν τη διάταξη των θέσεων της τάξης ώστε να προσαρμοστούν στις ανάγκες εκμάθησης των ατόμων και της ομάδας;
- Να διαχειρίζονται την πρόσβαση των σπουδαστών και εκπαιδευτικών στα υλικά, την τεχνολογία, και τους πόρους με στόχο να προωθήσουν την εκμάθηση;
- Να δημιουργήσουν ένα περιβάλλον τάξεων που απεικονίζει και προωθεί την εκμάθηση των σπουδαστών;
- Να καταστήσουν το περιβάλλον τάξεων ασφαλές και προσιτό για όλους τους σπουδαστές;

**Χρησιμοποιώντας τον εκπαιδευτικό χρόνο αποτελεσματικά**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να δομούν το χρόνο με τους σπουδαστές με στόχο να υποστηρίξουν την εκμάθησή τους;
- Να βοηθούν τους σπουδαστές να κινούνται από τη μία εκπαιδευτική δραστηριότητα στην επόμενη;
- Να δομούν το χρόνο διδασκαλίας έτσι ώστε όλοι οι μαθητές να εμπλέκονται στη διαδικασία της μάθησης;
- Να επαναπροσδιορίσουν τη συμπεριφορά των σπουδαστών με τον πιο αποτελεσματικό και παραγωγικότερο τρόπο και χρόνο;

**Προγραμματισμός και εφαρμογή των διαδικασιών και ασκήσεων στην τάξη που υποστηρίζουν την εκμάθηση σπουδαστών**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή γιατί ...»*

- Να αναπτύξουν ένα καθημερινό πρόγραμμα και τους κανόνες των τάξεων;
- Να συμπεριλάβουν όλους τους σπουδαστές στην ανάπτυξη των διαδικασιών και των ρουτινών των τάξεων;
- Να υποστηρίξουν τους σπουδαστές στην ενσωμάτωση των κανόνων, των ρουτινών των τάξεων για να γίνουν αυτο-κατευθυνόμενοι ;

**Καθιερώνοντας ένα κλίμα που προωθεί τη δικαιοσύνη και το σεβασμό**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή γιατί ...»*

- Να βοηθήσουν όλους τους σπουδαστές να γίνουν σεβαστοί από τους άλλους οι οποίοι μπορεί να είναι διαφορετικοί από αυτούς;
- Να διαμορφώσουν και να προωθήσουν τη δικαιοσύνη, την ισότητα, και το σεβασμό στην τάξη;
- Να ενθαρρύνουν, να υποστηρίξουν, και αναγνωρίσουν τα επιτεύγματα και τις συνεισφορές όλων των σπουδαστών;

### **Προώθηση της κοινωνικής ανάπτυξης και ευθύνης**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να βοηθήσουν όλους τους σπουδαστές να αποδεχτούν και να σεβαστούν τις διαφορετικές εμπειρίες, τις ιδέες, τα υπόβαθρα, τα συναισθήματα, και τις απόψεις;
- Να ομαδοποιήσουν τους σπουδαστές για να προωθήσουν την κοινωνική ανάπτυξη και εκμάθηση;
- Να διευκολύνουν την ανάπτυξη της αυτό-εκτίμησης κάθε σπουδαστή;
- Να δημιουργήσουν τις ευκαιρίες στους σπουδαστές για επικοινωνία και συνεργασία με άλλους;

### **Καθιέρωση και διατήρηση των προτύπων για τη συμπεριφορά σπουδαστών**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να καταλάβουν τους λόγους για τη συμπεριφορά των σπουδαστών;
- Να καθιερώσουν και να διατηρήσουν με συνέπεια τα πρότυπα για τη συμπεριφορά τα οποία απεικονίζουν τις αναπτυξιακές και προσωπικές ανάγκες των σπουδαστών τους;
- Να επέμβουν όποτε η συμπεριφορά των σπουδαστών δεν ανταποκρίνεται στα συμφωνημένα πρότυπα των τάξεων;
- Να διευκολύνουν τη συμμετοχή των σπουδαστών στη λήψη αποφάσεων των τάξεων;

### **3.4.3 Πρότυπα για Κατανόηση και οργάνωση του περιεχομένου για την εκμάθηση των σπουδαστών**

Οι εκπαιδευτικοί παραθέτουν την ισχυρή δουλειά και γνώση του περιεχομένου με στόχο την ανάπτυξη του σπουδαστή. Οργανώνουν το πρόγραμμα σπουδών, σε κεντρικά θέματα, για να διευκολύνουν την κατανόηση από τους σπουδαστές, των εννοιών, και των δεξιοτήτων στη θεματική περιοχή. Τέλος, χρησιμοποιούν τη γνώση τους για την επαγγελματική εξέλιξη των σπουδαστών, τους εκπαιδευτικούς πόρους και τις στρατηγικές διδασκαλίας ώστε να κάνουν το θέμα προσιτό σε όλους τους σπουδαστές.

### **Καταδεικνύοντας τη γνώση του περιεχομένου του μαθήματος και την βελτίωση των σπουδαστών**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να προσδιορίσουν και να καταλάβουν τις βασικές έννοιες και τα ελλοχεύοντα θέματα καθώς και τις σχέσεις στη θεματική περιοχή που θα διδαχτούν;
- Να εξασφαλίσουν ότι η γνώση του περιεχομένου ενσωματώνει τις διαφορετικές απόψεις;
- Να εξασφαλίσουν ότι η γνώση του περιεχομένου τους είναι επαρκής για να υποστηρίξει την εκμάθηση σπουδαστών;

### **Χρησιμοποίηση των υλικών, των πόρων και τεχνολογιών που κάνουν το περιεχόμενο προσιτό στους σπουδαστές**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να χρησιμοποιούν τις πηγές του περιεχομένου, τα υλικά, και τις τεχνολογίες για την οργάνωση του προγράμματος σπουδών;
- Να επιλέξουν και να χρησιμοποιούν τα εκπαιδευτικά υλικά και τους πόρους που προωθούν την κατανόηση του περιεχομένου από τους σπουδαστές;
- Να επιλέγουν και να χρησιμοποιούν τα υλικά εκμάθησης και τους πόρους που απεικονίζουν την ποικιλομορφία στην τάξη τους;

### **Ανάπτυξη της κατανόησης σπουδαστών μέσω των εκπαιδευτικών στρατηγικών που είναι κατάλληλες για το περιεχόμενο**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται , μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να αναπτύξουν και να χρησιμοποιήσουν ένα σύνολο εκπαιδευτικών στρατηγικών που είναι κατάλληλες να διδάξουν ένα ιδιαίτερο περιεχόμενο;
- Να χρησιμοποιήσουν τη γνώση του μαθησιακού αντικειμένου τους για να βοηθήσουν τους μαθητευομένους να κατασκευάσουν τη γνώση τους;
- Να προκαλέσουν όλους τους σπουδαστές να σκεφτούν κριτικά στην κάθε θεματική περιοχή;

### **Οργάνωση του προγράμματος σπουδών για να υποστηρίξει την κατανόηση των σπουδαστών ως προς το περιεχόμενο**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται , μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να χρησιμοποιήσουν τη γνώση της ανάπτυξής τους για να οργανώσουν και να τοποθετήσουν διαδοχικά το πρόγραμμα σπουδών με στόχο την αύξηση της κατανόησης αυτού από τους σπουδαστές;
- Να χρησιμοποιήσουν τη γνώση τους πάνω στο περιεχόμενο για να οργανώσουν και να τοποθετήσουν διαδοχικά το πρόγραμμα σπουδών ώστε να αυξήσουν την κατανόηση σπουδαστών;
- Να χρησιμοποιήσουν τη γνώση τους πάνω στο μαθησιακό αντικείμενο, για να προγραμματίσουν τις ενότητες και τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες που καταδεικνύουν τις βασικές έννοιες και τις αλληλεξαρτήσεις τους;
- Να οργανώσουν το περιεχόμενο αποτελεσματικά έτσι ώστε να ανακαλύψουν και να εκτιμήσουν τις διαφορετικές πολιτιστικές προοπτικές;

### **Ιδέες και πληροφορίες συσχέτισης μέσα και πέρα από συγκεκριμένα θέματα**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται , μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να προσδιορίσουν και ενσωματώσουν τις βασικές έννοιες και σχέσεις στις περιοχές του περιεχομένου;
- να βοηθήσουν όλους τους σπουδαστές για να συσχετίσουν τις έννοιες του περιεχομένου με τα προηγούμενα μαθήματα και τις ζωές τους;
- να βοηθήσουν όλους τους σπουδαστές ώστε να δουν τις σχέσεις και τις συνδέσεις στις περιοχές περιεχομένου;

### **3.4.4 Πρότυπα για τον προγραμματισμό της διδασκαλίας και τον σχεδιασμό μαθησιακών εμπειριών για όλους τους σπουδαστές**

Οι εκπαιδευτικοί σχεδιάζουν οδηγίες που εκτιμούν τα υπόβαθρα των σπουδαστών, την προγενέστερη γνώση και ενδιαφέροντα. Καθιερώνουν τους προκλητικούς στόχους εκμάθησης για όλους τους σπουδαστές, βασισμένους στην εμπειρία σπουδαστών, τη γλώσσα, την ανάπτυξη, και τις προσδοκίες των οικογενειών και των σχολείων. Επιπρόσθετα, χρησιμοποιούν τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες που προωθούν τους μαθησιακούς στόχους και συνδέονται με την εμπειρία των σπουδαστών και τα ενδιαφέροντα. Οι εκπαιδευτικοί τροποποιούν και ρυθμίζουν εκπαιδευτικά σχέδια σύμφωνα με την δέσμευση και το επίτευγμα του σπουδαστή.

#### **Εκτιμώντας τα υπόβαθρα των σπουδαστών, ενδιαφέροντα, και αναπτυξιακές ανάγκες εκμάθησης**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να ενσωματώσουν τη γνώση των σπουδαστών στο δικό τους πρόγραμμα σπουδών και τον εκπαιδευτικό προγραμματισμό τους;
- Να χρησιμοποιήσουν τη γνώση σχετικά με τα βιώματα των σπουδαστών, των οικογενειών τους και των κοινοτήτων τους ώστε να ενημερώσουν τον προγραμματισμό τους για το πρόγραμμα σπουδών και τη διδασκαλία;
- Να αναγνωρίσουν και να ενσωματώσουν την ποικιλομορφία των σπουδαστών ως αναπόσπαστο τμήμα του προγραμματισμού τους;

#### **Τροποποίηση των εκπαιδευτικών σχεδίων για να ρυθμίσουν τις ανάγκες σπουδαστών**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...» •*

- Να ρυθμίσουν το σχέδιο μαθήματος ώστε να είναι σχετικό και προσιτό σε κάθε σπουδαστή;
- Να αναθεωρήσουν τα σχέδια βασισμένα στην επίσημη και άτυπη αξιολόγηση των σπουδαστών;
- Να ρυθμίσουν τα σχέδιά τους με στόχο να αφήσουν αρκετό χρόνο για την εκμάθηση των σπουδαστών;

#### **Σχεδιασμός των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων σχεδίων για να ενθαρρύνει την εκμάθηση των σπουδαστών**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να αναπτύξουν τα βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα σχέδια που χτίζουν και επεκτείνουν την κατανόηση των σπουδαστών στο περιεχόμενο;
- Να λάβουν τις αποφάσεις για την οργάνωση του προγράμματος σπουδών ώστε να αφήσουν αρκετό χρόνο για την εκμάθηση, την αναθεώρηση, και την αξιολόγηση των σπουδαστών;
- Να σκεφτούν κατευθείαν τους μακροπρόθεσμους στόχους για την εκμάθηση

σπουδαστών;

### **Καθιερώνοντας στόχους για την εκμάθηση σπουδαστών**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να καθιερώσουν τους βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους για την εκμάθηση σπουδαστών;
- Να εξασφαλίσουν ότι κάθε εκπαιδευτική δραστηριότητα συσχετίζεται με την εκμάθηση των στόχων;
- Να στηριχτούν στις δυνάμεις, τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες όλων των σπουδαστών για να καθιερώσουν τις υψηλές προσδοκίες για την εκμάθηση;

### **Να αναπτυχθούν οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες και υλικά για την εκμάθηση σπουδαστών**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να ακολουθούν τις έννοιες του περιεχομένου στην υποστήριξη για την εκμάθηση σπουδαστών;
- Να χρησιμοποιούν επίσημη και άτυπη αξιολόγηση των σπουδαστών σε βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους προγραμματισμούς;
- Να σχεδιάζουν, να χρησιμοποιούν τις κατάλληλες εκπαιδευτικές στρατηγικές για την πολυπλοκότητα του περιεχομένου και των μαθησιακών αναγκών;
- Να προωθήσουν την αντίληψη και την κριτική σκέψη για όλους τους σπουδαστές χρησιμοποιώντας μια σειρά μαθημάτων;

### **3.4.5 Πρότυπα για την αξιολόγηση της μάθησης του σπουδαστή**

Οι εκπαιδευτικοί καθιερώνουν τους στόχους εκμάθησης για όλους τους σπουδαστές. Συλλέγουν τις πληροφορίες για την απόδοση των σπουδαστών από ποικίλες πηγές και εντάσσουν όλους τους σπουδαστές στην αξιολόγηση της εκμάθησής τους. Χρησιμοποιούν τις πληροφορίες από ποικίλες τρέχουσες αξιολογήσεις που προγραμματίζουν και ρυθμίζουν τις ευκαιρίες εκμάθησης οι οποίες προάγουν ακαδημαϊκή επίδοση και προσωπική αύξηση για όλους τους σπουδαστές. Ανταλλάσσουν τις πληροφορίες για την εκμάθηση σπουδαστών με τους σπουδαστές, τις οικογένειες και το προσωπικό υποστήριξης με τρόπους που βελτιώνουν την κατανόηση και ενθαρρύνουν την περαιτέρω ακαδημαϊκή πρόοδο.

### **Στόχοι καθιέρωσης και εκμάθησης επικοινωνίας για όλους τους σπουδαστές**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να χρησιμοποιούν πρότυπα για το περιεχόμενο από το κράτος και άλλες πηγές, για να καθοδηγούν τους εκπαιδευτικούς πώς να καθιερώνουν τους στόχους εκμάθησης για κάθε σπουδαστή;
- Να περιλαμβάνουν όλους τους σπουδαστές και τις οικογένειες στην καθιέρωση των στόχων για μάθηση;
- Να αναθεωρούν τους στόχους εκμάθησης για κάθε σπουδαστή με την πάροδο του χρόνου;



- Να εξασφαλίσουν ότι οι στόχοι εκμάθησης σπουδαστών απεικονίζουν το βασικό περιεχόμενο, τις έννοιες, τις δεξιότητες και τις εφαρμογές;

### **Συλλογή και χρησιμοποίηση των πολλαπλών πηγών πληροφορίας που αξιολογούν την εκμάθηση των σπουδαστών**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να χρησιμοποιήσουν ποικίλες αξιολογήσεις για να καθορίσουν τι οι σπουδαστές ξέρουν και είναι σε θέση να κάνουν;
- Να επιλέγουν, να σχεδιάζουν και να χρησιμοποιούν εργαλεία αξιολόγησης κατάλληλα για αυτά που αξιολογείται;
- Να γνωρίζουν ότι τα εργαλεία αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται από τους εκπαιδευτικούς αντιστοιχούν και υποστηρίζουν τους στόχους τους για την εκμάθηση των σπουδαστών;
- Να συλλέγουν, να επιλέγουν και να σκέπτονται σχετικά με τα στοιχεία της εκμάθησης σπουδαστών;

### **Εντάσσοντας και καθοδηγώντας όλους τους σπουδαστές στην αξιολόγησή της δικής τους εκμάθησης**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να κάνουν ολοκληρωμένη αξιολόγηση στη διαδικασία εκμάθησης;
- Να διαμορφώνουν τις στρατηγικές αξιολόγησης για όλους τους σπουδαστές;
- Να αναπτύσσουν και να χρησιμοποιούν τα εργαλεία και τις οδηγίες που βοηθούν όλους τους σπουδαστές να αξιολογήσουν την εργασία τους;

### **Χρησιμοποίηση των αποτελεσμάτων των αξιολογήσεων για την καθοδήγηση της διδασκαλίας**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να χρησιμοποιούν την αξιολόγηση για την καθοδήγηση του προγραμματισμού τους;
- Να χρησιμοποιούν άτυπες αξιολογήσεις της εκμάθησης των σπουδαστών για την ρύθμιση της διδασκαλίας τους;
- Να χρησιμοποιούν τα στοιχεία αξιολόγησης για τον προγραμματισμό της διδασκαλίας των εννοιών του περιεχομένου με περισσότερους αποτελεσματικούς τρόπους;

### **Επικοινωνία με τους σπουδαστές, τις οικογένειες και άλλα ακροατήρια για την πρόοδο σπουδαστών**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να παρέχουν σε όλους τους σπουδαστές τις πληροφορίες για την πρόδό τους όταν συμμετέχουν στις δραστηριότητες εκμάθησης;
- Να παρέχουν τις ευκαιρίες σε όλους τους σπουδαστές ώστε να μοιράζονται την πρόδό τους με άλλους;

- Να διαβιβάζουν τους στόχους εκμάθησης σε όλους τους σπουδαστές και τις οικογένειές τους;

### **3.4.6 Πρότυπα για βελτίωση ως έναν Επαγγελματία εκπαιδευτικό**

Οι εκπαιδευτικοί εξετάζουν την πρακτική διδασκαλίας τους και συμμετέχουν ενεργά στον προγραμματισμό της επαγγελματικής τους ανάπτυξης. Ακόλουθα, καθιερώνουν επαγγελματικούς στόχους εκμάθησης, ακολουθούν τις ευκαιρίες να αναπτύξουν επαγγελματική γνώση και ικανότητα και να συμμετέχουν στην εκτεταμένη επαγγελματική κοινότητα. Μαθαίνουν και συνεργάζονται με τις τοπικές κοινότητες για να βελτιώσουν την επαγγελματική πρακτική τους. Επιπρόσθετα, επικοινωνούν αποτελεσματικά με τις οικογένειες και τις εμπλέκουν στην εκμάθηση σπουδαστών και τη σχολική κοινότητα. Συμβάλλουν στις σχολικές δραστηριότητες, προωθούν τους σχολικούς στόχους, και βελτιώνουν την επαγγελματική πρακτική δουλεύοντας με όλο το σχολικό προσωπικό. Τέλος, ισορροπούν τις επαγγελματικές ευθύνες και διατηρούν το κίνητρο και τη δέσμευση για όλους τους σπουδαστές.

#### **Απεικόνιση στη διδασκαλία και προγραμματισμός επαγγελματικής ανάπτυξης**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να αξιολογούν οι σπουδαστές την βελτίωση τους ως δάσκαλοι με την πάροδο του χρόνου;
- Να μαθαίνουν για τη διδασκαλία παρατηρώντας και αλληλεπιδρώντας με τους σπουδαστές τους;
- Να αναλύουν τη διδασκαλία τους έτσι ώστε να καταλάβουν τι προσφέρουν στη μάθηση;

#### **Καθιέρωση των επαγγελματικών στόχων και συνέχιση των ευκαιριών για να βελτιωθούν επαγγελματικά**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να διατηρήσουν μια συμπεριφορά για δια βίου μάθηση;
- Να μαθαίνουν περισσότερα για τους επαγγελματικούς τους ρόλους και τις ευθύνες;
- Να καθιερώνουν τους στόχους και να αναζητούν ευκαιρίες για επαγγελματική ανέλιξη και ανάπτυξη;
- Να επεκτείνουν την γνώση τους σε νέες διδακτικές μεθόδους και τεχνολογίες;

#### **Συνεργασία με τις κοινότητες για να βελτιωθεί η επαγγελματική πρακτική**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να αξιολογούν και να σέβονται την κοινότητα του σπουδαστή και να εκτιμούν τον ρόλο της στην εκμάθηση σπουδαστών;
- Να αυξάνουν την αντίληψη τους για τους πολιτισμούς και τη δυναμική των σπουδαστών τους στις κοινότητες;
- Να προωθούν τη συνεργασία μεταξύ του σχολείου και της κοινότητας;
- Να προσδιορίζουν και να χρησιμοποιούν το σχολείο, την περιοχή και τους κοινωνικούς πόρους υπηρεσιών της τοπικής κοινότητας για να επωφελούνται οι σπουδαστές

και οι οικογένειές τους;

- Να παρέχουν στους μαθητές τους εμπειρίες που είναι βασισμένες στην κοινότητα και που υποστηρίζουν τη μάθηση;

### **Συνεργασία με τις οικογένειες για να βελτιωθεί η επαγγελματική πρακτική**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να αξιολογούν και να σέβονται τις οικογένειες των σπουδαστών και να εκτιμούν το ρόλο τους στην εκμάθηση των σπουδαστών;
- Να αναπτύσσουν μια αντίληψη για τα φυλετικά, πολιτιστικά, γλωσσικά, και κοινωνικοοικονομικά υπόβαθρα των οικογενειών;
- Να δεσμεύουν τις οικογένειες ως πηγές γνώσης για τους σπουδαστές με γλωσσικά και κοινωνικά υπόβαθρα;
- Να προωθούν το θετικό διάλογο και τις αλληλεπιδράσεις με όλες τις οικογένειες και να ανταποκρίνονται στις ανησυχίες τους για την πρόοδο σπουδαστών;

### **Συνεργασία με τους συναδέλφους για να βελτιωθεί η επαγγελματική πρακτική**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να δημιουργούν ευκαιρίες συνεργασίας με τους συναδέλφους τους;
- Να συνεργάζονται με τους εκπαιδευτικούς, διοικητές, ειδικούς εκπαίδευσης ώστε να εξασφαλίσουν ότι οι διαφορετικές ανάγκες εκμάθησης όλων των σπουδαστών ικανοποιούνται;
- Να συμμετέχουν σε στοχαστικό διάλογο με τους συναδέλφους για να λύσουν προβλήματα σχετικά με την διδασκαλία;
- Να συμμετέχουν στη λήψη και την εφαρμογή των αποφάσεων στο εύρος του σχολείου;
- Να χρησιμοποιούν τις παρατηρήσεις των συναδέλφων τους για τη βελτίωση της διδασκαλίας τους;

### **Ισορροπώντας τις επαγγελματικές ευθύνες και διατηρώντας το κίνητρο**

*Δεδομένου ότι οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται, μπορούν να ρωτήσουν, «πώς...» ή «γιατί...»*

- Να μειώσουν την πίεση και να διατηρήσουν μια θετική τοποθέτηση με τους σπουδαστές και τους συναδέλφους;
- Να εξετάσουν την απομόνωση της διδασκαλίας;
- Να βρουν την υποστήριξη ισορρόπηση των επαγγελματικών ευθυνών με τις προσωπικές ανάγκες τους;
- Να καταδείξουν την επαγγελματική συμπεριφορά και την ακεραιότητα στην κοινότητα τάξεων και σχολείων;
- Να επεκτείνουν τη γνώση τους για τις επαγγελματικές και νομικές ευθύνες τους για την εκμάθηση, τη συμπεριφορά και την ασφάλεια των σπουδαστών;

### 3.5 Εκπαιδευτικά Πρότυπα της Αυστραλίας

Η ιστορία των ICT προτύπων για τους εκπαιδευτικούς στην Αυστραλία ήταν αρκετά μικρή με τις σημαντικότερες πρωτοβουλίες να προέρχονται από διάφορα εκπαιδευτικά συστήματα και επαγγελματικούς οργανισμούς εκπαιδευτικών. Καμία από αυτές τις περιπτώσεις δεν έχει αναπτύξει τις ικανότητες ICT στα πλαίσια ενός ευρύτερου συνόλου ικανοτήτων και στο πλαίσιο ενός ευρύτερου συνόλου εκπαιδευτικών ή σε σχέση με τα αποτελέσματα του συστήματος αξιολόγησης των μαθητών. Μέχρι σήμερα η διαδικασία είναι ασυντόνιστη και όχι καλά τοποθετημένη σε ένα ευρύτερο πλαίσιο ανάπτυξης και χρήσης.

Η κίνηση στην Αυστραλία να παράγει ένα πλαίσιο προτύπων ικανοτήτων ICT για τους δασκάλους στην πρακτική του προγράμματος σπουδών είναι ουσιαστική. Αυτή η ανάγκη ενισχύθηκε πρόσφατα στην έκθεση *Ramsey της Θεώρησης εκπαίδευσης δασκάλων (Review of Teacher Education in NSW, Quality Matters)*. *Αλλάζοντας θετικά τη διδασκαλία: Κρίσιμες στιγμές, κρίσιμες επιλογές*. (New South Wales Department of Education and Training, 2000) η οποία δηλώνει ότι:

*«Η αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών πρέπει να εστιάζεται στον εφοδιασμό των μελλοντικών εκπαιδευτικών με μια παιδαγωγική που να επιτρέπει σε αυτούς να ενσωματώνουν τη σχετική τεχνολογία... Τα πρότυπα για την αρχική εκπαίδευση των εκπαιδευτικών πρέπει να είναι ακριβώς γι' αυτό... οι υπάρχοντες εκπαιδευτικοί πρέπει να αναγνωριστούν και να ανταμειφθούν για τη γνώση και τις δεξιότητες της προηγμένης τεχνολογίας».*

Γι αυτό αναπτύχθηκε ένα εύρος από στόχους και σχετικές στρατηγικές για να επιτύχουν την εφαρμογή του ICT στη διδασκαλία και την εκμάθηση. Μια τέτοια στρατηγική στον τομέα του «Ανθρώπου» είναι η ανάπτυξη των προτύπων ICT για το δάσκαλο για τη χρήση του ICT στο πρόγραμμα σπουδών με στόχο να εντάξουν εκείνα τα πρότυπα στη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού μέσα στις αρχές της εκπαίδευσης και στα σχολεία.

#### 3.5.1 Το πλαίσιο ανάπτυξης των προτύπων

Η ανάγκη να χρησιμοποιηθεί καλύτερα η διδασκαλία και η δυνατότητα εκμάθησης του ICT είναι ευρέως αποδεκτή και υποστηριζόμενη. Εντούτοις, μέχρι σήμερα, αυτή η δυνατότητα δεν έχει πραγματοποιηθεί με κάθε δυνατό τρόπο. Ενώ υπάρχουν μόνο περιορισμένα παραδείγματα της μετασχηματιστικής δύναμης στον εκπαιδευτικό τομέα, στην εμπειρία από τη βιομηχανία και σε άλλους τομείς, καταδεικνύεται σαφώς, ότι στις μέρες μας χρειάζονται νέες προσεγγίσεις και ότι η φύση και η εφαρμογή του ICT επιτρέπουν τον μετασχηματισμό.

Αυτή η πρόταση για την ανάπτυξη του πλαισίου δεξιοτήτων του ICT είναι μόνο μια από τις σημαντικές εθνικές και τοπικές πρωτοβουλίες σχετικά με την αναπτυσσόμενη και υποστηρικτική αποτελεσματική χρήση του ICT στη σχολική εκπαίδευση. Αυτές οι πρωτοβουλίες προέρχονται από ένα εύρος πηγών, συμπεριλαμβανομένης και της Εκμάθησης σε έναν Online Κόσμο από τον MCEETYA και από διάφορα κυβερνητικά και μη-κυβερνητικά εκπαιδευτικά συστήματα.

Παρακάτω, παραθέτονται τα πιο σημαντικά θέματα σχετικά με την ανάπτυξη των προτύπων δεξιοτήτων ICT για τους εκπαιδευτικούς, υποβάλλοντας συστάσεις και προτείνοντας μια συγκεκριμένη δομή για το πλαίσιο και τη φύση των προτύπων ICT που θα μπορούσαν να αναπτυχθούν από αυτό.

#### 3.5.1.1 Γλώσσα και φύση της Δεξιότητας

- Η σημασία της γλώσσας και της ορολογίας τονίστηκε και δόθηκε ιδιαίτερη σημασία για τη δημιουργία των προτύπων. Επίσης σχετικό με τη χρήση της γλώσσας είναι η φύση της ικανότητας.
- Δεξιότητα είναι η δυνατότητα να συνδυάζει και να εφαρμόζει σχετικές ιδιότητες σε ιδιαίτερα περιεχόμενα.
- Δεξιότητα θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στην εξάσκηση των εκπαιδευτικών.
- Η ικανότητα των εκπαιδευτικών συνδέεται με την ικανότητα των μαθητών. Υπάρχουν συνδέσεις ανάμεσα στη δυνατότητα του διδάσκοντα και τις επακόλουθες εκβάσεις της εκμάθησης των σπουδαστών.

#### 3.5.1.2 Τεχνική ικανότητα ή μια περιεκτική άποψη της ICT ικανότητας

- Για να υπάρχει μια τεχνική άποψη της ικανότητας, πρέπει να μην υπάρχει αυτή η πληθώρα των προσόντων που απαιτούνται από τους διδάσκοντες για να δημιουργήσουν παραγωγικά μαθησιακά πλαίσια με νόημα για τους μαθητές. Ο τύπος της ικανότητας ICT που χρειάζεται από τους διδάσκοντες είναι μία συλλογή από γνώση, δεξιότητες, νοήσεις και συμπεριφορές που είναι δεμένες με το γενικό πλαίσιο και την παιδαγωγική.

#### 3.5.1.3 Η σημασία του γενικού πλαισίου

- Είναι ξεκάθαρο ότι η ικανότητα χρειάζεται να ενταχθεί σε πλαίσια για να έχει νόημα για τους εκπαιδευτικούς. Το προτεινόμενο πλαίσιο και άλλα πρότυπα που θα είναι αναπτυγμένα από αυτό, πρέπει να βασίζονται σε παιδαγωγική την οποία οι εκπαιδευτικοί θα αναγνωρίζουν ως επιθυμητή και ως επιτεύξιμη.
- Τα ICT πρότυπα πρέπει να αποτελούνται από μια πληθώρα παραδειγμάτων που να δίνουν ενδείξεις στους εκπαιδευτικούς ως προς το τι αποτελεί αποτελεσματική πρακτική στη χρήση του ICT σε διαφορετικές τάξεις.

#### 3.5.1.4 Υποστηριζόμενες Ικανότητες

- Υπάρχει ένδειξη ότι χρειάζεται μία πολυδιάστατη προσέγγιση για να υλοποιηθεί επιτυχώς η χρήση του ICT στα σχολεία. Απαιτούνται ορισμένοι όροι που αφορούν στην υποστήριξη και στις θεσμικές ικανότητες για τα σχολεία εκπαίδευσης δασκάλων και τα σχολικά συστήματα. Αυτούς τους όρους μπορούμε να τους αναφέρουμε ως Υποστηρικτές δυνατοτήτων.
  - **Pre-service:** Πρέπει να είναι σε ισχύ ένας αριθμός δυνατοτήτων που αφορούν στα όργανα εκπαίδευσης εκπαιδευτικών, δηλαδή το να είναι ικανοί να εκπαιδεύσουν και να βαθμολογήσουν τους άπειρους δασκάλους που έχουν την απαραίτητη γνώση, τις

δεξιότητες, τα νοήματα και τις συμπεριφορές ώστε να κάνουν αποτελεσματική χρήση του ICT στη διδασκαλία τους,. Αυτές κατηγοριοποιούνται ως εξής.

1. ηγεσία και όραμα στη χρήση του ICT
2. υποδομή που παρέχει κατάλληλη πρόσβαση και τεχνική υποστήριξη.
3. προγράμματα σπουδών που ενσωματώνουν τη χρήση του ICT.
4. συνεργασία με άλλα σχολεία για να παρέχουν κατάλληλες επαγγελματικές εμπειρίες για τους επαγγελματίες εκπαιδευτικούς.
5. Ικανότητα στην αποτελεσματική χρήση του ICT αλλά και στην κατανόηση του για τη διδασκαλία και την εκμάθηση από το προσωπικό εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών.

- **Σχολεία/ εκπαιδευτικά συστήματα:** Υπάρχει ένας αριθμός από θεσμικές δυνατότητες που είναι απαραίτητες για τις σχολικές μονάδες στην αποτελεσματική χρήση της τεχνολογίας για εκμάθηση, διδασκαλία και εκπαιδευτική διαχείριση. Αυτές οι δυνατότητες εστιάζονται σε φυσικές, οικονομικές και πολιτικές αποφάσεις και μπορούν να κατηγοριοποιηθούν:

1. αρχηγεία, όραμα και υποστήριξη στη χρήση του ICT
2. πολιτικές που υποστηρίζουν νέα μαθησιακά περιβάλλοντα
3. κατάλληλες παιδαγωγικές που υποστηρίζουν μαθητο-κεντρικές, εποικοδομητικές θεωρίες για εκμάθηση.
4. πρόσβαση σε σύγχρονες τεχνολογίες , λογισμικά και υψηλά σε ποιότητα επικοινωνιακά δίκτυα.
5. τεχνική βοήθεια για τη συντήρηση και τη χρήση των τεχνολογικών πηγών.
6. συνεργάτες που παρέχουν ειδίκευση, υποστήριξη και πραγματικές αλληλεπιδράσεις.

- Η τρέχουσα εργασία σε διεθνές επίπεδο συνεχίζεται σε σημαντικούς τομείς του ανθρώπου, σε υποδομή, περιεχόμενο και υπηρεσίες, σε ενισχυτικές πολιτικές και σε επιτρεπόμενους κανονισμούς όπως προσδιορίζεται στη Μάθηση σε έναν Online κόσμο.

### 3.5.1.5 Θέματα Δικαιοσύνης

- Τα πρότυπα ICT θα πρέπει να απευθύνονται σε όλους τους εκπαιδευτικούς ανεξάρτητα από εθνικό, γεωγραφικό, οικονομικό, κοινωνικό ή πολιτιστικό πλαίσιο.
- Μέσω της ευελιξίας που υπάρχει, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να είναι σε θέση να επιτύχουν και να καταδείξουν την ικανότητα σε μία ευρεία ποικιλία πλαισίου.
- Το πλαίσιο ικανότητας του ICT δημοσιεύεται ως ιστοχώρος με τα κατάλληλα σχετικά εργαλεία για να διευκολύνει και να ενθαρρύνει τη δικτύωση των εκπαιδευτικών.

### 3.5.1.6 Χωριστά ή Εμπειριστατωμένα ICT πρότυπα(Separate or Embedded ICT standards).Δύο είναι οι λόγοι που στηρίζουν την ανάγκη για χωριστά ICT πρότυπα.

Τα πρότυπα του ICT είναι «ειδικά» και «νέα» λόγω της πρόσφατης ανάπτυξης τους και της χρήσης στην εκπαίδευση, και λόγω της δυνατότητας τους να μετασχηματίσουν την ίδια τη φύση της εκμάθησης και της εκπαίδευσης στα επίπεδα τάξεων, σχολείων και συστημάτων. Το προτεινόμενο πλαίσιο στηρίζει ξεχωριστά σύνολα των ICT προτύπων.

### 3.5.1.7 Πρότυπα για διαφορετικές ομάδες ή εκπαιδευτές

Το σύνολο των προτύπων ICT αναπτύσσεται για τις παρακάτω πέντε ομάδες εκπαιδευτών :

- **Αρχάριοι εκπαιδευτικοί-Πριν αναλάβουν υπηρεσία(pre-service):** μέτριες δεξιότητες/εμπειρία στα παιδαγωγικά και τη χρήση του ICT. Η επίτευξη των βασικών προτύπων ICT είναι υποχρεωτική σε αυτό το επίπεδο.
- **Ασκούμενοι εκπαιδευτικοί που είναι οι χρήστες, πρώτη φορά, του ICT:** Εύρος παιδαγωγικών μαθημάτων και εμπειρίας αλλά μέτρια ικανότητα στο ICT. Η επίτευξη των βασικών προτύπων ICT πρέπει να είναι υποχρεωτική σε αυτό το επίπεδο.
  - **Ασκούμενοι που έχουν ολοκληρώσει ή είναι άριστοι χρήστες του ICT:** Να δείχνουν τη γνώση της ειδίκευσής τους και να το υποστηρίζουν έτσι ώστε να ηγούνται καινοτόμων και μετασχηματιστικών ρόλων. Η αξιολόγηση των ICT προτύπων θα είναι εθελοντική σε αυτό το επίπεδο.
  - **Διευθυντές ή σχολικοί σύμβουλοι:** Να ενθαρρύνουν και να υποστηρίζουν τους ρόλους τους ως αποτελεσματικοί ηγέτες και διαχειριστές, να στηρίζουν την ανάπτυξη πολιτικών υποδομών για να διασφαλίσουν τις υποστηρικτικές δυνατότητες. Η επίτευξη των ICT προτύπων θα πρέπει να είναι υποχρεωτική σε αυτό το επίπεδο.
  - **Εκπαιδευτές εκπαιδευτικών:** Με τα ICT πρότυπα ανανεώνουν την πρακτική τους ως εκπαιδευτικοί και παρέχουν τα αποτελεσματικά μοντέλα ρόλων στους μαθητές τους. Η επίτευξη των ICT προτύπων θα είναι υποχρεωτική σε αυτό το επίπεδο.

### 3.5.1.8 Ένα ελάχιστο σύνολο από ICT πρότυπα για όλους τους εκπαιδευτικούς

- Το πλαίσιο χρησιμοποιείται για να αναπτύξει ένα ελάχιστο σύνολο από ICT πρότυπα για αρχάριους εκπαιδευτικούς και ασκούμενους οι οποίοι έχουν την πρώτη τους επαφή με το ICT.
- Το πλαίσιο χρησιμοποιείται για να αναπτύξει ένα σύνολο ICT προτύπων για εκπαιδευτές εκπαιδευτικών και σχολικούς διευθυντές ώστε να υποστηρίξουν την επίτευξη των λίγων προτύπων για τους pre-service και ασκούμενους εκπαιδευτικούς.

### 3.5.1.9 Διαστάσεις του ICT και στάδια βελτίωσης

Μία πρόσφατη έκθεση προσδιόρισε τις ακόλουθες τέσσερις διαφορετικές διαστάσεις της ICT χρήσης στα σχολεία. Το ICT δουλεύει ως:

- Ένα εργαλείο για τη χρήση πέρα από το πρόγραμμα σπουδών ή στα χωριστά μαθήματα, όπου η έμφαση δίνεται στην ανάπτυξη του ICT σχετικά με τις δεξιότητες, τη γνώση, τις διαδικασίες και τις συμπεριφορές.
  - Ένα εργαλείο για την ενίσχυση των αποτελεσμάτων της εκμάθησης των μαθητευόμενων στο ήδη υπάρχον πρόγραμμα σπουδών και στη χρήση των υπάρχουσών διαδικασιών εκμάθησης.
  - Ένα ακέραιο συστατικό των ευρύτερων διδακτικών μεταρρυθμίσεων, οι οποίες θα αλλάξουν όχι μόνο το *πώς* αλλά και το *τι* μαθαίνουν
  - Ένα ακέραιο συστατικό των μεταρρυθμίσεων, οι οποίες θα αλλάξουν την οργάνωση και τη δομή της εκπαίδευσης.
- Ομοίως, η βιβλιογραφική έρευνα αποκαλύπτει διάφορες προσεγγίσεις στη συνεχή χρήση, από την άποψη της αναπτυσσόμενης ικανότητας του εκπαιδευτικού συστήματος. Η εκπαίδευση του Queensland χρησιμοποιεί τέσσερα στάδια ανάπτυξης. Αυτά τα στάδια είναι:
- Ελάχιστο
  - Αναπτυξιακό
  - Καινοτόμο
  - Ηγετικό
- τα ICT πρότυπα ανεπτυγμένα για κάθε μία από τις ομάδες εκπαιδευτικών τονίζουν τη συγκεκριμένη σχετική διάσταση της χρήσης ICT και την ίδια ώρα είναι εν γνώσει όλων των τεσσάρων διαστάσεων της χρήσης ICT.

### 3.5.1.10 Η σχέση μεταξύ των μη- ICT ειδικών και ειδικών ICT προτύπων(non-ICT Specific and ICT Specific Standards)

Υπάρχουν ομοιότητες μεταξύ των μη-ICT ειδικευμένων και των ICT ειδικευμένων προτύπων, όσον αφορά ειδικά σε:

- θέματα κατανόησης της γνώσης του αντικειμένου,
- στον έλεγχο του μαθητή,
- στην αξιολόγηση και
- στην αναφορά.

Όμως υπάρχουν και διαφορές. Για παράδειγμα, τα ICT-ειδικευμένα πρότυπα δεν αναφέρουν το ρόλο ενός αποτελεσματικού εκπαιδευτικού στο να συμμετέχει και να συμβάλλει στην ευρύτερη κοινότητα εκπαίδευσης. Παρομοίως τα μη ειδικευμένα ICT πρότυπα δεν αναφέρουν τις ελλοχεύουσες δεξιότητες και την απαιτούμενη γνώση ώστε να είναι γνώστες για τα εργαλεία και τις τεχνολογίες εκμάθησης και διδασκαλίας (π.χ. βιβλία, βιβλιοθήκες και γράψιμο).

Το πιο σημαντικό, ίσως, είναι ότι κανένα δεν εξετάζει τα μεταβαλλόμενα κοινωνικά και τεχνολογικά πλαίσια στα οποία εμφανίζονται η διδασκαλία, η μάθηση και η ανάγκη για συνεχή μεταρρύθμιση και μετασχηματισμό της εκπαιδευτικής πρακτικής. Σαφώς, κανένα σύνολο προτύπων δεν είναι αρκετά περιεκτικό να αποτελέσει τη βάση ενός συνόλου ICT ειδικευμένων προτύπων



χωρίς κάποια περαιτέρω επεξεργασία.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα σχολικών μονάδων που έχουν αναπτύξει πρότυπα εκπαίδευσης και ένταξης του ICT στην εκπαίδευση, στην Αυστραλία, είναι τα σχολεία του Queensland.

### 3.6 Εκπαίδευση στο QUEENSLAND

#### 3.6.1 Μη-ICT Ειδικά- Αρχάριοι δάσκαλοι (*Non-ICT Specific- Beginning Teachers*)

Όλοι οι εκπαιδευτικοί της Αυστραλίας που θέλουν να διδάξουν στα σχολεία του Queensland πρέπει να είναι εγγεγραμμένοι στον Πίνακα Εγγραφών των Εκπαιδευτικών του Queensland (*Queensland Board of Teacher Registration*).

Οι οδηγίες για την Αποδοχή των Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων για τους εκπαιδευτικούς δημιουργούνται με σκοπό να βοηθήσουν τους οργανισμούς να αναπτύξουν προγράμματα, τα οποία να επιτρέπουν στους αποφοίτους να εγγραφούν ως εκπαιδευτικοί στο Queensland.

Οι οδηγίες απαριθμούν επτά τομείς για την πιστοποίηση των προγραμμάτων επιμόρφωσης εκπαιδευτικών.

- Θεσμικές διαδικασίες για την ανάπτυξη προγράμματος
- Επιλογή για την είσοδο στο πρόγραμμα
- Δομή προγραμμάτων
- Περιεχόμενο προγραμμάτων
- Εκπαιδευτικές και Μαθησιακές προσεγγίσεις του προγράμματος
- Αξιολόγηση της εργασίας του μαθητευομένου

Σε σχέση με τις οδηγίες για το ICT γίνονται δύο ειδικές αναφορές σχετικά με το περιεχόμενο των προγραμμάτων ως εξής:

- Οι πτυχιούχοι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να έχουν γνώση για τις επιπτώσεις της εκμάθησης της τεχνολογίας, της τεχνολογίας της πληροφορίας και της τεχνολογίας της επικοινωνίας για την εκπαιδευτική διαδικασία.
- Οι πτυχιούχοι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να έχουν γνώση για την ικανότητα να χρησιμοποιούν κατάλληλες τεχνολογίες:
  - Για να διευκολύνουν τη μάθηση
  - Για διοικητικούς σκοπούς και
  - Για την επαγγελματική αλληλεπίδραση

#### 3.6.2 Μη ειδικά ICT πρότυπα- Ασκούμενοι εκπαιδευτικοί

Για την εκπαίδευση στη Queensland αναπτύσσεται ένα πλαίσιο- *Επαγγελματικά Πρότυπα Εκπαίδευσης Εκπαιδευτικών- Οδηγίες για Επαγγελματική εξάσκηση* (Education Queensland,2001). Η τελευταία έκδοση δημοσιεύτηκε τον Ιούλιο του 2001 στην ηλεκτρονική διεύθυνση [http://education.qld.gov.au/learning\\_ent/ldf/standards/teachers.html](http://education.qld.gov.au/learning_ent/ldf/standards/teachers.html).

Στόχος των προτύπων είναι:

- Να παρέχουν μία πλατφόρμα για εκπαιδευτικούς ώστε να προσδιορίσουν και μετά να συνεχίσουν τη μάθηση και την ανάπτυξή τους
- Να ενημερώνουν το αναπτυξιακό πρόγραμμα για την Προ-υπηρεσιακή εκπαίδευση και
- Να υλοποιούν τις φιλοδοξίες του επαγγέλματός του εκπαιδευτικού

Οι διδάσκοντες που εργάζονται στο Queensland ίσως χρησιμοποιούν τα πρότυπα για να αναγνωρίσουν και να αναπτύξουν σχέδια για την υποστήριξη της προσωπική τους μάθησης και τις ανάγκες βελτίωσης. Προβλέπεται ότι οι εκπαιδευτικοί θα διαλέξουν μεμονωμένα πρότυπα και όχι όλα τα πρότυπα συνολικά.

Τέτοιοι εκπαιδευτές, άλλοτε ατομικά ή άλλοτε συνεργατικά με άλλους συναδέλφους και συμβούλους, μπορούν να εξετάσουν επιλεγμένα πρότυπα όταν:

- Αναθεωρούν την εκμάθηση του μαθητή και τη διδακτική πρακτική
- Διαμορφώνουν τους στόχους για ενδυνάμωση της πρακτική της διδασκαλίας.
- Καθιερώνουν την προσωπική εκμάθηση και τα αναπτυξιακά σχέδια και
- Ελέγχουν την επίτευξη της προσωπικής εκμάθησης και των αναπτυξιακών στόχων.

Τα πρότυπα έχουν αναπτυχθεί χρησιμοποιώντας μια σκόπιμη επαγγελματική ημερήσια διάταξη εκμάθησης και ανάπτυξης, όχι όμως ως τμήμα των ρυθμίσεων διαχείρισης απόδοσης για την εκπαίδευση στο Queensland. Τονίζεται επίσης ότι τα πρότυπα φαίνεται να είναι ένας σημαντικός οδηγός για εκείνους που επιδιώκουν να μουν στην υπηρεσία της διδασκαλίας.

Τα πρότυπα παρέχουν έντεκα αλληλοσχετιζόμενες διαστάσεις της πρακτικής του εκπαιδευτικού. Δομούν καινοτόμες και εύκαμπτες μαθησιακές εμπειρίες για άτομα και ομάδες που:

- Ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της γλώσσας, της βασικής εκπαίδευσης και των μαθηματικών γνώσεων
- Είναι διαλλακτικά προκλητικές
- Συνδέουν και τον κόσμο πέρα από το σχολείο
- Ενσωματώνουν τη χρήση των τεχνολογιών ενημέρωσης και επικοινωνιών
- Βασίζονται σε έγκυρες και αξιόπιστες διαδικασίες αξιολόγησης

Περαιτέρω, προβλέπεται ότι αυτές οι μαθησιακές εμπειρίες θα παρασχεθούν από εκπαιδευτικούς που έχουν τις δεξιότητες, τη γνώση και τη δέσμευση για:

- Να παρέχουν ασφαλή μαθησιακά περιβάλλοντα
- Να υποστηρίζουν την κοινωνική βελτίωση και τη συμμετοχή των νέων ανθρώπων
- Να δημιουργήσουν σχέσεις με οικογένειες, κοινότητα και επιχείρηση
- Να συμμετέχουν σε επαγγελματικές ομάδες εργασίας
- Να συμμετέχουν στην επαγγελματική πρακτική

Το πρότυπο σχετικά με το ICT είναι όπως παρακάτω:

### **3.6.3 Ενσωμάτωση της τεχνολογίας της πληροφορίας και της επικοινωνίας για ενίσχυση της μάθησης των εκπαιδευομένων.**

Αυτό το πρότυπο καλύπτει την απαίτηση για σχεδιασμό, υλοποίηση και ελεγχόμενη

διδασκαλία και μαθησιακές στρατηγικές που ενσωματώνουν ένα εύρος από τεχνολογίες της πληροφορίας και επικοινωνίας (ICT) έτσι ώστε να προάγουν και να ενισχύσουν τη μάθηση.

Ορος

Δείκτες

1. Να καθορίζουν τη μάθηση των εκπαιδευόμενων σε σχέση με τη χρήση των διαθέσιμων τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας.

- Μία ποικιλία στρατηγικών χρησιμοποιείται για να συγκεντρώσει δεδομένα στην προηγούμενη μάθηση, ενδιαφέροντα και μαθησιακά στυλ σε σχέση με το ICT
- Τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί αναλύονται για να καθορίσουν μαθησιακές ανάγκες σε σχέση με το ICT.

2. Να επιλέγουν την τεχνολογία πληροφορίας και τεχνολογίας-βάσιμες μαθησιακές στρατηγικές και πηγές για να αντιμετωπίσουν τις μαθησιακές ανάγκες του μαθητή και στυλ.

- Λογισμικά και μαθησιακές στρατηγικές αξιολογούνται και επιλέγονται σύμφωνα με την ιδιότητα τους για να προωθήσουν μαθησιακούς στόχους και να αντιμετωπίσουν τις ανάγκες, χαρακτηριστικά και μαθησιακά στυλ.
- Συστήματα, πηγές και στρατηγικές βασισμένες στην τεχνολογία επιλέγονται για να :
  - Υποστηρίζουν την προσωποποιημένη και συνεργατική μάθηση.
  - Να προάγουν την ένταξη όλων των μελών της ομάδας
  - Να αναγνωρίζουν ατομικές μαθησιακές διαφορές
  - Να διασφαλίσουν ισότητα και πρόσβαση για όλους τους μαθητές
  - Να επιτρέπουν στους μαθητές να διαχειρίζονται το ρυθμό και την ακολουθία της μάθησης.

Να δημιουργήσουν μαθησιακές εμπειρίες στις οποίες μαθητές χρησιμοποιούν εργά τις τεχνολογίες για να γανώσουν , να αναζητήσουν, ερμηνεύσουν, να αναλύσουν, επικοινωνήσουν και να απαραστήσουν γνώση.

- Μαθησιακές δραστηριότητες που επιλέγονται και υλοποιούνται, περιλαμβάνουν μαθητές οι οποίοι έχουν σε αυτές ενεργή πρόσβαση: ερευνώντας, ερμηνεύοντας, αναλύοντας, επικοινωνώντας και αναπαριστώντας τη γνώση μέσω της εφαρμογής της τεχνολογίας.
- Δραστηριότητες μάθησης που σχεδιάζονται και υλοποιούνται, περιλαμβάνουν μαθητές με κριτική ικανότητα στη χρήση, στις εφαρμογές και στα αποτελέσματα των τεχνολογιών.
- Η μαθητική δραστηριότητα παρακολουθείται και

παρέχεται βοήθεια μέσω της χρήσης λογισμικού και διαδικτύου.

- Κοινά τεχνικά προβλήματα σχετικά με τη χρήση των λογισμικών των υπολογιστών διορθώνονται.

Να αξιολογούν την αποτελεσματικότητα των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στη διδασκαλία και μάθηση.

- Η αποτελεσματικότητα των προσεγγίσεων της τεχνολογίας της επικοινωνίας και της πληροφορίας στη διδασκαλία και μάθηση αξιολογείται από την κατανόηση των μαθητών, τα σχέδια χρήσης, την προετοιμασία σε ειδικές εργασίες και την αλληλεπίδραση.
- Τα αποτελέσματα αξιολόγησης ενσωματώνονται στις αναθεωρήσεις των προσεγγίσεων και είναι βασισμένα στις τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας.
- Οι πληροφορίες που λαμβάνονται μέσω των προαναφερθέντων προσεγγίσεων στη διδασκαλία και μάθηση μοιράζονται σε συναδέλφους και άλλο σχετικό προσωπικό.

Να χρησιμοποιούν τα εργαλεία της τεχνολογίας της πληροφορίας και της επικοινωνίας ώστε να έχουν πρόσβαση στη διαχείριση της πληροφορία στη μάθηση.

- Η μ  
χρησιμοποιώ  
λογισμικά.
- Η εκπαίδευς  
οι διαδικασί  
τεχνολογιών  
αφορούν στ  
μαθητικής  
ακολουθούντ

### Πίνακας 3: Πρότυπο για το ICT στο Queensland

#### **3.6.4 Ειδικευμένα ICT – Αρχάριοι εκπαιδευτικοί**

Δεν υπάρχουν δημοσιευμένα πρότυπα ICT για τους αρχάριους εκπαιδευτικούς

#### **3.6.5 Ειδικευμένα ICT- Ασκούμενοι εκπαιδευτικοί**

Το 1997, ως τμήμα μιας συμφωνίας Επιχειρηματικής διαπραγμάτευσης (που έληξε στο τέλος

του 2001), η εκπαίδευση στο Queensland ανέπτυξε και υλοποίησε ένα σύνολο Ελάχιστων Προτύπων για τους *Εκπαιδευτικούς - μάθηση τεχνολογίας* (*Εκπαίδευση Queensland, 1998*). Όλα τα σχολεία έλαβαν τη χρηματοδότηση για να αναπτύξουν, να διατηρήσουν και να αυξήσουν τις δεξιότητες των εκπαιδευτικών στα πρότυπα εκμάθησης της τεχνολογίας και στην εφαρμογή αυτών στη διδασκαλία και στη μάθηση σε όλους τους μαθησιακούς τομείς.

Τα πρότυπα χωρίζονται σε τέσσερις τομείς-κλειδιά όπως παρακάτω:

- *Δεξιότητες της Τεχνολογίας της Πληροφορίας* που εστιάζουν στη λειτουργία και τη χρήση των λογισμικών
- *Η εφαρμογή του προγράμματος σπουδών συμπεριλαμβάνοντας τον προγραμματισμό της τάξης και τη διαχείριση* εξετάζει τη χρήση της εκμάθησης τεχνολογίας σε βασικές περιοχές μάθησης και καλύπτει τις στρατηγικές διαχείρισης της τάξης
- *Σχολικός προγραμματισμός* που εξετάζει τις διαδικασίες και τις εξελίξεις που προωθούν τη συνοχή και το συντονισμό από τη δραστηριότητα εκμάθησης τεχνολογίας σε ολόκληρο το σχολικό επίπεδο
- *Μαθητοκεντρική μάθηση* που εξετάζει την εφαρμογή της αποτελεσματικής μάθησης και των διδακτικών διαδικασιών στη μαθησιακή τεχνολογία

---

### **1. Δεξιότητες της τεχνολογίας των πληροφοριών (IT Skills)- Ελάχιστα πρότυπα για εκπαιδευτικούς**

**Στόχος:** Ένας εκπαιδευτικός αναπτύσσει δεξιότητες στη χρήση υπολογιστών για προσωπικό του όφελος, όπως η διοίκηση, η προετοιμασία και η παρουσίαση.

**Πρότυπα:** Ένας εκπαιδευτικός θα παράγει έγγραφα για προσωπική του χρήση, για παράδειγμα χρονοδιαγράμματα, πιστοποιητικά, λογιστικά φύλλα και γράμματα. Επίσης, θα είναι ικανός να προετοιμάσει τις ακόλουθες IT δυνατότητες στους υπολογιστές που είναι τοποθετημένοι στην τάξη του.

---

#### **Περιγραφείς**

<b>Hardware</b>	<p>Να αναγνωρίζει τα βασικά συστατικά και τις συνδέσεις (οθόνη, πληκτρολόγιο, κεντρική μονάδα, εκτυπωτή)</p> <p>Να θέτει σε λειτουργία έναν εκτυπωτή- Να αλλάζει μελάνι, να τοποθετεί χαρτί ή φακέλους</p> <p>Να αναγνωρίζει τις εξωτερικές συσκευές (πληκτρολόγιο-ποντίκι)</p> <p>Να καθορίζει τη διαμόρφωση του δίσκου (γνώση της χωρητικότητας του δίσκου)</p> <p>Να ανοίγει ή να τερματίζει το σύστημα ή ένα λογισμικό</p>
<b>Software</b>	<p><b>Να κατανοεί τις βασικές λειτουργίες τους συστήματος</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- αρχεία ή φακέλους</li> <li>- μενού και την επιφάνεια εργασίας</li> <li>- διαγραφή, αντιγραφή και μετακίνηση αρχείων</li> <li>- την προστασία από ιούς</li> <li>- το σύστημα backup</li> </ul> <p><b>Να γνωρίζει τις βασικές λειτουργίες της σύνταξης ενός εγγράφου</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- δημιουργία νέου εγγράφου</li> <li>- άνοιγμα και κλείσιμο αρχείου</li> <li>- αποθήκευση και επεξεργασία</li> <li>- αποκοπή και επικόλληση</li> <li>- βασική τροποποίηση και εκτύπωση ενός εγγράφου</li> </ul> <p>Να είναι γνώστης των κατηγοριών του λογισμικού: λογιστικά φύλλα, έγγραφα, βάση δεδομένων, πολυμέσα, επικοινωνίες, παρουσίασης</p>
<b>Τηλεπικοινωνίες</b>	<p>Την αποστολή και λήψη ενός email</p> <p>Χρήση βασικών λειτουργιών ενός browser για την αναζήτηση και την τοποθέτηση πληροφοριών (π.χ. την ενεργοποίηση ενός συνδέσμου κ.α.)</p>

#### **Πίνακας 4: Δεξιότητες της τεχνολογίας των πληροφοριών (IT Skills)- Ελάχιστα πρότυπα για εκπαιδευτικούς**

### **2 Εφαρμογές που περιλαμβάνουν τον Σχεδιασμό και Διαχείριση της τάξης**

**Στόχοι:** Ένας εκπαιδευτικός θα ενσωματώσει τη χρήση των υπολογιστών ως εργαλεία διδασκαλίας/ μάθησης για την επίτευξη των στόχων του προγράμματος σπουδών. Επίσης, θα διασφαλίζει ίση πρόσβαση, συμμετοχή και αποτελέσματα για τους μαθητές στη χρήση των υπολογιστών για μάθηση.

**Πρότυπα:** Ένας εκπαιδευτικός έχει τη γνώση και την κατανόηση της χρήσης της τεχνολογίας στη μάθηση σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών. Επίσης, προγραμματίζει και υλοποιεί δραστηριότητες βασισμένες στους μαθητές του.

#### **Περιγραφείς**

**Επιλογή των  
σημαντικών  
δραστηριοτήτων**

Είναι συναφείς με την Education Queensland's Computers

---

Ανακαλύπτει ένα είδος λογισμικού τύπου και τις πιθανές εφαρμογές του:

- ελεύθερο περιεχόμενο
  - λογισμικό για τα μαθήματα
  - ηλεκτρονικά πληροφοριακά συστήματα (CD ROM και Internet)
- 

των

Αναγνωρίζει το κατάλληλο λογισμικό για μία ποικιλία μαθησιακών αναγκών μέσα στην τάξη τους

---

Χρησιμοποιεί τις αξιολογήσεις λογισμικών πακέτων και επιλέγει λογισμικά που πληρούν τους στόχους του προγράμματος σπουδών

---

Ρυθμίζει την πρόσβαση των μαθητών στους υπολογιστές σύμφωνα με τη φύση της μαθησιακής δραστηριότητας

---

Πραγματοποιεί διαδικασίες οι οποίες:

- παρέχουν στους σπουδαστές εύκολη πρόσβαση
  - αντιμετωπίζουν τις ανάγκες των δραστηριοτήτων των μαθημάτων
- 

Οργανώνει το μαθητή να χρησιμοποιεί τους υπολογιστές ως ένα μέρος των σχεδιασμένων μαθησιακών δραστηριοτήτων δίνοντάς του τις διαθέσιμες πηγές.

---

**Επανεξέταση και  
Αξιολόγηση**

Να αναγνωρίζει τις δυνατότητες και τις αδυναμίες μιας δραστηριότητας και των πηγών.

---

Να μοιράζεται τις μαθησιακές του εμπειρίες με έναν συνάδελφο.

---

**Πίνακας 5: Εφαρμογές που περιλαμβάνουν τον Σχεδιασμό και Διαχείριση της τάξης****3. Σχολικός Προγραμματισμός- Τα ελάχιστα πρότυπα για τους εκπαιδευτικούς**

**Στόχοι:** Ένας εκπαιδευτικός θα συμμετάσχει σε συνεχείς συζητήσεις και πειραματισμούς σχετικά με τη χρήση των υπολογιστών στο πρόγραμμα σπουδών.

---

**Πρότυπο:** Ένας εκπαιδευτικός έχει τη γνώση των στοιχείων της τεχνολογίας της μάθησης της σχολής

σχεδίου Διαχείρισης και Μάθησης της Τεχνολογίας (*school Management and Learning Technology (MALT)*).

---

### Περιγραφείς

---

- Ένας εκπαιδευτικός γνωρίζει και καταλαβαίνει τη μάθηση, τη διδασκαλία και τον τομέα του προγράμματος σπουδών του προγράμματος του MALT.

---

- Ένας εκπαιδευτικός είναι γνώστης των προγραμμάτων επαγγελματικής ανάπτυξης στην τεχνολογία της μάθησης για το προσωπικό.

---

- Ένας εκπαιδευτικός γνωρίζει τη χρηματοδότηση της μαθησιακής τεχνολογίας και τη λήψη αποφάσεων για τις διαδικασίες στο σχολείο.

---

- Ένας εκπαιδευτικός συζητά τη συνοχή στην εμπλοκή της μαθησιακής τεχνολογίας μαζί με άλλο προσωπικό σε επίπεδα ηλικίας και στους τομείς του προγράμματος σπουδών.

---

### Πίνακας 6: Σχολικός Προγραμματισμός- Τα ελάχιστα πρότυπα για τους εκπαιδευτικούς

---

#### 4 Μαθητοκεντρική μάθηση- Τα ελάχιστα πρότυπα για τους εκπαιδευτικούς

---

**Στόχος:** Ένας εκπαιδευτικός θα συμμετέχει σε συνεχείς συζητήσεις και πειραματισμούς σχετικά με τη χρήση των υπολογιστών στο πρόγραμμα σπουδών.

---

**Πρότυπο:** Ένας εκπαιδευτικός έχει τη γνώση των αρχών της αποτελεσματικής μάθησης και διδασκαλίας



στη χρήση της μαθησιακής τεχνολογίας.

<b>Περιγραφείς</b>	
<b>Κατανόηση του περιεχομένου</b>	Να αναγνωρίζει την προηγούμενη εμπειρία στους υπολογιστές και τη συμπεριφορά τους προς αυτούς στο σπίτι και στο σχολείο.
	Να προσαρμόζει τις δραστηριότητες που είναι βασισμένες στον υπολογιστή για τους μαθητές με ειδικές ικανότητες, ανάγκες και ενδιαφέροντα.
	Να αντιμετωπίζει τον μαθητευόμενο ως ένα ατομικό και ανεξάρτητο μαθητευόμενο, όπως ένα μέλος μιας ομάδας.
	Να παρέχει μια ποικιλία δραστηριοτήτων σε υπολογιστές για να εξυπηρετεί την ποικιλομορφία των μαθησιακών στυλ .
<b>Κατανόηση της μαθησιακής διαδικασίας</b>	Να παρέχει έναν καθαρό σκοπό για τις δραστηριότητες βασισμένες στον υπολογιστή.
	Να ισορροπεί τις καθοδηγούμενες και αυτό-κατευθυνόμενες δραστηριότητες
<b>Υποστηρικτικό και ένα περιβάλλον με προκλήσεις</b>	Να δημιουργεί μία ζεστή υποστηρικτική ατμόσφαιρα.
	Να χρησιμοποιεί την τεχνολογία για να επεκτείνει το μαθησιακό περιβάλλον πέρα από τους τοίχους της τάξης
<b>Αξιόλογες σχέσεις</b>	Να διευκολύνει την συνεργασία στις μαθησιακές διαδικασίες.
	Να χρησιμοποιεί τη στήριξη του προσωπικού, τη βοήθεια του εκπαιδευτικού, τους γονείς και τα μέλη της κοινότητας
<b>Κοινωνικά και πολιτιστικά περιεχόμενα</b>	Να παρέχει τις ευκαιρίες για τους μαθητευόμενους για να μοιράζονται τις αντιλήψεις τους για την τεχνολογία στην κοινωνία.
	Να αντανakλά την επιρροή των νέων τεχνολογιών και την πολιτιστική αλλαγή στο πρόγραμμα σπουδών, στη δομή και τον οργανισμό και τη φύση της παιδικότητας.

Πίνακας 7: Μαθητοκεντρική μάθηση- τα βασικά πρότυπα για τους εκπαιδευτικούς

### 3.7 Συνοπτική παρουσίαση και σύγκριση των διεθνών προτύπων.

Όπως παρουσιάστηκε και παραπάνω, οι κυβερνήσεις, τα υπουργεία Παιδείας και τα υπόλοιπα κατάλληλα όργανα εκπαίδευσης στα περισσότερα κράτη του κόσμου έχουν προνοήσει και έχουν θεσπίσει, εδώ και χρόνια, συγκεκριμένα Πρότυπα Εκπαίδευσης για την ενσωμάτωση των τεχνολογιών και τη χρήση σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Κάθε χώρα, ανάλογα με τις

ανάγκες που θέλει να καλύψει, δημιουργεί και τα κατάλληλα πρότυπα.

Στην Αγγλία, όσον αφορά στην Ευρώπη, το πλαίσιο των επαγγελματικών προτύπων για τους εκπαιδευτικούς καθορίζει τα χαρακτηριστικά τους για κάθε στάδιο της σταδιοδρομίας. Ειδικά παρέχουν πρότυπα για: το βραβείο του Πιστοποιημένου εκπαιδευτικού, σε εκπαιδευτικούς στην κύρια κλίμακα, σε εκπαιδευτικούς στην υψηλότερη μισθολογική κλίμακα, στους άριστους και σε εκείνους με προηγμένες δεξιότητες. Τα πρότυπα αυτά είναι δηλώσεις των επαγγελματικών ιδιοτήτων ενός εκπαιδευτή, της επαγγελματικής γνώσης, της αντίληψης και των επαγγελματικών δεξιοτήτων. Παρέχουν σαφήνεια των προσδοκιών σε κάθε στάδιο της σταδιοδρομίας. Τα πρότυπα δεν συμπίπτουν και δεν αντικαθιστούν τα επαγγελματικά καθήκοντα που περιλαμβάνονται στη Σχολική Αμοιβή των Δασκάλων (School Teachers' Pay) και τους Όρους (Conditions Document), τα οποία καθορίζουν τους ρόλους και τις ευθύνες των εκπαιδευτικών.

Δυτικά της Αγγλίας, στην Αμερική, και συγκεκριμένα στην Καλιφόρνια οι προσπάθειες άρχισαν από το 1988, όταν επεδίωξαν να παρέχουν εντατική εμπειρία μάθησης για τους άπειρους και νέους διδάσκοντες. Οι προσπάθειες της πολιτείας αποκάλυψαν μία ανάγκη για κοινή γλώσσα και ένα νέο όραμα αυτού του πεδίου, και την πολυπλοκότητα της διδασκαλίας, που θα επέτρεπαν στους διδάσκοντες να καθορίσουν και να αναπτύξουν την πρακτική τους. Τα πρότυπα σχεδιάστηκαν για να :

- Ανταπεξέρχονται γρήγορα στην εκμάθηση των σπουδαστών και στην πρακτική της διδασκαλίας.
- Διατυπώνουν τους επαγγελματικούς στόχους για να βελτιώσουν την πρακτική τους.
- Καθοδηγούν στο να παρακολουθούν και να αξιολογούν την πρόοδο της πρακτικής των διδασκόντων ως προς τους επαγγελματικούς στόχους και τις επαγγελματικά αποδεκτές τεχνικές εκτίμησης αποδόσεων.

Τα πρότυπα είναι οργανωμένα σε έξι αλληλοσχετιζόμενες κατηγορίες της διδακτικής πρακτικής. Τα έξι πρότυπα είναι για :

- Την ένταξη και τη στήριξη όλων των μαθητών στη μάθηση
- Τη δημιουργία και τη διατήρηση αποτελεσματικών περιβαλλόντων για την εκμάθηση
- Την οργάνωση του περιεχομένου του μαθήματος για τη μάθηση του σπουδαστή
- Τον σχεδιασμό της διδασκαλίας και των μαθησιακών εμπειριών για όλους τους μαθητές
- Την αξιολόγηση της μάθησης
- Την ανάπτυξη τους ως έναν επαγγελματία εκπαιδευτή

Τέλος, πηγαίνοντας στην άλλη άκρη του χάρτη, στην Αυστραλία,

παρατηρείται ότι, αν και πρόσφατα, έχει αναπτυχθεί αναλυτικά το πλαίσιο και η πρόταση για την ICT δεξιότητα του εκπαιδευτικού, οι άξονες που λήφθηκαν υπόψη κατά τη διάρκεια της δημιουργίας των προτύπων ήταν οι εξής:

- Η γλώσσα και η φύση της δεξιότητας
- Η σημασία του περιεχομένου
- Δυνατότητες στήριξης για τους εκπαιδευτικούς και για τις σχολικές μονάδες
- Θέματα ισότητας
- Σχέσεις με άλλα πρότυπα ανάπτυξης
- Τη διαχείριση απόδοσης ή το επαγγελματικό αναπτυξιακό μοντέλο
- Τα χωριστά ή τα εμπεριστατωμένα ICT πρότυπα
- Τα γενικευμένα ή τα πρότυπα ICT σε ειδικευμένο περιεχόμενο
- Τα πρότυπα για τα επίπεδα των εκπαιδευτικών ή μια συνεχής εξέλιξη
- Οι διαστάσεις της χρήσης του ICT και στάδια ανάπτυξης
- Σχέση ανάμεσα στα μη ειδικά ICT πρότυπα και στα ειδικά ICT πρότυπα
- Στο ποιός αναπτύσσει τα πρότυπα
- Το ρόλο των συμμετεχόντων

Όπως και στα άλλα κράτη έτσι και εδώ τα μη ειδικευμένα ICT πρότυπα που αναπτύσσονται είναι για:

- Εκπαιδευτικούς
- Αρχάριους εκπαιδευτικούς - Πριν αναλάβουν υπηρεσία
- Ασκούμενους εκπαιδευτικούς που είναι οι χρήστες για πρώτη φορά, του ICT
- Ασκούμενους που έχουν ολοκληρώσει ή είναι άριστοι χρήστες του ICT
- Διευθυντές ή σχολικούς συμβούλους
- Εκπαιδευτές δασκάλων

Πολλές χώρες της Αυστραλίας έχουν δημιουργήσει τα δικά τους πρότυπα ανάλογα με τις δεξιότητες και τα χαρακτηριστικά που πρέπει να αποκτήσουν οι εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων.

Τέτοια παραδείγματα είναι τα:

- το κύριο Αυστραλιανό κράτος
- το New South Wales
- η Tasmania
- Northern Territory, Victoria
- Western Australia

Συμπεραίνεται λοιπόν ότι τα προαναφερθέντα πρότυπα των τριών ηπείρων έχουν αρκετά κοινά σημεία, αφού όλα έχουν ξεχωριστά πρότυπα για όλες τις βαθμίδες των εκπαιδευτικών, όπως και των εκπαιδευτικών που είναι άπειροι και θέλουν να εντάξουν το ICT στην τάξη. Αποτελούνται όλα από αλληλοσχετιζόμενους τομείς που είναι τα επαγγελματικά χαρακτηριστικά, γνώση και δεξιότητες. Όμως δεν εστιάζουν μόνο στις τεχνολογικές λειτουργίες και έννοιες αλλά και:

- ✓ στο σχεδιασμό του μαθησιακού περιβάλλοντος και των μαθησιακών εμπειριών, στη στήριξη και την ενθάρρυνση των μαθητών
- ✓ στην προσωπική ανέλιξη των καθηγητών
- ✓ στις διαδικασίες αξιολόγησης των μαθητικών επιδόσεων αλλά και
- ✓ στην κατανόηση και οργάνωση του περιεχομένου και του προγράμματος σπουδών για την εκμάθηση των σπουδαστών

Πέρα από αυτά τα διαδικαστικά θέματα, εστιάζουν και σε θέματα:

- ✓ κοινωνικά
- ✓ ηθικά
- ✓ νομικά και
- ✓ ανθρωπιστικά

καθώς οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να προάγουν την ασφαλή και υγιή πρόσβαση για όλους τους μαθητές στις τεχνολογικές πηγές και κυρίως να μπορούν να προσαρμόζουν και να εφαρμόζουν την τεχνολογία σε μαθητές διαφορετικού υπόβαθρου, χαρακτηριστικών και ικανοτήτων.

### 3.8 Πρότυπα και Δεξιότητες στην Ελλάδα

Όπως αναφέρθηκε και στο δεύτερο κεφάλαιο, στην Ελλάδα έχουν πραγματοποιηθεί προγράμματα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών, με στόχο οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης να αποκτήσουν δεξιότητες στη χρήση των τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Στα προγράμματα μπορούσαν να πάρουν μέρος μόνιμοι, αναπληρωτές και ωρομίσθιοι εκπαιδευτικοί. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στο πρόγραμμα χωριζόταν στα προγράμματα Π1, Π2, Π3. Η επιμόρφωση αυτή εστιάζεται σε δύο άξονες:

- την απόκτηση βασικών δεξιοτήτων χρήσης Ηλεκτρονικού Υπολογιστή (ηλεκτρονικό αλφαριθμητισμό)
- τη χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας στη διαδικασία της μάθησης

Οι βασικές δεξιότητες που θα έπρεπε να αποκτήσουν απευθύνονταν στα προγράμματα Π1 και Π2 ήταν ίδιες στους δασκάλους της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και στους καθηγητές της Μέσης εκπαίδευσης. Οι βασικές δεξιότητες του προγράμματος Π1 ήταν:

- Βασικές Έννοιες
- Εισαγωγή στα Windows
- Επεξεργαστής Κειμένου (MS Word)
- Επεξεργαστής Παρουσιάσεων (MS PowerPoint)
- Διαδίκτυο (Internet)

Στο πρόγραμμα Π2 οι δεξιότητες που θα έπρεπε να αποκτηθούν ήταν:

- Βασικές Έννοιες
- Εισαγωγή στα Windows
- Επεξεργαστής Κειμένου (MS Word)
- Επεξεργαστής Παρουσιάσεων (MS PowerPoint)
- Διαδίκτυο (Internet)
- Επεξεργαστής Λογιστικών Φύλλων
- Επεξεργαστής Βάσεων Δεδομένων

Παρατηρώντας το επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, το ειδικό μέρος, στο πρόγραμμα Π2 φαίνεται ότι δεν υπάρχουν πρότυπα τα οποία να μπορούν να στηρίζονται σε κάποιο πλαίσιο, να απευθύνονται σε όλους τους μαθητές ανεξάρτητα κοινωνικοοικονομικού υποβάθρου και που θα μπορούσαν να οδηγήσουν, να ελέγχουν και να αξιολογούν την πρόοδο της πρακτικής του εκπαιδευόμενου. Τα συγκεκριμένα προγράμματα δίνουν έμφαση στο να μπορούν να είναι οι εκπαιδευτικοί γνώστες των βασικών εργαλείων πληροφορικής, πολυμεσικών εργαλείων, του διαδικτύου και κυρίως της χρήσης εκπαιδευτικών λογισμικών για την τάξη. Αυτό από μόνο του θα μπορούσε να αποτελέσει πρότυπο για τη γνώση, την κατανόηση και τη χρήση των τεχνολογιών καθώς και των βασικών εννοιών της.

Έπειτα ένα άλλο προτεινόμενο πρότυπο θα μπορούσε να είναι αυτό της οργάνωσης και της κατανόησης των εκπαιδευτικών πόρων και των περιεχομένων των μαθημάτων για την εκμάθηση του σπουδαστή, συμπτύσσοντας αλλά και εντάσσοντας και άλλες δεξιότητες, από τις άλλες δύο ενότητες που χωρίζεται το πρόγραμμα σπουδών.

Επιπλέον, ένα πρότυπο θα ήταν εφικτό να αφορά στο σχεδιασμό διδασκαλίας και Μαθησιακών εμπειριών για όλους τους σπουδαστές.

Ακολούθως, ένας συνδυασμός των εκπαιδευτικών στόχων των δεξιοτήτων θα μπορούσε να συντελέσει στη δημιουργία του προτύπου για την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών πόρων και των αποτελεσματικών περιβαλλόντων για τη μάθηση του σπουδαστή.

Τέλος, θα μπορούσε να δημιουργηθούν πρότυπα για τα θέματα ασφάλειας κοινωνικά και ηθικά, που θα πρέπει να γνωρίζουν οι εκπαιδευτικοί γύρω από τη χρήση της τεχνολογίας.

	<b>Προτεινόμενο Πρότυπο</b>	<b>Περιεχόμενο προτύπου</b>
1.	<b>Πρότυπα για τη γνώση την κατανόηση και τη χρήση των τεχνολογιών καθώς και βασικών εννοιών τους.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Οι εκπαιδευτικοί πρέπει:</li> <li>➤ Να κατέχουν διδακτική γνώση, δεξιότητες και να κατανοούν έννοιες σχετικές με την τεχνολογία</li> <li>➤ Να είναι σε θέση να</li> </ul>

		<p>καταλαβαίνουν και να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τις δυνατότητες των επεξεργαστών κειμένου, των λογιστικών φύλλων, των εργαλείων ελεύθερης και γραμμικής σχεδίασης, των εργαλείων παρουσίασης, του διαδικτύου και των εργαλείων επικοινωνίας</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να μπορούν να αναζητούν με αποτελεσματικό τρόπο πληροφορίες και λογισμικούς πόρους μέσα στο διαδίκτυο</li> <li>➤ Να μπορούν να επικοινωνούν αποτελεσματικά μέσω του διαδικτύου</li> <li>➤ Να μπορούν να χρησιμοποιούν ειδικό λογισμικό για τη δημιουργία ιστοσελίδων</li> <li>➤ Να μπορούν να διαχειρίζονται απλό πολυμεσικό υλικό (εικόνα, ήχο)</li> </ul>
2.	<p><b>Πρότυπο οργάνωσης και κατανόησης των εκπαιδευτικών πόρων και των περιεχομένων των μαθημάτων για την εκμάθηση του σπουδαστή,</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να μπορούν να αξιοποιούν πολυμεσικό υλικό για διδακτική χρήση</li> <li>➤ Να είναι ενημερωμένοι για όλα τα εγκεκριμένα από το Υπουργείο Παιδείας εκπαιδευτικά λογισμικά</li> <li>➤ Να γνωρίζουν αντιπροσωπευτικά είδη από τις βασικές κατηγορίες εκπαιδευτικών λογισμικών που αφορούν την ειδικότητά τους</li> <li>➤ Να γνωρίζουν τις σύγχρονες αντιλήψεις για τη φύση της μαθησιακής διαδικασίας στα γνωστικά αντικείμενα πρωτοβάθμιας και προσχολικής</li> </ul>

		<p>εκπαίδευσης και τους τρόπους αξιοποίησης των ΤΠΕ σε αυτό το πλαίσιο</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να δουλεύουν με άλλες κοινότητες και με συναδέλφους συνεργατικά, για να βελτιώσουν την επαγγελματική τους πρακτική</li> </ul>
3.	<b>Πρότυπα για Σχεδιασμό διδασκαλίας και μαθησιακών εμπειριών για όλους τους σπουδαστές</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να γνωρίσουν τις σύγχρονες τάσεις για τη διδακτική των γνωστικών αντικειμένων προσχολικής / πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και τις καινούριες διδακτικές μεθόδους αξιοποίησης εκπαιδευτικών εργαλείων στο πλαίσιο αυτό</li> <li>➤ Να χρησιμοποιούν υλικό, πηγές και τεχνολογίες για να κάνει το περιεχόμενο των μαθημάτων προσιτό στους σπουδαστές</li> <li>➤ Να βελτιώνουν τη νόηση των σπουδαστών μέσω διδακτικών στρατηγικών που είναι κατάλληλες για το περιεχόμενο</li> <li>➤ Να οργανώνουν το πρόγραμμα σπουδών για να υποστηρίξουν την κατανόηση του περιεχομένου</li> <li>➤ Να στηρίζουν και να ελέγχουν τη συνεργασία μεταξύ μαθητών κατά τη διάρκεια των μαθησιακών δραστηριοτήτων</li> <li>➤ Να ενθαρρύνουν όλους τους μαθητές, να κάνουν κριτικές ερωτήσεις και να εξετάζουν διαφορετικές προοπτικές γύρω από το περιεχόμενο</li> </ul>
4.	<b>Πρότυπο για αξιολόγηση της εκμάθησης των</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να συλλέγουν πληροφορίες για την προετοιμασία του μαθητή</li> </ul>

	<p><b>σπουδαστών</b></p>	<p>από μια ποικιλία πηγών</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να συμπεριλάβουν όλους τους σπουδαστές στην αξιολόγηση τους</li> <li>➤ Να χρησιμοποιούν πληροφορίες από μια ποικιλία αξιολογήσεων για να σχεδιάζουν και να ρυθμίζουν μαθησιακές ευκαιρίες, που προάγουν την ακαδημαϊκή επίτευξη όλων των μαθητών</li> <li>➤ Να διασφαλίζουν ότι οι στόχοι για τη μάθηση είναι κατάλληλοι στην ανάπτυξη των μαθητών, στην απόκτηση της γλώσσας ή άλλες ειδικές ανάγκες</li> <li>➤ Να χρησιμοποιούν ένα εύρος στρατηγικών αξιολόγησης για να υλοποιούν και να ελέγχουν τους εξατομικευμένους μαθησιακούς στόχους</li> <li>➤ Να δουλεύουν με άλλους εκπαιδευτές για να καθιερώσουν τους μαθησιακούς στόχους και εργαλεία αξιολόγησης που προάγουν την εκμάθηση</li> </ul>
5.	<p><b>Πρότυπα για Κοινωνικά, ηθικά και ανθρωπιστικά θέματα γύρω από τη χρήση της τεχνολογίας.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Να διευκολύνουν ισότιμη πρόσβαση σε τεχνολογικές πηγές για όλους τους μαθητές</li> <li>➤ Να χρησιμοποιούν τεχνολογικές πηγές που εξασφαλίζουν ποικιλομορφία</li> <li>➤ Να εφαρμόζουν τεχνολογικές πηγές που επιτρέπουν και ενθαρρύνουν τους μαθητές με διαφορετικά υπόβαθρα, χαρακτηριστικά και ικανότητες</li> <li>➤ Να προάγουν την ασφαλή και υγιή χρήση των τεχνολογικών</li> </ul>



		πηγών
--	--	-------

**Πίνακας 8: Προτεινόμενα πρότυπα για την Ελλάδα**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

### 4.1 Ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις

Η επίτευξη της ενσωμάτωσης της τεχνολογίας εξαρτάται από τις δεξιότητες και τα κίνητρα των εκπαιδευτικών υλοποιώντας καινοτομίες. Δεν είναι έκπληξη ότι το επίπεδο εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών και των δεξιοτήτων τους στον τομέα της τεχνολογίας αποτελεί ένα σημαντικό μέρος της βιβλιογραφίας για την εκπαιδευτική τεχνολογία (Brand, 1997, Bray, 1999; CEO Forum, 1997, 1999, NGA & Milken, 1999, Vojtek & Vojtek, 1997a; Darling-Hammond, 1999).

Μεγάλες έρευνες, όπως μία που περιγράφηκε το 2000 στην αναφορά “Teachers’ Tools for the 21<sup>st</sup> Century”, έχουν διεξαχθεί τα τελευταία χρόνια για να βοηθήσουν να καθορίσουν το επίπεδο της εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών και τη χρήση της τεχνολογίας. Τα αποτελέσματα από αυτές τις αναφορές όχι μόνο παρέχουν μία εικόνα του από το παρούσα κατάσταση της χρήσης της τεχνολογίας και της επαγγελματικής ανάπτυξης σχετικά με την τεχνολογία, αλλά επίσης τονίζουν και τους τομείς που χρειάζονται μεταρρύθμιση. Γενικά, αποτελέσματα ερευνών δείχνουν ότι οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται στο να εντάξουν την τεχνολογία στη καθημερινή διδασκαλία στην τάξη.

Έρευνες δείχνουν ότι ο χρόνος που αφιερώνουν οι εκπαιδευτικοί στις δραστηριότητες της επαγγελματικής βελτίωσης σχετικά με την τεχνολογία είναι σημαντικός. Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών (88%) αφιέρωσαν λιγότερο από 8 ώρες το χρόνο στο πλαίσιο της επαγγελματικής βελτίωσης σχετικά με την τεχνολογία, τρία χρόνια μέχρι το 1999 (NCES, 2000). Οι εκπαιδευτικοί που αναφέρθηκαν ότι αφιερώνουν κατά μέσο όρο, 9 ή περισσότερες ώρες το χρόνο σε τέτοιου είδους επαγγελματικές δραστηριότητες, ήταν περισσότερο πρόθυμοι (66%) στο να αισθάνονται καλά προετοιμασμένοι ως προς τη χρήση των υπολογιστών και του διαδικτύου, σε αντίθεση με εκείνους τους εκπαιδευτικούς (34%) που αφιερώνουν, κατά μέσο όρο, 3 ως 8 ώρες στην επαγγελματική τους βελτίωση (NCES, 2000).

Η συμμετοχή σε προγράμματα εκπαίδευσης από τους εκπαιδευτικούς φαίνεται να έχει θετική επίδραση. Ο Fatemi (1999), για παράδειγμα, βρήκε ότι οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν σε αυτά τα προγράμματα τα προηγούμενα χρόνια ήταν περισσότερο πρόθυμοι από εκείνους που δεν είχαν να βασιστούν σε ψηφιακό περιεχόμενο στην τάξη και στην αναζήτηση για το διαδίκτυο στην τάξη. Το 1999 στην αναφορά *“Internet Use by Teachers: Conditions of Professional Use and Teacher-Directed Student Use”* ο Becker παρουσίασε τα αποτελέσματα στα οποία φαίνεται ότι οι εκπαιδευτικοί που παρακολούθησαν προγράμματα επιμόρφωσης για το «πώς να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο» ή άλλες διαδικτυακές δραστηριότητες παρατήρησαν την μεγάλη αξία του διαδικτύου ως «μία σημαντική πηγή για την τάξη και ήταν πιο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν το διαδίκτυο απ’ ότι οι υπόλοιποι.»

Αν και αυτά τα ευρήματα είναι ενθαρρυντικά, το ποσοστό των εκπαιδευτικών που συμμετέχουν σε προγράμματα επιμόρφωσης εμφανίζεται να είναι σχετικά μικρό. Το 1998, το 21% των εκπαιδευτικών των δημοσίων σχολείων έδειξε ότι αυτοί που επέλεξαν να παρακολουθήσουν δραστηριότητες της επαγγελματικής ανέλιξης οι οποίες επικέντρωναν την ένταξη της εκπαιδευτικής τεχνολογίας στο αντικείμενο που δίδαξαν, έχουν βελτιώσει την διδασκαλία τους κατά πολύ (NCES, 1999).

Αν και ο αριθμός των καλά σχεδιασμένων ερευνών που εξετάζουν τις φάσεις ενός προγράμματος επαγγελματικής ανάπτυξης είναι ακόμα μικρός, οι ερευνητές αρχίζουν να καθορίζουν τους τομείς που ασκούν τη μεγαλύτερη επιρροή στους εκπαιδευτικούς όσον αφορά στη χρήση της τεχνολογίας στην τάξη. Επιπρόσθετα, σχετικά ευρήματα αφορούν στους λόγους που επηρεάζουν τη χρήση των υπολογιστών από τους διδάσκοντες συμπεριλαμβάνοντας τους ακόλουθους:

- Η μελέτη των Moallem και του Micallef πιστοποίησαν προηγούμενες έρευνες που έδειξαν ότι όσο περισσότεροι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τους υπολογιστές, τόσο περισσότερο έχουν θετική στάση προς αυτούς.
- Υπάρχει σχέση μεταξύ του επιπέδου δεξιότητας του υπολογιστή από τους εκπαιδευτικούς και τους τύπους της χρήσης τεχνολογίας στην τάξη. «Οι εκπαιδευτικοί που απλά ενδιαφέρθηκαν στο να χρησιμοποιούν τους υπολογιστές για την αποκατάσταση των δεξιοτήτων ήταν εκείνοι με τα χαμηλότερα επίπεδα ειδίκευσης». Οι διδάσκοντες με τις περισσότερες τεχνολογικές δεξιότητες ήταν πιο θετικοί στο να θέτουν τους στόχους για τη χρήση των υπολογιστών από τους μαθητευομένους όπως παρουσιάζοντας υλικό, επικοινωνώντας και αναλύοντας την πληροφορία.

- Τέλος, αρκετές έρευνες, συμπεριλαμβάνοντας μία έρευνα του 1998, που παρουσιάστηκε από την Education Week , βρήκαν ότι τα χρόνια της μαθησιακής εμπειρίας δεν διαφέρουν στο πώς χρησιμοποιούν οι διδάσκοντες την τεχνολογία (Fatemi, 1999).

Υπάρχουν πολλές ανεπίσημες προσεγγίσεις για τις μαθησιακές ευκαιρίες που συμβάλουν στην επαγγελματική ανέλιξη των εκπαιδευτικών. Αυτές οι προσεγγίσεις περιλαμβάνουν την εξερεύνηση από τους εκπαιδευτικούς, των δικών τους ερωτήσεων, την ανάγνωση βιβλίων, τη συμμετοχή σε διαδικτυακά μαθήματα ή συζητήσεις και επωφελούνται από προγράμματα βασισμένα σε υπολογιστές για την εκπαίδευση των τεχνολογικών δεξιοτήτων. Ανεπίσημες προσεγγίσεις στην επαγγελματική ανάπτυξη, όπως μπορεί να θεωρηθεί η μάθηση που γίνεται σε εργαστήρια και τάξεις, παρέχουν ευκαιρίες απαραίτητες για εκπαιδευτικούς ώστε να σχηματίσουν τη δική τους μάθηση (Loucks- Horsley et al., 1998).

Σκοπός της έρευνας είναι η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών σε θέματα συνεχούς επαγγελματικής ανάπτυξης, στις εμπλεκόμενες έννοιες σε αυτή όπως της ηλεκτρονικής μάθησης, της μάθησης εξ αποστάσεως και στο πώς όλα αυτά εντάσσονται στα διεθνή πρότυπα εκπαίδευσης. Να γίνει η θεωρητική σύγκριση των διεθνών προτύπων εκπαίδευσης σε σχέση με την υπάρχουσα κατάσταση στην Ελλάδα , στην οποία έχουν αναπτυχθεί κυρίως τεχνολογικές δεξιότητες. Αξιολογείται ένα δείγμα Ελλήνων εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στα προγράμματα επιμόρφωσης Π2 σε θέματα τεχνολογικών δεξιοτήτων, ηθικής, ασφάλειας και την χρήση της τεχνολογίας στη διδασκαλία και στην εκμάθηση. Οι τρεις προαναφερθείς δείκτες είναι μερικά από τα κύρια συστατικά των προτύπων εκπαίδευσης και αποτελούν βασική προϋπόθεση για κάποιον εκπαιδευτικό ώστε να θεωρείται πιστοποιημένος έτοιμος να ασκήσει το επάγγελμά του.

Οι ερευνητικές υποθέσεις που απαντιούνται σε αυτή την έρευνα είναι αν μετά τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών στο Π2:

#### **A. Λειτουργίες της τεχνολογίας και έννοιες**

**Υ1:** Μπορούν να καταδείξουν ειδικευση στη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και εφαρμογών όπως επίσης και να κατανοούν έννοιες όπως hardware, software και τη συνδεσιμότητα.

#### **B. Ηθική και ασφάλεια**

**Υ2:** Είναι σε θέση να κάνουν υπεύθυνα χρήση της τεχνολογίας και να κατανοούν θέματα ηθικής και ασφάλειας στη χρήση των ηλεκτρονικών μέσων.

#### **Γ. Ένταξη της τεχνολογίας στη διδασκαλία και τη μάθηση**

**Υ3:** Τέλος, είναι ικανοί να υποδείξουν ικανότητα στο να χρησιμοποιούν την τεχνολογία στη διδασκαλία και τη μάθηση.

## **4.2 Ο σχεδιασμός της Έρευνας**

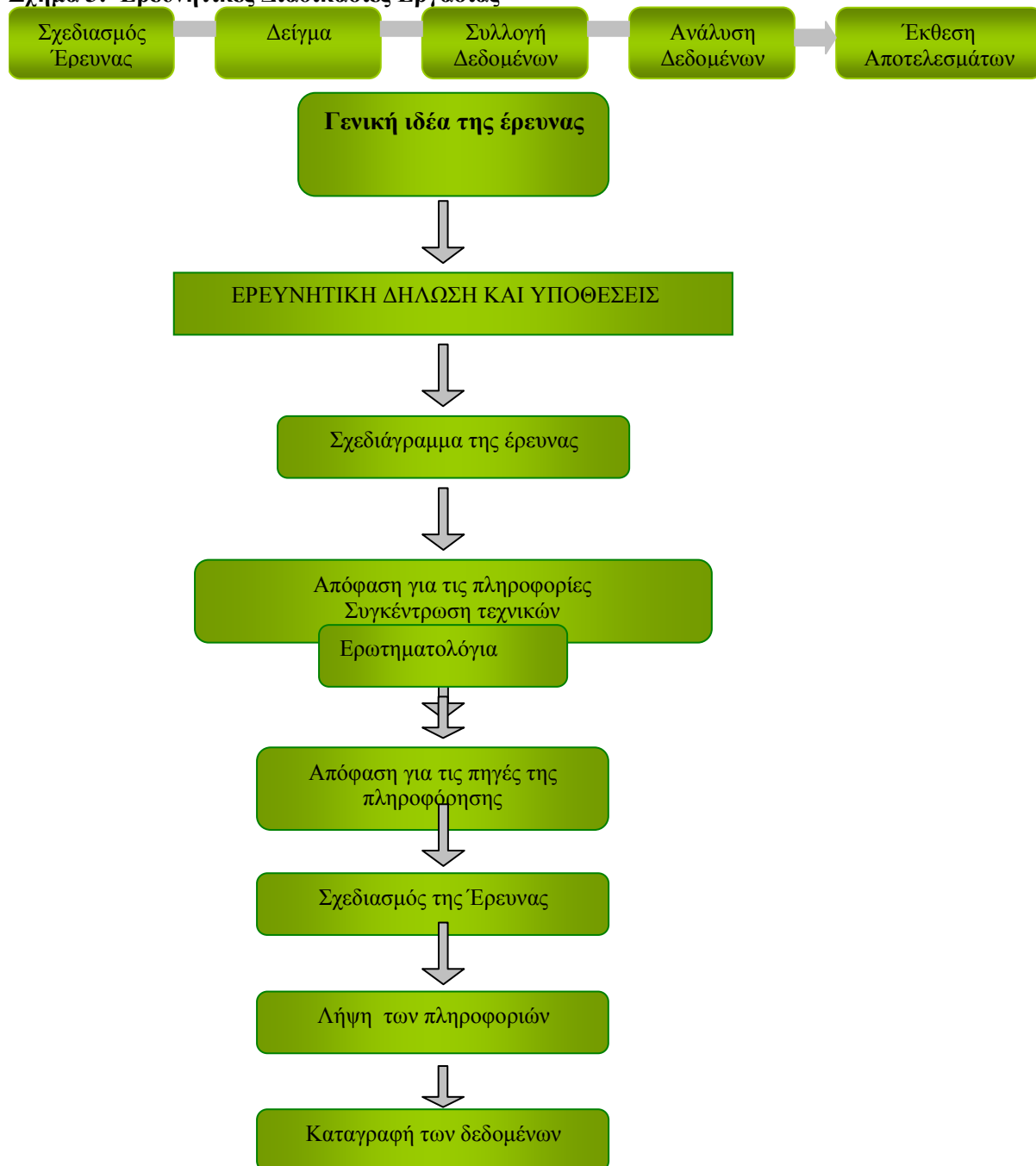
### **4.2.1 Οι Φάσεις της Έρευνας**

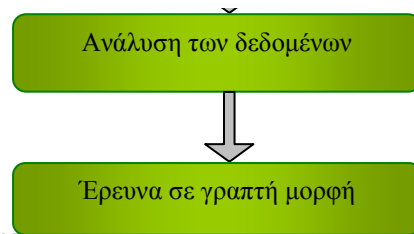
Όπως παρατηρείται μεγάλη ποικιλία απαντήσεων π.χ. στο ερώτημα από τι πρέπει να απαρτίζεται μια έρευνα, έτσι και στην περίπτωση της ερευνητικής διαδικασίας, εμφανίζονται πολλές παραλλαγές

στον τρόπο που ακολουθούν οι εκάστοτε ερευνητές για να φέρουν σε πέρας μια έρευνα. Έτσι υπάρχουν αρκετές εναλλακτικές λύσεις στο πρόβλημα της εύρεσης της σωστότερης διαδικασίας για μια έρευνα. Κατά τη διαδικασία της παρούσας έρευνας ακολουθήθηκαν οι εξής φάσεις:

- Διατύπωση του σκοπού της έρευνας
- Κατάρτιση του σχεδίου έρευνας
- Μέθοδος συλλογής πληροφοριών
- Επεξεργασία δεδομένων
- Ανάλυση δεδομένων - Σύνθεση (συμπεράσματα – ερμηνεία) Στο παρακάτω σχήμα διακρίνεται η σειρά των ερευνητικών διαδικασιών που ακολουθήθηκε στην παρούσα εργασία.

**Σχήμα 3: Ερευνητικές Διαδικασίες Εργασίας**





Σχήμα 4: Αναπαράσταση της ερευνητικής διαδικασίας

#### 4.2.2 Μέθοδος έρευνας

Στη συγκεκριμένη έρευνα επιλέγεται ως **μέθοδος προσέγγισης** του προβλήματος που ερευνάται η έρευνα πεδίου. Κατατάσσεται στις μορφές ενεργητικής έρευνας (Action Research). Επιλέχθηκε γιατί λειτουργεί κατά περίπτωση, ενδιαφερόμενη για την διάγνωση ενός προβλήματος σε συγκεκριμένο πλαίσιο, απαιτεί συνήθως συνεργασία ομάδων – ατόμων και είναι συμμετοχική. Επίσης είναι μέσο πρακτικής εκπαίδευσης των διδασκόντων και αποτίμησης των ικανοτήτων τους, βοηθά στην επικοινωνία ερευνητή και συμμετέχοντα.

Είναι μιας μικρής έντασης παρέμβαση στη λειτουργία του πραγματικού κόσμου και μια άμεση εξέταση των αποτελεσμάτων της παρέμβασης αυτής. Λειτουργεί κατά περίπτωση-ενδιαφέρεται για τη διάγνωση ενός προβλήματος σε συγκεκριμένο πλαίσιο και την επίλυσή του στο πλαίσιο αυτό. Ένα ακόμα χαρακτηριστικό είναι ότι είναι συμμετοχική αφού τα ίδια τα μέλη των ομάδων λαμβάνουν μέρος άμεσα ή έμμεσα στην έρευνα.

Οι σκοποί της ενεργητικής έρευνας στην εκπαιδευτική διαδικασία κατατάσσονται σε πέντε κυρίως κατηγορίες:

- Είναι ένα μέσο για την αντιμετώπιση προβλημάτων των οποίων η διάγνωση γίνεται σε συγκεκριμένες συνθήκες ή για τη βελτίωση δεδομένων συνθηκών.
- Είναι ένα μέσο άμεσης και πρακτικής εκπαίδευσης των διδασκόντων, τροφοδοτώντας τους με νέες μεθόδους και δίνοντάς τους τη δυνατότητα αξιολόγησης των μεθόδων που χρησιμοποιούν.
- Αποτελεί τρόπο για εισαγωγή επιπρόσθετων και καινοτόμων προσεγγίσεων στις μεθόδους διδασκαλίας.
- Βοηθά στην επικοινωνία του πρακτικού δασκάλου με τον ερευνητή.
- Παρότι στερείται της ισχύος μιας πλήρους επιστημονικής έρευνας, είναι ένας τρόπος ο οποίος παρέχει μια εναλλακτική προσέγγιση της επίλυσης των προβλημάτων στην τάξη.

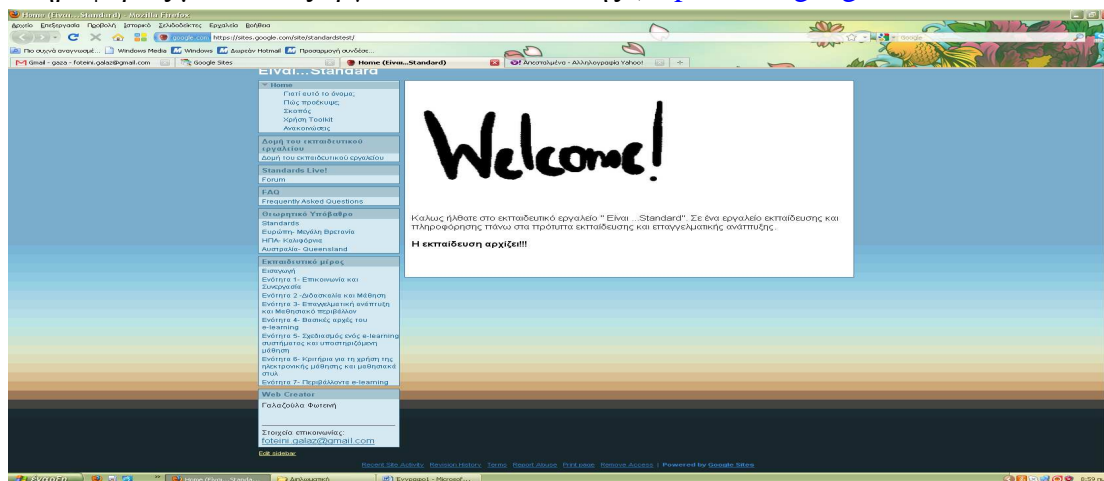
**Περιπτώσεις στις οποίες προτείνεται η χρήση της ενεργητικής έρευνας:**

- *Μέθοδοι διδασκαλίας* - αντικατάσταση παραδοσιακών μεθόδων

- **Στρατηγικές μάθησης** - υιοθέτηση μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης σε αντίθεση με ένα και μοναδικό στυλ διδασκαλίας και εκμάθησης
- **Διαδικασίες αξιολόγησης** - βελτίωση της μεθόδου αξιολόγησης
- **Ανάπτυξη των ικανοτήτων των εκπαιδευτικών** - βελτίωση των διδακτικών ικανοτήτων, ανάπτυξη νέων μεθόδων και αυτό - αξιολόγηση
- **Διοίκηση - αύξηση της αποδοτικότητας** στη διοίκηση ενός σχολείου.

### 4.3 Περιγραφή διαδικασίας έρευνας

Έγινε η αναζήτηση, η συγκέντρωση και η καταγραφή των διεθνών προτύπων εκπαίδευσης από Αμερική, Ευρώπη και Αυστραλία με σκοπό να παρουσιαστούν με ένα σύγχρονο, εύκολο και συνοπτικό τρόπο προς τους εκπαιδευτικούς, προωθώντας έτσι την επαγγελματική ανάπτυξη μέσω νέων τεχνολογικών εργαλείων ηλεκτρονικής μάθησης. Δημιουργήθηκε το υλικό, χωρίστηκε σε ενότητες και παρουσιάστηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι ευανάγνωστο και με επαρκείς πληροφορίες μέσω ενός εργαλείου εκπαίδευσης (<https://sites.google.com/site/standardstest/home>).



Αρχική σελίδα εργαλείου “Είναι...standard”

Προκειμένου να συλλεχθεί δείγμα από το δειγματοληπτικό πλαίσιο που αναφέρθηκε, αναζητήθηκαν οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στο συγκεκριμένο πρόγραμμα. Το μέγεθος δείγματος που επιλέχθηκε ήταν 30 άτομα.

Δεδομένης της χωρικής διασποράς αυτών στο σύνολο της χώρας, επιλέχθηκε η διανομή και συγκέντρωση του εργαλείου συλλογής μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Κατά συνέπεια προκειμένου να επιλεγεί δείγμα εκπαιδευτικών, έγιναν τα ακόλουθα βήματα:

- Επιλογή εκπαιδευτικών από τον πληθυσμό με απλή τυχαία δειγματοληψία
- Αξιοποίηση και δημιουργία των ερωτηματολογίων με βάση τις υπηρεσίες που παρέχουν τα Google Docs. Ενημέρωση και διανομή ερωτηματολογίων με ηλεκτρονικό τρόπο
- Συμπλήρωση ερωτηματολογίων (εφαρμογή ερωτηματολογίου αυτοαναφοράς με συμπλήρωση χωρίς την παρουσία συνεντευκτή).
- Συγκέντρωση των στοιχείων των ερωτηματολογίων μετά την συμπλήρωση σε αρχείο excel.

Έπειτα δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο, το οποίο αναρτήθηκε στο toolkit, διανεμήθηκε στους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στο Π2 και συγκεντρώθηκαν 30 συμπληρωμένα ερωτηματολόγια (<http://sites.google.com/site/toolkitskills/meros-d>). Μετά το πέρας αυτής της διαδικασίας εξήχθησαν συμπεράσματα και παρουσιάστηκαν τα στατιστικά στοιχεία που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια.

## 4.4 Δείγμα μελέτης

### 4.4.1 Συμμετέχοντες

Στην Ελλάδα ένα από τα προγράμματα, που εφαρμόζονται στα πλαίσια των προγραμμάτων επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας, Δευτεροβάθμιας και Τεχνικής Εκπαίδευσης, αφορά στη χρήση και αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η επιμόρφωση διαρθρώνεται σε 2 διαφορετικά ποιοτικά επίπεδα στα οποία οι εκπαιδευτικοί επιμορφώνονται στην απόκτηση βασικών δεξιοτήτων χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή στην εκπαιδευτική διαδικασία καθώς και στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία των μαθημάτων.

Σχετικά υλοποιούνται δύο προγράμματα επιμόρφωσης: Ένα πρόγραμμα, με περιεχόμενο την επιμόρφωση στην απόκτηση βασικών δεξιοτήτων χρήσης των ΤΠΕ, στο οποίο συμμετέχουν 35.000 εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και ένα πρόγραμμα, με αντικείμενο τη χρήση και την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διδακτική διαδικασία, στο οποίο συμμετέχουν περίπου 15.000 εκπαιδευτικοί Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Στο πλαίσιο αυτής της έρευνας ρωτήθηκαν 43 εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που παρακολούθησαν το Π2 και είναι εκπαιδευτικοί με αρκετές γνώσεις σε θέματα Πληροφορικής. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει :

- Βασικές Έννοιες
- Εισαγωγή στα Windows
- Επεξεργαστής Κειμένου (MS Word)
- Επεξεργαστής Παρουσιάσεων (MS PowerPoint)
- Διαδίκτυο (Internet)
- Επεξεργαστής Λογιστικών Φύλλων
- Επεξεργαστής Βάσεων Δεδομένων

## 4.5 Ερωτηματολόγιο

Χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο. Περιέχει ερωτήσεις για την κατάθεση των προσωπικών χαρακτηριστικών:

- φύλο

- ηλικία
- εκπαιδευτικό επίπεδο
- βαθμίδα εκπαίδευσης που υπηρετούν
- Γνώσεις ηλεκτρονικού υπολογιστή (πριν την παρακολούθηση του Προγράμματος επιμόρφωσης) και

28 ερωτήσεις που στοχεύουν στην αυτο-αξιολόγηση που πρέπει να κάνουν οι εκπαιδευτικοί σε σχέση με τις αποκτηθείσες γνώσεις στο Π2. Χαρακτηριστικό γνώρισμα του ερωτηματολογίου είναι ότι βασίζεται σε ένα εργαλείο αυτό-αξιολόγησης τεχνολογίας το οποίο κατασκευάστηκε στη Μασσαχουσέτη (Massachusetts Technology Self- Assessment Tool). Το εργαλείο αυτό έχει σχεδιαστεί για:

- **Εκπαιδευτικούς:** Να καθορίσουν το προσωπικό τους επίπεδο στην ειδίκευση της τεχνολογίας και να αναγνωρίσουν τις προσωπικές ανάγκες σχετικά με την επαγγελματική ανάπτυξη στην τεχνολογία.
- **Σχολεία:** Να αξιολογήσουν τις δικές τους προσωπικές ανάγκες επαγγελματικής ανάπτυξης και να σχεδιάσουν δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης οι οποίες θα βοηθήσουν όλους τους εκπαιδευτικούς να γίνουν ειδικοί στην τεχνολογία.
- **Πολιτεία:** Να συγκεντρώσουν και να καταγράψουν δεδομένα στις τεχνολογικές δεξιότητες και την τεχνολογική επαγγελματική ανάπτυξη.

### Επίπεδα ειδίκευσης

Το TSAT (Massachusetts Technology Self- Assessment Tool) έχει τέσσερα επίπεδα, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Ο πίνακας δείχνει το ποσοστό των δεξιοτήτων που θα πρέπει να συμπληρώσουν οι εκπαιδευτικοί για να προχωρήσουν στο επόμενο επίπεδο. Όπως φαίνεται από τον πίνακα, τα πρότυπα που έχουν αναπτυχθεί στο εκπαιδευτικό σύστημα της Μασσαχουσέτης είναι τρία:

- Τεχνολογικές λειτουργίες και έννοιες
- Ηθική και ασφάλεια
- Διδασκαλία και μάθηση μέσω τεχνολογίας

Το TSAT ταυτίζεται με τα προτεινόμενα τεχνολογικά πρότυπα διδασκαλίας της Μασσαχουσέτης (Massachusetts Recommended PreK-12 Instructional Technology Standards) και τα τεχνολογικά πρότυπα ISTE.

	<b>Technology Operations &amp; Concepts</b>	<b>Ethics And Safety</b>	<b>Teaching &amp; Learning with Technology</b>
Early Technology			
Developing Technology			
Proficient			
Advanced			



Στο παρακάτω ερωτηματολόγιο έχει χρησιμοποιηθεί η κλίμακα Likert. Με την κλίμακα αυτή ο ερωτώμενος καλείται να δηλώσει τον βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας με μια σειρά προτάσεων σχετικά με το αντικείμενο του ενδιαφέροντος. Είναι ο βαθμός συμφωνίας ή διαφωνίας σε κάποιο θέμα που διατυπώνεται από το ερωτηματολόγιο. Η κλίμακα παρουσιάζεται σε ευθεία γραμμή με σταθερές διαιρέσεις (συνήθως 5 όπως είναι γνωστό). Σε μια πρόταση ο ερωτώμενος καλείται να απαντήσει εάν συμφωνεί ή διαφωνεί, σαν σύνολο, όχι μία μία.

#### 4.6 Υλικό

Τα εργαλεία είναι απαραίτητο στοιχείο για να μπορεί κάθε επαγγελματίας να δημιουργεί, να διορθώνει και να ολοκληρώνει την κάθε εργασία του, ώστε να φέρει σε πέρας το τελικό προϊόν. Το ίδιο συμβαίνει και στην έρευνα αφού και εκεί τα εργαλεία είναι τα λογισμικά.

**Hardware:** Το υλικό, όπως ονομάζεται, μπορεί να αποτελείται από υπολογιστές, εκτυπωτές, σαρωτές και άλλα τέτοιου είδους εργαλεία. Στην παρούσα έρευνα το εργαλείο που απαιτείται είναι ο ηλεκτρονικός υπολογιστής. Σε αυτόν καταγράφονται όλες οι δραστηριότητες και οι ασκήσεις που πλαισιώνουν το λογισμικό, η καταγραφή όλων των κειμένων που υπάρχουν στο εργαλείο εκπαίδευσης για τα πρότυπα.

**Software:** Τα εργαλεία λογισμικού, όπως λέγονται, είναι τα προγράμματα υπολογιστών, όπως η επεξεργασία κειμένου, οι παρουσιάσεις, τα φύλλα εργασίας, της ανάπτυξης και επεξεργασίας κειμένου και τα προγράμματα βάσης δεδομένων.

Για την εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στα διεθνή πρότυπα εκπαίδευσης δημιουργήθηκε ένα εργαλείο εκπαίδευσης το οποίο κατασκευάστηκε με βάση τις υπηρεσίες που παρέχει η Google sites <http://sites.google.com/site/standardtest/>

Η **Google** παρουσίασε το **Google Sites™**, μια εφαρμογή που καθιστά τη δημιουργία ομαδικού δικτυακού τόπου τόσο εύκολη, όσο εύκολη είναι η επεξεργασία ενός εγγράφου. Με το **Google Sites**, μπορεί κανείς να συγκεντρώσει γρήγορα ποικιλία πληροφοριών σε ένα σημείο - συμπεριλαμβανομένων βίντεο, ημερολογίων, παρουσιάσεων, συνημμένων εγγράφων και απλών κειμένων και να τα μοιραστεί εύκολα – για απλή προβολή ή επεξεργασία- με μια μικρή ομάδα, μια μεγάλη οργάνωση ή ολόκληρο τον κόσμο.

Η δημιουργία και η επεξεργασία ενός συνόλου σελίδων σε ένα **Google Site** δεν απαιτεί γνώση HTML ή γνώσεις web design. Οι άνθρωποι μπορούν να ξεκινήσουν μια νέα σελίδα με ένα κλικ. Η προσθήκη περιεχομένου είναι εύκολη όσο ένα κλικ στο κουμπί «επεξεργασία». Ο μερισμός είναι εύκολος, όσο εύκολο είναι να αποσταλεί μια πρόσκληση. Μπορεί να γίνει αναζήτηση σε όλο το περιεχόμενο άμεσα και το Google Sites είναι προσβάσιμο μέσω οποιουδήποτε web browser. Με το **Google Sites**, οι άνθρωποι μπορούν να δημιουργήσουν μια σειρά από sites, όπως:

- intranet για να συγκεντρωθούν οι πληροφορίες της εταιρίας
- ένα ομαδικό site για τη διαχείριση ενός έργου
- ένα site – προφίλ που θα περιλαμβάνει το βιογραφικό σημείωμα του ατόμου, τους τομείς εξειδίκευσης, τους στόχους για το τρίμηνο, κλπ.

Το Google Sites είναι ασφαλές και προσαρμόσιμο. Οι χρήστες έχουν πλήρη έλεγχο σχετικά με το ποιος μπορεί να κατέχει, να συνεργάζεται, να βλέπει σελίδες και να εμφανίζει το ιστορικό εκδόσεων του συγκεκριμένου site. Το **Google Sites** είναι κατασκευασμένο για να προσαρμόζεται σε

οποιοδήποτε μέγεθος επιχείρησης – από μια πενταμελή εταιρία έως μια επιχείρηση ή ένα πανεπιστήμιο με 50.000 άτομα – και δεν απαιτεί αγορά, εγκατάσταση ή συντήρηση. Επιπλέον χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων:

- Ενσωματωμένο περιεχόμενο από άλλα προϊόντα **Google**, περιλαμβανομένων των **YouTube**, **Google Docs**, **Google Calendar** και **Picasa**
- «Ανέβασμα» αρχείων μεγέθους έως 10MB
- Προσαρμογή της εμφάνισης και της ατμόσφαιρας του site

## 4.7 Μεταβλητές

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι εκείνες που επεξεργαζόμαστε ενώ οι εξαρτημένες μεταβλητές μετριοούνται μόνο ή καταχωρούνται. Αυτή η διάκριση εμφανίζεται ως ιδιάζουσα αφού δημιουργεί σύγχυση σε πολλούς επειδή, όπως μερικοί φοιτητές λένε, όλες οι μεταβλητές εξαρτώνται από κάτι. Εντούτοις, μόλις κατακτήσετε αυτήν την διάκριση θα τη θεωρείτε αυτονόητη. Η ορολογία εξαρτημένη και ανεξάρτητη μεταβλητή ισχύει συνήθως για την πειραματική έρευνα όπου μερικές μεταβλητές επιδέχονται επεξεργασία, και από αυτή την άποψη είναι ανεξάρτητες κατά τα αρχικά σχέδια αντίδρασης, τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα, τις προθέσεις, κ.λπ. των θεμάτων. Μερικές άλλες μεταβλητές αναμένονται να θεωρηθούν εξαρτημένες από την επεξεργασία τους χειρισμό ή τις πειραματικές συνθήκες. Δηλαδή, εξαρτώνται από την απάντηση στην ερώτηση "τι θα κάνει το υποκείμενο".

Κάπως αντίθετα προς τη φύση αυτής της διάκρισης, αυτοί οι όροι χρησιμοποιούνται επίσης στις μελέτες όπου δεν χειριζόμαστε κυριολεκτικά τις ανεξάρτητες μεταβλητές, αλλά μόνο ορίζουν ιδιότητες στις πειραματικές ομάδες που ορίζονται από μερικές προϋπάρχουσες ιδιότητες των θεμάτων. Παραδείγματος χάριν, εάν σε ένα πείραμα, τα αρσενικά συγκρίνονται με τα θηλυκά σχετικά με τα χρωμοσώματα τους το φύλο θα μπορούσε να κληθεί ως ανεξάρτητα μεταβλητή και το χρωμόσωμα ως εξαρτημένη μεταβλητή.

Ανεξάρτητα από τον τύπο τους, δύο ή περισσότερες μεταβλητές συσχετίζονται εάν σε ένα δείγμα των παρατηρήσεων, οι τιμές εκείνων των μεταβλητών κατανομούνται κατά τρόπο συνεπή. Με άλλα λόγια, οι μεταβλητές συσχετίζονται εάν οι τιμές τους αντιστοιχούν συστηματικά η μια στην άλλη για αυτές τις παρατηρήσεις. Παραδείγματος χάριν, το ύψος συσχετίζεται με το βάρος επειδή χαρακτηριστικά τα ψηλά άτομα είναι βαρύτερα από τα κοντά, Ο δείκτης νοημοσύνης συσχετίζεται με τον αριθμό λαθών σε μια δοκιμή, αφού οι άνθρωποι με τον υψηλότερο δείκτη νοημοσύνης κάνουν λιγότερα λάθη.

### Οι Ανεξάρτητες Μεταβλητές

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές στη συγκεκριμένη έρευνα είναι τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος που απάντησαν στα ερωτηματολόγια:

- Φύλο

- Ηλικία
- Εκπαιδευτικό επίπεδο
- Βαθμίδα εκπαίδευσης την οποία υπηρετούν
- Γνώσεις ηλεκτρονικού υπολογιστή (πριν τη παρακολούθηση του προγράμματος επιμόρφωσης)

#### **Οι Εξαρτημένες Μεταβλητές**

- **Οι λειτουργίες της τεχνολογίας και οι έννοιες της**
- **Ηθική και ασφάλεια**
- **Διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 5.1 Εισαγωγή

#### 5.1.1 Η έρευνα

##### Διαδικασία συλλογής Υλικού – Σχεδιασμός έρευνας

Ο τύπος έρευνας που επιλέγεται είναι η έρευνα πεδίου στον πληθυσμό των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Αναλυτικότερα:

##### Πληθυσμός στόχος – δειγματοληπτικό πλαίσιο:

Ο πληθυσμός στόχος της παρούσας έρευνας είναι οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης οι οποίοι έχουν οργανική θέση σε δημόσια σχολεία της περιοχής. Ειδικότερα είναι εκπαιδευτικοί οι οποίοι έχουν παρακολουθήσει πρόγραμμα επιμόρφωσης Π2. Ένα πρώτο συμπέρασμα που μπορεί να αναφερθεί είναι ότι τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού δεν επηρεάζουν το επίπεδο ικανότητας του εκπαιδευτικού στα παραπάνω στοιχεία.

##### Σχέδιο έρευνας

Προκειμένου να συλλεχθεί δείγμα από το δειγματοληπτικό πλαίσιο που αναφέρθηκε, αναζητήθηκαν οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στο συγκεκριμένο πρόγραμμα. Το συνολικό πλήθος αυτών εκτιμάται σε 3500 άτομα. Δεδομένης της χωρικής διασποράς αυτών στο σύνολο της χώρας, επιλέχθηκε η διανομή και συγκέντρωση του εργαλείου συλλογής μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Κατά συνέπεια προκειμένου να επιλεγεί δείγμα εκπαιδευτικών, έγιναν τα ακόλουθα βήματα:

- Επιλογή εκπαιδευτικών από τον πληθυσμό με απλή τυχαία δειγματοληψία
- Αξιοποίηση και δημιουργία των ερωτηματολογίων με βάση τις υπηρεσίες που παρέχουν τα Google Docs. Ενημέρωση και διανομή ερωτηματολογίων με ηλεκτρονικό τρόπο
- Συμπλήρωση ερωτηματολογίων (εφαρμογή ερωτηματολογίου αυτοαναφοράς με συμπλήρωση χωρίς την παρουσία συνεντευκτή).
- Συγκέντρωση των στοιχείων των ερωτηματολογίων μετά την συμπλήρωση σε αρχείο excel.

Τελικά, το μέγεθος δείγματος που επιλέχθηκε ήταν 30 άτομα.

##### Τελικό μέγεθος δείγματος

Το τελικό μέγεθος δείγματος είναι 33 ερωτηματολόγια. Συνολικά απεστάλησαν 40 ερωτηματολόγια προκειμένου να ικανοποιηθεί ο στόχος των 30 ερωτηματολογίων και συγκεντρώθηκαν 33. Η ανταπόκριση κρίνεται ικανοποιητική (82,5%) δεδομένης της διαδικασίας συλλογής (αποστολή, συγκέντρωση και λήψη ερωτηματολογίων με ηλεκτρονικό τρόπο) και της διαδικασίας συμπλήρωσης (εφαρμογή ερωτηματολογίου αυτοαναφοράς με συμπλήρωση χωρίς την παρουσία συνεντευκτή). Ο μέσος χρόνος συμπλήρωσης κάθε ερωτηματολογίου εκτιμάται ότι θα

είναι περίπου **10min.**

**Διάρκεια έρευνας:** Η έρευνα διεξήχθη κατά την περίοδο 25 Μαΐου έως 5 Ιουνίου 2010.

### Ερευνητικό ερώτημα

Ποια είναι τα επίπεδα ικανότητας στους εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αναφορικά με

- Λειτουργίες τεχνολογίας και έννοιες
- Ηθική και ασφάλεια
- Διδασκαλία και μάθηση μέσω τεχνολογίας

Όπως προαναφέρθηκε στο τρίτο κεφάλαιο οι εξαρτημένες μεταβλητές είναι :

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι τα γενικά χαρακτηριστικά των εκπαιδευτικών

### Εργαλείο συλλογής

Για την συλλογή του υλικού χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελείται από ερωτήσεις κλειστού τύπου σε 2 ενότητες:

Το πρώτο (Α) μέρος του ερωτηματολογίου (ερωτήσεις μια έως 5) αφορά στις δημογραφικές πληροφορίες από τους συμμετέχοντες.

Το δεύτερο (Β) μέρος του ερωτηματολογίου (ερωτήσεις μία έως 28) αποτελείται από κλειστές ερωτήσεις βαθμολόγησης – αξιολόγησης ικανότητας. Αναλυτικά:

➤ **Α μέρος** περιλαμβάνει τις ερωτήσεις για :

- Φύλο
- Ηλικία
- Εκπαιδευτικό επίπεδο
- Βαθμίδα που διδάσκει
- Γνώσεις σχετικές με χρήση Η/Υ

➤ **Αναλυτικά Β μέρος.**

Στο δεύτερο (Β) μέρος του ερωτηματολογίου υπήρχαν 28 ερωτήσεις κλειστού τύπου, που αναφέρονται στην αξιολόγηση της ικανότητας τριών παραγόντων. Η παρουσίαση των ερωτήσεων γίνεται κατά παράγοντα. Οι 28 ερωτήσεις ομαδοποιούνται σε 3 παράγοντες:

A. Λειτουργίες τεχνολογίας και έννοιες

B. Ηθική και ασφάλεια

Γ. Διδασκαλία και μάθηση μέσω τεχνολογίας

Με τις ερωτήσεις αυτές ο ερωτώμενος καλείται να αξιολογήσει πόσο είναι ικανός / ικανή να εκτελεί μια συγκεκριμένη ενέργεια ή να χειριστεί μια συγκεκριμένη κατάσταση. Η αξιολόγηση κάθε ερώτησης γίνεται με την χρήση της 5 βάθμιας κλίμακας Likert, όπου το 1 αντιστοιχεί στο

ΚΑΘΟΛΟΥ, 2 ΛΙΓΟ, 3 ΜΕΤΡΙΑ, 4 ΑΡΚΕΤΑ και 5 ΠΟΛΥ.

:

<b>Επίπεδο</b>	<b>σημαντικότητας:</b>
$\alpha=0,05$	

**Πίνακας 9: Επίπεδο σημαντικότητας**

### 5.1.2 Συμμετέχοντες – Δημογραφικά στοιχεία

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 33 άτομα. Από αυτούς το **51,5%** ήταν **άνδρες** και το **48,5%** ήταν **γυναίκες**. Αναφορικά με την κατανομή των συμμετεχόντων σε ηλικιακές ομάδες προκύπτει ότι μόνο 2 άτομα (6,1%) των συμμετεχόντων ανήκουν στην κατηγορία [20-30]. Το υπόλοιπο δείγμα ισοκατανέμεται σχεδόν στις υπόλοιπες 3 ηλικιακές κατηγορίες.

Αναφορικά με το εκπαιδευτικό επίπεδο, το **66,7%** των ατόμων είναι απόφοιτοι **ΑΕΙ**, και ακολουθεί το **15,2%** που δήλωσαν **κάτοχοι μεταπτυχιακού** και το **12,1%** που είναι **απόφοιτοι ΤΕΙ**.

Επίσης ομοιόμορφα κατανέμονται οι συμμετέχοντες στην έρευνα στις 3 κατηγορίες απασχόλησης με **11 άτομα** να απασχολούνται στην **προτοβάθμια** εκπαίδευση, **10 άτομα** στην **δευτεροβάθμια** και **12 άτομα** στην **δευτεροβάθμια** και ειδικότερα σε **ΕΠΑΛ**.

Τέλος, αναφορικά με τις γνώσεις στην χρήση Η/Υ, το 48,5% των ατόμων δήλωσαν ότι γνωρίζουν MS OFFICE, το 36,4% MS WORD, με τις υπόλοιπες κατηγορίες να συγκεντρώνουν μικρότερα ποσοστά εμφάνισης.

Αναλυτικά ακολουθούν πίνακες συχνότητων και ποσοστών μαζί με τα αντίστοιχα γραφήματα:

#### φύλο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	γυναίκα	16	48,5	48,5	48,5
	άνδρας	17	51,5	51,5	100,0
	Total	33	100,0	100,0	

**Πίνακας 10: Συχνότητα και ποσοστά για το φύλο**

#### ηλικία

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	20-30	2	6,1	6,1	6,1
	30-40	10	30,3	30,3	36,4
	40-50	10	30,3	30,3	66,7
	50-60	11	33,3	33,3	100,0
	Total	33	100,0	100,0	

**Πίνακας 11: Συχνότητα και ποσοστά για την ηλικία**

## εκπαιδευτικό επίπεδο

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	απόφοιτος ΤΕΙ	4	12,1	12,1	12,1
	πτυχίο ΠΑΤΕΣ	1	3,0	3,0	15,2
	ΑΣΕΤΕΜ ΣΕΛΕΤΕ	1	3,0	3,0	18,2
	απόφοιτος ΑΕΙ	22	66,7	66,7	84,8
	Κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών (Master)	5	15,2	15,2	100,0
	Total	33	100,0	100,0	

Πίνακας 12: Συχνότητα και ποσοστά για το εκπαιδευτικό επίπεδο

## Βαθμίδα εκπαίδευσης στην οποία υπηρετείτε

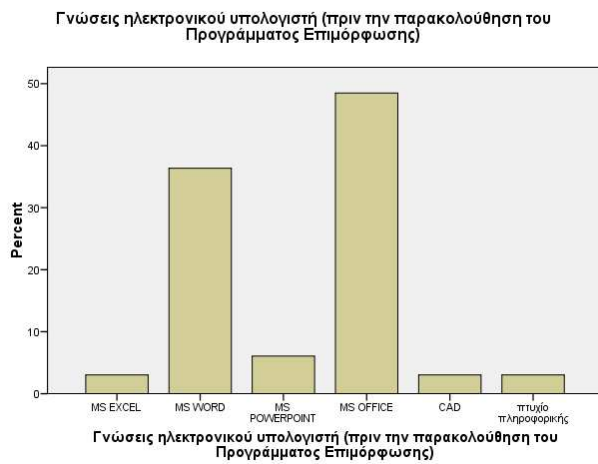
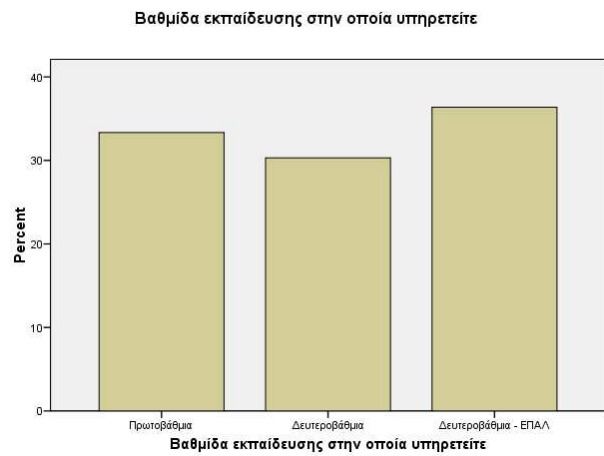
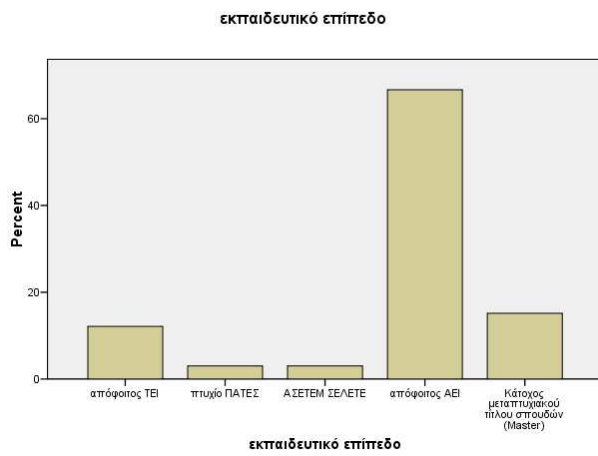
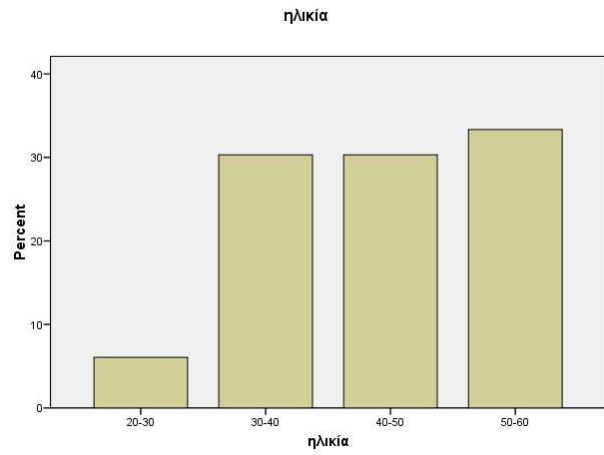
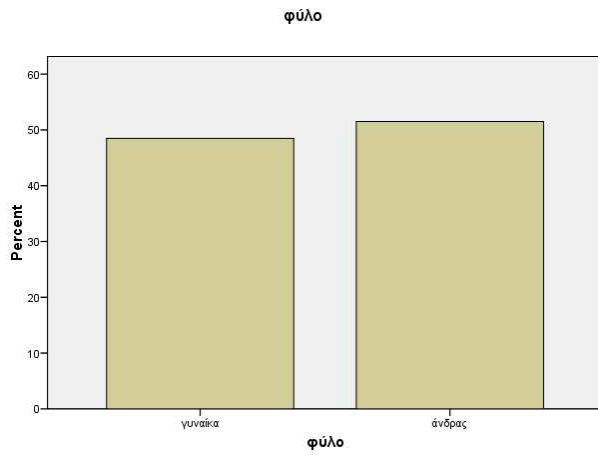
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πρωτοβάθμια	11	33,3	33,3	33,3
	Δευτεροβάθμια	10	30,3	30,3	63,6
	Δευτεροβάθμια - ΕΠΑΛ	12	36,4	36,4	100,0
	Total	33	100,0	100,0	

Πίνακας 13: Συχνότητα και ποσοστά για το εκπαιδευτικό επίπεδο

## Γνώσεις ηλεκτρονικού υπολογιστή (πριν την παρακολούθηση του Προγράμματος Επιμόρφωσης)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	MS EXCEL	1	3,0	3,0	3,0
	MS WORD	12	36,4	36,4	39,4
	MS POWERPOINT	2	6,1	6,1	45,5
	MS OFFICE	16	48,5	48,5	93,9
	CAD	1	3,0	3,0	97,0
	πτυχίο πληροφορικής	1	3,0	3,0	100,0
	Total	33	100,0	100,0	

Πίνακας 14: Συχνότητα και ποσοστά για τις γνώσεις ηλεκτρονικού υπολογιστή



Εικόνα 1: Γραφήματα ποσοτών για κάθε δημογραφικό χαρακτηριστικά

## 5.2 Παρουσίαση αποτελεσμάτων



Στις παρακάτω ενότητες γίνεται παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας. Αναλυτικά περιλαμβάνεται:

Στην Ενότητα 1, γίνεται ο **υπολογισμός κατανομών συχνοτήτων και ποσοστών** αλλά και **περιγραφικών μέτρων θέσης** (μέσων τιμών και τυπικών αποκλίσεων) των απαντήσεων των 28 ερωτήσεων. Η παρουσίαση γίνεται σε ομάδες ερωτήσεων ανά παράμετρο.

Στην Ενότητα 2, γίνεται ο **έλεγχος αξιοπιστίας** για κάθε ομάδα ερωτήσεων προσδιορισμού των παραμέτρων. Έπειτα, δημιουργούνται 3 νέες σύνθετες συνεχείς μεταβλητές, μία ανά παράμετρο. Οι μεταβλητές δημιουργούνται από την μέση τιμή των ερωτήσεων των αντίστοιχων ομάδων.

Ακολουθεί η παρουσίαση των περιγραφικών μέτρων θέσης (μέσων τιμών και τυπικών αποκλίσεων) των μεταβλητών και ελέγχεται η συσχέτιση, με πίνακα συνάφειας και υπολογισμό του δείκτη συσχέτισης R μεταξύ των 3<sup>ων</sup> μεταβλητών.

Στην Ενότητα 3, πραγματοποιείται ο **έλεγχος εξάρτησης** των σύνθετων μεταβλητών με χαρακτηριστικά του δείγματος.

Από την παρουσίαση των αποτελεσμάτων των δημογραφικών μεταβλητών προέκυψε ότι στην περίπτωση του εκπαιδευτικού επιπέδου, της γνώσης χρήσης του Η/Υ, η εκπροσώπηση κάποιων κατηγοριών δεν είναι ικανή να υποστηρίξει ελέγχους στατιστικής συμπερασματολογίας. Όμοια και στην δήλωση της ηλικίας στην κατηγορία [20-30]. Για τον λόγο αυτό ο έλεγχος της εξάρτησης των σύνθετων μεταβλητών γίνεται με τα χαρακτηριστικά του δείγματος: φύλο, ηλικία εκτός της κατηγορίας [20-30], βαθμίδα που υπηρετεί.

Οι παραπάνω έλεγχοι θα γίνουν με εφαρμογή ελέγχου ισότητας μέσων τιμών και άρα γίνονται με εφαρμογή **t test** στην περίπτωση του ελέγχου του φύλου με τις συνεχείς μεταβλητές και με ανάλυση διασποράς **ANOVA** για τον έλεγχο της σχέσης ηλικίας και βαθμίδας με τις σύνθετες μεταβλητές.

### **5.2.1 Υπολογισμός κατανομών συχνοτήτων και ποσοστών αλλά και περιγραφικών μέτρων θέσης- Ενότητα 1**

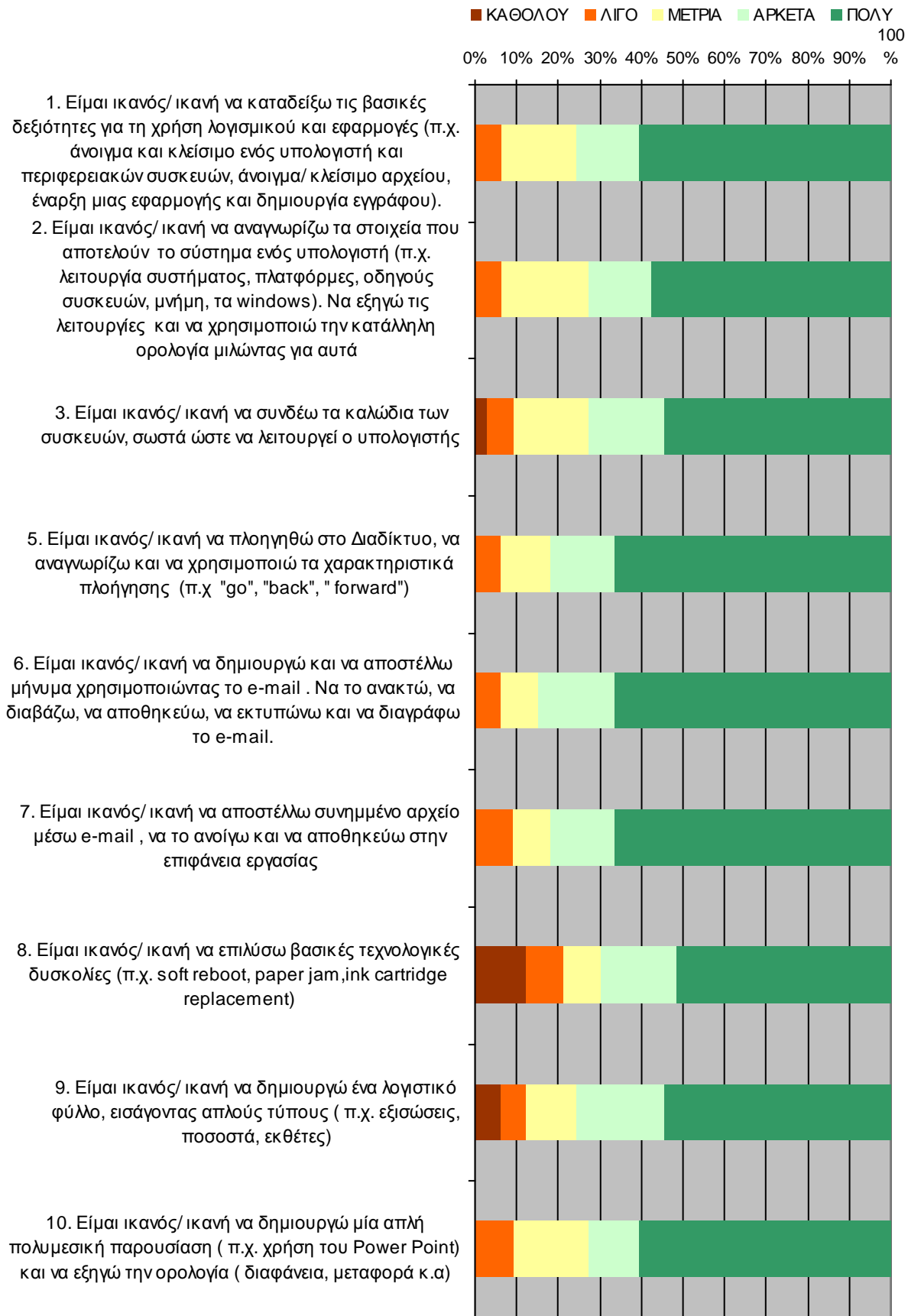
Παρακάτω παρουσιάζονται οι κατανομές των ποσοστών των απαντήσεων για το σύνολο των μεταβλητών:

#### **Πρότυπο 1- Λειτουργίες της τεχνολογίας και έννοιες**

Πίνακας 15: 1ο Πρότυπο- Οι κατανομές των ποσοστών των απαντήσεων για το σύνολο των μεταβλητών

	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ
1. Είμαι ικανός/ ικανή να καταδείξω τις βασικές δεξιότητες για τη χρήση λογισμικού και εφαρμογές (π.χ.					

άνοιγμα και κλείσιμο ενός υπολογιστή και περιφερειακών συσκευών, άνοιγμα/ κλείσιμο αρχείου, έναρξη μιας εφαρμογής και δημιουργία εγγράφου).		6,1	18,2	15,2	60,6
2. Είμαι ικανός/ ικανή να αναγνωρίζω τα στοιχεία που αποτελούν το σύστημα ενός υπολογιστή (π.χ. λειτουργία συστήματος, πλατφόρμες, οδηγούς συσκευών, μνήμη, τα windows). Να εξηγώ τις λειτουργίες και να χρησιμοποιώ την κατάλληλη ορολογία μιλώντας για αυτά		6,1	21,2	15,2	57,6
3. Είμαι ικανός/ ικανή να συνδέω τα καλώδια των συσκευών, σωστά ώστε να λειτουργεί ο υπολογιστής	3,0	6,1	18,2	18,2	54,5
5. Είμαι ικανός/ ικανή να πλοηγηθώ στο Διαδίκτυο, να αναγνωρίζω και να χρησιμοποιώ τα χαρακτηριστικά πλοήγησης (π.χ "go", "back", "forward")		6,1	12,1	15,2	66,7
6. Είμαι ικανός/ ικανή να δημιουργώ και να αποστέλλω μήνυμα χρησιμοποιώντας το e-mail . Να το ανακτώ, να διαβάζω, να αποθηκεύω, να εκτυπώνω και να διαγράψω το e-mail.		6,1	9,1	18,2	66,7
7. Είμαι ικανός/ ικανή να αποστέλλω συνημμένο αρχείο μέσω e-mail , να το ανοίγω και να αποθηκεύω στην επιφάνεια εργασίας		9,1	9,1	15,2	66,7
8. Είμαι ικανός/ ικανή να επιλύσω βασικές τεχνολογικές δυσκολίες (π.χ. soft reboot, paper jam, ink cartridge replacement)	12,1	9,1	9,1	18,2	51,5
9. Είμαι ικανός/ ικανή να δημιουργώ ένα λογιστικό φύλλο, εισάγοντας απλούς τύπους ( π.χ. εξισώσεις, ποσοστά, εκθέτες)	6,1	6,1	12,1	21,2	54,5
10. Είμαι ικανός/ ικανή να δημιουργώ μία απλή πολυμεσική παρουσίαση ( π.χ. χρήση του Power Point) και να εξηγώ την ορολογία ( διαφάνεια, μεταφορά κ.α)		9,1	18,2	12,1	60,6

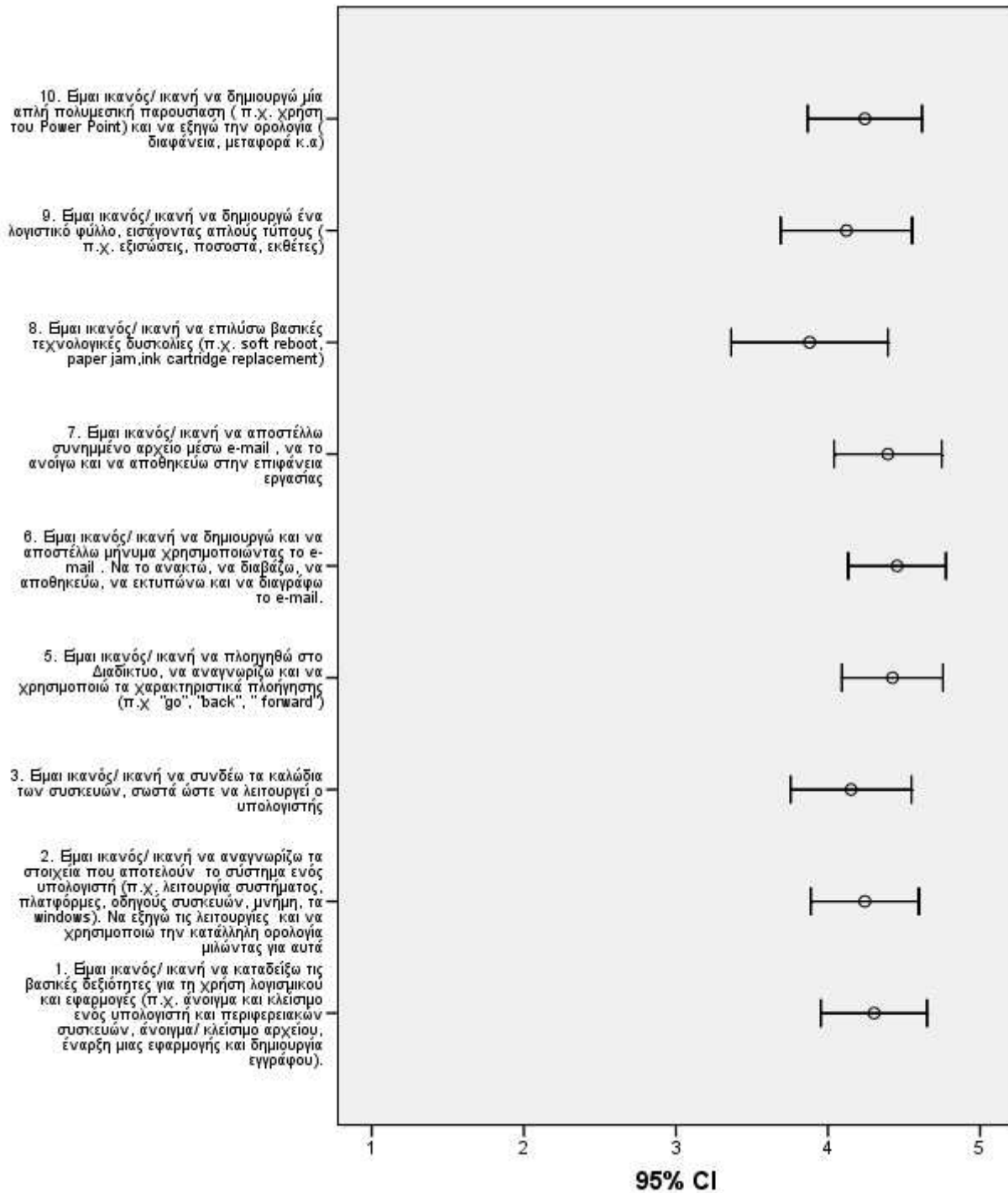


Εικόνα 2: Πρότυπο 1ο-Γράφημα των κατανομών των ποσοστών για το σύνολο των απαντήσεων

**Descriptive Statistics**

Πίνακας 16: 1ο Πρότυπο- Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις του συνόλου των απαντήσεων

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
1. Είμαι ικανός/ ικανή να καταδείξω τις βασικές δεξιότητες για τη χρήση λογισμικού και εφαρμογές (π.χ. άνοιγμα και κλείσιμο ενός υπολογιστή και περιφερειακών συσκευών, άνοιγμα/ κλείσιμο αρχείου, έναρξη μιας εφαρμογής και δημιουργία εγγράφου).	33	2	5	4,30	,984
2. Είμαι ικανός/ ικανή να αναγνωρίζω τα στοιχεία που αποτελούν το σύστημα ενός υπολογιστή (π.χ. λειτουργία συστήματος, πλατφόρμες, οδηγούς συσκευών, μνήμη, τα windows). Να εξηγώ τις λειτουργίες και να χρησιμοποιώ την κατάλληλη ορολογία μιλώντας για αυτά	33	2	5	4,24	1,001
3. Είμαι ικανός/ ικανή να συνδέω τα καλώδια των συσκευών, σωστά ώστε να λειτουργεί ο υπολογιστής	33	1	5	4,15	1,121
5. Είμαι ικανός/ ικανή να πλοηγηθώ στο Διαδίκτυο, να αναγνωρίζω και να χρησιμοποιώ τα χαρακτηριστικά πλοήγησης (π.χ "go", "back", "forward")	33	2	5	4,42	,936
6. Είμαι ικανός/ ικανή να δημιουργώ και να αποστέλλω μήνυμα χρησιμοποιώντας το e-mail . Να το ανακτώ, να διαβάζω, να αποθηκεύω, να εκτυπώνω και να διαγράφω το e-mail.	33	2	5	4,45	,905
7. Είμαι ικανός/ ικανή να αποστέλλω συνημμένο αρχείο μέσω e-mail , να το ανοίγω και να αποθηκεύω στην επιφάνεια εργασίας	33	2	5	4,39	,998
8. Είμαι ικανός/ ικανή να επιλύσω βασικές τεχνολογικές δυσκολίες (π.χ. soft reboot, paper jam, ink cartridge replacement)	33	1	5	3,88	1,453
9. Είμαι ικανός/ ικανή να δημιουργώ ένα λογιστικό φύλλο, εισάγοντας απλούς τύπους ( π.χ. εξισώσεις, ποσοστά, εκθέτες)	33	1	5	4,12	1,219
10. Είμαι ικανός/ ικανή να δημιουργώ μία απλή πολυμεσική παρουσίαση ( π.χ. χρήση του Power Point) και να εξηγώ την ορολογία ( διαφάνεια, μεταφορά κ.α)	33	2	5	4,24	1,062
Valid N (listwise)	33				



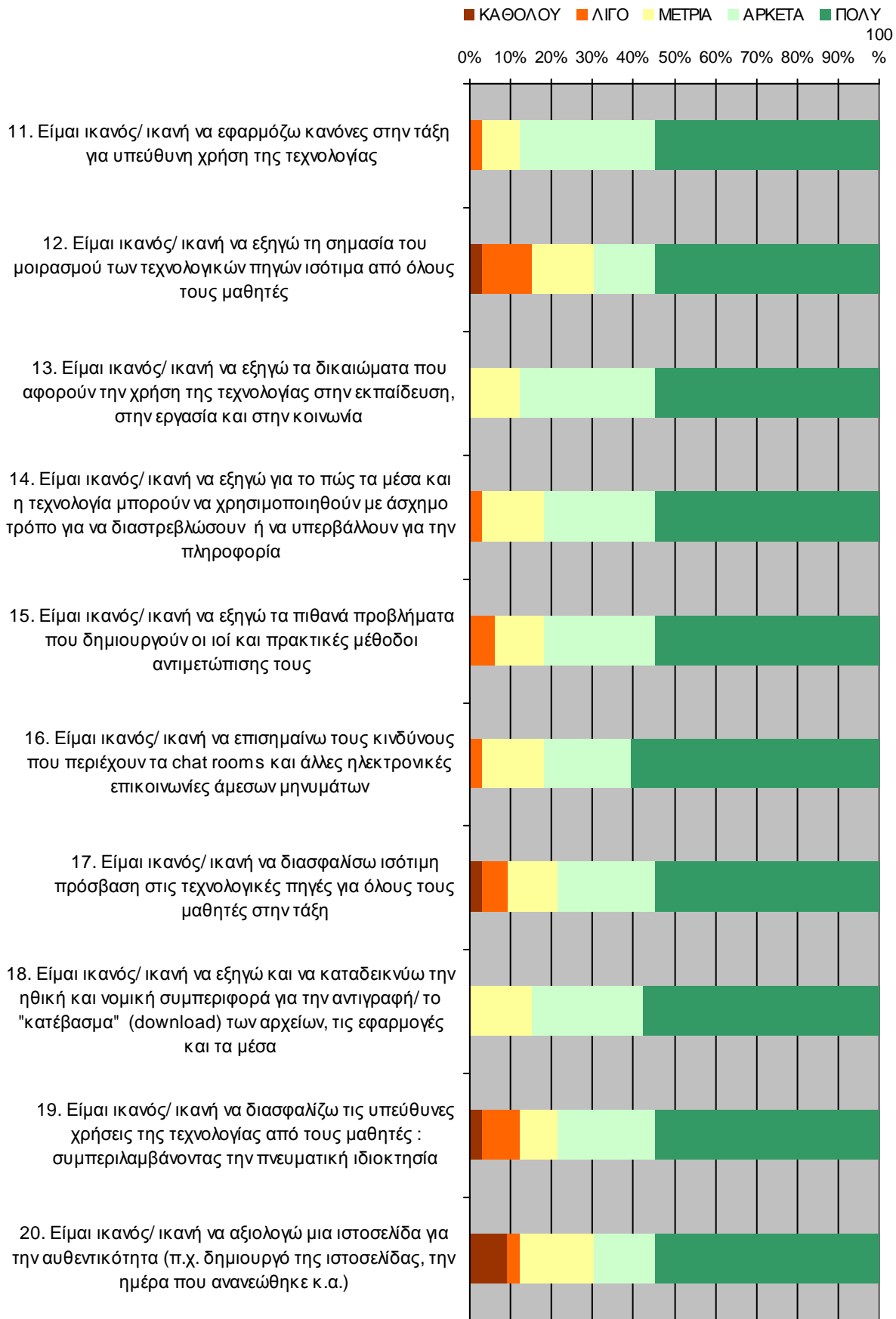
Εικόνα 3: 1ο Πρότυπο – Γραφικά μέτρα μέσης τιμής

Απ' ότι παρατηρούμε από τα προηγούμενα γραφήματα και πίνακες, το σύνολο των μεταβλητών της ομάδας ερωτήσεων του 1<sup>ου</sup> προτύπου, βαθμολογούνται κυρίως με μέσες τιμές μεγαλύτερες της τιμής 4 η οποία εκπροσωπεί την δήλωση ΑΡΚΕΤΑ, με την μικρότερη μέση τιμή 3,88 να αφορά την ικανότητα στην επίλυση τεχνικών δυσκολιών. Συνεπώς το σύνολο των απαντήσεων των μεταβλητών κατατάσσονται ενδιάμεσα των κατηγοριών ΑΡΚΕΤΑ και ΠΟΛΥ και άρα εμφανίζεται γενικά υψηλή ειδίκευση στην χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και εφαρμογών στο σύνολο των ερωτήσεων.

## Πρότυπο 2- Ηθική και ασφάλεια

	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ
11. Είμαι ικανός/ ικανή να εφαρμόζω κανόνες στην τάξη για υπεύθυνη χρήση της τεχνολογίας		3,0	9,1	33,3	54,5
12. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγή τη σημασία του μοιρασμού των τεχνολογικών πηγών ισότιμα από όλους τους μαθητές	3,0	12,1	15,2	15,2	54,5
13. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγή τα δικαιώματα που αφορούν την χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, στην εργασία και στην κοινωνία			12,1	33,3	54,5
14. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγή για το πώς τα μέσα και η τεχνολογία μπορούν να χρησιμοποιηθούν με άσχημο τρόπο για να διαστρεβλώσουν ή να υπερβάλλουν για την πληροφορία		3,0	15,2	27,3	54,5
15. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγή τα πιθανά προβλήματα που δημιουργούν οι ιοί και πρακτικές μέθοδοι αντιμετώπισης τους		6,1	12,1	27,3	54,5
16. Είμαι ικανός/ ικανή να επισημαίνω τους κινδύνους που περιέχουν τα chat rooms και άλλες ηλεκτρονικές επικοινωνίες άμεσων μηνυμάτων		3,0	15,2	21,2	60,6
17. Είμαι ικανός/ ικανή να διασφαλίσω ισότιμη πρόσβαση στις τεχνολογικές πηγές για όλους τους μαθητές στην τάξη	3,0	6,1	12,1	24,2	54,5
18. Είμαι ικανός/ ικανή να καταδεικνύω την ηθική και νομική συμπεριφορά για την αντιγραφή/ το "κατέβασμα" (download) των αρχείων, τις εφαρμογές και τα μέσα			15,2	27,3	57,6
19. Είμαι ικανός/ ικανή να διασφαλίζω τις υπεύθυνες χρήσεις της τεχνολογίας από τους μαθητές : συμπεριλαμβάνοντας την πνευματική ιδιοκτησία	3,0	9,1	9,1	24,2	54,5
20. Είμαι ικανός/ ικανή να αξιολογώ μια ιστοσελίδα για την αυθεντικότητα (π.χ. δημιουργό της ιστοσελίδας, την ημέρα που ανανεώθηκε κ.α.)	9,1	3,0	18,2	15,2	54,5

**Πίνακας 17: 2ο Πρότυπο- Οι κατανομές των ποσοστών των απαντήσεων για το σύνολο των μεταβλητών**



Εικόνα 4: Πρότυπο 2ο-Γράφημα των κατανομών των ποσοστών για το σύνολο των απαντήσεων

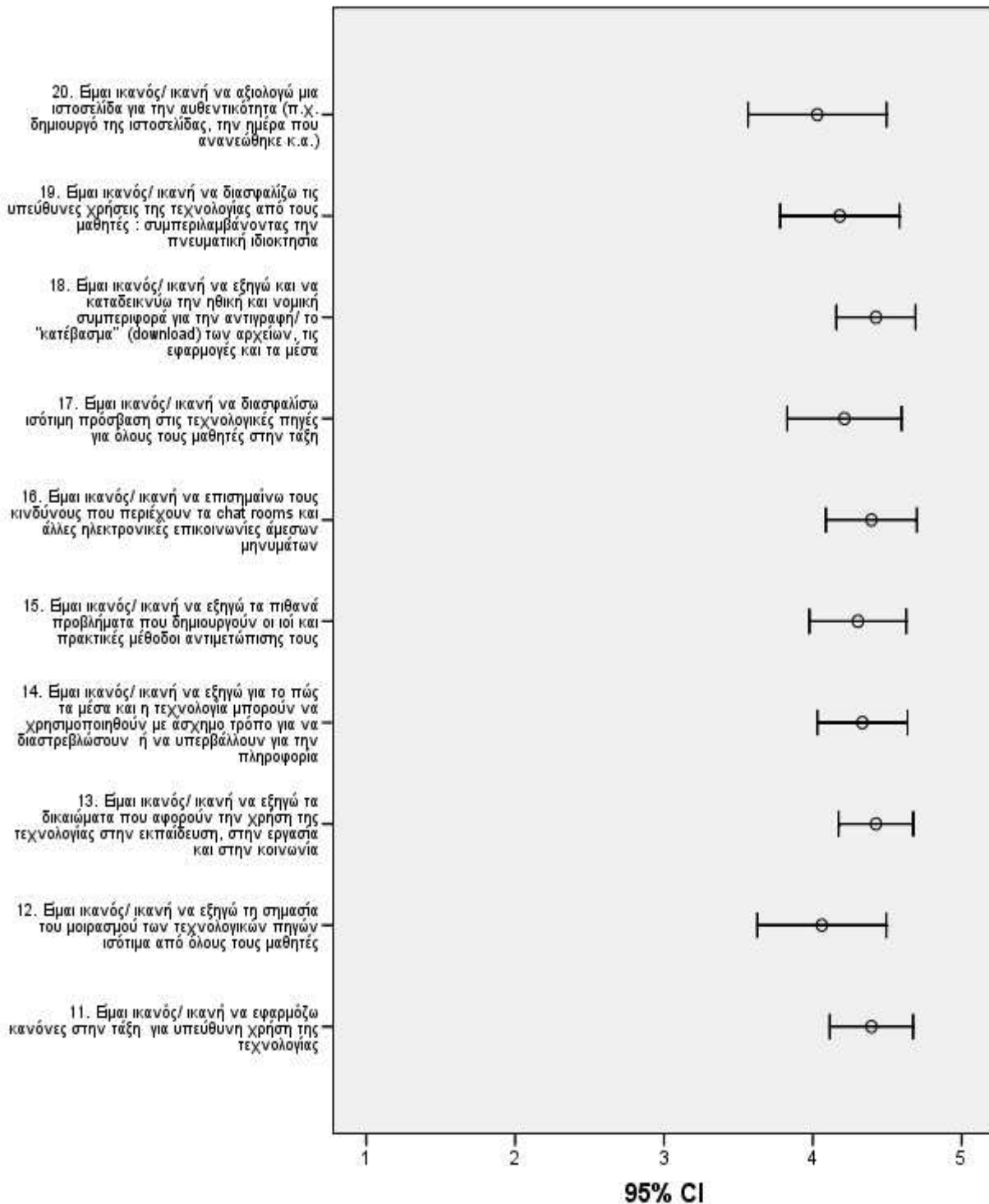
**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
--	---	---------	---------	------	----------------

11. Είμαι ικανός/ ικανή να εφαρμόζω κανόνες στην τάξη για υπεύθυνη χρήση της τεχνολογίας	33	2	5	4,39	,788
12. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγήω τη σημασία του μοιρασμού των τεχνολογικών πηγών ισότιμα από όλους τους μαθητές	33	1	5	4,06	1,223
13. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγήω τα δικαιώματα που αφορούν την χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, στην εργασία και στην κοινωνία	33	3	5	4,42	,708
14. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγήω για το πώς τα μέσα και η τεχνολογία μπορούν να χρησιμοποιηθούν με άσχημο τρόπο για να διαστρεβλώσουν ή να υπερβάλλουν για την πληροφορία	33	2	5	4,33	,854
15. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγήω τα πιθανά προβλήματα που δημιουργούν οι ιοί και πρακτικές μέθοδοι αντιμετώπισης τους	33	2	5	4,30	,918
16. Είμαι ικανός/ ικανή να επισημαίνω τους κινδύνους που περιέχουν τα chat rooms και άλλες ηλεκτρονικές επικοινωνίες άμεσων μηνυμάτων	33	2	5	4,39	,864
17. Είμαι ικανός/ ικανή να διασφαλίσω ισότιμη πρόσβαση στις τεχνολογικές πηγές για όλους τους μαθητές στην τάξη	33	1	5	4,21	1,083
18. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγήω και να καταδεικνύω την ηθική και νομική συμπεριφορά για την αντιγραφή/ το "κατέβασμα" (download) των αρχείων, τις εφαρμογές και τα μέσα	33	3	5	4,42	,751
19. Είμαι ικανός/ ικανή να διασφαλίζω τις υπεύθυνες χρήσεις της τεχνολογίας από τους μαθητές : συμπεριλαμβάνοντας την πνευματική ιδιοκτησία	33	1	5	4,18	1,131
20. Είμαι ικανός/ ικανή να αξιολογώ μια ιστοσελίδα για την αυθεντικότητα (π.χ. δημιουργό της ιστοσελίδας, την ημέρα που ανανεώθηκε κ.α.)	33	1	5	4,03	1,311
Valid N (listwise)	33				

Πίνακας 18: 2ο Πρότυπο- Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις του συνόλου των απαντήσεων





Εικόνα 5: 2ο Πρότυπο – Γραφικά μέτρα μέσης τιμής

Όμοια είναι η τάση που δηλώνεται και εμφανίζεται στις μεταβλητές της ενότητας του 2<sup>ου</sup> προτύπου. Οι μέσες τιμές όλων των ερωτήσεων είναι μεγαλύτερες της τιμής 4 (ΑΡΚΕΤΑ) με μικρότερη μέση τιμή την τιμή 4,03 η οποία αφορά την ικανότητα αξιολόγησης ιστοσελίδων για την αυθεντικότητα και υπεύθυνη χρήση των τεχνολογιών. Συνεπώς το σύνολο των απαντήσεων των μεταβλητών κατατάσσονται ενδιάμεσα των κατηγοριών ΑΡΚΕΤΑ και ΠΟΛΥ και άρα εμφανίζεται γενικά υψηλή βαθμολόγηση στην υπεύθυνη χρήση της τεχνολογίας και κατανόηση σε θέματα ηθικής και ασφάλειας στην χρήση των ηλεκτρονικών μέσων.

**Πρότυπο 3- Διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας**

**Πίνακας 19: 3ο Πρότυπο- Οι κατανομές των ποσοστών των απαντήσεων για το σύνολο των μεταβλητών**

	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΑΡΚΕΤΑ	ΠΟΛΥ
21. Είμαι ικανός/ ικανή να συζητώ πρόσφατες έρευνες στη διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας για την σχεδίαση μαθησιακών περιβαλλόντων και εμπειριών	3,0	9,1	15,2	18,2	54,5
22. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ το e-mail για την επικοινωνία με τους δασκάλους και άλλους επαγγελματίες για το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών	3,0	6,1	15,2	18,2	57,6
23. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ τα έγγραφα word για την υποστήριξη της διδασκαλίας και μάθησης (π.χ. επιστολές στους γονείς, φυλλάδια, διδακτέα ύλη των μαθημάτων, ιστορικό μαθητών κ.α. )		15,2	12,1	15,2	57,6
24. Είμαι ικανός/ ικανή να αναγνωρίζω τις ανάγκες για τεχνολογική επαγγελματική ανάπτυξη		9,1	12,1	18,2	60,6
25. Είμαι ικανός/ ικανή να σχεδιάζω και να αναπτύσσω μαθήματα και δραστηριότητες που ενσωματώνουν την τεχνολογία με ένα εύρος διδακτικών συνόλων για όλους τους μαθητές		15,2	12,1	15,2	57,6
26. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ τη κατάλληλη τεχνολογία για τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας (πολυμεσικές παρουσιάσεις, εννοιολογικοί χάρτες κ.α.) για όλους τους μαθητευόμενους		15,2	9,1	18,2	57,6
27. Είμαι ικανός/ ικανή να εφαρμόζω τη τεχνολογία στην αξιολόγηση της μάθησης των σπουδαστών ενός αντικειμένου χρησιμοποιώντας μία ποικιλία από σχολικά ή εξατομικευμένα εργαλεία αξιολόγησης και στρατηγικές	3,0	15,2	9,1	12,1	60,6
28. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ τις εφαρμογές για την οργάνωση της διδακτέας ύλης-ειδική πληροφορίας/ δεδομένα σε διαγράμματα και πίνακες		15,2	9,1	15,2	60,6
29. Είμαι ικανός/ ικανή να ενσωματώνω τα αποτελέσματα από ηλεκτρονική έρευνα στην διδασκαλία ( με κατάλληλες παραπομπές) σε ένα ικανοποιητικό βαθμό	3,0	15,2	9,1	21,2	51,5



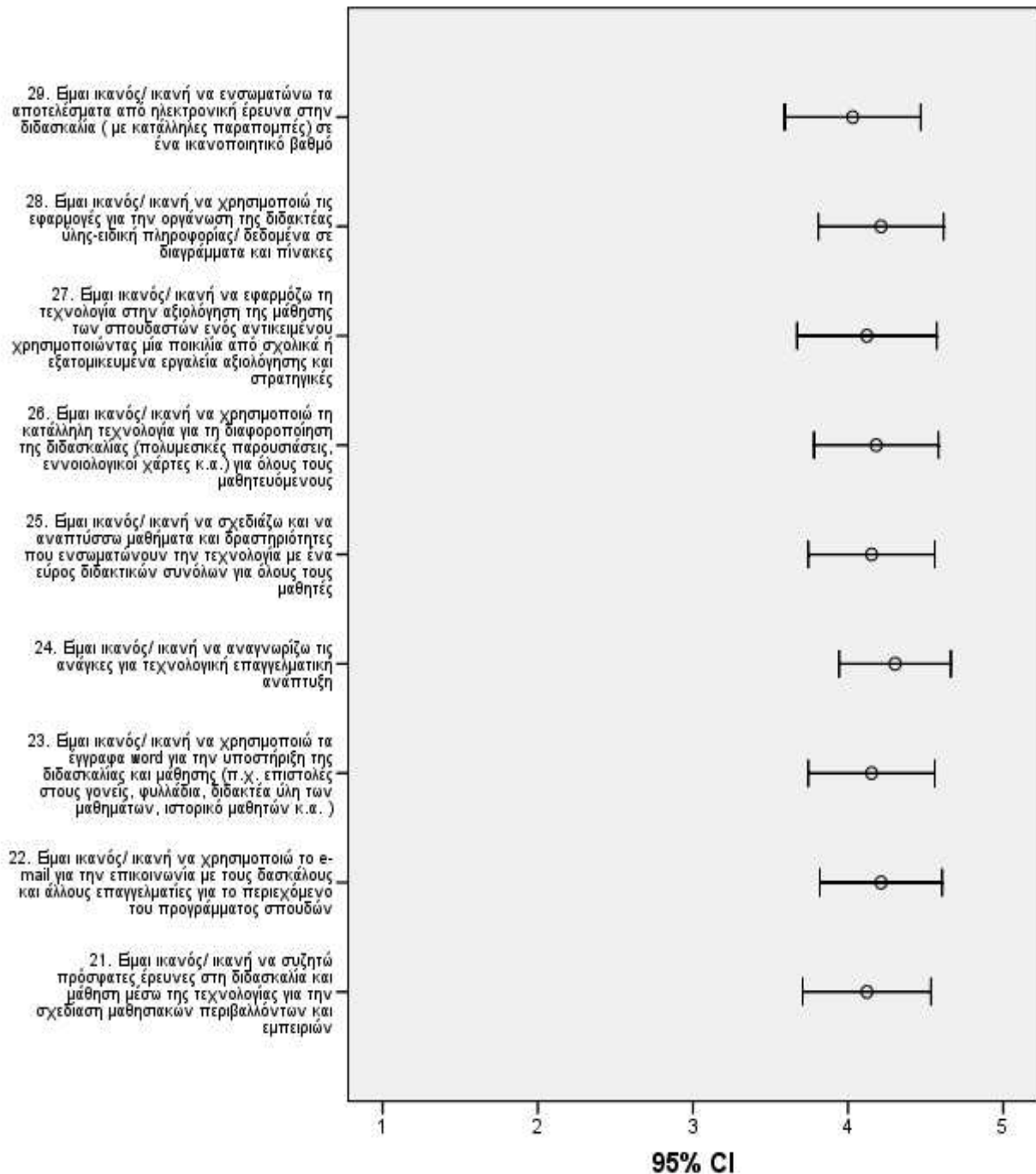
Εικόνα 6: Πρότυπο 3ο -Γράφημα των κατανομών των ποσοστών για το σύνολο των απαντήσεων

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
21. Είμαι ικανός/ ικανή να συζητώ					

πρόσφατες έρευνες στη διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας για την σχεδίαση μαθησιακών περιβαλλόντων και εμπειριών	33	1	5	4,12	1,166
22. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ το e-mail για την επικοινωνία με τους δασκάλους και άλλους επαγγελματίες για το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών	33	1	5	4,21	1,111
23. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ τα έγγραφα word για την υποστήριξη της διδασκαλίας και μάθησης (π.χ. επιστολές στους γονείς, φυλλάδια, διδακτέα ύλη των μαθημάτων, ιστορικό μαθητών κ.α. )	33	2	5	4,15	1,149
24. Είμαι ικανός/ ικανή να αναγνωρίζω τις ανάγκες για τεχνολογική επαγγελματική ανάπτυξη	33	2	5	4,30	1,015
25. Είμαι ικανός/ ικανή να σχεδιάζω και να αναπτύσσω μαθήματα και δραστηριότητες που ενσωματώνουν την τεχνολογία με ένα εύρος διδακτικών συνόλων για όλους τους μαθητές	33	2	5	4,15	1,149
26. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ τη κατάλληλη τεχνολογία για τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας (πολυμεσικές παρουσιάσεις, εννοιολογικοί χάρτες κ.α.) για όλους τους μαθητευόμενους	33	2	5	4,18	1,131
27. Είμαι ικανός/ ικανή να εφαρμόζω τη τεχνολογία στην αξιολόγηση της μάθησης των σπουδαστών ενός αντικειμένου χρησιμοποιώντας μία ποικιλία από σχολικά ή εξατομικευμένα εργαλεία αξιολόγησης και στρατηγικές	33	1	5	4,12	1,269
28. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ τις εφαρμογές για την οργάνωση της διδακτέας ύλης-ειδική πληροφορίας/ δεδομένα σε διαγράμματα και πίνακες	33	2	5	4,21	1,139
29. Είμαι ικανός/ ικανή να ενσωματώνω τα αποτελέσματα από ηλεκτρονική έρευνα στην διδασκαλία ( με κατάλληλες παραπομπές) σε ένα ικανοποιητικό βαθμό	33	1	5	4,03	1,237
Valid N (listwise)	33				

**Πίνακας 20: 3ο Πρότυπο- Μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις του συνόλου των απαντήσεων**



Εικόνα 7: 3ο Πρότυπο – Γραφικά μέτρα μέσης τιμής

Τέλος, το σύνολο των μεταβλητών της ομάδας ερωτήσεων του 3<sup>ου</sup> προτύπου βαθμολογούνται κυρίως με μέσες τιμές μεγαλύτερες της τιμής 4, με την μικρότερη μέση τιμή 4,03 να αφορά την ικανότητα ενσωμάτωσης αποτελεσμάτων ηλεκτρονικής έρευνας στην διδασκαλία. Συνεπώς το σύνολο των απαντήσεων των μεταβλητών κατατάσσονται ενδιάμεσα των κατηγοριών ΑΡΚΕΤΑ και ΠΟΛΥ και άρα εμφανίζεται γενικά υψηλή ικανότητα στο να χρησιμοποιούν την τεχνολογία στη διδασκαλία και στη μάθηση.

Ιεραρχώντας τις ερωτήσεις ως προς τις μέσες τιμές προκύπτει ο παρακάτω πίνακας, όπου το σύνολο των τιμών είναι υψηλό ενώ με βάση την κατάταξη φαίνεται να προηγούνται οι ερωτήσεις της 1<sup>ης</sup> και 2<sup>ης</sup> ομάδας και να ακολουθούν οι μέσες τιμές των ερωτήσεων της 3<sup>ης</sup> ομάδας.

κατάταξη ερωτήσεων κατά φθίνουσα μέση τιμή	Mean	Std. Deviation
6. Είμαι ικανός/ ικανή να δημιουργώ και να αποστέλλω μήνυμα χρησιμοποιώντας το e-mail . Να το ανακτώ, να διαβάζω, να αποθηκεύω, να εκτυπώνω και να διαγράφω το e-mail.	4,45	0,905
5. Είμαι ικανός/ ικανή να πλοηγηθώ στο Διαδίκτυο, να αναγνωρίζω και να χρησιμοποιώ τα χαρακτηριστικά πλοήγησης (π.χ "go", "back", " forward")	4,42	0,936
13. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγήω τα δικαιώματα που αφορούν την χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, στην εργασία και στην κοινωνία	4,42	0,708
18. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγήω και να καταδεικνύω την ηθική και νομική συμπεριφορά για την αντιγραφή/ το "κατέβασμα" (download) των αρχείων, τις εφαρμογές και τα μέσα	4,42	0,751
7. Είμαι ικανός/ ικανή να αποστέλλω συνημμένο αρχείο μέσω e-mail , να το ανοίγω και να αποθηκεύω στην επιφάνεια εργασίας	4,39	0,998
11. Είμαι ικανός/ ικανή να εφαρμόζω κανόνες στην τάξη για υπεύθυνη χρήση της τεχνολογίας	4,39	0,788
16. Είμαι ικανός/ ικανή να επισημαίνω τους κινδύνους που περιέχουν τα chat rooms και άλλες ηλεκτρονικές επικοινωνίες άμεσων μηνυμάτων	4,39	0,864
14. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγήω για το πώς τα μέσα και η τεχνολογία μπορούν να χρησιμοποιηθούν με άσχημο τρόπο για να διαστρεβλώσουν ή να υπερβάλλουν για την πληροφορία	4,33	0,854
1. Είμαι ικανός/ ικανή να καταδείξω τις βασικές δεξιότητες για τη χρήση λογισμικού και εφαρμογές (π.χ. άνοιγμα και κλείσιμο ενός υπολογιστή και περιφερειακών συσκευών, άνοιγμα/ κλείσιμο αρχείου, έναρξη μιας εφαρμογής και δημιουργία εγγράφου).	4,3	0,984
15. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγήω τα πιθανά προβλήματα που δημιουργούν οι ιοί και πρακτικές μέθοδοι αντιμετώπισης τους	4,3	0,918
24. Είμαι ικανός/ ικανή να αναγνωρίζω τις ανάγκες για τεχνολογική επαγγελματική ανάπτυξη	4,3	1,015
2. Είμαι ικανός/ ικανή να αναγνωρίζω τα στοιχεία που αποτελούν το σύστημα ενός υπολογιστή (π.χ. λειτουργία συστήματος, πλατφόρμες, οδηγούς συσκευών, μνήμη, τα windows). Να εξηγήω τις λειτουργίες και να χρησιμοποιώ την κατάλληλη ορολογία μιλώντας για αυτά	4,24	1,001
10. Είμαι ικανός/ ικανή να δημιουργώ μία απλή πολυμεσική παρουσίαση ( π.χ. χρήση του Power Point) και να εξηγήω την ορολογία ( διαφάνεια, μεταφορά κ.α)	4,24	1,062
17. Είμαι ικανός/ ικανή να διασφαλίσω ισότιμη πρόσβαση στις τεχνολογικές πηγές για όλους τους μαθητές στην τάξη	4,21	1,083
22. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ το e-mail για την επικοινωνία με τους δασκάλους και άλλους επαγγελματίες για το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών	4,21	1,111
28. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ τις εφαρμογές για την οργάνωση της διδακτέας ύλης-ειδική πληροφορίας/ δεδομένα σε διαγράμματα και πίνακες	4,21	1,139
19. Είμαι ικανός/ ικανή να διασφαλίζω τις υπεύθυνες χρήσεις της τεχνολογίας από τους μαθητές : συμπεριλαμβάνοντας την πνευματική ιδιοκτησία	4,18	1,131
26. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ τη κατάλληλη τεχνολογία για τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας (πολυμεσικές παρουσιάσεις, εννοιολογικοί χάρτες κ.α.) για όλους τους μαθητευόμενους	4,18	1,131
3. Είμαι ικανός/ ικανή να συνδέω τα καλώδια των συσκευών, σωστά ώστε να λειτουργεί ο υπολογιστής	4,15	1,121
23. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ τα έγγραφα word για την υποστήριξη της διδασκαλίας και μάθησης (π.χ. επιστολές στους γονείς, φυλλάδια, διδακτέα ύλη των μαθημάτων, ιστορικό μαθητών κ.α. )	4,15	1,149
25. Είμαι ικανός/ ικανή να σχεδιάζω και να αναπτύσσω μαθήματα και δραστηριότητες που ενσωματώνουν την τεχνολογία με ένα εύρος διδακτικών συνόλων για όλους τους μαθητές	4,15	1,149
9. Είμαι ικανός/ ικανή να δημιουργώ ένα λογιστικό φύλλο, εισάγοντας απλούς τύπους ( π.χ. εξισώσεις, ποσοστά, εκθέτες)	4,12	1,219
21. Είμαι ικανός/ ικανή να συζητώ πρόσφατες έρευνες στη διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας για την σχεδίαση μαθησιακών περιβαλλόντων και εμπειριών	4,12	1,166
27. Είμαι ικανός/ ικανή να εφαρμόζω τη τεχνολογία στην αξιολόγηση της μάθησης των σπουδαστών ενός αντικείμενου χρησιμοποιώντας μία ποικιλία από σχολικά ή εξατομικευμένα εργαλεία αξιολόγησης και στρατηγικές	4,12	1,269
12. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγήω τη σημασία του μοιρασμού των τεχνολογικών πηγών ισότιμα από όλους τους μαθητές	4,06	1,223
20. Είμαι ικανός/ ικανή να αξιολογώ μια ιστοσελίδα για την αυθεντικότητα (π.χ. δημιουργό της ιστοσελίδας, την ημέρα που ανανεώθηκε κ.α.)	4,03	1,311
29. Είμαι ικανός/ ικανή να ενσωματώνω τα αποτελέσματα από ηλεκτρονική έρευνα στην διδασκαλία ( με κατάλληλες παραπομπές) σε ένα ικανοποιητικό βαθμό	4,03	1,237



## Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1. Είμαι ικανός/ ικανή να καταδείξω τις βασικές δεξιότητες για τη χρήση λογισμικού και εφαρμογές (π.χ. άνοιγμα και κλείσιμο ενός υπολογιστή και περιφερειακών συσκευών, άνοιγμα/ κλείσιμο αρχείου, έναρξη μιας εφαρμογής και δημιουργία εγγράφου).	38,42	79,314	,873	,980
2. Είμαι ικανός/ ικανή να αναγνωρίζω τα στοιχεία που αποτελούν το σύστημα ενός υπολογιστή (π.χ. λειτουργία συστήματος, πλατφόρμες, οδηγούς συσκευών, μνήμη, τα windows). Να εξηγή τις λειτουργίες και να χρησιμοποιώ την κατάλληλη ορολογία μιλώντας για αυτά	38,48	78,070	,933	,978
3. Είμαι ικανός/ ικανή να συνδέω τα καλώδια των συσκευών, σωστά ώστε να λειτουργεί ο υπολογιστής	38,58	75,814	,948	,977
5. Είμαι ικανός/ ικανή να πλοηγηθώ στο Διαδίκτυο, να αναγνωρίζω και να χρησιμοποιώ τα χαρακτηριστικά πλοήγησης (π.χ "go", "back", "forward")	38,30	79,343	,921	,978
6. Είμαι ικανός/ ικανή να δημιουργώ και να αποστέλλω μήνυμα χρησιμοποιώντας το e-mail . Να το ανακτώ, να διαβάζω, να αποθηκεύω, να εκτυπώνω και να διαγράψω το e-mail.	38,27	79,392	,953	,978
7. Είμαι ικανός/ ικανή να αποστέλλω συνημμένο αρχείο μέσω e-mail , να το ανοίγω και να αποθηκεύω στην επιφάνεια εργασίας	38,33	77,917	,946	,978
8. Είμαι ικανός/ ικανή να επιλύσω βασικές τεχνολογικές δυσκολίες (π.χ. soft reboot, paper jam, ink cartridge replacement)	38,85	71,445	,897	,982
9. Είμαι ικανός/ ικανή να δημιουργώ ένα λογιστικό φύλλο, εισάγοντας απλούς τύπους ( π.χ. εξισώσεις, ποσοστά, εκθέτες)	38,61	75,059	,902	,979
10. Είμαι ικανός/ ικανή να δημιουργώ μία απλή πολυμεσική παρουσίαση ( π.χ. χρήση του Power Point) και να εξηγή την ορολογία ( διαφάνεια, μεταφορά κ.α)	38,48	76,758	,951	,977

Πίνακας 22: Δείκτης αξιοπιστίας 1ης ομάδας

## ➤ Ηθική και ασφάλεια

Cronbach's Alpha	N of Items
,962	10



**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
11. Είμαι ικανός/ ικανή να εφαρμόζω κανόνες στην τάξη για υπεύθυνη χρήση της τεχνολογίας	38,36	61,551	,810	,960
12. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγώ τη σημασία του μοιρασμού των τεχνολογικών πηγών ισότιμα από όλους τους μαθητές	38,70	53,968	,931	,955
13. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγώ τα δικαιώματα που αφορούν την χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, στην εργασία και στην κοινωνία	38,33	61,604	,907	,958
14. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγώ για το πώς τα μέσα και η τεχνολογία μπορούν να χρησιμοποιηθούν με άσχημο τρόπο για να διαστρεβλώσουν ή να υπερβάλλουν για την πληροφορία	38,42	60,127	,856	,958
15. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγώ τα πιθανά προβλήματα που δημιουργούν οι ιοί και πρακτικές μέθοδοι αντιμετώπισης τους	38,45	58,256	,934	,955
16. Είμαι ικανός/ ικανή να επισημαίνω τους κινδύνους που περιέχουν τα chat rooms και άλλες ηλεκτρονικές επικοινωνίες άμεσων μηνυμάτων	38,36	60,489	,815	,959
17. Είμαι ικανός/ ικανή να διασφαλίσω ισότιμη πρόσβαση στις τεχνολογικές πηγές για όλους τους μαθητές στην τάξη	38,55	56,381	,900	,955
18. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγώ και να καταδεικνύω την ηθική και νομική συμπεριφορά για την αντιγραφή/ το "κατέβασμα" (download) των αρχείων, τις εφαρμογές και τα μέσα	38,33	61,354	,873	,958
19. Είμαι ικανός/ ικανή να διασφαλίζω τις υπεύθυνες χρήσεις της τεχνολογίας από τους μαθητές : συμπεριλαμβάνοντας την πνευματική ιδιοκτησία	38,58	59,814	,634	,967
20. Είμαι ικανός/ ικανή να αξιολογώ μια ιστοσελίδα για την αυθεντικότητα (π.χ. δημιουργό της ιστοσελίδας, την ημέρα που ανανεώθηκε κ.α.)	38,73	53,642	,877	,958

**Πίνακας 23: Δείκτης αξιοπιστίας 2ης ομάδας**

- Διδασκαλία και μάθηση μέσω τεχνολογίας

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,990	9

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
21. Είμαι ικανός/ ικανή να συζητώ				

πρόσφατες έρευνες στη διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας για την σχεδίαση μαθησιακών περιβαλλόντων και εμπειριών	33,36	79,051	,936	,989
22. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ το e-mail για την επικοινωνία με τους δασκάλους και άλλους επαγγελματίες για το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών	33,27	79,642	,955	,989
23. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ τα έγγραφα word για την υποστήριξη της διδασκαλίας και μάθησης (π.χ. επιστολές στους γονείς, φυλλάδια, διδακτέα ύλη των μαθημάτων, ιστορικό μαθητών κ.α.)	33,33	79,229	,942	,989
24. Είμαι ικανός/ ικανή να αναγνωρίζω τις ανάγκες για τεχνολογική επαγγελματική ανάπτυξη	33,18	81,778	,927	,990
25. Είμαι ικανός/ ικανή να σχεδιάζω και να αναπτύσσω μαθήματα και δραστηριότητες που ενσωματώνουν την τεχνολογία με ένα εύρος διδακτικών συνόλων για όλους τους μαθητές	33,33	78,792	,966	,988
26. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ τη κατάλληλη τεχνολογία για τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας (πολυμεσικές παρουσιάσεις, εννοιολογικοί χάρτες κ.α.) για όλους τους μαθητευόμενους	33,30	78,968	,974	,988
27. Είμαι ικανός/ ικανή να εφαρμόζω τη τεχνολογία στην αξιολόγηση της μάθησης των σπουδαστών ενός αντικειμένου χρησιμοποιώντας μία ποικιλία από σχολικά ή εξατομικευμένα εργαλεία αξιολόγησης και στρατηγικές	33,36	76,551	,976	,988
28. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ τις εφαρμογές για την οργάνωση της διδακτέας ύλης-ειδική πληροφορίας/ δεδομένα σε διαγράμματα και πίνακες	33,27	78,705	,981	,988
29. Είμαι ικανός/ ικανή να ενσωματώνω τα αποτελέσματα από ηλεκτρονική έρευνα στην διδασκαλία ( με κατάλληλες παραπομπές) σε ένα ικανοποιητικό βαθμό	33,45	78,006	,928	,990

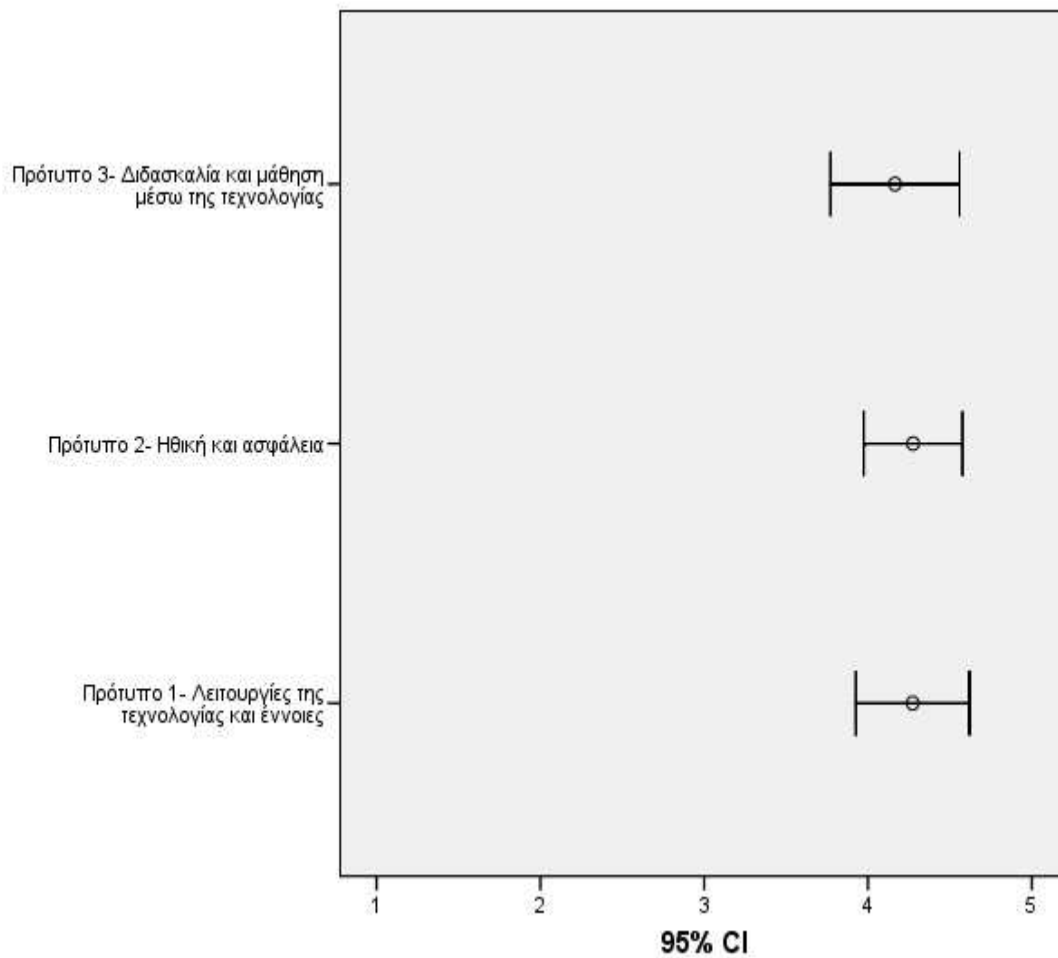
Πίνακας 24: Δείκτης αξιοπιστίας 3ης ομάδας

### 5.2.2.1 Σύγκριση των τιμών των σύνθετων μεταβλητών στο σύνολο του δείγματος

Σε αυτό το στάδιο, δημιουργούνται 3 νέες σύνθετες συνεχείς μεταβλητές, μία ανά παράμετρο. Παρακάτω, ακολουθούν οι μέσες τιμές και οι διασπορές των σύνθετων μεταβλητών για το σύνολο του δείγματος.

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Πρότυπο 1- Λειτουργίες της τεχνολογίας και έννοιες	33	2	5	4,27	,978
Πρότυπο 2- Ηθική και ασφάλεια	33	2	5	4,28	,850
Πρότυπο 3- Διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας	33	2	5	4,16	1,110
Valid N (listwise)	33				

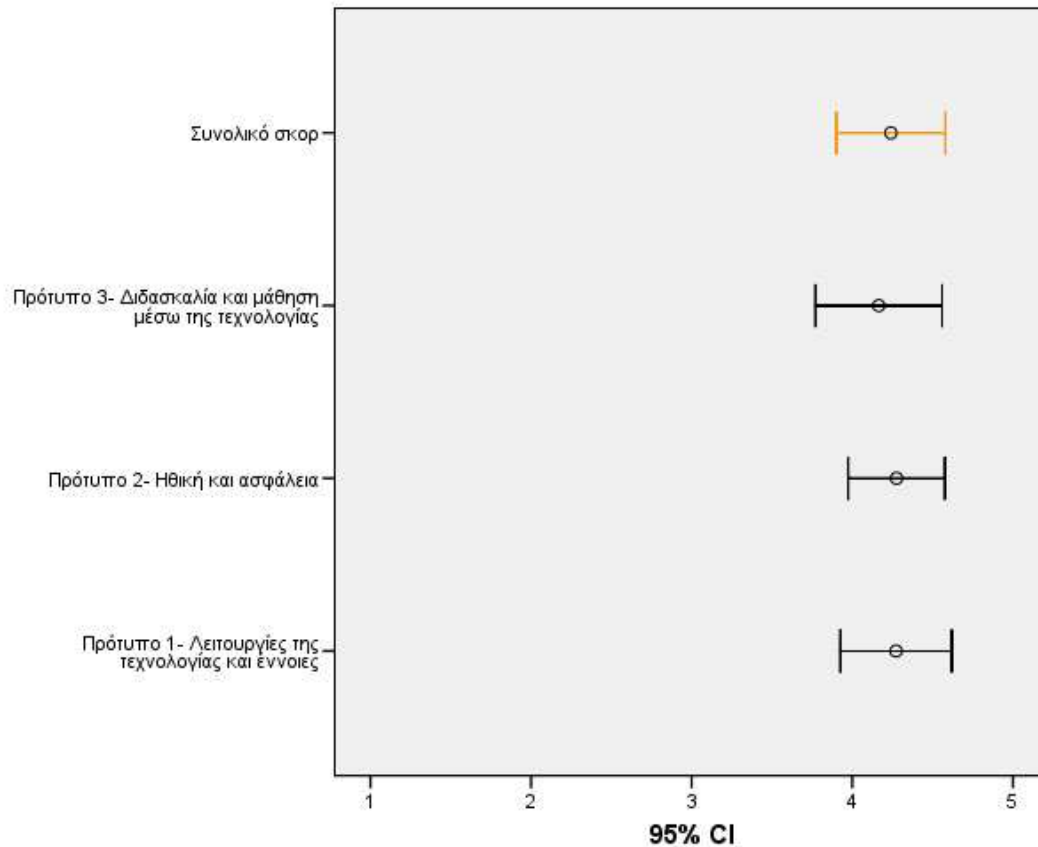
Πίνακας 25: Πίνακας μέσων τιμών και οι διασπορές σύνθετων μεταβλητών του δείγματος



Εικόνα 8: Γράφημα μέσων τιμών και οι διασπορές σύνθετων μεταβλητών του δείγματος

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Συνολικό σκορ	33	2,10	5,00	4,2403	,95858
Valid N (listwise)	33				

Πίνακας 26: Μέσος όρος και η διασπορά του γενιού σκορ



Εικόνα 9: Γράφημα μέσων τιμών και οι διασπορές σύνθετων μεταβλητών του δείγματος και του γενικού σκορ

Από την κατασκευή των μεταβλητών έχουμε ότι η ελάχιστη τιμή τους είναι το 1 και η μέγιστη είναι το 5. Με την τιμή 1 εμφανίζεται η περίπτωση όπου το άτομο δηλώνει μηδενική ικανότητα ως προς την ερώτηση ενώ με την τιμή 5 εμφανίζεται η περίπτωση όπου το άτομο δηλώνει υψηλή ικανότητα. Επίσης είναι προφανές ότι η τιμή 3 είναι η διάμεσος στο παραπάνω εύρος τιμών.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα προκύπτει ότι και στα 3 αξιολογούμενα πρότυπα οι μέσες τιμές είναι μεγαλύτερες της ενδιάμεσης τιμής 3 και άρα στην θετική πλευρά της κλίμακας. Ειδικότερα και στις 3 περιπτώσεις οι μέσες τιμές κυμαίνονται μεταξύ των τιμών 4 και 5 κάτι που ουσιαστικά κατατάσσει την ικανότητα των ατόμων στα 3 αυτά πρότυπα ανάμεσα στις κατηγορίες αρκετά και πολύ.

Κατά συνέπεια οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικού δηλώνουν υψηλό βαθμό ικανότητας στις λειτουργίες τεχνολογίας και τις έννοιες, στον χειρισμό και κατανόηση ζητημάτων ηθικής και ασφάλειας και αξιοποίησης διδασκαλία και μάθηση μέσω τεχνολογίας. Η γενική αυτή στάση αποτυπώνεται και στο γενικό σκορ.

### 5.2.2.2 Έλεγχος της σχέσης μεταξύ των παραγόντων

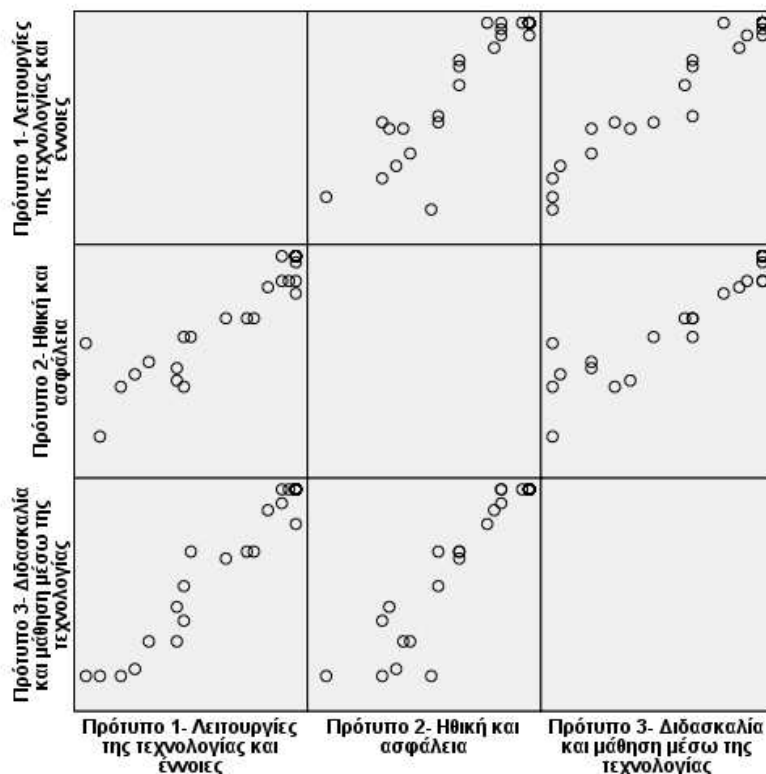
	Πρότυπο 1-	Πρότυπο 3-
--	------------	------------

		Λειτουργίες της τεχνολογίας και έννοιες	Πρότυπο Ηθική και ασφάλεια	2- Διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας
Πρότυπο 1- Λειτουργίες της τεχνολογίας και έννοιες	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N	1	,925(**) ,000 33	,978(**) ,000 33
Πρότυπο 2- Ηθική και ασφάλεια	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N		1	,945(**) ,000 33
Πρότυπο 3- Διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας	Pearson Correlation Sig. (2-tailed) N			1

\*\* Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Πίνακας 27: Συσχέτισης μεταξύ των 3ων μεταβλητών

Εφαρμόζοντας πίνακα συσχέτισης μεταξύ των 3<sup>ov</sup> μεταβλητών των προτύπων προκύπτει ότι σε όλες τις περιπτώσεις η σχέση του δηλουμένου βαθμού ικανότητας κάθε προτύπου συσχετίζεται στατιστικά σημαντικά, θετικά και πολύ ισχυρά με τα υπόλοιπα πρότυπα. Αυτό σημαίνει ότι υψηλές τιμές ικανότητας σε ένα πρότυπο εμφανίζονται παράλληλα με υψηλές τιμές ικανότητας στα υπόλοιπα 2.



Εικόνα 10: Γράφημα συσχέτισης μεταξύ των 3ων μεταβλητών

### 5.3 Έλεγχος εξάρτησης των σύνθετων μεταβλητών με χαρακτηριστικά του δείγματος- Ενότητα 3

### 5.3.1 Σύγκριση των τιμών των σύνθετων μεταβλητών στα 2 φύλα

Εφαρμόζοντας τον έλεγχο μέσων τιμών ανά παράγοντα με σκοπό την αναζήτηση διαφορετικών συμπεριφορών ανά φύλο, προκύπτει:

	φύλο	N	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
Πρότυπο 1- Λειτουργίες της τεχνολογίας και έννοιες	γυναίκα	16	4,20	1,165	-,409	31	,685
	άνδρας	17	4,34	,793			
Πρότυπο 2- Ηθική και ασφάλεια	γυναίκα	16	4,26	,936	-,086	31	,932
	άνδρας	17	4,29	,789			
Πρότυπο 3- Διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας	γυναίκα	16	4,06	1,300	-,508	31	,615
	άνδρας	17	4,26	,927			

Πίνακας 28: Έλεγχος μέσων τιμών ανά παράγοντα σε σχέση με το φύλο

Στη συγκεκριμένη περίπτωση χρησιμοποιούμε το t test. Είναι η *παραμετρική* στατιστική διαδικασία που ελέγχει εάν οι μέσοι όροι των τιμών που προέρχονται από δύο δείγματα διαφέρουν σημαντικά μεταξύ τους. Ελέγχεται εάν τα δύο δείγματα προέρχονται από τον ίδιο πληθυσμό σε σχέση με το χαρακτηριστικό του οποίου γίνεται μέτρηση (εάν δηλαδή τα δύο δείγματα διαφέρουν σημαντικά σε σχέση με το χαρακτηριστικό αυτό).

Χρησιμοποιείται όταν:

- Δεδομένα από δύο δείγματα ή δύο υποσύνολα ενός δείγματος
- Το δείγμα ορίζεται από ένα ονομαστικό χαρακτηριστικό
- Εξετάζονται δεδομένα για το ίδιο μετρήσιμο χαρακτηριστικό

Από την εφαρμογή του t test προκύπτει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση σε καμία από τις 3 σύνθετες μεταβλητές που εκπροσωπούν τις βαθμολογίες των 3<sup>ων</sup> προτύπων. Κατά συνέπεια δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική εξάρτηση των 3<sup>ων</sup> μεταβλητών μεταξύ των 2 φύλων. Όμοια είναι η στάση και στο γενικό σκορ.

	φύλο	N	Mean	Std. Deviation	t	df	Sig. (2-tailed)
Συνολικό σκορ	γυναίκα	16	4,1789	1,11048	-,352	31	,727
	άνδρας	17	4,2982	,82118			

Πίνακας 29: Στατιστική εξάρτηση του γενικού σκορ με το φύλο

### 5.3.2 Σύγκριση των τιμών των σύνθετων μεταβλητών ανά ηλικία

Εφαρμόζοντας έλεγχο μέσων τιμών ανά παράγοντα με σκοπό την αναζήτηση διαφορετικών συμπεριφορών ανά ηλικία, προκύπτει:

	Ηλικία	N	Mean	Std. Deviation	F	Sig.
Πρότυπο 1- Λειτουργίες της τεχνολογίας και έννοιες	30-40	10	4,98	,063	5,499	,010
	40-50	10	3,72	1,080		
	50-60	11	4,15	1,018		
	Total	31	4,28	,985		
Πρότυπο 2- Ηθική και	30-40					

ασφάλεια		10	4,95	,127		6,087	,006
	40-50	10	3,96	,723			
	50-60	11	3,98	1,004			
	Total	31	4,29	,845			
Πρότυπο 3- Διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας	30-40	10	5,00	,000		5,597	,009
	40-50	10	3,62	1,205			
	50-60	11	3,97	1,129			
	Total	31	4,19	1,097			

Πίνακας 30: Έλεγχος μέσων τιμών ανά παράγοντα σε σχέση με την ηλικία

Σε αυτό τον έλεγχο θα χρησιμοποιηθεί ο δείκτης ANOVA. Είναι μία παραμετρική στατιστική διαδικασία που ελέγχει τη διαφορά στις μέσες τιμές προκειμένου να αποφασιστεί αν η διακύμανση μεταξύ δύο ή περισσότερων ομάδων είναι μεγαλύτερη από τη διακύμανση εντός των ομάδων. Χρησιμοποιείται σε παρόμοιες συνθήκες με το t-test, αλλά εφαρμόζεται σε οποιοδήποτε αριθμό δειγμάτων εφόσον αντιπροσωπεύουν διαφορετικά επίπεδα του ίδιου γενικού χαρακτηριστικού. Ελέγχεται η διαφορά στις μέσες τιμές για να εξακριβώσουμε εάν η διακύμανση είναι μεγαλύτερη μεταξύ των ομάδων απ' ό,τι εντός των ομάδων (εάν δηλ. η διακύμανση γύρω από το συνολικό μέσο όρο είναι μεγαλύτερη από τη διακύμανση γύρω από το μέσο όρο κάθε ομάδας). Τα ονομαστικά χαρακτηριστικά προσδιορίζουν τις κύριες επιδράσεις (main effects). ο παραγοντικός σχεδιασμός επιτρέπει επίσης να εξακριβώσουμε τυχόν συνδυασμένες επιδράσεις (interaction effects) των χαρακτηριστικών.

Από την εφαρμογή ANOVA προκύπτει ότι στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση εντοπίζεται και στις 3 μεταβλητές που αφορούν τα 3 πρότυπα σε σχέση με την ηλικιακή κατανομή των εκπαιδευτικών. Εξετάζοντας με πολλαπλές συγκρίσεις τις επιμέρους μέσες τιμές προκύπτει:

### Πρότυπο 1- Λειτουργίες της τεχνολογίας και έννοιες

Scheffe

ηλικία	N	Subset for alpha = .05	
		1	2
40-50	10	3,72	
50-60	11	4,15	4,15
30-40	10		4,98

Η ικανότητα που καταδεικνύουν οι εκπαιδευτικοί στην λειτουργία της τεχνολογίας, εξαρτάται στατιστικά σημαντικά από την ηλικία ( $F(2,31)=5,49$ ,  $p=0,010<0,05$ ). Συγκεκριμένα η διαφοροποίηση εντοπίζεται μεταξύ των ηλικιακών ομάδων 40-50 που δηλώνουν την μικρότερη μέση τιμή ( $\mu=3,72$ ) και άρα εμφανίζουν τον μικρότερο βαθμό ικανότητας και της 30-40 που εμφανίζουν την υψηλότερη μέση τιμή ( $\mu=4,98$ ) και άρα την υψηλότερη ικανότητα στο συγκεκριμένο πρότυπο. Η ηλικιακή ομάδα 50-60 εμφανίζει ενδιάμεση τιμή.

**Πρότυπο 2- Ηθική και ασφάλεια**

Scheffe

ηλικία	N	Subset for alpha = .05	
		2	1
40-50	10	3,96	
50-60	11	3,98	
30-40	10		4,95

Η ικανότητα στην ηθική και ασφάλεια εξαρτάται στατιστικά σημαντικά από την ηλικία ( $F(2,31)=6,08$ ,  $p=0,006<0,05$ ). Συγκεκριμένα η διαφοροποίηση αφορά τις ομάδες 40-50 και 50-60 που δηλώνουν τις μικρότερες μέσες τιμές του προτύπου ( $\mu=3,96$  και  $3,98$  αντίστοιχα) και άρα εμφανίζουν τον μικρότερο βαθμό ικανότητας με την 30-40 που εμφανίζουν την υψηλότερη μέση τιμή ( $\mu=4,95$ ) και άρα την υψηλότερη ικανότητα στο συγκεκριμένο πρότυπο. Κατά συνέπεια η ικανότητα στο πρότυπο αυξάνει όσο η ηλικία μειώνεται.

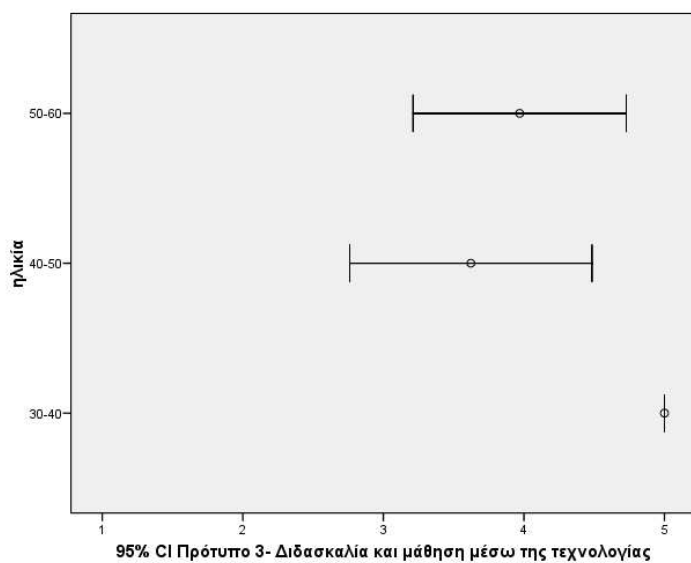
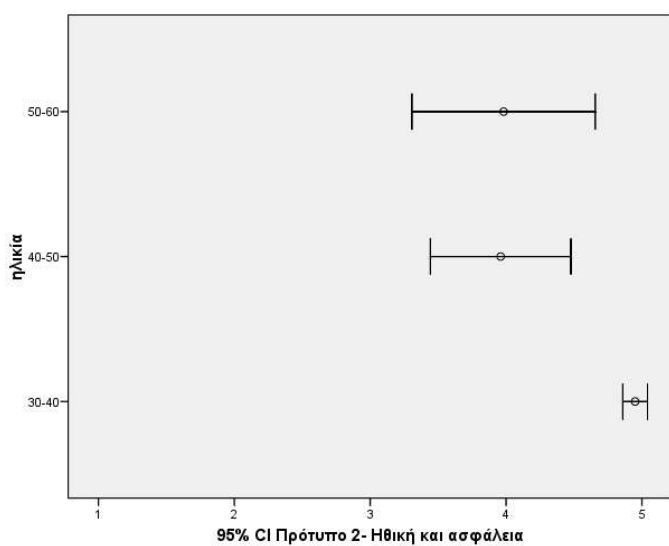
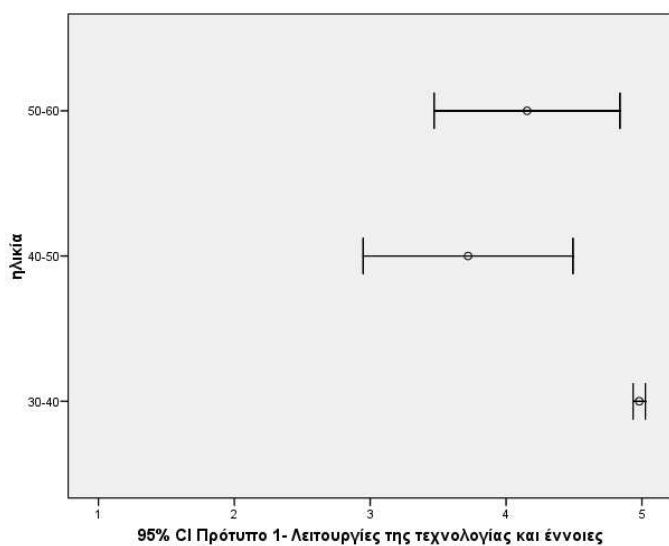
**Πρότυπο 3- Διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας**

Scheffe

ηλικία	N	Subset for alpha = .05	
		2	1
40-50	10	3,62	
50-60	11	3,97	3,97
30-40	10		5,00

Η ικανότητα στην διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας εξαρτάται στατιστικά σημαντικά από την ηλικία ( $F(2,31)=5,59$ ,  $p=0,009<0,05$ ). Συγκεκριμένα η διαφοροποίηση εντοπίζεται μεταξύ των ηλικιακών ομάδων 40-50 που δηλώνουν την μικρότερη μέση τιμή ( $\mu=3,62$ ) και άρα εμφανίζουν τον μικρότερο βαθμό ικανότητας και της ηλικίας 30-40 που εμφανίζουν την υψηλότερη μέση τιμή ( $\mu=5,00$ ) και άρα την υψηλότερη ικανότητα στο συγκεκριμένο πρότυπο. Η ηλικιακή ομάδα 50-60 εμφανίζει ενδιάμεση τιμή. Όμοια είναι η τάση και για το γενικό σκορ.





Εικόνα 11: Γραφήματα στατιστικής εξάρτησης των προτύπων συγκριτικά με την ηλικία

Συνολικό σκορ

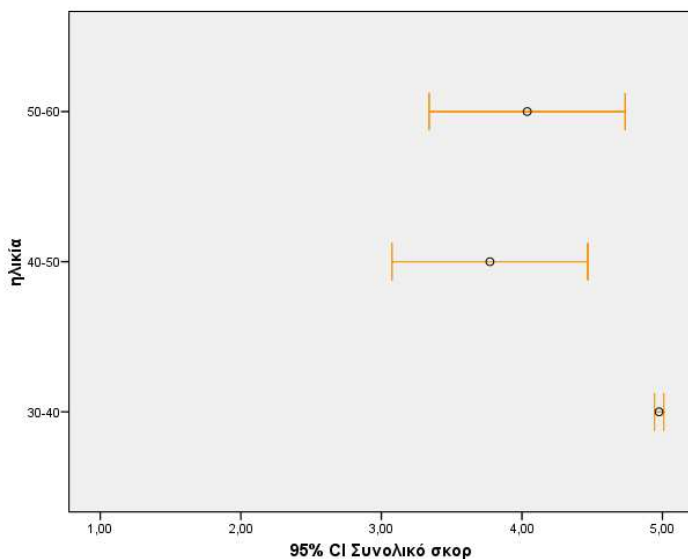


	ηλικία	N	Mean	Std. Deviation	F	Sig.
Συνολικό σκορ	30-40	10	4,9759	,04612	5,829	,008
	40-50	10	3,7724	,97386		
	50-60	11	4,0376	1,03763		
	Total	31	4,2547	,95510		

Πίνακας 31: Στατιστική εξάρτηση των ηλικιών μεταξύ τους- Συνολικό σκορ

## Scheffe

ηλικία	Subset for alpha = .05	
	2	1
40-50	3,7724	
50-60	4,0376	4,0376
30-40		4,9759



Εικόνα 12: Γραφήματα στατιστικής εξάρτησης του συνολικού σκορ με την ηλικία

**5.3.3 Σύγκριση των τιμών των σύνθετων μεταβλητών ανά βαθμίδα υπηρεσίας**

Εφαρμόζοντας έλεγχο μέσων τιμών ανά παράγοντα με σκοπό την αναζήτηση διαφορετικών συμπεριφορών ανά βαθμίδα υπηρεσίας, προκύπτει:

	N	Mean	Std. Deviation	F	Sig.	
Πρότυπο 1- Λειτουργίες της τεχνολογίας και έννοιες	Πρωτοβάθμια	11	4,01	1,253	1,090	,349
	Δευτεροβάθμια	10	4,18	,888		
	Δευτεροβάθμια - ΕΠΑΛ	12	4,59	,720		
	Total	33	4,27	,978		
Πρότυπο 2- Ηθική και ασφάλεια	Πρωτοβάθμια	11	4,16	1,064	,757	,478
	Δευτεροβάθμια	10	4,11	,885		
	Δευτεροβάθμια - ΕΠΑΛ	12	4,52	,573		
	Total	33	4,28	,850		

Πρότυπο 3- Διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας	Πρωτοβάθμια	11	3,87	1,411	1,235	,305
	Δευτεροβάθμια	10	4,02	1,072		
	Δευτεροβάθμια - ΕΠΑΛ	12	4,56	,751		
	Total	33	4,16	1,110		

Πίνακας 32: Έλεγχος μέσων τιμών ανά παράγοντα με σκοπό την αναζήτηση διαφορετικών συμπεριφορών ανά βαθμίδα υπηρεσίας

Από την εφαρμογή του ANOVA προκύπτει ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση σε καμία από τις 3 σύνθετες μεταβλητές που εκπροσωπούν τις βαθμολογίες των 3<sup>ων</sup> προτύπων.

Κατά συνέπεια δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική εξάρτηση των 3<sup>ων</sup> μεταβλητών μεταξύ των εκπαιδευτικών των βαθμίδων, ούτε και στο γενικό σκορ.

	βαθμίδα	N	Mean	Std. Deviation	F	Sig.
Συνολικό σκορ	Πρωτοβάθμια	11	4,0188	1,21665	1,038	,367
	Δευτεροβάθμια	10	4,1069	,93287		
	Δευτεροβάθμια ΕΠΑΛ	12	4,5546	,66515		
	Total	33	4,2403	,95858		

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

### 6.1 Συμπεράσματα

Παραθέτοντας τις υποθέσεις , μπορούμε να δούμε ποια από τις υποθέσεις μας και σε τι βαθμό εφαρμόζεται από τους εκπαιδευτικούς .

**Y1:** Να καταδείξουν ειδίκευση στη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και εφαρμογών όπως επίσης και να κατανοούν έννοιες όπως hardware, software και τη συνδεσιμότητα.

*Η μέση ικανότητα είναι υψηλή και κατατάσσεται μεταξύ των κατηγοριών ΑΡΚΕΤΑ έως ΠΟΛΥ*

**Y2:** Να κάνουν υπεύθυνη χρήση της τεχνολογίας και να κατανοούν θέματα ηθικής και ασφάλειας στην χρήση ηλεκτρονικών μέσων.

*Η μέση ικανότητα είναι υψηλή και κατατάσσεται μεταξύ των κατηγοριών ΑΡΚΕΤΑ έως ΠΟΛΥ*

**Y3:** Να υποδείξουν ικανότητα στο να χρησιμοποιούν την τεχνολογία στη διδασκαλία και στη μάθηση.

*Η μέση ικανότητα είναι υψηλή και κατατάσσεται μεταξύ των κατηγοριών ΑΡΚΕΤΑ έως ΠΟΛΥ*

Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού δεν επηρεάζουν το επίπεδο ικανότητας του εκπαιδευτικού στα παραπάνω στοιχεία. Τα επίπεδα ειδίκευσης, της ικανότητας κατανόησης των θεμάτων ηθικής και ασφάλειας και χρήσης της τεχνολογίας στην διδασκαλία εξαρτώνται μόνο από την ηλικία.

Στην 1<sup>η</sup> περίπτωση, η μικρότερη ηλικιακή ομάδα εμφανίζει υψηλότερη ικανότητα, η μέση ηλικιακή ομάδα την μικρότερη ικανότητα ενώ η ομάδα που εκπροσωπεί τις μεγαλύτερες ηλικίες δηλώνει ενδιάμεσο επίπεδο ικανότητας σε σχέση με τις άλλες.

Στην 2<sup>η</sup> περίπτωση, η ικανότητα μειώνεται όσο αυξάνεται η ηλικία των εκπαιδευτικών. Ακόλουθα, στην 3<sup>η</sup> περίπτωση η μικρότερη ηλικιακή ομάδα εμφανίζει υψηλότερη ικανότητα, η μέση ηλικιακή ομάδα την μικρότερη ικανότητα ενώ η ομάδα που εκπροσωπεί τις μεγαλύτερες ηλικίες δηλώνει ενδιάμεσο επίπεδο ικανότητας σε σχέση με τις άλλες 2.

Τέλος, φαίνεται ότι το φύλο ή η βαθμίδα εκπαίδευσης στην οποία υπηρετεί ο εκπαιδευτικός δεν προκύπτει να σχετίζεται με την ικανότητά του στα 3 πρότυπα.

### 6.2 Συζήτηση ευρημάτων

Κατά την έρευνα αξιολογήθηκε ένα δείγμα Ελλήνων εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στα προγράμματα επιμόρφωσης Π2 σε θέματα τεχνολογικών δεξιοτήτων, ηθικής, ασφάλειας και χρήσης της τεχνολογίας στη διδασκαλία και στην εκμάθηση.

Η χρήση της κλίμακας Likert ήταν σημαντική διότι οι μεταβλητές μπορούσαν να

χρησιμοποιηθούν ως συνεχείς, να βγουν μέσες τιμές και να γίνουν έλεγχοι αξιοπιστίας.

Επίσης, επιλέχθηκε η εξαγωγή αποτελεσμάτων να γίνει συνολικά ανά πρότυπο (1,2,3) και όχι για κάθε ερώτηση ξεχωριστά έτσι ώστε τα αποτελέσματα να είναι πιο σαφή. Προϋπόθεση βέβαια ήταν, κάθε ομάδα ερωτήσεων να βαθμολογεί με όμοιο τρόπο το πρότυπο στο οποίο ανήκει και άρα η τελική βαθμολογία κάθε προτύπου να προκύπτει από τις μέσες τιμές των ερωτήσεων της αντίστοιχης ομάδας.

Συγκεκριμένα, για την στατιστική ανάλυση των υποθέσεων έγιναν οι παρακάτω ενέργειες:

- Η ανάλυση αξιοπιστίας για κάθε ομάδα ερωτήσεων με τη χρήση του δείκτη cronbach a.
- Η παρουσίαση των κατανομών των ποσοστών και των συχνοτήτων αλλά και των μέσων τιμών των ερωτήσεων κάθε ομάδας.
- Η δημιουργία τριών μεταβλητών , μία για κάθε πρότυπο και εξήχθησαν μέσες τιμές και τυπικές αποκλίσεις . Μέσα από αυτές τις τιμές, προέκυψε ο βαθμός ικανότητας των ατόμων στα 3 πρότυπα.
- Ελέγχθηκαν οι 3 νέες μεταβλητές ως προς τις δημογραφικές για να διαπιστωθεί αν το φύλο, η ηλικία, το εκπαιδευτικό επίπεδο, η βαθμίδα που υπηρετεί και οι γνώσεις επηρεάζουν την βαθμολόγηση των 3ων μεταβλητών δηλαδή τον βαθμό ικανότητας των ατόμων στα 3 πρότυπα. Λόγω της φύσης των μεταβλητών οι έλεγχοι πρέπει να αφορούν ελέγχους μέσων τιμών και ειδικότερα t test και ANOVA. Το t test χρησιμοποιήθηκε για το φύλο καθώς έχει δύο μεταβλητές (γυναίκα- άντρας) και ο ANOVA για να γίνει η ανάλυση διασποράς.

Τα σημεία που θα πρέπει να επισημανθούν και μας οδηγούν σε κριτική θεώρηση αυτών είναι τα παρακάτω:

- Σύμφωνα με τις υποθέσεις, βλέπουμε ότι οι εκπαιδευτικοί που ρωτήθηκαν, δείχνουν ότι η μέση ικανότητα που καταδεικνύουν είναι υψηλή και κατατάσσεται μεταξύ των κατηγοριών ΑΡΚΕΤΑ έως ΠΟΛΥ σε κάθε πρότυπο.
- Η ικανότητα των εκπαιδευτικών απέναντι και στα τρία πρότυπα, εξαρτάται σημαντικά από την ηλικιακή βαθμίδα .
- Η ικανότητα των εκπαιδευτικών στις λειτουργίες της τεχνολογίας, στην κατανόηση των θεμάτων ηθικής και ασφάλειας στη χρήση της τεχνολογίας καθώς και στη χρήση της τεχνολογίας στη διδασκαλία και στη μάθηση είναι υψηλότερη στη μικρότερη ηλικιακή βαθμίδα.
- Η ικανότητα των εκπαιδευτικών και στα τρία πρότυπα δεν εξαρτάται από το φύλο και την εκπαιδευτική βαθμίδα που υπηρετεί ο κάθε εκπαιδευτικός.

### 6.3 Προτάσεις

Η έρευνα μπορεί να επεκταθεί σε μεγαλύτερο δείγμα εκπαιδευτικών για να είναι δυνατή η συσχέτιση και με τα υπόλοιπα δημογραφικά δεδομένα τα οποία δεν κατέστη δυνατό να επιλεγούν, όπως η ηλικιακή βαθμίδα (20–30). Μπορούν επίσης να εξαχθούν αποτελέσματα για κάθε ερώτηση ξεχωριστά και όχι μόνο για κάθε ομάδα

προτύπων.

Το ερωτηματολόγιο είναι δυνατό να συμπεριλάβει έναν αριθμό ερωτήσεων με μεγαλύτερο βαθμό δυσκολίας οι οποίες θα έχουν σχέση με υψηλότερο επίπεδο επιμόρφωσης όπως:

- Τη δημιουργία πολυμεσικών παρουσιάσεων που περιλαμβάνουν ήχο, γραφικά και πίνακες
- Τη δημιουργία μιας βασικής ιστοσελίδας
- Τη διαχείριση βοηθητικού τεχνολογικού εξοπλισμού και την εγκατάστασή του για μαθητές με ποικίλες εκπαιδευτικές ανάγκες (εναλλακτικά πληκτρολόγια, αναγνώριση φωνής κ.α.)

και να λειτουργήσει ως μέσο ανατροφοδότησης του ίδιου του εκπαιδευτικού αλλά και ως εργαλείο για την διαμόρφωση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα της έρευνας, είναι σημαντικό τα προγράμματα επιμόρφωσης να διαμορφώνονται με τέτοιο τρόπο ώστε να ικανοποιούν τις εκπαιδευτικές ανάγκες των επιμορφούμενων όλων των ηλικιακών βαθμίδων για να είναι αποτελεσματική η μάθηση στην εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα, την καλύτερη απόδοση των εκπαιδευτικών στη σχολική τάξη, όταν θα χρειαστεί να ενσωματώσουν την τεχνολογία στη μάθηση.

Για την εκπαίδευση, είναι ουσιαστικό οι μη διορισμένοι και οι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί να κατέχουν βασικές ICT δεξιότητες και ικανότητες. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, είναι ανάγκη τα όργανα εκπαίδευσης των διδασκόντων ν' αναπτύξουν στρατηγικές και σχέδια ώστε να ενθαρρύνουν τη διδακτική - μαθησιακή πρόοδο στα προγράμματα εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών και να διασφαλίσουν το γεγονός ότι όλοι οι μελλοντικοί εκπαιδευτικοί είναι καλά προετοιμασμένοι στη χρήση των νέων εργαλείων για μάθηση.

Στον εκπαιδευτικό τομέα, θα ήταν δυνατό να δημιουργηθούν θεματικές προτύπων, αρκετά γενικές, ώστε να προσαρμόζονται στις ανάγκες που έχει το κάθε κράτος ή κάθε πανεπιστήμιο καθώς και στις οδηγίες που δίνονται από κάθε εκπαιδευτικό όργανο. Επίσης, θα πρέπει να είναι και αρκετά συγκεκριμένες ώστε να καθορίζεται το πεδίο του θέματος. Απ' όσο διαπιστώνεται και στην έρευνα που διεξήχθη, η στάση των εκπαιδευτικών προς τα πρότυπα της Μασσαχουσέτης είναι θετική. Κατά τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου οι εκπαιδευτικοί δε γνώριζαν ότι η διάρθρωσή του ήταν με βάση αυτά τα πρότυπα.

Μέσω της ηλεκτρονικής μάθησης, κάθε εκπαιδευτικός ο οποίος κατέχει βέβαια τις βασικές τεχνολογικές δεξιότητες, μπορεί στο μέλλον να βελτιώσει τις γνώσεις του μέσω αυτών των συστημάτων. Έτσι θα μπορεί να ανταποκρίνεται καλύτερα και αποδοτικότερα στις απαιτήσεις της εκπαίδευσης σήμερα σ' ένα λειτουργικό και φιλικό ηλεκτρονικό προς αυτόν περιβάλλον.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

### Φύλλο

- Άνδρας  Γυναίκα

### Ηλικία

- 20-30 ετών  30-40 ετών  40-50 ετών  
 50-60 ετών  60 και άνω

### Εκπαιδευτικό επίπεδο

- Απόφοιτος ΑΕΙ  Απόφοιτος Παιδαγωγικής Ακαδημίας  
 Απόφοιτος ΤΕΙ  Κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών (Master)  
 Κάτοχος διδακτορικού διπλώματος  Άλλο:

### Βαθμίδα εκπαίδευσης στην οποία υπηρετείτε \*

- Πρωτοβάθμια  Δευτεροβάθμια (Γυμνάσιο – Λύκειο)  ΕΠΑΛ

### Γνώσεις ηλεκτρονικού υπολογιστή (πριν την παρακολούθηση του Προγράμματος Επιμόρφωσης) \*

- MS OFFICE  MS WORD  MS EXCEL  MS POWERPOINT  
 Άλλο:

### Πρότυπο 1- Λειτουργίες της τεχνολογίας και έννοιες

1. Είμαι ικανός/ ικανή να καταδείξω τις βασικές δεξιότητες για τη χρήση λογισμικού και εφαρμογές (π.χ. άνοιγμα και κλείσιμο ενός υπολογιστή και περιφερειακών συσκευών, άνοιγμα/ κλείσιμο αρχείου, έναρξη μιας εφαρμογής και δημιουργία εγγράφου).

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

2. Είμαι ικανός/ ικανή να αναγνωρίζω τα στοιχεία που αποτελούν το σύστημα ενός υπολογιστή (π.χ. λειτουργία συστήματος, πλατφόρμες, οδηγούς συσκευών, μνήμη, τα windows). Να εξηγώ τις λειτουργίες και να χρησιμοποιώ την κατάλληλη ορολογία μιλώντας για αυτά.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

3. Είμαι ικανός/ ικανή να συνδέω τα καλώδια των συσκευών, σωστά ώστε να λειτουργεί ο υπολογιστής.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

5. Είμαι ικανός/ ικανή να πλοηγηθώ στο Διαδίκτυο, να αναγνωρίζω και να χρησιμοποιώ τα χαρακτηριστικά πλοήγησης (π.χ “go”, “back”, “ forward”)

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

--	--	--	--	--

6. Είμαι ικανός/ ικανή να δημιουργώ και να αποστέλλω μήνυμα χρησιμοποιώντας το e-mail . Να το ανακτώ, να διαβάζω, να αποθηκεύω, να εκτυπώνω και να διαγράφω το e-mail.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

7. Είμαι ικανός/ ικανή να αποστέλλω συνημμένο αρχείο μέσω e-mail , να το ανοίγω και να αποθηκεύω στην επιφάνεια εργασίας.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

8. Είμαι ικανός/ ικανή να επιλύσω βασικές τεχνολογικές δυσκολίες (π.χ. soft reboot, paper jam, ink cartridge replacement).

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

9. Είμαι ικανός/ ικανή να δημιουργώ ένα λογιστικό φύλλο, εισάγοντας απλούς τύπους ( π.χ. εξισώσεις, ποσοστά, εκθέτες)

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

10. Είμαι ικανός/ ικανή να δημιουργώ μία απλή πολυμεσική παρουσίαση ( π.χ. χρήση του Power Point) και να εξηγώ την ορολογία ( διαφάνεια, μεταφορά κ.α)

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

### **Πρότυπο 2- Ηθική και ασφάλεια**

11. Είμαι ικανός/ ικανή να εφαρμόζω κανόνες στην τάξη για υπεύθυνη χρήση της τεχνολογίας.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

12. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγώ τη σημασία του μοιρασμού των τεχνολογικών πηγών ισότιμα από όλους τους μαθητές.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

13. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγώ τα δικαιώματα που αφορούν τη χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, στην εργασία και στην κοινωνία.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

14 Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγώ για το πώς τα μέσα και η τεχνολογία μπορούν να χρησιμοποιηθούν με άσχημο τρόπο για να διαστρεβλώσουν ή να υπερβάλλουν για την πληροφορία.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

15. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγώ τα πιθανά προβλήματα που δημιουργούν οι ιοί και πρακτικές μέθοδοι αντιμετώπισης τους.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

16. Είμαι ικανός/ ικανή να επισημαίνω τους κινδύνους που περιέχουν τα chat rooms και άλλες



ηλεκτρονικές επικοινωνίες άμεσων μηνυμάτων.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

17. Είμαι ικανός/ ικανή να διασφαλίσω ισότιμη πρόσβαση στις τεχνολογικές πηγές για όλους τους μαθητές στην τάξη.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

18. Είμαι ικανός/ ικανή να εξηγώ και να καταδεικνύω την ηθική και νομική συμπεριφορά για την αντιγραφή/ το «κατέβασμα» (download) των αρχείων, τις εφαρμογές και τα μέσα.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

19. Είμαι ικανός/ ικανή να διασφαλίζω τις υπεύθυνες χρήσεις της τεχνολογίας από τους μαθητές : συμπεριλαμβάνοντας την πνευματική ιδιοκτησία.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

20. Είμαι ικανός/ ικανή να αξιολογώ μια ιστοσελίδα για την αυθεντικότητα (π.χ. δημιουργό της ιστοσελίδας, την ημέρα που ανανεώθηκε κ.α.)

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

### **Πρότυπο 3- Διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας**

21. Είμαι ικανός/ ικανή να συζητώ πρόσφατες έρευνες στη διδασκαλία και μάθηση μέσω της τεχνολογίας για την σχεδίαση μαθησιακών περιβαλλόντων και εμπειριών.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

22. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ το e-mail για την επικοινωνία με τους δασκάλους και άλλους επαγγελματίες για το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

23. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ τα έγγραφα word για την υποστήριξη της διδασκαλίας και μάθησης (π.χ. επιστολές στους γονείς, φυλλάδια, διδακτέα ύλη των μαθημάτων, ιστορικό μαθητών κ.α. )

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

24. Είμαι ικανός/ ικανή να αναγνωρίζω τις ανάγκες για τεχνολογική επαγγελματική ανάπτυξη.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

25. Είμαι ικανός/ ικανή να σχεδιάζω και να αναπτύσσω μαθήματα και δραστηριότητες που ενσωματώνουν την τεχνολογία με ένα εύρος διδακτικών συνόλων για όλους τους μαθητές.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

26. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ τη κατάλληλη τεχνολογία για τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας (πολυμεσικές παρουσιάσεις, εννοιολογικοί χάρτες κ.α.) για όλους τους

μαθητευόμενους.

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

27. Είμαι ικανός/ ικανή να εφαρμόζω τη τεχνολογία στην αξιολόγηση της μάθησης των σπουδαστών ενός αντικειμένου χρησιμοποιώντας μία ποικιλία από σχολικά ή εξατομικευμένα εργαλεία αξιολόγησης και στρατηγικές .

1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

28. Είμαι ικανός/ ικανή να χρησιμοποιώ τις εφαρμογές για την οργάνωση της διδακτέας ύλης-ειδική πληροφορίας/ δεδομένα σε διαγράμματα και πίνακες.

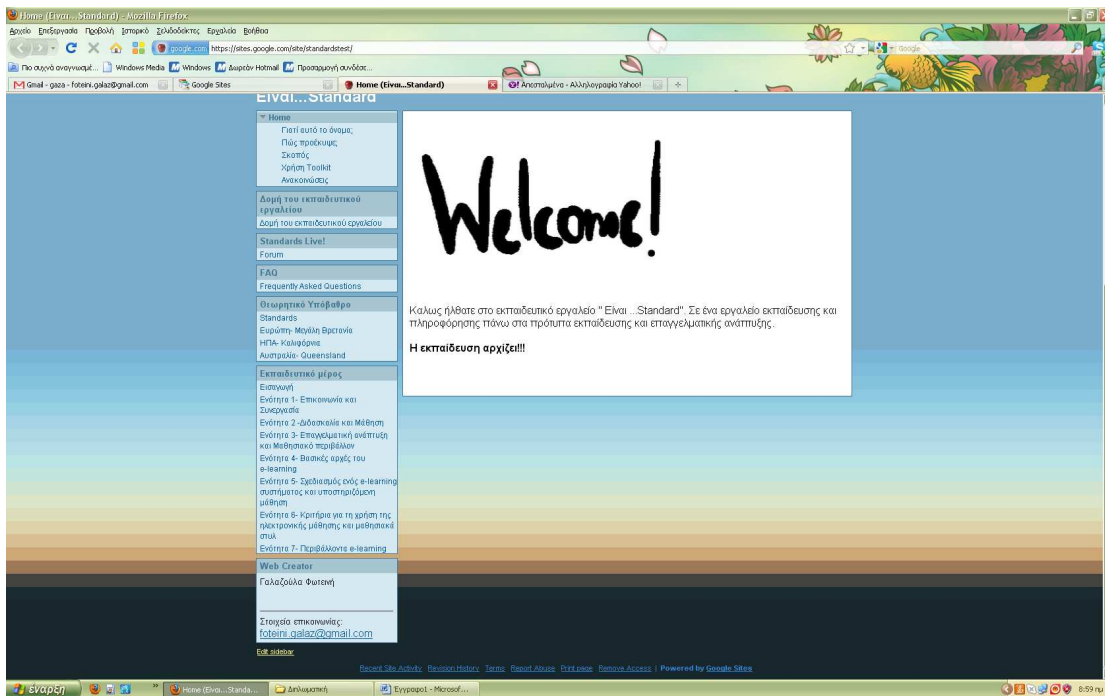
1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

29. Είμαι ικανός/ ικανή να ενσωματώνω τα αποτελέσματα από ηλεκτρονική έρευνα στην διδασκαλία ( με κατάλληλες παραπομπές) σε ένα ικανοποιητικό βαθμό.

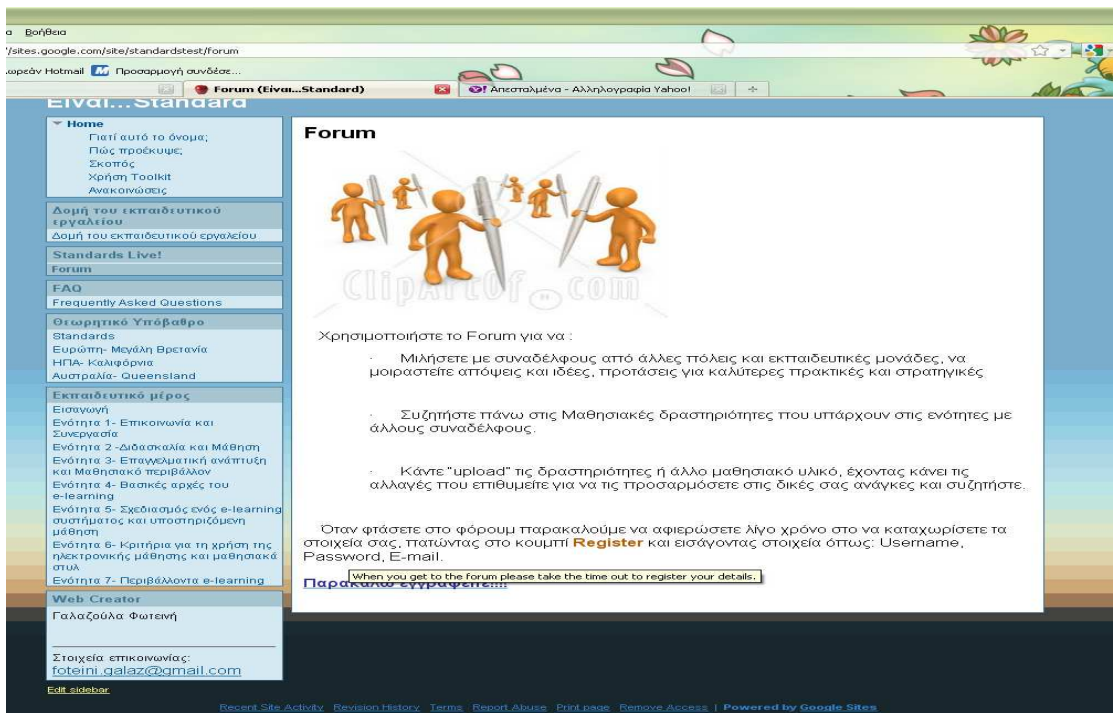
1 (Καθόλου)	2(Λίγο)	3( Μέτρια)	4(Αρκετά)	5(Πολύ)

\* Δεν υπάρχει ερώτηση με τον αριθμό 4

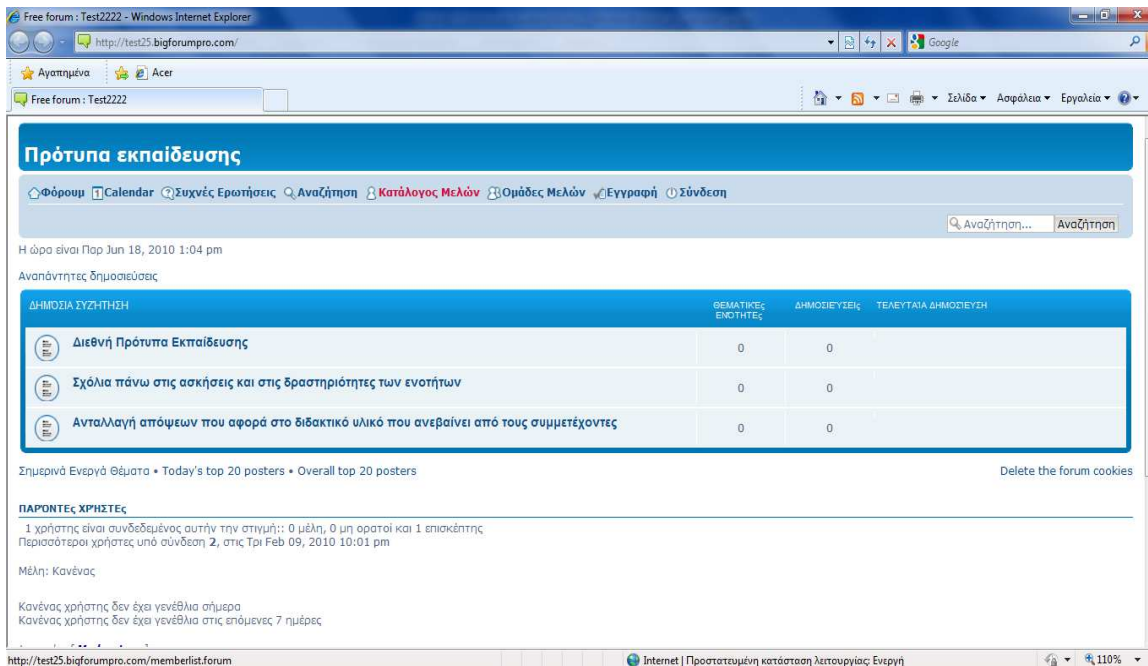
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΟΘΟΝΕΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ



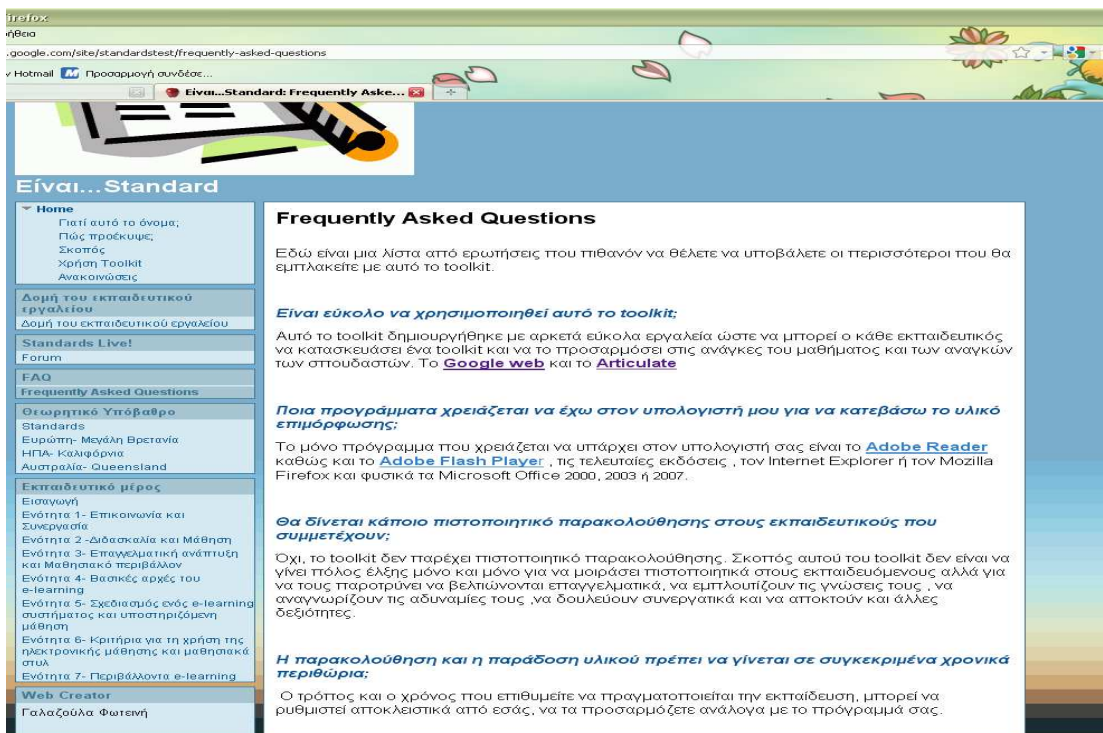
Εικόνα 1: Αρχική σελίδα “Είμαι ...standard”



Εικόνα 2: Συμμετοχή σε φόρουμ



Εικόνα 3: Ομάδες συζητήσεων στο φόρουμ



Εικόνα 4: Frequently Asked Questions

Είμαι... Standard

**Standards**

Τα υπουργεία παιδείας και ποικίλοι εκπαιδευτικοί οργανισμοί αναγνωρίζουν την ανάγκη για μαθητές να αναπτύξουν νοήματα και ειδικότητες στη χρήση του *Information Communications Technology (ICT)* με κατάλληλους τρόπους για να υποστηρίξουν τη μάθηση και να αναπτύξει κατάλληλη τεχνολογική γνώση, δεξιότητες και διαθέσεις για τον 21<sup>ο</sup> αιώνα. Για να εμφανιστούν αυτά, τα πρότυπα πρέπει να είναι καθορισμένα και οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να έχουν ένα συγκεκριμένο πλαίσιο για να μπορούν να τους οδηγήσουν καθώς σχεδιάζουν τη μάθηση που χρησιμοποιεί και ενσωματώνει την τεχνολογία (Loucks,2007).

Η εκπαίδευση εκπαιδευτικών φαίνεται να είναι στο προσκήνιο ανάμεσα στις τεχνολογίες επικοινωνίας σε αρκετές χώρες στον **κόσμο**, ιδιαίτερα στην Ευρώπη και τη Βόρεια Αμερική. Στην Ευρώπη η εκπαίδευση εκπαιδευτών ως θέμα αντζέντας έχει γίνει κεντρικό θέμα ανάμεσα στις τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας (Davis, 1999a). Έτσι, τόσες πολλές χώρες στην Ευρώπη έχουν επίσημες συστάσεις για δεξιότητες σχετικά με το ICT για τους μελλοντικούς και ασκούμενους δασκάλους. Από την άλλη, η **International Society for Technology in Education (ISTE)** έχει αναπτύξει ένα σύνολο προτύπων να παρέχουν οδηγίες και συνέπεια στα προγράμματα. Αυτά τα πρότυπα χρησιμοποιούνται ευρέως σε αρκετές χώρες και υπάρχουν ως Εθνικά Εκπαιδευτικά Τεχνολογικά Πρότυπα (National Educational Technology Standards (NETS) για τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής).

Στις επόμενες ενότητες θα ενημερωθείτε για τα πρότυπα της εκπαίδευσης που θα πρέπει να ακολουθούν οι εκπαιδευτές στις τρεις ηπείρους του κόσμου. Μέσα από τα πρότυπα θα διαπιστώνετε ίσως και τις ανάγκες του εκπαιδευτικού συστήματος, το επίπεδο των εκπαιδευτικών κάθε χώρας. Αν θέλετε να ενημερωθείτε λεπτομερέστερα.

15620unesco.pdf	506k	v. 1	Feb 22, 2010 10:08 F. foteini galaz
213 OK.doc	114k	v. 2	Feb 22, 2010 10:09 F. foteini galaz

Εικόνα 5: Εισαγωγή στα πρότυπα εκπαίδευσης -Standards

Παγκόσμιος Χάρτης

Εισαγωγή

Click next to continue


Παρακάτω παρουσιάζονται πολύ συνοπτικά οι κατηγορίες προτύπων που έχουν αναπτυχθεί στις τρεις ηπείρους του κόσμου, συνοδευόμενα από την εικόνα ενός παγκόσμιου χάρτη.

Εικόνα 6: Standards- Περιήγηση στον κόσμο των προτύπων

**National Educational Technology Standards**

**Δείκτες απόδοσης για τους εκπαιδευτικούς**

Οι αποτελεσματικοί εκπαιδευτικοί μοντελοποιούν και εφαρμόζουν τα Διεθνή Εκπαιδευτικά Τεχνολογικά Πρότυπα για τους μαθητές (National Educational Technology Standards for Students NETS-S) για να σχεδιάζουν, να υλοποιούν και να αξιολογούν τις μαθησιακές εμπειρίες για να βελτιώσουν τη μάθηση, να εμπλουτίσουν την επαγγελματική πρακτική και να παρέχουν θετικά μοντέλα για τους μαθητές, τους συναδέλφους και την κοινότητα. Όλοι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να αντιμετωπίσουν τα ακόλουθα πρότυπα και τους δείκτες απόδοσης. Οι εκπαιδευτικοί:



1 2 3 4 5

Εικόνα 7: Standards- Λίγα λόγια για την International Society for Technology in Education

Firefox  
Bo7Bao

tes.google.com/site/standardstest/europe--megale-bretania

κάν Hotmail Προσαρμογή συνδέσε...

Είνα...Standard: Ευρώπη- Μεγάλα...

**Είνα...Standard**

Home

Γιατί αυτό το όνομα;  
Πώς προέκυψε;  
Σκοπός  
Χρήση Τοοκίτ  
Ανακοινώσεις

Δομή του εκπαιδευτικού εργαλείου  
Δομή του εκπαιδευτικού εργαλείου

Standards Live!  
Forum

FAQ  
Frequently Asked Questions


Θεωρητικό Υπόβαθρο  
Standards  
Ευρώπη- Μεγάλη Βρετανία  
ΗΠΑ- Καλιφόρνια  
Αυστραλία- Queensland

Εκπαιδευτικό μέρος  
Εισαγωγή  
Ενότητα 1- Επικοινωνία και Συνεργασία  
Ενότητα 2- Διδασκαλία και Μάθηση  
Ενότητα 3- Επαγγελματική ανάπτυξη και Μεθησιακό περιβάλλον  
Ενότητα 4- Βασικές αρχές του e-learning  
Ενότητα 5- Σχεδιασμός ενός e-learning συστήματος και υποστηρίξιμη μάθηση  
Ενότητα 6- Κριτήρια για τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης και μαθησιακά συα  
Ενότητα 7- Περιβάλλοντα e-learning

Web Creator  
Γαλαζούλα Φωτεινή

Στοιχεία επικοινωνίας:

**Ευρώπη- Μεγάλη Βρετανία**



Στην Βρετανία, υπάρχει επίσης ένα λεπτομερές πρόγραμμα σπουδών για τη χρήση του ICT στη διδασκαλία ειδικών μαθημάτων. Ωστόσο, ο τρόπος με τον οποίο είναι το περιεχόμενο δομημένο και διανεμημένο και το ποσοστό χρόνου διαθεσιμό εξαρτάται κυρίως από το εκάστοτε όργανο (UNESCO, 2004).

Οι χώρες και οι περιοχές που υιοθετούν τα πρότυπα για πρώτη φορά θα ευχόντουσαν να τα κάνουν σε στάδια. Αυτή ήταν η στρατηγική που πάρθηκε από το Ηνωμένο Βασίλειο, η οποία αυτή τη περίοδο έχει τα πιο λεπτομερή πρότυπα από κάθε άλλη Ευρωπαϊκή χώρα. Τα πρότυπα τέθηκαν αρχικά με ένα σχετικά απλό τμήμα μέσα στα υποχρεωτικά πρότυπα για τους επαγγελματικούς δασκάλους το 1999. Με την ολοκλήρωση της σειράς μαθημάτων τους, όλοι οι σπουδαστές πρέπει να είναι σε θέση να επιλέξουν και να κάνουν την κατάλληλη χρήση μιας σειράς του εξοπλισμού και των πόρων για να προωθήσουν την εκμάθηση.

Ένα πλαίσιο ανάπτυξης προτύπων αναπτύχθηκε και τηρείται από τους εκπαιδευτικούς από τον Σεπτέμβριο του 2007. Αναπτύχθηκε ένα ιδιαίτερο πλαίσιο και μία στρατηγική ανάπτυξης βασισμένα στο εκπαιδευτικό σύστημα και στις ανάγκες των εκπαιδευτικών.

Add file Move to Delete Subscribe to changes

<input type="checkbox"/>	introduction_to_standard_e_UK_OK.pdf	Βιβλιογραφία για τα πρότυπα της Αγγλίας	57k	v.2	Feb 19, 2010 12:49 F foteini galaz
<input type="checkbox"/>	th2006822154657572.jpg.png		160k	v.1	Feb 9, 2010 4:32 PM foteini galaz

Εικόνα 8: Ευρώπη- Πρότυπα Μεγάλης Βρετανίας

Στήριξη της διδασκαλίας των προτύπων

Ανάπτυξη των επαγγελματικών και επικοινωνιακών σχέσεων

Δουλεύοντας με τον νόμο και το πλαίσιο ανάπτυξης

Επαγγελματική γνώση και κατανόηση

Επαγγελματικές δεξιότητες

Ανάπτυξη πρακτικής

### Εισαγωγή

Ένα νέο πλαίσιο ανάπτυξης των επαγγελματικών προτύπων για εκπαιδευτικούς που άρχισαν την 1η Σεπτεμβρίου 2007. Αυτό περιλαμβάνει πρότυπα για διδασκαλία, στα οποία απαιτείται ένας νέος εκπαιδευτικός να πληρεί μέχρι το τέλος της διδακτικής περιόδου.

Εικόνα 9: Στήριξη διδασκαλίας των προτύπων της Βρετανίας- Ευρώπη

Home

Γιατί αυτό το όνομα;  
Πώς προέκυψε;  
Σκοπός  
Χρήση Toolkit  
Ανακοινώσεις

Δομή του εκπαιδευτικού εργαλείου  
Δομή του εκπαιδευτικού εργαλείου

Standards Live!  
Forum

FAQ  
Frequently Asked Questions

Θεωρητικό Υπόβαθρο  
Standards  
Ευρώπη- Μεγάλη Βρετανία  
**ΗΠΑ- Καλιφόρνια**  
Αυστραλία- Queensland


Εκπαιδευτικό μέρος  
Εισαγωγή  
Ενότητα 1- Επικοινωνία και Συμπερασμα  
Ενότητα 2- Διδασκαλία και Μέθηση  
Ενότητα 3- Επικοινωνιακή ανάπτυξη και Μαθησιακό περιβάλλον  
Ενότητα 4- Βασικές αρχές του e-learning  
Ενότητα 5- Σχεδιασμός ενός e-learning συστήματος και υποστηρίξιμενη μέθηση  
Ενότητα 6- Κριτήρια για τη χρήση της ηλεκτρονικής μέθησης και μαθησιακά στυλ  
Ενότητα 7- Περιβάλλοντα e-learning

Web Creator  
Γαλαζούλα Φωτεινή

Στοιχεία επικοινωνίας:  
foteini.galaz@gmail.com

Εκπαιδευτικό μέρος

### ΗΠΑ- Καλιφόρνια



Τα **Πρότυπα Καλιφόρνιας** για το επάγγελμα του εκπαιδευτικού παρέχουν μια κοινή γλώσσα και ένα όραμα και πολυπλοκότητα της διδασκαλίας από το οποίο όλοι οι δάσκαλοι μπορούν να καθοριστούν και να αναπτύξουν την πρακτική τους. Τα πρότυπα πρόκειται να χρησιμοποιηθούν από τους εκπαιδευτικούς για να προτρέψουν την αναπόκριση για διδασκαλία και εκμάθηση, να αναπτύξουν τους επαγγελματικούς στόχους και μια οδηγούν, να ελέγχουν και να αξιολογούν την πρόοδο της πρακτικής των δασκάλων προς τους επαγγελματικούς στόχους. Τα πρότυπα εξετάζουν την ποικιλομορφία του πληθυσμού σπουδαστών στα σχολεία της Καλιφόρνιας σήμερα και απεικονίζουν μια ολιστική, αναπτυξιακή άποψη της διδασκαλίας. Τα πρότυπα αυτά υιοθετήθηκαν τον Ιανουάριο του 1997 και χωρίζονται σε έξι βασικές κατηγορίες.

#### Ασκήσεις- Δραστηριότητες

Αφού διαβάσατε προσεκτικά τα πρότυπα της καλιφόρνιας μέσω του link που σας δόθηκε αλλά και πιο λεπτομερώς μέσω του αρχείου pdf, απαντήστε στο παρακάτω **Quiz** για να κάνετε την αυτοαξιολόγησή σας.

File Name	Size	Version	Date	Author
california-overview.jpg	28k	v. 1	Feb 9, 2010 5:16 PM	foteini galaz
callifornia Standards_stpreport OK.pdf	361k	v. 1	Feb 22, 2010 6:13 PM	foteini galaz

Εικόνα 10: Πρότυπα των Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής- Καλιφόρνια

**California standards**

Question 1 of 7 Point Value: 10

Αντιστοιχείστε τις δεξιότητες που είναι μέρος των προτύπων της Καλιφόρνιας που βρίσκονται αριστερά με τα αντίστοιχα πρότυπα.

Διευκόλυνση της εμπειρίας εκμάθησης που προωθεί την αυτονομία, αλληλεπίδραση και επιλογή.	Πρότυπα για βελτίωση ως έναν Επαγγελματία εκπαιδευτικό
Προώθηση της κοινωνικής ανάπτυξης και ευθύνης.	Πρότυπα για τον προγραμματισμό της διδασκαλίας και τον σχεδιασμό μαθησιακών εμπειριών για όλους τους σπουδαστές
Χρήση των υλικών, των πόρων και τεχνολογιών που κάνουν το περιεχόμενο προσβάσιμο στους σπουδαστές.	Πρότυπα για τη δημιουργία και τη διατήρηση αποτελεσματικών Περιβαλλόντων για την εκμάθηση σπουδαστών
Να αναπτυχθούν οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες και υλικά για την εκμάθηση σπουδαστών.	Πρότυπα για τη ένταξη και την υποστήριξη όλων των σπουδαστών στην εκμάθηση.
Επικοινωνία με τους σπουδαστές, τις οικογένειες και άλλα κράτη για την πρόοδο σπουδαστών.	Πρότυπα για την αξιολόγηση της μάθησης του σπουδαστή

Score so far: 0 points out of 0 SUBMIT

Εικόνα 11: Δραστηριότητα στα πρότυπα California- ΗΠΑ

http://www.google.com/site/standardstest/australia-queensland-1

Είμαι... Standard

**Home**

- Γιατί αυτό το όνομα;
- Πώς προέκυψε;
- Σκοπός
- Χρήση Toolkit
- Ανακοινώσεις

**Δομή του εκπαιδευτικού εργαλείου**

Δομή του εκπαιδευτικού εργαλείου

**Standards Live!**

Forum

**FAQ**

Frequently Asked Questions

**Θεωρητικό Υπόβαθρο**

Standards

Ευρώπη- Μεγάλη Βρετανία

ΗΠΑ- Καλιφόρνια

**Αυστραλία- Queensland**

**Εκπαιδευτικό μέρος**

Εισαγωγή

Ενότητα 1- Επικοινωνία και Συμμετοχή

Ενότητα 2- Διδασκαλία και Μέθηση

Ενότητα 3- Επαγγελματική ανάπτυξη και Μαθησιακό περιβάλλον

Ενότητα 4- Βασικές αρχές του e-learning

Ενότητα 5- Σχεδιασμός ενός e-learning συστήματος και υποστηριζόμενη μάθηση

Ενότητα 6- Κριτήρια για τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης και μεθόδους στα


Ενότητα 7- Περιβάλλοντα e-learning

**Web Creator**

Γαλαζούλα Φωτεινή

Στοιχεία επικοινωνίας:  
foteini.galaz@gmail.com

**Αυστραλία- Queensland**



Η ιστορία των ICT προτύπων για τους εκπαιδευτικούς στην Αυστραλία ήταν αρκετά μικρή με τις σημαντικότερες πρωτοβουλίες να προέρχονται από διάφορα εκπαιδευτικά συστήματα και επαγγελματικούς οργανισμούς εκπαιδευτικών. Καμία από αυτές τις περιπτώσεις δεν έχει αναπτύξει τις ικανότητες ICT στα πλαίσια ενός ευρύτερου συνόλου ικανοτήτων στο πλαίσιο ενός ευρύτερου συνόλου ικανοτήτων των εκπαιδευτικών, ή σε σχέση με τα αποτελέσματα του συστήματος αξιολόγησης των μαθητών.

Γι αυτό αναπτύχθηκε ένα εύρος από στόχους και σχετικές στρατηγικές για να επιτύχουν την εφαρμογή του ICT στην διδασκαλία και την εκμάθηση. Μία τέτοια στρατηγική στον τομέα του «Ανθρώπου» είναι η ανάπτυξη των προτύπων ICT για το εκπαιδευτή για τη χρήση του ICT στο πρόγραμμα σπουδών και να ενσωματώσουν εκείνα τα πρότυπα στη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού μέσα στις εκπαιδευτικές αρχές και τα σχολεία.

Τέτοιου είδους πολιτική και ανάπτυξη προτύπων γίνεται και στην χώρα της **Αυστραλίας- Queensland**.

Για πιο λεπτομερή ενημέρωση διαβάστε το **αρχείο pdf** που υπάρχει παρακάτω.

	AppendicesSOS.pdf	Ανάπτυξη των προτύπων στην Αυστραλία	394k	v. 1	Feb 22, 2010 5:56 PM	foteini.galaz
<input type="checkbox"/>	<a href="#">View</a> <a href="#">Download</a>					
	gold_coast_australia_ph στο queensland_events.jna		71k	v. 1	Feb 9, 2010 6:29 PM	foteini.galaz

Εικόνα 11: Εκπαιδευτικά πρότυπα της Αυστραλίας- Queensland



**Είμαι... Standard**

**Ενότητα 1- Επικοινωνία και Συνεργασία**

**Στην ενότητα αυτή θα μάθετε:**

- Που εστιάζουν τα πρότυπα στον τομέα της συνεργασίας , της επικοινωνίας με τους γονείς, τους δασκάλους και την σχολική κοινότητα. Τέλος, δίνονται ενδεικτικά συνεργατικά μοντέλα τα οποία μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και να εφαρμόσετε στην διδασκαλία σας :
- Την **ομαδική δουλειά** και συνεργασία
- **Επικοινωνία** και συνεργασία με άλλα μέλη
- Συνεργατικά μοντέλα διδασκαλίας

Εικόνα 12: Ενότητα 1- Επικοινωνία και Συνεργασία

**Ενότητα 1- Ασκήσεις, Δραστηριότητες και σχετικά βίντεο**

- **Επικοινωνία** και συνεργασία με άλλα μέλη
- Συνεργατικά μοντέλα διδασκαλίας

**Ασκήσεις- Δραστηριότητες**

Αφού διαβάσετε το θεωρητικό μέρος να δοκιμάσετε να απαντήσετε στις ασκήσεις που υπάρχουν στο τέλος του φυλλαδίου αλλά και τα links σας καθώς και στο ακόλουθο [Quiz](#). Αφού τις κάνετε, καταγράψτε τις απόψεις σας, τις απαντήσεις , τις αντιρρήσεις σας και τα αποτελέσματα της δοκιμής στην τάξη σε ένα αρχείο word και κάντε το **upload** στο **Google Docs** ώστε να το μοιραστείτε με τους συναδέλφους σας .

File Name	Size	Version	Date	Author
Professional_Standards_Teachers_UK_OK.pdf	2771k	v. 1	Feb 24, 2010 10:09 P	foteini galaz
team.jpg	105k	v. 1	Feb 9, 2010 7:22 PM	foteini galaz
Απόψεις για τη συνεργατική μάθηση αλλά και συμβουλές			Feb 19, 2010 9:57 AM	foteini galaz
Ένα βίντεο με σκέψεις για την ομαδική δουλειά και την συνεργασία.			Feb 19, 2010 9:56 AM	foteini galaz
Ένα διαφορετικό βίντεο που αναδεικνύει τη συνεργασία και την ομαδική δουλειά!!!			Feb 19, 2010 9:55 AM	foteini galaz
Να μεθαίνεις την αλλαγή, αλλά ζώντας για να μεθαίνεις			Feb 19, 2010 9:55 AM	foteini galaz
ομαδική δουλειά και συνεργασία 1.pdf	304k	v. 3	Feb 8, 2010 10:42 AM	foteini galaz

Εικόνα 13: Ενότητα 1- Ασκήσεις, Δραστηριότητες και σχετικά βίντεο

Εννοιες- κλειδιά

Αριθμός μελών ομάδας



Ο αριθμός μελών κάθε ομάδας προτείνεται- ως ιδανικός- να είναι τα πέντε άτομα. Στην περίπτωση λιγότερων μελών η ανταλλαγή απόψεων και ιδεών μεταξύ των μελών μπορεί να εξαντληθεί σύντομα. Στην περίπτωση των περισσότερων από πέντε μελών μειώνεται η δυνατότητα άμεσης παρέμβασης του καθενός μέλους.

Αριθμός μελών ομάδας

1 2 3 4 5 6 7

Εικόνα 14: Ενότητα 1- Ομαδική δουλειά

Τεχνική της συζήτησης

Συζήτηση

Η τεχνική αυτή αποσκοπεί στο να συντελεστεί η μάθηση μέσω του διαλόγου εκπαιδευτικού- μαθητών ή των μαθητών μεταξύ τους, με αφορμή την επεξεργασία ενός ζητήματος σε βάθος. Για να πετύχει ο εκπαιδευτικός τους στόχους της συζήτησης πρέπει να έχει προσχεδιάσει μια επαγωγική σειρά ερωτήσεων (προφορικών ή γραπτών) με βάση τις οποίες θα προσεγγίζεται το ζήτημα σταδιακά. Η συζήτηση συνήθως διεξάγεται με όλους τους μαθητές της τάξης. Οι μαθητές συμμετέχουν στη συζήτηση αξιοποιώντας τις γνώσεις τους, τις εμπειρίες τους αλλά και τη φαντασία τους.

Οι ερωτήσεις που διατυπώνει ο εκπαιδευτικός κατά την εξέλιξη της συζήτησης θα πρέπει να πληρεί τις παρακάτω προδιαγραφές.

Χαρακτηριστικά ερώτησης

1 2 3 4 5 6 7

Εικόνα 15: Ενότητα 1- Επικοινωνία μέσω συζήτησης

Είναι... Standard

Home  
Γιατί αυτό το όνομα;  
Πώς προέκυψε;  
Σκοπός  
Χρήση ToolKit  
Ανακοινώσεις

Λογή του εκπαιδευτικού εργαλείου  
Δομή του εκπαιδευτικού εργαλείου

Standards Live!  
Forum

FAQ  
Frequently Asked Questions


Οικονομικά Υπεβάθρο Standards  
Ευρώπη- Μεγάλη Βρετανία  
ΗΠΑ- Καλιφόρνια  
Αυστραλία- Queensland

Εκπαιδευτικό μέρος  
Εισαγωγή  
Ενότητα 1- Επικοινωνία και Συνεργασία  
Ενότητα 2- Διδασκαλία και Μάθηση  
Ενότητα 3- Επαγγελματική ανάπτυξη και Μεθρησικό περιβάλλον  
Ενότητα 4- Βασικές αρχές του e-learning  
Ενότητα 5- Σχεδιασμός ενός e-learning συστήματος και υποστήριξη μάθησης  
Ενότητα 6- Κριτήρια για τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης και μεθρησικά συα  
Ενότητα 7- Περιβάλλοντα e-learning

Web Creator  
Γαλαζούλα Φωτεινή

Στοιχεία επικοινωνίας:  
foteini.galaz@gmail.com

## Ενότητα 2 -Διδασκαλία και Μάθηση



Στην ενότητα αυτή θα μάθετε περιληπτικά τα πρότυπα:

- που θα πρέπει να ακολουθεί ένας εκπαιδευτικός πάνω στους τομείς της διδασκαλίας και μάθησης.
- της ένταξης και της υποστήριξης των μαθητευόμενων στη μάθηση και στον προγραμματισμό της διδασκαλίας και
- για τον σχεδιασμό της διδασκαλίας αλλά και τις βασικές τεχνολογικές δεξιότητες που θα πρέπει να έχει.

**Ασκήσεις- Δραστηριότητες**

- Διαβάστε το αντίστοιχο φυλλάδιο της ενότητας και τα links που αφορούν το [Ταξίδι της μάθησης](#) και τον [Σχεδιασμό και προγραμματισμό](#).

Εικόνα 16: Ενότητα 2- Διδασκαλία και μάθηση

Internet Explorer

enoteta-2e-didaskalia-kai-mathese

αποφές σας, τις απαντήσεις, τις απηρησεις σας και τα αποτελεσματα της εοισης στην τάξη σε ένα αρχείο word και κάντε το **upload** στο **Google Docs** ώστε να το μοιραστείτε με τους συναδέλφους σας.

Προσθήκη αρχείου Μετακίνηση σε Διαγραφή Εγγραφή στις αλλαγές

	plu picture.jpg	158k	v. 1	Feb 9, 2010 12:00 P M	foteini galaz
	Διδασκαλία και μάθηση2.pdf	236k	v. 1	Feb 8, 2010 10:52 A M	foteini galaz
	Διδασκαλία και μάθηση2-δραστηριότητα.doc	35k	v. 1	Feb 8, 2010 10:58 A M	foteini galaz
	Ένα βίντεο που έχει τις πέντε πιο βασικές στρατηγικές διδασκαλίας			Feb 19, 2010 9:59 A M	foteini galaz
	Ένα βίντεο προβληματισμού θέτοντας ένα μεγάλο ερώτημα. Προσπαθείστε να το απαντήσετε.			Feb 19, 2010 10:00 A M	foteini galaz
	Η καινοτομία στη διδασκαλία σε ένα λεπτό.			Feb 19, 2010 10:02 A M	foteini galaz
	Ο μαθητευόμενος τον 21ο αιώνα			Feb 19, 2010 10:02 A M	foteini galaz

Internet | Προστατευμένη κατάσταση λειτουργίας: Ενεργή

Εικόνα 17: Ενότητα 2- Δραστηριότητες, αρχεία και βίντεο σχετικά με την ενότητα

Σχεδιασμός και προγραμματισμός ενός μαθήματος

2 Αν το μάθημα δεν έχει ξαναδιδασχτεί ποτέ

**Αν το μάθημα είναι καινούριο σε σας και δεν έχει διδαχτεί ποτέ από κάποιον, εξετάστε τα βιβλία τα οποία είναι τα κατάλληλα για το συγκεκριμένο μάθημα.** Επανεξετάζοντας αυτά τα βιβλία θα σας δώσουν το νόημα των κύριων θεμάτων, στα οποία απευθύνεται το μάθημα, τα οποία είναι χρήσιμα ειδικά αν ετοιμάσετε ένα μάθημα εκτός της ειδικότητάς σας. ( πηγή: Brown, 1978)



Αν το μάθημα δεν έχει ξαναδιδασχτεί ποτέ


1 2 3 4 5

Εικόνα 18: Ενότητα 2- Σχεδιασμός και προγραμματισμός μαθήματος

Το ταξίδι της μάθησης

Καθοδήγηση

Τα άτομα καθοδηγούνται όταν τους δίνεται πληροφορία στο πού μπορούν να βρουν επιπλέον πληροφορία, συμβουλή και καθοδήγηση. Τα άτομα δρουν από τη δική τους μεριά για να ακολουθήσουν αυτή την πληροφορία.



Καθοδήγηση

Πρώτο στάδιο... δεύτερος σ... Τρίτος στά... Τέταρτος σ... Πέμπτος σ... Έκτος στά... Έβδομο σ... Όγδοο στά...

Εικόνα 19 : Ενότητα 2- Το ταξίδι της μάθησης

**Είναι... Standard**

- Home
  - Γιατί αυτό το όνομα;
  - Πώς προέκυψε;
  - Σκοπός
  - Χρήση Toolkit
  - Ανακοινώσεις
- Δομή του εκπαιδευτικού εργαλείου
- Δομή του εκπαιδευτικού εργαλείου
- Standards Live!
- Forum
- FAQ
- Frequently Asked Questions
- Θεωρητικό Υπόβαθρο
  - Standards
  - Ευρώπη- Μεγάλη Βρετανία
  - ΗΠΑ- Καλιφόρνια
  - Αυστραλία- Queensland
- Εκπαιδευτικό μέρος
  - Εισαγωγή
  - Ενότητα 1- Επικοινωνία και Συνεργασία
  - Ενότητα 2 -Διδασκαλία και Μάθηση
  - Ενότητα 3- Επαγγελματική ανάπτυξη και Μαθησιακό περιβάλλον
  - Ενότητα 4- Βασικές αρχές του e-learning
  - Ενότητα 5- Σχεδιασμός ενός e-learning συστήματος και υποστηρίξιμη μέθοδοι
  - Ενότητα 6- Κριτήρια για τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης και μαθησιακά στυλ
  - Ενότητα 7- Περιβάλλοντα e-learning
- Web Creator
  - Γαλαζούλα Φωτεινή
- Στοιχεία επικοινωνίας:

## Ενότητα 3- Επαγγελματική ανάπτυξη και Μαθησιακό περιβάλλον

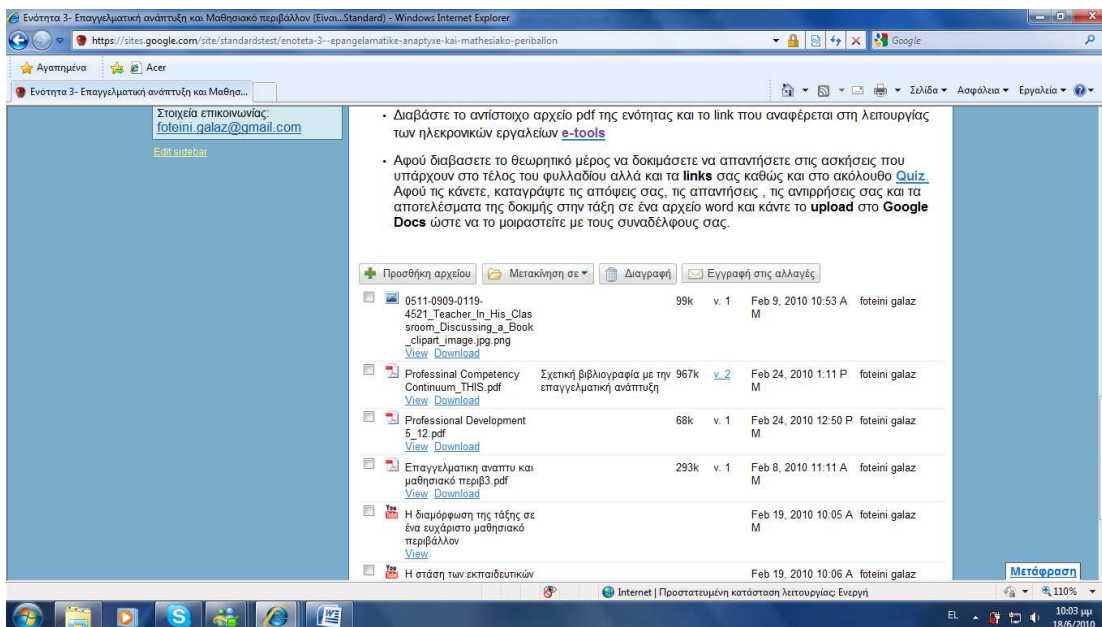


**Στην ενότητα αυτή θα μάθουν για:**

- Τι διαμόρφωση του μαθησιακού περιβάλλοντος από τον εκπαιδευτικό και τις σχέσεις που θα αναπτύσσει με τους μαθητευόμενους αλλά και με το διδακτικό προσωπικό.
- Την δημιουργία και διατήρηση των αποτελεσματικών μαθησιακών περιβαλλόντων για την εκμάθηση των σπουδαστών
- Τι προσωπική Επαγγελματική Ανάπτυξη.
- Την βασική εκπαίδευση και απόκτηση των απαραίτητων τεχνολογικών δεξιοτήτων.

**Ασκήσεις- Δραστηριότητες**

**Εικόνα 20: Ενότητα 3- Επαγγελματική ανάπτυξη και μαθησιακό περιβάλλον**



Ενότητα 3- Επαγγελματική ανάπτυξη και Μαθησιακό περιβάλλον (Είναι... Standard) - Windows Internet Explorer

https://sites.google.com/site/standardstest/enc12v-3--επαγγελματικη-αναπτυξη-και-μαθησιακο-περιβαλλον

Στοιχεία επικοινωνίας: [foteini.galaz@gmail.com](mailto:foteini.galaz@gmail.com)

Επεξεργαστείτε

• Διαβάστε το αντίστοιχο αρχείο pdf της ενότητας και το link που αναφέρεται στη λειτουργία των ηλεκτρονικών εργαλείων **e-tools**

• Αφού διαβάσετε το θεωρητικό μέρος να δοκιμάσετε να απαντήσετε στις ασκήσεις που υπάρχουν στο τέλος του φυλλαδίου αλλά και τα **links** σας καθώς και στο ακόλουθο **Quiz**. Αφού τις κάνετε, καταγράψτε τις απόψεις σας, τις απαντήσεις, τις ανηρήσεις σας και τα αποτελέσματα της δοκιμής στην τάξη σε ένα αρχείο word και κάντε το **upload** στο **Google Docs** ώστε να το μοιραστείτε με τους συναδέλφους σας.

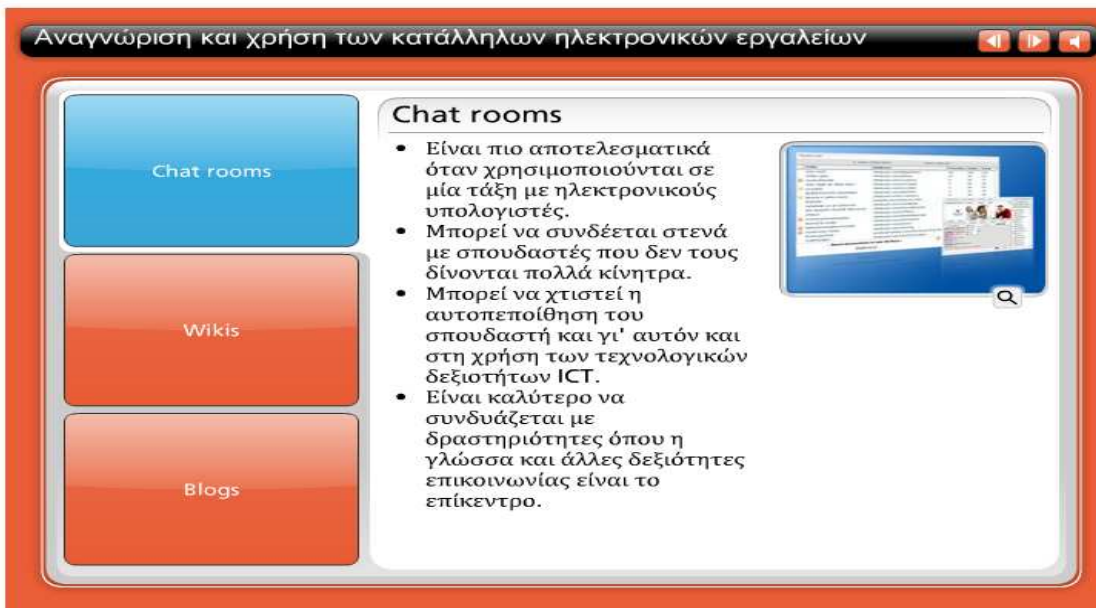
Προσθήκη αρχείου	Μετακίνηση σε ▾	Διαγραφή	Εγγραφή στις αλλαγές		
0511-0909-0119-4521 Teacher in His Classroom Discussing a Book _clipart_image.jpg.png	99k	v. 1	Feb 9, 2010 10:53 A M	foteini.galaz	
Professional Competency Continuum_THIS.pdf	Σχετική βιβλιογραφία με την επαγγελματική ανάπτυξη	967k	v. 2	Feb 24, 2010 1:11 P M	foteini.galaz
Professional Development 5_12.pdf		68k	v. 1	Feb 24, 2010 12:50 P M	foteini.galaz
Επαγγελματική ανάπτυξη και μαθησιακό περιβ3.pdf		293k	v. 1	Feb 8, 2010 11:11 A M	foteini.galaz
Η διαμόρφωση της τάξης σε ένα ευχάριστο μαθησιακό περιβάλλον				Feb 19, 2010 10:05 A M	foteini.galaz
Η στάση των εκπαιδευτικών				Feb 19, 2010 10:06 A M	foteini.galaz

Μετάφραση

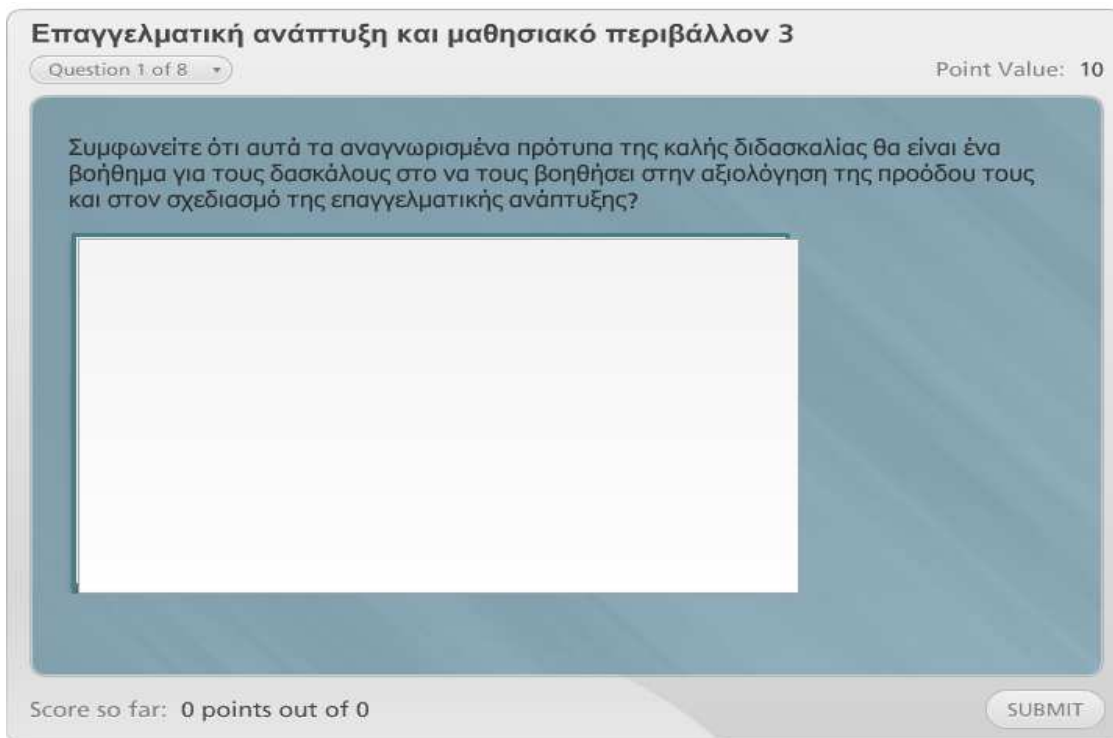
Internet | Προστατευμένη κατάσταση λειτουργίας. Ένεργο

10:03 μμ  
18/6/2010

**Εικόνα 21: Ενότητα 3- Δραστηριότητες, αρχεία και βίντεο σχετικά με την ενότητα**



**Εικόνα 22: Ενότητα 3- Ηλεκτρονικά εργαλεία (e-tools)**



**Εικόνα 23: Ενότητα 3- Δραστηριότητα**

Firefox - Mozilla Firefox  
 α Βοήθεια  
 /sites.google.com/site/standardstest/enote4-1-basikes-arches-tou-e-learning  
 κωπόν Hotmail Προσρομική συνύδα...  
 Είναι... Standard: Ενότητα 4- Βασ... Windows Live Hotmail 000webhost.com Members Area net2ftp - a web

### Είναι... Standard

**Home**  
 Γιατί αυτό το όνομα;  
 Πώς προέκυψε;  
 Σκοπός  
 Χρήση Toolkit  
 Ανακοινώσεις

**Δομή του εκπαιδευτικού εργαλείου**  
 Δομή του εκπαιδευτικού εργαλείου

**Standards Live! Forum**

**FAQ**  
 Frequently Asked Questions

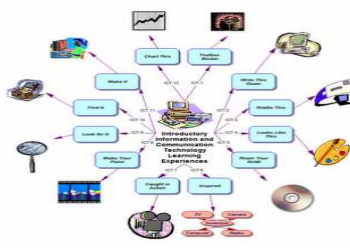
**Θεωρητικό Υπόβαθρο Standards**  
 Ευρώπη- Μεγάλη Βρετανία  
 ΗΠΑ- Καλιφόρνια  
 Αυστραλία- Queensland

**Εκπαιδευτικό μέρος**  
 Ενότητα 1- Επικοινωνία και Συνεργασία  
 Ενότητα 2 -Διασκέαία και Μάθηση  
 Ενότητα 3- Επαγγελματική ανάπτυξη και Μαθησιακό περιβάλλον  
 Ενότητα 4- Βασικές αρχές του e-learning  
 Ενότητα 5- Σχεδιασμός ενός e-learning συστήματος και υποστηριζόμενη μάθηση  
 Ενότητα 6- Κριτήρια για τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης και μαθησιακά στοιχεία  
 Ενότητα 7- Περιβάλλοντα e-learning

**Web Creator**  
 Γαλαζούλα Φωτεινή

Στοιχεία επικοινωνίας:  
 foteini.galaz@gmail.com

### Ενότητα 4- Βασικές αρχές του e-learning



**Στην ενότητα αυτή θα μάθετε:**

- Ορίζουν τι είναι η ηλεκτρονική μάθηση, και από τι αποτελείται
- Τι εργαλεία περιλαμβάνει η ηλεκτρονική μάθηση
- Τις βασικές αρχές της ηλεκτρονικής μάθησης
- Τη μεταμόρφωση της μαθησιακής διαδικασίας

**Ασκήσεις - Δραστηριότητες**

- Διαβάστε το αντίστοιχο φυλλάδιο της ενότητας και τα links που αφορούν την **Μεταμόρφωση μαθησιακής διαδικασίας** και **Βασικές αρχές του e-learning**.
- Αφού διαβάσετε το θεωρητικό μέρος να δοκιμάσετε να απαντήσετε στις ασκήσεις που υπάρχουν στο τέλος του φυλλαδίου αλλά και τα **links** σας. Αφού τις κάνετε, καταγράψτε τις απόψεις σας, τις απαντήσεις, τις ανησυχίες σας και τα αποτελέσματα της δοκιμής στην τάξη σε ένα αρχείο word και κάντε το **upload** στο **Google Docs** ώστε να το μοιραστείτε με

Εικόνα 24: Ενότητα 4- Βασικές αρχές της ηλεκτρονικής μάθησης

Μεταμόρφωση της μαθησιακής διαδικασίας Ενότητα 4

### Παιχνίδια και προσομοίωση

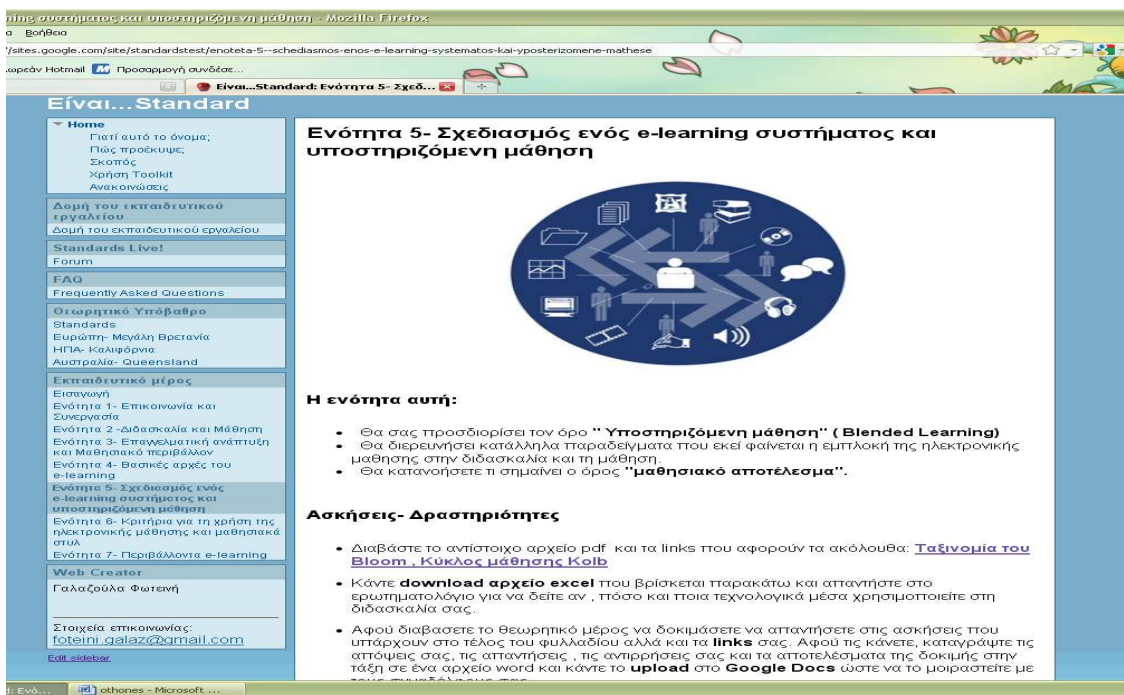
Η χρήση του λογισμικού για σκοπούς της διασκέδασης έχει τη δυνατότητα να ενθαρρύνει την τυπική μάθηση για , για παράδειγμα μέσω της χρήσης των προσομοιώσεων που συνοδεύονται από το περιεχόμενο πληροφόρησης. Οι δεξιότητες που αποκτιούνται μέσω των ηλεκτρονικών παιχνιδιών μπορούν να είναι ωφέλιμες στην επίσημη μάθηση, αναπτύσσοντας την ταχύτητα της κίνησης και σκέψης.



Εικόνα 25: Ενότητα 4- Μεταμόρφωση μαθησιακής διαδικασίας



Εικόνα 26: Ενότητα 4- Μορφές της ηλεκτρονικής μάθησης

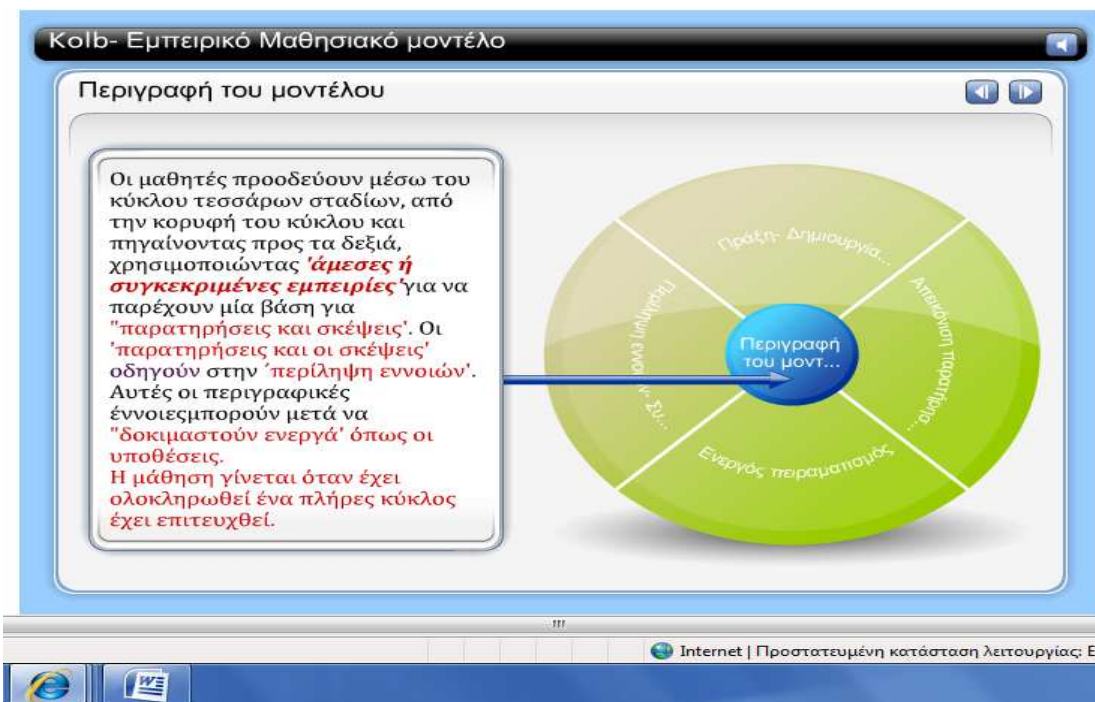


Εικόνα 27: Ενότητα 5- Σχεδιασμός ενός e-learning συστήματος και υποστηριζόμενη μάθηση





Εικόνα 28 : Ενότητα 5- Ταξινόμια του Bloom



Εικόνα 29: Ενότητα 5- Μαθησιακό μοντέλο Kolb

Ενότητα 6- Κριτήρια για τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης και μαθησιακά στυλ

**Στην ενότητα αυτή:**

- Ανακαλύψτε την εφαρμογή του e-learning και της τεχνολογίας στη διδασκαλία και τη μάθηση
- Θα μάθετε ποιά κριτήρια υπάρχουν ώστε η χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης να θεωρείται αποτελεσματική.
- Θα μάθετε τι θα πρέπει να σκεφτείτε για να είναι μία μαθησιακή δραστηριότητα αποτελεσματική.
- Θα αναγνωρίσετε τα και πώς συνδυάζονται με τη χρήση της τεχνολογίας στη διδασκαλία και τη μάθηση.

**Ασκήσεις- Δραστηριότητες**

- Διαβάστε το αντίστοιχο **αρχείο pdf** της ενότητας όπως και το αρχείο που αφορά τα **Μαθησιακά στυλ**
- Αφού διαβάσετε το θεωρητικό μέρος να δοκιμάσετε να απαντήσετε στις ασκήσεις που υπάρχουν στο τέλος του φυλλαδίου αλλά και τα **links** σας. Αφού τις κάνετε, καταγράψτε τις απαντήσεις σας, τις απαντήσεις σας και τα αποτελέσματα της δοκιμής στην τάξη σε ένα αρχείο word και κάντε το **upload** στο **Google Docs** ώστε να το μοιραστείτε με τους συναδέλφους σας. Τέλος, για να δείτε αν κατανοήσατε τα μαθησιακά στυλ, μπορείτε να κάνετε ένα γρήγορο **Quiz**.

Εικόνα 30: Ενότητα 6- Κριτήρια για τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης και μαθησιακά στυλ

Μαθησιακά στυλ- Ενότητα 6

Τρία διαφορετικά στυλ μάθησης

Ο τρόπος με τον οποίο ένα άτομο προτιμά να μαθαίνει ονομάζεται μαθησιακό στυλ. Δεν υπάρχει σωστό ή λάθος μαθησιακό στυλ. Δεν έχει να κάνει με την εξυπνάδα ή τις δεξιότητες. Έχει να κάνει πάντα με τον τρόπο που δουλεύει το μυαλό ενός ατόμου για να μαθαίνει και να αφομοιώσει την πληροφορία αποτελεσματικά. Αφού ο καθένας μαθαίνει διαφορετικά, **το να καταλάβετε τα μαθησιακά στυλ** μπορεί να σας βοηθήσει να γίνεται ένα καλύτερος εκπαιδευτικός. Εξετάζοντας τα μαθησιακά στυλ, θα γίνετε γνώστες του πως λειτουργεί καλύτερα το μυαλό ενός ατόμου. Αυτή η γνώση σας δίνει την ευκαιρία να μελετάτε αποτελεσματικά. Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι μαθησιακών στυλ. Τρεις είναι οι κατηγορίες: ο ακουστικός (auditory), ο κιναισθητικός (tactile) και ο οπτικός (visual). Παρακάτω αναπτύσσονται κάποιες συμβουλές για το πως μπορούν να ενθαρρύνουν τον τρόπο εκμάθησής τους.

**What's Your Learning Style?**

**Visual**  
 Visual learners learn best by seeing. They prefer to read and watch. They like to see diagrams and charts. They like to see things written down. They like to see things in pictures.

**Auditory**  
 Auditory learners learn best by hearing. They prefer to listen and talk. They like to hear things said out loud. They like to hear things explained. They like to hear things repeated.

**Tactile**  
 Tactile learners learn best by touching. They prefer to do and feel. They like to touch things. They like to feel things. They like to do things with their hands. They like to do things with their feet.

Εικόνα 31: Ενότητα 6- Τρία στυλ μάθησης

**Quiz Μαθησιακά στυλ- Ενότητα 6**

Question 1 of 5 Point Value: 10

Σε ποιον τύπο μαθητή θα προτιμούσατε να μαθαίνει μέσω της χρήσης βίντεο ή διαγραμμάτων;

Οπτικός

Ακουστικός

Κιναισθητικός

Score so far: 0 points out of 0

SUBMIT

Εικόνα 32: Ενότητα 6 – Δραστηριότητα με στυλ μάθησης

Μοζίλλα Firefox

Βοήθεια

es.google.com/site/standardstest/enoteta-7--periballonta-e-learning

άν Hotmail Προσαρμογή συνδέσε...

Είνα...Standard: Ενότητα 7- Περι... Windows Live Hotmail 000webhost.com Member Area net2ft

**Ενότητα 7- Περιβάλλοντα e-learning**

**Στην τελευταία ενότητα:**

- Αρχικά, αναφέρεται στην κατανόηση των όρων : **πλατφόρμες (platforms), ιστοσελίδες (websites), στα Εικονικά Περιβάλλοντα μάθησης ( Virtual Learning Environment), Περιβάλλοντα Διαχείρισης Μάθησης (Managed Learning Environment)** και οι υπηρεσίες προσφέρει μια πλατφόρμα μάθησης.
- Δεύτερον αναδεικνύει κάποιες από τις λειτουργίες αλλά και τον ορισμό των εργαλείων επικοινωνίας : **e-mail, forum, chat room , Groups File Share** και
- Τέλος τονίζει την χρησιμότητα του **e-portfolio** καθώς αξιολογεί την συμμετοχή του μαθητευόμενου αλλά είναι και ένα εργαλείο που διευκολύνει τον εκπαιδευτικό να παρακολουθεί την πρόοδο των μαθητών .

**Ασκήσεις- Δραστηριότητες**

- Διαβάστε το αντίστοιχο αρχείο pdf καθώς και το link που αφορά τις λειτουργίες του **e-portfolio**.
- Αυτό που έχετε να κάνετε στο πρακτικό μέρος είναι, αφού διαβάσετε το θεωρητικό μέρος να δοκιμάσετε να απαντήσετε στις ασκήσεις που υπάρχουν στο τέλος του φυλλαδίου. Αφού τις κάνετε, καταγράψτε τις απαντήσεις σας, τις ανηρρήσεις σας και τα αποτελέσματα της δοκιμής στην τάξη σε ένα αρχείο word και κάντε το **upload** στο **Google Docs** ώστε να το μοιραστείτε με τους συναδέλφους σας.

appendix My Articulate Projects othones - Microsoft ... Rivfader <vreust@h...

Εικόνα 33: Ενότητα 7- Περιβάλλοντα e-learning

παρακολουθεί την πρόσο των μαθητών .

### Ασκήσεις- Δραστηριότητες

- Διαβάστε το αντίστοιχο αρχείο pdf καθώς και το link που αφορά τις λειτουργίες του [e-portfolio](#).
- Αυτό που έχετε να κάνετε στο πρακτικό μέρος είναι, αφού διαβάσετε το θεωρητικό μέρος να δοκιμάσετε να απαντήσετε στις ασκήσεις που υπάρχουν στο τέλος του φυλλαδίου. Αφού τις κάνετε, καταγράψτε τις απόψεις σας, τις απαντήσεις , τις ανηρρήσεις σας και τα αποτελέσματα της δοκιμής στην τάξη σε ένα αρχείο word και κάντε το **upload** στο **Google Docs** ώστε να το μοιραστείτε με τους συναδέλφους σας.

### Δραστηριότητα- Quiz

Προσπαθήστε να απαντήσετε στα ερωτήματα για τη δημιουργία ενός Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης (Management Learning System) και ενός e-portfolio.

Προσθήκη αρχείου    Μετακίνηση σε    Διαγραφή    Εγγραφή στις αλλαγές

<input type="checkbox"/>		3425000499_cf287a9a84.jp	138k	v. 1	Feb 8, 2010 12:16 P	foteini galaz M
		<a href="#">View</a> <a href="#">Download</a>				
<input type="checkbox"/>		eportfolio2.jpg	20k	v. 1	Feb 8, 2010 12:22 P	foteini galaz M
		<a href="#">View</a> <a href="#">Download</a>				
<input type="checkbox"/>		eportfolio, wikis			Feb 19, 2010 11:56 A	foteini galaz M
		<a href="#">View</a>				
<input type="checkbox"/>		Εικονικά Περιβάλλοντα			Feb 19, 2010 12:02 P	foteini galaz

Εικόνα 34 : Ενότητα 7- Δραστηριότητες, αρχεία για ανάγνωση και βίντεο σχετικά με την ενότητα

Οι 4 βασικές λειτουργίες του e-portfolio

Το μοντέλο του JISC που βασίζεται στις λειτουργίες ενός e-portfolio.

Η έκθεση της JISC " Τα **e-portfolio** στην μάθηση στο Ηνωμένο Βασίλειο" Παραθέτει τις ακόλουθες τέσσερις λειτουργίες που μπορούν να υποστηριχτούν από τα e-portfolios σε ένα σχολείο ή πανεπιστήμιο.

Αξιολόγηση    Ανάπτυξη    Μάθηση και ανάπτυξη του e-portfolio    Αλληλεπίδραση

1 2 3 4

Εικόνα 35 : Ενότητα 7- Οι 4 βασικές λειτουργίες του e-portfolio

**Προγραμματισμός για χρήση ενός e-portfolio-Ενότητα 7**

Question 1 of 10 ▾ Point Value: 10

Χρειάζεστε ένα e-portfolio ή ένα MLE? Γράψτε παρακάτω την απάντησή σας και απολογείστε.





Score so far: 0 points out of 0 SUBMIT

**Εικόνα 36 : Ενότητα 7- Δραστηριότητα «Προγραμματισμός για χρήση ενός e-portfolio»**

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

### **A. Ελληνόγλωσση**

Βεργίδης Δ. (2002 α), Μελέτη για τις προδιαγραφές του περιεχομένου των προγραμμάτων

εκπαίδευσης εκπαιδευτών , κατατέθηκε στο ΕΚΕΠΙΣ

ΕΚΕΠΙΣ (Νοέμβριος 2004) Σύστημα Πιστοποίησης Εκπαιδευτών Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης,

Εμβαλωτής, Α. και Τζιμογιάννης, Α. (1999), *Στάσεις καθηγητών της περιοχής των Ιωαννίνων σχετικά με την Πληροφορική και τις Νέες Τεχνολογίες στο Ενιαίο Λύκειο*, Πανελλήνιο Συνέδριο καθηγητών Πληροφορικής Ηπείρου, (επιμ. Τζιμογιάννης), 203-212

Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

<http://www.cti.gr/epimorfosi/index2.htm>

ΕΤΠΕ, (2000), *Εκπαιδευτικοί και Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας: Πρόταση της Ένωσης για τη συγκρότηση ενός συνεπούς μοντέλου επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών*, <http://www.etpe.gr/>

Ευστράτογλου Α. (2005) *Η επαγγελματοποίηση των εκπαιδευτών της Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης. Πρόσφατες εξελίξεις και προοπτικές*, Εκπαίδευσης Ενηλίκων,5, σ 22-28

Καμαριανός, Χ. Ι. (2002), *Εξουσία, ΜΜΕ και Εκπαίδευση*, Βιβλιοθήκη Κοινωνικής Επιστήμης και Κοινωνικής Πολιτικής, GUTENBERG, Αθήνα.

Καρτσιώτης, Θ. (2000), *Η αναγκαιότητα της άμεσης καθολικής επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στις Νέες Τεχνολογίες*, Πανελλήνιο Συνέδριο «Πληροφορική και Εκπαίδευση» ΣΕΠΔΕΘ, Θεσσαλονίκη

Κόκκος Αλέξης, 2005, *Εκπαίδευση Ενηλίκων- Ανιχνεύοντας το πεδίο*, Εκδόσεις: ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ

Κοτζαμπασάκη Ευαγγελία και Ιωαννίδης Χρήστος , *Επιμόρφωση εκπαιδευτικών σε ΤΠΕ: Κίνητρα, στάσεις και δυσκολίες στην εκπαίδευση*. Παρουσιάστηκε στο 4ο Συνέδριο ΕΤΠΕ, 29/09 – 03/10/2004, Παν/μιο Αθηνών

Μακράκης, Β., Κοντογιαννούλου-Πολυδωρίδη, Γ. (1995), *Υπολογιστές στην εκπαίδευση: μια κριτική επισκόπηση στο διεθνή χώρο και στην Ελλάδα*, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Αθήνα

Μακράκης Γ. Β. (2000), *Υπερμέσα στην Εκπαίδευση. Μια κοινωνικο – επικοινωνιακή προσέγγιση*, Σειρά: Επιστήμες της Αγωγής, Εκδόσεις ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ, Επιστήμες, Αθήνα

Μικρόπουλος Τ., Λαδιάς Τ. (2000), *Η LOGO στην εκπαιδευτική διαδικασία*, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων.

Μικρόπουλος, Α. (1999), Εκπαιδευτικό λογισμικό υπερμέσων/πολυμέσων, Πανελλήνιο Συνέδριο Πληροφορική και Εκπαίδευση, σελ. 105-114, Ιωάννινα

Μικρόπουλος, Α. (2000), *Εκπαιδευτικό Λογισμικό. Θέματα σχεδίασης και αξιολόγησης λογισμικού υπερμέσων*, Εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ, Αθήνα.

Μπίκος, Γ. Κ. (1995), *Εκπαιδευτικοί και Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές. Στάσεις ελλήνων εκπαιδευτικών απέναντι στην εισαγωγή ηλεκτρονικών υπολογιστών στη Γενική Εκπαίδευση*, Σειρά: Παιδαγωγική και Εκπαίδευση, Εκδοτικός Οίκος Αδελφών Κυριακίδη Α.Ε., Θεσσαλονίκη.

Παπαδόπουλος, Γ., Γόγουλου, Α., Γουλή, Ε., Ιωάννου, Β., Τριαντοποπούλου, Θ., Χούσου, Ε., Κασιμάτης, Ν., (1999) *Πλαίσιο προγράμματος επιμόρφωσης εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης*, Πανελλήνιο Συνέδριο καθηγητών Πληροφορικής Ηπείρου, (επιμ. Τζιμογιάννης), 357-369

Παρασκευόπουλος Ιωάννης, 1993, *Μεθοδολογία Επιστημονικής έρευνας*, Τόμος 1

Πουπάκη Ε., Δαπόντες Ν. (1999) *Η συμβολή του ΕΠΕΑΕΚ στην αξιοποίηση των υπολογιστών και δικτυακών τεχνολογιών στην εκπαίδευση*

Ράπτης, Α. και Ράπτη, Α. (2001), *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας – Ολική Προσέγγιση*, Αθήνα.

Ράπτης, Α. και Ράπτη, Α. (2001), *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας – Παιδαγωγικές Δραστηριότητες*, Τόμος Β', Αθήνα.

Σολομωνίδου, Χ. (2001), *Σύγχρονη Εκπαιδευτική Τεχνολογία – Υπολογιστές και μάθηση στην Κοινωνία της Γνώσης*, Εκδόσεις ΚΩΔΙΚΑΣ, Θεσσαλονίκη.

Τζάνη Μαρία, καθηγήτρια ΕΚΠΑ, Δεκέμβριος 2005, «*ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ*»

Τσακίρη Λήνα Λέκτορα, *‘Εισαγωγή στη Μεθοδολογία Έρευνας’ (pdf)*

## **B. Ξενόγλωσση**

Albert D. & Mori T. (2001), *Contributions of cognitive psychology to the future of e-learning*, Bulletin of the Graduate School of Education, Hiroshima University, Part I (Learning and Curriculum Development), 50, 25-34.

Alfred Koo, Teaching and Learning Centre, Vocational Training Council, *Empowering VET Teachers to Use IT for Teaching*

Anne Graham and Renata Phelps, Southern Cross University, Vol. 27, No. 2, Jan 2003, *BEING A TEACHER': DEVELOPING TEACHER IDENTITY AND ENHANCING PRACTICE THROUGH METACOGNITIVE AND REFLECTIVE LEARNING PROCESSES*

Australian Government, Department of Education, 2004 , Science and Training, *AUSTRALIA'S FUTURE USING EDUCATION*

Barron, A. E., Kemker, K., Harmes, C., & Kalaydjian, K. (2003). *Large-scale research study on technology in K-12 schools: Technology integration as it relates to the National Technology Standards*. *Journal of Research on Technology in Education*, 35, 489-507.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

Becker, H. J. (1994). How exemplary computer-using teachers differ from other teachers: Implications for realizing the potential of computers in schools. *Journal of Research on Computing in Education*, 26, 291-321

Bibby, M. *Professional ethics and teacher practice*

Brand, G. (1997). *What research says: Training teachers for using technology*. *Journal of Staff Development*, 19(1). Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο:  
<http://www.nsd.org/library/jsd/brand191.html>

Bray, B. (1999). *Eight steps to success. Learning & Leading with Technology*, 27(3), 14-20.  
Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο:  
<http://www.iste.org/L&L/archive/vol27/no3/features/bray/index.html>

Brock, P. *Ethics and Professional Teaching Standards*

Brookfield St. (1986) *Understanding and Facilitating adult Learning*, The Open University Press.

Brookfield St. (1995), *Becoming a Critically Reflective Teacher*, Jossey- Bass, San Francisco.

Byrom, E. (1998). *Factors influencing the effective use of technology for teaching and learning: Lessons learned from the SEIR-TEC intensive site schools* [Online] Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.serve.org/seir-tec/publications/lessons.html>

California Commission on Teacher Credentialing & California Department of Education, January 1997, *California Standards for the Teaching Profession*

CEO Forum on Education and Technology. (1997). *The school technology and readiness report:*



*From pillars to progress.* Washington, D.C.: Author.

Charles A. Shoniregun and Sarah-Jane Gray, *Is E-learning Really the Future or a Risk?*

Cirila Peklaj and Melita Puklek Levpušček, Faculty of Arts, University of Ljubljana, Slovenia, *A case of teacher competencies development in pre-service teacher training*

Cooperative Education & Career Services, University of Waterloo (May 2002), *Teaching student Performance Evaluation*

Cuban (1986) *Teachers and Machines. The classroom use of Technology since 1920*, N.Y, Teachers College Press

Cuban (1986), *Oversold and underused Computers in the Classroom*, MA, Harvard University Press

Cuban 1986 & 2001, Means B. Ed. (1994), *Technology and Education reform*, SF: Jossey- Bass

Conference on Distance Teaching and Learning. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.uwex.edu/disted/conference/>

Corcoran, T. B. (1995, June). *Helping teachers teach well: Transforming professional development* [Online]. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.ed.gov/pubs/CPRE/t61/>

David P. Driscoll Massachusetts Department of Education (October 2001), Prepared by Achieve, Inc for Commisioner, *Measuring Up: A Standards and Assessment Benchmarking Report for Massachusetts.*

Darling-Hammond, L. & Berry, B. (1998, May 27). Investing in teaching. *Education Week on the Web* [Online]. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: : <http://www.edweek.org/ew/vol-17/37darlin.h17>

Darling-Hammond, L. (1999). *Target time toward teachers.* Journal of Staff Development, 20(2), 31-36. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.nsdc.org/library/publications/jsd/darling202.cfm>

Darling-Hammond, L. (1999, Spring). *Teacher learning that supports student learning.* Edutopia: The George Lucas Educational Foundation, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://glef.org/EdutopiaPDF/62S99.pdf>

David, J. L. (1996). Developing and spreading accomplished teaching: Policy lessons from a unique partnership. In C. Fisher, D.C. Dwyer, & K. Yocam (Eds.), *Education and technology: Reflections on computing in classrooms* (pp. 237-245). San Francisco: Jossey-Bass.

Davis, N. (1999a). *Teacher education and information technology: Challenges for teacher education*, Technology, Pedagogy and Education, 8, (1), 3-13.

Department for Education and Employment (February 2000), *Professional development, Support for teaching and learning Questionnaire and Summary*, Διαθέσιμο και στο διαδικτυακό τόπο: [www.dfes.gov.uk/professionaldevelopment](http://www.dfes.gov.uk/professionaldevelopment)

Department of Education and Science in England, (1989). *Criteria for accreditation course of teacher training*, Circular 24/89 DES: London.

Dina Mustafa, Southeast Asian Ministers of Education Organization, *THE DEVELOPMENT OF STANDARDS FOR ICT-BASED OPEN AND DISTANCE LEARNING SYSTEM FOR SOUTHEAST ASIAN COUNTRIES*

Dr Glenice Watson and Ms Sarah Prestridge, School of Curriculum, Teaching and Learning -Griffith University, (2-6 December 2001) *Changing patterns of preservice teachers' ICT competencies and what it means for preservice teacher education programs* , paper presented at the AARE Conference Fremantle

Education Queensland 1998, *Minimum Standards for Teachers — Learning Technology*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: [http://education.qld.gov.au/2001/mst\\_int.htm](http://education.qld.gov.au/2001/mst_int.htm)

Education Queensland 2001, *Information and Communications Technology Continua* [draft]. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: [www.education.qld.gov.au/tal/2001/cont.htm](http://www.education.qld.gov.au/tal/2001/cont.htm)

European Pedagogical ICT Licence, *Professional development for teachers in the pedagogical use of ICT*

Farhad Saba Ph. D. at San Diego State University, 2005, *The future of Distance Education: Research, conceptual Development and practice*, paper from the annual

Fatemi, E. (1999). *Building the digital curriculum. Education Week on the Web*, 19(4). Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.edweek.org/sreports/tc99/articles/summary.htm>

Feger, S., Woleck, K., & Hickman, P. (2004). *How to develop a coaching eye*. Journal of Staff Development, 25(2), 14-18. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.nsdc.org/library/publications/jsd/feger252.cfm>

Freire P., Shor I. (1987) *A Pedagogy for Liberation*, Bergin and Carvey, Connecticut, USA

Garrison, D. R. & Shale, D. (1987). *Mapping the boundaries of distance education: Problems in defining the field.*, The American Journal of Distance Education

Grant, C. M. (1996). *Professional development in a technological age: New definitions, old challenges, new resources.* Retrieved April 11, 2003. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: [http://ra.terc.edu/publications/TERC\\_pubs/techinfusion/prof\\_dev/prof\\_dev\\_intro.html](http://ra.terc.edu/publications/TERC_pubs/techinfusion/prof_dev/prof_dev_intro.html)

Guasch, T , Alvarez, I. & Espasa, A. Department of Psychology and Education. Open University of Catalonia, A *TRANS-NATIONAL STUDY OF TEACHERS' ICT COMPETENCIES IN ONLINE LEARNING ENVIRONMENTS IN HIGHER EDUCATION*

Guskey, T. R. (1998). *Making time to train your staff.* The School Administrator. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: [http://www.aasa.org/publications/sa/1998\\_08/focGuskey.htm](http://www.aasa.org/publications/sa/1998_08/focGuskey.htm)

Guhlin, M. (Μάιος 1996,). *Stage a well-designed Saturday session and they will come! Technology Connection*, 13-14.

Guskey, T. R. (1998, Fall). *The age of our accountability.* Journal of Staff Development, 19(4), 36-44. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.nsd.org/library/publications/jsd/guskey194.cfm>

Hamburg Ileana, Lindecke Christiane & Herbert ten Thij, *Social aspects of e-learning and blending learning methods*, paper presented at the 4<sup>th</sup> European Conference E-Comm- Line 2003, Bucharest, September 25-26, 2003

Haythornthwaite Caroline, Graduate School of Library and Information Science, University of Illinois at Urbana-Champaign, (April 2005), *Social Network Methods and Measures for Examining E-learning.* Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.lis.uiuc.edu/~haythorn/>

Helen Clarke & Dr. Wendi Bush, *Action Research a Tool for Faulty Development*

Holmes, N. C. (2000, December). *Lack of change in teaching tied to weak professional development.* Leadership News. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.aasa.org/publications/lm/00-12/00-12-21professional.htm>

Honenstein Andreas/ Poetsch, Annette J. (2001): *E-learning- Aufbruch in eine neue Lernkultur?*

Illinois Content-Area Standards , *Illinois Professional Teaching Standards*, International Society for Technology in Education (ISTE) 2000, *National Educational Technology Standards for Teachers.* <http://cnets.iste.org>. A project funded by the Commonwealth Department of Education, Science and Training, (2001-06-21), *Making better connections Models of teacher*

*professional development for the integration of information and communication technology into classroom practice*

Ismail Guven, Ph. D & Yasemin Gulbahar, Ph. D, *A Qualitative Study of Professional Learning Possibilities and ICT Competencies of Prospective History Teachers: Standards and Realities of Teacher Education in Turkey* (ppt)

Jeffrey Nellhaus, Massachusetts Department of Elementary and Secondary Education, April 2008, *Massachusetts Technology Literacy Standards and expectations*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: [www.doe.mass.edu](http://www.doe.mass.edu)

Knoll, K. / Jarvenpaa, S. I. (1995), *Learning to work in global virtual teams*. *Proceedings of the twenty-eighth*, Hawaii International Conference of Systems sciences

Knowles M. (1998) *The Adult Learner*, Gulf Publishing Company, Houston, Texas

Koufman-Frederick, A., Lillie, M., Pattison-Gordon, L., Watt, D. L., & Carter, R. (1999). *Electronic collaboration: A practical guide for educators*. Providence, RH: Northeast and Islands Regional Laboratory at Brown University. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.alliance.brown.edu/pubs/collab/elec-collab.pdf> (Adobe Reader PDF 439 KB)

Leister, J/ Kouber, A ( Δεκέμβριος 2001), *3<sup>rd</sup> Generation Learning Platforms Requirements and motivation for Collaborative Learning*, EURODOL-European for Collaborative Journal of Open and Distance learning

Leach Jenny, Alumed Atef, Shumi Makalina and Tom Power (2005), *Deep Impact: an investigation of the use of information and communication technologies for teacher education in the global south*, Department for International Development

LSN Project Team: Danny Atwere, Anne Dennis, Geoff Foot, Michelle Jennings (2007), Information and Customer Centre, (Learning and Skills Network), *E-learning technology programme- A professional development framework for e-learning*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: [http://www.learningtechnologies.ac.uk/ecpd\\_framework.asp?NavID=25](http://www.learningtechnologies.ac.uk/ecpd_framework.asp?NavID=25)

Lovat, J. *Australian perspectives on values education: Research in philosophical, professional and curricular dimension*

Lockwood, A. T. (1999). *The promise and potential of professional development*. Unpublished manuscript.

Loucks-Horsley, S., Hewson, P., Love, N., & Stiles, K. (1998). *Designing professional development for teachers of science and mathematics*. Thousand Oaks, California: Corwin.

LSN Project Team: Danny Atwere, Anne Dennis, Geoff Foot, Michelle Jennings (2007), Information and Customer Centre, (Learning and Skills Network), *E-learning and technology programme – A professional development framework for e-learning, Topics- leadership, training and learning packages for e-learning.* Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: [http://www.learningtechnologies.ac.uk/ecpd\\_framework.asp?NavID=25](http://www.learningtechnologies.ac.uk/ecpd_framework.asp?NavID=25)

Masters, J. (1995) *'The History of Action Research' in I. Hughes (ed) Action Research Electronic Reader*, The University of Sydney. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.behs.cchs.usyd.edu.au/arow/Reader/rmasters.htm>

Marielle Anne Martinet, Danielle Raymond & Clermont Gauthier, Gouvernement du Québec Ministère de l'Éducation, (2001), *Teacher training, Orientations Professional Competencies, New Directions for success.* Διαθέσιμο στο διαδίκτυο: [http://www.meq.gouv.qc.ca/dftps/interieur/PDF/formation\\_ens\\_a.pdf](http://www.meq.gouv.qc.ca/dftps/interieur/PDF/formation_ens_a.pdf)

Mary Beth Donnelly, Tracey Dove & Juliet Tiffany- Morales (May 2002) *SRI International technology- Related professional Development in the context of educational reform: A literature review Subtask 5: Professional Development Study*

Mark Carter, Senior Project Officer, Training and Development Directorate, NSW Department of Education and Training, *Professional Ethics In Teaching: The Training And Development Challenge*

McRobbie, J. (2000). *Career-long teacher development: Policies that make sense.* San Francisco: WestEd. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: [http://www.wested.org/online\\_pubs/teacher\\_dev/TeacherDev.pdf](http://www.wested.org/online_pubs/teacher_dev/TeacherDev.pdf) (Adobe Reader PDF )

Mocker D. W., Noble E. (1981) “ *Training part- time instructional staff*”, στο Grabowski S. (επιμ) *Preparing Educators of Adults*, Jossy- Bass, San Francisco.

Murphy, C. (1997). *Finding time for faculties to study together.* Journal of Staff Development, 18(3). Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.nsd.org/library/publications/jsd/murphy183.cfm>

National Center for Education Statistics. (NCES, 1999). *Teacher quality: A report on teacherpreparation and qualifications of public school teachers.* Washington, D.C.: Author.

National Center for Education Statistics. (NCES, 2000). *Teachers' tools for the 21st century: A report on teachers' use of technology.* Washington, D.C.: Author. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://nces.ed.gov/pubs2000/2000102.pdf>

National Governors' Association (NGA) Center for Best Practices & Milken Exchange on Education

Technology. (1999). *Transforming learning through technology: Policy roadmaps for the nation's governors*. Washington, D.C.: Author.

National Commission on Teaching and America's Future. (1996). *What matters most: Teaching for America's future*. New York: Author. Entire document available online (requires Adobe Acrobat software): Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://documents.nctaf.achieve3000.com/WhatMattersMost.pdf>. Περίληψη διαθέσιμη: <http://www.zuni.k12.nm.us/Ias/21TE/NWREL/What.htm>

Office of Technology Assessment, U.S. Congress. (1995). *Teachers and technology: Making the connection*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.wws.princeton.edu/~ota/disk1/1995/9541.html>

Pardini, P. (1999). *Making time for adult learning*. Journal of Staff Development, 20(2). 37-41. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.nsd.org/library/publications/jsd/pardini202.cfm>

Peggy A. Ertmer, Curriculum and Instruction, Purdue University, *Teacher Pedagogical Beliefs and Classroom Technology Use: A Critical Link*

Perraton, H. (1988). *A theory for distance education*. In *Distance education: International perspectives*, ed. D. Sewart, D. Keegan, and B. Holmberg, 34-45, New York: Routledge.

Preece, J. (2000), *Online Communities: Designing, usability, Supporting Sociability*, New York.

Project undertaken by UWS, ACSA, ACCE & TEFA on behalf of the Commonwealth Department of education, Science and training Raising the Standards, *A Proposal for the Development of an ICT Competency Framework for Teachers*

Project undertaken by UWS, ACSA, ACCE & TEFA on behalf of the Commonwealth Department of education, Science and training Raising the Standards, *Appendices to the Proposal for the Development of an ICT Competency Framework for Teachers*

Race Phil ,2001, *500 Πρακτικές Συμβουλές για την Ανοικτή και Ευέλικτη Εκπαίδευση*, Μετάφραση: Μαρία Βακαλοπούλου, Κατερίνα Ζουγανέλη Εκδόσεις: METAIXMIO

Randy D. Garrison, University of Calgary, *Cognitive Presence for Effective Asynchronous ONLINE Learning: The Role of reflective inquiry, Self-direction and Metacognition*

Renyi, J. (1996). *Teachers take charge of their learning: Transforming professional development for student success*. Washington, DC: National Foundation for the Improvement of Education. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.nfie.org/publications/takecharge.htm>

Roxana Bassi (October 2009), *ICTs in Education (ICT4E) Policies and Plans worldwide*, Version 1. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.gesci.org/integration-of-icts-into-teaching-and-learning.html>

Richard Paul and Linda Elder (2005), *Critical thinking Competency Standards – standards, principles, performance indicators and outcomes with a critical thinking Master rubric*, Foundation for Critical Thinking

Rogers Alan , 1996, *Η εκπαίδευση Ενηλίκων*, Μετάφραση: Μαρία Κ. Παπαδοπούλου, Μαρία Τόμπρου, Εκδόσεις: ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ

Roger Kaufman and Ryan Watkins, Florida State University and Nova Southeastern University (2000), *The Quarterly Review of Distance Education*, 2000, pp. 59— 68

Sarah Knight, Programme Manager: e-Learning and Pedagogy JISC Development Group, (2004) *Effective Practice with e-Learning, A good practice guide in designing for learning*, Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: [www.jisc.ac.uk/elearning\\_pedagogy.html](http://www.jisc.ac.uk/elearning_pedagogy.html)

Seng, S. (1998), *Enhanced learning: Computers and early childhood education*, Paper presented at the Educational Research Association Conference, Singapore, (ERIC Document Reproduction Service No ED 431524)

Stein S. David & Wanstreet E. Constance, *Role of Social Presence, Choice of Online or Face-to-Face Group Format, and Satisfaction with Perceived Knowledge Gained in a Distance Learning Environment*, 2003 Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education

Schamber L (1988). *Delivery systems for Distance Education* (ERIC Document reproduction service No. E. 304 III)

Schlosser, C. A., & Anderson, M. L. (1994). *Distance education: Review of the literature*. Washington, DC: Association for Educational Communications and Technology.

Shirley Alexander, Director, Institute for Interactive Media and Learning, University of Technology, Sydney (UTS). Paper presented at conference *Technological Demands on Women in Higher Education*:

*Bridging the Digital Divide*, Cape Town, February 2001. The paper presented by Shirley Alexander was based on the article which first appeared in

*Education + Training*, Volume 43 Number 4/5 2001 pp. 240-248

Stein S. David & Wanstreet E. Constance, *Role of Social Presence, Choice of Online or Face-to-*

*Face Group Format, and Satisfaction with Perceived Knowledge Gained in a Distance Learning Environment*, 2003 Midwest Research to Practice Conference in Adult, Continuing, and Community Education

Speck, M. (1996, Spring). *Best practice in professional development for sustained educational change*. ERS Spectrum, 33-41.

Teacher Training Agency, (2001). *The use of ICT in subject teaching – Expected outcomes of the New Opportunities Fund ICT training initiative for teachers in England, Wales and Northern Ireland*. Teacher Training Agency: London.

Terry Anderson & Fathi Elloumi, ( 2004),*Theory and Practice of Online Learning*, Athabasca University, p: 97-114, 175-194, 271- 293, 367- 384. Διαθέσιμο στο διαδίκτυο : [www.cde.athabasca.ca/online\\_book](http://www.cde.athabasca.ca/online_book)

Tenorth, Helmut J. Vollmer, 18 February 2003, *The Development of National Educational Standards An Expertise*

Texas state Board of Education ( April 1997), Texas Essential Knowledge and Skills for Languages Other Than English (TEKS for LOTE). Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.sedl.org/loteced/products/competencies.pdf>

Thompson, J. L. (ed) (1980) *Adult Education for a change*. London: Hutchinson

Tozer, S. E./ Viola, P.S./Senese, G. B. (1995), *School and Society. Historical and Contemporary perspectives*, New York

Tom Horne, Superintendent of Public Instruction, Arizona Department of education ( 2005), *Standards and rubrics for school improvement revised edition*

Training and Development Agency for Schools, *Professional Standards for teachers in England from September 2007*

Training and Development Agency for Schools, *Professional standards for teachers: Guidance on the craft of teaching*

Training and Development Agency, Supporting the induction process- *TDA guidance for newly qualified teachers*

Tuba GÖKÇEK, *Karadeniz Technical University, Fatih Faculty of Education, STANDARDS FOR IMPLEMENTATION OF ICT'S (INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES) IN TEACHER EDUCATION*



UNESCO (2004). Education. Standarts for Guiding Implementation of ICTs. Πηγή από το:  
[http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL\\_ID=27040&URL\\_DO=DO\\_PRINTPAGE&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=27040&URL_DO=DO_PRINTPAGE&URL_SECTION=201.html)

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2008). *ICT Competency Standards for Teachers: Competency Standards Modules*. Paris, UNESCO. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο:  
<http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/The%20Standards/ICT-CST-Competency%20Standards%20Modules.pdf>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2008). *ICT Competency Standards for Teachers: Implementation Guidelines*. Paris, UNESCO. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο:  
<http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/The%20Standards/ICT-CST-Implementation%20Guidelines.pdf>

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (2008). *ICT Competency Standards for Teachers: Policy Framework*. Paris: UNESCO. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο:  
<http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/The%20Standards/ICT-CST-Policy%20Framework.pdf>

UNESCO (2004). *Education. Standards for Guiding Implementation of ICTs*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο:  
[http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL\\_ID=27040&URL\\_DO=DO\\_PRINTPAGE&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=27040&URL_DO=DO_PRINTPAGE&URL_SECTION=201.html)

Vojtek, R., & Vojtek, R. (1997). *Technology in staff development: Are schools ready for the technology age?* *Journal of Staff Development*, 18(2). Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο:  
<http://www.nsd.org/library/jsd/jsds97voj.html>

Vrassidas & McIsaac (2001) , *Integrating technology in Teaching and Teacher education: Implications for policy and curriculum reform*, *Educational Media International*, 38 (2-3), pp. 127-132

Wagner A. Daniel, Day Bob, Tina James, Kozma B. Robert, Miller Jonathan, Tim Unwin (2007), *Monitoring and Evaluation of ICT in Education Projects- A handbook for developing Countries*, LEARN International , ICT AND EDUCATION SERIES, Series editor: Michael Trucano. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.infodev.org/en/Publication.9.html>

Web Based Commision (2000), *The Power of the Internet for Learning Moving from Promise to Practice* , USA, US Government Printing Office

Wheatley, M. (1992). *Leadership and the new science: Learning about organization from an orderly*

*universe*. San Francisco: Berrett-Koehler.

Willis, B. (1993). *Distance education: A practical guide*. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications

Wojcicki P. Thomas, 2003, *Theory-to-Practice Implementing Teacher Competencies as a Professional Development Activity* , *PAACE Journal of Lifelong Learning*, Vol. 12,59-67. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό τόπο: <http://www.coe.iup.edu/ace/PAACE%20Journal%20PDF/PDF2003/Wojcicki2003.pdf>

Wojcicki Tom (Pennsylvania 2007), *How Teacher Competencies can drive professional development and program improvement*

Zhao, Y., Pugh, K., Sheldon, S., & Byers, J. L. (2002). *Conditions for classroom technology innovations. Teachers College Record, 104*, 482-515.

## Γ. ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

California Department of education

<http://www.cde.ca.gov/index.asp>

Education World, the educator's Best Friend

<http://www.educationworld.com>

Elearning- reviews research on elearning- reviewed for you:

<http://www.elearning-reviews.org/>

Faculty Development- Teaching Tips Index

<http://honolulu.hawaii.edu/intranet/committees/FacDevCom/guidebk/teachtip/teachtip.htm>

Free Online Articles Directory ( Articlebase) , article “*History of Education, Teacher training, Teaching, teachers*”

<http://www.articlesbase.com/tutoring-articles/history-of-education-teacher-training-teaching-teachers-151731.html>

ICT for education.co.uk

<http://www.ictforeducation.co.uk>

International Society for Technology in Education

<http://www.iste.org/AM/Template.cfm?Section=NETS>

JISC infoNet – Good practice and innovation

<http://www.jiscinfonet.ac.uk/>

LEARNING POINT Associates, North Central regional Educational Laboratory

<http://www.ncrel.org/sdrs/areas/pd0cont.htm>

Lesson Plans and Teaching Strategies ,California State University- Northridge

<http://www.csun.edu/~hcedu013/plans.html>

Local Systemic Change Network (LSC NET)

<http://lsc-net.terc.edu/go.cfm/home>

Lsn Learning and Technology continuing professional development:

<http://www.learningtechnologies.ac.uk/default.asp>

NATIONAL SCIENCE TEACHERS ASSOCIATION (NSTA)

<http://www.nsta.org/default.aspx>

NATIONAL STAFF DEVELOPMENT COUNCIL (NSDC)

<http://www.nsdcc.org/index.cfm>

PARTNERSHIP FOR 21<sup>st</sup> CENTURY SKILLS

<http://www.p21.org/index.php>

Queensland Government , Department of Education and Training SMART Classrooms:

<http://education.qld.gov.au/smartclassrooms/>

Resource Based Learning ONLINE (RBLonline)

<http://www.teachers.ash.org.au/rblonline/learningtechnologies/learntechlinks.htm>

Resources for School Librarians

<http://www.sldirectory.com/libsf/resf/libplans.html>

SHAMBLES: <http://www.shambles.net/pages/staff/ictrubrics/#>

Talent Consortium Materials site

<http://ecs.lewisham.gov.uk/talent/index.html>

Teacher Vision

<http://www.teachervision.fen.com/slideshow/resource/50971.html>

Teaching pre k-8 , Professional Development and Classroom Activities for Teachers

<http://www.teachink-8.com>

Teaching expertise

<http://www.teachingexpertise.com>

The National Academies Press, Chapter 5

Assessment in Science Education : <http://www.nap.edu/>

The national Strategies- Department for Education, UK Government

<http://nationalstrategies.standards.dcsf.gov.uk>

Three different Learning Styles

<http://people.usd.edu/~bwjames/tut/learning-style/styleres.html>

Tutoring & Academic Success Centers (TASC)

[http://www.trcc.comnet.edu/Ed\\_Resources/TASC/Training/Learning\\_Styles.htm](http://www.trcc.comnet.edu/Ed_Resources/TASC/Training/Learning_Styles.htm)

Workshop Exercises Free activities to boost your training, meetings & workshops

<http://www.workshopexercises.com/index.htm>

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

### ΞΕΝΕΣ

AST ( Advanced Skills Teachers)

C (Core Teachers)

CPD ( Continuing Professional Development)

E ( Excellent Teachers)

eCPD ( E- Learning Continuing Professional Development)

ePD ( e-learning Professional Development)

ICT (Information and Communication Technology)

ISTE ( International Society for Technology in Education)

IT ( Information Technology)

MALT ( Management and Learning Technology)

NCATE ( National Council for Accreditation of Teacher Education)

NETS ( National Educational Technology Standards)

NETS- T (National Educational Technology Standards for Teachers)

P ( Post Threshold Teachers)

PDMA ( Product Development and Management Association)

QTS ( Qualified Teacher Status)

TSAT ( Massachusetts Technology Self- Assessment)

TTA ( Teacher Training Agency)

UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)

VLE ( Virtual Learning Environment)

## **B. ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ**

ΕΚΕΠΙΣ ( Εθνικό Κέντρο Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης)

ΟΟΣΑ ( Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης)

ΣΕΚ ( Συνεχιζόμενη Επαγγελματική Κατάρτιση)

ΤΠΕ ( Τεχνολογίες Πληροφορικής στην Εκπαίδευση)

ΥΠΕΠΘ ( Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων)