

Διοίκηση Λειτουργιών

τα τετράδια μιας Οδύσσειας

τετράδιο 27

Ο Λογισμός του Κόστους (ή ο παραλογισμός της κοστολόγησης)

τετράδιο 27

Ο Λογισμός του Κόστους (ή ο παραλογισμός της κοστολόγησης)

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αναλύονται οι έννοιες, οι διαφορές αλλά και η σημασία της Διοικητικής και της Γενικής Λογιστικής. Είναι σαφές ότι στις περισσότερες επιχειρήσεις η κοστολόγηση έχει γίνει κομμάτι του λογιστηρίου, οπότε με τις καθυστερήσεις και τις αυθαίρετες κατανομές δαπανών, δεν αποτελεί με κανένα τρόπο εργαλείο βελτίωσης της παραγωγικής διαδικασίας.

Άλλα προβλήματα με το κόστος αυτό, το οποίο είναι κατά συνθήκη προϋπολογιστικό, είναι ότι δεν λαμβάνει καθόλου υπ' όψη τον φόρτο των πόρων και τον βαθμό απασχόλησης του εργοστασίου. Ο μόνος τρόπος για σωστή λήψη αποφάσεων στο επίπεδο της εταιρίας είναι η εξέταση συνολικών σεναρίων κόστους – προσόδου. Κερδίζω, ακόμη και με υπερωρίες, αν πουλήσω οποιαδήποτε ποσότητα πάνω από την προϋπολογισθείσα, με το κόστος που προϋπολογίζει το λογιστήριο, μείον το καταμετρηθέν ποσό από τα Γενικά έξοδα.

Η τιμή καθορίζεται από την αγορά, αυτό που ονομάζουμε άμεση εργασία δεν είναι καθόλου άμεση ούτε καν αναλογική δαπάνη, συνήθως είναι σταθερή και οι έμμεσες είναι πλέον πολλαπλάσιες της δαπάνης εργασίας.

Αναλύονται οι μορφές των δαπανών καθώς και τα συστατικά του κόστους που αφορούν τις αναλώσεις στην παραγωγή. Δίδεται ένα παράδειγμα υπολογισμού του άμεσου εργατικού κόστους.

Επίσης, εξετάζονται και άλλες έννοιες του κόστους όπως το νεκρό σημείο, το πρότυπο, το διαφορικό και το κόστος ευκαιρίας. Η συζήτηση για τον τρόπο χειρισμού των αποσβέσεων, αναδεικνύει πολλά προβλήματα όπως τον χρόνο απασχόλησης του εξοπλισμού και την τεχνολογική παλαίωση.

Η συμβολή της παραγωγής δεν στηρίζεται τόσο στο κόστος, αλλά στην βοήθειά της στην αύξηση, με κάθε τρόπο, των πωλήσεων (ποιότητα, εξυπηρέτηση, γρήγορη παράδοση).

27η Συζήτηση

Ο Λογισμός του Κόστους (ή ο παραλογισμός της κοστολόγησης)

Διοικητική Λογιστική και Γενική Λογιστική

Λορέντζο, καλησπέρα. Τι είναι η Διοικητική και τι η Γενική Λογιστική; Ποιος είναι ο στόχος της ύπαρξής τους; Θα σου πω σε λίγο γιατί ρωτώ.

Η πρώτη είναι μια λειτουργία της επιχείρησης, η οποία ασχολείται με την καταγραφή, κατάταξη και υπολογισμό των αναλώσεων κατά τη διαδικασία της παραγωγής. Έχει ως στόχο να προσδιορίζει το Κόστος κάθε ενέργειας της Παραγωγής ή της Παροχής της Υπηρεσίας, ώστε να δώσει την κατάλληλη πληροφόρηση στη Διοίκηση της Παραγωγής και της Επιχείρησης, για να ελέγχουν το κόστος, με στόχο τη μείωσή του. Είναι ένα **εσωτερικό σύστημα λήψης αποφάσεων** και επειδή υπηρετεί τη Διοίκηση, ονομάζεται Διοικητική Λογιστική (Management Accounting). (Πρέπει να) κατοικοεδρεύει στο γραφείο κοστολόγησης και (πρέπει να) λειτουργεί με την ευθύνη ενός έμπειρου μηχανικού παραγωγής.

Με τι ασχολείται;

Η κύρια εργασία της είναι, να υπολογίζει τον χρόνο των πόρων που αναλίσκονται κατά την παραγωγή κάθε προϊόντος ή υπηρεσίας, καθώς και τις ποσότητες των πρώτων και βοηθητικών υλών και των υλικών συσκευασίας που απαιτούνται. Υπολογίζει επίσης, για κάθε προϊόν και τις αναλώσεις των εργαλείων και της ενέργειας. Η Γενική Λογιστική (Financial Accounting) θα δώσει τις αντίστοιχες τιμές του κάθε παράγοντα διαμόρφωσης του κόστους (πχ ωρομίσθιο, δαπάνες ηλεκτρικού ρεύματος, τιμή αγοράς πρώτων υλών), έτσι ώστε κάθε επί μέρους ανάλωση να εκφραστεί σε χρήμα και τελικά να έχουμε το κόστος κάθε ενέργειας, παρτίδας ή τεμαχίου. Βασικό έργο, ακόμη, της Διοικητικής Λογιστικής είναι να αξιοποιήσει την πληροφόρηση που συγκεντρώνει, για την δημιουργία και παρακολούθηση **δεικτών** οι οποίοι βοηθούν τη Διοίκηση να λάβει αποφάσεις καλύτερης αξιοποίησης των πόρων.

Και σε τι διαφέρει από τη Γενική Λογιστική;

Γιάννη, η Γενική ή Επιχειρησιακή ή Οικονομική Λογιστική έχει ως στόχο την παρακολούθηση των χρηματικών ροών, των οικονομικών στοιχείων και των οικονομικών αποτελεσμάτων (κέρδους ή ζημιάς σε μια περίοδο) και την παρουσίασή τους στη διοίκηση και στους **εξωτερικούς φορείς**, δηλαδή στο κράτος, στους μετόχους και στους πιστωτές. Κατοικοεδρεύει στο κλασικό Λογιστήριο της επιχείρησης. Επομένως η Διοικητική και η Γενική Λογιστική **διαφέρουν σημαντικά**, διότι εξυπηρετούν διαφορετικές ανάγκες, εσωτερικής και εξωτερικής πληροφόρησης αντίστοιχα. Πρέπει λοιπόν, να εργάζονται στην επιχείρηση **ανεξάρτητα**, με διαφορετικούς στόχους, βαθμούς πληρότητας και ακρίβειας καθώς και διαφορετικό χρονισμό.

Τι εννοείς διαφορετικό χρονισμό;

Η Διοικητική Λογιστική (πρέπει να) υπολογίζει αμέσως, τα απαιτούμενα στοιχεία για τις αναφορές της, με βάση την παραγωγή και τις αναλώσεις κάθε λογικής περιόδου, όπως είναι η εβδομάδα ή ο μήνας, ώστε να μπορεί η Διοίκηση (κυρίως της παραγωγής) να επισημαίνει ταχύτατα τις αποκλίσεις και να επεμβαίνει με διορθωτικές κινήσεις. Υπάρχουν και περιπτώσεις που απολογιστικά έχουμε καλύτερα αποτελέσματα από τα προ-υπολογιζόμενα, κάτι που σημαίνει ότι έχουμε προϋπολογίσει λάθος τις αναλώσεις και πρέπει να κάνουμε διορθώσεις.

Λορέντζο, αντιλαμβάνομαι αντίθετα, ότι οι αναφορές της Γενικής Λογιστικής που γίνονται με μεγάλη καθυστέρηση λόγω των πολλαπλών υπολογισμών, των χαλαρών χρονικών απαιτήσεων των

νόμων, αλλά και του μακρόχρονου μαγειρέματος (!), ουδεμία βοήθεια προσφέρουν στη διοίκηση της παραγωγής εφόσον δεν παρέχουν **έγκαιρα** την απαιτούμενη πληροφόρηση. Από τη μικρή μου εμπειρία με το λογιστήριο, από το εργοστάσιο αλλά και τώρα από το ξενοδοχείο, μπορώ να ισχυρισθώ ότι το αποτέλεσμα είναι η εγκαθίδρυση παρασυστημάτων από τους επικεφαλής της παραγωγής, με την βοήθεια προσωπικών υπολογιστών. Εγώ προσωπικά στο ξενοδοχείο έχω στήσει το δικό μου σύστημα σ' ένα XL και παρακολουθώ τι πετυχαίνω στην αξιοποίηση των πόρων ή πού και γιατί εμφανίζονται προβλήματα.

Ακριβώς. Το κακό είναι ότι η λογική και οι τεχνικές οι οποίες χρησιμοποιούνται σήμερα από τη Διοικητική Λογιστική, εξυπηρετούν και αυτές, κατ' αρχήν, τις απαιτήσεις για την απεικόνιση της θέσης της επιχείρησης, αλλά η λαμβανόμενη (πάντα καθυστερημένα) τελική πληροφόρηση από τη Γενική Λογιστική, ελάχιστα βοηθά και μάλλον παραπλανά τη διοίκηση της παραγωγής στη λήψη σωστών αποφάσεων και για άλλους λόγους.

Άλλους λόγους, ποιους;

Ελλείπει κοστολόγος, η λειτουργία γίνεται από το Λογιστήριο με τη νοοτροπία της Γενικής Λογιστικής. Μάλιστα τώρα και οι δύο λειτουργίες εμφανίζονται κάτω από τον παραπλανητικό τίτλο «Οικονομική Ανάλυση» ή «Κοστολόγηση». Αναφέρουν λοιπόν στη Διοίκηση, με «**μηχανιστικό**» τρόπο, πληθώρα στοιχείων, που όμως αφορούν μεταβολές **άσχετες** με την οικονομική και τεχνολογική πραγματικότητα της παραγωγικής διαδικασίας. Δεν παρέχουν **σωστές** πληροφορίες για τις αποδόσεις τους ή ασχολούνται με συντελεστές παραγωγής, που σήμερα έχουν πολύ μικρή σημασία όπως, για παράδειγμα, το άμεσο εργατικό. Όπως είπαμε, υποτίθεται ότι η Διοικητική Λογιστική θεωρείται βασικός δεσμός επικοινωνίας Διοίκησης και προϊσταμένων τμημάτων Παραγωγής. Μεταβιβάζει τους στόχους της εταιρίας προς τα κάτω και αποτελεί βασικό εργαλείο αναφοράς (ελέγχου) προς τη διοίκηση¹.

Λορέντζο, με τα προβλήματα που μου περιγράφεις, είναι προφανές ότι δεν μπορεί η Διοικητική Λογιστική να αποτελεί εργαλείο του Management και ταυτόχρονα σύστημα αναφοράς προς το εξωτερικό περιβάλλον.

Η Λογιστική του Κόστους

Γιάννη, με αυτόν τον τρόπο, δημιουργείται και εδραιώνεται η νοοτροπία της **Λογιστικής του Κόστους**, μιας και μας το ζητούν όλοι, και το κυριότερο είναι κάτι από και μπορούμε να το μετρήσουμε με βάση τις ροές του χρήματος. Από τη στιγμή που η Διοικητική Λογιστική μεταβλήθηκε (ή κατάντησε) σε Λογιστική του Κόστους (διπλογραφικό σύστημα, συμφωνία με τα βιβλία κλπ.) χάθηκε κάθε λογική και σχετικότητα με την υπηρετήση των στόχων της επιχείρησης².

Με βάση όσα έχω μελετήσει (θα σου πω για ποιόν λόγο), η προέλευση των δύο συστημάτων είναι διαφορετική. Πρώτα αναπτύχθηκε η Διοικητική Λογιστική από μηχανικούς, ως τρόπος Διοίκησης και ελέγχου του Κόστους (cost Management and cost control). Ταυτόχρονα αναπτύχθηκαν και αξιοποιήθηκαν οι έννοιες ROI και Discount Cash Flow. Μετά την δεκαετία του 1920 με την απαίτηση των ελεγκτικών μηχανισμών του κράτους (φορολογία κερδών κ.τ.λ.) αλλά και των χρηματιστηρίων,

¹ Βλ. *Η Μέτρηση των Επιδόσεων*, Τετράδιο 10.

² Βλ. *Relevance Lost - The Rise and Fall of management Accounting*

αναπτύχθηκε το Financial Accounting από λογιστές και επιβλήθηκε η λογική ελέγχου της εταιρίας και εσωτερικά με τους αριθμοδείκτες των ισολογισμών και το λογιστικό ή/και το πρότυπο κόστος. Άλλη μια έννοια, με ακαδημαϊκή προέλευση την ίδια εποχή, είναι το στρυφνό και σπάνια χρήσιμο opportunity cost.

Τελικά, κανένας δεν αμφισβητεί τη σημαντική συμβολή της έννοιας του κόστους στην ανάπτυξη των βιομηχανικών επιχειρήσεων στις αρχές του αιώνα. Η ανάπτυξη του ως εργαλείου διοίκησης στηρίχθηκε στη βασική ιδέα, ότι θα μπορούσε κανείς να εκφράσει εύκολα σε χρήμα την προσπάθεια, τον κόπο και τα υλικά που ξόδεψε για να παράγει κάθε προϊόν. Να ξέρει δηλαδή πόσο τελικά του стоίχισε, ώστε να ξέρει και πόσο να το πουλήσει. Κάτι πολύ λογικό τότε που την τιμή καθόριζε ο παραγωγός. Το κόστος αποτέλεσε το κριτήριο - βάση στη λήψη των αποφάσεων και παραμένει σε χρήση από πάρα πολλές επιχειρήσεις. Όμως είναι πλέον εμφανείς οι αδυναμίες του.

Λορέντζο, η βασική παραδοχή ήταν ότι θα μπορούσε κανείς να κατανείμει σε κάθε προϊόν τις δαπάνες για την αντίστοιχη ανάλωση πρώτης ύλης, το άμεσο εργατικό, καθώς και την αναλογία των γενικών εξόδων με βάση το άμεσο εργατικό, το οποίο πριν 100 χρόνια ήταν το σημαντικότερο στοιχείο κόστους, εκτός από το υλικό. Επί πλέον ήταν πράγματι άμεσο, επειδή η αμοιβή της εργασίας γινόταν με το κομμάτι.

Γιάννη, σήμερα τίποτε απ' όλα αυτά δεν ισχύει. Η τιμή καθορίζεται από την αγορά, αυτό που ονομάζουμε άμεση εργασία δεν είναι καθόλου άμεση ούτε καν αναλογική δαπάνη, συνήθως είναι σταθερή και οι έμμεσες είναι πλέον πολλαπλάσιες της δαπάνης εργασίας. Αλήθεια, γιατί αυτή η ενασχόλησή σου με τη λογιστική; Σε βλέπω από την ώρα που αρχίσαμε συννεφιασμένο, θα έλεγα φουρκισμένο. Τι συνέβη;

Αρπάχθηκα με τους υπεύθυνους του λογιστηρίου. Θέλω ν' αναβαθμίσω το μπαρ του ξενοδοχείου και να προσφέρω κάθε μεσημέρι πρόχειρο φαγητό, στους πάρα πολλούς τουρίστες που κυκλοφορούν στην περιοχή, μιας και βρισκόμαστε δίπλα στον αρχαιολογικό χώρο. Ζήτησα να κάνω μια βελτίωση της κουζίνας, αξίας περί τα 5.000 € και να προσλάβω ένα ακόμη άτομο για να προετοιμάζει 3 - 4 κλασικά πιάτα πρόχειρου φαγητού. Τότε, άρχισε μια συζήτηση για το κόστος, ότι «θα είναι μεγάλο», «μπορεί να έχουμε ζημιά» και «ποιο είναι το νεκρό σημείο»... Ξέρουν ότι είμαι μηχανικός και ότι έπαιζα στο γήπεδό τους, οπότε μου επιτέθηκαν με ερωτήσεις του είδους: «Αν έχω υπολογίσει το Κόστος Ευκαιρίας», «με ποια στοιχεία θα υπολογίσουμε το Πρότυπο Κόστος» και «τι ξέρεις εσύ από το Κόστος ABC». Η αλήθεια είναι ότι εγώ ξέρω μόνο την ABC ανάλυση ...

Σε παρακαλώ, πάρε βαθιά ανάσα γιατί θα πνιγείς και έλα να το συζητήσουμε, ώστε να βρούμε τις απαντήσεις. Κατ' αρχήν Κόστος ABC ονομάζεται το Activity Based Costing. Είναι λογικό, οι λογιστές να θέτουν το ερώτημα «Τι μας κοστίζει;». Έχει επικρατήσει ότι είναι βασικό για τη λήψη των αποφάσεων σε κάθε παραγωγική διαδικασία. Πέραν αυτού, αντιλαμβάνομαι ότι δεν έχετε υπηρεσία κοστολόγησης και, επομένως, οι λογιστές σας προσεγγίζουν και τον λογισμό του κόστους, με τη λογική και τις συμβάσεις της Γενικής Λογιστικής, με αποτέλεσμα να βγάζουν συμπεράσματα άχρηστα ή και επικίνδυνα για τη λήψη αποφάσεων από την Παραγωγή.

Λορέντζο, τα λες πολύ καλά: στο λογιστήριο τα κάνουν όλα και επομένως τα ξέρουν όλα! Εγώ τους είπα ότι καθημερινά τα έσοδα θα είναι πολύ μεγαλύτερα από τις αντίστοιχες δαπάνες. Μετά το πήγαμε στο εργοστάσιο (ο λογιστής έχει κάνει και σε βιομηχανία) και του έλεγα ότι το κόστος του προϊόντος δεν είναι σταθερό, όπως το προϋπολογίζουν εκείνοι, αλλά εξαρτάται από τις μονάδες που παράγονται σε κάθε παρτίδα και από το αν η μηχανή είναι στένωση και ...γίναμε μπάχαλο!

Μορφές Δαπανών

Ας πάμε με τη σειρά. Τι εννοείς όταν ζητάς το κόστος αυτού του προϊόντος ή της υπηρεσίας;

Μα, τα χρήματα που δίνω για να κάνω κάτι.

Γιάννη πρόσεξε, κόστος δεν σημαίνει το χρηματικό έξοδο. Στο κόστος περιλαμβάνονται όλες οι δαπάνες, άμεσες ή έμμεσες, που γίνονται για την εκτέλεση κάθε έργου υπό ορισμένες συνθήκες. Αφορά ουσιαστικά σε κάθε είδος **ανάλωσης** και αντίστοιχης δαπάνης, όπως ο χρόνος των εργατών, του προϊστάμενου, οι πρώτες ύλες, τα χρήματα που κόστισαν το ρεύμα, τα ανταλλακτικά κ.τ.λ., αλλά και η απώλεια της αξίας των μηχανών που χρησιμοποιήθηκαν.

Και πώς θα ξέρω πόση ήταν η ανάλωση του χρόνου του προϊστάμενου ανά τεμάχιο, αν μιλάμε για παραγωγή προϊόντων;

Αυτός είναι ο λόγος της διαμάχης γύρω από τον υπολογισμό του κόστους και αυτό που πρέπει να ξεκαθαρίζει κάποιος από την αρχή, είναι το πού θα χρησιμοποιηθεί η απάντηση στο ερώτημα «ποιο είναι το κόστος;».

Λορέντζο, μιας και αναφέρθηκες, θέλω να ξεκαθαρίσουμε κατ' αρχήν τις έννοιες των Άμεσων και Έμμεσων δαπανών. Ήρθα προετοιμασμένος. Βρήκα στις σημειώσεις μου από το Πολυτεχνείο τα εξής:

Άμεσες ή Αναλογικές ή Μεταβλητές δαπάνες είναι όσες είναι δυνατόν αλλά και σκόπιμο, να χρεωθούν άμεσα στην εντολή της παραγωγής για την οποία δαπανώνται. Αφορούν κυρίως τα ημερομίσθια των εργαζομένων στη συγκεκριμένη εντολή και τις δαπάνες για την πρώτη ύλη και τα υλικά συσκευασίας που χρησιμοποιούνται. Οι δαπάνες αυτές μπορούν να συγκεντρωθούν για κάθε εντολή παραγωγής.

Έμμεσες δαπάνες είναι όσες γίνονται όχι για συγκεκριμένο σκοπό, αλλά επειδή υπάρχει η Επιχείρηση και λειτουργεί. Τέτοιες δαπάνες είναι το ηλεκτρικό ρεύμα που δεν μπορεί να μετρηθεί ανεξάρτητα ανά διεργασία (όπως, ίσως, θα μπορούσαμε να κάνουμε σε έναν ηλεκτρικό φούρνο μεγάλης ανάλωσης ρεύματος), τα καύσιμα, τα βοηθητικά υλικά, τα υλικά της συντήρησης, οι μισθοί του εργοδηγού, του συντηρητή και του ποιοτικού ελέγχου. Συνήθως ονομάζονται **Σταθερές δαπάνες** παραγωγής, γιατί είτε παράγεις ή όχι, αυτές υπάρχουν.

Είναι επίσης και αυτές που λέμε γενικές δαπάνες ή (καταχρηστικά) «**Γενικά έξοδα**», όπως οι μισθοί των υπαλλήλων των διάφορων γραφείων της Διοίκησης, οι αποσβέσεις και τα τοκοχρεολύσια (δαπάνες κεφαλαίου), τα έξοδα προώθησης, οι φόροι και τα έξοδα νόμιμης λειτουργίας (άδειες, επιθεωρήσεις, πιστοποιητικά), τα έξοδα έρευνας και ανάπτυξης, καθώς και όλες όσες δαπάνες δεν είναι άμεσες. Οι δαπάνες αυτές συγκεντρώνονται κατά τακτά χρονικά διαστήματα.

Γιάννη, κράταγες πολύ σωστές σημειώσεις. Εδώ αρχίζουν τα προβλήματα: Στις βιομηχανίες αλλά και στις υπηρεσίες, το εργατικό κόστος δεν είναι πλέον αναλογικό (δεν πληρώνεται ο εργαζόμενος με το κομμάτι). Επίσης πώς κατανέμεις τις έμμεσες δαπάνες (σταθερές παραγωγής και γενικές δαπάνες), ώστε να εκτιμήσεις το κόστος της μονάδας του προϊόντος; Όμως ας μείνουμε λίγο στη σχέση Αναλογικών, Σταθερών και Γενικών δαπανών. Έστω ότι παράγω ένα είδος σε **η** τεμάχια, **A** είναι οι αναλογικές δαπάνες (κόστος υλικού και άμεσο εργατικό) ανά τεμάχιο, **Σ** οι σταθερές και **Γ** οι γενικές δαπάνες για μια περίοδο. Τότε θα έχω κόστος επεξεργασίας ανά τεμάχιο:

$$(\Sigma + \Gamma + A\eta)/\eta = A + (\Sigma + \Gamma)/\eta$$

που σημαίνει αυτό που ξέρουν όλοι: ότι όσο μικραίνει η ποσότητα της παραγωγής, τόσο το ποσοστό των Σταθερών και των Γενικών στο κόστος αυξάνει. Επομένως, **στο κόστος του τεμαχίου του προϊόντος σημαντικό ρόλο παίζει ο βαθμός απασχόλησης του εργοστασίου**, ειδικά όταν η αναλογία των Σ και Γ στο σύνολο του κόστους είναι πολύ μεγάλη.

Πάρα πολύ σωστά! Κάτι τέτοιο ισχύει σήμερα σε πολύ μεγάλο βαθμό, με την αυτοματοποίηση, τον μεγάλο δανεισμό για επενδύσεις, την ανάγκη για μεγάλο επιτελείο για την αντιμετώπιση του ανταγωνισμού (έρευνα και ανάπτυξη, μάρκετινγκ κ.τ.λ.). Αποτελεί επομένως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα το να έχεις μεγάλο βαθμό απασχόλησης στο εργοστάσιο χωρίς να δημιουργούνται στενώσεις. Προσοχή **δεν μας ενδιαφέρει ο μεγάλος βαθμός απασχόλησης σε κάθε μηχανή**³.

Βαθμός Απασχόλησης ή Δραστηριότητας

Και πώς ορίζεις τον βαθμό απασχόλησης;

Είναι απλά η παραγόμενη παραγωγή προς την δυναμικότητα σε συγκεκριμένο διάστημα. Δυναμικότητα εργοστασίου είναι η μέγιστη δυνατή παραγωγή με κανονικές συνθήκες χωρίς υπερφόρτωση.

Λορέντζο, στη χώρα μας οι περισσότερες μικρές βιομηχανίες εργάζονται μια βάρδια των 5 ημερών την εβδομάδα, που σημαίνει ότι κατ' αρχήν αξιοποιούν μόνο τα 5/21 ή το 23,8% του διαθέσιμου χρόνου!⁴ Αν λάβεις υπ' όψη και τον αριθμό των ημερών αργίας, ξεκινούν μ' έναν εξαιρετικά χαμηλό βαθμό απασχόλησης, με αποτέλεσμα ένα μεγάλο ποσοστό γενικών δαπανών, πχ αποσβέσεις, τέλη, έξοδα γενικής διεύθυνσης, να κατανέμονται σε μικρό όγκο προϊόντων.

Γιάννη έχεις απόλυτο δίκαιο. Με αυτόν τον τρόπο εργασίας, το κόστος του προϊόντος είναι μεγάλο, οπότε δεν μπορούν να έχουν μεγάλο όγκο πωλήσεων, άρα και ο βαθμός απασχόλησης στο πενήνμερο να μειώνεται συνεχώς και τελικά αυτό το πρόβλημα τους οδηγεί στην καταστροφή. Οι βιομηχανίες τελικά, λειτουργούν σε μια καθοδική σπείρα γιατί επικεντρώνονται στη **μείωση του κόστους** με τον πιο εύκολο και πιο χειροπιαστό τρόπο, **απολύοντας προσωπικό παραγωγής**. Έτσι μειώνουν ακόμη περισσότερο τη δυνατότητα ανταπόκρισης στις ανάγκες της αγοράς.

*Ακόμη χειρότερο είναι ότι αν, για κάποιο λόγο, υπάρξουν προοπτικές ν' αυξηθούν οι πωλήσεις, φοβόμαστε ότι θα αυξηθεί το κόστος, αν προσλάβουμε προσωπικό και εργασθούμε ίσως και υπερωριακά, γιατί δεν αντιλαμβανόμαστε ότι τα γενικά έξοδα είναι κατά συνθήκη **πάρα πολύ μεγάλο ποσοστό του συνολικού πραγματικού κόστους**.*

Επομένως, ο μόνος τρόπος για να μειώσει κανείς το κόστος, είναι η **αύξηση των πωλήσεων**. Κερδίζω, ακόμη και με υπερωρίες, αν πουλήσω οποιαδήποτε ποσότητα πάνω από την προϋπολογισθείσα, στο κόστος που προϋπολογίζει το λογιστήριο, μείον το κατανεμηθέν ποσό από τα Γενικά έξοδα. Να πάρω δηλαδή το κόστος Εργοστασίου συν αυτό της Διανομής. Τουλάχιστον τα σταθερά της παραγωγής θα κατανεμηθούν σε μεγαλύτερη ποσότητα!

Πολύ ριζοσπαστικός ισχυρισμός. Μια διέξοδος στη μείωση του κόστους είναι οι πρόσθετες εξαγωγές αλλά και η συνένωση μικρών παραγωγών όμοιων προϊόντων, σε μεγαλύτερες μονάδες. Θα μπορούσε κανείς να απασχολεί τους παραγωγικούς πόρους περισσότερες από μια βάρδια την εβδομάδα, με μικρότερο αριθμό γενικών θέσεων.

³ Βλ. *Η συγχρονισμένη Παραγωγή*, σε επόμενο Τετράδιο.

⁴ Η εβδομάδα έχει 21 οκτώωρα ή βάρδιες.

Αυτό συμβαίνει και στην Παροχή Υπηρεσιών σε μεγάλο ποσοστό. Στο εστιατόριο που θέλεις να στήσεις, οι αποσβέσεις του νέου και υπάρχοντος εξοπλισμού - το ρεύμα - η ασφάλεια - το προσωπικό που ήδη έχεις και αυτό που θα προσλάβεις για το «καφέ» που λειτουργείς (Σταθερές), οι τόκοι των χρημάτων που θα χρησιμοποιήσεις (Γενικές), είναι πολύ μεγάλο ποσοστό στο σύνολο των δαπανών, σε σχέση με το άμεσο κόστος των υλικών παρασκευής του φαγητού. Μακάρι να μπορούσε το «καφέ» να εργασθεί ως εστιατόριο και το βράδυ με αρκετό κόσμο. Ακόμη και με πρόσθετο προσωπικό στοιχηματίζω ότι το κέρδος (εισπράξεις μείον δαπάνες) θα ήταν πολύ μεγαλύτερο από το σημερινό. Δεν λαμβάνω υπ' όψη ότι για μια εταιρία οι εισπράξεις σε ρευστό είναι ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας που συνήθως αγνοούμε.

Μορφές Κόστους Παραγωγής

Λορέντζο, υπάρχει κάποιος απλός τρόπος να ξεκαθαρίσουμε το κόστος της βιομηχανοποίησης; Εννοώ όλα τα στοιχεία του κόστους χωρίς τα γενικά έξοδα τα οποία δεν νομίζω ότι μπορεί να επηρεάσει ο Διευθυντής του εργοστασίου.

Νομίζω ότι ένας απλός τρόπος για να συνεννοηθούμε είναι να δούμε πρώτα τους ορισμούς για τις διαφορετικές μορφές του αναλογικού και σταθερού κόστους στις παραγωγικές διαδικασίες. Όπως τις εννοούν οι μηχανικοί και όχι οι λογιστές! Άλλωστε, όπως είπαμε, οι απαντήσεις που θα πάρεις από κάθε τμήμα, σχετικά με το κόστος, συνήθως είναι διαφορετικές μεταξύ τους.

Το κόστος επεξεργασίας: περιλαμβάνει τις αναλώσεις που γίνονται στη διάρκεια της παραγωγικής διαδικασίας. Το άμεσο κόστος περιλαμβάνει ένα μεγάλο μέρος από τα εργατικά. Το ρεύμα, τα καύσιμα, οι αποσβέσεις, τα βοηθητικά υλικά και εργαλεία είναι κατά συνθήκη **σταθερά** για κάθε περίοδο που το εργοστάσιο εργάζεται με κάποιο συγκεκριμένο μίγμα παραπλήσιων προϊόντων και κατά κάποιο τρόπο σταθερό βαθμό απασχόλησης. Σταθερή δαπάνη είναι και οι αμοιβές των επικεφαλής της παραγωγής και των εργαζομένων σε βοηθητικές θέσεις όπως κοστολόγιο, ποιοτικό έλεγχο, συντήρηση κ.τ.λ.

Το **κόστος πρώτης ύλης και υλικών συσκευασίας** περιλαμβάνει το άμεσο κόστος που ονομάζεται και **κόστος προμήθειας**, δηλαδή την τιμή της, με την επιβάρυνση από τις μεταφορές, την ασφάλιση και τις καταστροφές κατά τη μεταφορά. Στα γενικά έξοδα περιλαμβάνονται επίσης οι δαπάνες λειτουργίας της αποθήκης, δηλαδή εργατικό, ρεύμα, αποσβέσεις εξοπλισμού, ασφάλιση, κ.τ.λ. Οι τελευταίες μπορεί να θεωρηθούν σταθερές για μεγάλες περιόδους που έχουμε μια σταθερή ροή υλικών και η αξία των αποθεμάτων δεν μεταβάλλεται σημαντικά, επομένως και το κόστος ασφάλισης. Τους ίδιους συντελεστές έχουμε και για το κόστος των υλικών συσκευασίας.

Το **Κόστος παραγωγής** περιλαμβάνει το κόστος της πρώτης ύλης που αναλίσκεται (συνήθως περισσότερη από τα παραχθέντα λόγω φύρας και σκάρτων) και το κόστος της επεξεργασίας.

Κόστος εργοστασίου ονομάζουμε συνήθως το άθροισμα του κόστους παραγωγής με το κόστος της αποθήκης ετοιμού (κατά συνθήκη το σταθερό κόστος από εργατικό – ρεύμα - αποσβέσεις εξοπλισμού - ασφάλιση, κ.τ.λ.).

Τέλος το **Κόστος διανομής** είναι οι αναλώσεις από την αποθήκη ετοιμού έως τον αγοραστή. Περιλαμβάνει το κόστος μεταφοράς, ασφάλισης (σταθερά Κόστη), καθώς και τα γενικά έξοδα διαφήμισης και πώλησης (μισθοί πωλητών).

Δεν βλέπω πουθενά το κόστος από τους τόκους στα αποθέματα των πρώτων υλών και των προϊόντων.

Γιάννη, έχεις δίκαιο. Οι τόκοι μπορεί να είναι σημαντικός συντελεστής του κόστους, όταν η επιχείρηση επεξεργάζεται αγροτική πρώτη ύλη, οπότε αγοράζει όλη την πρώτη ύλη τη χρονική περίοδο της παραγωγής της, για να μπορεί να λειτουργήσει μέχρι την επόμενη σοδιά. Πάρε για παράδειγμα το λάδι, το μέλι, τα δημητριακά. Επίσης, οι τόκοι των χρημάτων που είχαν επενδυθεί σε προϊόντα που είχαν παραχθεί και αποθηκευτεί, ήταν παλαιότερα σημαντικό στοιχείο κόστους. Αλλά σήμερα με την ταχεία κυκλοφορία των προϊόντων (5-10) φορές το έτος, οι τόκοι της αξίας των ετοιμών στην αποθήκη είναι πολύ μικροί. Και μην ξεχνάς: Προσοχή στην κάθε πληροφορία που παίρνεις από το λογιστήριο. Το ότι το κόστος της πρώτης ύλης και του ετοιμού προϊόντος εμπεριέχουν και τις αναλώσεις για τόκους και αποθήκευση, δεν αυξάνουν την αξία των αποθεμάτων και αντίστοιχα την αξία του ενεργητικού της επιχείρησης. Κανένας δεν είναι διατεθειμένος, αν αγοράσει τα αποθέματα, να πληρώσει και το πρόσθετο κόστος που έχει η επιχείρηση για να τα κρατά!

Οι αποσβέσεις είναι σημαντικό στοιχείο κόστους;

Αυτό είναι ένα ακόμη πρόβλημα: επικρατεί η ιδέα για τις αποσβέσεις ότι είναι ένα πολύ μικρό ποσοστό των δαπανών, όπως παλιότερα που το εργατικό ήταν κυρίαρχος συντελεστής κόστους. Σήμερα όμως, οι επενδύσεις σε εξοπλισμό και αυτοματισμούς είναι το σημαντικότερο στοιχείο δαπανών. Αποτέλεσμα είναι να τις χειριζόμαστε χωρίς την δέουσα προσοχή και από την πλευρά της παραγωγής και από την πλευρά του λογιστηρίου.

Το πρόβλημα με τις Αποσβέσεις

Από την αρχή προσδιορίζεις τις Αποσβέσεις ως ένα στοιχείο του Σταθερού κόστους. Πού θα βρω την αξία αυτής της ανάλωσης; Από τις λογιστικές αποσβέσεις, με βάση τον χρόνο απασχόλησης των μηχανών, στη συγκεκριμένη παραγγελία;

Όχι, γιατί οι νόμοι για την απεικόνιση της περιουσίας και τη φορολόγηση μιας επιχείρησης, είναι κολλημένοι σε παλιές πρακτικές όπου «συλλήβδην και αθρόως» όλα τα μηχανήματα, ανεξάρτητα από τον βαθμό απασχόλησής τους ή αν είναι βασικά στοιχεία στην παραγωγική διαδικασία, έχουν έναν κοινό συντελεστή απόσβεσης. Κατά συνθήκη κάθε χρόνο στις Γενικές δαπάνες η εταιρεία χρεώνει στο κονδύλι Αποσβέσεις, ένα ποσοστό από την παραμένουσα αξία της κάθε μηχανής. Αν για παράδειγμα ο συντελεστής απόσβεσης είναι 10% με βάση τη νομοθεσία και τους αναπτυξιακούς νόμους, τότε ένα παραγωγικό μηχάνημα υπολογίζεται ότι σε 10 έτη έχει παραμένουσα το 35% της αξίας αγοράς του. Κάτι τέτοιο δεν έχει καμιά επαφή με την πραγματικότητα, γιατί συνήθως, μετά από 10 έτη λειτουργίας δεν έχει καμιά αξία μεταπώλησης κυρίως λόγω της τεχνολογικής παλαιώσης. Από την άλλη, στην θέση που είναι και για την χρήση που έχει, μπορεί να υπηρετεί την συγκεκριμένη διεργασία παραγωγής ίσως ακόμη και για άλλα 10 - 20 έτη.

Λορέντζο, φαίνεται πολύ λογικό διότι η απώλεια της αξίας μιας μηχανής εξαρτάται κυρίως από τον βαθμό απασχόλησής της. Εργάζεται, δηλαδή, συνεχώς ή μόνο κάποιες ώρες ή ακόμη μόνο κάποιες ημέρες; Εξαρτάται επίσης από τα πόσα κινούμενα μέρη έχει. Ένα τεπόζιτο για παράδειγμα δεν μπορεί να έχει τον ίδιο συντελεστή απόσβεσης με μια αντλία που εργάζεται συνεχώς.

Εξαρτάται επίσης και από τον τρόπο χειρισμού της: άλλον χρόνο ζωής έχει ένα φορτηγό που το οδηγεί πάντα ο ίδιος οδηγός, με την περίπτωση που το οδηγούν διάφοροι, όπως έχει και πολύ μεγαλύτερο χρόνο ζωής αν το οδηγεί ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης, από το να οδηγεί το ίδιο φορτηγό, για

παράδειγμα ένας στρατιώτης.

Νομίζω ότι πρέπει να λάβουμε ακόμη υπ' όψη, ότι οι διάφοροι αναπτυξιακοί νόμοι δίνουν κίνητρα, οπότε ο χρόνος απόσβεσης ενός μηχανήματος που υπολογίζει το λογιστήριο, περιορίζεται σημαντικά σε σχέση με την πραγματική διάρκεια ζωής του. Και βέβαια, στη λογική του «εκσυγχρονισμού» της νομοθεσίας, ο εξοπλισμός υψηλής τεχνολογίας έχει πολύ μικρό χρόνο απόσβεσης, λόγω τεχνολογικής παλαίωσης. Όμως ποιος ορίζει, εκτός από τους υπολογιστές, τι άλλο ανήκει στην υψηλή τεχνολογία;

Μα προφανώς Γιάννη, ο λογιστής και ο γραφειοκράτης εφοριακός! Θέλεις και κάτι ακόμη που διαλύει τελείως την έννοια της ανάλωσης της αξίας μιας μηχανής με βάση το αρχείο των αποσβέσεων; Αποσβέσεις έχουμε για κάθε επένδυση όχι μόνο για μηχανολογικό εξοπλισμό. Τι κάνω με τη δαπάνη για μια βελτίωση του εξοπλισμού, ή για μια μελέτη βελτίωσης της όλης διεργασίας; Προφανώς πρέπει ν' ακολουθήσω τη λογική της απόσβεσης. Ας υποθέσουμε ότι έχεις μια παραγωγική μηχανή 10 ετών και κάνεις μια σοβαρή βελτίωση στο σύστημα μετάδοσης της κίνησης. Εξακολουθείς να έχεις **μια** μηχανή, αλλά ανανεωμένη, που μπορεί να παράγει για 10 με 20 έτη ακόμη. Τι κάνει το λογιστήριο; Κρατά στο αρχείο αποσβέσεων μια μηχανή στο 35% της αξίας της (με βάση το προηγούμενο παράδειγμα) κι έναν μηχανισμό κίνησης (συνήθως, **μη** αναφέροντας σε ποια μηχανή ανήκει) με το 100% της αξίας του και αρχίζει τις ετήσιες αποσβέσεις!

Και είναι λογικό γιατί τα λογιστικά προγράμματα δεν έχουν προβλέψει αυτή τη μορφή αναβάθμισης ή στο λογιστήριο δεν αντιλαμβάνονται την ιδιαιτερότητα τέτοιων καταστάσεων και στο κάτω κάτω, κάτι τέτοιο θέλει σκέψη και χρόνο. Έχω παρατηρήσει ακόμη, ότι τις μικρές επεμβάσεις, οι οποίες όμως είναι ουσιαστικά επενδύσεις για τη βελτίωση της παραγωγικότητας, της ποιότητας και την αύξηση της ζωής μιας μηχανής, τις θεωρούν ότι είναι έξοδα (συνήθως συντήρησης) και ουσιαστικά αποσβένονται στο έτος.

Με την εμπειρία μου, έχω βγάλει ένα απλό συμπέρασμα: Ο χειρισμός των αποσβέσεων από το λογιστήριο γίνεται με στόχο τη διαμόρφωση των κερδών (ή ζημιών) του έτους. Κάτι τέτοιο είναι επιθυμητό για πολλούς λόγους όπως η μείωση της φορολογίας, η διαμόρφωση συγκεκριμένου ύψους μερισμάτων, κλπ. Δεν έχει καμιά σχέση με τη λογική του υπολογισμού αναλώσεων, για τον σωστό υπολογισμό του κόστους.

Δηλαδή Λορέντζο, τι πρέπει να κάνω; Πρέπει να μαντέψω; Και αν η μηχανή είναι λογιστικά αποσβεσμένη;

Γιάννη, πρέπει να σκεφθείς, να ρωτήσεις και ν' αποφασίσεις. Θα σε συμβούλευα, κατά τον υπολογισμό του κόστους, να στηρίζεσαι λιγότερο στην πληροφόρηση που μπορεί να σου δώσει το λογιστήριο. Θα το αντιληφθείς στη συνέχεια της κουβέντας μας! Ακόμη και αν είναι λογιστικά αποσβεσμένη, κατά την επεξεργασία έχω πάντα μια ανάλωση. Αν αυτήν τη μηχανή δεν τη χρησιμοποιούσαμε, θα έπρεπε να προμηθευθούμε μια άλλη ή να δώσουμε την εργασία φασόν.

Όμως υπάρχουν και χρηματικές καταβολές που δεν αναλίσκονται, όπως το οικόπεδο. Θα έλεγα ότι πολλές φορές αυξάνει με τον χρόνο και η αξία του.

Άσε αυτά τα κέρδη στην αξιοποίησή τους από τους οικονομικούς, για να καλύπτουν τον δανεισμό από τις τράπεζες.

Άλλες εκφράσεις του Κόστους

Και το Πρότυπο Κόστος, τι είναι;

Άλλη μια ανακάλυψη που παιδεύει τον κόσμο. Ποτέ μου δεν πίστεψα ότι χρειάζεται τόσο πολύ εργασία προετοιμασίας και συντήρησης ενός συστήματος με χιλιάδες πληροφορίες και λογαριασμούς, για να έχω μετά από πολλές ημέρες μια αναφορά με το τι πήγε στραβά, χωρίς να με πληροφορεί το γιατί!

Από ό, τι θυμάμαι από το Πολυτεχνείο, η λογιστική του Πρότυπου Κόστους αναπτύχθηκε πριν από 100 περίπου χρόνια. Δίνει έμφαση στο εργατικό κόστος, το οποίο ήταν ο βασικός πόρος στη βιομηχανοποίηση, καθώς και καθαρά άμεσο κόστος, εφ' όσον η πληρωμή ήταν ανάλογη της ποσότητας της παραγωγής.

Θυμάσαι πολύ καλά και σε συγχαίρω. Στο πρότυπο κόστος, συγκρίνουμε τις αναλώσεις στο εργατικό και στο υλικό με τις «πρότυπες» αναλώσεις που θα είχαμε **εφόσον** εργαζόμασταν με κανονικές συνθήκες, δηλαδή με σταθερά το μίγμα προϊόντων και τον βαθμό απασχόλησης υπό κάποια «κανονική» δυναμικότητα. Αντιλαμβάνεσαι ότι όλα αυτά, σήμερα, αποτελούν επιστημονική φαντασία. Ποια εταιρεία σήμερα εργάζεται με «κανονικές» συνθήκες;

Λορέντζο, έχω και μια άλλη απορία: Έστω ότι μετά από όλες αυτές τις συζητήσεις αποφασίζω να προχωρήσω στην προσφορά μεσημεριανού φαγητού. Θα συμπληρώσω τον εξοπλισμό μου, θα στήσω έναν πάγκο αυτοεξυπηρέτησης με δωρεάν αναψυκτικά και θα προσλάβω ένα ακόμη άτομο, το οποίο θα εκπαιδεύσω μαζί με το υπάρχον στο μπαρ. Πόσοι είναι οι ελάχιστοι τουρίστες που θα πρέπει να εξυπηρετήσω στους 3 μήνες του καλοκαιριού, χωρίς να χάσω χρήματα;

Η δαπάνη για τον έναν επιπλέον εργαζόμενο θα είναι σταθερή, ανεξάρτητη από τον αριθμό των πελατών, πάντα στη λογική κάποιου περιθωρίου ατόμων. Στη σταθερή αυτή δαπάνη πρέπει να προσθέσουμε και την αναλογική, αυτή του κόστους του φαγητού και του αναψυκτικού. Από την άλλη πλευρά τα έσοδά σου είναι προφανώς ο αριθμός των πελατών επί την τιμή που έχει συμφωνηθεί ανά άτομο. Χρειάζεσαι έναν ελάχιστο αριθμό πελατών α, τέτοιοι ώστε το άθροισμα του συνόλου της σταθερής δαπάνης συν την αναλογική δαπάνη ανά άτομο, επί τα άτομα α, να είναι ίσο ή μικρότερο από το γινόμενο της τιμής που έχω συμφωνήσει ανά επισκέπτη επί τα άτομα α (το έσοδο από τις πωλήσεις). Αυτός ο ελάχιστος αριθμός των επισκεπτών που αντιμετωπίζει το σύνολο των εξόδων, χωρίς κέρδος αλλά και χωρίς ζημιά, βρίσκεται στο επονομαζόμενο Νεκρό Σημείο.

Λορέντζο, σε μαθηματική σχέση κάτι τέτοιο μεταφράζεται ως εξής:

$$T \cdot \alpha = \Sigma K + \alpha \cdot MK$$

Όπου T = τιμή πώλησης ανά επισκέπτη

α = ποσότητα επισκεπτών Νεκρού Σημείου

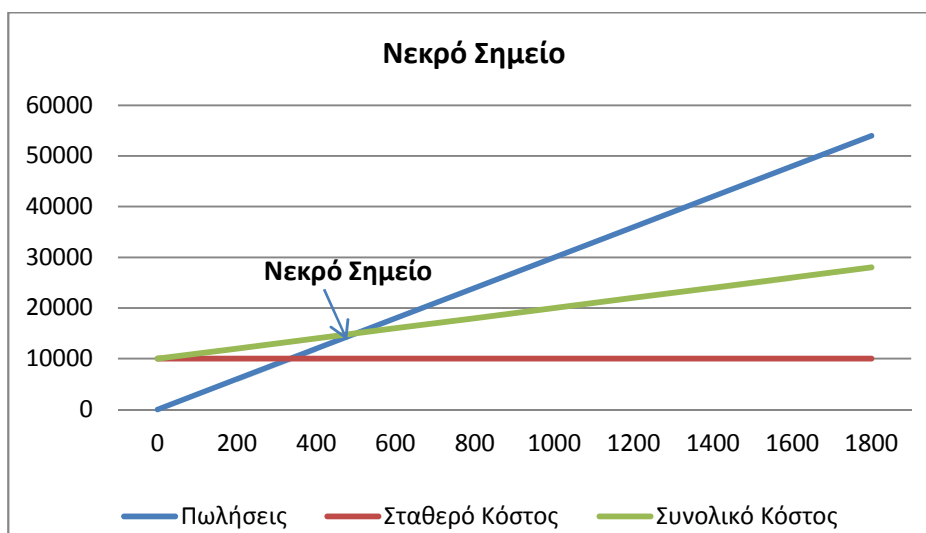
ΣK = Σταθερό Κόστος στο 3μηνο

MK = Μεταβλητό Κόστος ανά επισκέπτη.

Επομένως, για να θυμηθώ τα μαθηματικά μου, για να βρούμε τον ελάχιστο αριθμό επισκεπτών όπου το σταθερό και μεταβλητό κόστος ισούται με την αξία των πωλήσεων, αρκεί να λύσουμε την παραπάνω εξίσωση ως προς α. Θα έχουμε:

$$\alpha = \Sigma K / (T - MK)$$

Γιάννη, αυτό σημαίνει ότι, εάν η τιμή πώλησης ανά επισκέπτη είναι 30 €, το σταθερό κόστος 10.000 € για τους 3 μήνες και το μεταβλητό κόστος ανά επισκέπτη 10 €, τότε η ελάχιστη ποσότητα επισκεπτών θα πρέπει να είναι: $a = 10.000 / (30 - 10) = 500$ επισκέπτες σε 3 μήνες ή 90 ημέρες. Επομένως, εάν έχω περισσότερους από 6 πελάτες ανά ημέρα, θα έχω κέρδος. Όλα αυτά εμφανίζονται καλύτερα στο διάγραμμα και το σημείο K ονομάζεται Νεκρό Σημείο.



Λορέντζο, από την ανάλυση συμπεραίνω ότι για να είμαι ασφαλής στην περίπτωση μικρού αριθμού επισκεπτών, ο στόχος μου είναι να έχω όσο το δυνατόν λιγότερα σταθερά έξοδα. Πράγμα που σημαίνει ότι όσο πιο αποτελεσματικά είναι σχεδιασμένη η βασική μου διεργασία, τόσο λιγότερο προσωπικό χρειάζομαι. Ή αντίστοιχα να μειώσω το μεταβλητό κόστος με κίνδυνο να πέσει η στάθμη της προσφερόμενης ποιότητας.

Μόνο προσοχή σ' αυτό που θα σου παρουσιάσει η οικονομική διεύθυνση. Στο σταθερό κόστος θα βάλουν τα εργατικά, αλλά και το ρεύμα, το ενοίκιο του χώρου, την αναλογία των τόκων των δανείων και δεν συμμαζεύεται, που όμως θα τα πληρώνεις έτσι και αλλιώς ακόμη και χωρίς την πρόσθετη αυτή δουλειά της επίσκεψης των τουριστών.

Μείνε ήσυχος. Τα κόλπα των λογιστών τα έχω αντιληφθεί! Νομίζω ότι πρέπει να δούμε τώρα τον τρόπο που υπολογίζω το άμεσο και έμμεσο κόστος.

Παράδειγμα υπολογισμού του Άμεσου Εργατικού Κόστους

Γιάννη, οι άμεσες δαπάνες υπολογίζονται εύκολα αρκεί να έχεις στήσει ένα αξιόπιστο σύστημα καταγραφής των αναλώσεων. Πολλαπλασιάζοντας τις αναλώσεις με τις τιμές του κάθε είδους, έχεις και το συνολικό άμεσο κόστος. Αν την εργασία αυτή την κάνεις ανά προϊόν, παρτίδα, τεμάχιο, έχεις και το αντίστοιχο κόστος. Αυτό είναι το Ιστορικό ή Απολογιστικό Κόστος. Το προϋπολογιστικό συνάγεται από αυτά τα ιστορικά στοιχεία. Αν οι διεργασίες είναι καλά μελετημένες τότε το προϋπολογιστικό άμεσο κόστος είναι πολύ κοντά στην πραγματικότητα και επομένως μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την υποβολή προσφορών. Ο καλύτερος τρόπος για τον υπολογισμό του προϋπολογιστικού κόστους είναι να έχω τις αναλώσεις από το τμήμα μελέτης εργασίας⁵, βασικό στοιχείο του γραφείου κοστολόγησης.

⁵ Βλ. Μελέτη Εργασίας, Τετράδιο 17.

Όμως από τη στιγμή που κατά συνθήκη στη μικρομεσαία Ελληνική επιχείρηση δεν υπάρχει αυτή η λειτουργία, πρέπει να εμπιστευθούμε ιστορικά στοιχεία.

Να δούμε ένα παράδειγμα;

Γιατί όχι; Έστω ότι στο ξενοδοχείο έχεις έναν προμηθευτή που παράγει μια έξοχη μαρμελάδα για το πρωινό και βρίσκεις έναν ομογενή πελάτη σας, ο οποίος θέλει να την εισάγει, συσκευασμένη σε βάζα των 200 γραμμαρίων, στην Γερμανία. Ο προμηθευτής σας έχει τον κατάλληλο εξοπλισμό και τη δυναμικότητα που απαιτείται. Σου ζητά να τον βοηθήσεις με τον υπολογισμό του άμεσου κόστους και σου δίνει τα ακόλουθα στοιχεία: Το πλύσιμο των βάζων, το γέμισμα, η τοποθέτηση του καπακιού, η παστερίωση, η τοποθέτηση του γεμάτου βάζου σε χαρτοκιβώτια, η διαμόρφωση της παλέτας με τα χαρτοκιβώτια, καθώς και η τροφοδοσία της γραμμής με βάζα, μαρμελάδα, καπάκια και ο οπτικός έλεγχος του τελικού βάζου, απαιτεί την εργασία 5 ατόμων επί 3 ώρες για την παραγωγή 3.000 βάζων ή 250 κιβωτίων των 12 βάζων το καθένα. Στη συνέχεια η παλέτα μεταφέρεται στην ετικετέζα, όπου παράγονται 50 χαρτοκιβώτια των 12 βάζων κάθε ώρα από 2 άτομα. Ένα δηλαδή άτομο ανοίγει το χαρτοκιβώτιο παίρνει το βάζο και το τοποθετεί στην είσοδο της ετικετέζας και ακόμη ένα άτομο παίρνει το έτοιμο βάζο και το συσκευάζει τελικά στο χαρτοκιβώτιο και το τοποθετεί στην παλέτα. Πόσα εργατικά πρέπει να υπολογίσω για κάθε χαρτοκιβώτιο;

Και γιατί δεν προχωρεί κατ' ευθείαν από την παστερίωση στην τοποθέτηση της ετικέτας, χωρίς την ενδιάμεση, περιττή, τοποθέτηση σε χαρτοκιβώτιο;

Πολύ λογική η παρατήρησή ενός έμπειρου μηχανικού παραγωγής. Όμως η ετικετέζα είναι παλιά και έχει μικρότερη ταχύτητα από τη βασική γραμμή παραγωγής. Όπως καλά γνωρίζεις μηχανικέ μου, κάθε μηχανή στα κατάντι μιας γραμμής παραγωγής πρέπει να έχει μεγαλύτερη δυναμικότητα από την προηγούμενη.

Λορέντζο, σκέφθηκα το εξής για να απαντήσω την ερώτηση: Έχω $3 \times 5 = 15$ εργατοώρες για 3000 βάζα ή 200 βάζα/εργ/ώρα στη γραμμή παραγωγής και 2 εργ/ώρες στην ετικετέζα για 600 β. άρα 300β./εργ/ώρα. Άρα για τα 300 βάζα στη γραμμή παραγωγής θέλω 1,5 εργ/ώρα και άλλη 1 εργ/ώρα στην ετικετέζα, άρα χρειάζομαι 2,5 εργ/ώρες ή 150 λεπτά εργάτη για τα 300 βάζα ή 25 κιβώτια, άρα 6 εργατολεπτά για κάθε κιβώτιο.

Γιάννη, στο παράδειγμα σε βοηθά η απλή λογική και τα στρογγυλά νούμερα, ώστε να χρησιμοποιείς την απλή αριθμητική. Τι γίνεται όμως αν είναι λίγο πιο μπερδεμένα; Η λογική είναι να πηγαίνεις από την αρχή στο **περιεχόμενο εργασίας** κάθε μονάδας παραγωγής. Πόσο χρόνο εργατικού επενδύω σε λεπτά για κάθε παραγόμενη μονάδα. Ποια είναι εδώ η μονάδα; Το βάζο. Άρα χρειάζομαι:

$5 \text{ εργ} \times 3 \text{ ώρες} \times 60 \text{ λεπτά/ώρα} = 900 \text{ εργατολεπτά για } 3000 \text{ τεμάχια ή } 0,3 \text{ εργλεππ/τεμ στην παραγωγή και } 2 \text{ εργ} \times 1 \text{ ώρα} \times 60 \text{ λεπτά/ώρα} = 120 \text{ εργατολεπτά για } 600 \text{ τεμάχια ή } 0,2 \text{ εργλεππ/τεμ στην ετικετέζα.}$

Άρα συνολικά 0,5 εργατολεπτά για κάθε τεμάχιο ή $12 \times 0,5 = 6$ εργατολεπτά ανά κιβώτιο.

Κατάλαβα έχοντας τα εργατολεπτά από κάθε επί μέρους εργασία ή φάση της παραγωγής, συνθέτω την τελική ανάλυση για κάθε συνδυασμό εργασιών. Μετά πολλαπλασιάζω επί την αξία του εργατολεπτού και έχω το άμεσο κόστος του τεμαχίου! Πολύ απλό και γρήγορο.

Μη βιάζεσαι! Για να έχεις ακριβές αποτέλεσμα για την αξία του εργατολεπτού πρέπει να ελέγξεις το

τι σου δίνει το λογιστήριο. Έχει μέσα όλες τις επιβαρύνσεις, όπως ασφαλιστικές εισφορές, άδειες, δώρα, παροχές, κτλ.; Αφορά άνδρες ή γυναίκες, παλιούς ή νέους εργαζόμενους; Στη συγκεκριμένη παραγωγική διεργασία ποιους χρησιμοποιείς; Για παράδειγμα στο ξενοδοχείο σου ποια αξία εργατολεπτού χρησιμοποιούν; Τον μέσο όρο από τις μόνιμες κυρίες που υπηρετούν τα δωμάτια ή και από όσες είναι εποχιακές με μικρή αμοιβή ή και επιδοτούμενες από τον ΟΑΕΔ;

Λορέντζο, δεν περίμενα ότι μια συζήτηση για θέματα λειτουργιών θα με έκαναν τόσο καχύποπτο για κάθε πληροφορία που κυκλοφορεί στις λειτουργίες για τις λειτουργίες!

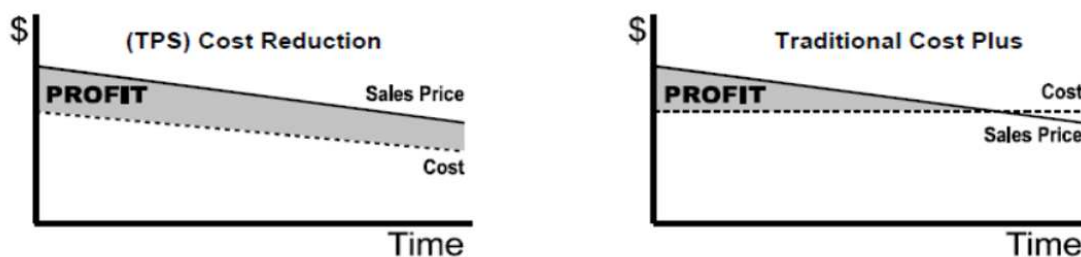
Σχέση τιμής με κόστος.

Αντιλαμβάνεσαι βέβαια, ότι ο προηγούμενος υπολογισμός του κόστους προέρχεται από ιστορικά στοιχεία και εμπεριέχει όλες τις δυσκολίες που συναντώνται σε μια παραγωγική διαδικασία, όπως σταματήματα από αστοχίες υλικού ή μικροβλάβες, καθαρισμοί, ξεκίνημα κλπ. Μέχρι εδώ καλά, τα δύσκολα ξεκινούν από την ανάγκη να κατανείμεις τις σταθερές και τις γενικές δαπάνες που μπορείς να εντοπίσεις για περιόδους και όχι για παρτίδες ή τεμάχια.

Γνωρίζω ότι σε πάρα πολλές εταιρίες, ιδίως όταν ασχολούνται με υπηρεσίες ή μεγάλες κατασκευές (μηχανολογικές, οικοδομικές, ναυπηγήσεις), ο χρόνος για να τελειώσει και να παραδοθεί το κάθε αντικείμενο είναι πολύ μεγάλος και όλα τα έξοδα κατά συνθήκη συλλέγονται ανά έργο, οπότε και η κατανομή των γενικών δεν παρουσιάζει δυσκολία. Ο κάθε κατασκευαστής έχει υπολογίσει από εμπειρία τη συνολική δαπάνη (εργατικά και γενικά έξοδα στη περίοδο κατασκευής) από τις διάφορες (ομοειδείς) κατασκευές που έχει κάνει και ορίζει την τιμή ανά κιλό ή ανά τετραγωνικό, συνυπολογίζοντας και το κέρδος του. Σ' αυτήν την περίπτωση, προσαιξάνουν το άμεσο κόστος με ένα ποσοστό που καλύπτει αστοχίες (μεγάλες βλάβες, υπερωρίες), καθώς και τις πιθανές γενικές (έμμεσες) δαπάνες. Έχοντας το **πλήρες** (προϋπολογιστικό) κόστος, προσθέτουν και ένα λογικό κέρδος ώστε να κάνουν την προσφορά τους. Αυτή δεν είναι η μέθοδος **Cost Plus**; Είναι δηλαδή $\text{Τιμή Πώλησης} = \text{Κόστος} + \text{Κέρδος}$. Για παράδειγμα στις σιδηρές κατασκευές η τιμή δίνεται με το κιλό του σιδήρου που θα μπει στο εργοτάξιο.

Γιάννη, πράγματι αυτή η μέθοδος είναι άλλο ένα πρόσθετο κατάλοιπο των συνθηκών που επικρατούσαν πριν από 100χρόνια. Ακόμη και στο προηγούμενο παράδειγμα ο προμηθευτής της μαρμελάδας θα προσφέρει το προϊόν του με αυτή τη λογική. Όλα σταθερά και προβλέψιμα! Όμως, για σκέψου τι γίνεται με τον έντονο ανταγωνισμό: την τιμή την καθορίζει, εν πολλοίς, η αγορά και έχουμε μια συνεχή μείωση των τιμών και η μέθοδος έχει εκτοπισθεί σε μεγάλο βαθμό.

Θα πρέπει επομένως ν' αποδεχθούμε τη λογική της συνεχούς **μείωσης του κόστους**, ώστε να υπάρχει πάντα $\text{Κέρδος} = \text{Τιμή Πώλησης} - \text{Κόστος}$, παρά τη μείωση της τιμής λόγω ανταγωνισμού! Πως είναι δυνατόν κάτι τέτοιο;



TPS = Toyota Production System

Υπάρχει μέθοδος, η λεγόμενη Συγχρονισμένη Παραγωγή⁶, όπου η μείωση του Κόστους Παραγωγής στηρίζεται σε απλούστευση διεργασιών, ταχύτερη ροή, αλλά και μεγαλύτερη παραγωγή ποιοτικών αγαθών που πωλούνται και δεν αποθηκεύονται. Θα πρέπει ν' αφιερώσουμε κάποιο απόγευμα για να συζητήσουμε τη μέθοδο, αφού πρώτα σου δώσω τις σημειώσεις μου για το θέμα.

Λορέντζο, πριν πάμε σε νέες λογικές και μεθόδους, ας μείνουμε λίγο ακόμη στην κλασική κοστολόγηση. Θυμήσου ότι έχω ένα ανοικτό μέτωπο με το λογιστήριο. Πώς κάνουμε την κατανομή των σταθερών δαπανών και των γενικών εξόδων στα προϊόντα; Μου έχεις πει ότι αυτές οι δαπάνες συλλέγονται κατά περιόδους.

Η κατανομή των Γενικών Δαπανών

Η απάντηση είναι μία: **Τελείως αυθαίρετα!**

Με σοκάρεις!

Περίμενε να τα εξετάσουμε με τη σειρά τους και θα με καταλάβεις. Διακρίνουμε κατ' αρχήν τις Θέσεις Κόστους, που είναι περιοχές ομοειδούς δραστηριότητας και υπολογίζουμε το σύνολο των (Άμεσων και Γενικών) δαπανών που προκύπτουν από τη λειτουργία τους. Οι θέσεις κόστους διακρίνονται σε Γενικές και Κύριες. Γενικές είναι αυτές που συντονίζουν την λειτουργία της επιχείρησης (Διοίκηση) ή ασχολούνται έμμεσα με την λειτουργία της (νομική υπηρεσία, δημόσιες σχέσεις, έρευνα και ανάπτυξη). Κύριες είναι όσες λειτουργούν την επιχείρηση (παραγωγή, οικονομικές υπηρεσίες, πωλήσεις). Με αυτόν τον τρόπο ελέγχουμε την κίνηση των Δαπανών ώστε να παραμένουν χαμηλές και σύμφωνες με τον Προϋπολογισμό που έχει κατατεθεί από την κάθε θέση.

Κατ' αρχήν ο διαχωρισμός σε Γενικές και Κύριες έχει μεγάλη δόση αυθαιρεσίας! Και πως κατανέμουμε τα γενικά έξοδα όπως είναι το ηλεκτρικό ρεύμα στις θέσεις κόστους;

Το εργαλείο της κατανομής ονομάζεται «Κλειδα Κατανομής» και είναι προαποφασισμένα ποσοστά με βάση τις προσωπικές εκτιμήσεις των εμπλεκόμενων στο στήσιμο του συστήματος κοστολόγησης! Είναι ένας αυθαίρετος αλλά «τεκμηριωμένος» τρόπος. Για παράδειγμα η δαπάνη για το ηλεκτρικό ρεύμα κατανέμεται σε ένα ποσοστό (πχ 70%) με βάση την ισχύ των εγκατεστημένων μηχανημάτων σε κάθε θέση. Το υπόλοιπο 30% κατανέμεται με βάση τα τετραγωνικά της επιφάνειας κάθε θέσης, ώστε να λάβουμε υπ' όψη τον φωτισμό και τον κλιματισμό και να είμαστε «δίκαιοι»!

Εκπληκτικό παράδειγμα της τεκμηρίωσης και του δικαίου.

Μετά κατανέμουμε τις δαπάνες της κάθε γενικής θέσης στις κύριες με εργαλείο κατανομής πάλι την κλειδα. Για παράδειγμα οι δαπάνες της Διοίκησης (Διεύθυνση, Γραμματεία, Προσωπικό), κατά τη γνώμη της κατανέμεται 40% στο εργοστάσιο, 30% στις οικονομικές υπηρεσίες και 30% στις πωλήσεις. Προσθέτω στην ήδη υπολογισμένη δαπάνη κάθε κύριας θέσης, τη δαπάνη που προκύπτει από την Διοίκηση με βάση αυτά τα ποσοστά. Μετά κάνω την ίδια εργασία για κάθε μία από τις υπόλοιπες θέσεις. Τέλος ακολουθεί ένας τρίτος γύρος μέχρις ότου όλα τα γενικά έξοδα να επιβαρύνουν το εργοστάσιο.

Και γιατί δεν θεωρώ από την αρχή ότι όλα τα Γενικά Έξοδα τελικά θα καταλήξουν στο εργοστάσιο;

Για να παρακολουθώ τις δαπάνες κάθε κέντρου κόστους!

⁶ Βλ. Η συγχρονισμένη Παραγωγή, σε επόμενο Τετράδιο.

Λορέντζο, εμένα μου θυμίζει την λογική της Επαναστατικής Γυμναστικής, με τις καταλήψεις, κάτι που θεωρούσαμε ότι είναι κάτι το πολύ λογικό στο Πολυτεχνείο!

Μην ξεχνάς ότι, με όλη αυτή την δουλειά, δίνουμε σε κάτι πολύ απλό ένα επίπλαστο «επιστημονικό βάθος». Η ουσία είναι ότι τελικά πρέπει όλα τα γενικά έξοδα της επιχείρησης και τα σταθερά της παραγωγής να κατανεμηθούν στις γραμμές παραγωγής, και στα προϊόντα. Οι κλειδες μπορεί να είναι τα παραγόμενα κιλά ή μέτρα. Για παράδειγμα αν συσκευάζω 500 τόνους διάφορους κωδικούς από όσπρια και οι γενικές δαπάνες είναι 500.000 €, ένας απλός τρόπος είναι να επιβαρύνω με 1€ κάθε συσκευασία του ενός κιλού και με 0,5 € κάθε συσκευασία του μισού κιλού. Άλλη περίπτωση κατανομής είναι, όπως είπαμε, με βάση την ηλεκτρική ισχύ κάθε γραμμής παραγωγής, ή με τις άμεσες εργατώρες που απαιτούνται για την παραγωγή κάθε κωδικού προϊόντος. Όμως δεν λαμβάνεται υπ' όψη ο φόρτος του αναγκαίου εξοπλισμού, οι στενώσεις και το μέγεθος των παρτίδων με τους χρόνους προετοιμασίας. Το πρόβλημα αυτό έχει σημαντικές επιπτώσεις στην ακρίβεια της πληροφορίας.

Τα προβλήματα της κατανομής των Γενικών Δαπανών

Έχουμε πει από παλιά ότι πληροφορία είναι η απάντηση στο ερώτημα. Άρα απαντάμε με ανακρίβειες σε κάτι που είναι πολύ σημαντικό για την επιβίωση της επιχείρησης: «Πως θα μειώσω το κόστος». Τώρα αντιλαμβάνομαι τον αφορισμό σου ότι όλη η διαδικασία είναι αυθαίρετη. Μπορεί η συσκευασία του μισού κιλού να έχει τη διπλάσια δυσκολία παραγωγής, να παράγεται σε μικρές παρτίδες με πολλές αλλαγές, σε μια γραμμή με μεγάλες ανάγκες συντήρησης. Ποια κλειδα επιλέγουμε;

Γιάννη, έχεις δίκαιο αλλά στις κατανομές, αυτά δεν λαμβάνονται υπ' όψη, σχεδόν ποτέ. Για το λογιστήριο, οι φόρτοι και οι παρτίδες είναι άγνωστες έννοιες. Είναι όλοι ευτυχείς αν η κατανομή των γενικών δαπανών, γίνεται με αληθοφανή (αλλά αυθαίρετα) κλειδιά στα κέντρα κόστους και σε δεύτερο στάδιο, το σύνολο του κόστους του κέντρου κόστους, στα προϊόντα με βάση τις άμεσες εργατώρες που θα απαιτηθούν προϋπολογιστικά για τα διάφορα προϊόντα. Άρα τελικά υπολογίζουμε επιβάρυνση της άμεσης εργατώρας από τις έμμεσες δαπάνες που συνήθως είναι 4 έως 6 φορές μεγαλύτερες από τις άμεσες.

Λορέντζο, με αυτή τη λογική της κατανομής των γενικών με βάση τις εργατώρες, το άμεσο εργατικό θα πρέπει να είναι το σημείο εστίασης των μηχανικών παραγωγής, προϊσταμένων, οικονομικών αναλυτών, ακόμη και αν το ποσοστό του στο συνολικό κόστος είναι μικρό (κάτι πολύ συνηθισμένο, με τον σημερινό αυτοματισμό). Και αυτό, μόνο και μόνο γιατί η μείωσή του παρασύρει και μειώσεις στα γενικά, άρα εμφανίζει σημαντικές αλλά βεβαίως πλασματικές μειώσεις στο συνολικό κόστος του τμήματος και του προϊόντος. Έχουμε το παράδοξο κάθε μείωση στο εργατικό άμεσο κόστος ή και γενικότερα στο κόστος επεξεργασίας, να την ακολουθεί ακόμη μεγαλύτερη στο τελικό κόστος.

Ακριβώς, αν, αντίθετα, ασχοληθούν με την πραγματική μείωση κάποιου από τα γενικά, που συνήθως αυξάνουν με ταχύτερο ρυθμό, τότε η μείωση θα μοιρασθεί σ' όλα τα κέντρα κόστους και προϊόντα και θα χαθεί κυριολεκτικά στο προϊόν και δεν θα φανεί! Πρόσεξε και κάτι ακόμη πιο σοβαρό: Συνήθως τα προϊόντα που έχουν από τη φύση τους κάποιο μεγαλύτερο ποσοστό άμεσου εργατικού, εμφανίζονται τόσο ακριβά (λόγω των κατανομών των γενικών) που «συμφέρει» να δώσεις την παραγωγή τους σε φασονιέρηδες. Ακόμη και σε ξένες φτηνές χώρες. Όμως, η τακτική αυτή αυξάνει ακόμη περισσότερο τα γενικά έξοδα που με τη σειρά τους επιβαρύνουν ακόμη περισσότερο τις λιγότερες παραμένουσες παραγωγικές διαδικασίες στο Εργοστάσιο.

Λορέντζο, υπάρχει και το αντίθετο. Ας δούμε τα προϊόντα με μικρό όγκο, που συνήθως μπαίνουν ως σφήνες στη συνήθη παραγωγική διαδικασία. Είναι πολύ εύκολο το συνολικό κόστος παραγωγής να εμφανίζεται πολύ μικρότερο από την πραγματική ανάλωση πόρων, γιατί δεν λαμβάνονται υπ' όψη κατά τον υπολογισμό του οι αυξημένοι χρόνοι προετοιμασίας (set-up) και τα προϊόντα εκτός προδιαγραφών κατά τις αρχικές ρυθμίσεις του εξοπλισμού, στη διάρκεια του λεγόμενου «στρωσίματος». Με αυτή τη λογική μετά τις κατανομές και το συνολικό κόστος εμφανίζεται μικρότερο και μπορεί να τα πουλάμε με πραγματική ζημιά.

Γιάννη, μπορεί να χάνουμε κάποια χρήματα αλλά οι όγκοι είναι μικροί και επομένως δεν θα πέσουμε έξω άμεσα από αυτά. Η ζημιά που κάνουν είναι έμμεση γιατί δεν αναλαμβάνουν το ποσοστό των γενικών δαπανών που τους ανήκει και ρίχνουν τμήματα του κόστους τους στα προϊόντα με τους μεγάλους όγκους, που τρέχουν επί χρόνια χωρίς πρόσθετη προσοχή. Τα επιβαρύνουν δυσανάλογα, με αποτέλεσμα, τα «ώριμα» προϊόντα όσο επεκτείνεται η Εταιρεία, να «φαίνονται» ακριβά ή μη κερδοφόρα και να αναγκάζουν το Μάνατζμεντ να αποφασίζει ότι συμφέρει να σταματούν τις γραμμές ή να τις μετακινούν σ' άλλες φτηνές χώρες.

Κοστολόγηση με περίσσεια δυναμικότητας (εργοστάσιο και υπηρεσίες)

Λορέντζο, ένα σημαντικό πρόβλημα, που βλέπω στην κοστολόγηση, είναι ότι προϋποθέτει εργασία υπό καθεστώς πλήρους απασχόλησης. Τι γίνεται με την κοστολόγηση όταν έχω περίσσεια δυναμικότητας στο εργοστάσιο ή στη παροχή υπηρεσιών; Στην περίπτωση που εργάζομαι, δηλαδή, με μικρό βαθμό απασχόλησης;

Τίποτα ουσιαστικά!

Τίποτα; Μα ο χρόνος ο χαμένος των εργαζομένων, αλλά και των μέσων παραγωγής;

Εξαρτάται από το «**ποιος είναι ο στόχος σου**». Είπαμε ότι στην παραγωγή, αυτή η μικρή φράση είναι ο βασικός μας οδηγός. Η εταιρεία δεν θα περιμένει να βγουν τα κοστολόγια, που μετά από μεγάλη προσπάθεια κατανομών των σταθερών και γενικών εξόδων θα την ειδοποιήσουν ότι κάτι συμβαίνει και παρουσιάζονται αυξημένα! Θα έχει το αποτέλεσμα αμέσως από τη μείωση της ρευστότητας και την πώση των κερδών. Επίσης σε όλες τις επιχειρήσεις που σέβονται τον εαυτό τους, έχουν απλούς και γρήγορα υπολογιζόμενους δείκτες. Μεταξύ τους περιλαμβάνεται και ο **δείκτης απασχόλησης** που δείχνει τις εργατοώρες που χρησιμοποιήθηκαν στη παραγωγή σε σχέση με τις διαθέσιμες. Ακόμη περισσότερο οι επικεφαλής της παραγωγής δεν πρόκειται να μάθουν κάτι από τα κοστολόγια. Μάλιστα, γνωρίζουν το πρόβλημα της έλλειψης παραγγελιών, από τη στιγμή που στήνουν το πρόγραμμα παραγωγής και προσπαθούν να περιορίσουν τις επιπτώσεις του, με το να φέρουν σε προτεραιότητα κάποιες μεγάλες συντηρήσεις εξοπλισμού ή να δώσουν άδειες σε μέρος του προσωπικού. Επίσης, αξιοποιούν τον νεκρό χρόνο με εκπαίδευση και την εισαγωγή νέων μεθόδων, οι οποίες βελτιώνουν την ποιότητα ή την απόκριση της παραγωγής στις απαιτήσεις της αγοράς.

Τα έχω λίγο χαμένα. Τότε, σε τι χρησιμεύει το κοστολόγιο και ο υπολογισμός του κόστους του προϊόντος;

Έλα ντε! είδαμε ότι ακόμη χρησιμοποιείται στη διαδικασία των προσφορών (όχι χωρίς προβλήματα).

Με αυτά που είπες, θυμάμαι τώρα ότι ο καθηγητής μάς είχε αναλύσει την έννοια του Κόστους Ευκαιρίας, αλλά εγώ δεν το θυμήθηκα όταν με στρίμωξαν στο λογιστήριο. Αν έχεις περίσσεια

δυναμικού ή μια πρόσθετη ανενεργή βάρδια, αξίζει τον κόπο να πουλήσεις το προϊόν ή την υπηρεσία, καλύπτοντας το κόστος της πρώτης ύλης, της φύρας, του υλικού συσκευασίας, της ενέργειας, συν τα μεταφορικά, αρκεί να πάρεις μια ακόμη μικρή διαφορά για να καλύψεις ένα πρόσθετο μέρος των γενικών εξόδων και του εργατικού που έτσι και αλλιώς το πληρώνεις, είναι ουσιαστικά σταθερό κόστος. Βέβαια σε μια τέτοια περίπτωση οι πωλητές θα επαναστατήσουν, καθώς θα μειωθεί η αμοιβή τους από τα ποσοστά των πωλήσεων. Τέλος πάντων, αυτά είχα στο μυαλό μου με την βελτίωση της χρήσης του μπαρ του ξενοδοχείου.

Γιάννη, αυτό είναι το **διαφορικό κόστος**, δηλαδή τι μας κοστίζει με τα ίδια σταθερά έξοδα η παραγωγή ακόμη ενός τεμαχίου προϊόντος. **Κόστος ευκαιρίας** είναι το κέρδος που θα είχες σε μια εναλλακτική που αποκλείει τη λύση που προτείνεις. Για παράδειγμα το χρήμα που θα κέρδιζε το ξενοδοχείο σας, αν νοίκιαζε το καφέ σ' έναν υπερβολάβο.

Λορέντζο, στην παροχή υπηρεσιών, τι συμβαίνει με την περίσσια δυναμικότητας; Πόσο κοστίζει το δωμάτιο σε ένα ξενοδοχείο; Πόσο το τιμολογώ; Τι κάνω αντίστοιχα σ' ένα εστιατόριο;

Θέτεις πάλι το θέμα της σχέσης της τιμής με το κόστος. Δεν έχουν και πολύ μεγάλη. Είναι σαφές ότι για παράδειγμα στα ξενοδοχεία οι τιμές είναι ανάλογες με την περίοδο, την ημέρα της εβδομάδας, τις ημέρες της κράτησης, τον ανταγωνισμό, κλπ. Μη ξεχνάς ότι βασικό στοιχείο διαμόρφωσης των τιμών είναι η κατάταξη του ξενοδοχείου σε σχέση με τις προσφερόμενες υπηρεσίες, δηλαδή με την ποιότητά του, την καθαριότητα, την εξυπηρέτηση και τις διευκολύνσεις στη διαμονή του πελάτη. Στις υπηρεσίες το άμεσο κόστος είναι λίγο και αφορά μόνο στο άμεσο εργατικό (κατά συνθήκη είναι σταθερό) και τα υλικά (καθαριότητας, συντήρησης, φαγητού κ.τ.λ.).

Με αυτή τη λογική έχουν ξεφυτρώσει τόσα μικρά, ακριβά, αλλά ευχάριστα ξενοδοχεία. Ακόμη και τα μπαρ έχουν νωρίς το Happy Hour, ώστε να προσελκύσουν πελατεία, ακόμη και με την ελάχιστη συμβολή της τιμής στα γενικά έξοδα, αλλά πάλι επιτυγχάνουν όσα προσφέρουν την υπηρεσία σε υψηλή στάθμη ποιότητας⁷. Περίπου τα ίδια κάνουν όλες οι επιχειρήσεις υπηρεσιών.

Γενικά βλέπω ότι κι εσύ αρχίζεις ν' αμφιβάλεις για την χρησιμότητα του λεπτομερούς υπολογισμού του κόστους, τουλάχιστον όπως το υπολογίζουμε και το χρησιμοποιούμε. Δεν έχει νόημα να παίρνω αποφάσεις με βάση το κοστολόγιο, το οποίο στηρίζεται σε υποθέσεις πλήρους βαθμού απασχόλησης ή πληρότητας. Πάρε παράδειγμα την καφετέρια της γωνίας. Με την κλασική πληρότητα του 20% που έχει κάθε πρωί και την εναλλαγή των τραπεζιών κάθε μια ώρα, την επισκέπτονται το πρωινό εξάωρο, περίπου 60 άτομα. Ένας πελάτης ζητά να κλείσει για 2 ώρες ένα τμήμα του χώρου για να φέρει 60 άτομα για μια εκδήλωση μ' έναν καφέ. Αν ο ιδιοκτήτης υπολογίζει ότι θα χρειασθεί και 2 έκτακτα άτομα, πώς θα πάρει την απόφαση; Ελπίζω να μην ψάξει στο κοστολόγιο να δει το άμεσο κόστος του εργατικού!

What If

Λορέντζο, πώς παρακολουθώ το κόστος όταν αλλάζει τελείως το μίγμα παραγωγής (product mix); Στο προϋπολογιστικό κόστος η κατανομή των γενικών εξόδων γίνεται με κάποιο συγκεκριμένο μίγμα παραγωγής. Όταν αυτό αλλάξει, με τον τρόπο που έχουμε κάνει τις κατανομές, κάποια προϊόντα

⁷ Βλ. Η ποιότητα των Υπηρεσιών και η Εξυπηρέτηση, Τετράδιο 19.

παραμένουν φορτωμένα με πολλά από τα γενικά και κάποια όχι. Όταν λοιπόν τιμολογώ με τις κλασικές μεθόδους των πωλητών *cost-plus* ή *profit margin*, ουσιαστικά μπορεί να είμαι πολύ ακριβός σε κάποια προϊόντα ή να χάνω χρήματα επειδή δεν παίρνω τη αντίστοιχη συμβολή τους στα γενικά έξοδα.

Μην ξεχνάς και κάτι άλλο. Οι τιμές πώλησης δεν είναι σταθερές. Υπάρχουν διαφοροποιήσεις με βάση τις συμφωνίες που κάνεις με το δίκτυο διανομής, οι εκπτώσεις που δίνεις, η πολιτική εξαγωγών και των Προωθήσεων που ακολουθεί η επιχείρηση. Η συνεχής εναλλαγή στη Ζήτηση και η αντίστοιχη μεταβολή του **product mix** δίνει το τελικό κτύπημα στην λογική του κόστους. Κοστολογείς με κάποιο **product mix** που συνήθως στηρίζεται σε μια ισομερή απασχόληση των πόρων.

Και τι μπορώ να κάνω;

Γιάννη, η μόνη λογική είναι να ξεχάσεις το συνολικό κόστος και να αποφασίζεις παίζοντας με τον υπολογιστή το παιχνίδι «what if». Να δοκιμάσω σενάρια ποσοτήτων πώλησης διαφορετικών προϊόντων (λαμβάνοντας υπ' όψη και την ύπαρξη δυναμικότητας των πόρων), με τιμές που μπορεί να δεχθεί η αγορά και να ελέγξω με ποιο απ' όλα επιτυγχάνω την απορρόφηση των γενικών εξόδων. Ή αξίζει τον κόπο να κάνω μια προώθηση τόσων χιλιάδων μονάδων προϊόντος, με αυτή την τιμή; Πόσα γενικά έξοδα θα απορροφήσει η πρόσθετη αυτή πώληση; Ύστερα κάτι άλλο: θα επιδοτήσω κάποια προϊόντα για να προωθηθούν στην αγορά με μείωση των γενικών δαπανών; Και ποια προϊόντα μπορώ να επιβαρύνω χωρίς να τα κάνω να φαίνονται ακριβά;

Όταν η αγορά αλλάζει, και αυτό γίνεται συχνά, κάποιοι πόροι έχουν περίσσεια δυναμικότητας ενώ κάποιοι άλλοι φτάνουν στο όριό τους και περιορίζουν και την δυναμικότητα όλου του εργοστασίου. Εμείς οι άνθρωποι της παραγωγής γνωρίζουμε ότι κάθε λεπτό χαμένο στη μηχανή περιορισμού της δυναμικότητας, όπως μια στένωση, σημαίνει χαμένη παραγωγή και καθυστέρηση παράδοσης. Αντίθετα, κάθε λεπτό κερδισμένο σε μηχανή με περίσσεια δυναμικότητας δεν σημαίνει τίποτε, εκτός αν κατορθώσουμε και εξοικονομήσουμε μια αυτόνομη μονάδα εργασίας πχ. έναν εργαζόμενο μόνιμως. Για την κοστολόγηση, όμως, το λεπτό παραγωγής στο *bottleneck* και στη μηχανή με περίσσεια δυναμικότητας είναι **ισοδύναμα!** Αποφάσεις και *projects* στηριγμένα στην λογική του κόστους συνήθως μας οδηγούν σε τοπικές βελτιστοποιήσεις με καμμιά επίπτωση στο γενικό αποτέλεσμα.

Δεν σε αναγνωρίζω, έχεις γίνει “Master and Commander”!

Τελικά, γιατί υπολογίζουμε το κόστος;

Γιάννη, με αυτόν τον τρόπο, έχουμε μια πολύ καλή γνώση για τις διάφορες αναλώσεις και μπορούμε να επέμβουμε και να βελτιώσουμε τις αντίστοιχες δαπάνες. Ειδικά για το άμεσο κόστος της παραγωγής το θέμα είναι σοβαρό. Το ψάχνεις και αναλύεις την κάθε διαδικασία με τους πόρους της για να προσδιορίσεις τα στοιχεία του κόστους. Ουσιαστικά χωρίς να το κάνεις επίσημα, κάνεις μελέτη εργασίας και ανακαλύπτεις προβλήματα που σε βοηθούν να **απλοποιήσεις** την διεργασία.

*Άρα το κόστος είναι δείκτης που σε οδηγεί σε βελτιώσεις. Το πρόβλημα είναι το πώς χειριζόμαστε τη Διοικητική Λογιστική και όχι καθ' αυτή η έννοια του κόστους. Είπαμε ότι το κόστος μας δείχνει τις αναλώσεις, αλλά ο τρόπος που εφαρμόζεται το σύστημα οδηγεί στην **νοοτροπία του κόστους** που είναι καταστρεπτική, ιδίως στην ανάγκη να κάνουμε οικονομίες.*

Πράγματι, οι απαιτήσεις των μηνιαίων και τριμηνιαίων αναφορών κέρδους που έχουν επιβληθεί για λόγους ελέγχου εξωτερικούς (π.χ. επενδυτές) επιβάλουν το κυνήγι των βραχυπρόθεσμων στόχων και περιορισμό των δαπανών μακρόχρονης απόδοσης (π.χ. εκπαίδευση, βελτίωση ποιότητας κλπ.) με αποτέλεσμα τον στραγγαλισμό της εταιρίας.

Λορέντζο, από όλη αυτή τη συζήτηση, θα μπορούσα να συμπεράνω ότι η συμβολή της παραγωγής σε μια βιομηχανική επιχείρηση ή μια παροχής υπηρεσιών, δεν στηρίζεται τόσο στο κόστος, αλλά στην βοήθειά της στην **αύξηση**, με κάθε τρόπο, **των πωλήσεων** (ποιότητα, εξυπηρέτηση, γρήγορη παράδοση), όπως είδαμε και προηγουμένως. Από τη σημερινή συζήτηση κρατώ ότι η μεγαλύτερη μείωση του κόστους επιτυγχάνεται με την αύξηση των πωλήσεων ακόμη και με τιμή μικρότερη του «συνολικού κόστους».

Και κάτι ακόμη, δεν με οδηγεί στις αποφάσεις το περίφημο αλλά ανάπηρο (από τις αυθαίρετες κατανομές) κόστος, αλλά οι δυνατότητες των ανθρώπων και του εξοπλισμού, μελετώντας αλληπάλληλα σενάρια, ώστε να εξετάσω την πρόσοδο και το κόστος σε διάφορα product mix. Καληνύχτα!

Έννοιες

Διοικητική Λογιστική και Γενική Λογιστική. Οικονομική Ανάλυση, Κοστολόγηση.

Άμεσες ή Αναλογικές ή Μεταβλητές δαπάνες

Έμμεσες δαπάνες ή Σταθερές δαπάνες παραγωγής και Γενικά έξοδα

Κόστος επεξεργασίας = άμεσα εργατικά + σταθερές δαπάνες

Κόστος παραγωγής = Κόστος επεξεργασίας + κόστος Α΄ ύλης και υλικών συσκευασίας

Κόστος εργοστασίου = Κόστος παραγωγής + κόστος αποθήκης ετοίμου

Κόστος διανομής = Κόστη μεταφοράς + γενικά διαφήμισης και πωλήσεων

Αποσβέσεις. Πρότυπο κόστος. Νεκρό σημείο

Κατανομές των γενικών εξόδων σύμφωνα με τις κλειδες κατανομής

Διαφορικό κόστος και κόστος ευκαιρίας

Εμπειρίες

Η Διοικητική Λογιστική είναι ένα εσωτερικό σύστημα λήψης αποφάσεων και πρέπει να κατοικοεδρεύει στο γραφείο κοστολόγησης και να λειτουργεί με την ευθύνη ενός έμπειρου μηχανικού παραγωγής.

Η Διοικητική Λογιστική και η Γενική Λογιστική πρέπει να εργάζονται στην επιχείρηση **ανεξάρτητα**, με διαφορετικούς στόχους, βαθμούς πληρότητας και ακρίβειας καθώς και διαφορετικό χρονισμό.

Η πρώτη υπολογίζει αμέσως τα στοιχεία κάθε περιόδου (πχ μήνας), ώστε να μπορεί η διοίκηση της παραγωγής να επισημαίνει ταχύτατα τις αποκλίσεις και να επεμβαίνει με διορθωτικές κινήσεις

Η τιμή καθορίζεται από την αγορά.

Η άμεση εργασία δεν είναι καθόλου άμεση ούτε καν αναλογική δαπάνη, συνήθως είναι σταθερή και οι έμμεσες είναι πλέον πολλαπλάσιες της δαπάνης εργασίας.

Στο κόστος τεμαχίου του προϊόντος, σημαντικό ρόλο παίζει ο βαθμός απασχόλησης του εργοστασίου (όχι ο β. απασχόλησης κάθε μηχανής).

Κερδίζω, ακόμη και με υπερωρίες, αν πουλήσω οποιαδήποτε ποσότητα πάνω από την προϋπολογισθείσα, στο κόστος που προϋπολογίζει το λογιστήριο, μείον το κατανεμηθέν ποσό από τα Γενικά έξοδα.

Προϊόντα με αυξημένο χρόνο προετοιμασίας δεν αναλαμβάνουν το ποσοστό των γενικών δαπανών που τους ανήκει και ρίχνουν τμήματα του κόστους τους στα προϊόντα με τους μεγάλους όγκους, που τρέχουν επί χρόνια χωρίς πρόσθετη προσοχή. Τα «ώριμα» προϊόντα «φαίνονται» ακριβά ή μη κερδοφόρα και αναγκάζουν το Μάνατζμεντ να σταματά την παραγωγή τους.

Η συμβολή της παραγωγής δεν στηρίζεται τόσο στο κόστος, αλλά στην βοήθειά της στην **αύξηση**, με κάθε τρόπο, **των πωλήσεων** (ποιότητα, εξυπηρέτηση, γρήγορη παράδοση).

Προτεινόμενα βιβλία και κείμενα

Johnson H. Thomas, Kaplan Robert S., "The Rise and Fall of Management Accounting", Management Accounting, Jan 1987; 68, 7; ABI/INFORM Global pg. 22-29.

Nitza Geri, Boaz Ronen, "Relevance lost: the rise and fall of activity-based costing", Human Systems Management 24 (2005), IOS press, pg. 133-144.

Cokins, G. *Activity-based cost management making it work: a manager's guide to implementing and sustaining an effective ABC system*, 1996, Irwin Professional Publishing, Burr Ridge, IL.

Εμπέογλου Ν., *Έννοιες και Προβλήματα του Κόστους, Θέσεις – Αντιθέσεις*, 1985, ΕΕΔΕ.