

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ

Αλυσίδες Αποφάσεων Έργων: Μια Ολιστική
Προσέγγιση για την Αξιολόγηση Έργων στο Επίπεδο
του Χαρτοφυλακίου

Κασσιανής- Θεοδώρας Ντίλιου

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου
Πειραιώς ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην
Οικονομική και Επιχειρησιακή Στρατηγική

Πειραιάς, Σεπτέμβριος 2023

UNIVERSITY OF PIRAEUS
DEPARTMENT OF ECONOMICS



MASTER PROGRAM IN ECONOMIC AND BUSINESS
STRATEGY

Project Decision Chains: A Holistic Approach to
Evaluate Projects at the Portfolio Level

By Kassiani- Theodora Ntiliou

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Arts in Economic and Business Strategy

Piraeus, Greece, September 2023

Στην οικογένειά μου

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου, ο οποίος στάθηκε αρωγός κατά την εκπόνηση της διπλωματικής μου διατριβής. Ακόμη θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του Προγράμματος Οικονομικής και Επιχειρησιακής Στρατηγικής και ιδιαίτερα τον κ. Πολλάλη που με τις διαλέξεις και τις συνεχείς παρεμβάσεις τους διατέλεσαν πηγή έμπνευσης για όλους τους φοιτητές του προγράμματος.

Τέλος, έχω την ανάγκη να ευχαριστήσω από καρδιάς όσους στάθηκαν δίπλα μου κατά την διάρκεια των σπουδών μου, συγγενείς και φίλους, καθώς χωρίς αυτούς το επιμορφωτικό αυτό ταξίδι δεν θα ήταν το ίδιο.

Αλυσίδες Αποφάσεων Έργων: Μια Ολιστική Προσέγγιση για την Αξιολόγηση Έργων στο Επίπεδο του Χαρτοφυλακίου

Σημαντικοί Όροι: Διαχείριση Χαρτοφυλακίου, Λήψη Αποφάσεων, Διαχείριση έργων, Αξιολόγηση Χαρτοφυλακίου

Περίληψη

Με αφορμή την ολοένα αναπτυσσόμενη ενασχόληση των επιχειρήσεων και των οργανισμών με την διαχείριση έργων, εκπονήθηκε η παρακάτω διπλωματική εργασία. Στη παρούσα εργασία γίνεται μια βιβλιογραφική ανασκόπηση της διαδικασίας λήψης ορθολογικών αποφάσεων από τους οργανισμούς. Σκιαγραφείτε η έννοια της διαχείρισης έργων με έμφαση στην διαχείριση έργων χαρτοφυλακίου, της διαδικασίας επιλογής και αξιολόγησης έργων εντός ενός χαρτοφυλακίου, καταλήγοντας σε συμπεράσματα ως προς την ανάγκη ενός ολιστικού τρόπου διαχείρισης, επιλογής και αξιολόγησης έργων.

Project Decision Chains:A Holistic Approach to Evaluate Projects at the Portfolio Level

Keywords: Portfolio Management, Decision Making, Project Management, Portfolio Evaluation

Abstract

In view of the increasingly growing involvement of businesses and organizations in project management, the following thesis was developed. In this thesis, a literature review of the process of making rational decisions by organizations is carried out. The concept of project management is outlined, with an emphasis on portfolio project management, the process of project selection and evaluation within a portfolio, leading to conclusions regarding the need for a holistic approach to project management, selection, and evaluation.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	5
Abstract	6
Εισαγωγή.....	9
Κεφάλαιο 1: Βασικές έννοιες για τη διαδικασία Λήψεων Αποφάσεων	11
1.1. Ορισμός λήψης αποφάσεων	11
1.2. Διαδικασία λήψης αποφάσεων	12
1.3. Τρόποι και Μορφές επιχειρηματικών αποφάσεων	15
Κεφάλαιο 2: Αλυσίδα Αποφάσεων Έργου (Project Decision Chain)	17
2.1. Διοίκηση έργων και απαιτήσεις.....	18
2.2. Διαχείριση χαρτοφυλακίου.....	20
2.3. Αντικειμενικοί στόχοι	23
2.4. Αβεβαιότητα και Διαχείριση κινδύνου εντός ενός χαρτοφυλακίου.....	26
2.5. Ανάπτυξη ενεργού χαρτοφυλακίου.....	27
2.6. Διαδικασία Διαχείρισης Χαρτοφυλακίου.....	28
2.7. Διακυβέρνηση Χαρτοφυλακίου.....	32
2.8. Επιλογή έργων.....	33
2.9. Προσεγγίσεις διαλογής έργων.....	36
2.10. Κλειδί επιτυχίας έργων της διαχείρισης χαρτοφυλακίου.....	47
2.11. Αξιολόγηση Διοίκησης έργων.....	50
Κεφάλαιο 3: Συμπεράσματα.....	51
Βιβλιογραφία	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Κοινά Χαρακτηριστικά των επιτυχημένων στρατηγικών έργων του Dvir:

Πίνακας 2: Κατηγοριοποίηση έργων κατά Wheeleright

Πίνακας 3 : Ζητήματα στη Διαλογή και την Επιλογή έργων

Πίνακας 4: Απλοποίηση Μοντέλου Λίστας Ελέγχου για την Επιλογή έργων

Πίνακας 5: Παράδειγμα απόδοσης βαρύτητας

Εισαγωγή

Η τεχνολογική ανάπτυξη συνέβαλε δυναμικά στην ενίσχυση των ερευνών και της καινοτομίας σε όλους του τομείς της αγοράς. Η μεταβολή αυτή δημιούργησε ανάγκες για αποτελεσματικά συστήματα λήψης αποφάσεων και διοίκησης στις επιχειρήσεις και στους οργανισμούς. Συνέταξε στην εξαγωγή νέων τεχνικών και μεθοδολογιών που σήμερα χαρακτηρίζουν και μορφοποιούν τον κλάδο της διοίκησης έργων (project management). Η διεθνής αυτή κλίση προς την διαχείριση έργων διαπνέεται από την τάση ανάπτυξης μια ορθολογικής λήψης αποφάσεων σε όλα τα επίπεδα ενός οργανισμού μέχρι την αυστηρή μεθοδολογία του τρόπου διαχείρισης του.

Η διαχείριση έργου ως επιστημονικό πεδίο αναπτύχθηκε τα τελευταία χρόνια και συγκεκριμένα μόλις το 1969 με την ίδρυση του Ινστιτούτου Διοίκησης Έργων στις ΗΠΑ. Καθοριστικής σημασίας ήταν η ανάπτυξη των βασικών μεθοδολογιών προγραμματισμού έργου (PERT & CPM) και της ανάπτυξης μοντέλων, μεθόδων, αλγορίθμων και εργαλείων, ήδη από τον 2^ο Παγκόσμιο Πόλεμο. Σήμερα, όλες οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί αναγκάζονται να ακολουθήσουν αυτές τις πρακτικές ως βέλτιστες για την διαχείριση των δικών τους έργων, προϊόντων ή υπηρεσιών. Μάλιστα ενισχύεται από τους κρατικούς οργανισμούς, διεξάγοντας έργα προς αυτούς με σκοπό την ενίσχυση της οικονομίας, της τεχνολογίας, της έρευνας και της καινοτομίας.

Η συνθετότητα τόσο των έργων όσο και της σύγχρονης δομής των οργανισμών δημιούργησε το αίσθημα ανάγκης ανάπτυξης χαρτοφυλακίων, επικεντρώνοντας το ενδιαφέρον τους προς μία κατεύθυνση. Στην παρούσα εργασία γίνεται μια προσπάθεια σκιαγράφησης του ορθού τρόπου λήψης αποφάσεων στους οργανισμούς με σκοπό την ομαλή μετάβαση στην ορθολογική λήψη αποφάσεων διοίκησης και διαχείρισης έργων. Συγκεκριμένα, επικεντρώνεται στην διαφοροποίηση διαχείρισης έργων σε αντίθεση με την διαχείριση έργων χαρτοφυλακίου, δίνοντας έμφαση στη δεύτερη ως απαραίτητη για τους οργανισμούς με ευδιάκριτους στρατηγικούς στόχους. Στη συνέχεια αναλύεται ο τρόπος επιλογής και αξιολόγησης έργων χαρτοφυλακίου ως απαραίτητα βήματα επιτυχίας διαχείρισης των έργων εντός ενός χαρτοφυλακίου. Κλείνοντας παρατίθενται συμπεράσματα σχετικά με την διαχείριση

έργων χαρτοφυλακίου και της ανάγκης μια ολιστικής αξιολόγησης με αναφορά στον κλάδο της πληροφορικής.

Κεφάλαιο 1: Βασικές έννοιες για τη διαδικασία Λήψεων Αποφάσεων

1.1. Ορισμός λήψης αποφάσεων

Η διαδικασία της λήψης αποφάσεων αποτελεί μια από τις σημαντικότερες διαδικασίες λειτουργίας στους οργανισμούς και είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την λήψη στρατηγικών και διοικητικών αποφάσεων. Ο ορισμός της λήψης αποφάσεων αναφέρεται στη διαδικασία εκείνη που χρησιμοποιεί ένας οργανισμός ή ένας άνθρωπος για να μπορέσει να καταλήξει σε μία επιλογή μιας πράξης, ανάμεσα σε διάφορες εναλλακτικές προτάσεις. Κατά την διαδικασία επιλογής της κατάλληλης πρότασης, ο λήπτης της απόφασης περνάει από μια διαδικασία σκέψης, μέσα στην οποία αναλύονται όλες οι πιθανές εναλλακτικές προτάσεις.

Κατά την ανάλυση και την επιλογή της κατάλληλης εναλλακτικής πρότασης, ο λήπτης θα καθορίσει το κατά πόσο η τελική απόφαση αλλά και η ίδια η εξέτασή της θα είναι σωστή και θα εξάγει θετικό αποτέλεσμα. Οι λόγοι πίσω από την εκάστοτε επιλογή και πορεία που ακολουθεί ο λήπτης είναι το ρίσκο που σχετίζεται με την εκάστοτε απόφαση αλλά και οι προσωπικές αξίες του λήπτη- ενδιαφερόμενου. Τόσο το ρίσκο όσο και οι προσωπικές αξίες καθορίζουν την έκβαση της παραπάνω διαδικασίας. Επιπρόσθετα, η ορθολογική προσέγγιση της λήψης αποφάσεων διαφέρει ανάλογα το αντικείμενο μελέτης.

Στον επιχειρηματικό κλάδο, η λήψη αποφάσεων αντιμετωπίζει δυσκολίες σε σχέση με την εγκυρότητα των πληροφοριών, τις ικανότητες των στελεχών, το αντικείμενο αλλά και το ευρύτερο πλαίσιο μέσα στο οποίο κινείται, παραδείγματος χάριν την αγορά-στόχο. Για τους λόγους αυτούς η ανάλυση, η επεξεργασία και η αξιολόγηση των επιλογών και των αποφάσεων χαρακτηρίζεται ιδιαίτερα περίπλοκη. Για να επιτευχθεί καλύτερη αξιολόγηση αποφάσεων χρησιμοποιούνται δύο κριτήρια σε σχέση με τους ορισμένους στόχους, η αποδοτικότητα και η αποτελεσματικότητα. Ως αποδοτικότητα νοείται το επίπεδο της αξιολόγησης των πόρων σε σχέση με τους στόχους, ενώ ως αποτελεσματικότητα νοείται το επίπεδο επιτυχίας των στόχων. Ιδιαίτερα σημαντική για την ορθολογική προσέγγιση μίας απόφασης είναι η κατάρτιση αλλά η διοικητική ικανότητα των στελεχών ενός οργανισμού, καθώς αυτοί συνήθως είναι αρμόδιοι για την πορεία ολόκληρης της ως άνω διαδικασίας αποφάσεων.

1.2. Διαδικασία λήψης αποφάσεων

Ένας λήπτης αποφάσεων για να μπορέσει να καταλήξει στην ορθολογικότερη απόφαση, οφείλει να ακολουθήσει συγκεκριμένα επαναλαμβανόμενα στάδια. Αυτά είναι τα παρακάτω: (Rowe & Boulgarides, 1992)

1.2.1. Εντοπισμός του προβλήματος

Σχετίζεται με την σύλληψη ενός «ερεθίσματος», με σκοπό την λήψη μιας σωστής απόφασης και των καλύτερων ενεργειών. Αυτό το στάδιο απαιτεί ικανά στελέχη και ένα αξιόπιστο σύστημα πληροφόρησης. Το πρώτο στάδιο είναι καθοριστικής σημασίας για τους οργανισμούς καθώς χωρίς αυτό δεν μπορεί να βρεθεί ανάλογη λύση. Ο τρόπος με τον οποίο θα γίνει ο καθορισμός του προβλήματος ποικίλη. Κάποιοι οργανισμοί επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν το σύστημα επιτελικής πληροφόρησης για να μπορέσουν να αναλύσουν δεδομένα και να εντοπίσουν τη βέλτιστη λύση για κάθε ένα από αυτά.

1.2.2. Ανάλυση συστήματος

Εδώ πραγματοποιείται η σκιαγράφηση και ανάλυση του συστήματος ανάλογα το πρόβλημα που εντοπίστηκε προηγουμένως. Για την σκιαγράφηση αυτή ένας οργανισμός οφείλει να προσδιορίσει τη δομή του συστήματος που χρησιμοποιεί, να καταγράψει τον τρόπο λειτουργίας του και των εκάστοτε εσωτερικών διαδικασιών, να εντοπίσει τη στρατηγική και τους στόχους του οργανισμού, να μελετήσει τον ανταγωνισμό, να καθορίσει την κουλτούρα των στελεχών και να διασφαλίσει τυχόν θέματα σχετικά με την διοίκηση των πόρων (ανθρώπινων ή μη). Έτσι θα έχει την πλήρη εικόνα όχι μόνο των προβλημάτων αλλά και των αναγκών του οργανισμού.

Απαραίτητο κρίνεται να έχουν οριστεί οι μεταβλητές και οι περιορισμοί που αφορούν αποκλειστικά των συγκεκριμένο οργανισμό. Σε όλη τη διαδικασία της ανάλυσης του συστήματος θα ήταν καλό να ακολουθούνται συγκεκριμένα βήματα διαφορετικά για κάθε πρόβλημα, είδος οργανισμού και χρονικού ορίζοντα. Ένα από αυτά είναι η διαδικασία της συνέντευξης, ατομικά ή ομαδικά με μορφή συζήτησης μεταξύ των ατόμων του οργανισμού, ώστε να συλλεχθούν όλες οι χρήσιμες πληροφορίες και να καταγραφθούν ιδέες και προτάσεις για καλύτερη οργάνωση, συστήματα κ.α. Στο τέλος οι υπεύθυνοι συντάσσουν και μοιράζουν ένα ερωτηματολόγιο μέσα από το οποίο καταγράφονται και αξιολογούνται οι πληροφορίες που συλλέχτηκαν. Όλες οι

καταγεγραμμένες ιδέες θα αξιολογηθούν με βάση διαφορετικούς για κάθε οργανισμό δείκτες ως προς την αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των στόχων. Τέλος καταγράφουν όλες τις αδυναμίες που θα προκύψουν. Η συλλογή όλων αυτών των στοιχείων βοηθάει στην τελική ανάλυση των στελεχών, ώστε να μπορέσουν να προχωρήσουν στα επόμενα βήματα και τελικά στην διατύπωση των στόχων τους οργανισμού.

1.2.3. Διατύπωση των στόχων

Όπως είναι λογικό σε όλους τους οργανισμούς οι γενικοί στόχοι είναι κοινοί. Μερικοί εκ των οποίων είναι η αύξηση των κερδών, η ελαχιστοποίηση του κόστους, η βελτίωση της αποδοτικότητας κ.α.. Η ορθή διατύπωση των στόχων είναι αυτή που ορίζει τις βάσεις επιτυχίας εύρεσης και εφαρμογής των λύσεων στη συνέχεια. Άλλοτε οι στόχοι είναι προφανείς άλλοτε είναι πολλοί και χρήζουν ιεράρχησης. Σε κάθε περίπτωση χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή και σαφήνεια από τα στελέχη. Όλοι οι στόχοι θα πρέπει να είναι ρεαλιστικοί και φιλόδοξοι ώστε να μπορέσουν να διατηρηθούν και να επιφέρουν ένα θετικό αποτέλεσμα. Αναλυτικότερα, όλοι οι στόχοι καταρτίζουν ένα επιχειρησιακό σχέδιο, το οποίο ακολουθεί συγκεκριμένα πρότυπα, είναι συνοπτικό και βοηθά τα στελέχη ενός οργανισμού να διοικήσουν τα τμήματα τους.

1.2.4. Σχεδιασμός του συστήματος

Αφού καταρτισθεί το επιχειρησιακό σχέδιο ξεκινάει ο σχεδιασμός του νέου συστήματος. Για να σχεδιαστεί το κατάλληλο επιχειρησιακό σύστημα από τα στελέχη κρίνονται απαραίτητες ορισμένες ενέργειες. Αρχικά, τα στελέχη οφείλουν να μελετήσουν προηγούμενους τους ανάλογους στόχους και συστήματα. Τα πορίσματα της μελέτης αυτής συνδυάζονται με τα πορίσματα των προηγούμενων μελετών. Με τη βοήθεια των σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων αξιολογούνται και προκύπτουν σενάρια, μέσα από τα οποία μετρούνται οι κρίσιμοι παράγοντες απόδοσης που θα υιοθετηθούν από τον οργανισμό. Σε ένα επόμενο βήμα θα πρέπει να προταθούν καινοτόμες ιδέες για την οργάνωση, λειτουργία και στρατηγική κατεύθυνση του οργανισμού, με τελικό βήμα την έρευνα της καλύτερης δυνατής επίλυσης προβλήματος.

1.2.5. Διατύπωση του μοντέλου

Σε αυτό το στάδιο απεικονίζεται το πραγματικό σύστημα, ώστε να μελετηθούν και αναλυθούν αποτελεσματικότερα οι στρατηγικές και οι στόχοι, με αποτέλεσμα να επιλεγεί η καλύτερη στρατηγική. Σε ένα μοντέλο ενός οργανισμού ορίζονται όλες οι ποσοτικές εντολές σε έναν Η/Υ, οι οποίες εκφράζουν τους στόχους του προβλήματος και τους περιορισμούς του. Αυτή η διαδικασία περιλαμβάνει 3 φάσεις υλοποίησης, την διατύπωση των λογικών υποθέσεων, την διατύπωση των μαθηματικών σχέσεων και σχετικών εντολών που χρησιμοποιήθηκαν από το σύστημα και τέλος την επιβεβαίωση του μοντέλου μέσω δοκιμαστικής λειτουργίας.

1.2.6. Επίλυση του μοντέλου

Εδώ ουσιαστικά ορίζεται η στρατηγική εκείνη που ο οργανισμός θα ακολουθήσει βάσει των στόχων που έχει ήδη θέσει. Οι τεχνικές που εφαρμόζονται διακρίνονται σε δύο κατηγορίες. Εκείνες που εντοπίζουν την καταλληλότερη στρατηγική με βάση τον στόχο και οι τεχνικές που βρίσκουν την ικανοποιητικότερη στρατηγική. Η μέθοδος που χρησιμοποιείται είναι συνήθως μέσω γραφικών αναπαραστάσεων.

1.2.7. Ανάλυση της λύσης

Κάθε οργανισμός επικεντρώνει το ενδιαφέρον του ανάλογα το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον το οποίο βρίσκεται. Βάσει αυτού ορίζει σε προηγούμενα στάδια την στρατηγική που θα επιλέξει και θα ακολουθήσει. Αξιοσημείωτο βήμα πριν την υλοποίηση είναι η δοκιμαστική εφαρμογή ώστε να μπορέσουν να εντοπιστούν τα αδύναμα σημεία, προκλήσεις και επιπτώσεις που θα προκύψουν λόγω της αλλαγής στρατηγικής. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αφορά την δοκιμή σε θέματα προμηθειών και τιμών, όπου ο υπεύθυνος οφείλει να δοκιμάσει όλες τις μεταβολές αυξητικές ή μη, ώστε να έχει μια πραγματική εικόνα της μελλοντικής κατάστασης και να προχωρήσει σε διορθώσεις ή επαναστοχοθέτησεις. Μια άλλη ονομασία για την ανάλυση της λύσης είναι και η ανάλυση ευαισθησίας, ακριβώς λόγω της σημαντικότητας του βήματος αυτού στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

1.2.8. Υλοποίηση της λύσης

Αφού λάβουν χώρα τα παραπάνω βήματα ξεκινά η υλοποίηση της λύσης, όπου είναι και ένα από τα πιο δύσκολα στάδια. Ο λόγος πίσω από την δυσκολία αυτού του

βήματος έγκειται στο γεγονός ότι η εκτίμηση μίας στρατηγικής από την υλοποίησή της στη πράξη εγείρει ορισμένες πρακτικές δυσκολίες. Τέτοιες δυσκολίες συνήθως επικεντρώνονται σε ανθρώπινους παράγοντες, καθώς ποτέ δεν είναι δυνατόν να ληφθούν υπόψη όλες οι δυνατές αντιδράσεις των ανθρώπων στα προηγούμενα επίπεδα. (Τζωρτζάκης & Τζωρτζάκη, 2004)

1.2.9. Παρακολούθηση και έλεγχος

Στο τελευταίο βήμα γίνεται παρακολούθηση της δράσης και εξετάζεται κατά πόσο η απόφαση και διαδικασία που πραγματοποιήθηκε για την λήψη αυτής ήταν όντως αποδοτική και αποτελεσματική. Αν τυχόν οι επιπτώσεις και τα αποτελέσματα δεν είναι αυτά τα οποία αναμένονταν η διαδικασία ξεκινάει πάλι από την αρχή ώστε να γίνει κατανοητό το πρόβλημα και να βρεθεί η κατάλληλη απόφαση. (Πραστάκος, 2006)

1.3. Τρόποι και Μορφές επιχειρηματικών αποφάσεων

Όλοι οι οργανισμοί προσπαθούν να λειτουργούν όσο πιο ορθολογικά γίνεται δεδομένης της ανάγκης τους για αποτελεσματικότερη και αποδοτικότερη λειτουργία τους. Πόσο εφικτό είναι όμως αυτό στη πράξη; Για να απαντήσει κανείς σε αυτό το ερώτημα οφείλει να λάβει υπόψη του ότι όσο και να ακολουθεί κανείς τους ορθολογικούς τρόπους λήψης αποφάσεων, το μέλλον είναι αβέβαιο οπότε δεν εγγυάται κανείς ότι όλα θα λειτουργήσουν ακριβώς όπως είχαν προβλεφτεί. Είναι ανέφικτο κατά την διάρκεια της ανάλυσης των λύσεων να βρεθούν όλες οι εναλλακτικές ενός προβλήματος και να αναλυθούν πλήρως, καθώς συνήθως κάτι θα παραληφθεί ή θα θεωρηθεί μικρότερης σημασίας. Αξιοσημείωτο είναι επίσης το γεγονός ότι η πληροφορία που ο επικεφαλής του οργανισμού ζητάει είναι ατελής και ζητείται κάτω από την πίεση του χρόνου και των χρημάτων. Στις μέρες μας, μάλιστα υιοθετούνται όλο και περισσότερες ορθολογικές τεχνικές και λύσεις πρόβλεψης με σκοπό την μείωση των πιθανοτήτων να ισχύουν όλα τα παραπάνω και να μην ληφθεί η σωστή απόφαση με όλες τις αναμενόμενες τουλάχιστον εναλλακτικές λύσεις.

Χρήσιμες είναι οι έννοιες της αυτό-αποτελεσματικότητας και της συλλογικής αποτελεσματικότητας για να μπορέσει κανείς να κατανοήσει την λογική πίσω από την γενικευμένη προσπάθεια των ανθρώπων για συμμετοχή σε αυτή τη διαδικασία. Ο Bandura όρισε ότι με τον όρο αυτό-αποτελεσματικότητα νοείται ο βαθμός στον οποίο

ένα άτομο διαθέτει τις ικανότητες και τις δεξιότητες εκείνες που είναι απαραίτητες για την συμμετοχή σε μία τέτοια διαδικασία. Παράλληλα, πολλοί επιστήμονες προσπάθησαν να ορίσουν ένα άλλο απαραίτητο στοιχείο γνωστό ως «συλλογική αποτελεσματικότητα». Βάσει της οποίας ορίζεται ο βαθμός που τα μέλη μίας ομάδας πιστεύουν στις ικανότητες και δεξιότητες της ομάδας τους με σκοπό τη λήψη συλλογικών αποφάσεων. Σε αυτό το πλαίσιο ο Τριάδης το 1998 περιέγραψε τα ως άνω με τους όρους του «ιδιοκεντρισμού και του αλλοκεντρισμού». Σύμφωνα με τους οποίους άλλοι θεωρούν τους εαυτούς ξεχωριστούς και προσπαθούν να κατευθύνουν και τους υπόλοιπους στην δική τους κατεύθυνση. Αντίθετα, τα αλλοκεντρικά άτομα θεωρούν τους εαυτούς του μέλος μίας ευρύτερης ομάδας και προσπαθούν όλοι μαζί για το συλλογικό κέρδος. (Academy of management journal, 2002)

Σε έναν οργανισμό οι επιχειρηματικές αποφάσεις λαμβάνονται με διάφορους τρόπους. Συνήθως μία εύκολη διάκριση γίνεται σε αποφάσεις που διαθέτουν είτε μονοδιάστατη επίλυση είτε παραπάνω από μία. Αυτό το είδος διαχωρισμού, η βιβλιογραφία το χαρακτηρίζει ως γραμμικό και συστηματικό τρόπο σκέψης. Αναλυτικότερα, στον γραμμικό τρόπο σκέψης, θεωρείται ότι κάθε πρόβλημα έχει μόνο μια λύση, η οποία δεν επηρεάζει το σύνολο του οργανισμού και όταν βρεθεί η λύση δεν τροποποιείται. Αντίθετα, στον συστηματικό τρόπο σκέψης, τα προβλήματα έχουν παραπάνω από μία λύσεις και επηρεάζουν όλα τον οργανισμό. Η λύση στο πρόβλημα είναι μια δυναμική διαδικασία που τροποποιείται κάθε φορά ανάλογα τις συνθήκες.

Ένα άλλο είδος διάκρισης των επιχειρηματικών αποφάσεων σχετίζεται με τον τρόπο που λαμβάνονται οι αποφάσεις. Έτσι έχουμε τον αυταρχικό τρόπο, όπου κάθε μέλος του οργανισμού οφείλει να εναρμονίζεται με την απόφαση της διοίκησης αυστηρά. Το πειστικό τρόπο όπου τα ανώτερα στελέχη με επιρροή στους υπολοίπους αποφασίζουν μεταφέροντας την πληροφορία στα κατώτερα στελέχη, ως μοναδική επιλογή. Υπάρχει ο συμβουλευτικός τρόπος, όπου τα ανώτερα στελέχη συμβουλεύουν και προτρέπουν τους υπόλοιπους ώστε να υπάρχει κοινή γραμμή λειτουργίας. Επίσης, με τον δημοκρατικό τρόπο όλοι είναι συνυπεύθυνοι των επιλογών και των τελικών αποφάσεων, όπου συνήθως πραγματοποιείται μέσω συζητήσεων σε όλα τα επίπεδα.

Η λήψη των αποφάσεων στη πράξη παρουσιάζει συγκεκριμένη μορφολογία. Σύμφωνα με την παραδοσιακή μορφή λήψης αποφάσεων προάγονται αποφάσεις μονομερώς ή σε συνεργασία από τα στελέχη, με συνηθισμένα κριτήρια επιλογής όπως την διαίσθηση, την τύχη και τον αυτοσχεδιασμό. Άλλοτε χρησιμοποιείται μιμητικός τρόπος, όπου οι αποφάσεις δεν στηρίζονται αμιγώς σε δεδομένα αλλά σε τρόπους και αποφάσεις άλλων, που είτε έχουν παρόμοια μορφή είτε φαίνεται να είχαν θετικό αποτέλεσμα στο παρελθόν. Αντίθετος τρόπος είναι η προσκόλληση στα δεδομένα και στην εξαγωγή έλλογων αποκρίσεων. Αυτή η μορφή ονομάζεται συστηματική και στηρίζεται στην ορθολογικότητα. Εδώ υποστηρίζεται ότι μόνο ο ορθολογικός σχεδιασμός μπορεί να προβλέψει μία ορθή απόφαση. Στόχος της οποίας είναι η ελαχιστοποίηση της αβεβαιότητας. Μία ακόμη συνηθισμένη μορφή είναι εκείνη της επιστημονικής προπαρασκευής και λήψης αποφάσεων, όπου την απόφαση την λαμβάνει μία επιστημονική ομάδα ανθρώπων με εξειδικευμένες γνώσεις, εφαρμόζοντας νέες επιστημονικές τεχνικές. Συνήθως συνδυάζεται με τη χρήση πληροφοριακών συστημάτων που βοηθούν στην επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων με σκοπό την εξαγωγή εναλλακτικών λύσεων για κάθε πρόβλημα, ώστε να επιλέγονται από τους υπεύθυνους των τμημάτων. (Τζωρτζάκης & Τζωρτζάκη , 2004)

Κεφάλαιο 2: Αλυσίδα Αποφάσεων Έργου (Project Decision Chain)

Από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα, οι ταχείες εξελίξεις της τεχνολογίας, της καινοτομίας, το ανταγωνιστικό περιβάλλον των επιχειρήσεων και οι νέες μορφές επικοινωνίας ώθησαν τους οργανισμούς να επαναπροσδιορίσουν τον τρόπο λήψης αποφάσεων τους. Ο επαναπροσδιορισμός αυτός όρισε νέους τρόπους οργάνωσης των επιχειρήσεων τόσο του ανθρώπινου δυναμικού όσο και του τρόπου οργάνωσης και λειτουργίας σε καθημερινή βάση. Κλειδί της νέας αυτής κατεύθυνσης φαίνεται να είναι η βιωσιμότητα και η αποτελεσματικότητα του οργανισμού. Αποτέλεσμα αυτής της τροπής αυτής, ήταν η μετάβαση στην ανθρωποκεντρική διοίκηση των οργανισμών, όπου τα στελέχη κλήθηκαν αρμόδια λήψης αποφάσεων και αλλαγών.

Παράλληλα, οι ίδιοι παράγοντες οφείλονταν στην αύξηση ανάληψης έργων κατασκευαστικών ή μη από οργανισμούς, όπου και σε αυτή τη περίπτωση τα ανώτατα στελέχη κρίθηκαν αρμόδια της διαχείρισής τους. Τα έργα διαφοροποιούνται σε μικρά ή μεγάλα, στα μεν δίνεται η δυνατότητα διαχείρισης από ένα άτομο, στα δε χρειάζεται μία ολόκληρη ομάδα με διαφορετικές αρμοδιότητες. (Newton, 2015) Τα τελευταία χρόνια μάλιστα φαίνεται να υπάρχει μία κλίση ενασχόλησης με έργα ειδικά στους κλάδους καινοτομίας, ερευνών και ανάπτυξης. Όπου ουσιαστικά φαίνεται να χρησιμοποιούν τη διοίκηση έργων ως μέσο επίτευξης στόχων, βελτιώνοντας τις οργανωσιακές τους δεξιότητες και την διαχείριση των πόρων τους. (Petrinska-Labudovikj, 2014)

Τι εννοούμε διαχείριση έργων και με ποιον τρόπο μπορούμε να αποφασίσουμε ποιο έργο είναι αποδοτικό και κερδοφόρο, θα αναλυθεί παρακάτω.

2.1. Διοίκηση έργων και απαιτήσεις

Αρχικά, θα πρέπει να διευκρινισθεί τι είναι έργο; Το έργο (Work) αφορά «μια χρονικά περιορισμένη προσπάθεια για τη δημιουργία ενός μοναδικού προϊόντος ή μίας μοναδικής υπηρεσίας». Συνοψίζοντας, με την έννοια του «χρονικά προσδιορισμένου» τονίζεται το γεγονός ότι ένα έργο έχει αρχή και τέλος. Αντίστοιχα, ο «όρος μοναδικό προϊόν ή υπηρεσία» αναφέρεται στο είδος του αποτελέσματος. Παρά το γεγονός ότι ένα έργο ομοιάζει με κάποιο άλλο δεν σημαίνει ότι έχει και το ίδιο αποτέλεσμα. Τι είναι όμως η διοίκηση έργων (project management) στη πράξη; Η βιβλιογραφία ορίζει ως διαχείριση έργων « την εφαρμογή γνώσεων, δεξιοτήτων, εργαλείων και τεχνικών, έτσι ώστε οι δραστηριότητες του έργου να κατευθύνονται με τον καλύτερο τρόπο προς την ικανοποίηση των αναγκών και των προσδιορισμών των εμπλεκόμενων στο έργο». (Δημητριάδης, 2019) Άλλοι υποστηρίζουν ότι είναι «ο προγραμματισμός, ο έλεγχος, η επικοινωνία και η ορθή σκέψη, ώστε να πραγματοποιηθεί το έργο σύμφωνα με το βέλτιστο κόστος και χρόνο και σε υψηλή στάθμη τεχνική ποιότητα».

Η μετάφραση του όρου στην ελληνική γλώσσα συμπεριλαμβάνει μέσα της και τον όρο της διοίκησης αλλά και της διαχείρισης. (Πολύζος, 2018) Μέσω της διοίκησης-διαχείρισης ενός έργου δύνονται καλύτερες λύσεις στον έλεγχο, προσφέροντας

πληρότητα, στις σχέσεις των εμπλεκόμενων, ενισχύοντας την αμεσότητα και την διαφάνεια και στη διάρκεια, ερμηνεύοντας καλύτερη τη σχέση χρόνου και κόστους. Μάλιστα, ο κλάδος αυτός εξελίχθηκε τόσο πολύ, που πλέον στηρίζεται σε συγκεκριμένα πρότυπα. Τέτοια είναι ο βασικός κορμός της γνώσης (Project Management Body of Knowledge, PMBOK), ο οδηγός ικανοτήτων από την Διεθνή Ομοσπονδία Διαχείρισης Έργων (IPMA Competence Baseline-ICB), το βρετανικό πρότυπο Prince 2(project in a controlled environment), το Μοντέλο Οργανωσιακή Ωριμότητας στη Διαχείριση έργων (Organizational Project Management Maturity Model- OPM3), το ISO 2008 για τη διαχείριση ποιότητας σε έργα, το BS6079-1:2002 Project Management (British Standard Institution) και το ελληνικό πρότυπο ΕΛΟΤ 1429 για τη διαχειριστική επάρκεια οργανισμών για την υλοποίηση έργων δημοσίου.

Συγκεκριμένα, ο κορμός γνώσεων στηρίζεται στις γνώσεις – εμπειρία της διοίκησης που απαιτείται σε κάθε μορφή έργου, στις ευρείες αποδεκτές γνώσεις διοίκησης – διαχείρισης και τις ιδιαίτερες απαιτήσεις του αντικειμένου που κρίνεται η διαχείριση. Όλες αυτές οι γνώσεις και η εμπειρία θα πρέπει να συγκεντρώνονται στο πρόσωπο ενός διοικητικού στελέχους, του Υπεύθυνου ή Διευθυντή έργου (Project Manager). Η κλασσική θεωρία στηρίζεται μεν στις βασικές γνώσεις, ως «μοχλός καθοδήγησης προσπάθειας», οι οποίες σχετίζονται με την Ηγεσία (Leading), Επικοινωνία (Communicating), Διαπραγμάτευση (Negotiating), Επίλυση προβλήματος (Problem Solving) και την Επιρροή στον εργασιακό χώρο (Influencing the Organization). Οι δε τομείς ενδιαφέροντος που καθορίζονται από τον Υπεύθυνο Έργου είναι η διαχείριση ενοποίησης του έργου (Project Integration Management), η διαχείριση Αντικειμένου (Project Scope Management), Διαχείριση Χρόνου του έργου (Project Time Management), Διαχείριση Κόστους του έργου (Project Cost Management), η Διαχείριση Ποιότητας του έργου (Project Quality Management), η Διαχείριση Ανθρώπινων Πόρων (Project Human Resource Management), η Διαχείριση Επικοινωνίας (Project Communication Management), η Διαχείριση Κινδύνων (Project Risk Management) και η Διαχείριση Προμηθειών (Project Procurement Management). Με άλλα λόγια χρειάζεται ένα κράμα γνώσεων γενικής διοίκησης κατευθυνόμενο στο αντικείμενο μελέτης κάθε έργου, με ιδιαίτερη μνεία στα παραπάνω σημεία διοίκησης, για να μπορέσει να καθοριστεί ως πετυχημένο. (Δημητριάδης, 2019)

Οι βασικές λειτουργίες της ορθής διοίκησης έργου είναι:

- Ο Σχεδιασμός και προγραμματισμός (planning)
- Η Οργάνωση και ο Συντονισμός (organizing & coordinating)
- Ο Έλεγχος (controlling)
- Η Διεύθυνση και η Καθοδήγηση (commanding)

Η επιδίωξη κάθε Υπεύθυνου Έργου στα έργα του είναι να συγκλίνουν το αποτέλεσμα με τον χρόνο, το κόστος και την ποιότητα. Μάλιστα στην σύγχρονη διοίκηση έργων όλα τα αποτελέσματα διοίκησης αξιολογούνται με ποσοστό επιτυχίας. Ακόμη, θα πρέπει να καταγραφθούν και να αξιολογηθούν όλες οι κρίσιμες δραστηριότητες του έργου, μέσω των οποίων θα γίνει ο σχεδιασμός των επόμενων αντίστοιχων μελετών ώστε να ληφθούν υπόψη καθυστερήσεις και αλλαγές στο πεδίο. (Πολύζος, 2018)

2.2. Διαχείριση χαρτοφυλακίου

Πολλοί οργανισμοί που διαχειρίζονται παράλληλα πολλά έργα, επιλέγουν να διαχωρίσουν τα έργα τους σε χαρτοφυλάκια ή προγράμματα με γνώμονα την καλύτερη διαχείριση. Η διαχείριση χαρτοφυλακίου έργων φαίνεται να διαφοροποιείται από τη παραπάνω γενική παρουσίαση της διαχείρισης έργων. Η βιβλιογραφία ορίζει την διαχείριση πολλαπλών έργων ή διαχείριση χαρτοφυλακίου ως «ένα οργανωσιακό επίπεδο περιβάλλοντος, στο οποίο πολλαπλά έργα διαχειρίζονται ταυτόχρονα». Μάλιστα έχει την τιμητική της τα τελευταία χρόνια. Μέσω των επιμέρους ορισμών η διαχείριση χαρτοφυλακίου περιλαμβάνει εντός της έννοιες όπως δυναμική διαδικασία απόφασης, κατηγοριοποίηση νέων προϊόντων και υπηρεσιών, αξιολόγηση έργων, προτεραιοποίηση έργων και διατήρηση στρατηγικού πλεονεκτήματος.

Συγκεκριμένα, για το Ινστιτούτο Διοίκησης Έργων ορίζεται ως «μια συντονισμένη διαχείριση ενός ή περισσότερων χαρτοφυλακίων, με σκοπό να επιτευχθούν οργανωσιακές στρατηγικές και στόχοι» και «περιλαμβάνει διασυδεόμενες οργανωσιακές διαδικασίες, με τις οποίες ένας οργανισμός αξιολογεί, επιλέγει, δίνει προτεραιότητες και κατανέμει τους περιορισμένους εσωτερικούς του πόρους, ούτως

ώστε να επιτύχει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, οργανωσιακές στρατηγικές, που συμβαδίζουν με το όραμα τους, την αποστολή και τις αξίες τους».

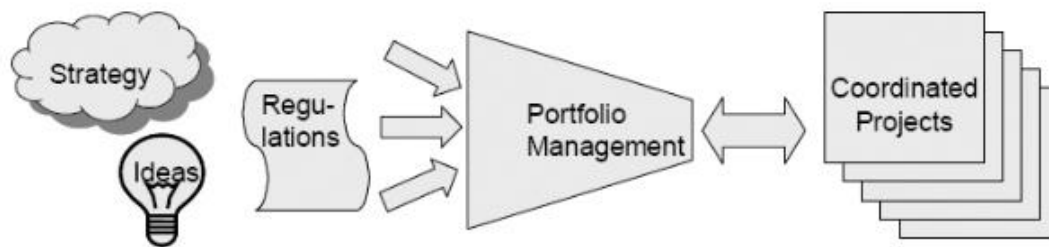
Από την μια, διαφαίνεται ένας τεχνικός χαρακτήρας διοίκησης έργων χρησιμοποιώντας διάφορες πρακτικές διασφάλισης σωστής λήψης αποφάσεων και μεγιστοποίησης των κερδών. Αν από την, άλλη δεν τηρηθούν αυτές οι τεχνικές διαχείρισης, θα υπάρξουν επιπτώσεις βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα, καθώς θα επιλέγονται ασύμφορα έργα, μη ευθυγραμμισμένα με τους στόχους του οργανισμού και δεν θα διαχειρίζονται σωστά οι πόροι. Σε αυτό το σημείο κρίνεται σημαντικό να αναφερθεί ότι όλα τα έργα συμβάλουν στην προστιθέμενη αξία του οργανισμού. Τα έργα δεν επιλέγονται με τυχαίο τρόπο αντίθετα επιλέγονται και εκτελούνται με συγκεκριμένο τρόπο ώστε να μεγιστοποιείται το οργανωσιακό όφελος. (Wideman, 2004) Πάντα τα έργα συνάδουν με τους προδιεγραμμένους στόχους, συμπεριλαμβανομένης της προτεραιοποίησης σπουδαιότητας, διαχείρισης ροών και επίτευξης ενσωμάτωσης των ενδιαφερόμενων μερών.

Το Ινστιτούτο Διοίκησης Έργων υποστήριξε ότι όλα τα έργα παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά, όπως:

- Αναφέρονται σε προγραμματισμένες ή πραγματοποιημένες επένδυσης
- Ευθυγραμμίζουν στρατηγικούς στόχους και σκοπούς του οργανισμού
- Φέρουν χαρακτηριστικά που βοηθούν τον οργανισμό να ομαδοποιήσει τα έργα ώστε να τα διαχειριστεί αποτελεσματικότερα
- Διαθέτει ποσοτικά στοιχεία, εννοώντας ότι μπορούν να μετρηθούν, να ταξινομηθούν και να προτεραιοποιηθούν

Φαίνεται ότι οι επιτυχημένοι οργανισμοί εστιάζουν στον περιορισμό των πόρων στα καλύτερα έργα τους, μέσω αυτής της διαχείρισης μπορούν και διοχετεύουν τον στρατηγικό σχεδιασμό τους με την εκτέλεση του έργου, με αποτέλεσμα οι στρατηγικοί στόχοι να είναι ευκολότερα πραγματοποιήσιμοι. Πως όμως γίνεται αυτό εφικτό; Ας αναλύσουμε το παρακάτω σχήμα. Στην έναρξη της διαδικασίας υπάρχουν οι ιδέες και οι σχετικές στρατηγικές, αιτήματα πελατών, ρυθμιστικές απαιτήσεις. Σε επόμενο στάδιο ο σκοπός είναι να επιλεγθούν εκείνα τα έργα που είναι σύμφωνα με τα κριτήρια που ορίστηκαν από το προηγούμενο στάδιο. Έτσι θα προκύψει μια

συλλογή έργων με συγκεκριμένο περιεχόμενο που θα επιτύχει τους στόχους του οργανισμού και θα αποτελέσει το χαρτοφυλάκιο έργων του. Με αυτή την στοχοθέτηση και την προσήλωση στο χαρτοφυλάκιο αυτό επιτυγχάνεται σωστή διαχείριση. Αν μάλιστα θέλουν να έχουν μακροπρόθεσμη επιτυχία οφείλουν να υπερέχουν και στα τρία στάδια σύμφωνα με το Ινστιτούτο Διαχείρισης Έργων.



(PROJECT MANAGEMENT INSTITUT , 2008)

Όπως είδαμε και νωρίτερα η διαχείριση χαρτοφυλακίου αποτελεί μια συστηματική διαδικασία επιλογής συγκεκριμένου είδους έργων που βοηθάει στην διαδικασία λήψης αποφάσεων των οργανισμών. Τα έργα που υπάγονται μέσα σε ένα τέτοιο χαρτοφυλάκιο μπορούν να τα διαχειρίζονται ταυτόχρονα είτε όχι και μπορεί να έχουν συγγενές αντικείμενο ή να είναι ανεξάρτητα. Ένα από τα σημαντικότερα σημεία για να αναφερθεί είναι ότι τα έργα που θα επιλέγονται πρέπει όλα να έχουν κοινό στρατηγικό στόχο και να υλοποιούνται μέσω των ίδιων πόρων.

Σύμφωνα με τον Artto η διαχείριση χαρτοφυλακίου πρέπει να θέτει τον οργανισμό σε εγρήγορση και σε συνεχή πρόκληση για την εξισορρόπηση των βραχυπρόθεσμων αναγκών και περιορισμών. Οι λήπτες αποφάσεων οφείλουν με γνώμονα την επιτυχή διαχείριση χαρτοφυλακίου να θέτουν τα παρακάτω ερωτήματα πριν θέσουν τους στόχους τους.

- Τι έργα θα πρέπει να χρηματοδοτεί η εταιρεία;
- Έχει η εταιρεία τους πόρους να τα υποστηρίξει;
- Ενισχύουν αυτά τα έργα τους μέλλοντες στρατηγικούς στόχους;
- Έχει αυτό το έργο νόημα επιχειρηματικά;

- Είναι αυτό το έργο συμπληρωματικό στα άλλα έργα της εταιρείας;

(Pinto, 2017)

2.3. Αντικειμενικοί στόχοι

Όλα τα παραπάνω ερωτήματα είναι κρίσιμης σημασίας για όσους σχετίζονται με τη διαδικασία λήψης αποφάσεων διαλογής έργου. Μάλιστα κάθε μία ερώτηση έχει μακροπρόθεσμες και βραχυπρόθεσμες επιπτώσεις. Αν ληφθούν υπόψη από κοινού ορίζουν τη βάση για μια σωστή στρατηγική διαχείριση έργων και διαχείρισης ρίσκου.

Ένα σημαντικό εναρκτήριο σημείο είναι να παρθεί μια ορθή λήψης απόφασης. Η απόφαση για το αν θα προχωρήσει ή όχι κάποιο έργο επηρεάζεται από τις συνθήκες της αγοράς, τη διαθεσιμότητα του κεφαλαίου, τις αντιληπτές ευκαιρίες και το αποδοτικό ρίσκο. Είναι κρίσιμης σημασίας να μπορεί ο οργανισμός να θέσει εύκολα τις προτεραιότητές του ώστε να μπορεί να θέσει και τα ανάλογα κριτήρια επιλογής. Θέματα σχετικά με το κόστος, τις ευκαιρίες χρηματοδότησης, την πίεση των ανώτερων στελεχών της διοίκησης για συγκεκριμένα έργα, το ρίσκο, τη στρατηγική «προσαρμογή» και την επιθυμία διατήρησης ισορροπίας σε ένα χαρτοφυλάκιο είναι συχνά και οι βασικές προτεραιότητες που θέτουν τα στελέχη προκειμένου να πορευτούν στην σωστή κατεύθυνση.

Όλες οι εναλλακτικές που μπορεί να προκύψουν πρέπει να μπορούν να αξιολογηθούν βάσει προτεραιοτήτων, προσφέροντας την μέγιστη δυνατή επιστροφή. Άλλωστε με αφορμή την προσθήκη οποιαδήποτε πιθανού έργου κάθε στέλεχος οφείλει να είναι σε θέση να επανεξετάσει τις προτεραιότητες και να επανευθυγραμμίσει το χαρτοφυλάκιο του. Θέματα όπως το αν το νέο έργο μπορεί να ευθυγραμμιστεί με τα υπόλοιπα είναι ένα τέτοιο παράδειγμα. Αντίστοιχα η απόφαση αν θα αλλάξει ένα χαρτοφυλάκιο με την προσθήκη ενός έργου «επανεκκινεί τον κύκλο ανάλυσης με το οποίο θα επανεξετάσουμε το χαρτοφυλάκιο για σημάδια ανισορροπίας ή ανανέωσης». Το ίδιο ισχύει σε περιπτώσεις που η στρατηγική ευθυγράμμιση σημαίνει τη μετατόπιση της στοχοθεσίας της εταιρείας και οι λήπτες ίσως χρειαστεί να επαναιεραρχήσουν τους σκοπούς και στόχους του οργανισμού. (Pinto, 2017)

Η πρόκληση είναι η σταθερή ευθυγράμμιση στόχων, του οράματος και της στρατηγικής από την επιλογή μέχρι και τον τρόπο υλοποίησης ενός έργου εντός ενός χαρτοφυλακίου. Αν τυχόν η παραπάνω ρήτρα δεν υφίσταται τότε οποιαδήποτε

αναφορά σε συσχέτιση έργων δεν μπορεί να ευδοκιμήσει και η διαχείριση χαρτοφυλακίου θα έχει την ελάχιστη αξία. Μια προσπάθεια προσδιορισμού των σημαντικότερων χαρακτηριστικών έργων έκανε ο Dvir και οι συνεργάτες του χρησιμοποιώντας τέσσερα κριτήρια για την επιλογή έργου. Πρώτα έθεσε το γεγονός της εξασφάλισης στρατηγικής σημασίας. Ύστερα αναφέρθηκε στο αν η έκβαση του έργου βοήθησε για ένα χρονικό διάστημα στην απόδοση ενός οργανισμού και την ευημερία των πελατών της. Έπειτα ερωτάται αν το ίδιο το έργο είναι πραγματικά καινοτόμο και κλείνοντας αν επέφερε κάποιο αντίκτυπο στην κοινωνία.

Η απάντηση των παραπάνω ερωτήσεων οδήγησε στην ανάλυση 15 μεγάλων έργων και εξέδωσε το πόρισμα των 7 κοινών χαρακτηριστικών των επιτυχημένων στρατηγικών έργων που συνοψίζονται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1

Κοινά Χαρακτηριστικά των επιτυχημένων στρατηγικών έργων του Dvir:
1. Δημιουργεί ένα μοναδικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και /ή εξαιρετική αξία για τα ενδιαφερόμενα μέρη
2. Απαιτεί μια μακρά περίοδο προσδιορισμού του έργου για να προσδιοριστεί ένα ισχυρό όραμα, μια ξεκάθαρη ανάγκη και μια προσέγγιση επιτυχημένης εκτέλεσης
3. Δημιουργεί μια επαναστατική κουλτούρα έργου
4. Απαιτεί ένα υψηλά καταρτισμένο επικεφαλής έργου, ο οποίος θα έχει την αμέριστη υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση
5. Μεγιστοποιεί τη χρήση της υπάρχουσας γνώσης, συχνά με την συνεργασία με εξωτερικούς οργανισμούς
6. Χρησιμοποιεί ενσωματωμένες ομάδες ανάπτυξης με ικανότητες γρήγορης επίλυσης προβλημάτων και την ικανότητα να προσαρμόζονται σε επιχειρηματικές, αγοραστικές και τεχνολογικές αλλαγές
7. Η ομάδα έργου έχει μια ισχυρή αίσθηση ενεργητικότητας και αξιοπρέπειας

(Meredith , Mantel Jr., & Shafer)

Αντίθετα η Deloitte Consulting είχε ήδη υποστηρίξει ότι το 30% των οργανισμών φαίνεται να γνωρίζει την αξία που επρόκειτο να δώσει το έργο στην στρατηγική του οργανισμού προτού εγκριθεί. Διαπίστωσε μάλιστα ότι οι πιο συνήθεις συνέπειες ενός μη ισορροπημένου χαρτοφυλακίου μπορεί να είναι η ανάλυση περισσότερων έργων απ' ότι είχε αρχικά μελετήσει ένας οργανισμός, η ύπαρξη αντιφατικού προσδιορισμού των οφελών, μη διασταυρωμένη σύγκλιση έργων, ανάλυση έργων με μεγαλύτερα κόστη σε σχέση με τα οφέλη, ανάλυση πιο ριψοκίνδυνων έργων σε σύγκριση με το υπόλοιπο χαρτοφυλάκιο, έλλειψη παρακολούθησης και μη αναγνωρισμένος πελάτης σε πολλά έργα.

Από όλα τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι η διαχείριση χαρτοφυλακίου προσπαθεί να συνδυάσει τους στόχους απευθείας με τη στρατηγική ενός οργανισμού. Η προσπάθεια αυτή μπορεί να πραγματοποιηθεί σε όλες τις φάσεις σχεδίασης και κύκλου ζωής ενός έργου μέχρι και τον τερματισμό του. Έτσι αποτελεί ένα μέσο παρακολούθησης και ελέγχου των στρατηγικών των έργων.

Η στρατηγική για να μπορέσει να ευδοκιμήσει προτείνεται να χρησιμοποιείται σύστημα δεικτών απόδοσης (Key Performance Indicator- KPI's) ώστε να εντοπίζονται εγκαίρως αλληλεξαρτήσεις ανάμεσα στα έργα, στους κινδύνους και στις ευκαιρίες. Υπάρχουν και εδώ ερευνητές που ακολουθούν πιο συγκεντρωτικό τρόπο συλλογής και μεταφοράς των πληροφοριών ανάμεσα στα έργα που έρχονται σε αντιπαράθεση με όσους υποστηρίζουν των διαμοιρασμό των πληροφοριών και γνώσεων με γνώμονα την συλλογική επιτυχία έργων στον οργανισμό. Ανάλογα τη φάση που τα ανώτερα στελέχη επιθυμούν να εμπλακούν στο έργο φαίνεται να έχει και διαφορετικά αποτελέσματα. Για παράδειγμα σε περιπτώσεις που η εμπλοκή τους είναι αναμενόμενη (στη περίοδο συγκρότησης ενός χαρτοφυλακίου) έχει θετικά αποτελέσματα στη πορεία του έργου, ενώ αντίθετα σε μη αναμενόμενες περιστάσεις έχει αρνητικά αποτελέσματα. Καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι διαχειριστές έργων οφείλουν να ασχολούνται με τα επιχειρησιακά αποτελέσματα εν αντιθέσει με τον χορηγό που οφείλει να οργανώνει τα στρατηγικά αποτελέσματα. (Meredith , Mantel Jr., & Shafer)

2.4. Αβεβαιότητα και Διαχείριση κινδύνου εντός ενός χαρτοφυλακίου

Άλλες μελέτες έδωσαν μεγαλύτερη σημασία στην διαχείριση του χαρτοφυλακίου σε σχέση με τους δείκτες αβεβαιότητας και κινδύνου. Οι Petit και Hobbs το 2010 ανέλυσαν την επίδραση της αβεβαιότητας και της αλληλεξάρτησης των έργων εντός ενός χαρτοφυλακίου. Οι ίδιοι μάλιστα κατέληξαν στο συμπέρασμα πως υπάρχουν τέσσερις πηγές αλλαγών. Σημαντικότερες αλλαγές φαίνεται να είναι η πραγματική απόδοση και οι αλλαγές στο φυσικό αντικείμενο, ενώ λιγότερο σημαντικές είναι η τεχνολογικές και οι στρατηγικές αλλαγές. Λίγα χρόνια αργότερα οι Teller και Kock ανέλυσαν την σημαντικότητα της διαχείρισης κινδύνου σε ένα επιτυχημένο χαρτοφυλάκιο έργων καταλήγοντας στην ανάγκη διασφάλισης της διαφάνειας των εν δυνάμει κινδύνων και της ικανότητας αντιμετώπισής τους. Η διαφάνεια άλλωστε είναι αυτή που βοηθάει στην προτυποποίηση της διαδικασίας διαχείρισης κινδύνου και της ανάπτυξης κουλτούρας. Απεναντίας για να μπορέσει να διαχειριστεί ορθά ο κίνδυνος προαπαιτεί διαδικασίες πρόληψης, παρακολούθησης και θεμελιωμένων διαδικασιών εντός του οργανισμού.

Θεωρία η οποία θεμελιώνεται ακολουθώντας συγκεκριμένα βήματα ανεπτυγμένα από τους Longman, Englund και τους συνεργάτες τους αρκετά χρόνια πριν, επιβεβαιώνοντας την γενική άποψη πως όσα χρόνια και αν περάσουν και όσο και εξελέγχει η τεχνολογία, για την ορθή διαχείριση έργων ακολουθούνται τα ίδια βήματα. Βασική προϋπόθεση για την έναρξη των διαδικασιών είναι η οργάνωση ενός συμβουλίου έργου, με σκοπό την επίβλεψη και την χάραξη δράσεων και κατευθύνσεων. Το συμβούλιο θα πρέπει να περιλαμβάνει όλους τους διαχειριστές έργων μεγάλης κλίμακας, τον προϊστάμενο του Γραφείου Διοίκησης Έργων, τον Γενικό Διευθυντή, την ομάδα εντοπισμού κινδύνων και όσους επηρεάζουν την πορεία ενός έργου. Ακολουθώς, χρειάζεται να δημιουργούνται κριτήρια και κατηγορίες. Αυτά βοηθούν στην κατάταξή τους σε σημαντικά έργα, έργα μέγιστης προσοχής κ.ο.κ. . Τονίζοντας και εδώ την σημαντικότητα μια ορθής στοχοθέτησης καθώς επανερχόμαστε στην ίδια διαδικασία αρχικής ανάπτυξη χαρτοφυλακίου, τονίζοντας σε αυτή τη περίπτωση την σημαντικότητα εισαγωγής θεμάτων διαχείρισης κινδύνου.

Βασισμένο σε αυτή τη θεωρία ο Wheelerright και οι συνεργάτες του ανέπτυξαν ένα συγκεντρωτικό σχέδιο (agregate project plan), στο οποίο απεικονίζεται οι αλλαγές στα προϊόντα και τις διαδικασίες, χωρίζοντας τα έργα σε παράγωγα έργα, έργα πλατφόρμας, πρωτοποριακά έργα και E&A έργα (Πίνακας 2) . Το μέγεθος τους μέσα στο σχήμα ισοδυναμεί με την ανάγκη σε πόρους σε κάθε έργο. Μέσα στο σχήμα χρησιμοποιείται αρίθμηση που δείχνει τη σειρά που πρέπει να υλοποιηθούν. Στη συνέχεια πρέπει να συγκεντρωθούν τα κατάλληλα δεδομένα ανά κατηγορία, η οποία θα ενημερώνεται συνέχεια. Η διαδικασία συλλογής σημειώνεται ότι περιλαμβάνει σημεία αμφισβήτησης και επιβεβαίωσης από πολλά άτομα για την αποφυγή τυχόν παραλήψεων. Σημαντικό βήμα είναι επίσης και η αξιολόγηση των διαθέσιμων πόρων ώστε να γίνει ευκολότερα η μετάβαση στην μείωση των κατηγοριών και εν τέλει στον εκτελεσθέντων έργων, δίνοντας προτεραιότητα στα σημαντικότερα ανά οργανισμό και επιλέγοντας εν τέλει ένα δυναμικό χαρτοφυλάκιο προς χρηματοδότηση. (Meredith , Mantel Jr., & Shafer)

Πίνακας 2

Κατηγοριοποίηση έργων κατά Wheelerright
Παράγωγα έργα: Διαθέτουν στόχους ή παραδοτέα που διαφέρουν μεταξύ τους προσαυξητικά στο προϊόν ή στη διαδικασία από τα ήδη υπάρχοντα έργα.
Έργα πλατφόρμας: Διαθέτουν μεγάλες αποκλείσεις ανά παραδοτέο είτε αφορούν ίδια προϊόντα είτε την ίδια διαδικασία που χρησιμοποιείται, αλλά και σε συνδιασμό των δυο. Έτσι καταλήγουν σε «πλατφόρμες» για τα μελλοντικά έργα.
Πρωτοποριακά έργα: Περιλαμβάνουν μια καινοτόμα τεχνολογική λύση σε σχέση με τα υπόλοιπα έργα.
E&A έργα: Αφορούν έργα ευρηματικά και διορατικά που βασίζονται σε αναπτυσσόμενες τεχνολογίες ή σε υπάρχουσες ακολουθώντας έναν καινοτόμο τρόπο.

(Meredith , Mantel Jr., & Shafer)

2.5. Ανάπτυξη ενεργού χαρτοφυλακίου

Από τα παραπάνω συνεπάγεται ότι η διαχείριση χαρτοφυλακίου είναι ένα «σημαντικό στοιχείο στη στρατηγική διαχείριση των έργων». Όλοι οι οργανισμοί σχεδιάζονται τους στόχους και ορίζουν τις προσδοκίες τους με τέτοιο τρόπο ώστε να αυξάνουν τα κέρδη τους σε κάθε έργο. Ένας τρόπος ευθυγράμμισης αυτού του σκοπού είναι η

ανάπτυξη ενός ενεργού χαρτοφυλακίου έργων ή μια ολοκληρωμένη οικογένεια προϊόντων, που διαπνέεται από κοινούς στόχους.

Συνήθως γίνεται προσπάθεια για σύνδεση δυο τμημάτων, του εμπορικού δυναμικού και της τεχνικής σκοπιμότητας με την διαδικασία διαλογής έργων για το χαρτοφυλάκιο. Αυτά τα χαρτοφυλάκια διακρίνονται σε 4 τύπους:

- Τα έργα «βιοπορισμού» που διαθέτουν υψηλές πιθανότητες τεχνικής σκοπιμότητας και εμπορικής κερδοφορίας. Συνήθως αφορούν μια εξελικτική διαδικασία των υπαρχόντων προϊόντος και υπηρεσιών.
- Τα έργα «μαργαριτάρια» που προσφέρουν και αυτά ισχυρό εμπορικό δυναμικό και τεχνική σκοπιμότητα, όμως μπορούν παράλληλα να προσδώσουν συγκριτικό πλεονέκτημα στον οργανισμό μέσα στην αγορά.
- Τα έργα «στρείδια» είναι εκείνα που έχουν όλες τις προδιαγραφές εκείνες ώστε να προσφέρουν στον οργανισμό εμπορική δυναμικότητα και τεχνογνωσία. Με άλλα λόγια είναι τα πρώιμα έργα, που δίνουν ευκαιρίες ανάπτυξης τεχνολογικής και εμπορικής.
- Τα έργα «Λευκοί ελέφαντες» συνδυάζουν χαμηλές πιθανότητες τεχνολογικής και εμπορικής ανάπτυξης. Ανάλογα έργα δεν επιλέγονται σχεδόν ποτέ εσκεμμένα, αντίθετα ξεκινάνε ως ένα «βιοποριστικό» έργο, που δεν εκτιμήθηκαν καλά οι υπάρχουσες συνθήκες σε όλα τα επίπεδα.

Σε γενικές γραμμές δεν είναι πάντα εφικτή η ισορροπία του χαρτοφυλακίου. Άλλωστε πολλές είναι εκείνες οι φορές που οργανισμοί δεν κατάφεραν να υλοποιήσουν ένα έργο βιοπορισμού, οδηγώντας σε συνθήκες έργων «λευκών ελεφάντων». Πάραυτα οι εταιρείες οφείλουν να προσπαθούν να επιλέξουν τα σωστά έργα με ορθό τρόπο, ώστε να αποφεύγονται οι ζημίες εντός του χαρτοφυλακίου και κατά συνέπεια ολόκληρου του οργανισμού. Επομένως, θα πρέπει να αποφεύγονται οι βιαστικές και παρορμητικές αποφάσεις. Η ορθή λήψη τέτοιων αποφάσεων συμπεριλαμβάνει ένα κράμα περιεκτικών και προσεκτικών μεθόδων ανάληψης και διαλογής έργων με σκοπό την κερδοφορία, τα οποία θα αναλυθούν στη συνέχεια. (Pinto, 2017)

2.6. Διαδικασία Διαχείρισης Χαρτοφυλακίου

Υπάρχουν πέντε βήματα στη διαδικασία διαχείρισης χαρτοφυλακίου.

Συγκεκριμένα είναι:

1. Αποσαφήνιση των επιχειρηματικών στόχων

Για να μπορέσει κανείς να αποσαφήνιση τους επιχειρηματικούς στόχους οφείλει πρώτα να έχει στοχεύσει στη σωστή κατεύθυνση, ορίζοντας τη πορεία που θέλει να ακολουθήσει. Παράλληλα οφείλει να μπορεί να δηλώσει με σαφήνεια τους στρατηγικούς στόχους του οργανισμού, το οποίο συχνά διαγράφει τη πρώτη δυσκολία της σωστής εφαρμογής των βημάτων αυτών. Συνηθέστερα, οι στρατηγικές των επιχειρήσεων παρουσιάζονται εντός ενός χάρτη στρατηγικής, μέσω του οποίου αντλούνται πρωτοβουλίες.

Οι πρωτοβουλίες εμφανίζονται ως αποτέλεσμα μια ιεραρχημένης σχέσης αιτίου – αποτελέσματος. Στο ανώτατο επίπεδο φαίνεται να τοποθετούνται οι οικονομικοί στόχοι των επιχειρήσεων, καθώς βασική προτεραιότητα και απαραίτητο στοιχείο βιωσιμότητας του οργανισμού είναι η κερδοφορία. Αμέσως μετά ακολουθούν η αξία του πελάτη, οι διαδικασίες που ακολουθούνται εντός του οργανισμού, η μάθηση και η ανάπτυξη. Άλλα κρίσιμα σημεία είναι η αντίληψη σχετικά με το εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον της αγοράς της οποίας σχετίζονται.

Σημαντικό στοιχείο που συντέλεσε στην ορθή στοχοθέτηση είναι η επιβολή κρίσιμων και μετρήσιμων κριτηρίων απόδοσης της πραγματικής αξίας κάθε έργο. Επικρατέστερος αριθμός κριτηρίων είναι μεταξύ τεσσάρων και δέκα. Ενώ οι οργανισμοί φαίνεται να ακολουθούν δύο μεθόδους καθορισμού τους, την οικονομική προσέγγιση και την βαθμολογική προσέγγιση. Η πρώτη περιλαμβάνει μια αυστηρή προσέγγιση με χρήση νομισματικών στοιχείων, όπως οι περίοδοι αποπληρωμής και η καθαρή αξία (NPV). Αντιθέτως στη δεύτερη αναφέρονται πιο αφηρημένα κριτήρια σχετικά με την ελκυστικότητα της αγοράς, ευθυγράμμιση των στόχων, ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, τεχνικά χαρακτηριστικά και η μόχλευση του ανταγωνισμού. Επομένως ορισμένες εταιρείες φαίνεται να είναι πιο άνετες και εξοικειωμένες με την οικονομική ανάλυση, ενώ άλλες προτιμούν το πλαίσιο ψηφοφορίας και συζήτησης που φέρνει η βαθμολογία. Με αποκορύφωμα εκείνους που φαίνεται να συνδυάζουν οικονομικά κριτήρια και κριτήρια βαθμολογίας σε ένα ενιαίο σύστημα.

2. Αποτύπωση και έρευνα αιτημάτων και ιδεών

Αφού αποσαφηνιστούν οι στόχοι θα πρέπει να δημιουργηθούν τα θεμέλια του χαρτοφυλακίου. Η έρευνα ουσιαστικά συμπεριλαμβάνει την σωστή στοχοθέτηση και την αποτύπωση τους. Με αυτό το τρόπο δημιουργείται ένας κατάλογος υποψηφίων έργων που απαρτίζουν ένα χαρτοφυλάκιο. Το χαρτοφυλάκιο αυτό συμπεριλαμβάνει έργα σε εξέλιξη αλλά και νέα. Για την καλύτερη διατύπωση της έρευνας κρίνεται απαραίτητο να ληφθούν υπόψη όλες οι πηγές άντλησης πληροφοριών, όπως αιτήματα πελατών και ιδέες υπαλλήλων, αλλά και πρώιμες εκτιμήσεις για τους πόρους. Η σωστή έρευνα σημειώνεται ότι θα πρέπει να περιλαμβάνει δεδομένα που θα επιτρέψει την αξιολόγηση τους, με τα κριτήρια που έχουν οριστεί προηγουμένως. Όση περισσότερη τριβή έχει ένας οργανισμός με αυτή τη διαχείριση χαρτοφυλακίου, το βήμα αυτό θα γίνεται γρηγορότερα και ευκολότερα.

3. Επιλογή των καλύτερων έργων, με την χρήση καθορισμένων μεταβλητές με σκοπό την ευθυγράμμιση, μεγιστοποίηση και εξισορρόπηση των έργων με τους στόχους

Η μεγιστοποίηση του χαρτοφυλακίου επιτυγχάνεται με βαθμολόγηση κάθε υποψήφιου έργου σε σχέση με τα κριτήρια αποτίμησης- που όπως αναφέραμε προηγουμένως μπορεί να είναι οικονομικά ή βαθμολογικά. Ύστερα χρειάζεται μια αύξουσα ταξινόμηση – από το μεγαλύτερο στο μικρότερο. Ο λόγος πίσω από την ταξινόμηση αυτή βασίζεται στην διάθεση πόρων μέχρι εξαντλήσεως από το σημαντικότερο στο λιγότερο. Σε αυτό το σημείο δημιουργείτε ένα «σημείο γραμμής κοπής» (cut line) δημιουργώντας ένα δοκιμαστικό χαρτοφυλάκιο, όπου δοκιμαστικό χαρακτηρίζεται γιατί κανένα κριτήριο αποτίμησης δεν δύναται να συμπεριλάβει όλες τις λεπτομέρειες που χρειάζονται για την λήψη απόφασης χρηματοδότησης. Αυτό ουσιαστικά είναι το σημείο έναρξης συζητήσεων των εμπλεκόμενων μελών σε διαχειριστικό επίπεδο, ώστε από μια δυνητική κατάσταση να περάσουν στην πραγματικότητα. Έτσι θα φανεί ξεκάθαρα ποια έργα θα υλοποιηθούν και ποια όχι.

4. Επικύρωση της σκοπιμότητας του χαρτοφυλακίου και ανάληψη του έργου

Η εξισορρόπηση της διαχείρισης χαρτοφυλακίου αποτελεί μία πολύ κρίσιμη διαδικασία, η οποία είναι διάφορη της μεγιστοποίησής του. Παραδείγματος χάριν, ένα έργο μπορεί να εμφανίζει ακατάλληλο προφίλ κινδύνου αλλά στη πράξη να

οδηγεί τον οργανισμό σε μεγαλύτερο ή μικρότερο κίνδυνο. Κάτι τέτοιο μπορεί να παρουσιαστεί σε ένα γράφημα κινδύνου έναντι της ανταμοιβής σε ένα μικρό χαρτοφυλάκιο, όπου κάθε σημείο στο διάγραμμα αντιπροσωπεύει ένα έργο. Συνήθεις σχέσης που αποτυπώνονται σε τέτοια διαγράμματα είναι:

- Αλληλεξάρτηση έργων
- Γνώσεις και τακτική
- Χρονική ζήτηση και διαθεσιμότητα πόρων, συμπεριλαμβανομένων των συνολικών βασικών δεξιοτήτων
- Δημοσιονομικοί περιορισμοί

5. Διαχείριση και παρακολούθηση του χαρτοφυλακίου

Αφού επικυρωθεί το χαρτοφυλάκιο πρέπει να προχωρήσει η υλοποίηση. Τα νέα έργα μπαίνουν σε παραγωγική λειτουργία και ο διαχειριστής του οφείλει να ενημερώνει, να εποπτεύει και να διαχειρίζεται τα όσα προκύψουν. Σημειώνεται ότι η διαχείριση αυτή είναι σύμφωνη με τους αρχικούς σχεδιαστικούς στόχους που έχει θέση ο οργανισμός και δεν πρέπει να αποκλίνουν καθώς θα έχουν αντίκτυπο στο σύνολο του χαρτοφυλακίου. Εδώ οφείλει, λοιπόν, να συνεργάζεται με τους διαχειριστές έργων ή το γραφείο διαχείρισης έργου, ώστε:

- Να συγκεντρωθούν οι απαραίτητες πληροφορίες απόδοσης του χαρτοφυλακίου
- Να προσδιοριστούν και να λυθούν τυχόν ζητήματα, όπως και η ανακατανομή των πόρων
- Να οδηγήσει σε επιτυχή αποτελέσματα του χαρτοφυλακίου. Λαμβάνοντας υπόψη αλλαγές, διάσωση έργων, εκ νέου κάλυψη, ακύρωση ή εισαγωγή νέων έργων
- Να διαχειριστεί κλιμακώσεις και αιτήματα μεσαίου κύκλου που προέκυψαν από αλλαγές στη σύνθεση του χαρτοφυλακίου
- Να αναθεωρεί και να συγκροτεί το χαρτοφυλάκιο σε συγκεκριμένη χρονική βάση (π.χ. σε τριμηνιαία βάση ή ετήσια)

Αυτά τα βήματα συμβάλουν στο να προσδιοριστούν οι κρισιμότεροι παράγοντες διαφοροποίησης των έργων, όπως η απόδοση επένδυσης, ο κίνδυνος, η αποτελεσματικότητα και η στρατηγική ευθυγράμμιση. Ενώ χρήζει βασικό κριτήριο οριοθέτησης προτεραιοτήτων επιτυγχάνοντας ευθυγράμμιση εκτέλεσης του έργου σύμφωνα με την στρατηγική, μεγιστοποιείται η αξία ολόκληρου του χαρτοφυλακίου και εποπτεία των βραχυπρόθεσμων αλλά και μακροπρόθεσμων αποτελεσμάτων. (PROJECT MANAGEMENT INSTITUT , 2008)

2.7. Διακυβέρνηση Χαρτοφυλακίου

Πέρα από τα εργαλεία και τα βήματα της ορθής διαχείρισης ενός χαρτοφυλακίου πρέπει να αναφερθεί ότι χρειάζεται ένα πλαίσιο ορθής διακυβέρνησης. Αυτή θα καθορίσει το άτομο που θα ορίσει τα ως άνω βήματα, αλλά και το πως θα συνεργαστούν τα ενδιαφερόμενα μέλη. (PROJECT MANAGEMENT INSTITUT , 2008) Αναλυτικότερα, το Ινστιτούτο Διοίκησης Έργων ορίζει την διακυβέρνηση χαρτοφυλακίου ως «πράξη της δημιουργίας και χρήσης ενός πλαισίου για την ευθυγράμμιση, οργάνωση και εκτέλεση δραστηριοτήτων με ένα συλλογικά έξυπνο και συνεκτικό τρόπο, προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί».

Μια μέθοδος διακυβέρνησης εντός του οργανισμού είναι η οργανωσιακή διακυβέρνηση, μέσω της οποίας τίθενται τα όρια εξουσίας, οι κανόνες συμπεριφοράς και τα πρωτόκολλα εργασίας που διαπνέουν έναν οργανισμό. Η οργανωσιακή διακυβέρνηση προάγει τον στρατηγικό σχεδιασμό, που περιέχει ένα σύνολο αλληλεξαρτώμενων διαδικασιών και λειτουργιών. Οι μεν λειτουργίες αφορούν καθημερινά θέματα του οργανισμού στο σύνολό του που οδηγούν σε συγκεκριμένες διαδικασίες, οι δε διαδικασίες χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση των έργων ξεχωριστά. Έτσι κατά την διαχείριση ενός έργου γίνεται πιο αποτελεσματική και διασφαλίζει ένα υψηλό επίπεδο σχεδιασμού.

Οι λειτουργίες εντός της διαχείρισης χαρτοφυλακίου δεν διαφέρουν πολύ από τις λειτουργίες που απασχολούν έναν οργανισμό εν γένη. Στο χρηματοοικονομικό σχεδιασμό σε επίπεδο χαρτοφυλακίου επιτυγχάνεται επιμέρους έγκριση εξόδων κάθε έργου σε σχέση με τον προϋπολογισμό και σε δευτερεύοντος εξετάζονται τα οφέλη. Σε επίπεδο μάρκετινγκ πραγματοποιείται ανάλυση της αγοράς, συγκριτική

αξιολόγηση και έρευνα ειδικά προσαρμοσμένο στις ανάγκες του χαρτοφυλακίου που μας ενδιαφέρει. Κρίσιμα σημεία ενδιαφέροντος φαίνεται να είναι οι ευκαιρίες της αγοράς, οι υποστηρικτικές λειτουργίες, οι ρυθμιστικές υποχρεώσεις και οι λειτουργικές απαιτήσεις. Στα πλαίσια διαχείρισης χαρτοφυλακίου κρίνεται απαραίτητο τα σχετιζόμενα στελέχη να μπορούν να κατέχουν καλές επικοινωνιακές δεξιότητες. Συχνά ορισμένα γεγονότα κατά τη διαχείριση του χαρτοφυλακίου οφείλουν να επικοινωνούνται σωστά στο εσωτερικό αλλά και στο εξωτερικό του οργανισμού. Επιπλέον, μια ακόμη πολύ σημαντική διαχειριστική λειτουργία είναι ο σωστός προγραμματισμός των ανθρώπινων πόρων. Η διαχείριση των ανθρώπινων πόρων δεν αφορά μόνο τις δεξιότητες αλλά και τον χρόνο, καθώς ένα λάθος τοποθετημένο άτομα μπορεί να αποβεί μοιραίο για την εξέλιξη όχι μόνο του έργου αλλά και του χαρτοφυλακίου συνολικά.

Συνεπώς, καταλήγουμε ότι η διακυβέρνηση σηματοδοτεί την πορεία του χαρτοφυλακίου έργων. Στο πυρήνα της οποίας διαφαίνεται ένα δομημένο σύστημα λήψης αποφάσεων για τα έργα που χρήζουν της προσοχής του οργανισμού αλλά και της ομάδας που χρειάζεται για να διοικηθούν και να υλοποιηθούν. (Rajagopal, McGuin, & Waller, 2007)

2.8. Επιλογή έργων

Όλοι οι οργανισμοί καταλύονται από μια πληθώρα δυναμικών έργων προς επιλογή, κανένας οργανισμός όμως δεν μπορεί να προχωρά όλα ανεξαρτήτως τα έργα που παρουσιάζουν κάποιο ενδιαφέρον. Αντ' αυτού πρέπει να γίνονται επιλογές, ώστε να διασφαλιστεί όσο καλύτερα γίνεται η βιωσιμότητά τους. Η επιλογή αυτή συχνά είναι ο λόγος που οι μάνατζερ αναπτύσσουν συστήματα καθορισμού προτεραιοτήτων, με μορφή κατευθύνσεων ώστε να διασφαλιστεί η εξισορρόπηση των ευκαιριών και του κόστους που ακολουθούν κάθε εναλλακτική επιλογή. Βασικό μέλημα τους είναι να διασφαλιστεί η εξισορρόπηση των ανταγωνιστικών απαιτήσεων του χρόνου και των πλεονεκτημάτων.

Σημαντικό σε όλους τους οργανισμούς είναι η σωστή διαχείριση της πίεσης του χρόνου σε σχέση με το διαθέσιμο χρήμα. Μια επιτυχημένη άλλωστε αποφάσεις

γίνονται έγκαιρα και με αποδοτικό τρόπο. Σε όλους τους οργανισμούς πλανάται η άποψη ότι ο χρόνος που χάνεται είναι μια εν δυνάμει ευκαιρία που πήγε χαμένη, επομένως βάσει αυτής της λογικής οι μάνατζερ χρησιμοποιούν τα μοντέλα επιλογών που θα τους βοηθήσουν να μειώσουν τη ψαλίδα μεταξύ χρόνου και χρήματος, μεγιστοποιώντας ταυτόχρονα την πιθανότητα επιτυχίας. Τα μοντέλα που χρησιμοποιούνται είναι πολυάριθμα και διαφορετικά. Άλλα βασίζονται σε ποιοτικά στοιχεία, άλλα σε ποσοτικά και άλλα στην πολυπλοκότητα. Όλα διαφοροποιούνται από οργανισμό σε οργανισμό, καθώς συνήθως η ομάδα λήψης αποφάσεων προσπαθήσει να προσαρμόσει στα δικά της δεδομένα κάθε φορά το κατάλληλο μοντέλο επιλογής έργου.

Πως όμως αναπτύσσουμε σωστά ένα μοντέλο που θα επιτρέψει στα στελέχη να κατάλληλα έργα;

Ας υποθέσουμε πως έχουμε μια γκάμα έργων πληροφορικής. Αρχικά θα χρειαστεί να εστιάσουμε την προσοχή μας σε εκείνα που μας ενδιαφέρουν περισσότερο βάσει των οικονομικών απολαβών που θα εισπραχθούν μελλοντικά. Όλα τα κριτήρια ακολουθούν το κριτήριο του κέρδους καθώς όλοι οι οργανισμοί επιθυμούν κατά κύριο λόγο την οικονομική τους επάνοδο. Ύστερα, σύμφωνα με τον Souder αναπτύσσονται πέντε ζητήματα που τα στελέχη πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους κατά την διαδικασία αξιολόγησης.

1. Ένα αποτελεσματικό μοντέλο οφείλει να βασίζεται σε **ρεαλιστικά στοιχεία**. Τα μεν στοιχεία αυτά συμπεριλαμβάνουν της στοχοθεσία και τον οραματισμό ενός οργανισμού. Τα δε κριτήρια οφείλουν να βασίζονται στη λογική κάτω από πρίσμα περιορισμού των πόρων (χρήματος και προσωπικού). Οφείλει μάλιστα να λαμβάνει υπόψη τα τεχνικά και εμπορικά ρίσκα, που σχετίζονται με την απόδοση, το κόστος και το χρόνο.
2. Ακόμη ένα αποτελεσματικό μοντέλο οφείλει να βασίζεται **στις ικανότητες** του οργανισμού. Συγκεκριμένα οφείλει να είναι ευέλικτο για να μπορεί να ανταποκρίνεται στις αλλαγές των συνθηκών και στιβαρό για να δέχεται προσθήκες νέων κριτηρίων και περιορισμών.
3. Η **ευελιξία** να τροποποιείται εύκολα αν οι συνθήκες το απαιτούν, είναι επίσης σημαντικό για τη δημιουργία μοντέλου επιλογής έργων, ειδικά λόγω των

τεχνοκρατικών και φορολογικών θεμάτων που συνήθως αλλάζουν συχνά και ακουμπάνε πολλά σημαντικά σημεία των έργων.

4. Η **ευκολία χρήσης** ενός μοντέλου ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από πολλούς ανθρώπους εντός του οργανισμού, είναι σημαντικό καθώς έτσι θα μπορούν όσοι σχετίζονται να λαμβάνουν την πληροφορία που χρειάζονται εύκολα και χωρίς περιορισμούς. Το μοντέλο θα πρέπει να είναι συνεπές και να παράγει πληροφορία γρήγορα χωρίς κάποια ειδική εκπαίδευση.
5. Το μοντέλο θα οφείλει να είναι **οικονομικά αποδοτικό**, ώστε να ενθαρρύνει τη χρήση του αντί να μειώνει την εφαρμογή του.
6. Κλείνοντας, το μοντέλο πρέπει να είναι **συγκρίσιμο** και ευρύ για να εφαρμόζεται σε πολλά έργα. Εντός του πρέπει να υποστηρίζονται γενικές συγκρίσεις των εναλλακτικών των έργων.

Μάλιστα, τα μοντέλα επιλογής έργων χωρίζονται σε αριθμητικά και μη αριθμητικά. Τα πρώτα είναι εκείνα που αναλύουν αριθμητικά τις εισροές της διαδικασίας λήψης αποφάσεων έργων. Αυτές είναι είτε αντικειμενικές είτε υποκειμενικές, ανάλογα τη μορφή του οργανισμού και των στελεχών της. Η λογική αυτή στηρίζεται στην λογική ότι οι περισσότερες διαδικασίες επιλογής για την διαλογή των έργων εμπεριέχουν ένα συνδυασμό υποκειμενικών και αντικειμενικών εκτιμήσεων δεδομένων και λήψεις αποφάσεων. Παραδείγματος χάριν μπορεί κάποιο στέλεχος να έχει μια υποκειμενική άποψη επί ενός θέματος αλλά να είναι πολύ ακριβείς σε σχέση με κάποιον που έχει μία αντικειμενική με μικρότερη διασταύρωση στοιχείων. Από την άλλη τα μη αριθμητικά μοντέλα δεν χρησιμοποιούν τους αριθμούς ως εισροές. Συνήθως η διαδικασία γίνεται βάσει των γενικών αντικειμενικών στόχων και του στρατηγικού σχεδίου κάθε οργανισμού. Σημειώνεται εδώ ότι μία τέτοια μορφή αντικειμενικών κριτηρίων είναι πιο περίπλοκη και ίσως αντανακλούνται διάφοροι εξωτερικοί παράγοντες που ενδεχομένως επηρεάσουν την πορεία ενός οργανισμού. Για παράδειγμα ένα έργο που προσφέρει δυνατότητες οικονομικού ανοίγματος ίσως έχει διαφορετική μεταχείριση από κάποιο άλλο που μπορεί να προσφέρει υψηλότερο ρυθμό επιστροφών.

Η λίστα των παραγόντων που μπορούν να ληφθούν υπόψη κατά το στάδιο αξιολόγησης είναι μεγάλη, όμως συνήθως επιλέγονται μερικά από αυτά ως κριτήρια εκλεξιμότητας. Στο πίνακα 3 παρουσιάζονται μερικά ζητήματα διαλογής και επιλογής έργων που χρησιμοποιούνται από οργανισμούς.

Πίνακας 3 : Ζητήματα στη Διαλογή και την Επιλογή έργων

1. Ρίσκα: Παράγοντες που αντικατοπτρίζουν στοιχεία έλλειψης προβλεψιμότητας και συνήθως παρουσιάζονται σε τεχνικό ρίσκο λόγω νέων ή μη δοκιμασμένων τεχνολογιών
2. Εμπορικό : Παράγοντες που αναδεικνύουν την δύναμη του έργου στην αγορά και περιλαμβάνουν την αναμενόμενη επιστροφή της επένδυσης, την περίοδο αποπληρωμής, το δυνητικό μερίδιο αγοράς, τη μακροπρόθεσμη κυριαρχία στην αγορά, την αρχική χρηματική δαπάνη και την ικανότητα παραγωγής μελλοντικού κύκλου εργασιών.
3. Εσωτερικά λειτουργικά ζητήματα: Παράγοντες που επιδρούν στις εσωτερικές λειτουργίες ενός οργανισμού όπως η ανάγκη ανάπτυξης/ εκπαίδευσης υπαλλήλων, αλλαγή στη σύνθεση ή το μέγεθος του εργατικού δυναμικού, αλλαγή στο φυσικό περιβάλλον και αλλαγή στις λειτουργίες κατασκευής ή τις λειτουργίες υπηρεσιών ως αποτέλεσμα έργου
4. Επιπλέον παράγοντες όπως η προστασία ευρεσιτεχνών, η ανάδειξη μιας συγκεκριμένης εικόνας στην αγορά και η προσαρμογή στρατηγικής
(Pinto, 2017)

Συνεπώς, ακόμη και το πιο πλήρες και αποδοτικό μοντέλο επιλογής και αξιολόγησης έργων, αντανακλά τα υποκειμενικά και αντικειμενικά κριτήρια κάθε οργανισμού. Αν συλλογιστούμε ότι κάθε οργανισμός έχει και χρησιμοποιεί το δικό της μοντέλο γίνεται ευκόλως εννοούμενο ότι ένα μοντέλο δεν είναι πινάκιο και υποδηλώνει ένα μικρό παράδειγμα λειτουργίας χαρτοφυλακίου σε σχέση με τον αριθμό των οργανισμών που ασχολούνται με έργα, καθώς η δυνητική λίστα επιλογών μπορεί να είναι κυριολεκτικά απεριόριστη. (Pinto, 2017)

2.9. Προσεγγίσεις διαλογής έργων

Ένα μοντέλο διαλογής έργων προσφέρει χρήσιμες πληροφορίες για την επιλογής έργων με άμεσο και χρήσιμο τρόπο. Έτσι δίνει τη δυνατότητα να παρθούν οι καλύτερες δυνητικές επιλογές έργων έναντι αναρίθμητων επιλογών. Με βάση αυτή τη συλλογιστική θα γίνει μια προσπάθεια να αναλυθούν τα κυριότερα και συνηθέστερα μοντέλα επιλογής έργων, η ταξινόμηση των οποίων γίνεται από το πιο απλό στο προς σύνθετο.

2.9.1. Λίστα Ελέγχου

Η πιο απλή μέθοδος επιλογής έργων είναι η Λίστα Ελέγχων. Εδώ αναπτύσσεται μία λίστα επιλογών ή κριτηρίων που άπτονται των δυνητικών επιλογών κάθε οργανισμού και μετά εφαρμόζεται σε διαφορετικά έργα. Αν για παραδείγματος χάριν τα κριτήρια επιλογής είναι το κόστος και ο χρόνος, σημαίνει ότι αυτά είναι μέρος του στρατηγικού σχεδιασμού του οργανισμού και θα ευνοηθούν έργα όπου θα έχουν μικρότερο κόστος και θα αποδίδουν κέρδος συντομότερα από άλλα, ή ακόμα θα ολοκληρώνονται συντομότερα από άλλα. Συνήθως εξετάζονται όλα τα έργα και στο τέλος επιλέγονται εκείνα με τα καλύτερα αποτελέσματα βάσει των κριτηρίων που τέθηκαν προηγουμένως. Όμως ανάλογα το μέγεθος και το είδος του έργου θα χρειαστεί να ληφθούν υπόψη και άλλα κριτήρια μερικά από τα οποία είναι η ανάπτυξη κόστους, η πιθανή επιστροφή επί της επένδυσης, η επικινδυνότητα, η σταθερότητα ανάπτυξης, η παρεμβολή από τη κυβέρνηση ή από ομάδες συμφερόντων και η ανθεκτικότητα προϊόντων και μελλοντικών δυνατοτήτων τους στην αγορά. Το συγκεκριμένο μοντέλο διαλογής είναι ένας απλός μηχανισμός καταγραφής απόψεων και ενθάρρυνσης συζήτησης. Ενώ συνήθως επιλέγονται από οργανισμούς που διαπνέεται στο εσωτερικό της από συναίνεση μεταξύ των στελεχών, υπάρχει έντονο το στοιχείο των ανοιχτών συζητήσεων, του διαλόγου, της ανταλλαγής απόψεων και της τόνωσης προτεραιοτήτων της ομάδας. (Pinto, 2017)

Αν υποθέσουμε ότι έχουμε έναν οργανισμό που επιθυμεί να αναλάβει το τρέχον διάστημα 4 έργα με σχετικά κοινό αντικείμενο μελέτης. Ωστόσο λόγω χρόνου και περιορισμένων πόρων δεν μπορεί να τα αναλάβει όλα μαζί. Για να επιλέξει θα Κτισυνέχεια θα θέσει 4 κριτήρια που βάσει αυτών θα παρθεί η βέλτιστη λύσης διαλογής. Κάθε κριτήριο θα πρέπει να αποδίδεται σε υψηλό, μεσαίο και χαμηλό. Το έργο που θα έχει συγκεντρώσει την υψηλότερη απόδοση σε σχέση με τα άλλα θα είναι τελικά και αυτό που θα υλοποιήσει ο συγκεκριμένος οργανισμός. Για παράδειγμα από τον Πίνακα 4 προκύπτει ότι το έργο γάμμα είναι η καλύτερη επιλογή με τα κριτήρια που τέθηκαν για την διαλογή έργων από την Χ εταιρεία. Επειδή όμως το μοντέλο αυτό είναι αρκετά απλό δεν μπορεί να δώσει αποτελέσματα για ταυτόχρονη επιλογή ή να συγκρίνει έργα μεταξύ τους. Συγκεκριμένα τίθενται θέματα αντιστάθμισης, δηλαδή δεν δίνει λύσει σε περίπτωση που κάποιο κριτήριο είναι πιο σημαντικό σε ένα έργο συγκριτικά με ένα άλλο.

Πίνακας 4 Απλοποίηση Μοντέλου Λίστας Ελέγχου για την Επιλογή έργων

Έργα	Κριτήριο	Απόδοση στα Κριτήρια		
		Υψηλό	Μεσαίο	Χαμηλό
Άλφα Έργο	Κόστος	X		
	Δυνητικά Κόστη			X
	Χρόνος προς την αγορά		X	
	Αναπτυξιακά ρίσκα			X
Βήττα Έργο	Κόστος		X	
	Δυνητικά Κόστη		X	
	Χρόνος προς την αγορά	X		
	Αναπτυξιακά ρίσκα		X	
Γάμμα Έργο	Κόστος	X		
	Δυνητικά Κόστη	X		
	Χρόνος προς την αγορά			X
	Αναπτυξιακά ρίσκα	X		
Δέλτα Έργο	Κόστος			X
	Δυνητικά Κόστη			X
	Χρόνος προς την αγορά	X		
	Αναπτυξιακά ρίσκα		X	

(Pinto, 2017)

2.9.2. Μοντέλα Βαθμολόγησης

Στο Μοντέλο Βαθμολόγησης χρησιμοποιούνται πάλι κριτήρια που όμως κατατάσσονται με βαθμό σημαντικότητας. Σε αυτή τη περίπτωση χρησιμοποιείται μια λίστα επιλογών όπως το πρώτο μοντέλο, με την μόνη διαφορά ότι βαθμολογούμε τα κριτήρια σε σχέση με την σημαντικότητα και τη βαρύτητά τους για την πορεία και την εξέλιξη του οργανισμού. Ας δανειστούμε τα κριτήρια του πίνακα δύο και ας προχωρήσουμε στη βαθμολόγησή τους, υποθέτοντας ότι για την X εταιρεία ο χρόνος προς την αγορά είναι το πιο σημαντικό κριτήριο και το βαθμολογούμε με τον μεγαλύτερο βαθμό, δηλαδή το 3. Από την βαθμολόγησή αυτή έχει προκύψει ότι για τα παρακάτω κριτήρια δίνονται ο εξής βαθμοί:

Κριτήρια	Βαθμοί
Χρόνος προς την αγορά	3
Δυνητικό κέρδος	2
Ανάπτυξη Ρίσκου	2
Κόστος	1

Σε αυτή τη περίπτωση δίπλα από τη στήλη των κριτηρίων έχει προστεθεί η στήλη «Βαρύτητα» (βλέπε Πίνακα 4) όπου κάθε κριτήριο έχει πάρει τον βαθμό που του αναλογεί βάσει του στρατηγικού σχεδίου του οργανισμού και ακριβώς δίπλα έχει προστεθεί μία στήλη «Βαθμολογία», όπου αποδίδεται ο βαθμός του κριτηρίου για κάθε έργο ξεχωριστά. Οι αριθμοί στην στήλη της βαρύτητας προσδιορίζουν αξίες που έχουν δοθεί σε κάθε κριτήριο, με ανάλογο τρόπο που δόθηκαν στην περίπτωση του Μοντέλου της Λίστας Ελέγχου. Το πηλίκο αυτών των δύο στηλών τοποθετείτε σε μία στήλη δίπλα στην Βαθμολογία και το Άθροισμα αυτής καθορίζει πιο έργο είναι εν δυνάμει καλύτερη επιλογή.

Επομένως, σύμφωνα με τον πίνακα 4 τα βήματα που πρέπει να γίνουν για να διαμορφωθεί αυτό το μοντέλο είναι :

- Η απόδοση τιμών βαρύτητας στο κάθε κριτήριο, όπου η ομάδα αποδίδει και ταξινομεί ως σημαντικά
- Απόδοση τιμών βαθμολόγησης σε κάθε κριτήριο σε όρους της κατάταξης του (Υψηλού= 3, Μεσαίου =2 , Χαμηλού= 1). Η απόδοση τιμών βαθμολόγησης είναι ένα ευαίσθητο βήμα και διαφέρουν ως προς τον αριθμό των έργων και την εμπειρία των μελών λήψης αποφάσεων.
- Πολλαπλασιασμός της βαρύτητας με τις βαθμολογίες για να καταλήξουμε σε μια βαθμολογία για κάθε κριτήριο, όπου αντανακλά την αξία που δίνει η ομάδα στο κάθε κριτήριο και την κατάταξη που δίνει στο κριτήριο κάθε έργου, ως επιλογή.
- Πρόσθεση των βαθμολογιών βαρύτητας για να καταλήξουμε σε μια συνολική βαθμολογία που αντιπροσωπεύει το σύνολο όλης της βαρύτητας των κριτηρίων διαλογής.

Οι οργανισμοί που χρησιμοποιούν αυτό το μοντέλο, το επιλέγουν γιατί είναι εύκολο στη χρήση σχετικά με την συμβατότητα των κρίσιμων στρατηγικών στόχων ενός οργανισμού συγκριτικά με τις διάφορες εναλλακτικές των έργων. Κάθε στόχος

μετουσιώνεται σε κριτήριο επιλογής και κάθε κριτήριο μπορεί να είναι κρίσιμο τόσο για την βαθμολόγηση των έργων αλλά και για το τελικό αποτέλεσμα διαλογής. Πολλές εταιρείες μέσα σε κάθε κριτήριο ενσωματώνουν διάφορα υπο- κριτήρια και μπορούν και ομαδοποιούν τους στρατηγικούς στόχους, ώστε να έχουν καλύτερα και αμεσότερα αποτελέσματα. Αντίθετα, το εν λόγω μοντέλο κατά τη χρήση τους φαίνεται να επιβάλλει κάποιο είδος δομής στη διαδικασία λήψης απόφασης ενώ συνδυάζει πολλά κριτήρια. Τα περισσότερα μοντέλα βαθμολόγησης, μάλιστα έχουν κάποιους κοινούς περιορισμούς, όπως την χρήση μια σχετικά μικρής κλίμακας βαθμολογίας κριτήριο που κάνει ανακριβή τα δεδομένα. Αναλυτικότερα, με βάση τα δεδομένα του πίνακα 5 το έργο Α έχει πάρει βαθμολογία ίση με 13, το έργο Β ίση με 19, όμως δεν μπορούμε με ακρίβεια να προσδιορίσουμε αν το Β είναι πραγματικά κατά 49% καλύτερο από το Α. Αυτό γιατί οι κριτικοί του μοντέλου υποστηρίζουν ότι η ευκολία χρήσης μπορεί να αποκρύψει από τους αρχάριους χρήστες τις λανθασμένες υποθέσεις που το διέπουν. Άλλοι υποστηρίζουν ότι δεν διασφαλίζεται μέσω αυτού του μοντέλου η σύνδεση των κριτηρίων και της βαρύτητας των στόχων που τους δίνεται μέσω της βαθμολογίας. Βάσει αυτού του επιχειρήματος πολλές φορές τίθενται θέματα σχετικά με κριτήρια παροχής υπηρεσίας και ποιότητας και της μεταξύ τους συγκάλυψης. (Pinto, 2017)

2.9.3. Μέθοδος τρία: Αναλυτική Ιεραρχική Διαδικασία (AHP)

Η μέθοδος αυτή αναπτύχθηκε από τον Dr. Thomas Saaty, για να επιλύσει όλα τα τεχνικά και διευθυντικά προβλήματα που εξάγονται από το γενικό μοντέλο Βαθμολόγησης. Η εν λόγω μέθοδος συμπεριλαμβάνει 4 βήματα, όπως:

1. Δόμηση ιεράρχησης των κριτηρίων

Στο πρώτο βήμα δημιουργούνται κατηγορίες κριτηρίων και υποκριτηρίων. Αν υποθέσουμε ότι έχουμε 3 κριτήρια α) τα οικονομικά οφέλη β) τη συνεισφορά στη στρατηγική, στο α) μπορούμε να συμπεριλάβουμε βραχυπρόθεσμο και μακροπρόθεσμο επίπεδο, ενώ στο β) μπορούμε να έχουμε την αύξηση του μεριδίου αγοράς για το Χ προϊόν, την διατήρηση των υπαρχόντων πελατών και την βελτίωση διαχείρισης κόστους. Αυτή η υποδιαίρεση δίνει τη δυνατότητα στα στελέχη μια λογική μέθοδο για την οργάνωση και την ταξινόμηση των προτεραιοτήτων. Η ιεράρχηση αυτή παρουσιάζει την δομή της οργανωσιακής στρατηγικής και των

κρίσιμων παραγόντων της επιτυχίας. Παράλληλα προσφέρει ένα τρόπο επιλογής και αιτιολόγησης των έργων σύμφωνα με την συσχέτισή τους με τους στρατηγικούς στόχους της επιχείρησης. Αυτό φαίνεται να βοηθάει στην εδραίωση «λογικής και είδους κριτηρίων επιλογής και τις σχετικές τους βαρύτητας».

2. Απόδοση βαρύτητας στα κριτήρια

Το δεύτερο βήμα αφορά την απόδοση βαρύτητας στα ιεραρχημένα κριτήρια και διαίρεση της συνολικής βαρύτητας των κριτηρίων με τα υποκριτήρια, όπου είναι εφικτό. Σύμφωνα με τους Man & Dai δύνεται η δυνατότητα σύγκρισης κατά ζεύγη, δηλαδή μεταξύ δύο κριτηρίων, όπου δίνει καλύτερα αποτελέσματα απόδοσης και ισορροπίας. Αυτό το βήμα δίνει λύση στο πρόβλημα που εξάγει το γενικό μοντέλο βαθμολόγησης ως προς την διπλή μέτρηση (π.χ. πρόβλημα συγκάλυψης υπηρεσιολογίας), καθώς αποδίδει το βάρος σε ένα κοινό κριτήριο ανώτερου επιπέδου.

Πίνακας 5

Οικονομικά	Βραχυπρόθεσμα						
Κακό	Μέτριο	Καλό	Πολύ Καλό	Άριστο			
1(,000)	2(,100)	3 (,300)	4 (,400)	5 (1,000)			
		Οικονομικά		Στρατηγική			Τεχνολογία
		Βραχυπρόθεσμο	Μακροπρόθεσμα	Μερίδιο Αγοράς	Διατήρηση	Διαχείριση Κινδύνου	
Εναλλακτικές	Σύνολο	,1560	,3640	,1020	,1564	,0816	0,14
Τέλειο έργο	1	Άριστο	Άριστο	Άριστο	Άριστο	Άριστο	Άριστο
Ευθυγραμμισμένο	0,762	Καλό	Άριστο	Καλό	Άριστο	Καλό	Άριστο
Μη ευθυγραμμισμένο	0,538	Άριστο	Καλό	Άριστο	Καλό	Άριστο	Καλό
Όλα πολύ καλά	0,6	Πολύ Καλό	Πολύ Καλό	Πολύ Καλό	Πολύ Καλό	Πολύ Καλό	Πολύ Καλό
Μεικτό	0,284	Κακό	Μέτριο	Καλό	Πολύ Καλό	Άριστο	Καλό

(Pinto, 2017)

3. Απόδοση αριθμητικών τιμών στις διαστάσεις αξιολόγησης

Αφού ιεραρχηθούν τα κριτήρια, γίνεται διαχωρισμός κατά ζεύγη σύγκρισης για να αποδοθεί αριθμητική τιμή στις διαστάσεις της κλίμακας αξιολόγησης. Σε αυτό το στάδιο η κλίμακα αξιολόγησης χωρίζεται σε πέντε διαστάσεις (Κακή, Μέτρια, Καλή, Πολύ Καλή, Άριστη) με μορφή δεκαδικών αριθμών (0,5,0,4,0,3). Αν θέλει κάποιος να αποδώσει μεγαλύτερη σημασία στη διαφορά κακής και μέτριας, οι λήπτες αποφάσεων μπορούν να αυξήσουν το εύρος μεταξύ αυτών των δύο διαστάσεων. Όσο καλύτερα προσαρμοστούν οι τιμές σε συγκεκριμένους σκοπούς, τους δίνεται η δυνατότητα να αποφύγουν περιπτώσεις «πλάνης» περιπτώσεων που οι αποδόσεις φαίνεται να είναι ίσες, αλλά οι τιμές είναι διαφορετικές (πχ. Διαφορά από το 3 στο 4). Η καλύτερη βαθμολογία απόδοσης είναι ίση με το 1 και όλες οι τιμές αποδίδουν ποσοστό βάσει αυτής της βαθμολογίας. Σε ειδικές περιπτώσεις, όπου οι ίδιοι οι λήπτες κρίνουν απαραίτητο γίνεται αναδιαμόρφωση των τιμών, ώστε να γίνουν εκ νέου ευδιάκριτη η σχέση στόχου – τιμής.

4. Αξιολόγηση των προτάσεων για τα έργα

Στο τελευταίο βήμα πολλαπλασιάζονται η αριθμητική αξιολόγηση με τα βάρη απόδοσης στα κριτήρια και ύστερα προστίθενται για να δώσουν συνολική τιμή αξιολόγησης. Σε αυτή τη περίπτωση χρησιμοποιούνται λογιστικά φύλλα όπως παρατίθενται στον Πίνακα 5. Το έργο που στο σύνολό του θα χαρακτηριστεί ως τέλειο, σημαίνει ότι βαθμολογήθηκε ως άριστο σε όλες τις περιπτώσεις. Οι τιμές χωρίζονται σε ευθυγραμμισμένες¹ και μη, ενώ η τελική επιλογή και ο χαρακτηρισμός του τέλειου έργου θα πρέπει να αποδοθεί και στις δυο περιπτώσεις. Συγκεκριμένα σε κάθε έργο η συνολική βαθμολόγηση προέρχεται από τον πολλαπλασιασμό της τιμής αξιολόγησης του έργου επί το αριθμό απόδοσης κάθε ιεράρχησης (π.χ για την άριστη περίπτωση το 1) . Σε περιπτώσεις που δύο έργα έχουν λάβει την ίδια τιμή, επιλέγεται εκείνο που έχει μεγαλύτερη ευθυγράμμιση, καθώς κατατάχθηκε υψηλότερα σε κριτήρια που χαρακτηρίζονται πιο σημαντικά. Με βάση την εικόνα το έργο με συνολική απόδοση 0,762 είναι καλύτερο από το 0,284, αλλά λιγότερο καλό από αυτό που έχει συγκεντρώσει την μονάδα.

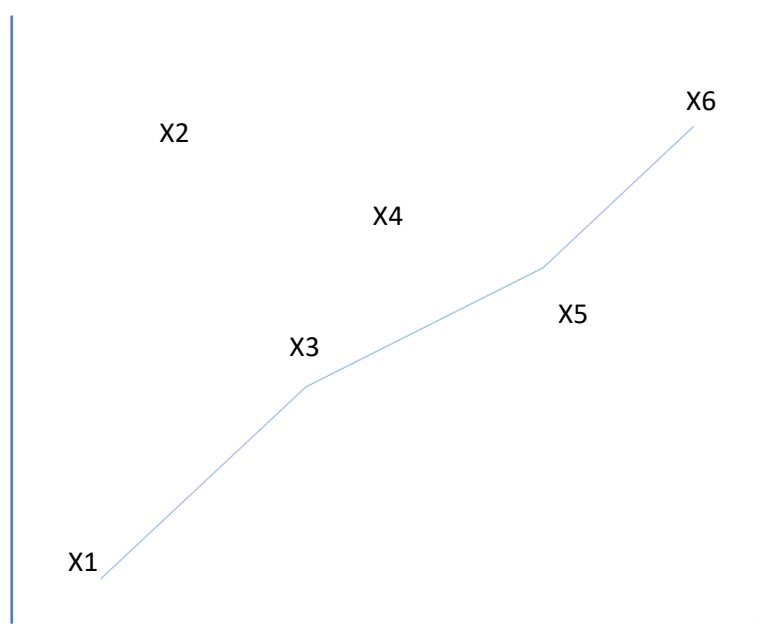
Η ποσοτικοποίηση βοηθάει στην λήψη αντικειμενικών αποφάσεων για τα στελέχη. Λόγου χάριν ένα μη ευθυγραμμισμένο έργο μπορεί να επιλεγθεί αντί για ενός

¹ Ως ευθυγραμμισμένο θεωρείται εκείνο το έργο το οποίο έλαβε σε όλες τις περιπτώσεις ίδιες αποδόσεις (π.χ. σε όλα τα κριτήρια χαρακτηρίστηκε ως Άριστη επιλογή) Αντίθετα ένα μη ευθυγραμμισμένο έργο είναι εκείνο που έχει μικρές ή μεγάλες ανακατατάξεις στις αποδόσεις τιμών .

ευθυγραμμισμένου λόγου μειωμένου κόστους συγκριτικά με ένα ευθυγραμμισμένο, αν οι ανάγκες του οργανισμού το απαιτήσουν. Η μεθοδολογία AHP βοηθάει στην ανάπτυξη έργων, ανάπτυξης νέων προϊόντων και εναλλακτικών λύσεων. Οι κριτικοί της προσέγγισης αυτής τονίζουν τους περιορισμούς που φέρει. Δεν λαμβάνει υπόψη τα αρνητικά στοιχεία, καθώς δίνει συνεχείς αποδοτικές εναλλακτικές λύσης. Επιπλέον, αναγκάζει τα στελέχη να εκδηλώσουν όλα τα κριτήρια εξαρχής γεγονός που μπορεί να έρθει σε ρήξη με τις προσδοκίες υψηλόβαθμων στελεχών και να παρακωλύσει όλη τη εξελικτική διαδικασία.

2.9.4. Μέθοδος Τέσσερα: Μοντέλο Προφίλ

Αυτό το μοντέλο είναι πολύ βοηθητικό στα στελέχη καθώς αποδίδει καλύτερη εικόνα σε θέματα ρίσκου / επιστροφής διάφορων εναλλακτικών και δίνει την καλύτερη δυνατή απόδοση επιστροφής με βάση την καλύτερη περίπτωση επιθυμητού ρίσκου. Για την αποτύπωση του καλύτερου έργου χρησιμοποιείται γραμμικό διάγραμμα, όπως στην εικόνα 4.



(Pinto, 2017)

Στο μοντέλο αυτό δανείζονται έννοιες από τα χρηματοοικονομικά και την ανάλυση επενδύσεων, σχετικά με το αποδοτικό σύνορο. Βέβαια, στη περίπτωση έργων

ορίζεται ως « ένα σύνολο των επιλογών χαρτοφυλακίου έργων που προσφέρει είτε τη μέγιστη επιστροφή για κάθε δεδομένο επίπεδο ρίσκου είτε το ελάχιστο ρίσκο για κάθε επίπεδο επιστροφής». Σε περιπτώσεις όπως η X4 και η X5 παραδείγματός χάριν φαίνεται να υπάρχει μία νοητή γραμμή σε σχέση με το ρίσκο. Η ερώτηση που τίθεται στο σημείο αυτό είναι ποια είναι η καλύτερη επιλογή; Η απάντηση είναι ότι και οι δύο περιπτώσεις βρίσκονται στα ίδια επίπεδα ρίσκου αλλά η X5 δίνει καλύτερη απόδοση επιστροφής.

Τα μειονεκτήματα του συγκεκριμένου μοντέλου είναι ότι τα κριτήρια απόφασης περιορίζονται σε δύο, με συνηθέστερη περίπτωση εκείνη του ρίσκου – απόδοσης. Επίσης είναι δύσκολο να αξιολογηθεί το ρίσκο με συγκεκριμένη τιμή. Αντίθετα η εκτιμώμενη επιστροφή μπορεί να πάρει ακριβή τιμή. Για το λόγο αυτό μπορεί να γίνει εύκολα παραπλανητικός ο αριθμός του ρίσκου σε σχέση με την τιμή της επιστροφής.

2.9.5. Οικονομικά μοντέλα

Το συγκεκριμένο μοντέλο όπως προσδίδει ο τίτλος του σχετίζεται με τα οικονομικά, απ' τα οποία δανείζεται και τους διάφορους τρόπους ανάλυσης που χρησιμοποιεί. Οι διαφορετικοί τύποι αυτού του μοντέλου είναι μοντέλα ανάλυσης προεξόφλησης χρηματικών ροών, μοντέλα εύρεσης καθαρής παρούσας αξίας και μοντέλα εσωτερικού βαθμού επιστροφής. Όλα όμως βασίζονται στη λογική της παρούσας αξίας του χρήματος. Αυτό σημαίνει πως για τους υποστηρικτές αυτών των μοντέλων τα χρήματα έχουν σημασία στο τώρα και λιγότερο στο πόσα θα έρθουν στο μέλλον. Όλη η λογική αυτή στηρίζεται σε δυο βασικά επιχειρήματα, πρώτον στην επίδραση του πληθωρισμού και δεύτερον στην αδυναμία επενδύσεων του κεφαλαίου. Από τη μία ο πληθωρισμός έχει την δυνατότητα να αυξήσει τις τιμές και να διαβρώσει την αγορά. Από την άλλη αν δεν έχω τα χρήματα αυτά δεν θα μπορέσω να επενδύσω γενικά. Επομένως τα πρώτα έργα που θα αναλάβει ένας οργανισμός προϋποθέτουν ότι θα δώσουν άμεσο κεφάλαιο για να μπορέσει να αναπτυχθεί ο οργανισμός και να αναλάβει άλλα που θα τους προσδώσουν το επικείμενο κέρδος.

Η ανάλυση θα ξεκινήσει από την περίοδο αποπληρωμής, όπου αντικείμενό του είναι το χρονικό διάστημα ολοκλήρωσης και επιστροφής στην αρχική του επένδυση, η οποία θα ξεκινήσει να παράγει θετική χρηματική ροή. Εδώ χρησιμοποιείται η ανάλυση της προεξοφλημένη χρηματικής ροής, βασισμένη στην αρχή της παρούσας

αξίας του χρήματος. Αναλυτικότερα αυτό σημαίνει ότι εκτιμώνται οι χρηματικές δαπάνες και οι χρηματικές εισροές που σχετίζονται στο κάθε έργο πριν τη στιγμή εκκίνησης. Η συλλογιστική ξεκινά από τη πρόβλεψη κόστους της εταιρείας, με τον παρακάτω τύπο στάθμισης² του κόστους κεφαλαίου.

$$K = (Wd)(Kd)(1-t) + (We)(Ke)$$

Αντίστοιχα υπάρχει και συγκεκριμένος τύπος υπολογισμού της αποπληρωμής, όπου η περίοδος αποπληρωμής ισούται με τη διαίρεση της επένδυσης με την ετήσια χρηματική εξοικονόμηση. Με αυτό τον τρόπο υπολογίζεται ο μέσος ρυθμός επιστροφής στο έργο. Σημειώνεται ότι σε περιπτώσεις που οι προβλεπόμενες χρηματικές ροές δεν είναι ίσες, θα είναι σκόπιμο να καθοριστούν τα σημεία εκείνα που η προστιθέμενη χρηματική ροή³ γίνεται θετική τότε μπορεί να φτιαχτεί ο «πίνακας που θα προβάλλει τα κόστη και τις ροές εσόδων που προεξοφλούνται με το υπολογιζόμενο επιτόκιο». Σημαντικό σημείο που θα πρέπει να οριστεί είναι το νεκρό σημείο ενός έργου που αντανακλά το χρόνο απόκτησης της αρχικής επένδυσης. Οι πιο επιθυμητές αποπληρωμές είναι οι σύντομες, διότι όσο πιο κοντά είναι η αποπληρωμή τόσο μικρότερο ρίσκο υπάρχει.

Εν συνεχεία, ένα άλλο οικονομικό μοντέλο που είναι πολύ δημοφιλές, είναι η μέθοδος υπολογισμού της καθαρής αξίας (NPV). Ουσιαστικά μια θετική NPV διασφαλίζει την χρηματική άνοδο της εταιρείας αλλά και της αξίας της, ως αποτέλεσμα ανάληψης του έργου. Εδώ χρησιμοποιείται η ανάλυση προεξοφλημένης χρηματικής ροής, προεξοφλώντας τις μελλοντικές ροές εισοδήματος για να υπολογιστεί η παρούσα αξία του χρήματος. Ο τύπος της οποίας είναι αρκετά σύνθετος και δεν θα αναλυθεί στην παρούσα εργασία. Για να μπορέσει να υπολογιστεί βέβαια θα χρειαστεί να δημιουργηθεί ένας πίνακας που θα συμπεριλαμβάνονται οι εισροές, οι εκροές, ο ρυθμός προεξόφλησης και οι προεξοφλημένες χρηματικές ροές κατά μήκος των χρονικών περιόδων.

Ένα πιο σύνθετο μοντέλο είναι εκείνο της προεξοφλημένης αποπληρωμής. Σε αυτή τη περίπτωση η χρονική περίοδος που ενδιαφέρει τους λήπτες είναι εκείνη που το ποσό των προεξοφλημένων χρηματικών ροών θα γίνει ίσο με την αρχική επένδυση. Η

² Σταθμισμένο κόστος είναι το ποσοστό του κεφαλαίου που προέρχεται από το χρέος (Wd) είτε από ομόλογα (We) επί το ποσοστό κόστους χρέους και ιδίων κεφαλαίων (Kd & Ke).

³ Και εδώ χρησιμοποιείται τυποποιημένη μεθοδολογία όπου το άθροισμα της χρηματικής ροής ισούται με το σύνολο της αρχικής επένδυσης και τις επιμέρους χρηματικές ροές για n χρόνια.

μέθοδος αυτή επιτρέπει ένα «έξυπνο καθορισμό του χρονικού διαστήματος που χρειάζεται για να πληρώσουμε την αρχική επένδυση του έργου». Σε αυτό έγκειται η διαφορά της με την απλή περίοδο αποπληρωμής. Η απλή περίοδος αποπληρωμής βοηθάει στην λογιστική, αλλά η προεξοφλημένη περίοδος αποπληρωμής είναι ένα πιο αντιπροσωπευτικό παράδειγμα της οικονομικής κατάστασης του έργου. Όμως και σε αυτή τη μέθοδο θα πρέπει να μην συνυπολογιστούν παράγοντες όπως ο πληθωρισμός και οι μελλοντικές επενδυτικές ευκαιρίες.

Τέλος, η μέθοδος του συντελεστή εσωτερικής απόδοσης (IRR) αποτελεί εναλλακτική αξιολόγησης προσδοκώμενων δαπανών και εισοδήματος. Η λογική της μεθοδολογίας αυτής βασίζεται στο ερώτημα σχετικά με τον επιζητούμενο ρυθμό επιστροφής του έργου. Έτσι το έργο πρέπει να έχει ένα συγκεκριμένο ρυθμό και να ξεπεραστούν «συγκεκριμένα στάδια εμποδίων». Αναφορικά με τον τύπο υπολογισμού κρίνεται σημαντικό να αναφερθεί μόνο ο τύπος που χρησιμοποιείται, που εξισώνεται οι παρούσες τιμές ροών εσόδων και εξόδων του έργου. Το συγκεκριμένο μοντέλο ενώ είναι σχετικά απλό χρίζει και αυτό κατασκευής πίνακα που θα περιλαμβάνει την παρούσα αξία μιας ετήσιας προόδου ώστε να καθοριστεί ο ρυθμός επιστροφής. Άλλοι βέβαια χρησιμοποιούν αριθμομηχανές που έχουν την δυνατότητα τέτοιων υπολογισμών.

Σε γενική ομολογία όλα τα μοντέλα χρησιμοποιούνται λίγο ή πολύ από όλους τους οργανισμούς. Δεν είναι εύκολο ωστόσο να επιλεγεί μία από αυτές ως η καλύτερη δυνατή επιλογή. Το σημαντικότερο είναι να υπάρχει αντικειμενικότητα στην επιλογή της καταλληλότερης διαδικασίας. Αν δεν επιλέγονται καλά έργα το μόνο που μπορεί αν προκύψει είναι να βρεθεί σύντομα ο οργανισμός με άχρηστα έργα που δεν δίνουν κανένα όφελος τόσο στη τεχνική λειτουργία του όσο και στην εμπορική του κερδοφορία. Ακόμη το γεγονός ότι κάποιες μεθοδολογίες είναι κατάλληλες για κάποιους οργανισμούς δεν συνεπάγεται ότι είναι κατάλληλες για όλους οι ίδιες μέθοδοι. Αυτό εξαρτάται όπως είδαμε παραπάνω από πολλούς παράγοντες, που είναι και αυτοί διάφοροι σε κάθε οργανισμό. Από θέματα έκτασης μέχρι θέματα διαχείρισης πόρων και τεχνικών.

Χαρακτηριστικά, κάποιιοι θεωρούν ότι παρά το γεγονός ότι τα μοντέλα βαθμολόγησης παρουσιάζουν πιο ακριβή εικόνα των στρατηγικών στόχων, χωρίς όμως να διαχωρίζουν τους μακροπρόθεσμους με τους βραχυπρόθεσμους στόχους εν

γένει. Σε όλους μάλιστα τους οργανισμούς χρησιμοποιούνται και μοντέλα βαθμολόγησης συνδυαστικά με οικονομικά για καλύτερα δυνατά αποτελέσματα. Αναμφίβολα τα οικονομικά μοντέλα δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνα τους, καθώς ενώ δίνουν καλά οικονομικά αποτελέσματα δεν λαμβάνουν υπόψη τους άλλους σημαντικούς παράγοντες που καθιστά τα χαρτοφυλάκια αναποτελεσματικά. Κάθε μια από τις μεθόδους αυτές επομένως μπορεί να είναι χρήσιμο σημείο εκκίνησης για την ταξινόμηση των υπάρχοντων έργων και στην ανάγνωση νέων επενδυτικών κινήσεων. (Pinto, 2017)

2.10. Κλειδί επιτυχίας έργων της διαχείρισης χαρτοφυλακίου

Παρόλο που αναπτύχθηκαν όλα τα μοντέλα και οι μέθοδοι διαχείρισης χαρτοφυλακίου στη πραγματικότητα κάποιοι οργανισμοί φαίνεται να είναι καλύτεροι από κάποιους άλλους. Οι Brown & Eisenhardt αφού μελέτησαν έξι διαφορετικές εταιρείες που σχετίζονται με τους H/Y κατέληξαν ότι τα επιτυχημένα χαρτοφυλάκια έργων αντανακλούν συνήθως τρεις παράγοντες. Η έρευνα απέδειξε πρωτίστως ότι δεν μπορούν να ευδοκιμήσουν όταν υπάρχει πολύ γραφειοκρατία, στενή διάυλοι επικοινωνίας και άκαμπτες διαδικασίες ανάπτυξης. Αντίθετα για να ευδοκιμήσει ένα χαρτοφυλάκιο χρειάζεται ευέλικτη δομή και ανοιχτές διαδικασίες επικοινωνίας.

Φαίνεται ότι το μεγαλύτερο ποσοστό εταιρειών που ασχολούνται με διαχείριση έργων σε χαρτοφυλάκια σπαταλούν χρόνο και χρήμα στην εύρεση του πιο αποδοτικού έργου γι' αυτούς. Αντίθετα, οι επιτυχείς στρατηγικές αποζητάνε την χαμηλού κόστους διερεύνηση, καθώς όλη η προσπάθεια και η σπατάλη ενέργειας πρέπει να δοθεί στην υλοποίησή τους. Οι επιτυχημένες εταιρείες δεν βασίζονται στο μοναδικό έργο, αντ' αυτού δημιουργούν και δοκιμάζουν συνέχεια νέα προϊόντα και υπηρεσίες.

Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο που δεν πρέπει να διαφύγει της προσοχής είναι η ανάγκη υψηλής αίσθησης συγχρονισμού, ειδικά σε καταστάσεις με έντονη μετάβαση προϊόντων. Αυτές καταφέρνουν να χρησιμοποιήσουν τα χαρτοφυλάκια για να αναπτύξουν καλύτερες ανοχές στο χρόνο και στον

προγραμματισμό τους. Έτσι θα μπορέσουν να ωριμάσουν και να εξοικειωθούν σε καταστάσεις μετάβασης. (Pinto, 2017)

2.10.1. Ανάλυση αποφάσεων έργου (ρη επιτυχία ή επιτυχία έργου)

Ένα δύσκολο ερώτημα είναι πως κανείς καταλαβαίνει αν η απόφαση ανάληψης των έργων είναι επιτυχημένη. Άλλοι υποστηρίζουν ότι η ερώτηση αυτή μπορεί εύκολά να απαντηθεί γνωρίζοντας τους βασικούς πυλώνες του έργου και τα αποτελέσματά του. Πρώτα θα κοιτάξει κανείς αν ήταν εντός του χρονοδιαγράμματος, εντός προϋπολογισμού, αν έφερε την αναμενόμενη απόδοση και αν είχε την αντίστοιχη αποδοχή των πελατών που αναμένονταν. Διαφορετικά άλλοι θα συγκέντρωναν την προσοχή τους γύρω από την εσωτερική και εξωτερική επιτυχία του οργανισμού. Με άλλα λόγια αν στάθηκαν ικανοί να υλοποιήσουν το εκάστοτε έργο, αν το προϊόν ήταν βάσει προδιαγραφών αν ήταν ποιοτικό και αν ενσωματώθηκε στην αγορά. (Pinto, 2017) Γίνεται επομένως κατανοητό ότι η επιτυχία των έργων είναι δύσκολο να καθορισθεί με γενικά αποδεκτούς από όλους ορισμούς και κριτήρια, καθώς δεν υπάρχει μια κοινά αποδεκτή μέθοδος αξιολόγησης της επιτυχίας. (Σταμέλος & Στάθης, 2018)

Ωστόσο, η μεθοδολογία διοίκησης έργων έρχεται να προσδιορίσει τους πρωταρχικούς και δευτερεύοντες παράγοντες επιτυχίας, δίνοντας την κατάλληλη καθοδήγηση στον Υπεύθυνο Έργου. Πέρα από την παράδοση των εκάστοτε παραδοτέων, μπορεί κανείς να εξετάσει τους βασικούς δείκτες απόδοσης (KPI's) που μετρούν την ποιότητα της διαδικασίας που ακολουθήθηκε. Αυτοί άλλωστε απαντούν πληθώρα ερωτημάτων όπως η επιλογή μεθοδολογίας και η ορθότητα χρήσης της, αν τηρήθηκαν οι εργασιακές και επικοινωνιακές ροές, αν οι πόροι ήταν επαρκείς κ.α. Επομένως, όσοι οργανισμοί κρίθηκαν άριστοι ως προς την διοίκηση των έργων τους καταφέρνουν και μετρούν την επιτυχία εσωτερικά και εξωτερικά χρησιμοποιώντας CSF (critical success factor) και KPI's.

Άλλωστε η υποχρέωση ενός Υπεύθυνου Έργου είναι μέσα σε όλα η δυνατότητα πρόβλεψης επιτυχίας ενός έργου και της ομάδας του. Η επίτευξη σωστής πρόβλεψης απαιτεί την εξέταση όλων των παραμέτρων ανεξαιρέτως προσδίδοντας επιπλέον

σπουδαιότητα και επιβίωση στον οργανισμό μέσα στον οποίο ανήκει. Η επιτυχία με αυτό τον τρόπο διαμοιράζεται σε τρεις ομάδες, της ίδιας της ομάδας μαζί με τον διευθυντή της, της διοίκησης και της οργάνωσης του πελάτη. Τόσο ο διευθυντής όσο και η ομάδα μπορούν να προβούν σε ορισμένες ενέργειες έως ότου να επιτευχθεί το αναμενόμενο αποτέλεσμα. Τέτοιου είδους ενέργειες περιλαμβάνουν μεταξύ πολλών την επιλογή κατάλληλης ομάδας – ατόμων, την τοποθέτηση έμπειρων επικεφαλών των ομάδων, ενίσχυση της αφοσίωσης και τους αισθήματος καθήκοντος, διαμοιρασμό εξουσίες και αρμοδιοτήτων. Κανέναν έργο δεν μπορεί να στεφθεί με επιτυχία αν δεν έχει την θετική απόκρισή και των τριών μερών, καλλιεργώντας μια σωστή επιχειρησιακή δομή καθορίζονται σωστά και τα οργανωτικά πλέγματα κατευθύνοντας τις ομάδες στην επιτυχία μαζικά και όχι προσωποποιημένα. (Kerzner, 2017)

2.10.2. Προβλήματα εφαρμογής της διαχείρισης χαρτοφυλακίου

Σύμφωνα με τον Pinto, έρευνες έχουν αποδείξει ότι παρά τους πολυάριθμους παράγοντες δυσμενούς επιρροής διαχείρισης χαρτοφυλακίου, υπάρχουν 4 παράγοντες μπορούν ευκολότερα να διαλύσουν την ισορροπία των χαρτοφυλακίων.

Ο πρώτος παράγοντας δεν θα μπορούσε να μην σχετίζεται από το ανθρώπινο δυναμικό που στελεχώνει τα έργα. Σημειώνεται εδώ ότι στα έργα τα άτομα είναι πολύ σημαντικός παράγοντας και γιατί προσφέρουν τυποποίηση στις διεργασίες λόγω αυξημένης τεχνογνωσίας. Θέματα όπως η απροθυμία, η υπερηφάνεια και η κακή διαχείριση ομάδων μπορεί εύκολα να παρακωλύσει την πορεία του χαρτοφυλακίου. Ένα συχνό φαινόμενο είναι τα στελέχη να φέρνουν έργα, μεγάλα ή μικρά που λόγω όγκου οι εκατέρωθεν Διευθυντές έργων και των ομάδων δεν μπορούν να ακολουθήσουν, δημιουργώντας ρήξη στην πορεία και λειτουργία του οργανισμού.

Η έλλειψη ευθυγράμμισης έργων μπορεί να οδηγήσει στο να ξεπεραστούν οι στόχοι που έχουν τεθεί από την διοίκηση και ακόμη χειρότερα να οδηγηθεί σε μία πρόωμη

κατάσταση χωρίς σαφώς οροθετημένους στρατηγικού στόχους και κατά συνέπεια χωρίς πραγματική απόδοση για την ίδια. Ωστόσο δεν υπάρχει χειρότερη έκβαση για έναν οργανισμό από το να αναλαμβάνει άσκοπα έργα. Η καινοτομία μπορεί να είναι μια δύσκολη υπόθεση για εταιρείες που δεν μπορούν παράλληλα να αναπτύξουν τεχνολογικά κάτι που επιβεβαιωμένα λειτουργεί. Για να μπορέσουν να αναπτύξουν κάτι διαφορετικό οφείλουν πρώτα από όλα να εξασφαλίζουν τόσο την λειτουργικότητά τους όσο και την οργανωσιακή τους διατήρηση. Αφού υπάρχουν αυτά μπορεί μία εταιρεία να ανοιχτεί και σε νέα προϊόντα και υπηρεσίες, διαφορετικά οι προσπάθειες δεν θα έχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα συλλογικά.

Ολοκληρώνοντας, οι επαρκείς πόροι είναι απαραίτητοι για την ορθή λειτουργία και πορεία ενός χαρτοφυλακίου. Η έλλειψη ανθρώπινου δυναμικού, η έλλειψη υλικών και κεφαλαίων είναι μερικά από τα απαραίτητα εργαλεία ενός διαχειριστή χαρτοφυλακίου. Βασικό μέλημα των διαχειριστών πρέπει να είναι η επάρκεια των πόρων, ώστε όταν χρειαστούν να υπάρχουν και να μην κωλύσουν την πορεία και την εξέλιξη των έργων. Άλλωστε, η σωστή διαχείριση είναι ένα «ορατό σύμβολο της στρατηγικής κατεύθυνσης και των εμπορικών στόχων ενός οργανισμού». Αν συνδυαστούν σωστά το μόνο που μπορεί να επέλθει είναι η επιτυχία σε όλα τα επίπεδα. Τέλος, η διαχείριση αυτή είναι ένας διαφορετικός τρόπος εκτίμησης ρίσκου, δεν μπορούν όλοι να έχουν ούτε την ίδια πορεία ούτε τις ίδιες ικανότητες για να φτάσουν στο επιθυμητό αποτέλεσμα. Μόνο όσοι ήταν προσεκτικοί και ακολούθησαν όλα τα βήμα συνετά θα έχουν την ικανότητα να διαλέγουν τα σωστά έργα βάσει των αναγκών αλλά και της πορείας της αγοράς. (Pinto, 2017)

2.11. Αξιολόγηση Διοίκησης έργων

Βασικό στάδιο όλων των έργων αποτελεί η αξιολόγησή τους. Η αξιολόγηση είναι αυτή που προάγει τις επιπτώσεις των στρατηγικών σχεδίων που επιλέχθηκαν σε προηγούμενα στάδια. Οι διαφορετικές μέθοδοι αξιολόγησης προγραμμάτων συνεισφέρουν σε διάφορες φάσεις του κύκλου ζωής μιας στρατηγικής ως προς την πρόοδο και την ακολουθία των στόχων.

Μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση σύμφωνα με τους Anthoroulo και Blana περιλαμβάνει εντός της διάφορα στάδια- στόχους⁴ που οφείλει να ακολουθήσει ώστε να έχει θετικά αποτελέσματα. Η αξιολόγηση χαρακτηρίζεται ως εργαλείο μέτρησης προόδου ενός προγράμματος με σκοπό την επίτευξη βέλτιστων αποδόσεων και διαφέρει από τον έλεγχό του, καθώς ο δεύτερος επικεντρώνεται μόνο στα αγαθά και τις υπηρεσίες που προσφέρει ένα πρόγραμμα.

Η αξιολόγηση φαίνεται να χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες τις διαμορφωτικές – αθροιστικές, τις εκ των προτέρων, ενδιάμεσες και εκ των υστέρων και τέλος τις εξωτερικές – εξωτερικές. Στο πρώτο είδος εξετάζονται τρόποι βελτίωσης και ενίσχυσης της εφαρμογής ενός έργου. Στις αθροιστικές καθορίζονται τα αποτελέσματα των έργων, με γνώμονα τους εξωτερικούς παράγοντες και την ορθή κατανομή των πόρων. Οι εκ των προτέρων αξιολογήσεις δημιουργούν προτάσεις για νέες επιτυχημένες δράσεις και πραγματοποιείται στα αρχικά στάδια τους στρατηγικού σχεδιασμού του χαρτοφυλακίου. Η ενδιάμεση διαδραματίζεται κατά τη διάρκεια της υλοποίησης των παρεμβάσεων και αναλύονται τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων, θέματα οικονομικών αλλά και ελέγχου ποιότητας. Εκ των υστέρων αξιολόγηση πραγματοποιείται κατά τον τερματισμό των δράσεων, στην οποία εξετάζεται η επιτυχία των σταδίων και των δράσεων των έργων.

Τις αξιολογήσεις αναλαμβάνουν ατομικά μέρη της διοίκησης αλλά και εξωτερικοί συνεργάτες, με την δεύτερη να θεωρείται περισσότερο αντικειμενική και εχέμυθη. Με αυτό τον τρόπο ενισχύεται η αξιοπιστία των επιλεγμένων έργων αλλά και η διαφάνεια σε όλα τα επίπεδα. Αξίες όπως η εσωτερική οργάνωση, η οργανωτική μάθηση, η ανατροφοδότηση του συστήματος και η προσκόλληση στον σωστό σχεδιασμό διαπνέονται σε ολόκληρο τον οργανισμό και τέλος επιφέρουν τα ανάλογα επιθυμητά αποτελέσματά. (Μπούσδρας, 2014)

Κεφάλαιο 3: Συμπεράσματα

Εν κατακλείδι γίνεται σαφές ότι για την σωστή διαχείριση έργων από τους οργανισμούς θα χρειαστεί να ακολουθηθεί μια συγκεκριμένη διαδικασία λήψης αποφάσεων και γενικότερης διαχείρισης με σκοπό την επίτευξη των εκάστοτε στόχων

⁴ Τα στάδια αυτά είναι ο σχεδιασμός/ αποτελεσματικότητα του προγράμματος, η διαφάνεια- άσκηση ελέγχου διαφάνειας, η βέλτιστη διαχείριση- υλοποίηση του προγράμματος, η παραγωγή γνώσης- τεχνολογίας και η ενδυνάμωση των θεσμών.

του οργανισμού. Σε αυτό το σημείο σημειώνεται ότι είναι προτιμότερο να μην λαμβάνονται τυχαία έργα από τους οργανισμούς αλλά να διατηρείται μια συνέχεια από τον τρόπο υλοποίησης έως το σχετικό αντικείμενο. Για να μπορέσει ένα οργανισμός να διαχειρίζεται έργα χαρτοφυλακίου οφείλει προηγουμένως να διευκρινίσει και κοινοποιήσει το όραμα, τους στόχους και τη στρατηγική την οποία προτίθενται να ακολουθήσει. Μέσω διασυνδεδεμένων οργανωσιακών διαδικασιών θα μπορέσει ένας οργανισμός να αξιολογήσει, να επιλέξει και να εστιάσει την προσοχή του σε συγκεκριμένα έργα βάσει στρατηγικής και πόρων. Η ενασχόληση με έργα εντός ενός χαρτοφυλακίου αναγκάζει τους οργανισμούς να αλλάξουν τον τρόπο διαχείρισης, διακυβέρνησης και το μοντέλο αξιολόγησης του με τέτοιο τρόπο ώστε να μην ξεφεύγει από τους πόρους τους και να προσδώσει στο τέλος τα ανάλογα θετικά αποτελέσματα.

Παραδείγματος χάρη, αν μια επιχείρηση έχει κύρια ενασχόλησή της την ανάπτυξη στον χώρο της πληροφορικής, θα είναι καλό να επικεντρώσει το ενδιαφέρον της σε εκείνα τα έργα που μπορούν να εξισορροπήσουν τους πόρους, τους στόχους και το όραμά της σε ένα χαρτοφυλάκιο έργων. Έτσι θα μπορέσουν να πετύχουν ανταγωνιστικό αποτέλεσμα έναντι των άλλων, πράγμα δύσκολο καθώς στην ευρεία έννοια του κλάδου της πληροφορικής δεν πραγματοποιείται οποιαδήποτε διαβάθμιση ανάλογα τον βαθμό πολυπλοκότητάς τους. Έτσι σταδιακά άρχισαν να μεταβάλουν την «φυσιογνωμία τους» και να συσχετίζονται με «περίπλοκες οντότητες, γεωγραφική εξάπλωση χρηστών, εφαρμογών και δικτυακής διασύνδεσης, πολλαπλά και επικαλυπτόμενα δεδομένα και διοίκηση, χρηματοδότηση ή/ και χρήση από περισσότερους από έναν οργανισμούς». Παράγοντες οι οποίοι μετατρέπουν τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών σε «κλειδί επιτυχίας» για όσους ενασχολούνται μαζί τους.

Φαίνεται πως η ίδια η πολυπλοκότητά τους τα καθιστά ελκυστικά τα έργα αυτά, καθώς διαθέτουν πολλές υψηλές χρηματοδοτήσεις και ελέγχους, μεγάλη γεωγραφική εξάπλωση και επομένως διάδοση, περισσότερες από μία εξειδικεύσεις προωθώντας την έρευνα και την καινοτομία και συγκριτικά μεγάλο κόστος υλοποίησης. Το τελευταίο χαρακτηριστικό αν και σχετικά αρνητικό φαίνεται να λαμβάνεται θετικά καθώς συχνά οι οργανισμοί συσπειρώνονται και υλοποιούν έργα από κοινού με άλλους εισχωρώντας σε νέες τεχνολογίες. Η πολυπλοκότητά τους αυτή φαίνεται εν τέλει να ελκύει όλο και περισσότερο κόσμο στο να ξεκινήσουν ένα τέτοιο εγχείρημα

χωρίς όμως να προσδίδει οποιαδήποτε ομοιογένεια στα ληφθέντα έργα με αποτέλεσμα συχνά να χάνεται η πραγματική εστίαση σε ένα αντικείμενο μελέτης. (Σπυράκης, 2005)

Με αυτό τρόπο φαίνεται να καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως η ανάγκη μιας ολιστικής προσέγγισης στη διαχείριση έργων χαρτοφυλακίου είναι απαραίτητη για όσους υιοθετούν μια συνολικά ολοκληρωμένη προσέγγιση στη διαχείριση έργων. Η άποψη αυτή αντιτίθεται στο να αντιμετωπίζεται κάθε έργο σαν ξεχωριστό, καθώς λαμβάνει υπόψη το έργο μέσα σε ένα χαρτοφυλάκιο πολλών σχετικών έργων. Αναγνωρίζει τις αλληλεξαρτήσεις τους, τις όποιες συνεργασίες προκύπτουν εντός οργανισμού, ενισχύει την μεταφορά γνώσεων και εξάγει μία αρμονία στην πορεία των έργων.

Συνοψίζοντας στις κύριες πτυχές μια ολιστικής προσέγγισης θα πρέπει να περιλαμβάνουν την συμφωνία των στρατηγικών στόχων του οργανισμού, την αποδοτική κατανομή των πόρων, την ορθή διαχείριση κινδύνων, την επικέντρωση στην επίτευξη οφέλους, την εδραίωση δομών και διαδικασιών με σκοπό την ομαλή διακυβέρνηση του χαρτοφυλακίου, την διατήρηση ισορροπίας, συνεχείς βελτίωσης και επικοινωνίας των μελών των ομάδων του οργανισμού. Αυτή η πρακτική αναγνωρίζει ότι η επιτυχία των «ξεχωριστών» έργων είναι πάντα αλληλεξαρτόμενη και η βελτιστοποίηση απόδοσης προκύπτει από τον στρατηγικό σχεδιασμό, την συντονισμένη προσπάθεια των ομάδων και της διοίκησης σε όλες τις περιόδους-στόχους του οργανισμού. Ως αποτέλεσμα της οποίας είναι η μεγιστοποίηση της αξίας και της ωφέλειας που προκύπτει στο σύνολο του χαρτοφυλακίου και όχι στην μονομερή επιτυχία ενός έργου.

Βιβλιογραφία

Ελληνική

Βαγιωνά , Δ. (2021). *Διαχείριση Έργων : Θεωρία, τεχνικές και εργαλεία*. ΔΙΣΙΓΜΑ.

Δημητριάδης, Α. (2019). *Διοίκηση - Διαχείριση Έργου* (5η εκδ.). Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Εμίρης, Δ. (2006). *Οδηγός Βασικών Γνώσεων στη Διοίκηση Έργων*. Αθήνα : Παπασωτηρίου .

- Ζησιμόπουλος, Α. (2016). *ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΝΕΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ*. Ανάκτηση 2023, από https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/10044/Zisimopoulos_Alexandros.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Μπούσδρας, Σ. (2014). *Στρατηγική Διοίκηση μέσω Έργων: Έργα Ψηφιακής Σύγκλισης σε Οργανισμούς της Καρδίτσας*, ΤΕΙ ΛΑΡΙΣΑΣ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ "ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ". (Π. Φιτσιλής, & Λ. Ανθόπουλος, Επιμελητές) Ανάκτηση 9 3, 2023, από <https://ir.lib.uth.gr/xmlui/bitstream/handle/11615/53085/20898.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Θεώνη, Ν. (n.d.). Ανάκτηση από https://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/11978/Ntzoufra_tmd1506.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Ορφανός, Γ., & Ψιλογεωργόπουλος, Γ. (n.d.). Ανάκτηση από <http://repository.library.teimes.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/3436/%CE%A0%CE%A1%CE%9F%CE%93%CE%A1%CE%91%CE%9C%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%99%CE%A3%CE%9C%CE%9F%CE%A3%20%CE%9A%CE%91%CE%99%20%CE%9C%CE%95%CE%98%CE%9F%CE%94%CE%9F%CE%99%20%CE%9B%CE%97%CE%A8%CE%>
- Πολύζος, Σ. (2018). *Διοίκηση και διαχείριση των έργων: Μεθοδολογία και τεχνικές* (3η εκδ.). Αθήνα: Κριτική.
- Πραστάκος, Γ. (2006). *Διοικητική Επιστήμη: Λήψη Επιχειρησιακών Αποφάσεων στην κοινωνία της πληροφορίας* (2η εκδ.). Αθήνα: Εκδόσεις Σταμούλη.
- Ρέλιας, Γ. (2016). *PROJECT DECISION CHAINS ΟΛΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΣΕ ΕΠΙΠΕΔΟ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ*. Ανάκτηση 9 5, 2023, από [file:///C:/Users/ntili/Downloads/Relias_Georgios%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/ntili/Downloads/Relias_Georgios%20(1).pdf)
- Σίδερη, Γ. (n.d.). Ανάκτηση από <http://repository.library.teiwest.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/3330/%CE%95%CE%A0%CE%99%CE%9B%CE%A5%CE%A3%CE%97%20%CE%92%CE%91%CE%A3%CE%99%CE%9A%CE%A9%CE%9D%20%CE%A0%CE%A1%CE%9F%CE%92%CE%9B%CE%97%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%A9%CE%9D%20%CE%A3%CE%A4%CE%97%20>
- Σκορδαλή, Γ. (2006). *Διοίκηση έργου σε Δημοτικά Έργα*. Ανάκτηση 9 3, 2023, από http://nestor.teipel.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/15053/SDO_DMTA_00625_Medium.pdf?sequence=1
- Σπυράκης, Π. (2005). *ΕΡΓΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ: ΜΕΡΙΚΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ ΤΗΣ ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑΣ*. Στο Π. Υψηλάντης, &

Κ. Συρακούλης, *PROJECT MANAGEMENT: Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ* (σσ. 156-162). Αθήνα: ΠΡΟΠΟΜΠΟΣ.

Σταμέλος, Ι., & Στάθης, Χ. (2018). *Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας Διοίκησης των Έργων*. Ανάκτηση 6 5, 2023, από <http://ikee.lib.auth.gr/record/299942/files/GRI-2018-22606.pdf>

Τζωρτζάκης, Κ., & Τζωρτζάκη, Α. (2004). *Οργάνωση και διοίκηση: Το management της νέας εποχής*. Αθήνα: Rosili.

Ξένη

Academy of management journal. (2002). Participative decision making and employee performance in different cultures: the moderating effects of allocentrism/idiocentrism and efficacy.

Kerzner, H. (2017). *Διοίκηση Έργων* (11η εκδ.). Θεσσαλονίκη: ΤΖΙΟΛΑ.

Meredith, J., Mantel Jr., S., & Shafer, S. (n.d.). *Διοίκηση Έργων. Μια διοικητική προσέγγιση*. Αθήνα: ΠΡΟΠΟΜΠΟΣ.

Newton, P. (2015). *Principles of Project Management: Project Skills*. Ανάκτηση 9 3, 2023, από <https://www.fwsolutions.net/wp-content/uploads/2017/10/fme-project-principles.pdf>

Petrinska-Labudovikj, R. (2014, 7 15). *Project portfolio management in theory and practice*. Ανάκτηση 9 3, 2023, από https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=en&user=9O5CGIwAAAAJ&citation_for_view=9O5CGIwAAAAJ:u5HHmVD_uO8C

Pinto, J. (2017). *Διοίκηση έργων: Η επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος*. Κύπρος: Broken Hill Publishers LTD.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUT . (2008, 10 19). *Project portfolio management: how to do the right projects at the right time*. Ανάκτηση 3 9, 2023, από <https://www.pmi.org/learning/library/project-portfolio-management-limited-resources-6948>

Rajagopal, S., McGuin, P., & Waller, J. (2007). *Project Portfolio Management: Leading the Corporate Vision*. Ανάκτηση 9 3, 2023, από https://books.google.gr/books?id=0pNvQKvmBPkC&printsec=frontcover&hl=en&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Rowe, A., & Boulgarides. (1992). *Managerial Decision Making*. Macmillan Publishing Company.