



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ:

ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΛΙΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

ΓΚΑΝΤΕΡΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

Επιβλέπων Καθηγητής: Λαδάς Ανέστης

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος στη Στρατηγική
Διοικητική Λογιστική και τη Χρηματοοικονομική Διοίκηση

Θεσσαλονίκη, 2018

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1	5
Εισαγωγή	5
1.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις.....	5
1.2 Στόχος Διπλωματικής.....	5
1.3 Δομή Διπλωματικής Εργασίας.....	6
Κεφάλαιο 2	7
Επισκόπηση Βιβλιογραφίας	7
2.1 Εισαγωγή.....	7
2.1 Λιτή λογιστική και κοστολόγηση.....	7
2.4 Συμπεράσματα Βιβλιογραφικής Επισκόπησης.....	11
Κεφάλαιο 3	12
Λογιστική Κόστους	12
3.1 Εισαγωγή.....	12
3.2 Συστήματα Κοστολόγησης.....	12
3.2.1 Job Costing System.....	12
3.2.2 Process Costing System.....	14
3.2.3 Hybrid Costing Systems.....	15
3.3 Μέθοδοι κοστολόγησης προσδιορισμού του κόστους αποθεμάτων.....	16
3.3.1 Μέθοδος της Πλήρους – Απορροφητικής κοστολόγησης.....	16
3.3.2 Μέθοδος του Μεταβλητού κόστους.....	17
3.3.3 Πλήρης & Μεταβλητή Κοστολόγηση - Ομοιότητες και Διαφορές.....	17
3.3.4 Activity Based Costing.....	19
3.3.5 Σύγκριση με Μέθοδο Παραδοσιακής Κοστολόγησης.....	22
3.4 Εργαλεία Λήψης Βραχυχρόνιων Αποφάσεων.....	23
3.4.1 Μεταβλητή κοστολόγηση.....	23
3.4.2 Σχετικό κόστος (relevant cost).....	25

3.4.3 Κόστος Ευκαιρίας.....	25
3.4.4 Συνηθέστερες Περιπτώσεις Εφαρμογής.....	26
3.5 Lean.....	27
3.5.1 Προϋποθέσεις Εφαρμογής του Lean Accounting.....	28
3.5.2 Αρχές του Lean Accounting.....	30
3.5.3 Αναφορά Αποτελεσμάτων Ροών Αξίας.....	31
3.5.4 Διαχείριση Αποθέματος.....	35
3.5.5 Αναγκαιότητα Λιτής Λογιστικής.....	37
3.5.6 Capacity Management και Lean Box Score.....	38
3.5.7 Μοναδιαίο Κόστος Προϊόντος.....	40
3.5.8 Λήψη Αποφάσεων.....	42
3.5.9 Target Pricing.....	44
3.6 Θεωρία των Περιορισμών (Theory of Constraints TOC).....	45
3.7 Σύγκριση Μεθόδων Κοστολόγησης.....	46
3.8 Συμπεράσματα.....	49
Κεφάλαιο 4.....	50
Case Study.....	50
4.1 Εισαγωγή.....	50
4.1.1 Εκτίμηση Μοναδιαίου Κόστους Προϊόντος.....	52
4.1.2 Αποδοχή Ειδικής Παραγγελίας.....	54
4.1.3 Παραγωγή ή Αγορά.....	57
4.1.4 Μίξη Προϊόντος.....	61
Κεφάλαιο 5.....	64
Συμπεράσματα, Περιορισμοί & Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα.....	64
5.1 Συμπεράσματα.....	64
5.2 Περιορισμοί Διπλωματικής.....	64
5.3 Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα.....	64

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	66
Ελληνική	66
Ξένα	66

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

1.1 Εισαγωγικές Παρατηρήσεις

Η θεωρία λιτής λογιστικής απολαμβάνει τις τελευταίες δεκαετίες ολοένα και υψηλότερη αναγνώριση λόγω του αυξανόμενου αριθμού των επαγγελματιών που μελετούν και εφαρμόζουν τις μεθόδους της, αντιλαμβανόμενοι την ανάγκη καθιέρωσης ενός νέου μοντέλου λογιστικής ικανό να υποστηρίξει τις λιτές μεθόδους διοίκησης και παραγωγής. Παρόλο που το λιτό μάνατζμεντ αποτελεί εδώ και δεκαετίες ένα καθιερωμένο μοντέλο διοίκησης, η λιτή λογιστική τα τελευταία μόλις χρόνια τείνει να καθιερωθεί ως μία ανεξάρτητη οικονομική θεωρία και πρακτική. Η περιορισμένη έως και πρόσφατα αναφορά στις αρχές του Lean accounting αποτελεί πιθανόν και την αίτια που η ακαδημαϊκή κοινότητα έχει ήδη υποδεχθεί το εν λόγω θέμα με ενθουσιασμό.

Το λιτό μάνατζμεντ αποτελεί μία διαρκή επιχειρηματική στρατηγική, ένα συνεχές ταξίδι τελειοποίησης των διαδικασιών μέσω της αποφυγής σπατάλης χρόνου και πόρων. Ισχυρότερο παράδειγμα επιτυχημένης λιτής στρατηγικής αποτελεί αναμφίβολα η Toyota, ένας από τους μεγαλύτερους κατασκευαστές αυτοκινήτων παγκοσμίως.

Η λιτότητα αποτελεί μία ολιστική στρατηγική, με το σύνολο των τμημάτων της επιχείρησης να ακολουθούν την ίδια φιλοσοφία. Έτσι και η οικονομική διεύθυνση, ως αναπόσπαστο κομμάτι κάθε επιχείρησης, οφείλει να εναρμονιστεί με τις πρακτικές που ορίζει η λιτή φιλοσοφία. Μόνο τότε θα είναι σε θέση να ενισχύσει κάθε λιτή πρακτική, δημιουργώντας αναφορές που ενσωματώνουν τους στόχους και το όραμα της επιχείρησης, καθοδηγώντας ορθά κάθε επιχειρηματική απόφαση.

1.2 Στόχος Διπλωματικής

Σκοπός της διπλωματικής είναι η παρουσίαση και ανάλυση της λιτής διοικητικής λογιστικής θεωρίας και κοστολόγησης. Παράλληλα επιχειρείται η σύγκριση της λιτής λογιστικής με τις παραδοσιακές. Ως εκ τούτου θεωρείται απαραίτητη μία βασική αναφορά των παραδοσιακών μεθόδων λογιστικής και κοστολόγησης.

Τα ερωτήματα που καλείται η διπλωματική να απαντήσει είναι τα εξής:

- Ποια είναι τα βασικότερα χαρακτηριστικά της λιτής λογιστικής;
- Ποια είναι τα κύρια σημεία στα οποία διαφέρει η λιτή λογιστική σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους;
- Η χρήση της λιτής λογιστικής είναι ικανή να οδηγήσει σε σωστές διοικητικές αποφάσεις;
- Ποιες είναι οι κύριες δυσκολίες υιοθέτησης της μεθόδου;
- Είναι η λιτή λογιστική συμβατή με τα διεθνή χρηματοοικονομικά πρότυπα;

1.3 Δομή Διπλωματικής Εργασίας

Η δομή της πτυχιακής συνοψίζεται ως εξής: Στην αρχή της πτυχιακής παρουσιάζονται ορισμένες βιβλιογραφικές αναφορές σχετικά με τη μέθοδο λιτής λογιστικής. Ακολουθεί ανάπτυξη βασικών σημείων της θεωρίας κόστους, περιγραφή των κύριων συστημάτων κοστολόγησης καθώς των παραδοσιακών μεθόδων λογιστικής και κοστολόγησης. Συνοπτική αναφορά γίνεται στα εργαλεία λήψης βραχυχρόνιων αποφάσεων. Έπειτα πραγματοποιείται εκτεταμένη αναφορά στη θεωρία λιτής λογιστικής και κοστολόγησης καθώς και μία σύγκριση με τις παραδοσιακές μεθόδους. Έπειτα ακολουθεί ανάπτυξη περιπτώσιολογικής μελέτης με εφαρμογή των εργαλείων της λιτής λογιστικής για λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων. Τέλος καταγράφονται συμπεράσματα και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Κεφάλαιο 2

Επισκόπηση Βιβλιογραφίας

2.1 Εισαγωγή

Σε αυτή την ενότητα παρατίθενται προγενέστερες επιστημονικές μελέτες που αναφέρονται στα λογιστικά εργαλεία της λιτής διοικητικής λογιστικής και κοστολόγησης. Παράλληλα παρουσιάζονται συνοπτικά οι στόχοι αλλά και τα συμπεράσματα των μελετών αυτών.

Μέσα από αυτά τα άρθρα εντοπίζεται το ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας γύρω από το μοντέλο λιτής λογιστικής καθώς και οι όποιοι προβληματισμοί προκύπτουν από τη μελέτη και εφαρμογή της.

2.1 Λιτή λογιστική και κοστολόγηση

Οι Åhlström και Karlsson (1996) εξετάζουν το ρόλο που διαδραματίζει η διοικητική λογιστική στην προσπάθεια υιοθέτησης ενός μοντέρνου συστήματος παράγωγης μελετώντας μία μετάβαση από τον παραδοσιακό στο λιτό τρόπο παραγωγής. Τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγουν είναι ότι: 1) Η παραδοσιακή μέθοδος κοστολόγησης καθώς και οι παραδοσιακές μετρήσεις απόδοσης δυσχεραίνουν την μετάβαση αυτή. 2) Σύμφωνα με τους συγγραφείς είναι σημαντικό, κατά τη μετάβαση στις λιτές μεθόδους παραγωγής αλλά πριν την υιοθέτηση λιτών τεχνικών κοστολόγησης, να υπάρξει ένα ενδιάμεσο σκαλοπάτι όπου οι υφιστάμενες μετρήσεις θα επιβεβαιώσουν κάποια ελάχιστα στάνταρ απόδοσης, που για την εταιρεία κρίνονται αποδεκτά. Μόνο τότε η επιχείρηση θα εμπιστευθεί την ενσωμάτωση νέων μετρήσεων ελέγχου απόδοσης, οι οποίες θα παρακολουθούνται για ορισμένο διάστημα παράλληλα με τις υφιστάμενες. 3) Άλλο στοιχείο που δίνει ώθηση στην αλλαγή, είναι η αύξηση του επιπέδου του προϊόντος που αναλύεται. Με άλλα λόγια, η εταιρεία πρέπει πλέον να δίνει μεγαλύτερη έμφαση σε μεγέθη που αφορούν μία ολόκληρης ομάδα προϊόντων (ή παραγωγική διαδικασία), παρά σε ένα μεμονωμένο είδος ή ομάδα προϊόντος. Παράλληλα η επιχείρηση ξεκινάει να δίνει μεγαλύτερη αξία στην επίτευξη στόχων, στην παροχή υψηλότερης ποιότητας και στον διαρκή προγραμματισμό των διαδικασιών, ενώ λιγότερη αξία δίνεται στον τρόπο που ο κάθε υπάλληλος

μεμονωμένα δαπανά το χρόνο εργασίας του. 4) Τέλος τονίζουν ότι, το σύστημα διοικητικής λογιστικής πρέπει να επηρεάσει τις διαδικασίες μετάβασης ταυτόχρονα σε τρία επίπεδα: τεχνικά μέσω της αλλαγής δομής, πρακτικά μέσω του ρόλου που έχει στην εταιρεία και διανοητικά μέσω του τρόπου όπου οι διεκπεραιωτές της μετάβασης σκέπτονται για αυτή.

Ο Omar (1997) εξετάζει την χρήση της μεθόδου τιμολόγησης «Target pricing» από τις αυτοκινητοβιομηχανίες του Ηνωμένου βασιλείου. Αναφέρει ότι, οι αυτοκινητοβιομηχανίες του Η.Β, σε μία προσπάθεια να γίνουν πιο ανταγωνιστικές, στράφηκαν στην Ιαπωνική μέθοδο τιμολόγησης ονόματι «Target Pricing». Αποτελεί μία στρατηγική επιλογή που χρησιμοποιούσαν κατά κόρον λιτές Ιαπωνικές επιχειρήσεις, στοχεύοντας να φέρουν την εικόνα της αγοράς, διαμέσου της παραγωγικής διαδικασίας, στο τμήμα σχεδιασμού. Συνοπτικά ο συγγραφέας αναφέρει για το target pricing τα εξής: Σε αντίθεση με τις κοινές πρακτικές, οι λιτές επιχειρήσεις μεταφέρουν μεγάλο βάρος της επίτευξης στόχων στη φάση του αρχικού σχεδιασμού. Ο σχεδιασμός στηρίζεται στις τρέχουσες επιθυμίες των καταναλωτών, και έπειτα βάση αυτού προϋπολογίζονται οικονομικοί και λειτουργικοί παράγοντες καθώς και οι αποκλίσεις μεταξύ προϋπολογισθέντος κόστους και του κόστους στόχου. Οι Ιάπωνες θεωρούν ότι, για να επωφεληθεί μία επιχείρηση από τους στόχους που θέτει, θα πρέπει οι τελευταίοι να έχουν την μορφή του βέλτιστου εφικτού. Σύμφωνα με τον συγγραφέα, μία επιτυχημένη απόπειρα εφαρμογής του target Pricing απαιτεί: 1) Οι παραγωγικοί και οικονομικοί στόχοι να είναι φανεροί σε κάθε άτομο που εμπλέκεται στην διαδικασία, συμπεριλαμβανομένου προμηθευτών και εξωτερικών συνεργατών, 2) Οι στόχοι να κινητοποιούν εφικτές βελτιώσεις 3) Η επίτευξη των στόχων να μην συνοδεύεται από παράλληλες μειώσεις στην ποιότητα και εκπτώσεις στις επιθυμίες των καταναλωτών. Καταλήγει λέγοντας ότι, η επιτυχημένη χρήση του target pricing μπορεί να προσφέρει ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Οι Modarress et al., (2007) περιγράφουν το μοντέλο κοστολόγησης Kaizen, ως το πλέον απαραίτητο για επιχειρήσεις που λειτουργούν βάση της λιτής φιλοσοφίας. Αναφέρουν αρχικώς ότι, η αύξηση του ανταγωνισμού παγκοσμίως, υποχρέωσε αρκετές επιχειρήσεις στην Αμερική να εφαρμόζουν λιτές παραγωγικές διαδικασίες. Παρ' όλα αυτά, οι λιτές αυτές αλλαγές στη παραγωγή δεν συνοδεύτηκαν από αντίστοιχο βαθμού προσαρμογές των υποστηρικτικών οικονομικών τμημάτων. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα τα παραδοσιακά μοντέλα κοστολόγησης να διατηρηθούν, χωρίς όμως πλέον να συμβαδίζουν με τη στρατηγική της επιχείρησης. Οι συγγραφείς θεωρούν τα παραδοσιακά μοντέλα κοστολόγησης ως πλέον ακατάλληλα, καθώς προσδιορίζουν απλώς το τελικό αποτέλεσμα, χωρίς όμως προγενέστερα να καθορίζουν κοστολογικούς στόχους. Προτείνουν ως καταλληλότερο το μοντέλο του Kaizen Costing, όπου η επιχείρηση ξεκινάει την παραγωγή θέτοντας

ορισμένους στόχους (target costing). Έπειτα μέσω συχνών επανεξετάσεων, επιχειρείται η επίτευξη του αρχικού στόχου ή ακόμη και η περαιτέρω μείωση του κόστους. Καταλήγουν στο συμπέρασμα πως, μία λιτή επιχείρηση μπορεί να γίνει πραγματικά ανταγωνιστική, μόνο όταν χρησιμοποιεί κατάλληλες τεχνικές λιτής κοστολόγησης.

Στην επιστημονική του μελέτη ο Chiarini (2012) αναζητά το μοντέλο κοστολόγησης που είναι καταλληλότερο για μικρομεσαίες επιχειρήσεις, καταλήγοντας σε ορισμένα πολύ ενδιαφέροντα συμπεράσματα. Αρχικά θεωρεί την παραδοσιακή κοστολόγηση ως ακατάλληλη, καθώς στηρίζεται στην αρχή της απορρόφησης των έμμεσων εξόδων βάση εργατοωρών, οδηγώντας στη λήψη λανθασμένων αποτελεσμάτων. Στη συνέχεια αναγνωρίζει μία βασική ομοιότητα μεταξύ λιτής και ABC κοστολόγησης, ως προς το ότι και οι δύο μέθοδοι επιχειρούν, μέσω διαφορετικών τεχνικών, να εξαλείψουν την παρουσία έμμεσων εξόδων. Έπειτα συγκρίνοντας τις δύο μεθόδους ως προς τη χρήση τους σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις, συμπεραίνει ότι: 1) Η ABC είναι ικανή να δώσει πολύ αξιόπιστα αποτελέσματα, ακόμη και σε μία λιτή επιχείρηση. Παρόλα αυτά, η ABC είναι δύσκολο να συντηρηθεί σε οποιαδήποτε μορφή επιχείρησης, λόγω του μεγάλου πλήθους στοιχείων που χρειάζεται να καταγράφονται καθημερινά. 2) Από την άλλη, η λιτή μέθοδος κοστολόγησης μπορεί να θεωρηθεί ως η περισσότερο απλή και αξιόπιστη, μόνο εφόσον η επιχείρηση καταφέρει να περιορίσει τα έμμεσα κόστη στο ελάχιστο. Αυτό όμως στις περισσότερες μικρομεσαίες επιχειρήσεις είναι σχεδόν αδύνατο καθώς προσωπικό ποιοτικού ελέγχου, διοίκησης αλλά και ο περισσότερος μηχανολογικός εξοπλισμός είναι δύσκολο να περιοριστούν αποκλειστικά σε ένα μόνο value stream. Τέλος εντοπίζει πως η αξιοπιστία της λιτής κοστολόγησης αποτελεί συνάρτηση της εξάλειψης ορισμένων έμμεσων εξόδων που προέρχονται κυρίως από ατέλειες, κόστη μεταφορικών και αποθεμάτων.

Στην επιστημονική τους μελέτη οι Rosemary et al., (2013) εξετάζουν την συμβολή της διοικητικής λογιστικής στην υιοθέτηση ενός ολιστικού συστήματος Λιτής παραγωγής. Συμπεραίνουν ότι η συνολική απόδοση μίας τέτοιας στρατηγικής βελτιώνεται όταν λειτουργήσει παράλληλα με λιτές μεθόδους λογιστικής. Η υιοθέτηση μία λιτής παραγωγικής διαδικασίας από τους operation managers δεν αρκεί. Απαιτείται η συνεργασία μεταξύ διοίκησης παραγωγής και λογιστηρίου. Οι management accountants θα πρέπει να παρέχουν περισσότερα δεδομένα στρατηγικής φύσεως, αντί αναλύσεις συναλλαγών. Τέλος αναφέρουν πως, σε αντίθεση με την παραδοσιακή λογιστική, το lean accounting ευνοεί την μείωση των αποθεμάτων και την καλύτερη αξιοποίηση του capacity από τους managers.

Στην μελέτη των Patxi et al., (2013), συγκρίνεται η λιτή μέθοδος κοστολόγησης με την παραδοσιακή αλλά και την ABC. Οι συγγραφείς θεωρούν ακατάλληλη την παραδοσιακή μέθοδο στο να εξάγει ακριβή αποτελέσματα, χρήσιμα για την λήψη διοικητικών καθώς και άλλων στρατηγικών αποφάσεων. Από την άλλη θεωρούν την ABC ως μία ακριβή μέθοδος, ικανή να εντοπίσει και εξαλείψει τα μη παραγωγικά κόστη, παράγοντας όμως παράλληλα τέτοια μη παραγωγικά – λογιστικά κόστη, λόγω των υψηλών αναγκών σε πόρους που απαιτούνται για το στήσιμο και τη συντήρηση ενός τέτοιου μοντέλου. Έπειτα οι συγγραφείς αναφέρονται στις λιτές μεθόδους λογιστικής και κοστολόγησης, τονίζοντας αρχικά πως, σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μεθόδους, αποτελούν περισσότερο ένα εργαλείο διοίκησης παρά ένα τρόπο λογιστικής αποτύπωσης. Θεωρούν τα λιτές μεθόδους ως τις πλέον κατάλληλες για την παρακολούθηση της επιχειρηματικής λειτουργίας. Στη λιτή κοστολόγηση κύριο μέλημα αποτελεί ο διαχωρισμός του κόστους σε οικογένειες προϊόντων (VS), χωρίς να δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στο κόστος του κάθε μεμονωμένου τεμαχίου. Στηρίζεται στη φιλοσοφία πως, οποιοδήποτε είδος καλύπτει τα άμεσα έξοδα που απορροφά, συνεισφέρει θετικά στο σύνολο της επιχείρησης. Βασικά πλεονεκτήματα της μεθόδου αποτελούν η απλότητα και η ταχύτητα με την οποία υλοποιείται, καθώς και η ακρίβεια των αποτελεσμάτων που παρέχει. Κύριο μειονέκτημα της μεθόδου είναι ότι, μπορεί να εφαρμοστεί μόνο εφόσον προηγουμένως η επιχείρηση έχει επιτύχει τη λιτή ωρίμανση των παραγωγικών της διαδικασιών. Επίσης θεωρείται καταλληλότερη στη λήψη βραχυχρόνιων αντί μακροχρόνιων αποφάσεων, καθώς δέχεται όλα τα κόστη, πλην των υλικών, ως σταθερά.

Στο άρθρο τους οι Dan και Judith (2014) συγκρίνουν χρηματοοικονομικούς δείκτες καθώς και άλλα οικονομικά μεγέθη μεταξύ λιτών και μη λιτών επιχειρήσεων. Ο διαχωρισμός όπως αναφέρουν οι συγγραφείς, πραγματοποιήθηκε με αξιόπιστο τρόπο, χρησιμοποιώντας δημοσιευμένα δεδομένα ανοιχτής πρόσβασης, καθώς κατά το χρόνο συγγραφής δεν υπήρχε μια βάση δεδομένων που να κατηγοριοποιεί τις επιχειρήσεις σε λιτές και μη. Οι συγγραφείς επισημαίνουν πως, η υιοθέτηση λιτών πρακτικών παραγωγής και λογιστικής είναι αναμενόμενο να φέρουν αρχικώς αρνητικά οικονομικά αποτελέσματα, με μόνη ίσως εξαίρεση τη βελτίωση των δεικτών ρευστότητας. Αυτό κυρίως οφείλεται σε δύο παράγοντες: 1) στη μείωση των αποθεμάτων, που υποχρεωτικά θα επέλθει βάση των λιτών πρακτικών και 2) στον τρόπο που οι κοινές λογιστικές πρακτικές αντιμετωπίζουν τα κόστη που επιρρίπτονται στα αποθέματα. Η μελέτη λαμβάνει υπόψη χρηματοοικονομικές καταστάσεις σε ένα χρονικό εύρος τριών ετών λειτουργίας των επιχειρήσεων. Τα αποτελέσματα αναδεικνύουν τα εξής: Οι λιτές επιχειρήσεις υπερτερούν σε όλα τα οικονομικά μεγέθη, και πιο συγκεκριμένα: 1) Στο δείκτη RNOA (returns on net operating assets), 2) στον δείκτη ROA (returns on total assets), 3) στο ύψος των λειτουργικών ταμειακών ροών 4) στον δείκτη ταμειακής επάρκειας (cash – adequacy Ratio) καθώς

και 4) στο δείκτη μικτού κέρδους, παρ' όλο που το δείγμα των λιτών επιχειρήσεων παρουσιάζει παράλληλα και υψηλότερες καθαρές πωλήσεις, υψηλότερο κόστος πωληθέντων και υψηλότερα καθαρά έσοδα. Τελικώς συμπεραίνουν ότι, η λιτή επιχειρηματική προσέγγιση μπορεί να αποτελέσει μία ολιστική στρατηγική αντιμετώπισης του ολοένα αυξανόμενου ανταγωνισμού, βελτιώνοντας τους λειτουργικούς αλλά και χρηματοοικονομικούς δείκτες της επιχείρησης.

Οι Magdalena και Beata (2017) εξετάζουν εάν η ενσωμάτωση λιτών εργαλείων στις λειτουργίες της επιχείρησης, δύναται να οδηγήσει σε μείωση της σπατάλης. Καταλήγουν στο ότι, μόνο εφόσον ολόκληρη η επιχείρηση λειτουργεί κάτω από τις αρχές του lean thinking, μπορούν ορισμένα λιτά εργαλεία να οδηγήσουν σε μείωση της σπατάλης και του κόστους παραγωγής, με παράλληλη μείωση εργατοωρών, χρησιμοποιούμενου χώρου και χρόνου εξυπηρέτησης.

Οι Stefan et al., (2017) προσομοιώνουν με ρεαλιστικό τρόπο μία παραγωγική διαδικασία που λειτουργεί κάτω από τις αρχές του Lean Manufacturing. Καταλήγουν στο ότι οι βελτιώσεις στις παραγωγικές μεθόδους γίνονται γρήγορα αντιληπτές. Όταν όμως αυτές αξιολογηθούν με τα παραδοσιακά εργαλεία διοικητικής λογιστικής, και συγκεκριμένα βάση της θεωρίας πλήρους κοστολόγησης, τότε τα αποτελέσματα είναι λιγότερο ενθαρρυντικά. Όταν όμως η αξιολόγηση γίνει βάση των αρχών του lean accounting, τότε τα αποτελέσματα είναι σαφώς βελτιωμένα, αποδεικνύοντας έτσι ότι η λιτή μετατροπή μπορεί να επιτευχθεί μόνο με την παράλληλη υιοθέτηση του lean accounting. Τέλος τονίζεται πως, το lean accounting είναι απαραίτητο αλλά όχι αρκετό στο να καθοδηγήσει τους managers και υπεύθυνους των τμημάτων της επιχείρησης. Απαιτούνται παράλληλα κατάλληλες μετρήσεις απόδοσης, οι οποίες θα συνάδουν με την νέα φιλοσοφία του lean thinking.

2.4 Συμπεράσματα Βιβλιογραφικής Επισκόπησης

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι το μοντέλο λιτής λογιστικής είναι ικανό να κάνει την επιχείρηση περισσότερο ανταγωνιστική, βελτιώνοντας την οικονομική της θέση. Παράλληλα όμως φανερώνεται η ανάγκη υιοθέτησης συγκεκριμένης στρατηγικής από την επιχείρηση, η οποία και θα συνάδει με την χρήση του μοντέλου λιτής λογιστικής.

Κεφάλαιο 3

Λογιστική Κόστους

3.1 Εισαγωγή

Κόστος αποτελεί μία θυσία πόρων που γίνεται για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου στόχου (Νεγκάκης & Κουσενίδης, 2015). Ως αντικείμενο κόστους ορίζεται οποιοδήποτε στοιχείο για το οποίο πραγματοποιείται μία ξεχωριστή μέτρηση του κόστους. Ένα αντικείμενο κόστους μπορεί να είναι πχ ένα προϊόν, ένα τμήμα εταιρείας, μία ομάδα καταναλωτών κλπ.

Η εκτίμηση του κόστους έχει να κάνει με: 1) Την αναγνώριση του κόστους που έχει απορροφηθεί από ένα στοιχείο και 2) Την επίρριψη κόστους πάνω σε ένα αντικείμενο. (Δημοπούλου - Δημάκη, 2006)

3.2 Συστήματα Κοστολόγησης

Τα διάφορα συστήματα κοστολόγησης που εφαρμόζονται χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες:

- Job costing systems, όπου επιχειρείτε η κοστολόγηση μίας μεμονωμένης μονάδας ή υπηρεσίας (Datar & Rajan, 2018).
- Process costing systems, όπου επιχειρείται η κοστολόγηση μίας ομάδας ίδιων ή πανομοιότυπων μονάδων ή υπηρεσιών. Το κόστος μίας μονάδας υπολογίζεται με τη χρήση μέσων όρων, παρέχοντας ένα κατά προσέγγιση αποτέλεσμα (Datar & Rajan, 2018).

3.2.1 Job Costing System

Η κοστολόγηση του κάθε μεμονωμένου στοιχείου που παράγει η επιχείρηση απαιτεί τα εξής βήματα:

1. Εντοπισμός του στοιχείου που επιθυμεί η επιχείρηση να κοστολογήσει (Bhimani, et al., 2015).
2. Εντοπισμός του άμεσου κόστους του στοιχείου αυτού (Bhimani, et al., 2015).

3. Συγκέντρωση όλων των έμμεσων εξόδων σε μία ή περισσότερες ομάδες κόστους. Στην περίπτωση της πλήρους κοστολόγησης συνηθίζεται η ύπαρξη μίας ομάδας (ΓΒΕ) (Bhimani, et al., 2015).
4. Για κάθε ομάδα κόστους ορίζεται ένας κατάλληλος συντελεστής απορρόφησης – μερισμού του κόστους. Στην κλασική προσέγγιση της πλήρους κοστολόγησης, συνηθέστερος συντελεστής αποτελούν οι άμεσες εργατοώρες (Bhimani, et al., 2015).
5. Διαιρώντας την κάθε ομάδα κόστους με τον σύνολο του αντίστοιχου συντελεστή απορρόφησης, υπολογίζεται ο συντελεστή επιβάρυνσης κόστους ανά ομάδα. Έπειτα πραγματοποιείται επίρριψη του έμμεσου κόστους πάνω στα αντικείμενα κόστους, πολλαπλασιάζοντας το πλήθος του συντελεστή απορρόφησης, που σχετίζεται με το αντικείμενο, με τον συντελεστή επιβάρυνσης που υπολογίστηκε προηγουμένως (Bhimani, et al., 2015).
6. Τέλος αθροίζοντας έμμεσα και άμεσα κόστη υπολογίζεται το πλήρες κόστος του στοιχείου (Bhimani, et al., 2015).

Το πρόβλημα που εντοπίζεται σε αυτή την προσέγγιση είναι η δυσκολία υπολογισμού του έμμεσου κόστους που συγκεντρώνεται στις ομάδες κόστους. Αυτός είναι και ο λόγος που ορισμένες επιχειρήσεις αναμένουν το κλείσιμο της χρήσης για να μερίσουν τα έμμεσα κόστη στα στοιχεία που επιθυμούν να κοστολογήσουν (Datar & Rajan, 2018).

Επειδή όμως οι επιχειρήσεις έχουν ανάγκη από συχνότερη πληροφόρηση, καταφεύγουν στην υιοθέτηση του μοντέλου της «πρότυπης κοστολόγησης (normal costing)». Σε αυτή την εκδοχή, τα έμμεσα κόστη επιρρίπτονται με βάση προϋπολογισθέντα (πρότυπα) μεγέθη τα οποία είναι γνωστά από το ξεκίνημα της χρήσης. Επομένως τα άμεσα κόστη υπολογίζονται βάση πραγματικών μεγεθών, ενώ τα έμμεσα βάση του γινομένου των προϋπολογισθέντων συντελεστών επιβάρυνσης (budgeted total in-direct pool costs / budgeted total quantity of cost allocation base) με τους πραγματικούς συντελεστές απορρόφησης. Αυτό το μοντέλο δίνει την δυνατότητα άμεσης αναφοράς αποτελεσμάτων (Lanen, et al., 2010).

Ασφαλώς, όταν χρησιμοποιούνται προϋπολογισμένα μεγέθη, θα πρέπει στο τέλος της χρήσης, όπου πλέον τα πραγματικά μεγέθη είναι γνωστά, να γίνει αναπροσαρμογή ώστε τα τελικά αποτελέσματα να εξισωθούν με τα πραγματικά. Όταν οι πρότυποι υπολογισμοί είναι μικρότεροι των πραγματικών παρουσιάζεται υποαπορρόφηση, ενώ στην αντίθετη περίπτωση υπεραπορρόφηση. Υπάρχουν δύο βασικοί τρόποι για να γίνει αυτή η προσαρμογή:

1. Μέσω προσαρμογής της κατανομής του συντελεστή επιβάρυνσης.

Στο τέλος της χρήσης ο πραγματικός συντελεστής επιβάρυνσης των ΓΒΕ είναι πλέον γνωστός. Επομένως αντικαθιστώντας τον πρότυπο συντελεστή επιβάρυνσης με τον πραγματικό, υπολογίζεται το πραγματικό αποτέλεσμα της χρήσης. Εφόσον ο υπολογισμός γίνει ανά στοιχείο κόστους, γίνεται γνωστό και το ανά στοιχείο και ανά μονάδα πραγματικό κόστος (Δημοπούλου - Δημάκη, 2002).

2. Προσέγγιση της επιβάρυνσης του κόστους πωληθέντων. Στο τέλος της χρήσης, η διαφορά μεταξύ πρότυπου και πραγματικού κόστους μεταφέρεται εξ ολοκλήρου στο κόστος πωληθέντων. Η μέθοδος αυτή προτιμάται λόγω απλότητας, παρέχοντας όμως ασφαλώς μειωμένη ανάλυση σε σχέση με την πρώτη (Δημοπούλου - Δημάκη, 2002).

3.2.2 Process Costing System

Σε ένα process costing μοντέλο κοστολόγησης το στοιχείο του κόστους αποτελεί ένα σύνολο μεμονωμένων στοιχείων τα οποία κρίνονται ίδια ή πανομοιότυπα. Η μέθοδος αυτή αποδέχεται πως, κάθε στοιχείο μίας κοστολογικής ομάδας ή εργασίας απορροφά ίδια ποσότητα άμεσων υλικών, άμεσου κόστους μισθοδοσίας καθώς και έμμεσου κόστους (γενικών βιομηχανικών εξόδων). Το κόστος κάθε μονάδας προκύπτει από τη διαίρεση του συνολικού κόστους που έχει απορροφήσει η ομάδα προς το συνολικό αριθμό των παραγόμενων στοιχείων που περιέχει για το αντίστοιχο χρονικό διάστημα (Jiambalvo, 2010). Η κύρια διαφορά σε σχέση με το job costing είναι η εκτεταμένη χρήση μέσων όρων για τον υπολογισμό του μοναδιαίου κόστους.

Βασικό χαρακτηριστικό του process costing είναι η υιοθέτηση κατηγοριών κόστους ανά χρονική φάση που αυτά εισάγονται στην παραγωγική διαδικασία, ανεξάρτητα εάν αποτελούν άμεσα ή έμμεσα έξοδα (Kinney & Raiborn, 2011). Ενδεχομένως ορισμένες κατηγορίες κόστους, όπως πχ τα υλικά, να προστίθενται στην αρχική φάση επεξεργασίας και επομένως να επιρρίπτονται πάνω στα ημιτελή προϊόντα βάση των τεμαχίων φυσικού και όχι σχετικού προϊόντος που έχει παραχθεί. Κατηγορίες κόστους που λαμβάνουν χώρα καθ' όλη τη διάρκεια της παραγωγής ονομάζονται «κόστη μετατροπής», συγκεντρώνονται σε μία ομάδα κόστους, και επιρρίπτονται με βάση το σχετικό προϊόν (Bhimani, et al., 2015).

Ο υπολογισμός του κόστους της κοστολογικής ομάδας καθώς και του μοναδιαίου κόστους μπορεί να γίνει πολύ ακριβής υπό την προϋπόθεση ότι, κατά το χρόνο κλεισίματος της λογιστικής περιόδου, η επιχείρηση μπορεί να επιτύχει μηδενικά αποθέματα ημιτελούς προϊόντος. Σε διαφορετική

περίπτωση, όπου υπάρχουν αρχικά ή τελικά αποθέματα ημιτελούς προϊόντος, ο υπολογισμός του κόστους γίνεται περισσότερο κοστοβόρος και λιγότερο ακριβής. Αυτό συμβαίνει κυρίως για δύο λόγους: 1) Στο κλείσιμο της περιόδου δεν υπάρχουν ομοειδείς προϊόντα, καθώς προϊόντα σε διαφορετική φάση παραγωγής θεωρούνται ξεχωριστά είδη και 2) Υπάρχουν κατηγορίες έμμεσου κόστους που δεν δύναται πλέον να επιρριφθούν πάνω στα προϊόντα άμεσα, όπως γινόταν στην περίπτωση μηδενικών αποθεμάτων. Το παραπάνω πρόβλημα επιλύεται με τον υπολογισμό του «σχετικού προϊόντος (ή ισοδύναμων μονάδων παραγωγής)» που είναι διαθέσιμο κατά το κλείσιμο της λογιστικής περιόδου (Καζαντζής & Σώρρος, 2009). Ως συνολικό σχετικό προϊόν νοείται το σύνολο των παραγόμενων τεμαχίων ως προς το ποσοστό ολοκλήρωσης τους σε σχέση με το τελικό προϊόν. Αυτό προϋποθέτει την εκτίμηση του επιπέδου ολοκλήρωσης των ημιτελών προϊόντων από κάποιον εμπειρογνώμονα. Όταν πλέον το σχετικό προϊόν έχει εκτιμηθεί, τα συνολικά έμμεσα κόστη διαιρούνται με το συνολικό σχετικό προϊόν που έχει παραχθεί, υπολογίζοντας έτσι τον συντελεστή επιβάρυνσης. Έπειτα βάση αυτού επιρρίπτονται τα έμμεσα κόστη στα τελικά και ημιτελή προϊόντα, πολλαπλασιάζοντάς τον συντελεστή επιβάρυνσης με το άθροισμα των τεμαχίων του τελικού προϊόντος, καθώς και με το άθροισμα τεμαχίων του σχετικού προϊόντος.

Όπως και στη μέθοδο του job costing, έτσι και στο process costing δύναται να χρησιμοποιηθούν πρότυπα κόστη αντί των πραγματικών, ώστε να επιτευχθεί ταχύτερη αναφορά των αποτελεσμάτων. Στη περίπτωση όμως του process costing, για λόγους διευκόλυνσης, συστήνεται η χρήση πρότυπων μεγεθών (εκτός από τα έμμεσα) και για τα άμεσα κόστη, καθώς με αυτόν τον τρόπο αποφεύγεται η κοστολόγηση κάθε πανομοιότυπου στοιχείου. Ο υπολογισμός του συντελεστή επιβάρυνσης άμεσου και έμμεσου κόστους γίνεται προϋπολογιστικά από ομάδες τεχνικών και σχεδιαστών, λαμβάνοντας υπόψιν τις παραγωγικές ιδιαιτερότητες των πανομοιότυπων ειδών που κατασκευάζονται από την επιχείρηση. Στο τέλος της περιόδου, όπου πλέον τα έμμεσα κόστη υλικών καθώς και τα κόστη μετατροπής είναι γνωστά, υπολογίζονται συνολικές αποκλίσεις μεταξύ πρότυπων και πραγματικών αποτελεσμάτων, με τις οποίες αποκλίσεις από τα πραγματικά δεδομένα να μεταφέρονται στο κόστος πωληθέντων (Δημοπούλου - Δημάκη, 2002).

3.2.3 Hybrid Costing Systems

Στην πραγματικότητα οι περισσότερες επιχειρήσεις τείνουν να χρησιμοποιούν κάποιο υβριδικό μοντέλο κοστολόγησης, δηλαδή ένα μοντέλο που δανείζεται χαρακτηριστικά και από τις δύο προαναφερόμενες μεθόδους (job & process costing).

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα υβριδικού μοντέλου κοστολόγησης αποτελεί το «operation costing», δηλαδή η κοστολόγηση βάση λειτουργιών. Ένα τέτοιο μοντέλο χρησιμοποιεί ροές εργασιών που περιλαμβάνουν: 1) ανάγκες σε υλικά καθώς και 2) αναλυτική αλληλουχία λειτουργιών. Η βασική διαφοροποίηση αυτής της μεθόδου είναι η εύρεση κύριων λειτουργιών εντός της επιχείρησης, μέσω των οποίων ρέουν τα διάφορα προϊόντα κατά την παραγωγική διαδικασία. Οι λειτουργίες αυτές συνηθίζεται να είναι ορισμένοι τύποι εργασίας, επεξεργασίας ή ακόμη και διαφορετικά τμήματα εντός της επιχείρησης (Datar & Rajan, 2018).

Οι Managers τείνουν να επιλέγουν το συγκεκριμένο μοντέλο καθώς εστιάζει περισσότερο στις φυσικές λειτουργίες που λαμβάνουν χώρα κατά την παραγωγική διαδικασία, συλλαμβάνοντας παράλληλα τις οικονομικές επιπτώσεις των λειτουργιών αυτών (Datar & Rajan, 2018).

3.3 Μέθοδοι κοστολόγησης προσδιορισμού του κόστους αποθεμάτων

Η πλήρης/ απορροφητική κοστολόγηση είναι η μέθοδος που τα διεθνή πρότυπα χρηματοοικονομικής αναφοράς των περισσότερων χωρών δέχονται για τον προσδιορισμό του κέρδους και του ύψους των αποθεμάτων κατά την δημοσίευση των χρηματοοικονομικών τους καταστάσεων.

Η μέθοδος του μεταβλητού κόστους, αν και σε ορισμένες χώρες γίνεται αποδεκτή για τον παραπάνω σκοπό, στις περισσότερες περιπτώσεις χρησιμοποιείται κυρίως για λόγους διοίκησης (Bhimani, et al., 2015).

3.3.1 Μέθοδος της Πλήρους – Απορροφητικής κοστολόγησης

Η πλήρης κοστολόγηση αποτελεί μία μέθοδο προσδιορισμού του κόστους αποθεμάτων όπου όλα τα βιομηχανικά κόστη, μεταβλητά ή σταθερά – άμεσα ή έμμεσα, περιλαμβάνονται στο κόστος των αποθεμάτων. Οποιοδήποτε μη βιομηχανικό κόστος αποτελεί έξοδο και εκπίπτει από τα αποτελέσματα της χρήσης (Νεγκάκης & Κουσενίδης, 2015).

3.3.2 Μέθοδος του Μεταβλητού κόστους

Η μεταβλητή κοστολόγηση αποτελεί μία μέθοδο προσδιορισμού του κόστους αποθεμάτων όπου αποθεματοποιούνται μόνο τα μεταβλητά βιομηχανικά (παραγωγικά) έξοδα της περιόδου. Αν και θυμίζει τη μέθοδο της άμεσης κοστολόγησης, διαφέρει σε κάποια βασικά σημεία όπως:

- Στην μεταβλητή κοστολόγηση δεν αποθεματοποιούνται όλα τα άμεσα έξοδα αλλά μόνο τα άμεσα μεταβλητά. Οποιοδήποτε άμεσο σταθερό κόστος καθώς και οποιοδήποτε άμεσο μη βιομηχανικό κόστος δεν αποθεματοποιείται.
- Στην μεταβλητή κοστολόγηση αποθεματοποιούνται και τα έμμεσα μεταβλητά βιομηχανικά κόστη.

Επομένως στην μέθοδο της μεταβλητής κοστολόγησης οποιοδήποτε κόστος είναι μεταβλητό και βιομηχανικό αποθεματοποιείται, είτε είναι άμεσο είτε είναι έμμεσο. Τέλος οποιοδήποτε κόστος δεν αποθεματοποιείται όπως: μεταβλητά μη βιομηχανικά κόστη καθώς και όλα τα σταθερά (βιομηχανικά και μη), αποτελούν έξοδο και εκπίπτουν από τα αποτελέσματα της περιόδου (Φίλιος, 2012).

Και οι δύο προαναφερθείσες μέθοδοι δύναται, με τη χρήση πρότυπων μεγεθών, να επιταχύνουν την αναφορά αποτελεσμάτων, κυρίως για σκοπούς εσωτερικής πληροφόρησης (Bhimani, et al., 2015).

3.3.3 Πλήρης & Μεταβλητή Κοστολόγηση - Ομοιότητες και Διαφορές

Κοινό στοιχείο των δύο μεθόδων αποτελεί το γεγονός πως τα κόστη που αποθεματοποιούνται μεταφέρονται αρχικώς στην κατάσταση οικονομικής θέσης ως στοιχείο ενεργητικού. Όταν τα αποθέματα αυτά πωληθούν, η αξία τους μεταφέρεται στην κατάσταση αποτελεσμάτων της χρήσης ως κόστος πωληθέντων (Νεγκάκης & Κουσενίδης, 2015).

Οι βασικές διαφορές μεταξύ των δύο μεθόδων είναι:

- Η κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης της πλήρους κοστολόγησης διαχωρίζει τα κόστη ανά επιχειρηματική λειτουργία, ενώ αντίθετα στη μεταβλητή κοστολόγηση ο βασικός διαχωρισμός πραγματοποιείται με βάση τη συμπεριφορά του κόστους (Stolowy & Lebas, 2006).

- Στην πλήρη κοστολόγηση αποθεματοποιείται περισσότερο κόστος σε σχέση με τη μεταβλητή. Η διαφορά ισούται με την αξία των σταθερών βιομηχανικών εξόδων της χρήσης, που στην μεταβλητή κοστολόγηση δεν αποθεματοποιείται.
Επομένως μεταβολές στην αξία των αποθεμάτων, επηρεάζουν περισσότερο τα αποτελέσματα της πλήρους κοστολόγησης, με αυξήσεις στα αποθέματα να οδηγούν σε μεγαλύτερη μείωση του κόστους πωληθέντων και άρα σε θετικότερα αποτελέσματα χρήσης (Stolowy & Lebas, 2006).
- Στην πλήρη κοστολόγηση με την αφαίρεση του κόστους πωληθέντων, το οποίο περιλαμβάνει όλα τα βιομηχανικά έξοδα της χρήσης, υπολογίζεται το μικτό κέρδος της επιχείρησης.
Αντίθετα στην μεταβλητή κοστολόγηση με την αφαίρεση του κόστους πωληθέντων, το οποίο περιλαμβάνει όλα τα μεταβλητά βιομηχανικά έξοδα της χρήσης, αλλά και την αφαίρεση λοιπών μεταβλητών μη βιομηχανικών εξόδων, υπολογίζεται το περιθώριο συνεισφοράς (Lanen, et al., 2010).
- Στην μεταβλητή κοστολόγηση ισχύει:
Μεταβολή Λειτουργικού Αποτελέσματος – Περιθώριο Συνεισφοράς = Μεταβολές στο Επίπεδο Πωλήσεων
Αυτό σημαίνει πως η αύξηση του λειτουργικού αποτελέσματος μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσω θετικής μεταβολής των πωλήσεων. Αντίθετα στην πλήρη κοστολόγηση η αύξηση του λειτουργικού αποτελέσματος μπορεί να επιτευχθεί είτε μέσω της αύξησης των πωλήσεων είτε μέσω της παραγωγής για αύξηση των αποθεμάτων (Bhimani, et al., 2015).
Εδώ εντοπίζεται και ο λόγος για τον οποίο η πλήρης κοστολόγηση δέχεται έντονη κριτική για τον τρόπο που χειρίζεται τα σταθερά ΓΒΕ. Βέβαια υποστηρικτές της μεθόδου τονίζουν ότι το συγκεκριμένο εμπόδιο δύναται να ξεπεραστεί θέτοντας οικονομικά ή μη οικονομικά ποιοτικά κριτήρια (Bhimani, et al., 2015).
- Σε περίπτωση χρήσης πρότυπων μεγεθών κόστους και επιπέδου παραγωγής για την σύνταξης προϋπολογισμών, ενδεχόμενες αποκλίσεις μεταξύ πραγματικού και πρότυπου επιπέδου παραγωγής θα παραποιήσουν μόνο τα αποτελέσματα της πλήρους κοστολόγησης. Αυτό καθώς τα σταθερά βιομηχανικά κόστη που αποθεματοποιούνται στην πλήρη κοστολόγηση θα οδηγήσουν σε υπέρ ή υπό απορρόφηση σταθερών ΓΒΕ, με αποτέλεσμα να απαιτείται αναμόρφωση των αποτελεσμάτων (Νεγκάκης & Κουσενίδης, 2015).

3.3.4 Activity Based Costing

Το cost smoothing αναφέρεται σε μοντέλα κοστολόγησης όπου χρησιμοποιούνται μέσοι όροι για την επίρριψη του έμμεσου κόστους πάνω στα στοιχεία κόστους. Αυτό τείνει να οδηγεί σε υπέρ ή υπό κοστολόγηση των στοιχείων αυτών. Όμως ακόμη και μόνο ένα λάθος κοστολογημένο στοιχείο οδηγεί σε λανθασμένη εκτίμηση κόστους και οποιουδήποτε άλλου (product cost subsidization) (Bhimani, et al., 2015). Έτσι γίνεται εύκολα κατανοητή η ανάγκη για υψηλότερη ακρίβεια αποτελεσμάτων. Η παραδοσιακή κοστολόγηση αποτελεί ένα smoothing cost system, καθώς χρησιμοποιεί έναν γενικευμένο μέσο όρο (ΓΒΕ/ Σύνολο εργατωρών) για την επίρριψη των ΓΒΕ. Όπως γίνεται αντιληπτό, μία τέτοια πρακτική μειώνει αισθητά το επίπεδο ανάλυσης, καθώς δεν λαμβάνει υπόψιν τις ιδιαιτερότητες που χαρακτηρίζουν την παραγωγή κάθε διαφορετικού προϊόντος (Νεγκάκης & Κουσενίδης, 2015).

Το μοντέλο της ABC κοστολόγησης αποτελεί ένα refined costing system. Ένα τέτοιο σύστημα επιτυγχάνει αύξηση της ανάλυσης μέσω της μειωμένης χρήσης γενικευμένων μέσων όρων, προσδιορίζοντας με ακρίβεια την ανάλωση των πόρων από τα διαφορετικά προϊόντα (Datar & Rajan, 2018). Τα βήματα υλοποίησης της μεθόδου είναι τα ίδια με αυτά του job costing system. Μόνη διαφορά αποτελεί η υιοθέτηση περισσότερων ομάδων και οδηγών κόστους. Αυτό κατ' επέκταση οδηγεί στον υπολογισμό ενός δείκτη επιβάρυνσης κόστους ανά ομάδα κόστους (Bhimani, et al., 2015).

Η ανάγκη χρήσης τέτοιων μοντέλων προκύπτει από τα παρακάτω:

- Λόγω της παραγωγής και πώλησης από την ίδια οντότητα περισσότερων προϊόντων απ' ό,τι στο παρελθόν. Ένα απλό μοντέλο κοστολόγησης δεν μπορεί να ανταπεξέλθει σε ένα τόσο πολύπλοκο περιβάλλον παραγωγής (Bhimani, et al., 2015).
- Η τεχνολογική πρόοδος έχει οδηγήσει στην γενικότερη αύξηση των έμμεσων εξόδων με αντίστοιχη μείωση των άμεσων. Όσο μεγαλύτερο μερίδιο έχουν τα έμμεσα κόστη σε μία παραγωγική διαδικασία, τόσο πιο επιτακτική γίνεται η χρήση ενός refined costing system (Νεγκάκης & Κουσενίδης, 2015).
- Η τεχνολογική πρόοδος επιτρέπει πλέον την συλλογή και επεξεργασία περισσότερων δεδομένων σε λιγότερο χρόνο και άρα την χρήση πολυπλοκότερων μοντέλων κοστολόγησης (Datar & Rajan, 2018).
- Η διαρκής αύξηση του ανταγωνισμού έχει οδηγήσει τους μάνατζερ στην υιοθέτηση μοντέλων που παρέχουν υψηλότερη ακρίβεια αναφορών (Kinney & Raiborn, 2011).

Τα βασικά βήματα υιοθέτησης ενός refined costing system είναι:

- Κατάταξη όσο το δυνατόν μεγαλύτερου μέρους του κόστους σε άμεσα (Bhimani, et al., 2015).
- Αύξηση των ομάδων κόστους μέχρι το σημείο όπου η κάθε δεξαμενή έχει τη μεγαλύτερη δυνατή ομοιογένεια (Bhimani, et al., 2015).
- Χρήση του κριτηρίου αιτίου – αποτελέσματος ώστε να εντοπιστεί ο κατάλληλος οδηγός κόστους ανά ομάδα κόστους (Bhimani, et al., 2015).

Στην ABC κοστολόγηση κύρια στοιχεία κόστους αποτελούν οι μεμονωμένες δραστηριότητες της επιχείρησης. Δραστηριότητα μπορεί να είναι ένα συμβάν, έργο ή μονάδα εργασίας με ένα συγκεκριμένο σκοπό. Η ABC κοστολόγηση μετρά τα κόστη κάθε μεμονωμένης δραστηριότητας και έπειτα τα επιρρίπτει στα προϊόντα βάση της συμμετοχής κάθε δραστηριότητας στην παραγωγική διαδικασία κάθε προϊόντος (Δημοπούλου - Δημάκη, 2002). Κόστη που δύναται να εντοπιστούν απευθείας πάνω στα προϊόντα επιρρίπτονται με άμεσο τρόπο πάνω σε αυτά (Νεγκάκης & Κουσενίδης, 2015). Επομένως η ABC επιχειρεί τη μετατροπή κάθε κατηγορίας κόστους σε άμεσο μέσω επίρριψής του πάνω σε κάποιο στοιχείο κόστους, είτε αυτό αποτελεί προϊόν είτε κάποια δραστηριότητα (Bhimani, et al., 2015).

Παράλληλα η χρήση της μεθόδου κοστολόγησης βάση δραστηριοτήτων οδηγεί στην επίρριψη του μεγαλύτερου μέρους του κόστους πάνω στα παραγόμενα προϊόντα αντί «εξοδοποίησης» τους κατά την ίδια περίοδο. Το γεγονός αυτό διευκολύνει τους μάνατζερ στην λήψη αποφάσεων τιμολογιακής πολιτικής (Collier, 2003). Τα κόστη ιεραρχούνται σε τέσσερις διαφορετικές κατηγορίες, βάση της φύσης του οδηγού κόστους ή βάση της δυσκολίας εύρεσης της σχέσης αιτίου – αποτελέσματος. Παρατηρείται πως το μοντέλο «αποθεματοποιεί» όλα τα κόστη που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή των προϊόντων, είτε αυτά είναι σταθερά είτε μεταβλητά (Καζαντζής & Σώρρος, 2009). Οι κατηγορίες είναι:

1. Κόστη μοναδιαίας παραγωγής: αποτελούν πόρους που θυσιάστηκαν κατά την εκτέλεση δραστηριοτήτων πάνω σε μεμονωμένες μονάδες παραγόμενου προϊόντος ή υπηρεσίας. Αποτελούν δηλαδή κόστη που προκαλούνται από την παραγωγή ενός και μόνο στοιχείου (Collier, 2003).
2. Κόστη δέσμης τεμαχίων: αποτελούν πόρους που θυσιάστηκαν κατά την εκτέλεση δραστηριοτήτων πάνω σε ομάδες παραγόμενου προϊόντος ή υπηρεσίας (Collier, 2003).

3. Υποστηρικτικά κόστη παραγωγής (ή παροχής υπηρεσίας): αποτελούν πόρους που θυσιάστηκαν κατά την εκτέλεση δραστηριοτήτων που αφορούν συγκεκριμένα προϊόντα ή υπηρεσίες. Τα κόστη σχεδίασης αποτελούν ένα τέτοιο παράδειγμα (Collier, 2003).
4. Υποστηρικτικά κόστη οντότητας: αποτελούν πόρους που θυσιάστηκαν κατά την εκτέλεση δραστηριοτήτων υποστήριξης της εταιρείας ως σύνολο. Οι περισσότερες επιχειρήσεις αναγνωρίζουν τα κόστη αυτά ως λειτουργικά, αφαιρώντας τα από τα αποτελέσματα της περιόδου αναφοράς (Collier, 2003).

Το στήσιμο και η συντήρηση ενός μοντέλου ABC κοστολόγησης αποτελεί μία κοστοβόρο διαδικασία. Επομένως οι μάνατζερ πρέπει να επιλέξουν τον βαθμό ανάλυσης που επιθυμούν, ζυγίζοντας σε κάθε περίπτωση τα οφέλη και κόστη της επιλογής τους. Από την υιοθέτηση της μεθόδου της ABC κοστολόγησης θα προκύψουν υψηλότερα οφέλη όταν υπάρχουν οι εξής ενδείξεις:

- Στις υπάρχουσες ομάδες κόστους συγκεντρώνονται υψηλά ποσά κόστους (Bhimani, et al., 2015).
- Όλα τα κόστη αναγνωρίζονται ως «Κόστη Μοναδιαίας Παραγωγής» (Bhimani, et al., 2015).
- Υπάρχει μεγάλη ποικιλία προϊόντων και μάλιστα με ιδιαίτερες απαιτήσεις σε κατανάλωση πόρων (Bhimani, et al., 2015).
- Προϊόντα που θεωρούνται κατάλληλα για τις παραγωγικές διαδικασίες της εταιρείας εμφανίζουν χαμηλά κέρδη και το αντίθετο (Bhimani, et al., 2015).
- Προϊόντα υψηλής πολυπλοκότητας τείνουν να εμφανίζουν υψηλά κέρδη και το αντίθετο (Bhimani, et al., 2015).
- Υπάρχει μόνιμη διαφωνία μεταξύ υπηρεσιακού προσωπικού και οικονομικού τμήματος για τα αποτελέσματα (Bhimani, et al., 2015).

Διαχείριση Κόστους - Κέρδους

Ο όρος Activity Based Management αναφέρεται στη χρήση της ABC για λήψη αποφάσεων σχετικά με την τιμολόγηση, την παραγωγή των προϊόντων, την μείωση του κόστους, την βελτίωση των διαδικασιών καθώς και αποφάσεις σχετικά με την σχεδίαση των προϊόντων (Kinney & Raiborn, 2011).

Βασικότερα οφέλη αποτελούν:

- Τιμολογιακή Πολιτική και Χαρτοφυλάκιο Προϊόντων: Η ακρίβεια με την οποία υπολογίζεται το κόστος της κάθε μεμονωμένης μονάδας, επιτρέπει στην επιχείρηση να αποφασίσει με

βεβαιότητα για την τιμή πώλησης καθώς και για το αν είναι προς το συμφέρον της η διατήρηση ή μη ορισμένων προϊόντων (Bhimani, et al., 2015).

- Μείωση Κόστους και Βελτίωση Διαδικασιών: Ο οδηγός κόστους, αποτελεί έναν μη οικονομικό παράγοντα που έχει συνήθως φυσική υπόσταση. Η διαχείριση τέτοιων φυσικών μεταβλητών είναι το κλειδί για την μείωση του κόστους κάθε δραστηριότητας, και κατ' επέκταση του κόστους παραγωγής (Datar & Rajan, 2018).
- Αποφάσεις σχεδίασης: Τα αποτελέσματα της ABC κοστολόγησης δίνουν την δυνατότητα αξιολόγησης νέων προϊόντων, ως προς τον τρόπο με τον οποίο τα νέα σχέδια επηρεάζουν τα κόστη των δραστηριοτήτων της επιχείρησης (Datar & Rajan, 2018).

Χρήση Πρότυπων Μεγεθών (Normal Costing)

Με βάση τη μέθοδο του normal costing δύναται για τα έμμεσα κόστη να χρησιμοποιηθούν προϋπολογιστικοί συντελεστές επιβάρυνσης κόστους σε συνδυασμό με απολογιστικούς (πραγματικούς) συντελεστές απορρόφησης, ώστε το οικονομικό τμήμα να επιτύχει συχνότερες αναφορές (Δημοπούλου - Δημάκη, 2002). Στο τέλος της χρήσης ελέγχονται οι διαφορές με τα πραγματικά αποτελέσματα, αξιολογώντας εάν υπάρχει βελτίωση των διαδικασιών. Παράλληλα γίνονται οι κατάλληλες προσαρμογές ώστε προϋπολογιστικά αποτελέσματα να εξισωθούν με τα πραγματικά. Συχνότερη μέθοδος είναι αυτή της επιβάρυνσης του κόστους πωληθέντων, όπου η όποια διαφορά μεταφέρεται εξ ολοκλήρου στο κόστος πωληθέντων (Collier, 2003). Τέλος πρότυπα μεγέθη μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για την σύνταξη προϋπολογισμών επόμενων περιόδων.

3.3.5 Σύγκριση με Μέθοδο Παραδοσιακής Κοστολόγησης

Σε σχέση με την παραδοσιακή κοστολόγηση, η ABC έχει τα εξής πλεονεκτήματα – διαφορές:

1. Κατανέμει περισσότερα κόστη ως άμεσα.
2. Δημιουργεί περισσότερες ομάδες κόστους για κάθε δραστηριότητα της επιχείρησης.
3. Κάθε ομάδα κόστους συνδέεται με έναν οδηγό μερισμού που έχει ισχυρή σχέση αιτίου – αποτελέσματος με τα κόστη τα οποία ο τελευταίος μερίζει.

Συνοπτικά για το μοντέλο κοστολόγησης ABC ισχύουν τα ακόλουθα:

- Είναι χρονοβόρο και πολυδάπανο για την επιχείρηση, παρέχοντας όμως υψηλή ανάλυση.

- Αποτελεί ανάλυση με μακροχρόνιο ορίζοντα.
- Δεν δίνει βάση στην συμπεριφορά του κόστους καθώς σε μακροχρόνιο διάστημα όλα τα κόστη θεωρούνται μεταβλητά.
- Είναι κατάλληλη για την χάραξη τιμολογιακής πολιτικής καθώς λαμβάνει υπόψιν τα συνολικά κόστη.
- Διευκολύνει την βελτίωση των δραστηριοτήτων – διαδικασιών καθώς παρέχει πληροφόρηση για το συνολικό κόστος ανά δραστηριότητα καθώς και για τον παράγοντα που προκαλεί την εμφάνιση του κόστους.
- Διευκολύνει τον εντοπισμό των δραστηριοτήτων που δεν προσθέτουν αξία στο τελικό προϊόν.
- Διευκολύνει την περεταίρω ανάλυση υπολογισμού του κόστους ποιότητας.

3.4 Εργαλεία Λήψης Βραχυχρόνιων Αποφάσεων

Υπάρχουν 5 απαραίτητα βήματα για την αξιολόγηση και επιλογή μεταξύ εναλλακτικών σεναρίων:

- Συλλογή δεδομένων
- Δημιουργία προβλέψεων για κάθε εναλλακτική
- Επιλογή βάση αξιολόγησης εναλλακτικών
- Πραγματοποίηση τελική απόφασης
- Αξιολόγηση υλοποίησης και σύγκριση με προϋπολογιστικά δεδομένα (αρχική πρόβλεψη).
Εδώ συμπεριλαμβάνονται και κινήσεις προς επίτευξη των προκαθορισμένων στόχων – προβλέψεων.

Τονίζεται ότι τα εργαλεία που ακολουθούν εφαρμόζονται κατά βάση στην βραχυχρόνια περίοδο.

3.4.1 Μεταβλητή κοστολόγηση

Βασικό στοιχείο της μεταβλητής κοστολόγησης αποτελεί ο υπολογισμός του περιθωρίου συνεισφοράς και η παρουσίαση του στο μεταβλητό υπόδειγμα της κατάστασης αποτελεσμάτων. Το περιθώριο συνεισφοράς παρέχει εκείνη ακριβώς τη πληροφόρηση που χρειάζεται η επιχείρηση για την λήψη αποφάσεων όπως: 1. την ανάληψη μίας ειδικής παραγγελίας 2. την συνέχιση ή μη μίας υφιστάμενης παραγωγικής διαδικασίας καθώς και 3. τον καθορισμό της τιμής ενός προϊόντος. Επίσης το περιθώριο

συνεισφοράς διευκολύνει την εύρεση του νεκρού σημείου, στοιχείου επίσης απαραίτητου για την χάραξη επιχειρηματικών πλάνων (Δημοπούλου - Δημάκη, 2006). Είναι προς όφελος της επιχείρησης η διατήρηση οποιουδήποτε στοιχείου αποδίδει ένα θετικό περιθώριο συνεισφοράς.

Ακολουθούν ορισμένοι βασικοί υπολογισμοί σχετικοί με το περιθώριο συνεισφοράς (Βασιλείου & Ηρειώτης, 2008):

Περιθώριο συνεισφοράς

Περιθώριο Συνεισφοράς = Πωλήσεις – Μετ. Κόστος Πωληθέντων – Λοιπά Μεταβλητά Έξοδα

Μοναδιαίο Περιθώριο Συνεισφοράς = Τιμή πώλησης - Κόστος Υλικών – Συνολική Μοναδιαία Επιβάρυνση Μετ. Κόστους

Νεκρό Σημείο & Στόχοι

Νεκρό Σημείο (σε τεμ.) = Σύν. Σταθ. κόστους/ Μοναδιαίο Περιθώριο Συνεισφοράς

Στόχος Λειτουργικού Κέρδους (σε τεμ.) = Σύν. Σταθ. Κόστους + Στόχος Λειτουργικού Κέρδους (σε €)/ Μοναδιαίο Περιθώριο Συνεισφοράς

Στόχος Καθαρού Κέρδους (σε τεμ.) = Λειτουργικό Κέρδος X (1 – Ποσοστό Φόρου)

Λειτουργική Μόχλευση

Η λειτουργική μόχλευση δείχνει την επίδραση της μεταβολής του επιπέδου πωλήσεων πάνω στα λειτουργικά κέρδη της επιχείρησης. Ισχύει ότι, όσο υψηλότερα τα σταθερά κόστη, τόσο υψηλότερη η λειτουργική μόχλευση και το αντίθετο.

Σε οποιοδήποτε επίπεδο πωλήσεων το ποσοστό λειτουργικής μόχλευσης υπολογίζεται ως εξής:

Λειτουργική Μόχλευση (%) = Περιθώριο Συνεισφοράς/ Λειτουργικά Κέρδη

όπου Λειτουργικό Κέρδος = Περιθώριο Συνεισφοράς – Σταθερά Κόστη (Παραγωγικά και μη)

Το περιθώριο συνεισφοράς παρέχει ουσιαστικότερη πληροφόρηση σε σχέση με το μικτό κέρδος. Ασφαλώς η γνώση του περιθωρίου συνεισφοράς προϋποθέτει την ανάλυση της συμπεριφοράς κόστους, κάτι που δεν είναι απαραίτητο στην περίπτωση της πλήρους κοστολόγησης. Άλλωστε οι περισσότερες επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν την μέθοδο της απορροφητικής κοστολόγησης σπάνια πραγματοποιούν τον άνω διαχωρισμό στα λογιστικά τους συστήματα. Επίσης ο διαχωρισμός του κόστους σε ομάδες μεταβλητού και σταθερού κόστους δυσχεραίνει την παράλληλη παρακολούθηση του σε δραστηριότητες (Bhimani, et al., 2015).

3.4.2 Σχετικό κόστος (relevant cost)

Η αξιολόγηση δύο ή περισσότερες εναλλακτικών λύσεων απαιτεί την εκτίμηση του σχετικού κόστους ή οφέλους που η κάθε μία παρέχει. Η διαφορά μεταξύ του συνολικού σχετικού κόστους - οφέλους των εναλλακτικών επιλογών φανερώνει και την περισσότερο συμφέρουσα επιλογή.

. Σχετικό κόστος - όφελος θεωρείται οτιδήποτε:

- Αποτελεί πρόβλεψη μελλοντικού κόστους - οφέλους. Άλλωστε όλες οι αποφάσεις λαμβάνονται με γνώμονα το μέλλον και όχι το παρελθόν (Shim, 2008).
- Αποτελεί κόστος - όφελος που διαφέρει μεταξύ των εναλλακτικών επιλογών (Collier, 2003).

Τα σχετικά κόστη υπολογίζονται πάνω σε ποσοτικούς παράγοντες που αφορούν κυρίως αριθμητικά δεδομένα. Η συλλογή και χρήση τέτοιων δεδομένων κρίνεται εύκολη. Εκτός όμως από ποσοτικοί υπάρχουν και ποιοτικοί παράγοντες που είναι σαφώς δυσκολότερο να εντοπιστούν ή υπολογιστούν, χωρίς αυτό να σημαίνει πως είναι λιγότερο σημαντικοί. Η έννοια του σχετικού κόστους – οφέλους μπορεί να εφαρμοστεί πάνω σε οποιοδήποτε ποσοτικό υπολογισμό, λειτουργώντας ως εργαλείο σύγκρισης εναλλακτικών επιλογών. Τέλος κανένα κόστος, σταθερό ή μεταβλητό, δεν είναι από τη φύση του σχετικό ή μη σχετικό. Κάθε περίπτωση θα πρέπει να ελέγχεται ξεχωριστά ως προς τον τρόπο που το κόστος συμπεριφέρεται (Bhimani, et al., 2015).

Τέλος κάθε αποφεύξιμο κόστος ενδεχομένως να αποτελεί και σχετικό κόστος καθώς θα διαφέρει μεταξύ των εναλλακτικών. Σε αυτή την περίπτωση κάθε τέτοιο κόστος θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν κατά την επιλογή δύο ή περισσότερων εναλλακτικών (Kinney & Raiborn, 2011).

3.4.3 Κόστος Ευκαιρίας

Κόστος ευκαιρίας είναι το κόστος που προκύπτει από την πραγματοποίηση μιας συναλλαγής ή μιας επένδυσης σε σχέση με το διαφυγόν κέρδος που θα προέκυπτε από μία άλλη πιο συμφέρουσα συναλλαγή ή επένδυση (Drury, 2017).

Το κόστος ευκαιρίας προκύπτει από την ύπαρξη περιορισμών, όταν δηλαδή κάποια απόφαση αποκλείει την πραγματοποίηση μίας άλλης. Σε αυτή τη περίπτωση, στο σχετικό κόστος μίας απόφασης θα πρέπει να περιλαμβάνεται και το διαφυγόν κέρδος μίας εναλλακτικής επιλογής που δεν μπορεί ταυτόχρονα να πραγματοποιηθεί (Drury, 2017).

Η αδυναμία λογιστικοποίησης του κόστους ευκαιρίας στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις, οδηγεί τις περισσότερες επιχειρήσεις στην παράλειψη υπολογισμού της επιρροής του πάνω στα οικονομικά αποτελέσματα (Bhimani, et al., 2015).

3.4.4 Συνηθέστερες Περιπτώσεις Εφαρμογής

Παρακάτω εξετάζουμε την χρήση των εργαλείων που προαναφέρθηκαν σε ορισμένες κλασικές περιπτώσεις εφαρμογής.:

Ειδική παραγγελία - Μεταβλητή κοστολόγηση και σχετικό κόστος

*Χωρίς παραγωγικούς περιορισμούς

Για την λήψη μιας απόφασης σχετικά με την αποδοχή ή μη μιας ειδικής παραγγελίας, ενδείκνυται η παράλληλη χρήση της μεταβλητής κοστολόγησης και σχετικού κόστους.

Αρχικώς, για την κάθε εναλλακτική επιλογή σχεδιάζεται μία μεταβλητή κατάσταση αποτελεσμάτων. Έπειτα εντοπίζονται τα σχετικά ποσά μεταξύ των δύο καταστάσεων, δηλαδή τα ποσά που διαφέρουν ανά κονδύλι. Η διαφορά μεταξύ των αθροισμάτων των σχετικών ποσών κάθε κατάστασης φανερώνει και την βέλτιστη επιλογή. Εναλλακτικά η επιχείρηση μπορεί να αποφασίσει με κριτήριο το υψηλότερο περιθώριο συνεισφοράς (Shim, 2008).

Make or Buy Decisions

*Χωρίς Παραγωγικούς Περιορισμούς

Παρόμοια με την περίπτωση της ειδικής παραγγελίας, επιλέγεται η εναλλακτική με το χαμηλότερο σχετικό κόστος. Στην περίπτωση της αγοράς, μοναδικό κόστος αποτελεί το κόστος προμήθειας του προϊόντος (ή της α' ύλης), ενώ στην περίπτωση της παραγωγής υπολογίζονται τα έξοδα που απαιτούνται για την μεταποίηση της αντίστοιχης ποσότητας (Δημοπούλου - Δημάκη, 2002).

Επιλογής Μίξης Προϊόντος (Product – Mix)

Εδώ διακρίνονται δύο περιπτώσεις:

- Περίπτωση χωρίς περιοριστικό παράγοντα
Προτιμότερη είναι πάντοτε η επιλογή με το υψηλότερο σχετικό όφελος ή διαφορετικά με το υψηλότερο περιθώριο συνεισφοράς (Shim, 2008).
- Περίπτωση με περιοριστικό παράγοντα
Προτιμάται η λύση με το υψηλότερο περιθώριο συνεισφοράς ως προς το ύψος του περιοριστικού παράγοντα που αφορά την κάθε επιλογή (Shim, 2008).

3.5 Lean

Η υιοθέτηση των λιτών μεθόδων παραγωγής από ένα σημαντικό αριθμό επιχειρήσεων, οδήγησε στην ανάγκη σχεδίασης ενός νέου λογιστικού συστήματος. Αυτό καθώς η παραδοσιακή λογιστική και κοστολόγηση αδυνατεί να παρακολουθήσει και αξιολογήσει τα αποτελέσματα μιας λιτής επιχείρησης (McVay, et al., 2013). Μάλιστα όπως θα αναλυθεί και παρακάτω, οι αναφορές της παραδοσιακής κοστολόγησης τείνουν να αποθαρρύνουν την υιοθέτηση της λιτής διαχείρισης.

Η λιτότητα μπορεί να επιτευχθεί μόνο συνολικά και όχι τμηματικά. Κάθε τμήμα της επιχείρησης, συμπεριλαμβανομένης και της οικονομικής διεύθυνσης, θα πρέπει να υιοθετήσει τη λιτή φιλοσοφία. Αυτό παράλληλα σημαίνει ότι το lean accounting δεν δύναται να εφαρμοστεί όταν δεν υπάρχει μία ολιστική προσπάθεια υιοθέτησης της λιτής φιλοσοφίας (Netland & Powell, 2016). Επομένως σε αντίθεση με τι παραδοσιακές μεθόδους κοστολόγησης, το lean accounting μπορεί να εφαρμοστεί υπό πολύ συγκεκριμένες συνθήκες Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να θεωρηθεί ως το βασικό μειονέκτημα του.

Στο λιτό management η οικονομική διεύθυνση παύει να είναι αποκομμένη από την υπόλοιπη εταιρεία, επιφορτισμένη με γραφειοκρατικές εργασίες και χρονοβόρες αναλύσεις. Το λιτό μάνατζμεντ προστάζει όλοι οι εργαζόμενοι να είναι πολυσχιδείς. Παρομοίως και οι υπάλληλοι του λογιστηρίου θα πρέπει να αναπτύξουν πρόσθετες δεξιότητες, αποκτώντας στενότερη επαφή με τους υπόλοιπους τομείς της επιχείρησης. Με αυτό τον τρόπο θα αποκτήσουν καλύτερη γνώση των αναφορών που το κάθε τμήμα χρειάζεται, καθώς και του χρόνου όπου οι αναφορές αυτές είναι απαιτητές (McVay, et al., 2013).

Το lean accounting επιδιώκει:

- Απλοποίηση των λογιστικών εργασιών.
- Μείωση της γραφειοκρατίας κυρίως λόγω των ελάχιστων απαιτήσεων παρακολούθησης κίνησης των αποθεμάτων. Ο διαθέσιμος χρόνος που απελευθερώνεται αξιοποιείται πιο ουσιαστικά.
- Αναφορά μόνο εκείνων των αποτελεσμάτων που έχουν αξία για την επιχείρηση.
- Έκδοση αποτελεσμάτων σε μικρότερες χρονικές περιόδους, ακόμη και σε εβδομαδιαία βάση.
- Έκδοση αναφορών σε μορφή που να είναι κατανοητή από το σύνολο της εταιρείας.

3.5.1 Προϋποθέσεις Εφαρμογής του Lean Accounting

Απαραίτητα στοιχεία για εφαρμογή του lean accounting είναι:

Οργάνωση παραγωγής σε «ροές αξίας» (value streams)

Μία ροή αξίας αποτελεί ένα συνδυασμό ανθρώπινου δυναμικού και λοιπών πόρων (μηχανολογικός εξοπλισμός & α' ύλης) που έχει αναλάβει εξ ολοκλήρου την παραγωγή ενός συγκεκριμένου προϊόντος ή συχνότερα μίας ομάδας προϊόντων (Earley, 2016). Στόχος είναι κάθε πόρος να αξιοποιείται από μία μόνο ροή αξίας. Όταν αυτό δεν συμβαίνει οι αντίστοιχοι αυτοί πόροι προφέρονται ως «monuments».

Επί της ουσίας επιδιώκεται η μετατροπή του έμμεσου κόστους σε άμεσο μέσω του αρχικού σχεδιασμού και όχι μεταγενέστερα μέσω της συλλογής και επεξεργασίας μεγάλου όγκου δεδομένων. Η λογιστική που στηρίζεται σε αυτή τη δομή παραγωγής ονομάζεται «λογιστική ροών αξίας» (McVay, et al., 2013).

Διαρκής Ροή και Συστήματα Kanban

Η συνεχόμενη ροή παραγωγής που επιτυγχάνεται μέσω των συστημάτων Kanban, επιτρέπει την διατήρηση μικρού και διαχειρίσιμου όγκου αποθεμάτων καθώς και την μείωση της εργασίας σε εξέλιξη. Αυτό μεταφράζεται σε μείωση του απαιτούμενου χρόνου αποτίμησης των αποθεμάτων. Επίσης τα συστήματα Kanban βελτιώνουν τους χρόνους προετοιμασίας της παραγωγής, κάνοντας εφικτή την παραγωγή σε μικρότερες παρτίδες (Netland & Powell, 2016).

Αξία Πελάτη

Τα διάφορα μέρη και πρόσωπα εντός της λιτής οντότητας που αιτούνται πληροφόρησης αποτελούν επί της ουσίας και τους «πελάτες» της οικονομικής διεύθυνσης. Όπως η λιτή παραγωγή οφείλει να ανταποκρίνεται άμεσα στην ζήτηση των προϊόντων, έτσι και η οικονομική διεύθυνση θα πρέπει να ανταποκρίνεται άμεσα στα διάφορα μέρη που αιτούνται πληροφόρησης. Η πληροφόρηση αυτή θα πρέπει να παρέχεται τακτικά, να είναι κατανοητή, να δημοσιεύεται σε κάθε σχετικό μέλος της επιχείρησης και να ορίζει στόχους και κατευθύνσεις. Επίσης η λιτή οικονομική διεύθυνση οφείλει να ενισχύει την προσπάθεια των υπεύθυνων κάθε ροής αξίας, παρέχοντας μετρήσεις απόδοσης ως προς την κάλυψη των καταναλωτικών αναγκών (McVay, et al., 2013).

Ενδυνάμωση Προσωπικού

Η λιτή κουλτούρα λειτουργίας θέτει σε πρώτη προτεραιότητα τον άνθρωπο, παρέχοντάς του βοήθεια για διαρκή εξέλιξη και δείχνοντας εμπράκτως απεριόριστη εμπιστοσύνη προς το πρόσωπό του. Αυτό, από τη πλευρά του προσωπικού, δημιουργεί ένα αίσθημα ευθύνης και ενδιαφέροντος απέναντι στους στόχους της επιχείρησης. Επίσης μέσω της σύνθεσης διαλειτουργικών ομάδων εργασίας, παύει να υφίστανται διαχωρισμός της εταιρείας σε τμήματα, και έτσι δημιουργείται ένα αίσθημα ομαδικότητας. Άλλωστε στο lean accounting η αξιολόγηση της απόδοσης γίνεται σε επίπεδο value stream και όχι σε μεμονωμένα τμήματα (Stenzel, 2007).

Στα παραδοσιακά μοντέλα διοίκησης η αντιμετώπιση του προσωπικού διαφέρει αισθητά. Οι άμεσες εργατοώρες θεωρούνται στοιχείο πρόκλησης κόστους καθώς συνηθίζεται να χρησιμοποιούνται ως οδηγός μερισμού του έμμεσου κόστους παραγωγής. Η πεποίθηση ότι η εργασία προκαλεί υπέρμετρο κόστος και πρέπει να μειωθεί, έρχεται σε αντίθεση με την λιτή φιλοσοφία που σέβεται τον άνθρωπο και την προσφορά του ως εργαζόμενο (McVay, et al., 2013).

Διαρκής βελτίωση

Στο παραδοσιακό μάνατζμεντ οι στόχοι θέτονται βάση προϋπολογισμών που συντάσσονται στην αρχή της χρήσης βασιζόμενοι κυρίως σε ιστορικά δεδομένα και στατιστικούς υπολογισμούς. Σε κάποιες περιπτώσεις οι προϋπολογισμοί αυτοί αναθεωρούνται κατά την διάρκεια της χρονιάς, επιχειρώντας να ορίσουν έναν εφικτό στόχο. Το πρόβλημα εντοπίζεται στα εξής σημεία:

- Η πολυπλοκότητα που συνοδεύει τους προϋπολογισμούς δεν επιτρέπει τακτικές αναθεωρήσεις
- Οι προϋπολογισμοί ορίζουν στόχους αλλά δεν δίνουν κίνητρα ώστε αυτοί οι στόχοι να ξεπεραστούν.

- Στην οικονομία του σήμερα τα δεδομένα διαφοροποιούνται συνεχώς και επομένως είναι παραπλανητικό για μία επιχείρηση να καθορίζει την στρατηγική της με βάση ιστορικά δεδομένα και μακροχρόνιες πεποιθήσεις

Στο λιτό μάνατζμεντ, λόγω της απλοποίησης των διαδικασιών, οι στόχοι θέτονται, αξιολογούνται και επαναπροσδιορίζονται τακτικά, δημιουργώντας διαρκώς βραχυχρόνιους κυλιόμενους στόχους με μακροχρόνιο ορίζοντα (Maskell, et al., 2012).

3.5.2 Αρχές του Lean Accounting

Εφόσον η επιχείρηση έχει οργανωθεί σε ροές αξίας, το λογιστικό σχέδιο οφείλει να προσαρμοστεί σε αυτή τη δομή. Οι λογαριασμοί εξόδων της κάθε ροής αξίας θα πρέπει να διαχωρίζονται ανά ξεχωριστό κωδικό. Όσο περισσότεροι είναι οι πόροι που αξιοποιούνται από μία μόνο ροή αξίας, τόσο περισσότερες θα είναι οι εγγραφές που θα έχουν άμεσο χαρακτήρα. Βασικός στόχος είναι το μεγαλύτερο μέρος του κόστους να επιρρίπτεται άμεσα πάνω σε κάποια από τις ροές αξίας. Επιπρόσθετα παύει να υπάρχει ανάγκη για παρακολούθηση λογαριασμών αναλυτικής λογιστικής, καθώς και ξεχωριστών λογαριασμών ανά: 1. κατηγορίες εργασίας 2. σειρές εργασίας και 3. δραστηριότητες (όπως στην ABC). Σε μία ροή αξίας όλο το προσωπικό μάχεται για την επίτευξη ενός κοινού στόχου και αξιολογείται ενιαία. Έτσι παρακολουθούνται λιγότεροι λογαριασμοί, λιγότερες κινήσεις λογαριασμών (εγγραφές) και υπάρχει μικρότερη συσσώρευση ΓΒΕ (McVay, et al., 2013).

Στη λιτή λογιστική τα κόστη της περιόδου παύουν να αποθεματοποιούνται και εκπίπτουν ως έξοδα στην περίοδο αναφοράς, συμπεριλαμβανομένων και των εξόδων για προμήθεια υλικών. Μόνο στο τέλος της χρήσης, όταν η επιχείρηση οφείλει να εκδώσει και δημοσιεύσει τις χρηματοοικονομικές της καταστάσεις, τα αποτελέσματα προσαρμόζονται προσδιορίζοντας το πραγματικό κόστος του τελικού αποθέματος. Κλειδί για τον άνω χειρισμό είναι η διατήρηση μικρών και σταθερών αποθεμάτων μεταξύ των περιόδων αναφοράς. Με αυτό τον τρόπο οι αγορές της περιόδου προσεγγίζουν το πραγματικό κόστος πωληθέντων ενώ παράλληλα η απογραφή και αποτίμηση των αποθεμάτων μετατρέπεται σε απλή και ολιγοδάπανη διαδικασία (Maskell, et al., 2012). Παράλληλα, καθώς η αξία των αποθεμάτων παραμένει χαμηλή και επουσιώδη σε σχέση με τα υπόλοιπα κονδύλια, η επιρροή που ασκεί στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις είναι αμελητέα (Stolowy & Lebas, 2006). Τέλος αξίζει να αναφερθεί πως οι χρηματοοικονομικές καταστάσεις λιτών επιχειρήσεων, μέσω της

διενέργειας κάποιων προσαρμογών στα αποτελέσματα τέλους χρήσης, πληρούν όλα τα κριτήρια που θέτουν τα πρότυπα χρηματοοικονομικής αναφοράς (McVay, et al., 2013).

3.5.3 Αναφορά Αποτελεσμάτων Ροών Αξίας

Ένα καλά σχεδιασμένο σύστημα κοστολόγησης ροών αξίας είναι αποδοτικό, ολιγοδάπανο, μειώνει τις συναλλαγές και καλύπτει τους κανόνες χρηματοοικονομικής αναφοράς. Σε ένα τέτοιο λογιστικό κύκλωμα το μεγαλύτερο μέρος του κόστους επιρρίπτεται με άμεσο τρόπο, δεν απαιτείται επιμερισμός ΓΒΕ και παρέχει πληροφόρηση σε πραγματικό χρόνο. Όμως, όπως έχει ήδη αναφερθεί, βασική προϋπόθεση είναι η ολιστική αποδοχή, από το σύνολο της εταιρείας, των αρχών του λιτού μάνατζμεντ. Η οργάνωση της εταιρείας σε ροές αξίας (αντί για τμήματα) είναι και το βασικότερο κριτήριο για την υιοθέτηση της μεθόδου κοστολόγησης ροών αξίας (McVay, et al., 2013).

Η αναφορά των αποτελεσμάτων κάθε ροής αξίας είναι απαραίτητη για του εξής δύο λόγους:

1. Η διοικητική δομή των λιτών επιχειρήσεων είναι περισσότερο επίπεδη – οριζόντια. Οι διαλειτουργικές ομάδες κάθε ροής αξίας καθίσταται οι ίδιες υπεύθυνες για ένα σημαντικό σύνολο αποφάσεων. Επομένως η κοστολόγηση ροών αξίας στοχεύει στην παροχή πληροφόρησης σε επίπεδο ροής αξίας παρά σε μεμονωμένα τμήματα (McVay, et al., 2013).
2. Οι λιτές επιχειρήσεις επικεντρώνονται περισσότερο στον έλεγχο των διαδικασιών και στην άμεση αντιμετώπιση οποιασδήποτε απόκλισης από τους οριζόμενους στόχους. Γι' αυτό και η τακτική αναφορά των αποτελεσμάτων, που έχουν επιτευχθεί, ως συνέπεια ορισμένων αποφάσεων, αποτελεί επιτακτική ανάγκη (McVay, et al., 2013).

Παρακάτω αναφέρονται τα βήματα οργάνωσης και συντήρησης ενός μοντέλου αναφοράς αποτελεσμάτων ροών αξίας:

Πίνακας 3.1 Βήματα Οργάνωσης Lean P&L

Βήματα:		Ευθύνη σε επίπεδο:	
		Ροή Αξίας	Επιχείρησης
1	Εντοπισμός των πόρων που καταναλώνονται ανά ροή αξίας.		X
2	Σχεδίαση των καταστάσεων αναφοράς βάση αναγκών της κάθε ροής αξίας.		X
3	Τυποποίηση των διαδικασιών συλλογής των απαραίτητων δεδομένων.	X	
4	Τυποποίηση του τρόπου και χρόνου συλλογής των δεδομένων.	X	
5	Τυποποίηση της μεθόδου αναφοράς των αποτελεσμάτων.	X	
6	Δοκιμή και αξιολόγηση της συνολικής διαδικασίας που προηγείται.	X	
7	Ενοποίηση των αποτελεσμάτων κάθε ροής εργασίας σε μία ενιαία αναφορά.		X
8	Λήψη ανατροφοδότησης από όλες τις καταστάσεις αναφοράς αποτελεσμάτων.	X	X

Κατά τις αρχές της λιτής κοστολόγησης, όλα τα κόστη ομαδοποιούνται ανά ροή αξίας και όχι ανά τμήμα, όπως στην παραδοσιακή κοστολόγηση. Οι πιο συνηθισμένες κατηγορίες ροών αξίας είναι:

- Κάλυψης παραγγελιών (παραγωγικές ροές αξίας ανά ομάδες προϊόντων με παρόμοιες παραγωγικές διαδικασίες).
- Δημιουργίας ζήτησης (πωλήσεις και μάρκετινγκ).
- Σχεδίασης καινούργιων προϊόντων (έρευνα και ανάπτυξη).

Σε μία ιδανικά δομημένη λιτή επιχείρηση, όλες οι διοικητικές δραστηριότητες όπως λογιστήριο, τμήμα πωλήσεων κ.α., περιλαμβάνονται στις ροές αξίας κάλυψης παραγγελιών. Σπάνια όμως αυτές οι δραστηριότητες είναι διαμοιρασμένες στις ροές αξίας κάλυψης παραγγελιών, και επομένως παρακολουθούνται ξεχωριστά (Maskell, et al., 2012).

Αφού εντοπιστούν οι ροές αξίες της επιχείρησης, όλοι οι πόροι επιμερίζονται πάνω σε αυτές λαμβάνοντας υπόψιν τα εξής:

- Ο επιμερισμός του προσωπικού στοχεύει στην ελάχιστη αλληλοκάλυψη μεταξύ των διάφορων ροών αξίας.
- Οι βοηθητικές δραστηριότητες που παρέχουν υπηρεσίες στις κύριες ροές αξίας πρέπει να ελαχιστοποιηθούν.
- Ελαχιστοποίηση των monuments.
- Διατήρηση παραγωγικών διαδικασιών και επιπέδου αποθεμάτων σταθερά επίπεδα.

Έπειτα απαιτείται προσαρμογή του λογιστικού σχεδίου σύμφωνα με την παραπάνω δομή (Maskell, et al., 2012).

Μετά το πέρας της άνω διαδικασίας, εφόσον ορισμένοι πόροι παραμένουν ως monuments, απαιτείται επιμερισμός του έμμεσου κόστους που προκαλούν. Συνήθως τα κόστη αυτά μερίζονται βάση της κάλυψης των τετραγωνικών μέτρων κάθε ροής αξίας. Με αυτό τον τρόπο η κάθε ροή αξίας θέτει σε κίνηση ενέργειες για την εξοικονόμηση χώρου (McVay, et al., 2013). Εναλλακτικά το κόστος των monuments μπορεί να μεριστεί βάση της μελλοντικής δομής των ροών αξίας που σχεδιάζει να εφαρμόσει η επιχείρηση, θεωρώντας πως μελλοντικά οποιοσδήποτε πόρος είναι προγραμματισμένο να απορροφηθεί από μία και μόνο ροή αξίας. Με αυτόν τον τρόπο η επιχείρηση πληροφορείται για την μελλοντική διάρθρωση του κόστους στις διάφορες ροές αξίας (Stenzel, 2007).

Ανθρώπινοι και λοιποί πόροι των οποίων το κόστος δεν ελέγχονται από κάποια ροή αξίας, παρακολουθούνται και αναφέρονται ξεχωριστά, ώστε να μην επηρεάζουν τα αποτελέσματα των ροών αξίας. Τα περισσότερα από αυτά τα κόστη αφορούν την επιχείρηση ως σύνολο και αναφέρονται ως κόστη συντήρησης, υποστήριξης και κατοχής περιουσίας. Κλασικότερα παραδείγματα αποτελούν μισθοί υψηλόβαθμων στελεχών, φόροι και ασφάλειες ακίνητης περιουσίας, αποσβέσεις κτιριακών εγκαταστάσεων και λοιπά κόστη που αφορούν την οντότητα ως σύνολο. Ο διαχωρισμός αυτών των εξόδων τα καθιστά ευκολότερα αναγνωρίσιμα (Maskell, et al., 2012).

Όλα τα παραπάνω συνοψίζονται στο υπόδειγμα της κατάστασης αναφοράς lean P&L. Υπόδειγμα μίας κατάστασης lean P&I παρουσιάζεται στο κεφάλαιο 4. Βασικά χαρακτηριστικά αυτής της κατάστασης είναι:

- Όλα τα κόστη που πραγματοποιούνται στην περίοδο αναφοράς καταχωρούνται ως έξοδα και δεν αποθεματοποιούνται. Σε αυτά συμπεριλαμβάνονται και οι αγορές α' υλών. Βέβαια οι

αγορές της περιόδου μπορούν να αποτελέσουν κόστος μόνο εφόσον τα αποθέματα της επιχείρησης παραμένουν σχετικά σταθερά. (Maskell, et al., 2012).

- Το υπόδειγμα είναι εύκολα κατανοητό καθώς δεν γίνεται αναφορά σε κόστος πωληθέντων. Από τις πωλήσεις αφαιρούνται τα κόστη α' υλών (αγορών) και προσωπικού χωρίς να λαμβάνουμε υπόψιν μεταβολές αποθεμάτων.

Ισχύει πως:

Κόστος Πωληθέντων = Αρχικό απόθεμα + Αγορές Χρήσης – Τελικό Απόθεμα

Εφόσον Αρχικό Απόθεμα = Τελικό απόθεμα τότε

Κόστος Πωληθέντων = Αγορές Χρήσης

Επίσης η υιοθέτηση λιτών μεθόδων μανάτζμεντ οδηγεί στην μείωση του χρόνου ολοκλήρωσης μίας παραγγελίας και στην παράλληλη αύξηση του δείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων, με αποτέλεσμα η απόκλιση μεταξύ του χρόνου παραγωγής και πώλησης της ίδια μονάδας να συρρικνώνεται αισθητά. Αυτό βελτιώνει ακόμη περισσότερο την ακρίβεια των αποτελεσμάτων που παρέχει το lean p&l, καθώς παύουν να υπάρχουν παρεμβολές χρονικών αποκλίσεων (Maskell, et al., 2012).

- Γενικά κόστη συντήρησης του εργοστασίου θα πρέπει να παρακολουθούνται ξεχωριστά και να μην επηρεάζουν τα αποτελέσματα των ροών αξίας (Maskell, et al., 2012).
- Μετά τον προσδιορισμό του κέρδους ροών αξίας πραγματοποιείται προσαρμογή στα αποτελέσματα, λαμβάνοντας υπόψιν τις μεταβολές των αποθεμάτων. Με αυτό τον τρόπο το αποτέλεσμα της κατάστασης συνάδει πλέον με τα εγχώρια και διεθνή πρότυπα χρηματοοικονομικής αναφοράς. Κάθε ροή αξίας είναι χρεωμένη με τα δικά της αποθέματα. Όμως όταν τα αποθέματα είναι χαμηλά, η αποτίμηση της αξίας τους δεν θα αποτελεί χρονοβόρα διαδικασία και μπορεί να υπολογίζεται άμεσα και τακτικά (Maskell, et al., 2012).

Τα κυριότερα κονδύλια της κατάστασης Lean P&L είναι:

- Πωλήσεις
Οι πωλήσεις που πραγματοποιούνται ανά ροή αξίας σε εβδομαδιαία βάση. Η πληροφορία αντλείται ανέξοδα από το σύστημα τιμολόγησης της επιχείρησης (Netland & Powell, 2016).
- Αγορές α' υλών
Οι αγορές αποτελούν κόστος και λειτουργούν αφαιρετικά του αποτελέσματος (Netland & Powell, 2016).
- Κόστη μετατροπής
Αποτελούν όλα εκείνα τα κόστη που διαμορφώνουν το κόστος του παραγόμενου προϊόντος, πλην του κόστους της α' ύλης. Ο βαθμός ανάλυσης των εξόδων εξαρτάται από τις ανάγκες της

επιχείρησης. Τα κόστη μισθοδοσίας αποτελούν συνήθως το κυριότερο στοιχείο του κόστους μετατροπής. Παρατηρείται πως τα κόστη μισθοδοσίας δεν διαχωρίζονται σε κατηγορίες προσωπικού αλλά εμφανίζονται ως ένα ενιαίο κονδύλι (Netland & Powell, 2016).

- Κόστη εγκατάστασης

Τα κόστη εγκατάστασης που αφορούν τις ροές αξίας, όταν είναι αδύνατο να επιρριφθούν με άμεσο τρόπο, μερίζονται βάση των τετραγωνικών μέτρων που καταλαμβάνει κάθε ροή αξίας. Έτσι δίνεται κίνητρο για εξοικονόμηση χώρου, στοιχείο απαραίτητο σε μία λιτή επιχείρηση (McVay, et al., 2013).

Κόστη εγκατάστασης που δεν αφορούν τις ροές αξίας παρουσιάζονται σε ξεχωριστή στήλη ως υποστηρικτικά κόστη. Αυτά τα κόστη αντιπροσωπεύουν παράλληλα το κόστος τετραγωνικών μέτρων που δεν δημιουργούν αξία, δίνοντας κίνητρο αξιοποίησής τους από την επιχείρηση για παραγωγικούς σκοπούς. Το σημείο αυτό αποτελεί κλειδί για τις δυνατότητες που έχει η επιχείρηση να αναπτυχθεί, εκμεταλλευόμενη διαθέσιμους πόρους (Netland & Powell, 2016).

Κάθε πρόσωπο που σχετίζεται με την επιχείρηση αποτελεί και «πελάτης» - αποδέκτης των καταστάσεων αυτών. Το Lean P&L statement τοποθετείται σε κοινή θέα και αναφέρεται σε διάστημα μίας εβδομάδος. Με αυτόν τον τρόπο τα αίτια και αποτελέσματα των αποφάσεων της διοίκησης συγκλίνουν αισθητά (McVay, et al., 2013).

3.5.4 Διαχείριση Αποθέματος

Βασικός στόχος του λιτού μανάτζμεντ είναι η μείωση των αποθεμάτων και η διατήρησή τους σε σταθερά επίπεδα (Monden & Sakurai, 1989). Αυτό επιτρέπει και την υιοθέτηση της λιτής μεθόδου από το σύνολο της εταιρείας.

Οι λιτές επιχειρήσεις δίνουν μεγαλύτερο βάρος στα κόστη που επηρεάζουν το κέρδος των ροών αξίας (προ μεταβολής αποθεμάτων), παρά στον προσδιορισμό του κόστους μεμονωμένων μονάδων ή παραγόμενων ειδών προϊόντος. Παρ' όλα αυτά για λόγους χρηματοοικονομικής αναφοράς και ελέγχου, είναι απαραίτητο στο τέλος της χρήσης να προσδιοριστεί η αξία των αποθεμάτων. Κατά την διάρκεια όμως της χρήσης δεν παρακολουθούνται αναλυτικά οι ενδοδιακινήσεις, αναλώσεις και μετατροπές των αποθεμάτων, και άρα απαιτούνται εναλλακτικές μέθοδοι προσδιορισμού του κόστους αποθεμάτων (Maskell, et al., 2012). Παρακάτω αναφέρονται οι δύο κλασικότερες:

1. Μέθοδος των ημερών αποθέματος

Τονίζεται ότι ο παρακάτω υπολογισμός παρέχει ένα κατά προσέγγιση αποτέλεσμα. Γι' αυτό είναι σημαντικό να διατηρηθεί το κόστος αποθεμάτων σε χαμηλά επίπεδα. Αρχικώς υπολογίζεται ο μέσος χρόνος διατήρησης του αποθέματος α' υλών, εργασίας σε εξέλιξη και τελικού προϊόντος (Maskell, et al., 2012). Έπειτα διενεργούνται οι εξής υπολογισμοί:

Κόστος α' υλών:

(Μηνιαίο Κόστος Υλικών ανά ροή αξίας/ Ημέρες Μήνα)*Μέσος Χρόνος Διατήρησης Α' υλών σε Απόθεμα

Κόστος εργασίας σε εξέλιξη:

(Μηνιαίο Κόστος Υλικών ανά ροή αξίας/ Ημέρες Μήνα)*Μέσος Χρόνος Διατήρησης Εργασίας σε Εξέλιξη σε Απόθεμα +

(Μηνιαίο Κόστος Επεξεργασίας ανά ροή αξίας/ Ημέρες Μήνα)*Μέσος Χρόνος Διατήρησης Εργασίας σε Εξέλιξη σε Απόθεμα * Ποσοστό ολοκλήρωσης

Κόστος τελικού προϊόντος:

(Μηνιαίο Κόστος Υλικών ανά ροή αξίας/ Ημέρες Μήνα)*Μέσος Χρόνος Διατήρησης Τελικού Προϊόντος σε Απόθεμα +

(Μηνιαίο Κόστος Επεξεργασίας ανά ροή αξίας/ Ημέρες Μήνα)*Μέσος Χρόνος Διατήρησης Τελικού Προϊόντος σε Απόθεμα

Κατ' αυτόν τον τρόπο υπολογίζεται η αξία του αποθέματος στις τρεις βασικές κατηγορίες του, ενημερώνοντας τα αντίστοιχα κονδύλια του ισοζυγίου καθώς και την κατάσταση χρηματοοικονομικής θέσης της επιχείρησης (Maskell, et al., 2012). Έπειτα ενσωματώνεται στο Lean P&L η διαφορά μεταξύ αρχικού και τελικού αποθέματος της περιόδου. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι αγορές υλικών συμμετείχαν ήδη στον προσδιορισμό του αποτελέσματος, και επομένως η ενσωμάτωση της μεταβολής του αποθέματος προσδιορίζει το τελικό αποτέλεσμα.

Ισχύει:

Κόστος Πωληθέντων = Αρχικό Απόθεμα + Αγορές Χρήσης – Τελικό Απόθεμα

Διαφορά Αποθεμάτων = Αρχικό – Τελικό Απόθεμα, επομένως

Κόστος Πωληθέντων = Αγορές Χρήσης + Μεταβολή Αποθεμάτων

Βάση των άνω προσαρμογών και υπό την προϋπόθεση ύπαρξης χαμηλών αποθεμάτων, οι λογιστικές καταστάσεις της επιχείρησης είναι πλέον συμβατές με τα Διεθνή Πρότυπα Αναφοράς και Ελέγχου (Maskell, et al., 2012).

2. Μέθοδος Back Flush

Η μέθοδος back flush χρησιμοποιείται από εταιρείες που επιχειρούν να μεταβούν από ένα μοντέλο παραδοσιακής σε ένα μοντέλο λιτής κοστολόγησης. Η κίνηση των αποθεμάτων παρακολουθείται σε δύο στάδια, κατά την αγορά της α' ύλης και έπειτα στη φάση του τελικού προϊόντος. Η επιχείρηση παύει να παρακολουθεί λογαριασμούς εργασίας σε εξέλιξη. Το κόστος του τελικού προϊόντος υπολογίζεται με βάση προϋπολογιστικά δεδομένα. Στο τέλος της χρήσης, όπου τα πραγματικά δεδομένα είναι πλέον γνωστά, γίνονται οι κατάλληλες προσαρμογές με τη διαφορά να μεταφέρεται στο κόστος πωληθέντων. Καθώς η επιχείρηση δεν παρακολουθεί λογαριασμούς εργασίας σε εξέλιξη, είναι σημαντικό η αξία της τελευταίας να είναι αμελητέα σε σχέση με τα υπόλοιπα μεγέθη της εταιρείας (Maskell, et al., 2012).

3.5.5 Αναγκαιότητα Λιτής Λογιστικής

Σύμφωνα με τις αρχές του λιτού μάνατζμεντ, η ζήτηση πρέπει να προηγείται της παραγωγής. Επομένως η επιχείρηση παράγει μόνο για να πραγματοποιήσει πώληση και όχι για αποθεματοποίηση (Earley, 2016). Η συμπεριφορά αυτή έρχεται σε αντίθεση με όσα ορίζει το παραδοσιακό μάνατζμεντ, όπου επιδιώκεται αύξηση των αποθεμάτων, καθώς αυτό οδηγεί σε αύξηση του μικτού και καθαρού κέρδους της επιχείρησης. Κατ' επέκταση οι παραδοσιακές χρηματοοικονομικές καταστάσεις επιδοκιμάζουν την παραγωγή για αύξηση των αποθεμάτων καθώς έτσι επιτυγχάνεται:

- αύξηση των κερδών στην κατάσταση αποτελεσμάτων (P&L).
- αύξηση του ενεργητικού στην κατάσταση οικονομικής θέσης

Η μείωση των αποθεμάτων αναμένεται να οδηγήσει σε πτώση του κέρδους όπως προσδιορίζεται από τις παραδοσιακές χρηματοοικονομικές καταστάσεις. Το γεγονός αυτό πιθανόν να λειτουργήσει αποθαρρυντικά ως προς τις επιλογές της διοίκησης.

Αντίθετα η χρήση του lean p&l θα αναφέρει 1) θετικό κέρδος στις ροές αξίας προ μεταβολής αποθεμάτων καθώς και 2) μείωση των αποθεμάτων σε σχέση με την προηγούμενη περίοδο, στοιχείο

που στο λιτό μάνατζμεντ φανερώνει μείωση της σπατάλης και ταχύτερη μετατροπή του αποθέματος σε ταμειακά διαθέσιμα. Εδώ εντοπίζεται και η αναγκαιότητα της λιτής λογιστικής (McVay, et al., 2013).

Ο δείκτης κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων αποτελεί βασικό κριτήριο υιοθέτησης και διατήρησης της λιτής φιλοσοφίας. Ένας χαμηλός δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων αποτελεί πιθανή ένδειξη υπερπαραγωγής (που ξεπερνάει την απαιτούμενη ζήτηση) ενώ αντίθετα ένας υψηλός δείκτης δηλώνει 1) γρήγορη κάλυψη των καταναλωτικών αναγκών 2) δυνατότητα διατήρησης χαμηλών αποθεμάτων και 3) γρήγορη μετατροπή του αποθέματος σε χρηματικά διαθέσιμα. Ο δείκτης υπολογίζεται διαιρώντας το κόστος πωληθέντων με την μέση αξία των αποθεμάτων. Η παρακολούθηση του συγκεκριμένου δείκτη από το λογιστήριο και η διατήρησή του σε επιθυμητά επίπεδα αποτελεί αναγκαιότητα για την επιχείρηση (McVay, et al., 2013).

3.5.6 Capacity Management και Lean Box Score

Η απελευθέρωση χρόνου που επιφέρει η λιτή λογιστική επιτρέπει τη διενέργεια ουσιαστικότερων αναλύσεων. Μία από αυτές είναι η ανάλυση «διαχείρισης διαθέσιμου χρόνου (capacity management)». Σύμφωνα με το λιτό μάνατζμεντ:

↑ λειτουργικής απόδοσης → ↑ παραγωγικής δυνατότητας → ↑ χρηματοοικονομικής απόδοσης της επιχείρησης.

Επομένως η παραγωγική αξιοποίηση του χρόνου αποτελεί τον μηχανισμό που μετατρέπει την βελτιωμένη λειτουργική απόδοση της επιχείρησης σε θετικό χρηματοοικονομικό αποτέλεσμα (Netland & Powell, 2016). Η ανάλυση αξιοποίησης παραγωγικών δυνατοτήτων γίνεται σε επίπεδο «κυττάρου». Στόχος της ανάλυσης είναι η μέτρηση τριών βασικών στοιχείων:

- Διαθέσιμος χρόνος
- Χρόνος που αξιοποιείται για παραγωγικούς σκοπούς
- Χρόνος που σπαταλάται σε μη παραγωγικές διαδικασίες που όμως είναι απαραίτητες για την λειτουργία της επιχείρησης. Παραδείγματα τέτοιων δραστηριοτήτων είναι χρόνοι για: επιδιόρθωση βλαβών, προετοιμασία παραγωγής, ποιοτικούς ελέγχους, συσκέψεις και τακτοποίησης – οργάνωσης του χώρου εργασίας

Βασικοί στόχοι αποτελούν:

- Διατήρηση του διαθέσιμου χρόνου κοντά στο 10% του συνολικού χρόνου.
- Αξιοποίηση του πρόσθετου διαθέσιμου χρόνου σε παραγωγικές δραστηριότητες
- Σταδιακή μείωση του χρόνου που δεν αξιοποιείται σε παραγωγικές δραστηριότητες

Τα κύρια πλεονεκτήματα της ανάλυσης είναι τα εξής:

- Διευκολύνει τον εντοπισμό περιοριστικών παραγόντων παραγωγής προ εμφάνισης των τελευταίων. Η μείωση του ελεύθερου χρόνου σε ένα παραγωγικό κύτταρο κάτω από το 10% του συνολικού χρόνου, αποτελεί ένδειξη πιθανής εμφάνισης παραγωγικού περιορισμού. Σε μία λιτή παραγωγική διαδικασία, οι παραγωγικοί περιορισμοί πρέπει να αντιμετωπίζονται άμεσα ώστε η κυκλοφοριακή ταχύτητα των αποθεμάτων να παραμένει σε υψηλά επίπεδα.
- Αναφέρει ανά ροή αξίας το ποσοστό του κόστους παραγωγής που αξιοποιείται για παραγωγικούς και μη παραγωγικούς σκοπούς, καθώς και μέρος τους κόστους που μένει ανεκμετάλλευτο.

Τα αποτελέσματα κάθε κυττάρου συγκεντρώνονται σε κάθε περίοδο αναφοράς δημιουργώντας ένα συνολικό αποτέλεσμα για κάθε ροή αξίας. Έπειτα τα αποτελέσματα κάθε ροής αξίας ενώνονται δημιουργώντας ένα ενιαίο αποτέλεσμα για ολόκληρη την επιχείρηση. Το τελικό αποτέλεσμα μεταφέρεται στο box score. Το box score αποτελεί ενδεχομένως το βασικότερο εργαλείο της λιτής διοίκησης καθώς αναφέρει συγκεντρωτικά και ανά κατηγορία την λειτουργική, παραγωγική και οικονομική απόδοση της οντότητας (Maskell, et al., 2012). Παρακάτω παρουσιάζεται ένα κλασσικό υπόδειγμα box score:

Πίνακας 3.2 Υπόδειγμα Lean Box Score

LEAN BOX SCORE	Υφιστάμενη			Μελλοντικό
	Κατάσταση	Στόχος 1	Στόχος 2	Πλάνο
Μετρήσεις Λειτουργικής Απόδοσης				
Ποσοστό Εμπρόθεσμης Παράδοσης Προϊόντων	98.00%	94.00%	93.20%	98.00%
Μέση Διάρκεια Παραγωγής	23.58	20.5	20.5	16.5
Ποσοστό Προϊόντων Πρώτης Μεταποίησης	46.00%	42.00%	43.00%	50.00%
Μέσο Κόστος Παραγωγής	388.46 €	348.66 €	352.77 €	316.91 €
Ανάλυση Διαχείρισης Χρόνου				
Παραγωγικός Χρόνος	10.80%	10.80%	11.50%	24.70%
Μη Παραγωγικός Χρόνος	54.80%	54.80%	52.60%	23.40%
Διαθέσιμος Χρόνος	34.40%	34.40%	35.90%	51.90%
Συνολικός Χρόνος	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Μέτρηση Οικονομικής Απόδοσης				
Πωλήσεις σε €	1,101,144.00 €	1,280,400.00 €	1,265,000.00 €	1,408,440.00 €
Κόστος Προμήθειας Υλικών	462,480.00 €	512,160.00 €	530,240.00 €	535,207.00 €
Κόστος Μετατροπής	250,435.00 €	231,884.00 €	240,444.00 €	208,696.00 €
ROS (return on sales)	22.50%	23.20%	21.20%	26.30%

Πηγή: (McVay, et al., 2013)

3.5.7 Μοναδιαίο Κόστος Προϊόντος

Κατά τη λιτή λογιστική η διαρκής παρακολούθηση του κόστους κάθε μεμονωμένης μονάδας θεωρείται σπατάλη χρόνου. Επομένως η οικονομική διεύθυνση προσδιορίζει το μοναδιαίο κόστος, βάση των αρχών που ορίζει η λιτή λογιστική, μόνο όταν αυτό απαιτηθεί (McVay, et al., 2013).

Κατά την λιτή κοστολόγηση τρία στοιχεία καθορίζουν το μοναδιαίο κόστος παραγωγής (Maskell, et al., 2012):

1. Το κόστος των υλικών παραγωγής
2. Το συνολικό «κόστος μετατροπής (conversion cost)» που απορροφάει ένα κύτταρο σε χρονικό διάστημα μίας ώρας. Κόστος μετατροπής αποτελεί κάθε κόστος που απαιτείται για την

μετατροπή της α' ύλης σε προϊόν. Συνήθως περιλαμβάνει όλα τα παραγωγικά κόστη (εργασία και μηχανές) πλην του κόστους των α' υλών. Στη λιτή λογιστική τα κόστη μετατροπής θεωρούνται σταθερά καθώς η ανάλυση αφορά τη βραχυχρόνια περίοδο.

3. Ο αριθμός των μονάδων που δύναται να παραχθούν από ένα κύτταρο σε χρονικό διάστημα μίας ώρας (throughput). Η παραγωγική ισχύς ενός κυττάρου ισούται με την παραγωγική ισχύ της πιο «αργής» μηχανής που διαθέτει. Αυτή η μηχανή καθορίζει και τον ρυθμό παραγωγής, δηλαδή τον όγκο του προϊόντος που το κύτταρο δύναται να παράξει σε διάστημα μίας ώρας. Το throughput υπολογίζεται διαιρώντας τα 60 λεπτά της ώρας με τα λεπτά που απαιτεί η παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος σε ένα κύτταρο. Ο υπολογισμός αυτός στηρίζεται στην υπόθεση ότι η ροή παραγωγής είναι συνεχόμενη και επομένως, μετά την παραγωγή της πρώτης μονάδας, κάθε επόμενη παράγεται στον χρόνο που επιβάλλει ο περιοριστικός παράγοντας. Σε μεγάλο όγκο παραγωγής, ο πρόσθετος χρόνος της πρώτης μονάδας αποτελεί αμελητέα ποσότητα και δεν λαμβάνεται υπόψιν.

Ισχύει:

Ανά Μονάδα Κόστος Μετατροπής = Κόστη Μετατροπής ανά Ώρα / Μονάδες Παραγωγής ανά ώρα =
Κόστος Μετατροπής / Μονάδες Παραγωγής

Έπειτα στο κόστος μετατροπής που υπολογίστηκε παραπάνω προστίθεται το κόστος των υλικών για να υπολογιστεί το τελικό κόστος παραγωγής του προϊόντος (Maskell, et al., 2012).

Παρατηρούνται τα εξής:

1. Συντελεστής απορρόφησης του άμεσου κόστους μετατροπής αποτελεί ο αριθμός των παραγόμενων τεμαχίων ανά ώρα. Η απορρόφηση του κόστους γίνεται βάση του χρόνου που υπολογίζεται πάνω στον περιοριστικό παράγοντα. Αντίθετα στη παραδοσιακή κοστολόγηση ο μερισμός του κόστους δεν λαμβάνει υπόψιν περιοριστικούς παράγοντες.
2. Στη λιτή κοστολόγηση η ανεκμετάλλευτη παραγωγική ισχύς ενσωματώνεται στο κόστος του προϊόντος, τείνοντας να κοστολογεί υψηλότερα από την παραδοσιακή κοστολόγηση προϊόντα με χαμηλότερο throughput. Με αυτό τον τρόπο δίνεται έμφαση στο πρόσθετο κόστος που προσθέτει πάνω στα παραγόμενα προϊόντα ο περιοριστικός παράγοντας.
3. Η λιτή κοστολόγηση στοχεύει στον υπολογισμό του μοναδιαίου κόστους για λόγους πληροφόρησης και λήψης στρατηγικών αποφάσεων. Τα κόστη μετατροπής που συμμετείχαν στον παραπάνω υπολογισμό έχουν προηγουμένως εκπέσει στην περίοδο ως έξοδα και επομένως δεν αποθεματοποιούνται. Αντιθέτως στην παραδοσιακή κοστολόγηση βασικός στόχος είναι η αποθεματοποίηση του κόστους παραγωγής πάνω στα προϊόντα.

4. Στη λιτή λογιστική πραγματοποιείται εκτίμηση του μοναδιαίου κόστους για λόγους διοικητικής λογιστικής. Το άθροισμα του κόστους όλων των επιμέρους μονάδων που έχουν παραχθεί κατά την περίοδο δεν ταυτίζεται με το συνολικό κόστος παραγωγής.

3.5.8 Λήψη Αποφάσεων

Παρακάτω αναλύονται ορισμένες από τις κλασικότερες περιπτώσεις όπου η λήψη στρατηγικών αποφάσεων στηρίζεται στις λιτές μεθόδους διοικητικής λογιστικής:

Υπολογισμός Μοναδιαίου Κόστους με Διαφορετικά Χαρακτηριστικά Προϊόντος

Στο προηγούμενο κεφάλαιο το μοναδιαίο κόστος παραγωγής υπολογίστηκε θεωρώντας πως οι παραγωγικές διαδικασίες όλων των παραγόμενων προϊόντων εντός της ροής αξίας είναι πανομοιότυπες. Στην πραγματικότητα όμως ακόμη και προϊόντα που ανήκουν στην ίδια ροή αξίας ενδεχομένως να έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά τα οποία διαφοροποιούν και την απαιτούμενη παραγωγική διαδικασία. Σε αυτή τη περίπτωση χρησιμοποιείται η λιτή μέθοδος κοστολόγησης «features and characteristics».

Όπως και προηγουμένως για κάθε προϊόν υπολογίζεται το κόστος των υλικών που απαιτούνται για την παραγωγή του. Αυτό που διαφοροποιείται είναι η απορρόφηση του κόστους μετατροπής. Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, το κόστος μετατροπής επιβαρύνει ένα προϊόν βάση του χρόνου που απαιτείται για να παραχθεί. Στην περίπτωση όπου υπάρχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά παραγωγής, εντοπίζεται αρχικά αυτό που διαφοροποιεί το χρόνο παραγωγής του προϊόντος. Έπειτα υπολογίζεται το κόστος μετατροπής βάση της μεταβολής στον χρόνο παραγωγής που επιβάλλει το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό (Maskell, et al., 2012).

Απόφαση Μίξης Προϊόντος

Σε περιπτώσεις όπου υπάρχει περιορισμός ως προς τον όγκο που δύναται να παραχθεί, η επιχείρηση πρέπει να επιλέξει τον συνδυασμό που της επιφέρει το μεγαλύτερο όφελος. Στην παραδοσιακή διοικητική λογιστική, όπου υλικά και κόστος εργασίας θεωρούνται μεταβλητά κόστη, επιλέγονται τα προϊόντα που φέρουν μεγαλύτερο μικτό κέρδος ως προς τον περιοριστικό παράγοντα.

Αντιθέτως στην λιτή λογιστική μόνο το κόστος των υλικών θεωρείται μεταβλητό. Τα κόστη μετατροπής παραμένουν σταθερά. Αυτό που καθορίζει το αποτέλεσμα είναι και εδώ το throughput. Η διαδικασία είναι η εξής. Από την τιμή του προϊόντος αφαιρούνται τα κόστη υλικών, αφήνοντας ως

υπόλοιπο το κέρδος πλέον τα λοιπά κόστη μετατροπής. Το αποτέλεσμα αυτό ονομάζεται throughput margin. Έπειτα το throughput margin πολλαπλασιάζεται με τον αριθμό των μονάδων που μπορούν να παραχθούν ανά ώρα, λαμβάνοντας υπόψιν τον περιοριστικό παράγοντα. Τελικώς επιλέγεται το προϊόν ή τα προϊόντα με τον υψηλότερο δείκτη throughput/ hour. Ο δείκτης αυτός αντιπροσωπεύει το ύψος των χρημάτων που, ανά ώρα παραγωγής, καλύπτουν το κόστος μετατροπής και δημιουργούν το υψηλότερο κέρδος (McVay, et al., 2013).

Ειδική Παραγγελία

Η ειδική παραγγελία αφορά περιπτώσεις όπου η επιχείρηση καλείται να λάβει απόφαση σχετικά με μία μη επαναλαμβανόμενη αγορά ή πώληση.

Στην παραδοσιακή κοστολόγηση, και εφόσον έχει πραγματοποιηθεί ανάλυση συμπεριφοράς κόστους, η λήψη της απόφασης σχετίζεται με το περιθώριο συνεισφοράς που η επιχείρηση θα εισπράξει από την κάθε μεμονωμένη μονάδα πώλησης. Αυτό γίνεται αφαιρώντας από την τιμή πώλησης μόνο το μεταβλητό κόστος που θα προκύψει από την συγκεκριμένη απόφαση. Στη λιτή κοστολόγηση οι εναλλακτικές επιλογές αξιολογούνται με βάση την μεγιστοποίηση του κέρδους ολόκληρης της ροής αξίας (McVay, et al., 2013).

Οι βασικές διαφορές μεταξύ των δύο μεθόδων προκύπτουν από τα παρακάτω:

1. Στα αποτελέσματα της λιτής κοστολόγησης περιλαμβάνονται όλα τα προϊόντα και οι ομάδες προϊόντων που παράγονται από την ροή αξίας. Αυτό εξηγεί και την μικρότερη μεταβολή του δείκτη περιθωρίου λειτουργικού κέρδους σε σχέση με την παραδοσιακή κοστολόγηση (McVay, et al., 2013).
2. Στο παραδοσιακό μοντέλο κοστολόγησης το εργατικό κόστος θεωρείται μεταβλητό και επομένως μεταβάλλεται σε διαφορετικά επίπεδα παραγωγής. Αντιθέτως στη λιτή λογιστική το εργατικό κόστος της ροής αξίας θεωρείται σταθερό, περιλαμβάνεται στα κόστη μετατροπής, και επομένως δεν μεταβάλλεται σε διαφορετικά επίπεδα παραγωγής (McVay, et al., 2013).

Απόφαση Αγοράς ή Παραγωγής

Η συγκεκριμένη απόφαση σχετίζεται με τον αν είναι προς όφελος της επιχείρησης η παραγωγή ή αγορά μίας μονάδας προϊόντος.

Όπως και στην περίπτωση της ειδικής παραγγελίας, έτσι και εδώ η παραδοσιακή κοστολόγηση αξιολογεί τις επιλογές βάση του περιθωρίου συνεισφοράς ενώ στη λιτή κοστολόγηση βάση των αποτελεσμάτων ολόκληρης της ροής αξίας. Στην περίπτωση της λιτής κοστολόγησης, τα κόστη μετατροπής θεωρούνται σταθερά. Επομένως η απόφαση της εταιρείας σχετίζεται με τον αν διαθέτει ή όχι την απαραίτητη παραγωγική δυναμική για να παράξει η ίδια το προϊόν. Όταν η επιχείρηση έχει την δυνατότητα να το παράξει, οποιοδήποτε κόστος πέραν του κόστους υλικών θεωρείται σπατάλη (McVay, et al., 2013).

Τέλος εάν η οικονομική διεύθυνση επιθυμεί να συμπεριλάβει στην ανάλυση το κόστος ευκαιρίας των διαθέσιμων επιλογών, αρκεί να εξετάσει ορισμένα υποθετικά σενάρια πάνω στα αποτελέσματα της ροής αξίας (McVay, et al., 2013).

3.5.9 Target Pricing

Η συνηθέστερη μορφή τιμολογιακής πολιτικής βασισμένης στην αγορά είναι το target costing/ pricing. Αυτό είναι και το συνηθέστερο μοντέλο μακροχρόνιας τιμολογιακής πολιτικής που εφαρμόζουν οι λιτές επιχειρήσεις (Monden & Sakurai, 1989). Ακολουθεί συνοπτική μεθοδολογία:

Αρχικά καθορίζεται η τιμή – στόχος (target price) του προϊόντος βάση εκτίμησης της τιμής που θα επιθυμούσε να πληρώσει ο πελάτης για μία μονάδα προϊόντος. Έπειτα καθορίζεται το λειτουργικό κέρδος – στόχος (target operating profit per unit) που η επιχείρηση επιθυμεί να εισπράξει από την πώληση κάθε μονάδας. Τέλος η διαφορά μεταξύ των target price και target operation profit δίνει το «κόστος – στόχο» του προϊόντος που η επιχείρηση θα επιδιώξει να επιτύχει και διατηρήσει σε μακροχρόνιο ορίζοντα. Έπειτα ολόκληρο το βάρος πέφτει πάνω στον σχεδιασμό, ώστε το τελικό προϊόν να καλύπτει τις απαιτήσεις της αγοράς ως προς το κόστος που είναι διατεθειμένη να πληρώσει (Datar & Rajan, 2018). Αξίζει να σημειωθεί ότι κατά την εκτίμηση του «κόστους – στόχου» θα πρέπει να ληφθούν υπόψιν όλα τα κόστη, μεταβλητά και σταθερά. Αυτό καθώς στον μακροχρόνιο σχεδιασμό θα πρέπει να καλύπτονται τα συνολικά κόστη της επιχείρησης γιατί σε διαφορετική περίπτωση η επιχείρηση είναι καταδικασμένη μελλοντικά να παύσει τη λειτουργία της. Ως προς την εναλλακτική επιλογή του να κλείσει μία επιχείρηση, όλα τα κόστη είναι «σχετικά» και λαμβάνονται υπόψιν κατά τον υπολογισμό (Bhimani, et al., 2015).

3.6 Θεωρία των Περιορισμών (Theory of Constraints TOC)

Η θεωρία των περιορισμών, ως συμπληρωματική του μοντέλου της ABC και Lean κοστολόγησης, μπορεί να δώσει λύσεις βραχυχρόνιου χαρακτήρα σε περιπτώσεις ύπαρξης περιοριστικών παραγόντων παραγωγής (Bhimani, et al., 2015). Χρησιμοποιεί κυρίως σε προϊόντα με πολλά εξαρτήματα και φάσεις παραγωγής, περιγράφοντας την μέθοδο μέσω της οποίας η επιχείρηση μεγιστοποιεί τα λειτουργικά της κέρδη (Φίλιος, 2012). Η θεωρία των περιορισμών στηρίζεται σε τρεις βασικές έννοιες:

- Περιθώριο συνεισφοράς περιορισμένου πόρου ΠΣΠΠ (throughput margin): νοείται ως η διαφορά μεταξύ τιμής πώλησης και κόστους υλικών.
- Αποθέματα: αποτελούν το άθροισμα των α' υλών καθώς και των έτοιμων ή ημιτελών προϊόντων.
- Λειτουργικά κόστη: ισούται με όλα τα λειτουργικά κόστη, πλην των άμεσων υλικών, που απαιτούνται για την πραγματοποίηση του πρόσθετου περιθωρίου συνεισφοράς. Τέτοια κόστη είναι συνήθως μισθοί, ενοίκια και αποσβέσεις.

Βασικός στόχος της θεωρίας είναι η αύξηση του περιθωρίου απόδοσης με παράλληλη μείωση αποθεμάτων και λειτουργικού κόστους. Αναφέρεται σε καθαρά βραχυχρόνιο ορίζοντα θεωρώντας όλα τα λειτουργικά κόστη ως σταθερά (Datar & Rajan, 2018).

Η διαδικασία είναι η εξής:

1. Αρχικά η επιχείρηση πρέπει να αντιληφθεί ότι οι περιορισμένοι πόροι είναι αυτοί που καθορίζουν τον συνολικό ρυθμό παραγωγής καθώς και το συνολικό περιθώριο απόδοσης. (Datar & Rajan, 2018)
2. Εντοπίζεται ο περιοριστικός παράγοντας της παραγωγής εκεί όπου συνήθως έχουν συγκεντρωθεί μεγάλες ποσότητες αποθεμάτων προς επεξεργασία (Datar & Rajan, 2018).
3. Διατηρείται απασχολημένο το σημείο όπου η παραγωγή έχει «κολλήσει», μειώνοντας παράλληλα την ένταση στα υπόλοιπα σημεία παραγωγής. Άλλωστε ο περιορισμένος πόρος καθορίζει τον συνολικό ρυθμό παραγωγής. Αυξάνοντας την παραγωγή στους μη περιορισμένους πόρους δεν αυξάνεται το ΠΣΠΠ παρά μόνο τα αποθέματα (Datar & Rajan, 2018).
4. Πραγματοποιούνται ενέργειες που στοχεύουν στην αύξηση της απόδοσης παραγωγής του περιορισμένου πόρου ή αλλιώς ενέργειες που αυξάνουν τις συνολικές δυνατότητες παραγωγής

του περιορισμένου πόρου. Στόχος είναι το ΠΣΠΠ της πρόσθετης παραγόμενης ποσότητας να ξεπεράσει τα προκύπτοντα λειτουργικά έξοδα που απαιτούνται για την υλοποίηση της πρόσθετης αυτής παραγωγής. Ο management accountant παίζει σε αυτό το σημείο σημαντικό ρόλο υπολογίζοντας το ΠΣΠΠ, αναγνωρίζοντας σχετικά και μη σχετικά κόστη και αναλύοντας οφέλη και κόστη εναλλακτικών αποφάσεων (Datar & Rajan, 2018).

Τονίζεται σε αυτό το σημείο ότι, οι άνω υπολογισμοί αφορούν μόνο την περίπτωση όπου αυξάνεται η απόδοση του περιορισμένου πόρου. Σε κάθε άλλη περίπτωση, όπου ο ρυθμός παραγωγής του περιορισμένου πόρου παραμένει σταθερός, δεν παρουσιάζεται αύξηση της συνολικής παραγωγής και άρα δεν προκύπτει θετικό ΠΣΠΠ το οποίο να καλύψει τα πρόσθετα λειτουργικά κόστη της απόφασης (Bhimani, et al., 2015).

3.7 Σύγκριση Μεθόδων Κοστολόγησης

Στον πίνακα που ακολουθεί αναφέρονται ορισμένα από τα κυριότερα χαρακτηριστικά της λιτής λογιστικής και κοστολόγησης. Παράλληλα πραγματοποιείται σύγκριση των χαρακτηριστικών της λιτή λογιστικής με αυτά των παραδοσιακών μεθόδων κοστολόγησης.

Περιγραφή	Λιτή Λογιστική	Πλήρης Κοστολόγηση	Μεταβλητή Κοστολόγηση	ABC Κοστολόγηση
Μέθοδος Κοστολόγησης				
Κύρια Εφαρμογή	Λιτές Επιχειρήσεις	Εκτίμηση Κόστους Αποθέματος	Λήψη Βραχυχρόνιων Αποφάσεων	Χάραξη Μακροχρόνιας Στρατηγικής
Προ απαιτούμενα Εφαρμογής	Ναι	Όχι	Όχι	Όχι
Λήψη Αποφάσεων	Βραχυχρόνιας Περιόδου	-	Βραχυχρόνιας Περιόδου	Μακροχρόνιας Περιόδου
Συμβατή με Λογ. Πρότυπα	Ναι	Ναι	Ανά Περίπτωση	Ναι
Δίνεται Έμφαση σε	Κοστολόγηση Ομάδας Προϊόντος	Κοστολόγηση Μονάδας Προϊόντος	Κοστολόγηση Μονάδας Προϊόντος	Κοστολόγηση Μονάδας Προϊόντος
Μερισμός Έμμεσου Κόστους	Βάση Τ.Μ.	Βάση Εργατοωρών	Βάση Εργατοωρών	Βάση Πολλαπλών Συντελεστών
Συνυπολογισμός Περιοριστικών Παραγόντων	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι
Κατάσταση Αποτελεσμάτων Χρήσης				
Ανάλυση Κόστους	Σε Ροές Αξίας	Σε Τμήματα	Ανά Συμπεριφορά	Ανά Δραστηριότητα
Αποθεματοποίηση	Άμεσου Παραγωγικού Κόστους στο Τέλος της Χρήσης	Συνολικού Παραγωγικού Κόστους	Μεταβλητού Παραγωγικού Κόστους	Συνολικό Κόστος πλην Υποστηρικτικών Εξόδων Οντότητας
Εμφάνιση Κόστους Πωληθέντων	Όχι	Ναι	Ναι	Ναι
Εξοδοποίηση Κόστους	Άμεση Εξοδοποίηση	Κατά την Πώληση	Κατά την Πώληση	Κατά την Πώληση
Εμφάνιση Μισθοδοσίας	Ενιαία	Σε τμήματα	Ανά Συμπεριφορά	Ανά Δραστηριότητα
Περιλαμβάνει Υπολογισμό	Κέρδους Ροής Αξίας	Μικτού Κέρδους	Περιθωρίου Συνεισφοράς	Μικτού Κέρδους
Δίνεται Κίνητρο για	Αύξηση Αποθεμάτων	Μείωση Αποθεμάτων	Μείωση Αποθεμάτων	Μείωση Αποθεμάτων

<u>Σενάρια Λήψης Βραχυχρόνιων Αποφάσεων</u>				
Αγορά ή Παραγωγή	Βάση Μεταβολής Αποτελεσμάτων Ροής Αξίας	Βάση Μικτού Κέρδους	Βάση Περιθωρίου Συνεισφοράς	Βάση Μικρού Κέρδους
Ειδική Παραγγελία	Βάση Μεταβολής Αποτελεσμάτων Ροής Αξίας	Βάση Μικτού Κέρδους	Βάση Περιθωρίου Συνεισφοράς	Βάση Μικρού Κέρδους
Μίξη Προϊόντος	Βάση Throughput Margin	Βάση Μικτού Κέρδους	Βάση Περιθωρίου Συνεισφοράς ως προς Περιοριστικό Παράγοντα	Βάση Μικρού Κέρδους

3.8 Συμπεράσματα

Από τα παραπάνω προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα: Όλες οι μέθοδοι κοστολόγησης παρουσιάζουν ορισμένα δυνατά σημεία καθώς και αντίστοιχες ελλείψεις. Ορισμένα μοντέλα δίνουν μεγαλύτερο βάρος στην παρακολούθηση των αποθεμάτων και στην πρότυπη παρουσίαση των χρηματοοικονομικών αναφορών, ενώ άλλα δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στην παροχή πληροφόρησης για σκοπούς διοίκησης και λήψης στρατηγικών αποφάσεων. Σε κάθε περίπτωση η διοίκηση της επιχείρησης καλείται να ζυγίσει τα οφέλη αλλά και τα κόστη του κάθε μοντέλου. Επίσης η σύγκριση που προηγήθηκε αποκαλύπτει σημαντικές διαφορές μεταξύ των μεθόδων κοστολόγησης.

Η λιτή λογιστική δείχνει να υπερτερεί έναντι των υπολοίπων μεθόδων. Αυτό καθώς απαιτεί χαμηλό κόστος συντήρησης, παρέχει ουσιαστική και άμεση πληροφόρηση για σκοπούς διοίκησης, καλύπτοντας παράλληλά τα πρότυπα χρηματοοικονομικής αναφοράς. Όλα αυτά όμως υπό την προϋπόθεση μίας ολιστικής αποδοχής των αρχών της λιτής σκέψης από το σύνολο της επιχείρησης, στοιχείο που στις περισσότερες περιπτώσεις κρίνεται δύσκολο έως και αδύνατο να επιτευχθεί.

Επομένως η επιλογή του μοντέλου κοστολόγησης για μία επιχείρηση αποτελεί σημαντική απόφαση καθώς: 1. Αυτή ενδεχομένως καθορίσει σε μεγάλο βαθμό τον τύπο της πληροφόρησης που θα μπορεί δυνητικά η οικονομική διεύθυνση να προσφέρει 2. Οποιαδήποτε μεταβολή ή προσαρμογή απαιτηθεί μελλοντικά, θα είναι πολύ χρονοβόρα και επίπονη για την επιχείρηση 3. Η επιλογή αυτή ενδεχομένως και να καθορίσει την φιλοσοφία και δομή ολόκληρης της επιχείρησης.

Κεφάλαιο 4

Case Study

4.1 Εισαγωγή

Στο εν λόγω κεφάλαιο εξετάζεται η χρήση σύγχρονων εργαλείων διοικητικής λογιστικής. Τα οικονομικά στοιχεία είναι υποθετικά. Επίσης η επιχείρηση που παρουσιάζεται είναι «εικονική» και ακολουθεί τα πρότυπα του lean accounting.

Η επιχείρηση Λιτός Α.Ε. αποτελεί μία βιομηχανική επιχείρηση παραγωγής δύο διαφορετικών ομάδων προϊόντος. Κάθε ομάδα προϊόντος έχει κοινές παραγωγικές διαδικασίες και αντιπροσωπεύει μία μεμονωμένη ροή αξίας. Οι πόροι της επιχείρησης έχουν μεριστεί με απόλυτο τρόπο μεταξύ των δύο ροών αξίας με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν monuments. Η οικονομική διεύθυνση παρακολουθεί και μία τρίτη ροή αξίας όπου επιρρίπτει όλα εκείνα τα κόστη συντήρησης της επιχείρησης που δεν αφορούν άμεσα τις παραγωγικές ροές αξίας.

Η επιχείρηση, λόγω των λιτών διαδικασιών που έχει υιοθετήσει, αναφέρει τα οικονομικά της αποτελέσματα σε εβδομαδιαία βάση. Στις 21 Οκτωβρίου 2018 το λογιστήριο της επιχείρησης εξάγει τα αποτελέσματα της περασμένης εβδομάδος τα οποία και γνωστοποιεί σε κεντρικό σημείο της επιχείρησης. Τα αποτελέσματα περιλαμβάνουν: 1. Lean P&L καθώς και 2. Lean Box Score. Στην Λιτός Α.Ε. κάθε ροή αξίας αποτελείται από ένα μόνο παραγωγικό κύτταρο. Κάθε παραγωγικό κύτταρο αναλαμβάνει ολόκληρη της παραγωγική διαδικασία ενός προϊόντος, μεταποιώντας το σε 5 διαφορετικές μηχανές παραγωγής. Επίσης σε κάθε δεδομένη χρονική στιγμή το κύτταρο αναλαμβάνει την παραγωγή ενός μόνο προϊόντος. Ένα υπόδειγμα του κάθε κυττάρου παρουσιάζεται παρακάτω:

		ΠΡΟΙΟΝ ΧΟΝΔΡΙΚΗΣ						ΠΡΟΙΟΝ ΛΙΑΝΙΚΗΣ					
		5 MIN						5 MIN					
		C						C					
	3 MIN	B		D	2 MIN	4 MIN	B		D	6 MIN			
	4 MIN	A		E	3 MIN	5 MIN	A		E	3 MIN			

Δίπλα σε κάθε μηχανή εμφανίζεται ο μέσος χρόνος επεξεργασίας προτού το προϊόν προχωρήσει σε επόμενο στάδιο. Υποθέτοντας πως η ροή παραγωγής είναι συνεχής, ο συνολικός χρόνος παραγωγής ενός προϊόντος χονδρικής είναι 17,0 λεπτά και λιανικής 23 λεπτά. Ανά ροή αξίας τονίζονται με έντονο χρώμα οι μηχανές που απαιτούν τον περισσότερο χρόνο επεξεργασίας ανά κύτταρο.

Παρακάτω παρατίθενται τα στοιχεία του Lean P&L:

Πίνακας 4.1 VS P&L (Εβδομαδιαία Αποτελέσματα)

Κατηγορία	Κονδύλι	Κόστη			
		Χονδρική VS 1	Λιανική VS 2	Συντήρησης	Συνολικά Κόστη
	Πωλήσεις	1,600,000.00 €	850,000.00 €	0.00 €	2,450,000.00 €
<u>Άμεσα Κόστη</u>	Κόστος Αγοράς Υλικών	600,000.00 €	440,000.00 €	0.00 €	1,040,000.00 €
	Κόστος Μισθοδοσίας (Κόστος Μετατροπής)	400,000.00 €	150,000.00 €	30,000.00 €	580,000.00 €
	Αποσβέσεις (Κόστος Μετατροπής)	300,000.00 €	110,000.00 €	0.00 €	410,000.00 €
	Λοιπά Κόστη Μετατροπής	100,000.00 €	80,000.00 €	0.00 €	180,000.00 €
	Εργαλεία	80,000.00 €	20,000.00 €	5,000.00 €	105,000.00 €
	Λοιπά Κόστη	50,000.00 €	100.00 €	0.00 €	50,100.00 €
	Κέρδη Ροής Αξίας	70,000.00 €	49,900.00 €	-35,000.00 €	84,900.00 €
	Μεταβολή Αποθεμάτων	-30,000.00 €	20,000.00 €	0.00 €	-10,000.00 €
	Κέρδος/ Ζημία	40,000.00 €	69,900.00 €	-35,000.00 €	74,900.00 €
<u>Έμμεσα Κόστη</u>	Κόστη Μεταφορικών	0.00 €	0.00 €	1,500.00 €	1,500.00 €
	Κόστη Εγκατάστασης	0.00 €	0.00 €	10,000.00 €	10,000.00 €
	Καθαρό Κέρδος/ Ζημία	40,000.00 €	69,900.00 €	-46,500.00 €	63,400.00 €
	ROS (return on sales)	2.50%	8.22%	-	

Πηγή: (McVay, et al., 2013)

Μέσα στην εβδομάδα που ακολουθεί η οικονομική διεύθυνση καλείται να απαντήσει σε ορισμένα κρίσιμα ζητήματα, βοηθώντας από στη στην λήψη ορθών αποφάσεων από την επιχείρηση.

4.1.1 Εκτίμηση Μοναδιαίου Κόστους Προϊόντος

Κόστος Προϊόντος Χωρίς Ειδικά Χαρακτηριστικά

Ο υπεύθυνος πωλήσεων αναλαμβάνει να ορίσει τιμή πώλησης σε ένα νέο προϊόν. Το προϊόν αυτό, που η παραγωγική του διαδικασία ξεκίνησε μόλις την προηγούμενη εβδομάδα, έχει συμπεριληφθεί στην ροή αξίας προϊόντων χονδρικής. Η παραγωγική του διαδικασία είναι παρόμοια με αυτή των υπολοίπων προϊόντων χωρίς να διαθέτει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά.

Ο υπεύθυνος πωλήσεων επιθυμεί να ορίσει μία τιμή ως ποσοστό κέρδους πάνω στο κόστος του προϊόντος. Ως εκ τούτου ζητάει από το λογιστήριο της επιχείρησης ενημέρωση σχετικά με το κόστος παραγωγής του προϊόντος.

Το λογιστήριο λαμβάνοντας υπόψιν τις τεχνικές προδιαγραφές παραγωγής ενημερώνεται για:

- Το κόστος υλικών που απορροφάει η παραγωγή του προϊόντος ανέρχεται σε 1.050,0 € (πρότυπο).
- Τον μέγιστο αριθμό τεμαχίων που δύναται να παραχθούν ανά ώρα από την συγκεκριμένη γραμμή παραγωγής ο οποίος ισούται με 12 τεμ./ ώρα. Ο υπολογισμός γίνεται ως εξής: 60 λεπτά της ώρας διά 5 (ο ελάχιστος χρόνος που απαιτεί η παραγωγή μίας μονάδας προϊόντος στο συγκεκριμένο παραγωγικό κύτταρο).

Με βάση τα άνω και σε συνδυασμό με την πληροφόρηση που παρέχει το lean p&l το λογιστήριο υπολογίζει το κόστος μετατροπής ως εξής:

Πίνακας 4.2 Υπολογισμός Κόστους Μετατροπής

Συνολικός Χρόνος Παραγωγής	17.00	Λεπτά	
Ελάχιστος Χρόνος Παραγωγής μίας Μονάδας	5.00	Λεπτά	
Κόστη Μετατροπής Ροής Αξίας	800,000.00 €		
Ώρες Εβδομάδος	48.00	Ώρες	Εξαήμερο
Κόστος Μετατροπής ανά Ώρα	16,666.67	€/ ώρα	
Μέγιστος Αριθμός Παραγόμενων Τεμαχίων/ Ώρα (Throughput)	12.00	ΤΕΜ/ ώρα	
Κόστος Μετατροπής ανά Τεμάχιο	1,388.89 €		

Το συνολικό κόστος παραγωγής υπολογίζεται αθροίζοντας το κόστη υλικών με το κόστος μετατροπής του άνω υπολογισμού.

Το τελικό κόστος παραγωγής υπολογίζεται σε 2.438,89 €.

Επομένως η τιμή που θέτει ο υπεύθυνος πωλήσεων της επιχείρησης ισούται με:

Τιμή Πώλησης Προϊόντος = Ποσοστό Κέρδους X (1 + 2.438,89 €)

Κόστος Προϊόντος Με ειδικά Χαρακτηριστικά

Έστω πως η παραγωγή του νέου αυτού προϊόντος περιλαμβάνει διάφορες εκδοχές με ειδικά χαρακτηριστικά, κάνοντάς την διαδικασία παραγωγής μεταξύ των εκδοχών αυτών να διαφέρει.

Σε αυτή τη περίπτωση ο υπεύθυνος παραγωγής, επιχειρώντας να ορίσει τις τεχνικές προδιαγραφές κατασκευής του κάθε προϊόντος, εντοπίζει το χαρακτηριστικό που ανά εκδοχή διαμορφώνει διαφορετικούς ελάχιστους χρόνους παραγωγής. Σύμφωνα με τους χρόνους αυτούς το λογιστήριο υπολογίζει το throughput και κατ' επέκταση το κόστος μετατροπής ανά εκδοχή. Το συνολικό κόστος παραγωγής υπολογίζεται αθροίζοντας το κόστος μετατροπής κάθε εκδοχής με το πρότυπο κόστος των υλικών που απορροφά, όπως ακριβώς και στο προηγούμενο παράδειγμα.

Παρατηρούνται τα εξής:

- Λαμβάνονται υπόψιν μόνο άμεσα παραγωγικά κόστη που αφορούν το κύτταρο όπου παράγεται το προϊόν. Τα κόστη αυτά σύμφωνα με την λιτή λογιστική θεωρούνται σταθερά.
- Χρησιμοποιείται το πρότυπο κόστος υλικών βάση τεχνικών προδιαγραφών.
- Το τελικό αποτέλεσμα δεν αποτελεί το πλήρες κόστος παραγωγής του προϊόντος.
- Μέσω της χρήσης του συντελεστή throughput, ενσωματώνονται στον υπολογισμό περιοριστικοί παράγοντες παραγωγής. Το κόστος ενός προϊόντος είναι ανάλογο του μέγιστου χρόνου παραγωγής και αντιστρόφως ανάλογο του συντελεστή throughput. Με άλλα λόγια, όσο γρηγορότερα παράγεται ένα προϊόν, τόσο χαμηλότερο το κόστος μετατροπής του.
- Οι αποσβέσεις του μηχανολογικού εξοπλισμού κατανέμονται ομοιόμορφα μεταξύ των περιόδων υποθέτοντας πως η ροή παραγωγής είναι σταθερή και διαρκής καθ' όλη τη διάρκεια της χρήσης (δεν παρατηρούνται φαινόμενα εποχικότητας).

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν είναι:

- Ο υπολογισμός του μοναδιαίου κόστους είναι ανακριβής καθώς δεν λαμβάνεται υπόψιν το πλήρες κόστος παραγωγής. Αντίθετα τα συνολικά αποτελέσματα που αναφέρει το Lean P&L είναι ακριβή και ευκόλως κατανοητά. Είναι εμφανές το ειδικό βάρος που δίνεται στα συνολικά αποτελέσματα των ροών αξίας συγκριτικά με τα αποτελέσματα των μεμονωμένων μονάδων παραγωγής.
- Η εν λόγω μέθοδος παρέχει άμεση πληροφόρηση καθώς δεν απαιτείται αναμονή έως το τέλος της χρήσης για να γίνουν γνωστοί ορισμένοι παράγοντες κόστους, όπως συμβαίνει με τις παραδοσιακές μεθόδους κοστολόγησης.

4.1.2 Αποδοχή Ειδικής Παραγγελίας

Γίνονται οι εξής υποθέσεις:

- ο αριθμός τεμαχίων που παράχθηκαν από την ροή αξίας χονδρικής κατά την εβδομάδα αναφοράς ισούται με 550,0 τεμάχια. Επομένως η μέση τιμή πώλησης ανά τεμάχιο ανέρχεται σε 2.909,09 € (1.600.000,0 € / 550,0).
- Η ανάλωση υλικών για την παραγωγή μίας μονάδας του προϊόντος ανέρχεται σε 1.100,0 €.
- Το προϊόν κατασκευάζεται από την ροή αξίας χονδρικής και το κόστος μετατροπής ανέρχεται 1.388,89 € ανά παραγόμενη μονάδα.
- Υπάρχει ελεύθερος χρόνος που μπορεί να αξιοποιηθεί για την παραγωγή πρόσθετων μονάδων προϊόντος.

Η επιχείρηση Παπαδόπουλος Α.Ε. ζητάει από την επιχείρηση Λιτός Α.Ε. μία ειδική παραγγελία 100,0 τεμαχίων στην τιμή των 2.000,0 € ανά τεμάχιο. Ο διευθύνων σύμβουλος της επιχείρησης αρχικώς θεωρεί πως η πρόταση πρέπει να απορριφθεί. Αυτό καθώς υπολογίζει πως το άμεσο κόστος παραγωγής ανέρχεται σε 2.488,89 € (1.388,89 € + 1.100,0 €) και είναι υψηλότερο της τιμής πώλησης. Παρόλα αυτά, προτού απορρίψει την πρόταση, ζητάει την γνώμη του λογιστηρίου ως προς την αποδοχή ή μη της παραγγελίας, ενημερώνοντας παράλληλα πως η αποδοχή της παραγγελίας συνεπάγεται πρόσθετα κόστη εργαλείων ύψους 10.000,0 €.

Το λογιστήριο αξιολογεί την εν λόγω πρόταση υπολογίζοντας την μεταβολή που θα επέλθει στα αποτελέσματα ολόκληρης της ροής αξίας εφόσον η πρόταση γίνει αποδεκτή. Χρησιμοποιώντας

ως βάση τα αποτελέσματα της προηγούμενης εβδομάδος, πραγματοποιεί τους παρακάτω υπολογισμούς:

- Οι πωλήσεις θα ανέλθουν σε 1.800.000,0 € (1.600.000,0 € + 200.000,0 €).
- Το πρόσθετο κόστος αγοράς υλικών υπολογίζεται σε 1.100,0 € ανά τεμάχιο. Επομένως το τελικό κόστος αγοράς υλικών ανέρχεται σε 710.000,0 € (600.000,0 € + 110.000,0 €).
- Το κόστος εργαλείων ανέρχεται σε 90.000,0 € (80.000,0 + 10.000,0 €).

Το λογιστήριο της επιχείρησης καταλήγει στα παρακάτω αποτελέσματα:

Πίνακας 4.3 VS P&L (Εβδομαδιαία Αποτελέσματα) – Έλεγχος Ειδικής Παραγγελίας

Κατηγορία	Κονδύλι	Χονδρική VS 1		Διαφορά
		Αρχικό	Τελικό	
				-
	Πωλήσεις	1,600,000.00 €	1,800,000.00 €	200,000.00 €
				-
<u>Άμεσα Κόστη</u>	Κόστος Αγοράς Υλικών	600,000.00 €	710,000.00 €	110,000.00 €
	Κόστος Μισθοδοσίας (Κόστος Μετατροπής)	400,000.00 €	400,000.00 €	-
	Αποσβέσεις (Κόστος Μετατροπής)	300,000.00 €	300,000.00 €	-
	Λοιπά Κόστη Μετατροπής	100,000.00 €	100,000.00 €	-
	Εργαλεία	80,000.00 €	90,000.00 €	10,000.00 €
	Λοιπά Κόστη	50,000.00 €	50,000.00 €	-
				-
	Κέρδη Ροής Αξίας	70,000.00 €	150,000.00 €	80,000.00 €
	Μεταβολή Αποθεμάτων	-30,000.00 €	-30,000.00 €	-
	Κέρδος/ Ζημία	40,000.00 €	120,000.00 €	80,000.00 €
				-
<u>Έμμεσα Κόστη</u>	Κόστη Μεταφορικών	0.00 €	0.00 €	-
	Κόστη Εγκατάστασης	0.00 €	0.00 €	-
	Καθαρό Κέρδος/ Ζημία	40,000.00 €	120,000.00 €	80,000.00 €
	ROS (return on sales)	2.50%	6.67%	-
				-

Τελικώς το λογιστήριο προτείνει την αποδοχή της πρότασης καθώς, όπως φαίνεται και από τα άνω αποτελέσματα, αυτό θα οδηγήσει σε αύξηση του κέρδους για την επιχείρηση. Παράλληλα παρατηρείται αύξηση του δείκτη ROS (return on sales).

Ο διευθύνων σύμβουλος της επιχείρησης λαμβάνοντας υπόψιν τα άνω αποτελέσματα αποφασίζει να αποδεχτεί την ειδική παραγγελία κρίνοντας πως έτσι βελτιώνει την κερδοφορία της επιχείρησης, καλύπτοντας παράλληλα αδρανείς παραγωγικούς χρόνους.

Παρατηρούνται τα εξής:

- Η αποδοχή ή μη μίας ειδικής παραγγελίας αξιολογείται ως προς την μεταβολή που θα επέλθει στα αποτελέσματα ολόκληρης της ροής αξίας.
- Τα κόστη μετατροπής παραμένουν σταθερά καθώς υπάρχει διαθέσιμη παραγωγική δυναμική. Αυτός είναι και ο κύριος λόγος που η παραγγελία είναι τελικώς κερδοφόρα για την επιχείρηση.
- Ο παραπάνω υπολογισμός συστήνεται μόνο στην περίπτωση ειδικής παραγγελίας όπου η δέσμευση παραγωγικών πόρων τείνει να είναι βραχυχρόνια. Σε αντίθετη περίπτωση, όπου μία συμφωνία τείνει να είναι μακροχρόνια, η αξιολόγηση γίνεται βάση του μοναδιαίου κόστους παραγωγής με τον τρόπο που υποδείχθηκε στην περίπτωση 1.
- Τα ιστορικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται προέρχονται από το άμεσο παρελθόν και επομένως θεωρούνται αξιόπιστα.
- Ο υπολογισμός είναι εύκολος και μπορεί να παρέχει άμεσα πληροφόρηση. Δεν απαιτείται ανάλυση συμπεριφοράς κόστους και υπολογισμός του περιθωρίου συνεισφοράς. Επίσης είναι ακριβής καθώς λαμβάνει υπόψιν όλα τα σχετικά με την απόφαση κόστη.

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν είναι:

- Η μέθοδος δύναται να βελτιώσει άμεσα τις βραχυχρόνιες αποφάσεις της διοίκησης.
- Ο υπολογισμός θεωρείται ακριβής καθώς όλα τα μεγέθη που χρησιμοποιούνται (τιμή, κόστος υλικών, αριθμός παραγόμενων τεμαχίων ανά ώρα) μπορούν εύκολα να ελεγχθούν και επιβεβαιωθούν.

4.1.3 Παραγωγή ή Αγορά

Με Διαθέσιμη Παραγωγική Δυναμική

Η επιχείρηση Λιτός Α.Ε. παράγει, στην ροή αξίας χονδρικής, ένα υποπροϊόν το οποίο χρησιμοποιεί ως α' ύλη στην παραγωγή τελικών προϊόντων. Το κόστος κατασκευής του υποπροϊόντος ανέρχεται σε 1.300,0 € (580,0 € κόστος υλικών + 720,0 € κόστος μετατροπής).

Ο υπεύθυνος προμηθειών προτείνει την διακοπή παραγωγής του συγκεκριμένου υποπροϊόντος, καθώς γνωρίζει ότι μπορεί να το προμηθευτεί από την αγορά στην τιμή των 800,0 € ανά τεμάχιο. Παρόλα αυτά προτού προβεί σε οποιαδήποτε ενέργεια ζητάει και την γνώμη της οικονομικής διεύθυνσης.

Η οικονομική διεύθυνση υπολογίζει ότι:

- κάθε μήνα απαιτούνται περίπου 100,0 τεμάχια από το συγκεκριμένο υποπροϊόν.
- το κόστος ανάλωσης υλικών για την παραγωγή των 100,0 αυτών μονάδων ανέρχεται σε 58.000,0 €.
- η παύση παραγωγής του υποπροϊόντος θα οδηγήσει σε μείωση του κόστους εργαλείων κατά 3.000,0 €.
- τα λοιπά άμεσα κόστη θα μειωθούν κατά 2.000,0 €

Βάση των άνω δεδομένων η οικονομική διεύθυνση καταλήγει στα παρακάτω αποτελέσματα:

Πίνακας 4.4 VS P&L (Εβδομαδιαία Αποτελέσματα) – Έλεγχος Αγοράς ή Παραγωγής

Κατηγορία	Κονδύλι	Χονδρική VS 1 – Make	Χονδρική VS 1 – Buy
	Πωλήσεις	1,600,000.00 €	1,600,000.00 €
<u>Άμεσα Κόστη</u>	Κόστος Αγοράς Υλικών	600,000.00 €	622,000.00 €
	Κόστος Μισθοδοσίας (Κόστος Μετατροπής)	400,000.00 €	400,000.00 €
	Αποσβέσεις (Κόστος Μετατροπής)	300,000.00 €	300,000.00 €
	Λοιπά Κόστη Μετατροπής	100,000.00 €	100,000.00 €
	Εργαλεία	80,000.00 €	77,000.00 €
	Λοιπά Κόστη	50,000.00 €	48,000.00 €
	Κέρδη Ροής Αξίας	70,000.00 €	53,000.00 €
	Μεταβολή Αποθεμάτων	-30,000.00 €	-30,000.00 €
	Κέρδος/ Ζημία	40,000.00 €	23,000.00 €
<u>Έμμεσα Κόστη</u>	Κόστη Μεταφορικών	0.00 €	0.00 €
	Κόστη Εγκατάστασης	0.00 €	0.00 €
	Καθαρό Κέρδος/ Ζημία	40,000.00 €	23,000.00 €
	ROS (return on sales)	2.50%	1.44%

Η οικονομική διεύθυνση ενημερώνει τον υπεύθυνο προμηθειών πως το σενάριο αγοράς του συγκεκριμένου υποπροϊόντος θα οδηγήσει σε μείωση του καθαρού κέρδους της επιχείρησης κατά 17.000,0 €. Ο υπεύθυνος προμηθειών λαμβάνοντας υπόψιν του τα άνω αποτελέσματα αποφασίζει να μην προβεί στην της αγοράς του είδους.

Παρατηρούνται τα εξής:

- Στην περίπτωση της αγοράς το κόστος προμήθειας υλικών αυξάνεται ενώ τα κόστη μετατροπής παραμένουν σταθερά. Αυτός είναι και ο βασικός λόγος που τα αποτελέσματα στην περίπτωση της αγοράς είναι μειωμένα. Σημαντικό ρόλο παίζει για ακόμη μία φορά η παραδοχή πως τα κόστη μετατροπής είναι σταθερά στη βραχυχρόνια περίοδο.

Χωρίς Διαθέσιμη Παραγωγική Δυναμική

Γίνονται οι εξής υποθέσεις:

- Η ροή αξίας χονδρικής αποτελείται από δύο παραγωγικά κύτταρα.
- Το προϊόν ZX1 παράγεται από την ροή αξίας χονδρικής, το συνολικό του κόστος παραγωγής, βάση της λιτής μεθόδου κοστολόγησης, ανέρχεται σε 2.438,89 € και η τιμή πώλησης σε 2.500,0 €. Το ανά μονάδα κέρδος ανέρχεται σε 61,11 €.
- Η παραγωγή του προϊόντος ZX1 περιλαμβάνει: 1. Την επεξεργασία α' ύλης στο κύτταρο A και την εξαγωγή ημιέτοιμου προϊόντος 2. Την επεξεργασία του ημιέτοιμου από το κύτταρο B και την εξαγωγή έτοιμου προϊόντος. Έπειτα το έτοιμο προϊόν μεταφέρεται άμεσα στον πελάτη (δεν αποθεματοποιείται).
- Η μέγιστη παραγωγική ισχύς του κυττάρου A είναι 80,0 τεμάχια ανά εβδομάδα ενώ του B 100,0 τεμάχια ανά εβδομάδα.

Ο υπεύθυνος παραγωγής ενημερώνει το τμήμα πωλήσεων πως, λόγω περιορισμού παραγωγικών δυνατοτήτων, δεν είναι σε θέση να παραδώσει 80,0 από τα 100,0 τεμάχια που απαιτούνται. Αυτό καθώς το παραγωγικό κύτταρο A αδυνατεί να παράξει εντός προθεσμίας τις 100,0 μονάδες ημιέτοιμου που αναμένει το παραγωγικό κύτταρο B προς επεξεργασία. Ο υπεύθυνος παραγωγής αντιλαμβάνεται πως η μεταφορά προσωπικού από το κύτταρο A στο B δεν θα ωφελούσε καθώς θα μείωνε την παραγωγική ισχύ του δεύτερου. Προτείνει ως πιθανή λύση την προσωρινή πρόσληψη 4 νέων εργαζομένων οι οποίοι θα επιταχύνουν την προετοιμασία των παρτίδων παραγωγής στο κύτταρο A, επιτυγχάνοντας την παραγωγή των 100,0 μονάδων ημιέτοιμου έως το τέλος της εβδομάδος.

Ο διευθύνων σύμβουλος ενημερώνεται από το τμήμα προσωπικού πως το συνολικό κόστος μισθοδοσίας των 4 εργαζομένων θα ανέλθει στα 2000,0 €. Βάση δικών του υπολογισμών, η πρόσληψη θα αποβεί ζημιογόνα για την επιχείρηση. Παρόλα αυτά ζητάει από το λογιστήριο να εξετάσει τους υπολογισμούς του προτού αποφασίσει. Οι τελικοί υπολογισμοί συνοψίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 4.5 Σύγκριση Αποτελεσμάτων Βάση Θεωρίας Περιορισμών

Κονδύλι	ΔΣ	Υπολογισμός ΔΣ	Λογιστήριο	Υπολογισμός	
				Λογιστηρίου	Διαφορά
Πρόσθετες Μονάδες Παραγωγής	20.00		20.00		
Μοναδιαίο Κέρδος Επιπλέον Μονάδων Παραγωγής	61.11 €	2.500,0 € - 2.438,89 €	1,450.00 €	2.500,0 € - 1.050,0 €	1,388.89 €
Συνολικό Κέρδος Πρόσθετης Παραγωγής	1,222.20 €	61,11 € * 20,00 μον.	29,000.00 €	1,450.0 € * 20,0 μον.	27,777.80 €
Πρόσθετο Κόστος Μισθοδοσίας	2,000.00 €		2,000.00 €		
Τελικό Κέρδος/ Ζημία Απόφασης	-777.80 €		27,000.00 €		27,777.80 €

Ο διευθύνων σύμβουλος της επιχείρησης αντιλαμβανόμενος τον τρόπο σκέψης του λογιστηρίου εγκρίνει την πρόσληψη.

Παρατηρούνται τα εξής:

- Η διαφορά των αποτελεσμάτων προκύπτει στο κονδύλι του μοναδιαίου κέρδους. Ο δ.σ λαμβάνει υπόψιν του το συνολικό κόστος παραγωγής του προϊόντος. Το λογιστήριο αντιθέτως, βασιζόμενο στην θεωρία των περιορισμών, υπολογίζει το μοναδιαίο κέρδος λαμβάνοντας υπόψιν μόνο το κόστος της ανάλωσης υλικών (throughput contribution).
- Ο υπολογισμός του κέρδους βάση του throughput margin συστήνεται μόνο σε περιπτώσεις περιορισμού των παραγωγικών δυνατοτήτων. Διαφορετικά μπορεί να οδηγήσει σε λάθος συμπεράσματα.
- Η απόφαση πρόσληψης θα οδηγήσει σε αύξηση του λειτουργικού κέρδους της επιχείρησης μόνο εφόσον η εν λόγω ποσότητα πωληθεί άμεσα και δεν αποθεματοποιηθεί.
- Ο υπολογισμός αφορά ένα καθαρά βραχυχρόνιο διάστημα όπου όλα τα κόστη, πλην του κόστους των υλικών, θεωρούνται σταθερά και άρα μη σχετικά προς την απόφαση της επιχείρησης.
- Το παραπάνω παράδειγμα αποδεικνύει πόσο κερδοφόρα μπορεί να αποβεί για την επιχείρηση η αύξηση της παραγωγικής ισχύς σε περιπτώσεις παραγωγικών περιορισμών.

Αυτό αντιστοίχως συνεπάγεται, ότι κάθε μονάδα κακής ποιότητας που παράγεται στον περιορισμένο παράγοντα κοστίζει στην επιχείρηση πολλαπλά καθώς στο κόστος απώλειας των υλικών θα πρέπει, βάση του κόστους ευκαιρίας, να συνυπολογιστεί και το διαφυγόν κέρδος που θα προέκυπτε (throughput contribution) εάν οι παραγόμενες αυτές μονάδες δεν ήταν ελλατωματικές.

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν είναι:

- Στην περίπτωση διαθέσιμης παραγωγικής δυναμικής (available capacity), κάθε κόστος που υπερβαίνει το κόστος ανάλωσης υλικών αποτελεί σπατάλη. Μόνο στην περίπτωση περιορισμού των παραγωγικών δυνατοτήτων θα πρέπει να εξετάζεται το σενάριο αγοράς από τρίτους ή της υπεργολαβίας.
- Η θεωρία των περιορισμών μπορεί να βελτιώσει την βραχυχρόνια στρατηγική της επιχείρησης αυξάνοντας τα λειτουργικά της κέρδη.
- Η θεωρία των περιορισμών μπορεί μακροχρόνια να παροτρύνει την βελτίωση της ποιότητας των αναλώσιμων υλικών.

4.1.4 Μίξη Προϊόντος

Στην Ροή Αξίας Λιανικής παράγονται (με παρόμοιες παραγωγικές διαδικασίες) τρία προϊόντα, τα ΧΨ1, ΧΨ2 και ΧΨ3. Ακολουθεί ένα συνοπτικός πίνακας με στοιχεία των τριών αυτών προϊόντων:

Πίνακας 4.6 Αποτελέσματα Προϊόντων Ροής Αξίας Λιανικής

Προϊόντα	ΧΨ1	ΧΨ2	ΧΨ3
Τιμή Πώλησης	1,600.00 €	1,800.00 €	2,000.00 €
Μονάδες Πώλησης κατά Μ.Ο	122.00	136.00	205.00
Πωλήσεις κατά Μ.Ο σε Ευρώ	195,200.00 €	244,800.00 €	410,000.00 €
Παραγόμενες Μον./Ώρα	ΧΨ1	ΧΨ2	ΧΨ3
Δραστηριότητα Κοπής	1.22	1.05	2.05
Δραστηριότητα Συναρμολόγησης	1.53	1.70	2.56
Δραστηριότητα Συγκόλλησης	2.03	2.27	3.42
Ελάχιστη Τιμή	1.22	1.05	2.05

Λόγω υψηλής ζήτησης και για τα τρία προαναφερθέντα προϊόντα, ο διευθύνων σύμβουλος της επιχείρησης αποφασίζει την διακοπή παραγωγής του ενός από τα τρία. Θεωρεί ως καταλληλότερο κριτήριο επιλογής το ύψος του περιθωρίου συνεισφοράς που απολαμβάνει η επιχείρηση από το κάθε προϊόν. Για αυτό το λόγο αιτείται από το λογιστήριο της επιχείρησης μία μελέτη συμπεριφοράς κόστους απ' όπου θα αντλήσει τις απαραίτητες αυτές πληροφορίες.

Το λογιστήριο θεωρεί πως μία τέτοια οικονομική μελέτη, αν και ικανή να δώσει λύση, αποτελεί παράλληλα και μία πολύ χρονοβόρα διαδικασία. Αντί αυτού επιλέγει να απαντήσει άμεσα στο άνω ερώτημα χρησιμοποιώντας της αρχές του λιτής διοικητικής λογιστικής. Βάση της μεθόδου που ορίζει η λιτή λογιστική αναφέρει άμεσα στον διευθύνοντα σύμβουλο το παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 4.7 Υπολογισμός Throughput Margin σε Προϊόντα Ροής Αξίας Λιανικής

Προϊόντα	ΧΨ1	ΧΨ2	ΧΨ3
Τιμή Πώλησης	1,600.00 €	1,800.00 €	2,000.00 €
- Κόστος Υλικών	850.00 €	950.00 €	900.00 €
= Throughput Margin	750.00 €	850.00 €	1,100.00 €
Μέγιστη Παραγωγή Ανά Ώρα σε Μονάδες (Throughput Units per Hour)	1.22	1.05	2.05
Κέρδος σε Ευρώ ανά Ώρα Βάση Περιορ. Παραγωγής (Throughput Euros per Hour)	915.00 €	889.23 €	2,255.00 €

Με βάση τα άνω αποτελέσματα ο διευθύνων σύμβουλος της επιχείρησης δίνει εντολή για διακοπή της παραγωγής του προϊόντος ΧΨ2. Αυτό καθώς το προϊόν ΧΨ2, σε σχέση με τα άλλα δύο προϊόντα και βάση των περιορισμών που ορίζουν οι παραγωγικές δυνατότητες της επιχείρησης, προσφέρει το χαμηλότερο κέρδος αφού πρώτα καλύπτει τις δαπάνες μετατροπής του.

Παρατηρούνται τα εξής:

- Ο παραπάνω υπολογισμός είναι εύκολος και δεν απαιτεί οικονομική μελέτη συμπεριφοράς κόστους. Επίσης λαμβάνει υπόψιν του περιοριστικούς παράγοντες παραγωγής.

- Με βάση τα αποτελέσματα της μεθόδου η επιχείρηση αποφασίζει να διακόψει την παραγωγή ενός προϊόντος που ως εκείνη τη χρονική στιγμή προσέφερε υψηλότερες πωλήσεις σε ευρώ.
- Το Throughput Euros per Hour δηλώνει το ανά ώρα περιθώριο κέρδους που προσφέρει κάθε προϊόν, αφού πρώτα καλυφθεί το κόστος μετατροπής του (conversion costs).
- Κατά τον υπολογισμό του περιθωρίου συνεισφοράς αφαιρείται από την τιμή του προϊόντος κάθε μεταβλητό κόστος. Στην λιτή λογιστική αφαιρείται από την τιμή του προϊόντος μόνο το κόστος των υλικών, καθώς μόνο αυτό θεωρείται μεταβλητό στη βραχυχρόνια περίοδο. Κατά συνέπεια η άνω μέθοδος αποτελεί μία παραλλαγή της μεθόδου του περιθωρίου συνεισφοράς.

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν είναι:

- Η μέθοδος δύναται να βελτιώσει άμεσα τις βραχυχρόνιες αποφάσεις της διοίκησης.

Κεφάλαιο 5

Συμπεράσματα, Περιορισμοί & Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα

5.1 Συμπεράσματα

Η λιτή λογιστική αποτελεί ένα ολοκληρωμένο μοντέλο παρακολούθησης και επεξεργασίας των οικονομικών πεπραγμένων της επιχείρησης. Είναι η μόνη μέθοδος που μπορεί να θέσει και αξιολογήσει τους στόχους επιχειρήσεων που ασκούν το λιτό μάνατζμεντ. Καθώς διαφέρει αισθητά από τις παραδοσιακές μεθόδους, φαντάζει αδύνατο να λειτουργήσει συνδυαστικά με οποιοδήποτε άλλο μοντέλο κοστολόγησης. Παράλληλα η λιτή διοικητική λογιστική, μέσω υπολογισμών που κρίνονται γρήγοροι και ακριβείς, δύναται να οδηγήσει την επιχείρηση στη λήψη ορθών βραχυχρόνιων αποφάσεων. Η δυσκολία όμως υιοθέτησης της μεθόδου είναι υψηλή και εντοπίζεται στα προαπαιτούμενα στοιχεία εφαρμογής της. Υπό τις κατάλληλες όμως προϋποθέσεις η λιτή λογιστική μπορεί να εφαρμοστεί εύκολα μειώνοντας γραφειοκρατικές πρακτικές, απλοποιώντας το λογιστικό σχέδιο και παρέχοντας ταχύτερη αναφορά αποτελεσμάτων.

5.2 Περιορισμοί Διπλωματικής

Οι περιορισμοί χαρακτηρίζονται από:

- αδυναμίας εύρεσης και επεξεργασίας πραγματικών δεδομένων.
- έλλειψη επαρκούς βιβλιογραφίας η οποία να καλύπτει το συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο.

5.3 Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα

Στην διπλωματική αναλύθηκαν οι βασικότερες πτυχές της λιτής διοικητικής λογιστικής. Ταυτόχρονα εξετάστηκαν, με την μορφή προσομοίωσης, και ορισμένα από τα βασικότερα εργαλεία που την χαρακτηρίζουν. Αναμφίβολα η φιλοσοφία που διέπει την λιτή λογιστική φέρει μεγάλο ενδιαφέρον και

ενώ αποτελεί ήδη ένα ολοκληρωμένο σύνολο ιδεών και μεθόδων, παράλληλα αφήνει πολλά περιθώρια περαιτέρω μελέτης και έρευνας. Ορισμένες προτάσεις για περαιτέρω έρευνα αποτελούν οι ακόλουθες:

- Συμβατότητα λιτών μεθόδων λογιστικής με τα ελληνικά πρότυπα χρηματοοικονομικής αναφοράς.
- Έρευνα του ποσοστού υιοθέτησης των αρχών λιτής λογιστικής από υφιστάμενες λιτές ελληνικές επιχειρήσεις.
- Έρευνα για το ύψος των πόρων που κατά περίπτωση έχουν δαπανήσει λιτές επιχειρήσεις κατά την μετάβαση στην λιτή φιλοσοφία, μελετώντας παράλληλα το χρονικό διάστημα απόσβεσης της εν λόγω επένδυσης.
- Μελέτη του περιθωρίου εφαρμογής της λιτής διοικητική λογιστικής σε μικρομεσαίες ελληνικές επιχειρήσεις με παράλληλη έρευνα του ποσοστού κάλυψης των χαρακτηριστικών που αποτελούν προαπαιτούμενο για την εφαρμογή της λιτής διοικητικής λογιστικής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

- Βασιλείου, Δ. & Ηρειώτης, Ν., 2008. *Χρηματοοικονομική Διοίκηση*. 1η επιμ. Αθήνα: Rosili.
- Βενιέρης, Γ., Κοέν, Σ. & Κωλέτση, Μ., 2005. *Λογιστική Κόστους*. Αθήνα: P.I.Publishing.
- Δημοπούλου - Δημάκη, Ι., 2002. *Κοστολόγηση*. Αθήνα: Interbooks.
- Δημοπούλου - Δημάκη, Ι., 2006. *Διοικητική Λογιστική, Κοστολόγηση / Προϋπολογισμοί / Λήψη αποφάσεων*. Αθήνα: Interbooks.
- Καζαντζής, Χ. & Σώρρος, Ι., 2009. *Αρχές Κόστους*. Πειραιάς: Business Plus A.E..
- Καραγιάννης, Δ. Ι., Καραγιάννης, Ι. Δ. & Καραγιάννης, Α. Δ., 2009. *Κοστολόγηση με την ομάδα 9 του Γ.Λ.Σ. μηνιαία κοστολόγηση ετήσια κοστολόγηση διακίνηση αποθήκης στην πράξη*. Θεσσαλονίκη: Καραγιάννης.
- Μπέης, Ι., 2002. *Διοικητική Κοστολόγηση*. Θεσσαλονίκη: Βιβλιοθήκη Οικονομικού.
- Νεγκάκης, Χ. & Κουσενίδης, Δ., 2015. *Διοικητική Λογιστική*. 1η επιμ. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Φίλιος, Β. Φ., 2012. *Διοικητική Λογιστική*. Αθήνα: Εκδόσεις ΟΠΑ.

Ξένη

- Bhimani, A., Horngren, C. T., Datar, S. M. & Rajan, M., 2015. *Management and Cost Accounting*. 6η επιμ. United Kingdom: Pearson.
- Collier, P. C., 2003. *Accounting For Managers Interpreting Accounting Information For Decision Making*. 1η επιμ. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Datar, S. M. & Rajan, M. V., 2018. *Hornrgren's cost accounting : a managerial emphasis*. 16η επιμ. Harlow: Pearson Education Limited.
- Drury, C., 2017. *Management and Cost Accounting*. 10η επιμ. United Kingdom: Cengage Learning.
- Earley, J., 2016. *The Lean Book of Lean: A Concise Guide to Lean Management for Life and Business*. 1η επιμ. United Kingdom: Wiley.
- Jiambalvo, J., 2010. *Managerial Accounting*. Washington: John Wiley & Sons, Inc..

- Kinney, M. R. & Raiborn, C. A., 2011. *Cost Accounting: Foundations and Evolutions*. 8η επιμ. Mason: South-Western College Pub.
- Lanen, W. N., Anderson, S. W. & Maher, M. W., 2010. *Fundamentals of Cost Accounting*. 3η επιμ. New York: McGraw-Hill Higher Education.
- Maskell, B., Baggaley, B. & Grasso, L., 2012. *Practical Lean Accounting : A Proven System for Measuring and Managing the Lean Enterprise*. 2η επιμ. New York: CRC Press.
- McVay, G., Kennedy, F. & Fullerton, R., 2013. *Accounting in the Lean Enterprise*. 1η επιμ. New York: CRC Press.
- Monden, Y. & Sakurai, M., 1989. *Japanese Management Accounting, A World Class Approach to Profit Management*. Cambridge : Productivity Press.
- Netland, T. H. & Powell, D. J., 2016. *The Routledge Companion to Lean Management*. 1η επιμ. New York: Routledge.
- Shim, D. J. K., 2008. *Management Accountant's*. California: Global Professional Publishing.
- Stenzel, J., 2007. *Lean Accounting: Best Practices for Sustainable Integration*. 1η επιμ. New Jersey: Wiley.
- Stolowy, H. & Lebas, M. J., 2006. *Financial Accounting and Reporting, a global perspective*. London: Thomson.
- Wing Sun, L., 2018. *Strategic Management*. 1η επιμ. Singapore: Springer Nature Singapore Pte Ltd..