

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΑΣΚΗΣΕΙΣ & ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Άσκηση: Ανατροφοδότηση vs. εισροές

Δύο στελέχη μιας μεταποιητικής επιχείρησης συζητούν τα πλεονεκτήματα της ανατροφοδότησης σε σχέση με τις εισροές. Ο διευθυντής πωλήσεων πιστεύει ότι η ανατροφοδότηση που παίρνει από τους πελάτες της επιχείρησης είναι ο καλύτερος τρόπος άντλησης πληροφοριών. Απεναντίας ο διευθυντής ποιότητας θέλει να επενδύσει στην ανάπτυξη ομάδων εστίασης (focus group) για τις προσδοκίες και αντιπάθειες των πελατών πριν από τα γεγονότα και όχι μέσω της ανατροφοδότησης που συντελείται μετά από αυτά.

Ερωτήσεις

1. Ποιος τρόπος πιστεύετε ότι έχει μεγαλύτερη αξία για μια εταιρεία, η ανατροφοδότηση ή οι εισροές; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.
2. Θα πρέπει να βασιζόμαστε αποκλειστικά στην ανατροφοδότηση από τους πελάτες; Αναφέρετε τυχόν αδυναμίες της.

Άσκηση

Οι απτοί πόροι είναι μάλλον ευκολότερα διαχειρίσιμοι από τους άυλους πόρους, όμως ποίοι πόροι έχουν τη δυνατότητα να προσφέρουν το μεγαλύτερο αντίκτυπο στη λειτουργική απόδοση;

Άσκηση: ΣΥΓΚΡΙΝΟΝΤΑΣ ΤΙΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΟΛΗΣ ΤΩΝ ΤΡΙΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΚΑΘΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Η μετά κορονοϊού εποχή βρήκε την εταιρία Atlas operations που ενεργοποιείται περισσότερο από 20 τώρα χρόνια στον τομέα παραγωγής προϊόντων αλουμινίου σε δεινή οικονομική κατάσταση. Έτσι τα στελέχη της στην τελευταία τους σύσκεψη, μετά από μια διαδικασία καταγαισμού ιδεών, αποφάσισαν να μελετήσουν τα πιο κάτω τρία σενάρια/εναλλακτικές λύσεις: (α) αύξηση πωλήσεων κατά 50%, (β) μείωση οικονομικού κόστους κατά 50%, και (γ) μείωση κόστους παραγωγής κατά 25%.

Με βάση τα αποτελέσματα χρήσης του περασμένου έτους μελετήστε τα τρία αυτά σενάρια και γνωμαδοτήστε για τις δυνατότητες επίτευξης της κάθε επιλογής.

Στοιχεία κόστους	Σήμερα [€]	Πωλήσεις [+50%]	Οικονομικό κόστος [-50%]	Κόστος Παραγωγής [-25%]
Πωλήσεις	100 000			
Κόστος πωληθέντων	- 70 000			
Μικτό κέρδος	30 000			
Διάφορα οικονομικά έξοδα	- 10 000			
Υποσύνολο	20 000			
Φόροι [25%]	- 5 000			
Κέρδος	15 000			

Ερώτηση: Αν η Atlas operations θέλει να διπλασιάσει το κέρδος της (από €15000 σε €30000) τι σημαίνει αυτό για τις πωλήσεις, το τμήμα οικονομικών και τη τμήμα παραγωγής; [ανάλυση ξεχωριστή για κάθε τμήμα].

Τυπολογία των επιχειρησιακών λειτουργιών - Πως διαφέρουν οι επιχειρησιακές λειτουργίες και οι διαδικασίες

Άσκηση

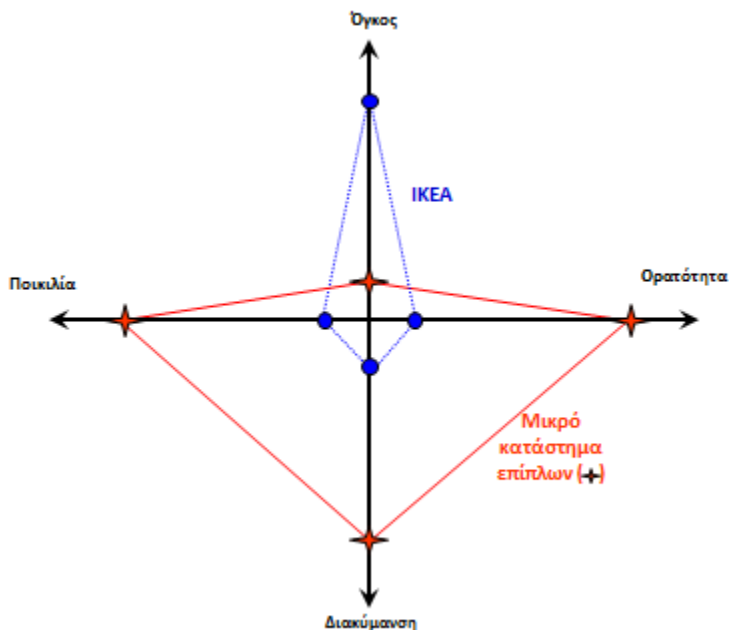
Γιατί μερικές υπηρεσίες επιτρέπουν την έμμεση επαφή, ορατότητα (back-office) στους πελάτες τους (π.χ. παρασκευή γλυκών, προετοιμασία πίτσας κλπ.);

Άσκηση

Τα **4V**, μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εξηγηθούν οι τρόποι με τους οποίους διαφοροποιούνται (και άρα διοικούνται) οι επιχειρησιακές λειτουργίες και οι διαδικασίες:

- η διάσταση **Όγκος** (Volume dimension), που αναφέρεται στον όγκο των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών
- η διάσταση **Ποικιλία** (Variety dimension), που αναφέρεται στην ποικιλία της παραγωγής των διαφορετικών παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών
- η διάσταση **Διακύμανση** (Variation dimension), που συσχετίζεται με τη ζήτηση των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών, και
- η διάσταση **Ορατότητα** (Visibility dimension), που δείχνει το βαθμό ορατότητας η αλλιώς τον βαθμό επαφής (customer contact) που έχουν οι πελάτες σε σχέση με την παραγωγή των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών.

Παράδειγμα



Σύντομη Μελέτη Περίπτωσης: Σπίτι-ξενοδοχείο vs. Express Hotel

Αποφασίσατε να κάνετε διακοπές σε ένα ελληνικό νησί θέλοντας να απολαύσετε το καλοκαίρι σας. Αποφασίσατε να ενοικιάσετε ένα μικρό σπίτι πάνω στη θάλασσα και μέσα στην ηρεμία, χωρίς να βλέπετε κανένα. Το σπίτι αποτελεί μέρος ενός μικρού σε αριθμό άριστα σχεδιασμένα και κατασκευασμένα καταλυμάτων με

προσωπικό με καλές δεξιότητες επαφής με τους πελάτες. Πράγματι η πρόσληψη των υπαλλήλων του γίνεται με τρόπο και αυτό φαίνεται ότι αυτοί είναι πραγματικά ευτυχείς να συναντηθούν και να καλωσορίσουν πελάτες και να ανταποκριθούν αποτελεσματικά σε κάθε ανάγκη τους. Το συγκρότημα διαθέτει κουζίνα με πολλές επιλογές και αυτό αποτελεί για σας μια μικρή όαση αφού μπορεί να σας προσφέρει σχεδόν όλα τα γεύματα της αρεσκείας σας. Η υψηλή αυτή ποικιλία δεν σταματάει εδώ αφού παρέχει μια σειρά από αθλητικές εγκαταστάσεις, όπως π.χ. Jet Ski, κλπ. Για παράδειγμα μπορεί να προσφέρει Scuba Dive στην κοραλλιογενή ύφαλο, θα μπορούσαν να το κανονίσουν, καθώς και μεταφορά και οποιαδήποτε απαραίτητη οδηγία. Η διακύμανση είναι δυναμικά υψηλή αφού το συγκρότημα λειτουργεί από τα μέσα Δεκεμβρίου έως τα μέσα Οκτώβρη. Μόνο τότε είναι γεμάτο, τον υπόλοιπο χρόνο δεν είναι τόσο απασχολημένο, παρότι προσφέρει κάποιες διακοπές τα Χριστούγεννα, Πάσχα ή κάποιες μακριές αργίες όπου υπάρχει η δυνατότητα προετοιμασίας γευμάτων από τους ίδιους του ένοικους ή μέσω πλήρους προσφοράς υπηρεσιών όπως αυτές που παίρνουν οι πελάτες τους καλοκαιρινούς μήνες. Τέλος, η ορατότητα είναι υψηλή. Θέλετε να δείτε έναν σεφ να φοράει την απαραίτητη στολή και καπέλο να προετοιμάζει και να μαγειρεύει για εσάς σε ένα απομονωμένο μέρος στο νησί? Είναι πιθανό να έχετε μια σύντομη ανοχή αναμονής; εάν πληρώνετε σημαντικά χρηματικά ποσά που θέλετε και αναμένετε αποτελεσματική εξυπηρέτηση τώρα. Το συγκρότημα έχει σχεδιαστεί με δραστηριότητες που λαμβάνουν υπόψη τις ανάγκες των πελατών του. Όλα αυτά έχουν υψηλό κόστος, αλλά ο πελάτης είναι πρόθυμος να πληρώσει για αυτό.

Τώρα συγκρίνετε το πιο πάνω σπίτι-ξενοδοχείο με αυτό που εξυπηρετεί τις ανάγκες των ατόμων που ταξιδεύουν για επαγγελματικούς λόγους ή για περιηγήσεις και πρέπει να μείνει μόνο μία νύχτα. Για χάρη ευκολίας ας τα ονομάσουμε αυτά Express Hotel. Αυτά διαθέτουν κάποιες ελάχιστες παροχές όπως κρεβάτι, τηλεόραση, πιθανόν παροχές για τσάι και καφέ, κλπ. Ως πελάτης γνωρίζετε ότι αρκετά πράγματα είναι τυποποιημένα. για παράδειγμα θα πρέπει να κάνετε check out γρήγορα και συγκεκριμένη ώρα, το δωμάτιο πληροί μια τυπική ποιότητα, δεν σας ενδιαφέρει να δείτε μέλη του προσωπικού που έτσι και αλλιώς είναι ελάχιστα, αφού απλά θέλετε να μπείτε στο δωμάτιό σας για μια νύχτα, να πληρώσετε τον λογαριασμό σας και να φύγετε. Πιθανότατα δεν θέλετε καν πρωινό γιατί θα το πάρετε στο χέρι σας με έναν καφέ όταν πηγαίνετε στον επόμενο προορισμό σας. Έτσι, σε αντίθεση με το σπίτι-ξενοδοχείο, ο όγκος είναι υψηλός, διότι η διαχείριση των λειτουργιών στο πλαίσιο ξενοδοχείο – πελάτης απαιτεί γρήγορη διεκπεραιωτική ικανότητα και υψηλή επαναληψιμότητα. Προσαρμόζονται σε μεγάλο όγκο πελατών με πολύ παρόμοιες ανάγκες ενώ ο πελάτης είναι πρόθυμος να πληρώσει το ελάχιστον δυνατόν. Η ποικιλία είναι χαμηλή. Τα περισσότερα δωμάτια της αλυσίδας Express Hotel μοιάζουν και προσφέρουν τις ίδιες ακριβώς υπηρεσίες. Η διακύμανση είναι χαμηλή επειδή εσείς, ως πελάτης, δεν περιμένετε διαφορές. Υπάρχει μια σταθερή ρουτίνα, προβλέψιμες λειτουργίες και υψηλή χρήση. Τα περισσότερα από αυτά τα ξενοδοχεία βρίσκονται δίπλα σε μεγάλες διασταυρώσεις εθνικών οδών, ώστε να είναι βολικά και εύκολα προσβάσιμα. Η ορατότητα είναι χαμηλή. Στην ιδανική περίπτωση δεν θέλετε να δείτε κανέναν. Μετά από μια κουραστική μέρα εργασίας ή ταξιδιού, δεν έχετε διάθεση να μιλήσετε με κανέναν και θέλετε απλώς να απολαύσετε το.

Ερωτήσεις

1. Χρησιμοποιώντας το πολικό διάγραμμα, βλ. Σχήμα πιο πάνω, απεικονίστε τις διαφορετικές θέσεις στις διαστάσεις του συγκροτήματος σπίτι-ξενοδοχείο και Express Hotel.
2. Ποιες είναι οι κύριες διαφορές στις προκλήσεις διαχείρισης των επιχειρησιακών τους λειτουργιών που αντιμετωπίζουν τα δύο ξενοδοχεία;

ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ

Λυμένο πρόβλημα 1

Ένα λογιστικό γραφείο διαθέτει προσωπικό 5 υπαλλήλων προκειμένου να διεκπεραιώσει τις καθημερινές φορολογικές υποθέσεις των πελατών του. Η συνολική ημερήσια αμοιβή των υπαλλήλων του ανέρχεται σε €500, ενώ τα διάφορα άλλα έξοδα της επιχείρησης (overhead) ανέρχονται σε €150 την ημέρα. Καθημερινά, κατά μέσο όρο το γραφείο διεκπεραιώνει τις υποθέσεις 10 πελατών.

Πρόσφατα η επιχείρηση ανασχεδίασε τις διαδικασίες της αυξάνοντας την ημερήσια διεκπεραίωση των φορολογικών υποθέσεων των πελατών σε 20, αλλά ταυτόχρονα αυξήθηκαν και τα διάφορα άλλα γενικά βιομηχανικά έξοδα (Γ.Β.Ε.) κατά €50 την ημέρα. Με δεδομένο ότι τόσο το προσωπικό όσο και οι ώρες εργασίας και αμοιβή τους παραμένουν ίδια, υπολογίστε (α) την αύξηση/μείωση της παραγωγικότητας των υπαλλήλων και (β) την αύξηση/μείωση της παραγωγικότητας της επιχείρησης λόγω του ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών της. Θεωρήστε ότι καθημερινά οι ώρες εργασίας των υπαλλήλων είναι οκτώ.

Λύση

A) Μερική παραγωγικότητα = Εκροές/Εισροές

Αρχικά: μερική παραγωγικότητα = $10/[5 \times 8] = 0,25$ αιτήσεις

Μετά: μερική παραγωγικότητα = $20/40 \text{ h} = 0,5$ αιτήσεις

Άρα η μερική παραγωγικότητα αυξήθηκε από 0,25 σε 0,5. Δηλαδή αύξηση 100%

B) Ολική παραγωγικότητα = εκροές/(εργασία + κεφάλαιο + υλικό + ενέργεια + διάφορα)

Αρχικά: ολική παραγωγικότητα = $10/(500 + 150) = 0,015$ αιτ./€

Μετά: ολική παραγωγικότητα = $20/(500 + 200) = 0,0286$ αιτ./€

Άρα η ολική παραγωγικότητα αυξήθηκε από 0,015 σε 0,028. Δηλαδή αύξηση 91% περίπου.

Λυμένο πρόβλημα 2

Την προηγούμενη εβδομάδα η παραγωγή της εταιρείας επίπλων Neonakis A.E. δουλεύοντας 200 ώρες παρήγαγε 46 καρέκλες. Απ' αυτές οι 12 παρουσίασαν ένα μικρό ελάττωμα λόγω προβλήματος σε κάποια μηχανή. Οι προβληματικές αυτές καρέκλες αποφασίστηκε να πωληθούν προς 25 ευρώ η καθεμία, όταν φυσιολογικά η τιμή τους είναι 70 ευρώ η μία. Ποια ήταν η παραγωγικότητα των εργαζομένων την προηγούμενη εβδομάδα;

Λύση

Παραγωγικότητα = Εκροές/Εισροές

Εκροές = $(12 \times 25) + (34 \times 70) = 300 + 2380 = 2680$

Εισροές = 200 ώρες

Παραγωγικότητα = $2680/200 = €13,4/ώρα$

Λυμένο πρόβλημα 3

Μια εταιρεία παραγωγής μαύρου τσαγιού εξετάζει το ενδεχόμενο επιλογής μεταξύ δύο διαφορετικών διαδικασιών με τις ονομασίες: **προηγούμενη και νέα**.

Προκειμένου να αποφασίσει ποια διαδικασία συμφέρει να επιλεγθεί δοκιμάζονται οι δύο διαδικασίες για δύο διαφορετικά προϊόντα Α και Β. Τα κριτήρια που επιλέγονται είναι (α) η παραγωγικότητα της εργασίας και (β) η ολική παραγωγικότητα της κάθε διαδικασίας. Δοκιμαστικές προσπάθειες έδωσαν τα αποτελέσματα που εμφανίζονται στον πιο κάτω πίνακα.

Προϊόν	Προηγούμενη διαδικασία		Νέα διαδικασία	
	A	B	A	B
Παραγωγή (τεμάχια)	1100	800	800	1400
Αξία (€)	1,2	1,4	1,2	1,4
Εργασία (€)	2000	3000	4000	3000
Υλικά (€)	400	500	300	100
ΓΒΕ (€)	5000		4000	

a. Ποια διαδικασία είναι πιο παραγωγική?

b. Τι συμπεράσματα μπορείτε να εξαγάγετε από την ανάλυση σας?

ΛΥΣΗ

	<i>Προηγούμενη διαδικασία</i>	<i>Νέα διαδικασία</i>
Αξία εκρών (€)	2440 [110 x 1,2) + (800 x 1,4)]	2920
Συνολικό κόστος εργασίας (€)	5000 (2000 + 3000)	7000
Συνολικό κόστος υλικών (€)	900	400
Συνολικά ΓΒΕ (€)	5000	4000
Παραγωγικότητα εργασίας	0,49	0,42
Ολική παραγωγικότητα	0,224	0,256

Η προηγούμενη διαδικασία έχει μεγαλύτερη παραγωγικότητα εργασίας κατά 17% [(0,49 – 0,42)/0,42].

Η νέα διαδικασία έχει μεγαλύτερη ολική παραγωγικότητα κατά 12,6% [(0,224 – 0,256)/0,256].

Άρα ενώ η νέα διαδικασία προσφέρει περισσότερο κέρδος (ευρώ) για κάθε ευρώ που επενδύετε δεν χρησιμοποιεί τη παραγωγικότητα εργασίας αποτελεσματικά.

Λυμένο πρόβλημα 4

Το τειοποτείο Στροφές στην Αθήνα με ιστορία πολλών δεκαετιών προσφέρει μια μεγάλη ποικιλία τσαγιών. Μερικά από τα πιο δημοφιλή ροφήματα είναι το κλασικό Earl Grey, το φρουτώδες Μικρός Πρίγκιπας (χωρίς καφεΐνη) και το τσάι με έντονα αρώματα Λευκός Άγγελος. Το ημερήσιο κόστος εργατικών του καταστήματος ανέρχεται σε €120, το κόστος λειτουργίας μηχανημάτων σε €80, και τα ΓΒΕ σε €85. Οι ημερήσιες πωλήσεις για κάθε είδος, η τιμή και το κόστος υλικών ανά ρόφημα είναι σύμφωνα με τον πιο κάτω πίνακα:

	Earl Grey	Μικρός Πρίγκιπας	Λευκός Άγγελος
Πωλήσεις (τεμάχια)	85	60	40
Τιμή (€) ανά ρόφημα	3	3.5	4
Κόστος υλικών (€) ανά ρόφημα	0,5	0,75	1,25

Η εταιρία σκέφτεται να επεκτείνει τις δραστηριότητες προσθέτοντας ένα γλυκίζον τσάι το Dumbara με τιμή €7 το φλιτζάνι. Αυτό όμως αυξάνει το κόστος λειτουργίας των μηχανημάτων σε €120 και τα ΓΒΕ σε €110. Η εταιρεία υπολογίζει ότι οι ημερήσιες πωλήσεις θα είναι της τάξεως των 15 τεμαχίων και το κόστος υλικών για κάθε φλιτζάνι θα ανέρχεται σε €2.

α. Υπολογίστε τη παραγωγικότητα εργασίας και τη ολική παραγωγικότητα αν προστεθεί το Dumbara;

β. Αν τίποτα δεν αλλάξει, πόσα φλιτζάνια Dumbara θα πρέπει να πωληθούν ώστε η ολική παραγωγικότητα να αυξηθεί από τα παρόντα επίπεδα παραγωγικότητας?

ΛΥΣΗ**α. Υπολογισμός παραγωγικότητας εργασίας και ολικής παραγωγικότητας αν προστεθεί το Dumbara**

	Αρχικά για τα 3 τσάγια		Με τη προσθήκη του Dumbara	
Ημερήσιο κόστος εργατικών (€)	120		120	
Κόστος λειτουργίας μηχανημάτων (€)	80		120	
ΓΒΕ (€)	85		110	
	Earl Grey	Μικρός Πρίγκιπας	Λευκός Άγγελος	Dumbara
Πωλήσεις (τεμάχια)	80	60	40	15
Τιμή (€) ανά ρόφημα	3	3,5	4	7
Κόστος υλικών (€) ανά ρόφημα	0,5	0,75	1,25	2

Χωρίς το Dumbara

	Earl Grey	Μικρός Πρίγκιπας	Λευκός Άγγελος	ΣΥΝΟΛΟ [3 ΤΣΑΓΙΑ]
Πωλήσεις (€)	240	210	160	610
Κόστος υλικών (€) ανά ρόφημα	40	45	50	135
ημερήσιο κόστος εργατικών (€)				120
κόστος λειτουργίας μηχανημάτων (€)				80
ΓΒΕ (€)				85
Παραγωγικότητα εργασίας				5,083
Ολική παραγωγικότητα				1,452

Με τη προσθήκη του Dumbara

	ΣΥΝΟΛΟ [3 ΤΣΑΓΙΑ]	Dumbara	ΣΥΝΟΛΟ [4 ΤΣΑΓΙΑ]
Πωλήσεις (€)	610	105	715
Κόστος υλικών (€) ανά ρόφημα	135	30	165
ημερήσιο κόστος εργατικών (€)		120	120
κόστος λειτουργίας μηχανημάτων (€)		120	120
ΓΒΕ (€)		110	110
Παραγωγικότητα εργασίας			5,958
Ολική παραγωγικότητα			1,388

Μεταβολή παραγωγικότητας εργασίας:	0,1721 ή 17,2%
Μεταβολή ολικής παραγωγικότητας:	-0,0461 ή -4,6%

β. Αριθμός φλυτζανιών Dumbara για να αυξηθεί ολική παραγωγικότητα από τα παρόντα επίπεδα.

$$1,452 = \frac{610 + x(7)}{135 + x(2) + 120 + 120 + 110} \quad \text{άρα} \quad 4.096x = 94.22, \text{ συνεπώς } x=23 \text{ φλυτζάνια}$$

Άρα θα πρέπει να πουληθούν 23 φλυτζάνια καφέ Dumbara ώστε η παραγωγικότητα να αυξηθεί από τα παρόντα χαμηλά επίπεδα στην αρχικά του 1,452.

Ανακεφαλαιωτικές ερωτήσεις

- Χρησιμοποιώντας το γενικό μοντέλο των επιχειρησιακών λειτουργιών, περιγράψτε τις παραγωγικές διαδικασίες: εισροές, μετατροπή και εκροές των παρακάτω οργανισμών: αεροδρόμιο «Ελ. Βενιζέλος», supermarket, νοσοκομείο και μια ασφαλιστική εταιρεία.
- Ποιος είναι ο ρόλος των επιχειρησιακών λειτουργιών (α) σε μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς και (β) σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις;
- Για καθεμία από τις τέσσερις παραμέτρους: όγκος, ποικιλία, απόκλιση στη ζήτηση και ορατότητα, σκιαγραφήστε με τη βοήθεια του πολικού διαγράμματος τα ακόλουθα ζευγάρια:
 - μικρό supermarket γειτονιάς – μεγάλο supermarket
 - ταξί – μετρό
 - ιδιωτικές τραπεζικές συναλλαγές (private banking) – μηχανήματα ATM.
- Παραθέστε συνοπτικά τις ομοιότητες και τις διαφορές μεταξύ των επιχειρησιακών λειτουργιών.
- Χρησιμοποιώντας ως παράδειγμα τα εστιατόρια φαστφούντ Goody's ή McDonald's, δικαιολογήστε σε ποια ή ποιες κατηγορία(ες) επιχείρησης τα κατατάσσετε και γιατί: μονάδα παραγωγής, υπηρεσία ή λιανοπωλητή;
- Αναγνωρίστε μερικές από τις σπουδαιότερες τάσεις που θα επηρεάσουν μελλοντικά τη διοίκηση επιχειρησιακών λειτουργιών και συζητήστε τις τυχόν αλλαγές που θα επιφέρουν.

7. Κατά ποιον τρόπο οι αλλαγές στη: (α) ζήτηση, (β) νέα νομοθεσία για το περιβάλλον, (γ) τιμές, (δ) νομισματική ισοτιμία επηρεάζουν τις επιχειρησιακές λειτουργίες; Ονομάστε συγκεκριμένες επιρροές για κάθε αλλαγή.
8. Μια χειρουργική επέμβαση εκτελείται από κάποιον έμπειρο χειρουργό, που υποστηρίζεται από μια ομάδα ανθρώπων, οι οποίοι ολοκληρώνουν τη συνολική διαδικασία. Τι είναι αυτό που αποτρέπει μια χειρουργική επέμβαση ρουτίνας να εκτελεστεί με βάση τη γραμμή παραγωγής, όπου κάθε εργαζόμενος θα εκπαιδευτεί σε ένα μικρό μόνο μέρος της διαδικασίας;
9. Εξηγήστε τη σχέση μεταξύ παραγωγικότητας και ποιότητας.
10. Μεγάλες επιχειρήσεις με υπερπόντιους υπεργολάβους (όπως η Apple και η Nike στην Κίνα και η Unilever στην Ινδία) έχουν επικριθεί συχνά με σημαντική αρνητική δημοσιότητα ότι απασχολούν ανήλικα παιδιά, ηλικίας ακόμη και δέκα ετών. Σε μια τέτοια επίσκεψη ένα σημαίνον στέλεχος μιας πολυεθνικής διαπιστώνει ότι στη θυγατρική τους στην Ινδία εργάζεται στον χώρο της παραγωγής ένα δωδεκάχρονο κορίτσι, κατά παράβαση της απαγόρευσης της εταιρείας για την παιδική εργασία. Αμέσως ζητά από τον διευθύνοντα σύμβουλο της θυγατρικής να αντικαταστήσει το παιδί και να του υποδείξει να επιστρέψει πίσω στο σχολείο. Αυτός του απαντά ότι το παιδί είναι ορφανό χωρίς άλλα μέσα υποστήριξης και με μια τέτοια ενέργεια το παιδί θα κατέληγε σε παιδί του δρόμου. Τι θα κάνατε εσείς, αν ήσασταν στη θέση του στελέχους της μητρικής εταιρείας;
Αρκετά χρόνια πριν, η Nike πρότεινε την ακόλουθη συμβιβαστική λύση: Τα ανήλικα παιδιά μπορούσαν να εργαστούν στα εργοστάσιά της στο Βιετνάμ, αλλά η εταιρεία ήταν υποχρεωμένη να τους παρέχει φαγητό και δωρεάν εκπαίδευση. Νομίζετε ότι αυτή η λύση είναι ηθικά αποδεκτή;

Ασκήσεις

1. Μια παραγωγή έχει 8% φύρα και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να παράγονται 65 τεμάχια προϊόντος την ώρα. Ποια θα ήταν η αύξηση της παραγωγικότητας, αν εξαλειφόταν η φύρα;
2. Μια επιχείρηση κατασκευής χειροποίητων καρεκλών έχει δεχθεί μια μεγάλη παραγγελία για χειροποίητες καρέκλες. Η επιχείρηση διαθέτει δύο βάρδιες των 40 ωρών και παράγει 2500 καρέκλες την εβδομάδα με κόστος €120 η κάθε καρέκλα. Στην πρώτη βάρδια εργάζονται 70 εργαζόμενοι και στη δεύτερη βάρδια 30 εργαζόμενοι. Η τιμή πώλησης της κάθε καρέκλας είναι €200. Λόγω των αυξημένων αναγκών της χριστουγεννιάτικης περιόδου η επιχείρηση αποφάσισε να αυξήσει τις ημέρες εργασίας σε έξι την εβδομάδα. Όταν κάθε βάρδια δουλεύει 72 ώρες την εβδομάδα, η παραγωγή αυξάνεται σε 4000 καρέκλες ανά εβδομάδα, αλλά με κόστος €144 η καθεμία. Υπολογίστε:
 - Ολική παραγωγικότητα: Αυξήθηκε, μειώθηκε ή παρέμεινε ίδια; Αν ναι, σε τι ποσοστό άλλαξε;
 - Παραγωγικότητα εργατικών: Αυξήθηκε, μειώθηκε ή παρέμεινε ίδια; Αν ναι, σε τι ποσοστό άλλαξε;
 - Εβδομαδιαία κέρδη: Αυξήθηκαν, μειώθηκαν ή παρέμειναν τα ίδια;
3. Η επιχείρηση Χρυσίνας Ο.Ε. φτιάχνει κοστούμια. Την περασμένη εβδομάδα οι υπάλληλοι της επιχείρησης εργάστηκαν 360 ώρες για να παραγάγουν 132 κοστούμια, από τα οποία τα 52 ήταν ελαττωματικά. Τα ελαττωματικά πωλούνται προς 90 ευρώ το καθένα, όταν τα κανονικά πωλούνται προς €200 το καθένα. Ποια είναι η παραγωγικότητα της επιχείρησης Χρυσίνας Ο.Ε.;
Σε μια προσπάθεια βελτίωσης της κατάστασης, η επιχείρηση προβαίνει στην εξαγγελία μπόνους προς τους εργαζόμενους. Συγκεκριμένα υπόσχεται, ότι για κάθε βελτίωση ενός ευρώ που θα επιτυγχάνεται, οι εργαζόμενοι θα παίρνουν το 50% και το άλλο 50% θα το παίρνει η επιχείρηση. Μετά την εφαρμογή του μέτρου η επιχείρηση κατόρθωσε να βελτιώσει την παραγωγή της, αφού για 360 ώρες εργασίας η επιχείρηση τώρα παράγει 128 κοστούμια, από τα οποία μόνο τα 8 είναι ελαττωματικά.
 - Ποια είναι η νέα παραγωγικότητα της Χρυσίνας Ο.Ε.;
 - Αν το κόστος κατασκευής κάθε κοστούμιού είναι €70, ποιο θα είναι το μπόνους ανά ώρα που θα μοιράζονται οι εργαζόμενοι;
4. Η επιχείρηση Αφοί Ρόης Α.Ε. δραστηριοποιείται στην παραγωγή χάρτινων συσκευασιών, όπως κουτιά,

ετικέτες κλπ. Με τον υπάρχοντα εξοπλισμό και με την ποιότητα χαρτιού που αγοράζει, είναι σε θέση να παράγει 350 κουτιά για κάθε 50 φύλλα χαρτιού. Στην παρούσα φάση επεξεργάζεται καθημερινά 50 φύλλα χαρτιού και κάθε φύλλο χαρτιού απαιτεί 2 εργατώρες. Η εταιρεία επιθυμεί να προσλάβει έναν επαγγελματία στις προμήθειες, ο οποίος θα είναι σε θέση να αγοράζει χαρτί καλύτερης ποιότητας στο ίδιο κόστος. Εάν αυτό επιτευχθεί, η επιχείρηση θα μπορέσει να αυξήσει την παραγωγή της σε 400 κουτιά για κάθε 50 φύλλα χαρτιού, αλλά θα υπάρχει και μια επιπλέον ημερήσια αύξηση της τάξεως των 5 εργατωρών. Πόση θα είναι η αύξηση/μείωση στην παραγωγικότητα εάν τελικά προσληφθεί ο επαγγελματίας στις προμήθειες;

Η διοίκηση όμως έχει αποφασίσει να εξετάσει την παραγωγικότητα και από τη άποψη της ολικής παραγωγικότητας. Το κόστος κεφαλαίου και ενέργειας θα παραμείνει σταθερό στα €350 και €150 την ημέρα αντίστοιχα, ενώ σταθερό στα €1000 θα είναι και το κόστος των υλικών για τα 50 φύλλα χαρτιού την ημέρα. Τέλος η επιχείρηση πληρώνει κατά μέσο όρο €10 την εργατώρα. Ποια θα είναι η αύξηση/μείωση στην παραγωγικότητα, αν προσληφθεί ο επαγγελματίας στις προμήθειες;

5. Η εταιρεία επισκευής αυτοκινήτων SYNCHRO επισκευάζει αυτοκίνητα. Ένας από τους μηχανικούς της, ο Δημήτρης, συνήθως χρειάζεται 1 ώρα για να διαγνώσει κάποιο τυπικό μηχανικό πρόβλημα και να το επισκευάσει. Ποια είναι η ημερήσια παραγωγικότητά του σε οκτάωρη βάση;

Προκειμένου να συντομεύσει την παραπάνω διαδικασία ο Δημήτρης προτείνει στην επιχείρηση την αγορά ενός ηλεκτρονικού εγκεφάλου, ο οποίος θα τον βοηθά να εντοπίζει το μηχανικό πρόβλημα αμέσως μειώνοντας τον χρόνο από 1 ώρα σε μισή ώρα. Η μόνη προϋπόθεση για την αγορά του είναι ότι κάθε πρωί θα πρέπει να ρυθμίζει τον εγκέφαλο, μια εργασία που απαιτεί περίπου 1 ώρα. Πιστεύετε ότι η αγορά του εγκεφάλου θα επηρεάσει την παραγωγικότητά του;

6. Η εταιρεία Shoes Co. έχει μια μεγάλη παραγγελία για ορειβατικά παπούτσια. Εργαζόμενη σε 2 βάρδιες των 40 ωρών παράγει συνήθως 3000 ζευγάρια παπούτσια την εβδομάδα με κόστος €150 το κάθε ζευγάρι. Στη πρώτη βάρδια εργάζονται 80 υπάλληλοι και στη δεύτερη βάρδια 40 υπάλληλοι. Η τιμή πώλησης είναι €250 το ζευγάρι. Πρόσφατα η εταιρεία δέχθηκε μια επείγουσα παραγγελία, που για να ανταπεξέλθει σε αυτήν, θα πρέπει να εργάζεται όλο το εικοσιτετράωρο, έξι ημέρες την εβδομάδα. Όταν καθεμία από τις δύο βάρδιες δουλεύει 75 ώρες την εβδομάδα, η παραγωγή αυξάνεται σε 5000 ζευγάρια την εβδομάδα, αλλά με κόστος €160 το κάθε ζευγάρι. Υπολογίστε:

- Ολική παραγωγικότητα: Αυξήθηκε, μειώθηκε ή παρέμεινε ίδια; Αν ναι, σε τι ποσοστό άλλαξε;
- Παραγωγικότητα εργατικών: Αυξήθηκε, μειώθηκε ή παρέμεινε ίδια; Αν ναι, σε τι ποσοστό άλλαξε;
- Εβδομαδιαία κέρδη: Αυξήθηκαν, μειώθηκαν ή παρέμειναν τα ίδια;

7. Παρακάτω παρατίθεται οι κρατήσεις ενός ξενοδοχείου 45 δωματίων με κυμαινόμενη τιμή κράτησης:

Ποσότητα	Μέση τιμή/νύκτα
162	€40
78	€43
205	€46
314	€50
82	€55
37	€60
45	€70

Στο ξενοδοχείο εργάζονται 6 υπάλληλοι με τις εξής ωριαίες αμοιβές:

Όνομα	Μηνιαία απασχόληση (Ωρες)	Ωριαία αμοιβή (€)
-------	---------------------------	-------------------

Αλέκος	180	1800 (μηνιαία αμοιβή)
Βασιλική	120	€12
Γιώργος	100	€11
Δημήτρης	50	€10
Ελένη	50	€10
Ζήσης	40	€8

Τα υπόλοιπα μηνιαία έξοδα περιλαμβάνουν:

Βοηθητικές παροχές	€2500
Προμήθειες	€2000
Αποσβέσεις	€4000

- Ποια είναι η ολική παραγωγικότητα του ξενοδοχείου τον συγκεκριμένο μήνα;
8. Τα δίδακτρα σ' ένα ίδρυμα στις ΗΠΑ είναι €100 την ώρα. Το κράτος συμπληρώνει τα δίδακτρα που πληρώνει κάθε φοιτητής, χορηγώντας €1 για κάθε €1 που πληρώνει ο φοιτητής. Την κάθε τάξη τρίωρης διάρκειας παρακολουθούν 50 φοιτητές. Το κόστος εργατικών (καθηγητών) είναι €4000 ανά τάξη, το κόστος (διάφορων) υλικών είναι €20 ανά φοιτητή και τα ΓΒΕ είναι €25000 ανά τάξη.
 - Ποια είναι η ολική παραγωγικότητα του ιδρύματος;
 - Εάν οι καθηγητές απασχολούνται κατά μέσο όρο 14 ώρες την εβδομάδα για 16 εβδομάδες, ποια είναι η μερική παραγωγικότητα σε σχέση με το κόστος εργατικών;
 9. Η Ιωάννα εργάζεται 12 ώρες την ημέρα και κατασκευάζει 80 πήλινα δοχεία, με κόστος εργατικών της τάξεως των €10 την ώρα. Το κόστος των υλικών για κάθε πήλινο δοχείο είναι €3,50. Το κόστος των διαφόρων εφοδίων και της ενέργειας που χρησιμοποιεί κάθε μέρα είναι €15 και €4 αντίστοιχα. Η Ιωάννα πιστεύει ότι αλλάζοντας ορισμένα υλικά στην παραγωγική διαδικασία, όπως χρώματα κλπ., θα αυξηθεί η παραγωγή σε 100 πήλινα δοχεία την ημέρα.
 - Ποια είναι η ολική παραγωγικότητα τώρα και ποια, εάν η Ιωάννα αλλάξει την παραγωγική διαδικασία;
 - Πόσο θα αλλάξει η ολική παραγωγικότητα, αν με τη χρησιμοποίηση της νέας παραγωγικής διαδικασίας αυξηθεί το κόστος των υλικών κατά €0,50 ανά πήλινο δοχείο;
 - Για να κατορθώσει η Ιωάννα να αυξήσει την παραγωγή σε 100 πήλινα δοχεία την ημέρα και να έχει την ίδια παραγωγικότητα με αυτήν που έχει σήμερα, κατά πόσο θα πρέπει να αυξηθεί το κόστος των υλικών;
 10. Μια επιχείρηση παρασκευής σκευασμάτων έτοιμου φαγητού τροφοδοτεί διάφορα εστιατόρια φαστφούντ. Η επιχείρηση αγοράζει 1500 κιλά κρέατος (πρώτη ύλη) και χρησιμοποιώντας τον υπάρχοντα εξοπλισμό παράγει 15 σκευάσματα έτοιμου φαγητού για κάθε κιλό κρέατος. Στην επιχείρηση εργάζονται 100 εργαζόμενοι σε οκτάωρη βάση, με συνολικό ετήσιο κόστος της τάξεως των €1400000. Η επιχείρηση μελετά την περίπτωση αναβάθμισης του υπάρχοντος εξοπλισμού προκειμένου να περιορίσει τη σπατάλη. Απώτερος στόχος της είναι να αυξήσει την παραγωγή κατά 4 σκευάσματα για κάθε κιλό κρέατος, αλλά αυτό θα αυξήσει το συνολικό κόστος ετησίως σε €2800000.
 - Ποια είναι η παρούσα παραγωγικότητα του εργατικού δυναμικού και ποια θα είναι η μελλοντική, αν αγοραστεί ο νέος εξοπλισμός;
 - Ποια θα είναι η συνολική παραγωγικότητα του παρόντος συστήματος και ποια η μελλοντική, αν αγοραστεί ο νέος εξοπλισμός;
 - Τι θα συμβουλευάτε την επιχείρηση να κάνει;

Μελέτη Περίπτωσης: Η Μαρία

Η Μαρία, αν και είχε γεννηθεί στη Χίο και αγαπούσε πολύ το νησί της, δεν κατόρθωσε να βρει δουλειά εκεί, όταν τελείωσε το Πανεπιστήμιο με πτυχίο Διοίκησης Επιχειρήσεων. Γι' αυτό αναζήτησε μια καλύτερη τύχη στην Αθήνα σε μια πολυεθνική εταιρεία όπου εργάστηκε για δεκαπέντε χρόνια. Δυστυχώς όμως η εταιρεία έκλεισε τη θυγατρική της στην Ελλάδα και η Μαρία μαζί με τους υπόλοιπους συναδέλφους βρέθηκε ξαφνικά άνεργη. Ξεπερνώντας το αρχικό σοκ, αποφάσισε να επιστρέψει στον τόπο καταγωγής της με την ελπίδα ότι σύντομα θα έβρισκε εργασία λόγω της σημαντικής της προϋπηρεσίας, δεδομένου ότι στην πολυεθνική μέσω της συνεχούς εναλλαγής σε διάφορες θέσεις εργασίας (job rotation) είχε απασχοληθεί σε όλες σχεδόν τις θέσεις της εταιρείας με μεγάλη επιτυχία.

Παρά τη σημαντική της εμπειρία και τις γνώσεις της έψαχνε ανεπιτυχώς δουλειά για ένα χρόνο. Στον ελεύθερο χρόνο της έφτιαχνε παραδοσιακά γλυκά του κουταλιού και μαρμελάδες χρησιμοποιώντας φρούτα εποχής χωρίς συντηρητικά σύμφωνα με μια σειρά μυστικών χιώτικων συνταγών. Οι συγκεκριμένες συνταγές είχαν δοθεί από τη μητέρα και τη γιαγιά της και εκείνη χάριζε τα γλυκίσματα σε φίλους και συγγενείς. Όλοι ήταν ενθουσιασμένοι με αυτή τη δημιουργική ενασχόληση της Μαρίας, ώσπου κάποια μέρα μια φίλη της της πρότεινε να τα διαθέσει προς πώληση για να εξοικονομήσει κάποια χρήματα μέχρι να βρει τη δουλειά που επιθυμούσε. Ξεκινώντας λοιπόν να φτιάχνει στο σπίτι της γλυκά και μαρμελάδες, το αγοραστικό ενδιαφέρον μεγάλωνε και οι κριτικές ήταν ενθαρρυντικές.

Ενθουσιασμένη η Μαρία, αποφάσισε τελικά να επικεντρωθεί επαγγελματικά πλέον σ' αυτή τη δουλειά, η οποία αφενός της προσέφερε βέβαιη επαγγελματική αποκατάσταση και κατ' επέκταση οικονομική άνεση, και αφετέρου συνδύαζε τις επαγγελματικές της εμπειρίες στην πολυεθνική αλλά και τις ακαδημαϊκές σπουδές στη διοίκηση. Χρησιμοποιούσε ως πρώτη ύλη την παραγωγή από τα κτήματα των συνταξιούχων αγροτών γονέων της, ενώ σε περίπτωση που η ζήτηση αυξανόταν, αγόραζε και από άλλους παραγωγούς της περιοχής. Αυτό της απέφερε μεγάλο κέρδος, αφού εργαζόταν μόνη της χρησιμοποιώντας σχεδόν εξ ολοκλήρου δικές της πρώτες ύλες. Με τον καιρό η ζήτηση των γλυκών και των μαρμελάδων της Μαρίας αυξανόταν. Για τον λόγο αυτό αποφάσισε να ιδρύσει τη δική της επιχείρηση προκειμένου να ανταποκριθεί στις αυξημένες απαιτήσεις των πελατών της. Εφόσον το πατρικό της σπίτι κρίθηκε άβολο για παραγωγή και η Μαρία δεν διέθετε τα απαραίτητα κεφάλαια για επενδύσεις, εντάχθηκε σε κάποιο αναπτυξιακό πρόγραμμα ενίσχυσης της γυναικείας επιχειρηματικότητας. Το όνειρό της ήταν να διαφοροποιηθεί όσον αφορά την ποικιλία των γλυκών και μαρμελάδων και να εκμεταλλευτεί τον παραδοσιακό χαρακτήρα της περιοχής με την παραγωγή λικέρ. Επιθυμούσε να χρησιμοποιεί αγνές πρώτες ύλες και να παράγει ποιοτικά και παραδοσιακά προϊόντα, συνδυάζοντάς τα με τη μοναδική μαστίχα της Χίου ως βάση των συνταγών της.

Αρχικά τα πράγματα προχωρούσαν αργά, διότι η είσοδος των προϊόντων της σε τοπικά καταστήματα αντιμετώπιστηκε με επιφύλαξη εκ μέρους των ιδιοκτητών. Σύντομα όμως η επιχείρηση απογειώθηκε μόλις τα καταστήματα διαπίστωσαν την ποιότητα και αξιοπιστία των προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών και η Μαρία βρέθηκε να ασχολείται με την οργάνωση μιας επιχείρησης, τον προγραμματισμό παραγωγής, τα λογιστικά και το marketing.

Σήμερα, πέντε χρόνια μετά, η επιχείρηση έχει επεκταθεί εκτός του νησιού και σε άλλα μέρη της Ελλάδας, κυρίως όμως στην Αθήνα, λόγω της εργασιακής εμπειρίας στο εν λόγω μέρος. Όλα τα προϊόντα παρασκευάζονται από εργατικό δυναμικό 15 ατόμων και ιδίως από γυναίκες της περιοχής, ενώ μεγάλος αριθμός των εργαζομένων είναι συγγενείς της. Συχνά μάλιστα οι εργαζόμενοι πληρώνονται και υπερωρίες, έτσι ώστε να επιτευχθούν τα επίπεδα παραγωγής των προϊόντων που απαιτούνται. Αξίζει να σημειωθεί ότι η συσκευασία των προϊόντων είναι οικολογική και τονίζει τον παραδοσιακό χαρακτήρα τους. Αντίθετα από την πλειονότητα των ανταγωνιστών της, οι οποίοι έχουν αυτοματοποιήσει την παραγωγή τους, η Μαρία νιώθει υπερήφανη γιατί τα προϊόντα της παραμένουν μέχρι σήμερα χειροποίητα.

Ερωτήσεις

1. Η Μαρία είναι η υπεύθυνη επιχειρησιακών λειτουργιών της επιχείρησής της. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα ώστε ανάλογα με τον τομέα ενασχόλησης να γίνεται σαφές:
 - α. Ποια είναι τα είδη των αποφάσεων που λαμβάνει συγκεκριμένα η Μαρία για την παραγωγή της;

β. Ποιο είναι το παράλληλο είδος των αποφάσεων που πρέπει να λαμβάνει ένας διευθυντής επιχειρησιακών λειτουργιών, αν το προϊόν είναι υπηρεσία, όπως π.χ. ένα ξενοδοχείο ή κάποια άλλη υπηρεσία με την οποία είστε εξοικειωμένοι;

Τομείς ενασχόλησης	Είδος αποφάσεων	Παραδείγματα αποφάσεων	
		Αγαθού (π.χ. παραγωγή Μαρίας)	Υπηρεσίας (π.χ. ξενοδοχείο)
Στρατηγική			
Σχεδιασμός και ανάπτυξη προϊόντων			
Σχεδιασμός διαδικασιών			
Χωροταξικός σχεδιασμός			
Τοποθεσία			
Δυναμικότητα			
Προβλέψεις			
Εφοδιαστική αλυσίδα			
Διοίκηση αποθεμάτων			
Συστήματα πληροφοριακά			
Αναδυόμενη τεχνολογία			
Χρονοπρογραμματισμός			
Ποιότητα			
Απόδοση & παραγωγικότητα			
Αξιοπιστία, συντήρηση & διαχείριση κινδύνων			

2. Τι είδους αποφάσεις οφείλει να λαμβάνει η Μαρία σε καθημερινή βάση (βραχυπρόθεσμα), μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα;
3. Ποια είναι η επικάλυψη μεταξύ των διάφορων επιχειρησιακών λειτουργιών (operations), όπως παραγωγή, marketing, χρηματοοικονομικών κλπ. σε μικρές εταιρείες σαν αυτή της Μαρίας; Παραθέστε τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.