



**“Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα στην Φορολογική και Χρηματοοικονομική
Διοίκηση Στρατηγικών Αποφάσεων”**

Διπλωματική Εργασία

**Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων (ABC)
Θεωρητικό πλαίσιο και παράγοντες εφαρμογής της**

Γκάτσος Δημήτριος

Επιβλέπων καθηγητής: Αλκιβιάδης Θ. Καραγιώργος

**Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος στη
Φορολογική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση Στρατηγικών Αποφάσεων**

Θεσσαλονίκη, Φεβρουάριος 2019

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο – ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ	4
1.1 – Εισαγωγή	4
1.2 – Ορισμός διοικητικής λογιστικής και βασικές λειτουργίες	5
1.3 – Στάδια ιστορικής εξέλιξης	8
1.4 – Λογιστική Κόστους και Κοστολόγηση	11
1.5 – Η έννοια του κόστους και τα βασικά στοιχεία του	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο – ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	18
2.1 – Εισαγωγή	18
2.2 – Ιστορική Αναδρομή και Εξέλιξη	19
2.3 – Βασικές έννοιες και ορισμός ABC	21
2.4 – Βασική αρχή της μεθόδου ABC	25
2.5 – Αδυναμίες παραδοσιακών συστημάτων κοστολόγησης και διαφορές με μέθοδο ABC	28
2.6 – Παράδειγμα σύγκρισης Παραδοσιακής Κοστολόγησης με ABC	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο – ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	40
3.1 – Εισαγωγή στο προπαρασκευαστικό στάδιο εφαρμογής της ABC	40
3.2 – Βήματα σχεδιασμού ενός συστήματος ABC	41
3.3 – Παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή ενός συστήματος ABC	44
3.4 - Πλεονέκτημα συστήματος ABC	47
3.5 – Αδυναμίες συστήματος ABC	49
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	51
4.1 - Εισαγωγή	51
4.2 - Ερευνητικά παραδείγματα	51

4.3 - Δημιουργία και ανάπτυξη των στοιχείων του ερωτηματολογίου	54
4.3.1 - Πλαίσιο και καθορισμός των θεωρητικών πεδίων – διαστάσεων.....	54
4.3.2 - Εξαγωγή στοιχείων του ερωτηματολογίου	54
4.3.3 - Συνεπαγωγική παραγωγή στοιχείων ερωτηματολογίου (Deductive Item Generation)	55
4.3.4 - Ανασκόπηση της δεξαμενής στοιχείων του ερωτηματολογίου	56
4.3.5 - Σύνθεση Ερωτηματολογίου.....	57
4.4 - Συλλογή Δεδομένων (Data collection)	58
4.4.1 - Καθορισμός Κλίμακας	58
4.5 - Αξιολόγηση αξιοπιστίας και εγκυρότητας (Reliability and Validity Assessment).....	59
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	63
5.1 – Εισαγωγή.....	63
5.2 – Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση	63
5.3 - Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση (ΔΠΑ)	68
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ^ο – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ (DISCUSSION).....	74
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	76

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα βιβλιογραφική εργασία και έρευνα με θέμα την Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων (ABC) έχει εκπονηθεί στα πλαίσια της ολοκλήρωσης του μεταπτυχιακού προγράμματος στη “Φορολογική και Χρηματοοικονομική Διοίκηση στρατηγικών αποφάσεων” του τμήματος “Οργάνωσης και Διοίκησης επιχειρήσεων” του πανεπιστημίου Μακεδονίας. Σκοπός της αποτελεί η παρουσίαση των βασικότερων εννοιών που σχετίζονται με το θέμα της Κοστολόγησης κατά Δραστηριότητα ή αλλιώς Activity-Based Costing ή όπως είναι ευρέως γνωστή με τα ακρωνύμια A.B.C. Έπειτα από ενδελεχή μελέτη τόσο εγχώριας όσο και ξενόγλωσσης βιβλιογραφίας έγινε προσπάθεια παρουσίασης του κοστολογικού μοντέλου, των βασικών χαρακτηριστικών του, των διαφορών του συγκριτικά με τα κλασικά «παραδοσιακά» συστήματα κοστολόγησης καθώς και του θεωρητικού πλαισίου, των παραγόντων και συνθηκών που σχετίζονται και επηρεάζουν την εφαρμογή του κοστολογικού συστήματος. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια εισαγωγή στη Διοικητική Λογιστική και Κοστολόγηση. Αναλύονται οι ορισμοί και τα βασικά χαρακτηριστικά των δυο αυτών επιστημονικών κλάδων, αποσκοπώντας στην ορθότερη κατανόηση και ομαλότερη μετάβαση στο κύριο θέμα της μελέτης. Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μια εισαγωγή στην ABC κοστολόγηση και τις βασικές ορολογίες που μπορεί κάποιος να συναντήσει κατά την έρευνα αυτής της καινοτόμου κοστολογικής μεθόδου. Το τρίτο κεφάλαιο της εργασίας αποτελεί το θεωρητικό θεμέλιο γύρω από το οποίο αναπτύσσεται η ερευνητική μελέτη που παρουσιάζεται στη συνέχεια της εργασίας. Ο αναγνώστης εισάγεται σε τεχνικά θέματα που αφορούν την εφαρμογή της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων, τα στάδια που αυτή εκπληρώνεται καθώς επίσης και στους παράγοντες που την επηρεάζουν. Το τέταρτο κεφάλαιο επεξηγεί τη φύση των ερωτηματολογίων που διαμοιράστηκαν για την εκπόνηση της έρευνας ενώ τα αποτελέσματα που εξήχθησαν από αυτά παρουσιάζονται και αναλύονται στο πέμπτο κεφάλαιο. Τέλος, η παρούσα αυτή μελέτη ολοκληρώνεται με το κεφάλαιο της ερευνητικής επισκόπησης όπου γίνεται μια περαιτέρω ανάλυση των παραγόντων που προήλθαν από το στατιστικό μοντέλο πάνω στο οποίο στηρίχθηκαν τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο – ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ

ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

1.1 – Εισαγωγή

Στη σύγχρονη κοινωνία, όπου οι παγκοσμιοποιημένες αγορές χαρακτηρίζονται από συνεχή μεταβολή και εξέλιξη, η έννοια της πληροφορίας – και δη της λογιστικής – είναι πολύ σημαντική για τις επιχειρήσεις, οι οποίες πρέπει να εξυπηρετούν τις ανάγκες των διάφορων ενδιαφερόμενων ομάδων. Για να ικανοποιηθούν λοιπόν οι ανάγκες όλων των παραπάνω μερών, η παρουσία και ορθή λειτουργία ενός αξιόπιστου λογιστικού συστήματος κρίνεται απαραίτητη (The Institute of company secretaries of India, ICSI, 2015).

Ο Vultur (2018) υποστηρίζει ότι οι επιχειρηματικές πρακτικές διοίκησης επηρεάζονται άμεσα από τις συνθήκες που έχουν διαμορφωθεί στο πολυδιάστατο πλέον οικονομικό περιβάλλον. Ο αυξημένος βαθμός παγκοσμιοποίησης των αγορών, το διεθνές εμπόριο καθώς και η εναρμόνιση των λογιστικών προτύπων συγκλίνουν προς ένα παγκόσμιο σύνολο διαχειριστικών πρακτικών. Όσο μάλιστα οι ανεπτυγμένες χώρες είναι ελκυστικοί προορισμοί για ξένους επενδυτές, τόσο θα αυξάνεται η σημασία για βαθύτερη κατανόηση της λειτουργίας και εφαρμογής των λογιστικών συστημάτων.

Είναι προφανές ότι όλοι οι επιχειρηματικοί οργανισμοί εργάζονται σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο και δυναμικό περιβάλλον. Κάθε νέο πρόγραμμα του οργανισμού ή του ανταγωνιστή του θα επηρεάσει την επιχείρηση. Η λογιστική επιστήμη λοιπόν χρησιμεύει ως αποτελεσματικό εργαλείο μέτρησης του οικονομικού παλμού της εταιρίας. Είναι ένας συνεχής κύκλος μέτρησης των αποτελεσμάτων, τα οποία διοχετεύονται ως πληροφορίες στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων μέσω χρηματοοικονομικών αναφορών και εκθέσεων (Nielsen, 2017).

Σε ένα γενικότερο πλαίσιο, οι μελέτες και οι έρευνες που έχουν διενεργηθεί γύρω από το τομέα της λογιστικής καταδεικνύουν πως οι πληροφορίες που προέρχονται από την εν λόγω επιστήμη χαρακτηρίζονται από ένα διπλό εννοιολογικό φάσμα. Αφενός, γίνεται λόγος για πληροφορίες που παρέχονται από τη χρηματοοικονομική λογιστική (Financial Accounting) και αντλούνται από τις οικονομικές καταστάσεις ενός οργανισμού. Αφετέρου, εξίσου σημαντικές είναι οι

πληροφορίες που προκύπτουν από τη διοικητική λογιστική (Management Accounting) και έχουν ως βάση τους αξιοσημείωτες έννοιες της λογιστικής όπως το κόστος, τις τιμές, τις παραγόμενες ποσότητες, τις εσωτερικές αναφορές παραγωγής κ.α. (Vultur, 2018).

1.2 – Ορισμός διοικητικής λογιστικής και βασικές λειτουργίες

Σύμφωνα με τον Hilton και Platt (2011), η διοικητική λογιστική είναι η διαδικασία εντοπισμού, μέτρησης, ανάλυσης, ερμηνείας και κοινοποίησης των πληροφοριών που απαιτούνται κατά την επιδίωξη των στόχων ενός οργανισμού. Η διοικητική λογιστική αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των πρακτικών και της φιλοσοφίας που διέπει τα επιχειρησιακά διοικητικά τμήματα. Επίσης, αξίζει να σημειωθεί ότι οι διοικητικοί λογιστές είναι σημαντικοί στρατηγικοί εταίροι στις εγχώριες και διεθνείς ομάδες διαχείρισης ενός οργανισμού. Συνήθως, όσο μεγαλύτερη είναι η οργάνωση, τόσο μεγαλύτερη είναι η ανάγκη της διοίκησης για πληροφορίες (Sunarni, 2013).

Επιπρόσθετα, η Διεθνής Ομοσπονδία Λογιστών (The International Federation of Accountants - IFAC, 1998) ορίζει τη διοικητική λογιστική ως *«τη διαδικασία ταυτοποίησης, μέτρησης, συσσώρευσης, ανάλυσης, προετοιμασίας, ερμηνείας και γνωστοποίησης των πληροφοριών (χρηματοοικονομικών και λειτουργικών) που χρησιμοποιούνται για τον προγραμματισμό, τον έλεγχο και την αποτελεσματική χρήση των πόρων από τη διοίκηση»*. Με την πάροδο των ετών, ο σκοπός της διοικητικής λογιστικής έχει μετατοπιστεί στον απλό ρόλο του προσδιορισμού του κόστους και του δημοσιονομικού ελέγχου, εστιάζοντας στη δημιουργία αξίας μέσω της ορθότερης αξιοποίησης των επιχειρησιακών πόρων (Rasid & Rahman, 2009).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η σκοπιά με την οποία πραγματεύονται τον ορισμό της διοικητικής λογιστικής ο Καραγιώργος και Πετρίδης (2015), σύμφωνα με τους οποίους: *«Η Διοικητική Λογιστική είναι ο κλάδος της Λογιστικής που ασχολείται με την εξασφάλιση πληροφοριών για τους εσωτερικούς χρήστες και μεταξύ των θεμάτων της είναι και ο προσδιορισμός του κόστους των προϊόντων»*. Οι εσωτερικοί αυτοί χρήστες, όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι συγγραφείς, πέρα της ποσότητας του χρήματος και της κερδοφορίας, δίνουν έμφαση στη διατήρηση της παραγωγικής ικανότητας του οργανισμού. Συγκεκριμένα, η ανάπτυξη των επιμέρους τμημάτων της επιχείρησης, η αποδοτικότερη παραγωγή, η ελαχιστοποίηση του κόστους αποτελούν θέματα που

απασχολούν ιδιαίτερα τους διευθυντές, τα στελέχη και τους υπάλληλους και τα οποία απαντώνται στα πλαίσια της διοικητικής λογιστικής.

Συνολικά, η βασική λειτουργία της διοικητικής λογιστικής έγκειται στη βοήθεια που προσφέρει στη διοίκηση να εκτελεί αποτελεσματικά τις λειτουργίες της. Όπως προκύπτει και από τους ορισμούς που παρατέθηκαν παραπάνω, οι λειτουργίες της διοίκησης σχετίζονται με το σχεδιασμό, την οργάνωση, την καθοδήγηση και τον έλεγχο. Η διοικητική λογιστική βοηθά στην εκτέλεση κάθε μιας από αυτές τις λειτουργίες με τους ακόλουθους τρόπους (Anand, 2018):

- **Παρέχει δεδομένα:** Η διοικητική λογιστική εξυπηρετεί ως πηγή δεδομένων για το διοικητικό σχεδιασμό. Οι λογαριασμοί και τα έγγραφα αποτελούν πηγή μιας τεράστιας ποσότητας δεδομένων σχετικά με την προηγούμενη πρόοδο της επιχείρησης, τα οποία είναι απαραίτητα για την πραγματοποίηση προβλέψεων για το μέλλον.
- **Αναλύει και ερμηνεύει τα δεδομένα:** Τα λογιστικά δεδομένα αναλύονται ουσιαστικά για αποτελεσματικό σχεδιασμό και λήψη αποφάσεων. Για το σκοπό αυτό τα στοιχεία παρουσιάζονται σε συγκριτική μορφή. Οι αναλογίες υπολογίζονται και προβάλλονται πιθανές τάσεις.
- **Λειτουργεί ως μέσο επικοινωνίας:** Η διοικητική λογιστική κοινοποιεί τα σχέδια της διοίκησης προς όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη του οργανισμού. Αρχικά, αυτό σημαίνει τον προσδιορισμό της σκοπιμότητας και της συνάφειας των διαφόρων τμημάτων. Σε επόμενα στάδια, ενημερώνει όλα τα μέρη για τα σχέδια που έχουν συμφωνηθεί και για τους ρόλους τους σε αυτά.
- **Διευκολύνει τον έλεγχο:** Η διοικητική λογιστική συμβάλλει ώστε να αποσαφηνίζονται οι στόχοι και οι στρατηγικές που έχουν καθοριστεί για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα καθώς επίσης να εξασφαλίζει την επιτυχημένη επίτευξη αυτών των στόχων με αποτελεσματικό τρόπο. Όλα αυτά πραγματώνονται μέσω του ελέγχου του προϋπολογισμού και της τυποποιημένης κοστολόγησης που αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της λογιστικής διαχείρισης.
- **Χρησιμοποιεί επίσης ποιοτικές πληροφορίες:** Η διοικητική λογιστική δεν περιορίζεται μόνο στα οικονομικά δεδομένα για να βοηθήσει τη διοίκηση στη λήψη αποφάσεων, αλλά χρησιμοποιεί επίσης πληροφορίες οι οποίες μπορεί να μην είναι δυνατόν να μετρηθούν με νομισματικούς όρους. Τέτοιες πληροφορίες

μπορούν να συλλέγονται από ειδικές έρευνες, στατιστικές συλλογές, μηχανογραφημένα αρχεία κ.λπ.

Συμπληρωματικά, η διοικητική λογιστική, λόγω του απώτερου σκοπού της να παρέχει αξιόπιστες λογιστικές πληροφορίες στη Διοίκηση με το πιο χρήσιμο τρόπο, παρουσιάζει ένα πεδίο εφαρμογής που είναι αρκετά μεγάλο και περιλαμβάνει στο εσωτερικό του σχεδόν όλες τις πτυχές των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Ειδικά, οι ακόλουθοι τομείς μπορούν να προσδιοριστούν ως εμπύπτοντες στο πεδίο εφαρμογής της διοικητικής λογιστικής (Shuo & Jian, 2015):

- **Χρηματοοικονομική Λογιστική:** Κανονικά, από την χρηματοοικονομική λογιστική, μέσω των ετήσιων οικονομικών καταστάσεων και άλλων εκθέσεων, προκύπτουν άφθονες πληροφορίες. Παρόλο λοιπόν που παρέχει δεδομένα μόνο για το παρελθόν, εξακολουθεί να είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο που εξυπηρετεί τον διοικητικό στόχο. Η εικόνα των παρελθουσών πληροφοριών αντικατοπτρίζει την απόδοση του οργανισμού και αποτελεί θεμέλιο για τη στήριξη της λήψης αποφάσεων και το σχηματισμό των προβλέψεων. Επομένως, η χρηματοοικονομική λογιστική ανήκει σίγουρα στο πεδίο έρευνας και μελέτης της διοικητικής λογιστικής. Συνεπώς ένα καλό σύστημα χρηματοοικονομικής λογιστικής μπορεί να προσφέρει καλύτερη εικόνα της απόδοσης της εταιρίας και κατ' επέκταση να εξυπηρετήσει τους σκοπούς της Διοίκησης.
- **Χρηματοοικονομική Ανάλυση:** Η διαφορά μεταξύ χρηματοοικονομικής λογιστικής και χρηματοοικονομικής ανάλυσης έγκειται στο γεγονός πως η δεύτερη χρησιμοποιεί διάφορες μεθόδους όπως Συγκριτικές Οικονομικές Καταστάσεις, Δείκτες Τάσης ή άλλους δείκτες ανάλυσης για την επεξεργασία και ερμηνεία των πληροφοριών που προσφέρονται από τη χρηματοοικονομική λογιστική. Έτσι, η χρηματοοικονομική ανάλυση μπορεί να συνοψίσει τις πληροφορίες με πιο εύλογο και ευανάγνωστο τρόπο για τους διαχειριστές - μάνατζερς.
- **Στατιστικές και Ποσοτικές Τεχνικές:** Μερικές φορές τα δεδομένα πρέπει να αντιμετωπίζονται με πιο σύνθετο τρόπο από ό,τι συμβαίνει στη Χρηματοοικονομική Ανάλυση. Συνεπώς, για την επίλυση αυτού του προβλήματος συχνά χρησιμοποιούνται μέθοδοι όπως η Στατιστική

δειγματοληψία, η Γραμμική παλινδρόμηση, η Ανάλυση παλινδρόμησης καθώς και ο Νόμος των Πιθανοτήτων.

- **Προϋπολογισμοί και προβλέψεις:** Οι επιχειρήσεις, στα πλαίσια λειτουργίας τους με καλό τρόπο, καταγράφουν γεγονότα που μπορεί να συμβούν στο μέλλον και στη συνέχεια προχωρούν στη διατύπωση ενός πρακτικού σχεδίου. Με αυτό τον τρόπο οι προϋπολογισμοί και οι προβλέψεις αλληλοϋποστηρίζονται για να βοηθήσουν τη Διοίκηση.
- **Φορολογικός σχεδιασμός:** Σε αυτό το επιστημονικό πεδίο εντάσσεται ο υπολογισμός του εισοδήματος σύμφωνα με τους φορολογικούς νόμους, η καταχώρηση των επιστροφών καθώς και η καταβολή των φορολογικών πληρωμών. Για τον διοικητικό λογιστή αποτελεί μείζον θέμα ο προσδιορισμός του φόρου καθώς αποτελεί σημαντική υποχρέωση και κόστος για τις εταιρίες.
- **Εσωτερικός έλεγχος:** Επειδή η διοικητική λογιστική εξυπηρετεί τους εσωτερικούς χρήστες, ο εσωτερικός έλεγχος διαδραματίζει αναμφισβήτητο σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση και τη βελτίωση του εσωτερικού χρηματοπιστωτικού συστήματος.
- **Διοικητικές αναφορές:** Μετά την ολοκλήρωση των διαφορετικών αναλύσεων που αναπτύχθηκαν παραπάνω, σχηματίζεται μια διοικητική έκθεση, που ονομάζεται επίσης εσωτερική αναφορά και η οποία με τη σειρά της πρέπει να γνωστοποιείται στα ανώτερα διοικητικά κλιμάκια σε τακτά χρονικά διαστήματα. Από τις εκθέσεις αυτές, οι διευθυντές θα αποκτούν καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας των οργανισμών, λαμβάνοντας έτσι αποφάσεις για τη βελτίωση των αδυναμιών τους και την ενίσχυση των πλεονεκτημάτων τους. Είναι προφανές ότι ένα ταχύτερο και καλύτερο σύστημα διοικητικών αναφορών οδηγεί σε πιο γρήγορες και αποτελεσματικές αποφάσεις.

1.3 – Στάδια ιστορικής εξέλιξης

Αν και η εξέλιξη της διοικητικής λογιστικής ήταν εντυπωσιακή, υπάρχουν πολλές αντιφάσεις, ιδίως μεταξύ της ακαδημαϊκής ανάπτυξης των θεωριών και της αποτελεσματικής εφαρμογής αυτών. Ειδικότερα, από τη μια πλευρά, σύμφωνα με την οικονομική προσέγγιση, η εξέλιξη της διοικητικής λογιστικής είναι το αποτέλεσμα των πρακτικών που προέρχονται από τον ιδιωτικό τομέα με στόχο την υποστήριξη των

επιχειρήσεων. Από την άλλη πλευρά, εξίσου διαδεδομένη θεωρείται και η μη οικονομική προσέγγιση, σύμφωνα με την οποία η εξέλιξη της διοικητικής λογιστικής, που καταγράφηκε τον 19^ο και τον 20^ο αιώνα, είναι συνέπεια της ανάπτυξης προτύπων τα οποία αποτέλεσαν τη βάση της μεμονωμένης μέτρησης επιδόσεων και συγκριτικής αξιολόγησης (Waweru, 2010).

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με το πλαίσιο της Διεθνούς Ομοσπονδίας Λογιστών (The International Federation of Accountants - IFAC, 1998), η εξέλιξη της διοικητικής λογιστικής μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε τέσσερα αναγνωρισμένα στάδια (Iacob & Taus, 2014):

1^ο Στάδιο – (Πριν το 1950)

Οι περισσότερες εταιρίες επικεντρώθηκαν στον καθορισμό του κόστους και τον χρηματοοικονομικό έλεγχο. Οι κύριες πηγές στοιχείων ήταν οι οικονομικές καταστάσεις που αποτελούσαν οι καταστάσεις αποτελεσμάτων, οι ισολογισμοί και η κατάσταση ταμειακών ροών. Κατά την περίοδο αυτή η χρήση ποσοστιαίων αναλύσεων καθώς και η ανάλυση χρηματοοικονομικών καταστάσεων και προϋπολογισμών έγινε ευρέως διαδεδομένη, κατορθώνοντας να οριστούν οι πληροφορίες της διοικητικής λογιστικής με ποιοτικούς και χρηματοοικονομικούς όρους. Παράλληλα, παρατηρήθηκε ότι δόθηκε μεγαλύτερη έμφαση σε εσωτερικά θέματα, ιδίως στην παραγωγική ικανότητα και απόδοση (Abdel-Kader and Luther, 2008).

2^ο Στάδιο – (1950–1965)

Κατά τη διάρκεια αυτού του σταδίου, η εστίαση της διοικητικής λογιστικής φαίνεται να έχει μετατοπιστεί στην παροχή πληροφοριών για σκοπούς σχεδιασμού και ελέγχου (Waweru, 2010). Επιπλέον την περίοδο αυτή έκαναν την εμφάνιση τους διάφορες τεχνικές διοικητικής λογιστικής που υποστήριζαν τη λήψη αποφάσεων, όπως η ανάλυση οριακού κόστους, η πρότυπη κοστολόγηση και η ανάλυση νεκρού σημείου (Rasid & Rahman, 2009). Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί ότι ο ρόλος της διοικητικής λογιστικής, ως μέρος ενός συστήματος διοικητικού ελέγχου, έτεινε να έχει αντιδραστικό και όχι προληπτικό χαρακτήρα, αφού εντόπιζε προβλήματα και δράσεις όταν γνωστοποιούνταν οι αποκλίσεις που λάμβαναν χώρα στο επιχειρηματικό πλάνο (Abdel-Kader and Luther, 2008).

3^ο Στάδιο – (1985-1995)

Η παγκόσμια ύφεση στη δεκαετία του 1970, ακολουθούμενη από τον αυξανόμενο παγκόσμιο ανταγωνισμό και τη ταχεία ανάπτυξη της τεχνολογίας στις αρχές της δεκαετίας του 1980, μετατόπισε το επίκεντρο της διοικητικής λογιστικής στη μείωση των δαπανών που απορρέουν από τις επιχειρηματικές διαδικασίες. Οι συνθήκες αυτές αντιπροσωπεύουν το τρίτο στάδιο εξέλιξης, δίνοντας έμφαση στη χρήση ανάλυσης διαδικασιών και τις τεχνικές διαχείρισης του κόστους (Abdel-Kader and Luther, 2008). Το διάστημα αυτό χαρακτηρίζεται από την ανάπτυξη καινοτόμων διοικητικών πρακτικών όπως η Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων (ABC), η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (TQM), η Διαχείριση Προγραμματισμού Πορων (MRP) και η μέθοδος Just in Time. Το γεγονός αποτέλεσε την αρχή της χρήσης εξελιγμένων λογιστικών πληροφοριών για τη λήψη αποφάσεων, το σχεδιασμό και τον έλεγχο. Εκτός από την εστίαση σε εσωτερικά θέματα, οι οργανισμοί άρχισαν να στρέφουν το ενδιαφέρον τους και σε εξωτερικούς παράγοντες, δίνοντας προτεραιότητα στις ανάγκες των καταναλωτών. Διεξήχθησαν μάλιστα ανάλυσεις πιθανοτήτων για την αξιολόγηση των αποδόσεων, ενώ παράλληλα η ανάπτυξη των υπολογιστών βοήθησε στην καλύτερη διαχείριση των πληροφοριών από ό, τι στο παρελθόν (Rasid & Rahman, 2009).

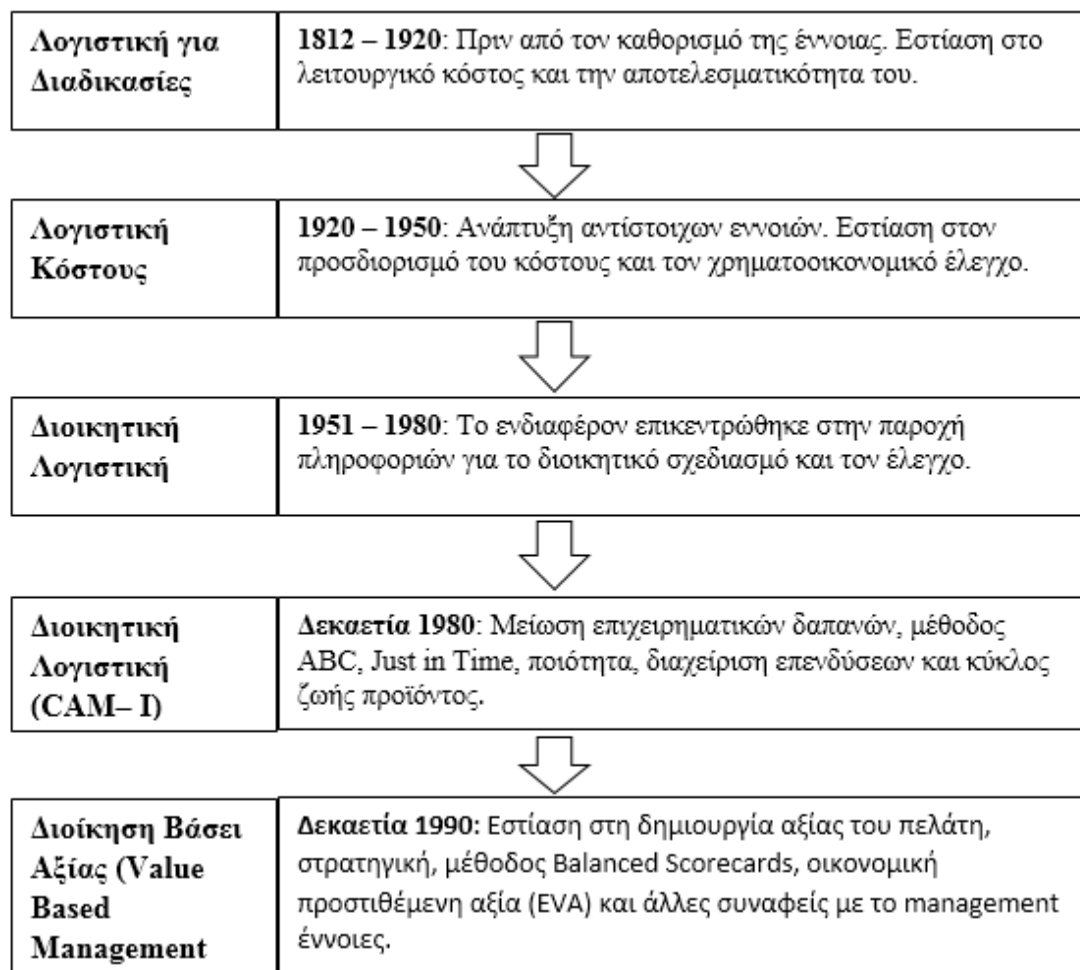
4^ο Στάδιο – (1995 και έπειτα)

Στη δεκαετία του 1990 η παγκόσμια βιομηχανία εξακολούθησε να αντιμετωπίζει σημαντική αβεβαιότητα αλλά και πρωτοφανή πρόοδο στις τεχνολογίες παραγωγής και πληροφορικής. Η ανάπτυξη του παγκόσμιου ιστού και των συναφών τεχνολογιών οδήγησε στην εμφάνιση του ηλεκτρονικού εμπορίου, αυξάνοντας τις προκλήσεις και παράλληλα τον παγκόσμιο ανταγωνισμό. Στόχος των διοικητικών λογιστών αποτελούσε πλέον η δημιουργία αξίας μέσω της αποτελεσματικής χρήσης των πόρων. Κάτι τέτοιο επρόκειτο να επιτευχθεί μέσω της χρήσης τεχνολογιών που εξετάζουν τους οδηγούς της αξίας των πελατών, της αξίας των μετόχων και της οργανωσιακής καινοτομίας (Iacob & Taus, 2014).

Θα πρέπει, ωστόσο, να σημειωθεί ότι παρόλο που τα τέσσερα στάδια είναι αναγνωρισμένα, η διαδικασία αλλαγής από το ένα προς το άλλο ήταν εξελικτική. Συνεπώς, κάθε στάδιο είναι ένας συνδυασμός του παλιού και του νέου, με το παλιό να αναμορφώνεται για να ταιριάζει στο νέο σύνολο συνθηκών που επικρατούν στο διοικητικό περιβάλλον (Waweru, 2010). Το σχήμα (1.1) που ακολουθεί παρακάτω

αποτελεί μια γενικότερη προσέγγιση της εξέλιξης που γνώρισε η διοικητική λογιστική από τις αρχές του 19ου αιώνα.

Σχήμα 1.1 – Εξέλιξη των πρακτικών Διοικητικής Λογιστικής



Πηγή: Kamal (2015)

1.4 – Λογιστική Κόστους και Κοστολόγηση

Με την πάροδο των ετών όπου οι οικονομίες και οι αγορές αναπτύσσονται με γοργούς ρυθμούς και η λογιστική επιστήμη ολοένα και εξελίσσεται, η έννοια, η σημασία και ο ρόλος που διαδραματίζει το κόστος φαίνεται να έχουν απασχολήσει ιδιαίτερα τους επιστήμονες και τους συγγραφείς ανά τον κόσμο. Παράλληλα με την έννοια του κόστους, σημαντική κρίνεται και η έρευνα που έχει πραγματοποιηθεί γύρω από τον μηχανισμό προσδιορισμού του κόστους και είναι γνωστή ως λογιστική Κόστους και Κοστολόγηση.

Συγκεκριμένα, ο προσδιορισμός και η ανάλυση του κόστους λειτουργίας της επιχείρησης (π.χ. κόστος παραγωγής, κόστος πωλήσεων, κόστος διοίκησης κτλ.) αφενός αποτελεί αναπόσπαστο ερευνητικό αντικείμενο της Διοικητικής Λογιστικής, αφετέρου παρουσιάζει μια ιδιαίτερη αυτονομία και εξετάζεται στα πλαίσια μιας ανεξάρτητης επιστήμης, γνωστής ως Λογιστική Κόστους. Παρόλο που παρατηρείται από τη συγγραφική κοινότητα η τάση να ταυτίζονται οι δυο αυτοί λογιστικοί κλάδοι, εντούτοις αξίζει να υπογραμμιστεί πως η Διοικητική Λογιστική αποτελεί ευρύτερη έννοια από αυτή της Λογιστικής Κόστους, η οποία επικεντρώνεται με τη σειρά της κυρίως στις μεθόδους και τις τεχνικές που αποσκοπούν στον υπολογισμό του κόστους τόσο των προϊόντων και των υπηρεσιών ενός οργανισμού, όσο και των διαδικασιών και των έργων που εκτελούνται (Βενιέρης et al., 2005).

Ιδιαίτερα, ο Horngren, Datar και Rajan (2012) αναφέρουν χαρακτηριστικά πως *«Η Λογιστική Κόστους μετρά, αναλύει και εκθέτει χρηματοοικονομικές και μη πληροφορίες σχετικά με το κόστος απόκτησης ή χρήσης των πόρων σε έναν οργανισμό. Για παράδειγμα, ο υπολογισμός κόστους ενός προϊόντος αποτελεί βασική λειτουργία της λογιστικής κόστους, εξυπηρετώντας τις ανάγκες αποτίμησης των αποθεμάτων καθώς και τις ανάγκες λήψης αποφάσεων από μεριά της Διοικητικής Λογιστικής»*. Συχνά, οι αποφάσεις αυτές σχετίζονται με τον τρόπο τιμολόγησης των προϊόντων και επίσης ποια από αυτά θα προωθηθούν στην αγορά. Μάλιστα, τονίζεται ότι η μοντέρνα εκδοχή της λογιστικής κόστους υποστηρίζει πως η συλλογή πληροφοριών για το κόστος είναι συνάρτηση των διοικητικών αποφάσεων που λαμβάνονται. Εύλογα λοιπόν εξάγεται το συμπέρασμα πως η διάκριση μεταξύ διοικητικής λογιστικής και λογιστικής κόστους μπορεί να μην είναι ξεκάθαρη, παρουσιάζοντας μια συμφωνία όσον αφορά το γενικότερο πλαίσιο ενδιαφέροντος τους. Στον πίνακα (1.1) που ακολουθεί παρακάτω παρουσιάζονται τα βασικότερα σημεία διαφοροποίησης των δυο πτυχών της λογιστικής και τα οποία επικεντρώνονται στα όρια και τους περιορισμούς που διέπουν καθεμιά από τις επιστήμες αυτές.

Πίνακας 1.1 – Σημεία διαφοροποίησης μεταξύ Διοικητικής και Λογιστικής Κόστους

A.A	Λογιστική Κόστους	Διοικητική Λογιστική
1	Ο κύριος στόχος της λογιστικής κόστους έγκειται στη βοήθεια που	Ο πρωταρχικός στόχος της διοικητικής λογιστικής είναι η παροχή των απαραίτητων πληροφοριών στη Διοίκηση

	προσφέρει στη διοίκηση για τον έλεγχο του κόστους και τη λήψη αποφάσεων.	κατά τη διαδικασία σχεδιασμού, ελέγχου και αξιολόγησης της απόδοσης και της λήψης αποφάσεων.
2	Το σύστημα κοστολόγησης χρησιμοποιεί ποσοτικά στοιχεία κόστους που μπορούν να μετρηθούν σε νομισματικούς όρους.	Η διοικητική λογιστική χρησιμοποιεί και ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα. Επίσης χρησιμοποιεί τα δεδομένα που δεν μπορούν να μετρηθούν από άποψη χρημάτων.
3	Πρωταρχικοί ρόλοι της λογιστικής κόστους είναι ο προσδιορισμός κόστους και ο έλεγχος του κόστους.	Πρωταρχικός ρόλος της διοικητικής λογιστικής είναι η αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα του οργανισμού.
4	Η επιτυχία της λογιστικής κόστους δεν εξαρτάται από το σύστημα διοικητικής λογιστικής.	Η επιτυχία της διοικητικής λογιστικής είναι άμεσα συνυφασμένη με το σύστημα χρηματοοικονομικής λογιστικής και λογιστικής κόστους εντός του οργανισμού.
5	Τα δεδομένα που σχετίζονται με το κόστος και εξάγονται από τη χρηματοοικονομική λογιστική αποτελούν τη βάση για την λογιστική κόστους.	Η διοικητική λογιστική βασίζεται σε δεδομένα που απορρέουν τόσο από την χρηματοοικονομική λογιστική όσο και από την λογιστική κόστους.
6	Στηρίζει μελλοντικές αποφάσεις που σχετίζονται με το κόστος βασιζόμενη σε ιστορικές πληροφορίες κόστους.	Παρέχει ιστορικές και προφητικές πληροφορίες για τη μελλοντική λήψη αποφάσεων.
7	Οι εκθέσεις της λογιστικής κόστους είναι χρήσιμες για τους μέτοχους και τους πιστωτές των οργανισμών.	Η διοικητική λογιστική συντάσσει εκθέσεις αποκλειστικά για την Διοίκηση των οργανισμών.
8	Χρησιμοποιούνται μόνο οι αρχές της λογιστικής κόστους σε αυτόν το κλάδο.	Η διοικητική λογιστική στηρίζεται στις αρχές τόσο της λογιστικής κόστους όσο και της χρηματοοικονομικής λογιστικής.
9	Ο νομοθετημένος έλεγχος των εκθέσεων της λογιστικής κόστους	Καμία θεσμοθετημένη απαίτηση για τις αναφορές που συντάσσουν οι αρμόδιοι της

	κρίνεται απαραίτητος, ιδίως για μεγάλες επιχειρηματικές μονάδες.	διοικητικής λογιστικής και οι οποίες εξυπηρετούν εσωτερικές λειτουργίες.
10	Η λογιστική κόστους περιορίζεται στα δεδομένα που αφορούν το κόστος.	Η διοικητική λογιστική χρησιμοποιεί δεδομένα από τη λογιστική κόστους και τη χρηματοοικονομική λογιστική.

Πηγή: tutorialspoint.com

Επιπρόσθετα, η έννοια της Κοστολόγησης μπορεί να οριστεί ως η τεχνική και η διαδικασία προσδιορισμού του κόστους. Σύμφωνα με τον Wheldon (1964), «*Η κοστολόγηση ταξινομεί, καταγράφει, κατανέμει και καταλογίζει τα έξοδα για τον προσδιορισμό του κόστους των προϊόντων ή των υπηρεσιών και την παρουσίαση των κατάλληλα διαρρυθμισμένων δεδομένων που απαιτούνται για τον έλεγχο και την καθοδήγηση της διοίκησης*». Περιλαμβάνει τις διαπιστώσεις που προκύπτουν από κάθε παραγγελία, εργασία, σύμβαση, διαδικασία και μονάδες εξυπηρέτησης ανάλογα με την περίπτωση. Ασχολείται με το κόστος της παραγωγής, πώλησης και διανομής. Στις σύγχρονες βιβλιογραφικές έρευνες, η έννοια της κοστολόγησης ταυτίζεται στο ακέραιο με τον κλάδο της «Λογιστικής Κόστους».

Τέλος, για την αξιοποίηση των μέγιστων οφελών, ένα καλό σύστημα κοστολόγησης πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά (The Institute of Cost Accountants of India, 2012):

- Το σύστημα κοστολόγησης που υιοθετείται σε κάθε οργανισμό πρέπει να είναι κατάλληλο και σύμφωνο με τη φύση και το μέγεθος των επιχειρήσεων και των αναγκών πληροφόρησης.
- Ένα σύστημα κοστολόγησης πρέπει να είναι δομημένο με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι οικονομικό και τα οφέλη που προέρχονται από αυτό θα πρέπει να είναι περισσότερα από το κόστος λειτουργίας του ίδιου.
- Το σύστημα κοστολόγησης πρέπει να είναι απλό τόσο από άποψη λειτουργίας όσο και κατανόησης. Περιττές επιπλοκές πρέπει να αποφεύγονται.
- Το σύστημα κοστολόγησης πρέπει να διασφαλίζει το ορθό σύστημα καταγραφής των υλικών, του εργατικού δυναμικού και των γενικών εξόδων και θα πρέπει να γίνεται σωστή ταξινόμηση κατά τη στιγμή της καταγραφής της ίδιας της συναλλαγής.

- Προτού σχεδιαστεί ένα σύστημα κοστολόγησης, θα πρέπει να προσδιοριστούν οι ανάγκες και οι στόχοι του συστήματος.
- Το σύστημα κοστολόγησης πρέπει να εξασφαλίζει ότι θα επιτευχθεί ο τελικός στόχος του ακριβούς προσδιορισμού του κόστους.

1.5 – Η έννοια του κόστους και τα βασικά στοιχεία του

Όπως έχει γίνει ήδη αντιληπτό και από τα παραπάνω, στις σύγχρονες ημέρες ο κάθε επιχειρηματικός οργανισμός πρέπει να δώσει προσοχή στο κόστος παραγωγής του. Ο υπολογισμός του κόστους σε επιστημονική βάση και στη συνέχεια ο έλεγχος του κόστους και η μείωση του έχει γίνει ζήτημα υψίστης σημασίας. Επομένως, κρίνεται αναγκαίος ο ορθός προσδιορισμός της έννοιας του «κόστους» καθώς και ο τρόπος με τον οποίο αυτός συναντάται στους οργανισμούς.

Το κόστος μπορεί να οριστεί ως η δαπάνη (πραγματική ή πλασματική) που προκύπτει ή μπορεί να αποδοθεί σε ένα συγκεκριμένο πράγμα. Μπορεί επίσης να περιγραφεί ως οι πόροι που έχουν θυσιάσει ή πρέπει να υφίστανται ώστε να επιτευχθεί ένας συγκεκριμένος στόχος. Με άλλα λόγια, το κόστος είναι το ποσό των πόρων που χρησιμοποιήθηκαν για κάτι που μπορεί να μετρηθεί από άποψη χρημάτων. Στις βιομηχανικές επιχειρήσεις το κόστος των προϊόντων είναι το ποσό που προκύπτει από τα στοιχεία όπως τα υλικά, τα εργατικά κόστη και άλλα έξοδα. Ομοίως, το κόστος παροχής υπηρεσιών είναι το ποσό των δαπανών για την παροχή της υπηρεσίας. Έτσι, το κόστος παραγωγής ή το κόστος της υπηρεσίας μπορεί να υπολογιστεί με την εξακρίβωση των πόρων που χρησιμοποιήθηκαν κατά την παραγωγή ή τις υπηρεσίες (VanDerbeck, 2010).

Επιπλέον, ο Καραγιώργος και Πετρίδης (2015) υποστηρίζουν ότι «*Κατά το Ε.Γ.Α.Σ, το κόστος είναι η διάθεση ή επένδυση αγοραστικής δύναμης για την απόκτηση υλικών ή άυλων αγαθών με σκοπό τη χρησιμοποίησή τους για την πραγματοποίηση εσόδων από πωλήσεις ή την κάλυψη κοινωνικών αγαθών*». Μάλιστα, οι ίδιοι συγγραφείς εντοπίζουν τα τρία βασικά χαρακτηριστικά που διέπουν την έννοια του κόστους. Πρώτον, αναφέρουν ότι το κόστος συνοδεύεται από την επένδυση χρηματικού ποσού (μετρητά, αξία αγαθών ή υπηρεσιών που προσφέρονται κλπ.). Δεύτερον, η μορφή της επένδυσης αφορά υλικά αγαθά ή υπηρεσίες (π.χ. αγορά παγίων ή πρώτων υλών, καταβολή τόκων και ασφαλιστρών). Τρίτον, ο σκοπός του κόστους

συνδέεται άρρηκτα με την επίτευξη κέρδους για αυτό και η διεξοδική ανάλυση γύρω από αυτό κρίνεται αναγκαία και υψηλού ερευνητικού ενδιαφέροντος.

Ακόμη, οι επιχειρήσεις που παράγουν προϊόντα έρχονται αντιμέτωπες με ένα εκτεταμένο σύνολο λογιστικών θεμάτων. Οι οργανισμοί πρέπει να ασχολούνται με λογιστικά ζητήματα που σχετίζονται με την απόκτηση και την επεξεργασία πρώτων υλών σε ένα τελικό προϊόν. Η λογιστική κόστους αυτής της παραγωγικής διαδικασίας συνεπάγεται την εξέταση τριών βασικών στοιχείων κόστους που είναι απαραίτητα για την παραγωγή τελικών προϊόντων (Δημοπούλου - Δημάκη, 2005; Walter & Skousen, 2009):

1. *Τα άμεσα υλικά* περιλαμβάνουν το κόστος όλων των υλικών που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του τελικού προϊόντος και τα οποία έχουν φυσική παρουσία και εύκολα εντοπίζονται στο συγκεκριμένο τελικό προϊόν. Επί παραδείγματι, στην κατασκευή ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή τα άμεσα υλικά εντοπίζονται στο πλαστικό περίβλημα του υπολογιστή, στην οθόνη, στις πλακέτες κυκλωμάτων μέσα στο μηχάνημα και ούτω καθεξής. Στα άμεσα υλικά δεν περιλαμβάνονται στοιχεία μικρότερης αξίας όπως κόλλες και καρφιά, τα οποία ονομάζονται έμμεσα υλικά και συμπεριλαμβάνονται στα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα.
2. *Η άμεση εργασία* συνίσταται σε ακαθάριστους μισθούς που καταβάλλονται σε εκείνους που εργάζονται φυσικά και άμεσα για τα παραγόμενα αγαθά. Χαρακτηριστικά παραδείγματα άμεσης εργασίας αποτελούν οι αμοιβές χειριστών των μηχανών και των εργαζομένων στη γραμμή παραγωγής (συναρμολογητών). Αντίθετα, εργατικά κόστη όπως των καθαριστών, των φυλάκων, των υπαλλήλων της αποθήκης θεωρούνται έμμεσα εργατικά κόστη που με τη σειρά τους συμπεριλαμβάνονται στα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα.
3. *Τα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα* αποτελούνται από τα τρία στοιχεία του έμμεσου κόστους, τα έμμεσα υλικά, τα έμμεσα εργατικά, τις έμμεσες δαπάνες. Με άλλα λόγια τα ΓΒΕ περιλαμβάνουν τα υλικά, τα εργατικά και τις δαπάνες που δεν μπορούν να χαρακτηριστούν ως άμεσα και ονομάζονται έμμεσα κόστη. Παραδείγματα συνιστούν επιπλέον τα ασφάλιστρα, τα ενοίκια, οι αποσβέσεις, τα καύσιμα, ο ηλεκτρισμός, οι συντηρήσεις, ο καθαρισμός κλπ.

Μάλιστα, σημαντικό είναι ότι τα έξοδα για πώληση και γενικούς / διοικητικούς σκοπούς δεν αποτελούν μέρος των Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων. Τα έξοδα πώλησης σχετίζονται με την προμήθεια και την εκτέλεση παραγγελιών και περιλαμβάνουν τη διαφήμιση, τις προμήθειες, την αποθήκευση και τη ναυτιλία. Τα διοικητικά έξοδα προκύπτουν από τη γενική διοίκηση της επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένων στοιχείων όπως οι μισθοί των εκτελεστικών στελεχών, οι λογιστικές υπηρεσίες, οι δημόσιες και ανθρώπινες σχέσεις και τα συναφή (Walter & Skousen, 2009).

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως οι κοστολόγοι συχνά χρησιμοποιούν διάφορες σχέσεις για να συνδυάσουν τα άμεσα υλικά, την άμεση εργασία και τα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα:

$$\text{Αρχικό κόστος} = \text{Άμεσα υλικά} + \text{Άμεση εργασία}$$

$$\text{Κόστος Μετατροπής} = \text{Άμεση εργασία} + \text{Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα}$$

Οι δυο αυτές σχέσεις συνιστούν το κόστος παραγωγής που αφορά όλα τα έξοδα που πραγματοποιούνται για την παραγωγή προϊόντων ή την παροχή υπηρεσιών. Το κόστος παραγωγής περιλαμβάνει το σύνολο των δαπανών που γίνονται για να παραχθεί το προϊόν και να πάρει τη μορφή και τη θέση που χρειάζεται ώστε να μπορεί να πουληθεί (Παυλάτος, 2006).

Η κατανόηση των βασικών στοιχείων του κόστους αποτελεί σημαντικό παράγοντα λειτουργίας των σύγχρονων επιχειρηματικών οργανισμών. Η ορθή αναγνώριση του κόστους λειτουργίας προϋποθέτει το σωστό τρόπο προσδιορισμού και κατανομής των έμμεσων δαπανών ή Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων. Στα κεφάλαια που ακολουθούν θα παρουσιαστεί μια καινοτόμος κοστολογική μέθοδος, η οποία προσεγγίζει με εναλλακτικό τρόπο τον επιμερισμό των εξόδων αυτών, σε σχέση πάντα με τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο – ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

2.1 – Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται η παρουσίαση μιας σύγχρονης κοστολογικής μεθόδου, της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων, γνωστή κατά την αγγλική της ορολογία ως Activity – Based costing ή εν συντομία ABC. Η παρούσα μέθοδος αναπτύχθηκε ως εναλλακτική των παραδοσιακών μεθόδων κοστολόγησης και απασχόλησε σημαντικά τους συγγραφείς ανά τον κόσμο.

Το επιχειρηματικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιούνται οι σύγχρονοι επιχειρηματικοί οργανισμοί έχει υποστεί τεράστιες αλλαγές κατά τη τελευταίες δεκαετίες εξαιτίας της αύξησης της παγκόσμιας ανταγωνιστικότητας, της ζήτησης για μεγαλύτερη ποικιλία προϊόντων καθώς και τη μείωση του κόστους που συνδέεται με την πληροφόρηση. Η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών που συνδέονται ουσιαστικά με την αυτοματοποίηση των παραγωγικών διαδικασιών και την ανάπτυξη καινοτόμων πληροφοριακών συστημάτων οδήγησε σε σημαντικές προόδους, επηρεάζοντας μάλιστα όλα τα τμήματα των διάφορων οργανισμών, αλλά και γενικότερα το τομέα που αυτοί δραστηριοποιούνται. Οι εταιρίες έπαψαν πλέον να ανταγωνίζονται σε τοπικό μόνο επίπεδο και έρχονται αντιμέτωπες με εταιρίες που βρίσκονται σε άλλες ηπείρους και ενσωματώνουν με τη σειρά τους διαφορετικές πραγματικότητες και διαφορετικά επιχειρηματικά περιβάλλοντα. Αυτές οι αλλαγές ανάγκασαν τους οργανισμούς να εφαρμόσουν ολοένα και πιο εξελιγμένα κοστολογικά συστήματα (Almeida & Cunha, 2017).

Ωστόσο, όπως χαρακτηριστικά τονίζουν ο Fisher και Krumwiede (2002), η επιλογή της κοστολογικής μεθόδου που είναι καταλληλότερη για τους επιχειρηματικούς οργανισμούς αποτελεί ένα κρίσιμο και περίπλοκο ζήτημα. Η παραδοχή αυτή θεμελιώνεται από το γεγονός ότι η λανθασμένη κατανομή των εξόδων, όπως συμβαίνει μερικώς με τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης, οδηγεί στην εξαγωγή λανθασμένου βιομηχανικού κόστους και ίσως στη λήψη λανθασμένων διοικητικών αποφάσεων (Hughes & Gjerde, 2003).

Στο πλαίσιο αυτό λοιπόν του δύσκολου ανταγωνισμού και των ελλείψεων που παρουσιάζουν τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης, αναπτύχθηκε η μέθοδος

Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων (ABC), ώστε να συμβάλλει στην ορθότερη αναγνώριση και κατανομή των εξόδων που σχετίζονται με τη δημιουργία των προϊόντων ή υπηρεσιών, αποσκοπώντας ταυτόχρονα στην πιο αξιόπιστη και ακριβή πληροφόρηση για το πραγματικό κόστος. Γύρω από την πληροφόρηση αυτή, τα στελέχη κατορθώνουν να στηρίζουν τις αποφάσεις τους και να διαμορφώνουν ορθολογικότερες στρατηγικές επιλογές ως προς τη τοποθέτηση των προϊόντων στην αγορά καθώς και να βελτιώνουν συνεχώς τις επιχειρηματικές τους διαδικασίες (Δ. Γκίνογλου & Κ. Σταυριανίδης, 2014).

2.2 – Ιστορική Αναδρομή και Εξέλιξη

Τα πρώτα σημάδια εμφάνισης και εφαρμογής μιας εν δυνάμει μεθόδου ABC τοποθετούνται στα μέσα του 1970 όταν Αμερικανοί βιομήχανοι χρησιμοποίησαν το εν λόγω κοστολογικό σύστημα ως μια αποτελεσματική μέθοδο καταγραφής τους κόστους των προϊόντων τους και του όγκου παραγωγής τους σε συνάρτηση με τις απαιτούμενες δραστηριότητες. Ο λόγος για την εφεύρεση της Κοστολόγησης Κατά Δραστηριότητα (ABC) ήταν η αναποτελεσματικότητα των παραδοσιακών μεθόδων κοστολόγησης στις Ηνωμένες Πολιτείες κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1960 και 1970 (Dimitropoulos, 2007).

Το καθοριστικό βήμα όμως για την ανάπτυξη και διαμόρφωση ενός ολοκληρωμένου συστήματος ABC έγινε το 1987 όταν οι Robert Kaplan και Robin Cooper, καθηγητές του Harvard Business School, παρουσίασαν μέσω του ακαδημαϊκού περιοδικού του Harvard, τη μέθοδο αυτή ως μια καινοτόμο προσέγγιση που θα συνέβαλε στην επίλυση προβλημάτων που τα παραδοσιακά συστήματα είχαν παρουσιάσει μέχρι εκείνη τη στιγμή (Oseifuah, 2014). Οι Johnson και Kaplan (1987) υποστήριξαν πως υπήρχαν κρυμμένοι παράγοντες που επηρέαζαν τα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα, τα οποία έπρεπε με τη σειρά τους να διανεμηθούν καλύτερα για να διευκολυνθεί ο έλεγχος και κατ' επέκταση να αυξηθεί η διοικητική και παραγωγική απόδοση. Έτσι λοιπόν από τις αρχές της δεκαετίας του 1990, η ABC άρχισε να γίνεται αποδεκτή από την πλειονότητα των ερευνητών και των κοστολόγων ως η μέθοδος που προσφέρει πιο έγκαιρη και αξιόπιστη πληροφόρηση για τους παράγοντες που επηρεάζουν το κόστος και οδηγούν τα στελέχη της Διοίκησης στη λήψη λογικών επιχειρηματικών αποφάσεων (Miller & Vollman, 1985).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η έρευνα του P. Turney (2010), ο οποίος συνοψίζει την ιστορία της μεθόδου ABC σύμφωνα με τις φάσεις του κύκλου ζωής της. Συγκεκριμένα, τονίζει την επέκταση της λειτουργικότητας της με την πάροδο του χρόνου ως εξής:

- 1987 – 1991: το 1987 εμφανίστηκε σε άρθρα επιστημονικών περιοδικών, κυρίως του πανεπιστήμιου του Harvard. Πρόκειται για την περίοδο όπου οι παγκόσμιες αγορές ενέτειναν τον ανταγωνισμό και έστρεψαν την προσοχή του επιχειρηματικού κόσμου σε καινοτόμα κοστολογικά συστήματα, δημιουργώντας υψηλές προσδοκίες. Το 1990 μάλιστα δημιουργήθηκε και το πρώτο λογισμικό υποστήριξης της μεθόδου.
- 1991 – 1995: μπορούν να χαρακτηριστούν ως τα δύσκολα χρόνια της ABC καθώς εμφανίστηκαν οι πρώτες αμφιβολίες ως προς την αποτελεσματικότητά της. Επίσης, είχαν αρχίσει να εμφανίζονται νέες διοικητικές μέθοδοι κάνοντας πιο περίπλοκη την εφαρμογή της και την υιοθέτηση της. Ακόμα, πολλοί υποστήριζαν ότι η ABC δεν λαμβάνει υπόψη της τη συνεχή ανάπτυξη αλλά και θέματα ποιότητας και βελτίωσης της. Άλλοι υποστήριζαν πως δεν λάμβανε υπόψη της περιορισμούς σε λειτουργικά κόστη, σε επενδύσεις κ.α. Αυτό έγινε διότι η ABC είχε δημιουργήσει υψηλές προσδοκίες κατά τα πρώτα χρόνια της εφαρμογής χωρίς ωστόσο να έχει δοκιμαστεί και να ωριμάσει σαν μια νέα επιχειρηματική μέθοδος.
- 1995 – 2000: η περίοδος αυτή χαρακτηρίζεται από τη ραγδαία τεχνολογική ανάπτυξη , βγάζοντας τη μέθοδο ABC από το τέλμα της προηγούμενης περιόδου. Μάλιστα, υιοθετήθηκε σταδιακά η εφαρμογή της και πέρα του βιομηχανικού κλάδου, όπως για παράδειγμα ο τραπεζικός, ο ασφαλιστικός αλλά και ο κλάδος της υγείας.
- 2000 – 2006: προωθείται και διευκολύνεται ολοένα και περισσότερο η εφαρμογή της καθώς η χρήση του διαδικτύου εντατικοποιείται σε υψηλό βαθμό και ταυτόχρονα μειώνεται σημαντικά το κόστος απόκτησης στοιχείων τεχνολογίας, που είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με την Κοστολόγηση κατά Δραστηριότητες.
- 2006 – σήμερα: συνδυάζεται πλέον με νέες μεθόδους στο τομέα της Διοίκησης και της λήψης αποφάσεων, συμβάλλοντας αποδοτικά σε διάφορους τομείς των οργανισμών, όπως τα κέρδη, τις εταιρικές και χρηματοοικονομικές αποφάσεις.

Πλέον εφαρμόζεται και στο τομέα του ανθρώπινου δυναμικού καθώς τα νέα μοντέλα που έχουν αναπτυχθεί έχουν τη δυνατότητα να προβλέψουν το προσωπικό που θα χρειαστεί μελλοντικά η επιχείρηση, ποιες θέσεις θα πρέπει να καλυφθούν και τι ικανότητες θα πρέπει να διαθέτουν οι εργαζόμενοι που θα προσληφθούν.

2.3 – Βασικές έννοιες και ορισμός ABC

Προτού να καθοριστεί με σαφήνεια η φύση ενός συστήματος ABC είναι ορθό να περιγράφουν οι βασικές έννοιες που χαρακτηρίζουν την Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων και οι οποίες αποτελούν τον πυρήνα γύρω από τον οποίο θεμελιώνεται ο ορισμός της μεθόδου. Συγκεκριμένα, λοιπόν αξίζει να αναφερθούν και να αναλυθούν ως βασικές έννοιες οι εξής:

- **Πόροι (resources)**: ως πόροι ορίζονται όλα τα διαθέσιμα στοιχεία που κατέχει ένας οργανισμός και τα οποία χρησιμοποιούνται για την πραγματοποίηση των διάφορων δραστηριοτήτων του. Εναλλακτικά, οι πόροι μπορεί να περιγράφουν ως η ικανότητα εκτέλεσης μιας εργασίας καθώς αντιπροσωπεύουν όλα τα μέσα που μπορούν να αντλήσουν οι διάφορες δραστηριότητες – εργασίες. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι πρώτες ύλες, οι μισθοί κ.α. (Hashim, 2013).
- **Δραστηριότητες (activities)**: ως δραστηριότητα ορίζεται μια πράξη, ένα συμβάν ή μια συναλλαγή η οποία καταναλώνει τους πόρους μιας επιχείρησης, προκαλώντας την εμφάνιση κόστους και δημιουργώντας προϊόντα ή υπηρεσίες. Τα προϊόντα με τη σειρά τους καταναλώνουν δραστηριότητες. Καθορίζοντας το ποσό του πόρου (και το προκύπτον κόστος) που καταναλώνεται σε μια δραστηριότητα καθώς και το ποσό της δραστηριότητας που καταναλώνεται στην κατασκευή ενός προϊόντος, είναι δυνατό να εντοπιστούν άμεσα και με σχετική ακρίβεια τα κατασκευαστικά κόστη σε προϊόντα (Dhuhea & Al-Riami, 2017).
- **Φορείς κόστους (cost objects)**: ως φορέας κόστους μπορεί να οριστεί συχνά ένα προϊόν ή ένα τμήμα για το οποίο το κόστος συσσωρεύεται ή μετράται. Για παράδειγμα, ένα προϊόν είναι φορέας κόστους για άμεσα υλικά, άμεση εργασία και Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα. Ακόμα, το τμήμα συντήρησης ενός

εργοστασίου μπορεί να θεωρηθεί φορέας κόστους λόγω ότι συσσωρεύονται σε αυτό τα έξοδα των εργαζόμενων συντήρησης όπως και οι προμήθειες του τμήματος συντήρησης. Αργότερα τα έξοδα αυτού του τμήματος θα αντιστοιχιστούν σε προϊόντα, τα οποία με τη σειρά τους αποτελούν και φορείς κόστους. Τέλος, ως φορέας μπορεί να χαρακτηριστεί ένας πελάτης, ένα μηχάνημα, μια ομάδα μηχανών, μια ομάδα υπαλλήλων κτλ. (Bragg, 2018).

- **Δεξαμενές κόστους δραστηριοτήτων (activity cost pools)**: μια δεξαμενή κόστους είναι μια ομάδα μεμονωμένων δαπανών, συνήθως ανά τμήμα ή κέντρο εξυπηρέτησης ενός οργανισμού. Ουσιαστικά αποτελούν το σύνολο των στοιχείων του κόστους μιας ομάδας δραστηριοτήτων οι οποίες σχετίζονται μεταξύ τους. Οι δεξαμενές αυτές χρησιμοποιούνται συνήθως για την κατανομή των ΓΒΕ στις μονάδες παραγωγής. Για παράδειγμα, η δραστηριότητα διακίνησης υλικών σε μια επιχείρηση μπορεί να είναι δεξαμενή κόστους που αποτελείται από πολλές επιμέρους δραστηριότητες όπως η καταμέτρηση, η φόρτωση, η αναμονή, η μετακίνηση κ.ο.κ. (Μπάλλας et al., 2017; Bragg, 2018).
- **Οδηγοί κόστους (cost drivers)**: οι οδηγοί κόστους περιγράφονται ως οι μηχανισμοί που συνδέουν το κόστος των δραστηριοτήτων με τους φορείς του κόστους. Ουσιαστικά, μεταφέρουν το κόστος από τις δραστηριότητες στους εκάστοτε φορείς κόστους. Οι οδηγοί κόστους συνδέονται είτε με τις συναλλαγές είτε με τη χρονική διάρκεια. Αυτοί που σχετίζονται με τις συναλλαγές αποτελούν απλώς μέτρηση των επαναλήψεων μιας συναλλαγής και επομένως είναι άμεσα συνυφασμένοι με την έννοια της συχνότητας (οδηγοί συχνότητας – transaction drivers). Αντίθετα, αυτοί που σχετίζονται με τη χρονική διάρκεια εκτέλεσης μια δραστηριότητας ορίζονται ως οδηγοί χρονικής διάρκειας (duration drivers) (Κέχρας, 2009; Μπάλλας et al, 2017). Ενδεικτικά μπορούν να αναφερθούν ως παραδείγματα οδηγών κόστους οι παρακάτω:
 - Ρυθμίσεις μηχανών
 - Παραγγελίες υλικών
 - Επιθεωρήσεις ποιότητας
 - Εντολές παραγωγής
 - Αιτήματα συντηρήσεις
 - Αναλωθείσα ενέργεια
 - Απόσταση που διανύθηκε

- Αριθμοί αποστολών
- Ώρες λειτουργίας μηχανών

Τέλος, οι οδηγοί κόστους διακρίνονται σε οδηγούς πόρων (resource drivers) και οδηγούς δραστηριοτήτων (activity driver). Οι πρώτοι αποτελούν τη βάση για τον εντοπισμό πόρων στις δραστηριότητες και ορίζονται ως ένα μέτρο της ποσότητας του πόρου που καταναλώνεται από μια δραστηριότητα. Παρόμοια λειτουργία έχουν και οι οδηγοί δραστηριοτήτων, μόνο που στη περίπτωση αυτή αποτελούν τους συνδετικούς κρίκους μεταξύ του κόστους δραστηριοτήτων και φορέων του κόστους (Kumar & Mahto, 2013). Το σχήμα (2.1) που ακολουθεί περιγράφει τη διαδικασία ανάθεσης του κόστους σε ένα σύστημα ABC, δημιουργώντας έτσι μια ξεκάθαρη εικόνα σχετικά με τη σημασία των εννοιών που αναλύθηκαν προηγουμένως και το ρόλο που διαδραματίζουν στη λειτουργία του εν λόγω συστήματος.

Σχήμα 2.1 – Η ανάθεση του κόστους σε ένα σύστημα ABC



Πηγή: Cooper & Kaplan (1991)

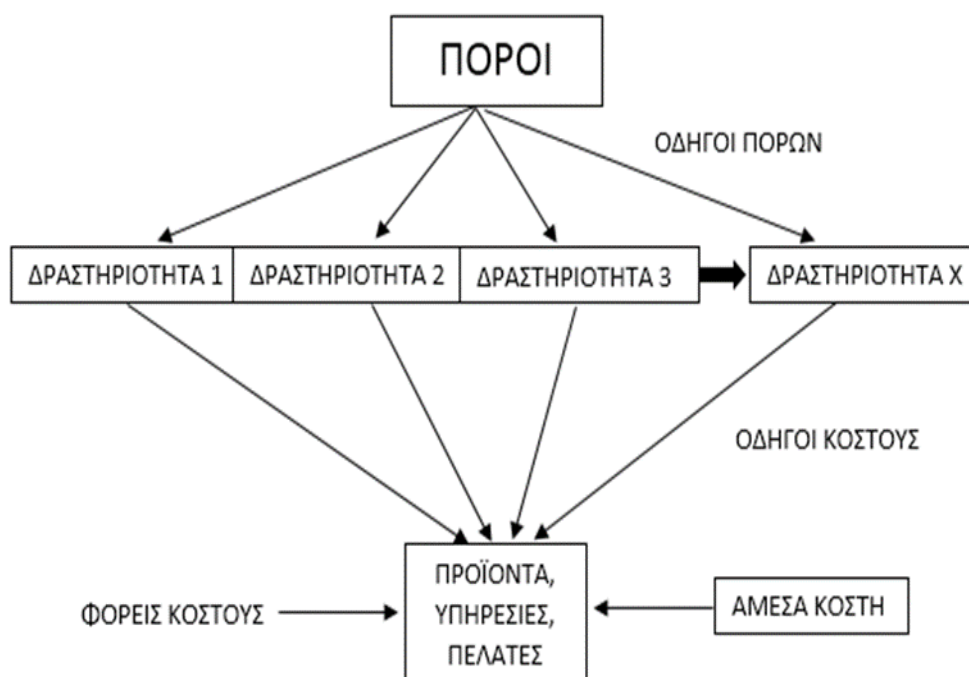
Αφού καθορίστηκαν λοιπόν οι βασικές έννοιες που χαρακτηρίζουν τη μέθοδο της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων, θα ακολουθήσει ο ορισμός της μεθόδου, έτσι όπως διατυπώθηκε τόσο από εγχώριους όσο και από ξένους συγγραφείς.

Συγκεκριμένα, ο B. Turney (1996) ορίζει την ABC ως μια μέθοδο μέτρησης κόστους και της απόδοσης των δραστηριοτήτων και των φορέων του κόστους. Η Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων αναθέτει το κόστος σε δραστηριότητες που βασίζονται στη χρήση πόρων και στη συνέχεια αναθέτει το κόστος σε φορείς κόστους που βασίζονται στη χρήση των δραστηριοτήτων αυτών. Η ABC επικεντρώνεται στην ακριβή πληροφόρηση σχετικά με το πραγματικό κόστος των προϊόντων, των υπηρεσιών, των διαδικασιών, των δραστηριοτήτων, των διαύλων διανομής, των συμβάσεων και των έργων. Επιπλέον, συμβάλλει στον εντοπισμό προβλημάτων και την ανάπτυξη ασφαλών διαδρομών σε λύσεις και ευκαιρίες. Αυτό επιτυγχάνεται παρέχοντας οικονομικές και μη οικονομικές πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητες και τους φορείς κόστους.

Επιπρόσθετα, ο Horngren, Datar και Foster (2006) καθορίζουν την ABC ως μια *«κοστολογική προσέγγιση που επικεντρώνεται στις μεμονωμένες δραστηριότητες ως τους θεμελιώδεις φορείς του κόστους. Χρησιμοποιεί το κόστος αυτών των δραστηριοτήτων ως βάση για την κατανομή κόστους σε άλλα αντικείμενα – φορείς κόστους όπως προϊόντα ή υπηρεσίες»*.

Τέλος, ο Καραγιώργος και Πετρίδης (2015) διαμορφώνουν τον δικό τους ορισμό για το εν λόγω κοστολογικό σύστημα, αναφέροντας χαρακτηριστικά ότι *«η Κοστολόγηση Κατά Δραστηριότητες είναι η μέθοδος, η οποία κατηγοριοποιεί όλα τα άμεσα κόστη κατά δραστηριότητα, μερίζει τα έμμεσα σε αυτές τις δραστηριότητες και καθορίζει τα κόστη δραστηριότητας σε προϊόντα, χρησιμοποιώντας έναν οδηγό κόστους που σχετίζεται με την έννοια του κόστους»*. Συνοψίζοντας, σε ένα γενικότερο πλαίσιο, η μέθοδος ABC αναγνωρίζει τις άμεσες σχέσεις μεταξύ του κόστους των πόρων, των οδηγών κόστους, των δραστηριοτήτων και των φορέων του κόστους κατά τη διαδικασία ανάθεσης του στις δραστηριότητες και στη συνέχεια στους φορείς (Jeyaraj, 2015). Σχηματικά, η λειτουργία ενός ABC συστήματος περιγράφεται στο σχήμα 2.2 που ακολουθεί ακριβώς παρακάτω.

Σχήμα 2.2 – Μοντέλο ABC



Πηγή: Cooper & Kaplan (1992)

2.4 – Βασική αρχή της μεθόδου ABC

Σύμφωνα με τον Cooper και Kaplan (1988) η βασική αρχή – φιλοσοφία που διέπει την Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων έγκειται στο γεγονός πως όλες οι επιχειρηματικές δραστηριότητες, επί της ουσίας, υπάρχουν για να υποστηρίξουν τη λειτουργία της παραγωγής και της διανομής των προϊόντων και των υπηρεσιών. Επομένως, το κόστος αυτών των λειτουργιών θα πρέπει να θεωρείται και κόστος του προϊόντος (Γκίνογλου & Σταυριανίδης, 2014).

Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά συστήματα που εξαρτώνται αποκλειστικά από τις βάσεις καταλογισμού που καθοδηγούνται από το μέγεθος της παραγωγής, η Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων ταξινομεί τις δραστηριότητες σε πέντε γενικά επίπεδα (Garrison et al., 2012) τα οποία περιγράφονται ως εξής:

- **Δραστηριότητες σε επίπεδο μονάδας παραγωγής (Unit-level activities):** Οι δραστηριότητες σε επίπεδο μονάδας εκτελούνται κάθε φορά που παράγεται μια μονάδα. Το κόστος των δραστηριοτήτων σε επίπεδο μονάδας πρέπει να είναι ανάλογο του αριθμού των παραγόμενων μονάδων. Για παράδειγμα, η παροχή

ενέργειας για τη λειτουργία του εξοπλισμού, που χρησιμοποιείται κατά την επεξεργασία, θα ήταν μια δραστηριότητα σε επίπεδο μονάδας, επειδή η ισχύς τείνει να καταναλώνεται ανάλογα με τον αριθμό των παραγόμενων μονάδων.

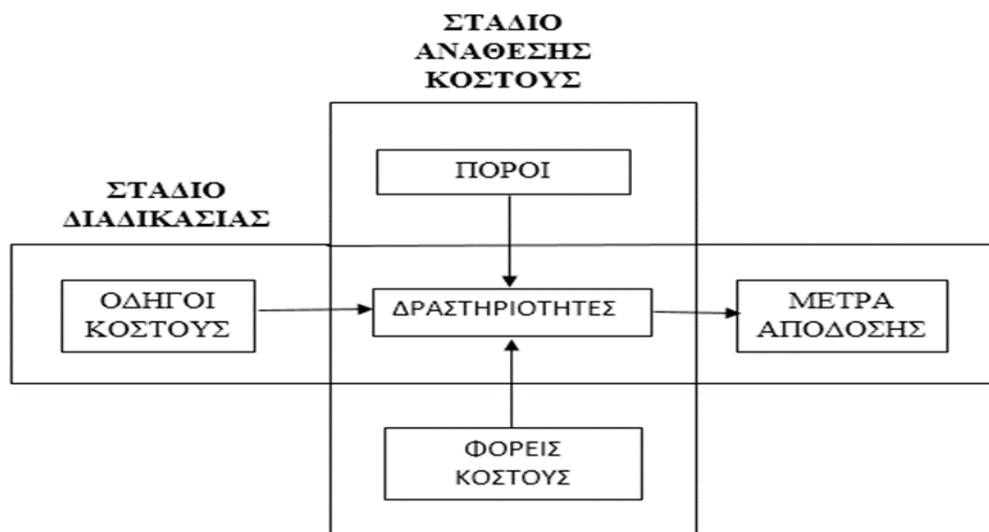
- **Δραστηριότητες σε επίπεδο παρτίδας (Batch-level activities):** Οι δραστηριότητες σε επίπεδο παρτίδας εκτελούνται κάθε φορά που γίνεται χειρισμός ή επεξεργασία μιας παρτίδας, ανεξάρτητα από το πόσες μονάδες βρίσκονται στην παρτίδα. Για παράδειγμα, εργασίες όπως η τοποθέτηση παραγγελιών, η εγκατάσταση εξοπλισμού και η οργάνωση αποστολών σε πελάτες είναι δραστηριότητες σε επίπεδο παρτίδας. Καταβάλλονται μία φορά για κάθε παρτίδα (ή παραγγελία πελάτη). Τα κόστη σε επίπεδο παρτίδας εξαρτώνται από τον αριθμό των παρτίδων που έχουν μεταποιηθεί και όχι από τον αριθμό των παραγόμενων μονάδων, τον αριθμό των πωλούμενων μονάδων ή άλλα μέτρα όγκου. Για παράδειγμα, το κόστος εγκατάστασης μιας μηχανής επεξεργασίας παρτίδας είναι το ίδιο ανεξάρτητα από το αν η παρτίδα περιέχει ένα ή χιλιάδες αντικείμενα.
- **Δραστηριότητες σε επίπεδο προϊόντος (Product-level activities):** Οι δραστηριότητες σε επίπεδο προϊόντων αφορούν συγκεκριμένα προϊόντα και τυπικά πρέπει να διεξάγονται ανεξάρτητα από τον αριθμό των παρτίδων που εκτελούνται ή από τις μονάδες παραγωγής που παράγονται ή πωλούνται. Για παράδειγμα, δραστηριότητες όπως ο σχεδιασμός ενός προϊόντος, η διαφήμιση ενός προϊόντος και η διατήρηση ενός διαχειριστή - manager προϊόντος και του προσωπικού είναι όλες οι δραστηριότητες σε επίπεδο προϊόντων.
- **Δραστηριότητες σε επίπεδο πελάτη (Customer-level activities):** Οι δραστηριότητες σε επίπεδο πελατών αφορούν συγκεκριμένους πελάτες και περιλαμβάνουν δραστηριότητες όπως κλήσεις πωλήσεων, ταχυδρομικές αποστολές καταλόγων προϊόντων και γενική τεχνική υποστήριξη που δεν συνδέονται με κανένα συγκεκριμένο προϊόν.,
- **Δραστηριότητες σε επίπεδο υποστήριξης του οργανισμού (Organization-sustaining activities):** Οι δραστηριότητες υποστήριξης οργανισμού διεξάγονται ανεξάρτητα από το ποιοι πελάτες εξυπηρετούνται, ποια προϊόντα παράγονται, πόσες παρτίδες εκτελούνται ή πόσες μονάδες κατασκευάζονται. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως η θέρμανση του εργοστασίου, η

καθαριότητα των γραφείων, η παροχή δικτύου υπολογιστών, η διευθέτηση δανείων, η κατάρτιση ετήσιων εκθέσεων στους μετόχους κ.ο.κ.

Επιπρόσθετα, στο πλαίσιο διαμόρφωσης της βασικής αρχής της μεθόδου, θα ήταν ορθό να τονιστεί ότι η ABC είναι ένα διδιάστατο μοντέλο που αποτελείται πρώτον από το στάδιο ανάθεσης του κόστους και δεύτερον από το στάδιο της διαδικασίας (Σχήμα 2.3). Συγκεκριμένα, κατά το πρώτο στάδιο, σε πρώτη φάση τα ΓΒΕ συγκεντρώνονται σε δεξαμενές κόστους – δραστηριότητες και σε δεύτερη φάση διοχετεύονται από εκεί στα συγκεκριμένα προϊόντα της επιχείρησης (Hashim, 2013; Γκίνογλου & Σταυριανίδης, 2014). Κύριος σκοπός αυτού του σταδίου είναι ο σχηματισμός και η γνώση του κόστους των δραστηριοτήτων και των φορέων.

Με τη σειρά του, το δεύτερο στάδιο της διαδικασίας παρέχει μια αναφορά σχετικά με τη συνολική δραστηριότητα που έχει συμβεί ή συμβαίνει γενικά μέσα στον οργανισμό. Τα βήματα αυτού του σταδίου συνίστανται στον εντοπισμό των οδηγών κόστους και των δραστηριοτήτων καθώς και στην εξαγωγή πληροφοριών για τη μέτρηση της απόδοσης τους. Να σημειωθεί πως μέτρα απόδοσης (χρηματοοικονομικά ή μη) αποτελούν οι δείκτες της εργασιακής απόδοσης και τα αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν από μια διαδικασία ή μια οργανωσιακή μονάδα. Συνοπτικά, το πρώτο στάδιο του κόστους μπορεί να θεωρηθεί ως η φάση κατασκευής του μοντέλου ενώ το στάδιο της διαδικασίας αποτελεί τη φάση χρήσης του μοντέλου που κατασκευάστηκε κατά το πρώτο στάδιο (Oseifuah, 2014).

Σχήμα 2.3 – Το διττό μοντέλο της διαδικασίας ABC



2.5 – Αδυναμίες παραδοσιακών συστημάτων κοστολόγησης και διαφορές με μέθοδο ABC

Τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης άνησαν πριν από πολλές δεκαετίες και αναπτύχθηκαν σε μια περίοδο όπου το επιχειρηματικό περιβάλλον χαρακτηριζόταν από περιορισμένη αυτοματοποίηση των παραγωγικών διαδικασιών, ολιγάριθμα και ομοιογενή παραγόμενα προϊόντα καθώς και από έλλειψη προσανατολισμού στην εξυπηρέτηση του πελάτη από πλευρά των οργανισμών. Επιπρόσθετα, εφαρμόστηκαν σε επιχειρήσεις που διακρίνονταν από μεγάλο όγκο παραγωγής, μεγάλο κύκλο ζωής των προϊόντων, μικρό ποσοστό ΓΒΕ, μεγάλο ποσοστό άμεσης εργασίας, υψηλό κόστος απόκτησης πληροφοριών και μικρό αριθμό παραγόμενων προϊόντων (Καζαντζής & Σώρρος, 2009).

Καθώς όμως οι παραγωγικές μέθοδοι έχουν μεταβληθεί και η τεχνολογία έχει εδραιωθεί αισθητά στις επιχειρηματικές διαδικασίες, είναι προφανές πως πολύ μεγαλύτερο ποσοστό κόστους πρέπει να αναλογεί στις έμμεσες περιοχές. Για παράδειγμα, η άμεση εργασία (μια παραδοσιακή βάση καταλογισμού του κόστους) αντιπροσωπεύει τώρα μόνο ένα μικρό μέρος του εταιρικού κόστους, ενώ τα έξοδα που καλύπτουν τις λειτουργίες της υποστήριξης, της εμπορίας, της διανομής έχουν εκτοξευθεί. Αυτές οι εξελίξεις, ωστόσο, μέχρι πρόσφατα, δεν ήταν παράλληλες με τις αντίστοιχες αλλαγές στις πρακτικές κοστολόγησης, οδηγώντας αναπόφευκτα στην εξαγωγή διαστρεβλωμένων πληροφοριών για το κόστος των προϊόντων και επομένως στην διαμόρφωση μιας αναξιόπιστης βάσης για τη λήψη αποφάσεων (Helberg et al, 1994).

Μέσα σε αυτό το μοτίβο λοιπόν, της συνεχούς εξέλιξης της τεχνολογίας και του διαρκώς εντεινόμενου ανταγωνισμού, έκαναν την εμφάνιση τους οι πρώτες αμφιβολίες γύρω από τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης, εντοπίζοντας τις αδυναμίες των συστημάτων αυτών στα εξής σημεία (The Institute of Cost Accountants of India, 2012):

- Σε ένα παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης, τα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα, δηλαδή οι έμμεσες δαπάνες καταλογίζονται, και απορροφώνται στις μονάδες κόστους. Μπορεί ωστόσο να υπάρχει αλλοίωση του υπολογισμένου κόστους λόγω της επιλεγμένης βάσης καταλογισμού. Ο Hughes και Gjerde (2003) υποστηρίζουν ότι η βάση επιμερισμού μπορεί να βασίζεται είτε στον αριθμό

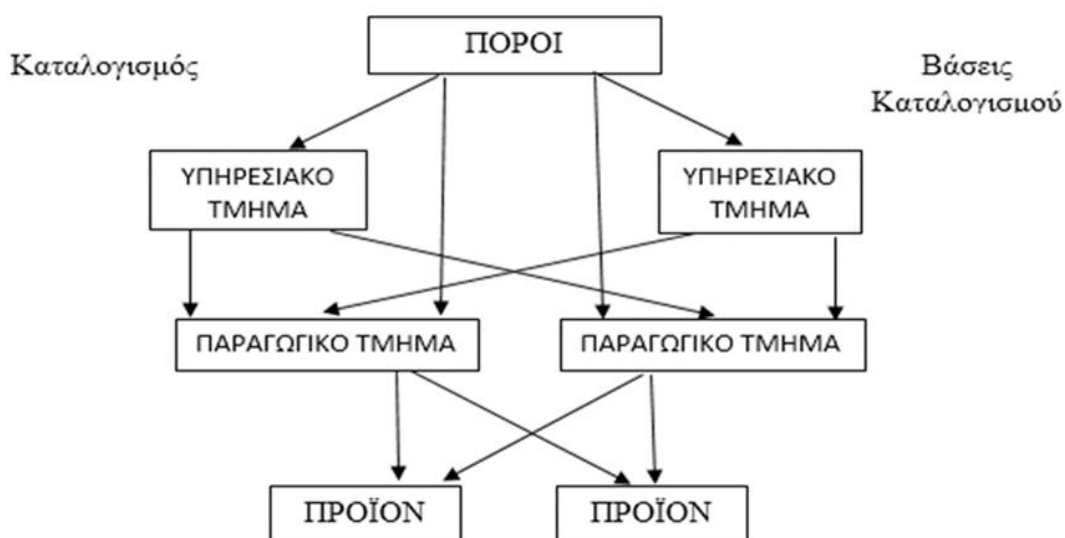
των παραγόμενων μονάδων είτε στον αριθμό των εργαζομένων είτε στις ώρες λειτουργίας των μηχανών. Οι επικριτές των συστημάτων αυτών υποστηρίζουν ότι η προσέγγιση αυτή τείνει να υπερκοστολογεί απλά προϊόντα που παράγονται σε πολύ μεγάλες παρτίδες και αντίστοιχα να υποκοστολογεί πιο πολύπλοκα προϊόντα που παράγονται σε μικρότερες παρτίδες.

- Ένας άλλος περιορισμός των παραδοσιακών συστημάτων κοστολόγησης εντοπίζεται στο γεγονός πως ο διαχωρισμός μεταξύ σταθερού και μεταβλητού κόστους δεν είναι εφικτός και ρεαλιστικός καθώς υπάρχουν πολλές επιπλοκές λόγω της πολυπλοκότητας που διέπει τα σύγχρονα επιχειρηματικά περιβάλλοντα.
- Οι πληροφορίες που εξάγονται από τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης είναι διαθέσιμα μετά τη λήξη της παραγωγικής δραστηριότητας και δεν έχουν μεγάλη χρησιμότητα. Γενικότερα, κυριαρχεί η αντίληψη ότι πρέπει να υπάρχει σύνδεση μεταξύ των δραστηριοτήτων και των δαπανών. Οι πληροφορίες με άλλα λόγια θα πρέπει είναι διαθέσιμες κατά την διάρκεια όπου οι δραστηριότητες λαμβάνουν χώρα.

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στην ενότητα αυτή, η μέθοδος Κοστολόγησης Κατά Δραστηριότητες αναπτύχθηκε ώστε να διορθώσει τα κακώς κείμενα των παραδοσιακών συστημάτων κοστολόγησης. Ενώ είναι πανομοιότυπα στον τρόπο που εντοπίζουν τα άμεσα κόστη σε έναν φορέα κόστους, εντούτοις διαφέρουν στον τρόπο με τον οποίο κατανέμουν τα έμμεσα κόστη σε αυτούς. Υπάρχουν δύο σημαντικές διαφορές μεταξύ της παραδοσιακής κοστολόγησης και της ABC (Wang, 2017):

1. Η πρώτη διαφορά εντοπίζεται στις δεξαμενές κόστους. Πιο συγκεκριμένα, τα παραδοσιακά συστήματα συνίστανται από μια διαδικασία 2 σταδίων, όπου χρησιμοποιούν τα κέντρα κόστους ως δεξαμενές και επιμερίζουν τα έμμεσα κόστη σε φορείς μέσω αυτών των κέντρων. Όπως αποδεικνύεται και στο σχήμα 2.4 που ακολουθεί, κατά το πρώτο στάδιο, τα έμμεσα κόστη ανατίθενται στα κέντρα κόστους. Στην περίπτωση της παραδοσιακής κοστολόγησης τα κέντρα αυτά περιλαμβάνουν τα τμήματα υπηρεσιών, τα οποία παρέχουν εσωτερικές υπηρεσίες και υποστήριξη σε άλλα τμήματα, και τα τμήματα παραγωγής τα οποία συμμετέχουν άμεσα στην παραγωγική διαδικασία. Αυτά τα έμμεσα κόστη κατανέμονται στη συνέχεια σε προϊόντα χρησιμοποιώντας το ποσοστό κατανομής (που ονομάζεται και ποσοστό απορρόφησης) (Wang, 2017).

Σχήμα 2.4 - Μέθοδος Παραδοσιακής Κοστολόγησης



Πηγή: Wang (2017)

Στο πλαίσιο της μεθόδου ABC, όπως ήδη έχει αναφερθεί στο κεφάλαιο αυτό, τα κέντρα κόστους δεν χρησιμοποιούνται ως δεξαμενές κόστους για την κατανομή των έμμεσων δαπανών. Αντίθετα, οι δραστηριότητες χρησιμοποιούνται ως δεξαμενές. Τα έμμεσα κόστη συγκεντρώνονται αρχικά στις δεξαμενές κόστους δραστηριοτήτων και στη συνέχεια κατανέμονται σε προϊόντα, χρησιμοποιώντας οδηγούς κόστους δραστηριότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προϊόντων για τις διάφορες δραστηριότητες (Lima, 2011). Η επιλογή δεξαμενών κόστους, βάσει της ABC, θεωρείται πιο λογική διότι οι εταιρίες αντί να διαθέτουν κέντρα κόστους, καταναλώνουν πόρους ως αποτέλεσμα της διεξαγωγής δραστηριοτήτων, οδηγώντας με μεγαλύτερη ασφάλεια στον εντοπισμό του ακριβούς κόστους.

2. Η δεύτερη σημαντική διαφορά που χαρακτηρίζει τα δυο κοστολογικά συστήματα που εξετάζονται είναι άμεσα συνυφασμένη με την παρουσία και λειτουργία των βάσεων καταλογισμού. Σύμφωνα με την παραδοσιακή κοστολόγηση, οι βάσεις καταλογισμού που χρησιμοποιούνται για την κατανομή των έμμεσων δαπανών έχουν άμεση συσχέτιση με την έννοια του όγκου (volume-based allocation bases). Τέτοιες βάσεις αποτελούν τα κόστη άμεσων υλικών, οι ώρες άμεσης εργασίας, οι ώρες λειτουργίας των μηχανών κ.ο.κ. Με τη χρήση βάσεων κατανομής βάσει όγκου, η παραδοσιακή κοστολόγηση απλώς προϋποθέτει ότι όλο το έμμεσο κόστος καθοδηγείται από

τον όγκο παραγωγής. Ωστόσο, αυτή η υπόθεση δεν είναι ρεαλιστική, διότι πολλές έμμεσες δαπάνες δεν επηρεάζονται πραγματικά από τον όγκο παραγωγής. Για παράδειγμα, το κόστος σχεδιασμού ενός προϊόντος επηρεάζεται από την πολυπλοκότητα του προϊόντος. Μόλις ολοκληρωθεί η σχεδίαση του προϊόντος, το κόστος σχεδιασμού είναι σταθερό ανεξάρτητα από το πόσες μονάδες του προϊόντος παράγονται τελικά. Αντίθετα, η μέθοδος ABC αναγνωρίζει την ποικιλομορφία των λειτουργικών δραστηριοτήτων, ταξινομεί αυτές τις δραστηριότητες σε ιεραρχικές ομάδες και εφαρμόζει σχετικές βάσεις καταλογισμού για να καταναίμει το κόστος δραστηριότητας. Οι επιλεγμένες βάσεις επιμερισμού συνήθως έχουν αιτιώδη συνάφεια με τις δραστηριότητες ανεξαρτήτως ιεραρχιών, οι οποίες ονομάζονται επίσης οδηγοί κόστους δραστηριότητας. Αναγνωρίζοντας την ποικιλομορφία των δραστηριοτήτων και χρησιμοποιώντας τους σχετικούς οδηγούς κόστους, η ABC αμφισβητεί την παραδοχή ότι όλο το έμμεσο κόστος καθοδηγείται από τον όγκο παραγωγής. Έτσι μπορεί να παρέχει πιο ακριβείς πληροφορίες κόστους αποσκοπώντας στη λήψη ορθολογικότερων επιχειρηματικών αποφάσεων.

2.6 – Παράδειγμα σύγκρισης Παραδοσιακής Κοστολόγησης με ABC

I. Η Παραδοσιακή κοστολόγηση με ένα παράδειγμα

Το παρακάτω παράδειγμα επικεντρώνεται σε δύο μοντέλα προϊόντων που κατασκευάζονται και πωλούνται από μία εταιρία, μοντέλο A και B.

Κατά την προηγούμενη λογιστική περίοδο, μια εταιρία παρήγαγε και πούλησε 900.000 μονάδες από το προϊόν A προς 3,00 € η κάθε μία, και 2.100.000 μονάδες του προϊόντος B προς 2,00 € η κάθε μία.

Πηγές κόστους ανά συγκεκριμένο προϊόν

Ορισμένες πτυχές των A και B συγκρίνονται όπως φαίνεται στον Πίνακα 1:

Πίνακας 1 - Προϊόν A και προϊόν B σε σύγκριση

Σύγκριση Προϊόντων	Προϊόν A	Προϊόν B
Τιμή πώλησης	Υψηλότερη τιμή	Χαμηλότερη τιμή

Προμήθειες Υλικών	Περισσότερες και μικρότερες παραγγελίες	Λιγότερες και μεγαλύτερες παραγγελίες
Παραγωγικοί κύκλοι (Production Runs)	Περισσότεροι και μικρότεροι	Λιγότεροι και μεγαλύτεροι
Προετοιμασίες Μηχανών (set ups)	Περισσότερες	Λιγότερες
Συσκευασία	1 Μονάδα / συσκευασία	4 Μονάδες / συσκευασία
Άμεση εργασία	Περισσότερη /μονάδα	Λιγότερη / μονάδα
Άμεσα Υλικά	Περισσότερα /μονάδα	Λιγότερα / μονάδα

Παραδοσιακή κοστολόγηση: Η εύρεση άμεσων δαπανών

Ο Πίνακας 2 παρακάτω παρουσιάζει τα προκύπτοντα έσοδα και το άμεσο κόστος για τις πωλήσεις αυτές.

Πίνακας 2	Προϊόν Α	Προϊόν Β	Σύνολο
1. Μονάδες που παρήχθησαν & πουλήθηκαν	900.000	2.100.000	3.000.000
2. Τιμή πώλησης / μονάδα	3,00 €	2,00 €	
3. Άμεσο εργατικό κόστος / μονάδα	0,50 €	0,50 €	
4. Άμεσο κόστος υλικών / μονάδα	0,75 €	0,50 €	
5. Έσοδα [= 1 * 2]	2.700.000 €	4.200.000 €	6.900.000 €
Άμεσα Κόστη			
6. Άμεσο εργατικό κόστος [= 1 * 3]	450.000 €	1.050.000 €	1.500.000 €
7. Άμεσο κόστος υλικών [= 1 * 4]	675.000 €	1.050.000 €	1.725.000 €
8. Σύνολο άμεσου κόστους [= 6 + 7]	1.125.000 €	2.100.000 €	3.225.000 €

Παραδοσιακή κοστολόγηση: Εύρεση έμμεσων ή γενικών εξόδων.

Οι κοστολόγοι της εταιρίας θα βρουν σε αυτό το σημείο σύνολα κόστους (με βάση τα Κέντρα Κόστους) για τις δραστηριότητες υποστήριξης για το σύνολο της παραγωγής της περιόδου των προϊόντων Α και Β. Στην παραδοσιακή κοστολόγηση, αυτά τα κόστη ονομάζονται "γενικά έξοδα" ή "έμμεσες δαπάνες", τα οποία μπορούν να συνοψιστούν όπως φαίνονται στον Πίνακα 3 παρακάτω :

Πίνακας 3	Για παραγωγή A & B μαζί	% από σύνολο έμμεσων
Έξοδα παραγγελιών-αποθήκ/σης	180.000 €	12,6 %
Προετοιμασίες Μηχανών (set -ups)	375.000 €	26,4 %
Συσκευασία	280.000 €	19,7 %
Κόστος δοκιμών μηχανημάτων	300.000 €	21,1 %
Κόστος συντήρησης /καθαρισμού μηχανημάτων.	287.000 €	20,2 %
Σύνολο έμμεσου κόστους	1.422.000 €	100 %

Παραδοσιακή κοστολόγηση: Υπολογισμός άμεσων και έμμεσων δαπανών

Για την απλή μορφή της παραδοσιακής κοστολόγησης που απεικονίζεται εδώ, χρησιμοποιείται μόνο το συνολικό έμμεσο κόστος της τελικής γραμμής από τον Πίνακα 3. Παραδοσιακά, αυτό το συνολικό κόστος θα διατεθεί για καθένα από τα προϊόντα, A ή B, με βάση την αναλογική χρήση ενός πόρου, ο οποίος είναι συνήθως ένα από τα στοιχεία άμεσου κόστους.

Με αυτή την προσέγγιση, το συνολικό έμμεσο κόστος θα μπορούσαν να διατεθεί για τα προϊόντα A και B με βάση παράγοντες όπως:

- το ποσοστό του χρόνου λειτουργίας των μηχανημάτων παραγωγής που χρησιμοποιούνται από κάθε προϊόν.
- το ποσοστό του άμεσου κόστους εργασίας που χρησιμοποιείται από κάθε προϊόν.
- το ποσοστό του εργοστασιακού χώρου που χρησιμοποιείται από κάθε προϊόν μπορούν επίσης να εφαρμόζουν άλλους παράγοντες.

Για αυτό το παράδειγμα, επιλέχθηκε να διατεθούν οι έμμεσες δαπάνες με βάση το άμεσο κόστος εργασίας. Το συνολικό έμμεσο κόστος από τον Πίνακα 3 παραπάνω είναι 1.422.500 €.

Η συνολική άμεση εργασία (γραμμή 6 από τον Πίνακα 1) είναι 1.500.000 €. Από τα στοιχεία αυτά, η έμμεση εργασία θα καταλογισθεί σε κάθε προϊόν ως ποσοστό του κόστους άμεσης εργασίας του προϊόντος:

Έμμεσο κόστος εργασίας / άμεσο κόστος εργασίας: = 1.422.500 € / 1.500.000 € = 0,948
= 94,8%

- Για το προϊόν Α, απευθείας το κόστος εργασίας είναι 450.000 € (Πίνακας 2, γραμμή 6). Η έμμεση κατανομή του κόστους για το Α είναι 94,8% αυτής ή 426.750 €.
- Για το προϊόν Β, το άμεσο κόστος εργασίας είναι 1.050.000 € (Πίνακας 2, γραμμή 6). Η έμμεση κατανομή του κόστους για το Β είναι 94,8% αυτής ή 995.750 €.

Παραδοσιακή κοστολόγηση: Κατανομή των έμμεσων δαπανών

Ο Πίνακας 4, παρακάτω, δείχνει πως αυτή η κατανομή χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό του έμμεσου κόστους ανά μονάδα, καθώς και το μεικτό κέρδος και το μεικτό περιθώριο κέρδους για κάθε μονάδα προϊόντος.

Πίνακας 4	Προϊόν Α	Προϊόν Β	Σύνολο
9. Μονάδες που παρήχθησαν & πουλήθηκαν	900.000	2.100.000	3.000.000
10. Σύνολο άμεσου κόστους	1.125.000 €	2.100.000 €	3.225.000 €
11. Σύνολο έμμεσου κόστους	426.750 €	995.750 €	1.422.500 €
12. Τιμή πώλησης / μονάδα	3,00 €	2,00 €	
13. Άμεσο κόστος / μονάδα	1,25 €	1,00 €	
14. Έμμεσο κόστος / μονάδα	0,47 €	0,47 €	
15. Μικτό Κέρδος / μονάδα	1,28 €	0,53 €	
16. Περιθώριο Μικτού Κέρδους	42,5 %	26,3 %	

Συμπεράσματα για την "Παραδοσιακή" κατανομή του κόστους:

1. Το εκτιμώμενο έμμεσο κόστος ανά μονάδα είναι η ίδιο και για τα δύο προϊόντα, 0,47 € (Πίνακας 4, γραμμή 14). Αυτό συμβαίνει επειδή χρησιμοποιείται το ίδιο ποσοστό κατανομής (94,8%) του έμμεσου κόστους και για τα δύο προϊόντα (εφαρμόζοντας το άμεσο κόστος εργασίας).

2. Με βάση αυτή την προσέγγιση κοστολόγησης, εμφανίζεται το προϊόν Α πιο κερδοφόρο από ό, τι το προϊόν Β: Το ποσοστό του μικτού περιθωρίου 42,5% για το Α συγκρίνεται με το μικτό περιθώριο 26,3% για το Β.

II. Η Activity Based Costing (ABC) με ένα παράδειγμα

Τώρα θα παρουσιαστεί μια εκδοχή με την ABC για το παράδειγμα που είδαμε παραπάνω. Το παράδειγμα έχει ως στόχο να δείξει ότι αυτή η μέθοδος και η παραδοσιακή κοστολόγηση μπορεί να οδηγήσει σε διαφορετικές εκτιμήσεις κόστους για τις έμμεσες δαπάνες και, συνεπώς, σε διαφορετικές εκτιμήσεις κερδοφορίας για τα ίδια προϊόντα. Το παράδειγμα δείχνει επίσης σαφώς ότι αυτή η προσέγγιση απαιτεί περισσότερα δεδομένα και πιο λεπτομερή ανάλυση από την προσέγγιση κατανομής βάσει όγκου παραγωγής στο προηγούμενο παράδειγμα.

Η ABC κοστολόγηση για το ίδιο προϊόν Α και το προϊόν Β αρχίζει με την ίδια σύνοψη των μονάδων που παράγονται και πωλούνται, τα έσοδα των πωλήσεων, και το άμεσο κόστος από το παραδοσιακό παράδειγμα, όπως ακριβώς φαίνεται στον Πίνακα 2 παραπάνω.

Έμμεσο Κόστος ή Γενικά Έξοδα με βάση την "κοστολόγηση ανα δραστηριότητα"

Ο πίνακας 5Α δείχνει τον αριθμό των μονάδων (μονάδες δραστηριότητας) των οδηγών κόστους που χρησιμοποιούνται για το προϊόν Α, ενώ ο Πίνακας 5Β παρουσιάζει αυτά τα στοιχεία για το προϊόν Β.

Από το γνωστό κόστος κάθε μονάδας οδηγού κόστους, ένα συνολικό κόστος μπορεί να οριστεί για κάθε προϊόν και για κάθε δεξαμενή κόστους δραστηριότητας, όπως φαίνεται στη δεξιά στήλη των πινάκων 5Α και 5Β.

Στη μέθοδο ABC, κατανέμοντας, το συνολικό κόστος για δεξαμενή κόστους δραστηριότητας με αυτόν τον τρόπο, δηλαδή με βάση τις μονάδες οδηγών κόστους, καλείται το 1^ο στάδιο κατανομής ή επίπεδο κατανομής ανά παρτίδα.

Προϊόν Α: μονάδες δραστηριότητας, δεξαμενές κόστους δραστηριότητας (activity cost pools) και οι οδηγοί κόστους (cost drivers)

Πίνακας 5A - ABC Κατανομή 1^ο Επιπέδου

Δεξαμενή κόστους δραστηριότητας	Οδηγοί κόστους	Κόστος οδηγών κόστους	Συνολική δραστηριότητα - Προϊόν Α	Συνολικό έμμεσο Κόστος (Α)
17. Έξοδα παραγγελιών & αποθήκ/σης	Αριθμός Εντολών Προμηθειών	1.800 €	75	135.000 €
18. Προετοιμασίες Μηχανών (set - ups)	Αριθμός Προετοιμασιών – set ups	1.500 €	150	225.000 €
19. Συσκευασίες	Αριθμός πακέτων συσκευασιών	0,20 €	900.000	180.000 €
20. Κόστος δοκιμών μηχανημάτων	Αριθμός Δοκιμών	100 €	1.000	100.000 €
21.Κόστος συντήρησης & καθαρισμού μηχανημάτων	Αριθμός Κύκλων λειτουργίας μηχανών	1.150 €	200	230.000 €
Σύνολο				870.000 €

Προϊόν Β: μονάδες δραστηριότητας, δεξαμενές κόστους δραστηριότητας (activity cost pools) και οι οδηγοί κόστους (cost drivers)

Πίνακας 5B - ABC Κατανομή 1^ο Επιπέδου

Δεξαμενή κόστους δραστηριότητας	Οδηγοί κόστους	Κόστος οδηγών κόστους	Συνολική δραστηριότητα - Προϊόν Α	Συνολικό έμμεσο Κόστος (Α)
17. Έξοδα παραγγελιών & αποθήκ/σης	Αριθμός Εντολών Προμηθειών	1.800 €	25	45.000 €

18. Προετοιμασίες Μηχανών (set - ups)	Αριθμός Προετοιμασιών – set ups	1.500 €	100	150.000 €
19. Συσκευασίες	Αριθμός πακέτων συσκευασιών	0,20 €	500.000	100.000 €
20. Κόστος δοκιμών μηχανημάτων	Αριθμός Δοκιμών	100 €	2.000	200.000 €
21 .Κόστος συντήρησης & καθαρισμού μηχανημάτων	Αριθμός Κύκλων λειτουργίας μηχανών	1.150 €	50	57.500 €
Σύνολο				552.500 €

Όταν είναι γνωστά τα σύνολα κόστους κάθε δεξαμενής κόστους δραστηριοτήτων κάθε προϊόντος, μπορεί να υπολογιστεί το κόστος ανά μονάδα προϊόντος, όπως φαίνεται παρακάτω στον Πίνακα 5C.

Τα κόστη αυτά ανα μονάδα προϊόντος βρίσκονται διαιρώντας το συνολικό κόστος κάθε δεξαμενής κόστους διά των μονάδων προϊόντος. Η διαδικασία για την εξεύρεση του κόστους ανά μονάδα προϊόντος ονομάζεται κατανομή 2^{ου} επιπέδου ή κατανομή σε επίπεδο προϊόντος.

Κατανομή 2^{ου} επιπέδου ABC: Κατανομή δεξαμενών κόστους δραστηριότητας στις μονάδες προϊόντος.

Δεξαμενή κόστους δραστηριότητας	Συνολικό έμμεσο κόστος - προϊόν A [από πίνακα 5A]	Κόστος ανα μονάδα - προϊόν A	Συνολικό έμμεσο κόστος - προϊόν B [από πίνακα 5B]	Κόστος ανα μονάδα - προϊόν B	Συνολικό έμμεσο κόστος - A+B
---------------------------------	---	------------------------------	---	------------------------------	------------------------------

17. Έξοδα παραγγελιών & αποθήκ/σης	135.000 €	0,15 €	45.000 €	0,02 €	180.000 €
18. Προετοιμασίες Μηχανών (set - ups)	225.000 €	0,25 €	150.000 €	0,07 €	375.000 €
19. Συσκευασίες	180.000 €	0,20 €	100.000 €	0,05 €	280.000 €
20. Κόστος δοκιμών μηχανημάτων	100.000 €	0,11 €	200.000 €	0,09 €	300.000 €
21. Κόστος συντήρησης & /καθαρισμού μηχανημάτων.	230.000 €	0,26 €	57.500 €	0,03 €	287.500 €
Σύνολο	870.000 €	0,97 €	552.500 €	0,26 €	1.422.500 €

Το συνολικό κόστος στην ABC αντιστοιχεί στο σύνολο των έμμεσων δαπανών, που είχαμε και στην παραδοσιακή προσέγγιση προσδιορισμού του κόστους.

Η εύρεση των γενικών εξόδων ανά μονάδα στο ABC

Ο πίνακας 6 παρακάτω δείχνει πώς αυτές οι δαπάνες συμβάλλουν στην νέα έκδοση των υπολογισμών κερδοφορίας για κάθε προϊόν.

	Προϊόν Α	Προϊόν Β	Σύνολο
22. Μονάδες που παρήχθησαν & πουλήθηκαν [Πίνακας 2, γραμμή 1]	900.000	2.100.000	3.000.000
23. Συνολικά Άμεσα Κόστη [Πίνακας 2, γραμμή 8]	1.125.000 €	2.100.000 €	3.225.000 €
24. Συνολικά Έμμεσα Κόστη [Πίνακας 5C, γραμμή 21]	870.000 €	552.500 €	1.422.500 €
25. Έσοδα ανα μονάδα [Πίνακας 2, γραμμή 2]	3,00 €	2,00 €	
26. Άμεσα Κόστη / μονάδα [= 23 / 22]	1,25 €	1,00 €	

27. Έμμεσο Κόστη / μονάδα [= 24 / 22]	0,97 €	0,26 €	
28. Μικτό Κέρδος / μονάδα [= 25 - 26 - 27]	0,78 €	0,26 €	
29. Περιθώριο Μικτού Κέρδους [= 28 / 25]	26,1 %	36,8 %	

Συμπεράσματα: Activity Based Costing

1. Στο παραπάνω παράδειγμα, το εκτιμώμενο έμμεσο κόστος (γενικά έξοδα) ανά μονάδα είναι αρκετά διαφορετικό για κάθε προϊόν, σε σύγκριση με την παραδοσιακή κοστολόγηση, όπου το έμμεσο κόστος ανά μονάδα ήταν το ίδιο και για τα δύο προϊόντα. Η προσέγγιση με την ABC αναγνωρίζει ότι το προϊόν A χρησιμοποιεί περισσότερους πόρους από δεξαμενές κόστους από ό, τι το προϊόν B.
2. Σε μοναδιαία βάση, αυτή η προσέγγιση κοστολόγησης βρίσκει ότι το προϊόν B είναι πιο κερδοφόρο από ό, τι προϊόν A. Το μικτό ποσοστό περιθωρίου 36,8% για το B είναι μεγαλύτερο από το μικτό περιθώριο κέρδους 26,1% για το A.

Σύγκριση παραδοσιακής κοστολόγηση με την ABC

Ο Πίνακας παρακάτω δείχνει τις προβλέψεις αποδοτικότητας ανά μονάδα για κάθε προϊόν από τα παραπάνω παραδείγματα.

ΚΕΡΔΟΦΟΡΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ΜΙΚΤΟ ΠΕΡΙΘΩΡΙΟ ΚΕΡΔΟΥΣ)	ΠΡΟΪΟΝ Α	ΠΡΟΪΟΝ Β
Παραδοσιακή κατανομή κόστους (Κατανομή βάσει παραγωγής)	42,5 %	26.3 %
ABC	26,1 %	36.8 %

Η σύγκριση των εκτιμήσεων της αποδοτικότητας που παρουσιάζουν οι δύο διαφορετικές μέθοδοι κοστολόγησης, δείχνει ότι η Παραδοσιακή κοστολόγηση δείχνει το προϊόν A πιο επικερδές από το προϊόν B, η ABC κοστολόγηση δείχνει το αντίστροφο. Αυτές οι διαφορές προκύπτουν από την διαφορετική αντιμετώπιση των γενικών εξόδων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο – ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

3.1 – Εισαγωγή στο προπαρασκευαστικό στάδιο εφαρμογής της ABC

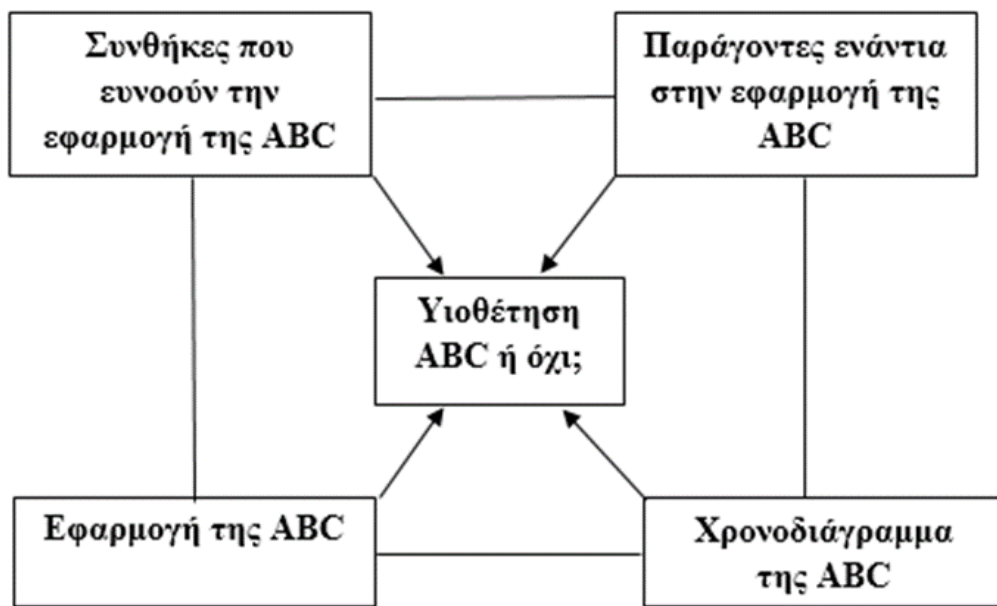
Οι ειδικοί συμφωνούν σε πολλά βασικά χαρακτηριστικά της επιτυχούς εφαρμογής της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων. Πρώτον, η πρωτοβουλία για την εφαρμογή της μεθόδου πρέπει να υποστηριχθεί έντονα από τα στελέχη της ανώτατης διοίκησης, διότι η ηγεσία τους είναι καθοριστικής σημασίας για τη σωστή παρακίνηση όλων των εργαζομένων να αγκαλιάσουν την ανάγκη αλλαγής. Δεύτερον, τα κορυφαία διευθυντικά στελέχη θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι τα δεδομένα που σχετίζονται με την μέθοδο ABC, συνδέονται με τον τρόπο αξιολόγησης και επιβράβευσης των ανθρώπων. Εάν οι εργαζόμενοι εξακολουθούν να αξιολογούνται και ανταμείβονται χρησιμοποιώντας παραδοσιακά στοιχεία κόστους (μη ABC), θα λάβουν γρήγορα το μήνυμα ότι το ABC δεν είναι σημαντική και θα την εγκαταλείψουν. Τρίτον, πρέπει να δημιουργηθεί μια διαλειτουργική ομάδα για το σχεδιασμό και την εφαρμογή του συστήματος ABC. Η ομάδα θα πρέπει να περιλαμβάνει εκπροσώπους από κάθε περιοχή που θα χρησιμοποιεί δεδομένα ABC, όπως τα τμήματα μάρκετινγκ, παραγωγής, μηχανικών και λογιστικής. Αυτοί οι διαλειτουργικοί υπάλληλοι έχουν βαθιά γνώση πολλών τμημάτων – και των δραστηριοτήτων τους – ενός οργανισμού που είναι απαραίτητες για το σχεδιασμό ενός αποτελεσματικού συστήματος ABC. Επιπλέον, η αξιοποίηση της γνώσης διευθυντικών στελεχών μειώνει την αντοχή τους στην ABC επειδή αισθάνονται ότι περιλαμβάνονται στη διαδικασία υλοποίησης. Από καιρό σε καιρό, όταν οι λογιστές προσπάθησαν να εφαρμόσουν ένα σύστημα ABC από μόνοι τους χωρίς υποστήριξη ανώτατης διαχείρισης και διαλειτουργική συμμετοχή, τα αποτελέσματα αγνοήθηκαν (Mahal & Hossain, 2015). Σύμφωνα με τον Cooper και Kaplan (1991), πριν σχεδιάσει ένα σύστημα ABC, πρέπει να ερευνηθούν έξι σημαντικές αποφάσεις - ερωτήματα:

1. Πρέπει το σύστημα να ενσωματωθεί στο υφιστάμενο σύστημα κόστους ή θα πρέπει να είναι αυτόνομο;
2. Πρέπει να εγκριθεί επίσημο σχέδιο πριν από την εφαρμογή;
3. Ποιος πρέπει να πάρει την κυριότητα του τελικού συστήματος;
4. Πόσο ακριβές πρέπει να είναι το σύστημα;
5. Πρέπει το σύστημα να αναφέρει ιστορικά ή μελλοντικά κόστη;

6. Πρέπει ο αρχικός σχεδιασμός να είναι πολύπλοκος ή απλός;

Αφού δοθούν απαντήσεις σε αυτά τα σημαντικά ερωτήματα, μπορεί να αρχίσει να σχεδιάζετε το κατάλληλο σύστημα ABC για τους απαιτούμενους σκοπούς του. Ένα εννοιολογικό μοντέλο που παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα (σχήμα 3.1) χρησιμοποιήθηκε για να αποδείξει τη συνάφεια της μεθόδου ABC σε οργανισμούς παραγωγής και υπηρεσιών.

Σχήμα 3.1 - Εννοιολογικό μοντέλο για την απόφαση εφαρμογής της ABC



Πηγή: Mahal & Hossain (2015)

3.2 – Βήματα σχεδιασμού ενός συστήματος ABC

Σύμφωνα με τον Garrison και Noreen (1999), ο σχεδιασμός για την ανάπτυξη, ολοκλήρωση και εφαρμογή της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων συνοψίζεται σε μια διαδικασία 6 σταδίων/βημάτων ως έξης:

1^ο Βήμα – Προσδιορισμός Δραστηριοτήτων και Δεξαμενών κόστους

Το πρώτο σημαντικό βήμα στην εφαρμογή ενός συστήματος ABC είναι ο προσδιορισμός των δραστηριοτήτων που θα αποτελέσουν τη βάση του συστήματος. Αυτό μπορεί να είναι δύσκολο και χρονοβόρο και προϋποθέτει μεγάλη προεργασία. Μια κοινή διαδικασία αποτελεί για τα άτομα που απαρτίζουν την ομάδα υλοποίησης της ABC, να πάρουν συνέντευξη τους ανθρώπους που εργάζονται στα γενικά τμήματα

και να τους ζητήσουν να περιγράψουν τις κύριες δραστηριότητές τους. Συνήθως, αυτό οδηγεί σε έναν πολύ μακρύ κατάλογος ενεργειών - δραστηριοτήτων, συνιστώντας οικονομικά ανέφικτο να χρησιμοποιείτε διαφορετικούς οδηγούς κόστους για κάθε ενέργεια. Όταν συνδυάζονται οι δραστηριότητες σε ένα σύστημα ABC, οι δραστηριότητες πρέπει να ομαδοποιούνται στο κατάλληλο επίπεδο. Οι δραστηριότητες σε επίπεδο παρτίδας δεν πρέπει να συνδυάζονται με δραστηριότητες σε επίπεδο μονάδας ή δραστηριότητες σε επίπεδο προϊόντων με δραστηριότητες σε επίπεδο παρτίδας και ούτω καθεξής. Γενικά, είναι καλύτερο να συνδυάζονται μόνο εκείνες οι δραστηριότητες που συσχετίζονται σε μεγάλο βαθμό μεταξύ τους σε ένα επίπεδο. Για παράδειγμα, ο αριθμός των παραγγελιών από πελάτες είναι πιθανό να συσχετιστεί πολύ με τον αριθμό των ολοκληρωμένων παραγγελιών πελατών που αποστέλλονται, επομένως αυτές οι δύο δραστηριότητες σε επίπεδο παρτίδας (εντολές παραλαβής και αποστολής) μπορούν συνήθως να συνδυαστούν με μικρή απώλεια ακρίβειας.

2^ο Βήμα – Ανάλυση δραστηριότητας

Η ABC συνεχίζει με το στάδιο ανάλυσης δραστηριοτήτων, προσδιορίζοντας με σαφήνεια τις διαδικασίες που υποστηρίζουν ένα προϊόν και αποφεύγοντας μερικές από τις συστηματικές ανακρίβειες της παραδοσιακής κοστολόγησης. Αυτή η ανάλυση δραστηριοτήτων προσδιορίζει τις σχέσεις έμμεσων δαπανών και επιτρέπει την ανάθεση ορισμένων ποσοστών αυτών των δραστηριοτήτων απευθείας σε ένα τελικό προϊόν.

3^ο Βήμα – Ανάθεση γενικών εξόδων στις δεξαμενές κόστους

Ουσιαστικά, πρόκειται για το στάδιο όπου ανατίθενται τα κόστη των πόρων στις δραστηριότητες (ονομάζεται κατανομή του 1^{ου} σταδίου). Μόλις προσδιοριστούν οι πόροι, καθορίζονται οι οδηγοί πόρων για να κατανεύουν το κόστος των πόρων στην ομάδα δραστηριότητας (οδηγοί 1^{ου} σταδίου ή first-stage drivers) . Οι οδηγοί πόρων (αιτίες) είναι μέτρα των πόρων που καταναλώνονται από μια δραστηριότητα. Για παράδειγμα, το κόστος ανθρωπίνων πόρων θα κατανεμηθεί σε έμμεσα διοικητικά ή έμμεσα έξοδα διοίκησης. Αυτές οι δεξαμενές θα έχουν η καθεμιά κάποια συμβολή στο φορέα του κόστους.

4^ο Βήμα – Υπολογισμός Ποσοστού Δραστηριότητας

Στο στάδιο αυτό γνωστοποιούνται τα ποσοστά δραστηριότητας που θα χρησιμοποιηθούν για την κατανομή των γενικών εξόδων στα προϊόντα και τους

πελάτες. Η ομάδα ABC καθορίζει τη συνολική δραστηριότητα για κάθε δεξαμενή κόστους, που είναι απαραίτητη για την παραγωγή κάθε συνδυασμού προϊόντων της εταιρίας και για την εξυπηρέτηση των σημερινών πελατών της.

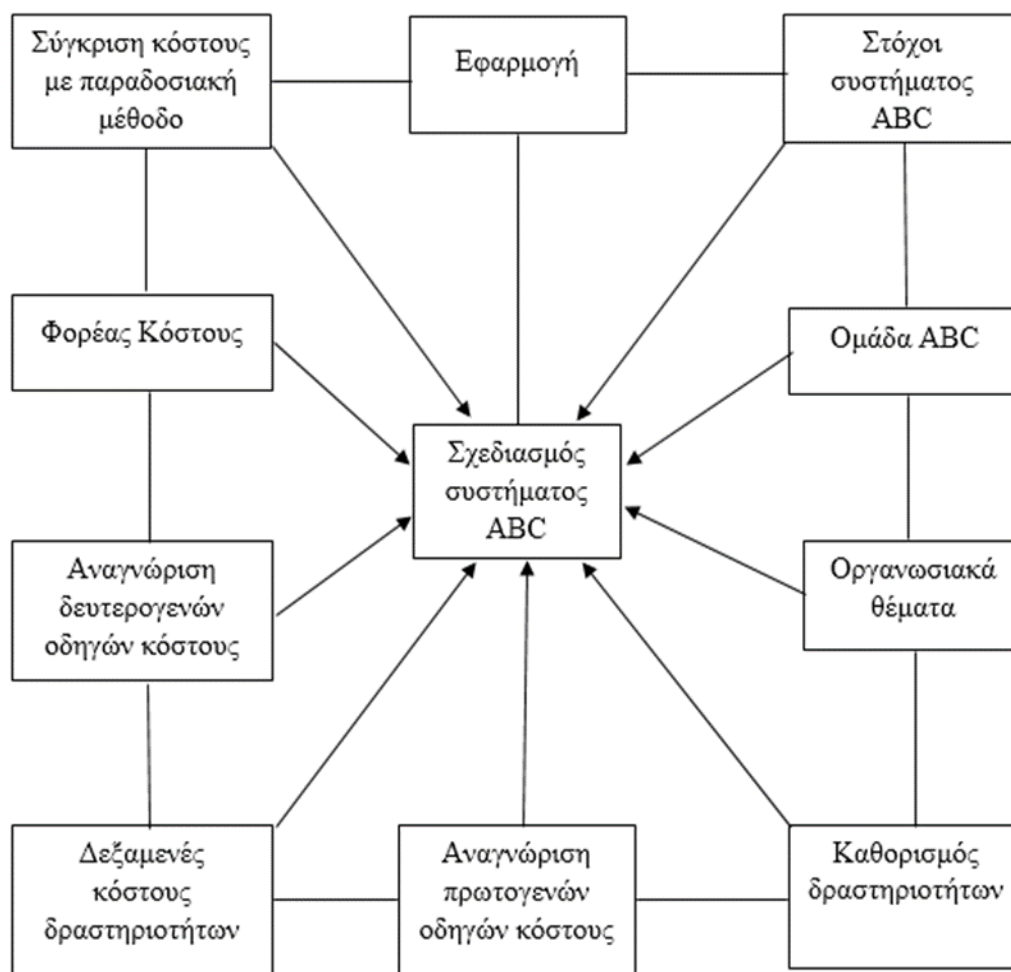
5^ο Βήμα – Ανάθεση γενικών εξόδων στους φορείς κόστους

Το πέμπτο βήμα στην εφαρμογή της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων ονομάζεται «κατανομή σε δεύτερο στάδιο». Στην κατανομή του δεύτερου σταδίου, τα ποσοστά δραστηριότητας χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή – επιβάρυνση των γενικών εξόδων στα προϊόντα και τους πελάτες. Τα έξοδα μεταφέρονται σε τελικό στάδιο, σε φορείς κόστους με βάση τους οδηγούς δραστηριότητας (οδηγοί κόστους 2^{ου} σταδίου ή second-stage drivers). Οι οδηγοί δραστηριότητας είναι μέτρα των απαιτήσεων μιας δραστηριότητας από φορείς κόστους επόμενου σταδίου, όπως ο αριθμός των εξαρτημάτων σε ένα προϊόν που χρησιμοποιείται για τη μέτρηση μιας δραστηριότητας συναρμολόγησης.

6^ο Βήμα - Προετοιμασία διοικητικών εκθέσεων

Μόλις ολοκληρωθεί η ανάλυση κόστους με βάση την ABC, τα κοστολογικά δεδομένα που αφορούν τους φορείς και τις διαδικασίες θα πρέπει να κοινοποιούνται με συνοπτικό τρόπο και συνοχή. Αυτή η ανακοίνωση της κοστολογικής διαδικασίας αποτελεί κρίσιμο και σημαντικό κομμάτι του σχεδιασμού καθώς δικαιολογεί το κόστος της ανάλυσης που σε πολλές περιπτώσεις μάλιστα δεν είναι αμελητέο. Οι πιο συνηθισμένες εκθέσεις διοίκησης που καταρτίζονται με δεδομένα ABC είναι οι εκθέσεις κερδοφορίας προϊόντων και πελατών. Αυτές οι αναφορές βοηθούν τις εταιρείες να διοχετεύουν τους πόρους τους στις πιο κερδοφόρες ευκαιρίες ανάπτυξής τους, ενώ παράλληλα τονίζουν τα προϊόντα και τους πελάτες που απορροφούν τα κέρδη. Το σχήμα (3.2) που ακολουθεί αποτελεί ένα εννοιολογικό μοντέλο που αναπτύχθηκε για να περιγράψει τα διάφορα στάδια σχεδιασμού που αναλύθηκαν νωρίτερα. Η διαδικασία σχεδιασμού αρχίζει με τον καθορισμό των στόχων ενός συστήματος ABC και τελειώνει με την υλοποίηση.

Σχήμα 3.2 - Σχεδιασμός κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων: ένα πλαίσιο



Πηγή: Skibińska & Kadłubek (2010)

3.3 – Παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή ενός συστήματος ABC

Η Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων (ABC) έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον του ακαδημαϊκού κόσμου και των διοικητικών λογιστών – κοστολόγων σε σημαντικό βαθμό τα τελευταία χρόνια. Ωστόσο, μέσα από εμπειρικές ενδείξεις πολλών ερευνών, αποδεικνύεται ότι η διάδοση του διαδικαστικού πλαισίου της ABC δεν ήταν τόσο έντονη όσο αναμενόταν. Η ουσία λοιπόν που διατρέχει το παράδοξο της μεθόδου ABC έγκειται στο εύλογο ερώτημα πως «αν η ABC έχει αποδεδειγμένα οφέλη, γιατί τότε δεν υιοθετείται πραγματικά από έναν σταδιακά αυξανόμενο αριθμό επιχειρήσεων;» (Cohen et al, 2005).

Ο Skibińska και Kadłubek (2010), στην προσπάθεια τους να διαμορφώσουν το πλαίσιο των συνθήκων που επηρεάζουν την εφαρμογή της ABC, αναφέρουν πως υπάρχουν πολλοί οικονομικοί και εμπορικοί παράγοντες που έχουν διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη δικαιολόγηση της εφαρμογής των συστημάτων αυτών. Συγκεκριμένα, υπογραμμίζουν ότι τις τελευταίες δεκαετίες η εισαγωγή πιο προηγμένων συστημάτων πληροφορικής τεχνολογίας κατέστη φθηνότερη και ευκολότερη στη διεξαγωγή των απαραίτητων υπολογισμών για να επιτευχθεί το επιθυμητό κόστος των προϊόντων. Ως εκ τούτου, η εφαρμογή των συστημάτων ABC έγινε ευκολότερη. Επιπλέον, σημειώνουν ότι εξαιτίας των περιόδων ύφεσης που αντιμετώπισε ο κόσμος τις τελευταίες δυο δεκαετίες, έχει αποκτήσει όλο και μεγαλύτερη σημασία η βαθιά γνώση του σωστού κόστους παραγωγής. Το γεγονός αυτό της ύφεσης σε συνδυασμό με την πτώση της εργασιακής βάσης και τα ακριβότερα επενδυτικά προγράμματα, επίδρασαν με ουσιαστικό τρόπο στην ανάπτυξη κοστολογικών καινοτομιών. Η λήψη λανθασμένων αποφάσεων που βασίζονται σε λάθος στοιχεία του προϊόντος μπορεί να οδηγήσει σε πολύ σοβαρές συνέπειες. Τέλος, άλλα στοιχεία που ευνοούν τη χρήση του συστήματος ABC περιλαμβάνουν την ανάγκη αλλαγής γενικών δομών, νέων διαδικασιών παραγωγής και νέων στρατηγικών μάρκετινγκ.

Επιπρόσθετα, σημαντικοί παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχημένη εφαρμογή της ABC αποτελούν οι εξής (Duh et al., 2009):

- Η υποστήριξη της ανώτερης διοίκησης. Οι ερευνητικές μελέτες που έχουν διεξαχθεί ανά τον κόσμο έχουν δείξει ότι η διοικητική υποστήριξη αποτελεί τον σημαντικότερο ίσως παράγοντα για την επιτυχημένη εφαρμογή της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων. Η παραδοχή αυτή συγχέεται με το γεγονός ότι όλες οι επιτυχημένες καινοτομίες για να εισαχθούν και να εφαρμοστούν σε έναν οργανισμό απαιτείται η υποστήριξη από τα ανωτέρα διοικητικά κλιμάκια. Τα ανωτέρα στελέχη μάλιστα οφείλουν με τη σειρά τους να εξασφαλίσουν τους αναγκαίους πόρους που χρειάζονται για την εφαρμογή της ABC καθώς επίσης και να υπενθυμίζουν στο εργατικό δυναμικό της επιχείρησης την αναγκαιότητα υιοθέτησης της μεθόδου (Yi Fei & Isa, 2010).
- Η εκπαίδευση του προσωπικού γύρω από τη μέθοδο ABC. Οι συνθήκες που σχετίζονται με την εκπαίδευση του προσωπικού εντοπίζονται στην δυνατότητα των εργαζομένων να κατανοούν το μηχανισμό της ABC και στην παροχή

επαρκούς γνώσης γύρω από το σχεδιασμό αυτού. Επιπρόσθετα, κατά τη διάρκεια του προγράμματος εκπαίδευσης, το προσωπικό να λάβει όσο το δυνατόν πιο κατάλληλες πληροφορίες και βοήθεια ενώ ταυτόχρονα να αποδεχτεί με άμεσο τρόπο την κοστολογική καινοτομία (Ahmad et al, 2015).

- Η πιθανότητα διαστρέβλωσης του κόστους. Λόγω των μεγάλων διακυμάνσεων των παραγγελιών και της πολυπλοκότητας των διαδικασιών, οι εταιρίες παρουσιάζουν μεγάλη αλλοίωση του κόστους στο υπάρχον σύστημα. Θα ήταν επιθυμητό επομένως να εφαρμόσουν ένα σύστημα ABC. Ιδιαίτερα, η ABC βελτιώνει την εικόνα της αιτίας που προκαλεί του κόστους, βοηθώντας με τον τρόπο αυτό στον έλεγχο - μείωση του κόστους. Μάλιστα, το κίνητρο ελέγχου - μείωσης του κόστους βρέθηκε να είναι ένας από τους κύριους λόγους για την υιοθέτηση της ABC από εταιρίες σε προηγμένες οικονομικά αγορές όπως στις ΗΠΑ, στον Καναδά και στο Ηνωμένο Βασίλειο (Al-Basteki & Ramadan, 1998)
- Η χρησιμότητα των κοστολογικών πληροφοριών στη λήψη αποφάσεων. Οι εταιρίες δεν λαμβάνουν επαρκείς πληροφορίες σχετικά με το κόστος των προϊόντων τους προκειμένου να λάβουν αποφάσεις στο πλαίσιο του υφιστάμενου συστήματος. Συνεπώς, η εφαρμογή ενός ABC συστήματος θα ήταν χρήσιμη.
- Η σύνδεση με ανταγωνιστικές στρατηγικές και βελτιώσεις ποιότητας. Είναι προφανές ότι το σύστημα ABC είναι στενά συνδεδεμένο με τη στρατηγική της εταιρίας να παρέχει προϊόντα προσαρμοσμένα στους πελάτες, σε περισσότερες ποικιλίες και σε μικρότερους όγκους, μέσω του ακριβούς υπολογισμού του κόστους διαφοροποιημένων προϊόντων.

Σε αντίθεση με τους παράγοντες επιτυχημένης εφαρμογής που αναφέρθηκαν παραπάνω, ο Καζαντζής και Σώρρος (2009) υπογραμμίζουν χαρακτηριστικά πως *«όπως σε κάθε έργο, έτσι και στην προσπάθεια εγκατάστασης ενός συστήματος κοστολόγησης ανα δραστηριότητα εγκυμονούν κίνδυνοι αποτυχίας»*. Ο Sartorius και Eitzen (2007) υποστηρίζουν ότι οι παράγοντες που εμποδίζουν την εφαρμογή του συστήματος είναι η έλλειψη υποστήριξης, κατάρτισης και πόρων, λογισμικού, εμπειρίας, διαθεσιμότητας ανθρώπινων πόρων. Διαπίστωσαν επίσης ότι οι λόγοι απόρριψης του συστήματος είναι η έλλειψη σημαντικής διαφοράς στο κόστος των προϊόντων σε σύγκριση με τα παραδοσιακά συστήματα και η έλλειψη συνάφειας με την εταιρία. Οι έρευνες δείχνουν επίσης ότι υπάρχει πολυπλοκότητα όσον αφορά τον

προσδιορισμό των βασικών οφελών για τους οδηγούς κόστους. Τέλος, διαπίστωσαν ότι οι σημαντικότεροι λόγοι για τους οποίους δεν εξετάζεται η ABC είναι η έλλειψη γνώσης και εμπειρίας, το μικρό μέγεθος της επιχείρησης, η ικανοποίηση από το τρέχον σύστημα, η απλότητα της διαδικασίας παραγωγής και η έλλειψη σχετικότητας της ABC με τη φύση της επιχείρησης.

Ακόμα τονίζεται ότι η ABC είναι ένα πολύ περίπλοκο σύστημα και υπάρχουν πολλά εμπόδια όπως η έλλειψη υποστήριξης της ανώτατης διοίκησης, η εσωτερική αντίσταση, η διαθεσιμότητα ανθρωπίνων πόρων, η ικανοποίηση που εκφράζεται με τα σημερινά συστήματα, η έλλειψη γνώσεων και η έλλειψη πόρων, όπως ένα εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό. Παράλληλα, υπάρχουν πολλές διοικητικές και τεχνικές δυσκολίες όπως το πρόβλημα αναγνώρισης των οδηγών κόστους, άλλες δυσκολίες περιλαμβάνουν τον προσδιορισμό και την επιλογή των δραστηριοτήτων, την ανάθεση πόρων σε δραστηριότητες, την κατανομή των δαπανών στα προϊόντα και τα προβλήματα συλλογής των απαραίτητων δεδομένων. Τέλος, ορισμένες εταιρίες δεν υιοθέτησαν την ABC επειδή θεωρούν ότι μοιάζει απλά με μόδα, ενώ έχει παρατηρηθεί σε ορισμένες περιπτώσεις ότι σε εταιρίες που βρίσκονται στο στάδιο της έναρξης και υιοθέτησης, η ανώτατη διοίκηση να φοβάται ότι η ABC δεν είναι αποτελεσματική και θα χάσει τελικά την καινοτομία που ουσιαστικά θα έπρεπε να προφέρει. Ως εκ τούτου, ήταν κάπως διστακτικοί να δαπανήσουν τους πόρους της εταιρίας για την εφαρμογή της ABC, δίνοντας προτεραιότητα σε άλλες αλλαγές (Hasan, 2017).

3.4 - Πλεονέκτημα συστήματος ABC

Η Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων έχει γίνει ευρέως χρήσιμη λόγω πολλών πλεονεκτημάτων που τη συνοδεύουν. Πρώτον, όλα τα αρχικά και τα ορατά πλεονεκτήματα της εντοπίζονται στη μέτρηση του κόστους των προϊόντων, η οποία επιτυγχάνεται με μεγαλύτερη ακρίβεια, καθιστώντας όσο το δυνατόν καλύτερες τις αποφάσεις σχετικά με το μείγμα προϊόντων και τις αποφάσεις τιμολόγησης, εξυπηρετώντας και βελτιώνοντας παράλληλα το ρόλο της Διοίκησης του οργανισμού. Η επιχείρηση είναι σε θέση να προσδιορίσει τη σχετική κερδοφορία των προϊόντων και να κατανοήσει τους οδηγούς κόστους. Οι εταιρίες ακόμη μπορούν να λαμβάνουν χρήσιμες αποφάσεις για τη διαδικασία του προϋπολογισμού κεφαλαίου, ενώ

ταυτόχρονα είναι σε θέση να αξιολογήσουν εύκολα τις επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες (Reyhanoglu, 2004).

Επιπρόσθετα, η ανάλυση ABC επιτρέπει στους διαχειριστές - μάνατζερς να κατατάσσουν στην επιχείρηση πολλούς διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας των τμημάτων - ανά προϊόν ή ομάδα παρόμοιων προϊόντων, ανά μεμονωμένο πελάτη ή ομάδα πελατών ή μέσω καναλιών διανομής – καταφέροντας με αυτό τον τρόπο το σχηματισμό μιας ξεκάθαρης εικόνας σχετικά με την οργάνωση και τη διοίκηση που χαρακτηρίζει την επιχείρηση. Μάλιστα, μέσω της ABC ανάλυσης αποσαφηνίζεται ακριβώς ποιες δραστηριότητες συνδέονται με το εκάστοτε τμήμα της επιχείρησης και πώς οι δραστηριότητες αυτές συνδέονται με την παραγωγή εσόδων και την κατανάλωση πόρων. Επισημαίνοντας αυτές τις σχέσεις, η εξεταζόμενη κοστολογική μέθοδος βοηθά τα διευθυντικά στελέχη να κατανοήσουν με ακρίβεια πού να αναλάβουν δράσεις που θα οδηγήσουν σε κέρδη (Jeyaraj, 2015).

Τέλος, περα από την διοικητική σκοπιά και τα οφέλη που προσφέρει στην ορθή λήψη αποφάσεων που πρέπει να λαμβάνουν τα ανώτερα στελέχη, ο Soekardan (2016) εντοπίζει μια σειρά πλεονεκτημάτων που ακολουθούν την ABC και τα οποία αφορούν τον προσδιορισμό του κόστους παραγωγής των οργανισμών. Τα πλεονεκτήματα αυτά σημειώνονται ως εξής:

1. Το κόστος των προϊόντων είναι πιο ρεαλιστικό, ιδίως στον τομέα της υψηλής βιομηχανικής τεχνολογίας, όπου τα Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα αποτελούν σημαντικό ποσοστό του συνολικού κόστους.
2. Το μεγαλύτερο μέρος των ΓΒΕ μπορεί να ανιχνευθεί στο προϊόν. Κατά την κατασκευή ενός προϊόντος, αναπτύσσεται ένας αριθμός μη εργοστασιακών δραστηριοτήτων. Λόγω της ιδιαίτερης προσοχής που παρουσιάζει η μέθοδος ABC σε όλες τις δραστηριότητες μπορεί να εντοπιστεί το μη εργοστασιακό κόστος μιας δραστηριότητας.
3. Το σύστημα ABC εστιάζει την προσοχή του στην πραγματική φύση της συμπεριφοράς του κόστους και συμβάλλει στη μείωση του και στην αναγνώριση της δραστηριότητας χωρίς προστιθέμενη αξία.
4. Το σύστημα ABC αναγνωρίζει την πολυπλοκότητα της ποικιλομορφίας των παραγόμενων προϊόντων, χρησιμοποιώντας πολλαπλούς οδηγούς κόστους,

πολλοί από τους οποίους είναι βασισμένοι σε συναλλαγές αντί στον όγκο των προϊόντων.

5. Το σύστημα ABC παρέχει μια αξιόπιστη ένδειξη του μακροπρόθεσμου μεταβλητού κόστους του προϊόντος που σχετίζεται άμεσα με τη στρατηγική λήψη αποφάσεων.
6. Το σύστημα ABC είναι αρκετά ευέλικτο για να διερευνήσει το κόστος της διαδικασίας, τον πελάτη, την περιοχή αρμοδιοτήτων της Διοίκησης και προφανώς το κόστος του προϊόντος.

3.5 – Αδυναμίες συστήματος ABC

Όσον αφορά τα μειονεκτήματα, ο Mahal και Hossain (2015) εντοπίζουν τις αδυναμίες του εν λόγω συστήματος στα παρακάτω σημεία:

- Το σύστημα ABC είναι πιο δαπανηρό να υιοθετηθεί και να διατηρηθεί από ένα παραδοσιακό σύστημα κοστολόγησης.
- Η διαδικασία εφαρμογής του συστήματος ABC είναι πολύ σύνθετη για τους διαχειριστές – μάνατζερς να την κατανοήσουν διότι παράγει πολλά δεδομένα και μέτρα δραστηριότητας, γεγονός που απαιτεί συλλογή, διαδικασία ελέγχου κ.λπ.
- Λόγω της πολυπλοκότητας της διαδικασίας, η λειτουργία λήψης αποφάσεων καθυστερεί.
- Τα δεδομένα που προκύπτουν από τη μέθοδο της ABC μπορούν εύκολα να παρερμηνευθούν καθώς υπάρχει τεράστιος αριθμός πλεονάζουσας πολλές φορές πληροφόρησης.
- Εάν κανείς στον οργανισμό δεν εξετάζει τις νέες πληροφορίες κόστους και κερδοφορίας που προκύπτουν από την ABC, η ομάδα που έχει αναλάβει το έργο εφαρμογής και λειτουργίας της απογοητεύεται.
- Οι σύμβουλοι δεν είναι εξοικειωμένοι με τη λειτουργία και τα προβλήματα των εταιριών. Ως εκ τούτου, σε ορισμένες περιπτώσεις δεν καταφέρνουν να υποστηρίξουν το ρολό της ABC και κατ' επέκταση αυτόν της Διοίκησης.
- Η αντίσταση προκύπτει επειδή οι άνθρωποι αισθάνονται ότι απειλούνται από την πρόταση να βελτιωθεί η δουλειά τους

Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι το σύστημα ABC έχει διαφορετικό επίπεδο χρησιμότητας για διαφορετικούς οργανισμούς. Ιδιαίτερα, μέσω των βιβλιογραφικών οικονομικών ερευνών, έχει παρατηρηθεί το φαινόμενο πως οι μεγάλες βιομηχανίες χαίρουν μεγαλύτερης χρησιμότητας από τις μικρότερες επιχειρήσεις. Συνδυαστικά, το ελλιπές επίπεδο τεχνολογίας και το απλοποιημένο περιβάλλον παραγωγής που συχνά συναντάται στις δεύτερες έχουν αποβεί μοιραία στην επένδυση και την προσπάθεια λειτουργίας της ABC, προκαλώντας με αυτό το τρόπο ζημιόγona κατάσταση στις επιχειρήσεις μικρότερου βεληνεκούς. Επιπρόσθετα, οι εργαζόμενοι και οι διευθυντές πρέπει να εκπαιδεύονται σε ορισμένες μη παραδοσιακές τεχνικές που περιλαμβάνουν νέα ορολογία, έννοιες και μετρήσεις απόδοσης. Θα απαιτηθεί παράλληλα πρόσθετος χρόνος για την ανάλυση των δραστηριοτήτων που λαμβάνουν χώρα στα κέντρα δραστηριοτήτων, για τον εντοπισμό του κόστους των δραστηριοτήτων αυτών και για τον καθορισμό των οδηγών κόστους. Τα γεγονότα αυτά μπορεί να προκαλέσουν προστριβές εντός των οργανισμών και να επηρεάσουν αρνητικά την εύρυθμη επιχειρησιακή λειτουργία (Salem & Mazhar, 2014).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο - ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

4.1 - Εισαγωγή

Κατά την διάρκεια της μελέτης αυτής υιοθετήσαμε την μικτή ερευνητική προσέγγιση (mixed method approach), η οποία περιλαμβάνει ποιοτικές και ποσοτικές μεθόδους. Βασικός στόχος της έρευνας είναι η δημιουργία ενός ερευνητικού εργαλείου το οποίο με θα ταυτοποιήσει αιτιοκρατικές σχέσεις ενός θεωρητικού μοντέλου, στο οποίο αποτυπώνονται οι παράγοντες που επηρεάζουν την εφαρμογή και υιοθέτηση της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων σε σχέση με τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης που κυριαρχούν στο σύγχρονο επιχειρησιακό περιβάλλον. Το θεωρητικό μοντέλο πλαισιώνει παράγοντες που δημιουργήθηκαν με βάση τις πληροφορίες από την σχετική βιβλιογραφία και από συνεντεύξεις που έγιναν σε λογιστές.

Το ερευνητικό μοντέλο που προτείνεται συντίθεται από 1 ερωτηματολόγιο το οποίο προκύπτει από το συνδυασμό της διεθνούς βιβλιογραφικής επισκόπησης και των συνεντεύξεων και αντανακλά το στόχο της διερεύνησης των αλληλεπιδράσεων των παραγόντων που σχετίζονται με την μέθοδο της ABC. Το ερωτηματολόγιο χρησιμοποιείται για την ταυτοποίηση μεταβλητών που επηρεάζουν τους παράγοντες που σχετίζονται με το εν λόγω κοστολογικό σύστημα.

4.2 - Ερευνητικά παραδείγματα

Η παραγωγή γνώσης μέσω έρευνας απαιτεί την κατανόηση και επιλογή της κατάλληλης μεθοδολογικής προσέγγισης για την διατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων.

Στο πεδίο των κοινωνικών επιστημών η μεθοδολογία εμπίπτει σε δυο κατηγορίες σχολών σκέψεων το θετικισμό (positivism) και στον ερμηνευτικισμό (interpretivism) (Bryman & Bell, 2011) ή στον θετικισμό και στον μη-θετικισμό (Brand, 2009). Ο θετικισμός προσβύει την πραγματικότητα αναφορικά με κοινωνικά φαινόμενα μέσα από αντικειμενική έρευνα (Bryman & Bell, 2011). Τα προβλήματα που ερευνώνται με τη θετικιστική προσέγγιση εντοπίζουν τις αιτίες που επηρεάζουν συγκεκριμένα αποτελέσματα (Creswell, 2003). Αντανακλά μια φιλοσοφία, στην οποία

στόχος είναι να διατυπωθούν ερευνητικές υποθέσεις, οι οποίες θα ελεγχθούν εμπειρικά (Guba & Lincoln, 1994, Creswell, 2003). Ο ερευνητής μελετά το αντικείμενο χωρίς να το επηρεάζει ή να επηρεάζεται από αυτό (Guba & Lincoln, 1994) και προσπαθούν να παραμείνουν αντικειμενικοί (Creswell, 1994). Η διαδικασία της ανάπτυξης της γνώσης εντός του θετικιστικού πλαισίου πραγματοποιείται μέσα από το υποθετικό μοντέλο (hypothetico-deductive model) (Creswell, 1994, Bryman, 2001). Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό οι μεταβλητές και οι υποθέσεις καθορίζονται πριν από την έναρξη της έρευνας και παραμένουν σταθερές καθ' όλη τη διάρκειά της. Ο σκοπός της μελέτης είναι να «αναπτύξει γενικεύσεις που συνεισφέρουν στην θεωρία και να καταστήσει δυνατή την καλύτερη πρόβλεψη, επεξήγηση και κατανόηση φαινομένων» (Creswell, 1994). Δεδομένου ότι ο θετικισμός επικεντρώνεται κατά κύριο λόγο στην καθιέρωση ενός αιτιοκρατικού πλαισίου, η ποσοτική μέθοδος θεωρείται ως η καταλληλότερη μέθοδος.

Η θετικιστική έρευνα βασίζεται σε ποσοτικά δεδομένα και προσπαθεί να εξηγήσει περιστατικά μέσω του εντοπισμού σχέσεων αιτιότητας (Neuman, 2003). Η ποσοτική έρευνα διευκολύνει την ανάπτυξη στατιστικών σχέσεων μεταξύ εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών. Οι ερευνητές ανέπτυξαν την «συνεπαγωγική λογική για την ανακάλυψη και την επιβεβαίωση ενός συνόλου πιθανολογικών αιτιοκρατικών νόμων, για την πρόβλεψη γενικών προτύπων της ανθρώπινης δραστηριότητας» (Neuman 2003).

Η προσέγγιση, η οποία υιοθετεί μια θετικιστική αντίληψη της έρευνας, στηρίζεται στην υπάρχουσα βιβλιογραφία και σε εμπειρικά δεδομένα, και στον ερευνητή για το. Βασικός στόχος της βιβλιογραφίας είναι να παρέχει στοιχεία που αποδεικνύουν ότι ο ερευνητής έχει επίπεδο γνώσεων σχετικά με την έρευνα. Συνήθως η θετικιστική άποψη βασίζεται σε προϋπάρχουσα βιβλιογραφία και εμπειρικά δεδομένα και στην προσωπική διορατικότητα.

Ο θετικισμός περιλαμβάνει προσεγγίσεις συμπεριλαμβανομένου του μετα-θετικισμού (post-positivism) (Neuman, 2003) ο οποίος υιοθετεί την φιλοσοφία αιτία-αποτελέσματος. Οι μετα-θετικιστές είναι περιοριστικοί καθώς η μείωση ιδεών σε μικρά, διακριτά σύνολα για έρευνα, όπως οι μεταβλητές που περιλαμβάνουν υποθέσεις και ερευνητικά ερωτήματα. Η αποδεκτή προσέγγιση των μετα-θετικιστών ερευνητών αρχίζει με μια θεωρία, συνεχίζει με τη συλλογή δεδομένων υποστηρικτικά ή

αντικρουόμενων της θεωρίας, με συνέχεια των αναγκαίων αναθεωρήσεων και διεξάγονται πρόσθετες έρευνες (Creswell, 2014).

Ωστόσο, η υιοθέτηση ποιοτικών μεθόδων εμφάνισαν νέες σχολές σκέψης, όπως η ερμηνευτική θεωρία (interpretivism) και η κριτική θεωρία/μεταμοντερνισμός (critical theory/ postmodernism). Η ερμηνευτική θεωρία συνδέεται συνήθως με την ποιοτική προσέγγιση (Brand, 2009) και επιτρέπει την αλληλεπίδραση μεταξύ ερευνητή και του υποκειμένου (Bryman & Bell, 2011).

Η ποσοτική έρευνα επικεντρώνεται στο σύνολο των απόψεων των ερωτηθέντων για να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα και έτσι μειώνει τις απόψεις των μεμονωμένων ατόμων. Η ποιοτική έρευνα δίνει έμφαση στις αντιλήψεις μικρού αριθμού συμμετεχόντων και ως εκ τούτου δεν έχει την ικανότητα γενίκευσης (Creswell & Plano Clark, 2011). Επίσης, μια ποσοτική έρευνα ασχολείται περισσότερο με τον προσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών, ενώ η ποιοτική έρευνα εστιάζεται στην κατανόηση της υποκειμενικής έννοιας των κοινωνικών φαινομένων (Harrison, 2013).

Ο πραγματισμός ως μέση λύση, ο οποίος παρέχει εναλλακτική θεωρητική πρόταση για την κατανόηση των κοινωνικών φαινομένων, χρησιμοποιείται πιο συχνά και προτιμάται στις ερευνητικές εργασίες καθώς χρησιμοποιεί μικτή μέθοδο προσέγγισης (Johnson & Onwuegbuzie, 2004, Johnson et al., 2007, Creswell, 2009, Feilzer, 2010, Creswell & Plano Clark, 2011). Ως ερευνητικό πρότυπο, ασχολείται με τον προσδιορισμό της κατάλληλης προσέγγισης για την επίλυση ερευνητικών προβλημάτων. Εξερευνά τις κατάλληλες μεθόδους βάσει του τι αναζητεί ο ερευνητής (Feilzer, 2010) και χρησιμοποιεί ποσοτικές και ποιοτικές προσεγγίσεις (Creswell, 2009).

Οι ερευνητικές μέθοδοι που επιλέγονται θα πρέπει να παρέχουν τις καλύτερες ευκαιρίες για την απάντηση ερευνητικών ερωτημάτων» (Malina et al., 2011, σελ. 68), γεγονός το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε εύρεση μη αναμενόμενων δεδομένων (Feilzer, 2010). Σε μια έρευνα μικτής μεθόδου, συνδυάζονται διαφορετικοί τύποι δεδομένων, διαφορετικών μεθόδων συλλογής, είδη αναλύσεων και εκθέσεων. Δεδομένης αυτής της ευελιξίας, οι ερευνητές μπορούν να εφαρμόσουν τη μικτή μέθοδο προσέγγισης, στην ανάπτυξη ερευνητικών υποθέσεων, στην δειγματοληψία, στη συλλογή δεδομένων, στις αναλύσεις και στην παρουσίαση των ευρημάτων (Creswell, 2009,

Creswell & Plano Clark, 2011) οι οποίες εφαρμόζονται σε μία μόνο μελέτη (Grafton & Lillis, 2011, Harrison, 2013).

Η μικτή ερευνητική συνδυάζοντας ποσοτικές και ποιοτικές προσεγγίσεις σε μια έρευνα προσφέρει μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση της έρευνας (Creswell, 2009). Η κεντρική ιδέα της διεξαγωγής μιας έρευνας μικτής μεθόδου είναι να αυξήσει την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των ευρημάτων μέσω διαφόρων εργαλείων (Wheeldon, 2010), δεδομένου ότι σε μικτές μεθόδους έρευνας οι αδυναμίες της μιας υπερκαλύπτονται (McKerchar, 2010, Creswell & Plano Clark, 2011). Επίσης, οι μικτές μέθοδοι προσέγγισης μειώνουν την πιθανότητα τα ερευνητικά ευρήματα να είναι αποτέλεσμα των μοναδικών χαρακτηριστικών της μεθόδου που χρησιμοποιείται (Grafton & Lillis, 2011).

4.3 - Δημιουργία και ανάπτυξη των στοιχείων του ερωτηματολογίου

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

4.3.1 - Πλαίσιο και καθορισμός των θεωρητικών πεδίων –

διαστάσεων

Για να επιτευχθεί το κατάλληλο επίπεδο εξειδίκευσης και ακρίβειας κατά την δημιουργία των στοιχείων του ερωτηματολογίου, απαιτείται σαφής προσδιορισμός των πτυχών και των παραμέτρων των θεωρητικών πεδίων που αντανακλούνται στα εν λόγω στοιχεία (Churchill, 1979, DeVellis, 2003). Στην παρούσα έρευνα το δομικό πλαίσιο των θεωρητικών πεδίων και ο ορισμός του προέρχονται από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση του 2^{ου} και 3^{ου} κεφαλαίου και το ερευνητικό μοντέλο.

4.3.2 - Εξαγωγή στοιχείων του ερωτηματολογίου

Στόχος του σταδίου αυτού είναι να δημιουργήσει μια δεξαμενή στοιχείων τα οποία προορίζονται για το συγκεκριμένο θεωρητικό (Churchill, 1979, Hinkin, 1995). Η δεξαμενή στοιχείων θα πρέπει να αποτελεί ένα τυχαίο υποσύνολο του θεωρητικού πλαισίου (DeVellis, 2003). Η δεξαμενή στοιχείων μπορεί να δημιουργηθεί είτε επαγωγικά (inductively), λόγω έλλειψης διαθέσιμων θεωριών, (π.χ. συνεντεύξεις,

ομάδες εστίασης), ή συνεπαγωγικά (deductively) από προηγούμενες έρευνες (Hinkin, 1995; Hinkin et al. 1997).

Η κάθε ερώτηση-στοιχείο θα πρέπει να αφορά και να μετρά ένα και μοναδικό αντικείμενο (DeVellis, 2003, Hinkin et al., 1997). Πολλαπλοί χαρακτηρισμοί του υπό εξέταση αντικειμένου μπορούν να προκαλέσουν σύγχυση και να αλλοιώσουν την ουσία της απάντησής του. Οι ερωτήσεις πρέπει να είναι περιεκτικές, με απλή διατύπωση, κατανοητή (DeVellis, 2003, Hinkin et al, 1997) και η χρήση αρνητικών χαρακτηρισμών πρέπει να αποφεύγεται ή τουλάχιστον να ασκείται με προσοχή (DeVellis, 200, Hinkin et al, 1997).

Οι ερωτήσεις θα πρέπει να καλύπτουν το σύνολο του θεωρητικού πεδίου που ερευνάται χωρίς επικέντρωση σε μεμονωμένα στοιχεία. Το βασικό ζητούμενο για την δημιουργία ενός αξιόπιστου ερωτηματολογίου είναι να ερμηνεύεται σωστά από τους ερωτώμενους σε σχέση με το τι σκοπεύει να μετρήσει ο ερευνητής. Τα ερευνητικά αντικείμενα μπορούν να προκύψουν από την συνεπαγωγική (deductive) ή επαγωγική (inductive) προσέγγιση. Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε ένας συνδυασμός των δύο αυτών προσεγγίσεων.

4.3.3 - Συνεπαγωγική παραγωγή στοιχείων ερωτηματολογίου (Deductive Item Generation)

Η συνεπαγωγική προσέγγιση χρησιμοποιεί την υπάρχουσα θεωρία για την παραγωγή των στοιχείων του ερωτηματολογίου. Πραγματοποιείται ενδεδειγμένη μελέτη στα υπό μέτρηση θεωρητικά πλαίσια. Η χρήση της βιβλιογραφίας χρησιμοποιήθηκε ως δεξαμενή εξαγωγής των στοιχείων του ερωτηματολογίου, όσο και ως πηγή πληροφοριών αξιολόγησης. Η εντύπωση στην υπάρχουσα βιβλιογραφία είχε ως στόχο την κατανόηση του εννοιολογικού πλαισίου των θεωρητικών πλαισίων και τις αλληλεξαρτήσεις τους.

Για την κωδικοποίηση των πληροφοριών που εξήχθη από την διεθνή βιβλιογραφία υιοθετήθηκε η συνεπαγωγική συλλογιστική (deductive reasoning). Κωδικοποίηση νοείται ως ο εντοπισμός ενός χαρακτηριστικού των δεδομένων το οποίο εμφανίζεται ενδιαφέρον για τον αναλυτή. Η συνεπαγωγική κωδικοποίηση λειτουργεί σε αντίθετη κατεύθυνση από την επαγωγική (inductive). Ξεκινάει με βάση συγκεκριμένα αντικείμενα ή θεωρητικές ιδέες και αναζητά υποστήριξη στην υπάρχουσα βιβλιογραφία. Αντίθετα, ο επαγωγικός τρόπος κωδικοποίησης των

πληροφοριών της βιβλιογραφίας δεν προϋποθέτει την ύπαρξη συγκεκριμένων θεωρητικών ζητημάτων προς εξερεύνηση. Τα ζητήματα αυτά προκύπτουν μέσα από την διερεύνηση της βιβλιογραφίας.

Τα θεωρητικά ζητήματα που διερευνήθηκαν αφορούσαν τους παράγοντες που συμβάλλουν καθοριστικά στην εφαρμογή της Κοστολόγησης κατά Δραστηριότητες. Τα θεωρητικά πεδία που προέκυψαν από την βιβλιογραφία αφορούσαν:

1. Το κόστος
2. Τη διοίκηση
3. Τα τμήματα
4. Την επιχειρηματικότητα

Τα παραπάνω θεωρητικά πεδία σε συνδυασμό με τις συνεντεύξεις και την επισκόπηση της βιβλιογραφίας ανέδειξαν τα βασικά στοιχεία του ερωτηματολογίου.

4.3.4 - Ανασκόπηση της δεξαμενής στοιχείων του ερωτηματολογίου

Ακολουθώντας την διαδικασία δημιουργίας του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της αρχικής δεξαμενής δεδομένων από τον ερευνητή και από 3 ακαδημαϊκούς. Ο στόχος αυτής της διαδικασίας ήταν να επιβεβαιωθεί η εγκυρότητα περιεχομένου (content validity), δηλαδή η ικανότητα των στοιχείων του ερωτηματολογίου να αντανακλούν τα αντίστοιχα θεωρητικά τους πεδία (Bollen, 1989, Waltz et al., 2005). Η σπουδαιότητα της διαδικασίας για την επιβεβαίωση της εγκυρότητας του περιεχομένου είναι ουσιαστικής σημασίας για την επάρκεια και την αντιπροσωπευτικότητα των στοιχείων ενός ερωτηματολογίου (Lynn 1986, Bollen, 1989, Haynes et al., 1995).

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

Σύμφωνα με πολλούς ερευνητές (Polit & Beck, 2006), για να είναι έγκυρο θα πρέπει ο δείκτης να λαμβάνει τιμή 0,80 ή υψηλότερη.

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

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το σύνολο των ερωτήσεων ικανοποιούν την εγκυρότητα περιεχομένου και συμπεριλήφθηκαν στο τελικό ερωτηματολόγιο και στην έρευνα. Οι συστάσεις της ομάδας εμπειρογνομόνων οδήγησαν σε κάποιες μικρές αλλαγές στη σύνταξη των ερωτημάτων και σε μικρές λεκτικές αλλαγές.

4.3.5 - Σύνθεση Ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο της έρευνας μπορεί να χωριστεί σε 2 ουσιαστικά τμήματα και το συνθέτουν συνολικά 31 ερωτήσεις που προέκυψαν από την βιβλιογραφική επισκόπηση, από την ανάλυση των συνεντεύξεων και από την αξιολόγηση της ομάδας των εμπειρογνομόνων, η οποία συνέβαλε στην δημιουργία μέρος του ερωτηματολογίου.

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

Το πρώτο και βασικό τμήμα της έρευνας αποτελείται από 27 ερωτήσεις πολλαπλών απαντήσεων οι οποίες εκφράζουν τα θεματικά πεδία που έχουν διερευνηθεί στη βιβλιογραφία και τα οποία γνωστοποιήθηκαν στην υποενότητα 4.3.3 που προηγήθηκε. Να σημειωθεί πως οι ερωτήσεις δομήθηκαν κατά θεματικό πεδίο (Κόστος, Διοίκηση, Τμήματα, Επιχειρηματικότητα), συμβάλλοντας με τον τρόπο αυτό στη συνοχή του ερωτηματολογίου και διευκολύνοντας τον συνεντευξιαζόμενο στην κατανόηση και ομαλή συμπλήρωση του.

Το ερωτηματολόγιο ολοκληρώνεται με 4 δημογραφικές ερωτήσεις που αφορούν το φύλο, την ηλικία, τον χώρο που εργάζεται ο αποκρινόμενος καθώς τον αριθμό των εργαζομένων που απασχολούνται στο χώρο εργασίας του.

4.4 - Συλλογή Δεδομένων (Data collection)

Η πληθυσμιακή ομάδα αποτελείται από 88 σύνολο λογιστών. Για τους σκοπούς της έρευνας επιλέχθηκε η τυχαία διαστρωματική δειγματοληψία ως η καταλληλότερη μέθοδος δειγματοληψίας που περιλαμβάνει την ίση πιθανότητα επιλογής κάποιου στοιχείου του δείγματος (Saunders et al., 2009).

Το μέγεθος του δείγματος επιλέχθηκε με βάση τον πίνακα που αναπτύχθηκε από τους Krejcie και Morgan (1970), όπου για $N=1800$ το απαιτούμενο ελάχιστο μέγεθος του δείγματος ανέρχεται σε 317 μονάδες δείγματος. Η στοχευόμενη πληθυσμιακή ομάδα της έρευνας αποτελείται από 120 λογιστές – οικονομολόγους και επομένως η άντληση ενός δείγματος μεγέθους 88 επιστημόνων μπορεί να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού σε 95% επίπεδο εμπιστοσύνης.

4.4.1 - Καθορισμός Κλίμακας

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

Ο έλεγχος που έγινε στα 88 ερωτηματολόγια του δείγματος έδειξε ότι 0 από αυτά είχαν πάνω από 50% αναπάντητες ερωτήσεις, ενώ 0 ερωτηματολόγια περιείχαν απαντήσεις με εμφανές κάποιο μοτίβο (π.χ. μια επιλογή «συμφωνώ» για όλες τις ερωτήσεις) και αφαιρέθηκαν από το συνολικό δείγμα. Σύμφωνα με τους Hair και συν. (2010) μεταβλητές που έχουν πάνω από 50% ελλιπή δεδομένα (missing data) θα πρέπει να εξαλείφονται. Επιπροσθέτως, μια μεταβλητή θα πρέπει να εξαλειφθεί, αν τα ελλιπή δεδομένα αντιπροσωπεύουν πάνω από το 10% της εν λόγω μεταβλητής. Οι μεταβλητές που έχουν λιγότερο από 10% ελλιπή δεδομένα είτε μπορούν να αγνοηθούν είτε να εφαρμοστούν οποιεσδήποτε μέθοδοι αναπλήρωσης των κενών υπολογισμού, για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα. Ο έλεγχος των 88 ερωτηματολογίων έδειξε ότι δεν υπήρχαν κενά στις απαντήσεις και επομένως δεν σημειώθηκε κάποιο ζήτημα που θα μπορούσε να θέσει σε αμφισβήτηση την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος προς τον πληθυσμό. Ωστόσο, αξίζει να αναφερθεί ότι για την αναπλήρωση των κενών

υιοθετείται η μέθοδος της υποκατάστασης με το μέσο (mean substitution) της μεταβλητής (Hair et al., 2010, Tabachnick and Fidell, 2001).

Η κανονικότητα της κατανομής των δεδομένων ελέγχθηκε με τους ελέγχους της ασυμμετρίας (skewness) και της κύρτωσης (kurtosis) στο πρόγραμμα SPSS. Σύμφωνα με αυτούς τους ελέγχους τα δεδομένα κυμάνθηκαν μέσα στα όρια αποδοχής (+/-3) (Gaur and Gaur, 2006; Lind et al., 2008). Ωστόσο, θα πρέπει να αναφερθεί ότι σύμφωνα με τους Hair και συν. (2010) για μέγεθος δείγματος 88 και άνω σημαντικές μεταβολές από την κανονικότητα μπορεί να μην έχουν σημαντικό αντίκτυπο στα αποτελέσματα (Tabachnick and Fidell, 2007, Hair et al. (2010).

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

4.5 - Αξιολόγηση αξιοπιστίας και εγκυρότητας (Reliability and Validity Assessment)

Ως εγκυρότητα (validity) θεωρείται, όταν τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί αντικατοπτρίζουν το υπό εξέταση ζήτημα. Συνήθως, οι μελέτες αντιμετωπίζουν δυσκολίες αναφορικά με την εγκυρότητα και ιδιαίτερα κατά τη μέτρηση στάσεων και συμπεριφορών, καθώς υπάρχουν αμφιβολίες σχετικά με το πραγματικό νόημα των απαντήσεων που δίνονται στα ερωτηματολόγια και στις συνεντεύξεις ή και στην παρατήρηση της συμπεριφοράς των ατόμων (Ticehurst & Veal 2000).

Η δομική εγκυρότητα (construct validity) που χρησιμοποιήθηκε σε αυτήν την έρευνα πιστοποίησε το πόσο καλά τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη χρήση του ερωτηματολογίου ταιριάζουν στις θεωρίες γύρω από τις οποίες σχεδιάστηκε η έρευνα. Με άλλα λόγια, η δομική εγκυρότητα επικύρωσε ότι το εργαλείο της έρευνας έχει αξιοποιήσει την θεωρία. Η δομική (construct) εγκυρότητα των μεταβλητών που εξετάζονται διαπιστώθηκε με την διεξαγωγή της διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης. Η διερευνητική παραγοντική ανάλυση χρησιμοποιείται για να βρει τη δομή των παραγόντων που μπορεί να διαμορφώνουν οι μεταβλητές. Η τεχνική βασίζεται στις

συσχετίσεις που έχουν οι μεταβλητές μεταξύ τους και μπορεί να δημιουργήσει παράγοντες που ενσωματώνουν μεταβλητές με κοινή πληροφόρηση (Hair et al., 1998, Tabachnick and Fidell, 2001).

Πριν από την διεξαγωγή της παραγοντικής ανάλυσης χρειάζεται να ληφθούν τέσσερις αποφάσεις σχετικές με: 1) Το μοντέλο που θα χρησιμοποιηθεί για την εξαγωγή των παραγόντων που εκπροσωπούν τα δεδομένα, 2) τη μέθοδο περιστροφής που θα χρησιμοποιηθεί, 3) τα όρια αποκοπής των μεταβλητών από τους παράγοντες με βάση τα παραγοντικά τους φορτία και 4) τα κριτήρια για τον αριθμό των παραγόντων που θα εξαχθούν.

Αναφορικά με την πρώτη απόφαση ο ερευνητής μπορεί να επιλέξει μεταξύ δύο βασικών μοντέλων για την εξαγωγή παραγόντων που εκπροσωπούν τα δεδομένα:

- 1) την κοινή παραγοντική ανάλυση (principal axis factoring) και
- 2) τη μέθοδο ανάλυσης των συνιστωσών (principal component analysis) (Hair et al., 1998).

Η κοινή παραγοντική ανάλυση βασίζεται στον πίνακα συσχετίσεων και στα ποσοστά της διακύμανσης που μια μεταβλητή μοιράζεται με τον παράγοντα. Ο στόχος της κοινής παραγοντικής ανάλυσης είναι να εξαγάγει όσο το δυνατό περισσότερους παράγοντες απαραίτητους, για να ερμηνεύσουν τις συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών. Στην παραγοντική ανάλυση οι παράγοντες που δημιουργούνται θεωρούνται ότι ευθύνονται για τις συσχετίσεις μεταξύ των στοιχείων (μεταβλητών). Από την άλλη, η μέθοδος της ανάλυσης των συνιστωσών εκθέτει συνοπτικά τις μεταβλητές και επομένως θεωρείται ότι «συλλαμβάνει» τις επιδράσεις και όχι τις αιτιατές σχέσεις των συσχετίσεων των μεταβλητών (Reise et al., 2000).

Στην παρούσα έρευνα ο στόχος δεν είναι η μείωση των παρατηρήσεων στον ελάχιστο αριθμό σύνθετων μεταβλητών (παραγόντων) που να ερμηνεύουν κατά το μέγιστο την διακύμανση των αρχικών μεταβλητών. Η συγκεκριμένη μείωση δε στοχεύει στην δόμηση των αρχικών μεταβλητών σε παράγοντες. Ο στόχος της έρευνας είναι να δημιουργήσει μια συνοπτική εκπροσώπηση των συσχετίσεων μεταξύ των αρχικών μεταβλητών και επομένως, η κοινή παραγοντική ανάλυση θεωρείται καταλληλότερη ως μέθοδος (Fabrigar ,et al. 1999).

Η δεύτερη απόφαση αναφέρεται στην τεχνική περιστροφής που θα χρησιμοποιηθεί. Η τεχνική της περιστροφής είναι μια διαδικασία που βελτιώνει τα παραγοντικά φορτία μεταξύ παραγόντων και μεταβλητών. Κατά αυτόν τον τρόπο διαμορφώνονται παράγοντες με αυξημένη ερμηνευτικότητα, ενώ ταυτόχρονα δεν έχουν απωλέσει τα θεμελιώδη ποιοτικά στοιχεία (π.χ. πληροφορίες) που ενέχουν. Υπάρχουν στην διάθεση του ερευνητή διαφορετικές τεχνικές περιστροφής. Κάποιες από αυτές διατηρούν τους παράγοντες που δημιουργούνται ασύνδετους (orthogonal) και κάποιες άλλες επιτρέπουν στους παράγοντες να διά-συσχετιστούν (nonorthogonal). Οι τεχνικές Varimax και Oblimin rotation αντιστοιχούν σε αυτές τις κατηγορίες τεχνικών και χρησιμοποιούνται ευρέως από τους ερευνητές. Στην παρούσα έρευνα υιοθετήθηκε η τεχνική Varimax rotation η οποία δημιουργεί όσο το δυνατό ανεξάρτητους παράγοντες μεταξύ τους, ώστε να χρησιμοποιηθούν σε περαιτέρω ανάλυση (ιεραρχική παλινδρόμηση) ελαχιστοποιώντας την πιθανότητα παρουσίας συγγραμικότητας μεταξύ των μεταβλητών.

Επιπλέον, ο ερευνητής πρέπει να θέσει ένα όριο απόρριψης για τα παραγοντικά φορτία. Οι συσχετίσεις μεταξύ ενός παράγοντα και των μεταβλητών του αποκαλούνται παραγοντικά φορτία (factor loadings). Οι μεταβλητές που έχουν μεγάλες τιμές παραγοντικών φορτίων σε ένα μόνο παράγοντα διατηρούνται μέσα σε αυτόν. Οι μεγάλες τιμές υποδεικνύουν και μεγάλο βαθμό αξιοπιστίας για την ύπαρξη του παράγοντα. Από αυτή την άποψη οι Hair και συν. (1998) προτείνουν ότι "παραγοντικά φορτία (factor loadings) μεγαλύτερα από ± 0.30 θεωρούνται ότι πληρούν το ελάχιστο επίπεδο, φορτία μεγαλύτερα από ± 0.40 θεωρούνται πιο σημαντικά και φορτία ± 0.50 ή μεγαλύτερα θεωρούνται πρακτικά σημαντικά» (σελ.111). Με βάση τα παραπάνω αποφασίστηκε να τεθεί ως σημείο απόρριψης της μεταβλητής το ± 0.40 .

Τέλος, εφαρμόστηκε ο κανόνας Kaiser για να αποφασιστεί ο αριθμός των παραγόντων που πρέπει να εξαχθεί. Σύμφωνα με το κριτήριο αυτό, οι παράγοντες που έχουν ιδιοτιμές μεγαλύτερες από τη μονάδα κρίνονται ως σημαντικές, ενώ όλοι οι παράγοντες με ιδιοτιμές μικρότερες της μονάδας θεωρούνται ασήμαντες και ως εκ τούτου, δεν λαμβάνονται υπόψη (Hair et al., 1998). Η ιδιοτιμή είναι μια μαθηματική έκφραση η οποία συνδέεται με κάθε ξεχωριστό παράγοντα και δείχνει το βαθμό ερμηνείας της συνολικής διακύμανσης δεδομένων από το συγκεκριμένο παράγοντα (Tabachnick and Fidell 2001). Ένας ακόμη έλεγχος που χρησιμοποιείται συχνά για την πιστοποίηση του αριθμού των παραγόντων που εξάγει η παραγοντική ανάλυση είναι ο

έλεγχος ολίσθησης (scree test). Ο εν λόγω έλεγχος αξιολογεί με ένα διάγραμμα τις ιδιοτιμές (eigen values) που παράγει η παραγοντική ανάλυση με σκοπό να αναδειχθεί το σημείο της καμπύλης των ιδιοτιμών στο οποίο αρχίζει και μειώνεται η κλίση.

Για τον έλεγχο της αξιοπιστίας, της αποκαλούμενης εσωτερικής συνέπειας, (internal consistency reliability) των μεταβλητών υιοθετήθηκε ο συντελεστής Cronbach alpha. Τιμές του συντελεστή ίσες ή μεγαλύτερες του 0,70 θεωρούνται αποδεκτές και δείχνουν υψηλό βαθμό ομοιογένειας των μεταβλητών μέσα σε ένα παράγοντα (διάσταση), καθώς και ότι οι μεταβλητές αντανακλούν το συγκεκριμένο παράγοντα (Churchill, 1979, DeVellis, 2003, Hair et al., 1998, Tabachnick and Fidell, 2001).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

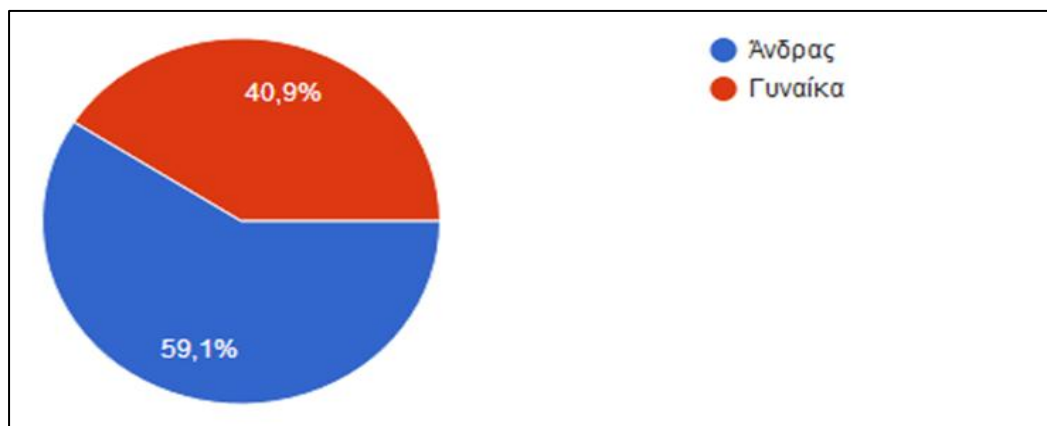
5.1 – Εισαγωγή

Το παρακάτω κεφάλαιο παρουσιάζει την στατιστική ανάλυση του δείγματος και των δημογραφικών στοιχείων τους. Αποτυπώνεται η διερεύνηση και ταυτοποίηση των διαστάσεων που μπορεί να διαμορφώνουν τα στοιχεία του ερωτηματολογίου μέσω της διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης. Παρουσιάζονται οι παράγοντες που βρέθηκαν να επηρεάζουν την εφαρμογή της ABC σε ένα ευρύτερο λειτουργικό πλαίσιο καθώς επίσης και ένα θεωρητικό μοντέλο. Το κεφάλαιο συνεχίζει με τη δημιουργία του εννοιολογικού μοντέλου στο οποίο απεικονίζονται οι αιτιοκρατικές σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών που συνθέτουν τους παράγοντες που εξήχθησαν από την έρευνα και ολοκληρώνεται με τις υποθέσεις που απορρέουν από το μοντέλο αυτό.

5.2 – Περιγραφική Στατιστική Ανάλυση

Η παρακάτω ενότητα παρουσιάζει συχνότητες και ποσοστά για τα προσωπικά και δημογραφικά των αποκρινόμενων. Παρατηρούμε ότι το δείγμα που συμμετείχε στην έρευνα διακρίνεται για το μεγαλύτερο ποσοστό ανδρών, χωρίς ωστόσο η διαφορά του με τις γυναίκες να κρίνεται αξιομνημόνευτη (Σχήμα 5.1).

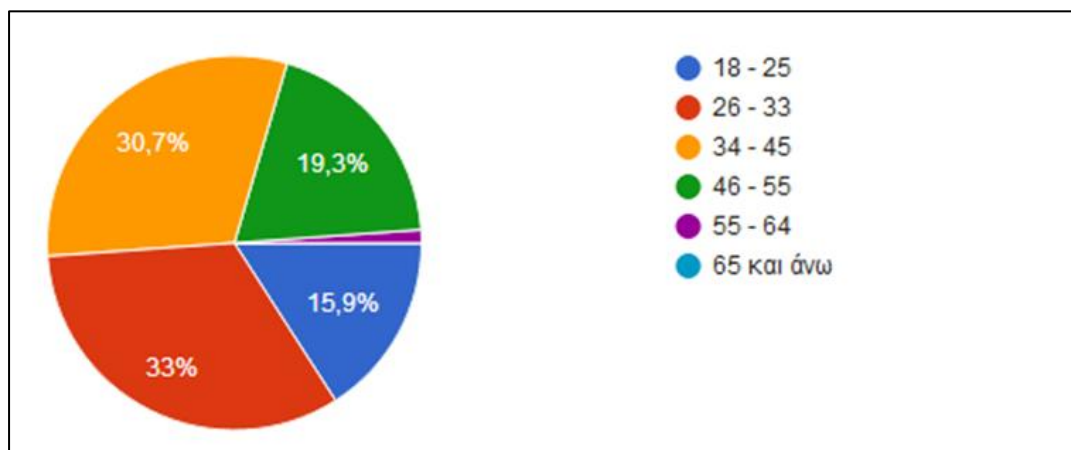
Σχήμα 5.1 – Δημογραφική απεικόνιση: Φύλο



Επιπλέον, όσον αφορά το ηλικιακό εύρος των αποκρινόμενων αξίζει να αναφερθεί πως το μεγαλύτερα ποσοστά εντοπίζονται στα ηλικιακά περιθώρια 26 – 33 και 34 – 45 με τιμές 33% και 30,7% αντίστοιχα. Ταυτόχρονα, τα ηλικιακά επίπεδα 18

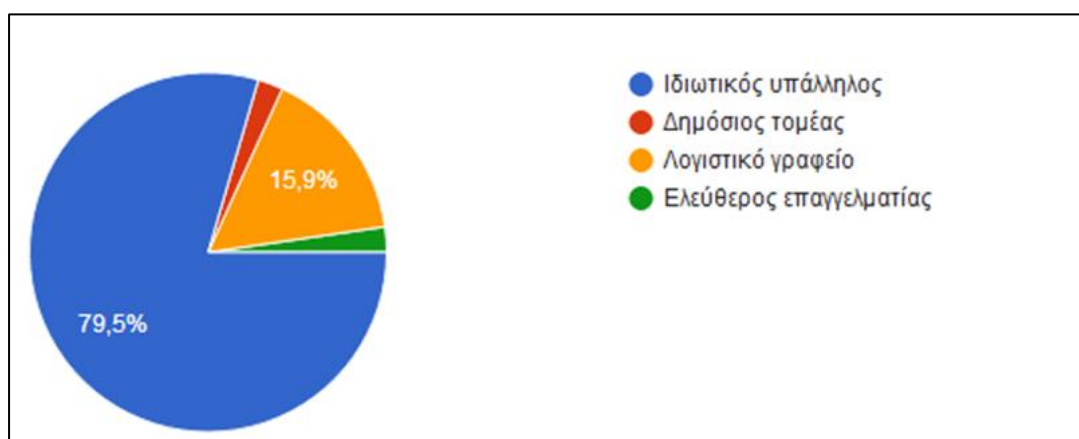
- 25 και 46 - 55 εμφανίζονται σε ένα ποσοστό 15 - 20%, ενώ η παρουσία της ομάδας 55 - 64 κρίνεται αμελητέα και αυτή των 65 και άνω μηδαμινή (Σχήμα 5.2).

Σχήμα 5.2 - Δημογραφική απεικόνιση: Ηλικία



Στο σχήμα 5.3 που ακολουθεί παρατίθενται τα ποσοστά του τομέα που απασχολούνται αυτοί που ερωτήθηκαν. Είναι προφανές πως κυρίαρχος τομέας είναι ο ιδιωτικός με ποσοστό που αγγίζει το 80%, ενώ αμέσως επόμενος και με πολύ λιγότερο ποσοστό εμφανίζεται ο τομέας των λογιστικών γραφείων. Συμπληρωματικό ρόλο φαίνεται να εμφανίζει ο δημόσιος τομέας καθώς και αυτός των ελεύθερων επαγγελματιών όπου τα ποσοστά κυμαίνονται σε πολύ χαμηλά επίπεδα.

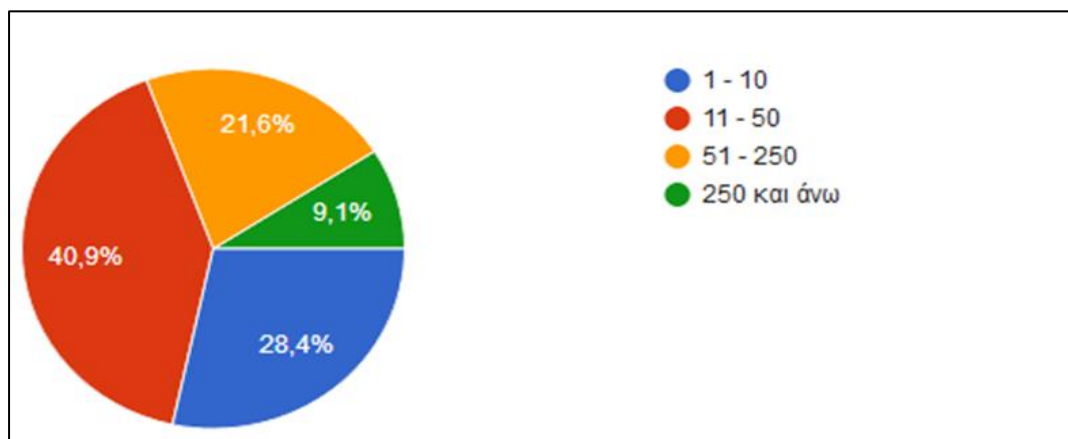
Σχήμα 5.3 - Δημογραφική απεικόνιση : Τομέας απασχόλησης



Τέλος, η ανάλυση των δημογραφικών στοιχείων ολοκληρώνεται με τον συνολικό αριθμό των εργαζομένων που απασχολούνται στον εργασιακό χώρο του συνεντευξιαζόμενου. Συγκεκριμένα όπως απεικονίζεται και στο σχήμα 5.4 το 40,9% των ερωτηθέντων απασχολείται σε εργασιακά περιβάλλοντα των 11 - 50 ατόμων. Επιπλέον, από 20 - 30% φαίνεται να κυμαίνονται εργασίες με 1 - 10 και 50 - 250

άτομα, ενώ τέλος οι εργασιακοί χώροι με 250 και άνω τείνουν να πλησιάσουν το 10%, κατέχοντας ποσοστό της τάξης του 9.1%.

Σχήμα 5.4 – Δημογραφική απεικόνιση: Αριθμός απασχολούμενων



Όσον αφορά το πρώτο και κύριο μέρος του ερωτηματολογίου, όπως αναφέρθηκε και στο 4^ο κεφάλαιο, οι ερωτήσεις προέκυψαν από τη διεθνή βιβλιογραφική ανασκόπηση, ομαδοποιήθηκαν σε 4 θεματικές ενότητες και δομήθηκαν υπό την κλίμακα Likert. Στην πρώτη ομάδα ερωτήσεων που αφορούσε τη θεματική ενότητα του κόστους παρουσιάζεται μια διχογνωμία. Συγκεκριμένα, αφενός κυριαρχεί η τάση σε ποσοστό 46,6% και 48,8% πως η διοίκηση δαπανά καθόλου ή σε μικρό βαθμό επαρκείς πόρους για την εφαρμογή της ABC (1 = Καθόλου ή 2 = Σε μικρό βαθμό), αφετέρου παρατηρείται μια συμφωνία 50% και 11% ως προς το γεγονός ότι η ABC θα βελτιώνει στην καλύτερη κατανομή του κόστους (4 = Σε μεγάλο βαθμό ή 5 = Σε πολύ μεγάλο βαθμό). Επίσης αξίζει να σημειωθεί ότι ένα 50% θεωρεί πως η επιχείρηση είναι πρόθυμη σε μικρό βαθμό να εκπαιδεύσει το υπαλληλικό της προσωπικό για την εφαρμογή της ABC (2 = Σε μικρό βαθμό), ενώ ένα υπόλοιπο 39,8% ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί με την υπάρχουσα άποψη (3 = Ούτε καθόλου/ Σε πολύ μεγάλο βαθμό). Επιπρόσθετα, ουδέτερη (3 = Ούτε καθόλου/ Σε πολύ μεγάλο βαθμό) χαρακτηρίζεται η τάση που αφορά την εμπειρία που διαθέτει το προσωπικό γύρω από κοστολογικά θέματα καθώς και από την προσπάθεια της επιχείρησης να κατανέμει τους πόρους της. Τέλος, η τάση για την προθυμία του οργανισμού να επενδύσει πόρους για την αποκτήσει σύγχρονων ERP συστημάτων φαίνεται να μοιράζεται μεταξύ των τιμών 3 και 4 της κλίμακας με ποσοστά 43,2% και 36,4% αντίστοιχα (3 = Ούτε καθόλου/ Σε πολύ μεγάλο βαθμό ή 4 = Σε μεγάλο βαθμό).

Οι ερωτήσεις συνεχίζονται με τη δεύτερη θεματική ενότητα του ερωτηματολογίου που περιγράφεται με τον όρο «Διοίκηση». Οι ερωτώμενοι συμφωνούν πως σε μεγάλο βαθμό (4 = Σε μεγάλο βαθμό) η ABC θα βελτιώνει στη μείωση των εξόδων (64,8%), θα είχε συνεισφορά στον εντοπισμό των μη λειτουργικών δραστηριοτήτων (69,3%) καθώς και των μη κερδοφόρων προσφερόμενων προϊόντων/υπηρεσιών (50%), ενώ τα αμέσως υψηλότερα ποσοστά που αφορούν αυτά τα ζητήματα εντοπίζονται στην απόλυτη κλίμακα (5 = Σε πολύ μεγάλο βαθμό) με ποσοστά 22,7%, 15,9% και 34,1% αντίστοιχα. Επιπρόσθετα, είναι ορθό να υπογραμμιστεί ότι η γενική τάση που αφορά τη δυνατότητα της επιχείρησης να κατατάξει τη λειτουργία της σε μικρότερες δραστηριότητες και να ποσοτικοποιεί εύκολα τις διαδικασίες που εκτελούνται κατευθύνεται στις τιμές 2 και 3 της κλίμακας (2 = Σε μικρό βαθμό ή 3 = Ούτε καθόλου / Σε πολύ μεγάλο βαθμό). Τέλος, 48,9% των ερωτηθέντων συμφωνεί πως η διοίκηση του οργανισμού σε μικρό βαθμό (2 = Σε μικρό βαθμό) επιθυμεί να δαπανήσει πόρους για την εφαρμογή της ABC, με το αμέσως επόμενο υψηλότερο ποσοστό (37,5%) να κατασταλάζει στη τιμή 3 της κλίμακας (3 = Ούτε καθόλου / Σε πολύ μεγάλο βαθμό).

Στη τρίτη θεματική ενότητα των Τμημάτων, αντιστοιχούν 7 ερωτήσεις. Κατά την πρώτη ερώτηση σχετικά με το κατά πόσο τα επιμέρους τμήματα του οργανισμού είναι πρόθυμα να αναλάβουν περισσότερες ευθύνες/εργασίες, η γενική τάση των αποκρινόμενων συγκλίνει στη τιμή 3 (3 = Ούτε καθόλου / Σε πολύ μεγάλο βαθμό) με ποσοστό 55,7%, ωστόσο άξιο αναφοράς είναι ότι ένα 34,1% κατευθύνει την κλίμακα προς το μικρό βαθμό (2 = Σε μικρό βαθμό). Σε αντίθετη κατεύθυνση με τη παραπάνω φαίνεται να κινούνται οι απόψεις που αφορούν τη συνεργασία των επιμέρους τμημάτων της επιχείρησης ως ένα πετυχημένο κομμάτι της ABC. Το 48,9% απάντησε πως η συνεργασία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην εφαρμογή του συστήματος (4 = Σε μεγάλο βαθμό). Ενδιαφέρουσα είναι η άποψη που εξάγεται σχετικά με τη στελέχωση των οργανισμών. Παρόλο που αναγνωρίζουν ουδέτερη στάση όσον αφορά την επάρκεια προσωπικού, εντούτοις θεωρούνται σε μικρό βαθμό (2 = Σε μικρό βαθμό) κατάλληλα στελεχωμένα ώστε να αναλάβουν ένα καινοτόμο κοστολογικό σύστημα. Τέλος, σε πλήρη αντιδιαστολή έρχονται οι δυο τελευταίες ερωτήσεις της θεματικής ενότητας. Από τη μια πλευρά, στην ερώτηση κατά πόσο το προσωπικό της διαθέτει την κατάλληλη γνώση γύρω από την μέθοδο της ABC, το 48,9 και 37,5% συμφωνεί στις τιμές 1 και 2 (1 = Καθόλου ή 2 = Σε μικρό βαθμό). Από την άλλη πλευρά, το 65,9%

συγκλίνει στη τιμή 4 (4 = Σε μεγάλο βαθμό) σχετικά με το γεγονός ότι η ABC θα είχε συνεισφορά στον εντοπισμό μη λειτουργικών τμημάτων της επιχείρησης.

Τέλος, η ανάλυση του πρώτου μέρους του ερωτηματολογίου ολοκληρώνεται με τις ερωτήσεις του θεματικού πλαισίου «Επιχειρηματικότητα». Αρχικά, παρουσιάζεται κατά 46,6% πως οι διοικούντες θα ήθελαν σε μεγάλο βαθμό (4 = Σε μεγάλο βαθμό) να εφαρμόσουν ένα καινοτόμο κοστολογικό σύστημα. Στη συνέχεια, το 43,2% και 42% των συμμετεχόντων υπερασπίζεται την παραδοχή πως η έλλειψη φιλοδοξίας των διοικούντων επηρεάζει σε μεγάλο / πολύ μεγάλο βαθμό (4 = Σε μεγάλο βαθμό ή 5 = Σε πολύ μεγάλο βαθμό) την εφαρμογή ενός καινοτόμου συστήματος κοστολόγησης. Έπειτα αποδεικνύεται μια γενική τάση στη τιμή 3 (3 = Ούτε καθόλου / Σε πολύ μεγάλο βαθμό) σχετικά με την επάρκεια πληροφορικών συστημάτων που διαθέτει η επιχείρηση (60,2%) και στη δυνατότητα της να υπολογίσει με ακρίβεια το κόστος της (62,5%). Αξιοπρόσεκτο είναι το ποσοστό (67%) που αναφέρει πως το μέγεθος της επιχείρησης επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό (4 = Σε μεγάλο βαθμό) την εφαρμογή της ABC. Στο ίδιο μήκος κύματος κυμαίνεται και η ερώτηση που αναφέρεται στον κλάδο/τομέα δραστηριότητας της επιχείρησης. Συγκεκριμένα, το 68,2% θεωρεί πως ο κλάδος/τομέας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο (4 = Σε μεγάλο βαθμό) στην εφαρμογή της ABC. Υψηλό επίσης είναι το ποσοστό (62,5%) των ατόμων που υποστηρίζουν ότι ούτε καθόλου αλλά ούτε σε πολύ μεγάλο βαθμό (3 = Ούτε καθόλου / Σε πολύ μεγάλο βαθμό) οι επιχειρήσεις είναι σε θέση να υπολογίσουν με ακρίβεια το κόστος τους. Τελειώνοντας με την ερώτηση που αφορά το βαθμό επιθυμίας της επιχείρησης να αναλάβει το ρίσκο/κίνδυνο επένδυσης σε νέα κοστολογικά συστήματα παρατηρείται ότι η τάση κατευθύνεται στη τιμή 3 της κλίμακας (3 = Ούτε καθόλου / Σε πολύ μεγάλο βαθμό) με ποσοστό 47,7%, χωρίς ωστόσο να μένει αδιάφορο ότι η γενική τάση συγκλίνει προς τις μικρότερες τιμές όπου ένα 28,4% και ένα 9,1% υποστηρίζουν πως οι επιχειρήσεις επιθυμούν καθόλου ή σε μικρό βαθμό να αναλάβουν τέτοια ρίσκα (1 = Καθόλου ή 2 = Σε μικρό βαθμό).

Σε γενικές γραμμές τα αποτελέσματα δεν μπορούν να χαρακτηριστούν (θετικά/αρνητικά/ουδέτερα). Και στα 4 θεματικά πεδία συναντώνται ερωτήσεις, οι απαντήσεις των οποίων κυμαίνονται σε όλο το εύρος των τιμών της κλίμακας Likert. Στο υποκεφάλαιο που ακολουθεί, της Διερευνητικής Παραγοντικής Ανάλυσης διαφαίνονται πλήρως οι ερωτήσεις που τελικά εξυπηρετούν την κομμάτι της έρευνας και επιδέχονται περαιτέρω επεξεργασίας και ανάπτυξης.

5.3 - Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση (ΔΠΑ)

Για την διερεύνηση και ταυτοποίηση των ομάδων που μπορεί να διαμορφώνουν τα 27 στοιχεία του ερωτηματολογίου υιοθετήθηκε η διερευνητική παραγοντική ανάλυση. Πρωτίστως ελέγχθηκαν οι μεταβλητές για την παρουσία συσχετίσεών τους με τον συντελεστή Pearson. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει μεγάλος αριθμός στατιστικά σημαντικών συσχετίσεων και ότι είναι πιθανή η ομαδοποίηση των μεταβλητών με κοινή συνδιακύμανση σε παράγοντες. Στον πίνακα (5.1) που ακολουθεί παρουσιάζονται τα στοιχεία του ερωτηματολογίου (μεταβλητές), τα οποία προέκυψαν από το στατιστικό μοντέλο και τα οποία ομαδοποιήθηκαν κατά τρόπο ώστε να συνθέσουν τους παράγοντες που τελικά επηρεάζουν το ζήτημα που εξετάζεται στην έρευνα, την εφαρμογή της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων.

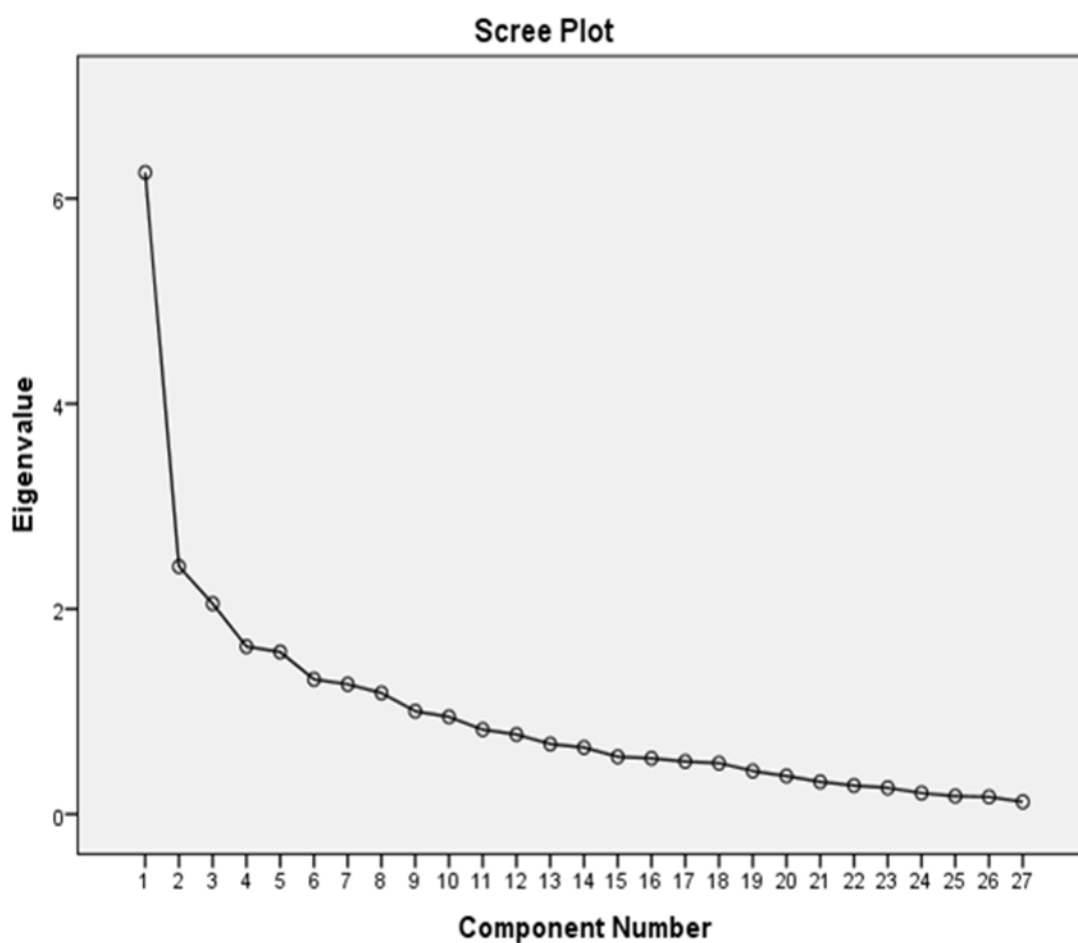
Πίνακας 5.1.- Αποτελέσματα διερευνητικής παραγοντικής ανάλυσης

Στοιχεία Ερωτηματολογίου (μεταβλητές)	1	2	3	4	5
ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΚΟΣΤΟΥΣ - COST INNOVATION UNCERTAINTY (CIU)					
1. Σε τι βαθμό πιστεύετε ότι* τα επιμέρους τμήματα του οργανισμού είναι πρόθυμα να αναλάβουν περισσότερες ευθύνες (CIU 1).	0,795				
2. [...] * η επιχείρηση επιθυμεί να αναλάβει το ρίσκο/κίνδυνο επένδυσης σε νέα κοστολογικά συστήματα (CIU 2).	0,768				
3. [...] * ο οργανισμός διαθέτει επάρκεια προσωπικού για τη συλλογή απαραίτητων κοστολογικών στοιχείων (CIU 3).	0,724				
4. [...] * οι διοικούντες θα ήθελαν να εφαρμόσουν ένα καινοτόμο κοστολογικό σύστημα (CIU 4).	0,663				
5. [...] * όλα τα τμήματα του οργανισμού είναι κατάλληλα στελεχωμένα για να αναλάβουν ένα καινοτόμο κοστολογικό σύστημα (CIU 5).	0,576				
6. [...] * η ABC θα βοηθούσε στον εντοπισμό μη κερδοφόρων προσφερόμενων προϊόντων/υπηρεσιών (CIU 6).	0,558				
ΠΑΡΟΥΣΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΚΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ – CURRENT COST EFFECTIVENESS (CCE)					
7. [...] * οι διοικούντες είναι ικανοποιημένοι με το υπάρχον κοστολογικό σύστημα του οργανισμού (CCE 1).		0,695			
8. [...] * η επιχείρηση διαθέτει επάρκεια πληροφοριακών συστημάτων (CCE 2).		0,644			
9. [...] * η επιχείρηση είναι σε θέση να υπολογίσει με ακρίβεια το κόστος της (CCE 3).		0,582			
ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ – COST ALLOCATION PROBABILITY (CAB)					

10. [...] * η διοίκηση δαπανά επαρκείς πόρους για την εφαρμογή της ABC (CAB 1).	0,756		
11. [...] * η διοίκηση του οργανισμού επιθυμεί να δαπανήσει πόρους για την εφαρμογή της ABC (CAB 2).	0,681		
12. [...] * η επιχείρηση μπορεί εύκολα να κατατάξει τη λειτουργία της σε μικρότερες δραστηριότητες (CAB 3).	0,582		
ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ORGANIZATIONAL BUSINESS FEATURES (OBF)			
13. [...] * το μέγεθος της επιχείρησης επηρεάζει την εφαρμογή της ABC (OBF 1).	0,750		
14. [...] * ο κλάδος/τομέας δραστηριότητας της επιχείρησης επηρεάζει την εφαρμογή της ABC (Βιομηχανία, υπηρεσία κ.α.) (OBF 2).	0,720		
15. [...] * η συνεργασία μεταξύ των επιμέρους τμημάτων της επιχείρησης είναι πετυχημένο κομμάτι για την εφαρμογή της ABC (OBF 3).	0,496		
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΠΟΣΟΤΙΚΟΠΟΙΗΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ – FUNCTION QUANTIFICATION CAPABILITY (FQC)			
16. [...] * η ABC θα είχε συνεισφορά στον εντοπισμό μη λειτουργικών δραστηριοτήτων/διαδικασιών (FQC 1).			0,767
17. [...] * η διοίκηση μπορεί εύκολα να ποσοτικοποιήσει τις διαδικασίες που εκτελούνται εντός του οργανισμού (FQC 2).			0,606
18. [...] * ο οργανισμός διαθέτει επαρκές προσωπικό σε όλα τα τμήματα του (FQC 3).			0,395
Eigen Value : 69,237			
% of Variance explained: 69,237			

Σε αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθεί ότι 9 στοιχεία του ερωτηματολογίου εξαιρέθηκαν από τους παράγοντες, καθότι δεν παρουσίασαν παραγοντικά φορτία με τιμές >0,4 και επομένως δεν κρίνεται απαραίτητη η περαιτέρω ανάλυση και ανάπτυξη τους. Επιπλέον οι στατιστικές (communalities) που προσδιορίζουν το μέγεθος της διακύμανσης των μεταβλητών που ερμηνεύονται από κάθε στοιχείο του ερωτηματολογίου είναι μεγάλες ($\geq 0,50$) (Hair et al 1998). Το διάγραμμα παρυφής (scree plot) επιβεβαιώνει με σαφήνεια την ύπαρξη 5 παραγόντων. Η κλίση του αλλάζει μετά την 18^η μεταβλητή (Component Number) (Σχήμα 5.5).

Σχήμα 5.5 - Το διάγραμμα παρυφής (scree plot)



Με βάση το εννοιολογικό πλαίσιο που προσδίδουν οι μεταβλητές σε κάθε παράγοντα ακολούθησε η ονομασία των παραγόντων. Τα 6 πρώτα στοιχεία τα οποία συνδέονται με τον πρώτο παράγοντα φαίνεται να συσχετίζονται με το βαθμό καινοτομίας που μπορεί να προσδώσει η εφαρμογή της ABC στον προσδιορισμό του κόστους. Το περιεχόμενο των ερωτήσεων που συνθέτουν τον εν λόγω παράγοντα έχουν να κάνουν με ένα ευρύ πλαίσιο της οργανωσιακής λειτουργίας που αφορά τη διάθεση των υπαλλήλων να αυξήσουν τις αρμοδιότητες τους για να εφαρμοστεί η ABC καθώς επίσης και τις επιπτώσεις που θα είχε στην εξακρίβωση του κόστους το καινοτόμο αυτό κοστολογικό σύστημα. Εξετάζοντας λοιπόν την οργάνωση των επιχειρήσεων από αυτή την σκοπιά προέκυψε ο πρώτος παράγοντας ο οποίος ονομάστηκε «Αβεβαιότητα Καινοτομίας Κόστος» ή «Cost Innovation Uncertainty – CIU». Όσον αφορά το δεύτερο παράγοντα που προέκυψε από την ανάλυση των ερωτηματολογίων, να σημειωθεί ότι του δόθηκε ο τίτλος «Παρούσα Κοστολογική Αποτελεσματικότητα» ή «Current Cost Effectiveness – CCE». Στις ερωτήσεις αυτού του παράγοντα περιέχονται η έννοια της

ικανοποίησης που νιώθουν οι διοικούντες με το κοστολογικό σύστημα που εφαρμόζουν καθώς και της δυνατότητας αυτών να υπολογίζουν με ακρίβεια το κόστος του οργανισμού τους. Να σημειωθεί πως ο όρος «Αποτελεσματικότητα» έχει να κάνει και με την επάρκεια των πληροφοριακών συστημάτων που διατίθενται και τα οποία παίζουν καθοριστικό ρόλο στον προσδιορισμό του κόστους αλλά και της ακριβούς πληροφόρησης γύρω από αυτό.

Συνεχίζοντας με τον τρίτο παράγοντα της έρευνας, να σημειωθεί ότι συντίθεται από 3 ερωτήσεις, οι οποίες σχετίζονται με διάθεση που δείχνει η διοίκηση ώστε να διαθέσει πόρους για την εφαρμογή της ABC και της δυνατότητας της να κατατάσσει τις λειτουργίες της σε μικρότερες δραστηριότητες ώστε τελικά να εξυπηρετήσει τους σκοπούς που πρεσβεύει το κοστολογικό σύστημα αυτό. Κάπως έτσι επομένως δόθηκε η ονομασία «Πιθανότητα Κοστολογικής Κατανομής» ή «Cost Allocation Probability – CAP» στον παράγοντα αυτόν.

Επιπρόσθετα, η παραγοντική ανάλυση συνεχίζεται με τα «Οργανωσιακά Επιχειρησιακά Χαρακτηριστικά» ή «Organizational Business Features – OBF». Οι ερωτήσεις αυτού του παράγοντα έχουν να κάνουν με το μέγεθος της επιχείρησης, τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται καθώς επίσης και στη συνεργασία που πρέπει να διατρέχει τα επιμέρους τμήματα ώστε να μπορέσει η μέθοδος ABC να επιτύχει. Η ονομασία του παράγοντα λοιπόν είναι προφανής αφού έχει να κάνει με βασικά χαρακτηριστικά που συναντώνται στην καθημερινή λειτουργία των οντοτήτων. Ο τελευταίος παράγοντας που προέκυψε από την παραπάνω μελέτη ονομάζεται «Δυνατότητα Ποσοτικοποίησης Λειτουργιών» ή «Function Qualification Capability – FQC». Όπως φανερώνεται και από τον τίτλο, ο παράγοντας δημιουργήθηκε μέσα από τον εντοπισμό των μη λειτουργικών δραστηριοτήτων που μπορεί να κατορθώσει να προσδώσει ένα ABC σύστημα καθώς και της δυνατότητας της επιχείρησης να ποσοτικοποιεί τις διαδικασίες/δραστηριότητες ώστε να είναι σε θέση τελικά να υιοθετήσει το σύστημα αυτό.

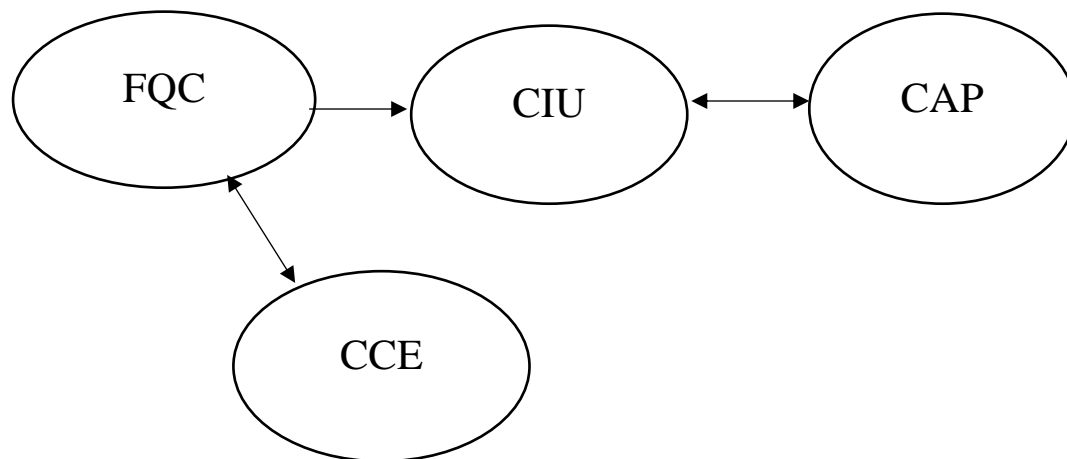
Σε γενικές γραμμές η παραγοντική ανάλυση παρουσίασε ισχυρούς παράγοντες με υψηλά φορτία και με αρκετά συγκροτημένη πληροφόρηση. Τα 18 ομαδοποιημένα στοιχεία στα 4 θεωρητικά πεδία που δημιουργήθηκαν μέσα από την βιβλιογραφική επισκόπηση και την έρευνα διατηρήθηκαν σε σημαντικό βαθμό μαζί στις ομάδες που προέκυψαν από την παραγοντική ανάλυση. Ωστόσο από τα 4 θεματικά

πεδία του ερωτηματολογίου αξίζει να αναφερθεί ότι παρατηρήθηκαν ορισμένες ενδιαφέρουσες μεταφορές ερωτήσεων που τελικά ομαδοποιήθηκαν, δημιουργώντας τους διάφορους παράγοντες της έρευνας. Συγκεκριμένα, οι ερωτήσεις που αφορούσαν την επιθυμία λήψης ρίσκου επένδυσης και την επιθυμία εφαρμογής ενός καινοτόμου κοστολογικού συστήματος για τις επιχειρήσεις μεταφέρθηκαν από το θεματικό πεδίο της «Επιχειρηματικότητας» σε αυτό το «Τμημάτων» ώστε τελικά να προκύψει ο πρώτος παράγοντας της έρευνας. Αντίθετη κατεύθυνση φαίνεται να έχει η ερώτηση που σχετίζεται με την ικανοποίηση των διοικούντων με το υπάρχον κοστολογικό σύστημα του οργανισμού (θεματικό πεδίο – Τμήματα) και η οποία τελικά κατέληξε να ομαδοποιηθεί με τις ερωτήσεις της θεματικής ομάδας της «Επιχειρηματικότητας» ώστε να δημιουργηθεί ο δεύτερος παράγοντας.

Επιπρόσθετα, η ερώτηση που μετρούσε το βαθμό που οι διοικούντες διαθέτουν πόρους ώστε να εφαρμόσουν την ABC μεταφέρθηκε από το θεματικό πεδίο του «Κόστους» σε αυτό των «Τμημάτων» ώστε να κατορθώσει να διευκρινιστεί ο τρίτος παράγοντας της έρευνας. Παράλληλα, κατά τον προσδιορισμό του τέταρτου παράγοντα παρατηρήθηκε ότι η ερώτηση για τη συνεργασία των τμημάτων του οργανισμού (Τμήματα) ομαδοποιήθηκε με τις ερωτήσεις της θεματικής ενότητας «Επιχειρηματικότητα» του ερωτηματολογίου. Τέλος, η ερώτηση για την επάρκεια του προσωπικού σε όλα τα τμήματα του οργανισμού μεταφέρθηκε από το θεματικό πεδίο «Τμήματα» σε αυτό της «Διοίκησης», δημιουργώντας τον πέμπτο και τελευταίο παράγοντα της έρευνας αυτής.

Με βάση τα αποτελέσματα των παραγοντικών αναλύσεων δημιουργήθηκε το εννοιολογικό μοντέλο, το οποίο προτείνει τις αιτιοκρατικές σχέσεις μεταξύ των αφανών μεταβλητών. Οι σχέσεις αυτές διατυπώνονται σε μορφή υποθέσεων και απεικονίζονται στο παρακάτω σχήμα (5.6).

Σχήμα 5.6 - Οι υποτιθέμενες αιτιοκρατικές σχέσεις μεταξύ των αφανών μεταβλητών



Όπως φαίνεται και από το παραπάνω σχήμα οι πέντε υποθέσεις που απορρέουν από το εννοιολογικό μοντέλο παρατίθενται σημειογραφικά παρακάτω:

Υ1 : Ο παράγοντας 5 επηρεάζει τον παράγοντα 1

Υ2 : Ο παράγοντας 5 επηρεάζει τον παράγοντα 2

Υ3: Ο παράγοντας 2 επηρεάζει τον παράγοντα 5

Υ4: Ο παράγοντας 1 επηρεάζει τον παράγοντα 3

Υ5: Ο παράγοντας 3 επηρεάζει τον παράγοντα 1

Υ6: Ο παράγοντας 2 επηρεάζει τον παράγοντα 1 μέσω του 5

Οι υποθέσεις αυτές θα σχολιαστούν περαιτέρω στο τελευταίο κεφάλαιο στην ενότητα της Ερευνητικής Επισκόπησης (Discussion).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ (DISCUSSION)

Από την ανάλυση των ερωτηματολογίων και τον προσδιορισμό των παραγόντων που τελικά δημιουργήθηκαν γύρω από την εφαρμογή της ABC παρατηρήθηκαν ορισμένες αλληλεπιδράσεις μεταξύ αυτών. Συγκεκριμένα, όπως ειπώθηκε και παραπάνω ο παράγοντας «Δυνατότητας Ποσοτικοποίησης Λειτουργιών - FQC» φαίνεται να επιδρά τον παράγοντα «Αβεβαιότητας Καινοτομίας Κόστους – CIU». Η επίδραση αυτή θα μπορούσε να εξεταστεί και να αιτιολογηθεί βάσει διάφορων εύλογων συμπερασμάτων. Η αδυναμία που παρατηρείται στους οργανισμούς κατά την ποσοτικοποίηση των δραστηριοτήτων τους αποτελεί τροχοπέδη για την υιοθέτηση και ομαλή εφαρμογή ενός συστήματος ABC. Το γεγονός αυτό λοιπόν θα μπορούσαμε να πούμε πως προκαλεί αβεβαιότητα τόσο κατά την εφαρμογή της μεθόδου όσο και κατά την επιτυχή έκβαση της στον οργανισμό. Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί ότι η δυνατότητα ποσοτικοποίησης των λειτουργιών πολλές φορές δεν προϋποθέτει την ταυτόχρονη καινοτομία στον προσδιορισμό του κόστους αφού άλλοι παράγοντες μπορεί να επηρεάσουν τη διαδικασία αυτή. Η ελλιπής στελέχωση καίριων τμημάτων σε συνδυασμό με την απροθυμία για αύξηση των εργασιών και των ευθυνών από πλευράς εργαζομένων έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση αβεβαιότητας για το καινοτομία που προσφέρει τελικά η μέθοδος της ABC στην εξακρίβωση του κόστους.

Επιπρόσθετα, οι παράγοντες «Δυνατότητας Ποσοτικοποίησης Λειτουργιών - FQC» και «Παρούσας Κοστολογικής Αποτελεσματικότητας – CCE» παρουσιάζουν μια αμοιβαία αλληλεπίδραση. Από τη μια μεριά είναι προφανές πως στα πλαίσια εφαρμογής της ABC η δυνατότητα ποσοτικοποίησης των διαδικασιών που εκτελούνται μπορεί να βελτιώσει την κοστολογική αποτελεσματικότητα. Διαθέτοντας ένας οργανισμός επαρκές προσωπικό σε όλα τα τμήματα του και εντοπίζοντας τις μη λειτουργικές διαδικασίες του είναι σε θέση να βελτιστοποιήσει την παρούσα κοστολογική του θέση και επομένως να προσφέρει ικανοποίηση στους διοικούντες. Από την άλλη μεριά, είναι σωστό να αναφερθεί πως η ανεπάρκεια πληροφοριακών συστημάτων και η έλλειψη φιλοδοξίας των διοικούντων για εξέλιξη της κοστολογική αποτελεσματικότητας έχει ως αποτέλεσμα την αδυναμία για ποσοτικοποίηση των λειτουργιών και επομένως για υιοθέτηση και εφαρμογή της ABC.

Ανάλογη αλληλεπίδραση εμφανίστηκε και κατά τους παράγοντες «Αβεβαιότητας Καινοτομίας Κόστους – CIU» και «Πιθανότητας Κοστολογικής Κατανομής – CAP». Ειδικότερα, η επιθυμία λήψης του ρίσκου επένδυσης σε ένα

καινοτόμο κοστολογικό σύστημα όπως αυτό της ABC συνδυάζεται με την επιθυμία δαπάνησης πόρων για την εφαρμογή της. Επιπλέον, η σωστή στελέχωση του προσωπικού για τη συλλογή των απαραίτητων κοστολογικών στοιχείων δίνει τη δυνατότητα σε έναν οργανισμό να κατατάξει τις λειτουργίες της σε μικρότερες δραστηριότητες, πράγμα που αποτελεί βασική συνθήκη για την εφαρμογή της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων. Επιπλέον, θα ήταν σωστό να υπογραμμίσουμε πως η επιθυμία των διοικούντων να διαθέσουν πόρους για την ABC θα πρέπει να είναι ανάλογη με την προθυμία των εργαζομένων ώστε να αναλάβουν περισσότερες ευθύνες και εργασίες ώστε να εξελιχθεί και να καινοτομήσει ο οργανισμός σε κοστολογικά πλαίσια.

Τέλος, η σχέση επιρροής που εντοπίζεται στην ερευνά που διεξήχθη έχει να κάνει με τον παράγοντα της «Παρούσας Κοστολογικής Αποτελεσματικότητας – CCE» και της «Αβεβαιότητας Καινοτομίας Κόστους – CIU». Ιδιαίτερα, η ικανοποίηση των διοικούντων με το υπάρχον κοστολογικό σύστημα, αποτελώντας έναν από τους βασικούς πυλώνες γύρω από τους οποίους δομήθηκε ο παράγοντας της Αποτελεσματικότητας, έχει άμεση σχέση με την έλλειψη επιθυμίας λήψης του ρίσκου επένδυσης για ένα καινοτόμο κοστολογικό σύστημα. Επιπλέον, θα ήταν παράλειψη αν δεν τονίζαμε πως η επάρκεια των πληροφοριακών συστημάτων μπορεί να δράσει καταλυτικά στον εντοπισμό μη κερδοφόρων προϊόντων και επομένως στην ορθή εφαρμογή της ABC. Γενικότερα, η δυνατότητα υπολογισμού τους κόστους με ακρίβεια είναι άμεσα συνυφασμένη με την κατάλληλη στελέχωση των τμημάτων για να αναλάβουν ένα καινοτόμο κοστολογικό σύστημα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ

Βενιέρης, Γ., Κοέν, Σ. και Κωλέτση, Μ. (2005) *Λογιστική Κόστους*, εκδόσεις Ιωαννίδου, Αθήνα.

Γκίνογλου, Δ. και Σταυριανίδης, Κ. (2014), *Κοστολόγηση Διοικητική Λογιστική Βιομηχανική Κοστολόγηση*, εκδόσεις Αφοί Θ. Καραγιώργου Ο.Ε. Θεσσαλονίκη.

Δημοπούλου Δημάκη, Ι. (2002) *Κοστολόγηση*, εκδόσεις Interbooks, Αθήνα.

Καζαντζής, Χ και Σώρρος, Ι. (2009) *Αρχές Κόστους II*, εκδόσεις Business Plus.

Καραγιώργος, Θ. και Πετρίδης, Α. (2015) *Μηχανογραφημένη Κοστολόγηση*, εκδόσεις ΑΦΟΙ Θ. Καραγιώργου, Θεσσαλονίκη.

Κεχράς, Ι. (2010), *Η Κοστολόγηση κατά κλάδο επιχειρήσεων*, Εκδόσεις Σταμούλης, Αθήνα.

Μπάλλας, Α. και Χέβας, Δ. και Βλησμάς, Ο. (2018) *Λογιστική κόστους*, Εκδόσεις Μπένου, Πειραιάς.

Παυλάτος, Ο. (2005) *Λογιστική Κόστους, Κόστος – Κοστολόγηση – Αναλυτική Λογιστική*, Χαλκίδα.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ

Abdel-Kader, M. and Luther, R. (2006), IFAC's Conception of the Evolution of Management Accounting, *Advances in Management Accounting*, Vol. 15, pp. 229-247. ISSN 07623-1352-8.

Ahmad, K., Teng, N.W. and Zabri, S.M. (2015) The implementation of Activity-Based Costing in Malaysian Small and Medium-sized Enterprises, *American Scientific Publishers, Advanced Science Letters*, Vol. 23.

Al – Basteki, H. and Radaman, S. (1998) A Survey of Activity-Based Costing Practices in Bahraini Manufacturing Firms, *JKAU: Econ. & Adm.*, Vol. 11, pp. 17-29.

Almeida, A. and Cunha, J. (2017) The implementation of an Activity-Based Costing (ABC) system in a manufacturing company, *Manufacturing Engineering Society International Conference 2017, MESIC 2017*, Vigo (Pontevedra), Spain.

Cohen, S., Venieris, G. and Kaimenaki, E. (2005) "ABC: adopters, supporters, deniers and unawares", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 20 Issue: 9, pp.981-1000.

Cooper, B. and Kaplan, R. (1991) Profit Priorities from Activity-Based Costing, *HARVARD BUSINESS REVIEW*.

Dhubea, H.M.S.B. and Al – Riami, S.A. (2017) The application of activity based costing and activity-based planning influences decision making, *Asia-Pacific Management Accounting Journal*, Volume 12 Issue 1.

Dimitropoulos, P. (2007) Activity -Based Costing in Sport Organizations: Theoretical Background & Future Prospects, *SMIJ – VOL. 3*.

Duh, R.R., Lin, T., Wang, W.Y. and Huang, C.H. (2009) The design and implementation of activity-based costing A case study of a Taiwanese textile company, *Emerald Group Publishing Limited*, International Journal of Accounting and Information Management Vol. 17 No. 1.

Fisher, J. G., & Krumwiede, K. (2012) Product costing systems: Finding the right approach. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 23 (3)

Garrison, R.H., Noreen, E.W., and Brewer, P.C. (2012) *Managerial accounting*, 14th Edition. McGraw-Hill Irwin. Boston, MA

Garrison, R.H. and Noreen, E.W. (1999) *Managerial Accounting*, McGraw-Hill Companies Publisher.

Hasan, A. (2017) Implementation Problems of Activity Based Costing: A Study of Companies in Jordan, *British Journal of Economics, Management & Trade* 17(1): 1-9, 2017; Article no.BJEMT.32855 ISSN: 2278-098X.

Hashim, J.H. (2013) THE ACTIVITY-BASED COSTING (ABC) IN THE INSTITUTIONS OF HIGHER EDUCATION (IHE): DO PRIVATE AND PUBLIC BRING A DIFFERENT?, *Asian Journal of Basic and Applied Sciences*, Vol. 2, No. 1, 2015 ISSN 2313-7797.

- Helberg, C., Galletly, J.E and J.R. Bicheno, J.R. (1994) Simulating Activity-based Costing, *Industrial Management & Data Systems*, Vol. 94 Issue: 9, pp.3-8.
- Horngren, T., Datar, M. and Foster, M. (2006) *Cost Accounting*, 12th Edition, New Jersey, Pearson.
- Horngren, C., Datar, S. and Rajan, M. (2012) *Cost Accounting*, 14th edu., New Jersey, Pearson.
- Hughes, S. B. and Paulson Gjerde, Kathy A., "Do Different Cost Systems Make a Difference?" (2003). *Scholarship and Professional Work - Business. 11*.
- Iacob, C and Taus, D. (2014) Internationally evolution of managerial accounting, *MPRA Paper No. 60262*, UTC.
- Jeyaraj, S.S. (2015) Activity Based Costing vs Volume Based Costing: Relevance and Applicability, *The international journal of management*, Vol. 4 Issue 2, ISSN 2277-5846.
- Kumar, N. and Mahto, D. (2013) A Comparative Analysis and Implementation of Activity Based Costing (ABC) and Traditional Cost Accounting (TCA) Methods in an Automobile Parts Manufacturing Company: A Case Study, *Global Journals Inc. (USA)*, Volume 13 Issue 4 Version 1.0.
- Lima, C.M.F. (2011) The Applicability of the Principles of Activity Based Costing System in a Higher Education Institution, *Open Access International Journals Publisher, Economics and Management Research Projects: An International Journal* – ISSN: 2184-0309.
- Mahal, I. and Hossain, A. (2015) Activity-Based Costing (ABC) – An Effective Tool for Better Management, *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol.6, No.4, ISSN 2222-1697 (Paper) ISSN 2222-2847 (Online).
- Nielsen, H. (2017) *The Roles of Finance functions, Management Accounting, and Lean*. AalborgUniversitetsforlag.
- Oseifuah, E.K. (2014) Activity based costing (ABC) in the public sector: benefits and challenges, *Problems and Perspectives in Management*, 12(4-2).

- Rasid, S.Z.A and Rahman, A.R.A. (2009) Management Accounting and risk management practices in financial institutions, *Jurnal Teknologi*, 51(E) Dis. 2009: 89–110.
- Reyhanoglu, M. (2004) Activity-Based Costing System Advantages and Disadvantages, *SSRN Electronic Journal*.
- Salem, S.E.A. and Mazhar, S. (2014) The Benefits of the Application of Activity Based Cost System -Field Study on Manufacturing Companies Operating In Allahabad City – India, *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, Volume 16, Issue 11, pp. 39 – 45.
- Shuo, N. and Jian, D. (2015) The Review of Management Accounting, *International Conference on Economy, Management and Education Technology (ICEMET 2015)*.
- Skibińska, W. and Kadłubek, M. (2010) ACTIVITY - BASED COSTING DESIGNING, *Advanced Logistic Systems*.
- Soekardan, D. (2016) An Analysis Of Activity Based Costing: Between Benefit And Cost For Its Implementation, *INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC & TECHNOLOGY RESEARCH*, VOLUME 5, ISSUE 06, SSN 2277-8616.
- Sunarni, C.W. (2013) Management Accounting Practices and the Role of Management Accountant: Evidence from Manufacturing Companies throughout Yogyakarta, Indonesia, *Rev. Integr. Bus. Econ. Res.* Vol, 2(2).
- The Institute of Cost Accountants of India (2012) *Cost and Management Accounting*, Directorate of studies, The Institute of Cost Accountants of India 12, Sudder Street, Kolkata.
- The institute of company secretaries of India, (2015), *Cost and Management Accounting*, Laser Typesetting by Delhi Computer Services, Dwarka, New Delhi.
- Turney, B.B.P. (1997) *Activity Based Costing The Performance Breakthrough*. Kogan Page Limited, London.
- Turney, B.B.P. (2010) Activity-Based Costing An Emerging Foundation for Performance Management, *Cost Technology, Inc.*
- VanDerbeck, E. (2010) *Principles of Cost Accounting*, 15th Edition, South-Western Cengage Learning Publishing.

Vultur, P. (2018) Study based on the importance of information provided by Management accounting on the managerial process in the joint stock companies in the north – east area of Moldova, *The USV annals of economics and public administration*, Volume 18, Issue 1 (27).

Walther, L. and Skousen, C. (2009) *Managerial and Cost Accounting*, Ventus Publishing.

Wang, S. (2017) Traditional Costing vs Activity-based Costing, PBE Management Accounting and Finance, *Advances in Computer Science Research*, volume 82.

Waweru, N.M. (2010) The origin and evolution of management accounting: a review of the theoretical framework. *Problems and Perspectives in Management*, 8 (3-1)

Yi Fei, Z. and Isa, C.H. (2010) Factors Influencing Activity-Based Costing Success: A Research Framework, *International Journal of Trade, Economics and Finance* vol.1, no.2, pp. 144-150.

ΙΣΤΟΤΟΠΟΙ

Priyanka Anand (2018) Management Accounting and Its Objectives/Functions. [Online] Available from: <http://priyankablogthoughts.com/management-accounting-and-its-objectives-functions/>

Steven Bragg (2018) Cost Object [Online] Available from: <https://www.accountingtools.com/articles/2017/5/4/cost-object>

Steven Bragg (2018) Cost Pool [Online] Available from: <https://www.accountingtools.com/articles/2017/5/4/cost-pool>

Management vs Cost Accounting [Online] Available from: http://www.tutorialspoint.com/accounting_basics/management_versus_cost_accounting.htm