

Διοίκηση Λειτουργιών

τα τετράδια μιας Οδύσσειας

τετράδιο 9

Η διαχείριση της παραγωγικής ικανότητας

τετράδιο 9

Η διαχείριση της παραγωγικής ικανότητας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο Γιάννης διαπιστώνει ότι το κλειδί για τον έλεγχο της παραγωγικής ικανότητας, κατά την παραγωγή υπηρεσιών, είναι ο έλεγχος των παραγωγικών διεργασιών και το κλειδί για τη διαχείριση της ζήτησης είναι ο σωστός σχεδιασμός της κύριας διεργασίας. Αναλύουν γιατί στις υπηρεσίες μπορεί να υπάρχουν περισσότεροι τρόποι για τον προσδιορισμό της παραγωγικής ικανότητας και αναφέρονται αναλυτικά στις τέσσερις στρατηγικές διαχείρισης της δυναμικότητας: Διατήρηση Σταθερής Παραγωγικής Ικανότητας, Κυνήγι της Ζήτησης, Διαχείριση της Ζήτησης και τέλος τη Διαχείριση της Απόδοσης. Συζητούν τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε μεθόδου και διαπιστώνουν ότι οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν ένα μείγμα μεθόδων.

Με βάση τις μεθόδους παρακίνησης των εργαζομένων, καταλήγουν στην αναγκαιότητα της εκπαίδευσης ως βασικού παράγοντα αύξησης της εργασιακής ωριμότητας, αντίστοιχα της απόδοσης των ανθρώπων και επομένως της αύξησης της δυναμικότητας και της αντιμετώπισης αιχμών κυρίως στις υπηρεσίες.

Τέλος, εξετάζουν μεθόδους υπολογισμού της δυναμικότητας και πώς επηρεάζεται από τη στένωση, τον πρότυπο χρόνο παραγωγής αλλά και τον τρόπο αντιμετώπισης των τυχαίων αφίξεων πελατών σε ένα σύστημα εξυπηρέτησης.

9^η Συζήτηση

Η διαχείριση της παραγωγικής ικανότητας

Δυναμικότητα στις υπηρεσίες

Γιάννη, σήμερα μιλάμε για την παραγωγική ικανότητα, ή δυναμικότητα, που, όπως μου έλεγες, σας παίδεψε αρκετά σαν έννοια. Κάτι ιδιαίτερο για τις υπηρεσίες;

Δύο διαπιστώσεις, Λορέντζο. Πρώτον: Το κλειδί για τον έλεγχο της παραγωγικής ικανότητας, κατά την παραγωγή υπηρεσιών, είναι ο έλεγχος των παραγωγικών διεργασιών.

Φοβερό τσιτάτο! Έτσι έριχνες τις κοπέλες στη σχολή; Ανάλυσέ το, σε παρακαλώ.

Γιατί εντυπωσιάσθηκες; Η παραγωγική ικανότητα εξαρτάται από την απόδοση των ανθρώπων, άρα και την εκπαίδευσή τους, την αξιοποίηση των δυνατοτήτων του εξοπλισμού, την τήρηση της μεθόδου και την ξεκάθαρη εικόνα και τήρηση των προτύπων από όλους. Άρα, απαιτείται συνεχής έλεγχος όλων των ελεγχουσών εισροών, και της κύριας εισροής βέβαια.

Συγχαρητήρια, Γιάννη. Έδωσες ένα σύντομο και περιεκτικό **ορισμό του μάνατζμεντ των λειτουργιών**: σχεδιασμός και συνεχής έλεγχος των ελεγχουσών εισροών στην κύρια διεργασία αλλά και των λοιπών διεργασιών της παραγωγής.

Αλλά, Λορέντζο, αυτό δεν συμβαίνει και στην παραγωγή αγαθών;

Έχεις δίκιο. Το ίδιο ισχύει και στην παραγωγή αγαθών, το κλειδί δηλαδή για τον έλεγχο της δυναμικότητας είναι ο έλεγχος της κύριας διεργασίας. Αλλά στις υπηρεσίες, η ανάγκη είναι πολύ μεγαλύτερη, γιατί δεν υπάρχουν οι μηχανές οι οποίες επιβάλλουν την ταχύτητα, τη μέθοδο, τα πρότυπα και τη στάθμη εκπαίδευσης. Και τι σημαίνει **έλεγχος**, Γιάννη;

Συγκρίνω το τι, πώς και κάθε πότε κάποιος κάνει, σε σχέση με το τι έπρεπε, πώς έπρεπε και ποιος έπρεπε να κάνει, ή έχω προδιαγράψει να γίνεται. Συγκρίνω ακόμη και το αποτέλεσμα της ενέργειας με αυτό που έχω προδιαγράψει να λαμβάνω. Αναλύω τις διαφορές και επεμβαίνω, πού αλλού, στις ελέγχουσες εισροές (ή και στη βασική εισροή), για να πάρω το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Εξαιρετικά, Γιάννη! Και ποια είναι η δεύτερη διαπίστωση;

Αρκετές φορές στις υπηρεσίες, μπορεί να υπάρχουν περισσότεροι τρόποι για τον προσδιορισμό της παραγωγικής ικανότητας, που δεν είναι όλοι φανεροί. Για παράδειγμα, στον κλάδο της αεροπορικής συγκοινωνίας, αν το ζητούμενο είναι η μεταφορά όσο το δυνατόν περισσότερων επιβατών μεταξύ δύο πόλεων, αυτό μπορεί να γίνει με συχνές πτήσεις μικρών αεροπλάνων, λιγότερο συχνές πτήσεις μεγάλων, ή ένα συνδυασμό τους. Η επιλογή εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως το κόστος και οι απαιτήσεις των επιβατών. Η πραγματοποίηση λίγων πτήσεων με αεροσκάφη μεγάλης χωρητικότητας μπορεί να είναι η οικονομικότερη λύση, αλλά μπορεί να σημαίνει απώλεια των επιβατών εκείνων, που ταξιδεύουν για επαγγελματικούς λόγους και επιθυμούν συχνότητα πτήσεων που τους προσφέρει ευελιξία.

Πάλι η ευελιξία. Έχω την εντύπωση ότι αποτελεί το ιερό δισκοπότηρο της σύγχρονης εποχής, όπως ήταν η παραγωγικότητα στα χρόνια μου.

Φοβάμαι, Λορέντζο, ότι για την Ελλάδα, σήμερα, και τα δύο είναι βασικά.

Μιας και μιλάμε για αεροπλάνα, άκου και ένα πρόβλημα συνεργασίας: Μεγάλα αεροπλάνα, λ.χ. το

A321, έχουν 4 πόρτες από κάθε πλευρά, αλλά στα αεροδρόμια με την κλασική φυσούνα, αξιοποιούν μόνο την πρώτη, με αποτέλεσμα την εξαιρετικά αργή επιβίβαση και κατανομή των επιβατών στις θέσεις τους. Προσπάθειες να επιβιβασθούν πρώτα οι κάτοχοι των τελευταίων θέσεων βοηθά αλλά δεν λύνει το πρόβλημα μιας κλασικής στένωσης. Συνέπεια η απώλεια του χρονικού διαστήματος απογείωσης που έχει δώσει στο αεροπλάνο ο πύργος ελέγχου, η σημαντική καθυστέρηση μέχρι το επόμενο διάστημα και αλυσιδωτές καθυστερήσεις άφιξης και αναχώρησης με αποτέλεσμα αυξημένο κόστος καυσίμων και προσωπικού και, το σημαντικότερο, δυσανεστήμενους επιβάτες. Ο κατασκευαστής έκανε το αεροπλάνο με μια συγκεκριμένη δυναμικότητα επιβίβασης ή αποβίβασης αντίστοιχη με την χωρητικότητα, αλλά ο εξοπλισμός των αεροδρομίων μειώνει εκπληκτικά αυτή τη δυναμικότητα!

Στην τάξη, ο δάσκαλος μας έθεσε σε συζήτηση ένα δεύτερο παράδειγμα: Τα περισσότερα έσοδα των ξενοδοχείων προέρχονται από την ενοικίαση δωματίων, και πολύ λιγότερο από αίθουσες συνεδρίων και τις εγκαταστάσεις. Έτσι, η απλή αύξηση του αριθμού των δωματίων θα ήταν αρκετή για να αυξήσει τα έσοδα του ξενοδοχείου. Στην πραγματικότητα όμως, αν τα πρόσθετα δωμάτια δεν μπορούν να υποστηριχθούν από τους χώρους του ξενοδοχείου, λ.χ. από ένα συνεδριακό κέντρο, ο αριθμός των πελατών δεν πρόκειται να αυξηθεί και η επιχείρηση θα επιβαρυνθεί με το κόστος συντήρησης των νέων δωματίων.

Τώρα καταλαβαίνω τον ορισμό της δυναμικότητας των Slack and all (2004) για την πρόσθεση αξίας που λέγαμε στην προηγούμενη συνάντησή μας.

Λορέντζο, άκου και μια άλλη περίπτωση: Μια νέα επιχείρηση στο χώρο των αερομεταφορών προσπάθησε να κάνει μια εντυπωσιακή είσοδο στην αγορά, προσφέροντας εξαιρετικά χαμηλές τιμές για παραδόσεις με προθεσμία δύο ή τριών ημερών. Καθώς είχε περίσσεια δυναμικότητας, έως ότου δημιουργήσει το μερίδιο τις αγορές στο οποίο σκόπευε, σύντομα οι πελάτες ανακάλυψαν ότι ακόμα κι αν πλήρωναν για αργή παράδοση, η εταιρία συχνά παρέδιδε το φορτίο την επόμενη μέρα. Έτσι, ένα μεγάλο μέρος των πελατών της άρχισε να χρησιμοποιεί την προσφορά των χαμηλών τιμών για παράδοση δυο ημερών, με αποτέλεσμα η επιχείρηση να λειτουργεί με ζημία παρά το σημαντικό μερίδιο της αγοράς που είχε κατορθώσει να κερδίσει. Αν μια επιχείρηση δεν μπορέσει να προβλέψει το ύψος της ζήτησης στο οποίο θα πρέπει να ανταποκριθεί, οι συνέπειες μπορεί να είναι πολύ σοβαρές.

Πάλι η ζήτηση. Μιλήσατε για κάποιες στρατηγικές διαχείρισης της δυναμικότητας;

Στρατηγικές διαχείρισης παραγωγικής ικανότητας

Ο δάσκαλος μας έδωσε τρεις κλασικές, διαφορετικές επιλογές για τη διαχείριση της παραγωγικής ικανότητας:

- Διατήρηση Σταθερής Παραγωγικής Ικανότητας (Level Capacity Plan) - αγνοώντας τις διακυμάνσεις διατηρώ σταθερή την παραγωγική ικανότητα
- Κυνήγι της Ζήτησης (Ανεβοκατέβασμα Παραγωγικής Ικανότητας) (Chase Demand Plan) - προσαρμογή της παραγωγικής ικανότητας ώστε να ανταποκρίνεται στις μεταβολές της ζήτησης
- Διαχείριση της Ζήτησης (Demand Management) - προσπάθεια επηρεασμού της ζήτησης ώστε να προσαρμοστεί στη διαθεσιμότητα της παραγωγικής ικανότητας.

Στην πραγματικότητα, οι οργανισμοί χρησιμοποιούν μια μίξη των παραπάνω, ενώ κάποια από τις τρεις στρατηγικές είναι η κυρίαρχη.

Γιάννη, για ξεκίνα με την πρώτη.

Διατήρηση σταθερής παραγωγικής ικανότητας

Ας θεωρήσουμε, Λορέντζο, τη θεωρητική πιθανότητα της **διατήρησης σταθερής παραγωγικής ικανότητας**. Υιοθετώντας τη διατήρηση σταθερής παραγωγικής ικανότητας, σημαίνει ότι η επιχείρηση παράγει σταθερά, ανεξάρτητα από τις διακυμάνσεις της ζήτησης. Κάτω από αυτή τη θεώρηση, σταθερός αριθμός εργαζομένων, χρησιμοποιώντας τον ίδιο εξοπλισμό, λειτουργώντας πρότυπες διαδικασίες, θα πρέπει να είναι ικανός να παράγει το ίδιο σε ποσότητα και ποιότητα προϊόν, σε κάθε περίοδο. Το εξαγόμενο προϊόν τότε θα πρέπει να μεταφερθεί στο απόθεμα των τελικών προϊόντων μέχρις ότου η ζήτηση να βελτιωθεί και να αυξηθούν οι πωλήσεις. Με αυτόν τον τρόπο, το προϊόν παράγεται με ένα σταθερό ρυθμό και το απόθεμα χρησιμοποιείται ώστε να εξομαλυνθεί η μεταβλητότητα της ζήτησης. Το προφανές σ' αυτή την περίπτωση είναι η **αύξηση του κόστους αποθεματοποίησης**. Οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν αυτή τη στρατηγική δημιουργίας αποθέματος, συνήθως θεωρούν τις μελλοντικές πωλήσεις σχετικά σίγουρες και δεν ενδιαφέρονται για τυχόν αλλαγές στις τάσεις της αγοράς. Η στρατηγική της διατήρησης σταθερής παραγωγικής ικανότητας έχει αποτέλεσμα σταθερό εργασιακό περιβάλλον, **υψηλό βαθμό εκμετάλλευσης** της διεργασίας, υψηλή παραγωγικότητα και χαμηλό κόστος μονάδας.

Και οι υπηρεσίες, Γιάννη, που δεν μπορούν να αποθεματοποιήσουν;

Θα πρέπει οι υπηρεσίες να «τρέχουν» τις δραστηριότητές τους σε υψηλό επίπεδο παραγωγικής ικανότητας με αποτέλεσμα υψηλό κόστος ανθρώπινου δυναμικού. Θα πρέπει, για παράδειγμα, σε ένα ξενοδοχείο, οι υπηρεσίες καθαριότητας, ή οι εργαζόμενοι στο εστιατόριο, ανά πάσα στιγμή να μπορούν να εξυπηρετήσουν όλα τα δωμάτια ή αντίστοιχα τα τραπέζια. Οπότε το κόστος της μονάδας είναι αυξημένο.

Όμως στις υπηρεσίες μπορείς να αυξήσεις σημαντικά την παραγωγική ικανότητα κάθε εργαζόμενου με τη βοήθεια της τεχνολογίας και, επομένως, με μικρή αύξηση του κόστους εξοπλισμού, να αποφύγεις το μεγαλύτερο κόστος διατήρησης μεγάλου αριθμού εργαζομένων. Σκέψου ότι με τον υπολογιστή παλάμης, ο σερβιτόρος στέλνει την παραγγελία ασύρματα στη κουζίνα και στο ταμείο για το λογαριασμό και αποφεύγει περιττές μετακινήσεις και συνεννοήσεις, αλλά και λάθη, άρα αυξάνεται σημαντικά η παραγωγική του ικανότητα

Παρ' όλα αυτά, Λορέντζο, πολλοί οργανισμοί υπηρεσιών μπορεί να βρουν την διατήρηση σταθερής παραγωγικής ικανότητας πολύ ακριβή εξαιτίας του μικρού βαθμού αξιοποίησης των πόρων, αλλά, από την άλλη, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το υψηλότερο κόστος ευκαιρίας, εξαιτίας των χαμένων πωλήσεων κτλ. Η προσπάθεια να εργάζεται μια επιχείρηση λίγο πιο κάτω από τη μέγιστη ζήτηση μπορεί να βελτιώσει το βαθμό εκμετάλλευσης, αλλά μπορεί αυτό να έχει ως αποτέλεσμα φτωχότερη παροχή υπηρεσιών και δημιουργία ωρών αιχμής, όταν η ζήτηση φτάνει στο μέγιστο.

Γιάννη, μη ξεχνάς και τη δυνατότητα συμμετοχής των πελατών σε κάποιες φάσεις τις διαδικασίας παροχής της υπηρεσίας, συνήθως εκείνες με τη μεγαλύτερη διακύμανση της ζήτησης (π.χ. self-service). Βέβαια, πάλι υπάρχει ο κίνδυνος απώλειας πελατών.

Περίμενε. Με αυτά που μου είπες, μου έδωσες δύο καλές ιδέες για το χειρισμό των έκτακτων πελατών επισκεπτών που θα έχω το καλοκαίρι!

Ας τελειώσουμε όμως πρώτα με τις στρατηγικές. Άλλη στρατηγική;

Το κυνήγι της ζήτησης (ανεβοκατέβασμα παραγωγικής ικανότητας)

*Η επόμενη στρατηγική, Λορέντζο, είναι το **κυνήγι της ζήτησης**. Είναι εξαιρετικά απαιτητική από τη διοίκηση λειτουργιών, από τη στιγμή που απαιτεί: διαφορετικές ώρες εργασίας, ίσως και ημέρες, διαφορετικά επίπεδα προσωπικού, διαφορετική χρήση εξοπλισμού σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Με αυτό το δεδομένο, δεν είναι δυνατό να παραχθούν προϊόντα σε πολύ μεγάλους όγκους παραγωγής.*

Και ποιες πρακτικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν, ώστε να επιτευχθεί αξιοποίηση της παραγωγικής ικανότητας;

Η πρόσληψη προσωπικού, όταν υπάρχει υψηλή ζήτηση και, στη συνέχεια, όταν η ζήτηση πέφτει, η αποδέσμευση του προσωπικού. Εδώ τίθεται το ερώτημα, κατά πόσο μπορεί αυτό να γίνει με προσωπικό οποιασδήποτε ειδίκευσης. Αυτό μπορεί να γίνει κυρίως με προσωπικό χαμηλής ειδίκευσης, όπως είναι ο αγροτικός τομέας, όπου υπάρχει ταυτόχρονα και έντονη εποχικότητα. Όταν απαιτείται προσωπικό υψηλής ειδίκευσης, αυτό δεν μπορεί να γίνει εύκολα, γιατί αυξάνεται υπέρμετρα το συνδεδεμένο κόστος με αυτή την τακτική, όπως το κόστος πρόσληψης και, βέβαια, το κόστος χαμηλής παραγωγικότητας, όταν προσλαμβάνεται νέο προσωπικό, μέχρι να ενσωματωθεί και να εκπαιδευθεί. Άλλη πρακτική είναι οι υπερωρίες, ή η μερική εργασία. Ο γρηγορότερος τρόπος να μεταβάλλεις την παραγωγική ικανότητα, είναι συνήθως να αλλάξεις τις ώρες εργασίας του προσωπικού. Όταν αυξάνεται η ζήτηση περισσότερο από την υπάρχουσα παραγωγική ικανότητα, τότε μπορεί να ζητηθεί από το προσωπικό να εργαστεί υπερωρίες και όταν η ζήτηση πέσει, τότε το προσωπικό να εργαστεί λιγότερο από τη συνήθη βάρδια, ή να ασχοληθεί με εργασίες υποστηρικτικές όπως καθαρισμού ή συντήρησης.

Γιάννη, μη ξεχνάς τους υπεργολάβους, οι οποίοι μπορούν να προσθέσουν παραγωγική ικανότητα, ώστε να ικανοποιηθεί η προβλεπόμενη ζήτηση, καθώς και το προσωπικό μερικής απασχόλησης. Κλασικό παράδειγμα, είναι οι υπεργολάβοι (μικρά μηχανουργεία) σε επισκευές πλοίων, ή μικρά ξενοδοχεία για απορρόφηση overbooking. Όμως τη λύση τη σωστή, τη δίνει πάντα η ίδια η παραγωγή!

Δηλαδή;

Το εκπαιδευμένο σε διαφορετικά αντικείμενα προσωπικό. Αυτό αυξάνει την ευελιξία σε αποφάσεις παραγωγικής ικανότητας. Για παράδειγμα σε ένα νοσοκομείο είναι επιθυμητό το προσωπικό να μπορεί να εξυπηρετήσει σε διαφορετικά τμήματα ανάλογα με τις ανάγκες που μπορεί να εμφανιστούν. Σε ένα super market το προσωπικό είναι καλό να μπορεί να γεμίζει ράφια αλλά εάν απαιτηθεί να μπορεί να καλύψει τη θέση του ταμιά ώστε να μπορεί εύκολα το super market να αποκριθεί στη ζήτηση και να μη δημιουργούνται ουρές. Το ίδιο μπορεί να γίνεται σε μια τράπεζα με εργαζομένους σε θέσεις back office, ή front office ανάλογα με τις απαιτήσεις. Αναβάλλουμε, δηλαδή, μη επείγουσες εργασίες και το βάρος στην αιχμή το ρίχνουμε όλο στη κύρια διεργασία.

Πράγματι, Λορέντζο, φαίνεται πολύ λογική προσέγγιση, αλλά θεωρώ ότι είναι δύσκολο να εφαρμοσθεί σε περιπτώσεις παραγωγής αγαθών που συμμετέχει βαρύς και ακριβός εξοπλισμός. Έχω στο μυαλό

μου εργοστάσια χημικών διεργασιών ή τη σιδηροοργία.

Δεν το συζητώ. Για μένα είναι βέβαια η πλέον αποδοτική προσέγγιση, αλλά θέλει μακρόχρονη προετοιμασία με την εκπαίδευση του προσωπικού και την αλλαγή της νοοτροπίας, ακόμη και στις υπηρεσίες. Και η τρίτη στρατηγική;

Διαχείριση της ζήτησης (demand management)

Η τρίτη στρατηγική, η διαχείριση της ζήτησης, είναι ένα εξαιρετικό εργαλείο για τον τομέα των υπηρεσιών, όπου το πρόβλημα γίνεται πολύ μεγάλο, αφού οι υπηρεσίες δεν μπορούν να αποθηκευτούν για μελλοντική χρήση. Εξαιτίας αυτού η προσφορά θα πρέπει να ακολουθεί τη ζήτηση.

Μιλάμε για διαχείριση παραγωγικής ικανότητας και με φέρνεις πάλι στη ζήτηση!

Αφού είπαμε, Λορέντζο, ότι αυτά τα δύο είναι η κότα και το αυγό. Άκου λοιπόν: Ένα σημαντικό εργαλείο για τη διαχείριση της ζήτησης είναι η μεταβολή των τιμών, προσφέροντας εκπτώσεις την περίοδο που η ζήτηση είναι μικρή και αυξάνοντας τις τιμές όταν η ζήτηση αυξάνει και φτάνει τα όρια της παραγωγικής ικανότητας. Για παράδειγμα, αυτό κάνουν τα ξενοδοχεία, χωρίζοντας τις περιόδους σε χαμηλή, μέση και υψηλή, ή η ΔΕΗ με το νυκτερινό τιμολόγιο, καθώς και οι αεροπορικές εταιρίες με τις πολύ πρωινές πτήσεις.

Άρα, και η διαφήμιση και οι άλλες δραστηριότητες προβολής που γίνονται, ώστε να δοθεί ώθηση στις πωλήσεις, πρέπει να στοχεύουν σε περιόδους χαμηλής ζήτησης.

Ακριβώς. Η μεταβλητότητα, για παράδειγμα, στη ζήτηση σε ένα κομμωτήριο είναι ιδιαίτερα έντονη, με τη ζήτηση Παρασκευή και το Σάββατο να είναι ιδιαίτερη υψηλή. Τη Δευτέρα αρκετά κομμωτήρια είναι κλειστά εξαιτίας της χαμηλής ζήτησης. Η εισαγωγή ενός συστήματος ραντεβού ή κρατήσεων, μπορεί να επιτύχει μια ομοιόμορφη εκμετάλλευση της Παραγωγικής Ικανότητας παρ' όλες τις μεταβολές της ζήτησης σε βάθος χρόνου. Το κλειδί για το σύστημα ραντεβού είναι η μετακίνηση της ζήτησης σε χρόνους που είναι νεκροί. Οποιαδήποτε καθυστέρηση από το αίτημα μέχρι την πραγματοποίηση, εξαρτάται από το πόσοι είναι αυτοί που ήδη αναμένουν στη ουρά. Σκέψου επίσης και την παροχή εναλλακτικών υπηρεσιών κατά τη διάρκεια της αναμονής, όπως λ.χ. ποτό στο μπαρ του εστιατορίου, εμπορικά καταστήματα στα αεροδρόμια κτλ.

Γιάννη, φαίνεται πολύ λογικό. Αλλά και οι υπάρχουσες λειτουργίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να δημιουργηθούν, ή να πωληθούν εναλλακτικά προϊόντα κατά τη διάρκεια της χαμηλής ζήτησης. Ή να χρησιμοποιηθούν για τα ίδια προϊόντα, αλλά με αλλαγή της αγοράς στόχου στη μη αιχμή, όπως αυτό που σχεδιάζετε γεμίζοντας το καφέ και το εστιατόριο το μεσημέρι, με άλλου είδους πελάτες. Για παράδειγμα, οι επιχειρήσεις ειδών κηπουρικής, πουλάνε στην περίοδο όπου οι παραδοσιακές κηπουρικές δραστηριότητες είναι μικρές φυτά εσωτερικού χώρου ή διακόσμηση. Τα πανεπιστήμια γεμίζουν τις φοιτητικές εστίες ή τα κέντρα εκπαίδευσης με συνέδρια, ή παροχή πρόσθετων μαθημάτων εκτός προγράμματος σπουδών, λ.χ. εκπαίδευση αγγλικής γλώσσας, καλοκαιρινά σεμινάρια κατά τη διάρκεια των διακοπών κτλ. Τα χιονοδρομικά κέντρα αναπτύσσουν δραστηριότητες βουνού, λ.χ. ποδηλατοδρομίες, πεζοπορίες, ορεινής διαβίωσης κτλ. κατά τη διάρκεια της καλοκαιρινής περιόδου. Ένα μπαρ σε μια τουριστική πόλη έχει περισσότερες επιλογές. Μπορεί το πρωί να προσφέρει πρωινό για τους εργαζόμενους και αργότερα πρωινό για τους τουρίστες. Το απόγευμα μπορεί να προσφέρει τσάι, σνακ και ελαφρύ δείπνο για αυτούς που πηγαίνουν θέατρο πριν ή μετά την παράσταση.

Φαντασία να υπάρχει. Όμως, όπως μας προειδοποίησε ο δάσκαλος, χρειάζεται προσοχή, ειδικά στην υπηρέτηση διαφορετικών αγορών στόχων, μη τυχόν και προκύψει αποπροσανατολισμός και απεστίαση.

Είπαμε, Γιάννη, ότι το κλειδί για τον έλεγχο της παραγωγικής ικανότητας, κατά την παραγωγή υπηρεσιών, είναι ο έλεγχος των παραγωγικών διεργασιών. **Το κλειδί αντίστοιχα για τη διαχείριση της ζήτησης, είναι ο σωστός σχεδιασμός της κύριας διεργασίας**, ώστε να αντιμετωπίζει τις απαιτήσεις της συγκεκριμένης πελατείας. Προκειμένου όμως αυτός να επιτευχθεί, θα πρέπει να απαντηθούν τα ακόλουθα ερωτήματα: Πώς έρχεται η δουλειά, οι παραγγελίες; Ποιες παύσεις στην παραγωγική διαδικασία είναι σχεδιασμένες και ποιες όχι; Τι συμβαίνει στη ζήτηση το χειμώνα, το καλοκαίρι ή τις άλλες εποχές; Μέχρι ποια ώρα θα πρέπει να ολοκληρώνεται η εργασία; Υπάρχουν συγκεκριμένες παύσεις σε ορισμένα τμήματα, μέρη ή σημεία περισσότερο απ' ό, τι σε άλλα; Αλλά, πέραν αυτού, εάν μπορούν να αναγνωριστούν όλοι οι πιθανοί παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση, τότε μπορούν αυτοί να εισαχθούν σε ένα χρονοδιάγραμμα και να εμφανίζονται οι χρόνοι μέγιστης και ελάχιστης ζήτησης. Με τον τρόπο αυτό μπορείς να προετοιμαστείς και να κάνεις ό, τι είναι απαραίτητο, ώστε να ανταποκριθείς στη ζήτηση. Τι είναι αυτό που κρατάς;

Μια πρόσθετη προηγμένη στρατηγική που μας την έδωσε ο δάσκαλος. Δες την:

Διαχείριση της Απόδοσης (Yield Management)

Η διαχείριση της απόδοσης είναι μια προσέγγιση μεγιστοποίησης των εσόδων (revenues). Αφορά στη χρήση τεχνικών που αποσκοπούν στη μεγιστοποίηση των εσόδων σε οργανισμούς παροχής υπηρεσιών, που παρουσιάζουν περιορισμούς στην Παραγωγική Ικανότητα. Η στρατηγική αυτή χρησιμοποιεί διάφορες τεχνικές, όπως συστήματα κρατήσεων, υπεράριθμες κρατήσεις (overbooking), «χειραγώγηση» τιμών και κατακερματισμό της ζήτησης. Η διαχείριση της απόδοσης «δουλεύει» καλύτερα, εάν ισχύουν κάποια από τα παρακάτω:

- Σχετικά σταθερή Παραγωγική Ικανότητα και μεγάλο κόστος αλλαγής της Παραγωγικής Ικανότητας
- Απόθεμα που «αναλώνεται» άμεσα, λ.χ. άδεια θέση στο αεροπλάνο, άδεια κλίνη στο ξενοδοχείο
- Η αγορά να μπορεί εύκολα να τμηματοποιηθεί
- Υπηρεσία που μπορεί να πωληθεί εκ των προτέρων (in advance)
- Κυμαινόμενη ζήτηση
- Το μεταβλητό κόστος της πραγματοποίησης μιας πώλησης είναι σχετικά χαμηλό.

Παραδείγματα:

Ας δούμε το παράδειγμα της άδειας θέσης στο αεροπλάνο: από τη στιγμή που θα ξεκινήσει η πτήση, η άδεια θέση παραμένει άδεια και το προσδοκώμενο έσοδο χάνεται για πάντα. Από την άλλη, αν όλες οι θέσεις προσφέρονταν σε εκπτώτικες τιμές, τότε θα χανόταν η ευκαιρία να πωληθούν κάποιες θέσεις στην κανονική τους τιμή. Η διαχείριση της απόδοσης προσπαθεί να κατανείμει την Παραγωγική Ικανότητα των θέσεων στην πτήση σε διάφορες τιμές, ώστε να ικανοποιηθεί η δυνητική ζήτηση με τον πιο επικερδή τρόπο.

Υπεράριθμες κρατήσεις πραγματοποιούνται, επειδή οι οργανισμοί γνωρίζουν ότι δεν θα ταξιδέψουν τελικά όλοι οι επιβάτες που έχουν κάνει κράτηση, ούτε θα εμφανισθούν όλοι οι πελάτες ενός

ξενοδοχείου. Οι αεροπορικές εταιρείες ή τα ξενοδοχεία, συνήθως, κάνουν περισσότερες κρατήσεις απ' όσες οι προσφερόμενες θέσεις ή οι κλίνες. Εάν οι υπεράριθμες κρατήσεις είναι ακριβώς όσες και ο αριθμός των επιβατών, που δεν πήγαν να «πετάξουν» με τη συγκεκριμένη πτήση, τότε επιτεύχθηκε η μεγιστοποίηση του εσόδου. Εάν περισσότεροι πελάτες εμφανιστούν τελικά για να «πετάξουν», τότε κάποιοι αναγκαστικά θα παραμείνουν εκτός «πτήσης» και υπέρμετρα θυμωμένοι. Οι αεροπορικές εταιρείες έχουν στρατηγικές ώστε να αντιμετωπίζουν αυτές τις επείγουσες καταστάσεις όσο το δυνατόν καλύτερα, μέσω χρηματοοικονομικών διευκολύνσεων, φιλοξενίας σε πολυτελή ξενοδοχεία, αναχώρηση με την αμέσως επόμενη πτήση κτλ.

Οι οργανισμοί που χρησιμοποιούν τη διαχείριση της απόδοσης, όπως ξενοδοχεία, αεροπορικές εταιρείες, εστιατόρια κτλ. χρησιμοποιούν εξειδικευμένο λογισμικό το οποίο βοηθά στους υπολογισμούς μεγιστοποίησης του εσόδου.

Η συνάρτηση βελτιστοποίησης της διαχείρισης της απόδοσης που χρησιμοποιείται από το Holiday Inn λαμβάνει υπόψη της: την εποχικότητα, τοπικά γεγονότα και εκδηλώσεις, εβδομαδιαίους κύκλους, τρέχουσες τάσεις, ώστε να αναπτυχθεί το κατώτερο εύρος τιμών στο οποίο μπορεί να γίνει κράτηση ενός δωματίου.

Το λογισμικό βοηθά τη διοίκηση του ξενοδοχείου να λαμβάνει απόφαση πότε πρέπει να πουλά τα δωμάτια και σε ποιες τιμές, ώστε αφενός να μεγιστοποιεί το όφελος, αλλά και να κρατά ικανοποιημένο έναν πιστό πελάτη. Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούν μια μικτή στρατηγική διαχείρισης της προσφοράς και της ζήτησης, χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες προηγούμενων ετών που είναι καταχωρημένες στις βάσεις δεδομένων. Έτσι προσφέρεται η δυνατότητα της προσφοράς μιας υπηρεσίας στον πελάτη στον κατάλληλο χρόνο, στην πιο ανταγωνιστική τιμή.

Νομίζω, Λορέντζο, ότι αξίζει τον κόπο να δεις και αυτόν τον πίνακα που μας έδωσε ο δάσκαλος με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των συνηθισμένων μεθόδων προσαρμογής της δυναμικότητας στη ζήτηση.

Μέθοδος διαχείρισης δυναμικότητας	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Υπερωρίες: το προσωπικό εργάζεται περισσότερες ώρες από τις κανονικές	Εξαιρετικά γρήγορη και εύκολη	Αυξημένο εργατικό κόστος, ανάγκη συμφωνίας προσωπικού, πιθανή μείωση παραγωγικότητας σε μακρά διαστήματα εργασίας
Χρονοπρόγραμμα προσωπικού: ρύθμιση ωρών εργασίας (έναρξη και τέλος) ώστε να αλλάζει ο αριθμός των διαθέσιμων εργαζομένων κάθε στιγμή.	Ρύθμιση του αριθμού των εργαζομένων σε επίπεδα αναγκαία για την αντιμετώπιση της ζήτησης χωρίς αλλαγές στις υπευθυνότητες εργασίας ή την πρόσληψη πρόσθετων ατόμων	Δύσκολη ικανοποίηση προσωπικού για λογικές βάρδιες και απαιτούμενη δυναμικότητα κάποιες ώρες

Μερική εργασία: πρόσληψη προσωπικού που εργάζεται λιγότερο από την κανονική ημέρα (στη περίοδο έντασης)	Εξαιρετική μέθοδος προσαρμογής της δυναμικότητας σε προβλέψιμες βραχυχρόνιες μεταβολές της ζήτησης	Ακριβή μέθοδος στην περίπτωση που το σταθερό κόστος το συνδεδεμένο με τον κάθε εργαζόμενο (και όχι με τις ώρες που εργάζεται) είναι μεγάλο
Μεταβολή του αριθμού των εργαζομένων: πρόσληψη προσωπικού στις περιόδους υψηλής ζήτησης και απόλυσή τους μόλις πέσει η ζήτηση	Μειώνει το βασικό εργατικό κόστος ταχύτατα	Κόστος πρόσληψης και πιθανή μικρή παραγωγικότητα των νέων μέχρι να μάθουν. Αποζημιώσεις στις απολύσεις. Πιθανή πτώση ηθικού στους υπόλοιπους εργαζόμενους και απώλεια ονόματος στην αγορά εργασίας
Ευελιξία ικανοτήτων: σχεδιασμός ευέλικτων καθηκόντων εργασίας και χαλαρή περιγραφή εργασίας	Ταχεία μέθοδος αντίδρασης σε βραχυχρόνιες διακυμάνσεις της ζήτησης	Η εκπαίδευση σε πρόσθετες ικανότητες είναι επένδυση και προκαλεί εσωτερικές τριβές
Υποκατασκευαστές: αγορά, ενοικίαση ή μοιρασιά δυναμικότητας ή παραγωγής από άλλους	Όχι διακοπές στην κανονική λειτουργία	Ακριβή λόγω του περιθωρίου του υποκατασκευαστή, ο οποίος μπορεί να μην έχει κίνητρα για να πετύχει το ίδιο επίπεδο ποιότητας υπηρεσίας. Κίνδυνος διαρροών γνώσης
Αλλαγή του ρυθμού παραγωγής: το προσωπικό και ο εξοπλισμός εργάζονται με μεγαλύτερη ταχύτητα	Δεν απαιτούνται πρόσθετοι πόροι	Χρησιμοποιείται ως πρόχειρο μέσο, αλλά και πάλι μπορεί να προκαλέσει δυσαρέσκεια και μείωση στάθμης ποιότητας
Ετήσια παροχή ωρών: το προσωπικό συμφωνεί για ώρες ετήσιας εργασίας και όχι εβδομαδιαίας	Ο διαθέσιμος χρόνος του προσωπικού αλλάζει από ημέρα σε ημέρα ώστε να αντιμετωπισθεί η ζήτηση χωρίς πρόσθετο κόστος	Σε πολύ μεγάλες και απρόσμενες διακυμάνσεις, όλος ο χρόνος που έχει συμφωνηθεί μπορεί να χρησιμοποιηθεί πριν το τέλος του έτους

Εργασιακή ωριμότητα

Από ό,τι κατάλαβα, Γιάννη, τελειώσαμε με τις μεθόδους διαχείρισης της παραγωγικής ικανότητας. Είσαι πλήρως ενήμερος άρα και πανέτοιμος να αντιμετωπίσεις το πρόβλημα!

Έτσι λες; Σου έχω πει από την αρχή ότι έχω μπλέξει άσχημα! Φοβάμαι ότι ο προσδιορισμός και η μέτρηση της δυναμικότητας είναι πολύ υποκειμενικός και «ποιοτικός».

Περίμενε, Γιάννη. Εσύ ξέρεις ποια θα είναι η ζήτηση, τόσοι τουρίστες τη φορά. Βέβαια, υπάρχει

το πρόβλημα ότι οι εργαζόμενοι στις υπηρεσίες καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό τη δυναμικότητα της επιχειρησιακής μονάδας. Αλλά το πιο σημαντικό εμπόδιο στην περίπτωση αυτή είναι ότι το θέμα της δυναμικότητας δεν είναι απλά θέμα αριθμών και προσθέσεων.

Δεν καταλαβαίνω. Εγώ ξέρω ότι ένας σερβιτόρος σε καφέ μπορεί να εξυπηρετήσει τόσους την ώρα... βέβαια κατά μέσο όρο. Ξέρω, δεν σου αρέσουν αυτές οι αυθαίρετες νόρμες που δεν λαμβάνουν υπ' όψη τους καμία προϋπόθεση εξοπλισμού, μεθόδου...

Ακριβώς, αλλά δεν είναι μόνο αυτό, Γιάννη. Μη ξεχνάς ότι κάθε εξυπηρέτηση δεν παίρνει τον ίδιο χρόνο και οι πελάτες δεν έρχονται πάντα με σταθερή χρονική απόσταση μεταξύ τους. Θέλω να πω ότι είναι εξαιρετικά σημαντικό να έχουμε τα στοιχεία από τις **κατανομές του χρόνου εξυπηρέτησης και του χρόνου αφίξεων των πελατών**, για να καθορίσουμε τον αριθμό των ατόμων που θα πρέπει να παρέχουν την υπηρεσία. Όταν όμως δεν γνωρίζουμε ότι υπάρχει μεθοδολογία, τεχνική που δίνει λύση, τότε καταφεύγουμε σε εμπειρίες, **νόρμες**, που δεν λύνουν το πρόβλημα αλλά μας παρέχουν άλλοθι για να μη κάνουμε επιστημονικά σωστή εργασία. Άλλωστε, στο εργοστάσιο έτσι δεν κάναμε; Πόσα κομμάτια βγάξει κατά μέσο όρο η μηχανή. Η λογική της νόρμας του μέσου όρου, χωρίς καθορισμό βέλτιστης ταχύτητας, χωρίς έρευνα των καθυστερήσεων μας οδήγησε σε χαμηλή αξιοποίηση του εξοπλισμού και ακολουθούμε την ίδια λογική και τώρα στις υπηρεσίες με αποτέλεσμα τη χαμηλή παραγωγικότητα. Ειδικά στο Δημόσιο, τα οργανογράμματα και οι περίφημοι οργανισμοί γίνονται με τον παραλογισμό της νόρμας και της αντιγραφής κάποιου άλλου. Αλλά τι νόημα έχει η ακρίβεια της μελέτης σ' αυτό το στάδιο, όταν μετά μπαίνει και η λογική το ρουσφετιού;

Τώρα που το λες, Λορέντζο, σκέπτομαι ότι η νόρμα στον τρόπο που εργάζεται ο καθένας είναι τελείως χαζή λογική. Ο ένας είναι λίγο αδέξιος, ο άλλος είναι λίγο αδιάφορος, ο τρίτος κακοκοιμήθηκε, δεν αποδίδουν όλοι το ίδιο.

Δεν είναι ανάγκη να μου περιγράψεις συμπεριφορές της πλειοψηφίας των δημοσίων υπαλλήλων γιατί, ξέρεις, αρπάζομαι! Αλλά ναι, έχεις δίκιο. Έχεις ακούσει για την **εργασιακή ωριμότητα**;

Τι είναι αυτό πάλι!

Το γινόμενο 'ξέρω' επί 'θέλω' για κάθε εργασία θα το ονόμαζα Γιάννη, εργασιακή ωριμότητα. Δείχνει το πόσο καλά, δηλαδή μέσα στις προδιαγραφές, θα μπορούσα να κάνω αυτή τη συγκεκριμένη εργασία, μιας και την ξέρω αλλά και θέλω να την κάνω σε σχέση πάντα με κάποιες άλλες.

Λορέντζο, έχω μάθει ότι το 'θέλω' επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες, όπως μας διδάσκει η οργανωσιακή ψυχολογία. Θυμάμαι από τη σχολή, την **πυραμίδα του Μάσλοου**, ένα μοντέλο για το πώς παρακινείται ο άνθρωπος, ώστε να καλύψει τα επίπεδα των αναγκών του. Αλλά θυμάμαι πόσο είχε επιμείνει ο καθηγητής σε μια πρακτική θεώρηση, στους **παράγοντες υγιεινής και παρακίνησης του Χέρτζμπεργκ**. Έλεγε ότι είναι η πιο απλοϊκή αλλά χρήσιμη θεωρία για να ηγηθείς και να διοικήσεις αποτελεσματικά τους ανθρώπους.

Θυμάσαι τίποτε;

Σαφώς και μάλιστα την εφαρμόζω:

Η θεώρηση του Herzberg

Παράγοντες υγιεινής είναι εκείνοι, που όταν η στάθμη της αξίας τους είναι κατώτερη από τις προσδοκίες κάποιου, τότε αποτελούν αντικίνητρο για τον συγκεκριμένο άνθρωπο. Αν η στάθμη της

αξίας τους είναι ίση ή ανώτερη από την προσδοκία του, θεωρεί ότι το γεγονός είναι φυσιολογικό, άλλωστε αυτό ήθελε, και δεν συμβάλλει στην παρακίνησή του. Από τις έρευνες έχει βρεθεί ότι παράγοντες υγιεινής είναι ο μισθός, η σχέση με τον προϊστάμενο και τους συνεργάτες, οι εργασιακές συνθήκες, το κύρος και η ασφάλεια της εργασιακής θέσης, η πολιτική και το κλίμα της εταιρείας... Ο μισθός, για παράδειγμα, όταν είναι μικρότερος από τις προσδοκίες μας (όπως διαμορφώνονται από την αγορά, την φιλοδοξία μας κτλ.), αποτελεί σοβαρό αντικίνητρο. Όταν όμως είναι ίσος ή μεγαλύτερος από τις προσδοκίες μας, δεν αποτελεί κίνητρο αλλά κάτι φυσιολογικό που το αναμέναμε. Βέβαια, τη στιγμή που παίρνουμε την αύξηση, αν δεν το θεωρήσουμε άρση της αδικίας που μας έκαναν τόσο καιρό... θα αποτελέσει ίσως ένα κίνητρο για λίγες μέρες, κυρίως γιατί θα το θεωρήσουμε ως αναγνώριση.

Παράγοντες παρακίνησης είναι εκείνοι, που αν η στάθμη τους είναι μεγαλύτερη από τις προσδοκίες κάποιου, τότε αποτελούν κίνητρο για το συγκεκριμένο άνθρωπο. Αν η στάθμη τους είναι ίση ή κατώτερη από την προσδοκία του, θεωρεί ότι το γεγονός είναι κάτι το φυσιολογικό και δεν αποτελεί αντικίνητρο. Από τις έρευνες έχει βρεθεί ότι παράγοντες παρακίνησης είναι η επιτυχία, η αναγνώριση της συνεισφοράς, η ικανοποίηση από τη φύση της εργασίας, η ευθύνη, η εξέλιξη και η προσωπική ανάπτυξη (με τους τρεις τελευταίους ως πιο σημαντικούς) ...

Μπορώ, επομένως, να επηρεάσω σημαντικά το 'θέλω' ως προϊστάμενος των εργαζομένων στην ομάδα μου.

Αντίστοιχα, το 'ξέρω' μπορώ να το επηρεάσω άμεσα με σωστή εκπαίδευση. Έτσι δεν είναι, Λορέντζο;

Με την εκπαίδευση έχεις με ένα σμπάρο δύο τρυγόνια!

Τι εννοείς πάλι;

Η τελευταία είναι σημαντική γιατί επηρεάζει το 'ξέρω', αλλά έμμεσα και το 'θέλω'. Θέλω να κάνω κάτι, όταν νιώθω ασφάλεια κάνοντας αυτή την εργασία, επειδή **την ξέρω** και όχι μόνο επειδή μου αρέσει και είμαι παρακινημένος για διάφορους λόγους. Γιάννη, ακόμη και στις εθελοντικές εργασίες συνήθως επιλέγω το ασφαλέστερο έργο για μένα από όλα τα άλλα. Κανείς δεν θέλει να ξεφτιλισθεί κάνοντας βλακείες, ιδίως στη παροχή υπηρεσιών, όπου οι εργαζόμενοι έχουν ένα επίπεδο εκπαίδευσης υψηλότερο από τους εργάτες της παραγωγής....

Αν το σκεφθείς, Λορέντζο, και με τους παράγοντες υγιεινής και παρακίνησης του Χέρτζμπεργκ, με την εκπαίδευση, αυξάνεις την αίσθηση της ασφάλειας, άρα αίρεις ένα σημαντικό αντικίνητρο και αυξάνεις την πιθανότητα να του αναγνωρίσει κανείς την καλή δουλειά που κάνει, άρα θέτεις τη βάση για ένα εξαιρετικό κίνητρο!

Ακριβώς. Εδώ είναι και το κουμπί της εργασιακής ωριμότητας: εκπαιδεύστε καλά τον κάθε εργαζόμενο για κάθε έργο που θα επιθυμούσατε να κάνει, ώστε να νιώθει ασφαλής ότι μπορεί να το κάνει χωρίς σφάλματα και να έχει την αποδοχή και την αναγνώριση ότι ξέρει και μπορεί, οπότε και θέλει να το κάνει. Η παροχή εκπαίδευσης για την εκτέλεση κάθε εργασίας είναι ο ασφαλέστερος τρόπος για να βελτιώσω την εργασιακή ωριμότητα, γιατί **βελτιώνοντας το 'ξέρω', έμμεσα αυξάνω και το 'θέλω'**. Είναι και το πιο απλό από πλευράς λειτουργιών, γιατί η εκπαίδευση μπορεί να μπει σε συνθήκες **ελεγχόμενης διεργασίας**. Όλα αυτά, βέβαια, με την προϋπόθεση ότι οι κάποιοι παράγοντες υγιεινής δεν δημιουργούν πρόβλημα στον κάθε εργαζόμενο και να μη ξεχνάμε ότι το 'θέλω' επηρεάζεται και από τους προσωπικούς ψυχολογικούς παράγοντες, κάθε ημέρα και διαφορετικά. Αντίθετα, η βελτίωση

του 'θέλω' με τις απλές κλασικές λογικές (δίνω χρήματα, βάζω τις φωνές, φέρομαι με σκληρό τρόπο σε κάθε σφάλμα, καταφεύγω στα παρακάλια), που προκύπτουν από την πρακτική και την εμπειρία του άσχετου αρχιλοχία που είχαμε στο στρατό, είναι τις περισσότερες φορές αποτυχημένες. Ή έστω έχουμε μια στιγμιαία βελτίωση, ανάλογα με την κατάσταση.

*Άσε, το έχω δοκιμάσει και στο στρατό και στο ξενοδοχείο και απογοητεύτηκα. Η εμπειρία πρέπει να είναι επίσης, Λορέντζο, ένας σημαντικός παράγων αύξησης της εργασιακής ωριμότητας, γιατί προσθέτει γνώση, όταν προκύπτει βέβαια από συνειδητή δοκιμή της θεωρίας. Μόνο τότε μαθαίνουμε. Η **εμπειρία** από ένα γεγονός που συνέβη σε συγκεκριμένες συνθήκες, με κάποιες απαιτήσεις, από συγκεκριμένους ανθρώπους, δεν θα μας οδηγήσει σε γνώση, αν δεν την αναλύσουμε και τη συγκρίνουμε με τη θεωρία και δεν πειραματισθούμε. Επομένως, δεν θα μας οδηγήσει ούτε σε αποτελεσματική δράση υπό άλλες συνθήκες.*

Γι' αυτό, Γιάννη, την αποκτάμε και τόσο αργά. Άλλωστε, όπως λέει και ο Αρκάς 'η πείρα είναι μια τσατσάρα που την αποκτάμε όταν είμαστε πλέον φαλακροί! Πρόσεξε τώρα. Για κάθε διαφορετική μορφή έργου ή εργασίας (task), η εργασιακή ωριμότητα μπορεί να διαφέρει. Άρα, ένας εργαζόμενος με μεγάλη εργασιακή ωριμότητα στις πωλήσεις δεν σημαίνει ότι ξέρει και θέλει να κάνει εξυπηρέτηση πελατών. Είναι πολύ εμφανές το πρόβλημα, στις περιπτώσεις που εργαζόμενοι ώριμοι στη συγκεκριμένη εργασία επιλέγονται για τη θέση του προϊσταμένου, χωρίς να έχουν εκπαιδευτεί σε θέματα διοίκησης. Χρειάζεται, επομένως, εκπαίδευση των ανθρώπων σε πολλές διαφορετικές εργασίες, ξεδίπλωμα των ικανοτήτων τους, **αποβολή του φόβου του αγνώστου, άρα εύκολη προσαρμογή σε διάφορες εργασίες** με σύντομο διάστημα εκπαίδευσης (γύρισμα ή συχνές αλλαγές θέσεων). Κάτι που δεν γίνεται στο Δημόσιο.

Όχι μόνο στο Δημόσιο. Αυτό δεν γίνεται και στις περισσότερες επιχειρήσεις!

Έχεις απόλυτο δίκιο. Η σημασία της εργασιακής ωριμότητας γίνεται εμφανής στην έλλειψη δυναμικότητας και στην ανάγκη αντιμετώπισης αιχμών, κυρίως στις υπηρεσίες. Όταν υπάρχει η εργασιακή ωριμότητα, τότε οι εργαζόμενοι αναπτύσσουν ταχύτερους ρυθμούς, και μπορεί να φτάσουν κάποιες στιγμές και σε ηρωικές - υπεράνθρωπες προσπάθειες.

Κάτι που στο εργοστάσιο θα γίνει κυρίως με μεγιστοποίηση του διαθέσιμου χρόνου, υπερωρίες, αλλά και πολλές φορές με παράκαμψη διαδικασιών.

Από την άλλη πλευρά, Γιάννη, είναι μια καλή ευκαιρία να ελέγξω μήπως έχω μια βαριά διαδικασία και είναι καιρός να σκεφθώ με την λογική του 80/20 και να ξεκινήσω μια ελαφρύτερη για τη πλειοψηφία των περιπτώσεων.

Πώς μπορώ να υπολογίσω τη δυναμικότητα σε μια επιχείρηση

Και τελικά, Λορέντζο, πώς υπολογίζω τη δυναμικότητα μιας επιχείρησης, ή πόσους εργαζόμενους χρειάζομαι για μια συγκεκριμένη παραγωγή;

Οι εργαζόμενοι σε ένα εργοστάσιο, μικρό ή μεγάλο, εξυπηρετούν ή τροφοδοτούν μηχανές, οπότε μπορώ να υπολογίσω τις απαιτούμενες θέσεις εργασίας. Συνήθως υπάρχει κάποιος χειριστής της μηχανής, ίσως κάποιος (ή κάποιοι) τροφοδότης (-τες) και κάποιος (-οι) που συλλέγει (-ουν) το προϊόν της μηχανής. Άρα, τα αναγκαία αυτά άτομα παράγουν τα προϊόντα που επιβάλλει ο ρυθμός της μηχανής στο χρόνο που διατίθεται. Όταν η πρώτη ύλη περνά από πολλά μηχανήματα σε σειρά, τότε η

δυναμικότητα του εργοστασίου καθορίζεται από τη μικρότερη δυναμικότητα του όποιου μηχανήματος βρίσκεται στη σειρά, δηλαδή του **πόρου περιορισμού της δυναμικότητας**, της **στένωσης**. Είναι αυτό που ξαναείπαμε Γιάννη, ότι ο αδύνατος κρίκος καθορίζει την αντοχή της αλυσίδας. Όταν η παραγωγή δεν εξαρτάται από το μηχάνημα αλλά από τον εργαζόμενο μόνο, όπως λ.χ. σε εργασίες συναρμολόγησης, τότε βασικό εργαλείο για τον καθορισμό της δυναμικότητας είναι ο καθορισμός του πρότυπου χρόνου για την εκτέλεση της κάθε εργασίας.

Και πώς καθορίζεται ο πρότυπος χρόνος;

Με τη μεθοδολογία της **μελέτης εργασίας** (work study), που, όπως πιστεύω, θα εξετάσουμε σε άλλη συζήτηση. Κατ' αυτήν απαιτείται τυποποίηση της μεθόδου εργασίας σε κάθε διεργασία, η μεθοδική μέτρηση του απαιτούμενου χρόνου για κάθε στοιχείο εργασίας, η προσαρμογή στον κανονικό ρυθμό εργασίας, η προσαύξηση των στοιχειωδών χρόνων με τις παροχές ανάπαυσης και των προβλημάτων της οργάνωσης, καθώς και όλων των απαιτήσεων της επιστήμης της μελέτης εργασίας. Τελικά, η δυναμικότητα εξαρτάται από τον πρότυπο χρόνο παραγωγής κάθε τεμαχίου

Αν καταλαβαίνω καλά, Λορέντζο, αθροίζω τους πρότυπους χρόνους των απαιτούμενων εργασιών ανά παραγόμενο προϊόν και έχω τον πρότυπο χρόνο ανά προϊόν. Οπότε, με βάση το διαθέσιμο χρόνο για κάθε εργαζόμενο (συνήθως 450 λεπτά ανά ημέρα), έχω και τον αριθμό των τεμαχίων ανά εργαζόμενο που χρησιμοποιώ στις άμεσες εργασίες.

Μη βιάζεσαι. Αν οι εργαζόμενοι εργάζονται σε σειρά και ο καθένας πραγματοποιεί κάποιες φάσεις της συνολικής εργασίας, τότε πάλι ο εργαζόμενος με τον απαιτούμενο μεγαλύτερο χρόνο ενασχόλησης ανά τεμάχιο καθορίζει τη δυναμικότητα της γραμμής και οι υπόλοιποι εργαζόμενοι εργάζονται με χαμηλότερο βαθμό απασχόλησης από το 100%. Οπότε για δεδομένο όγκο παραγωγής μπορώ να υπολογίσω πόσο προσωπικό χρειάζομαι και με τι βαθμό απασχόλησης θα εργάζονται.

Και στις υπηρεσίες τι γίνεται;

Στις υπηρεσίες Γιάννη, μπορώ να προσεγγίσω το θέμα με την ίδια μεθοδολογία, αλλά όχι πάντα. Πρώτα-πρώτα, δεν σημαίνει ότι οι πελάτες έρχονται με σταθερά διαστήματα χρόνου μεταξύ των αφίξεων. Μπορώ όμως να προσεγγίσω τα διαστήματα των αφίξεων, με σχετική επιτυχία, με κάποια στατιστική κατανομή. Η διασπορά των χρόνων εξυπηρέτησης είναι επίσης μεγάλη. Σε πολλά είδη υπηρεσιών η επαφή πελάτη εξυπηρετητή και η μορφή της εξυπηρέτησης μπορεί να απαιτούν διάφορες ικανότητες. Ο εργαζόμενος έχει την ίδια εργασιακή ωριμότητα σε όλες τις επί μέρους εργασίες; Ο κάθε πελάτης έχει τις ίδιες ακριβώς απαιτήσεις; Έχουμε πάντα ίδια μέθοδο εργασίας; Υπάρχουν πολλοί παράγοντες που δεν μας δίνουν σαφείς μετρήσιμες φάσεις μιας εργασίας, άρα δεν είναι δυνατόν τις περισσότερες φορές να ακολουθήσουμε την κλασική τεχνική προσδιορισμού του πρότυπου χρόνου. Επομένως, στις υπηρεσίες χρησιμοποιούμε τεχνικές χρονομέτρησης των χρόνων εξυπηρέτησης του πελάτη και μετά προσαρμόζουμε τη στατιστική κατανομή αυτών των χρόνων σε μια γνωστή κατανομή, ώστε να προσεγγίσουμε το πρόβλημα της παραγωγικής ικανότητας με κάποιο από τα μελετημένα μοντέλα της **Θεωρίας Ουρών Αναμονής**.

*Ο δάσκαλος μας ανέφερε και την τεχνική της **αλλαγής των προδιαγραφών** της υπηρεσίας και σπανιότερα του προϊόντος, που **μπορεί να μεταβάλει την παραγωγική ικανότητα**. Παραδείγματα υπάρχουν πολλά: οι μεταφορικές εταιρείες ή τα ταχυδρομεία αξιοποιούν τη μέθοδο, προσφέροντας μακρύτερους χρόνους παράδοσης στις εποχές μεγάλου φόρτου, όπως είναι τα Χριστούγεννα. Έτσι η στάθμη εξυπηρέτησης, δηλαδή η παράδοση σε δύο ημέρες από την παραλαβή που είναι και το*

πρότυπο, μπορεί να πέσει, από το 98% των περιπτώσεων, στο 85% για λίγες ημέρες. Αρκεί, βέβαια, οι πελάτες να αποδέχονται τέτοιες αλλαγές.

Έχεις παρατηρήσει, Γιάννη, πόσο ανεκτικοί γίνονται οι πελάτες το καλοκαίρι σε παραλιακή ταβέρνα, όπως είδαμε και όταν μιλάγαμε για τη ζώνη ανοχής; Αρκεί να μη γίνει μόνιμη κατάσταση, όπως είπαμε και με το παράδειγμα της μεταφορικής εταιρίας στην αρχή της συζήτησής μας.

*Το βασικό στην περίπτωση μιας τέτοιας απόφασης μείωσης της στάθμης των προδιαγραφών, για να αυξηθεί η δυναμικότητα της οργανωτικής μονάδας, είναι να μπορείς να ξεχωρίσεις τα **στοιχεία της υπηρεσίας** που είναι απολύτως απαραίτητα, από εκείνα που είναι καλό να έχεις και τα οποία μπορείς να καθυστερήσεις στην παράδοσή τους, ή ακόμη και να παραλείψεις τελείως.*

Θυμάσαι, όμως, τι λέγαμε στη θεώρηση της διοίκησης των λειτουργιών, τη σχετιζόμενη με την αγορά; Ότι είναι η βασική δουλειά των λειτουργιών να παραδώσουν το στοιχείο προτίμησης, αλλά ο πελάτης χωρίς τα στοιχεία επάρκειας δεν ενδιαφέρεται για το προϊόν/υπηρεσία μας. Είναι μεγάλο δίλημμα λοιπόν ποια στοιχεία θα παραλείψει κανείς ή θα μειώσει την ποιοτική τους στάθμη. Είναι δε και επικίνδυνο, να παραμείνει το νέο καθεστώς και μετά την αιχμή που μας ανάγκασε να κάνουμε 'εκπτώσεις'.

Λορέντζο, πάμε για ύπνο γιατί στην ξεκούραση δεν μπορούμε να κάνουμε εκπτώσεις. Αύριο πάλι η μέρα προμηνύεται πολύ κουραστική. Καληνύχτα!

Καληνύχτα!

Έννοιες

Μάνατζμεντ των λειτουργιών: σχεδιασμός και συνεχής έλεγχος των ελεγχουσών εισροών στην κύρια διεργασία αλλά και των λοιπών διεργασιών της παραγωγής.

Τι σημαίνει έλεγχος

Προβλήματα προσδιορισμού αναγκαίας παραγωγικής ικανότητας στις υπηρεσίες

Διατήρηση σταθερής παραγωγικής ικανότητας

Το κυνήγι της ζήτησης (ανεβοκατέβασμα παραγωγικής ικανότητας)

Διαχείριση της ζήτησης (demand management)

Διαχείριση της απόδοσης (yield management)

Η θεωρία της παρακίνησης του Μάσλοου

Παράγοντες υγιεινής και παρακίνησης (Χέρτζμπεργκ)

Πόρος περιορισμού δυναμικότητας, στένωση

Μελέτη εργασίας

Θεωρία ουρών αναμονής

Εμπειρίες

Το κλειδί για τον έλεγχο της παραγωγικής ικανότητας είναι ο έλεγχος των παραγωγικών διεργασιών

Ευελιξία και παραγωγικότητα: η απαίτηση από τη σύγχρονη ελληνική παραγωγική μηχανή

Το κλειδί για τη διαχείριση της ζήτησης, είναι ο σωστός σχεδιασμός της κύριας διεργασίας

Ο παραλογισμός της νόρμας

Εργασιακή ωριμότητα = 'Ξέρω' x 'Θέλω'

Εκπαίδευση το σίγουρο εργαλείο για την εργασιακή ωριμότητα

Η αλλαγή των προδιαγραφών της υπηρεσίας μπορεί να μεταβάλει την παραγωγική ικανότητα

Προτεινόμενα βιβλία και κείμενα

Slack Nigel, Chambers Stuart and Johnston Robert, *Operations Management*, 4th edition, Financial Times / Prentice Hall, Harlow, 2004.

Slack Nigel, Lewis Michael, *Operations Strategy*, Financial Times / Prentice Hall, Harlow, 2001.

Chase Richard B., Jacobs Robert F., Aquilano Nicholas J., *Operations Management for Competitive Advantage*, 11th edition, McGraw-Hill, 2005.

Reid Dan R., Sanders Nada R., *Operations Management*, 4th edition, John Wiley & Sons, 2011.

Barlow John F., *Excel Models for Business and Operations Management*, 2nd edition, John Wiley & Sons, 2005.

Eccles Robert, "The Performance Measurement Manifesto", *Harvard Business Review on Measuring Corporate Performance*, Harvard Business School Press, Boston, 1991.

Luthans Fred, *Organizational Behavior*, International Student Edition, McGraw-Hill, 1973.

Hertzberg Frederick, *Managerial choice; to be Efficient and to be Human*, Dow Jones - Irwin, 1976

Hertzberg Frederick, "One More Time: How Do You Motivate Employees?", *Harvard Business Review*, 1968.

Schein Edgar, *Organizational Psychology*, 2nd ed., Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1970.