



ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

Επιχειρησιακός σχεδιασμός και Διαχείριση έργων

Παραγωγική Λειτουργία

Σχεδιασμός Δυναμικότητας

Μελέτη Παραγωγικής Διαδικασίας

6^η Διάλεξη

Δρ. Φανουργιάκης Ιωάννης

Μικροοικονομική - Μακροοικονομική

Μικροοικονομική είναι ο κλάδος της Οικονομικής Επιστήμης που αναλύει τη συμπεριφορά «μικρών» οικονομικών μονάδων, όπως: οι καταναλωτές, οι εργαζόμενοι, οι εταιρίες, μεμονωμένοι κλάδοι, κτλ

Μακροοικονομική είναι ο κλάδος της Οικονομικής Επιστήμης που ασχολείται με τη μελέτη του οικονομικού συστήματος στο σύνολό του ή μεγάλων επιμέρους τομέων του.

Βασικά Μακροοικονομικά Μεγέθη (της Ελληνικής Οικονομίας)

		2005	2006	2007	2008	2009
Πραγματικό ΑΕΠ	% Μεταβολή	3,7	4,0	3,9	4,0	4,1
Ονομαστικό ΑΕΠ	% Μεταβολή	7,5	7,8	7,2	7,1	7,0
Συνιστώσες του πραγματικού ΑΕΠ						
Ιδιωτική κατανάλωση	% Μεταβολή	3,7	3,8	3,7	3,7	3,7
Δημόσια κατανάλωση	% Μεταβολή	3,1	2,1	1,1	0,7	0,7
Ακαθ. επενδύσεις παγίου κεφαλαίου	% Μεταβολή	-1,4	9,1	7,7	7,7	7,8
Μεταβολή αποθεμάτων (% του ΑΕΠ)		0,3	0,0	0,0	0,0	0,0
Εξαγωγές αγαθών και υπηρεσιών	% Μεταβολή	3,0	5,1	6,5	7,3	7,6
Εισαγωγές αγαθών και υπηρεσιών	% Μεταβολή	-1,2	6,5	7,0	7,3	7,4
Εξελίξεις στην αγορά εργασίας						
Απασχόληση	% Μεταβολή	1,3	1,7	1,8	1,8	1,8
Ποσοστό ανεργίας (%)		10,4	9,2	8,2	7,4	6,5
Παραγωγικότητα, ώρες εργασίας	% Μεταβολή	2,3	2,2	2,1	2,2	2,3
Έλλειμμα, Χρέος Γενικής Κυβέρνησης						
Καθαρές Δανειακές Ανάγκες Γεν. Κυβέρνησης	% ΑΕΠ	-5,2	-2,6	-2,4	-1,8	-1,2
Ακαθ. Χρέος	% ΑΕΠ	107,5	104,1	100,1	95,9	91,3

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

Το σύνολο των οικονομικών δραστηριοτήτων, που λαβαίνουν χώρα στα πλαίσια μιας «εθνικής οικονομίας», πραγματοποιούνται από τις επί μέρους «οικονομικές μονάδες» (παραγωγικές ή καταναλωτικές), που συνδυάζουν τους συντελεστές της παραγωγής για την παραγωγή ενός συγκεκριμένου έργου.

ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΙ ΤΟΜΕΙΣ

Τον πρωτογενή τομέα:

Γεωργία, δασοπονία, κτηνοτροφία, αλιεία, ορυχεία.

Το δευτερογενή ή μεταποιητικό τομέα:

Βιομηχανία, βιοτεχνία

Τον τριτογενή τομέα ή τομέα υπηρεσιών:

Εμπόριο, τράπεζες, ασφάλειες κλπ.

ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

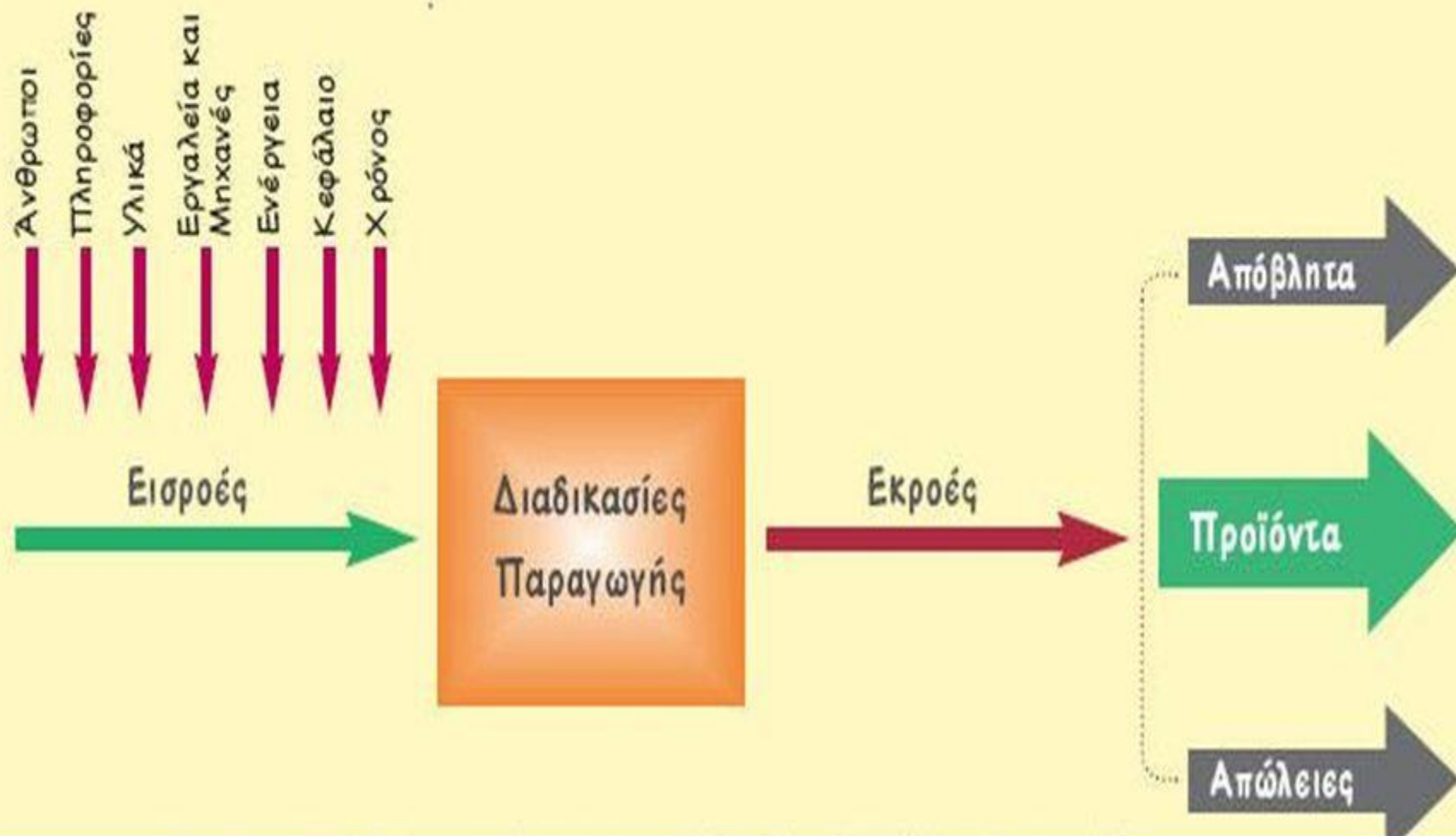
Παραγωγική Λειτουργία αποτελεί την πιο βασική λειτουργία της παραγωγικής μονάδας αν υπολογίσουμε ότι το προϊόν ή υπηρεσία είναι το επίκεντρο όλης της δραστηριότητας της επιχείρησης και ο λόγος ύπαρξής της.

Η παραγωγική λειτουργία περιλαμβάνει τα εξής:

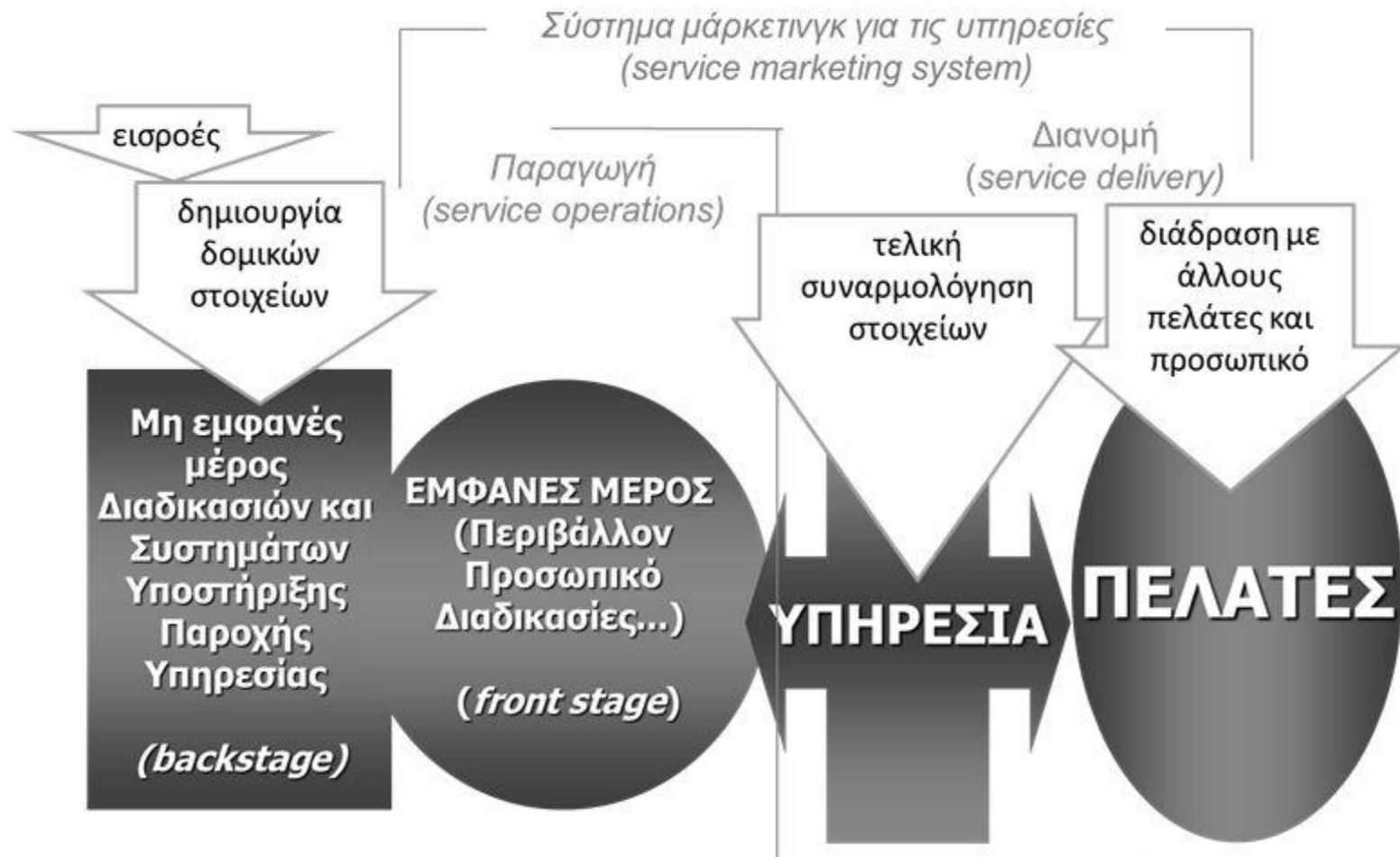
1. Μελέτη και σχεδιασμός του προϊόντος
2. Χρήση και συντήρηση των μέσων
παραγωγής
3. Παραγωγή προϊόντων ή υπηρεσιών
4. Έλεγχος ποιότητας και προϊόντων

Διάγραμμα ενός απλού μοντέλου παραγωγής

Συντελεστές : είναι όλα τα στοιχεία που χρειάζονται για να παραχθεί το τελικό προϊόν ή να δοθεί μία υπηρεσία.



Το Μοντέλο Παραγωγής της Υπηρεσίας (SERVUCTION) (1 από 3)



Σχεδιασμός Δυναμικότητας (παραγωγικής ικανότητας)

Σχεδιασμός Δυναμικότητας 1/4

Δυναμικότητα ή παραγωγική ικανότητα ενός παραγωγικού συστήματος:

Με τον όρο δυναμικότητα (capacity), εννοούμε την ικανότητα ενός παραγωγικού συστήματος να παράγει μια ποσότητα προϊόντων ή υπηρεσιών σε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

- Πως μετριέται η δυναμικότητα :
- Α. Με φυσικές μονάδες προϊόντων ή υπηρεσιών που παράγει το σύστημα (τόνοι ενός προϊόντος, αριθμός οχημάτων) στη μονάδα του χρόνου που χαρακτηρίζει το σύστημα (π.χ. μια βάρδια)
- Β. Με μονάδες του κρίσιμου πόρου (π.χ. ανθρωποώρες κ.α)

Σχεδιασμός Δυναμικότητας 2/4

Μονάδες Μέτρησης Δυναμικότητας

Παραγωγική Μονάδα	Μονάδα Μέτρησης	Μετρούμενο Μέγεθος
Χαλυβουργία	Τόνοι/μέρα	Τελικό προϊόν
Υποδηματοποιία	Ζεύγη/βάρδια	Τελικό προϊόν
Εργοστάσιο μαρμάρου	m ² /βάρδια	Τελικό προϊόν
Ενεργειακός σταθμός	Megawatts	Τελικό προϊόν
Ζυθοποιία	Κιβώτια/βάρδια	Τελικό προϊόν
Χαρτοποιία	Τόνοι/μέρα	Τελικό προϊόν
Ξενοδοχείο	Αριθμός κρεβατιών	Κρίσιμος πόρος
Μηχανουργείο	Μηχανώρες/βάρδια	Κρίσιμος πόρος
Στάδιο	Αριθμός θέσεων	Κρίσιμος πόρος

Σχεδιασμός δυναμικότητας

- Α. Κατά τον αρχικό σχεδιασμό του συστήματος
- Β. Μετά την εγκατάσταση του συστήματος

Σχεδιασμός Δυναμικότητας 3/4

• Επίπεδα Σχεδιασμού Δυναμικότητας

Στρατηγικό επίπεδο (5-10 χρόνια): μακροπρόθεσμες εξελίξεις στη ζήτηση

- δέσμευση σημαντικών πόρων
- σημαντικός επιχειρηματικός κίνδυνος

- Τακτικό επίπεδο (1-2 χρόνια): εποχιακές ή έκτακτες διακυμάνσεις στη ζήτηση:

- περιορισμένη δέσμευση σημαντικών πόρων
- περιορισμένος επιχειρηματικός κίνδυνος
- χρήση αποθεμάτων
- μεταβλητό εργατικό κόστος

- Λειτουργικό επίπεδο: βραχυπρόθεσμες τυχαίες μεταβολές στη ζήτηση

- Μικρές προσαρμογές της παραγωγικής ικανότητας με καλύτερη αξιοποίηση των πόρων.

Σχεδιασμός Δυναμικότητας 4/4

- Διαδικασία Σχεδιασμού Δυναμικότητας
- Πρόβλεψη ζήτησης (μοντέλα χρονοσειρών, αιτιακές μέθοδοι, προγνωστικές μέθοδοι)
- Προσδιορισμός απαιτήσεων δυναμικότητας
- Διαμόρφωση εναλλακτικών σχεδίων.
- Αξιολόγηση εναλλακτικών σχεδίων.

Σχεδιασμός Παραγωγικής Διαδικασίας

Σκοπός του σχεδιασμού της παραγωγικής διαδικασίας είναι ο καθορισμός του βέλτιστης διαδικασίας, που θα πρέπει να ικανοποιεί:

A. Το μικρότερο κόστος παραγωγής

ενώ ικανοποιεί ένα σύνολο:

1. Τεχνικών,

2. Οικονομικών,

3. Θεσμικών,

4. Φυσιολογικών,

5. Ψυχολογικών

6. Και άλλων περιορισμών

Μελέτη Παραγωγικής Διαδικασίας 1/5

- **Στάδια Μελέτης της Παραγωγικής Διαδικασίας**
 1. Καθορισμός της διαδικασίας που θα μελετηθεί
 2. Καταγραφή / ανάλυση της υπό μελέτη διαδικασίας
 3. Κριτική εξέταση της διαδικασίας / αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων.
 4. Αξιολόγηση και ανάπτυξη της νέας βελτιωμένης διαδικασίας
 5. Εφαρμογή της νέας βελτιωμένης διαδικασίας
 6. Έλεγχος της ορθής εφαρμογής της νέας διαδικασίας

Μελέτη Παραγωγικής Διαδικασίας 2/5

Καθορισμός της διαδικασίας που θα μελετηθεί:

Προσδιορισμός στόχων διαδικασίας καθώς και των κριτηρίων με βάση τα οποία θα εκτιμηθεί η επιτυχία της,

Η επιδιωκόμενη διαδικασία θα πρέπει να είναι:

- Καθορισμένη
- Απλοποιημένη
- Τυποποιημένη
- Προσδιορισμένες οι απαιτήσεις για το μέγεθος της παραγωγής
- Προσδιορισμένος ο χρόνος περάτωσης της διαδικασίας

Μελέτη Παραγωγικής Διαδικασίας 2/5

Καταγραφή / ανάλυση της υπό μελέτη παραγωγικής διαδικασίας

Καταγραφή (με σαφή, σύντομο και περιεκτικό τρόπο) όλων των στοιχείων που αφορούν τη διαδικασία παραγωγής που μελετάται (προδιαγραφές προϊόντος, ποσοτικοί και ποιοτικοί περιορισμοί)

Μελέτη Παραγωγικής Διαδικασίας 4/5

- Κριτική εξέταση της διαδικασίας / αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων
- Με βάση τα στοιχεία του προηγούμενου σταδίου εξετάζεται κάθε φάση χωριστά και στη συνέχεια ακολουθεί συσχέτιση των φάσεων με σκοπό την αύξηση των παραγωγικών χρόνων και μείωση των μη παραγωγικών χρόνων
- **Ερωτήματα που τίθενται κατά την εξέταση των φάσεων:**
- Σκοπός εκτέλεσης (τι εκτελείται, γιατί εκτελείται, τι άλλο θα μπορούσε να εκτελείται, τι πρέπει να εκτελείται)
- Θέση εκτέλεσης (που εκτελείται, γιατί εκτελείται εκεί, που αλλού θα μπορούσε να εκτελείται, που πρέπει να εκτελείται)
- Χρόνος εκτέλεσης (πότε εκτελείται, γιατί εκτελείται τότε, πότε άλλοτε θα μπορούσε να εκτελείται, πότε πρέπει να εκτελείται)
- Άτομο που εκτελεί (ποιος εκτελεί, γιατί εκτελεί αυτός, ποιος άλλος θα μπορούσε να εκτελεί, ποιος πρέπει να εκτελεί)
- Τρόπος εκτέλεσης (πώς εκτελείται, γιατί εκτελείται με αυτόν τον τρόπο, πώς αλλιώς θα μπορούσε να εκτελείται, πώς πρέπει να εκτελείται)

Μελέτη Παραγωγικής Διαδικασίας 5/5

- Αξιολόγηση και ανάπτυξη της νέας βελτιωμένης Παραγωγικής Διαδικασίας.
- Στο στάδιο αυτό αξιολογούνται οι εναλλακτικές δυνατότητες του προηγούμενου σταδίου με βάση τα κριτήρια που τέθηκαν κατά το πρώτο βήμα και επιλέγεται / καθορίζεται η νέα μέθοδος
- Εφαρμογή της νέας βελτιωμένης μεθόδου (install)
- Έλεγχος της ορθής εφαρμογής της νέας παραγωγικής διαδικασίας.