

**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΕΣΟΓΕΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής
ΔΙΔΡΥΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ»

Κοστολόγηση Βιομηχανικών Μονάδων

Διπλωματική Εργασία

που υποβλήθηκε στο Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του ΕΛΜΕΠΑ
ως μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση
Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Λογιστική και Ελεγκτική
από τον

Παπαδάκη Πασχάλη

Ηράκλειο

Ιανουάριος 2020

« Ο μεταπτυχιακός φοιτητής που εκπόνησε την παρούσα διπλωματική εργασία φέρει ολόκληρη την ευθύνη προσδιορισμού της δίκαιης χρήσης του υλικού, η οποία ορίζεται στη βάση των εξής παραγόντων: του σκοπού και χαρακτήρα της χρήσης (μη-εμπορικός, μη-κερδοσκοπικός, αλλά εκπαιδευτικός-ερευνητικός), της φύσης του υλικού που χρησιμοποιεί (τμήμα του κειμένου, πίνακες, σχήματα, εικόνες κ.λπ.), του ποσοστού και της σημαντικότητας του τμήματος που χρησιμοποιεί, σε σχέση με το όλο κείμενο υπό copyright, και των πιθανών συνεπειών της χρήσης αυτής στην αγορά ή την γενικότερη αξία του υπό copyright κειμένου».

Παπαδάκης Πασχάλης

Η παρούσα διπλωματική εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την τριμελή εξεταστική επιτροπή η οποία ορίστηκε από την ΓΣΕΣ του Τμήματος Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Τ.Ε.Ι. Κρήτης, σύμφωνα με τον νόμο και τον εγκεκριμένο Οδηγό Σπουδών του ΠΜΣ «Λογιστική και Ελεγκτική». Τα μέλη της Επιτροπής ήταν:

- Επίκ. Καθηγητής Ν. Καραμπίνης (Επιβλέπων)
- Δρ. Ευθαλία Ταμπουρατζή (2^ο Μέλος)
- Επικ. Καθηγήτρια Α. Σαμαρά (3^ο Μέλος)

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής του Τ.Ε.Ι. Κρήτης δεν υποδηλώνει αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ-ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η διπλωματική εργασία με τίτλο «Κοστολόγηση Βιομηχανικών Μονάδων» είναι αποτέλεσμα έντονης ζύμωσης γύρω από το αντικείμενο της κοστολόγησης. Το χρονικό διάστημα φοίτησης μου στο μεταπτυχιακό «Λογιστική και Ελεγκτική», μου δημιουργήθηκε η ανάγκη μελέτης του λογιστικού κλάδου της κοστολόγησης. Αφορμή για την ενασχόληση μου με τον συγκεκριμένο κλάδο ήταν οι καθηγητές μου, οι οποίοι με ενέπνευσαν γύρω απ' το θέμα της κοστολόγησης.

Κλείνοντας θέλω να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή της διπλωματικής μου εργασίας, κ. Νίκο Καραμπίνη με τη βοήθεια του οποίου βρέθηκε το θέμα της διπλωματικής εργασίας, καθώς και για την συνεχή υποστήριξη που μου παρείχε σε κάθε βήμα για την υλοποίηση του εγχειρήματος αυτού.

Αφιερώνεται στην οικογένεια μου, που στάθηκε αρωγός καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μου.

Πίνακας περιεχομένων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
1.1 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	11
1.2 ΔΙΑΦΟΡΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΜΕ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ.....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ	11
2.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ	13
2.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ.....	14
2.2.1 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ Η ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ.....	14
2.2.2 ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ	16
2.2.3 ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΟΣΤΟΣ	17
2.2.4 ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ	17
2.2.5 ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟ	17
2.2.6 ΟΡΙΑΚΟ ΚΟΣΤΟΣ.....	18
2.2.7 ΚΟΣΤΟΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ.....	18
2.2.8 ΚΟΣΤΟΣ ΕΛΕΓΞΙΜΟ	18
2.2.9 ΑΓΟΡΑΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ	18
2.2.10 ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ.....	19
2.2.11 ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΤΟ ΒΑΘΜΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ.....	19
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	20
3.1 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΛΩΘΕΝΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ	22
3.1.1 ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	23
3.1.2 ΜΕΣΟ ΣΤΑΘΜΙΚΟ.....	23
3.1.3 F.I.F.O.	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Η ΔΙΑΡΦΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ	23
4.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	25
4.1.1 ΠΛΗΡΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ	25
4.1.2 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	26
4.1.3 ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ.....	26
4.1.4 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ (ACTIVITY BASED COSTING)	28
4.1.4.1 Η ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ A.B.C.....	28
4.1.4.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ	28
4.1.4.3 Η ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΗΣ ΜΑΚΡΟΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ.	29
4.1.4.4 ΈΝΝΟΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ A.B.C.	29
4.1.4.5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ, ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΕΩΝ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ.	31

4.1.2.6 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ & ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ.....	31
4.1.3 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΟΧΟΥ	32
4.1.3.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥ	33
4.1.4 ΑΜΕΣΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ	33
.....	34
5. ΝΕΚΡΟ ΣΗΜΕΙΟ	34
5.1 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ	34
6. STICKY COST	35
6.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ STICKY COST.	36
6.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝ ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ	38
7. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ STICKY COST	39
7.1 ΤΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ	39
7.2 ΔΕΙΓΜΑ.....	42
7.2.1 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....	42
7.2.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	42
7.2.3 ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΛΟΜΕΝΩΝ.....	45
7.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	45
7.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	47
7.5 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	48
<i>Παράρτημα</i>	49
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	53
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	55

Κατάλογος Διαγραμμάτων – πινάκων

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΟΣΤΟΣ	25
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ (ΑΜΕΣΗ & ΕΜΜΕΣΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ)	34
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΝΕΚΡΟ ΣΗΜΕΙΟ.....	35
ΣΧΗΜΑ «ΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΝΑ ΚΛΑΔΟ».....	43
ΠΙΝΑΚΑΣ «ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ».....	43
ΠΙΝΑΚΑΣ Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-ΠΟΤΩΝ.....	48
ΠΙΝΑΚΑΣ Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ.....	49
ΠΙΝΑΚΑΣ Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ.....	50
ΠΙΝΑΚΑΣ Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΩΝ ΤΑΞΙΔΙΩΝ-ΑΝΑΨΥΧΗΣ.....	50
ΠΙΝΑΚΑΣ Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΩΝ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ.....	50
ΠΙΝΑΚΑΣ Ο ΚΛΑΔΟΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ.....	51

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία ασχολείται με το νευραλγικό ζήτημα που κάθε επιχείρηση αντιμετωπίζει, το οποίο δεν είναι άλλο από την κοστολόγηση. Η κοστολόγηση μάς δίνει τα εργαλεία να γνωρίζουμε πόσο μας κοστίζει ένα προϊόν που παράγουμε ή μια υπηρεσία που παρέχουμε. Ως εκ τούτου είναι δυνατό να χαράξουμε επιχειρησιακή πολιτική. Παρακάτω θα εντυφήσουμε στους ορισμούς και στην μεθοδολογία της επιστήμης της κοστολόγησης. Ξεκινώντας, θα αναφερθούμε σε ορισμούς της κοστολόγησης, πώς αυτή εμπλέκεται με την διοικητική λογιστική και ποιες οι διαφορές της από την χρηματοοικονομική λογιστική. Σε επόμενο στάδιο, θα αναλύσουμε τις βασικές έννοιες του κόστους και τις ονομασίες του κάθε κόστους. Στην συνέχεια ακολουθεί ανάλυση των συστημάτων κοστολόγησης, δηλαδή πως υπολογίζουμε το κόστος ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Υπάρχουν διαφορετικοί τρόποι ανάλογα το προϊόν (πχ πλαστικά ποτήρια ή ελικόπτερο) και διαφορετικοί μέθοδοι (πχ. κοστολόγηση ABC). Ακόμη θα αναφερθούμε στο «Νεκρό σημείο», το οποίο μας φανερώνει από ποιο σημείο και μετά υπερκαλύπτουμε το κόστος μας με συνέπεια να έχουμε κέρδος. Κλείνοντας ακολουθεί το φαινόμενο «sticky cost», ένα σχετικά νέο φαινόμενο, το οποίο μελετούμε σ' ένα δείγμα 100 εταιρειών εισηγμένων στο Χ.Α.Α. Στην προσπάθεια μας να χαμηλώσουμε το κόστος και παρά την μείωση της παραγωγής, κάποια κόστη τείνουν να μένουν «κολλημένα». Μέσω όλων των παραπάνω, ο εκάστοτε κοστολόγος είναι σε θέση να επιλέξει το κατάλληλο σύστημα κοστολόγησης, ώστε να γνωρίζει το κόστος του προϊόντος του. Αυτό συνεπάγεται την σωστή λήψη αποφάσεων.

Λέξεις κλειδιά:

Κοστολόγηση, Διοικητική λογιστική, Κοστολογικά στοιχεία, Συστήματα κοστολόγησης, Sticky cost.

ABSTRACT

The subject of the present thesis is the key issue that every company deals with, the costing. Costing gives us the tools to know the cost of a products or a service that the company provides. Consequently, we can design business policy. In the study bellow, there is an attempt of conceptual definition of cost and the methodology of costing science. In the beginning, there are presented some definitions of the cost and the ways that the cost is involved with administrative accounting. Also, there are presented the differences from financial accounting. Afterwards, we will analyze the basic concepts of costs and the naming of each cost. Later, we present an analyzing of costing systems, which includes the ways that we calculate the cost of a product or a service. There are different ways depending on the product (e.g. plastic cups or helicopter) and different methods (e.g. ABC costing), which are presented in the study below. Also, there is a mention in the "Dead Point", which shows us from which point the company overcomes the cost and has positive outcomes(profits). Lastly the “sticky cost” phenomenon is presented, which is a “new” phenomenon, we are studying a sample of 100 companies listed on the Greek Stock Exchange. In effort to decrease the cost and although the production is being reduced, some costs tend to be stucked. In conclusion, through all the above, the costing officer will be able to choose the appropriate costing system in order to estimate the cost of each product. This entails the correct decision making.

KEYWORDS

Accounting, Cost Accounting, Cost Accounting Systems, Sticky cost.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ

Διοικητική λογιστική είναι ο κλάδος της λογιστικής που έχει σκοπό να πληροφορεί την διοίκηση της επιχείρησης, με στόχο την ορθή λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων.

1.2 ΔΙΑΦΟΡΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΜΕ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

Η διοικητική λογιστική ασχολείται με την πληροφόρηση του εσωτερικού ενός οργανισμού δηλαδή της διοίκησης του. Για την πληροφόρηση του εξωτερικού κοινού, όπως είναι οι μέτοχοι, επενδυτές, κλπ. ασχολείται η χρηματοοικονομική λογιστική .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ

Παρακάτω γίνεται μια προσπάθεια να αποσαφηνιστεί η έννοια του κόστους. Στην συνέχεια γίνεται μια βιβλιογραφική επισκόπηση διαφόρων ορισμών του κόστους.

«Το κόστος εκφράζει τη χρηματική δαπάνη για την παραγωγή ενός προϊόντος. Περιλαμβάνει την αξία των πρώτων και βοηθητικών υλών, υλικών και ειδών συσκευασίας και άλλων αγαθών που αναλώθηκαν στην παραγωγή. Επίσης περιλαμβάνει τη μεταφερόμενη στην παραγωγή αξία των μηχανημάτων, εγκαταστάσεων, κτιρίων κ.λπ., μέσω των αποσβέσεων, τις δαπάνες για την πληρωμή της εργασίας , τα κονδύλια για τις κοινωνικές ασφάλισεις και τα βιομηχανικά έξοδα.

Με άλλα λόγια, ο όρος «κόστος» εκφράζει την οικονομική θυσία που πραγματοποιήθηκε για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου σκοπού, όπως π.χ. για την παραγωγή μιας μονάδας ενός οικονομικού αγαθού ή μιας υπηρεσίας.

Η χρησιμότητα της γνώσης του κόστους, βρίσκεται στο ότι παρέχεται η δυνατότητα στη Διοίκηση της επιχείρησης να κάνει σωστή οικονομική και τιμολογιακή πολιτική, βοηθώντας σημαντικά στη σωστή λήψη αποφάσεων.

Σκοπός της κοστολόγησης είναι η χρησιμοποίηση των στοιχείων μέσα από στην επιχείρηση από τους Managers και άλλους υπευθύνους, με απώτερο σκοπό της καλύτερη οργάνωση, σχεδιασμό και προγραμματισμό της επιχείρησης καθώς και τον απολογιστικό έλεγχο των διαφόρων δραστηριοτήτων.»

(ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ, Η λογιστική διαδικασία προσδιορισμού του κόστους, Ιωάννης Δ.Κεχράς, 2011, σελ.1)

2. «Κόστος είναι η διάθεση ή η 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.

Με στενή έννοια, κόστος είναι το σύνολο πάσης μορφής και φύσεως οικονομικών θυσιών οι οποίες απαιτούνται, με κατάλληλες συνθήκες, για την παραγωγή ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας.»

(Βιομηχανική και Διοικητική Λογιστική, Λογιστική Κόστους. , ΙΕΟΣΕΛ, 2014, σελ. 3)

3. «Ως κόστος νοείται η μέτρηση των οικονομικών πόρων που θυσιάστηκαν ή που θα θυσιαστούν στο μέλλον για την απόκτηση των οικονομικών μέσων που είναι απαραίτητα για την λειτουργία μιας επιχείρησης.»

(Διοικητική Λογιστική, Χρήστος Νεγκάκης, Δημήτριος Κουσενίδης, 2015, σελ. 35)

Σύμφωνα με τους παραπάνω ορισμούς, μπορούμε να ορίσουμε το κόστος σαν μια δαπάνη που πραγματοποιείται και σαν στόχο έχει να μας επιστρέψει παραπάνω χρήματα από όσα μας κόστισε η αρχική δαπάνη.

2.1 ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ

Η διαδικασία ενός κοστολογικού πλάνου, προϋποθέτει τη γνώση εννοιών σχετικά με το κόστος καθώς και άλλες βασικές έννοιες.

Το κόστος διακρίνεται σε κόστος «πάγιας μορφής» ή κόστος «τρέχουσας μορφής». Παρακάτω ακολουθεί μια προσπάθεια εννοιολογικού προσδιορισμού των παραπάνω όρων:

- Πάγιας μορφής: Το κόστος αυτό, επηρεάζει προϊόντα τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για πάνω από μια χρήσεις. Κατά το πέρας της χρήσης, λόγω των αποσβέσεων μετατρέπεται σε κόστος τρέχουσας μορφής.
- Τρέχουσας μορφής : Το κόστος αυτό επιβαρύνει τα προϊόντα που πρόκειται να αναλωθούν μέσα στη χρήση. Το κόστος τρέχουσας μορφής μπορεί να μετατραπεί σε πάγιας μορφής, στην περίπτωση που το προϊόν μας το οποίο επιβαρύνεται με το κόστος αλλάξει σκοπό π.χ. προϊόν που προορίζονταν για πώληση, χρησιμοποιηθεί για πάγιο. Με αυτόν το τρόπο το κόστος του θα επιβαρύνει και μελλοντικές χρήσεις, άρα μετατρέπεται σε κόστος πάγιας μορφής.

Έξοδο: Είναι η ανάλωση κεφαλαίου που σκοπό έχει την απόκτηση εσόδων. Το κόστος ενός προϊόντος μετατρέπεται σε έξοδο, την στιγμή της πώλησης του. Το έξοδο αυτό βαρύνει το έσοδο που θα προκύψει.

Έξοδο vs κόστος

- ✓ Το κόστος κάθε προϊόντος αλλάζει συνεχώς μορφές, μέχρι και την μετατροπή του σε έξοδο.
- ✓ Το κόστος είναι στοιχείο ενεργητικού.
- ✓ Το έξοδο διαμορφώνει τα αποτελέσματα χρήσης.

2.2 ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ

Το κόστος διακρίνεται σε κατηγορίες με βάση τα κριτήρια του. Αναλύονται παρακάτω οι βασικές κατηγορίες του.

2.2.1 ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟ Η ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

Το πραγματικό κόστος, είναι όσο μας στοίχησε η παραγωγή ενός προϊόντος. Προσδιορίζεται μετά την παραγωγή, και γι' αυτό ονομάζεται και ιστορικό. Πρόκειται για κόστος παραγωγής προϊόντος το οποίο έχει προέλθει από φυσιολογική διαδικασία και όχι από παράξενα ή αφύσικα κόστη.

Το κύριο χαρακτηριστικό του πραγματικού κόστους είναι ότι δεν περιλαμβάνει έξοδα όπως είναι οι τόκοι, οι αμοιβές επιχειρηματία καθώς και άλλα κόστη, όπως ανώμαλες φύρες πρώτων υλών και άλλα ανόργανα έξοδα.

Αναφέραμε διάφορα παραδείγματα εξόδων που δεν περιλαμβάνει το πραγματικό κόστος. Παρακάτω θα αναλύσουμε τις **υποκατηγορίες** – κόστη που επηρεάζουν και αποτελείται το πραγματικό κόστος.

1. Αρχικό κόστος

Αρχικό κόστος = Άμεσα υλικά + Άμεση εργασία

Άμεσα υλικά: Πρόκειται για τις πρώτες και βοηθητικές ύλες που βαρύνουν το προϊόν που παράγουμε. Πρέπει να επισημανθεί ότι οι βοηθητικές ύλες που αναλώνονται για την παραγωγή αλλά δεν ενσωματώνονται στο προϊόν, επιβαρύνουν τα γενικά βιομηχανικά έξοδα (ΓΒΕ).

Άμεση εργασία: Ο χρόνος που αναλώθηκε για την παραγωγή του προϊόντος, έχει κόστος σε μισθοδοσίες κλπ. Το κόστος αυτό των εργατικών, ονομάζεται άμεση εργασία.

Άρα λοιπόν η πρώτη υποκατηγορία του **πραγματικού κόστους** είναι το Αρχικό Κόστος.

2. Κόστος μετατροπής.

Κόστος μετατροπής= Κόστος άμεσης εργασίας + Γενικά βιομηχανικά έξοδα

Πρόκειται για το πόσο κοστίζει η διαδικασία μετατροπής των διαφόρων εξόδων σε προϊόν.

Τα γενικά βιομηχανικά έξοδα (ΓΒΕ), αποτελούνται από το κόστος των έμμεσων στοιχείων παραγωγής που δεν είναι Άμεση εργασία ή Άμεσα υλικά, όπως π.χ. το ρεύμα. Χρειάζονται για την παραγωγή αλλά δεν εντάσσονται σε άλλη κατηγορία. Δεν επιβαρύνει ούτε την πρώτη ύλη αλλά και ούτε την μισθοδοσία.

3. Κόστος παραγωγής.

Κόστος παραγωγής = Κόστος άμεσων υλικών + Κόστος μετατροπής.

Το κόστος παραγωγής μας δείχνει πόσο κοστίζει η παραγωγή ενός προϊόντος. Επιπλέον το εν λόγω κόστος δεν επιβαρύνεται με έξοδα, χρηματοοικονομικά ή διοικητικά κλπ.

- Τυπολόγιο

Αρχικό κόστος = Άμεσα υλικά + Άμεση εργασία

Κόστος μετατροπής = Κόστος άμεσης εργασίας + Γενικά βιομηχανικά έξοδα

Κόστος παραγωγής = Κόστος άμεσων υλικών + Κόστος μετατροπής.

4. Το κόστος λειτουργίας διαθέσεως.

Η διάθεση των προϊόντων, απαιτεί κάποιες διαδικασίες οι οποίες επιβαρύνονται με διάφορα έξοδα όπως έξοδα διαφήμισης, προώθησης κ.α. Το κόστος αυτό προκύπτει απ' τον παρακάτω τύπο:

Κόστος λειτουργίας διαθέσεως = άμεσα έξοδα πωλήσεων + έμμεσα έξοδα πωλήσεων.

5. Το **εμπορικό κόστος**, το οποίο αποτελείται από το κόστος παραγωγής των πωληθέντων και το κόστος λειτουργίας διάθεσης.
6. Το κόστος **λειτουργίας διοικήσεως**, που είναι τα έξοδα της διοίκησης για την λειτουργία της επιχείρησης.

7. Κόστος **χρηματοοικονομικής λειτουργίας**. Πρόκειται συνήθως για τραπεζικά έξοδα, τα οποία ανάλογα τον σκοπό τους, βαρύνουν και διαφορετική λειτουργία, π.χ. λειτουργία διάθεσης.
8. Κόστος λειτουργίας **ερευνών και ανάπτυξης**, είναι τα έξοδα τα οποία γίνονται με σκοπό την έρευνα για νέα προϊόντα ή για διάφορες μελέτες. Αξίζει να σημειωθεί ότι εάν η έρευνα έχει αποτέλεσμα, τότε το κόστος θα βαρύνει το προϊόν που θα παραχθεί. Σε αντίθετη περίπτωση, θα επιβαρύνει τα αποτελέσματα εκμετάλλευσης.

Συνοψίζοντας το πραγματικό κόστος εμπεριέχει : 1) αρχικό κόστος 2) κόστος μετατροπής 3) κόστος παραγωγής 4) κόστος λειτουργίας διάθεσης 5) εμπορικό κόστος 6) κόστος λειτουργίας διοίκησης 7) κόστος χρηματοοικονομικής λειτουργίας 8) κόστος λειτουργίας ερευνών και ανάπτυξης.

2.2.2 ΚΟΣΤΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟ

Το κόστος αυτό ονομάζεται προϋπολογιστικό διότι προϋπολογίζεται, δηλαδή υπολογίζεται πριν την παραγωγή του προϊόντος. Προσδιορίζεται από τα ιστορικά στοιχεία ή από προβλέψεις. Για τους υπολογισμούς αυτούς, λαμβάνουμε υπόψιν τις αναλώσεις που θα γίνουν, τις τιμές των πρώτων υλών, τα ΓΒΕ και ό, τι άλλο είναι απαραίτητο για την εκάστοτε παραγωγή.

Το προϋπολογιστικό κόστος βρίσκει εφαρμογή σε παραγωγές όπως τα ναυπηγεία, τα δομικά έργα, δηλαδή για μεγάλα έργα που δεν έχουν μαζική παραγωγή. Επομένως βρίσκουμε την τιμή πώλησης του προϊόντος πριν την παραγωγή του.

- Προϋπολογιστικό κόστος: προσδιορισμός του μελλοντικού πραγματικού κόστους.

Έπειτα από τον υπολογισμό του προϋπολογισθέντος κόστους ακολουθεί η παραγωγή του προϊόντος. Στην περίπτωση που το προϋπολογισθέν κόστος έχει απόκλιση από το πραγματικό, τότε αυτή η διαφορά θα επιβαρύνει το κόστος.

2.2.3 ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΟΣΤΟΣ

Το πρότυπο κόστος προσδιορίζεται πριν την παραγωγή του προϊόντος.

Η διαφορά του πρότυπου με το προϋπολογισθέν κόστος είναι ότι το πρότυπο κόστος προκύπτει από ακριβείς μετρήσεις έπειτα από πειραματικές παραγωγές και ακριβείς υπολογισμούς μέχρι κεραίας και όχι με προϋπολογισμούς. Προσδιορίζεται από μετρήσεις, υπολογισμούς των υλικών, της εργασίας, των ΓΒΕ, καθώς και το κόστος αυτών.

Το πρότυπο κόστος ταυτίζεται με το πραγματικό κόστος. Στις περιπτώσεις που θα υπάρξουν αποκλίσεις, τότε αυτό επιβαρύνει το αποτέλεσμα της χρήσης. Αυτό μας δείχνει ότι το πρότυπο κόστος αποτελεί σταθερό κοστολογικό μέγεθος της εταιρείας.

2.2.4 ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ

Είναι μια πολύ σημαντική κατηγορία κόστους. Πρόκειται για το κόστος των αναλώσεων ή υπηρεσιών που προκύπτει σε σύγκριση με τις σημερινές τιμές. Αποτελεί βάση για την λειτουργία της πληθωριστικής λογιστικής. Ακολουθεί σύντομο παράδειγμα για την κατανόηση του όρου.

Στις 31/01/2016 οι πρώτες ύλες κόστισαν 1.000 ευρώ. Το 2017 η τιμή των πρώτων υλών αυξήθηκε, άρα υπολογίζοντας το κόστος αντικατάστασης, μπορούμε να ασκήσουμε ορθή πολιτική τιμών, αυξάνοντας τις τιμές μας ή κρατώντας τις τιμές μας χαμηλά για λόγους ανταγωνισμού.

2.2.5 ΚΟΣΤΟΣ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟ

Πρόκειται για κόστος το οποίο προκύπτει για να αυξηθεί η παραγωγή ή η απασχόληση κατά ένα ποσοστό. Και αντίθετα τι κόστος θα εξοικονομήσουμε εάν μειωθεί η παραγωγή ή η απασχόληση κατά ένα ποσοστό.

2.2.6 ΟΡΙΑΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

Πρόκειται για κόστος που προκύπτει ή εξοικονομούμε, από την αύξηση-μείωση της παραγωγής ή της απασχόλησης κατά μια μονάδα.

Το οριακό κόστος βρίσκει εφαρμογή σε παραγωγές όπως είναι η κατασκευή πλοίων. Πρέπει να γνωρίζουμε ότι το οριακό κόστος αποτελείται κυρίως από μεταβλητά στοιχεία κόστους. Τα σταθερά ούτως ή άλλως έχουν δαπανηθεί.

Προσδιορίζοντας το οριακό κόστος, μπορούμε να υπολογίσουμε το κόστος της πρόσθετης μονάδας παραγωγής.

2.2.7 ΚΟΣΤΟΣ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ

Κόστος ευκαιρίας, δεν είναι ένα κόστος το οποίο υπολογίζεται σε χρήματα. Είναι το τι χάνουμε (την ευκαιρία που χάνουμε) λόγω του ότι χρησιμοποιούμε τους παραγωγικούς συντελεστές με το τρόπο που τους χρησιμοποιούμε.

2.2.8 ΚΟΣΤΟΣ ΕΛΕΓΞΙΜΟ

Για το ελέγξιμο κόστος αποφασίζουν οι υπεύθυνοι κάθε τμήματος. Πρόκειται για ένα κόστος το οποίο είναι κάπως αυθαίρετο. Οι υπεύθυνοι κάθε τμήματος αποφασίζουν για το κατά πόσο επιβάρυνε το κόστος το τμήμα τους.

2.2.9 ΑΓΟΡΑΝΟΜΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ

Το κόστος αυτό, διαμορφώνεται από τις ισχύουσες διατάξεις.

2.2.10 ΚΟΣΤΟΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ

Ανάλογα με τον τρόπο που ενσωματώνεται το κόστος στις θέσεις και στους φορείς κόστους, χωρίζεται σε άμεσο και έμμεσο.

Άμεσο κόστος

Το άμεσο κόστος διακρίνεται σε:

- A) Άμεσο μεταβλητό κόστος: Το κόστος αυτό αποτελείται από τα άμεσα στοιχεία κόστους τα οποία είναι μεταβλητά.
- B) Άμεσο ολικό κόστος: Είναι το άμεσο κόστος που περιλαμβάνει και την παραπάνω υποκατηγορία, δηλαδή είναι το ολικό άμεσο κόστος και μεταβλητό και σταθερό.

Έμμεσο κόστος

Πρόκειται για κόστος που αφορά ταυτόχρονα πάνω από ένα κέντρο ή φορέα κόστους και δεν είναι εύκολος ο διαχωρισμός του. Για παράδειγμα η αμοιβή του διευθυντή επηρεάζει πάνω από ένα προϊόντα χωρίς να είναι εύκολος ο διαχωρισμός του κόστους ανά προϊόν. Επομένως ο μισθός του αποτελεί έμμεσο κόστος.

2.2.11 ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΤΟ ΒΑΘΜΟ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

- A) Σταθερό κόστος: Είναι το κόστος που δεν επηρεάζεται από το επίπεδο λειτουργίας της επιχείρησης (πχ. ενοίκια). Πρόκειται για κόστος που συνδέεται με την ύπαρξη της εταιρίας (πχ. αποσβέσεις). Το σταθερό κόστος μεταβάλλεται μακροχρόνια ή βραχυχρόνια, αλλά οι μεταβολές είναι ανεξάρτητες από τον όγκο παραγωγής.

Διακρίσεις του σταθερού κόστους:

- 1) Βασικό σταθερό κόστος: Αποσβέσεις, αμοιβές διοίκησης.
- 2) Βραχυχρόνιο σταθερό κόστος: Είναι σταθερό κόστος αλλά αλλάζει ανά χρήση, πχ. μισθοί εργατών, έξοδα έρευνας.

B) Μεταβλητό κόστος: Το μεταβλητό κόστος επηρεάζεται από την ποσότητα παραγωγής πχ. αξία πρώτων υλών, κατανάλωση ρεύματος.

Η μεταβολή στο μεταβλητό κόστος δεν είναι πάντα ανάλογη της παραγωγής.

Υπάρχουν οι εξής εξαιρέσεις:

- 1) Μεταβλητό κόστος αύξον: Το κόστος αυξάνεται με μεγαλύτερο βαθμό απ' ότι η παραγωγή. Για παράδειγμα η νυχτερινή παραγωγή σε εργοστάσιο έχει μεγαλύτερο κόστος λόγω νυχτερινής αμοιβής, αλλά ίδια παραγωγή με την μέρα.
- 2) Μεταβλητό κόστος φθίνον: Το κόστος μεταβάλλεται με μικρότερο ρυθμό από το ρυθμό παραγωγής. Για παράδειγμα: Αγορά πρώτων υλών σε μεγάλες ποσότητες με συνέπεια να πετυχαίνει η επιχείρηση καλύτερες τιμές.
- 3) Μεταβλητό κόστος αναλογικό: Όσο αυξάνεται η απασχόληση αυξάνεται και το κόστος. Παράδειγμα : Εργασία με το κομμάτι, όσο αυξάνεται η παραγωγή ανά κομμάτι θ' αυξάνονται ανάλογα και τα εργατικά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Σκοπός μας είναι η κοστολόγηση ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Παραπάνω αναλύθηκαν οι βασικές κατηγορίες κόστους και πώς αυτό διακρίνεται σε υποκατηγορίες.

Η Γενική Λογιστική μάς είναι απαραίτητη στην κοστολόγηση, διότι εάν σε καθημερινή βάση τα έξοδα καταχωρούνται στους ορθούς λογαριασμούς, μας είναι εύκολο να αντλήσουμε τα σωστά κοστολογικά μεγέθη .

- Τα έξοδα -ανάλογα το σκοπό τους- διακρίνονται σε:
 - 1.Οργανικά: Αναμενόμενα έξοδα που έχουν σκοπό τα έσοδα.
 - 2.Ανόργανα: Έκτακτα έξοδα.

Γνωρίζοντας τι είδους κόστους είναι το κάθε ένα και με ποιο τρόπο αυτό επιβαρύνει, θα ανακαλύψουμε τι στοιχεία περιλαμβάνει το κόστος ανά παραγωγική διαδικασία.

- Στοιχεία κόστους:
 1. Υλικά
 2. Εργασία
 3. Υπηρεσίες τρίτων
 4. Δαπάνες κεφαλαίου

Τα κοστολογικά στοιχεία ανάλογα το τρόπο που επιβαρύνουν το προϊόν ή την υπηρεσία, διακρίνονται σε:

- Άμεσα υλικά
- Άμεση εργασία
- Γενικά βιομηχανικά έξοδα

Σε συνέχεια της ανάλυσης των παραπάνω, θα αναφέρουμε τα επιπλέον κοστολογικά στοιχεία περιλαμβάνει το κάθε στοιχείο κόστους.

1. Υλικά

Το στοιχείο του κόστους «Υλικά» έχει πλατιά έννοια. Τα υλικά που θα αναλωθούν στην διάρκεια της χρήσης, δεν αφορούν μόνο το παραγόμενο προϊόν, αλλά ενδέχεται να είναι και υλικά για τα πάγια ή ν' αναλωθούν κατά την λειτουργία.

Συνεπώς τα υλικά θα πρέπει να τα διακρίνουμε και να τα διαχωρίζουμε ανάλογα για το που προορίζονται. Ακολουθεί η διάκριση τους στις παρακάτω κατηγορίες και μια προσπάθεια αποσαφήνισης των όρων αυτών.

- Πρώτες ύλες
- Βοηθητικές ύλες
- Υλικά συσκευασίας
- Αναλώσιμα υλικά
- Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων
- Είδη συσκευασίας

Πρώτες ύλες: Πρόκειται για το σημαντικότερο στοιχείο από το οποίο αποτελείται το προϊόν μας. Οι πρώτες ύλες επιβαρύνουν με άμεσο τρόπο το κόστος παραγωγής.

Βοηθητικές ύλες: Είναι υλικά που ενσωματώνονται ή βοηθούν στην παραγωγή του παραγόμενου προϊόντος. Δεν πρόκειται για το σημαντικότερο στοιχείο του προϊόντος. Ο υπολογισμός του κόστους τους, στις περιπτώσεις που έχουν ευτελή αξία, γίνεται με έμμεσο τρόπο με διάφορα κριτήρια και όχι ανά προϊόν.

Υλικά συσκευασίας: Κοστολογικό στοιχείο του παραγόμενου προϊόντος το οποίο χρήζει ειδικής μεταχείρισης. Είναι υλικά, τα οποία βοηθούν στην προσφορά του προϊόντος στο πελάτη. Η ειδική μεταχείριση είναι ότι οι αναλώσεις τους δεν παρακολουθούνται ανά προϊόν αλλά με διάφορα κριτήρια. Τα υλικά συσκευασίας ενδέχεται να διαφοροποιούνται ανάλογα με το μέγεθος των προϊόντων, άρα εκτός των κριτηρίων για τον υπολογισμό του κόστους, θα πρέπει να λαμβάνουμε υπόψιν και το μέγεθος του κάθε προϊόντος. Για παράδειγμα το ίδιο προϊόν μπορεί να συσκευάζεται διαφορετικά για δύο αγορές, είτε διαφοροποιούνται στην ποσότητα, είτε στο μέγεθος, είτε στην ετικέτα.

Αναλώσιμα υλικά: Δεν επιβαρύνουν άμεσα το παραγόμενο προϊόν. Είναι υλικά άμεσης ανάλωσης τα οποία συμβάλλουν στην λειτουργία της επιχείρησης. Τα αναλώσιμα υλικά επιβαρύνουν τα Γ.Β.Ε.

Ανταλλακτικά παγίων στοιχείων: Αποτελεί γενικό βιομηχανικό έξοδο και επιβαρύνει έμμεσα το κόστος παραγωγής.

Είδη συσκευασίας: Δεν ενσωματώνονται στο παραγόμενο προϊόν. Χρησιμοποιούνται για την μεταφορά των προϊόντων, ενώ ενδέχεται να είναι και επιστρεπτά.

3.1 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΑΝΑΛΩΘΕΝΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Προσδιορίζουμε το κόστος των υλικών που είδαμε παραπάνω, υπολογίζοντας τις αναλώσεις τους. Οι αναλώσεις αυτές προκύπτουν από το βιβλίο αποθήκης.

Με την εκάστοτε μέθοδο υπολογίζουμε το κόστος κτήσης των υλικών που αναλώθηκαν κατά την παραγωγή.

3.1.1 ΙΣΟΔΥΝΑΜΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

Κατά το τέλος της λογιστικής χρήσης ενδέχεται κάποιες παραγόμενες μονάδες να μην είναι ολοκληρωμένες 100%. Σε αυτή την περίπτωση, θα πρέπει να εκφραστούν σε όρους ολοκληρωμένων μονάδων, ώστε να υπολογιστεί το ανά μονάδα κόστος.

3.1.2 ΜΕΣΟ ΣΤΑΘΜΙΚΟ

Πρόκειται για μια μέση τιμή, η οποία υπολογίζεται από τον παρακάτω τύπο:

$$\frac{\text{(Κόστος αρχικού αποθέματος ημιτελών προϊόντων + κόστος τρέχουσας περιόδου)}}{\text{σύνολο ισοδύναμων μονάδων}}$$

Έτσι προκύπτει το Μέσο Σταθμικό Κόστος της ισοδύναμης μονάδας. Συνέπεια αυτού είναι το κόστος αυτό να μετατρέπεται σε κόστος τρέχουσας περιόδου (παρόλο που οι ισοδύναμες μονάδες ήταν από την προηγούμενη λογιστική χρήση).

3.1.3 F.I.F.O.

First in First out. Πρόκειται για σειρά εξαντλήσεων των προϊόντων. Κατά την καινούργια χρήση, πρώτα αναλώνονται οι ισοδύναμες μονάδες της προηγούμενης χρήσης και έπειτα αρχίζουν οι μονάδες της τρέχουσας παραγωγής. Το κόστος αυτών των δύο υπολογίζεται χωριστά.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Η ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Κάθε επιχείρηση και κάθε οργανισμός, πρέπει να έχει οργάνωση. Η οργάνωση γίνεται γνωρίζοντας τις βασικές λειτουργίες της κάθε επιχείρησης.

Οι βασικές λειτουργίες μιας επιχείρησης είναι: 1. Η λειτουργία εφοδιασμού 2. Η λειτουργία παραγωγής 3. Η λειτουργία διοικήσεως 4. Η λειτουργία ερευνών και αναπτύξεως 5. Η λειτουργία διαθέσεως 6. Η χρηματοοικονομική λειτουργία.

Γνωρίζοντας τις βασικές λειτουργίες της επιχείρησης και την διάρθρωσή της, είμαστε σε θέση να φτιάξουμε και την κοστολογική οργάνωση της επιχείρησης. Ο τρόπος που θα ορίσουμε την κοστολογική οργάνωση της επιχείρησης, εξαρτάται από την μορφή της και από το είδος της, δηλαδή αν είναι εμπορική, μεταποιητική ή επιχείρηση υπηρεσιών.

Η κοστολογική διάρθρωση μάς καθορίζει τον τρόπο που θα δημιουργήσουμε το κοστολογικό πλάνο της επιχείρησης, με σκοπό να εξασφαλίζονται οι κοστολογικές πληροφορίες που χρειαζόμαστε, να είμαστε σε θέση άμεσα και με ακρίβεια να υπολογίσουμε τα κοστολογικά στοιχεία που χρειαζόμαστε, να γνωρίζουμε τα κριτήρια κατανομής που έχουμε ορίσει για τον υπολογισμό του έμμεσου κόστους κατά λειτουργία και τέλος να τηρούνται οι κανόνες αποτίμησης του κόστους.

Επομένως οργανώνοντας την διάρθρωση της επιχείρησης μας ορθά, μας δίνεται η δυνατότητα να δημιουργήσουμε τις κοστολογικές διαδικασίες που θα εφαρμόζονται μέσα στην επιχείρηση με τρόπο σίγουρο και άμεσο, με αποτέλεσμα να γνωρίζουμε τα κοστολογικά στοιχεία που κάθε φορά θα χρειαζόμαστε.

Με σκοπό την ορθή κοστολογική διάρθρωση της επιχείρησης, πρέπει κάθε επιμέρους παραγωγική διαδικασία ενός προϊόντος να υπολογίζεται μόνη της. Ακόμη θα πρέπει και οι υπόλοιπες διαδικασίες (εκτός της παραγωγής) να υπολογίζονται και να κοστολογούνται μόνες τους, δηλαδή η παραγωγική διαδικασία θα πρέπει να χωρίζεται σε στάδια, υπολογίζοντας σε κάθε στάδιο το κόστος της εργασίας και των υλικών. Τα στάδια αυτά τα ονομάζουμε **κέντρα κόστους**.

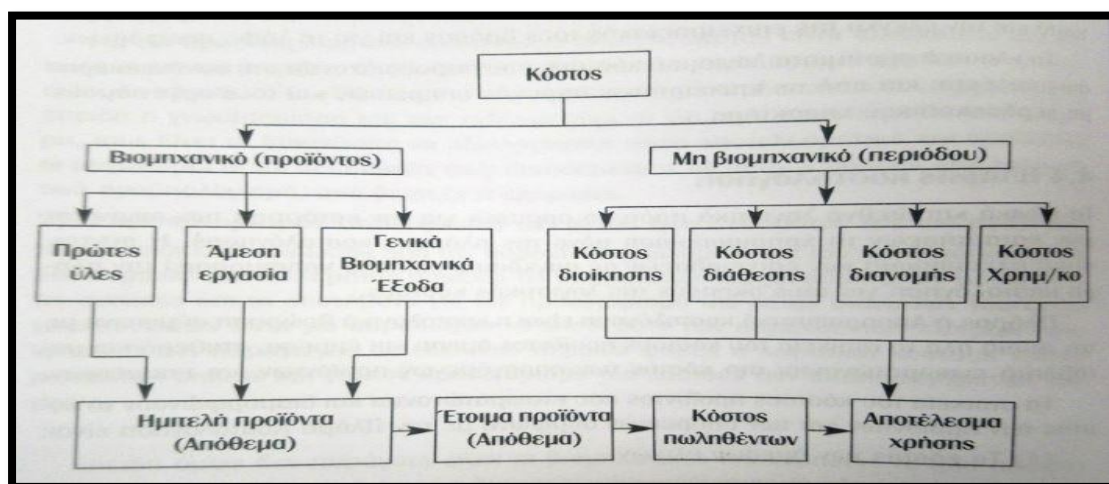
Τα **κέντρα κόστους** διακρίνονται σε κύρια και βοηθητικά. Κύρια ονομάζονται τα στάδια παραγωγής που παράγονται τα έτοιμα ή τα ενδιάμεσα τελικά προϊόντα. Βοηθητικά κέντρα κόστους είναι τα στάδια παραγωγής που σκοπό έχουν την εξυπηρέτηση των κύριων κοστολογικών κέντρων.

4.1 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ

Σύστημα κοστολόγησης είναι η διαδικασία εύρεσης του κόστους, ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Είναι απαραίτητο στην διοικητική λογιστική να υπάρχει ένα σύστημα κοστολόγησης με σκοπό την λήψη ορθών αποφάσεων. Η κοστολόγηση έχει τέσσερις βασικούς στόχους. Α) Να προσδιορίσει το οικονομικό αποτέλεσμα. Β) Να υπολογίζει την αξία των αποθεμάτων. Γ) Να προγραμματίσει τις επιχειρηματικές της δράσεις. Δ) Να βοηθήσει στην τιμολογιακή πολιτική της επιχείρησης.

4.1.1 ΠΛΗΡΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

Στην πλήρη (ή απορροφητική) κοστολόγηση, όλα τα στοιχεία του κόστους (άμεσα και έμμεσα, σταθερά και μεταβλητά), ενσωματώνονται στο κόστος του προϊόντος που παράγεται. Τα στοιχεία αυτά είναι το κόστος των άμεσων υλικών, το κόστος της άμεσης εργασίας και τα γενικά βιομηχανικά έξοδα (σταθερά και μεταβλητά). Το κόστος των προϊόντων που παράγονται, σύμφωνα με την απορροφητική κοστολόγηση, απορροφά όλο το κόστος της λειτουργίας.



Διάγραμμα Κόστος

(Διοικητική λογιστική, Χ. Καζαντζή – Ι. Σώρρου, Πειραιάς 2012, Εκδόσεις BUSINESS PLUS A.E., σελ. 158)

4.1.2 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

«Το κοστολογικό σύστημα της εξατομικευμένης παραγωγής γνωστό και ως κοστολόγηση ανά έργο, παραγγελία ή εντολή, χρησιμοποιείται για το λογισμό του κόστους ενός προϊόντος ή παρτίδας προϊόντος, μιας υπηρεσίας ή ενός έργου με εξατομικευμένα χαρακτηριστικά και διαφορετικές προδιαγραφές.»

(Διοικητική λογιστική, Χ. Καζαντζή – Ι. Σώρρου, Πειραιάς 2012, Εκδόσεις BUSINESS PLUS A.E., σελ. 162.)

Το κάθε προϊόν που παράγεται με την μέθοδο της εξατομικευμένης παραγωγής αποτελεί μόνο του φορέα κόστους. Τέτοια προϊόντα είναι: μια γέφυρα ενός δρόμου, ένα πολεμικό πλοίο κ.α. Πρόκειται για προϊόντα για τα οποία έχει γίνει ειδική παραγγελία. Κατά την εντολή παραγωγής ενός τέτοιου έργου – προϊόντος, ξεκινάει η διαδικασία της λογιστικής παρακολούθησης του κόστους.

4.1.3 ΚΑΤΑ ΦΑΣΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

«Η κοστολόγηση κατά φάση χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις όπου η παραγωγή είναι συνεχής και όχι εξατομικευμένη. Εδώ το κόστος συγκεντρώνεται συνολικά για μία ορισμένη χρονική περίοδο και ύστερα υπολογίζεται κατά μονάδα παραγωγής.»

Η συνεχής παραγωγή σε αντίθεση με την εξατομικευμένη έχει το χαρακτηριστικό ότι, από αυτή παράγονται μεγάλες ποσότητες τυποποιημένων προϊόντων που είναι όμοιες μεταξύ τους ως προς τον

τρόπο, τη διάρκεια και τα υλικά που απαιτούνται για την παραγωγή τους (δηλαδή οι προδιαγραφές για κάθε είδος προϊόντος δεν αλλάζουν). Για το λόγο αυτό η συνεχής παραγωγή ονομάζεται και μαζική παραγωγή.»

(Κοστολόγηση Η λογιστική διαδικασία προσδιορισμού του κόστους, Ι. Κεχράς, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ 2011, σελ. 163)

Η κατά φάση κοστολόγηση βρίσκει εφαρμογή σε βιομηχανίες ηλεκτρικών συσκευών, επίπλων, διυλιστήρια πετρελαίων κ.α. Σε προϊόντα δηλαδή, που παράγονται σε μεγάλες ποσότητες και έχουν όμοια κοστολογικά χαρακτηριστικά.

Κατά την παραγωγική διαδικασία συνεχούς κοστολόγησης, το προϊόν για να είναι έτοιμο περνάει από κάποια στάδια παραγωγής. Για να φτάσει το προϊόν να είναι έτοιμο, θα πρέπει να περάσει απ' όλα τα στάδια που προβλέπουν οι τεχνικές του προδιαγραφές.

Η κατά φάση κοστολόγηση συγκεντρώνει τα κοστολογικά μεγέθη ανά στάδιο – φάση παραγωγής ή κέντρο κόστους, με στόχο να γνωρίζουμε το κόστος του προϊόντος ανά φάση ή ανά στάδιο που περνάει.

Το κοστολογικό σύστημα κατά φάση έχει κάποια βασικά χαρακτηριστικά:

- Το κόστος παραγωγής (άμεσο & έμμεσο) συγκεντρώνεται σε κάθε φορέα ή κέντρο κόστους κάθε περίοδο.
- Το κόστος ενός προϊόντος προσδιορίζεται ανά φάση ή κέντρο κόστους ανάλογα την κάθε περίοδο.
- Η παραγωγή υπολογίζεται σε μετρήσιμες μονάδες ανά τακτά διαστήματα μέσα στην περίοδο.
- Το προϊόν καθώς περνάει από κάθε φάση προϊόντος μεταφέρει το κόστος της φάσης μέχρι αυτό να φτάσει να γίνει έτοιμο προϊόν.
- Ισοδύναμες μονάδες. Στο τέλος της περιόδου (τέλος χρήσης) θα έχουν μείνει ημιτελή προϊόντα (δηλαδή σε κάποιο στάδιο παραγωγής πριν το τελικό). Οι μονάδες αυτές θα πρέπει να εκφραστούν με ένα ποσοστό σε όρους ολοκληρωμένων μονάδων με σκοπό να προσδιοριστεί το κόστος τους.

4.1.4 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ (ACTIVITY BASED COSTING)

«Το A.B.C. είναι ένα σύστημα κοστολόγησης στο οποίο οι δραστηριότητες είναι οι κύριοι φορείς του κόστους, το κόστος των οποίων, αφού υπολογιστεί, κατανέμεται στους τελικούς φορείς του κόστους, που εκτός των ετοιμών προϊόντων ή υπηρεσιών μπορεί να είναι και οι πελάτες της οικονομική μονάδας».

(Η ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ, Ιωάννης Κεχράς, Εκδόσεις ΑΘ.ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ Αθήνα 2009, σελ. 39).

4.1.4.1 Η ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ A.B.C.

Η διαδικασία παραγωγής σε μια επιχείρηση περιλαμβάνει μεγάλο αριθμό διαδικασιών. Αυτές τις διαδικασίες τις ομαδοποιούμε για τον υπολογισμό του κόστους.

Στην κοστολόγηση με το σύστημα A.B.C. αυτές οι διαδικασίες αναλύονται σε περισσότερα στάδια. Για παράδειγμα, μια διαδικασία σε ένα κλασικό κοστολογικό σύστημα μπορεί να είναι όλο το λογιστήριο, αλλά στην κοστολόγηση A.B.C. μια διαδικασία μπορεί να είναι και η έκδοση τιμολογίων, η καταχώριση των εγγράφων, κλπ.

4.1.2.2 ΒΑΣΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ

Οι παραπάνω διαδικασίες για λόγους τάξης ομαδοποιούνται σε πέντε βασικές κατηγορίες.

- Επεξεργασία των στοιχείων.
- Κίνηση των στοιχείων.
- Προετοιμασία των μέσων.
- Μετακίνηση του μέσου.

- Συντήρηση ή επισκευή του μέσου.

Οι διαδικασίες πρέπει να πληρούν ορισμένα κριτήρια. Κάθε δραστηριότητα για να είναι αποτελεσματική, πρέπει να περνάει από μια διαδικασία και να εφαρμόζει τα βασικά παρακάτω κριτήρια. Αρχικά, θα πρέπει κάθε δραστηριότητα να σχεδιάζεται από την αρχή ξεχωριστά. Θα πρέπει επίσης να έχει στόχο την εξυπηρέτηση του πελάτη, και να έχει αυξητική αποδοτικότητα. Τέλος, οι δραστηριότητες θα πρέπει να ταξινομούνται ανάλογα την προστιθέμενη αξία που αποδίδουν.

Η κάθε διαδικασία στο σύστημα A.B.C. πρέπει να είναι ευδιάκριτη και με μετρήσιμο κόστος. Η εργασία που γίνεται σε κάθε διαδικασία, θα πρέπει να είναι σε μετρήσιμο μέγεθος.

Οι διαδικασίες διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες . Πρόκειται για τις διαδικασίες που προσθέτουν αξία στο παραγόμενο προϊόν και αυτές που δεν προσθέτουν αξία στο προϊόν. Διαδικασία που δεν προσθέτει αξία είναι για παράδειγμα η αποθήκευση των ετοιμών προϊόντων. Θα πρέπει να περιορισθεί στο ελάχιστο αυτό το κόστος, χωρίς να προκαλέσει κάποιο κώλυμα στην επιχείρηση.

4.1.2.3 Η ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΤΗΣ ΜΑΚΡΟΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ.

Στην A.B.C. κάθε δραστηριότητα είναι και ένα κέντρο κόστους. Παρέχεται η δυνατότητα τέτοιες μεμονωμένες δραστηριότητες να ομαδοποιούνται. Για να επιτευχθεί αυτό, πρέπει να υπάρχουν μερικά κοινά στοιχεία, όπως τα παρακάτω. Αρχικά, θα πρέπει σε όλες τις διαδικασίες να εφαρμόζεται η ίδια διαδικασία υπολογισμού του κόστους. Επιπλέον, ο σκοπός να είναι ίδιος με αυτόν που στοχεύει κάθε δραστηριότητα ξεχωριστά. Τέλος, οι δραστηριότητες που αποτελούν την μακροδραστηριότητα να είναι του ίδιου είδους, της ίδιας παρτίδας προϊόντων.

4.1.2.4 ΈΝΝΟΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ A.B.C.

Πόροι στο σύστημα A.B.C. ονομάζονται οι πρώτες ύλες, οι εργάτες, τα πάγια, κλπ. Οι πόροι αυτοί κατά την παραγωγική διαδικασία μετατρέπονται από χρήμα σε πρώτη ύλη ή σε άλλο φορέα κόστους, πχ. το ρεύμα που καταναλώνεται μετατρέπεται σε προϊόν.

«Το «έξοδο» θεωρείται περισσότερο λογιστική έννοια και χρησιμοποιείται από τα παραδοσιακά συστήματα κοστολόγησης. Ο «πόρος» χρησιμοποιείται από το σύστημα A.B.C., γιατί η έννοια του συνάδει περισσότερο με την οικονομική επιστήμη.»

(Η ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ, Ιωάννης Κεχράς, Εκδόσεις ΑΘ.ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ Αθήνα 2009, σελίδα 50).

- Φορέας κόστους.

Βασικό πλεονέκτημα στο σύστημα κοστολόγησης κατά δραστηριότητα είναι ότι συνηθίζεται να υπάρχουν δυο σημαντικές κατηγορίες φορέων κόστους. Πρόκειται για τον φορέα κόστους του παραγόμενου προϊόντος και η δεύτερη κατηγορία είναι οι πελάτες ή οι υποψήφιοι αγοραστές των αγαθών. Για την σωστή λήψη αποφάσεων των εμπορικών και παραγωγικών επιχειρήσεων, είναι απαραίτητο να γίνεται υπολογισμός και των δύο κατηγοριών φορέων κόστους.

Οι πόροι που αναφέραμε παραπάνω, κατανέμονται ανάμεσα στους έμμεσους πόρους και στις δραστηριότητες. Οι πόροι οδηγούνται και κατανέμονται στις δραστηριότητες, οι οποίες επιβαρύνονται με το κόστος ανάλογα με το βαθμό του έργου που εκτελούν. Έπειτα το κόστος των δραστηριοτήτων κατανέμεται στους φορείς του κόστους, όπως είναι οι πελάτες και τα προϊόντα.

Το κόστος των δραστηριοτήτων κατανέμεται σύμφωνα με τους οδηγούς κόστους που έχουμε ορίσει, ανάλογα την επιβάρυνση της κάθε δραστηριότητας και με τους δείκτες απόδοσης μέτρησης της αποδοτικότητας της κάθε δραστηριότητας.

4.1.2.5 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΠΟΡΩΝ, ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΕΩΝ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ.

Το πλεονέκτημα του συστήματος A.B.C. είναι ότι οι φορείς είναι η κινητήρια δύναμη της δραστηριότητας. Λόγω αυτού, το κόστος της δραστηριότητας επιβαρύνει τον φορέα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, ότι ο έκαστος φορέας εκτός των άλλων κοστολογικών στοιχείων που επιβαρύνεται (άμεσα υλικά, κλπ.), επιβαρύνεται και με το κόστος των δραστηριοτήτων που πραγματοποιήθηκαν για την ολοκλήρωση του.

Για παράδειγμα, ένα ποδήλατο εκτός από το κόστος των υλικών του, θα απορροφήσει και το κόστος σχεδίασης του. Ο πελάτης έμπορος που αγοράζει ποδήλατα από την επιχείρηση, θα επιβαρυνθεί και με το κόστος των επισκέψεων του πωλητή.

Η κατατομή αυτή του κόστους των δραστηριοτήτων γίνεται με διάφορους οδηγούς, όπως για παράδειγμα ο υπολογισμός του χρόνου του πωλητή στον συγκεκριμένο έμπορο στο παραπάνω παράδειγμα.

4.1.2.6 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ & ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΝΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ.

Το σύστημα A.B.C. χρησιμοποιείται ευρέως λόγω των πολλών πλεονεκτημάτων του.

- ✓ Μπορεί και υπολογίζει με ακρίβεια το κόστος παραγωγής.
- ✓ Δίνεται η δυνατότητα για καλύτερης ποιότητας τιμολογιακή πολιτική.
- ✓ Καλύτερη πληροφόρηση για τα κέντρα κόστους και τις επιβαρύνσεις των φορέων κόστους.
- ✓ Προτροπή για χρήση νέων διαδικασιών και τεχνολογίας.
- ✓ Αναγνώριση έμμεσων εξόδων.
- ✓ Υπολογισμός εξόδων των πελατών.

Αν και τα θετικά του συστήματος είναι πάρα πολλά, σημειώνονται και κάποια αρνητικά σημεία στην εφαρμογή του. Μερικά από αυτά παρουσιάζονται παρακάτω:

- Για την πραγματοποίηση του A.B.C. είναι απαραίτητα όλα τα τμήματα και οι εργαζόμενοι σε μια επιχείρηση. Αυτό μπορεί να προκαλέσει την αναστάτωση των εργαζομένων.
- Ενδέχεται σε κάποια τμήματα να μην γίνεται ακριβής μέτρηση, με αποτέλεσμα να προκύψουν λάθος συμπεράσματα.
- Χρειάζεται χρόνο και εκπαίδευση του προσωπικού.

4.1.3 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΣΤΟΧΟΥ

«Η κοστολόγηση στόχου προσδιορίζει το επιθυμητό κόστος για ένα προϊόν ή υπηρεσία με αφετηρία και βάση μια συγκεκριμένη ανταγωνιστική τιμή αγοράς, έτσι ώστε από την πώληση του προϊόντος να πραγματοποιηθεί ένα επιθυμητό κέρδος».

(Διοικητική λογιστική, Χρήστου Ι. Καζαντζή, Ιωάννη Ν. Σώρρου, Πειραιάς 2012 Εκδόσεις BUSINESS PLUS A.E., σελ. 510)

Η κοστολόγηση στόχου είναι ένας τρόπος υπολογισμού του κόστους πριν την πραγματοποίηση εξόδων για ένα προϊόν. Πρόκειται για μία πελατοκεντρική φιλοσοφία, η οποία υπολογίζει σε τι ύψος τιμών θα είναι διατεθειμένοι οι πελάτες ν' αγοράσουν το προϊόν.

- Η βασική εξίσωση της κοστολόγησης στόχου είναι:

Κόστος στόχος = προσδοκώμενη τιμή πώλησης – επιθυμητό περιθώριο κέρδους.

Ακολουθούν οι βασικές αρχές που διέπουν την κοστολόγηση στόχου:

1. Το κόστος του προϊόντος καθορίζεται από τις τιμές στην αγορά του προϊόντος.
2. Δίνεται βάρος στην αγοραστική ικανότητα του πελάτη.
3. Έμφαση στο σχεδιασμό με στόχο την μείωση του κόστους.
4. Συνεργασία όλων των τμημάτων για την παραγωγή του προϊόντος.
5. Στην κοστολόγηση στόχου περιλαμβάνονται όλα τα κοστολογικά στοιχεία (πελάτες, προμηθευτές κλπ.).

Το κοστολογικό πλάνο για την κοστολόγηση στόχου, πραγματοποιείται ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες. Αρχικά στοχεύουμε σε ένα προϊόν, το οποίο καλύπτει τις ανάγκες των πελατών. Έπειτα προσδιορίζεται η τιμή που είναι διατεθειμένοι οι καταναλωτές να πληρώσουν για ένα τέτοιο προϊόν. Ακολουθεί ο υπολογισμός του επιθυμητού καθαρού κέρδους ανά μονάδα προϊόντος. Έτσι προκύπτει το κόστος στόχου ανά μονάδα προϊόντος. Τέλος ακολουθεί η συνεχής βελτίωση της τεχνολογίας και η συνεχής ανάλυση της αξίας του προϊόντος, με σκοπό την μείωση του κόστους-στόχου.

4.1.3.1 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥ.

Παρατίθενται στην συνέχεια, τα βασικά πλεονεκτήματα της εφαρμογής του κόστους-στόχου.

Εφαρμόζοντας την κοστολόγηση στόχου, εξασφαλίζουμε ότι τα προϊόντα ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις των πελατών. Δείχνει τι είναι διατεθειμένοι οι πελάτες να πληρώσουν. Ακόμη, περιορίζει τον κύκλο ανάπτυξης του προϊόντος στα ζητούμενα των καταναλωτών. Μειώνει δραματικά το κόστος παραγωγής των προϊόντων. Τέλος, βοηθάει στην ορθή συνεργασία όλων των τμημάτων της επιχείρησης.

4.1.4 ΑΜΕΣΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

Στην άμεση κοστολόγηση σε ένα προϊόν ή μια υπηρεσία περιέχονται μόνο τα στοιχεία κόστους, τα οποία μεταβάλλονται όταν μεταβάλλεται ο όγκος παραγωγής. Έτσι, για τον υπολογισμό του κόστους λαμβάνονται υπόψιν το κόστος ανάλωσης των παρακάτω:

- Α' υλών
- Άμεση εργασία
- Μεταβλητά ΓΒΕ

Αντίθετα τα σταθερά ΓΒΕ, θεωρούνται σαν κόστος περιόδου. Ως εκ τούτου, το κόστος ενός προϊόντος περιλαμβάνει μόνο μεταβλητά έξοδα.

Σκοπός της άμεσης κοστολόγησης είναι να εφαρμόζεται η αρχή της συντηρητικότητας για τον προσδιορισμό των αποτελεσμάτων. Το κόστος του προϊόντος να μένει ανεπηρέαστο από παράγοντες όπως είναι ο βαθμός της παραγωγής ή βαθμός απασχόλησης. Τέλος σκοπός του είναι να μένει ανεπηρέαστο από τις επιβαρύνσεις των ΓΒΕ.

Άμεση vs Έμμεση κοστολόγηση

Πλήρη κοστολόγηση

Κόστος Προϊόντος = Άμεσα Υλικά + Άμεση εργασία + ΓΒΕ μεταβλητά + ΓΒΕ σταθερά.

Άμεση Κοστολόγηση

Κόστος προϊόντος = Άμεσα Υλικά + Άμεση εργασία + ΓΒΕ μεταβλητά

Πλήρης κοστολόγηση = Άμεση Κοστολόγηση

Κόστος περιόδου = Κόστος Λειτουργίας διοίκησης + Διάθεσης + Έρευνας

Διάγραμμα (άμεση & έμμεση κοστολόγηση)

5. ΝΕΚΡΟ ΣΗΜΕΙΟ

Νεκρό σημείο της επιχείρησης είναι το σημείο στο οποίο τα έσοδα της επιχείρησης είναι ίσα με τα έξοδα της. Το ύψος των εσόδων σε αυτό το σημείο είναι μέχρι το ύψος των σταθερών και μεταβλητών εξόδων της επιχείρησης, δηλαδή δεν έχει ζημία, αλλά ούτε κέρδος.

Αναλυτικότερα, το νεκρό σημείο μάς παρουσιάζει από ποιο σημείο και πάνω όγκου παραγωγής (εσόδων), η επιχείρηση θα έχει κέρδος και από ποιο σημείο και κάτω θα έχει ζημία. Επιπλέον μάς δίνει την πληροφορία εάν τα έσοδα από ένα προϊόν ή υπηρεσία είναι ικανά να καλύψουν το κόστος παραγωγής του.

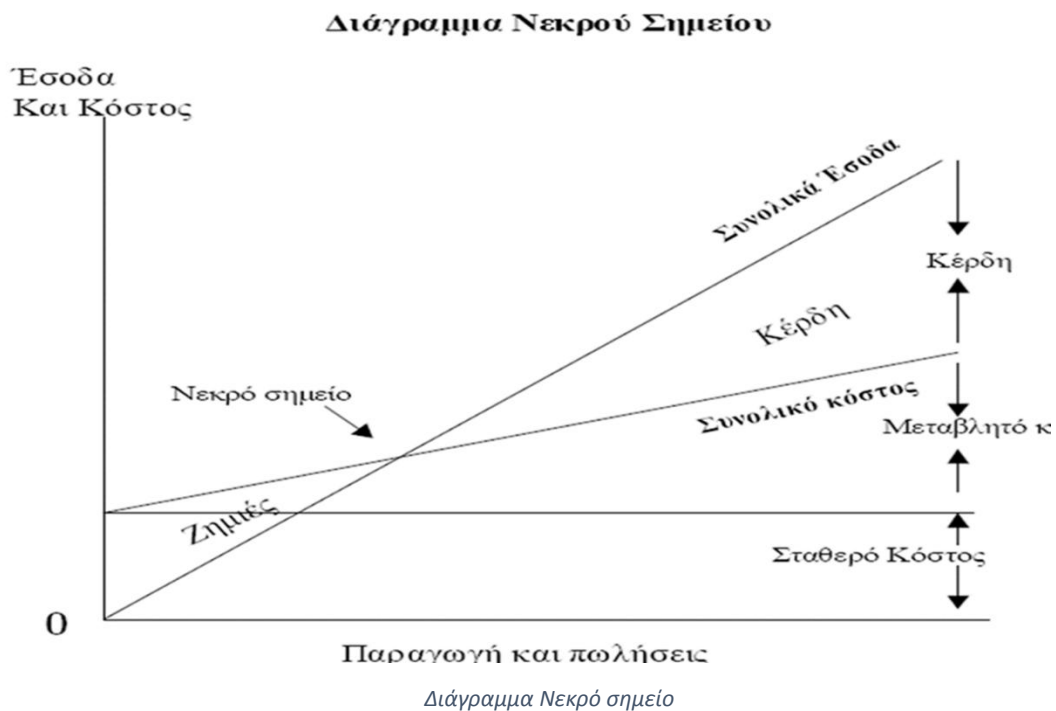
5.1 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΝΕΚΡΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ

Για τον υπολογισμό του Νεκρού Σημείου είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε δυο βασικές κατηγορίες δαπανών:

- Σταθερές Δαπάνες: Δεν επηρεάζονται από τον όγκο παραγωγής (βλ. αποσβέσεις).
- Μεταβλητές Δαπάνες: Επηρεάζονται ανάλογα τον όγκο παραγωγής (βλ. ανάλωση πρώτων υλών).

Οι μέθοδοι υπολογισμού του Νεκρού σημείου είναι τρεις.

1. Η μέθοδος της μαθηματικής ισότητας.
2. Η μέθοδος του περιθωρίου συνεισφοράς.
3. Η μέθοδος της γραφικής απεικόνισης.



6. STICKY COST

Υπάρχει μια εναλλακτική θεωρία σχετικά με το κόστος και την συμπεριφορά του. Αυτή ονομάζεται ασύμμετρη συμπεριφορά ή “sticky cost”.

Η αναμενόμενη συμπεριφορά του κόστους είναι η αναλογικότητα στις μεταβολές του. Η αύξηση της παραγωγής συνεπάγεται με αύξηση του κόστους και η μείωση της παραγωγής συνεπάγεται με ανάλογη μείωση του κόστους.

Στο σημείο αυτό, εμφανίζεται το φαινόμενο του sticky cost. Δηλαδή ενώ μειώνεται η παραγωγή και αναμένεται μείωση του κόστους, αυτό δεν πραγματοποιείται, διότι κάποια κόστη εμφανίζουν συμπεριφορά stickiness.

Το sticky cost θα μπορούσε να οριστεί ως εξής:

«Sticky cost ονομάζεται το κόστος, το οποίο δεν έχει την αναμενόμενη μείωση όταν μειώνονται η παραγωγή και αντίστοιχα στη περίπτωση της αύξησης της παραγωγής».

Το 2003 οι Anderson, Banker και Janakiraman, ασχολήθηκαν ενδελεχώς με το θέμα του sticky cost. Είναι ένα σχετικά καινούργιο θέμα στην επιστήμη της λογιστικής. Πρόκειται για ένα διαφορετικό τρόπο σκέψης και συμπεριφοράς του κόστους.

Διάφορες μελέτες έχουν αποφανθεί ότι η σημαντικότερη αιτία του φαινομένου sticky cost είναι τα στελέχη των επιχειρήσεων, δηλαδή ο ανθρώπινος παράγοντας. Αυτό το συμπέρασμα βασίζεται στην θεωρία ότι οι μάνατζερ δεν είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν άμεσα τις αλλαγές της αγοράς και να αναπροσαρμόσουν τους πόρους της επιχείρησης.

6.1 ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ STICKY COST.

Πλήθος ερευνητών έχουν μελετήσει το φαινόμενο sticky cost. Στην συνέχεια γίνεται προσπάθεια αναφοράς κάποιων μελετών σχετικών με αυτό με χρονολογική σειρά.

Το 2003, στην μελέτη τους, οι Anderson et al., εισήγαγαν τον όρο "sticky cost", αποδεικνύοντας ότι τα έξοδα πώλησης, διοίκησης και διάθεσης μειώνονται λιγότερο, όταν οι πωλήσεις μειώνονται, συγκριτικά με το μέγεθος της αύξησης τους, όταν αυξάνονται η πωλήσεις.

Το 2006, οι Calleja, Steliaros & Thomas , μελετώντας ένα δείγμα 3.500 εισηγμένων εταιρειών, την περίοδο 1988 έως 2004, έφτασαν στο συμπέρασμα ότι το λειτουργικό κόστος εμφανίζει συμπεριφορά stickiness στις αλλαγές των εσόδων. Ακόμη το κόστος εμφανίζει λιγότερο stickiness σε μεγάλα χρονικά διαστήματα και σε μεγάλες μειώσεις των εσόδων.

Το 2006 οι Banker Rajiv & Lei Chen, εξέτασαν δείγμα εταιριών από διάφορες χώρες και με διαφορετικά χαρακτηριστικά, με σκοπό να ερευνήσουν που οφείλεται το stickiness. Στην έρευνα τους είχαν πάρα πολλές παραμέτρους, όπως είναι το επίπεδο της ανεργίας, η νομοθεσία σε κάθε χώρα, το κοινωνικό περιβάλλον, φτάνοντας στο

συμπέρασμα ότι το φαινόμενο sticky cost επηρεάζεται και από τέτοιου είδους παράγοντες.

Το 2009, οι Argilés & García- Blandón σε ένα δείγμα 170 αγροκτημάτων από το 1989 έως και το 1993 μελέτησαν την συμπεριφορά του sticky cost βασιζόμενοι στην μεθοδολογία των Anderson, Banker & Janakiraman (2003). Έφτασαν στο συμπέρασμα ότι εμφανίζεται το φαινόμενο stickiness στο συνολικό έμμεσο κόστος κυρίως στα μεγαλύτερα αγροκτήματα.

Το 2010 οι Kama & Weiss, ερεύνησαν και μελέτησαν το φαινόμενο του sticky cost, θέλοντας να αποδείξουν ότι το φαινόμενο αυτό επηρεάζεται από την τεχνολογία που έχει η κάθε επιχείρηση και τον απαρχαιωμένο εξοπλισμό της. Τα συμπεράσματα της μελέτης ήταν ότι οι επιχειρήσεις που διαθέτουν παλιά τεχνολογία, σε μία επικείμενη αύξηση της ζήτησης των προϊόντων της, δεν θα μπορέσουν να ανταπεξέλθουν. Με την μελέτη αυτή, θέλησαν να δείξουν ότι ένας ακόμα παράγοντας που ευθύνεται για το sticky cost είναι η απαρχαιωμένη τεχνολογία.

Το 2011, οι Banker, Byzalov & Plehn-Dujowich, σε μελέτη τους έφτασαν στο συμπέρασμα ότι το λειτουργικό κόστος κατά μέσο όρο είναι sticky. Ο βαθμός αυτού εξαρτάται από την ένταση των περιουσιακών στοιχείων, των εργαζομένων και των προσδοκιών των στελεχών. Τέλος φάνηκε ότι το λιγότερο stickiness παρατηρείται στις περιπτώσεις που τα στελέχη έχουν φροντίσει για την αποφυγή πιθανών ζημιών.

Το 2012, οι Maja Pervan & Ivica Pervan μελέτησαν τον κλάδο των αναψυκτικών και των τροφίμων την περίοδο 1999 έως 2009 στην Κροατία. Ως σκοπό είχαν να επιβεβαιώσουν ότι με την εφαρμογή της μεθοδολογίας ABJ θα εμφανιστεί το φαινόμενο stickiness. Με την έρευνα τους, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι το κόστος των υλικών και της εργασίας εμφανίζουν ασύμμετρη συμπεριφορά σε σχέση με τις πωλήσεις.

Το 2015 οι Liang et al.,σε μελέτη τους κατά την περίοδο 1999-2011, σε δείγμα εισηγμένων βιομηχανικών επιχειρήσεων, θέλησαν να δείξουν ότι τα προσωπικά

χαρακτηριστικά των κορυφαίων στελεχών τους, επηρεάζουν την λήψη των αποφάσεων και δημιουργούν το φαινόμενο stickiness. Κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα προσωπικά χαρακτηριστικά που επηρεάζουν το φαινόμενο sticky, είναι το φύλλο και η ηλικία.

Το 2015 οι Qin et al., την περίοδο 2002 -2019, σε ένα δείγμα 1.628 επιχειρήσεων, θέλησαν να δείξουν ότι για το φαινόμενο stickiness ευθύνεται ο διευθυντής της επιχείρησης. Συγκεκριμένα παρατηρήθηκε ότι οι διευθυντές λόγω της θέσης τους τείνουν να υπερεκτιμούν τις δυνατότητες τους. Αποτέλεσμα αυτού, είναι ότι σε περίπτωση πτωτικής πορείας μιας επιχείρησης, οι διευθυντές εκταμιεύουν συνεχώς πόρους της επιχείρησης, θεωρώντας ότι είναι ικανοί να επαναφέρουν το επίπεδο των πωλήσεων.

6.2 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝ ΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ

Σύμφωνα με μελέτες προκύπτει ότι οι παράγοντες που δημιουργούν το φαινόμενο του sticky cost είναι κυρίως η δυσκολία των manager να αντιδράσουν άμεσα στην μείωση της οικονομικής δραστηριότητας, με συνέπεια να κρατάνε σε υψηλό επίπεδο τα κόστη.

Το κόστος προσαρμογής είναι το βασικό στοιχείο, το οποίο δημιουργεί το sticky cost. Αναφέροντας το κόστος προσαρμογής, εννοούμε το κόστος που θα προκύψει από τις αποφάσεις μεταβολής της παραγωγής και των πωλήσεων (αυτό το κόστος αναφέρεται τόσο σε οικονομικό όσο και κοινωνικό κόστος που προκύπτει από τις αλλαγές που θα φέρει μια μείωση πωλήσεων σε μια επιχείρηση).

Τα διοικητικά στελέχη όταν βλέπουν ότι η ζήτηση αυξάνεται, αυξάνουν άμεσα τους παραγωγικούς τους πόρους. Σε αντίθετη περίπτωση, δηλαδή όταν μειώνονται οι πωλήσεις, είναι διστακτικοί στο να μειώσουν τους επιπλέον πόρους και να κόψουν δαπάνες. Έτσι προκύπτει το sticky cost. Στην συνέχεια γίνεται αναφορά στους σημαντικούς παράγοντες του sticky cost:

1. Η αισιοδοξία των διοικητικών στελεχών με συνέπεια την αργή αντίδραση.
2. Οι λανθασμένες προσδοκίες τους.
3. Τα χαρακτηριστικά του κλάδου της εταιρείας
4. Το νομικό πλαίσιο, στο οποίο κινείται ο κλάδος
5. Οι αντιλήψεις των διοικητικών στελεχών

Συνοψίζοντας το κεφάλαιο του sticky cost, είναι απαραίτητο να αναφερθεί ότι το κόστος σε γενικές γραμμές έχει κολλώδη συμπεριφορά, ανάλογα βέβαια τον κλάδο και την κατηγορία του. Συμπερασματικά, το φαινόμενο κάνει την εμφάνιση του λόγω των λανθασμένων ή μη άμεσων αποφάσεων των στελεχών.

7. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΟ ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΤΟΥ STICKY COST.

7.1 ΤΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

Στην παρούσα εργασία πρόκειται να χρησιμοποιηθεί το μοντέλο sticky cost των Anderson et al (2003), γνωστό ως ABJ, προκειμένου να αναλυθούν τα απαραίτητα δεδομένα. Το μοντέλο αυτό είναι πλήρως αξιόπιστο, αφού χρησιμοποιείται από πλήθος ερευνητών, παγκοσμίως, ενώ, η επιλογή του δεν είναι τυχαία, με το συγκεκριμένο ερευνητικό πεδίο να είναι καινούριο και τις μεθοδολογίες που έχουν αναπτυχθεί, γύρω από αυτό, ελάχιστες. Έτσι, η συγκεκριμένη μεθοδολογία επιλέχθηκε για να συγκρίνει τη μεταβλητότητα του κόστους των εργατικών (εξαρτημένη μεταβλητή) όταν ο κύκλος εργασιών/πωλήσεις (ανεξάρτητη μεταβλητή) αυξάνεται, με τη μεταβλητότητα του κόστους των εργατικών όταν ο κύκλος εργασιών/πωλήσεις μειώνεται.

Βασική Υπόθεση: *Το μέγεθος της αύξησης του κόστους των εργατικών σε μια επικείμενη αύξηση των πωλήσεων είναι μεγαλύτερο από εκείνο της μείωσης του ίδιου κόστους σε μία επικείμενη μείωση των πωλήσεων.*

Για τον προσδιορισμό του κατά πόσο το κόστος των εργατικών εμφανίζει stickiness, πρόκειται να πραγματοποιηθεί λογαριθμική γραμμική παλινδρόμηση, χρησιμοποιώντας μια ακόμα μεταβλητή, που προσδιορίζεται αριθμητικά από τις μεταβολές των πωλήσεων, ως ένδειξη της ύπαρξης του stickiness.

Το μοντέλο που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί στην παρούσα μελέτη, έχει την παρακάτω μορφή:

$$\log\left(\frac{MC_{i,t}}{MC_{i,t-1}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \log\left(\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}}\right) + \beta_2 * Decrease_Dummy_{i,t} * \log\left(\frac{Revenue_{i,t}}{Revenue_{i,t-1}}\right) + \varepsilon_{i,t}$$

όπου:

MC= το κόστος εργατικών.

i= η επωνυμία της εταιρείας.

t= η εξεταζόμενη χρονική περίοδος.

β = ο σταθερός όρος.

Revenue= τα έσοδα (κύκλος εργασιών) της εταιρείας.

Decrease_Dummy= η ένδειξη ύπαρξης stickiness κόστους, η οποία παίρνει τις τιμές 0 και 1, όταν τα έσοδα αυξάνονται και όταν μειώνονται, μεταξύ των περιόδων t και t-1, αντίστοιχα.

ε = το τυπικό σφάλμα.

Η χρήση των εργατικών εξόδων και των εσόδων μιας εταιρείας, όπως και ο υπολογισμός των λογαρίθμων τους, ενισχύει τη σύγκριση των διαφορετικών δεδομένων μεταξύ των εταιρειών. Οι συντελεστές β_1 και $(\beta_1+\beta_2)$ μετρούν την ποσοστιαία αύξηση και μείωση των εσόδων από πωλήσεις, αντίστοιχα, σε συνολικό κόστος 1%. Σε περιπτώσεις όπου το συνολικό κόστος της εταιρείας παρουσιάζει συμπεριφορά stickiness, η μεταβλητότητα που προκύπτει από την αύξηση των εσόδων είναι μεγαλύτερη από εκείνη που προκύπτει από τη μείωση τους. Επομένως, το βασικό δεδομένο στην υπόθεση σχετικά με το stickiness είναι ότι:

$$\beta_1 > 0 \text{ και } \beta_2 < 0^8.$$

Επιπλέον, για τη διεξαγωγή των απαραίτητων συμπερασμάτων, ακολουθούνται οι ενδεδειγμένοι στατιστικοί έλεγχοι με τη χρήση τριών διαστημάτων εμπιστοσύνης (90%, 95% και 99%), βάσει των παρακάτω υποθέσεων:

$$H2_0: \widehat{\beta}_1 = 0$$

$$H2_1: \widehat{\beta}_1 \neq 0$$

και

$$H3_0: \widehat{\beta}_2 = 0$$

$$H3_1: \widehat{\beta}_2 \neq 0$$

Αναλυτικότερα, οι τιμές του υπολογίζονται, κατά τη διεξαγωγή της παλινδρόμησης, για t-statistic συγκρίνονται με τις τιμές t της κατανομής student για το σύνολο των διαστημάτων εμπιστοσύνης. Όταν το απόλυτο μέγεθος των τιμών t-statistic είναι μεγαλύτερο από εκείνο των τιμών t, η υπόθεση H_0 απορρίπτεται και η υπόθεση H_1 γίνεται αποδεκτή. Αυτό συνεπάγεται ότι τα αποτελέσματα της μελέτης είναι στατιστικά σημαντικά, έχοντας εφαρμογή στον πληθυσμό και όχι μόνο στο δείγμα, ενώ, σε αντίθετη περίπτωση τα αποτελέσματα δεν είναι στατιστικά σημαντικά.

Η παραπάνω μεθοδολογία ακολουθείται για το σύνολο του δείγματος, όμως, για τη διεξαγωγή συμπερασμάτων ανά κλάδο, γίνεται μεγαλύτερη ανάλυση σε εταιρείες με το ίδιο αντικείμενο προσδιορίζοντας έτσι αν το συνολικό κόστος ανά κλάδο είναι sticky ή όχι.

7.2 ΔΕΙΓΜΑ

7.2.1 ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Τα κριτήρια με βάση τα οποία έγινε η επιλογή των εταιρειών του δείγματος της παρούσας έρευνας είναι:

1. η δραστηριότητα τους να εδρεύει ή/και να εκτείνεται στην ελληνική επικράτεια,
2. η ευκολία αναζήτησης των οικονομικών τους καταστάσεων, αφού είναι εισηγμένες στο Χ.Α.Α. (Χρηματιστήριο Αξιών Αθηνών) και
3. η διαθεσιμότητα των καταστάσεων αυτών για τα έτη 2008-2018,
4. η νομική τους μορφή να είναι Α.Ε. (Ανώνυμη Εταιρεία) ή Ε.Π.Ε. (Εταιρεία Περιορισμένης Ευθύνης).

7.2.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

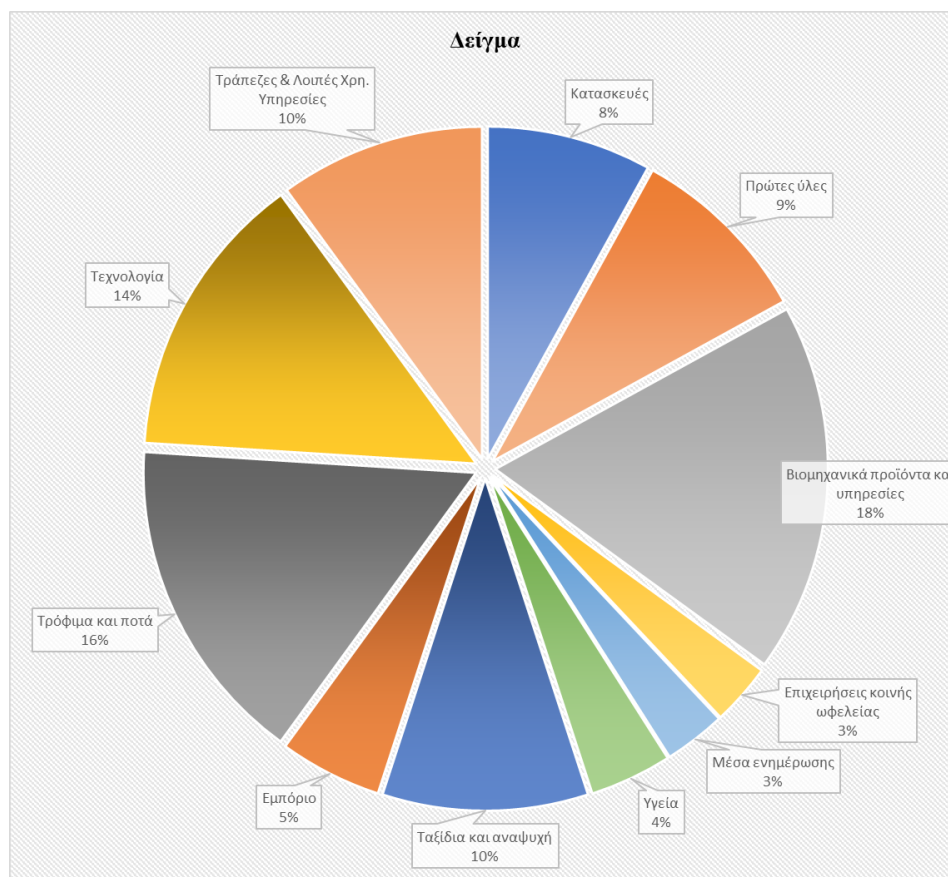
Το δείγμα της παρούσας μελέτης αποτελούνταν αρχικά από 120 εταιρείες, εισηγμένες στο Χ.Α.Α., διαφόρων κλάδων, με δραστηριότητα στην ελληνική επικράτεια και νομική μορφή ΑΕ ή ΕΠΕ. Από αυτές επιλέχθηκαν μόνο οι 100, οι οποίες είχαν τις λιγότερο ακραίες τιμές, προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν σφάλματα στις ακόλουθες παλινδρομήσεις.

Οι εξεταζόμενες εταιρείες ανήκουν σε κλάδους, όπως:

- οι κατασκευές,
- οι πρώτες ύλες,
- τα βιομηχανικά προϊόντα και υπηρεσίες,
- οι επιχειρήσεις κοινής ωφελείας,
- τα μέσα ενημέρωσης,
- η υγεία,
- τα ταξίδια και αναψυχή,
- το εμπόριο,
- τα τρόφιμα και ποτά,
- η τεχνολογία,
- οι τράπεζες & λοιπές χρηματοοικονομικές υπηρεσίες.

Η εξεταζόμενη περίοδος αφορά τα 10 συναπτά έτη από το 2008 - 2018. Τα δεδομένα του δείγματος συλλέχθηκαν από τους ισολογισμούς των εταιρειών, οι οποίοι αναζητήθηκαν από την ιστοσελίδα www.ibhs.gr. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι συνολικές παρατηρήσεις του δείγματος ανέρχονται στις 2.000.

Το σχήμα και ο πίνακας που ακολουθούν, παρουσιάζουν ορισμένα από τα χαρακτηριστικά των επιχειρήσεων του δείγματος (ποιοτικά και ποσοτικά), όπως ο μέσος όρος, η τυπική απόκλιση, η διάμεσος, η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή των μεταβλητών του δείγματος.



«Δείγμα της έρευνας ανά κλάδο»

	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	Διάμεσος	Ελάχιστη Τιμή	Μέγιστη Τιμή
Έσοδα από Πωλήσεις	205.295.598,96	632.657.384,04	27.969.018,50	-72.756.500,00	3.708.238.875,00
Κόστος Εργατικών	23.197.820,74	101.359.134,27	275.156,29	-10.704,00	694.449.125,00
Κόστος Εργατικών ως ποσοστό των Πωλήσεων	11,30%	16,02%	0,98%	0,01%	18,73%

«Στατιστική ανάλυση δείγματος»

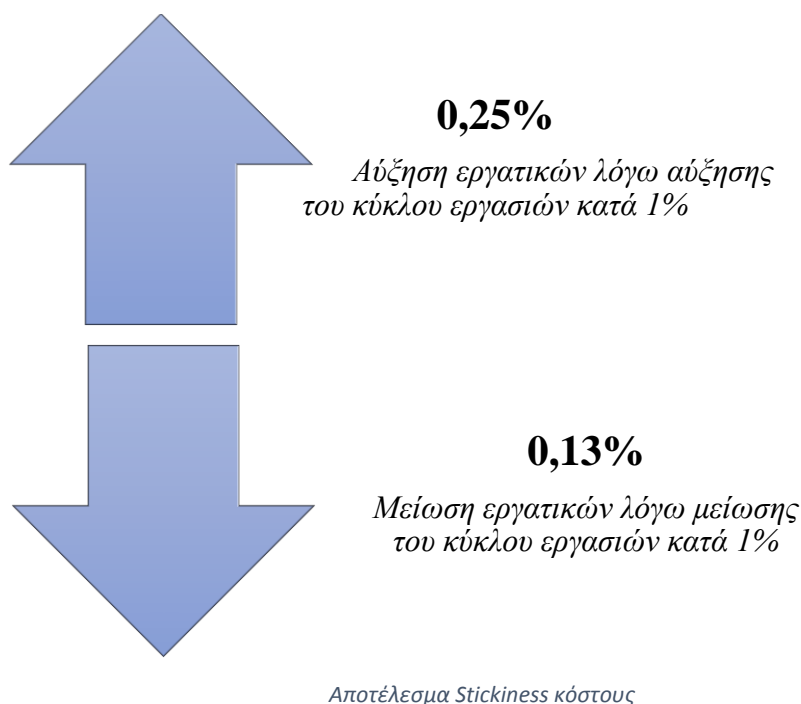
7.2.3 ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Βασικές μεταβλητές στην παρούσα μελέτη αποτελούν το κόστος των εργατικών και ο κύκλος εργασιών (πωλήσεις). Για την ολοκλήρωση της εμπειρικής μελέτης της παρούσας εργασίας, κρίθηκε απαραίτητη η συλλογή δεδομένων, για τις προαναφερθείσες μεταβλητές, από τις επιχειρήσεις του δείγματος για τα έτη 2011-2018.

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε από την αναζήτηση των αντίστοιχων δεδομένων μέσα στους ισολογισμούς των εταιρειών του δείγματος, οι οποίοι είχαν αναρτηθεί στην ιστοσελίδα www.ibhs.gr.

7.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δηλώνουν ότι το κόστος των εργατικών παρουσιάζει ασύμμετρη (sticky) συμπεριφορά, για όλο το δείγμα, σε σχέση με τον κύκλο εργασιών.



Αναλυτικότερα, η τιμή Coeffs για τον συντελεστή β_1 , ισούται με 0,247 (t-statistic=7,60) και δηλώνει ότι το κόστος των εργατικών αυξάνεται κατά 0,25% σε

μία ενδεχόμενη αύξηση του κύκλου εργασιών, της τάξεως του 1%. Αντίστοιχα, η ίδια τιμή για το β_2 ισούται με -0,113 (t-statistic=-9,68) επιβεβαιώνει την προαναφερθείσα ασύμμετρη συμπεριφορά (H_1), ενώ το άθροισμα των $\beta_1+\beta_2=0,134$ δηλώνει ότι τα εργατικά κόστη μειώνονται κατά 0,13% σε μια ενδεχόμενη μείωση του κύκλου εργασιών.

Regression Statistics	
Multiple R	0,703
R Square	0,494
Adj R Square	0,489
Stand Error	0,012
Observations	1600

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Signif F</i>
Regression	1	4,96317	4,96317	93735	0
Residual	96	5,08317	5,29515		
Total	97	10,04634			

	<i>Coeffs</i>	<i>Stand Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-Value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
<i>B₀</i>	0,001	0,01	0,076	0	0,082	0,143
<i>β₁</i>	0,247	0,033	7,597	0,94	0,093	0,133
<i>β₂</i>	-0,113	0,012	-9,682	0	0,089	0,136

Αποτελέσματα παλινδρόμησης για το συνολικό δείγμα

Ταυτόχρονα, οι υψηλές τιμές των t-statistics των β_1 και β_2 αποτελούν παράγοντα απόρριψης των υποθέσεων H_{20} και H_{30} και αποδοχής των H_{21} και H_{31} , δηλώνοντας ότι τα παραπάνω αποτελέσματα είναι στατιστικά σημαντικά.

Η ίδια διαδικασία της παλινδρόμησης ακολουθήθηκε και για τα δεδομένα ανά κλάδο, από τα οποία προέκυψε ότι στις περισσότερες εταιρείες του δείγματος, σε ποσοστό 78%, το κόστος των εργατικών συμπεριφέρεται όπως παραπάνω. Σε επίπεδο κλάδων, εκείνοι που παρουσίασαν stickiness συμπεριφορές ήταν:

- οι πρώτες ύλες (αύξηση 0,031% και μείωση 0,021% σε αύξηση ή μείωση του κύκλου εργασιών κατά 1% αντίστοιχα),
- οι κατασκευές (αύξηση 0,159% και μείωση 0,09% σε αύξηση ή μείωση του κύκλου εργασιών κατά 1% αντίστοιχα) και
- η Τεχνολογία (αύξηση 0,088% και μείωση 0,034% σε αύξηση ή μείωση του κύκλου εργασιών κατά 1% αντίστοιχα) (βλέπε Παράρτημα).

Αντίθετα από αυτούς, ο κλάδος της Αναψυχής-Ταξιδιών, των Τροφίμων-Ποτών και των Βιομηχανικών προϊόντων-υπηρεσιών παρουσιάζουν anti-stickiness συμπεριφορές, ήτοι το κόστος των εργατικών αυξάνεται λιγότερο όταν ο κύκλος εργασιών αυξάνεται κατά 1% και μειώνεται περισσότερο όταν μειώνονται τα έσοδα (βλ. Παράρτημα). Συγκεκριμένα, σε απόλυτες τιμές η αύξηση του κύκλου εργασιών αγγίζει ποσοστά της τάξεως του 0,092%, 0,54% και 0,13% αντίστοιχα (για τους προαναφερθέντες κλάδους), ενώ, η μείωση του σε ποσοστά 0,131%, 0,96% και 0,188% αντίστοιχα.

Επιπλέον, ιδιαίτερη εντύπωση προκαλούν τα αποτελέσματα των κλάδων της υγείας και του εμπορίου (βλέπε Παράρτημα), όπου παρουσιάζουν anti-stickiness συμπεριφορές με το κόστος των εργατικών να αυξάνεται σε μικρό βαθμό, 0,068% και 0,05% αντίστοιχα, όταν ο κύκλος εργασιών αυξάνεται κατά 1%, ενώ, μειώνεται σε μικρό ποσοστό, 0,6% και 1,9%, όταν μειώνεται ο κύκλος εργασιών κατά 1%.

Όλα τα παραπάνω, επιβεβαιώνουν απόλυτα τη θεωρία του κόστους σε σχέση με το Stickiness των μεταβολών του κύκλου εργασιών, συνολικά στο δείγμα αλλά και στις περισσότερες από τις εταιρείες που το αποτελούν.

7.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σκοπός της παρούσας εμπειρικής έρευνας ήταν η προσέγγιση της stickiness συμπεριφοράς του κόστους, η οποία μπορεί να ενισχύσει την εργαλειοθήκη των σύγχρονων επιχειρήσεων, βοηθώντας τις προσπάθειες τους για τη δημιουργία ασφαλέστερων προβλέψεων σε σχέση με τις πωλήσεις.

Τα δεδομένα, τα οποία προέκυψαν από την παρούσα εμπειρική έρευνα, επιβεβαιώνουν επαρκώς τις stickiness συμπεριφορές του κόστους των εργατικών, οι οποίες έρχονται σε αντιπαράθεση με την κλασσική θεωρία περί σταθερού και μεταβλητού κόστους.

Από την ανάλυση της εθνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας προκύπτει ότι το φαινόμενο του stickiness και του anti-stickiness για το κόστος είναι σύγχρονο, ενώ, προβλέπεται να απασχολήσει αρκετά τα επόμενα χρόνια τις ελληνικές επιχειρήσεις.

Συμπερασματικά, λοιπόν, γίνεται φανερό ότι οι επιχειρήσεις σήμερα, λόγω των συνεχών μεταβολών της ζήτησης στην αγορά, αδυνατούν να μελετήσουν, να καταγράψουν και να ελέγξουν τη συμπεριφορά του κόστους. Η μελέτη του φαινομένου

του stickiness κόστους αποτελεί μια σύγχρονη μεθοδολογία, η οποία δίδει νέες προοπτικές εξέλιξης στην έννοια του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, οι οποίες επιδρούν στους παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση και παράλληλα ενισχύει τις προσπάθειες για την καταγραφή των σταθερών δαπανών, αφού διαχωρίζει το σταθερό και το μεταβλητό μέρος του κόστους.

7.5 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Όπως κάθε έρευνα, έτσι και η συγκεκριμένη, προσφέρει έδαφος περαιτέρω διερεύνησης του φαινομένου με μελετήθηκε. Συγκεκριμένα, προτείνεται η εξέταση του φαινομένου και σε άλλες κατηγορίες κόστους καθώς και η διερεύνηση των παραγόντων που δημιουργούν αυτές τις συμπεριφορές στο κόστος.

Επιπλέον, σημαντικό ζήτημα αποτελεί η διερεύνηση γενικότερα του τρόπου λήψης αποφάσεων των διευθυντικών στελεχών σε μία επιχείρηση σε συνάρτηση με το κόστος και την κατανομή των χρηματικών διαθεσίμων, ενώ, μια συγκριτική μελέτη μεταξύ εταιρειών που είναι εισηγμένες στο Χ.Α.Α. με άλλες που δεν είναι ή/και η σύγκριση εταιρειών με δραστηριότητα εντός και εκτός Ελλάδας, αδιαμφισβήτητα, θα έδιδε πολύ ενδιαφέροντα αποτελέσματα.

Παράρτημα

Regression Statistics	
Multiple R	0,608
R Square	0,370
Adj R Square	0,198
Stand Error	0,136
Observations	280

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Signif F</i>
Regression	3	6,38212	2,12712	2152	0
Residual	11	1,08713	9,88611		
Total	14	7,46925			

	<i>Coeffs</i>	<i>Stand Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-Value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
β_0	-0,84	0,136	-0,62	0,548	-0,329	0,16
β_1	0,54	0,065	0,836	0,421	-0,088	0,197
β_2	0,44	0,071	0,618	0,549	-0,176	0,263

Ο κλάδος των Τροφίμων-Ποτών

Regression Statistics	
Multiple R	0,717
R Square	0,514
Adj R Square	0,483
Stand Error	0,006
Observations	312

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Signif F</i>
Regression	1	6,20512	6,20512	16,891	0
Residual	16	5,87812	3,67311		

Total 17 12,08324

	<i>Coeffs</i>	<i>Stand Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-Value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
β_0	0,023	0,006	4,110	0,001	0,011	0,035
β_1	0,130	0,027	4,859	0,00	0,083	0,177
β_2	0,058	0,013	4,405	0,001	0,019	0,097

Ο κλάδος των Βιομηχανικών Προϊόντων & Υπηρεσιών

Regression Statistics

Multiple R	0,998
R Square	0,995
Adj R Square	0,995
Stand Error	0,001
Observations	248

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Signif F</i>
Regression	2	8,85614	4,42814	1207,295	0
Residual	11	4,03512	3,66811		
Total	13	12,89126			

	<i>Coeffs</i>	<i>Stand Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-Value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
β_0	0,019	0,001	32,669	0,00	0,018	0,021
β_1	0,088	0,024	3,733	0,003	0,046	0,131
β_2	-0,054	0,019	-2,862	0,015	-0,112	0,005

Ο κλάδος της Τεχνολογίας

Regression Statistics

Multiple R	0,997
R Square	0,994
Adj R Square	0,990
Stand Error	0,43
Observations	184

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Signif F</i>
Regression	3	2,16115	7,20414	307523	0
Residual	6	1,40613	2,34312		
Total	9	3,56728			

	<i>Coeffs</i>	<i>Stand Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-Value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
β_0	0,143	0,043	3,305	0,016	0,037	0,249
β_1	-0,092	0,011	-8,216	0	-0,114	-0,070
β_2	-0,039	0,032	-1,223	0,267	-0,156	0,078

Ο κλάδος των Ταξιδιών-Αναψυχής

Regression Statistics

Multiple R	0,439
R Square	0,193
Adj R Square	0,058
Stand Error	0,007
Observations	168

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Signif F</i>
Regression	1	2,83013	2,83013	1,432	0
Residual	6	1,18614	1,97613		
Total	7	4,01627			

	<i>Coeffs</i>	<i>Stand Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-Value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
β_0	0,008	0,007	1,197	0,277	-0,009	0,025
β_1	-0,031	0,004	-7,108	0,001	-0,04	-0,022
β_2	0,010	0,001	10,350	0,00	0,006	0,014

Ο κλάδος των Πρώτων Υλών

Regression Statistics

Multiple R	0,183
R Square	0,033
Adj R Square	-0,128

Stand Error	0,017
Observations	152

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Signif F</i>
Regression	1	68972151	68972151	0,207	0
Residual	6	1,99812	3,33011		
Total	7	68972153			

	<i>Coeffs</i>	<i>Stand Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-Value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>
β_0	-0,008	0,017	-0,455	0,665	-0,048	0,033
β_1	-0,159	0,180	-0,882	0,428	-0,542	0,225
β_2	0,069	0,066	1,039	0,357	-0,237	0,375

Ο κλάδος των Κατασκευών

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Αναμφισβήτητα, η διαδικασία της κοστολόγησης διαδραματίζει μείζον ρόλο σε μια επιχείρηση. Μέσω του προσδιορισμού του κόστους, τα στελέχη μια επιχείρησης είναι σε θέση να αξιοποιούν αποδοτικά τους διαθέσιμους πόρους, να λαμβάνουν αποτελεσματικές αποφάσεις και να χαράζουν τελικά επιχειρησιακή πολιτική, με απώτερο σκοπό την οικονομική ανάπτυξη της.

Η κοστολόγηση αφορά το σύνολο των εργασιών που έχουν σκοπό να συγκεντρώσουν, να καταγράψουν και να επιμερίσουν τις διάφορες δαπάνες προκειμένου να προσδιοριστεί το κόστος ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Το κόστος με βάση τα κριτήρια του, διακρίνεται σε πραγματικό ή ιστορικό, προϋπολογιστικό, πρότυπο κόστος, κόστος αντικαταστάσεως, διαφορικό, οριακό, αγορανομικό, ελέγξιμο, κόστος ευκαιρίας, κόστος σε σχέση με το τμήμα και το προϊόν καθώς και κόστος ανάλογα με το βαθμό απασχόλησης της επιχείρησης.

Τα στοιχεία που συνθέτουν το κόστος που δημιουργείται κατά την απόκτηση ή την παραγωγή ενός προϊόντος, είναι τα άμεσα υλικά, η άμεση εργασία καθώς και τα γενικά βιομηχανικά έξοδα. Κάθε επιχείρηση χρησιμοποιεί ένα σύστημα κοστολόγησης που ταιριάζει στον τρόπο λειτουργίας της παραγωγής των προϊόντων της ή της παροχής των υπηρεσιών. Ως συστήματα κοστολόγησης ορίζονται οι διαδικασίες εύρεσης του κόστους και περιλαμβάνουν την πλήρη κοστολόγηση, την κοστολόγηση εξατομικευμένης παραγωγής, την κατά φάση κοστολόγηση, την κοστολόγηση ανά δραστηριότητα κ.α.

Η επιστήμη της κοστολόγησης ορίζει τις έννοιες και τα εργαλεία τα οποία χρειάζονται, ώστε να υπολογιστεί το κόστος ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας. Η γνώση για το τι είναι κόστος, δίνει το έναυσμα για εμβάθυνση στα οικονομικά στοιχεία της επιχείρησης. Τα στοιχεία που αποτελούν το κόστος ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, υποδεικνύουν στο αρμόδιο στέλεχος μιας επιχείρησης να υπολογίσει τα κοστολογικά στοιχεία με ακρίβεια.

Σύμφωνα με την αναμενόμενη συμπεριφορά του κόστους, η μεταβολή του είναι ανάλογη με την μεταβολή των πωλήσεων. Τα τελευταία χρόνια όμως, η έρευνα κατέδειξε μια ασύμμετρη συμπεριφορά του κόστους. Οι Anderson et al(2003), εισήγαγαν τον όρο sticky cost αναφέροντας ότι τα έξοδα πώλησης, διοίκησης και διάθεσης μειώνονται λιγότερο, όταν οι πωλήσεις μειώνονται συγκριτικά με το

μέγεθος της αύξησης τους όταν αυξάνονται η πωλήσεις. Ένας από τους κύριους παράγοντες που οδηγούν στην ασύμμετρη συμπεριφορά του κόστους είναι η τάση πολλών στελεχών να διατηρούν αχρησιμοποίητους επιχειρησιακούς πόρους σε περιπτώσεις μείωσης των πωλήσεων. Αποφεύγουν επομένως το κόστος προσαρμογής , δηλαδή το κόστος που θα προκύψει από τις αποφάσεις μεταβολής της παραγωγής και πωλήσεων θεωρώντας ότι θα αναστρέψουν την μείωση αυτή των πωλήσεων. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι το φαινόμενο αυτό παρουσιάζεται λόγω των λανθασμένων ή μη άμεσων αποφάσεων των στελεχών.

Με σκοπό να ερευνηθεί το φαινόμενο της ασύμμετρης αυτής συμπεριφοράς του κόστους, στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο sticky cost των Anderson et al (2003), (ABJ) προκειμένου να αναλυθούν τα απαραίτητα δεδομένα. Το δείγμα της μελέτης αποτελούνταν από 100 εταιρείες, εισηγμένες στο Χ.Α.Α διαφόρων κλάδων, με δραστηριότητα στην ελληνική επικράτεια. Οι κλάδοι δραστηριοποίησης των εταιρειών αυτών είναι οι κατασκευές, τα βιομηχανικά προϊόντα και υπηρεσίες , οι επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας, το εμπόριο, τράπεζες και χρηματοοικονομικές υπηρεσίες κ.α. Τα δεδομένα τους συλλέχθηκαν από τους ισολογισμούς των εταιρειών αυτών και αφορούν τα έτη από το 2008 έως το 2018.

Από την επεξεργασία των δεδομένων προέκυψε ότι το κόστος των εργατικών παρουσιάζει ασύμμετρη συμπεριφορά για όλο το δείγμα σε σχέση με τον κύκλο εργασιών. Πιο συγκεκριμένα, στις περισσότερες εταιρείες του δείγματος, ποσοστό 78%, το κόστος εμφανίζει ασύμμετρη συμπεριφορά(stickiness) .Συμπερασματικά, η ερευνητική αυτή μελέτη, επιβεβαίωσε απόλυτα την θεωρία του κόστους σε σχέση με το stickiness των μεταβολών του κύκλου εργασιών συνολικά στο δείγμα της έρευνας.

Κλείνοντας , από όλα τα παραπάνω προκύπτει ότι ο κοστολόγος αποτελεί βασικό στέλεχος κάθε επιχείρησης, ενώ αδιαμφισβήτητη πρέπει να είναι η άμεση και ορθή συνεργασία του με όλα τα τμήματα της εταιρείας, ώστε να υπάρχει άμεση ενημέρωση του κόστους με συνέπεια την ανάπτυξη της.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΒΕΝΙΕΡΗΣ / ΣΑΝΔΡΑ ΚΟΕΝ (2007), «ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ», Εκδόσεις P.I.PUBLISHING.
2. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΒΕΝΙΕΡΗΣ / ΣΑΝΔΡΑ ΚΟΕΝ ΜΑΡΙΑ ΚΩΛΕΤΣΗ (2005), «Λογιστική Κόστους ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ», Εκδόσεις P.I. PUBLISHING.
3. ΓΙΑΝΝΗΣ Κ. ΠΑΓΓΕΙΟΣ (1993), «ΘΕΩΡΙΑ ΚΟΣΤΟΥΣ», Εκδόσεις Α.ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ
4. ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΓΚΙΝΟΓΛΟΥ / ΚΩΝ/ΝΟΣ ΣΤΑΥΡΙΑΝΙΔΗΣ (2014), «ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ-ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΣΗ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Η/Υ ΚΟΣΤΟΛΟΓΟΣ.»
5. ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Ι.ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ (2003), «ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΟΜΑΔΑ 9 ΤΟΥ Γ.Λ.Σ. ΜΗΝΙΑΙΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΕΤΗΣΙΑ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗΣ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΑΠΟΘΗΚΗΣ», Εκδόσεις www.karagiannisd.gr
6. ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ ΜΠΑΤΣΙΝΙΛΑΣ / ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΠΑΤΑΤΟΥΚΑΣ (2015), «ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΤΟΜΟΣ Α΄» Εκδόσεις ΑΘ.ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ
7. ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ ΜΠΑΤΣΙΝΙΛΑΣ / ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΠΑΤΑΤΟΥΚΑΣ (2015), «ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΤΟΜΟΣ Β΄» Εκδόσεις ΑΘ.ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ
8. ΙΩΑΝΝΗΣ Δ. ΚΕΧΡΑΣ (2010), «ΜΗΝΙΑΙΑ (ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΙΑ) ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ, Εκδόσεις ΑΘ.ΣΤΑΜΟΥΛΗ.
9. ΙΩΑΝΝΗΣ Δ. ΚΕΧΡΑΣ (2011), «ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ Η ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ», Εκδόσεις ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ.
10. ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΕΧΡΑΣ (2009), «Η ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΤΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ», Εκδόσεις ΑΘ.ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ
11. ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΕΧΡΑΣ/ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΑΥΡΟΚΟΡΔΑΤΟΣ/ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΗΣ/ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΤΡΟΒΑΣ (2004), «ΤΑ ΒΙΒΛΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΟΣΤΟΛΟΓΙΟΥ» Εκδόσεις ΣΑΚΚΟΥΛΑ Α.Ε.

12. ΙΩΑΝΝΗΣ Ν. ΣΩΡΡΟΣ / ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Β. ΠΑΤΣΗΣ (2014), «ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ» Εκδόσεις ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΩΜΑΤΟΣ ΟΡΚΩΤΩΝ ΕΛΕΓΚΤΩΝ ΛΟΓΙΣΤΩΝ.
13. ΧΡΗΣΤΟΣ Ι. ΝΕΓΚΑΚΗΣ / ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Β. ΚΟΥΣΕΝΙΔΗΣ (2015), «ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ»
14. ΧΡΗΣΤΟΥ Ι. ΚΑΖΑΝΤΖΗ ΙΩΑΝΝΗ Ν. ΣΩΡΡΟΥ (2012) «ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ», Εκδόσεις BUSINESS PLUS Α.Ε.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. COLIN DRURY (2011), «COST AND MANAGEMENT ACCOUNTING» ΕΚΔΟΣΕΙΣ SOUTH WESTERN CENGAGE LEARNING.
2. GARRISON NOREEN (2005), “ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ» Εκδόσεις ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ

3. Anderson, Shannon W. and Lanen, William N., Understanding Cost Management: What Can We Learn from the Evidence on 'Sticky Costs'? (January 2007). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=975135> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.975135>
4. Argilés J. M., García-Blandón J., 2009, Cost stickiness revisited: empirical application for farms, Revista Española De Financiación Y Contabilidad Balakrishnan R., Gruca T., 2008, Cost Stickiness and Core Competency: A Note, Contemporary Accounting Research.

5. Banker, Rajiv D. and Byzalov, Dmitri and Plehn-Dujowich, Jose M., Demand Uncertainty and Cost Behavior (September 30, 2013). *Accounting Review*, 89(3), 839-865, 2014. . Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1910066> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1910066>
6. Kama I., and Weiss D., 2010 Do Managers' Deliberate Decisions Induce Sticky Costs? , Working Paper Tel Aviv University
7. Liang, S., Zhao, G. and Wang, N. (2015) Managers' Personal Characteristics, Bank Supervision, and Cost Stickiness. *China Accounting and Finance Review*. Vol. 17. No. 4
8. Pervan Maja, Pervan Ivica, 2012 Analysis of sticky cost: Croatian Evidence Department of Economics and Department of Accounting University of Split, Faculty of Economics.
9. Qin, B., Mohan, A., W. and Kuang, Y., F. (2015). CEO Overconfidence and Cost Stickiness. *Management Control & Accounting*. pp. 26-32.
Rencher, A. and Schaalje, B. (2007). *Linear Models in Statistics*. John Wiley & Sons Inc. Subramaniam, C. and Weidenmier, M. (2003). Additional Evidence on the Sticky Behavior of Costs. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=369941.
10. Rajiv D.Banker, Tony Lei Chen, 2006 Labor Market Characteristics and Cross-Country Differences in Cost Stickiness, Working Paper
11. Steliaros, Michael E. and Thomas, Dylan C. and Calleja, Kenneth, A Note on Cost Stickiness: Some International Comparisons. *Management Accounting Research*, Vol. 17, 2006; Cass Business School Research Paper. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=885911>.