



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**  
**ΠΜΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**  
**(ABC). ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΦΑΓΗΣ ΚΑΙ**  
**ΤΕΜΑΧΙΣΜΟΥ ΠΟΥΛΕΡΙΚΩΝ**

Σπυρονάσης Χρήστος

Επιβλέπων: Ευάγγελος Χύτης  
Επίκουρος καθηγητής

Πρέβεζα, Νοέμβριος, 2019



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

**ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**  
**ΠΜΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**  
**(ABC). ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΣΦΑΓΗΣ ΚΑΙ**  
**ΤΕΜΑΧΙΣΜΟΥ ΠΟΥΛΕΡΙΚΩΝ**

Σπυρονάσης Χρήστος

Επιβλέπων: Ευάγγελος Χύτης  
Επίκουρος καθηγητής

Πρέβεζα, Νοέμβριος, 2019

**ACTIVITY BASED COSTING. CASE STUDY OF POULTRY  
SLAUGHTERHOUSE AND CUT UP PLANT**

## **Εγκρίθηκε από τριμελή εξεταστική επιτροπή**

Πρέβεζα, 27 Νοεμβρίου 2019

### **ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**

1. Επιβλέπων καθηγητής  
Ευάγγελος Χύτης,  
Επίκουρος, καθηγητής
2. Μέλος επιτροπής  
Στέργιος Τάσιος, (Phd),  
ΣΕΠ
3. Μέλος επιτροπής  
Καραμάνης Κωσταντίνος,  
Αναπληρωτής, καθηγητής

© Σπυρονάσης Γ. Χρήστος, 2019

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

## **Δήλωση μη λογοκλοπής**

Δηλώνω υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν. 2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα μεταπτυχιακή εργασία είναι εκ ολοκλήρου αποτέλεσμα δικής μου ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Σπυρονάσης Χρήστος

Υπογραφή

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η ολοκλήρωση αυτής της εργασίας, σηματοδοτεί το τέλος ενός ταξιδιού δύο χρονών. Η συμμετοχή μου στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών, με έφερε σε επαφή με νέα γνώση νέες ιδέες και προπαντός με νέους ανθρώπους. Αυτό ίσως είναι και το μεγαλύτερο κέρδος. Θα ήθελα λοιπόν να εκφράσω τις ευχαριστίες μου στο προσωπικό του ιδρύματος για την ευκαιρία και όλη την υποστήριξη που παρείχε, σ' εμένα και τους άλλους μεταπτυχιακούς φοιτητές, στο διάστημα αυτό. Ξεχωριστά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κύριο Χύτη Ευάγγελο, για την προτροπή του να ασχοληθώ με το συγκεκριμένο θέμα, καθώς και την πολύπλευρη υποστήριξη που μου παρείχε για την ολοκλήρωση της παρούσας εργασίας. Τέλος την σύζυγό μου Σοφία και τα παιδιά μου Γρηγόρη και Δημήτρη για την συμπαράσταση και την ανοχή που έδειξαν σε στιγμές που έλλειπα από κοντά τους λόγω των υποχρεώσεών μου.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τις τελευταίες δεκαετίες τα παραδοσιακά κοστολογικά συστήματα φαινόταν αδύναμα να διαχειριστούν ικανοποιητικά την συνεχή αύξηση του έμμεσου κόστους που σχετίζεται κυρίως με τις ολοένα και μεγαλύτερες δαπάνες διοίκησης και υποστήριξης. Οι πληροφορίες που έδιναν στην διοίκηση δεν ήταν αρκετά αξιόπιστες για να την βοηθήσουν στον σχεδιασμό της τακτικής, αλλά και της στρατηγικής της. Το κενό αυτό ήρθαν να συμπληρώσουν τα συστήματα κοστολόγησης ανά δραστηριότητα Activity Based Costing (ABC). Ο νεοτερισμός που έφεραν ήταν ότι εκχωρούσαν το κόστος στις δραστηριότητες και ύστερα με τους κατάλληλους συντελεστές (οδηγούς δραστηριοτήτων και κόστους) στα τελικά προϊόντα. Στην εξέλιξή της έχουμε τις διαφοροποιημένες μορφές, της ABC (Time Driven Activity Based Costing, Performance Focusing Activity Based Costing Fuzzy Performance Focusing Activity Based Costing).

Ο στόχος της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση και κριτική προσέγγιση των διάφορων μορφών και εξελίξεων της ABC και η εφαρμογή στην συνέχεια του θεωρητικού μοντέλου ως μια ολοκληρωμένη μελέτη περίπτωσης εφαρμογής της σε υπαρκτή επιχείρηση που δραστηριοποιείται στην σφαγή και τεμαχισμό πουλερικών.

Παρά τις ενδογενείς δυσκολίες εφαρμογής της, η μέθοδος φαίνεται να λειτουργεί ικανοποιητικά και να παρέχει αξιόπιστη κοστολογική πληροφόρηση συγκριτικά πολύ πιο ολοκληρωμένη όσον αφορά της δραστηριότητές με υψηλή προστιθέμενη αξία καθιστώντας την ένα ισχυρό υποστηρικτικό εργαλείο για τη διοίκησή.

**Λέξεις-κλειδιά:** Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα, ABC, Μελέτη Περίπτωσης, κλάδος πουλερικών, Διοικητική Λογιστική



## **ABSTRACT**

In recent decades, traditional costing systems seems unable to adequately manage the continuous increase in indirect costs associated mainly with the higher administration and supporting costs. The information that they gave to the administration was not reliable enough to help her in tactical and strategy planning. This shortcoming fills a new costing system, the Activity Based Costing – (ABC). The innovation of the ABC is that would allocate costs first to the activities and then in a basis of appropriate rates (activity and cost drivers) in the final products. The advance of traditional ABC model is the Time Driven ABC, the Performance Focused ABC and the Fuzzy Performance Focused ABC.

The purpose of this paper is the presentation of the different approaches of ABC, and the application of the theoretical model in a real-world case study, in an existing poultry slaughterhouse and poultry meat processing company.

Despite the difficulties, the method seems to work well and provide better and reliable costing information especially for activities with high added value and that making it a strong supporting tool for administration.

**Keywords:** Activity Based Costing, ABC, Case Study, Poultry industry, Management Accounting

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	iv
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	v
ABSTRACT .....	vi
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ .....	vii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	x
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ/ΕΙΚΟΝΩΝ .....	xii
ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ .....	xiii
ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ / ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ.....	xiv
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>15</b>
1 Ιστορική αναδρομή της λογιστικής.....	18
1.1 Η εξέλιξη της λογιστικής .....	18
1.2 Το κόστος, ορισμοί και βασικές έννοιες.....	26
1.2.1 Ανάλογα με τον φορέα κόστους (αντιστοίχιση στα αντικείμενα κόστους).....	30
1.3 Παραδοσιακά κοστολογικά συστήματα.....	33
1.4 Μέθοδοι παραδοσιακής κοστολόγησης.....	35
2 Activity Based Costing (ABC) – Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα (ΚΑΔ).....	38
2.1 Οι συνθήκες που οδήγησαν στην κοστολόγηση ανά δραστηριότητα.....	39
2.2 Ο ορισμός της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα και οι διαφορές της με την παραδοσιακή κοστολόγηση .....	41
2.2.1 Ο χειρισμός των μη βιομηχανικών εξόδων (nonmanufacturing costs) στην ABC	44
2.2.2 Ο χειρισμός των βιομηχανικών εξόδων (manufacturing costs) στην ABC.....	44
2.2.3 Οι οδηγοί μερισμού και οι δεξαμενές κόστους στην ABC.....	45
2.3 Τα δομικά στοιχεία του ABC.....	46

2.3.1	Η κατηγοριοποίηση του κόστους βάσει του επιπέδου δραστηριότητας.....	49
2.4	Οι προϋποθέσεις για έναν επιτυχή σχεδιασμό και εγκατάσταση ενός συστήματος ABC	51
2.5	Τα στάδια εφαρμογής της ABC.....	55
2.6	Δυνητικοί χρήστες της ABC .....	61
2.7	Πλεονεκτήματα της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα .....	63
2.8	Μειονεκτήματα και περιορισμοί της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα .....	68
2.9	Υιοθέτηση - χρήση της ABC.....	71
2.10	Η εξελιγμένες εκδοχές της ABC .....	72
2.10.1	Time Driving Activity Based Costing (TDABC) – Χρονοκαθοδηγούμενη Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα - (ΧΚΑΔ).....	72
2.11	Performance Focused Activity Based Costing (PFABC) – Εστιασμένης Απόδοσης Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα (ΕΑΚΑΔ).....	82
2.11.1	Συμπεράσματα για την μέθοδο PFABC.....	88
2.12	Fuzzy Performance Focused Activity Based Costing (FPFABC) - Ασαφούς Απόδοσης Εστιασμένη Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα (ΑΑΕΚΑΔ).....	89
3	Μελέτη περίπτωσης κοστολόγησης ανά δραστηριότητα σε παραγωγική μονάδα σφαγής και τεμαχισμού πουλερικών.....	95
3.1	Θεωρητική προσέγγιση του προβλήματος.....	95
3.2	Πλαίσιο μελέτης .....	96
3.3	Εισαγωγική παρουσίαση της επιχείρησης .....	99
3.4	Ανάλυση μελέτης περίπτωσης.....	102
3.4.1	Καταλογισμός πρώτου σταδίου του τμήματος σφαγής.....	106
3.4.2	Καταλογισμός δευτέρου σταδίου του τμήματος σφαγής.....	108
3.4.3	Καταλογισμός πρώτου και δεύτερου σταδίου τεμαχιστηρίου - παρασκευαστηρίου.....	109
3.4.4	Αποτελέσματα .....	112
4	Συμπεράσματα μελέτης.....	115

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	117
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....	122
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	127

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

.Πίνακας 1.1. Σύγκριση Χρηματοοικονομικής και Διοικητικής Λογιστικής. Πηγή: (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 2) .....	25
Πίνακας 1.2. Ταξινόμηση κατηγοριών κόστους. Πηγή: (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 28) .....	30
Πίνακας 1.3. Η σχέση των διάφορων όρων κόστους. Πηγή: (Dyson, Zimmerman, Young, όπως παρατίθεται στο (Τσιστάκης, 2010, σ. 21)).....	32
Πίνακας 1.4. Συγκριτικά πλεονεκτήματα της άμεσης και της πλήρους κοστολόγησης. Πηγή: (Lucey όπως παρατίθεται στο (Τσιστάκης, 2010, σ. 22)).....	34
Πίνακας 2.1. Παραδείγματα δραστηριοτήτων και ενδεικτικών αντίστοιχων οδηγών κόστους. Πηγή: (Ντίνη, 2012, σ. 48).....	49
Πίνακας 2.2. Προσδιορισμός δεξαμενών και οδηγών κόστους .....	59
Πίνακας 2.3. Σύγκριση ABC και TDABC. Πηγή: (Santana, Afonso, & Rocha, 2014, σ. 60)	78
Πίνακας 3.1 Τα υπό μελέτη τμήματα και οι δραστηριότητές τους. ....	104
Πίνακας 3.2 Αρχικά ποσά δαπανών και ο επιμερισμός τους σε κάθε τμήμα. Πηγή: Ισοζύγιο εταιρείας.....	106
Πίνακας 3.3 . Η εκχώρηση των δαπανών στα υπό μελέτη τμήματα σφαγής και τεμαχισμού. ....	106
Πίνακας 3.4 Η εκχώρηση πρώτου σταδίου στις δραστηριότητες του πτηνοσφαγείου .....	107
Πίνακας 3.5 . Αποτελέσματα ανάλυσης πτηνοσφαγείου. ....	108
Πίνακας 3.6 . Εκχώρηση δευτέρου σταδίου για τις δραστηριότητες του σφαγείου.....	108
Πίνακας 3.7 . Τελικά συγκεντρωτικά αποτελέσματα ανάλυσης δραστηριοτήτων και προϊόντων σφαγείου.....	108
Πίνακας 3.8 . Η εκχώρηση πρώτου σταδίου συμπληρωμένη με όλα τα κόστη για κάθε υποδραστηριότητα. ....	112
Πίνακας 3.9 . Συγκεντρωτικός πίνακας αναφοράς κόστους τελικών προϊόντων.....	113
Πίνακας 3.10 . Σύγκριση κόστους και τιμής πώλησης των τελικών προϊόντων.....	114
Πίνακας A.0.1 . Ανάλυση των τμημάτων, των δραστηριοτήτων και των αντίστοιχων εργασιών της εταιρείας. ....	120
Πίνακας B.0.1. Ο πίνακας καταλογισμού πρώτου σταδίου των τεμαχισμένων και αποστεωμένων στις δραστηριότητες του τεμαχιστηρίου συμπληρωμένος μερικώς με τα στοιχεία για τον τεμαχισμό και την αποστέωση.....	122

Πίνακας Β.0.2. Αποτελέσματα του καταλογισμού δευτέρου σταδίου της δραστηριότητας τεμαχισμού ολόκληρου κοτόπουλου .....	123
Πίνακας Β.0.3. Τα αποτελέσματα καταλογισμού δευτέρου σταδίου της δραστηριότητας τεμαχισμού μπουτιών κοτόπουλου .....	123
Πίνακας Β.0.4. Τα αποτελέσματα καταλογισμού πρώτου σταδίου της δραστηριότητας αποστέωσης ολόκληρων κοτόπουλων και μπουτιών κοτόπουλου .....	124
Πίνακας Β.0.5 . Τα αποτελέσματα καταλογισμού της δραστηριότητας φιλεταρίσματος. ....	125
Πίνακας Β.0.6 Τα αποτελέσματα καταλογισμού της δραστηριότητας παρασκευής σκευασμάτων κοτόπουλου .....	126
Πίνακας Β.0.7 Συνολικά πωλούμενες ποσότητες, τα αντίστοιχα έσοδα και οι μέσες τιμές..	126

## ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ/ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1-1. Κοστολόγηση εξατομικευμένης παραγωγής. Πηγή: (Βενιέρης, 2008, σ. 73) .....	35
Εικόνα 1-2. Κοστολόγηση συνεχούς παραγωγής. Πηγή: (Βενιέρης, 2008, σ. 74) .....	36
Εικόνα 1-3 .Ο εννοιολογικός χάρτης του κόστους.....	37
Εικόνα 2-1. Το μοντέλο της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα. Πηγή: (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 294) .....	41
Εικόνα 2-2 Η έννοια της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα. Πηγή: (Horngren, Srikant, & Madhav, 2014).....	42
Εικόνα 2-3 Το μοντέλο της ABC. Πηγή: (Kaplan & Cooper, 1998) .....	43
Εικόνα 2-4. Διαφορές μεταξύ παραδοσιακής απορροφητικής κοστολόγησης και κοστολόγησης ανά δραστηριότητα. Πηγή: (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 289).....	46
Εικόνα 2-5.Υπόδειγμα διαδοχικών βημάτων της ABC. Πηγή: (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 294).....	56
Εικόνα 2-6. Τα τέσσερα επίπεδα του activity management. Πηγή: (Gosselin, 2006, σ. 648) .	67
Εικόνα 2-7 Το μοντέλο της TDABC. Πηγή: (Siguenza-Guzman, Abbeele, Vandewalle, Verhaaren, & Cattrysse, 2013, σ. 9) .....	74
Εικόνα 2-8 Η εξίσωση υπολογισμού της TDABC. Πηγή: (Coates, 2018) .....	76
Εικόνα 2-9. Γράφημα Τριγωνικού Ασαφής Αριθμού (TFN), Α. Πηγή: (Θεοδώρου, 2005) ...	91
Εικόνα 3-1 Δραστηριότητες πλήρους καθετοποιημένων μονάδων και της εταιρείας.....	99
Εικόνα 3-2 . Διαδικασία εκχώρησης στις δραστηριότητες τεμαχιστηρίου – παρασκευαστηρίου.....	109
Εικόνα A-0-1 . Διάγραμμα απόδοσης του σφαγίου. Πηγή: Meyn food processing technology B.V. ....	120
Εικόνα A-0-2 . Διάγραμμα τεμαχισμού σφαγίου. Πηγή: Meyn food processing technology B.V. ....	121

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

ABC.....	Activity Based Costing
ABM.....	Activity Based Management
AC.....	Actual Cost
CAMI.....	Consortium for Advanced Manufacturing International
CIMA.....	Chartered Institute of Management Accounting
CRM.....	Customer Relationship Management
ERP.....	Enterprise Resource Planning
FB.....	Flexible Budget
FPFABC.....	Fuzzy Performance Focused Activity Based Costing
GAAP.....	Generally Accepted Accounting Principles
IFAC.....	International Federation of Accountants
IFRS.....	International Financial Reporting Standards
ISO.....	International Standard Organization
PFABC.....	Performance Focused Activity Based Costing
TDABC.....	Time Driven Activity Based Costing
ROI.....	Return On Investment
ΑΑΕΚΑΔ.....	Ασαφούς Απόδοσης Εστιασμένη Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα
ΓΒΕ.....	Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα
ΕΑΚΑΔ.....	Εστιασμένης Απόδοσης Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα
ΕΓΛΣ.....	Ελληνικό Γενικό Λογιστικό Σχέδιο
ΚΑΔ.....	Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα
ΧΚΑΔ.....	Χρονοκαθοδηγούμενη Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα



## ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ / ΓΛΩΣΣΑΡΙΟ

Activity Based Costing (ABC)..... Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων

Time Driven Activity Based Costing (TD-ABC).....Χρονοκαθοδηγούμενη  
Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων

Performance Focused Activity Based Costing (PFABC)..... Εστιασμένη στην Απόδοση  
Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων

Fuzzy Performance Focused Activity Based Costing (FPFABC).....(Ασαφούς Απόδοσης  
Εστιασμένη Κοστολόγηση Βάσει Δραστηριοτήτων - ΑΑΕΚΒΔ)

Activity Based Management (ABM)..... Διοίκηση Βάσει Δραστηριοτήτων

Activity cost pool.....Δεξαμενή κόστους δραστηριοτήτων

Activity cost driver.....Οδηγός κόστους δραστηριότητας

First stage allocation.....Καταλογισμός πρώτου σταδίου

Second stage allocation.....Καταλογισμός δεύτερου σταδίου

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το σημερινό οικονομικό περιβάλλον που καλούνται να δραστηριοποιηθούν οι επιχειρήσεις, τόσο σε εθνικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο, χαρακτηρίζεται από έντονο ανταγωνισμό, μεγάλη ρευστότητα, αβεβαιότητα και τάση μείωσης του κόστους. Αυτό συνεπάγεται ακόμα μεγαλύτερες ανάγκες σε πληροφόρηση σχετικά με τις δραστηριότητες, τις διαδικασίες, το κόστος, τα προϊόντα, τις υπηρεσίες και τους πελάτες τους.

Το θέμα της παρούσας μελέτης είναι ο ακριβέστερος προσδιορισμός του κόστους, πράγμα που αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο στην λειτουργία και την βιωσιμότητα των επιχειρήσεων και βασικό στοιχείο για την χάραξη της επιχειρηματικής στρατηγικής. Σαν απάντηση στις αδυναμίες και ελλείψεις των παραδοσιακών κοστολογικών συστημάτων, θα γίνει η παρουσίαση σύγχρονων μεθόδων κοστολόγησης και πιο συγκεκριμένα της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα (Activity Based Costing - ABC) καθώς και των εξελιγμένων εκδοχών της.

Οι αδυναμίες των παραδοσιακών κοστολογικών συστημάτων είχαν επισημανθεί από θεωρητικούς ήδη από τις αρχές την δεκαετία του 1970 και εντονότερα το δεύτερο μισό της δεκαετίας του 1980. Τότε παρουσιάστηκε η νέα κοστολογική θεώρηση, η κοστολόγηση ανά δραστηριότητα. Ο νεωτερισμός που παρουσίασε η νέα μέθοδος ήταν η εκχώρηση του κόστους πρώτα στις επιχειρησιακές δραστηριότητες και ύστερα στα τελικά προϊόντα βάσει της χρήσης των δραστηριοτήτων από τα προϊόντα.

Ο σκοπός της εργασίας, είναι να παρουσιάσει σε θεωρητικό επίπεδο την μέθοδο ABC, με τις ωφέλειες, τα μειονεκτήματά και τους περιορισμούς της καθώς και σε πρακτικό με την προσπάθεια εφαρμογής της σε μια παραγωγική επιχείρηση.

Το αποτέλεσμα που προέκυψε, δείχνει ότι η εφαρμογή της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα μπορεί να επιφέρει σημαντικά οφέλη, παρ' όλο που δεν είναι μια μέθοδος απαλλαγμένη από ελαττώματα και περιορισμούς. Είναι αυτονόητο ότι δεν ταιριάζει απόλυτα σε όλες τις συνθήκες. Η μελέτη και η εγκατάσταση ενός συστήματος ABC προϋποθέτει αρκετούς πόρους τόσο υλικούς όσο και ανθρώπινους

ενώ πολύ κρίσιμη είναι η δέσμευση της διοίκησης αλλά και η συμμετοχή όσο το δυνατόν μεγαλύτερου αριθμού εργαζομένων. Η έλλειψη οποιουδήποτε από τα παραπάνω μπορεί να επηρεάσει εντόνως αρνητικά την πορεία του έργου. Δυσκολίες όμως παρουσιάζονται και μετά την εγκατάσταση, με την λειτουργία, τη συντήρηση και ανανέωση του συστήματος. Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα είναι ότι η ABC δεν μπορεί να σταθεί από μόνη της ως το βασικό κοστολογικό σύστημα μιας επιχείρησης διότι δεν ακολουθεί πλήρως τα υποχρεωτικά λογιστικά πρότυπα έτσι η υιοθέτηση της συνεπάγεται ένα επιπλέον κόστος με αμφίβολη απόδοση.

Οι περιορισμοί τους οποίους υφίσταται η παρούσα μελέτη αφορούν δύο σκέλη. Στο θεωρητικό προέρχονται από την έλλειψη στοιχείων για την εφαρμογή της μεθόδου σε μεγάλο διάστημα χρόνου και τα αντίστοιχα αποτελέσματα της. Στο σκέλος της πρακτικής εφαρμογής κατά την μελέτη περίπτωσης οι περιορισμοί αφορούν το διάστημα πραγματοποίησης της ανάλυσης, καθώς και την περιορισμένη ποσότητα πρωτογενών στοιχείων βάσει των οποίων έγινε αυτή. Για την κατασκευή του μοντέλου ABC έγιναν ορισμένες απλοποιήσεις που κρίθηκαν απαραίτητες ώστε αυτό να είναι απλό, λειτουργικό και να μπορεί να αναπτυχθεί στα πλαίσια της παρούσας εργασίας. Καταρχήν από το σύνολο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης επιλέχθηκαν μόνο οι δύο βασικότερες, ενώ όλες οι δραστηριότητες και διεργασίες απλοποιήθηκαν σε βαθμό τέτοιο που να προκύπτει ένα πιο απλό αλλά πάντα ρεαλιστικό μοντέλο. Περιορισμένα επίσης είναι και τα στοιχεία πάνω στα οποία βασίστηκε η κατασκευή του μοντέλου, όπως οι αναλώσεις χρόνου και το κόστος της κάθε δραστηριότητας. Παρόλα αυτά έγινε προσπάθεια ώστε να προσαρμοστούν αμφότερα στην πραγματικότητα. Τέλος στο μοντέλο που παρουσιάζεται, δεν έγιναν τροποποιήσεις προσαρμογές και βελτιώσεις οι οποίες στη συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων είναι απαραίτητες μετά από την αρχική δημιουργία του.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε είναι η ανασκόπηση των πηγών σχετικά με την ABC σε θεωρητικό επίπεδο προκειμένου να παρουσιαστούν οι διαφορές της και ο τρόπος λειτουργίας της. Ακολουθεί η προσπάθεια εφαρμογής όσων παρουσιάστηκαν σε θεωρητικό επίπεδο, σε πραγματικό πρόβλημα προσδιορισμού του κόστους παραγωγικής μονάδας. Τα απαραίτητα δεδομένα εξήχθησαν από τα αρχεία της επιχείρησης.

Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια σύντομη παρουσίαση της ιστορίας της λογιστικής της εξέλιξης της, του διαχωρισμού της σε χρηματοοικονομική και διοικητική λογιστική με εστίαση κυρίως στην εξέλιξη της δεύτερης. Ακολουθούν η αναφορά στις βασικές έννοιες της κοστολόγησης, παρουσιάζονται οι τεχνικές κοστολόγησης και οι σημαντικότερες μέθοδοι της κυρίαρχης μέχρι σήμερα παραδοσιακής κοστολόγησης.

Στο δεύτερο κεφαλαίο παρουσιάζεται η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων (ABC), τόσο στην αρχική της μορφή όσο και στις αναθεωρημένες που προέκυψαν με την πάροδο των ετών (TDABC, PFABC, FPFABC). Γίνεται αναφορά στις συνθήκες που οδήγησαν στην εμφάνισή της κάθε μιας μορφής, τα πλεονεκτήματα, τα μειονεκτήματα και τους περιορισμούς της. Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα κύρια στοιχεία της και ο τρόπος εφαρμογής της.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μελέτη περίπτωσης εφαρμογής της ABC σε παραγωγική μονάδα σφαγής και τεμαχισμού πουλερικών. Γίνεται μια προσπάθεια για την ανάπτυξη ενός λειτουργικού μοντέλου κοστολόγησης που αφορά τις δραστηριότητες σφαγής και τεμαχισμού και που είναι δυνατόν να εφαρμοστεί από την επιχείρηση χωρίς να απαιτεί μεγάλες αλλαγές, ενώ παρέχει τα οφέλη της καλύτερης οργάνωσης και ελέγχου των δραστηριοτήτων, τον έλεγχο του κόστους παραγωγής και βέβαια μπορεί να αποτελεί ένα επικουρικό εργαλείο για την λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων τόσο σε τακτικό όσο και σε στρατηγικό επίπεδο. Μετά την ανάλυση και τον σχεδιασμό του μοντέλου και την εξαγωγή των δεδομένων, ακολουθεί σύγκριση με τα αντίστοιχα στοιχεία της επιχείρησης και η εξαγωγή των τελικών συμπερασμάτων. Στο τέλος παρατίθενται ορισμένες προτάσεις δράσεως που για τη βελτίωση της λειτουργίας της επιχείρησης. Εκ του αποτελέσματος φάνηκε ότι η μέθοδος μπορεί να λειτουργήσει ικανοποιητικά για τον ακριβέστερο προσδιορισμό του κόστους, παρά τις όποιες αδυναμίες της οι οποίες συνοψίζονται στην δυσκολία ανάλυσης-κατασκευής του μοντέλου και εγκατάστασης του, την ανάγκη αφιέρωσης πόρων, τη δέσμευση της διοίκησης, του ξεκάθਾਰου επιχειρηματικού σκοπού και την προσπάθεια για ενεργοποίηση και εμπλοκή πολλών των εργαζομένων με πολιτικές για το ξεπέρασμα της αντίστασης στην αλλαγή.

# 1 Ιστορική αναδρομή της λογιστικής

## 1.1 Η εξέλιξη της λογιστικής

Για να βρούμε τις αρχές της ιστορίας της κοστολόγησης θα πρέπει να ανατρέξουμε πίσω στην ανθρώπινη ιστορία και στις απαρχές της δημιουργίας των οργανωμένων ανθρώπινων κοινωνιών. Παράλληλα με την οργάνωση και μεγέθυνση των πόλεων, κατά την προϊστορική περίοδο, έπρεπε να βρεθεί τρόπος καταγραφής και παρακολούθησης των οικονομικών συναλλαγών και δραστηριοτήτων, όπως δημόσιων έργων, των ποσοτήτων αγαθών που παραγόταν και διακινούνταν και των αντίστοιχων φόρων που εισπραττόταν. Έτσι λοιπόν στην Μεσοποταμία, ήδη από την τρίτη χιλιετία προ Χριστού, υπάρχουν αρχαιολογικά ευρήματα τα οποία εικάζεται ότι αποτελούν λίστες καταγραφής ποσοτήτων αγαθών και δαπανών (Provasi & Farag, 2013). Σχεδόν όλοι οι αναπτυγμένοι πολιτισμοί θα ακολουθήσουν το παράδειγμα αυτό και θα τηρούν ανάλογα αρχεία, ο κύριος αντικειμενικός σκοπός των οποίων θα είναι η απλή καταγραφή των ποσοτήτων και των αξιών. Αυτές οι μέθοδοι αποτύπωσης σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να χαρακτηριστούν συστηματικές, ολοκληρωμένες και πλήρης, όμως αποτελούν τους προγόνους της λογιστικής τέχνης.

Έπρεπε να φτάσουμε στον μεσαίωνα οπού λόγω της λειτουργίας εγχρήματης οικονομίας, της μεγάλης δραστηριότητας των πιστωτικών ιδρυμάτων και του αυξανόμενου όγκου του εμπορίου παρουσιάστηκαν νέες ανάγκες αποτύπωσης. Έτσι στη μεσαιωνική Ιταλία έχουμε την γένεση της σύγχρονης λογιστικής με ορόσημο το έργο του Luca Pacioli, «Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni et Proportionalità» που εκδόθηκε το 1494 στη Βενετία. Ο Luca Pacioli δεν ήταν ο πρώτος που πρότεινε την διπλογραφική μέθοδο πάνω στην οποία στηρίζεται η σύγχρονη λογιστική, αλλά υπάρχουν ενδείξεις ότι εφαρμοζόταν ήδη από την εποχή της Ρωμαϊκής Αυτοκρατορίας (Provasi & Farag, 2013, σ. 82). Αυτό που τον έκανε να χαρακτηριστεί ως ο πατέρας της σύγχρονης λογιστικής, είναι ότι πρότεινε παράλληλα με την χρήση της διπλογραφικής μεθόδου, την τήρηση τριών βιβλίων. Του Πρόχειρου, του Ημερολογίου και του Γενικού Καθολικού.

Η ιστορία της κοστολόγησης λοιπόν είναι συνυφασμένη με την ιστορία της λογιστικής ανά τους αιώνες, μιας και ένας από τους κυριότερους σκοπούς της

καταγραφής σε λογιστικά αρχεία, ήταν ο υπολογισμός του κόστους κάποιας δραστηριότητας. Μετά την μεγάλη τομή που έγινε στην λογιστική με το έργο του Luca Pacioli κατά την Αναγέννηση, παρατηρήθηκε μια αργή εξέλιξη κατά τον 16<sup>ο</sup> και 17<sup>ο</sup> αιώνα.

*Οι σχετικές διεργασίες που συντελέστηκαν στο διάστημα αυτό, είχαν ως αποτέλεσμα την υιοθέτηση της καταστιχογραφίας από το κράτος και τα μοναστήρια και άρα την γενίκευση της εφαρμογής σε όλους τους τομείς της οικονομίας, τον υπολογισμό τόσο των γενικών αποτελεσμάτων της δραστηριότητας των επιχειρήσεων, όσο και των χρηματοοικονομικών καταστάσεων σε τακτά χρονικά διαστήματα και όχι κατ' έργο ή συναλλαγή και την τάση κριτικής κατά της ακολουθούμενης τακτικής (Κωστούλη, 2017, σσ. 37-38).*

Σημαντικά έργα της εποχής ήταν αυτό του J. Savary, που επέφερε βελτιώσεις στον τρόπο τήρησης των βιβλίων, και του De La Porta που έφερε αλλαγές στον τρόπο μεταφοράς των εγγραφών στο γενικό καθολικό που υιοθετήθηκε μεταπολεμικά και στις ΗΠΑ (Κωστούλη, 2017).

Κατά τις αρχές του 19<sup>ου</sup> αιώνα το οικονομικό και επιχειρηματικό περιβάλλον αρχίζει να αλλάζει με γοργό ρυθμό, ιδιαίτερα στις οικονομικά και τεχνολογικά αναπτυγμένες χώρες, Η.Π.Α. και Μεγάλη Βρετανία. Πρόκειται για την περίοδο της βιομηχανικής επανάστασης. Χαρακτηριστικά της περιόδου αυτής είναι η ευρεία χρήση μηχανολογικού εξοπλισμού, ο διαχωρισμός των επιχειρήσεων από τους ιδιοκτήτες που προέκυψε ως εξέλιξη, λόγω της ανάγκης για μεγαλύτερες επιχειρήσεις που αναγκαστικά ήταν κεφαλαιουχικού τύπου, η εξειδίκευση της παραγωγής και η ανάληψη έργων μεγάλης διάρκειας. Από τις αλλαγές αυτές στο επιχειρηματικό μοντέλο, προέκυψαν νέες ανάγκες που η λογιστική όπως ήταν διαμορφωμένη ως τότε δεν μπορούσε να καλύψει. Οι ανάγκες αυτές αφορούσαν κυρίως την αποτύπωση των πεπραγμένων στις μεγάλες παραγωγικές μονάδες και την αυξημένη ζήτηση πληροφοριών από την διοίκηση με σκοπό να χρησιμοποιηθούν για την λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων.

Προτού αναφερθούμε αναλυτικότερα στην εξέλιξη της διοικητικής λογιστικής και για να εμβαθύνουμε περισσότερο στον προβληματισμό των ερευνητών σχετικά με τις απαρχές της Διοικητικής Λογιστικής, θα πρέπει να λάβουμε υπ' όψιν τα εξής:

- η μελέτη του θέματος αφορά σχεδόν αποκλειστικά τις Αγγλοσαξονικές πηγές, πράγμα λογικό αφ' ενός λόγω της οικονομικής και τεχνολογικής εξέλιξης της Μεγάλης Βρετανίας και των Η.Π.Α. αλλά ενδεχομένως δεν περιλαμβάνει ενδεχόμενες αντίστοιχες κινήσεις σε άλλα κράτη και μη αγγλόφωνες πηγές
- ακόμα και στον Αγγλοσαξονικό κόσμο, η προσέγγιση του θέματος γίνεται από δύο προσεγγίσεις, την «οικονομική και την μη οικονομική»

Σύμφωνα με την «οικονομική προσέγγιση», η οποία είναι και η επικρατέστερη, *“η διοικητική λογιστική έχει την αφετηρία της στον ιδιωτικό τομέα και σκοπός της ήταν να υποστηρίξει τη διοίκηση”*<sup>1</sup> (Nelson, 2010, σ. 165). Χαρακτηριστικά οι Johnson και Kaplan αναφέρουν ότι *“η προέλευση της σύγχρονης λογιστικής διαχείρισης μπορεί να ανιχνευθεί στην εμφάνιση των διαχειριζόμενων ιεραρχικών επιχειρήσεων στις αρχές του 19ου αιώνα, όταν διαπιστώθηκε η ανάγκη για μεγαλύτερη αποδοτικότητα στην παραγωγή”*. Οι ίδιοι καταλήγουν στο ότι τα συστήματα διοικητικής λογιστικής εξελίχθηκαν για να παρακινήσουν και να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα των εσωτερικών διαδικασιών και όχι για να μετρήσουν τα συνολικά κέρδη. Ως εκ τούτου έπρεπε να λειτουργεί και ένα ξεχωριστό σύστημα χρηματοοικονομικής λογιστικής επιφορτισμένο με την καταγραφή των συναλλαγών και των δραστηριοτήτων και την σύνταξη των λογιστικών καταστάσεων, ενώ τα δύο συστήματα θα έπρεπε να λειτουργούν παράλληλα και ανεξάρτητα.

Οι θιασώτες της «μη οικονομικής προσέγγισης» απ' την άλλη, Miller, O' Leary, Hoskin (Nelson, 2010, σ. 165), υποστηρίζουν ότι ο έλεγχος της ατομικής απόδοσης, και η ανάλυση μέσω σύγκρισης με καθορισμένα πρότυπα, αναπτύχθηκε αρχικά σε κυβερνητικά ιδρύματα όπως ο στρατός και τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και σκοπός της ήταν η ακαδημαϊκή αξιολόγηση και η πειθαρχία. Χαρακτηριστικά αναφέρονται η στρατιωτική ακαδημία West Point, και η εταιρία όπλων Springfield. Υποστηρίζεται επίσης ότι η υιοθέτηση των μεθόδων αυτών, ξεκίνησε ήδη από τις

---

<sup>1</sup> Την προσέγγιση αυτή υιοθετούν στις μελέτες τους οι Chandler (1977), Kaplan (1984), Johnson and Kaplan (1987) (Nelson, 2010, σ. 165)

αρχές του 19<sup>ου</sup> αιώνα και στη συνέχεια πέρασε και στις ιδιωτικές επιχειρήσεις (Nelson, 2010, σ. 167).

Οποία και να ήταν η αρχή, αυτό που μετράει είναι ότι ήδη λίγο πριν τα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα ξεκίνησε μια αλλαγή που είχε ως αφορμή τις νέες ανάγκες πληροφόρησης. Η ανάγκη να αναπτυχθούν νέες τεχνικές και μέθοδοι λογιστικής που να μπορούν να υποστηρίξουν την διοίκηση με περισσότερες πληροφορίες που κυρίως αφορούσαν το κόστος και την κερδοφορία, μεγάλωνε. Ο Robert Kaplan (1984, σ. 391) στη μελέτη του με τίτλο «The Evolution of Management Accounting» αφού κάνει μια ανασκόπηση της μέχρι τότε σχετικής αρθρογραφίας αναφέρει σχετικά:

*Η ζήτηση για πληροφορίες για χρήση στον εσωτερικό σχεδιασμό και τον έλεγχο προέκυψε κατά το πρώτο μισό του 19ου αιώνα, όταν οι εταιρείες κλωστοϋφαντουργίας και σιδηροδρόμων, έπρεπε να επινοήσουν εσωτερικές διοικητικές διαδικασίες για τον συντονισμό των πολλαπλών παραγωγικών διαδικασιών που εμπλέκονταν στην εκτέλεση της βασικής τους δραστηριότητας.*

Σύμφωνα με τους Quinn και Gervais (2016), ήδη από την δεκαετία του 1820 υπήρχαν κλωστοϋφαντουργίες στις ΗΠΑ που εφαρμόζαν συστήματα κοστολόγησης τα οποία βέβαια παρουσίαζαν ελλείψεις όπως η αδυναμία υπολογισμού του κόστους ανά ποιότητα υφάσματος. Αυτό αποτελεί μια ένδειξη ότι η οργανωμένη κοστολόγηση είχε γεννηθεί πριν το πρώτο μισό του 19<sup>ου</sup> αιώνα και κατά τον Tyson (όπως παρατείνεται στο (Quinn & Gervais, 2016, σ. 5)) που μελέτησε τα σχετικά αρχεία, είναι σημάδια “διοικητικής λογιστικής, μια μορφή λογιστικής κόστους κατάλληλη για την λήψη αποφάσεων, την επίλυση προβλημάτων και τον έλεγχο δραστηριοτήτων”.

Σύμφωνα με τον Drury (όπως παρατείνεται στο (Nelson, 2010, σ. 166)), περαιτέρω εξελίξεις στην διοικητική λογιστική, συνδέονται με την κίνηση του επιστημονικού management. “Οι υποστηρικτές αυτού του κινήματος, με επικεφαλής τον Fredrick Taylor, επικεντρώθηκαν στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας της παραγωγικής



διαδικασίας, απλοποιώντας και τυποποιώντας τις διαδικασίες, οι οποίες με τη σειρά τους θα βελτιώσουν την ικανότητα παραγωγής”. Σημαντική ήταν κατά τον ερευνητή η εξέλιξη που προήλθε μέσα από την ανάπτυξη των επιχειρήσεων των αρχών του 20<sup>ου</sup> αιώνα που χαρακτηριζόταν από εκτέλεση πολλών δραστηριοτήτων και τη διαφοροποίηση, καθώς ηγήτορες ήταν πλέον οι μανατζερς. Κατά τον Chandler (όπως παρατείνεται στο (Kaplan, 1984, σ. 393)). Ο όρος επιστημονικός προέρχεται από την προσπάθεια θέσπισης επιστημονικότερων μέτρων σύγκρισης (standards) και την πραγματοποίηση λεπτομερών αναλύσεων εργασίας, χρόνου και κινήσεων

Το 1875, ο John Walker προτείνει μια μορφή κοστολόγησης, “όπου το κόστος διαμορφώνεται από τα άμεσα υλικά και εργασία, ενώ προσδιορίζεται κατά κύρια λειτουργία και κατά παραχθέν προϊόν οικονομικής μονάδας” (όπως παρατείνεται στο (Κεχράς, 2006, p. 24)).

Πολύ σημαντικές επίσης ήταν και οι πρωτοποριακές κοστολογικές πρακτικές που ακολουθούνταν από την εταιρεία σιδήρου Carnegie από το 1880, που της εξασφάλιζαν πληροφορίες που της επέτρεπαν, λόγω της καλύτερης γνώσης του κόστους σε σχέση με τους ανταγωνιστές, να διεξάγει πόλεμο τιμών και να επικρατήσει στο χώρο έναντι των ανταγωνιστών τις<sup>2</sup>.

Μέσα σε αυτή την πολύ σύντομη παρουσίαση της εξέλιξης της διοικητικής λογιστικής, δεν πρέπει να παραβλάψουμε την συνεισφορά της εταιρείας Du Pont, που μέσα από τις τεχνικές που εφάρμοξε, ήδη από το 1903, και κυρίως μετά το 1910, έθεσε σε χρήση μεθόδους που χρησιμοποιούνται ως τις μέρες μας. Το μεγαλύτερο επιτεύγματα της ανωτέρω εταιρείας, αφορά στο συγκεντρωτικό (centralized) λογιστικό σύστημα που της επέτρεπε την καλύτερη “κατανομή των νέων επενδύσεων μεταξύ ανταγωνιστικών οικονομικών δραστηριοτήτων και τη χρηματοδότηση νέων κεφαλαιακών απαιτήσεων” (Kaplan, 1984, σ. 397). Η Du Pont, ήταν αυτή που χρησιμοποίησε πρώτη τον γνωστό και πολυχρησιμοποιημένο δείκτη ROI (Return On Investment) ως μέτρο αποδοτικότητας των παραρτημάτων της και ως μέτρο συνολικής χρηματοοικονομικής απόδοσης.

---

<sup>2</sup> Για περισσότερα βλέπε στο: (Kaplan, The Evolution of Management Accounting, 1984, σσ. 392-393)

και: <https://mises.org/wire/economists-biography-andrew-carnegie>

Είναι προφανές ότι η εξέλιξη της διοικητικής λογιστικής συνέβη σταδιακά κατά τον τελευταίο ενάμισο αιώνα. Σε αυτή την εξελικτική διαδικασία μπορούμε να διακρίνουμε ορισμένα ορόσημα που σηματοδότησαν σημαντικές αλλαγές. Η διεθνής ομοσπονδία λογιστών (IFAC) επισημαίνει τέσσερα στάδια εξέλιξης με τα αντίστοιχα χαρακτηριστικά τους. Έτσι ξεκινώντας από τα μέσα του 19<sup>ου</sup> αιώνα παρατηρούμε τα εξής σύμφωνα με τους Magdy και Luther (2006, σσ. 232-234):

- **Στάδιο 1. Καθορισμός κόστους και χρηματοοικονομικός έλεγχος - πριν το 1950.** Εστίαση στον προσδιορισμό του κόστους και στον χρηματοοικονομικό έλεγχο μέσω της χρήσης προϋπολογισμών και τεχνικές λογιστικής κόστους. Χαρακτηρίζεται από σχετικά απλή τεχνολογία παραγωγής, το κόστος ήταν σχετικά εύκολα αναγνωρίσιμο, μιας και αφορούσε κυρίως την άμεση εργασία και τα υλικά και την έλλειψη καινοτομίας μιας και τα παραγόμενα προϊόντα πωλούνταν σχετικά εύκολα.
- **Στάδιο 2. Πληροφόρηση για τον σχεδιασμό και τον έλεγχο - έως το 1965.** Εστίαση στην πρόβλεψη των πληροφοριών για τον διοικητικό προγραμματισμό και τον έλεγχο με χρήση τεχνικών όπως η ανάλυση αποφάσεων και η υπεύθυνη λογιστική (responsibility accounting). Ο έλεγχος είναι προσανατολισμένος στην παραγωγή και όχι στην στρατηγική.
- **Στάδιο 3. Μείωση σπατάλης πόρων στις επιχειρηματικές διαδικασίες - έως το 1985.** Η προσοχή στράφηκε στην μείωση της απώλειας σε πόρους που αναλώνονται στις επιχειρηματικές διαδικασίες μέσω της ανάλυσης των διαδικασιών και των τεχνολογιών ελέγχου κόστους. Στην προσπάθεια αυτή έγινε χρήση νέων τεχνολογιών (πληροφοριακά συστήματα και αυτοματισμοί), ενώ η πρόκληση ήταν πώς οι μέσω της ανάλυσης των πληροφοριών μπορεί να υποστηριχτεί η διοίκηση και οι εργαζόμενοι
- **Στάδιο 4. Δημιουργία αξίας μέσω αποτελεσματικής χρήσης των πόρων - από το 1995.** Μετατόπιση της προσοχής στη δημιουργία, αξίας μέσω της αποτελεσματικής χρήσης των πόρων, μέσω της χρήσης τεχνολογιών, οι οποίες εξετάζουν τους οδηγούς συμπεριφοράς αξίας των πελατών, των μετόχων και της οργανωτικής καινοτομίας.

Παρόλο που τα τέσσερα στάδια είναι αναγνωρίσιμα, η διαδικασία αλλαγής από το ένα στο άλλο ήταν εξελικτική ενώ δεν αλληλοαποκλείονται. Κατά συνέπεια, κάθε

στάδιο είναι ένας συνδυασμός του παλαιού και του νέου, με το παλιό αναδιαμορφωμένο για να ταιριάζει με το νέο στην αντιμετώπιση των νέων συνθηκών στο διαχειριστικό περιβάλλον.

Αναμενόμενο ήταν, μετά από όλες τις αλλαγές που επήλθαν από τις εξελίξεις και τις νέες απαιτήσεις η λογιστική όπως είχε διαμορφωθεί τότε να μην μπορεί να καλύψει τις ανάγκες. Έτσι, ίσως αθόρυβα χωρίστηκε σε δύο κλάδους που ό καθένας έχει διαφορετικό σκοπό: τη χρηματοοικονομική και τη διοικητική λογιστική. Ο διαχωρισμός των δύο αυτών κυριότερων κλάδων της λογιστικής που οροθετήθηκε μετά το 1850 και ισχύει έως τις μέρες μας αποτυπώνεται στον πίνακα 1.1.

Κατά καιρούς έχουν δοθεί διάφοροι ορισμοί για την διοικητική λογιστική. Έτσι το Chartered Institute of Management Accounting (CIMA), συνοπτικά ορίζει πως “ η *Διοικητική Λογιστική αποβλέπει στην παροχή πληροφόρησης για να βοηθήσει τα στελέχη των οργανισμών να πάρουν καλύτερες αποφάσεις* ” (Παπαδέας, 2015, σ. 16)<sup>3</sup>. Ορισμός που δίνει το Institute of Management Accountants - (IMA) (Barlas, Christensen, Cordes, Osheroff, & Williams, 2009) για την διοικητική λογιστική είναι :

Η διοικητική λογιστική είναι ένα επάγγελμα που συνεπάγεται τη συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων σχετικών με τη διαχείριση, την ανάπτυξη συστημάτων σχεδιασμού και διαχείρισης της απόδοσης και παροχή εξειδικευμένης γνώσης στον τομέα της χρηματοοικονομικής πληροφόρησης και ελέγχου, με σκοπό την βοήθεια της διοίκησης στη διαμόρφωση και εφαρμογή της στρατηγικής του οργανισμού.

Επίσης κατά τους Atkinson, Kaplan, Matsumura και Young (Management Accounting, 2012), “*λογιστική διαχείρισης είναι η διαδικασία παροχής σχετικών πληροφοριών στους διαχειριστές και τους εργαζομένους σε έναν οργανισμό, τόσο*

---

<sup>3</sup> Για αναλυτικότερη μελέτη του ορισμού της διοικητικής λογιστικής, καθώς και για τον προβληματισμό σχετικά με την απόσταση μεταξύ των θεωρητικών και της πραγματικότητας, βλέπε Διοικητική Λογιστική, Παπαδέας Παναγιώτης, σελ. 15-17

χρηματοοικονομικών όσο και μη, για τη λήψη αποφάσεων, την εκχώρηση πόρων, και την παρακολούθηση, την αξιολόγηση και την επιβράβευση των επιδόσεων”.

<b>ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Καταγράφει</b></li> <li>• <b>Υπολογίζει</b></li> <li>• <b>Οργανώνει</b></li> <li>• <b>Συνοψίζει</b></li> </ul>	Χρηματοοικονομικά και λειτουργικά δεδομένα
<b>Χρηματοοικονομική Λογιστική</b> (Financial Accounting)	<b>Διοικητική Λογιστική</b> (Managerial Accounting)
<b>Αντικείμενο:</b>	
Συγκέντρωση και παροχή πληροφοριών σε τρίτους <b>ΕΚΤΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ</b>	Συγκέντρωση και παροχή πληροφοριών σε managers <b>ΕΝΤΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΓΙΑ</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ιδιοκτήτες - Επενδυτές</li> <li>• Τράπεζες - δανειστές</li> <li>• Φορολογικές αρχές</li> <li>• Ρυθμιστικές αρχές</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανάλυση κόστους λειτουργίας (cost accounting)</li> <li>• Προγραμματισμός δράσης επιχείρησης (planning)</li> <li>• Λήψη αποφάσεων (decision making)</li> </ul>
Δίνει έμφαση στις συγκεντρωτικές καταστάσεις οικονομικών των προηγούμενων δραστηριοτήτων και αποφάσεων	Δίνει έμφαση στις αποφάσεις και τις δραστηριότητες που επηρεάζουν το μέλλον
Δίνει έμφαση στην αντικειμενικότητα και επαλήθευση των δεδομένων	Δίνει έμφαση στη συνάφεια των δεδομένων
Δίνει έμφαση στην ακρίβεια των πληροφοριών	Δίνει έμφαση στην έγκαιρη πληροφόρηση
Έμφαση στις καταστάσεις που αφορούν ολόκληρο τον οργανισμό	Δίνει έμφαση στις αναφορές των τμημάτων
Απαίτηση τήρησης των διεθνών προτύπων χρηματοοικονομικής πληροφόρησης (GAAP, IFRS)	Δεν απαιτείται τήρηση των διεθνών προτύπων χρηματοοικονομικής πληροφόρησης (GAAP, IFRS)
Υποχρεωτική για εξωτερικές εκθέσεις εταιρειών	Δεν είναι υποχρεωτική για εκθέσεις εταιρειών

.Πίνακας 1.1. Σύγκριση Χρηματοοικονομικής και Διοικητικής Λογιστικής. Πηγή: (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 2)

## 1.2 Το κόστος, ορισμοί και βασικές έννοιες

Προτού προχωρήσουμε στο κυρίως θέμα της εργασίας, κρίνεται χρήσιμο να αναφερθούμε αν τάχει στις βασικές αρχές και τα στοιχεία του κόστους. Μια πλήρης αναφορά στο κόστος θα ήταν ιδιαίτερα εκτενής και θα απαιτούσε αρκετή ανάλυση λόγω της πολυπλοκότητάς του αντικειμένου. Έτσι στην παρούσα μελέτη θα αναφερθούμε μόνο στην σύντομη παρουσίαση εννοιών που θα είναι απαραίτητες και στη συνέχεια για την καλύτερη κατανόηση του θέματος της εργασίας.

### Κόστος, λογιστική κόστους

Όπως έχει αναφερθεί, η λογιστική χωρίζεται σε δύο κλάδους, την χρηματοοικονομική και την διοικητική λογιστική. Κομμάτι της διοικητικής λογιστικής αποτελεί και η λογιστική κόστους. Η λογιστική κόστους έχει σαν αντικείμενο τον προσδιορισμό και τον έλεγχο του κόστους. Χαρακτηριστικά μπορεί να αναφερθεί πως *“η Λογιστική Κόστους αποτελεί κομμάτι της Λογιστικής έχοντας ως αντικείμενο τον υπολογισμό και την παρουσίαση πληροφοριών σχετικά με τα κόστη παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών, τα κόστη πωληθέντων αγαθών καθώς, επίσης, και τα κόστη διοίκησης και λειτουργίας των επιχειρήσεων”* ( Τατσιόπουλος κ.α. όπως παρατίθεται στο (Τσιφορά, 2017, σ. 16)).

### Κοστολόγηση

Η κοστολόγηση από την άλλη, *“ορίζεται ως η διαδικασία που ακολουθείται για τον προσδιορισμό του κόστους ενός αγαθού, μιας υπηρεσίας, μιας δραστηριότητας ή μιας λειτουργίας”* ((Σακέλλης όπως παρατίθεται στο (Τσιφορά, 2017, σ. 19)). Ο Βενιέρης (2008, σ. 60) αναφερόμενος στην έννοια της κοστολόγησης αναφέρει: *“Κοστολόγηση είναι το σύνολο των συστηματικών εργασιών που αποβλέπουν στο να συγκεντρώσουν, να κατατάξουν, να καταγράψουν και να επιμερίσουν κατάλληλα τις δαπάνες ώστε να προσδιοριστεί το κόστος παραγωγής ενός προϊόντος, το κόστος παροχής μιας υπηρεσίας ή το κόστος ανάπτυξης μιας δραστηριότητας”*. Ένα θέμα, σχετικό με την κοστολόγηση, που πρέπει να επισημανθεί είναι η διαφορά που μπορεί να εμφανίζεται στο αποτέλεσμα της κοστολόγησης, ανάλογα με το αν αυτή γίνεται για εσωτερική πληροφόρηση ή για την σύνταξη εκθέσεων που απευθύνονται εκτός εταιρείας. Εάν η διαφορά αυτή δεν προέρχεται από διαχειριστικό δόλο ή

αμέλεια, είναι ένα θέμα που σχετίζεται άμεσα με τις μεθόδους και τα κοστολογικά συστήματα που εφαρμόζονται.

### **Κόστος (cost)**

Για να είναι εφικτός ο υπολογισμός του κόστους, είναι απαραίτητο να το προσδιορίσουμε. Κατά το Νικόλαο Πομόνη (2001, σ. 52) “*κόστος είναι η συνολική αξία των πραγμάτων και υπηρεσιών που καταναλώνονται κάθε φορά για να παραχθεί μία μονάδα από ένα ορισμένο ή έργο ή ένα ορισμένο επίσης προϊόν.*” Εναλλακτικά, “*κόστος είναι η διάθεση ή επένδυση αγοραστικής δυνάμεως για την απόκτηση υλικών ή άυλων αγαθών και υπηρεσιών με σκοπό τη χρησιμοποίησή τους για την πραγματοποίηση εσόδων από πωλήσεις ή την κάλυψη κοινωνικών αναγκών*” (Λογιστικό σχέδιο, 2019).

### **Έξοδο (expense)**

Το κόστος, το έξοδο και η δαπάνη συχνά συγχέονται μεταξύ τους, ενώ διαφέρουν ουσιαστικά. Μεταξύ των τριών υπάρχει διαφορά αν και δυσδιάκριτη. Στο ΕΓΛΣ αναφέρεται πως “*το κόστος εξαφανίζεται (εκπνέει) όταν πωλείται το αγαθό στο οποίο είναι ενσωματωμένο. Τότε το κόστος του αγαθού αυτού μετατρέπεται σε έξοδο και βαρύνει το έσοδο που προκύπτει από την πώλησή του*” (Λογιστικό σχέδιο, 2019). Κατά τον Πομόνη (2001, σ. 68) “*έξοδο είναι η διαδικασία που μ’ αυτήν η επιχείρηση, μέσα από την συναλλαγή της αγοράς, αποχτάει τις προϋποθέσεις της λειτουργίας της*”. Ο ίδιος συγγραφέας αναφέρει πως “*το έξοδο είναι μια διαδικασία που δεν αλλάζει καθόλου το συνολικό μέγεθος της περιουσίας αλλά η μεταβολή που συμβαίνει στην περιουσία είναι ποιοτική*” (Πομόνης, 2001, σ. 70).

### **Δαπάνη (expenditure)**

“*Δαπάνη είναι η διαδικασία ή η ενέργεια πραγματοποιήσεως του κόστους ή του εξόδου*” (Λογιστικό σχέδιο, 2019).

Οι διαφορές των τριών αυτών στοιχείων κατά τους Καζατζή και Σώρρο (όπως παρατίθεται στο (Τσιστάκης, 2010, σ. 17)) είναι:

- a. *Το κόστος είναι στοιχείο του ενεργητικού ενώ το έξοδο είναι στοιχείο προσδιοριστικό του αποτελέσματος.*

- β. Το έξοδο βαρύνει την οικονομική χρήση μέσα στην οποία πραγματοποιείται ενώ το κόστος μπορεί να μεταφέρεται από μία χρήση στην άλλη.
- γ. Το κόστος προϋπάρχει του εξόδου ενώ δεν συμβαίνει το αντίθετο. Έξοδο λοιπόν είναι το εκπνεύσαν κόστος που βαρύνει τα αποτελέσματα της χρήσεως ή της περιόδου. Από την άλλη μεριά, ως δαπάνη εννοούμε τη διαδικασία ή την ενέργεια πραγματοποίησης ενός κόστους ή εξόδου.

### **Έσοδο (revenue)**

Προκειμένου να υπάρξει δυνατότητα πραγματοποίησης εξόδων, απαραίτητη είναι η ύπαρξη εσόδων.

*Έσοδο είναι η χρηματική έκφραση της αγοραστικής δυνάμεως που αποκτάται, άμεσα ή έμμεσα, από τη δραστηριότητα της οικονομικής μονάδας και ειδικότερα από την πώληση ή εκμετάλλευση αγαθών, υπηρεσιών και δικαιωμάτων. Στην έννοια του εσόδου περιλαμβάνονται και τυχόν επιχορηγήσεις και άλλα παρόμοιας φύσεως κονδύλια που καταβάλλονται στην οικονομική μονάδα για την υποβοήθηση επιτεύξεως των σκοπών της. (Λογιστικό σχέδιο, 2019)*

### **Φορέας κόστους (cost object)**

Κατά τον Βενιέρη (2008, σ. 35) “το αντικείμενο ως προς το οποίο γίνεται η συγκέντρωση του κόστους ονομάζεται φορέας κόστους (*cost object*)”. Φορέας κόστους είναι η μονάδα του αγαθού ή υπηρεσίας για την οποία επιθυμούμε να προσδιορίσουμε το κόστος. Αυτή μπορεί να είναι ένα τεμάχιο ή ένα κιλό προϊόντος, μια ώρα υπηρεσίας, ένας πελάτης κ.λπ., ενώ μπορεί να αφορά τελικά προϊόντα, ημιτελή, παραγωγή σε εξέλιξη ή υποπροϊόντα. Εάν πρόκειται για τελικά προϊόντα ή

υπηρεσίες, τότε οι φορείς ονομάζονται τελικοί φορείς κόστους, ενώ αν πρόκειται για ημιτελή ενδιάμεσοι.

### **Κέντρα κόστους (cost centers)**

Με παρόμοιο τρόπο ορίζονται και τα κέντρα κόστους. “*Τα τμήματα ως προς τα οποία γίνεται η συγκέντρωση του κόστους ονομάζονται κέντρα κόστους (cost centers)*” (Βενιέρης, 2008, σ. 35).

### **Διακρίσεις κόστους**

Ο όρος κόστος χρησιμοποιείται με πολλές έννοιες λόγω της ύπαρξης πολλών τύπων κόστους. Για την ταξινόμηση του κόστους χρησιμοποιούνται διάφορα κριτήρια, ανάλογα με την περιοχή χρήσης και τον σκοπό του εκάστοτε τύπου κόστους.

Σύμφωνα με το Γεώργιο Βενιέρη (2008), τα κοστολογικά δεδομένα είναι δυνατόν να κατηγοριοποιηθούν με βάση:

- α. τις συνιστώσες του κόστους παραγωγής μιας μονάδας προϊόντος.*
- β. τη σχέση μεταξύ κόστους παραγωγής και παραγωγικής διαδικασίας*
- γ. τη μονάδα μέτρησης του κόστους παραγωγής*
- δ. τη σχέση μεταξύ του κόστους παραγωγής και μεταβολής του επιπέδου δραστηριότητας της επιχείρησης*
- ε. τη δυνατότητα παρακολούθησης του κόστους σε σχέση με τον εκάστοτε φορέα κόστους*
- στ. το τμήμα παραγωγικής διαδικασίας με το οποίο συνδέεται το κόστος*
- ζ. τη σχέση του κόστους με τις διάφορες λειτουργίες της επιχείρησης*
- η. τη χρονική περίοδο στην οποία το κόστος (αφού μετατραπεί σε έξοδο) θα συσχετιστεί με τα έσοδα*



θ. τη σχέση μεταξύ του κόστους και των διαδικασιών  
προγραμματισμού, ελέγχου και λήψης αποφάσεων.

Στην παρούσα εργασία δεν θα αναλυθεί σε όλο του το βάθος το θεωρητικό υπόβαθρο του κόστους, αφενός λόγω του όγκου και της δυσκολίας του θέματος και αφετέρου λόγω του ότι θα αποτελούσε απόκλιση από τον σκοπό της εργασίας. Έτσι θα γίνει αναφορά μόνο στα απαραίτητα για την επακόλουθη ανάλυση<sup>4</sup>.

Στον πίνακα 1.2 παρουσιάζεται μια ταξινόμηση του κόστους βάσει κριτηρίων που χρησιμοποιούνται στην διοικητική λογιστική και την διαχείριση.

Σκοπός ταξινόμησης του κόστους	Ταξινόμηση του κόστους
Αντιστοίχιση κόστους σε αντικείμενα κόστους	Άμεσο κόστος (direct) - (μπορεί εύκολα να εντοπιστεί) Έμμεσο κόστος (indirect) - (δεν μπορεί να εντοπιστεί εύκολα)
Κοστολόγηση στις μεταποιητικές επιχειρήσεις	Κόστη βιομηχανοποίησης (manufacturing costs) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Άμεσα υλικά</li> <li>• Άμεση εργασία</li> <li>• Γενικά έξοδα παραγωγής (manufacturing overhead)</li> </ul> Μη βιομηχανικά κόστη (nonmanufacturing costs) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κόστος πώλησης</li> <li>• Διοικητικές δαπάνες</li> </ul>
Προετοιμασία οικονομικών καταστάσεων	Κόστος προϊόντος (αποθεματοποίησης) Κόστος περιόδου (δαπανημένο)
Πρόβλεψη συμπεριφοράς κόστους σε απόκριση στις μεταβολές της δραστηριότητας	Μεταβλητό κόστος (ανάλογο προς τη δραστηριότητα) Σταθερό κόστος (σταθερά συνολικά) Μικτό κόστος (έχει μεταβλητό και σταθερό στοιχείο)
Λήψη αποφάσεων	Διαφορικό κόστος (διαφέρει μεταξύ των εναλλακτικών) Παρελθόν (θα πρέπει να αγνοηθεί) Κόστος ευκαιρίας (διαφυγόντα οφέλη)

Πίνακας 1.2. Ταξινόμηση κατηγοριών κόστους. Πηγή: (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 28)

### 1.2.1 Ανάλογα με τον φορέα κόστους (αντιστοίχιση στα αντικείμενα κόστους)

#### Άμεσο κόστος (direct cost)

<sup>4</sup> Για μια αναλυτικότερη παρουσίαση των διαφόρων κατηγοριών κόστους βλέπε στο: Λογιστική κόστους, (Βενιέρης, 2008, σσ. 35-59)

Άμεσο είναι το κόστος που μπορεί να ανιχνευτεί σε ένα συγκεκριμένο κοστολογικό αντικείμενο. Το άμεσο κόστος δημιουργείται λόγω της ύπαρξης του φορέα του και ελέγχεται από αυτόν. Τα χαρακτηριστικότερα παραδείγματα άμεσου κόστους είναι η αμοιβή της άμεσης εργασίας και το κόστος των άμεσα χρησιμοποιούμενων υλικών. Σημαντικό χαρακτηριστικό είναι ότι αν δεν υπάρχει η αιτία του (φορέας του - συνήθως προϊόν) τότε δεν υπάρχει το είδος αυτού του κόστους.

### **Έμμεσο κόστος (indirect cost)**

Έμμεσο είναι το κόστος εκείνο που δεν μπορεί άμεσα και εύκολα να ανιχνευτεί σε συγκεκριμένο κοστολογικό αντικείμενο. Τα κόστη αυτά κατανομούνται μέσω επιμερισμού στα κοστολογικά αντικείμενα. Χαρακτηριστικό έμμεσου κόστους είναι οι αποδοχές των διευθυντών ενός τμήματος ή επιχείρησης.

### **Κόστος βιομηχάνευσης<sup>5</sup> (manufacturing costs)**

Το κόστος βιομηχάνευσης περιλαμβάνει τα άμεσα υλικά, την άμεση εργασία, τα γενικά έξοδα παραγωγής<sup>6</sup> (γενικό βιομηχανικό κόστος) και το ειδικό βιομηχανικό κόστος.

**Άμεσα υλικά (direct materials)** είναι όλες οι πρώτες και βοηθητικές ύλες που απαιτούνται από την παραγωγική διαδικασία. Τέτοια είναι οι ά ύλες (raw materials) που αποτελούν την «βάση» των προϊόντων, (παράδειγμα το ξύλο για τα έπιπλα, το πολυαιθυλένιο για τα πλαστικά μπουκάλια). Επίσης παραχθέντα προϊόντα που χρησιμοποιούνται στην παραγωγική διαδικασία, καθώς και ημικατεργασμένα.

**Άμεση εργασία (direct labor)** είναι το κόστος των εργατικών που μπορεί να ανιχνευτεί εύκολα στο προϊόν. Αφορά όλους τους τύπους εργασίας που απασχολούνται είτε χειρωνακτικώς, είτε με χειρισμό εργαλείων και μηχανών για την παραγωγή του προϊόντος. Ως παράδειγμα μπορούν να αναφερθούν οι εργαζόμενοι που κόβουν και ράβουν το ύφασμα.

**Γενικά έξοδα παραγωγής (ΓΒΕ) (manufacturing overhead)** είναι όλα τα υπόλοιπα κόστη εξαιρουμένων των άμεσων εργατικών και των άμεσων υλικών. Δεν

---

<sup>5</sup> Αναφέρεται και ως κόστος μεταποίησης, βιομηχανοποίησης, παραγωγής, production cost

<sup>6</sup> Τα οποία αναφέρονται και ως Γενικά Βιομηχανικά Έξοδα - ΓΒΕ

γίνονται για κάποιο συγκεκριμένο αντικείμενο κόστους, αλλά για όλα. Παραδείγματα αποτελούν τα έμμεσα και βοηθητικά υλικά, (indirect materials) - (χρώματα, αρώματα, καταλύτες, κόλλες), η έμμεση εργασία, όπως του εργοδηγού, των αποθηκάρων και των συντηρητών, η ενέργεια παραγωγής, τα ενοίκια του χώρου παραγωγής, οι αποσβέσεις, οι διοικητικές και υποστηρικτικές υπηρεσίες.

### Μη βιομηχανικά κόστη (nonmanufacturing costs)

Τα μη βιομηχανικά κόστη ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες. Τα κόστη διάθεσης (selling costs) και τα διοικητικά κόστη (administrative costs). Τα κόστη διάθεσης περιλαμβάνουν τα κόστη μεταφοράς, αποθήκευσης, προώθησης ταξιδιών, επικοινωνίας και μισθούς και προμήθειες του αντίστοιχου προσωπικού. Τα διοικητικά περιλαμβάνουν όλα τα κόστη που αφορούν την γενική διοίκηση στο επίπεδο όλου του οργανισμού, μισθοί διευθυντών δημοσίων σχέσεων, νομικών, λογιστών.

### Το κόστος ανά επιχειρησιακή λειτουργία

Ένας τρόπος ταξινόμησης και παρακολούθησης του κόστους είναι ανά επιχειρησιακή λειτουργία. Οι συνηθέστερες λειτουργίες μιας τυπικής επιχείρησης είναι η λειτουργίες παραγωγής, διοίκησης, διάθεσης και χρηματοοικονομικής. Η κάθε λειτουργία γίνεται αποδέκτης του κόστους που οφείλεται σε αυτή.

Άμεσο κόστος (κόστος παραγωγής)	Πρώτες ύλες	Πρωταρχικό κόστος	Κόστος μετατροπής	Συνολικό κόστος παραγωγής προϊόντων ή υπηρεσιών	Συνολικό κόστος	Τιμή πώλησης
	Άμεσες δαπάνες					
	Άμεση εργασία					
ΓΒΕ (έμμεσο κόστος)	Σταθερά					
	Μεταβλητά					
Έξοδα διοίκησης και διάθεσης	Σταθερά			Κόστος περιόδου		
	Μεταβλητά					
Κέρδος						

Πίνακας 1.3. Η σχέση των διάφορων όρων κόστους. Πηγή: (Dyson, Zimmerman, Young, όπως παρατίθεται στο (Τσιστακής, 2010, σ. 21))

Το άθροισμα του κόστους όλων των λειτουργιών της επιχείρησης αποτελεί το συνολικό της κόστος λειτουργίας ή αλλιώς πλήρες κόστος (full cost). Το πλήρες κόστος χρησιμοποιείται αρκετά από τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης.

Στον πίνακα 1.3 παρουσιάζεται σχηματικά η διαμόρφωση του κόστους έως την τιμή πώλησης του τελικού προϊόντος.

### **1.3 Παραδοσιακά κοστολογικά συστήματα**

#### **Συστήματα συγκέντρωσης κόστους**

“Υπάρχουν δύο συστήματα συγκέντρωσης του κόστους (*cost accumulation systems*): το περιοδικό (*periodic*) για το διαρκές (*perpetual*)” (Βενιέρης, 2008, σ. 68). Το περιοδικό σύστημα στηρίζεται στη φυσική απογραφή που γίνεται περιοδικά για τον υπολογισμό του κόστους παραγωγής περιόδου. Επειδή οι κοστολογικές πληροφορίες που παρέχει στη διάρκεια της χρήσης είναι λίγες δεν θεωρείται πλήρες και για αυτό το λόγο είναι λίγο χρήσιμο στη διοικητική υποστήριξη.

Το διαρκές σύστημα παρέχει συνεχή έλεγχο του κόστους χρησιμοποιώντας το λογαριασμό παραγωγή σε εξέλιξη. Έτσι ανά πάσα στιγμή είναι γνωστό το κόστος όχι μόνο των έτοιμων προϊόντων αλλά και των ενδιάμεσων. Υπάρχει δυνατότητα δηλαδή ανά πάσα στιγμή να γνωρίζουμε τις αναλώσεις υλικών, την ολοκληρωμένη παραγωγή, την ημιτελή παραγωγή, τα αποθέματα ετοιμών προϊόντων, το κόστος παραχθέντων και το κόστος πωληθέντων.

#### **Τεχνικές κοστολόγησης**

Οι παραδοσιακές τεχνικές κοστολόγησης είναι η άμεση (*direct*) ή οριακή (*marginal*), η απορροφητική (*absorption*) ή πλήρης (*full*) κοστολόγηση και η πρότυπη (*standard*) κοστολόγηση.

#### **Πρότυπη κοστολόγηση (*standard costing*)**

Η αξία της πρότυπης κοστολόγησης έγκειται στον προσδιορισμό του επιθυμητού επιπέδου του κόστους. Στην πράξη η χρήση της πρότυπης κοστολόγησης γίνεται με δύο τρόπους. Όταν ο προσδιορισμός του κόστους είναι δύσκολος, λόγω έγκαιρης λήψης κοστολογικών πληροφοριών, ή επηρεάζεται έντονα από περιοδικές διακυμάνσεις. Τότε για την αποφυγή τους χρησιμοποιείται ένα πρότυπο επίπεδο κόστους που ενσωματώνει εκτιμήσεις για την εξομάλυνση των φαινομένων. Το πρότυπο κόστος μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί και παράλληλα με το πραγματικό κόστος σαν μέτρο σύγκρισης και οδηγός λήψεως διοικητικών αποφάσεων.

### **Άμεση ή οριακή κοστολόγηση (direct or marginal costing)**

Η άμεση (οριακή) κοστολόγηση στηρίζεται στο μεταβλητό ή οριακό κόστος. Επιμερίζει μόνο τα μεταβλητά κόστη ενώ το σταθερό το αντιμετωπίζει ως κόστος περιόδου επειδή θεωρεί πως οφείλεται στο χρόνο και όχι στο προϊόν. Η εφαρμογή και η κατανόησή της είναι ευκολότερη, βοηθάει στην κατανόηση της δομής του κόστους σχετικά με τις αλλαγές στο επίπεδο παραγωγής, αλλά συνήθως υποκοστολογεί τα προϊόντα.

### **Πλήρης ή απορροφητική κοστολόγηση (full or absorption costing)**

Η πλήρης ή απορροφητική κοστολόγηση είναι η σημαντικότερη και περισσότερο χρησιμοποιούμενη τεχνική. Ονομάστηκε έτσι γιατί απορροφά - επιμερίζει όλα τα είδη κόστους μεταβλητά και σταθερά. Χρησιμοποιείται ευρέως, είναι χρήσιμη κυρίως για τον προσδιορισμό της τιμής και είναι αρκετά αξιόπιστη. Η σημαντικότερη της διαφορά με την άμεση είναι ότι περιλαμβάνει και τα σταθερά κόστη. Ο υπολογισμός του κόστους, των κερδών και των αποθεμάτων μεταξύ των δύο τεχνικών συνήθως διαφέρει. Στον πίνακα 1.4 γίνεται παράθεση των πλεονεκτημάτων της κάθε μιας.

<b>Πλεονεκτήματα της άμεσης κοστολόγησης</b>	<b>Πλεονεκτήματα της πλήρους κοστολόγησης</b>
Απλή στην εφαρμογή της	Λαμβάνεται υπ' όψη το σταθερό κόστος, το οποίο μπορεί να αποτελεί μεγάλο κομμάτι του συνολικού κόστους
Μη αυθαίρετη κατανομή των γενικών βιομηχανικών εξόδων	Είναι περισσότερο κατάλληλη στις περιπτώσεις που η δημιουργία αποθεμάτων είναι απαραίτητη
Τα καθαρά κέρδη υπολογίζονται ανεξάρτητα από τη διακύμανση της παραγωγής	Τα καθαρά κέρδη επηρεάζονται λιγότερο από τις διακυμάνσεις των πωλήσεων σε σχέση με την άμεση κοστολόγηση
Αποφεύγεται η υπό ή υπεραπορρόφηση των γενικών βιομηχανικών εξόδων	Λαμβάνοντας υπ' όψη το σταθερό κόστος, οδηγεί σε ακριβέστερη τιμολόγηση
Το σταθερό κόστος, χειρίζεται διαφορετικά	Καταλληλότερη για τη χρηματοοικονομική λογιστική
Οι λογαριασμοί δείχνουν ακριβέστερα την πραγματική ταμιακή ροή	

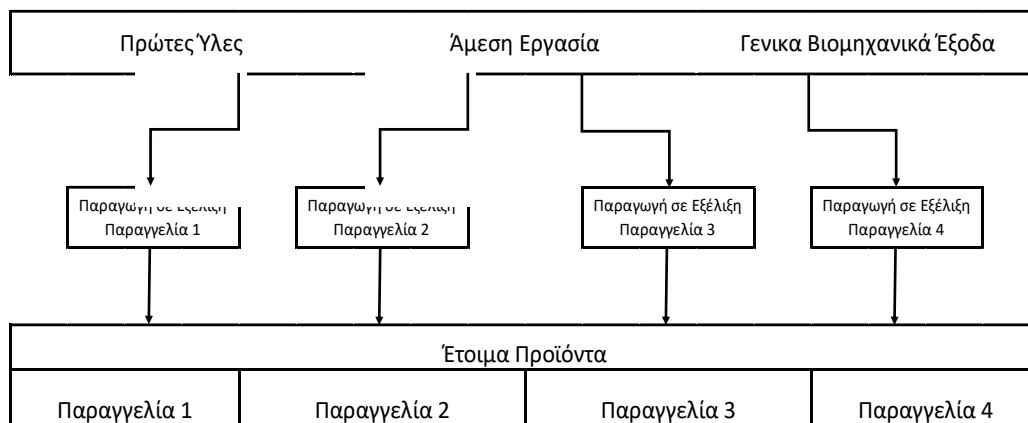
*Πίνακας 1.4. Συγκριτικά πλεονεκτήματα της άμεσης και της πλήρους κοστολόγησης. Πηγή: (Lucey όπως παρατίθεται στο (Τσιστακής, 2010, σ. 22))*

## 1.4 Μέθοδοι παραδοσιακής κοστολόγησης

Δύο είναι οι κύριες παραδοσιακές ή κλασικές μέθοδοι κοστολόγησης. Η κοστολόγηση κατά έργο ή παραγγελία ή εξατομικευμένη κοστολόγηση (job order) και η κοστολόγηση κατά φάση ή συνεχούς παραγωγής (process).

### Κοστολόγηση κατά έργο ή παραγγελία ή εξατομικευμένη κοστολόγηση (job order)

Στην κοστολόγηση κατά έργο η εκχώρηση του κόστους γίνεται σε μια συγκεκριμένη παραγωγή που μπορεί να αφορά μεμονωμένα προϊόντα ή παρτίδες προϊόντων, ή έργα τα οποία λόγω της φύσης τους είναι εύκολο να ξεχωρίζουν μεταξύ τους. Το τελικό κόστος της παραγγελίας προσδιορίζεται στο τέλος, αφού συγκεντρωθούν όλα τα επιμέρους κόστη τα οποία είναι τα άμεσα υλικά, η άμεση εργασία και τα Γενικά Βιομηχανικά έξοδα (έμμεσα έξοδα). Το κόστος αυτό επιμερίζεται στα τελικά προϊόντα και τελικά κατανέμεται στα επιμέρους έργα ή παραγγελίες με την χρήση των οδηγών μερισμού (συντελεστές καταλογισμού). Η χαρακτηριστική ροή φαίνεται στην εικόνα 1-1.



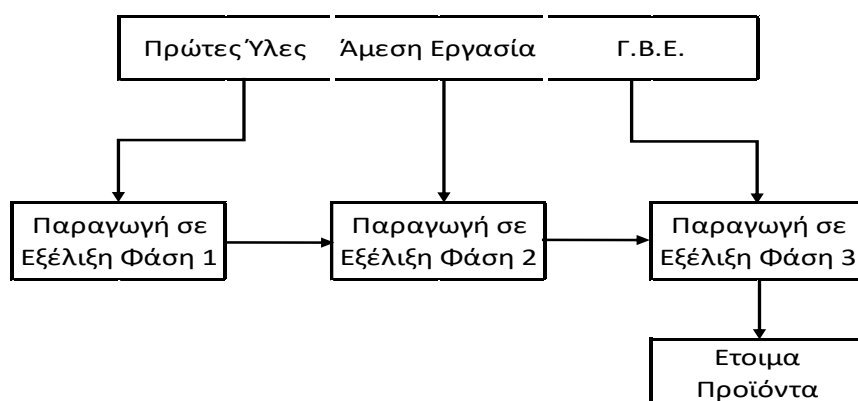
Εικόνα 1-1. Κοστολόγηση εξατομικευμένης παραγωγής. Πηγή: (Βενιέρης, 2008, σ. 73)

Αφού βρεθεί το συνολικό κόστος της παραγγελίας, κατανέμεται σε όλα τα τελικά προϊόντα (αν αφορά πολλά προϊόντα) ώστε να βρεθεί το κατά μονάδα κόστος. Η εξατομικευμένη κοστολόγηση χρησιμοποιείται κυρίως από εργολάβους, κατασκευαστές μεγάλων και ιδιαίτερων προϊόντων (αεροπλάνα, σκάφη) και από παραγωγούς μη τυποποιημένων προϊόντων όπως είδη ένδυσης. Τέλος

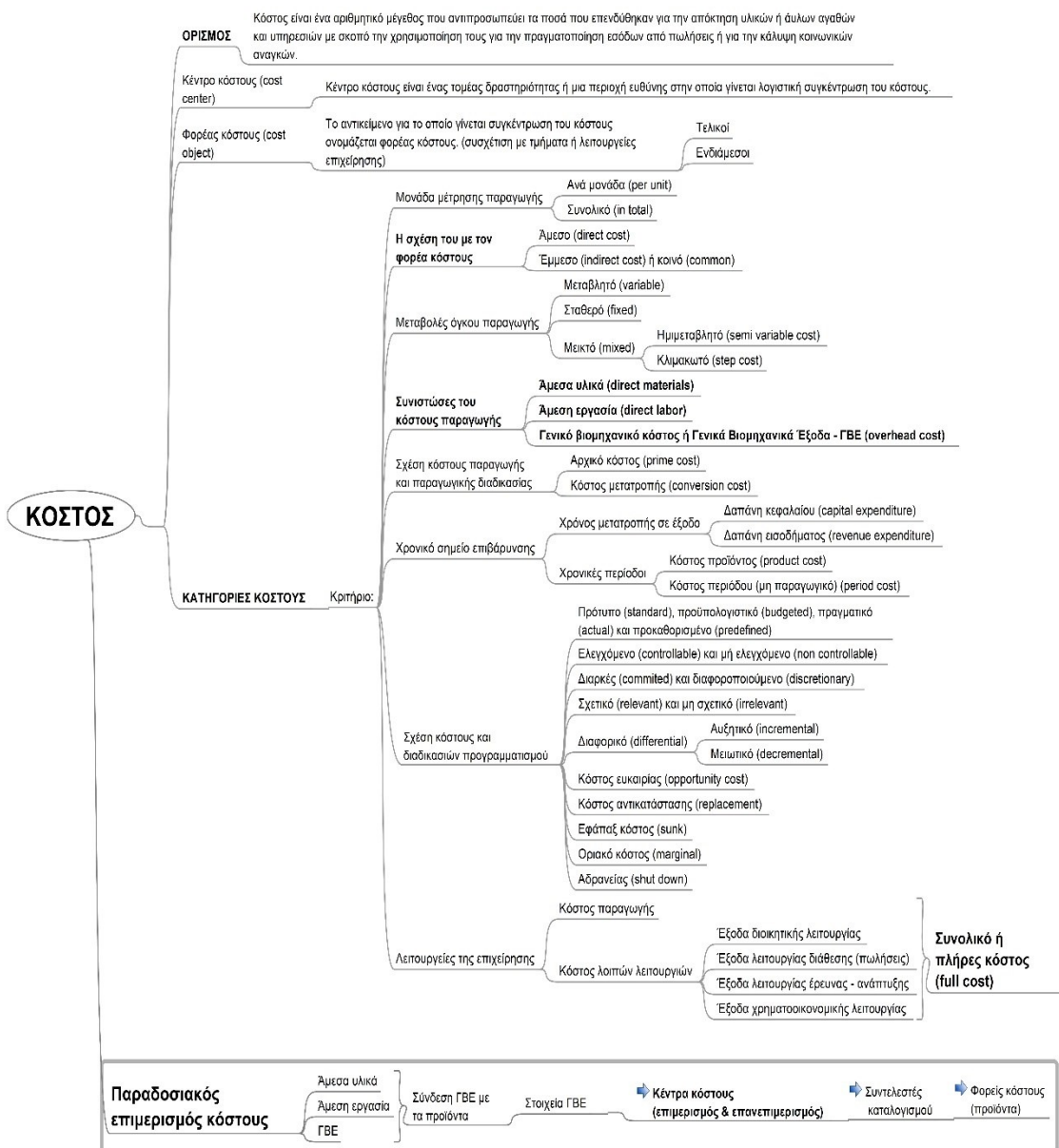
χρησιμοποιείται κατά κόρον στον τομέα των υπηρεσιών (νομικοί, προγραμματιστές, μηχανικοί και τομέας υγείας).

### **Η κοστολόγηση κατά φάση ή συνεχούς παραγωγής ή μαζική (process or continuous flow)**

Η κοστολόγηση κατά φάση χρησιμοποιείται όταν κατασκευάζονται μεγάλες ποσότητες ομοειδών προϊόντων. Χρησιμοποιείται κυρίως στην βιομηχανία οχημάτων, τσιμέντων, γάλακτος, μετάλλων, πετρελαιοειδών, υφασμάτων. Οι διάφορες διαδοχικές φάσεις κατεργασίας αποτελούν και κέντρα κόστους που επιμερίζουν εξίσου στις παραγόμενες μονάδες. Στην κοστολόγηση κατά φάση έχουμε συσσώρευση του κόστους της άμεσης εργασίας, των άμεσων υλικών και των γενικών βιομηχανικών εξόδων στα στάδια επεξεργασίας. Η συγκέντρωση του κόστους και ο επιμερισμός στα τελικά προϊόντα γίνεται ανά τακτά διαστήματα που ορίζονται από την επιχείρηση και μπορούν να είναι ή βάρδια, ή εργάσιμη ημέρα, ακόμη η εβδομάδα ακόμα και ο μήνας. Η ιδιαιτερότητα σε αυτή την μέθοδο είναι ότι πρέπει να αντιμετωπίσει τα ημικατεργασμένα και αυτό γίνεται μέσω του λογαριασμού παραγωγή σε εξέλιξη που δίνει την δυνατότητα χειρισμού και πληροφόρησης των ποσοτήτων και αξιών των ημιτελών αυτών προϊόντων. Για τον χειρισμό αυτών γίνεται χρήση μιας θεωρητικά κατασκευασμένης μονάδας, της λεγόμενης «ισοδύναμης μονάδας προϊόντος». Η μονάδα αυτή στην ουσία αναγάγει την ημιτελή παραγωγή σε μονάδες έτοιμου τελικού προϊόντος. Στην εικόνα 1-2 εμφανίζεται η κοστολόγηση συνεχούς παραγωγής, ενώ στην 1-3 η συνολικότερη έννοια του κόστους.



Εικόνα 1-2. Κοστολόγηση συνεχούς παραγωγής. Πηγή: (Βενιέρης, 2008, σ. 74)



Εικόνα 1-3 .Ο εννοιολογικός χάρτης του κόστους.



## 2 Activity Based Costing (ABC)<sup>7</sup> - Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα (ΚΑΔ)

Η μέθοδος της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα, έκανε την εμφάνισή της την δεκαετία του 1980, και προωθήθηκε κυρίως μέσα από την ερευνητική εργασία των καθηγητών Robin Cooper και Robert S. Kaplan.

*Η ABC της οποίας πρωτοστάτες ήταν οι Cooper, Kaplan και Johnson είναι μια μεθοδολογία κοστολόγησης που χρησιμοποιείται για να καταλογίσει τα γενικά έξοδα απευθείας σε αντικείμενα κόστους (προϊόντα, υπηρεσίες, διαδικασίες ή πελάτες) και να βοηθήσει τους διευθυντές να λαμβάνουν τις σωστές αποφάσεις σχετικά με τους συνδυασμούς προϊόντων και ανταγωνιστικών στρατηγικών (Ray όπως παρατίθεται στο (Vazakidis & Kyriakidou, 2017)).*

Η δημοσίευση που ίσως θεωρείται ληξιαρχική πράξη γέννησης της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα είναι αυτή που έγινε στο περιοδικό Harvard Business Review με τίτλο “Measure Costs Right: Make the Right Decisions” (Cooper & Kaplan, 1988). Οι κοστολογικές μέθοδοι που εφαρμόζονταν, και εξακολουθούν να εφαρμόζονται, παρ’ ότι είναι πολύ χρήσιμες και αξιόπιστες, εμφάνιζαν ορισμένες αδυναμίες στον ορθό καθορισμό του κόστους. Βλέποντας την συνολικότερη εικόνα, τις συνθήκες δηλαδή που επικρατούσαν στις δεκαετίες του 1970 και 1980, μπορούμε να κατανοήσουμε καλύτερα αυτόν τον προβληματισμό. Πρόκειται για μια περίοδο που συνέβησαν αρκετές αλλαγές στο επιχειρηματικό περιβάλλον. Απ’ την μια οι τεχνολογικές εξελίξεις που συντελούνταν, και απ’ την άλλη οι νέες απαιτήσεις του επιχειρηματικού χώρου και ιδιαίτερα του management, διαμόρφωσαν καινούριες συνθήκες. Σε συνάρτηση με ότι αναφέρθηκε στο πρώτο κεφάλαιο και συγκεκριμένα για τα στάδια εξέλιξης της διοικητικής λογιστικής, παρατηρούμε σχετικά ότι, το διάστημα 1965 έως το 1985 είναι η φάση που χαρακτηρίζεται από προσπάθεια για καλύτερη διαχείριση των πόρων. Τα χαρακτηριστικά της είναι η

---

<sup>7</sup> Ορισμένοι συγγραφείς την αναφέρουν και ως Conventional Activity Based Costing – (CABC)

προσπάθεια της μείωσης της σπατάλης πόρων που αναλώνονται στις επιχειρηματικές διαδικασίες μέσω της ανάλυσης των διαδικασιών και των τεχνολογιών ελέγχου κόστους. Επίσης από τα μέσα της δεκαετίας του 1970, εμφανίστηκε μια εντονότερη τάση για γιγάντωση και παγκόσμια εξάπλωση ορισμένων επιχειρήσεων, που είχαν ανάγκη νέα εργαλεία υποστήριξης αποφάσεων. Μέσα σε αυτό το δυναμικό περιβάλλον οι προσαρμογή των επιχειρήσεων έπρεπε να είναι γρηγορότερη και πιο αξιόπιστη. Η διοίκηση προκειμένου να λάβει αποφάσεις, απαιτούσε μεγάλο όγκο αξιόπιστων πληροφοριών, και εν προκειμένω κοστολογικά στοιχεία, που τα παλαιότερα συστήματα και μέθοδοι αδυνατούσαν να παρέχουν. Έγινε έντονη η απαίτηση κοστολογικών στοιχείων για τις δραστηριότητες και τα προϊόντα ώστε να ληφθούν ορθότερες αποφάσεις σχετικά με το χαρτοφυλάκιο προϊόντων, την τιμολογιακή πολιτική, την ανάλυση κερδοφορίας των πελατών και την μέτρηση της απόδοσης της επιχείρησης. Τις νέες απαιτήσεις ήρθε να καλύψει το σύστημα της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα (ΚΑΔ) (Activity Based Costing – ABC)<sup>8</sup>.

## **2.1 Οι συνθήκες που οδήγησαν στην κοστολόγηση ανά δραστηριότητα**

Τα κλασσικά συστήματα κοστολόγησης είχαν αναπτυχθεί σε περιόδους όπου η αυτοματοποίηση ήταν περιορισμένη, τα παραγόμενα προϊόντα λίγα και σχετικά απλά, ενώ τα γενικά βιομηχανικά έξοδα, σχετικά λίγα συγκριτικά με το κόστος της άμεσης εργασίας και των άμεσων εργατικών.

Οι Cooper και Kaplan (1988, σ. παρ. 2) αναφέρουν σχετικά ότι:

*οι στρεβλωμένες κοστολογικές πληροφορίες είναι το αποτέλεσμα λογιστικών επιλογών που έγιναν δεκαετίες πριν, όταν οι περισσότερες εταιρείες παρήγαγαν μικρό αριθμό προϊόντων. Τότε, το κόστος της άμεσης εργασίας και των υλικών, οι πιο σημαντικοί παράγοντες παραγωγής, μπορούσαν να εντοπιστούν εύκολα στα μεμονωμένα προϊόντα.*

---

<sup>8</sup> Επίσης αναφέρεται και ως κοστολόγηση κατά δραστηριότητες, ή κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων

Προσπαθώντας να αναφέρουμε αναλυτικότερα τους λόγους που οδήγησαν στην δημιουργία του μοντέλου της ABC, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε ότι καθοριστικό ρόλο έπαιξε η αύξηση στο ύψος των γενικών εξόδων και η ανάγκη για διαφορετικό τρόπο κατανομής τους. Η αύξηση αυτή στα γενικά έξοδα προέκυψε κυρίως λόγω της αυτοματοποίησης της παραγωγικής διαδικασίας και της μείωσης της ανάγκης για άμεση εργασία. Επόμενο ήταν να μειωθεί το κόστος της άμεσης εργασίας που για δεκαετίες αποτελούσε, μαζί με το κόστος των υλικών, τις δυο σημαντικότερες πηγές κόστους. Τα παραδοσιακά κοστολογικά συστήματα είχαν δομηθεί με τρόπο ώστε να υπολογίζουν επιτυχώς το κόστος όταν η κατανομή των γενικών εξόδων γινόταν συνήθως βάσει των ωρών άμεσης εργασίας.

Η αύξηση της πολυπλοκότητας των προϊόντων και αντίστοιχα των γραμμών παραγωγής, έφερε και την αλλαγή στο ύψος και την φύση των γενικών εξόδων. Η μεγαλύτερη σειρά προϊόντων, που μάλιστα είχαν μικρότερο κύκλο ζωής και οδηγούσαν στην ανάγκη δημιουργίας συντομότερα νέων που θα τα αντικαθιστούσαν, συνεπαγόταν και υψηλότερο κόστος σχεδίασης, παραγωγής, διαχείρισής, προώθησης και υποστήριξής τους. Με λίγα λόγια υψηλότερα γενικά έξοδα. Ο ανταγωνισμός σε παγκόσμιο επίπεδο αυξήθηκε και η ανάγκη για μεγαλύτερο έλεγχο και μείωση του κόστους έγινε επιτακτικότερη. Ο έλεγχος του κόστους πλέον έγινε κλειδί στην διατήρηση της κερδοφορίας.

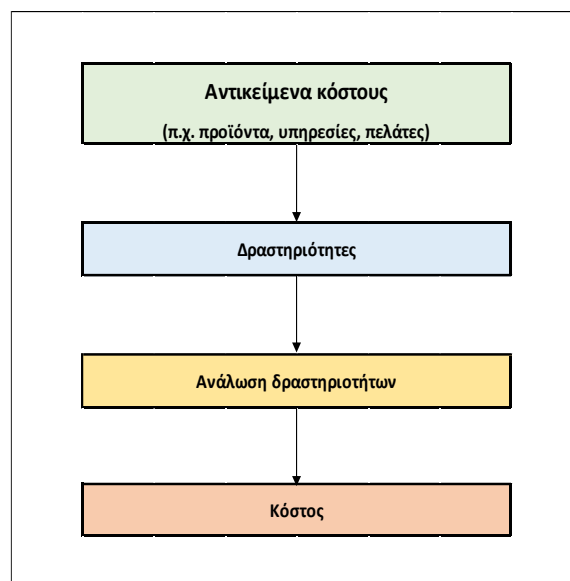
Μεγάλο ρόλο έπαιξαν και οι αλλαγές που προέκυψαν λόγω του προσανατολισμού των επιχειρήσεων σε πιο πελατοκεντρικά μοντέλα που συνεπάγονταν επίσης αύξηση του κόστους λόγω της απαίτησης για υψηλότερη ποιότητα και καλύτερη εξυπηρέτηση. Αυτό έγινε εμφανές και στην χώρα μας τα τελευταία χρόνια, με την υιοθέτηση από τις επιχειρήσεις συστημάτων ποιοτικού ελέγχου (HACCP, ISO 9001, ISO 22000, BRC κλπ.), που απαιτούν έξοδα για την διενέργεια αυξημένων ελέγχων ποιότητας προϊόντων και διαδικασιών. Πολλές φορές, το κόστος εύρεσης και συντήρησης του πελατολογίου είναι αρκετά υψηλό και μπορεί να αφορά κόστος για την επαφή με τον πελάτη (τηλεφωνικά, μέσω εκπροσώπων ή μέσω κοινωνικών δικτύων), την προώθηση (μέσω καταλόγων, καναλιών επικοινωνίας και κοινωνικών δικτύων), και την υποστήριξη των προϊόντων (σέρβις, απόσυρση, updating).

Τέλος ένας πολύ σημαντικός παράγοντας ήταν η εξέλιξη της τεχνολογίας, και ιδιαίτερα της πληροφορικής, που έλαβε χώρα τα τελευταία τριάντα χρόνια. Η

εξέλιξη αυτή με την παράλληλη πτώση του κόστους της, έκανε δυνατή την αυτοματοποίηση της συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων, τον προγραμματισμό παραγωγικής διαδικασίας, την διαχείριση των αποθηκών, και την εξυπηρέτηση των πελατών, μέσω επιχειρηματικού λογισμικού που αναπτύχθηκε. Έτσι η πληροφορίες ήταν ευκολότερο να ανακτηθούν και να επεξεργαστούν. Οι αδυναμίες των παλαιότερων συστημάτων, οδήγησαν στην βελτίωση τους ή στην δημιουργία νέων πιο προσαρμοσμένων στις αυξημένες απαιτήσεις, τα οποία μπορούσαν να στηρίξουν την κοστολόγηση κατά δραστηριότητες.

## 2.2 Ο ορισμός της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα και οι διαφορές της με την παραδοσιακή κοστολόγηση

Οι Garrison, Noreen & Brewer (2015, σ. 287), ορίζουν την Activity Based Costing ως: “ μια μέθοδο κοστολόγησης που σχεδιάστηκε για να παρέχει στους managers πληροφορίες σχετικά με το κόστος, για στρατηγικές και άλλες αποφάσεις που ενδεχομένως επηρεάζουν την παραγωγική ικανότητα και συνεπώς το "σταθερό" καθώς και το μεταβλητό κόστος”.



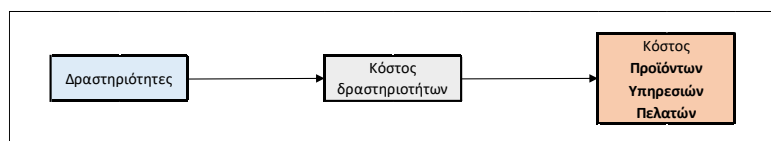
Εικόνα 2-1. Το μοντέλο της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα. Πηγή: (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 294)

Ο ορισμός που δίνεται από το Consortium for Advanced Manufacturing – International (CAM-I) για την ABC είναι (Dierks & Cokins, 2000, σ. παρ. 11):

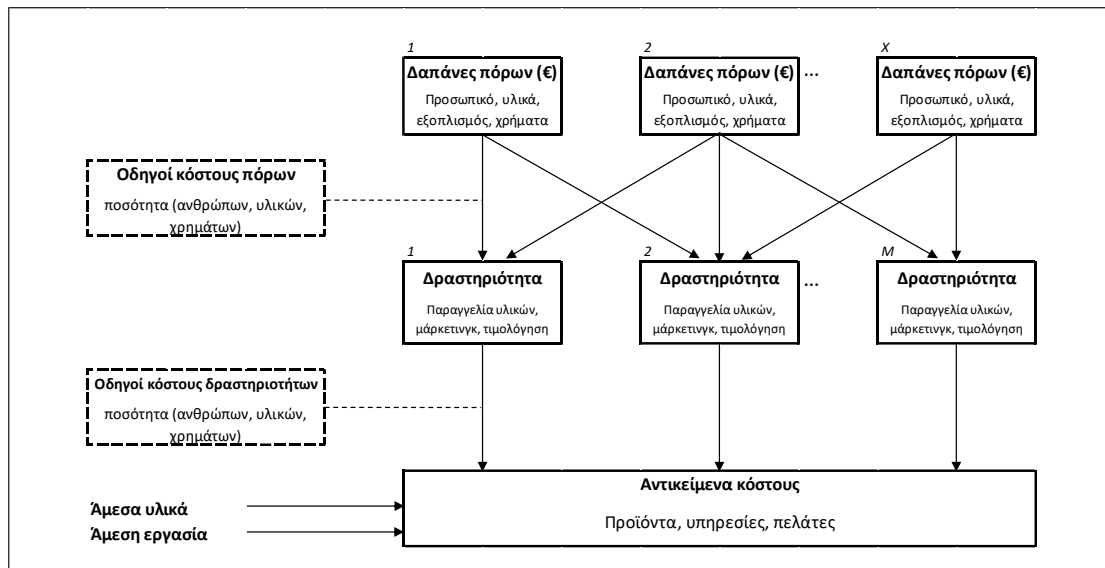
*Μια μεθοδολογία που μετρά το κόστος και την επίδοση των φορέων κόστους, των δραστηριοτήτων και των πόρων. Τα αντικείμενα κόστους καταναλώνουν δραστηριότητες και δραστηριότητες καταναλώνουν πόρους. Το κόστος των πόρων εκχωρείται σε δραστηριότητες με βάση τη χρήση των πόρων και το κόστος δραστηριότητας ανατίθεται εκ νέου σε αντικείμενα κόστους (εκροές) με βάση την αναλογική χρήση αυτών των δραστηριοτήτων από τα αντικείμενα κόστους. Η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων ενσωματώνει τις αιτιακές σχέσεις μεταξύ αντικειμένων κόστους και δραστηριοτήτων και μεταξύ δραστηριοτήτων και πόρων.*

Από την άλλη, οι Cooper και Kaplan (1988, σ. παρ. 11), αναφέρουν κάτι το οποίο δείχνει καθαρά αξία της ABC, ότι δηλαδή:

*η κοστολόγηση κατά δραστηριότητα είναι περισσότερο ένα εργαλείο εταιρικής στρατηγικής, παρά ένα επίσημο λογιστικό σύστημα. Οι αποφάσεις σχετικά με την τιμολόγηση, το μάρκετινγκ, τον σχεδιασμό και το μίγμα των προϊόντων είναι από τις σημαντικότερες που κάνουν οι διευθυντές. Τίποτα από αυτά δεν μπορεί να γίνει αποτελεσματικά χωρίς ακριβή γνώση του κόστους των προϊόντων.*



Εικόνα 2-2 Η έννοια της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα. Πηγή: (Horngren, Srikant, & Madhav, 2014)



Εικόνα 2-3 Το μοντέλο της ABC. Πηγή: (Kaplan & Cooper, 1998)

Οι διαφορές ανάμεσα στα κλασικά συστήματα και στην κοστολόγηση ανά δραστηριότητα, προκύπτουν από τον τρόπο που αντιλαμβάνονται και αντιμετωπίζουν τα κόστη. Τα παραδοσιακά συστήματα υιοθετούν την αντίληψη ότι η παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών είναι αυτή που προκαλεί τις δαπάνες, έτσι εκχωρούν τα άμεσα κόστη για υλικά και εργατικά σε αυτά, ενώ τα έμμεσα ομαδοποιούνται και εκχωρούνται με την χρήση βάσεων μερισμού. Η κοστολόγηση ανά δραστηριότητα λειτουργεί με την ιδέα ότι οι δραστηριότητες προκαλούν το κόστος και τα προϊόντα, υπηρεσίες ή πελάτες είναι οι λόγοι εκτέλεσης των δραστηριοτήτων. Έτσι γίνεται προσπάθεια για τον προσδιορισμό του κόστους των δραστηριοτήτων, το οποίο κατανέμεται στα προϊόντα με την χρήση των καταλλήλων οδηγών κόστους, οι οποίοι κατά κανόνα είναι πολύ περισσότεροι από τις βάσεις μερισμού που χρησιμοποιούνται παραδοσιακά.

Στα μεν παραδοσιακά συστήματα τα κριτήρια κατανομής των δαπανών είναι ένα ή περισσότερα ποσοτικά μεγέθη όπως άμεσες εργατοώρες ή μηχανοώρες. Από την άλλη στην ABC γίνεται χρήση σχετικών με τις δραστηριότητες, μετρήσιμων οδηγών κόστους. Στην παραδοσιακή κοστολόγηση η ανάλυση του κόστους γίνεται μέχρι την φάση του βιομηχανικού κόστους παραγωγής, ενώ το κόστος διοίκησης και διάθεσης συνήθως δεν μερίζεται. Στις περιπτώσεις που αυτό γίνεται υιοθετούνται αυθαίρετοι οδηγοί μερισμού συνήθως βάσει του όγκου πωλήσεων. Επίσης δεν υπολογίζονται τα περιθώρια κέρδους που βασίζεται στον διαχωρισμό σταθερών και μεταβλητών εξόδων. Στην κοστολόγηση κατά δραστηριότητα ο υπολογισμός γίνεται βάση του

πλήρους κόστους. Γενικότερα τα παραδοσιακά συστήματα φαίνεται ότι συνήθως υπερκοστολογούν τα απλά προϊόντα που παράγονται μαζικά, ενώ από την άλλη υποκοστολογούν τα πιο πολύπλοκα εξειδικευμένα προϊόντα που παράγονται σε μικρή κλίμακα και ευθύνονται συνήθως για την αύξηση των έμμεσων εξόδων. Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικότερα οι πρακτικές διαφορές ανάμεσα στις δύο κατηγορίες.

### **2.2.1 Ο χειρισμός των μη βιομηχανικών εξόδων (nonmanufacturing costs) στην ABC**

Η σημαντικότερη διαφορά ανάμεσα στην παραδοσιακή κοστολόγηση και την κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων είναι ο χειρισμός των μη βιομηχανικών (έμμεσα κόστη). Η πρακτική της παραδοσιακής κοστολόγησης είναι να εκχωρεί μόνο τα άμεσα βιομηχανικά έξοδα (κόστη για άμεσα εργατικά και άμεσα υλικά) στα τελικά προϊόντα, ενώ τα μη βιομηχανικά όχι. Από την άλλη η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων κατανέμει και ορισμένα μη βιομηχανικά έξοδα στα τελικά προϊόντα, αλλά πάντα βάση της λογικής, αιτίας και αποτελέσματος. Η ABC εκχωρεί δύο είδη μη βιομηχανικού κόστους στα τελικά προϊόντα (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015).

- τα άμεσα μη βιομηχανικά κόστη, όπως για παράδειγμα, οι προμήθειες των πωλητών, τα έξοδα μεταφοράς και τα έξοδα εγγυήσεων, που μπορούν να ανιχνευτούν άμεσα σε μεμονωμένα τελικά προϊόντα.
- τα έμμεσα μη βιομηχανικά κόστη, όταν τα τελικά προϊόντα δημιουργούν τέτοια κόστη τα οποία σχετίζονται άμεσα με αυτά.

*“Με την εφαρμογή αυτής της πρακτικής ανάγκη διαχωρισμού μεταξύ βιομηχανικού και μη βιομηχανικού κόστους ουσιαστικά δεν υφίσταται πλέον”* (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 287).

### **2.2.2 Ο χειρισμός των βιομηχανικών εξόδων (manufacturing costs) στην ABC**

Στην ABC, ορισμένα βιομηχανικά έξοδα μπορεί να εξαιρούνται από το κόστος του προϊόντος. Στην παραδοσιακή απορροφητική κοστολόγηση, όλα τα βιομηχανικά έξοδα κατανέμονται στα τελικά προϊόντα. Έτσι τα προϊόντα επιβαρύνονται ακόμα και με βιομηχανικά έξοδα που δεν προκλήθηκαν λόγω της παραγωγής τους. Από

την άλλη τα συστήματα ABC δεν εκχωρούν όλα τα είδη δαπανών, ως βιομηχανικά έξοδα στα τελικά προϊόντα. Η κοστολόγηση βάσει δραστηριότητας αντιμετωπίζει αυτούς τους τύπους κόστους ως έξοδα περιόδου και όχι ως κόστος προϊόντος. Επίσης, σε ένα παραδοσιακό σύστημα απορροφητικής κοστολόγησης, εκχωρείται στα τελικά προϊόντα και το κόστος της αχρησιμοποίητης, ή αδρανούς παραγωγικής δυναμικότητας, ενώ στην ABC τα προϊόντα επιβαρύνονται μόνο με το κόστος χρησιμοποιηθείσας παραγωγικής δυναμικότητας.

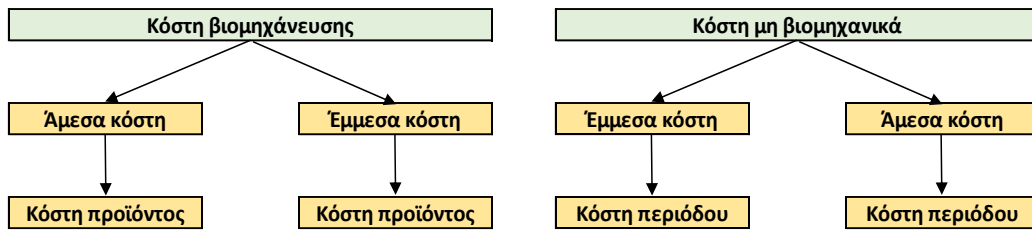
### **2.2.3 Οι οδηγοί μερισμού και οι δεξαμενές κόστους στην ABC**

Στην παραδοσιακή κοστολόγηση ο μερισμός των ΓΒΕ γίνεται με την χρήση των βάσεων μερισμού (ή κατανομής). Ανάλογα με το είδος του κόστους προς μερισμό χρησιμοποιείται και κάποια σχετική βάση μερισμού. Έτσι ως ενδεικτικές βάσεις μερισμού μπορούν να αναφερθούν οι εργατοώρες και μηχανοώρες (κυρίως για παραγωγικές μονάδες που το εργατικό κόστος και το κόστος λειτουργίας των μηχανών αποτελεί ένα μεγάλο μέρος του συνολικού κόστους), η επιφάνεια των εγκαταστάσεων, η αξία των εγκαταστάσεων, η συνολική παραγωγή σε μονάδες, ο τζίρος του τμήματος κλπ. Η χρήση της αυτής της τεχνικής μερισμού λειτουργεί καλά, όσο ο αριθμός των διαφορετικών τελικών προϊόντων είναι μικρός και η αναλογία των ΓΒΕ, ως προς το συνολικό κόστος, σχετικά μικρή. Κάτι που δεν συμβαίνει στις σύγχρονες επιχειρήσεις λόγω της συνεχούς μείωσης της αναλογίας της άμεσης εργασίας επί του συνολικού κόστους και των μεγάλων ποσοστών εξόδων διοίκησης, διανομής και προώθησης.

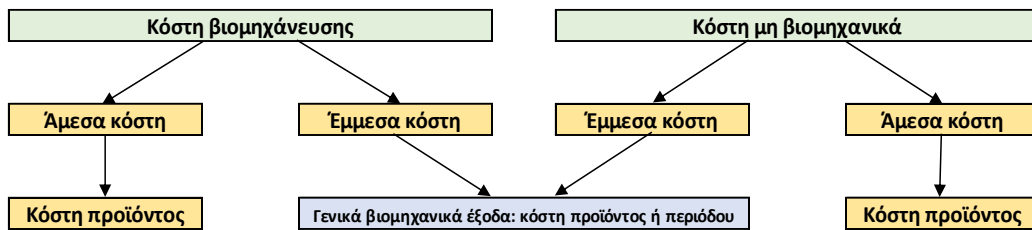
Στην ABC χρησιμοποιείται για την συγκέντρωση του κόστους σε σχετικές δραστηριότητες ένα πλήθος δεξαμενών κόστους (Activity Cost Pools), από τις οποίες η κάθε μία μερίζεται στα προϊόντα, χρησιμοποιώντας το δικό της μοναδικό μέτρο δραστηριότητας, τους οδηγούς δραστηριότητας ή οδηγούς κόστους (Activity Measure - Cost Driver). Αυτό είναι ένα βασικό χαρακτηριστικό της ABC, που την κάνει να είναι καλύτερα προσαρμοσμένη στις σύγχρονες ανάγκες των πολύπλοκων και συνεχώς εξελισσόμενων επιχειρήσεων. Η συγκέντρωση δηλαδή του κόστους σε δεξαμενές κόστους δραστηριοτήτων, και όχι κέντρων κόστους, που ο μερισμός τους γίνεται με αντιπροσωπευτικότερους και πιο σχετικούς οδηγούς κόστους.



Παραδοσιακή απορροφητική κοστολόγηση:



Κοστολόγηση ανά δραστηριότητα:



Εικόνα 2-4. Διαφορές μεταξύ παραδοσιακής απορροφητικής κοστολόγησης και κοστολόγησης ανά δραστηριότητα. Πηγή: (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 289)

## 2.3 Τα δομικά στοιχεία του ABC

Τα βασικά δομικά στοιχεία πάνω στα οποία χτίζεται η ABC είναι τα εξής:

- Πόροι (Resources).** “Είναι οικονομικά στοιχεία που εφαρμόζονται ή χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση των δραστηριοτήτων ή στην απευθείας στήριξη των αντικειμένων του κόστους. Αυτά συμπεριλαμβάνουν τους ανθρώπους, τα υλικά, τις προμήθειες, τον εξοπλισμό, τις τεχνολογίες και τις εγκαταστάσεις” (Dierks & Cokins, 2000, σ. παρ. 46). Εναλλακτικά, “είναι τα διαθέσιμα από την οικονομική μονάδα μέσα που απαιτούνται αλλά και χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων της, όπως οι πρώτες ύλες, οι εργαζόμενοι, η ενέργεια τα κτίρια, το χρήμα, τα εργαλεία, τα ανταλλακτικά κ.α.” (Κεχράς, 2006, σ. 47)
- Κατανομείς πόρων (Resource driver).** Είναι οι συνδετικοί κρίκοι μεταξύ των έμμεσων πόρων και των δραστηριοτήτων, οι οποίοι, αφού επιμερίσουν το κόστος αυτών των πόρων, το κατανέμουν στις δραστηριότητες. Ο επιμερισμός του συνολικού κόστους κάθε πόρου γίνεται κυρίως βάσει του έργου που εκτελείται σε αυτές.

- **Δραστηριότητες (Activities).** “Εργασίες που εκτελούνται από ανθρώπους, εξοπλισμό, τεχνολογίες ή εγκαταστάσεις. Ενδέχεται να προκύψουν δραστηριότητες σε μια συνδεδεμένη ακολουθία και να υπάρχουν αναθέσεις δραστηριότητας προς δραστηριότητα”. (Dierks & Cokins, 2000, σ. παρ. 7) Εναλλακτικά ως δραστηριότητα μπορεί να ορισθεί η κάθε είδους εργασία ή σύνολο ενεργειών που πραγματοποιείται εντός της επιχείρησης προκειμένου να παραχθεί ή να προσφερθεί στον πελάτη ένα προϊόν ή υπηρεσία και είτε εκτελείται εντός ενός τμήματος της επιχείρησης ή διατρέχουν περισσότερες λειτουργίες (Ντίνη, 2012, σ. 24).
- **Κέντρα δραστηριοτήτων (Activity centers).** Είναι ομάδες από σχετικές δραστηριότητες. Η ομαδοποίηση αυτή προκύπτει όταν ο συνολικός τους αριθμός είναι μεγάλος.
- **Δεξαμενές κόστους δραστηριοτήτων (Activity Cost Pools).** Η δεξαμενή κόστους δραστηριότητας είναι μια δεξαμενή στην οποία συσσωρεύονται οι δαπάνες που σχετίζονται με την μέτρηση μόνο μιας δραστηριότητας . Η πιο απλά, είναι “το άθροισμα όλων των δαπανών που σχετίζονται με μια συγκεκριμένη δραστηριότητα” (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 209).
- **Μέτρο δραστηριότητας ή οδηγός κόστους (Activity Measure or Cost Driver).** Ένα μέτρο δραστηριότητας αποτελεί τη βάση κατανομής κόστους σε ένα σύστημα ABC. Είναι ο παράγοντας που συνδέει την κατανάλωση πόρων της κάθε δραστηριότητας, με τις εκροές προϊόντων. Εναλλακτικά, (και μάλλον συνηθέστερα), χρησιμοποιείται και ο όρος οδηγός κόστους, διότι το μέτρο δραστηριότητας οδηγεί το κόστος που κατανέμεται. Ενδεικτικοί οδηγοί μπορούν να είναι οι μηχανωρές, οι ανθρωποώρες άμεσης εργασίας ή συντήρησης, το κόστος των άμεσων υλικών, ο χρησιμοποιούμενος χώρος ή επιφάνεια, η καταναλωθείσα ενέργεια, ο αριθμός των πραγματοποιηθέντων ελέγχων ποιότητας, ο αριθμός εισερχομένων/εξερχομένων στην αποθήκη, οι διαχειρισθείσες συσκευασίες (π.χ. παλέτες), η διανυθείσα απόσταση οι ώρες επεξεργασίας (π.χ. βιομηχάνευσης, μίξης, ψύξης, ωρίμανσης) κ.α. Οι δύο πιο συνηθισμένοι τύποι μέτρων δραστηριότητας είναι οι οδηγοί συναλλαγών και οι οδηγοί διάρκειας (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 290) (Κεχράς, 2006, σ. 116) (Ντίνη, 2012, σ. 50)

- **Οδηγοί συναλλαγών ή συχνότητας (Transaction Drivers).** Οι οδηγοί συναλλαγών είναι απλοί υπολογισμοί – καταμετρήσεις του αριθμού εκτέλεσης μιας δραστηριότητας (π.χ. ο αριθμός παραγγελιών). Λειτουργούν καλά υπό την προϋπόθεση ότι δεν διαφέρουν σε κάθε επανάληψη. Για παράδειγμα αν η διεκπεραίωση κάθε παραγγελίας απαιτεί κάθε φορά την ίδια ποσότητα πόρων, τότε κατά κάποιο χρόνο είναι τυποποιημένος και άρα αξιόπιστος. Στην πραγματικότητα αυτό συμβαίνει σπάνια και γι' αυτό θεωρούνται λιγότερο ακριβείς, αν και λιγότερο δαπανηροί.
- **Οδηγοί διάρκειας (Duration Drivers).** Οι οδηγοί διάρκειας μετράνε το χρονικό διάστημα που απαιτείται για την εκτέλεση μιας δραστηριότητας, (π.χ. ο χρόνος προετοιμασίας της παραγγελίας). Οι οδηγοί διάρκειας, συνήθως είναι ακριβέστεροι στην μέτρηση κατανάλωσης πόρων από τους οδηγούς συναλλαγών, αλλά απαιτούν περισσότερη προσπάθεια στην καταγραφή και επίσης είναι δαπανηρότεροι. Για το λόγο αυτό, οι οδηγοί συναλλαγών χρησιμοποιούνται συχνότερα στην πράξη. Απ' την άλλη επιβάλλεται να χρησιμοποιούνται όταν υπάρχουν μεγάλες διαφοροποιήσεις στο βαθμό χρήσης της δραστηριότητας για κάθε αποτέλεσμα. Για παράδειγμα όταν ο χρόνος κατασκευής ενός τυποποιημένου προϊόντος είναι μία ώρα ενώ ενός εξειδικευμένου 4 ώρες.
- **Οδηγοί έντασης (intensity drivers).** Οι οδηγοί αυτοί χρησιμοποιούνται για χρεώνουν άμεσα τα αντικείμενα κοστολόγησης με τους πόρους που χρησιμοποιεί κάθε δραστηριότητα, δηλαδή αποδίδουν το κόστος άμεσα στα αποτελέσματα της δραστηριότητας. Πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο όταν οι σχετικοί με μια δραστηριότητα πόροι είναι ακριβείς και ταυτόχρονα μεταβαλλόμενοι. Οι οδηγοί αυτοί είναι οι ακριβέστεροι και ταυτόχρονα οι ακριβότεροι (Κεχράς, 2006, σ. 116). Αξιοσημείωτο είναι ότι οι οδηγοί έντασης δεν αναφέρονται από όλους τους μελετητές, ενώ η χρησιμοποίησή τους φαίνεται αρκετά δύσκολη στην πράξη, αλλά ίσως σε ορισμένες περιπτώσεις δικαιολογείται.

Δραστηριότητα	Οδηγός κόστους
Λειτουργία μηχανών	Αριθμός ωρών λειτουργίας
Setup μηχανών	Αριθμός ή ώρες προετοιμασίας
Σχεδιασμός εργασιών παραγωγής	Αριθμός κύκλων παραγωγής
Παραλαβή υλικών	Αριθμός παραλαβών υλικών
Υποστήριξη έτοιμων προϊόντων	Αριθμός προϊόντων
Εισαγωγή νέων προϊόντων	Αριθμός νέων εισαχθέντων προϊόντων
Συντήρηση μηχανών	Αριθμός ωρών συντήρησης

Πίνακας 2.1. Παραδείγματα δραστηριοτήτων και ενδεικτικών αντίστοιχων οδηγιών κόστους. Πηγή: (Ντίνη, 2012, σ. 48)

- **Φορείς κόστους (Cost Object).** Κάθε προϊόν, υπηρεσία, πελάτης σύμβαση, έργο, διαδικασία ή άλλη μονάδα εργασίας, για την οποία είναι επιθυμητή μια χωριστή μέτρηση του κόστους (Dierks & Cokins, 2000). Η απλούστερα, κάθε στοιχείο του οποίου το κόστος επιθυμεί η επιχείρηση να μετρήσει. Τα κοστολογικά αντικείμενα περιλαμβάνουν τα προϊόντα, υπηρεσίες, τα διάφορα έργα που αναλαμβάνει η εταιρεία (Ντίνη, 2012).

### 2.3.1 Η κατηγοριοποίηση του κόστους βάσει του επιπέδου δραστηριότητας

Στην παραδοσιακή κοστολόγηση, όπως αναφέρθηκε πιο πάνω, ο μερισμός των γενικών εξόδων γίνεται αποκλειστικά με την χρήση των βάσεων μερισμού, επί του συνολικού όγκου παραγωγής, δηλαδή σε επίπεδο ανά μονάδας τελικού προϊόντος. Στην ABC, μπορούν να χρησιμοποιηθούν πέντε επίπεδα δραστηριότητας πάνω στα οποία μπορεί να γίνει ο μερισμός<sup>9</sup> (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015) ` (Vazakidis & Kyriakidou, 2017) ` (Κεχράς, 2006).

<sup>9</sup> Οι δραστηριότητες μπορούν επίσης να ταξινομηθούν ανάλογα με το **κριτήριο της συμβολής**, σε πρωτεύουσες και δευτερεύουσες, το κριτήριο της **προστιθέμενης αξίας** σε, αυτές που προσθέτουν αξία στο προϊόν και σε αυτές που δεν προσθέτουν, το κριτήριο της **στρατηγικής**, σε αυτές που συμβάλλουν στην επίτευξη του οράματος και σε αυτές που δεν συμβάλλουν, το κριτήριο της **ανάγκης εκτέλεσης**, σε υποχρεωτικές και κατά κρίση το κριτήριο **επανάληψης**, σε επαναλαμβανόμενες και μη επαναλαμβανόμενες

- **Οι δραστηριότητες σε επίπεδο μονάδας** (unit-level activities), εκτελούνται κάθε φορά που παράγεται μια μονάδα προϊόντος. Το κόστος των δραστηριοτήτων σε επίπεδο μονάδας, είναι ανάλογο με τον αριθμό των παραγόμενων μονάδων. Σαν παράδειγμα έχουμε την ανάλωση ενέργειας για την λειτουργία του εξοπλισμού επεξεργασίας, επειδή τείνει να καταναλώνεται ανάλογα με τον αριθμό των παραγόμενων μονάδων.
- **Οι δραστηριότητες σε επίπεδο παρτίδας** (batch-level activities), εκτελούνται άπαξ, κάθε φορά που γίνεται χειρισμός ή επεξεργασία μιας παρτίδας, ανεξάρτητα από τον αριθμό των μονάδων που αφορά αυτή. Για παράδειγμα, εργασίες όπως η δημιουργία παραγγελιών αγοράς, η ρύθμιση του εξοπλισμού (set up) και η οργάνωση των αποστολών σε πελάτες είναι δραστηριότητες επιπέδου παρτίδας. Οι δαπάνες σε επίπεδο παρτίδας εξαρτώνται από τον αριθμό των παρτίδων που υποβάλλονται σε επεξεργασία και όχι από τον αριθμό των παραχθέντων μονάδων, τον αριθμό των πωλούμενων μονάδων ή άλλα μέτρα όγκου. Για παράδειγμα, το κόστος της ρύθμισης ενός μηχανήματος για την επεξεργασία μιας παρτίδας, είναι το ίδιο, ανεξάρτητα από το αν η παρτίδα περιέχει ένα ή χιλιάδες στοιχεία.
- **Οι δραστηριότητες σε επίπεδο προϊόντων** (product-level activities), αφορούν συγκεκριμένα προϊόντα και συνήθως πρέπει να διενεργούνται ανεξάρτητα από τον αριθμό των παρτίδων ή την παραγωγή ή πώληση μονάδων προϊόντος. Για παράδειγμα, δραστηριότητες όπως ο σχεδιασμός, η διαφήμιση και η δημιουργία και διατήρηση μιας ομάδας εργαζομένων σχετικά με το προϊόν, είναι όλες δραστηριότητες σε επίπεδο προϊόντος.
- **Οι δραστηριότητες σε επίπεδο πελάτη**, (customer-level activities) σχετίζονται με συγκεκριμένους πελάτες και περιλαμβάνουν δραστηριότητες όπως επικοινωνία κάθε μορφής, με σκοπό την πώληση, η ταχυδρόμηση καταλόγων και γενική τεχνική υποστήριξη που όμως δεν συνδέονται με κάποιο συγκεκριμένο προϊόν.

**Οι δραστηριότητες διατήρησης του οργανισμού**, (organization-sustaining activities) εκτελούνται ανεξάρτητα από το ποιοι πελάτες εξυπηρετούνται, ποια προϊόντα, πόσες παρτίδες και πόσες μονάδες παράγονται. Σε αυτή την κατηγορία

περιλαμβάνονται δραστηριότητες όπως η θέρμανση του εργοστασίου, ο καθαρισμός των γραφείων διοίκησης, η ύπαρξη και συντήρηση του δικτύου πληροφορικής, η τακτοποίηση δανείων, η προετοιμασία ετήσιων εκθέσεων στους μετόχους κ.λπ.

Ο λόγος που γίνεται η χρήση των παραπάνω επιπέδων στον μερισμό των ΓΒΕ, είναι η προσπάθεια αποφυγής την διαστρέβλωσης και των λάθους αποτελεσμάτων, που μπορεί να προκύπτουν από την χρήση των βάσεων μερισμού που χρησιμοποιούνται στην παραδοσιακή κοστολόγηση, όπως οι εργατοώρες και οι μηχανοώρες.

## **2.4 Οι προϋποθέσεις για έναν επιτυχή σχεδιασμό και εγκατάσταση ενός συστήματος ABC**

Ο σχεδιασμός και η εγκατάσταση ενός συστήματος ABC, είναι μια διαδικασία απαιτητική και δύσκολη, όπως σχεδόν όλα τα έργα πληροφοριακών συστημάτων αλλά και γενικότερα έργα που επιφέρουν αλλαγή στην επιχείρηση και τους εργαζόμενους.

Κατά τους Garrison et al. (Managerial Accounting, 2015, σ. 292) τρία είναι τα βασικά χαρακτηριστικά μιας επιτυχούς εφαρμογής κοστολόγησης κατά δραστηριότητα. Η υποστήριξη από την ανώτατη διοίκηση, η εξασφάλιση ότι το νέο σύστημα θα υιοθετηθεί και θα χρησιμοποιηθεί από όλους και η δημιουργία μιας διατμηματικής ομάδας έργου. Αναλυτικότερα:

- *Πρέπει να υποστηριχθεί σθεναρά από τους managers κορυφής, επειδή η ηγεσία τους είναι καθοριστικής σημασίας για την κατάλληλη ενθάρρυνση όλων των εργαζομένων να ενστερνιστούν την ανάγκη για αλλαγή.*
- *Οι managers κορυφής θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι ο τρόπος αξιολόγησης και ανταμοιβής των ατόμων θα γίνεται με τα δεδομένα του συστήματος, διότι σε περίπτωση που χρησιμοποιούνται ακόμα δεδομένα του παλαιού γι' αυτό, θα πάρουν το μήνυμα ότι το ABC δεν είναι σημαντικό και θα το εγκαταλείψουν.*

- *Για το σχεδιασμό και την εφαρμογή του συστήματος ABC, θα πρέπει να δημιουργηθεί μια διατμηματική ομάδα που πρέπει να συμπεριλάβει αντιπροσώπους από κάθε περιοχή που θα χρησιμοποιεί δεδομένα του ABC, όπως τα τμήματα μάρκετινγκ, παραγωγής, μηχανικών και λογιστικής. Οι εργαζόμενοι αυτοί οι συνήθως έχουν προσωπική γνώση πολλών τμημάτων των λειτουργιών του οργανισμού που είναι απαραίτητα για τον σχεδιασμό ενός αποτελεσματικού συστήματος ABC. Επιπλέον, η αξιοποίηση της γνώσης των managers διατμηματικά, μειώνει την αντίστασή τους στο σύστημα, ABC επειδή αισθάνονται ότι περιλαμβάνονται στη διαδικασία υλοποίησης.*

Οι καθηγητές Atkinson, Kaplan, Matsumura, Young (2012, σ. 190), έκαναν παρόμοιες επισημάνσεις για σημεία που είναι κρίσιμα και πρέπει να δοθεί προσοχή κατά την μελέτη και εφαρμογή ενός συστήματος ABC, ώστε αυτή να γίνει επιτυχώς. Οι αδυναμίες που πρέπει να διορθωθούν σε αυτό το στάδιο είναι :

- *η έλλειψη της δέσμευσης της ανώτερης διοίκησης*
- *η έλλειψη σαφούς επιχειρηματικού σκοπού*
- *η σκέψη ότι για ένα σύστημα αρκεί η αγορά του λογισμικού ABC και ο εξωτερικός εξειδικευμένος σύμβουλος*
- *η κακή σχεδίαση του πρωτοτύπου μοντέλου*
- *ατομική και οργανωτική αντίσταση στην αλλαγή*
- *η αίσθηση των εργαζομένων που αισθάνονται απειλημένοι*

Αναλυτικότερα, έκριναν λοιπόν ότι η έλλειψη δέσμευσης της ανώτερης διοίκησης μπορεί να αποτελέσει ισχυρή τροχοπέδη για την ευρεία υιοθέτηση του συστήματος από τους εργαζόμενους και να οδηγήσει στην μη συμμετοχή τους στο έργο. Αυτό συμβαίνει όταν το τμήμα οικονομικών (συνήθως), καταφέρει να πάρει τα κονδύλια και να ξεκινήσει το έργο χωρίς την απόλυτη στήριξη της ανώτατης διοίκησης. Όλοι οι υπόλοιποι υποθέτοντας ότι το έργο αφορά αποκλειστικά το συγκεκριμένο τμήμα, δεν το προσέχουν με αποτέλεσμα να μην μπορούν να λάβουν τα πλεονεκτήματα που θα έδινε στα επιμέρους τμήματα και θα μεταφραζόταν ως αυξημένη κερδοφορία για όλον τον οργανισμό. Όπως και σε άλλα έργα λογισμικού απαραίτητο για την επιτυχία είναι η ανώτατη υποστήριξη, η δημιουργία μιας καλής ομάδας έργου που θα αποτελείται από εργαζόμενους σε όλα τα τμήματα ώστε να λάβει υπ' όψιν τις απαιτήσεις και τους προβληματισμούς του κάθε τμήματος και που θα χαρακτηρίζεται από καλή επικοινωνία και συνεργασία (Atkinson, Kaplan, Matsumura, & Young, 2012).

Επισημάναν επίσης ότι η έλλειψη σαφούς επιχειρηματικού σκοπού μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στην εγκατάσταση και σωστή λειτουργία ενός συστήματος. Τα προβλήματα αυτά εστιάζονται στην απογοήτευση που μπορεί να παρουσιαστεί σε ορισμένους υπαλλήλους μετά την εγκατάσταση όταν πλέον δεν ασχολείται σχεδόν κανείς με το νέο σύστημα. Για να αποφευχθεί αυτό, μπορεί ως απώτερος σκοπός να οριστεί ή βελτιωθεί των διαδικασιών, ο εξορθολογισμός του μίγματος προϊόντων κλπ. Με τον εξαρχής καθορισμό του σκοπού πρέπει να γίνεται και ο καθορισμός του κυρίου του έργου. Επίσης δεν πρέπει να καλλιεργηθούν υπερβολικές προσδοκίες από το σύστημα ότι θα αποτελέσει λύση σε όλα τα προβλήματα (Atkinson, Kaplan, Matsumura, & Young, 2012).

Η ανάθεση του έργου σε συμβούλους. Ορισμένα έργα απέτυχαν όταν ανατέθηκαν σε εξωτερικούς συμβούλους που παρά την σημαντική εμπειρία με την ABC, δεν απέκτησαν εξοικείωση με τις λειτουργίες και τα επιχειρηματικά προβλήματα μιας εταιρείας, ούτε τη συναίνεση και τη στήριξη της διοίκησης στο πλαίσιο της οργάνωσης. Παρουσίασαν αδυναμία λήψης αποφάσεων με τις πληροφορίες του ABC, και αδυναμία κατασκευής και ενημέρωσης του μοντέλου. Ορισμένες εταιρείες θεώρησαν ότι η αγορά λογισμικού θα τους εξασφάλιζε ένα λειτουργικό σύστημα πράγμα που δεν ισχύει γιατί απαιτείται πολύ δουλειά για την προσαρμογή



του. Αν και πολύτιμα στοιχεία οι σύμβουλοι και το λογισμικό, προϋποθέτουν την ηγετική υποστήριξη από την ανώτατη διοίκηση και μια πολυλειτουργική εσωτερική ομάδα έργου (Atkinson, Kaplan, Matsumura, & Young, 2012).

Η κακή σχεδίαση μοντέλου ABC. Μερικές φορές, ακόμη και με ισχυρή υποστήριξη από την διοίκηση η ομάδα έργου αποτυγχάνει να σχεδιάσει σωστά το αρχικό μοντέλο. Μπορεί είτε να χαθεί στην πολυπλοκότητα με τις πολλές λεπτομέρειες και να δημιουργήσει ένα μη λειτουργικό μοντέλο, είτε να χρησιμοποιήσει αυθαίρετες κατανομές και το μοντέλο να γίνει αναξιόπιστο. Ως λύση προτείνεται η προσέγγιση του αρχικού απλού λειτουργικού πρωτοτύπου με συνεχείς αναθεωρήσεις και βελτιώσεις ώστε να φτάσει στα απαιτούμενο επίπεδο ανάλυσης με την συμμετοχή εργαζομένων και ιδιαίτερα των τελικών χρηστών, εξασφαλίζοντας παράλληλα και την αξιοπιστία (Atkinson, Kaplan, Matsumura, & Young, 2012).

Ατομική και οργανωτική αντίσταση στην αλλαγή. Οι καινοτομίες δεν γίνονται αποδεκτές από όλους και κάποιες φορές ούτε από τους managers. Τα άτομα συχνά αντιστέκονται σε νέες ιδέες και αλλαγές και οι οργανώσεις έχουν μεγάλη αδράνεια. Η αντίσταση σε ένα νέο μοντέλο ABC ενδέχεται να μην είναι εμφανής. Οι διευθυντές μπορούν να αποδεχτούν το σύστημα, αλλά να συμπεριφέρονται όπως στο παρελθόν ή να ζητήσουν αλλαγές. Μερικές φορές, ωστόσο, η αντίσταση είναι πιο εμφανής και μπορεί να εκδηλωθεί με την υποστήριξη των υφιστάμενων συστημάτων ή με την κατηγορία ότι κάποιος άλλος (το οικονομικό τμήμα), θέλει να πάρει τον έλεγχο της επιχείρησης και δεν κατανοεί την πολυπλοκότητά της (Atkinson, Kaplan, Matsumura, & Young, 2012).

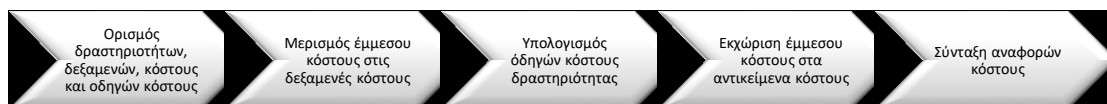
Οι εργαζόμενοι αισθάνονται απειλημένοι. Η ατομική και οργανωτική αντίσταση προκύπτει όταν οι άνθρωποι αισθάνονται ότι απειλούνται από την πρόταση βελτίωσης της εργασίας τους. Φαίνεται παράξενο αλλά ένα κοστολογικό μοντέλο μπορεί να προκαλέσει αντίσταση, αλλά ένα ακριβέστερο νέο μοντέλο μπορεί να αποκαλύψει μη κερδοφόρα προϊόντα, ανεπαρκείς δραστηριότητες και διαδικασίες και σημαντική αχρησιμοποίητη δυναμικότητα. Οι υπεύθυνοι για αυτά θα νιώσουν απειλή και θα αντιδράσουν αμυντικά αρνούμενοι την εγκυρότητά τους και τις προθέσεις των νεωτεριστών. Η αντίσταση στην αλλαγή συμβαίνει γενικότερα σε περιπτώσεις νέων συστημάτων μέτρησης η διαχείρισης, ενώ για την υπέρβασή της

απαιτούνται ειδικοί, έμπειροι χειρισμοί (Atkinnsion, Kaplan, Matsumura, & Young, 2012).

## 2.5 Τα στάδια εφαρμογής της ABC

Στην κοστολόγηση κατά δραστηριότητα εφαρμόζεται η προσέγγιση των δύο σταδίων υπολογισμού. Στο πρώτο στάδιο η ομάδα έργου μαθαίνει από τους εργαζόμενους (που απασχολούνται όχι άμεσα, αλλά έμμεσα - υποστηρικτικά στην παραγωγική δραστηριότητα) μέσω συνεντεύξεων ή ερωτηματολογίων, τις κύριες δραστηριότητες που εκτελούνται. Επίσης τους ζητείται να κάνουν εκτίμηση των ποσοστών του χρόνου που δαπανήθηκε για την κάθε μια δραστηριότητα. Βάσει των ποσοστών αυτών γίνεται η εκχώρηση του εργατικού κόστους στις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν. Στο δεύτερο στάδιο, το κόστος της κάθε δραστηριότητας εκχωρείται στα προϊόντα με βάση τις εκτιμήσεις της ποσότητας κάθε δραστηριότητας (activity cost drivers) που χρησιμοποιείται για την παραγωγή κάθε προϊόντος. Ο κάθε οδηγός κόστους αντιπροσωπεύει την εκροή κάθε δραστηριότητας και η τιμή του υπολογίζεται διαιρώντας το κόστος του πόρου για κάθε δραστηριότητας με την ποσότητα του οδηγού κόστους. Η τιμή αυτή του οδηγού κόστους αντιπροσωπεύει το κόστος του πόρου που χρησιμοποιείται κάθε φορά που εκτελείται η δραστηριότητα. Στο τελευταίο βήμα για να υπολογιστεί ο μερισμός του έμμεσου κόστους στην κάθε μονάδα τελικού προϊόντος, πολλαπλασιάζεται η ποσότητα του οδηγού κόστους κάθε προϊόντος με τον αντίστοιχο οδηγό κόστους δραστηριότητας (Atkinnsion, Kaplan, Matsumura, & Young, 2012, σ. 194).

Στην πράξη, η διαδικασία υπολογισμού του κόστους πραγματοποιείται σε διαδοχικά βήματα. Αξίζει να σημειωθεί ότι δεν υπάρχει απόλυτη τυποποίηση στον αριθμό των διαδοχικών βημάτων για την εφαρμογή ενός συστήματος κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων. Έτσι υπάρχουν συγγραφείς που αναφέρουν, τέσσερα, πέντε ή και παραπάνω βήματα, με συνηθέστερα τα τέσσερα έως πέντε. Στην πράξη οι προσεγγίσεις αυτές δεν διαφέρουν και πολύ μεταξύ τους μιας και στην ουσία επιτελούνται σχεδόν οι ίδιες διαδικασίες αλλά με διαφορετική μέθοδο. Ένα τυπικό υπόδειγμα των βημάτων κατά την κοστολόγηση κατά δραστηριότητα παρουσιάζεται στην εικόνα 2.5.



Εικόνα 2-5. Υπόδειγμα διαδοχικών βημάτων της ABC. Πηγή: (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 294)

Πιο κάτω θα γίνει μια παρουσίαση σε πέντε διαδοχικά, διακριτά βήματα, αφού όμως παρουσιαστεί πριν, πολύ σύντομα μια διαφορετική από της συνηθισμένες προσέγγιση που αναφέρει δώδεκα βήματα. Η αξία αυτής της προσέγγισης έγκειται στο ότι αποτελεί μια πολύ αναλυτική μέθοδο, που μάλιστα προέρχεται από την ελληνική πραγματικότητα και είναι προσαρμοσμένη σε αυτή, με παράλληλη χρήση της λογιστικής εκμετάλλευσης (ομάδας 9 του λογιστικού σχεδίου), με πραγματική εφαρμογή σε επιχειρήσεις από έναν Έλληνα μελετητή. Πρόκειται για τον Ιωάννη Κεχρά και τα στοιχεία προέρχονται από την διδακτορική του διατριβή με αντικείμενο την κοστολόγηση κατά δραστηριότητα (2006, σσ. 160-169). Έτσι κατά τον προσέγγιση αυτή, τα στάδια είναι:

1. Προσδιορισμός των πόρων λειτουργίας της οικονομικής μονάδας.
2. Αναγνώριση των σπουδαιότερων δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται στην οικονομική μονάδα.
3. Δημιουργία κέντρων κόστους για κάθε μια από αυτές τις δραστηριότητες.
4. Αναγνώριση των φορέων του κόστους.
5. Αναδιοργάνωση του λογιστικού συστήματος, με την κατάλληλη αντιστοίχιση του κάθε είδους εξόδου με τις ανάλογες δραστηριότητες.

6. Υπολογισμός του κόστους της κάθε μεμονωμένης δραστηριότητας, καθώς και των απαιτούμενων ομάδων δραστηριοτήτων.
7. Ομαδοποίηση των δραστηριοτήτων σε δεξαμενές κόστους (*cost pools*).
8. Επιλογή των κατάλληλων οδηγών κόστους για κάθε μια δραστηριότητα.
9. Καθορισμός της σχέσης του κάθε οδηγού κόστους με την αντίστοιχη δραστηριότητα.
10. Εντοπισμός των στοιχείων και καθορισμός των ενεργειών που βοηθούν στη διαχείριση των δεδομένων.
11. Χαρακτηρισμός των δεδομένων και διαχείριση της κάθε λεπτομέρειας.
12. Καταλογισμός του κόστους δραστηριοτήτων στους φορείς με βάση τις απαιτήσεις του κάθε φορέα από τις συγκεκριμένες δραστηριότητες.

Κατά τον συγγραφέα τα πλεονεκτήματα της προσέγγισης των δώδεκα σταδίων είναι πως, έτσι παρουσιάζεται μια ορθότερη εικόνα της λειτουργίας της οικονομικής μονάδας, ενώ παράλληλα η πληροφόρηση των δεδομένων γίνεται στο πλέον αναλυτικό επίπεδο δράσης. Επίσης οι χρήστες των διαδικασιών, έχουν τη δυνατότητα “να εργάζονται ελέγχοντας την παραγωγική διαδικασία βήμα προς βήμα και αποφεύγοντας τις σύνθετες φάσεις που περιέχουν στην ουσία περισσότερα του ενός στάδια”.

Επίσης κατά τον ίδιο, οι πλειοψηφία των συγγραφέων που ασχολούνται με την κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων συγκλίνουν στα εξής βήματα (Κεχράς, 2006):

- *Καθορισμός των δραστηριοτήτων που μπορεί να χρησιμοποιεί ένα προϊόν κατά την παραγωγή του.*
- *Προσδιορισμός του κόστους της κάθε δραστηριότητας που αναπτύσσεται κατά τη διαδικασία παραγωγής του προϊόντος.*
- *Επιλογή και καθορισμός των οδηγών του κόστους, που θα χρησιμοποιηθούν για τον καταλογισμό του κόστους κάθε δραστηριότητας στο προϊόν.*
- *Συλλογή στοιχείων για την κοστολόγηση των δραστηριοτήτων.*
- *Προσδιορισμός του συντελεστή επιβάρυνσης του κόστους του προϊόντος ανά μονάδα χρησιμοποιούμενης για την παραγωγή της δραστηριότητας.*
- *Υπολογισμός του κόστους του προϊόντος.*

Ακολουθεί η αναλυτική παρουσίαση των πέντε βημάτων ανάπτυξης του μοντέλου ακολουθώντας την πρακτική που εφαρμόζουν οι Garrison, Noreen και Brewer (2015).

### **Βήμα 1<sup>ο</sup> : Ορισμός των δραστηριοτήτων, των δεξαμενών κόστους και των οδηγών κόστους**

Το πρώτο βήμα στην εφαρμογή της ABC, είναι ο προσδιορισμός των δραστηριοτήτων που θα αποτελέσουν τη βάση για το σύστημα. Συνήθως είναι μια απαιτητική, χρονοβόρος και κοστοβόρος εργασία. Στην φάση αυτή πραγματοποιούνται οι συνεντεύξεις στους άμεσα εμπλεκόμενους εργαζόμενους που σκοπό έχουν την περιγραφή των κύριων δραστηριοτήτων. Συνήθως το αποτέλεσμα των συνεντεύξεων αυτών είναι λίστες που περιλαμβάνουν πολλές δραστηριότητες. Ο μεγάλος αριθμός δραστηριοτήτων, ενώ είναι χρήσιμος και οδηγεί σε ένα ακριβές, αξιόπιστο, σύστημα, μπορεί να αποτελέσει πρόβλημα λόγω της πολυπλοκότητας

του και να οδηγήσει σε ένα σύστημα δύσχρηστο και ακριβό στον σχεδιασμό, την εγκατάσταση, την συντήρηση και την χρήση του (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 294). Συνήθως ο αρχικός αριθμός των καταγεγραμμένων δραστηριοτήτων, περιορίζεται με την ομαδοποίησή των παρόμοιων δραστηριοτήτων.<sup>10</sup> Ένα βασικό σημείο προσοχής κατά την ομαδοποίηση των δραστηριοτήτων είναι ότι αυτή πρέπει να γίνεται στο κατάλληλο επίπεδο δραστηριοτήτων. Έτσι οι δραστηριότητες επιπέδου παρτίδας πρέπει να ομαδοποιούνται με άλλες δραστηριότητες επιπέδου παρτίδας και όχι με δραστηριότητες άλλου επιπέδου. Ιδανική πρακτική είναι να ομαδοποιούνται δραστηριότητες του ίδιου επιπέδου, οι οποίες όμως έχουν και υψηλό βαθμό συσχέτισης μεταξύ τους.

<b>Προσδιορισμός δεξαμενών κόστους και οδηγών κόστους</b>		
<b>Δεξαμενή κόστους</b>	<b>Οδηγός κόστους</b>	<b>Επίπεδο δραστηριότητας</b>
Διαχείριση πελατειακών σχέσεων	Αριθμός ενεργών πελατών	Δραστηριότητα επιπέδου πελάτη
Σχεδιασμός προϊόντων	Αριθμός σχεδίων προϊόντων	Δραστηριότητα επιπέδου προϊόντος
Μέγεθος εντολής παραγωγής	Μηχανοώρες	Δραστηριότητα επιπέδου μονάδας

Πίνακας 2.2. Προσδιορισμός δεξαμενών και οδηγών κόστους

Σειρά έχει ο προσδιορισμός των δεξαμενών κόστους και των οδηγών κόστους. Αυτή είναι μια κρίσιμη διαδικασία που προϋποθέτει καλή συνεργασία με τους συμμετέχοντες εργαζόμενους όλων των επιπέδων, προκειμένου να γίνουν σωστοί καθορισμοί των ζητούμενων. Η διαδικασία αυτή της ανάλυσης είναι δύσκολο να τυποποιηθεί λόγω της διαφοροποίησης των εταιριών και του τρόπου λειτουργίας τους. Έτσι απαιτείται σωστή ανάλυση των δεδομένων που θα προκύψουν από τις συνεντεύξεις και κριτική ικανότητα από την ομάδα του έργου για το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα. Το αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας θα είναι μία σύντομη

<sup>10</sup> Σύμφωνα με τους Kaplan και Cooper (όπως παρατίθεται στο (Ντίνη, 2012, σ. 57)), αποκλείονται οι δραστηριότητες που αναλώνουν λιγότερο από το 5% του χρόνου του εργαζόμενου ή της αξίας ενός πόρου. Επίσης στην ίδια μελέτη, σύμφωνα με τον Drury, ο αριθμός των δραστηριοτήτων κυμαίνεται από είκοσι έως τριάντα.

λίστα στην οποία θα ορίζονται η δεξαμενή κόστους, ο οδηγός κόστους και το επίπεδο της δραστηριότητας, όπως εμφανίζεται στον πίνακα (2.2).

### **Βήμα 2<sup>ο</sup> : Μερισμός των ΓΒΕ στις δεξαμενές κόστους δραστηριοτήτων**

Στο στάδιο αυτό πραγματοποιείται ο μερισμός των ΓΒΕ (παραγωγικά και μη παραγωγικά) τις κάθε λειτουργικής ενότητας, όπως προκύπτει από την γενική λογιστική, στις δεξαμενές κόστους. Αυτή η διαδικασία ονομάζεται και αλλιώς εκχώρηση πρώτου σταδίου (first- stage allocation). Η εκχώρηση πρώτου σταδίου βασίζεται συνήθως στα αποτελέσματα συνεντεύξεων με εργαζομένους που έχουν άμεση γνώση των δραστηριοτήτων. Η ακρίβειά των εκχωρήσεων, θα είναι μεγαλύτερη αν από τους εργαζόμενους που δεν απασχολούνται άμεσα στην παραγωγή, όπως επόπτες, μηχανικοί και επιθεωρητές ποιότητας, ζητηθεί να εκτιμήσουν τον χρόνο που αναλώνουν στις δραστηριότητες που αφορούν κάθε δεξαμενή κόστους. Πολύ βασικό είναι να κατανοηθεί καλά από τους συμμετέχοντες το αντικείμενο και το περιεχόμενο κάθε δραστηριότητας, καθώς και τι ζητείται από αυτούς. Επίσης στην διαδικασία της συνέντευξης για τον προσδιορισμό του τρόπου με τον οποίο μερίζεται το μη παραγωγικό εργατικό κόστος πρέπει να συμμετέχουν και οι διευθυντές των επί μέρους τμημάτων.

Στην ουσία, στο στάδιο αυτό αρχικά μέσω των συνεντεύξεων, γίνεται ο προσδιορισμός των ποσοστών βάση των οποίων θα γίνει ο μερισμός των κάθε είδους ΓΒΕ σε κάθε δεξαμενή κόστους. Ύστερα με την χρήση των ποσοστών αυτών υπολογίζονται τα ποσά που αντιστοιχούν σε κάθε δεξαμενή κόστους (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015).

### **Βήμα 3<sup>ο</sup> : Υπολογισμός οδηγών κόστους των δραστηριοτήτων**

Στο βήμα αυτό υπολογίζονται τα ποσοστά δραστηριότητας που θα χρησιμοποιηθούν για την εκχώρηση εξόδων κόστους σε προϊόντα και πελάτες. Αυτό γίνεται διαιρώντας το συνολικό κόστος για κάθε δραστηριότητα με την ποσότητα συνολικής δραστηριότητάς και έτσι βρίσκεται το μοναδιαίο κόστος που αφορά μια δεξαμενή κόστους δραστηριότητας.

Αξίζει να σημειωθεί ότι επικρατούσα πρακτική στην κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων είναι ορισμένα κόστη να μην κατανέμονται στα τελικά προϊόντα ή

πελάτες λόγω του ότι χαρακτηρίζονται ως μη σχετικά με τα προϊόντα και τους πελάτες. Τέτοια για παράδειγμα είναι κόστη που εμπίπτουν στην κατηγορία δραστηριοτήτων διατήρησης του οργανισμού και το κόστος αδράνειας.

#### **Βήμα 4<sup>ο</sup> : Εκχώρηση των ΓΒΕ στα αντικείμενα κόστους**

Το τέταρτο βήμα στην εφαρμογή ονομάζεται και κατανομή δευτέρου σταδίου (second-stage allocation). Στο στάδιο αυτό, τα ποσοστά των δραστηριοτήτων που βρέθηκαν στο προηγούμενο στάδιο χρησιμοποιούνται για τον μερισμό των γενικών δαπανών σε προϊόντα και πελάτες. Αυτό γίνεται απλά πολλαπλασιάζοντας το κάθε ποσοστό δραστηριότητας με τον συνολικό αριθμό των φορών που εκτελέστηκε κάθε δραστηριότητα.

#### **Βήμα 5<sup>ο</sup> : Σύνταξη των αναφορών κόστους**

Τα δεδομένα της ABC χρησιμοποιούνται για την σύνταξη εκθέσεων προς την διοίκηση, εκ των οποίων μια από τις συνηθέστερες είναι η αναφορές κερδοφορίας προϊόντων και πελατών. Οι εκθέσεις αυτές βοηθούν τις εταιρείες να καθοδηγήσουν τους πόρους τους στις πιο κερδοφόρες δραστηριότητες, ενώ εμφανίζουν τα ζημιόγωνα προϊόντα και τους πελάτες. Αυτό γίνεται με τον υπολογισμό του περιθωρίου κέρδους των προϊόντων, δηλαδή των εσόδων από τις πωλήσεις του μείον τα άμεσα και έμμεσα κόστη.

### **2.6 Δυνητικοί χρήστες της ABC**

Η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων δεν είναι πανάκεια, δεν είναι απαραίτητη παντού δεν μπορούν όλοι να ωφεληθούν από αυτή και δεν συμφέρει όλους να την υιοθετήσουν. Τα παραδοσιακά κοστολογικά συστήματα (traditional costing systems), σε ορισμένες περιπτώσεις κάνουν ακόμα πολύ καλά την δουλειά τους αν και η ηλικία τους είναι μεγαλύτερη από μισό αιώνα. Σχεδόν απαραίτητη προϋπόθεση για να στραφεί κάποια επιχείρηση στην κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων, είναι η ύπαρξη σχετικά μεγάλου ποσοστού ΓΒΕ. Επιχειρήσεις που η παραγωγική τους διαδικασία είναι σχετικά απλή και η άμεση εργασία και τα υλικά αποτελούν το κύριο μέρος του κόστους, είναι σχετικά εύκολο να εκχωρήσουν τα έξοδα στα τελικά προϊόντα με την χρήση παραδοσιακών συστημάτων. Γενικά η ABC είναι χρήσιμη σε επιχειρήσεις (Ντίνη, 2012, σ. 41):



- που παράγουν μεγάλη γκάμα προϊόντων ή υπηρεσιών
- έχουν υψηλά έμμεσα κόστη που δεν είναι αναλογικά με τον μοναδιαίο όγκο κάθε προϊόντος
- έχουν αυτοματισμούς που δυσκολεύουν τον επιμερισμό του έμμεσου κόστους στα προϊόντα με τις παραδοσιακές βάσεις μερισμού, δηλαδή την άμεση εργασία
- περιθώρια κέρδους που δεν προσδιορίζονται εύκολα
- προϊόντα δύσκολα στην κατασκευή που εμφανίζουν κέρδη και εύκολα στην κατασκευή που εμφανίζουν ζημιές

Κατά τους Horngren, Srikant και Madhav (2014, σ. 154) ένα σύστημα ABC είναι πιθανό να επιφέρει ωφέλειες όταν:

- σημαντικές ποσότητες έμμεσων δαπανών μερίζονται με τη χρήση μόνο μίας ή δυο δεξαμενών κόστους
- οι περισσότερες έμμεσες δαπάνες είναι επιπέδου μονάδας και αντίστοιχα λίγες επιπέδου παρτίδας, διατήρησης προϊόντος και διατήρησης προϊόντος
- Τα προϊόντα έχουν διαφορετικές απαιτήσεις σε πόρους λόγω διαφοροποίησης όγκου παραγωγής, σταδίων παραγωγής, μεγέθους παρτίδας ή πολυπλοκότητας
- Τα προϊόντα που εύκολα μπορεί να παράγει και να πουλήσει μια επιχείρηση έχουν μικρό κέρδος σε αντίθεση με προϊόντα που μπορεί να παράγει δυσκολότερα

- *Υπάρχουν εσωτερικές διαφωνίες σχετικά με τις εκθέσεις κόστους παραγωγής και πώλησης*

Για να διαπιστώσουμε εάν μια επιχείρηση έχει τις προϋποθέσεις να ωφεληθεί από την χρήση της κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων, χρησιμοποιούνται δύο δείκτες. Ο κανόνας του Sutton και ο παράγοντας της μεγάλης διαφοροποίησης.

Σύμφωνα με τον κανόνα του Willie Sutton<sup>11</sup>, γίνεται προσπάθεια να εντοπίσουμε περιοχές όπου τα έξοδα για έμμεσους και υποστηρικτικούς πόρους είναι μεγάλα και ειδικά εκεί που αυτά έχουν την συνεχή τάση αύξησης. Λειτουργίες που σχεδόν όλα τα έξοδα αφορούν εργατικές δαπάνες και υλικά, τα οποία ανιχνεύονται εύκολα με τα παραδοσιακά συστήματα. Ένα άλλο δείγμα επίσης είναι εάν όλες οι δραστηριότητες του οργανισμού είναι μοναδιαίες και δεν υπάρχει ανάγκη για υποστήριξη προϊόντων, τότε η ABC και τα παραδοσιακά συστήματα θα δώσουν παρόμοια αποτελέσματα, ενώ το όφελος θα είναι μόνο οργανωτικό, με τον εντοπισμό δραστηριοτήτων που δεν εκτελούνται ενώ θα έπρεπε.

Εφαρμόζοντας τον κανόνα της μεγάλης διαφοροποίησης, προσπαθούμε να εντοπίσουμε περιπτώσεις με μεγάλη διαφοροποίηση στα προϊόντα, τους πελάτες ή τις διαδικασίες. Για παράδειγμα προϊόντα τυποποιημένα καθώς και εξειδικευμένα, καθιερωμένα και καινοτόμα, πελάτες συνηθισμένους και πελάτες με ειδικές απαιτήσεις σε υποστήριξη. Υψηλή διαφοροποίηση δηλώνει καλές προοπτικές για την εφαρμογή της ABC.

## **2.7 Πλεονεκτήματα της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα**

Σε σχετική βιβλιογραφική ανασκόπηση σε μελέτες σχετικές με την υιοθέτηση του ABC και τα οφέλη τους, που έκαναν στα πλαίσια ερευνάς, το 2003 και δημοσίευσαν το 2005, οι Κοέν, Βενιέρης, Καϋμενάκη, παρουσίασαν μια λίστα με τα σημαντικότερα οφέλη που αποκόμισαν οι επιχειρήσεις σε διεθνή επίπεδο από την ABC (Cohen, Venieris, & Kaimenaki, 2005). Επιγραμματικά αυτά είναι τα εξής:

---

<sup>11</sup> Ο William Sutton δεν ήταν κάποιος καθηγητής, manager, λογιστής, οικονομολόγος ή επιχειρηματίας, αλλά παραδόξως ένας ληστής τραπεζών που έδρασε στα μέσα του προηγούμενου αιώνα στις ΗΠΑ και έμεινε γνωστός για την απάντηση του στην ερώτηση: γιατί λήστευε τράπεζες; **“Because that's where the money is”**. Έτσι και με τις δραστηριότητες εξετάζουμε αυτές που έχουν μεγάλα κόστη γιατί εκεί το περιθώριο βελτίωσης είναι θεωρητικά μεγαλύτερο.

- *Ακριβέστερη πληροφόρηση για την κοστολόγηση προϊόντων*
- *Βελτιωμένος έλεγχος κόστους*
- *Μείωση κόστους*
- *Ακριβέστερη κατανομή των έμμεσων δαπανών*
- *Βελτιωμένη πληροφόρηση για τις αιτίες του κόστους*
- *Προσδιορισμός του κόστους δραστηριότητας*
- *Βελτιωμένη επιχειρησιακή αποδοτικότητα*
- *Βελτιωμένη ανάλυση κερδοφορίας πελάτη*
- *Λεπτομερέστερη κοστολογική πληροφόρηση για την τιμολόγηση*
- *Προετοιμασία των σχετικών προϋπολογισμών*
- *Εκσυγχρονισμός του συστήματος κοστολόγησης για καλύτερη απεικόνιση του κόστους*
- *Βελτιωμένες επιχειρησιακές διαδικασίες*

Τα πορίσματα αυτά συγκρίθηκαν με αντίστοιχα που αφορούσαν ελληνικές επιχειρήσεις, μιας και το αντικείμενο της έρευνας ήταν η διαπίστωση του βαθμού υιοθέτησης του ABC από ελληνικές επιχειρήσεις των κλάδων μεταποίησης, λιανικού εμπορίου και υπηρεσιών. Τα στοιχεία που αλιεύθηκαν από την έρευνα αυτή για τις επιχειρήσεις που είχαν υιοθετήσει την ABC ομαδοποιημένα παρουσιάζονται παρακάτω ανά κατηγορία.

- Κοστολόγηση
- Διαχείριση κόστους

- Υπολογισμός του πραγματικού συνολικού κόστους του προϊόντος
- Προσδιορισμός του κόστους των δραστηριοτήτων
- Ενημέρωση συστήματος λογιστικής κόστους για μεγαλύτερη ακρίβεια
- Πιο ακριβής κατανομή του έμμεσου κόστους στα προϊόντα
- Μέτρηση επιδόσεων
  - Προσδιορισμός των παραγόντων που ευθύνονται για τη δημιουργία κόστους
  - Μείωση των Γενικών Βιομηχανικών Εξόδων
  - Ρεαλιστικότερη προετοιμασία του προϋπολογισμού
  - Μείωση του κόστους
- Λήψη αποφάσεων
  - Ανάλυση και έλεγχος της κερδοφορίας του προϊόντος
  - Βελτίωση της μέτρησης επιδόσεων των τμημάτων
  - Βελτίωση της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης των δραστηριοτήτων
  - Βελτίωση της απόδοσης των δραστηριοτήτων
- Γενική διεύθυνση
  - Βελτίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων σε σχέση με το κόστος των προϊόντων
  - Βελτίωση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων σε σχέση με τη διατήρηση ή τη διακοπή δραστηριοτήτων
  - Προσαρμογή της τιμολογιακής πολιτικής που ισχύει για αυξημένης πολυπλοκότητας μείγμα προϊόντων
  - Κατάργηση των ζημιογόνων προϊόντων
  - Αλλαγές στο μίγμα προϊόντων, ώστε να ταιριάζουν καλύτερα στις ανάγκες των πελατών από την άποψη της αξίας
- Διαχείριση δημόσιων σχέσεων
  - Βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων
  - Βελτίωση των διαδικασιών λήψης αποφάσεων σχετικά με την ανάθεση δραστηριοτήτων σε εξωτερικούς φορείς
  - Επίτευξη συνεργειών με συστήματα ολικής ποιότητας
  - Επίτευξη συνεργειών με συστήματα Just in Time

- Βελτίωση της αποδοτικότητας της διαχείρισης των πελατών
- Παροχή κίνητρων στο προσωπικό που ασχολείται με τη λογιστική κόστους
- Προσδιορισμός των «χαμένων» πελατών
- Προσδιορισμός των «χαμένων» προμηθευτών

Παρατηρούμε μια σχετική σύμπτωση των πορισμάτων σχετικά με τις δυνητικές ωφέλειες από την λειτουργία των συστημάτων ABC, η οποία επικεντρώνεται κυρίως γύρω από την καλύτερη κοστολογική πληροφόρηση, την μείωση κόστους και γενικότερα διοικητικά οφέλη που απορρέουν από την βελτίωση της οργάνωσης που μπορεί να επιτευχθεί με την χρήση της.

Επιγραμματικά τα σημαντικότερα οφέλη που μπορούν να προκύψουν από την εγκατάσταση και εφαρμογή ενός συστήματος κοστολόγησης κατά δραστηριότητα είναι η ακριβέστερη κοστολόγηση προϊόντων/υπηρεσιών, πελατών και καναλιών διανομής, η καλύτερη κατανόηση των γενικών εξόδων, η μεγαλύτερη ευκολία κατανόησης από τον καθένα, η χρήση του κόστους μονάδας αντί για το συνολικό κόστος, η καλύτερη ενσωμάτωση με την πρακτική των έξι σίγμα και άλλων προγραμμάτων συνεχούς βελτίωσης, η εμφάνιση σπατάλης πόρων και δραστηριοτήτων που δεν προσθέτουν αξία, υποστήριξη της διαχείρισης απόδοσης και των πινάκων στοχοθεσίας, κάνει δυνατή την κοστολόγηση των διεργασιών, των αλυσίδων εφοδιασμού και των ροών αξιών, διευκολύνει τη συγκριτική αξιολόγηση (Asha, 2015).

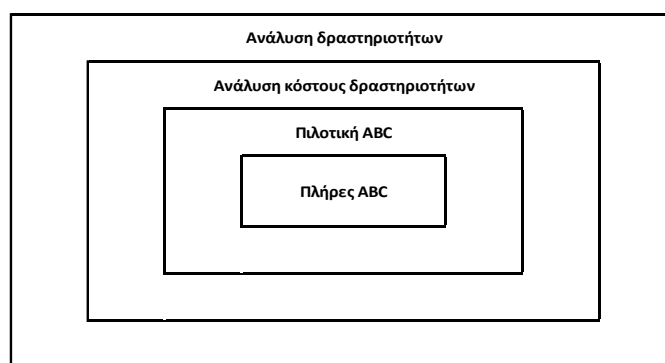
Κατά τους Atkinson et al. (2012, σ. 193),

οι διευθύνοντες χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες για τα κόστη των δραστηριοτήτων, μπορούν να βελτιώσουν την αποδοτικότητα, εντοπίζοντας τις κοστοβόρες αναποτελεσματικές διαδικασίες, οι οποίες είναι οι πρώτες υποψήφιες προς βελτίωση. Επίσης πληροφορούνται για τα κερδοφόρα και μη προϊόντα και χρησιμοποιούν αυτές τις πληροφορίες για την λήψη ορθότερων αποφάσεων σχετικά με την τιμολόγηση, το μίγμα προϊόντων, τον σχεδιασμό προϊόντων και τις βελτιώσεις διεργασιών που μετατρέπουν τα μη επικερδή προϊόντα σε κερδοφόρα.

Η χρήση της κοστολόγησης βάσει δραστηριοτήτων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για τον προσδιορισμό δραστηριοτήτων που θα ωφεληθούν από την βελτίωση των διεργασιών, δηλαδή να εξελιχθεί στη μορφή της διοίκησης βάσει δραστηριοτήτων (Activity Based Management - ABM).

Ο ορισμός της ABM σύμφωνα με την CAM-I είναι (Dierks & Cokins, 2000):

*Ένας κλάδος που εστιάζει στη διαχείριση των δραστηριοτήτων, εντός των επιχειρηματικών διαδικασιών, ως μέσο για τη συνεχή βελτίωση, τόσο της αξίας που λαμβάνουν οι πελάτες, όσο και του κέρδους που αποκομίζεται από την παροχή αυτής της αξίας. Αυτός περιλαμβάνει την ανάλυση οδηγού κόστους, ανάλυση δραστηριότητας και τη μέτρηση απόδοσης. Η διοίκηση βάσει δραστηριοτήτων χρησιμοποιεί την κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων και μετρήσεις επιδόσεων για να επηρεάσει τις δράσεις της διοίκησης.*



Εικόνα 2-6. Τα τέσσερα επίπεδα του activity management. Πηγή: (Gosselin, 2006, σ. 648)

Ο σκοπός της ABM είναι ο εντοπισμός δραστηριοτήτων που θα ωφεληθούν από την αντίστοιχη βελτίωση των διεργασιών, ενώ γίνεται εμφανής, μέσα από την προσπάθεια για μείωση της σπατάλης πόρων, μείωση των χρόνων επεξεργασίας και ελαχιστοποίηση των ελαττωματικών προϊόντων. Οι δείκτες δραστηριότητας (activity rates), που υπολογίζονται στην κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων, μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμες ενδείξεις σχετικά με την σπατάλη και τις

ευκαιρίες. Στην εικόνα 2-6, παρουσιάζονται τα τέσσερα επίπεδα της διοίκησης βάσει δραστηριοτήτων με επίκεντρο την ABC.

## **2.8 Μειονεκτήματα και περιορισμοί της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα**

Σύμφωνα με την ως άνω αναφερόμενη έρευνα (Cohen, Venieris, & Kaimenaki, 2005, σ. 985), από την βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με το ABC, οι μελετητές είχαν επισημάνει τα αντίστοιχα παρακάτω προβλήματα από την εφαρμογή του:

- Επιφυλάξεις σχετικά με τη χρησιμότητα του νέου συστήματος
- Δυσκολία στον προσδιορισμό και την επιλογή των δραστηριοτήτων ή των οδηγών κόστους
- Προβλήματα στη συσσώρευση κοστολογικών δεδομένων για το νέο σύστημα
- Έλλειψη πόρων
- Η διαδικασία εφαρμογής του ABC είναι συχνά απαιτητική σε χρόνο και πόρους
- Η επέκταση του χρονοδιαγράμματος της διαδικασίας εφαρμογής
- Υπέρβαση του προϋπολογισμού του κόστους
- Ανεπαρκές λογισμικό

Αντίστοιχα τα προβλήματα που δήλωσαν οι ελληνικές επιχειρήσεις που εφάρμοσαν σύστημα κοστολόγησης κατά δραστηριότητα στην ίδια έρευνα, είναι:

- Η επιλογή λογισμικού
- Η συλλογή δεδομένων
- Η επάρκεια των απαιτούμενων πόρων
- Η αντίσταση των εργαζομένων στο ABC
- Παράταση του χρονοδιαγράμματος της ABC
- Ο προσδιορισμός των δραστηριοτήτων
- Ο προσδιορισμός των κατάλληλων οδηγών κόστους
- Έλλειψη υποστήριξης από την ανώτερη διοίκηση
- Υπέρβαση του αρχικού εκτιμώμενου κόστους

Έτσι και σε αυτόν τον τομέα, παρατηρούμε μια συνάφεια των αποτελεσμάτων των διεθνών ερευνών και της αντίστοιχης στην χώρα μας, που δείχνει την καθολικότητα των προβλημάτων που προκύπτουν από την εφαρμογή του νέου συστήματος και τα οποία μάλλον οφείλονται περισσότερο στην αλλαγή που πρέπει να γίνει στον οργανισμό, παρά καθαυτού στην ίδια την ABC. Ακολουθεί μια λεπτομερέστερη παρουσίαση και ανάλυση των αρνητικών στοιχείων στην εφαρμογή της ABC.

Η συλλογή δεδομένων είναι πιο χρονοβόρα (Asha, 2015)

Το υψηλό κόστος αγοράς, εγκατάστασης εφαρμογής και συντήρησης του συστήματος ABC (Asha, 2015). Ο πολύς χρόνος και το υψηλό κόστος για την εκτίμηση και τη διατήρησή του ενός μοντέλου ABC– με τη διεξαγωγή συνεντεύξεων και ερευνών εκ νέου – αποτέλεσε σημαντικό εμπόδιο για την εκτεταμένη υιοθέτηση του ABC. Λόγω του υψηλού κόστους της συνεχούς ενημέρωσης του μοντέλου ABC, πολλά συστήματα ABC δεν είναι ενημερωμένα με αποτέλεσμα να δίνουν ανακριβή στοιχεία (Atkinson, Kaplan, Matsumura, & Young, 2012).

Κάνει εμφανείς κάποιες σπατάλες πράγμα που δεν θέλουν όλοι οι διαχειριστές γιατί εκτίθενται απέναντι στην διοίκηση (Asha, 2015).

Η εφαρμογή ενός συστήματος ABC είναι ένα μεγάλο έργο που απαιτεί σημαντικούς πόρους τόσο για την εγκατάσταση όσο και για την συντήρησή του (Atkinson, Kaplan, Matsumura, & Young, 2012, σ. 195)· (Asha, 2015)· (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015). Τα οφέλη της αυξημένης ακρίβειας του συστήματος μπορεί να μην υπερτερούν των δαπανών αυτών.

Το σύστημα ABC παράγει πληροφορίες, όπως τα περιθώρια κέρδους των προϊόντων, παίρνοντας δεδομένα από τα παραδοσιακά συστήματα. Οι διαχειριστές όμως έχοντας συνηθίσει τα παλαιά συστήματα, εξακολουθούν να χρησιμοποιούν αυτά στις δραστηριότητές τους, όπως στις αξιολογήσεις των επιδόσεων (Atkinson, Kaplan, Matsumura, & Young, 2012)· (Asha, 2015).

Τα δεδομένα κοστολόγησης βάσει δραστηριότητας μπορούν εύκολα να παρερμηνευθούν και πρέπει να χρησιμοποιούνται με προσοχή στη διαδικασία λήψης αποφάσεων (Asha, 2015) (Atkinson, Kaplan, Matsumura, & Young, 2012).



Για να σχηματίσουμε πληρέστερη εικόνα σχετικά με τους περιορισμούς της ABC θα πρέπει να αναλύσουμε τα παρακάτω σημεία. Όπως έχει γίνει αντιληπτό, η κοστολόγηση βάσει δραστηριοτήτων παρέχει ακριβέστερες πληροφορίες για το κόστος, ωστόσο δεν χρησιμοποιείται συχνά για εξωτερικές αναφορές. Ο λόγος είναι ότι αυτές είναι λιγότερο αναλυτικές αφού δεν αναφέρονται λεπτομέρειες για τα κόστη των προϊόντων, ενώ από την άλλη είναι δύσκολο να γίνουν αλλαγές στο λογιστικό σύστημα μιας επιχείρησης που έχει προκύψει από εξέλιξη ετών, διότι είναι αρκετά πολύπλοκο και μπορεί να προκληθούν πολλά προβλήματα (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015). Λόγω της μη συμμόρφωσης με τις απαιτήσεις των εξωτερικών αναφορών, ο οργανισμός πρέπει να διατηρεί δύο συστήματα κοστολόγησης ένα για εσωτερική χρήση και το επίσημο για εξωτερικές αναφορές. Αυτό είναι ακριβότερο από τη διατήρηση ενός μόνο συστήματος και μπορεί να προκαλέσει σύγχυση σχετικά με το ποιο σύστημα πρέπει να είναι πιο αξιόπιστο (Atkinson, Kaplan, Matsumura, & Young, 2012, σ. 195).

Το σημαντικότερο όμως είναι ότι η κοστολόγηση κατά δραστηριότητα δεν ακολουθεί πλήρως τις γενικές αρχές της λογιστικής (GAAP) αφού κατά τον υπολογισμό του κόστους εξαιρεί ορισμένα παραγωγικά κόστη, ενώ περιλαμβάνει άλλα μη παραγωγικά. Αυτό δεν συνάδει με τον κανόνα κατά τον οποίο θα πρέπει το κόστος των προϊόντων να περιλαμβάνει όλο και μόνο το κόστος παραγωγής (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015).

Η πρακτική κατά την οποία ο προσδιορισμός των κατανομών γίνεται με την πραγματοποίηση συνεντεύξεων προς τους εργαζομένους, μπορεί να οδηγήσει στην διαστρέβλωση του κόστους λόγω της υποκειμενικότητας και της λάθος εκτίμησης (εσκεμμένα ή μη), καθώς και της μη συμμετοχής, ενώ παράλληλα ενοχλεί τους εργαζομένους (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015) (Atkinson, Kaplan, Matsumura, & Young, 2012).

Πολύ σημαντικό ρόλο για την επιτυχία εφαρμογής και λειτουργίας του συστήματος παίζει ο ανθρώπινος παράγοντας. Οι άνθρωποι συνήθως αντιδρούν με φόβο και άρνηση στην επικείμενη αλλαγή. Έτσι η υποστήριξη από την ανώτερη διοίκηση και η εξασφάλιση της συμμετοχής των managers πρώτης γραμμής, καθώς και του προσωπικού του λογιστηρίου κρίνεται απαραίτητη. Πρωτοβουλία που δεν έχει την πλήρη υποστήριξη της κορυφαίας διαχείρισης, είναι καταδικασμένη σε αποτυχία

(Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 311). Η ενεργή εμπλοκή των εργαζομένων με την προσπάθεια για κατανόηση των νέων ιδεών, την πίστη ότι αυτές αξίζουν και τέλος η ενθάρρυνση από την διοίκηση της εφαρμογής τους είναι τα στοιχεία που εμφανίζονται σε επιτυχημένες περιπτώσεις αλλαγών (Argyris & Kaplan, 1994).

Ένας βασικός περιορισμός του αρχικού συστήματος ABC, είναι η δυσκολία ενημέρωσης του μοντέλου ή και η προσθήκη περισσότερων λεπτομερειών. Αυτό κάνει ακόμα πιο επιτακτική την ανάγκη το σύστημα να φτιαχτεί από την αρχή σωστά.

Οι εργαζόμενοι κατά την εκτίμησή τους για τον χρόνο που ξόδεψαν στις δραστηριότητες, συνήθως αναφέρουν ποσοστά απασχόλησής και μικρά αδράνειας. Η πραγματικότητα όμως είναι ότι σημαντικό μέρος του χρόνου τους είναι αδρανές ή αχρησιμοποίητο. Με αυτό τον τρόπο οι οδηγοί κόστους υπολογίζονται λάθος και αντιστοιχούν σε πλήρη δυναμικότητα και αντίστοιχα τα περιθώρια του κάθε προϊόντος υποεκτιμούνται (Atkinson, Kaplan, Matsumura, & Young, 2012, σσ. 194-196) (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015).

Στην πράξη, οι περισσότεροι διευθυντές επιμένουν να κατανέμουν πλήρως όλο το κόστος σε προϊόντα, πελάτες και άλλα αντικείμενα κοστολόγησης σε ένα σύστημα κοστολόγησης βάσει δραστηριότητας — συμπεριλαμβανομένου του κόστους της αδράνειας χωρητικότητας και του κόστους συντήρησης του οργανισμού. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα υπερβολικές δαπάνες και υποτιμημένα περιθώρια και λάθη στην τιμολόγηση και άλλες κρίσιμες αποφάσεις (Garrison, Noreen, & Brewer, 2015, σ. 312).

## **2.9 Υιοθέτηση - χρήση της ABC**

Παρά τα θεωρητικά οφέλη, οι επιχειρήσεις υιοθέτησαν την ABC με αργό ρυθμό, ενώ το πραγματικό ποσοστό είναι δύσκολο να εξακριβωθεί λόγω της δυσκολίας εύρεσης πρωτογενών στοιχείων. Σε σχετικές δημοσιεύσεις που έγιναν από το 1990 έως το 1994, οι επιχειρήσεις που ανταποκρίθηκαν δήλωσαν ποσοστό υιοθέτησης από 2% (Σουηδία) έως 36% (ΗΠΑ). Σε αντίστοιχες έρευνες ανάμεσα στο 1995 και το 2000 ποσοστό υιοθέτησης ήταν ανάμεσα στο 11,8% (Ιρλανδία) και το 30,4% (Καναδάς), ενώ σε έρευνες ανάμεσα στο 2001 και το 2005 ποσοστό υιοθέτησης ήταν ανάμεσα στο 27,9% (Ιρλανδία) και το 40% (ΗΠΑ) (Gosselin, 2006). Στην

πρώιμη περίοδο υιοθέτησης της ABC, στα τέλη του 1980, γνωστή είναι η μελέτη εφαρμογής της στην εταιρεία Electric Motor Works – Siemens<sup>12</sup>, από τον Robin Cooper και την Karen Wurk το 1988. Το αποτέλεσμα ήταν πως η εφαρμογή του νέου συστήματος βοήθησε σημαντικά στον προσδιορισμό του κόστους των παραγόμενων κινητήρων μετά από εσωτερική αναδιοργάνωση του τμήματος, λειτουργία που το προηγούμενο σύστημα δεν υποστήριζε σωστά. Οι ακριβέστερη κοστολογική πληροφόρηση βοήθησε σημαντικά στην βελτίωση της αποδοτικότητας της εταιρείας.

Στην χώρα μας σε έρευνα του 2000 σε βιομηχανικές επιχειρήσεις, διαπιστώθηκε ποσοστό χρήσης 12,7% επί των απαντησάντων στο ερωτηματολόγιο (Cohen, Venieris, & Kaimenaki, 2005, σ. 983). Σε δημοσιευμένο άρθρο τους το 2009 οι Stratton, Desroches, Lawson και Hatch (2009), παρουσίασαν αποτελέσματα που δείχνουν ότι οι συμμετέχοντες στην έρευνα απάντησαν ότι εγκατέστησαν την ABC σε ποσοστό 52,1% για την Βόρεια Αμερική, 13,9% για την Ευρώπη, 12,8% για την Μέση Ανατολή, 12,1% για την Ασία, 6,8% για την Αφρική και 2,4% για την Νότιο Αμερική.

## **2.10 Η εξελιγμένες εκδοχές της ABC**

Η κοστολόγηση ABC αποτέλεσε μια τομή στην διοικητική λογιστική. Τα μειονεκτήματα και οι περιορισμοί που παρουσίαζε το σύστημα αυτό όμως προβληματίζαν τόσο τις επιχειρήσεις, όσο και τους θεωρητικούς του κόστους. Έτσι, στις αρχές τις περασμένης δεκαετίας, παρουσιάστηκε η πρώτη εξέλιξή της, η Time Driven Activity Based Costing -TDABC (Χρονοκαθοδηγούμενη Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα – ΧΚΑΔ).

### **2.10.1 Time Driving Activity Based Costing (TDABC) - Χρονοκαθοδηγούμενη Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα - (ΧΚΑΔ)**

Ο Robert Kaplan, όντας καθηγητής το 1995 στο Harvard Business School (HBS), σε συνεργασία με τον φοιτητή του Steven Anderson σκέφτηκαν ότι τα συστήματα ABC θα μπορούσαν να λαμβάνουν δεδομένα από τα συστήματα ERP της

---

<sup>12</sup> Cooper R. Wurck K., Siemens Electric Motor Works: Process Orientend Costing, Harvard Business Review, 190052-PDF-ENG

επιχείρησης καθιστώντας δυνατή μια νέα προσέγγιση ABC που θα λάμβανε υπ' όψιν ως βασικά στοιχεία την ανάλωση χρόνου και την χρησιμοποιούμενη παραγωγική δυναμικότητα. Αυτή η σκέψη έγινε πράξη από τον Steven Anderson όταν το 1997 κατασκεύασε και εφάρμοσε το πρώτο μοντέλο TDABC, που βελτιώθηκε με τη συνεργασία του Robert Kaplan και την υιοθέτηση στοιχείων παραγωγικής δυναμικότητας και κοστολόγησης μαζί με τους αλγορίθμους χρόνου. Την νέα αυτή μέθοδο περιγράφουν από κοινού το 2003 στη δημοσίευση με τίτλο “Time Driven Activity Based Costing” (Kaplan & Anderson, 2003) που θεωρείται ως η ληξιαρχική πράξη γέννησης του TDABC, ενώ το 2007 εκδίδουν το βιβλίο “Time Driven Activity Based Costing - A simpler and more powerful path to higher profits” (Kaplan & Anderson, 2007), όπου αναλύουν πληρέστερα τη νέα μέθοδο.

Στην υποενότητα 2.9, αναφέρθηκαν αναλυτικά τα μειονεκτήματα και οι περιορισμοί της κοστολόγησης ανά δραστηριότητα. Σημαντικοί παράγοντες είναι το αρχικό κόστος και η δυσκολία εγκατάστασης λόγω της απαιτητικής διαδικασίας ανάλυσης της επιχείρησης που απαιτούσε και συνεντεύξεις εργαζομένων για την κατασκευή του αρχικού μοντέλου. Ο καθορισμός υποκειμενικών και συντελεστών κατανομής του χρόνου. Η δυσκολία συντήρησης και επικαιροποίησης του μοντέλου μετά από αλλαγές στις δραστηριότητες και τους αναλωθέντες πόρους, μετά την προσθήκη νέων δραστηριοτήτων, μετά από αλλαγές που αυξάνουν την ποικιλία και την πολυπλοκότητα των παραγγελιών, των καναλιών και των πελατών (Kaplan & Anderson, 2003).

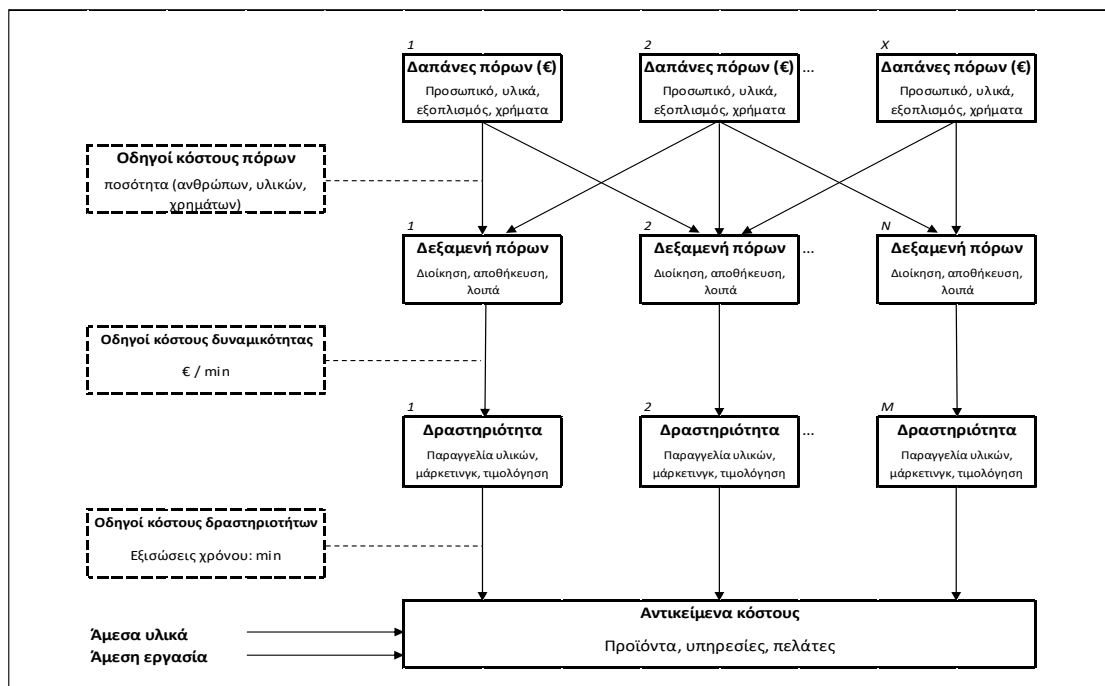
Στην προσπάθεια να ξεπεραστούν αυτά τα εμπόδια οι Kaplan και Anderson πρότειναν ένα εναλλακτικό μοντέλο που υποσχόταν μια απλούστερη, γρηγορότερη και οικονομικότερη λύση για την εγκατάσταση και λειτουργία ενός συστήματος κοστολόγησης ανά δραστηριότητα, με την προσπάθεια να κάνουν την αναγωγή των πόρων σε όρους χρόνου, την Χρονοκαθοδηγούμενη Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα (ΧΚΑΔ) – Time Driven Activity Based Costing (TDABC). Η αρχική ιδέα ήταν να χρησιμοποιηθούν όσο το δυνατόν περισσότερο οδηγοί διάρκειας (duration drivers) που συνήθως είναι ακριβέστεροι αλλά και πιο δαπανηροί, παρά οδηγοί συναλλαγών (transactions drivers) που είναι μεν φθηνότεροι αλλά λιγότερο ακριβείς<sup>13</sup>. Για να ισοσκελιστεί η έλλειψη τους αυτή

---

<sup>13</sup> Για τα είδη οδηγών κόστους βλέπε στο κεφ.2.4, σελ. 48: [Τα δομικά στοιχεία του ABC](#)

συνήθως κατασκευάζονταν μοντέλα με πολλές δραστηριότητες πράγμα που συνεπαγόταν ότι ήταν πιο πολύπλοκα και δύσκαμπτα. Το νέο μοντέλο για την λειτουργία του απαιτεί τον υπολογισμό δύο παραμέτρων:

- το μοναδιαίο κόστος της παρεχόμενης δυναμικότητας (*supplying capacity*)
- την ανάλωση της δυναμικότητας, σε μονάδες χρόνου, από τις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν για την παραγωγή προϊόντων, υπηρεσιών και εξυπηρέτηση πελατών (Karlan & Anderson, 2003).



Εικόνα 2-7 Το μοντέλο της TDABC. Πηγή: (Siguenza-Guzman, Abbeele, Vandewalle, Verhaaren, & Cattrysse, 2013, σ. 9)

Για τον υπολογισμό της παρεχόμενης δυναμικότητας η αρχή γίνεται με τον υπολογισμό των ομάδων των πόρων που χρησιμοποιούνται στην εκτέλεση των δραστηριοτήτων και μπορεί να είναι ανθρώπινοι πόροι διάφορων ειδικοτήτων καθώς και υλικοί, όπως εξοπλισμός, δίκτυα, εγκαταστάσεις αλλά και υπηρεσίες. Απαραίτητος επίσης είναι ο υπολογισμός της πρακτικής δυναμικότητας των εν λόγω πόρων. Συνήθως η πρακτική ικανότητα εκτιμάται στο 80% με 85% της θεωρητικής

ικανότητας<sup>14</sup>. Δηλαδή το 80% του απασχολίσιμου χρόνου αφορά την καθαρή απασχόλησή του ενώ το 20% τα διαλείμματα την επικοινωνία και λοιπά - αν πρόκειται για προσωπικό, ή την συντήρηση, τις βλάβες, τις αλλαγές (setups) τις επισκευές και λοιπά - αν πρόκειται για εξοπλισμό. Όπως είναι φυσιολογικό τα ποσοστά αυτά διαφέρουν ανάλογα με την περίπτωση, όμως αποτελούν έναν ισορροπημένο συνδυασμό που απαντάται συχνά στην πραγματικότητα. Για τον υπολογισμό της πρακτικής δυναμικότητας, οι Kaplan και Anderson (2003) προτείνουν και έναν εναλλακτικό τρόπο που αφορά την χρήση των δεδομένων από προηγούμενες περιόδους με την μορφή χρονοσειράς. Προσδιορίζεται από τα τελευταία δύο έτη ο μήνας με τον περισσότερο φόρτο εργασίας, που πραγματοποιήθηκε χωρίς καθυστερήσεις, υπερωρίες και προβληματική παραγωγή και βάση αυτής της μέγιστης απόδοσης υπολογίζουμε την παραγωγική δυναμικότητα του πόρου. Μια απόκλιση 5-10% στον υπολογισμό είναι ανεκτή, μιας και αν ο υπολογισμός έχει μεγάλο σφάλμα θα αποκαλυφθεί με την λειτουργία του μοντέλου.

Το κόστος μονάδας της παρεχόμενης δυναμικότητας υπολογίζεται ως:

$$\text{Κόστος μονάδας} = \frac{\text{Κόστος παρεχόμενης δυναμικότητας}}{\text{Πρακτική δυναμικότητα του παρεχόμενου πόρου}}$$

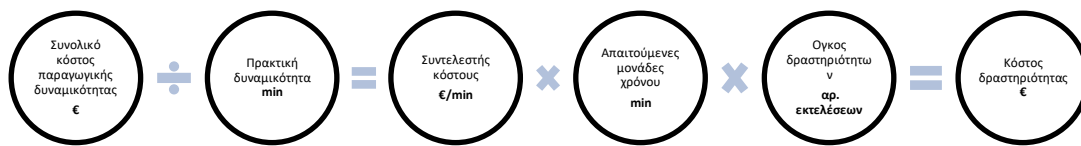
Το επόμενο απαραίτητο στοιχείο που πρέπει να υπολογιστεί είναι ο απαιτούμενος χρόνος για την εκτέλεση μιας δραστηριότητας. Στην TDABC χρησιμοποιείται η εκτίμηση του απαιτούμενου χρόνου για την εκτέλεση μιας δραστηριότητας μια φορά. Αυτή η εκτίμηση αντικαθιστά τη διαδικασία λεπτομερών συνεντεύξεων του προσωπικού για την πληροφόρηση του χρόνου που αφιερώνουν σε κάθε δραστηριότητα. Τον απαιτούμενο αυτό χρόνο μπορούμε να τον διαπιστώσουμε είτε με απευθείας παρατήρηση είτε με ενημέρωση από το προσωπικό, ενώ και εδώ δεν είναι απαραίτητη η μεγάλη λεπτομέρεια.

Ένας επιπλέον νεοτερισμός της TDABC είναι η χρήση των εξισώσεων χρόνου. Η χρήση αυτών προκύπτει λόγω της ανάγκης διαφοροποίησης ορισμένες φορές της δραστηριότητας από το πρότυπο. Με απλά λόγια αν κάποια δραστηριότητα

---

<sup>14</sup> Θεωρητική ή ιδεατή παραγωγική ικανότητα είναι η μέγιστη δυνατή παραγωγική ικανότητα που επιτυγχάνεται κάτω από ιδανικές συνθήκες με τον παραγωγικό συντελεστή να δουλεύει πλήρως και συνεχώς για μεγάλο χρονικό διάστημα (όχι λίγο χρόνο - περιστασιακά).

χρειαστεί να εκτελεστεί με κάποια διαφοροποίηση από την αρχικά οριζόμενη (π.χ. παραγωγή προϊόντων ειδικών προδιαγραφών) μονάδα χρόνου του απαιτούμενου πόρου θα διαφέρει.



Εικόνα 2-8 Η εξίσωση υπολογισμού της TDABC. Πηγή: (Coates, 2018)

Η λύση που προτείνεται είναι η χρήση εξισώσεων για το υπολογισμό του χρόνου με επιπλέον συντελεστές για την κάλυψη τυχόν διαφορών. Έτσι για παράδειγμα αν ο απαιτούμενος χρόνος για την συνηθισμένη δραστηριότητα είναι 5 λεπτά ενώ για την εξειδικευμένη προστίθενται δύο επιπλέον τότε η εξίσωση θα είναι της μορφής:

$$T_{\beta} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

Όπου

T - ο απαιτούμενος χρόνος για την δραστηριότητα β

$\beta_0$  - ο πρότυπος χρόνος εκτέλεσης της βασικής εργασίας, π.χ. 5 min.

$\beta_1$  - ο εκτιμώμενος επιπλέον χρόνος εκτέλεσης της εργασίας i (i=1,..n), π.χ.  $\beta_1 = 1$  min

$X_1$  - η ποσότητα της απαιτούμενης επαυξητικής δραστηριότητας i (i=1,..n), π.χ. αριθμός των επιπλέον επεξεργασιών.

Η διαδικασία επικαιροποίησης του μοντέλου για την προσαρμογή του στις νέες συνθήκες είναι μια σχετικά απλή διαδικασία συγκρινόμενη με την παραδοσιακή ABC. Η προσθήκη μιας δραστηριότητας είναι πολύ απλή, αρκεί να είναι γνωστός ο μοναδιαίος απαιτούμενος χρόνος για την εκτέλεσή της. Αν μια δραστηριότητα διαφέρει από την πρότυπη όπως έχει οριστεί στο μοντέλο, τότε με την χρήση των εξισώσεων μπορεί να αποτυπωθεί και να ενσωματωθεί στο μοντέλο. Οι ίδιοι οι οδηγοί κόστους επίσης είναι εύκολο να τροποποιηθούν μετά από αλλαγή του κόστους τους ή της αποδοτικότητάς τους. Τα σημεία κλειδιά στην TDABC, είναι ο

υπολογισμός της πρακτικής δυναμικότητας και του αντίστοιχου κόστους τους και η σωστή εκτίμηση του χρόνου για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων (Kaplan & Anderson, 2007).

Οι διαφορές που παρουσιάζει η TDABC σε σύγκριση με την παραδοσιακή ABC μπορούν να συνοψιστούν στα εξής (Namazi, 2009, σ. 34):

- *Ο βασικός οδηγός κόστους είναι ο χρόνος διότι οι περισσότεροι πόροι όπως το ανθρώπινο δυναμικό, ο εξοπλισμός, και οι εγκαταστάσεις έχουν δυναμικότητες που μπορούν εύκολά να μετρηθούν με όρους χρόνου*
- *Η TDABC δεν απαιτεί το πρώτο στάδιο της παραδοσιακής ABC που είναι ο προσδιορισμός των διάφορων δραστηριοτήτων. Δεν εκχωρεί τα συνολικά κόστη του τμήματος στις διάφορες δραστηριότητες διότι σε αυτό το στάδιο δεν έχουν προσδιοριστεί δραστηριότητες στην TDABC*
- *Η TDABC απλοποιεί την διαδικασία κοστολόγησης αφού δεν απαιτεί συνεντεύξεις εργαζομένων και ανάλυση στοιχείων για την εκχώρηση των πόρων στις δραστηριότητες πριν προκύψουν στα κοστολογικά αντικείμενα*
- *Σε αντίθεση με την ABC η TDABC επίσης καθορίζει την αχρησιμοποίητη δυναμικότητα βασιζόμενη στα προκαθορισμένα ΓΒΕ επί της πρακτικής δυναμικότητας και στην επιλογή των εφαρμοζόμενων κοστών βάσει αυτού του βαθμού και των χρησιμοποιηθέντων δραστηριοτήτων*



- Η TDABC μπορεί να προβλέψει και να διαχειριστεί πολυπλοκότητες που συμβαίνουν στην πραγματικότητα στην παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών και να ενσωματώσει μεταβολές στην χρήση πόρων από διάφορες συναλλαγές

### 2.10.1.10ι διαφορές ABC και TDABC, τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της TDABC

Παρ' ότι η TDABC αποτελεί μια εξέλιξη της ABC, οι δύο μέθοδοι παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές στην υλοποίηση και λειτουργία τους και οι οποίες παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον πίνακα 2.3

Σύγκριση ABC και TDABC	
ABC	TDABC
Βήμα 1: Προσδιορισμός των διάφορών έμμεσων δραστηριοτήτων	Βήμα 1: Προσδιορισμός των διάφορών ομάδων πόρων (τμήματα)
Βήμα 2: Εκχώρηση του έμμεσου κόστους στις διάφορες δραστηριότητες με την χρήση οδηγών πόρων	Βήμα 2: Εκτίμηση του συνολικού κόστους κάθε ομάδας πόρων
Βήμα 3: Προσδιορισμός του οδηγού δραστηριοτήτων για κάθε δραστηριότητα	Βήμα 3: Εκτίμηση της πρακτικής δυναμικότητας κάθε ομάδας πόρων (π.χ. διαθέσιμες ώρες εργασίας, εξαιρουμένων των ωρών διακοπών, συνεδριάσεων και κατάρτισης)
Βήμα 4: Προσδιορισμός του ρυθμού (τιμής) των οδηγών δραστηριοτήτων με την διαίρεση του συνολικού κόστους δραστηριότητας με την πρακτικό δυναμικότητα του οδηγού δραστηριότητας	Βήμα 4: Υπολογισμός του κόστους μονάδας κάθε ομάδας πόρων διαιρώντας το συνολικό κόστος της με την πρακτική δυναμικότητα
Βήμα 5: Πολλαπλασιασμός του οδηγού δραστηριότητας με την ποσότητα που αυτός χρησιμοποιήθηκε για τον υπολογισμό του κόστους παραγγελιών, προϊόντων ή πελατών	Βήμα 5: Εκτίμηση του απαιτούμενου χρόνου για κάθε συμβάν (υποδραστηριότητα), βάσει των εξισώσεων χρόνου και των χαρακτηριστικών του
	Βήμα 6: Πολλαπλασιασμός του κόστους μονάδας κάθε ομάδας πόρων με την εκτιμώμενη ώρα για την υποδραστηριότητα

Πίνακας 2.3. Σύγκριση ABC και TDABC. Πηγή: (Santana, Afonso, & Rocha, 2014, σ. 60)

Σε μελέτη με αντικείμενο την σύγκριση μεταξύ των δυο μεθόδων (Hoozee & Hansen, 2014), κατέληξαν στο συμπέρασμα πως δεν υπάρχει σαφή υπεροχή κάποιου έναντι του άλλου. Όταν οι επιχειρησιακές διαδικασίες είναι εύκολα διακριτές και οι πόροι κατανέμονται με σαφήνεια στις υποδραστηριότητες η

TDABC υπερτερεί. Σε περιπτώσεις εκτέλεσης διάφορων δραστηριοτήτων με εναλλαγή τότε η ABC αποδίδει καλύτερα. Η TDABC είναι ακριβέστερη όταν οι πόροι είναι ανιχνεύσιμοι στις δραστηριότητες, ενώ όταν οι πόροι είναι ευκολότερα ανιχνεύσιμοι στα προϊόντα υπερτερεί η ABC.

Τα πλεονεκτήματα που φέρνει η TDABC είναι σημαντικά και πιο συγκεκριμένα κατά τους Kaplan και Anderson (2003):

- *Η εγκατάστασή του είναι εύκολη και γρήγορη*
- *Ενσωματώνει εύκολα δεδομένα που προέρχονται από τα επιχειρησιακά πληροφοριακά συστήματα ERP και CRM*
- *Η συντήρησή του και η επικαιροποίησή του είναι γρήγορη και δεν απαιτεί μεγάλο κόστος*
- *Ικανότητα κλιμάκωσης του μοντέλου σε επίπεδο επιχείρησης*
- *Εύκολη ενσωμάτωση συγκεκριμένων χαρακτηριστικών για συγκεκριμένες παραγγελίες, διαδικασίες, προμηθευτές και πελάτες*
- *Μεγαλύτερη διαφάνεια σχετικά με την αποτελεσματικότητα των δραστηριοτήτων και την αξιοποίησης της παραγωγικής ικανότητας*
- *Ικανότητα πρόβλεψης μελλοντικών αναγκών σε πόρους βάσει των προβλεπόμενων ποσοτήτων παραγγελιών και της πολυπλοκότητας*

Η προσέγγιση της TDABC μοιάζει να είναι σχεδόν τέλεια με την απλότητα την ευελιξία και την απουσία ελαττωμάτων. Η πραγματικότητα όμως δεν είναι αυτή. Στην προσπάθειά τους να προσπεράσουν ορισμένα μεγάλα εμπόδια της ABC, που είναι η ανάγκη συνεντεύξεων και ο προσδιορισμός των οδηγών δραστηριοτήτων, οι Kaplan και Anderson, κατέληξαν σε νέα εκ των οποίων το σημαντικότερο είναι ο υπολογισμός του μοναδιαίου κόστους δυναμικότητας ( capacity cost rate) και της

απαιτούμενης δυναμικότητας (required capacity). Για να απλοποιήσουν τον υπολογισμό και να αποφύγουν τα προβλήματα της κλασικής ABC, στην αρχή της διαδικασίας παραλείπουν να ορίσουν την κάθε δραστηριότητα και απλά ορίζουν έναν ενιαίο συντελεστή συγκεντρωτικά για όλες τις υπηρεσίες του εκάστοτε τμήματος βάσει του απαιτούμενου πόρου (χρόνου). Με αυτό τον τρόπο παραλείπουν κάτι θεμελιώδες για την ABC και αυτό που την διαφοροποιεί από τα παραδοσιακά κοστολογικά συστήματα, τον ορισμό των εμπλεκόμενων δραστηριοτήτων. Από την άλλη ο υπολογισμός του συντελεστή κόστους πρακτικής δυναμικότητας, με την διαίρεση του συνολικού κόστους με την πρακτική δυναμικότητα σε χρόνο μπορεί να οδηγήσει σε περιορισμό της αξίας του συστήματος λόγω του ότι η πρακτική δυναμικότητα προσδιορίζεται βάσει μόνο ενός πόρου και αυτό δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι αντιπροσωπεύει την πραγματική συμπεριφορά αιτίας – αποτελέσματος του κόστους για ένα τμήμα. Ο χρόνος ως προσδιοριστικός παράγοντας και μέτρο του κόστους, δεν μπορεί να ταιριάζει σε όλες τις επιχειρήσεις και ιδιαίτερα τις πιο πολύπλοκες. Στην παραδοσιακή ABC, ως γνωστόν ο απαιτούμενος χρόνος για κάθε δραστηριότητα ανακτάται μέσω συνεντεύξεων ή ερωτηματολογίων. Ο τρόπος που χρησιμοποιείται από την TDABC για τον καθορισμό του χρόνου αυτού μπορεί να κάνει την πληροφορία λιγότερο αξιόπιστη. Πιο συγκεκριμένα επειδή η πληροφορία εξάγεται από δύο πηγές, από τους εργαζομένους αλλά και από τους διαχειριστές είναι πιο εύκολο να είναι λιγότερο ακριβής. Επίσης μπορεί και οι δύο πηγές να δώσουν ανακριβείς πληροφορίες η κάθε μια για να εξυπηρετήσει τα συμφέροντά της υπερτιμώντας ή υποτιμώντας τον πραγματικό χρόνο (Namazi, 2009).

Τα σημεία που χρήζουν προσοχής από την εφαρμογή της TDABC είναι:

*ότι παρέχει μόνο μερική λύση στις παραλείψεις της ABC, η δυσκολία μέτρησης των απαιτούμενων χρόνων η ομογένεια του συστήματος και η συντήρησή του σε βάθος χρόνου, η υποκειμενικότητα που υπάρχει και σε αυτό το μοντέλο, η μεροληπτική υπερεκτίμηση του χρόνου που δηλώνουν οι εργαζόμενοι, η ανάγκη μεγάλου όγκου δεδομένων βάση των οποίων θα γίνει η εκτίμηση των εξισώσεων χρόνου, η ανάγκη αξιόπιστων δεδομένων για την*

*εξασφάλιση της απαραίτητης ακρίβειας, η ανάγκη συντήρησης από άτομα με ελάχιστες απαιτούμενες γνώσεις, ο περιορισμός του μοντέλου σε προκαθορισμένες ρουτίνες και δραστηριότητες (π.χ. επαναλαμβανόμενες διεργασίες), οι δυσκολίες στην εκτίμηση του χρόνου για μη συνεχείς ή απρόβλεπτες δραστηριότητες (Siguenza-Guzman, Abbeele, Vandewalle, Verhaaren, & Cattrysse, 2013, σ. 29).*

### **2.10.1.2 Η υιοθέτηση του TDABC**

Η έλευση του TDABC δεν έφερε το τέλος της αρχικής (παραδοσιακής) ABC. Στην πράξη εφαρμόζονται και οι δύο μέθοδοι, αν και η TDABC υιοθετείται σχετικά διστακτικά. Διαφωτιστικά είναι τα στοιχεία που παρουσίασαν οι Siguenza-Guzman, Abbeele, Vandewalle, Verhaaren, και Cattrysse (2013) μετά από μελέτη τριάντα έξι εμπειρικών έρευνών που έγιναν από το 2004 έως το 2012, σχετικά με την υιοθέτηση του TDABC σε επιχειρήσεις με αντικείμενο τα logistics, την μεταποίηση, τις υπηρεσίες, την υγεία, τα ξενοδοχεία καθώς και μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς. Συνοπτικά οι επιχειρήσεις που αποτέλεσαν τα αντικείμενα της μελέτης ωφελήθηκαν από την υιοθέτηση της TDABC από:

- Την απλότητα και ευκολία του μοντέλου που δεν απαιτεί ιδιαίτερες δεξιότητες από τους χειριστές
- Την ικανότητα υποστήριξης πολύπλοκων δραστηριοτήτων
- Την ικανότητα υπολογισμού της χρησιμοποιούμενης και μη δυναμικότητας
- Την ευελιξία και την δυνατότητα αρθρωτής διάταξης (modularity)
- Την δυνατότητα προσομοίωσης διαδικασιών

Πολύ σημαντικό είναι το συμπέρασμα που κατέληξαν οι μελετητές, ότι η TDABC λειτουργεί πολύ καλά και συστήνεται για επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες, ενώ δεν είναι ξεκάθαρα τα οφέλη της για δραστηριότητες διαφορετικής φύσης (μη επαναλαμβανόμενες) (Siguenza-Guzman, Abbeele, Vandewalle, Verhaaren, & Cattrysse, 2013).

## **2.11 Performance Focused Activity Based Costing (PFABC) – Εστιασμένης Απόδοσης Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα (ΕΑΚΑΔ)**

Η επόμενη εξέλιξη της Κοστολόγησης Ανά Δραστηριότητα (ΚΑΔ) παρουσιάστηκε το 2009 από τον Mohammad Namazi (2009) στο άρθρο που δημοσίευσε με τίτλο “*Performance Focused ABC - A third generation of Activity Based Costing system*”.

Ο συγγραφέας είχε σαν στόχο του με το άρθρο να παρουσιάσει έναν νέο θεωρητικό τρόπο προσέγγισης της κοστολόγησης κατά δραστηριότητες, που θα μπορούσε να οδηγήσει στην δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος ABC για τον έλεγχο απόδοσης, να βοηθήσει στη αντιμετώπιση των ελλείψεων και αδυναμιών που παρουσίαζαν τα κλασικά συστήματα ABC και TDABC και να επεκτείνει τις δυνατότητές τους. Η νέα αυτή προσέγγιση χαρακτηρίζεται από τη δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε πολλούς οδηγούς κόστους, σε αντίθεση με την TDABC όπου επικρατούσε ο οδηγός του χρόνου και μεγαλύτερη ευελιξία στην ανάθεση του κόστους στις δραστηριότητες. “*Η καινοτομία που έφερε αυτό το σύστημα έγκειται στη χρήση εκτιμήσεων, (όπως την εκτίμηση των απαιτούμενων πόρων και των οδηγών κόστους), κατά την διαδικασία υπολογισμού του κόστους των παραγόμενων προϊόντων*” (Namazi, 2009, σ. 36). Επίσης σημαντική είναι θεωρητική ενοποίηση των συστημάτων κοστολόγησης παραγωγής και ελέγχου και αξιολόγησης της απόδοσης (Sorokolaei, Bahreini, & Bezenjani, 2013, σ. 347). Η προτεινόμενη διαδικασία αποτελείται από τα εννιά βήματα που περιγράφονται πιο κάτω.

### **Βήμα 1: Προσδιορισμός των κυρίων δραστηριοτήτων**

Η διαδικασία αυτή είναι παρόμοια με τον προσδιορισμό δραστηριοτήτων στην παραδοσιακή ABC, και είναι σημαντική γιατί:

- *η φύση και η συμπεριφορά του κόστους κάθε δραστηριότητας συνήθως είναι διαφορετική σε σχέση με τη συμπεριφορά του κόστους άλλων δραστηριοτήτων*

- είναι ένα βασικό στοιχείο του μοντέλου ABC το οποίο πρέπει να διατηρηθεί για να αποτυπωθεί το καθορισμένο κόστος των δραστηριοτήτων (Namazi, 2009, σ. 36).

## **Βήμα 2: Προσδιορισμός των πραγματικών απαιτούμενων ποσοτήτων πόρων για κάθε δραστηριότητα**

*Το προσωπικό που εκτελεί μια καθορισμένη δραστηριότητα (προϊστάμενοι, εργοδηγοί, εργαζόμενοι) μπορεί να προσδιορίσει τον τύπο και την ποσότητα των πόρων που απαιτούνται για κάθε δραστηριότητα από την εμπειρία του και με δεδομένα από τα εταιρικά πληροφοριακά συστήματα ιδίως το σύστημα λογιστικής. Οι πόροι αυτοί μπορεί να είναι ο χρόνος, η ποσότητες άμεσων υλικών ή άλλοι παρεμφερείς. Βασικό όμως είναι ότι ο κάθε πόρος πρέπει να έχει σαφή σχέση αιτίας αποτελέσματος με το κόστος. Σε αυτή τη φάση καθορίζεται η κοστολογική συμπεριφορά των πραγματικών απαιτούμενων ποσοτήτων πόρων. Ο προσδιορισμός της συμπεριφοράς των πραγματικών απαιτούμενων ποσοτήτων από τον κάθε πόρο αφορά και τους ευέλικτους πόρους (*flexible resources*<sup>15</sup>), που κοστολογικά συμπεριφέρονται όπως το μεταβλητό κόστος, αλλά και τους αφιερωμένους - δεσμευμένους στην δραστηριότητα πόρους (*promised resources*), που κοστολογικά συμπεριφέρονται όπως το πάγιο κόστος. Η προσέγγιση έχει τα πλεονεκτήματα (Namazi, 2009, σσ. 36-37):*

- της ευελιξίας στην επιλογή των οδηγών των πόρων λόγω της δυνατότητας εκ των υστέρων αλλαγής τους
- βασίζεται σε πραγματικά δεδομένα που έχουν αντληθεί από την επιχείρηση

---

<sup>15</sup> Ευέλικτοι πόροι - *flexible resources*, είναι πόροι που δημιουργούν κόστος ανάλογα με την ποσότητα που χρησιμοποιείται. Σχεδόν ταυτίζονται με τα υλικά που χρησιμοποιούνται άμεσα – *direct materials*

- λεπτομέρειες που πιθανών απαιτηθούν μπορούν να αντληθούν από την επιχείρηση και τους εργαζομένους άμεσα
- απαιτείται λιγότερο κόστος και χρόνος για την συλλογή πληροφοριών λόγω της αμεσότητας

### **Βήμα 3: Προσδιορισμός του πραγματικού κόστους μονάδας του κάθε πόρου**

“Στην *PFABC*, το πραγματικό κόστος κάθε δραστηριότητας προσδιορίζεται ξεχωριστά για την κάθε μία δραστηριότητα, βάσει δεδομένων προηγούμενων χρήσεων” (Namazi, 2009, σ. 37). Ένα σημαντικό στοιχείο που αντλείται επίσης είναι και η συμπεριφορά του στα πλαίσια της επιχείρησης και της κάθε δραστηριότητας (π.χ αν συμπεριφέρεται ως μεταβλητό ή σταθερό κόστος).

### **Βήμα 4: Προσδιορισμός κόστους κάθε δραστηριότητας**

“Στην *PFABC* το κόστος κάθε δραστηριότητας καθορίζεται λαμβάνοντας υπόψιν την συμπεριφορά του κόστους του κάθε πόρου. Όταν ο πόρος είναι μεταβλητός (μεταβαλλόμενο κόστος) ο συντελεστής πραγματικού κόστους (*Actual Cost of Activity – AC<sub>I</sub>*) υπολογίζεται πολλαπλασιάζοντας”:

- τους πραγματικούς χρησιμοποιηθέντες πόρους για τη δραστηριότητα ( $AR_i$  – Actual Resource Acquired for an Activity)
- με την πραγματική τιμή των χρησιμοποιούμενων πόρων ( $AP_i$  – Actual Price of the Resource Consumed) (Namazi, 2009, σ. 37)

$$AC_I = AR_i \times AP_i$$

“Οι μεταβλητοί πόροι όπως άμεσα υλικά, άμεση εργασία και γενικά έξοδα παραγωγής μπορούν εύκολα να αναγνωριστούν και να προσδιοριστούν ως μεταβαλλόμενοι πόροι με μεταβαλλόμενη συμπεριφορά ως προς το κόστος. Δεν είναι δηλαδή απαραίτητη η εκχώρηση των πόρων στην κάθε δραστηριότητα” (Namazi, 2009, σ. 37). Απ’ την άλλη τα δεσμευμένα κόστη πρέπει να εκχωρηθούν. Αυτό μπορεί να γίνει με την χρήση της μεθόδου εκχώρησης ευέλικτου κόστους, την μέθοδο εκχώρησης του οδηγού κόστους, τη μέθοδο του σταθμισμένου μέσου όρου, τη μέθοδο της καθαρής ρευστοποιήσιμης αξίας καθώς και της πολυκριτηριακής μεθόδου λήψης αποφάσεων.

## **Βήμα 5: Υπολογισμός του συντελεστή πρότυπου κόστους κάθε δραστηριότητας**

Ο υπολογισμός μπορεί να πραγματοποιηθεί ποικιλοτρόπως όπως με τεχνικές μέτρησης αποδοτικότητας, εσωτερικές ή εξωτερικές συγκριτικές αξιολογήσεις (benchmarking), στατιστικές αναλύσεις όπως παλινδρόμηση ή χρονολογικές σειρές.

*Ο υπολογισμός του συντελεστή πρότυπου κόστους πρέπει να γίνεται επιμελώς μιας και αποτελεί το μέτρο σύγκρισης για τους πραγματικούς συντελεστές και το πραγματοποιηθέν κόστος. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να γίνονται από τους υπεύθυνους οι απαραίτητες προσαρμογές που αφορούν εποχικότητα, περιοδικότητα, τις ασυνήθιστες φθορές, γεωγραφικές ιδιαιτερότητες και κάθε παράγοντα που επηρεάζει την κανονικότητα ώστε να επιτευχθεί το σωστό πρότυπο. Το βήμα αυτό είναι χρονοβόρο και κοστοβόρο αλλά βασικό για την ακρίβεια του μοντέλου (Namazi, 2009, σ. 40).*

## **Βήμα 6: Υπολογισμός της διακύμανσης του συντελεστή (τιμής) κάθε δραστηριότητας**

Σε αυτή τη φάση υπολογίζονται οι αποκλίσεις στο κόστους της δραστηριότητας. Αυτό γίνεται με τον προσδιορισμό των πραγματικών πόρων που δεσμεύει κάθε δραστηριότητα, πολλαπλασιάζοντάς τους με την πρότυπη τιμή και αφαιρώντας το αποτέλεσμα από πραγματοποιηθέν κόστος της δραστηριότητας για να βρούμε την διακύμανση της τιμής των μεταβλητών πόρων. Απ' την άλλη, οι δεσμευμένοι πόροι εξ ορισμού είναι αμετάβλητοι λόγω του ότι οι ποσότητές τους μένουν σταθερές. Συγκρίνοντας το πραγματικό κόστος - (Actual Cost - AC) με ελαστικό προϋπολογισμό - (Flexible Budget - FB), μπορούμε να βρούμε την απόκλιση της τιμής. Έτσι αν:

- $AC > FB$ : τότε έχουμε δυσμενή απόκλιση που είναι μη επιθυμητή
- $AC < FB$ : τότε έχουμε επιθυμητή απόκλιση
- $AC = FB$ : τότε δεν έχουμε απόκλιση



Πρέπει να σημειωθεί ότι απόκλιση του κόστους είναι αποτέλεσμα των τιμών των μεταβλητών πόρων. “Με αυτό τον τρόπο έχουμε όχι μόνο καθορισμό του κόστους κάθε δραστηριότητας, αλλά και εκτίμηση των αποτελεσμάτων του πραγματοποιηθέντος κόστους συγκριτικά με το προϋπολογισθέν κόστος δραστηριότητας, πράγμα χρήσιμο για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των λειτουργικών επιδόσεων της διοίκησης” (Namazi, 2009, σ. 40).

### **Βήμα 7: Υπολογισμός του κόστους των πραγματοποιούμενων δραστηριοτήτων**

Για τον υπολογισμό των μεταβλητών πόρων, καθορίζονται οι πρότυπες ποσότητες κάθε πόρου για κάθε δραστηριότητα με όσο το δυνατόν μεγαλύτερη ακρίβεια επειδή θα αποτελούν το μέτρο σύγκρισης για τις πραγματικές αναλώσεις. Συνήθως γι’ αυτό χρησιμοποιούνται τεχνικές μέτρησης απόδοσης και στατιστικές μέθοδοι. Ο προϋπολογισμός μεταβλητών πόρων, είναι το γινόμενο των (Namazi, 2009, σ. 41):

- πρότυπων ποσοτήτων πόρων που απαιτούνται για το προϊόν (Standard Resources Acquired - SR<sub>i</sub>)
- επί την αναλωθείσα εργασία (Actual Work - AW)
- πολλαπλασιασμένη με το πρότυπο κόστος ανά μονάδα του πόρου (Standard Price of Resource - SP<sub>i</sub>).

$$\text{Cost of Flexible Capacity Resource Applied} = (\text{SR}_i \times \text{AW}) \times \text{SP}_i$$

Για τον υπολογισμό των δεσμευμένων πόρων που χρησιμοποιήθηκαν, καθορίζονται οι προγραμματισμένες ή προϋπολογισμένες ποσότητες (Budgeted Level - BL) που συνήθως ταυτίζονται με την πρακτική δυναμικότητα. Ύστερα το πρότυπο κόστος κάθε δεσμευμένου πόρου που αναλώθηκε, υπολογίζεται διαιρώντας το προϋπολογισθέν κόστος με το προϋπολογισθέν επίπεδο του πόρου, όπως το κόστος για τους δεσμευμένους πόρους που χρησιμοποιήθηκαν (Namazi, 2009, σ. 41).

$$\text{Cost of Committed Resource Applied} = (\text{SR}_i \times \text{AW}) \times \text{SP}_i$$

Η διαφορά μεταξύ των δυο εξισώσεων σχετίζεται με τους μεταβλητούς πόρους που λειτουργούν ως μεταβλητό κόστος (Namazi, 2009, σ. 41).

### **Βήμα 8: Υπολογισμός της διακύμανσης ποσοτήτων**

Η απόκλιση ποσοτήτων δείχνει την διαφορά χρήσης πόρων συγκριτικά με τις πρότυπες ποσότητες κατά την παραγωγή καθορισμένου προϊόντος. Είναι ένα μέτρο εκτίμησης των επιδόσεων των διαχειριστών παραγωγής (production managers). Έτσι συγκρίνοντας τις προϋπολογισθείσες ποσότητες (Flexible Budget – FB) και πραγματικές αναλώσεις (Applied resources – A) μπορούν να συμβούν τα εξής (Namazi, 2009, σ. 41):

- $FB > A$  : δείχνει ανεπιθύμητη απόκλιση και αρνητικά αξιολογούμενη απόδοση
- $FB < A$  : δείχνει επιθυμητή απόκλιση και θετικά αξιολογούμενη απόδοση
- $FB = A$  : δείχνει απουσία απόκλισης

### **Βήμα 9: Υπολογισμός της παραγωγικότητας κάθε δραστηριότητας**

Η παραγωγικότητα μπορεί να οριστεί ως το άθροισμα της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας. Εναλλακτικά κατά τον N. Πομόνη (2001, σ. 39) *“Παραγωγικότητα είναι η σχέση ανάμεσα στις ποσότητες των παραγωγικών προϋποθέσεων που καταναλώνονται και του έργου που μ’ αυτές παράγεται”*.

**Παραγωγικότητα = Αποδοτικότητα + Αποτελεσματικότητα**

*Αποδοτικότητα είναι η σχετική ποσότητα πόρων που απαιτούνται για τις δραστηριότητες παραγωγής μιας δεδομένης ποσότητας παραγωγής. Αποτελεσματικότητα είναι η ευθυγράμμιση με τους προκαθορισμένους επιχειρησιακούς στόχους για συγκεκριμένες δραστηριότητες<sup>16</sup>. Η αποδοτικότητα ενός πόρου μπορεί να δοθεί ως η αποδοτικότητα μιας δραστηριότητας και ισούται με την απόκλιση της τιμής της (κόστους πόρου) συν την απόκλιση της ποσότητας της (Namazi, 2009, σ. 41).*

---

<sup>16</sup> Για περισσότερα σχετικά με τον ορισμό Αποδοτικότητας και Παραγωγικότητας, καθώς και τον σχετικό προβληματισμό, βλέπε: <https://el.wikipedia.org/wiki/Αποτελεσματικότητα> καθώς και <http://dione.lib.unipi.gr/xmlui/bitstream/handle/unipi/1143/PhD%20Sachinidis.pdf?sequence=2> σελ. 50-51

**Αποδοτικότητα δραστηριότητας = Απόκλιση τιμής πόρου + Απόκλιση ποσότητας πόρου**

*Η απόκλιση της αποτελεσματικότητας ορίζεται ως η διαφορά μεταξύ της πραγματοποιηθείσας και της προϋπολογισθείσας παραγωγής (παραγωγικού αποτελέσματος) σε συνάρτηση με τους δεσμευμένους πόρους και μπορεί να είναι θετική (όταν η πραγματοποιηθείσα είναι μεγαλύτερη της προϋπολογισθείσας), αρνητική, όταν συμβαίνει το ανάποδο και μηδενική (όταν ισούνται). Η απόκλιση της αποδοτικότητας δείχνει πότε οι καθορισμένοι πόροι, όπως ο χρόνος, απασχολούνται αποδοτικώς και χρησιμοποιούνται στην πράξη, ενώ η απόκλιση της αποδοτικότητας αν οι διαχειριστές παραγωγής πέτυχαν τους προκαθορισμένους στόχους ή όχι (Namazi, 2009, σ. 41).*

### **2.11.1 Συμπεράσματα για την μέθοδο PFABC**

Όπως στην παραδοσιακή ABC, έτσι και στην PFABC, προσδιορίζονται εξαρχής οι σημαντικές δραστηριότητες με σαφήνεια και διάκριση και αποτυπώνει το κόστος των πόρων κάθε δραστηριότητας. Λαμβάνεται υπόψιν η συμπεριφορά του κόστους των πόρων καθοδηγούμενη από τον πιο ακριβή προσδιορισμό κόστους κάθε δραστηριότητας και έτσι, η ανάλυση κερδοφορίας μπορεί να γίνει σωστότερα και ακριβέστερα. Η μέθοδος PFABC μπορεί να επεκταθεί ακολουθώντας την ιεραρχία του κόστους σε επίπεδα, μονάδας προϊόντος, παρτίδας, υποστήριξης προϊόντος, υποστήριξης πελατών όταν χρησιμοποιούνται μεταβλητοί και δεσμευμένοι πόροι (Namazi, 2009).

Η PFABC εκτός από μια τεχνική προσδιορισμού κόστους, είναι επίσης ένα εργαλείο σχεδιασμού και μέτρησης απόδοσης, όταν η διοίκηση το υιοθετεί για τον προσδιορισμό σημαντικών μεταβλητών κόστους, όπως η τιμή μονάδας πόρου, η αποδοτικότητα και οι μεταβολές του όγκου παραγωγής. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό της παραγωγικότητας μιας δραστηριότητας ή ακόμα και ολόκληρης της επιχείρησης, καθώς και να επεκταθεί στην ανάλυση της παραγωγικότητας, της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας. Επίσης

μπορεί να βοηθήσει στον προσδιορισμό της χρησιμοποιούμενης και μη χρησιμοποιούμενης δυναμικότητας, την μεν πρώτη από τους χρησιμοποιηθέντες μεταβλητούς και σταθερούς πόρους, τη δε δεύτερη βάσει της διαφοράς μεταξύ της χρησιμοποιούμενης και της προϋπολογισθείσας αξίας των σταθερών πόρων (Namazi, 2009).

Εν συντομία η PFABC είναι ένα πιο ολοκληρωμένο μοντέλο από ότι η ABC και την TDABC διότι λαμβάνει υπόψιν της περισσότερα σχετικά στοιχεία για κάθε δραστηριότητα και συγκρίνει τις πραγματοποιηθέντες με τις πρότυπες λειτουργίες. Παρά τα πλεονεκτήματα της, η PFABC βασίζεται στην εφαρμογή τεχνικών μέτρησης εργασίας για τον προσδιορισμό των προτύπων δεδομένων και αυτό απαιτεί χρόνο και κόστος. Τα πρότυπα αυτά πρέπει να ελέγχονται περιοδικά, ώστε να διαπιστωθεί αν απαιτούνται αλλαγές, επίσης χρονοβόρο και κοστοβόρο. Επιπλέον είναι απαραίτητο, τα δεδομένα που έχουν συλλέγει, σχετικά με τους πόρους τις δραστηριότητες και τη συμπεριφορά τους, να είναι πραγματικά και ακριβή. Αυτό απαιτεί τη συνεργασία των εργαζομένων και της διοίκησης, την ύπαρξη υποστηρικτικών πληροφοριακών συστημάτων όπως το πρόγραμμα λογιστικής πληροφόρησης και τη χρήση τεχνικών πληροφόρησης. Τελικώς ή εγκατάσταση ενός συστήματος PFABC είναι απαραίτητο να εξετάζεται με όρους κόστους και οφέλους μέσω μιας σχετικής μελέτης.

## **2.12 Fuzzy Performance Focused Activity Based Costing (FPFABC) - Ασαφούς Απόδοσης Εστιασμένη Κοστολόγηση Ανά Δραστηριότητα (ΑΑΕΚΑΔ)**

Ως η τελευταία εξέλιξη στην θεωρία της Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων, εμφανίστηκε η θεωρία της Ασαφούς Απόδοσης Εστιασμένης Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων (ΑΑΕΚΒΔ). Οι Mehdi Alinezhad Sarokolaei, Maryam Bahreini και Fateme Primoradi Bezenjani, έθεσαν το θεωρητικό υπόβαθρο με την εργασία τους “*Fuzzy Performance Focused Activity Based Costing*” (FPFABC) το 2013. Στην πραγματικότητα πρόκειται για μια εξέλιξη της πιο πάνω αναφερθείσας, Εστιασμένης στην Απόδοση Κοστολόγησης Βάσει Δραστηριοτήτων (FPABC) που είχε προταθεί το 2009 από τον Mohammad Namazi.

Η βελτίωση που παρουσίασε το νέο μοντέλο σε σχέση με το προηγούμενο, έχει να κάνει με την προσπάθεια “να μειωθεί η ασάφεια και η αβεβαιότητα κατά τον υπολογισμό των πρότυπων (*standard*) μεγεθών” (Sorokolaei, Bahreini, & Bezenjani, 2013, σ. 346) που χρησιμοποιούνται κατά την κατασκευή του μοντέλου. Το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για την επίτευξη αυτού του στόχου είναι η ασαφής λογική (Fuzzy Logic), μία μαθηματική θεωρία που θεμελιώθηκε τον προηγούμενο αιώνα και οριστικοποιήθηκε από τον Lotfi Zadeh<sup>17</sup> το 1965. Η διαφορά της σε σχέση με την ευρέως χρησιμοποιούμενη Δίτιμη (Αριστοτέλεια) λογική<sup>18</sup>, είναι ότι ενώ η μεν δίτιμη παίρνει μόνο δύο πιθανές τιμές [(0,1), (ανοικτό, κλειστό), (άσπρο, μαύρο)], δηλαδή τις ακραίες οριακές τιμές, στην ασαφή λογική μπορεί να πάρει και τις ενδιάμεσες τιμές στο κλειστό άπειρο διάστημα της μορφής [0,1] (0, 0,4, 0,0001, 0,8596). “Η έννοια της ασάφειας εισήχθη για την μοντελοποίηση και ανάλυση σε περιπτώσεις όπου λόγω πολυπλοκότητας του συστήματος υπήρξε δυσκολία να εξαχθούν ακριβή συμπεράσματα σχετικά με τις παραμέτρους” (Sorokolaei, Bahreini, & Bezenjani, 2013, σ. 346). Η θεωρία της ασαφούς λογικής χρησιμοποιείται στην πράξη ευρύτατα σε υπολογιστικά συστήματα και γενικότερα στην επιστήμη των υπολογιστών και γενικά για την ποσοτικοποίηση μη απόλυτων τιμών των δεδομένων καθώς και σε περιπτώσεις έλλειψης ακρίβειας των δεδομένων<sup>19</sup>.

Οι μελετητές επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν ένα απλούστερο υποσύνολο των ασαφών συνόλων, τους τριγωνικούς ασαφής αριθμούς (Triangular Fuzzy Numbers – TFN). Κάθε ένας τριγωνικός αριθμός A, μπορεί να εκφραστεί πλήρως από μια τριάδα αριθμών της μορφής

$$A = (\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3)$$

όπου οι παράμετροι:  $\alpha_2$  είναι το μέλος ισχυρότερου βαθμού,  $\alpha_1$  η μικρότερη πλευρά και  $\alpha_3$  η μεγαλύτερη. Το γράφημα των τριγωνικών αριθμών είναι γενικά γραμμικό (τριγωνικό) και αποτελείται από 2 γραμμικές συναρτήσεις, την  $f_1$  (αριστερή-

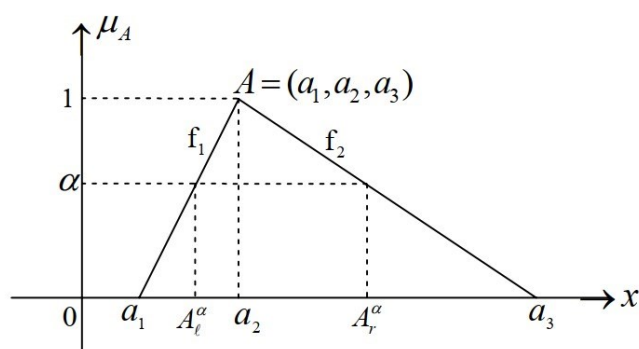
<sup>17</sup> Περισσότερα στοιχεία για την ζωή και το έργο του Lotfi Zadeh διαθέσιμα στο: <https://www2.eecs.berkeley.edu/Faculty/Homepages/zadeh.html>

<sup>18</sup> Για μία εισαγωγή στην Αριστοτέλεια λογική βλέπε : <https://el.wikipedia.org/wiki/Λογική>

<sup>19</sup> Για αναλυτικότερα στοιχεία σχετικά με την ασαφή λογική, καθώς και το εύρος των εφαρμογών της βλέπε στο: Εισαγωγή στην ασαφή λογική – ασαφή σύνολα – συναρτήσεις συμμετοχής, <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/5958?locale=en>

αύξουσα) και την  $f_2$  (δεξιά-φθίνουσα) και εμφανίζεται στην εικόνα 2-9 (Θεοδώρου, 2005, σσ. 65-66).

Οι μελετητές υποστήριξαν ότι η χρήση των τριγωνικών ασαφών αριθμών στην PFABC, “έχει το πλεονέκτημα ότι το τυπικό σύστημα PFABC διατηρείται αμετάβλητο καθ’ όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας ως μια σταθερή τιμή” (Sorokolaei, Bahreini, & Bezenjani, 2013, σ. 349).



Εικόνα 2-9. Γράφημα Τριγωνικού Ασαφούς Αριθμού (TFN), Α. Πηγή: (Θεοδώρου, 2005)

### Η χρήση της ασαφούς λογικής

Στην μέθοδο FPFABC, όπως και στην PFABC, βασικό στάδιο είναι η εκτίμηση των απαιτούμενων πόρων για κάθε δραστηριότητα που συνήθως είναι ο χρόνος και η ποσότητα άμεσων υλικών (βήμα 2), ο προσδιορισμός δηλαδή της κοστολογικής συμπεριφοράς των ευέλικτων και δεσμευμένων πόρων. Απαραίτητο, όπως σε κάθε σύστημα ABC, είναι ο κάθε πόρος να έχει άμεση και σαφή σχέση με το κόστος. “Η πρόταση της νέας μεθόδου, για την μείωση των λαθών και τον ακριβέστερο προσδιορισμό των απαιτούμενων πόρων κάθε δραστηριότητας, είναι το κόστος των ευέλικτων πόρων να υπολογιστεί με την βοήθεια της ασαφούς λογικής” (fuzzy logic) (Sorokolaei, Bahreini, & Bezenjani, 2013, σ. 350).

Σύμφωνα με τους συγγραφείς, για την εφαρμογή της μεθόδου απαιτείται ο ορισμός των ελαχίστων, των πιθανότερων και των μεγίστων ποσοτήτων απαιτούμενων μεταβλητών πόρων. Τα δεδομένα προηγούμενων χρήσεων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό των πιθανότερων ποσοτήτων με την

προϋπόθεση ότι οι πόροι και η παραγωγική διαδικασία δεν έχουν υποστεί κάποια διαφοροποίηση (Sorokolaei, Bahreini, & Bezenjani, 2013, σ. 350).

Στα συστήματα PFABC, προσδιορίζονται οι συντελεστές μεμονωμένων πιστώσεων (isolated appropriation rates) μέσω των υπαρχόντων δεδομένων, διαιρώντας το άθροισμα της τιμής αποθήκης (warehouse price), με το άθροισμα των τιμών των οδηγών κόστους. Έτσι, αρχικά πρέπει να υπολογιστεί η τιμή του πόρου για κάθε αποθήκη. Η τιμή του κάθε πόρου υπολογίζεται ως η ελάχιστη πιθανή, η πιθανότερη και η μέγιστη πιθανή. Ο προσδιορισμός της τιμής των μεταβλητών πόρων γίνεται με τον πολλαπλασιασμό των απαιτούμενων πόρων με τις αντίστοιχες τιμές τους και έτσι υπολογίζεται, η χαμηλότερη τιμή, η πιο πιθανή τιμή και η υψηλότερη τιμή κάθε δραστηριότητας. Με τον ίδιο τρόπο και την χρήση της ασαφούς λογικής, υπολογίζεται και το άθροισμα των επιπέδων των οδηγών που είναι το ελάχιστο πιθανό άθροισμα, το πιθανότερο και το μέγιστο δυνατό άθροισμα επιπέδου τιμών. Με παρόμοιο τρόπο επίσης υπολογίζεται η χαμηλότερη και η υψηλότερη πιθανή καθώς και η πιθανότερη τιμή των πόρων, με τον καθορισμό διαφορετικών ποσοστών υπερτίμησης που αντιπροσωπεύουν εκτιμήσεις για αντίστοιχες συνθήκες. Στον υπολογισμό της απόκλισης της τιμής του κόστους δραστηριότητας (βήμα 6 PFABC) που υπολογίζεται με τον πολλαπλασιασμό των πραγματικά χρησιμοποιημένων πόρων με την πραγματική τιμή κόστους και αφαιρώντας το αποτέλεσμα από την πρότυπη τιμή κόστους, πιθανόν οι αποκλίσεις να μειωθούν λόγω του ότι οι προβλέψεις έγιναν προηγουμένως και τα αποτελέσματα να είναι πιο αξιόπιστα. Το ίδιο ισχύει για τον υπολογισμό της συνολικής απόκλισης (βήμα 8 PFABC), που υπολογίζεται με τον πολλαπλασιασμό του πρότυπου κόστους με την πραγματικά χρησιμοποιούμενη ποσότητα και την αφαίρεση του από την πρότυπη τιμή κόστους (Sorokolaei, Bahreini, & Bezenjani, 2013).

Τέλος, υπολογίζεται το κέρδος ή η ζημία των δραστηριοτήτων.

- *Η τιμή του προϊόντος υπολογίζεται με την άθροιση του ποσού υπερτίμησης, των άμεσων υλικών και των άμεσων εργατικών.*
- *Η απορροφηθείσα υπερτίμηση πολλαπλασιάζεται με την ελάχιστη, την πιθανότερη και την μέγιστη τιμή υπερτίμησης.*

- Στη συνέχεια, η τιμή της υπολογιζόμενης υπερτίμησης με τις τρεις παραμέτρους προστίθεται στην τιμή των άμεσων υλικών και εργατικών και διαμορφώνει την συνολική τιμή του προϊόντος.
- Τέλος, υπολογίζονται τα κέρδη ή οι ζημίες αφαιρώντας την τιμή του προϊόντος από την τιμή πώλησης του προϊόντος.

Οι πληροφορίες που προκύπτουν από τον υπολογισμό του κέρδους ή της ζημίας, χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση της απόδοσης της διοίκησης, της κερδοφορίας των προϊόντων και για τον μελλοντικό σχεδιασμό (Sorokolaei, Bahreini, & Bezenjani, 2013, σ. 351).

#### **2.12.1.1 Συμπεράσματα για την μέθοδο FPFABC**

Συμπερασματικά συγκρίνοντας τις μεθόδους PFABC και FPFABC οι μελετητές κατέληξαν στο ότι η μέθοδος FPFABC είναι χρήσιμη όταν:

- Η εταιρεία δραστηριοποιείται οργανωμένη με τρόπο που δεν δίνει σημασία στη λεπτομέρεια και το οργανωτικό της επίπεδο είναι χαμηλότερο από το ιδεατό (χαμηλό επίπεδο οργάνωσης).
- Τα δεδομένα εισόδου του PFABC είναι λανθασμένα ή ανεπαρκή.
- Το σύνολο των υπερτιμημένων πόρων (έμμεσων) είναι αρκετά μεγάλο για να επηρεάσει τις σχετικές λήψεις αποφάσεων (Sorokolaei, Bahreini, & Bezenjani, 2013, σσ. 351-352).

Από τα παραπάνω αναφερθέντα, μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι τουλάχιστο σε θεωρητικό επίπεδο είναι μια ενδιαφέρουσα πρόταση που χρησιμοποιώντας στην πράξη μια μαθηματική κατασκευή μπορεί να βοηθήσει στο να ξεπεραστούν εμπόδια υπολογισμού που έχουν να κάνουν με κακή οργάνωση και ανακριβή στοιχεία. Ωστόσο φαίνεται να είναι μια αρκετά πολύπλοκη μέθοδος, πράγμα που την κάνει πιο δύσκολα εφαρμόσιμη. Το μεγαλύτερο αρνητικό όμως είναι ότι υπάρχει έλλειψη



στοιχείων για την πραγματική εφαρμογή της και τα αντίστοιχα συμπεράσματα που μπορεί να προέκυπταν.

### **3 Μελέτη περίπτωσης κοστολόγησης ανά δραστηριότητα σε παραγωγική μονάδα σφαγής και τεμαχισμού πουλερικών**

#### **3.1 Θεωρητική προσέγγιση του προβλήματος**

Το βασικό ερώτημα – προβληματισμός που μας απασχολεί είναι το κατά πόσο μπορεί η κοστολόγηση κατά δραστηριότητα να είναι χρήσιμη και να προσφέρει οφέλη μέσα από τον αποτελεσματικότερο υπολογισμό του κόστους και συγκεκριμένα σε μία περίπτωση μικρής παραγωγικής μονάδας με κύρια δραστηριότητα τη σφαγή και τεμαχισμό πουλερικών. Η απάντηση προϋποθέτει την μελέτη του προβλήματος, με κάποια αναγνωρισμένη μεθοδολογία. Τα χρησιμοποιούμενα ερευνητικά εργαλεία για την μελέτη στις κοινωνικές επιστήμες και ιδιαίτερα στον κλάδο της οικονομίας και διοίκησης είναι, η ανάλυση ιστορικών δεδομένων από αρχεία, οι έρευνες κοινής γνώμης (surveys) και οι μελέτες περιπτώσεων (case studies) (Χασσίδ, 2004). *“Οι μελέτες περιπτώσεων αποτελούν το αντίστοιχο του πειράματος των φυσικών επιστημών”,* ενώ κατά τον ίδιο, *“η μελέτη περίπτωσης είναι ένας τρόπος συλλογής και ανάλυσης εμπειρικών δεδομένων και παρατηρήσεων μέσω του οποίου διερευνάται ένα σύγχρονο φαινόμενο στο πραγματικό του περιβάλλον”* (Χασσίδ, 2004).

Στο προκαταρκτικό στάδιο της μελέτης περίπτωσης ορίζεται η υπό μελέτη περίπτωση, η μονάδα ανάλυσης τα θέματα που θα μελετηθούν, οι ερωτήσεις, συλλογή, ανάλυση και ερμηνεία των δεδομένων και η τελική έκθεση. Επίσης πρέπει να εξασφαλιστεί και καθοριστεί η άδεια πρόσβασης στον υπό μελέτη οργανισμό καθώς και να καθοριστούν οι όροι εμπιστευτικότητας. Η επιλογή της περίπτωσης είναι το πρώτο και ίσως καθοριστικότερο βήμα και συνήθως γίνεται βάση του σκοπού αξιολόγησης, δηλαδή μελετάται μια περίπτωση που ανήκει στην κατηγορία αξιολόγησης, χωρίς ωστόσο να αποκλείονται και άλλα κριτήρια όπως η επέκταση της σχετικής θεωρίας (Μαγγόπουλος, 2014). Εξίσου σημαντική είναι η επιλογή των θεμάτων και των ερωτημάτων που αποτελούν την βάση της μελέτης. Τα δεδομένα που θα προκύπτουν από την διαδικασία θα πρέπει να καταγράφονται με τρόπο και μέθοδο που να επιτρέπει την ανάκληση και επεξεργασία τους. Σωστά δομημένα αρχεία δεδομένων επιτρέπουν την ευκολότερη ανάλυση ενώ απομακρύνουν την

περίπτωση λάθους. Μέσα από την ανάλυση τα δεδομένα μετασχηματίζονται σε πληροφορίες με νόημα και οδηγούν σε συμπεράσματα. Από την ανάλυση των δεδομένων προκύπτει η αναφορά που γνωστοποιεί με απλό και κατανοητό τρόπο τα αποτελέσματα της μελέτης. Επόμενο στάδιο είναι η μεταξιολόγηση που είναι η διαδικασία που εξετάζει την ποιότητα της ίδιας της αξιολόγησης και βασικά κριτήρια γι' αυτή είναι η σημαντικότητα της περίπτωσης, ο επαρκής σχεδιασμός η κατάλληλη μεθοδολογία, το πλήθος δεδομένων, οι εναλλακτικές ερμηνείες, η επικοινωνία και η διαχείριση πρακτικών θεμάτων (Μαγγόπουλος, 2014).

Η εξεταζόμενη περίπτωση παρουσιάζει την ιδιαιτερότητα ότι είναι μελέτη οικονομικής φύσεως δεδομένων στην οποία όμως εμπλέκονται ομάδες ανθρώπων όπως οι εργαζόμενοι και τα μέλη της διοίκησης και παράλληλα όλοι επηρεάζουν και επηρεάζονται με τη συμπεριφορά τους. Έτσι προκύπτει η ανάγκη για μια ιδιαίτερη προσέγγιση του προβλήματος που η ανάλυση των οικονομικών δεδομένων θα γίνεται παράλληλα με προσεγγίσεις μελέτης περιπτώσεως. Ο στόχος άλλωστε είναι η οργάνωση της μελέτης να γίνει με τρόπο που να επιτρέψει την αλίευση των δεδομένων μαθαίνοντας πληροφορίες από τους συμμετέχοντες.

## **3.2 Πλαίσιο μελέτης**

### **Σκοπός**

Ο αντικειμενικός σκοπός της μελέτης είναι να διαπιστωθεί αν η εφαρμογή του συστήματος ABC στη παρούσα επιχείρηση μπορεί να βοηθήσει την επιχείρηση στον προσδιορισμό του κόστους και στη λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων, επίσης χρήσιμος θα είναι ο προσδιορισμός του βαθμού απλότητας και λειτουργικότητας του συστήματος. Τα ερωτήματα που πρέπει να απαντηθούν είναι ποια είναι η παραγωγική οργάνωση της εταιρείας, ποιοι είναι οι τομείς και ποια είναι τα επιμέρους κόστη τους και η παραγωγή τους; Είναι εφικτή η παρακολούθηση με έναν πιο αποτελεσματικό τρόπο; Τα δεδομένα που διαθέτει η επιχείρηση είναι αρκετά και σε κατάλληλη μορφή ώστε να κάνουν εφικτή την λειτουργία του ερευνητικού μοντέλου κατ' αρχήν, αλλά ίσως και την λειτουργία ενός ολοκληρωμένου συστήματος στο μέλλον;

### **Υποθέσεις**

Οι θεωρητικές υποθέσεις που γίνονται αφορούν την αξιοπιστία των πληροφοριών. Όσον αφορά στοιχεία που προκύπτουν από τις επίσημες καταστάσεις δεν συντρέχει λόγος αμφιβολίας. Για άλλες πληροφορίες όπως τις κάθε είδους μετρήσεις (απόδοσης, ανάλωσης χρόνου σε κάθε δραστηριότητα ή εργασία), αλλά και τους υποψήφιους οδηγούς κόστους και η σχέση ανάμεσα σε αυτούς και τον τύπο του εξόδου προς μερισμό, αρκούμαστε στην εμπιστοσύνη των πληροφοριοδοτών. Βέβαια θα γίνει κάθε προσπάθεια για την επισήμανση και διόρθωση πληροφοριών που δεν ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα μέσα από έλεγχο λογικής και την συνάφεια με τα υπόλοιπα δεδομένα.

### **Περιορισμοί**

Οι περιορισμοί που έχουν τεθεί από την διοίκηση αφορούν την μη δημοσίευση της ταυτότητας της επιχείρησης, καθώς και λεπτομερή εσωτερικά δεδομένα. Στο εξής θα αναφερόμαστε στην εταιρεία με τον τίτλο «Πτηνά». Σε αυτό το πλαίσιο τα οικονομικά στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν αφορούν προηγούμενη χρήση για την οποία έχουν δημοσιευτεί χρηματοοικονομικές καταστάσεις, ενώ θα γίνει προσπάθεια για την ελαχιστοποίηση των εσωτερικών πληροφοριών και στοιχείων και θα χρησιμοποιηθούν μόνο τα απαραίτητα για την πραγματοποίηση της μελέτης. Όμως ο σημαντικότερος περιορισμός που τίθεται στην παρούσα μελέτη αφορά τον περιορισμένο χρόνο διεξαγωγής καθώς και τον όγκο των δεδομένων προς ανάλυση. Όσον αφορά τον χρόνο, είναι αυτονόητο ότι για την διεξαγωγή μιας ολοκληρωμένης και όσο το δυνατόν πιο αξιόπιστης ανάλυσης απαιτείται αρκετός χρόνος από τον μελετητή για τη συγκέντρωση των στοιχείων που αφορούν την γνώση του τρόπου λειτουργίας των μηχανισμών της επιχείρησης, ύστερα τον σχεδιασμό της δομής της μελέτης και των απαιτήσεων της σε δεδομένα και τέλος την συλλογή και ανάλυση των δεδομένων αυτών. Επίσης αυτονόητο είναι ότι τα πορίσματα μιας μελέτης είναι πιο αξιόπιστα αν έχουν βασιστεί στην ανάλυση μεγάλου όγκου στοιχείων που αντιπροσωπεύουν μακρύ χρονικό διάστημα λειτουργίας. Η παρούσα μελέτη στηρίχθηκε σε δεδομένα μιας μικρής σχετικά περιόδου, η οποία μπορεί μεν να θεωρηθεί αντιπροσωπευτική, αλλά σαφώς δεν έχει την ίδια αξία με μια πολυετή πλήρη ανάλυση.

### **Προσδιορισμός και επιλογή του αντικειμένου μελέτης**

Η επιλογή της συγκεκριμένης παραγωγικής μονάδας έγινε κυρίως λόγω της γνώσης του αντικειμένου από προηγούμενη εργασιακή εμπειρία, της δυνατότητας πρόσβασης σε στοιχεία και το ενδιαφέρον για την φύση της επιχειρηματικής δραστηριότητας μιας και πρόκειται για παραγωγική και μεταποιητική εταιρεία ένα είδος σταθερά μειούμενο στην ελληνική οικονομία.

### **Προέλευση στοιχείων**

Τα στοιχεία που αποτελούν τη βάση της μελέτης, προέρχονται τα επίσημα λογιστικά βιβλία και το σχετικό αρχείο της επιχείρησης. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν κυρίως δεδομένα από το αναλυτικό ισοζύγιο του διαστήματος μελέτης, το αρχείο αποθήκης, το αρχείο παραγωγής, το αρχείο ελέγχου του συστήματος ποιότητας ISO 22000, αρχείο πρότυπων καταγραφών και αποδόσεων καθώς και από άτυπες συνεντεύξεις.

### **Πλάνο μελέτης**

Όπως έχει περιγραφεί πιο πάνω είναι απαραίτητος ο εκ των προτέρων σχεδιασμός για την ομαλή εξέλιξη της μελέτης. Στην παρούσα περίπτωση, δεδομένων των συνθηκών αποφασίστηκε η μελέτη να προχωρήσει με τα εξής βήματα.

- Ορισμός του χρονικού διαστήματος που θα αναλυθεί η παραγωγή και θα εφαρμοστεί η ABC.
- Καταγραφή τμημάτων και δραστηριοτήτων επιχείρησης.
  - Καταγραφή όλων των δραστηριοτήτων και των εργασιών με ανάλυση.
  - Ομαδοποίηση τους βάσει επιπέδου συνάφειας.
  - Επιλογή του τομέα δραστηριότητας που θα μελετηθεί.
- Συγκέντρωση οικονομικών πληροφοριών για τον υπολογισμό του κόστους.
  - Ορισμός αρχείων που θα χρησιμοποιηθούν σαν πηγές πληροφοριών κόστους.
    - Ανάκληση και καταγραφή πληροφοριών κόστους από τα επιλεγμένα αρχεία.
- Συγκέντρωση πληροφοριών για το σύνολο του παραγωγικού αποτελέσματος κατά το εξεταζόμενο διάστημα (ποσότητες που παρήχθησαν).

- Ορισμός αρχείων που θα χρησιμοποιηθούν σαν πηγές πληροφοριών κόστους.
  - Ανάκληση και καταγραφή πληροφοριών κόστους από τα επιλεγμένα αρχεία.
- Ανάλυση δεδομένων
  - Μερисμός των πόρων σε τμήματα
  - Μερисμός στα τμήματα σφαγείου και τεμαχιστηρίου - παρασκευαστηρίου
  - Μερисμός στις δραστηριότητες σφαγείου
    - Προσδιορισμός κόστους προϊόντων σφαγείου
  - Μερисμός στις δραστηριότητες τεμαχιστηρίου- παρασκευαστηρίου σε διαδοχικά βήματα
    - Προσδιορισμός κόστους προϊόντων τεμαχιστηρίου- παρασκευαστηρίου
- Συμπεράσματα

### 3.3 Εισαγωγική παρουσίαση της επιχείρησης

Η επιχείρηση που αποτελεί το αντικείμενο μελέτης, δραστηριοποιείται στον πρωτογενή και δευτερογενή τομέα. Πιο συγκεκριμένα έχει σαν αντικείμενο δραστηριότητας την παραγωγή ζωοτροφών, την εκτροφή πουλερικών, την σφαγή τους, την επεξεργασία και το εμπόριο κρέατος πουλερικών, νωπών και κατεψυγμένων. Από τα παραπάνω μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι δραστηριοποιείται καθετοποιημένα σε μεγάλο βαθμό, όχι όμως πλήρως μιας και δεν διαθέτει μονάδα εκτροφής πατρογονικών πουλερικών, καθώς και εκκολαπτήριο. Στο σχήμα 3-1 στα λευκά σχήματα εμφανίζονται οι δραστηριότητες της εταιρείας επί του συνόλου των δραστηριοτήτων που ορίζουν μια πλήρως καθετοποιημένη μονάδα (σύνολο σχήματος).



Εικόνα 3-1 Δραστηριότητες πλήρους καθετοποιημένων μονάδων και της εταιρείας.

Για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων της διαθέτει ιδιόκτητες παραγωγικές εγκαταστάσεις με τον αντίστοιχο μηχανολογικό εξοπλισμό, χώρους αποθήκευσης, ιδιόκτητα γραφεία καθώς και μεταφορικά μέσα. Πιο συγκεκριμένα η επιχείρηση διαθέτει:

- Ιδιόκτητη εγκατάσταση πτηνοτροφείου πλήρη με τον απαραίτητο μηχανολογικό εξοπλισμό για την εκτροφή κοτόπουλων.
- Ιδιόκτητο κτίριο πτηνοσφαγείου με τον απαραίτητο μηχανολογικό εξοπλισμό που περιλαμβάνει επίσης ψυγεία αποθήκευσης νωπών και κατεψυγμένων πουλερικών.
- Ιδιοκτήτη εγκατάσταση εργοστασίου παραγωγής ζωοτροφών με τον απαραίτητο εξοπλισμό.
- Ιδιόκτητα γραφεία.
- Ιδιόκτητα φορτηγά μεταφοράς ζωοτροφών, φορτηγά μεταφοράς ζώντων πουλερικών και φορτηγά ψυγεία μεταφοράς κρεάτων.

Το μεγαλύτερο μέρος του ανθρώπινου δυναμικού είναι ημερομίσθιοι εργαζόμενοι που απασχολούνται στις δραστηριότητες σφαγής και τεμαχισμού, ενώ το έμμισθο προσωπικό αποτελείται από οδηγούς- πωλητές και διοικητικό προσωπικό.

### **Ορισμός διαστήματος ανάλυσης**

Μετά από σύντομη εξέταση των αρχείων της επιχείρησης, αποφασίστηκε ότι το διάστημα που θα μελετηθεί, είναι αυτό του τελευταίου μήνα πριν το κλείσιμο της ετήσιας χρήσης. Οι λόγοι γι' αυτήν την επιλογή έχουν να κάνουν κυρίως με το ότι στον μήνα αυτό καταγράφονται στις δαπάνες και ορισμένες που αφορούν πολλούς μήνες η ακόμα και ολόκληρη τη χρήση, οι οποίες δεν εμφανίζονται στα ισοζύγια άλλων μηνών. Έτσι με αυτό τον τρόπο θα έχουμε μια πιο αντιπροσωπευτική εικόνα του συνόλου των δαπανών.

### **Καταγραφή δραστηριοτήτων επιχείρησης**

Ακολουθεί η καταγραφή των τμημάτων (τομέων δραστηριοποίησης) της επιχείρησης, των επιμέρους δραστηριοτήτων του κάθε τμήματος και των κυριότερων εργασιών που αντιστοιχούν σε κάθε δραστηριότητα. Οι κύριες οργανωτικές μονάδες της επιχείρησης είναι:

- Εκτροφή πουλερικών (πτηνοτροφείο)
- Παραγωγή ζωοτροφών
- Σφαγή πουλερικών
- Τεμαχισμός και επεξεργασία κρέατος
- Εμπόριο κρέατος
- Υποστηρικτικές υπηρεσίες (διοίκηση, λογιστήριο, γραμματεία κλπ.)

Λόγω όγκου η πλήρης καταγραφή παρουσιάζεται αναλυτικά στον πίνακα [Α1](#) που παρατίθεται στο παράρτημα Α.

### **Παραδοχές.**

Κατά την διαδικασία της μελέτης και για την πρόοδο αυτής έγιναν ορισμένες παραδοχές οι οποίες είναι:

1. Η διαδικασία μερισμού των έμμεσων δαπανών στα επί μέρους τμήματα, της επιχείρησης έγινε από τα στελέχη με βάση την εμπειρία τους και των δεδομένων που είχαν συγκεντρώσει κατά τη διάρκεια των ετών.
2. Ο μερισμός των δαπανών έγινε μόνο στα παραγωγικά τμήματα σε αυτά δηλαδή που προσθέτουν αξία στην επιχείρηση. Εμφανίζονται δηλαδή μόνο τα τμήματα εκτροφής, σφαγής, τεμαχισμού και εμπορίας, ενώ οι υποστηρικτικές δραστηριότητες που στην παρούσα περίπτωση αφορούν την γενικότερη διοικητική λειτουργία, όχι. Επιπλέον τα έξοδα της διοικητικής λειτουργίας επιμερίστηκαν στα άλλα τμήματα. Αυτό έχει να κάνει με την προσέγγιση που ακολουθήθηκε σε αυτή την ανάλυση και η οποία ορίζει όλα ανεξαιρέτως τα κόστη να αποδοθούν στα τελικά προϊόντα. Στην θεωρία της ABC υπάρχουν δύο απόψεις σχετικά με αυτό. Η μία που υποστηρίζει την παραπάνω άποψη για μερισμό όλων των δαπανών και η άλλη για την εξαίρεση ορισμένων, κυρίως των δαπανών που σχετίζονται με την διατήρηση της οντότητας του οργανισμού (organization - sustaining). Ο βασικός λόγος της επιλογής αυτής έχει να κάνει με την επιδίωξή μας να ορίσουμε ένα όσο το δυνατόν πληρέστερο αποτέλεσμα που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν στοιχείο για την χάραξη στρατηγικής, αλλά και θα βοηθήσει με κάποιο τρόπο στην προβολή των μελλοντικών ταμειακών ροών. Η συμπερίληψη των αποσβέσεων των παγίων στον υπολογισμό του κόστους



έγινε βάσει της λογικής ότι στις πλείστες των περιπτώσεων οι αποσβέσεις αυτές αποτελούν, έστω και κατά προσέγγιση ποσά τα οποία η επιχείρηση πρέπει να αποταμιεύει για την μελλοντική αντικατάσταση των παγίων ώστε να μπορεί να συνεχίσει την παραγωγική της δραστηριότητα.

### **3.4 Ανάλυση μελέτης περίπτωσης**

#### **Επιλογή του τομέα δραστηριότητας που θα μελετηθεί**

Μετά την πλήρη καταγραφή των τμημάτων και των δραστηριοτήτων της επιχείρησης και με δεδομένο τον μεγάλο όγκο και το πλήθος των δραστηριοτήτων, καθώς και τα περιορισμένα όρια του χρόνου και της δυνατότητας ανάλυσης της παρούσας μελέτης, αποφασίστηκε η μελέτη να επικεντρωθεί μόνο στα τμήματα σφαγής και τεμαχισμού (πίνακας 3.1). Τα τμήματα αυτά ήταν πιο προσφορά για μελέτη λόγω της μεταποιητικής φύσης των δραστηριοτήτων τους, λόγω των δυσκολιών συμπαραγωγής προϊόντων και τέλος λόγω της πραγματικής ανάγκης γνώσεως του κόστους με τον επιμερισμό των γενικών εξόδων στα τελικά τους προϊόντα. Στην πραγματικότητα τα τμήματα αυτά ήταν που ο υπολογισμός του κόστους τους ήταν ο πιο δύσκολος για την εταιρεία.

#### **Ορισμός αντικειμένων κόστους**

Τα αντικείμενα κόστους, είναι τα προϊόντα κάθε τομέα. Συγκεκριμένα για τον τομέα εκτροφής είναι τα ζωντανά κοτόπουλα προς σφαγή, για τον τομέα σφαγής, τα σφάγια κοτόπουλου και τα βρώσιμα εντόσθια, για τον τομέα τεμαχισμού και παρασκευαστηρίου, τα τεμάχια και τα σκευάσματα κοτόπουλου, για τον τομέα εμπορίας, όλα τα εμπορεύσιμα είδη κοτόπουλου και για το τμήμα υποστήριξης – διοίκησης, όλες οι παρεχόμενες από αυτό υπηρεσίες.

#### **Δεξαμενές κόστους**

Οι δεξαμενές κόστους για τα υπό εξέταση τμήματα ορίστηκαν: Για το τμήμα του σφαγείου οι δεξαμενές μεταφοράς ζώωντων πουλερικών, σφαγής, απεντέρωσης, ψύξης και συσκευασίας. Για το τμήμα τεμαχισμού και επεξεργασίας, οι δεξαμενές τεμαχισμού, αποστέωσης, φιλεταρίσματος και παραγωγής σκευασμάτων.

#### **Οδηγοί κόστους**

Οι οδηγοί κόστους των δραστηριοτήτων ορίστηκαν ως εξής: Για τις δραστηριότητες σφαγής για την εκχώρηση του πρώτου και του δεύτερου σταδίου ως οδηγοί ορίστηκαν για όλες τις δραστηριότητες οι απαιτούμενες εργατοώρες από κάθε μια. Για τις δραστηριότητες του τεμαχισμού οι οδηγοί κόστους είναι διάφοροι και αναφέρονται πιο κάτω σε κάθε υποενότητα.

### **Συγκέντρωση πληροφοριών για τον υπολογισμό του κόστους (προσδιορισμός πόρων)**

Για τον υπολογισμό του κόστους των ανωτέρω δραστηριοτήτων για το διάστημα ενδιαφέροντος έπρεπε να συγκεντρωθούν στοιχεία τόσο για το άμεσο όσο και για το έμμεσο κόστος. Στην εφαρμογή της ABC η διαδικασία αυτή αναφέρεται ως προσδιορισμός των πόρων που θα κατανεμηθούν. Το άμεσο κόστος αποτελείται κυρίως από τις πρώτες και βοηθητικές ύλες και τα άμεσα εργατικά, ενώ το έμμεσο από όλες τις υπόλοιπες δαπάνες. Η βασική διαθέσιμη πηγή κοστολογικών πληροφοριών είναι το ισοζύγιο του αντίστοιχου μήνα καθώς και αρχεία εξωλογιστικού υπολογισμού κόστους και αποδόσεων της εταιρείας. Αναλυτικότερα τα αρχεία που χρησιμοποιήθηκαν ως πηγές δεδομένων ήταν:

- Το ισοζύγιο της λογιστικής του υπό εξέταση μηνός
- Έγγραφα διακίνησης ποσοτήτων εμπορευμάτων (δελτία αποστολής, δελτία αποστολής τιμολόγια) της ίδιας περιόδου
- Δελτία παραγωγής (επεξεργασμένες ποσότητες, αποτέλεσμα επεξεργασίας)
- Δελτία πρότυπων αποδόσεων, αναλώσεων και απαιτούμενων χρόνων επεξεργασίας
- Μηνιαία αναφορά πωλήσεων έτοιμων προϊόντων με τις αντίστοιχες μέσες τιμές.

Λόγω του ότι η επιχείρηση δεν τηρεί αναλυτική κοστολόγηση, δεν είχαν οριστεί κέντρα κόστους. Αυτό δημιούργησε την ανάγκη τα ποσά που καταγράφονταν να μεριστούν κατ' αρχήν στα τμήματα της επιχείρησης και ύστερα στις δραστηριότητες του κάθε τμήματος.

<b>Σφαγή πουλερικών</b>	Μεταφορά ζώντων πουλερικών στο σφαγείο	Προετοιμασία οχημάτων μεταφοράς	Πλύσιμο – απολύμανση Έλεγχος οχήματος Φόρτωμα κλωβών – ασφάλιση Ζύγιση άδειο
		Μεταφορά στο πτηνοτροφείο	
		Φόρτωμα ζώντων	
		Έλεγχος φορτίου – ασφάλιση	
		Μεταφορά ζώντων στο πτηνοσφαγείο	Ζύγιση γεμάτο Τοποθέτηση ζώντων σε κατάλληλες συνθήκες
	Διαδικασία σφαγής πουλερικών	Ξεφόρτωμα - τακτοποίηση κλωβών ζώντων πουλερικών	Απόρριψη ακατάλληλων ζώντων
		Ανάρτηση ζώντων στη γραμμή σφάνης	
		Πλύσιμο, στοίβαξη, φόρτωμα, άδειων κλωβών	
		Καθαρισμός – πλύσιμο χώρου	
		Απομάκρυνση απορριμμάτων	
		Σφαγή ζώντων	
		Αφαίμαξη	
		Ζεμάτισμα	
		Αποπτίλωση	
		Αφαίρεση τραχείας	
	Απεντέρωση πουλερικών	Έλεγχος καταλληλότητας σφαγίου	Απόρριψη ακατάλληλων σφαγμένων
		Καθαρισμός – πλύσιμο χώρου	
		Κρέμασμα στην γραμμή απεντέρωσης	
		Απεντέρωση	
Έλεγχος και διαλογή εντοσθίων		Ψύξη και συσκευασία	
Ψύξη σφαγίων	Πλύση σφαγίου		
	Καθαρισμός – πλύσιμο χώρου		
Συσκευασία ολόκληρων πουλερικών	Ανάρτηση σφαγίων στην γραμμή ψύξης		
	Ψύξη σφαγίων		
	Διαλογή σε κατηγορίες ποιότητας	Α και ' Β διαλογής και απορριπτόμενα.	
	Α διαλογής προς αποθήκευση		
	' Β διαλογής για περαιτέρω επεξεργασία	Τεμαχισμός αποστέωση	
	Διαλογή σε κατηγορίες βάρους	5 κατηγορίες βάρους	
	Συσκευασία ομαδικώς	Τελάρο ή χαρτοκιβώτιο – Αποθήκευση	
	Συσκευασία σε δισκάκι	Αποθήκευση	
<b>Περαιτέρω επεξεργασία νωπών πουλερικών</b>	Τεμαχισμός νωπών πουλερικών κυρίως υπέρβαρων και Β διαλογής	Κοπή στην αυτόματη γραμμή τεμαχισμού	Φτερούγες, στήθος, μοπούτια, κοπανάνκια, μηροί, πλατάρια, λοιπά υποπροϊόντα και φύρες
		Χειρωνακτικός τεμαχισμός	
		Διαλογή σε κατηγορίες ποιότητας και βάρους τεμαχίων	Α και ' Β διαλογής, απορριπτόμενα
		Χειρωνακτικό φινιρίσμα	
		Συσκευασία τεμαχίων στήθους	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι για επόμενο στάδιο
		Συσκευασία τεμαχίων φτερούγας	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι
		Συσκευασία τεμαχίων μοπουτιών	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι για επόμενο στάδιο
		Συσκευασία τεμαχίων κοπανάνκια	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι
		Συσκευασία τεμαχίων μηρών	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι για επόμενο στάδιο
		Συσκευασία πλαταριών	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο)
	Συσκευασία υποπροϊόντων τεμαχισμού	Πώληση	
	Αποστέωση ολόκληρων ή τεμαχίων νωπών πουλερικών	Αποστέωση ολόκληρων πουλερικών	Αποστεωμένο ολόκληρο κοτόπουλο, υποπροϊόντα (δέρμα και οστά)
		Συσκευασία αποστεωμένων ολόκληρων πουλερικών	Χαρτοκιβώτιο ή τελάρο ή για επόμενο στάδιο
		Αποστέωση μοπουτιών πουλερικών	Αποστεωμένο φιλέτο μοπούτι, υποπροϊόντα (δέρμα και οστά)
		Συσκευασία φιλέτου μοπούτι	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι για επόμενο στάδιο
		Φιλετάρισμα	Φιλέτο στήθους, υποπροϊόντα (δέρμα και οστά)
	Φιλετάρισμα	Φιλετάρισμα στήθους πουλερικών	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι για επόμενο στάδιο
		Συσκευασία φιλέτου στήθους	Φιλέτο στήθους, υποπροϊόντα (δέρμα και οστά)
		Φιλετάρισμα μηρών πουλερικών	Φιλέτο μηρού, υποπροϊόντα (δέρμα και οστά)
		Συσκευασία φιλέτου μηρού	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι για επόμενο στάδιο
Φιλετάρισμα μοπουτιών πουλερικών		Φιλέτο μοπουτιού, υποπροϊόντα (δέρμα και οστά)	
Συσκευασία φιλέτου μοπουτιού		Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι για επόμενο στάδιο	
Παρασκευή σκευασμάτων νωπών πουλερικών		Παρασκευή σουβλάκι στήθους	Χρήση φιλέτου στήθους από προηγούμενο στάδιο
		Συσκευασία σουβλάκι στήθους	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι
		Παρασκευή σουβλάκι μοπούτι	Χρήση φιλέτου μοπούτι ή μηρού από προηγούμενο στάδιο
		Συσκευασία σουβλάκι μοπούτι	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι
	Παρασκευή σουβλάκι πιπεριά	Χρήση φιλέτου μοπούτι ή μηρού από προηγούμενο στάδιο	
	Συσκευασία σουβλάκι πιπεριά	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι	
	Παρασκευή σουβλάκι μπέικον	Χρήση φιλέτου μοπούτι ή μηρού από προηγούμενο στάδιο	
	Συσκευασία σουβλάκι μπέικον	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι	
	Παρασκευή ρολάκι κοτόπουλο	Χρήση αποστεωμένου κοτόπουλου από προηγούμενο στάδιο, τυρί μπέικον, πιπεριά μπαχαρικά	
	Συσκευασία ρολάκι κοτόπουλο	Ομαδική χαρτοκιβώτιο ή σε δισκάκι	
Παρασκευή ρολό κοτόπουλο	Χρήση αποστεωμένου κοτόπουλου από προηγούμενο στάδιο, τυρί μπέικον, πιπεριά μπαχαρικά		
Συσκευασία ρολό κοτόπουλο	Ομαδική χαρτοκιβώτιο ή σε δισκάκι		

Πίνακας 3.1 Τα υπό μελέτη τμήματα και οι δραστηριότητές τους.

Για τα άμεσα κόστη αυτό ήταν σχετικά εύκολο μιας και αναλώνονται σε συγκεκριμένες δραστηριότητες με προσδιορισμένη την ποσότητά τους. Τα έμμεσα χρειάστηκε να μεριστούν βάσει κατάλληλων οδηγών μερισμού. Οι οδηγοί που χρησιμοποιήθηκαν τελικά, προέκυψαν μετά από υπόδειξη των στελεχών.

Στον πίνακα 3.2, εμφανίζονται τα ποσά των δαπανών από το ισοζύγιο και ο επιμερισμός τους στα τμήματα της επιχείρησης, βάσει ποσοστών επιβάρυνσης. Απαραίτητο είναι να γίνουν οι εξής διευκρινήσεις:

- Τα ποσά των κωδικών 60-00-0003 (επιδόματα εορτών έμμισθου προσωπικού κεντρικού) και 60-00-007 (επιδόματα κανονικής άδειας έμμισθου προσωπικού κεντρικού) και του λογαριασμού 61 (αμοιβές και έξοδα τρίτων) όπως εμφανιζόταν στο ισοζύγιο αφορούσαν έξι μήνες, οπότε τα τελικά ποσά υπολογίστηκαν στο 1/6 της αρχικής τιμής.
- Τα ποσά του λογαριασμού 66 (αποσβέσεις παγίων στοιχείων) και των υπολογαριασμών του όπως εμφανίζονταν στο αρχικό ισοζύγιο αφορούσαν όλο το έτος, οπότε τα τελικά ποσά υπολογίστηκαν στο 1/12 της αρχικής τιμής.
- Ο κωδικός 24-04-0000 (βοηθητικές ύλες κεντρικού) αφορά βοηθητικές ύλες οι οποίες χρησιμοποιούνται στην παραγωγή σκευασμάτων κρέατος κοτόπουλου, όπως μπέικον, καρυκεύματα, πιπεριές κλπ. Το ποσό του εν λόγω λογαριασμού θα επιβαρύνει εξ' ολοκλήρου το τεμαχιστήριο και πιο συγκεκριμένα την δραστηριότητα παρασκευασμάτων.
- Στον πίνακα 3.2, οι πόροι (δαπάνες) χαρακτηρίζονται ως έμμεσοι ή ως άμεσοι. Οι έμμεσοι θα μεριστούν βάσει των οδηγών κόστους, ενώ οι άμεσοι θα χρεωθούν απευθείας στις δραστηριότητες σύμφωνα με την χρήση τους από κάθε μια.
- Μετά τον αρχικό υπολογισμό των δαπανών του ισοζυγίου στα τμήματα (πίνακας 3.2), τα ποσά που προέκυψαν συγκεντρώθηκαν σε επίπεδο πρωτοβάθμιου λογαριασμού της λογιστικής όπου κρίθηκε ότι αυτό δεν θα επηρέαζε την περαιτέρω ανάλυση.
- Ακολούθως απομονώθηκαν μόνο τα στοιχεία κόστους για τα δύο τμήματα που θα αποτελούσαν το αντικείμενο της μελέτης, του σφαγείου και του τεμαχιστηρίου (πίνακας 3.3).

ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟ	ΣΦΑΓΕΙΟ		ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΡΙΟ		ΕΚΤΡΟΦΕΙΑ		ΠΑΡΑΓ. ΖΩΟΤΡΟΦΩΝ		ΕΜΠΟΡΙΟ ΚΡΕΑΤΟΣ	
			ΕΙΔΟΣ ΠΟΡΟΥ	ΠΟΣΟΣ ΤΟ	ΑΝΑΛΟΓ ΟΥΝ ΠΟΣΟ	ΠΟΣΟΣ ΤΟ	ΑΝΑΛΟΓ ΟΥΝ ΠΟΣΟ	ΠΟΣΟΣ ΤΟ	ΑΝΑΛΟΓ ΟΥΝ ΠΟΣΟ	ΠΟΣΟΣ ΤΟ	ΑΝΑΛΟΓ ΟΥΝ ΠΟΣΟ	ΠΟΣΟΣ ΤΟ
24	<b>ΠΡΩΤΕΣ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤ ΥΛΕΣ-ΥΛ ΣΥΣΚ</b>											
24-02	ΚΟΤΟΠΟΥΛΑ ΖΩΝΤΑΝΑ	190733	ΑΜΕΣΟΣ	100%	190733	0%	0	0%	0	0%	0	0%
24-04-0000	ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ	1600	ΑΜΕΣΟΣ	0%	0	100%	1600	0%	0	0%	0	0%
24-05-0000	ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	2500	ΑΜΕΣΟΣ	60%	1500	40%	1000	0%	0	0%	0	0%
25	<b>ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ</b>											
25-02-0000	ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΠΤΗΝΟΣΦΑΓΕΙΟΥ	5200	ΑΜΕΣΟΣ	100%	5200	0%	0	0%	0	0%	0	0%
25-05-0001	ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ	200	ΑΜΕΣΟΣ	50%	100	40%	80	3%	6	5%	10	2%
54	<b>ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΦΟΡΟΥΣ - ΤΕΛΗ</b>											
54-04-0000	ΦΟΡΟΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΕΛΕΥΘ. ΕΠΑΓΓΕΛΜ.	1700	ΕΜΜΕΣΟΣ	45%	765	40%	680	2%	34	5%	85	8%
60	<b>ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ</b>											
60-00-0000	ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΕΜΜ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ.	14256	ΕΜΜΕΣΟΣ	42%	5988	32%	4562	2%	285	7%	998	17%
60-00-0003	ΕΠΙΔ.ΕΟΡΤΩΝ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ/ΚΟΥ ΚΕΝΤ.	3654	ΕΜΜΕΣΟΣ	42%	1535	32%	1169	2%	73	7%	256	17%
60-00-0007	ΕΠΙΔ.ΚΑΝ.ΑΔΕΙΑΣ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	873	ΕΜΜΕΣΟΣ	42%	367	32%	279	2%	17	7%	61	17%
60-01-0000	ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ.	24706	ΑΜΕΣΟΣ	43%	10624	53%	13094	1%	247	3%	741	0%
60-03-0000	ΕΡΓΩΔ.ΕΙΣΦ.ΙΚΑ ΚΕΝΤ.	4232	ΕΜΜΕΣΟΣ	42%	1777	32%	1354	2%	85	7%	296	17%
60-04-0000	ΕΡΓΩΔ.ΕΙΣΦ.ΙΚΑ ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	6802	ΑΜΕΣΟΣ	43%	2925	53%	3605	1%	68	3%	204	0%
61	<b>ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΤΡΙΤΩΝ</b>											
61-00-0000	ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΝΟΜΙΚΩΝ	288	ΕΜΜΕΣΟΣ	35%	101	14%	40	3%	9	3%	9	45%
61-00-0001	ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΜΗΧ/ΚΩΝ	579	ΕΜΜΕΣΟΣ	63%	365	35%	203	0%	0	2%	12	0%
61-00-0006	ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΛΟΓΙΣΤΩΝ	720	ΕΜΜΕΣΟΣ	31%	223	36%	259	1%	7	2%	14	30%
61-90-0002	ΑΜΟΙΒΕΣ ΕΛΕΥΘ.ΧΟΥ ΠΟΙΩΤ. ΠΑΡ.ΚΕΝΤ	3362	ΕΜΜΕΣΟΣ	40%	1345	51%	1715	5%	168	1%	34	3%
62	<b>ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ</b>											
62-00-0000	ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΡΕΥΜΑ ΠΑΡΑΓ. ΚΕΝΤ	6258	ΕΜΜΕΣΟΣ	60%	3755	21%	1314	6%	375	12%	751	1%
62-02-0000	ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΑ-ΤΗΛΕΓΡΑΦΙΚΑ ΚΕΝΤ.	429	ΕΜΜΕΣΟΣ	7%	30	10%	43	5%	21	10%	43	68%
62-05-0002	ΑΣΦΑΛΙΣΤΡΑ ΦΟΡΤ.ΑΥΤΟΚ.ΚΕΝΤ.	456	ΕΜΜΕΣΟΣ	19%	87	0%	0	1%	5	15%	68	65%
62-07-0001	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ & ΣΥΝΤΗΡ.ΚΤΙΡ.ΚΕΝΤ.	984	ΕΜΜΕΣΟΣ	80%	787	18%	177	1%	10	1%	10	0%
62-07-0002	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ & ΣΥΝΤΗΡ.ΜΗΧ.ΚΕΝΤ.	2272	ΕΜΜΕΣΟΣ	76%	1727	17%	386	1%	23	2%	45	4%
62-07-0003	ΕΠΙΣΚ. & ΣΥΝΤ.ΜΕΤΑΦ.ΜΕΣΩΝ ΚΕΝΤ.	3635	ΕΜΜΕΣΟΣ	19%	691	0%	0	1%	36	15%	545	65%
62-07-0004	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΕΠΙΠΛΩΝ & ΕΞΟΠΛ.ΚΕΝΤ	940	ΕΜΜΕΣΟΣ	40%	376	35%	329	0%	0	5%	47	20%
63	<b>ΦΟΡΟΙ - ΤΕΛΗ</b>											
63-02-0000	ΤΕΛΗ ΚΥΚΛ./ΡΙΑΣ ΦΟΡΤ.ΑΥΤΟΚ.ΚΕΝΤ	997	ΕΜΜΕΣΟΣ	17%	169	2%	20	1%	10	15%	150	65%
63-04-0000	ΤΕΛΗ ΚΑΘΑΡ/ΤΑΣ & ΦΩΤΙΣ.ΚΕΝΤ.	114	ΕΜΜΕΣΟΣ	40%	46	20%	23	0%	0	20%	23	20%
63-04-0001	ΠΑΡΑΒΟΛΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ΑΔΕΙΩΝ ΛΕΙΤ.	396	ΕΜΜΕΣΟΣ	60%	238	30%	119	0%	0	10%	40	0%
64	<b>ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ</b>											
64-00-0000	ΕΞΟΔΑ ΚΙΝΗΣΗΣ ΜΕΤΑΦ.ΜΕΣΩΝ ΚΕΝΤ	4559	ΕΜΜΕΣΟΣ	10%	456	0%	0	1%	46	10%	456	79%
64-05-0001	ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ-ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΣΕ ΕΠΑΓΓ.ΟΠ	63	ΕΜΜΕΣΟΣ	70%	44	30%	19	0%	0	0%	0	0%
64-08-0001	ΥΛΙΚΑ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΕΝΤ.	1691	ΕΜΜΕΣΟΣ	60%	1015	40%	676	0%	0	0%	0	0%
64-08-0003	ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ ΚΕΝΤ.	54	ΕΜΜΕΣΟΣ	10%	5	60%	32	0%	0	0%	0	30%
64-09-0001	ΕΞΟΔΑ ΔΗΜ/ΣΕΩΣ ΑΓΓΕΛΙΩΝ & ΑΝΑΚ	97	ΕΜΜΕΣΟΣ	40%	39	30%	29	2%	2	3%	3	25%
65	<b>ΤΟΚΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗ ΕΞΟΔΑ</b>											
65-01-0001	ΤΟΚΟΙ & ΕΞΟΔΑ ΜΜ ΔΑΝ.ΤΡ.ΠΕΙΡ.	380	ΕΜΜΕΣΟΣ	40%	152	35%	133	2%	8	5%	19	18%
65-05-0001	ΤΡ.ΠΕΙΡ.-ΤΟΚΟΙ-ΕΞΟΔΑ ΛΟΓ.385	1969	ΕΜΜΕΣΟΣ	40%	788	35%	689	2%	39	5%	98	18%
65-05-0002	ΤΡ.ΠΕΙΡ.-ΤΟΚΟΙ-ΕΞΟΔΑ ΛΟΓ.383	4526	ΕΜΜΕΣΟΣ	40%	1810	35%	1584	2%	91	5%	226	18%
65-05-0003	ΤΡΑΠ.ΠΕΙΡ.-ΤΟΚΟΙ ΕΞΟΔΑ 1791	6332	ΕΜΜΕΣΟΣ	40%	2533	35%	2216	2%	127	5%	317	18%
65-98-0009	ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ ΤΡΑΠΕΖΩΝ ΚΕΝΤ.	394	ΕΜΜΕΣΟΣ	40%	158	35%	138	2%	8	5%	20	18%
66	<b>ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ</b>											
66-01-0000	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΩΝ	6970	ΕΜΜΕΣΟΣ	40%	2788	30%	2091	12%	836	18%	1255	0%
66-01-0001	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΚΤΙΡ.-ΨΥΚΤ.ΕΓΚΑΤ.	261	ΕΜΜΕΣΟΣ	58%	151	40%	104	0%	0	0%	0	2%
66-02-0000	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ	1700	ΕΜΜΕΣΟΣ	45%	765	37%	629	3%	51	15%	255	0%
66-02-0001	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤ.	4467	ΕΜΜΕΣΟΣ	40%	1787	20%	893	15%	670	25%	1117	0%
66-02-0003	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ	48	ΕΜΜΕΣΟΣ	35%	17	35%	17	15%	7	15%	7	0%
66-02-0006	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	2604	ΕΜΜΕΣΟΣ	35%	911	33%	859	15%	391	15%	391	2%
66-03-0002	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΦΟΡΤΗΓΩΝ ΑΥΤΟΚ/ΤΩΝ	5258	ΕΜΜΕΣΟΣ	10%	526	0%	0	1%	53	15%	789	74%
66-04-0003	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ Η/Υ & ΗΛΕΚ. ΣΥΓΚΡΟΤ	1606	ΕΜΜΕΣΟΣ	16%	257	20%	321	1%	16	3%	48	60%
66-04-0004	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΜΕΣΩΝ ΑΠΟΔ.-ΜΕΤΑΦ.	77	ΕΜΜΕΣΟΣ	16%	12	20%	15	1%	1	3%	2	60%
66-04-0008	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΤΗΛΕΠ/ΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ	27	ΕΜΜΕΣΟΣ	7%	2	10%	3	5%	1	10%	3	68%
66-04-0009	ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	218	ΕΜΜΕΣΟΣ	35%	76	33%	72	15%	33	15%	33	2%

Πίνακας 3.2 Αρχικά ποσά δαπανών και ο επιμερισμός τους σε κάθε τμήμα. Πηγή: Ισοζύγιο εταιρείας

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΙΔΟΣ ΠΟΡΟΥ	ΣΦΑΓΕΙΟ	ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΡΙΟ
ΚΟΤΟΠΟΥΛΑ ΖΩΝΤΑΝΑ	ΑΜΕΣΟΣ	190733	0
ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ	ΑΜΕΣΟΣ	0	1600
ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	ΑΜΕΣΟΣ	1500	1000
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΠΤΗΝΟΣΦΑΓΕΙΟΥ	ΑΜΕΣΟΣ	5200	0
ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ	ΑΜΕΣΟΣ	100	80
ΦΟΡΟΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΕΛΕΥΘ. ΕΠΑΓΓΕΛΜ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	765	680
ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΕΜΜ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	5988	4562
ΕΠΙΔ.ΕΟΡΤΩΝ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ/ΚΟΥ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	1535	1169
ΕΠΙΔ.ΚΑΝ.ΑΔΕΙΑΣ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	ΕΜΜΕΣΟΣ	367	279
ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ.	ΑΜΕΣΟΣ	10624	13094
ΕΡΓΩΔ. ΕΙΣΦ.ΙΚΑ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	1777	1354
ΕΡΓΩΔ.ΕΙΣΦ.ΙΚΑ ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	ΑΜΕΣΟΣ	2925	3605
ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΤΡΙΤΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	2033	2217
ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	7452	2249
ΦΟΡΟΙ - ΤΕΛΗ	ΕΜΜΕΣΟΣ	453	162
ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ	ΕΜΜΕΣΟΣ	1559	757
ΤΟΚΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗ ΕΞΟΔΑ	ΕΜΜΕΣΟΣ	5440	4760
ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	7293	5005

Πίνακας 3.3. Η εκχώρηση των δαπανών στα υπό μελέτη τμήματα σφαγής και τεμαχισμού.

### 3.4.1 Καταλογισμός πρώτου σταδίου του τμήματος σφαγής

Επόμενο βήμα ήταν η ανάπτυξη της ανάλυσης σε βάθος. Η αρχή έγινε με το πτηνοσφαγείο, με τον καθορισμό των οδηγών κόστους για την εκχώρηση πρώτου

σταδίου (first stage allocation), την εκχώρηση δηλαδή των δαπανών στις δραστηριότητες του υπό εξέταση τμήματος. Οι οδηγοί κόστους ορίστηκαν βάσει των εργατοωραρίων που απαιτούνταν για κάθε δραστηριότητα, σύμφωνα με πληροφορίες του υπεύθυνου παραγωγής και έτσι προέκυψαν οι οδηγοί κόστους με την μορφή ποσοστών. Για την δραστηριότητα της μεταφοράς των ζωντανών πουλερικών 4%, για την σφαγή 53%, για την ψύξη – συσκευασία 34% και για τις λοιπές 9%.

			ΟΔΗΓΟΣ ΠΟΡΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΣΦΑΓΕΙΟΥ			
			4%	53%	34%	9%
			ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ			
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΙΔΟΣ ΠΟΡΟΥ	ΠΟΡΟΙ ΣΦΑΓΕΙΟΥ	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΖΩΝΤΩΝ	ΣΦΑΓΗ	ΨΥΞΗ - ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΛΟΙΠΑ
ΚΟΤΟΠΟΥΛΑ ΖΩΝΤΑΝΑ	ΑΜΕΣΟΣ	190733	0	190733	0	0
ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ	ΑΜΕΣΟΣ	0	0	0	0	0
ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	ΑΜΕΣΟΣ	1500	0	0	1500	0
ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΠΤΗΝΟΣΦΑΓΕΙΟΥ	ΑΜΕΣΟΣ	5200	0	5200	0	0
ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ	ΑΜΕΣΟΣ	100	0	65	25	10
ΦΟΡΟΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΕΛΕΥΘ. ΕΠΑΓΓΕΛΜ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	765	31	405	260	69
ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΕΜΜ.ΠΡΟΣ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	5988	240	3173	2036	539
ΕΠΙΔ.ΕΟΡΤΩΝ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ/ΚΟΥ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	1535	61	814	522	138
ΕΠΙΔ.ΚΑΝ.ΑΔΕΙΑΣ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	ΕΜΜΕΣΟΣ	367	15	194	125	33
ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ.	ΑΜΕΣΟΣ	10624	0	5503	4165	956
ΕΡΓΟΔ. ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΙΚΑ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	1777	71	942	604	160
ΕΡΓΟΔ.ΕΙΣΦ.ΙΚΑ ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	ΑΜΕΣΟΣ	2925	0	1492	1170	263
ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΤΡΙΤΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	2033	81	1078	691	183
ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	7452	298	3950	2534	671
ΦΟΡΟΙ - ΤΕΛΗ	ΕΜΜΕΣΟΣ	453	18	240	154	41
ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ	ΕΜΜΕΣΟΣ	1559	62	826	530	140
ΤΟΚΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗ ΕΞΟΔΑ	ΕΜΜΕΣΟΣ	5440	218	2883	1850	490
ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	7293	292	3865	2480	656
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>245743</b>	<b>1386</b>	<b>221364</b>	<b>18645</b>	<b>4349</b>

Πίνακας 3.4 Η εκχώρηση πρώτου σταδίου στις δραστηριότητες του πτηνοσφαγείου

Στο σημείο αυτό θα πρέπει να αναφέρουμε ότι η συνολική ποσότητα ζωντανών πουλερικών προς σφαγή στο εξεταζόμενο διάστημα ήταν σε βάρος 168.790 κιλά και σε τεμάχια 75.450. Το αποτέλεσμα της σφαγής ήταν 118.153 κιλά κρέατος πουλερικών το οποίο αναμορφώθηκε σε 114.608 κιλά μετά την αφαίρεση της αναμενόμενης φύρας από την αποστράγγιση των υγρών των σφαγίων και 2.863 κιλών βρώσιμων εντοσθίων. Τα παραπάνω δεδομένα εμφανίζονται συγκεντρωτικά στον πίνακα 3.5, ενώ στο παράρτημα Α, στην εικόνα [Α-1](#), παρουσιάζεται οπτικά το διάγραμμα απόδοσης του σφαγίου του κοτόπουλου μετά την σφαγή και απεντέρωση.

<b>ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΤΗΝΟΣΦΑΓΕΙΟΥ</b>	
Σύνολο ποσότητας προς σφαγή (ζωντανά) (Kgr)	168790
Σύνολο ποσότητας προς σφαγή (τεμάχια)	75450
Σύνολο κόστους παραγωγής (έως και την σφαγή) (€)	245743
Ποσότητα παραγομένων σφαγίων (Kgr)	118153
Ποσότητα παραγομένων εντοσθίων (Kgr)	2863
Ποσότητα σφαγίων μετά την φύρα (Kgr)	114608

Πίνακας 3.5 . Αποτελέσματα ανάλυσης πτηνοσφαγείου.

### 3.4.2 Καταλογισμός δευτέρου σταδίου του τμήματος σφαγής

Για τον καταλογισμό δευτέρου σταδίου, δηλαδή την απόδοση του κόστους στα τελικά προϊόντα της κάθε δραστηριότητας θα ακολουθήσουμε την ίδια μέθοδο.

<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΟΣΑ</b>	<b>ΚΟΤΟΠΟΥΛΑ ΝΩΠΑ</b>	<b>ΕΝΤΟΣΘΙΑ ΝΩΠΑ</b>	
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΖΩΝΤΩΝ	<b>1386</b>	98%	2%	ΟΔΗΓΟΣ ΠΟΡΟΥ
		<b>1353</b>	<b>34</b>	ΑΕΙΑ
ΣΦΑΓΗ	<b>221364</b>	98%	2%	ΟΔΗΓΟΣ ΠΟΡΟΥ
		<b>215969</b>	<b>5395</b>	ΑΕΙΑ
ΨΥΞΗ - ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	<b>18645</b>	99%	1%	ΟΔΗΓΟΣ ΠΟΡΟΥ
		<b>18458</b>	<b>186</b>	ΑΕΙΑ
ΛΟΙΠΑ	<b>4349</b>	99%	1%	ΟΔΗΓΟΣ ΠΟΡΟΥ
		<b>4305</b>	<b>43</b>	ΑΕΙΑ
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>	<b>245744</b>	<b>240085</b>	<b>5659</b>	

Πίνακας 3.6 . Εκχώρηση δευτέρου σταδίου για τις δραστηριότητες του σφαγείου

<b>ΤΕΛΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΠΤΗΝΟΣΦΑΓΕΙΟΥ</b>	
Σύνολο ποσότητας προς σφαγή (ζωντανά) (Kgr)	168790
Σύνολο ποσότητας προς σφαγή (Τεμάχια)	75450
<b>Σύνολο κόστους παραγωγής (έως και την σφαγή) (€)</b>	<b>245743</b>
Ποσότητα παραγομένων σφαγίων (Kgr)	118153
<b>Ποσότητα παραγομένων εντοσθίων (Kgr)</b>	<b>2863</b>
<b>Ποσότητα σφαγίων μετά την φύρα (Kgr)</b>	<b>114608</b>
Συνολική ποσότητα προϊόντων σφαγής (εντόσθια και κοτόπουλα) (Kgr)	117471
<b>Συνολικό κόστος παραγωγής νωπών κοτόπουλων (€)</b>	<b>240085</b>
<b>Συνολικό κόστος παραγωγής νωπών εντοσθίων (€)</b>	<b>5659</b>
<b>Κόστος παραγωγής ανά κιλό σφαγίου μετά τελικής φύρας (€/Kgr)</b>	<b>2,09</b>
<b>Κόστος παραγωγής ανά κιλό εντοσθίων μετά τελικής φύρας (€/Kgr)</b>	<b>1,98</b>
Κόστος παραγωγής ανά τεμάχιο ζωντανού (€/Τεμ.)	3,26
Κόστος παραγωγής ανά κιλό ζωντανού (€/Kgr)	1,46
Κόστος σφαγής ανά τεμάχιο ζωντανού (€/Τεμ.)	0,73

Πίνακας 3.7 . Τελικά συγκεντρωτικά αποτελέσματα ανάλυσης δραστηριοτήτων και προϊόντων σφαγείου.

Κατ' αρχήν θα πρέπει να προσδιορίσουμε τα τελικά προϊόντα, πράγμα εύκολο, μιας και αυτά είναι μονό δύο: τα ολόκληρα νωπά κοτόπουλα και τα βρώσιμα εντόσθια. Οι οδηγοί κόστους κάθε δραστηριότητας προσδιορίστηκαν βάσει των παραγομένων ποσοτήτων σε κιλά για τις δραστηριότητες της μεταφοράς και σφαγής και βάση των

άμεσων εργατοωραρίων για την ψύξη και τις λοιπές δραστηριότητες. Στον πίνακα 3.6 παρουσιάζεται η εκχώρηση δεύτερου σταδίου (οδηγοί κόστους και αντίστοιχες αξίες), ενώ στον πίνακα 3.7 συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα για την ανάλυση των τελικών προϊόντων του σφαγείου.

### 3.4.3 Καταλογισμός πρώτου και δεύτερου σταδίου τεμαχιστηρίου - παρασκευαστηρίου

Ακολούθησε ο καθορισμός των οδηγών κόστους για την εκχώρηση πρώτου σταδίου στο τεμαχιστήριο. Η διαδικασία που ακολουθήθηκε διέφερε από αυτή που εφαρμόστηκε για το πτηνοσφαγείο επειδή ήταν απαραίτητες ορισμένες τροποποιήσεις λόγω της πολυπλοκότητας που προέκυπτε από την ροή των εργασιών και των περισσότερων τελικών προϊόντων που έκαναν απαραίτητη την προσέγγιση σε διαδοχικά βήματα. Αρχικά οι δραστηριότητες του τεμαχισμού και της αποστέωσης, διαχωρίστηκαν σε υποδραστηριότητες. Έτσι για το τεμαχιστήριο προέκυψαν οι υποδραστηριότητες του τεμαχισμού ολόκληρου του κοτόπουλου και των μπουτιών, ενώ για τη δραστηριότητα της αποστέωσης προέκυψαν οι υποδραστηριότητες της αποστέωσης και του φιλεταρίσματος.



Εικόνα 3-2 . Διαδικασία εκχώρησης στις δραστηριότητες τεμαχιστηρίου – παρασκευαστηρίου.

Μετά από αυτόν το διαχωρισμό, έγινε το πρώτο βήμα του καταλογισμού πρώτου σταδίου με το μοίρασμα των δαπανών σε κάθε δραστηριότητα και υποδραστηριότητα. Απαραίτητες για την κατανόηση του τρόπου εργασίας είναι οι εξής διευκρινήσεις.



- Οι συντελεστές με τους οποίους οι έμμεσοι πόροι, φόροι και τέλη, διάφορα έξοδα, τόκοι και συναφή έξοδα, αποσβέσεις παγίων στοιχείων, καταλογίστηκαν στις υποδραστηριότητες βάσει της απασχόλησης μηχανολογικού εξοπλισμού από κάθε υποδραστηριότητα. Οι συντελεστές με τους οποίους οι έμμεσοι πόροι φόρος αμοιβών ελεύθερων επαγγελματιών, τακτικές αποδοχές, αμοιβές και έξοδα τρίτων, έγιναν βάσει της αξίας της επεξεργασμένης ποσότητας πρώτων υλών από κάθε δραστηριότητα (κόστος πρώτων υλών επί επεξεργασμένη ποσότητα). Οι έμμεσοι πόροι μοιράστηκαν εξ αρχής σε κάθε δραστηριότητα.
- Οι πόροι που σχετίζονται με την άμεση εργασία (τακτικές αποδοχές ημερομίσθιου προσωπικού και οι εργοδοτικές εισφορές ΙΚΑ ημερομίσθιου προσωπικού) αποδόθηκαν σε κάθε δραστηριότητα σύμφωνα με τον χρόνο απασχόλησης των εργαζομένων σε αυτή βάσει των στοιχείων που δόθηκαν.
- Ο καταλογισμός στις υποδραστηριότητες έγινε σε διαδοχικά βήματα λόγω της ανάγκης υπολογισμού του κόστους των ημιέτοιμων (άμεσων πόρων – υλικών) κάθε σταδίου τα οποία με την σειρά τους αποτελούσαν πρώτη ύλη για επόμενα στάδια. Η αρχή έγινε με την υποδραστηριότητα του τεμαχισμού ολόκληρων κοτόπουλων που ως κόστος άμεσων υλικών είχε το κόστος των ολόκληρων κοτόπουλων προς τεμαχισμό.

Ο πίνακας Β.1 του παραρτήματος Β παρουσιάζει τα παραπάνω στοιχεία για τα αρχικά για τα στάδια τεμαχισμού και αποστέωσης

Μετά τον υπολογισμό του συνολικού κόστους της δραστηριότητας τεμαχισμού ολόκληρων κοτόπουλων σειρά είχε ο καταλογισμός δευτέρου σταδίου της δραστηριότητας αυτής στα τελικά προϊόντα της, ώστε με βάση το κόστος των τεμαχίων κοτόπουλων να υπολογιστεί και το κόστος επόμενων υποδραστηριοτήτων που τα χρησιμοποιούν ως ημιέτοιμα προς επεξεργασία. Οι συντελεστές που χρησιμοποιήθηκαν για τον λόγο αυτό ήταν σύνθετοι και προέκυψαν πολλαπλασιάζοντας το ποσοστό βάρους του κάθε τεμαχίου ως προς το συνολικό βάρος του ολόκληρου κοτόπουλου με την αντίστοιχη τιμή πώλησης του τεμαχίου ανά κιλό<sup>20</sup>. Έτσι για τα μπούτια ο συντελεστής ήταν 42,28%, για το στήθος 52,92%,

<sup>20</sup> Στην εικόνα [Α-2](#) του παραρτήματος Α, παρατίθεται ένα ενδεικτικό διάγραμμα τεμαχισμού με τις ποσοστιαίες αποδόσεις ανά τεμάχιο.

για τις φτερούγες 2,54%, για το πλατάρι 0,26%. Η ποσότητα των κοτόπουλων προς τεμαχισμό ήταν 45514 κιλά και η αξία της ανήλθε σε 95344 €. Αναλυτικότερα τα παραπάνω, καθώς και τα αποτελέσματα των υπολογισμών εμφανίζονται στον πίνακα Β.2 του παραρτήματος Β.

Το επόμενο βήμα είναι να υπολογιστεί το κόστος των υποδραστηριοτήτων που έχουν σαν πρώτες ύλες τα τεμάχια κοτόπουλου. Η αρχή έγινε με τον τεμαχισμό μπουτιών. Η ποσότητα μπουτιών που τεμαχίστηκε στα επιμέρους τεμάχια, μηρούς και κοπανάκια ήταν 3.252 κιλά με αξία 8.083 €. Ακολούθησε ο υπολογισμός του κόστους που τα αποτελέσματά του εμφανίζονται στον πίνακα Β.3 του παραρτήματος Β.

Ακολούθως η ίδια διαδικασία έγινε για την δραστηριότητα της αποστέωσης που αφορούσε την παραγωγή ολόκληρων αποστεωμένων κοτόπουλων και αποστεωμένων μπουτιών. Σαν οδηγός κόστους χρησιμοποιήθηκε η επεξεργασμένη ποσότητα κάθε ημικατεργασμένου ως ποσοστό επί του συνόλου της επεξεργασμένης ποσότητας. Τα ολόκληρα κοτόπουλα που αποστεώθηκαν ήταν 13.290 κιλά δηλαδή 93% του συνόλου και τα μπούτια προς αποστέωση 1.027 κιλά, ήτοι το 7% της συνολικής ποσότητας. Η λογική πίσω από την χρήση αυτού του οδηγού ήταν ότι η επεξεργασία για την αποστέωση του ολόκληρου κοτόπουλου και των μπουτιών είναι η ίδια όπως επίσης και ο χρόνος ανά κιλό επεξεργάσιμης ύλης. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στον πίνακα Β.4.

Με τον ίδιο τρόπο έγινε και η εκχώρηση στις δραστηριότητες του φιλεταρίσματος και της παρασκευής σκευασμάτων με τα αποτελέσματα να εμφανίζονται αντίστοιχα στους πίνακες Β.5 και Β.6 του παραρτήματος Β.

Στον πίνακα 3.8 που ακολουθεί εμφανίζονται οι δαπάνες για κάθε υποδραστηριότητα του τεμαχιστηρίου, οι αντίστοιχοι οδηγοί κόστους και τα αποτελέσματα μερισμού μετά το πέρας της διαδοχικής διαδικασίας μερισμού.

### 3.4.4 Αποτελέσματα

ΟΔΗΓΟΣ ΠΟΡΟΥ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΡΙΟΥ			ΤΕΜΑΧΙΣΜΟΣ		ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΙΔΟΣ ΠΟΡΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΡΙΟΥ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΝ	ΜΠΟΥΤΙΩΝ	ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ	ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ	ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ
ΟΛΟΚΛΗΡΑ ΚΟΤΟΠΟΥΛΑ ΠΡΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΟ	ΑΜΕΣΟΣ	95344	95344	0	0	0	0
ΟΛΟΚΛΗΡΑ ΚΟΤΟΠΟΥΛΑ ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ	ΑΜΕΣΟΣ	27840	0	0	27840	0	0
ΜΠΟΥΤΙΑ ΠΡΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΟ	ΑΜΕΣΟΣ	8083	0	8083	0	0	0
ΜΠΟΥΤΙΑ ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ	ΑΜΕΣΟΣ	2557	0	0	2557	0	0
ΜΠΟΥΤΙΑ ΠΡΟΣ ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ	ΑΜΕΣΟΣ	14843	0	0	0	14843	0
ΜΗΡΟΙ ΠΡΟΣ ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ	ΑΜΕΣΟΣ	6939	0	0	0	6939	0
ΣΤΗΘΟΣ ΠΡΟΣ ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ	ΑΜΕΣΟΣ	40337	0	0	0	40337	0
ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΑΠΟΣΤΕΩΜΕΝΟ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞ.	ΑΜΕΣΟΣ	303	0	0	0	0	303
ΜΠΟΥΤΙ ΑΠΟΣΤΕΩΜΕΝΟ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞ.	ΑΜΕΣΟΣ	993	0	0	0	0	993
ΣΤΗΘΟΣ ΦΙΛΕΤΟ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΜΕΣΟΣ	5303	0	0	0	0	5303
ΜΗΡΟΙ ΦΙΛΕΤΟ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΜΕΣΟΣ	7715	0	0	0	0	7715
ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ	ΑΜΕΣΟΣ	1600	0	0	0	0	1600
ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	ΑΜΕΣΟΣ	1000	548	189	119	77	67
ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ	ΑΜΕΣΟΣ	80	37	15	7	3	18
ΦΟΡΟΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΕΛΕΥΘ. ΕΠΑΓΓΕΛΜ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	680	53%	8%	13%	19%	7%
			360	54	88	129	48
ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΕΜΜ.ΠΡΟΣ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	4562	53%	8%	13%	19%	7%
			2418	365	593	867	319
ΕΠΙΔ.ΕΟΡΤΩΝ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ/ΚΟΥ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	1169	53%	8%	13%	19%	7%
			620	94	152	222	82
ΕΠΙΔ.ΚΑΝ.ΑΔΕΙΑΣ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	ΕΜΜΕΣΟΣ	279	53%	8%	13%	19%	7%
			148	22	36	53	20
ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ.	ΑΜΕΣΟΣ	13094	2452	840	3465	3054	3283
ΕΡΓΟΔ. ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΙΚΑ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	1354	53%	8%	13%	19%	7%
			718	108	176	257	95
ΕΡΓΟΔ.ΕΙΣΦ.ΙΚΑ ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	ΑΜΕΣΟΣ	3605	675	231	954	841	904
ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΤΡΙΤΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	2217	53%	8%	13%	19%	7%
			1175	177	288	421	155
ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	2249	84%	4%	4%	4%	4%
			1890	90	90	90	90
ΦΟΡΟΙ - ΤΕΛΗ	ΕΜΜΕΣΟΣ	162	53%	8%	13%	19%	7%
			86	13	21	31	11
ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ	ΕΜΜΕΣΟΣ	757	84%	4%	4%	4%	4%
			636	30	30	30	30
ΤΟΚΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗ ΕΞΟΔΑ	ΕΜΜΕΣΟΣ	4760	84%	4%	4%	4%	4%
			3999	190	190	190	190
ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	5005	84%	4%	4%	4%	4%
			4204	200	200	200	200
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>252831</b>	<b>115308</b>	<b>10703</b>	<b>36808</b>	<b>68586</b>	<b>21426</b>

Πίνακας 3.8 . Η εκχώρηση πρώτου σταδίου συμπληρωμένη με όλα τα κόστη για κάθε υποδραστηριότητα.

Τα αποτελέσματα που προέκυψαν μετά και το πέρας του καταλογισμού δευτέρου σταδίου σχετικά με το κόστος κάθε προϊόντος εμφανίζονται συγκεντρωμένα στον πίνακα 3.9.

Τελικά κόστη προϊόντων	
Είδος	Κόστος κιλού €
Κοτόπουλο ολόκληρο	2,09
Εντόσθια κοτόπουλου	1,98
Μπούτια	2,49
Στήθος	4,31
Φτερούγες	0,74
Πλατάρια	0,04
Μηρός	3,23
Κοπανάκια	3,41
Αποστεωμένο ολόκληρο κοτόπουλο	4,04
Αποστεωμένο μπούτι	4,69
Στήθος φιλέτο	5,11
Μπούτι φιλέτο	4,68
Μηρός φιλέτο	5,53
Σουβλάκι στήθος	6,34
Σουβλάκι πιπεριά	6,52
Σουβλάκι μπέικον	6,55
Σουβλάκι μπούτι	5,91
Ρολό γεμιστό	5,83
Ρολάκια γεμιστά	6,23

Πίνακας 3.9 . Συγκεντρωτικός πίνακας αναφοράς κόστους τελικών προϊόντων.

Το αποτελέσματα της ανάλυσης για να είναι χρήσιμα πρέπει να συγκριθούν με αντίστοιχα δεδομένα. Το καλύτερο διαθέσιμο μέτρο σύγκρισης στην συγκεκριμένη περίπτωση ήταν οι τιμές πώλησης των προϊόντων. Έτσι αφού ανακτήθηκαν από την εμπορική διαχείριση οι ποσότητες πώλησης ανά είδος και οι αντίστοιχες ποσότητες για το υπό εξέταση μήνα, υπολογίστηκαν οι μέσες τιμές πώλησης και εμφανίζονται στον πίνακα Β.7 στο παράρτημα [B](#).

Τα αποτελέσματα της σύγκρισης παρουσιάζονται στον πίνακα 3.10 και είναι άκρως αποκαλυπτικά και ανησυχητικά για την εταιρεία. Το 70% (11 στα 16) των προϊόντων έχουν αρνητικό περιθώριο συνεισφοράς και φεύγουν από το εργοστάσιο με τιμή κάτω του κόστους ενώ επιβαρύνονται περαιτέρω με έξοδα διάθεσης. Η θεωρία πίσω από την ABC φαίνεται να επιβεβαιώνεται μιας και φαίνεται ξεκάθαρα πως η παραγωγή πολλών και εξειδικευμένων ειδών που συνήθως γίνεται σε μικρές ποσότητες, επιβαρύνεται με δυσανάλογα έμμεσα και κρυφά κόστη που κάνουν τα προϊόντα ασύμφορα. Επίσης φαίνεται πως τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης, ακόμα και αν υποστηρίζονται με εξωλογιστικές τεχνικές κοστολόγησης, παρουσιάζουν αδυναμίες στο να υπολογίσουν έγκαιρα και σωστά τα υψηλά αυτά κόστη και έτσι να βοηθήσουν την διοίκηση στο να πάρει ορθότερες

αποφάσεις. Επόμενο είναι να ακολουθούνται πολλές φορές λάθος τακτικές αλλά και στρατηγικές από την επιχείρηση λόγω των ελλειπών κοστολογικών πληροφοριών. Όπως είναι σχεδόν αυτονόητο η επιχείρηση που αναλύθηκε είναι κατά σειρά ετών ζημιογόνα και αντιμετωπίζει προβλήματα ρευστότητας.

<b>Σύγκριση κόστους προϊόντων και μέσων τιμών πώλησης</b>			
<b>Είδος</b>	<b>Κόστος κιλού €</b>	<b>Μέση τιμή κιλού €</b>	<b>Διαφορά</b>
Κοτόπουλο ολόκληρο	2,09	2,24	0,15
Εντόσθια κοτόπουλου	1,98	0,79	-0,19
Μπούτια	2,49	2,34	-0,15
Στήθος	4,31	4,15	-0,16
Φτερούγες	0,74	0,87	0,13
Πλατάρια	0,04	0,25	0,21
Μηρός	3,23	--	--
Κοπανάκια	3,41	2,56	-0,85
Αποστεωμένο ολόκληρο κοτόπουλο	4,04	3,71	-0,33
Αποστεωμένο μπούτι	4,69	--	--
Στήθος φιλέτο	5,11	5,74	0,63
Μπούτι φιλέτο	4,68	4,19	-0,49
Μηρός φιλέτο	5,53	--	--
Σουβλάκι στήθος	6,34	6,07	-0,27
Σουβλάκι πιπεριά	6,52	6,33	-0,19
Σουβλάκι μπέικον	6,55	6,65	0,10
Σουβλάκι μπούτι	5,91	5,35	-0,56
Ρολό γεμιστό	5,83	5,68	-0,15
Ρολάκια γεμιστά	6,23	5,80	-0,43

Πίνακας 3.10 . Σύγκριση κόστους και τιμής πώλησης των τελικών προϊόντων.

Μία από τις πρώτες κινήσεις που θα έπρεπε να κάνει είναι ο εξορθολογισμός της παραγωγής με παράλληλη προσπάθεια για αύξηση της παραγωγικότητας ώστε να μειωθούν τα μέσα μεταβλητά κόστη, προσπάθεια αύξησης των τιμών πώλησης των ζημιογόνων προϊόντων που δέχονται μεγάλη επεξεργασία και προσπάθεια πώλησης λιγότερο επιβαρυσμένων με κόστη προϊόντων όπως το ολόκληρο κοτόπουλο που έχει θετικό περιθώριο και αντιπροσωπεύει το 50% της πωλούμενης ποσότητας αλλά και του τζίρου. Εάν σε ένα βραχύ διάστημα η επιχείρηση δεν καταφέρει να ανεβάσει τις τιμές και να ρίξει το κόστος των ζημιογόνων προϊόντων, θα πρέπει άμεσα να σταματήσει την παραγωγή τους για να πάψει την οικονομική αιμορραγία. Σαφώς το πρότυπο ABC που παρουσιάστηκε εδώ θα μπορούσε να αποτελέσει την βάση πάνω στην οποία η επιχείρηση θα μπορούσε να χτίσει ένα αξιόπιστο κοστολογικό σύστημα για την καθοδήγησή της στο μέλλον.

## 4 Συμπεράσματα μελέτης

Συνοψίζοντας, φαίνεται ξεκάθαρα το πόσο σημαντικό είναι ένα αξιόπιστο και καλά προσαρμοσμένο κοστολογικό σύστημα τόσο για τις επιχειρήσεις όσο και για τους μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς. Η προσέγγιση της κοστολόγησης κατά δραστηριότητα μπορεί να αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο για την γνώση του κόστους στις απαιτητικές συνθήκες της αγοράς με τα υψηλά έμμεσα κόστη και την ανάγκη παραγωγής και στήριξης μεγάλων σειρών προϊόντων. Η ενσωμάτωση της σε λογισμικά διαχείρισης επιχειρησιακών πόρων (ERP), μπορεί να κάνει την υλοποίησή της ακόμα ευκολότερη και οικονομικότερη μέσω της δυνατότητας εξαγωγής δεδομένων. Οι πληροφορίες που μπορεί να δώσει στην διοίκηση είναι σημαντικές και μπορούν να βοηθήσουν στην επισήμανση προβληματικών δραστηριοτήτων καθώς και γενικότερης στρατηγικής.

Στην παρούσα μελέτη φάνηκαν ξεκάθαρα τα προβλήματα που προέκυψαν από την παραγωγή μεγάλης γκάμας προϊόντων χωρίς την καλή γνώση του κόστους τους. Ενώ το βασικό προϊόν, το νωπό κοτόπουλο, ήταν οριακά κερδοφόρο, τα περισσότερα προϊόντα κοτόπουλου που προέκυπταν από επιπλέον επεξεργασία του ήταν ζημιογόνα και μάλιστα σε αυξανόμενο βαθμό. Όσο περισσότερη επεξεργασία δεχόταν η πρώτη ύλη και όσο μικρότερη ήταν η παραγωγή της ποσοτικά, τόσο πιο ζημιογόνο γινόταν. Αυτό είναι ένα ξεκάθαρο δείγμα αδυναμίας του υφιστάμενου συστήματος κοστολόγησης και γενικότερα πληροφοριακού συστήματος και σαφώς της διοίκησης. Η άμεσες ενέργειες όπως αναφέρθηκε πιο πάνω θα ήταν ο εξορθολογισμός της τιμολογιακής πολιτικής, των δραστηριοτήτων και σαφώς η δημιουργία ενός πιο αξιόπιστου συστήματος κοστολόγησης.

### Προτάσεις περαιτέρω μελέτης

Η πρόταση για μελλοντική έρευνα πάνω στο συγκεκριμένο αντικείμενο θα μπορούσε να αφορά την εις βάθος μελέτη και ανάλυση όλων των δραστηριοτήτων της επιχείρησης με λήψη περισσότερων δεδομένων παραγωγής και την καλύτερη μοντελοποίηση υποδείγματος. Γενικότερα ο τομέας ζωικής παραγωγής στην περιοχή της Ηπείρου μπορεί να αποτελέσει ένα πρόσφορο πεδίο ανάλυσης με απώτερο σκοπό την δημιουργία και εφαρμογή μοντέλων κοστολόγησης ανά

δραστηριότητα που θα βοηθήσουν στην επιβίωση και ανάπτυξη των δραστηριοποιούμενων επιχειρήσεων. Επιστημονικό ενδιαφέρον θα είχε επίσης η εφαρμογή, όπου τουλάχιστο είναι εφικτό, των νεότερων μεθόδων κοστολόγησης ανά δραστηριότητα, της TDABC και της PFABC στην προσπάθεια τεκμηρίωσης και δοκιμής σε πραγματικές συνθήκες των θεωρητικών κατασκευών που αντιπροσωπεύουν. Τέλος πολύ σημαντική θα ήταν η προσπάθεια προσδιορισμού των κατάλληλων οδηγών κόστους για σχετικές δραστηριότητες.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Πίνακας Α-1.

ΤΜΗΜΑ	1ο ΕΠΙΠΕΔΟ	2ο ΕΠΙΠΕΔΟ	3ο ΕΠΙΠΕΔΟ
Εκτροφή πουλερικών (πηνηνοτροφεία)	Προετοιμασία εγκαταστάσεων	Καθάρισμα στρωμνής	Απολύμανση παλαιάς στρωμνής
		Πλύσιμο χώρων και εξοπλισμού	Διαχείριση παλαιάς στρωμνής
		Απολύμανση	
		Εγκατάσταση νέας στρωμνής	
		Τοποθέτηση ρύθμιση θερμοαντικών σωμάτων	
		Επισκευές βλαβών εξοπλισμού από τον εργάτη	
		Επισκευές βλαβών εξοπλισμού από τεχνικό	
	Παραλαβή νεοσσών	Παραλαβή νεοσσών (ξεφόρτωμα τοποθέτηση)	
		Χειρωνακτικό τάισμα	
		Ρύθμιση εξοπλισμού πτηνοτροφείου	
	Διαδικασία εκτροφής πουλερικών	Έκτακτος έλεγχος νεοσσών	
		Καθημερινός έλεγχος μονάδας	
		Επισκευές βλαβών εξοπλισμού	
		Παραλαβή ζωοτροφών	
Χορήγηση εμβολίων – φαρμάκων – θεραπειών στο σμήνος			
Καθαριότητα διαχείριση – λοιπές εργασίες			
Περιοδικός έλεγχος μονάδας από κτηνίατρο			
Προετοιμασία για συγκομιδή	Έλεγχος και λήψη πιστοποιητικών αστυκτηνιάτρου		
	Συγκομιδή – φόρτωμα για σφαγή	Μεταφορά συνεργείου συγκομιδής	
Παραγωγή ζωοτροφών	Παραλαβή πρώτων υλών	Παραλαβή πρώτων υλών χύδην	Ζύγιση (γεμάτο – άδειο )
		Παραλαβή πρώτων υλών σε παλέτες	Οργανοληπτικός έλεγχος
		Αποθήκευση – τακτοποίηση πρώτων υλών	
	Διαδικασία παραγωγής ζωοτροφών	Κατάρτιση συνταγών σιτηρεσιών – ειδικών συνταγών – τροποποιήσεων	
		Επικοινωνία προγραμματισμός παραγωγής	
		Άλεση σπόρων	
		Ανάμειξη	
		Χειρωνακτική ζύγιση – προσθήκη όπου είναι απαραίτητο	
		Αποθήκευση σε σιλό έτοιμων ζωοτροφών	
	Συσκευασία χειρωνακτικώς		
	Μεταφορά ζωοτροφών	Επικοινωνία προγραμματισμός δρομολογίων φορτίων	
		Φόρτωση κάθε παρτίδας	Ζύγιση (γεμάτο – άδειο )
		Σύνταξη παραστατικών	
		Μεταφορά ζωοτροφών	
		Ξεφόρτωμα στον τόπο προορισμού	
		Επιστροφή κενό	
		Συντήρηση οχημάτων από τον οδηγό	
Συντήρηση οχημάτων στο εξειδικευμένο συνεργείο			
Λοιπές εργασίες παραγωγής ζωοτροφών	Καθαριότητα χώρων	Διαχείριση απορριμμάτων	
	Καθαριότητα εξοπλισμού		
	Συντήρηση εξοπλισμού	Συντήρηση από τους εργάτες	
	Διαχείριση κενών παλετών	Συντήρηση από τεχνικό	
Σφαγή πουλερικών	Μεταφορά ζώντων πουλερικών στο σφαγείο	Προετοιμασία οχημάτων μεταφοράς	Πλύσιμο – απολύμανση
		Μεταφορά στο πτηνοτροφείο	Έλεγχος οχήματος
		Φόρτωμα ζώντων	Φόρτωμα κλωβών – ασφάλιση
		Έλεγχος φορτίου – ασφάλιση	Ζύγιση άδειο
		Μεταφορά ζώντων στο πτηνοσφαγείο	Ζύγιση γεμάτο
			Τοποθέτηση ζώντων σε κατάλληλες συνθήκες



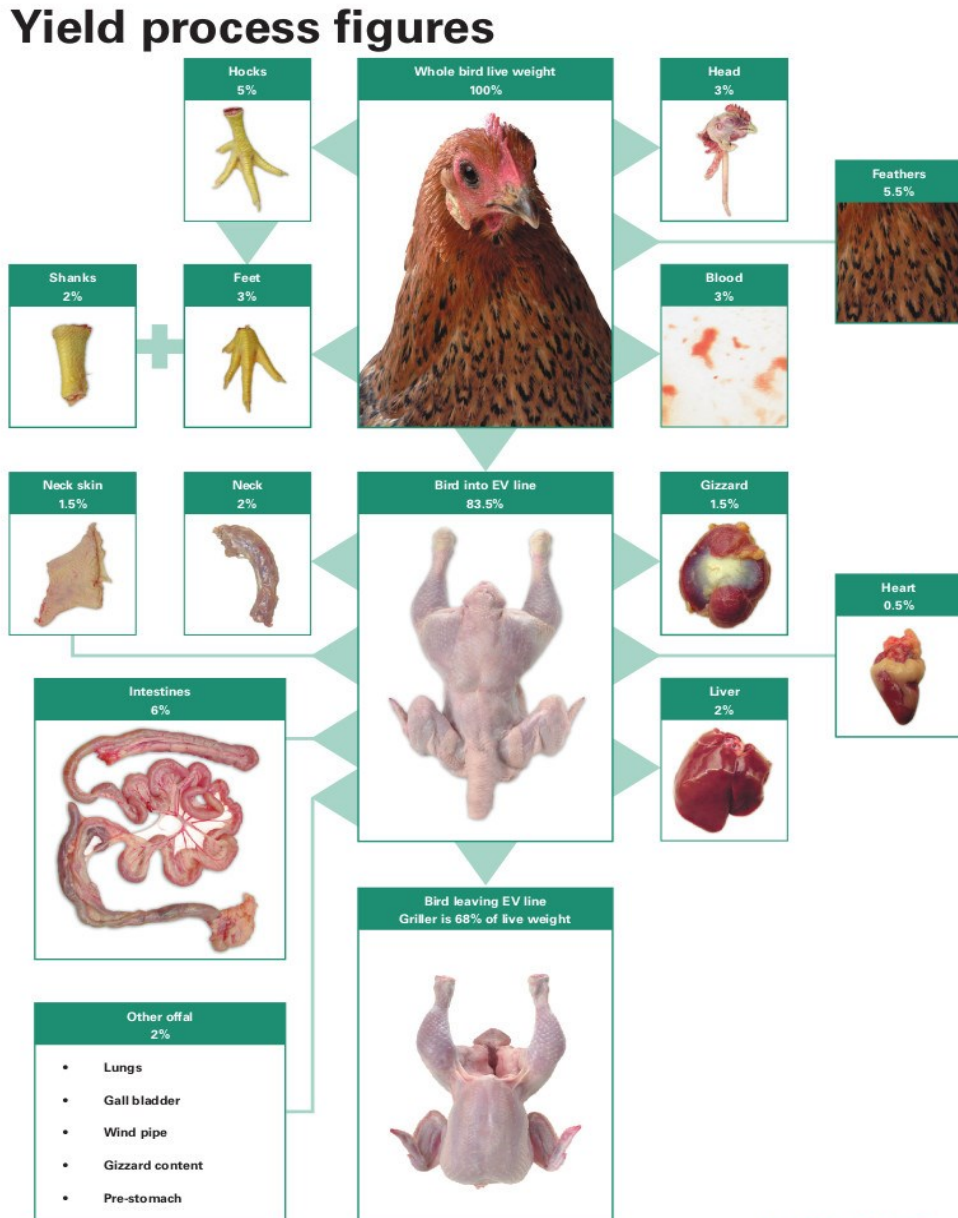
Διαδικασία σφαγής πουλερικών	Ξεφόρτωμα - τακτοποίηση κλωβών ζώντων πουλερικών		
	Ανάρτηση ζώντων στη γραμμή σφαγής	Απόρριψη ακατάλληλων ζώντων	
	Πλύσιμο, στοίβαξη, φόρτωμα, άδειων κλωβών		
	Καθαρισμός – πλύσιμο χώρου		
	Απομάκρυνση απορριμμάτων		
	Σφαγή ζώντων		
	Αφαίμαξη		
	Ζεμάτισμα		
	Αποπτίλωση		
	Αφαίρεση τραχείας		
	Αποκοπή ποδιών		
	Έλεγχος καταλληλότητας σφαγίου	Απόρριψη ακατάλληλων σφαγμένων	
	Καθαρισμός – πλύσιμο χώρου		
Απεντέρωση πουλερικών	Κρέμασμα στην γραμμή απεντέρωσης	ψύξη και συσκευασία	
	Απεντέρωση		
	Έλεγχος και διαλογή εντοσθίων		
	Πλύση σφαγίου		
	Καθαρισμός – πλύσιμο χώρου		
Ψύξη σφαγίων	Ανάρτηση σφαγίων στην γραμμή ψύξης		
	Ψύξη σφαγίων		
Συσκευασία ολόκληρων πουλερικών	Διαλογή σε κατηγορίες ποιότητας	A και 'B διαλογής και απορριπτόμενα.	
	'Α διαλογής προς αποθήκευση		
	'B διαλογής για περαιτέρω επεξεργασία	Τεμαχισμός αποστέωση	
	Διαλογή σε κατηγορίες βάρους	5 κατηγορίες βάρους	
	Συσκευασία ομαδικής	Τελάρο ή χαρτοκιβώτιο – Αποθήκευση	
	Συσκευασία σε δισκάκι	Αποθήκευση	
	Συσκευασία για κατάψυξη		
Κατάψυξη ολόκληρων κοτόπουλων	Αποθήκευση ως ολόκληρα κατεψυγμένα		
Περαιτέρω επεξεργασία νωπών πουλερικών	Τεμαχισμός νωπών πουλερικών κυρίως υπέρβαρων και B διαλογής	Κοπή στην αυτόματη γραμμή τεμαχισμού	Φτερούγες, στήθος, μούτια, κοπανάκια, μηροί, πλατάρια, λουτά υποπροϊόντα και φύρες
		Χειρονακτικός τεμαχισμός	
		Διαλογή σε κατηγορίες ποιότητας και βάρους τεμαχίων κοτόπουλου	A και 'B διαλογής, απορριπτόμενα
		Χειρονακτικό φινιρίσμα	
		Συσκευασία τεμαχίων στήθους	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι ή για επόμενο στάδιο
		Συσκευασία τεμαχίων φτερούγας	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι
		Συσκευασία τεμαχίων μουτιών	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι ή για επόμενο στάδιο
		Συσκευασία τεμαχίων κοπανάκια	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι
		Συσκευασία τεμαχίων μηρών	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι ή για επόμενο στάδιο
		Συσκευασία πλαταριών	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο)
	Συσκευασία υποπροϊόντων τεμαχισμού	Πώληση	
	Αποστέωση ολόκληρων ή τεμαχίων νωπών πουλερικών	Αποστέωση ολόκληρων πουλερικών	Αποστεωμένο ολόκληρο κοτόπουλο, υποπροϊόντα (δέρμα και οστά)
		Συσκευασία αποστεωμένων ολόκληρων πουλερικών	Χαρτοκιβώτιο ή τελάρο ή για επόμενο στάδιο
		Αποστέωση μουτιών πουλερικών	Αποστεωμένο φιλέτο μούτι, υποπροϊόντα (δέρμα και οστά)
		Συσκευασία φιλέτο μούτι	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι ή για επόμενο στάδιο
	φιλετάρισμα	Φιλετάρισμα στήθους πουλερικών	Φιλέτο στήθους, υποπροϊόντα (δέρμα και οστά)
		Συσκευασία φιλέτου στήθους	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι ή για επόμενο στάδιο
		Φιλετάρισμα μηρών πουλερικών	Φιλέτο μηρού, υποπροϊόντα (δέρμα και οστά)
		Συσκευασία φιλέτου μηρού	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι ή για επόμενο στάδιο
		Φιλετάρισμα μουτιών πουλερικών	Φιλέτο μουτιού, υποπροϊόντα (δέρμα και οστά)
		Συσκευασία φιλέτου μουτιού	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι ή για επόμενο στάδιο
	Παρασκευή σκευασμάτων νωπών πουλερικών	Παρασκευή σουβλάκι στήθους	Χρήση φιλέτου στήθους από προηγούμενο στάδιο
		Συσκευασία σουβλάκι στήθους	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι
		Παρασκευή σουβλάκι μούτι	Χρήση φιλέτου μούτι ή μηρού από προηγούμενο στάδιο
		Συσκευασία σουβλάκι μούτι	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι
		Παρασκευή σουβλάκι πιπεριά	Χρήση φιλέτου μούτι ή μηρού από προηγούμενο στάδιο
		Συσκευασία σουβλάκι πιπεριά	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι
		Παρασκευή σουβλάκι μπέικον	Χρήση φιλέτου μούτι ή μηρού από προηγούμενο στάδιο
		Συσκευασία σουβλάκι μπέικον	Ομαδική (χαρτοκιβώτιο ή τελάρο) ή σε δισκάκι
Παρασκευή ρολάκι κοτόπουλο		Χρήση αποστεωμένου κοτόπουλου από προηγούμενο στάδιο, τυρί μπέικον, πιπεριά μπαχαρικά	
Συσκευασία ρολάκι κοτόπουλο		Ομαδική χαρτοκιβώτιο ή σε δισκάκι	

		Παρασκευή ρολό κοτόπουλο	Χρήση αποστειωμένου κοτόπουλου από προηγούμενο στάδιο, τυρί μπέικον, πιπεριά μπαχαρικά
		Συσκευασία ρολό κοτόπουλο	Ομαδική χαρτοκιβώτιο ή σε δισκάκι
<b>Διαχείριση</b>	Οργάνωση – αποθήκευση	Σήμανση προϊόντων	
		Ταξινόμηση ανά παρτίδα	
		Συγκέντρωση ανά παραγγελία	
		Αποθήκευση σε ψυκτικό χώρο	
		Διαχείριση αποθήκης FIFO	
	Διακίνηση προϊόντων	Παραγγελιοληψία	
		Έλεγχος διαθεσιμότητας	
		Έλεγχος ολοκλήρωσης παραγγελίας	
		Προγραμματισμός δρομολογίων	
		Φόρτωση προϊόντων	
	Προγραμματισμός παραγωγής	Σύνταξη δελτίων αποθήκης	
		Συγκέντρωση παραγγελιών	
		Έλεγχος στάθμης αποθεμάτων	
		Έλεγχος στάθμης βοηθητικών υλικών	
		Επικοινωνία για την επιβεβαίωση πορείας ανάπτυξης σημνών	
		Προγραμματισμός προσωπικού	
<b>Εμπόριο κρέατος πουλερικών</b>	Μεταφορά κρέατος πουλερικών	Τοπική διανομή	Σχεδιασμός δρομολογίου
			Φόρτωση παραγγελιών
			Φόρτωση επιπλέον ποσότητας για κάλυψη επιπλέον παραγγελιών
			Έλεγχος φορτίου παραλαβή παραστατικών αποθήκης
			Παραλαβή φορολογικών παραστατικών
			Επίσκεψη σε πελάτες
			Παράδοση παραγγελιών ή παράδοση τιμολόγηση επί οχήματος
			Έλεγχος λογαριασμού
			Είσπραξη μετρητών
			Παραλαβή κενών τελάρων
	Μεταφορά μεγάλων ποσοτήτων μακρινών προορισμών		Σχεδιασμός δρομολογίου
			Φόρτωση παραγγελιών
			Έλεγχος φορτίου παραλαβή παραστατικών αποθήκης
			Παραλαβή φορολογικών παραστατικών
			Ταξίδι προς προορισμό
Λογιστική υποστήριξη εμπορίας κρέατος		Παράδοση παραγγελιών	
		Έλεγχος λογαριασμού	
		Είσπραξη μετρητών	
		Παραλαβή κενών τελάρων	
		Ταξίδι επιστροφής	
Γραμματειακή υποστήριξη		Πλύσιμο απολύμανση οχήματος	
		Παράδοση μετρητών και παραστατικών και εξόδων ταξιδίου	
		Τιμολόγηση	
		Έλεγχος υπολοίπων – διαφορών	
Γραμματειακή υποστήριξη		Καταχώρηση παραστατικών	
		Οργάνωση παραστατικών	
		Ταμειακός έλεγχος τοπικών δρομολογίων	
		Λοιπές εργασίες	
<b>Κεντρική διοίκηση</b>		Επικοινωνία με πελάτες	
		Τηλεφωνικές παραγγελίες	
		Οργάνωση υλικού πωλητών και διανομέων	
		Λοιπές εργασίες	
		Σχεδιασμός προγράμματος και στρατηγικής σχετικά με τις εκτροφές πουλερικών	
		Σχεδιασμός στρατηγικής και τακτικής σχετικά με την εμπορία κρέατος	
		Διαχείριση προσωπικού	
Οικονομική διαχείριση			
		Σχεδιασμός στρατηγικής και τακτικής σχετικά με την εμπορία κρέατος	
		Διαχείριση προσωπικού	
		Οικονομική διαχείριση	

Σχεδιασμός στρατηγικής και τακτικής σχετικά με την εμπορία κρέατος
Διαχείριση προσωπικού
Οικονομική διαχείριση
Σχεδιασμός στρατηγικής και τακτικής σχετικά με την εμπορία κρέατος

Πίνακας Α.0.1 . Ανάλυση των τμημάτων, των δραστηριοτήτων και των αντίστοιχων εργασιών της εταιρείας.

Εικόνα Α-1. Διάγραμμα απόδοσης του σφαγίου



Percentages are based on a live weight of 2,000 gr. Percentages are indicative and can vary depending on race, age, feed, etc.

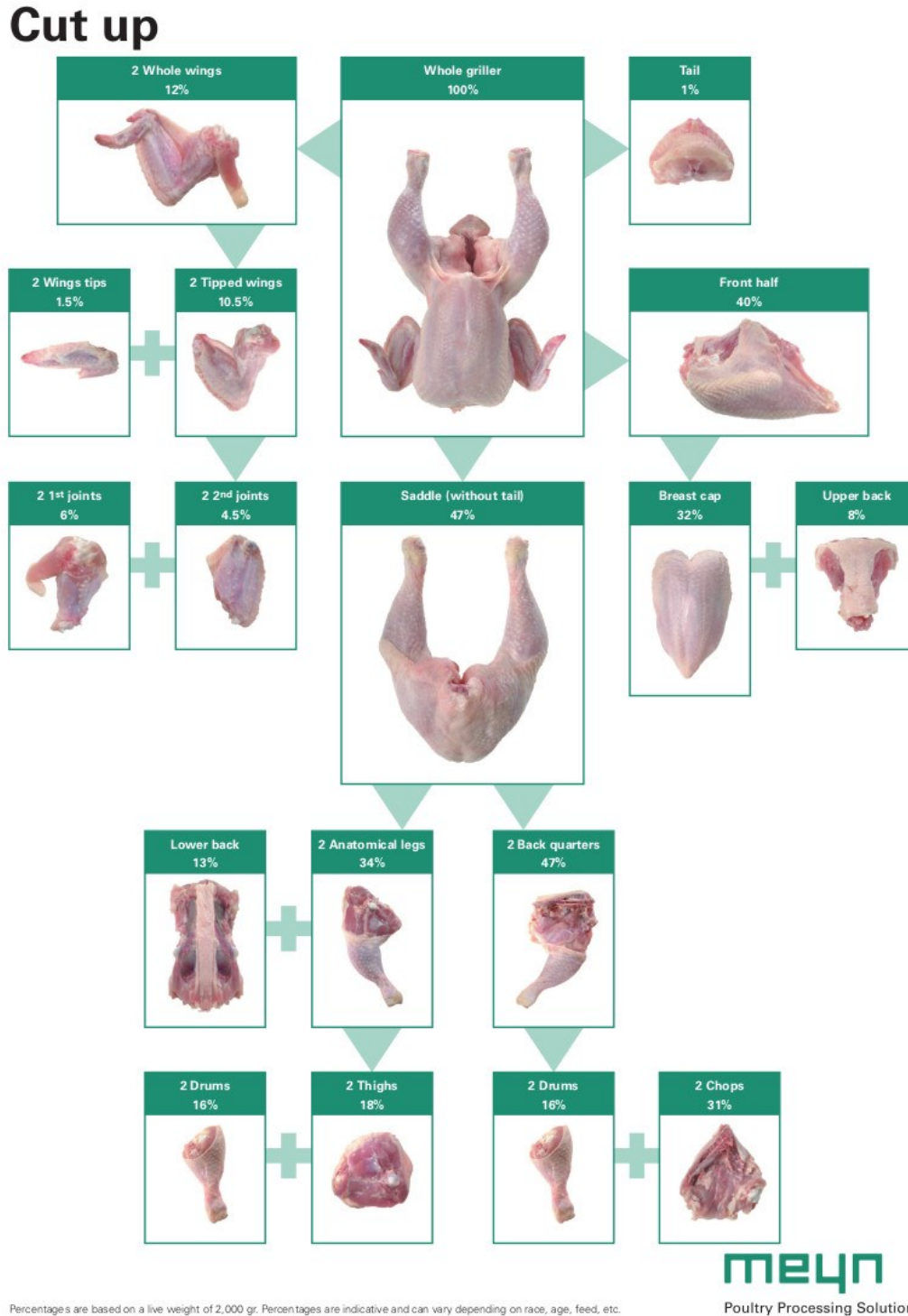
Head office: Meyn Food Processing Technology B.V., Noordeinde 68, P.O. Box 16, 1510 AA Oostzaan, The Netherlands  
T: +31 (0) 75 - 684 3355, F: +31 (0) 75 - 684 4150, I: www.meyn.nl

**MEYN**  
Poultry Processing Solutions

22-08-05

Εικόνα Α-0-1 . Διάγραμμα απόδοσης του σφαγίου. Πηγή: Meyn food processing technology B.V.

Εικόνα Α-2. Διάγραμμα απόδοσης τεμαχισμού



Εικόνα Α-0-2 . Διάγραμμα τεμαχισμού σφαγίου. Πηγή: Meyn food processing technology B.V.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΟΔΗΓΟΣ ΠΟΡΟΥ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΡΙΟΥ			ΤΕΜΑΧΙΣΜΟΣ		ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ		
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΙΔΟΣ ΠΟΡΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ ΤΕΜΑΧΙΣΤΗΡΙΟΥ					ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΑ
			ΟΛΟΚΛΗΡΩΝ	ΜΠΟΥΤΙΩΝ	ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ	ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ	
ΟΛΟΚΛΗΡΑ ΚΟΤΟΠΟΥΛΑ ΠΡΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΟ	ΑΜΕΣΟΣ	95344	95344	0	0	0	0
ΟΛΟΚΛΗΡΑ ΚΟΤΟΠΟΥΛΑ ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ	ΑΜΕΣΟΣ	27840	0	0	27840	0	0
ΜΠΟΥΤΙΑ ΠΡΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΟ	ΑΜΕΣΟΣ	8083	0	8083	0	0	0
ΜΠΟΥΤΙΑ ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ	ΑΜΕΣΟΣ	2557	0	0	2557	0	0
ΜΠΟΥΤΙΑ ΠΡΟΣ ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ	ΑΜΕΣΟΣ	14843	0	0	0	14843	0
ΜΗΡΟΙ ΠΡΟΣ ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ	ΑΜΕΣΟΣ	0	0	0	0	0	0
ΣΤΗΘΟΣ ΠΡΟΣ ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ	ΑΜΕΣΟΣ	0	0	0	0	0	0
ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΑΠΟΣΤΕΩΜΕΝΟ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞ.	ΑΜΕΣΟΣ	0	0	0	0	0	0
ΜΠΟΥΤΙ ΑΠΟΣΤΕΩΜΕΝΟ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞ.	ΑΜΕΣΟΣ	0	0	0	0	0	0
ΣΤΗΘΟΣ ΦΙΛΕΤΟ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΜΕΣΟΣ	0	0	0	0	0	0
ΜΗΡΟΙ ΦΙΛΕΤΟ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΜΕΣΟΣ	0	0	0	0	0	0
ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ	ΑΜΕΣΟΣ	1600	0	0	0	0	1600
ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	ΑΜΕΣΟΣ	1000	548	189	119	77	67
ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ	ΑΜΕΣΟΣ	80	37	15	7	3	18
ΦΟΡΟΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΕΛΕΥΘ. ΕΠΑΓΓΕΛΜ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	680	53%	8%	13%	19%	7%
			360	54	88	129	48
ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΕΜΜ.ΠΡΟΣ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	4562	53%	8%	13%	19%	7%
			2418	365	593	867	319
ΕΠΙΔ.ΕΟΡΤΩΝ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ/ΚΟΥ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	1169	53%	8%	13%	19%	7%
			620	94	152	222	82
ΕΠΙΔ.ΚΑΝ.ΑΔΕΙΑΣ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	ΕΜΜΕΣΟΣ	279	53%	8%	13%	19%	7%
			148	22	36	53	20
ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ.	ΑΜΕΣΟΣ	13094	2452	840	3465	3054	3283
ΕΡΓΟΔ. ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΙΚΑ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	1354	53%	8%	13%	19%	7%
			718	108	176	257	95
ΕΡΓΟΔ.ΕΙΣΦ.ΙΚΑ ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	ΑΜΕΣΟΣ	3605	675	231	954	841	904
ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΤΡΙΤΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	2217	53%	8%	13%	19%	7%
			1175	177	288	421	155
ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	2249	84%	4%	4%	4%	4%
			1890	90	90	90	90
ΦΟΡΟΙ - ΤΕΛΗ	ΕΜΜΕΣΟΣ	162	53%	8%	13%	19%	7%
			86	13	21	31	11
ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ	ΕΜΜΕΣΟΣ	757	84%	4%	4%	4%	4%
			636	30	30	30	30
ΤΟΚΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗ ΕΞΟΔΑ	ΕΜΜΕΣΟΣ	4760	84%	4%	4%	4%	4%
			3999	190	190	190	190
ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	5005	84%	4%	4%	4%	4%
			4204	200	200	200	200
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>191241</b>	<b>115308</b>	<b>10703</b>	<b>36808</b>	<b>21311</b>	<b>7112</b>

Πίνακας Β.0.1. Ο πίνακας καταλογισμού πρώτου σταδίου των τεμαχισμένων και αποστεωμένων στις δραστηριότητες του τεμαχιστηρίου συμπληρωμένος μερικώς με τα στοιχεία για τον τεμαχισμό και την αποστέωση.

ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΝ ΚΟΤΟΠΟΥΛΩΝ ΠΡΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΟ Kgr	<b>45514</b>				
ΚΟΣΤΟΣ ΚΟΤΟΠΟΥΛΩΝ ΠΡΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΟ €	<b>95344</b>				
ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΩΝ ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΚΟΤΟΠΟΥΛΟΥ €	<b>115308</b>				
ΚΟΣΤΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΤΑ ΑΜΕΣΑ ΥΛΙΚΑ) €	<b>19379</b>				
		<b>ΜΠΟΥΤΙΑ</b>	<b>ΣΤΗΘΟΣ</b>	<b>ΦΤΕΡΟΥΓΕΣ</b>	<b>ΠΛΑΤΑΡΙ ΚΛΠ</b>
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΟΥΣ ΤΕΜΑΧΙΟΥ ΕΠΙ ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΚΟΤΟΠΟΥΛΟΥ		47%	32%	9%	13%
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΤΕΜΑΧΙΟΥ		2,37	4,16	0,71	0,05
ΓΙΝΟΜΕΝΟ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΕΠΙ ΤΙΜΗΣ		1,1139	1,3312	0,0639	0,0065
ΟΔΗΓΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ (% ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΓΙΝΟΜΕΝΩΝ)		44,28%	52,92%	2,54%	0,26%
<b>ΟΔΗΓΟΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΜΕΡΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ</b>		44,28%	52,92%	2,54%	0,26%
<b>ΕΙΔΟΣ ΤΕΜΑΧΙΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΚΟΤΟΠΟΥΛΟΥ</b>		<b>ΜΠΟΥΤΙ</b>	<b>ΣΤΗΘΟΣ</b>	<b>ΦΤΕΡΟΥΓΕΣ</b>	<b>ΠΛΑΤΑΡΙ ΛΑΙΜΟΣ ΚΛΠ</b>
ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ Kgr		<b>20543</b>	<b>14164</b>	<b>3951</b>	<b>6978</b>
ΑΝΑΛΟΓΟΥΝ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ €		51060	61021	2929	298
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΩΝ / ΚΙΛΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ €/Kgr</b>		<b>2,49</b>	<b>4,31</b>	<b>0,74</b>	<b>0,04</b>
ΚΟΣΤΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΕΜΑΧ. ΧΩΡΙΣ ΤΑ ΑΜΕΣΑ ΥΛΙΚΑ €		<b>8581</b>	<b>10256</b>	<b>492</b>	<b>50</b>
ΚΟΣΤΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΕΜΑΧ. ΧΩΡΙΣ ΤΑ ΑΜΕΣΑ ΥΛΙΚΑ / ΚΙΛΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ		0,42	0,72	0,12	0,01

Πίνακας Β.0.2. Αποτελέσματα του καταλογισμού δευτέρου σταδίου της δραστηριότητας τεμαχισμού ολόκληρου κοτόπουλου

ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΠΟΥΤΙΩΝ ΚΟΤΟΠΟΥΛΩΝ ΠΡΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΟ Kgr	<b>3252</b>		
ΚΟΣΤΟΣ ΜΠΟΥΤΙΩΝ ΠΡΟΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΟ €	<b>8083</b>		
ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΩΝ (ΜΗΡΟΙ ΚΟΠΑΝΑΚΙΑ) €	<b>10703</b>		
ΚΟΣΤΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΟΥ (ΧΩΡΙΣ ΤΑ ΑΜΕΣΑ ΥΛΙΚΑ) €	<b>2416</b>		
		<b>ΜΗΡΟΙ</b>	<b>ΚΟΠΑΝΑΚΙΑ</b>
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΟΥΣ ΤΕΜΑΧΙΟΥ ΕΠΙ ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΜΠΟΥΤΙΟΥ		66%	34%
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΤΕΜΑΧΙΟΥ		2,46	2,59
ΓΙΝΟΜΕΝΟ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΕΠΙ ΤΙΜΗΣ		1,6236	0,8806
ΟΔΗΓΟΣ ΚΟΣΤΟΥΣ (% ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΤΩΝ ΓΙΝΟΜΕΝΩΝ)		64,84%	35,16%
<b>ΟΔΗΓΟΙ ΚΟΣΤΟΥΣ ΜΕΡΙΣΜΟΥ ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ</b>		64,84%	35,16%
<b>ΕΙΔΟΣ ΤΕΜΑΧΙΟΥ</b>		<b>ΜΗΡΟΙ</b>	<b>ΚΟΠΑΝΑΚΙΑ</b>
ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ Kgr		<b>2146</b>	<b>1105</b>
ΑΝΑΛΟΓΟΥΝ ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ €		6939	3764
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΤΕΜΑΧΙΣΜΕΝΩΝ / ΚΙΛΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ €/Kgr</b>		<b>3,23</b>	<b>3,41</b>
ΚΟΣΤΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΕΜΑΧ. ΧΩΡΙΣ ΤΑ ΑΜΕΣΑ ΥΛΙΚΑ €		<b>1566</b>	<b>849</b>
ΚΟΣΤΟΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΤΕΜΑΧ. ΧΩΡΙΣ ΤΑ ΑΜΕΣΑ ΥΛΙΚΑ / ΚΙΛΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ		0,73	0,77

Πίνακας Β.0.3. Τα αποτελέσματα καταλογισμού δευτέρου σταδίου της δραστηριότητας τεμαχισμού μπουτιών κοτόπουλου

ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΙΔΩΝ ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ			13290	1027
ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΗΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ			0,93	0,07
			<b>ΟΔΗΓΟΣ ΠΟΡΩΝ</b>	
			<b>93%</b>	<b>7%</b>
			<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>	
<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΠΟΡΟΥ</b>	<b>ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ</b>	<b>ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ ΟΛΟΚΛΗΡΩΝ</b>	<b>ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ ΜΠΟΥΤΙΩΝ</b>
ΟΛΟΚΛΗΡΑ ΚΟΤΟΠΟΥΛΑ ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ	ΑΜΕΣΟΣ	<b>27840</b>	27840	0
ΜΠΟΥΤΙΑ ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ	ΑΜΕΣΟΣ	<b>2557</b>	0	2557
ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ	ΑΜΕΣΟΣ	<b>0</b>	0	0
ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	ΑΜΕΣΟΣ	<b>119</b>	105	14
ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ	ΑΜΕΣΟΣ	<b>7</b>	0	7
ΦΟΡΟΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΕΛΕΥΘ. ΕΠΑΓΓΕΛΜ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	<b>88</b>	82	6
ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΕΜΜ.ΠΡΟΣ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	<b>593</b>	551	42
ΕΠΙΔ.ΕΟΡΤΩΝ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ/ΚΟΥ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	<b>152</b>	141	11
ΕΠΙΔ.ΚΑΝ.ΑΔΕΙΑΣ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	ΕΜΜΕΣΟΣ	<b>36</b>	33	3
ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ.	ΑΜΕΣΟΣ	<b>3465</b>	3222	243
ΕΡΓΟΔ. ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΙΚΑ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	<b>176</b>	164	12
ΕΡΓΟΔ.ΕΙΣΦ.ΙΚΑ ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	ΑΜΕΣΟΣ	<b>954</b>	887	67
ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΤΡΙΤΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	<b>288</b>	268	20
ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	<b>90</b>	84	6
ΦΟΡΟΙ - ΤΕΛΗ	ΕΜΜΕΣΟΣ	<b>21</b>	20	1
ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ	ΕΜΜΕΣΟΣ	<b>30</b>	28	2
ΤΟΚΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗ ΕΞΟΔΑ	ΕΜΜΕΣΟΣ	<b>190</b>	177	13
ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	<b>200</b>	186	14
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>			<b>36806</b>	<b>33788</b>
ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΟΛΟΚΛΗΡΩΝ ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ (Kgr)			13290	
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟΣΤΕΩΜΕΝΟΥ ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ (Kgr)			8372	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΠΟΣΤΕΩΜΕΝΩΝ ΟΛΟΚΛΗΡΩΝ (€)</b>			<b>33788</b>	
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΟΛΟΚΛΗΡΟΥ ΑΠΟΣΤΕΩΜΕΝΟΥ (€/Kgr)</b>			<b>4,04</b>	
ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΜΠΟΥΤΙΩΝ ΠΡΟΣ ΑΠΟΣΤΕΩΣΗ (Kgr)			1027	
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΑΠΟΣΤΕΩΜΕΝΩΝ ΜΠΟΥΤΙΩΝ (Kgr)			644	
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΑΠΟΣΤΕΩΜΕΝΩΝ ΜΠΟΥΤΙΩΝ (€)</b>			<b>3018</b>	
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΑΠΟΣΤΕΩΜΕΝΩΝ ΜΠΟΥΤΙΩΝ (€/Kgr)</b>			<b>4,69</b>	

Πίνακας Β.0.4. Τα αποτελέσματα καταλογισμού πρώτου σταδίου της δραστηριότητας αποστέωσης ολόκληρων κοτόπουλων και μπουτιών κοτόπουλου

ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ 1 ΚΙΛΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ (min)	2	3,5	3
ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΠΌ ΚΆΘΕ ΕΙΔΟΣ	8520	3695	1394
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ	17040	12933	4182
ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ	0,50	0,38	0,12

		ΟΔΗΓΟΣ ΠΟΡΩΝ			
		50%	38%	12%	
		ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ			
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΙΔΟΣ ΠΟΡΟΥ	ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ	ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ ΣΤΗΘΟΥΣ	ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ ΜΠΟΥΤΙΩΝ	ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ ΜΗΡΩΝ
ΣΤΗΘΟΣ ΠΡΟΣ ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ	ΑΜΕΣΟΣ	40337	40337	0	0
ΜΠΟΥΤΙΑ ΠΡΟΣ ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ	ΑΜΕΣΟΣ	14843	0	14843	0
ΜΗΡΟΙ ΠΡΟΣ ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ	ΑΜΕΣΟΣ	6939	0	0	6939
ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ	ΑΜΕΣΟΣ	0	0	0	0
ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	ΑΜΕΣΟΣ	77	39	29	9
ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ	ΑΜΕΣΟΣ	3	2	1	0
ΦΟΡΟΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΕΛΕΥΘ. ΕΠΑΓΓΕΛΜ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	129	65	49	15
ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΕΜΜ.ΠΡΟΣ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	867	434	329	104
ΕΠΙΔ.ΕΟΡΤΩΝ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ/ΚΟΥ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	222	111	84	27
ΕΠΙΔ.ΚΑΝ.ΑΔΕΙΑΣ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	ΕΜΜΕΣΟΣ	53	27	20	6
ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ.	ΑΜΕΣΟΣ	3054	1527	1161	366
ΕΡΓΟΔ. ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΙΚΑ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	257	129	98	31
ΕΡΓΟΔ.ΕΙΣΦ.ΙΚΑ ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	ΑΜΕΣΟΣ	841	421	320	101
ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΤΡΙΤΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	421	211	160	51
ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	90	45	34	11
ΦΟΡΟΙ - ΤΕΛΗ	ΕΜΜΕΣΟΣ	31	16	12	4
ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ	ΕΜΜΕΣΟΣ	30	15	11	4
ΤΟΚΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗ ΕΞΟΔΑ	ΕΜΜΕΣΟΣ	190	95	72	23
ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	200	100	76	24

<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>68584</b>	<b>43570</b>	<b>17300</b>	<b>7715</b>
---------------	--	--------------	--------------	--------------	-------------

ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΘΟΥΣ ΠΡΟΣ ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ (Kgr)	9363
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΦΙΛΕΤΟ ΣΤΗΘΟΥΣ (Kgr)	8520
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΦΙΛΕΤΟΥ ΣΤΗΘΟΥΣ (€)</b>	<b>43570</b>
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΦΙΛΕΤΟΥ ΣΤΗΘΟΥΣ (€/Kgr)</b>	<b>5,11</b>
ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΜΠΟΥΤΙΩΝ ΠΡΟΣ ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ (Kgr)	5961
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΜΠΟΥΤΙ ΦΙΛΕΤΟ (Kgr)	3695
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΜΠΟΥΤΙ ΦΙΛΕΤΟ (€)</b>	<b>17300</b>
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΠΟΥΤΙ ΦΙΛΕΤΟ (€/Kgr)</b>	<b>4,68</b>
ΣΥΝΟΛΟ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΜΗΡΩΝ ΠΡΟΣ ΦΙΛΕΤΑΡΙΣΜΑ (Kgr)	2146
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΜΗΡΟΥ ΦΙΛΕΤΟ (Kgr)	1394
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΜΗΡΟΥ ΦΙΛΕΤΟ (€)</b>	<b>7715</b>
<b>ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΗΡΟΥ ΦΙΛΕΤΟ (€/Kgr)</b>	<b>5,53</b>

Πίνακας Β.0.5 . Τα αποτελέσματα καταλογισμού της δραστηριότητας φιλεταρίσματος.



ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ 1 ΚΙΛΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ (min)		18	21	23	19	10	11	
ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΠΟ ΚΑΘΕ ΕΙΔΟΣ		825	386	114	1573	106	267	
ΣΥΝΟΛΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑ ΠΟΣΟΤΗΤΑ		14850	8106	2622	29887	1060	2937	
ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙ ΤΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ		0,25	0,14	0,04	0,50	0,02	0,05	
		<b>ΟΔΗΓΟΣ ΠΟΡΩΝ</b>						
		25%	14%	4%	50%	2%	5%	
		<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b>						
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΙΔΟΣ ΠΟΡΟΥ	ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤ ΗΡΙΟ	ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΣΤΗΘΟΣ	ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΠΙΠΕΡΙΑ	ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΜΠΕΙΚΟΝ	ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΜΠΟΥΤΙ	ΡΟΛΟ	ΡΟΛΑΚΙΑ
ΟΛΟΚΛΗΡΟ ΑΠΟΣΤΕΩΜΕΝΟ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΜΕΣΟΣ	303	0	0	0	0	303	0
ΣΤΗΘΟΣ ΦΙΛΕΤΟ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΜΕΣΟΣ	6213	6213	0	0	0	0	0
ΜΗΡΟΙ ΦΙΛΕΤΟ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΜΕΣΟΣ	7715	0	1301	263	6151	0	0
ΜΠΟΥΤΙ ΑΠΟΣΤΕΩΜΕΝΟ ΠΡΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΜΕΣΟΣ	993	0	0	0	0	0	993
ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΥΛΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ	ΑΜΕΣΟΣ	1600	43	447	264	262	201	383
ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΥΛΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ	ΑΜΕΣΟΣ	67	17	9	3	34	1	3
ΔΙΑΦΟΡΑ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΥΛΙΚΑ	ΑΜΕΣΟΣ	18	0	0	0	0	4	14
ΦΟΡΟΣ ΑΜΟΙΒΩΝ ΕΛΕΥΘ. ΕΠΑΓΓΕΛΜ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	48	12	7	2	24	1	2
ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΕΜΜ.ΠΡΟΣ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	319	80	45	13	160	6	16
ΕΠΙΔ.ΕΟΡΤΩΝ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ/ΚΟΥ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	82	21	11	3	41	2	4
ΕΠΙΔ.ΚΑΝ.ΑΔΕΙΑΣ ΕΜΜ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	ΕΜΜΕΣΟΣ	20	5	3	1	10	0	1
ΤΑΚΤΙΚΕΣ ΑΠΟΔ.ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ.	ΑΜΕΣΟΣ	3283	821	460	131	1642	66	164
ΕΡΓΟΔ. ΕΙΣΦΟΡΕΣ ΙΚΑ ΚΕΝΤ.	ΕΜΜΕΣΟΣ	95	24	13	4	48	2	5
ΕΡΓΟΔ.ΕΙΣΦ.ΙΚΑ ΗΜΕΡ.ΠΡΟΣ.ΚΕΝΤ	ΑΜΕΣΟΣ	904	226	127	36	452	18	45
ΑΜΟΙΒΕΣ ΚΑΙ ΕΞΟΔΑ ΤΡΙΤΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	155	39	22	6	78	3	8
ΠΑΡΟΧΕΣ ΤΡΙΤΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	90	23	13	4	45	2	5
ΦΟΡΟΙ - ΤΕΛΗ	ΕΜΜΕΣΟΣ	11	3	2	0	6	0	1
ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΞΟΔΑ	ΕΜΜΕΣΟΣ	30	8	4	1	15	1	2
ΤΟΚΟΙ ΚΑΙ ΣΥΝΑΦΗ ΕΞΟΔΑ	ΕΜΜΕΣΟΣ	190	48	27	8	95	4	10
ΑΠΟΣΒΕΣΕΙΣ ΠΑΓΙΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΕΜΜΕΣΟΣ	200	50	28	8	100	4	10
<b>ΣΥΝΟΛΑ</b>		<b>22336</b>	<b>7630</b>	<b>2517</b>	<b>747</b>	<b>9160</b>	<b>618</b>	<b>1665</b>
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΣΤΗΘΟΣ (Kgr)		1204						
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΣΤΗΘΟΣ (€)		7630						
ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΣΤΗΘΟΣ (€/Kgr)		6,34						
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΠΙΠΕΡΙΑ (Kgr)		386						
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΠΙΠΕΡΙΑ (€)		2517						
ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΠΙΠΕΡΙΑ (€/Kgr)		6,52						
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΜΠΕΙΚΟΝ (Kgr)		114						
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΜΠΕΙΚΟΝ (€)		747						
ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΜΠΕΙΚΟΝ (€/Kgr)		6,55						
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΜΠΟΥΤΙ (Kgr)		1573						
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΜΠΟΥΤΙ (€)		9160						
ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΜΠΟΥΤΙ (€/Kgr)		5,82						
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΡΟΛΟ (Kgr)		106						
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΡΟΛΟ (€)		618						
ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΡΟΛΟ (€/Kgr)		5,83						
ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΡΑΧΘΕΙΣΑΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΡΟΛΑΚΙΑ (Kgr)		267						
ΣΥΝΟΛΟ ΚΟΣΤΟΥΣ ΡΟΛΑΚΙΑ (€)		1665						
ΚΟΣΤΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΡΟΛΑΚΙΑ (€/Kgr)		6,23						

Πίνακας Β.0.6 Τα αποτελέσματα καταλογισμού της δραστηριότητας παρασκευής σκευασμάτων κοτόπουλου

ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΑΞΙΑ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ	ΣΥΝΟΛΑ ΕΠΙ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ	ΣΥΝΟΛΑ ΕΠΙ ΑΞΙΑΣ
7100001 ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ ΠΛΗΡΕΣ ΝΩΠΟ 70% Ο.Σ	54.794	122.724	2,24	49%	52%
7101001 ΜΠΟΥΤΙ ΝΩΠΟ ΟΜ.ΣΥΣΚ	7.635	17.849	2,34	7%	8%
7101002 ΦΤΕΡΟΥΓΕΣ ΝΩΠΕΣ ΟΜ.ΣΥΣΚ	3.573	3.096	0,87	3%	1%
7101003 ΚΟΠΑΝΑΚΙΑ ΝΩΠΟ ΟΜ.ΣΥΣΚ	970	2.513	2,59	1%	1%
7101004 ΣΤΗΘΟΣ ΚΑΡΙΝΑ ΝΩΠΟ ΟΜ.ΣΥΣΚ	487	2.021	4,15	0%	1%
7101005 ΠΛΑΤΑΡΙΑ ΚΟΤΟΠ.ΝΩΠΟ ΟΜ.ΣΥΣΚ	86	22	0,25	0%	0%
7103004 ΣΤΗΘΟΣ ΦΙΛΕΤΟ ΚΟΤΟΠ.ΝΩΠΟ ΟΜ.ΣΥ	6.760	38.790	5,74	6%	16%
7103021 ΜΠΟΥΤΙ ΦΙΛΕΤΟ ΝΩΠΟ ΟΜ.ΣΥΣΚ	2.206	9.232	4,19	2%	4%
7103041 ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΧΕΙΡ.ΜΠΟΥΤΙ ΝΩΠΟ Ο.Σ.	1.573	8.416	5,35	1%	4%
7103043 ΣΟΥΒΛ.ΧΕΙΡ.ΠΙΠΕΡΙΑ ΝΩΠΟ ΟΜ.ΣΥΣ	386	2.444	6,33	0%	1%
7103044 ΣΟΥΒΛΑΚΙ ΧΕΙΡ.ΣΤΗΘ.ΝΩΠΟ ΟΜ.ΣΥΣ	1.204	7.308	6,07	1%	3%
7103045 ΣΟΥΒΛ.ΧΕΙΡ.ΜΠΕΙΚΟΝ ΝΩΠΟ ΟΜ.ΣΥΣ	114	758	6,65	0%	0%
7110003 ΑΠΟΣΤΕΩΜΕΝΟ ΝΩΠΟ ΚΟΤ ΟΜ.ΣΥΣΚ	4.424	16.429	3,71	4%	7%
7111005 ΡΟΛΑΚΙΑ ΓΕΜΙΣΤΑ ΝΩΠΑ Ο.Σ.	267	1.550	5,80	0%	1%
7111017 ΡΟΛΟ ΚΟΤ.ΓΕΜΙΣΤΟ ΝΩΠΟ Ο.Σ.	105	598	5,68	0%	0%
7112001 ΕΠΤΟΣΘΙΑ ΚΟΤ. ΝΩΠΟ ΟΜ/ΣΥΣΚ	2.863	2.259	0,79	3%	1%
7222200 ΚΟΚΚΑΛΑ (ΥΠΟΠΡ)	24.001	470	0,02	22%	0%
ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ	111.449	236.480	2,12	100%	100%

Πίνακας Β.0.7 Συνολικά πωλούμενες ποσότητες, τα αντίστοιχα έσοδα και οι μέσες τιμές

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

- Argyris, C., & Kaplan, R. (1994). Implementing New Knowledge: The Case of Activity-Based Costing. *Accounting Horizons*, 8(3), σσ. 83-105.
- Asha, K. (2015). Activity Based Costing. *International Research Journal of Management Science & Technology*, 6(12), σσ. 137-141.  
doi:10.32804/IRJMST
- Atkinson, A., Kaplan, R., Matsumura, E., & Young, M. (2012). *Management Accounting* (6η εκδ.). New Jersey: Pearson.
- Barlas, S., Christensen, D., Cordes, B., Osheroff, M., & Williams, K. (2009, January). IMA Issues New Definition of Management Accounting. *SF bulletin (January 2009)*, σ. 23. Ανάκτηση 10 Ιουνίου 2019, από <https://sfmagazine.com/wp-content/uploads/sfarchive/2009/01/SF-BULLETIN.pdf>
- Coates, T. (2018). Time Driven Activity Based Costing. Riverside, California, USA. Ανάκτηση 08 10, 2019, από <https://s3.amazonaws.com/media.guidebook.com/upload/117077/QOaWsPn2ac15zd1a5a9dAjNU95F25fyTLKmi.pdf>
- Cohen, S., Venieris, G., & Kaimenaki, E. (2005). ABC: adopters, supporters, diniers and unawares. *Managerial Auditing Journal*, 20(9), σσ. 981-1000.  
doi:10.1108/02686900510625325
- Cooper, R., & Kaplan, R. (1988). Measure Costs Right: Make the Right Decisions. *Harvard Business Review*(September-October), σσ. 96-103.
- Dierks, P., & Cokins, G. (2000). *The CAM-I Glossary of Activity-Based Management*. Version 3.0, Bedford.
- Garrison, R., Noreen, E., & Brewer, P. (2015). *Managerial Accounting* (15 εκδ.). New York: McGraw-Hill Education.

- Gosselin, M. (2006). A Review of Activity-Based Costing: Technique, Implementation, and Consequences. *Handbooks of Management Accounting Research*(2), σσ. 641-671. doi:10.1016/S1751-3243(06)02008-6
- Hoozee, S., & Hansen, S. (2014). *A comparison of activity-based costing and time-driven activity-based costing*. Calhoun. Ανάκτηση από <https://calhoun.nps.edu/handle/10945/47751>
- Horngren, C., Srikant, D., & Madhav, R. (2014). *Cost Accounting: A managerial emphasis* (14 εκδ.). Boston: Prentice Hall.
- Kaplan, R. (1984). The Evolution of Management Accounting. *The Accounting Review*, Vol. 59, No. 3.(Jul. 1984), σσ. 390-418.
- Kaplan, R., & Anderson, R. (2003). *Time-Driven Activity-Based Costing*. doi:10.2139/ssrn.485443
- Kaplan, R., & Anderson, S. (2007). *Time-Driven Activity-Based Costing: A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kaplan, R., & Cooper, R. (1998). *Cost & effect: using integrated cost systems to drive profitability and performance*. Harvard Business Press.
- Magdy, A. K., & Luther, R. (2006). IFAC's conception of the evolution of Management Accounting: A research note. *Advances in Management Accounting*, Vol 15, σσ. 229–247. doi:10.1016/S1474-7871(06)15010-8
- Namazi, M. (2009). Performance Focused ABC: A Third Generation of Activity Based Costing. *Cost Management ABI/INFORM Global*, 23 (5), σσ. 34-46.
- Nelson, M. W. (2010). The origin and evolution of management accounting: a review of the theoretical framework. *Problems and Perspectives in Management*, Vol. 8(3-1).
- Provasi, R., & Farag, S. (2013). Accounting in Ancient Times: A Review of Classic References. *International Conference for Accounting and Accounting*

- History of Balcan and Middle East Countries, 19-22 June 2013*, (σσ. 68-87). Instabul.
- Quinn, M., & Gervais, P. (2016). Costing in the early Industrial Revolution: gradual change to cost calculations at US cloth mills int the 1820s. *Accounting History Review*, 26 (3), σσ. 191-217. doi:10.1080/21552851.2016.1229265
- Santana, A., Afonso, P., & Rocha, A. (2014). Activity Based Costing and Time Driven Activity Based Costing: Towards an integrated approach. *2nd International Conference on Project Evaluation*, (σσ. 59-66). Guimaraes, Portugal.
- Siguenza-Guzman, L., Abbeele, A., Vandewalle, J., Verhaaren, H., & Cattrysse, D. (2013). Recent Evolutions in Costing Systems: A Literature Review of Time-Driven Activity-Based Costing. *The Review of Business and Economic Literature*, 58, σσ. 34-64.
- Sorokolaei, A. M., Bahreini, M., & Bezenjani, P. F. (2013). Fuzzy Performance focused Activity based Costing (PFABC). *2nd International Conference on Leadership, Technology and Innovation Management, Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 75(2013), σσ. 346-352. doi:10.1016/j.sbspro.2013.04.039
- Stratton, W., Desroches, D., Lawson, R., & Hatch, T. (2009). Activity-Based Costing: Is it still relevant. *Management acounting quarterly*, 10(3), σσ. 31-40.
- Vazakidis, A., & Kyriakidou, E. (2017). Activity Based Costing and Time-Driven Activity-Based Costing in the Public Sector. The case of the General Chemical State Laboratory in Greece. *14th ICESAL 2017*. Thessaloniki.
- Βενιέρης, Γ. (2008). *Λογιστική κόστους* (Τόμ. Γ). Πάτρα: Ελληνικό Ανοιχτό Πανεπιστήμιο.
- Θεοδώρου, Ι. (2005). *Στατιστική Ανάλυση Πολυδιάστατων Δεδομένων: Η Παραγοντική Ανάλυση Αντιστοιχιών στην Ασαφή Λογική*. (Αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή), Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα.

- Κεχράς, Ι. (2006). *Κοστολόγηση κατά δραστηριότητα*. (Αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή), Πάντειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.
- Κωστούλη, Π. (2017). *Ιστορία και εξέλιξη της λογιστικής επιστήμης*. (Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Εργασία), Τεχνολογικό Ίδρυμα Ηπείρου, Πρέβεζα.
- Λογιστικό σχέδιο*. (2019). Ανάκτηση (05, 10, 2019), από <https://www.taxheaven.gr/pages/log-sxedio>
- Μαγγόπουλος, Γ. (2014). Η μελέτη περίπτωσης ως ερευνητική στρατηγική στην αξιολόγηση προγραμμάτων: θεωρητικοί προβληματισμοί. *Το βήμα των κοινωνικών επιστημών, ΙΣΤ(64)*.
- Ντίνη, Μ. (2012). *Θεωρητικό πλαίσιο και εφαρμογές της κοστολόγησης ανα δραστηριότητα - τεχνική ABC*. (Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Εργασία), Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς.
- Παπαδέας, Π. (2015, Ιούνιος 15). *Διοικητική Λογιστική*. Αθήνα: ΣΕΑΒ. Ανακτήθηκε 15 Ιουνίου, 2019, από <http://hdl.handle.net/11419/2449>.
- Πομόνης, Ν. (2001). *Κοστολόγηση* (2η εκδ.). Αθήνα: Σταμούλης.
- Τσιτσάκης, Χ. (2010). *Παραδοσιακά και Σύγχρονα Συστήματα Κοστολόγησης για το Λογισμό του Κόστους και τη Διοίκηση των Υπηρεσιών Υγείας*. (Αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή), Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς.
- Τσιφορά, Ε. (2017). *Κοστολόγηση Βιομηχανικών Προϊόντων*. (Αδημοσίευτη Διδακτορική Διατριβή), Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Ξάνθη.
- Χασσίδ, Ι. (2004). *Οδηγός σύνταξης μελετών περιπτώσεων (Αδημοσίευτο)*. Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς.

