

Εισαγωγή στη διοίκηση επιχειρησιακών εργασιών

Operations, technology and stakeholder value

ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΠΟΡΩΝ

Διδάσκων: Δρ. Δ. Σταμούλης

Operations - επιχειρησιακές εργασίες

Περίπτωση Α' : Διευθυντής Καταστήματος Super Market

- ▶ Εξυπηρετούμε πελάτες στην περιοχή - τους παρέχουμε τη γκάμα των αγαθών που θέλουν σε τιμές που θεωρούν ελκυστικές και σε στιγμές που ταιριάζουν με τις άλλες δεσμεύσεις τους.
- ▶ Το συγκεκριμένο υποκατάστημα είναι μεγάλο και μεταφέρουμε μια μεγάλη γκάμα προϊόντων - πολλές διαφορετικές σειρές, όπως τρόφιμα, είδη οικιακής χρήσης, ρούχα.
- ▶ Η επιμελητεία (επιμελητεία/ διοικητική μέριμνα) της διατήρησης όλων των αποθεμάτων είναι μια κρίσιμη πτυχή - πολλά από αυτά αντιμετωπίζονται από τα συστήματα υπολογιστών μας.
- ▶ Η στελέχωση είναι επίσης σημαντική - φροντίζοντας να έχουμε αρκετό προσωπικό στα ταμεία τις ώρες αιχμής, αρκετά άτομα που κρατούν τα ράφια γεμάτα.
- ▶ Οι ώρες λειτουργίας έχουν επεκταθεί πολύ τα τελευταία χρόνια, αλλά δεν κάνουμε 24ωρο άνοιγμα εδώ - απλώς δεν υπήρχε η ζήτηση να δικαιολογηθούν τα έξοδα σε αυτό το υποκατάστημα.
- ▶ Η διαχείριση εγκαταστάσεων για τη μείωση του κόστους είναι επίσης σημαντική - είχαμε μια πρωτοβουλία διαχείρισης ενέργειας και έχουμε στόχους κατανάλωσης που πρέπει να επιτύχουμε. Μια πρόσφατη πρόταση ήταν ένα παρόμοιο πρόγραμμα διαχείρισης απορριμμάτων, καθώς μας κοστίζει η απόρριψη των απορριμμάτων καθώς και η απώλεια της αξίας των τροφίμων που καταλήγουν στους κάδους απορριμμάτων ή στα σκουπίδια.

Operations - επιχειρησιακές εργασίες

Περίπτωση Β' - Διευθυντής εταιρίας εκτυπώσεων / γραφικών τεχνών

Παρέχουμε όλο το φάσμα των υπηρεσιών - από την αντιγραφή μιας ασπρόμαυρης φωτογραφίας έως την εκτύπωση χιλίων αντιτύπων ενός γυαλιστερού φυλλαδίου σε 4 χρώματα.

Βρισκόμαστε στο κέντρο της πόλης, επομένως έχουμε αρκετά πράγματα που θα μπορούσατε να ονομάσετε «περιπατητικό εμπόριο» passing trade - π.χ. είμαστε χρήσιμοι όταν χαλάσει το φωτοτυπικό γραφείου!

Το μεγαλύτερο μέρος της επιχείρησής μας προέρχεται από τακτικούς πελάτες. Έχουμε μερικά αρκετά μεγάλα συμβόλαια με εταιρείες που μας χρησιμοποιούν για όλες σχεδόν τις εκτυπώσεις τους εκτός από φωτοτυπίες χαμηλού όγκου. Για παράδειγμα, για έναν πελάτη, αυτή τη στιγμή εργαζόμαστε στα εκπαιδευτικά του εγχειρίδια - 200 σελίδες με φύλλα σε προσαρμοσμένους δακτύλιους.

Μας παρέχουν το περιεχόμενο ηλεκτρονικά και εμείς κάνουμε τα υπόλοιπα. Εργαζόμαστε επίσης σε ένα φυλλάδιο μάρκετινγκ για αυτούς - αυτός είναι ο σχεδιασμός του φυλλαδίου καθώς και η παραγωγή.

Έχουμε περισσότερη δουλειά από όση μπορούμε να χειριστούμε άνετα από την πλευρά του σχεδιασμού, καθώς έχουμε μόνο ένα άτομο που μπορεί πραγματικά να χρησιμοποιήσει σωστά το λογισμικό.

Θα μπορούσαμε να κάνουμε περισσότερες εργασίες εκτύπωσης υψηλής ποιότητας - ξοδέψαμε πολλά χρήματα σε εξοπλισμό εκτύπωσης πέρυσι και πρέπει να τα αποσβέσουμε. Αν κάποιος από τους τακτικούς μας πελάτες ήθελε μια μεγάλη δουλειά να γίνει γρήγορα θα μας πίεζαν - αλλά θα το καταφέρναμε με κάποιο τρόπο επειδή πρέπει να ξέρουν ότι μπορούν να βασιστούν σε εμάς

Operations - επιχειρησιακές εργασίες

Περίπτωση Γ' - Διευθυντής οδοντιατρικής κλινικής

- ▶ Η ομαλή λειτουργία του ιατρείου περιστρέφεται κυρίως γύρω από τον κατάλληλο προγραμματισμό των ραντεβού και τη στελέχωση: αντιστοίχιση των πελατών με τον οδοντίατρο και σε μικρότερο βαθμό με τον εξοπλισμό και το δωμάτιο.
- ▶ Διαθέτουμε εξειδικευμένο εξοπλισμό σε μία μόνο από τις αίθουσες θεραπείας. Υπάρχει ένας ορισμένος αριθμός επείγουσών εργασιών που πρέπει να γίνουν σε σύντομο χρονικό διάστημα, αλλά διαφορετικά η διάρκεια των ραντεβού είναι αρκετά προβλέψιμη και τηρούμε αρκετά καλά την ώρα.
- ▶ Προβλήματα προκύπτουν από τη στελέχωση. Οι απροσδόκητες απουσίες μπορούν να δημιουργήσουν πολλά προβλήματα, καθώς είναι συνήθως δύσκολο να καλύψει την εργασία ενός οδοντιάτρου ή υγιεινολόγου σε σύντομο χρονικό διάστημα και πραγματικά μισώ να ακυρώσω τα ραντεβού - αλλά μερικές φορές δεν υπάρχει καμία επιλογή.
- ▶ Οι ασθενείς που αποτυγχάνουν να εμφανιστούν στα ραντεβού είναι ένα διαχρονικό ζήτημα για εμάς, αλλά πριν από δύο χρόνια αρχίσαμε να τηλεφωνούμε στους ανθρώπους για να τους υπενθυμίσουμε το ραντεβού τους μία ή δύο ημέρες νωρίτερα και αυτό βελτίωσε λίγο τα πράγματα. Έτσι, φροντίζουμε πάντα να έχουμε πλήρη στοιχεία επικοινωνίας για τους ασθενείς - τηλέφωνα σπιτιού και εργασίας, αν είναι δυνατόν

Οι επιχειρησιακές εργασίες καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό την αξία που παρέχεται στον πελάτη

- ▶ Οποιαδήποτε επιχείρηση υπάρχει για να παρέχει συγκεκριμένα οφέλη στους πελάτες της.
- ▶ Τα αποτελέσματα είναι πολύ διαφορετικά (σφραγισμένα δόντια, τυπωμένα προϊόντα, πουλημένα είδη παντοπωλείου) αλλά ο απώτερος στόχος, οι ικανοποιημένοι πελάτες, είναι ο ίδιος σε κάθε περίπτωση.
- ▶ **Κάθε επιχείρηση λειτουργεί ένα συγκεκριμένο σύνολο επιχειρηματικών διεργασιών.**
 - ▶ Στην περίπτωση των οδοντιατρικών επεμβάσεων, αυτές περιλαμβάνουν τον προγραμματισμό των ραντεβού, τις ίδιες τις οδοντιατρικές επεμβάσεις, όπως το γέμισμα των δοντιών, την ενημέρωση των αρχείων ασθενών - συνδεδεμένες και συντονισμένες δραστηριότητες που από κοινού καταλήγουν στο «προϊόν», δηλαδή σε κάποιο συνδυασμό αγαθά και υπηρεσίες.
- ▶ Η **αποτελεσματικότητα** και η **αποδοτικότητα** αυτών των διαδικασιών καθορίζουν πόσο καλά η επιχείρηση ικανοποιεί όχι μόνο τους πελάτες της αλλά και τους άλλους ενδιαφερόμενους φορείς της.
 - ▶ Για παράδειγμα, οι ιδιοκτήτες αναζητούν κέρδη ή/και αύξηση της κεφαλαιακής αξίας. οι εργαζόμενοι αναζητούν αμοιβή και ασφάλεια εργασίας· η κυβέρνηση επιδιώκει τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς ή την ικανοποιητική παροχή μιας δημόσιας υπηρεσίας.

Operations - επιχειρησιακές εργασίες

Ο στόχος των επιχειρηματικών εργασιών (business operations) μπορεί να θεωρηθεί ως η παράδοση αυτών των διαφόρων τύπων «αξίας», αν και η έμφαση στους επίσημους ορισμούς της διαχείρισης/ διοίκησης εργασιών είναι η παράδοση προϊόντων στους πελάτες.

Ορισμός: Η διαχείριση εργασιών (operations management) αφορά στο σχεδιασμό, στον προγραμματισμό, στον έλεγχο και στη βελτίωση των πόρων ενός οργανισμού για την παραγωγή αγαθών ή υπηρεσιών για τους πελάτες. (Johnston et al., 2003, σελ. 15)

Αποτελεσματικά συστήματα εργασιών

- ▶ Η αξία για τα ενδιαφερόμενα μέρη (Stakeholders) εξαρτάται από το σχεδιασμό των συστημάτων επιχειρησιακών εργασιών και τους τρόπους με τους οποίους αυτά λειτουργούν.
- ▶ Operations management = *‘doing the right things’* + *‘doing things right’*.
- ▶ Ο τρόπος με τον οποίο οι πελάτες επωφελούνται από τις επιχ. Εργασίες είναι μέσω των προϊόντων. Τα αγαθά και οι υπηρεσίες πρέπει να σχεδιάζονται ώστε να παρέχουν τα χαρακτηριστικά που επιθυμούν οι πελάτες. Αυτά είναι συνάρτηση των διεργασιών (business processes) που εμπλέκονται στην παραγωγή και παράδοση των προϊόντων.
 - ▶ η ποιότητα των εκτυπωμένων αντικειμένων που παράγονται από την εταιρεία παροχής υπηρεσιών εκτύπωσης, για παράδειγμα, επηρεάζεται άμεσα από τις διαδικασίες εκτύπωσης που χρησιμοποιούνται.
 - ▶ Οι υπηρεσίες που βασίζονται στο Διαδίκτυο, όπως η κράτηση ταξιδιού ή η λήψη μουσικής αποτελούνται σχεδόν εξ ολοκλήρου από τις σχετικές διαδικασίες (ανταλλαγές πληροφοριών με τη μορφή ψηφιακών δεδομένων).
- ▶ Κατά συνέπεια, προϊόν και διαδικασία είναι έννοιες στενά αλληλένδετες και οι διαδικασίες λειτουργίας είναι κρίσιμες για τη διασφάλιση ότι τα προϊόντα επιτυγχάνουν την ικανοποίηση των πελατών.

Ο ρόλος της τεχνολογίας στα συστήματα επιχειρησιακών εργασιών

- ▶ Η πρόοδος της τεχνολογίας και οι νέοι τρόποι εφαρμογής της τεχνολογίας για την κάλυψη των απαιτήσεων της αγοράς δημιουργούν εντελώς νέα προϊόντα καθώς και νέους τρόπους παραγωγής και παροχής παραδοσιακών αγαθών και υπηρεσιών.
- ▶ Οι προηγμένες διαδικασίες παραγωγής, το διαδίκτυο και άλλες πτυχές των ΤΠΕ δεν ενισχύουν απλώς τις υπάρχουσες διαδικασίες, αλλά προσφέρουν ριζικά διαφορετικούς τρόπους επιχειρηματικής δραστηριότητας και καινοτόμους τρόπους δημιουργίας αξίας για όλους τους ενδιαφερόμενους.
- ▶ Π.χ. οι μηχανογραφημένες διαδικασίες παραγωγής έχουν παράσχει τα μέσα της «μαζικής προσαρμογής» (mass customization) με τα οποία ένα μεμονωμένο προϊόν μπορεί να κατασκευαστεί ειδικά για έναν συγκεκριμένο πελάτη, αλλά χωρίς το απαγορευτικά υψηλό κόστος διαδικασίας που θα απαιτούσαν οι παραδοσιακές τεχνικές.
- ▶ Η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η τεχνολογία μπορεί να αναπτυχθεί καλύτερα - σχεδιασμένη ή επιλεγμένη, εφαρμογή και διαχείριση - για την εξυπηρέτηση επομένως ζωτικής σημασίας για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό και τη διαχείριση των λειτουργικών συστημάτων.

Διοίκηση / διαχείριση επιχ. Εργασιών (Operations management)

- ▶ ... αφορά βασικά τη διαχείριση των διεργασιών: τον σχεδιασμό, τον προγραμματισμό, τη λειτουργία και τον έλεγχό τους - και για αυτόν τον λόγο αναφέρεται και ως διαχείριση επιχειρηματικών διεργασιών (**business process management**).

Everyone is an operations manager (or business process manager)

- ▶ Τα «προϊόντα» του τμήματος μάρκετινγκ, για παράδειγμα, μπορεί να περιλαμβάνουν προβλέψεις ζήτησης (demand forecasts), δυνητικούς πελάτες (leads) και στοιχεία πωλήσεων, αντί για αγαθά ή υπηρεσίες που έχουν σχεδιαστεί για εξωτερικούς πελάτες.
- ▶ Στην πραγματικότητα, τα τμήματα μάρκετινγκ, χρηματοοικονομικών, πληροφορικής και άλλων υπηρεσιών έχουν εσωτερικούς πελάτες για τα παραγόμενα προϊόντα τους, ενώ ενδιαφέρονται σε μεγαλύτερο ή μικρότερο βαθμό και για την ικανοποίηση των αναγκών των εξωτερικών πελατών.
- ▶ Οι αρχές λειτουργίας ή οι αρχές διαχείρισης επιχειρηματικών διεργασιών ισχύουν σε επίπεδο τμήματος καθώς και στην επιχείρηση συνολικά.
- ▶ Και πολλοί επιχειρησιακοί διευθυντές έχουν τίτλους εργασίας διαφορετικούς από τον «διευθυντή λειτουργιών/ εργασιών» που αντικατοπτρίζουν την ιδιαίτερη φύση των δραστηριοτήτων τους - διευθυντής μεταφορών, διευθυντής υπηρεσιών και ούτω καθεξής.

Άσκηση

- ▶ Γράψτε τη δική σας «μικρή υπόθεση» σύμφωνα με τα προηγούμενα παραδείγματα, αλλά με βάση έναν οργανισμό ή τμήμα που γνωρίζετε καλά. Στόχος να εντοπιστούν τα κύρια αποτελέσματα, οι βασικές διαδικασίες που είναι υπεύθυνες για την παραγωγή τους και ορισμένα από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι διαχειριστές αυτών των διαδικασιών.

Business operations (επιχειρησιακές εργασίες): function (λειτουργία) or process (διεργασία);

- ▶ Οι δραστηριότητες μιας επιχείρησης οργανώνονται σύμφωνα με μια δομή που βασίζεται στις γνωστές επιχειρησιακές λειτουργίες: μάρκετινγκ, αγορές, χρηματοδότηση, ανθρώπινοι πόροι, έρευνα και ανάπτυξη (E&A), λειτουργίες κ.λπ. Ο ακριβής τίτλος της λειτουργίας διαφέρει από οργανισμό σε οργανισμό, αλλά κάθε λειτουργία έχει τη δική της, λίγο πολύ, καλά καθορισμένη σφαίρα δραστηριότητας. Εκτελεί τις διάφορες εργασίες και μεταβιβάζει πληροφορίες ή τεχνουργήματα σε άλλες λειτουργίες.
- ▶ Για παράδειγμα, το μάρκετινγκ παρέχει τις προβλέψεις ζήτησης που στη συνέχεια σχεδιάζουν την υλοποίησή τους οι επιχειρησιακές εργασίες. Η λειτουργία λογιστικής κόστους παρέχει τις πληροφορίες κοστολόγησης που χρησιμοποιεί ο σχεδιασμός του προϊόντος για να κοστολογήσει ένα νέο προϊόν.
- ▶ Η παραδοσιακή άποψη των λειτουργιών είναι ότι κάθε επιχ. λειτουργία (function) είναι υπεύθυνη για την εκπλήρωση των απαιτήσεων των πελατών. Οι στρατηγικοί αναλυτές αποφασίζουν τι θα ικανοποιήσει τις ανάγκες των πελατών, οι άνθρωποι του marketing είναι υπεύθυνοι για τον προσδιορισμό των αναγκών των πελατών και την επικοινωνία με τους πελάτες, αλλά οι επιχειρησιακές εργασίες διασφαλίζουν ότι οι πελάτες λαμβάνουν πραγματικά τα αγαθά / υπηρεσίες.
- ▶ Κάθε λειτουργία απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις και δεξιότητες που δεν είναι ρεαλιστικό να περιμένει κανείς να διαθέτει οποιαδήποτε μονάδα του οργανισμού και χωρίς τις οποίες οι διάφορες δραστηριότητες δεν θα μπορούσαν να αναληφθούν με τον απαιτούμενο βαθμό ικανότητας. Τα προβλήματα με αυτήν την προσέγγιση βρίσκονται στις ασυνέχειες που τείνουν να εμφανίζονται στις διεπαφές μεταξύ των λειτουργιών. Η τάση είναι κάθε λειτουργία να ενεργεί σε σχετική απομόνωση

Οι επιχειρησιακές λειτουργίες ως «τοίχοι»

- ▶ Στη βιομηχανία, είναι γνωστό ως μοντέλο «πετάω πράγματα πάνω από τον τοίχο». Και πολλές εταιρείες εξακολουθούν να λειτουργούν με αυτόν τον τρόπο.
- ▶ Έχεις ένα πρόβλημα και το δίνεις στους μηχανικούς να βρουν μια λύση.
- ▶ Στη συνέχεια, ρίχνουν τη λύση «πίσω από τον τοίχο» στον βιομηχανικό σχεδιασμό που υποτίθεται ότι θα το κάνει όμορφο.
- ▶ Αυτοί το ρίχνουν «πίσω από τοίχο» στην κατασκευαστική λειτουργία και εκείνοι προσπαθούν πως να παραχθεί ώστε τελικά να μείνει κέρδος, με βάση την κοστολόγησή του.
- ▶ Μετά το ρίχνουν «πίσω από τοίχο» στο μάρκετινγκ που πρέπει να βρει ποια θα είναι η ζήτηση.
- ▶ Τέλος το λαμβάνουν και οι πωλήσεις το παίρνουν και λένε, «πώς θα το πουλήσουμε αυτό; Είναι δυνατόν;»

Μια άλλη οπτική γωνία: επιχειρησιακές διεργασίες (business processes)

- ▶ Η εναλλακτική οπτική είναι αυτή των επιχειρησιακών διεργασιών.
- ▶ Υποστηρίζεται ότι έχει πλεονεκτήματα σε σχέση με την παραδοσιακή λειτουργική άποψη, επειδή επικεντρώνεται στο τι πρέπει να συμβεί για να ικανοποιήσει τον πελάτη, ανεξάρτητα από το αν οι σχετικές εργασίες είναι ευθύνη του μάρκετινγκ ή των εργασιών ή της χρηματοδότησης ή κάποιας άλλης λειτουργίας.
- ▶ Η ανάλυση των επιχειρηματικών διαδικασιών, αντί των λειτουργιών, επιτρέπει τον εντοπισμό και την εξάλειψη των σπάταλων πρακτικών, εκείνων που δεν «προσθέτουν αξία» (δηλαδή συμβάλλουν στα οφέλη που αντιλαμβάνεται ο πελάτης) και ολόκληρο το σύστημα μπορεί να βελτιστοποιηθεί για να παράγει τα επιθυμητά αποτελέσματα από άποψη του πελάτη.
- ▶ Αυτό συχνά απαιτεί ριζικό επανασχεδιασμό (re-engineering) του τρόπου με τον οποίο γίνονται τα πράγματα και είναι η ουσία των εννοιών λιτής σκέψης (Lean thinking) και επανασχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών. (business process reengineering)

Η συμβολή των λειτουργιών σε μια ενιαία επιχειρησιακή διεργασία

	Marketing and sales	Technical project team	Finance
Acquire the client	Dark Blue	Light Blue	White
Prepare the proposal and complete the contract	Dark Blue	Light Blue	Light Blue
Agree the project scope and work programme with the client	Light Blue	Dark Blue	White
Carry out the work programme	White	Dark Blue	White
Communicate with the client	Light Blue	Dark Blue	White
Deliver the final report	Light Blue	Dark Blue	White
Invoice	White	White	Dark Blue
Follow up evaluation	Dark Blue	Light Blue	White

- ▶ Παράδειγμα: ανάληψη εργασίας Ε&Α από μια εταιρία.
- ▶ Ο βαθμός σκίασης δείχνει το επίπεδο εμπλοκής της κάθε λειτουργίας

ΑΣΚΗΣΗ: οι λειτουργίες παίζουν ρόλο και στην οπτική των επιχ. διεργασιών

Διαβάστε το απόσπασμα:

- ▶ Το πρόβλημα με τις λειτουργίες (functions) στις περισσότερες εταιρείες σήμερα είναι ότι εκτελούν λάθος εργασίες. Η Δ/νση Προμηθειών δεν πρέπει να αγοράζει. Η Δ/νση Βιομηχανικού σχεδιασμού δεν πρέπει να κάνει μηχανική. Η Δ/νση παραγωγής δεν πρέπει να παράγει. Στη λιτή επιχείρηση (lean enterprise), οι λειτουργίες έχουν δύο βασικούς ρόλους.
- ▶ ο 1^{ος} είναι να λειτουργήσει ως σχολείο. Θα πρέπει να συνοψίζουν συστηματικά την τρέχουσα γνώση, να αναζητούν νέα γνώση και να τα διδάσκουν όλα αυτά στα μέλη τους, τα οποία στη συνέχεια αφιερώνουν χρόνο σε ομάδες διαδικασιών που δημιουργούν αξία...
- ▶ Ο 2^{ος} ρόλος των λειτουργιών είναι να αναπτύξουν κατευθυντήριες γραμμές - τις βέλτιστες πρακτικές - για, ας πούμε, αγορές ή μάρκετινγκ και να καταρτίσουν έναν κατάλογο εταιρειών που είναι επιλέξιμες για μακροπρόθεσμους συνεργάτες στη ροή αξίας...

ΑΣΚΗΣΗ: οι λειτουργίες παίζουν ρόλο και στην οπτική των επιχ. διεργασιών

Διαβάστε το απόσπασμα:

- ▶ Ποιος, λοιπόν, εκτελεί πραγματικά τις δουλειές (tasks) που χειρίζονταν παραδοσιακά αυτές οι λειτουργίες (functions);
- ▶ Οι διαλειτουργικές ομάδες ανάπτυξης και παραγωγής προϊόντων (Cross-functional product-development and production teams) θα πρέπει να επιλέγουν προμηθευτές, να αναπτύσσουν προϊόντα και να επιβλέπουν τις συνήθεις δραστηριότητες παραγωγής.
- ▶ Π.χ. Το παραδοσιακό τμήμα αγορών (purchasing dept) θα πρέπει να ορίζει τις αρχές των σχέσεων με τους προμηθευτές, να καταρτίζει τον κατάλογο των επιλέξιμων προμηθευτών και να προσπαθεί να βελτιώνει συνεχώς την απόδοση κάθε προμηθευτή. Η ομάδα ανάπτυξης προϊόντων θα πρέπει να εκτελέσει την παραδοσιακή δουλειά του τμήματος αγορών να αποφασίζει να αποκτήσει μια συγκεκριμένη ποσότητα ενός συγκεκριμένου προϊόντος σε μια τιμή στόχο από έναν συγκεκριμένο προμηθευτή για όλη τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

ΑΣΚΗΣΗ

- ▶ Προσδιορίστε ένα πλεονέκτημα και ένα μειονέκτημα των διαλειτουργικών ομάδων ανάπτυξης ή παραγωγής που συναλλάσσονται με τους προμηθευτές τους

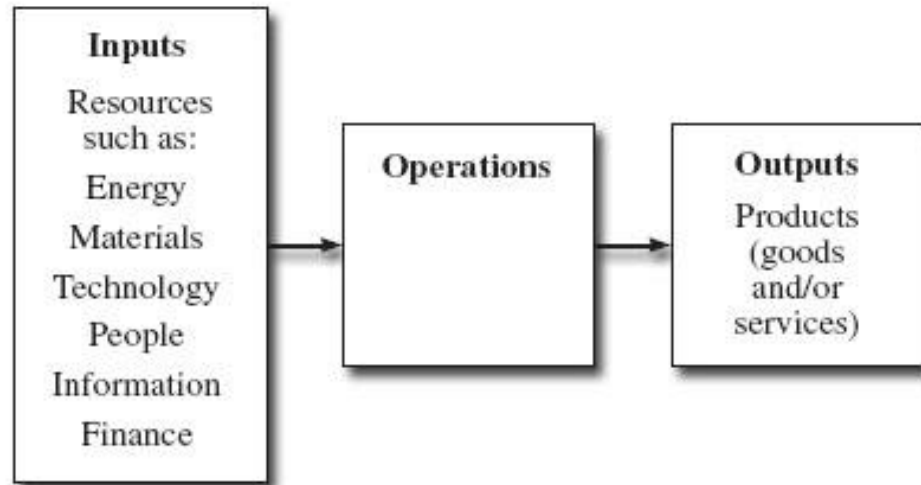
ΑΠΑΝΤΗΣΗ στην ΑΣΚΗΣΗ

- ▶ **Πλεονέκτημα:** Η διαλειτουργική ομάδα είναι σε καλύτερη θέση για να κρίνει την καταλληλότητα συγκεκριμένων προμηθευτών για το σκοπό που σκοπεύουν.
 - ▶ Για παράδειγμα, η αντιστάθμιση κόστους και ποιότητας (cost-benefit trade-off) της παρεχόμενης υπηρεσίας ή εξαρτήματος κρίνονται καλύτερα από την ομάδα που βρίσκεται πιο κοντά στην παραγωγή και είναι άμεσα υπεύθυνη για την παραγωγή παρά από το τμήμα αγορών.
- ▶ **Μειονέκτημα.** Η ικανότητα αξιοποίησης της προηγούμενης εμπειρίας σχετικά με την αξιοπιστία του προμηθευτή κ.λπ. μπορεί να είναι περιορισμένη στη διαλειτουργική ομάδα, ενώ το τμήμα αγορών έχει μεγαλύτερη γνώση των προηγούμενων εμπειριών σε ολόκληρο τον οργανισμό.
- ▶ **Συμπέρασμα:** Η αποτελεσματική ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ του τμήματος αγορών και της διαλειτουργικής ομάδας είναι ζωτικής σημασίας για την αποφυγή ή τον μετριασμό αυτού του είδους μειονεκτήματος.

Ορισμός επιχειρησιακής διεργασίας (business process)

- ▶ Οι επιχειρηματικές εργασίες (business operations) ενός οργανισμού είναι ένα σύνολο από ειδικά διαμορφωμένες διεργασίες (processes) που μετατρέπουν μια ποικιλία πόρων (όπως υλικά, εξαρτήματα, χρηματοδότηση και την προσπάθεια των ατόμων που εμπλέκονται) σε προϊόντα (αγαθά και υπηρεσίες) που παραδίδονται στους πελάτες.
- ▶ Αυτές οι διεργασίες αποτελούνται από δραστηριότητες (activities) που μπορεί να εκτελούνται από διάφορες λειτουργίες ή τμήματα ή άλλα τμήματα του οργανισμού ή από διαλειτουργικές ομάδες.
- ▶ Μια διεργασία μπορεί να οριστεί ως εξής: *ομάδα πόρων και δραστηριοτήτων που προσθέτουν αξία μετατρέποντας συγκεκριμένες εισροές σε εκροές*. (Slack et al., 2003, σελ. 102)
- ▶ Αυτή είναι η βάση του μοντέλου μετασχηματισμού των εργασιών (transformation model of operations)

Επιχειρησιακές εργασίες: μια διαδικασία μετασχηματισμού.

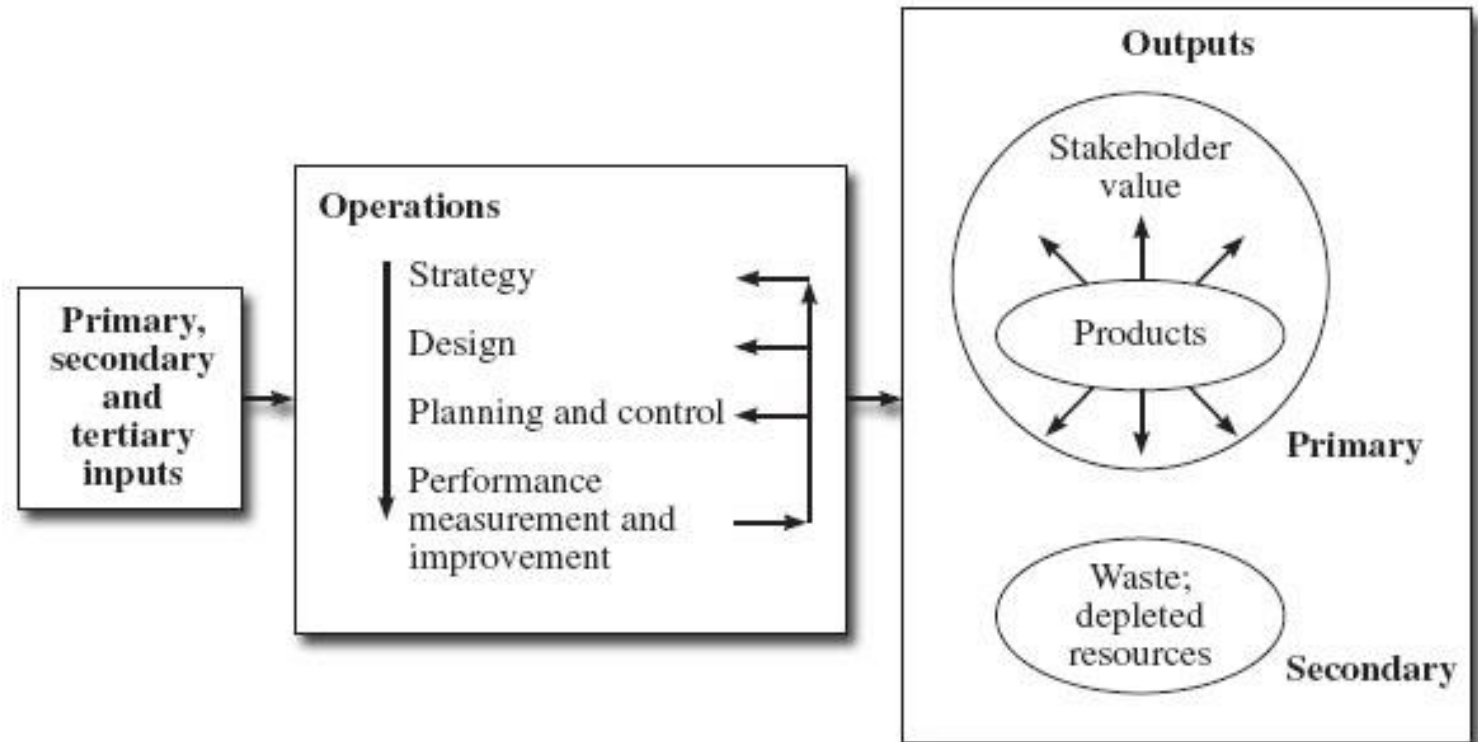


Σε ένα οργανισμό της επιλογής σας σκεφθείτε τους τύπους εισόδων των επιχειρησιακών εργασιών (business operations) ή μιας επιχειρησιακής διεργασίας (business process)

Type of inputs to operations processes	Definition	Examples for a printing process
<i>Primary</i>	The resources that the process transforms directly	Paper; Printing inks
<i>Secondary</i>	The resources needed to facilitate the transformation of primary resources into outputs	Printing machine; Operator; Energy to drive the machine; Finance to purchase other resources
<i>Tertiary</i>	The information needed to plan, execute and control the use of primary and secondary resources so that the primary transformation can be carried out	Know-how to operate the machine; Schedule of work for the operator/machine; Specification for the printing work

Αποτελέσματα/εκροές (outputs) εργασιών (business operations)

- ▶ Οι διεργασίες που απαρτίζουν τη μονάδα εργασιών (operations function) πρέπει να σχεδιάζονται και να εκτελούνται με τρόπο που να είναι αποτελεσματικός στην παροχή των επιθυμητών αποτελεσμάτων και αποδοτικός στη χρήση των πόρων.
- ▶ Η ακριβής φύση των εκροών (όπως η ποιότητα των αγαθών και των υπηρεσιών) είναι κρίσιμη για τον καθορισμό της ικανοποίησης των πελατών και επομένως είναι απαραίτητη για τη διατήρηση του εισοδήματος στον οργανισμό.
- ▶ Ο τρόπος με τον οποίο παράγονται τα προϊόντα (όπως η αποτελεσματικότητα της επεξεργασίας που καθορίζει το κόστος που επιβαρύνει τον οργανισμό και την έκταση της παραγωγής απορριμμάτων) είναι επίσης κρίσιμος για την κερδοφορία και τη βιωσιμότητα της επιχείρησης.



Δευτερεύουσα εκροή (secondary output): εξαντλημένοι πόροι(προϊόντα απόρριψης, χρησιμοποιούμενους δευτερεύοντες πόρους όπως χαρτί, λάδια μηχανών, νερό, φθαρμένα μηχανήματα, κουρασμένο προσωπικό). Κανένα σύστημα δεν μπορεί να είναι 100% αποδοτικό. Η σπατάλη και οι υποβαθμισμένοι πόροι πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στη διαχείριση των διαδικασιών λειτουργίας. Η στόχευση της μείωσης των αποβλήτων μπορεί να είναι ένας τρόπος να αυξηθούν ορισμένες πτυχές της αξίας των εμπλεκόμενων μερών.

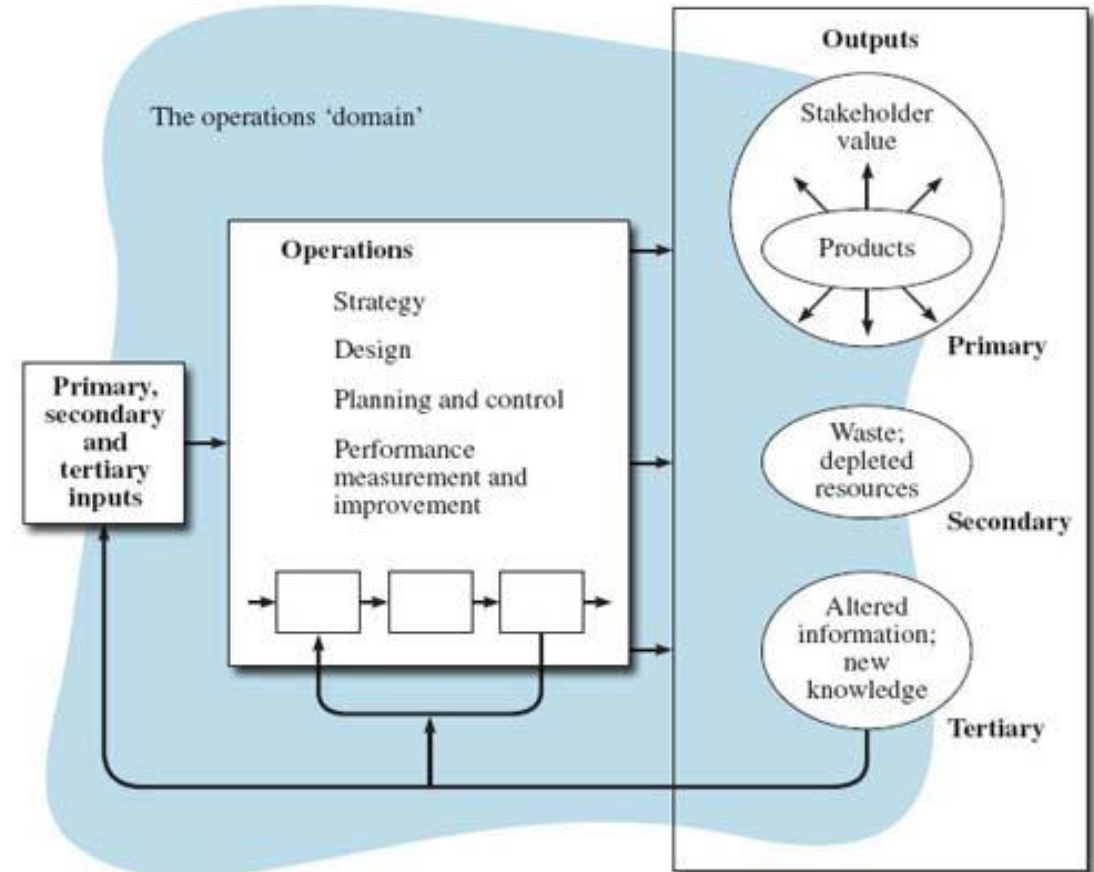
Διεπαφές (interfaces) επιχ. Εργασιών:

▶ Εξωτερικές διεπαφές:

- ▶ Πηγές εξαρτημάτων, υλικών κ.λπ. από προμηθευτές.
- ▶ απευθείας προμήθεια στον πελάτη. Υπηρεσίες: παράδοση στον πελάτη.
- ▶ Η συνειδητοποίηση των δραστηριοτήτων του ανταγωνιστή >> διατήρηση της ανταγωνιστικότητας στο κόστος της διαδικασίας.
- ▶ ρυθμιστικές αρχές ή εμπορικές ενώσεις, λόγω της συμμόρφωσης με τη νομοθεσία ή κώδικες πρακτικής.

▶ Εσωτερικές διεπαφές:

- ▶ χρειάζονται κεφάλαια χρηματοδότησης για επενδύσεις σε νέο εξοπλισμό.
- ▶ Το μάρκετινγκ παρέχει κατεύθυνση για προγράμματα βελτίωσης προϊόντων.
- ▶ Η πληροφορική υποστηρίζει συστήματα ελέγχου και πληροφοριών.
- ▶ Η πρόσληψη και η εκπαίδευση του προσωπικού περιλαμβάνει προσωπικό ή ειδικούς διαχείρισης ανθρώπινων πόρων.
- ▶ Οι εργασίες βασίζονται στην τεχνογνωσία της Ε&Α για την αντιμετώπιση προβλημάτων ή την ανάπτυξη νέων προϊόντων.
- ▶ Οι εργασίες πρέπει να συνδέονται με τομείς υγείας και ασφάλειας και περιβάλλοντος όσον αφορά τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς.



Το πλαίσιο λειτουργίας των επιχειρησιακών εργασιών

- ▶ Όλα αυτά λαμβάνουν χώρα στο πλαίσιο της συνολικής στρατηγικής του οργανισμού - τις αγορές που εξυπηρετεί και πώς τις εξυπηρετεί. δηλαδή το είδος των αγαθών και των υπηρεσιών που στοχεύει να προσφέρει, εάν ο κύριος στόχος του είναι η ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών τομέων ή η ελαχιστοποίηση του κόστους κ.λπ.
- ▶ Η νοοτροπία του οργανισμού και το ύφος διοίκησης επηρεάζουν επίσης τις διεργασίες των εργασιών.
 - ▶ Για παράδειγμα, ο οργανισμός τείνει να είναι καινοτόμος, να αγκαλιάζει νέες ιδέες και να αλλάζει εύκολα ή έχει τις ρίζες του σε παραδοσιακούς τρόπους να κάνει πράγματα; Οι αποφάσεις της διοίκησης λαμβάνονται συμβουλευτικά ή υπάρχει τάση για αυταρχικό έλεγχο;

Η επιρροή της αγοράς

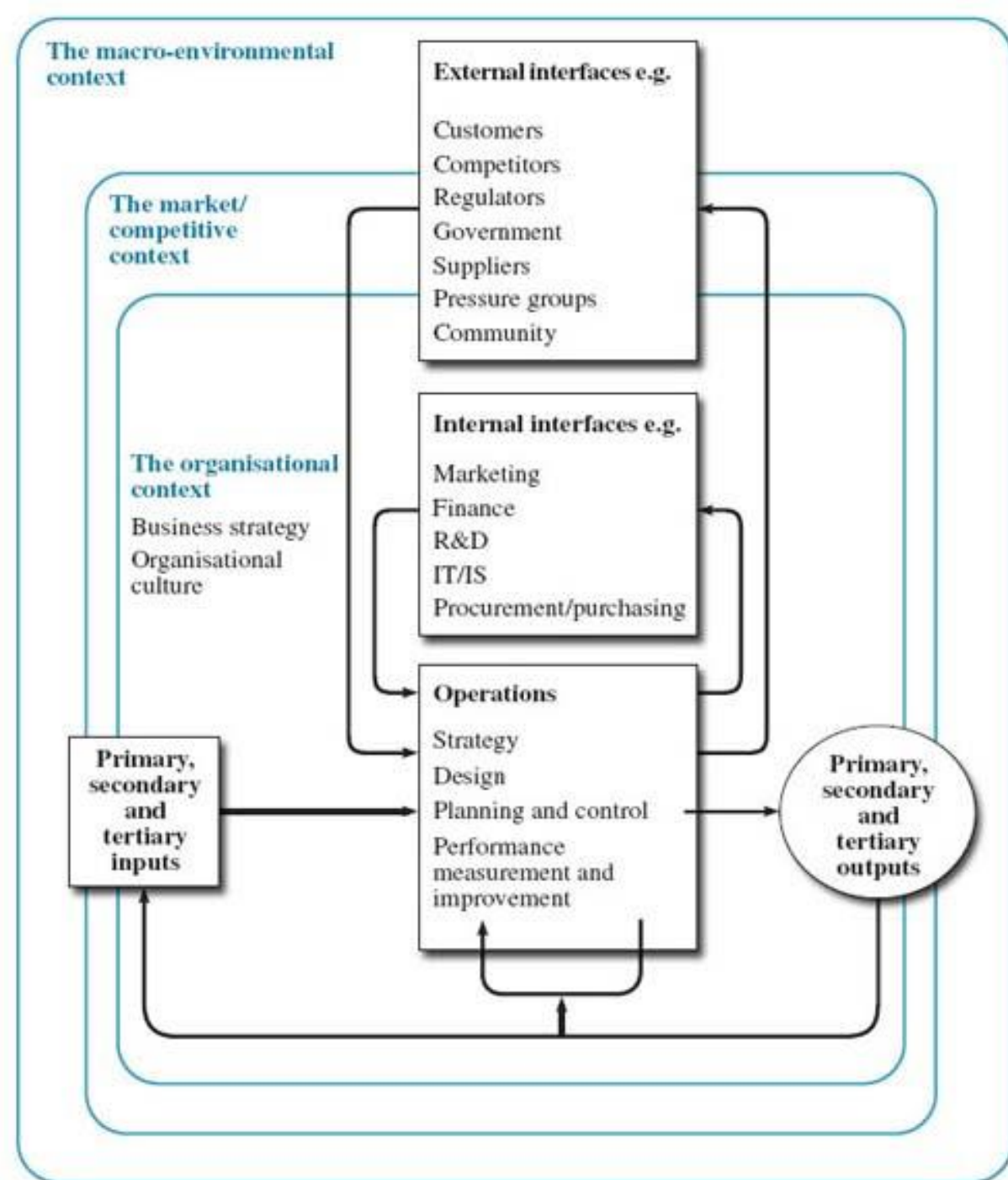
- ▶ ανάγκες και οι επιθυμίες των πελατών που εξυπηρετεί ο οργανισμός και των άλλων οργανισμών που παρέχουν σε γενικές γραμμές ισοδύναμες υπηρεσίες ή συμπληρωματικά προϊόντα.
- ▶ Οι διεπαφές μεταξύ λειτουργιών και μάρκετινγκ έχουν ιδιαίτερη σημασία.
- ▶ Οι δεσμοί με τους προμηθευτές είναι ζωτικής σημασίας και η διαχείριση αυτών των διεπαφών αποτελεί από μόνη της έναν ολόκληρο κλάδο διαχείρισης, στενά συνδεδεμένο με τη λειτουργία λειτουργιών - διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας.
- ▶ Ο τρόπος με τον οποίο ένας οργανισμός διεξάγει τις δραστηριότητές του είναι πιθανό να επηρεαστεί από τον κλάδο στον οποίο ανήκει.
 - ▶ σε ορισμένους κλάδους είναι κανόνας για τους οργανισμούς να διαχειρίζονται την ποιότητα των προϊόντων τους σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9000 και οι πελάτες να απαιτούν οι προμηθευτές τους να είναι εγγεγραμμένοι/διαπιστευμένοι στο πρότυπο, ενώ σε άλλους τομείς αυτό είναι πολύ λιγότερο σημαντικό .

Από τι επηρεάζονται οι βιομηχανίες

- ▶ οι βιομηχανίες επηρεάζονται από παράγοντες όπως το γενικό οικονομικό κλίμα, οι κοινωνιολογικές τάσεις, η τεχνολογική αλλαγή και οι κρατικές παρεμβάσεις, συμπεριλαμβανομένης της νομοθεσίας και των κανονισμών.
- ▶ Ορισμένοι από αυτούς τους μακρο-περιβαλλοντικούς παράγοντες έχουν πολύ σημαντικές επιπτώσεις στις λειτουργίες.
 - ▶ η περιβαλλοντική νομοθεσία που καλύπτει τον έλεγχο της ρύπανσης και τη διαχείριση των αποβλήτων αποτελεί άμεσο μέλημα πολλών διαχειριστών επιχειρήσεων. Μακρο-περιβαλλοντικοί παράγοντες επηρεάζουν επίσης τη θέση των δραστηριοτήτων του οργανισμού.
- ▶ Παράγοντες όπως τα ποσοστά κρατικής βοήθειας, το κόστος ενέργειας και η διαθεσιμότητα σχετικού ειδικευμένου εργατικού δυναμικού, για παράδειγμα, επηρεάζουν την ελκυστικότητα των χωρών για την τοποθεσία όλων των τύπων εργασιών, από εργοστάσια έως τηλεφωνικά κέντρα έως εργαστήρια Ε&Α.

Ευρύτερο πλαίσιο επιχ. Εργασιών

- ▶ Παρουσιάζοντας τις λειτουργίες (functions) και την ανάγκη διασύνδεσης των εργασιών (operations) με αυτές, το σχήμα φαίνεται να αντιπροσωπεύει περισσότερο μια λειτουργική άποψη (functional view) του οργανισμού.
- ▶ Στο βαθμό που αυτό που συμβαίνει στο ‘κουτί’ των εργασιών (operations) είναι ένα σύνολο διαδικασιών που έχουν σχεδιαστεί για τη μετατροπή πόρων σε εκροές, ωστόσο, το σχήμα είναι συνεπές με την άποψη διαδικασίας του οργανισμού.
- ▶ Το σημαντικό είναι να αντιπροσωπεύουμε ολόκληρη τη διαδικασία - όλες τις δραστηριότητες που απαιτούνται για την παροχή αξίας στον πελάτη και σε άλλους ενδιαφερόμενους φορείς. Το Σχήμα προορίζεται να δείξει όλους τους διαφορετικούς τύπους δραστηριοτήτων που μπορεί να χρειαστεί να εμπλακούν.

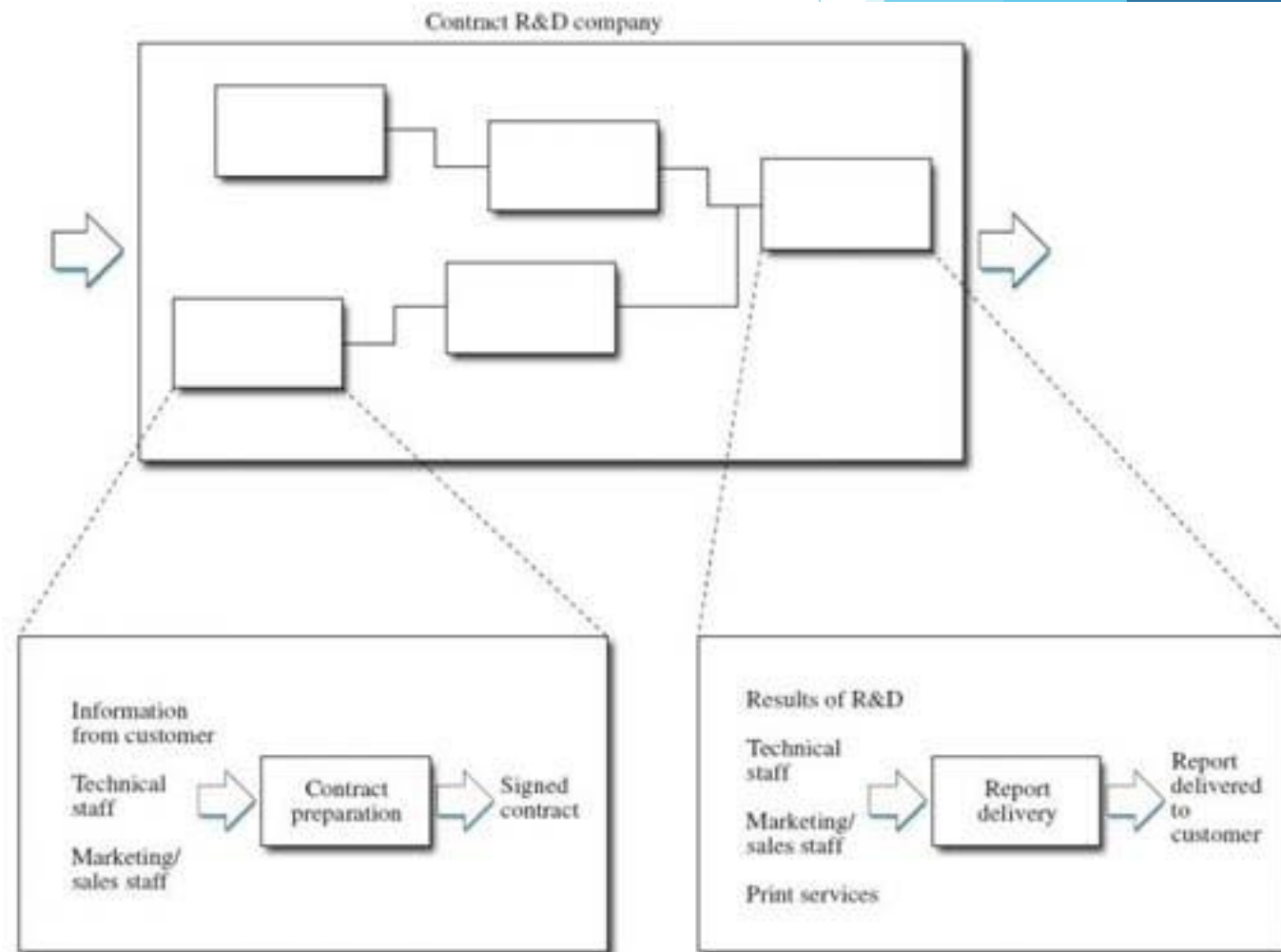


Organisation or department	Outputs to customer (internal or external)	Input resources	Operations processes	Internal interfaces	External interfaces
Printing services firm	Printed materials.	Paper; Ink; Computer-aided design equipment (hardware and software) and know-how to operate.	Design of printed materials; Printing; Collation; Despatch and delivery.	Finance/accounts department; Marketing/sales department.	Materials suppliers; Equipment maintenance services.
Accounts department of large organisation	Invoices; Payments; Receipts; Financial statements.	Office supplies; Office equipment; Accounting expertise.	Preparation of year-end accounts; Preparation of invoices; Receipt of payments.	All other departments.	Customers; Suppliers.
Cinema	Entertained customer.	Film; Ticket issue facilities.	Film projection; Building and auditorium heating, lighting, etc.; Ticket validation.	Box office; Finance.	Film distributors; Catering/cleaning services.

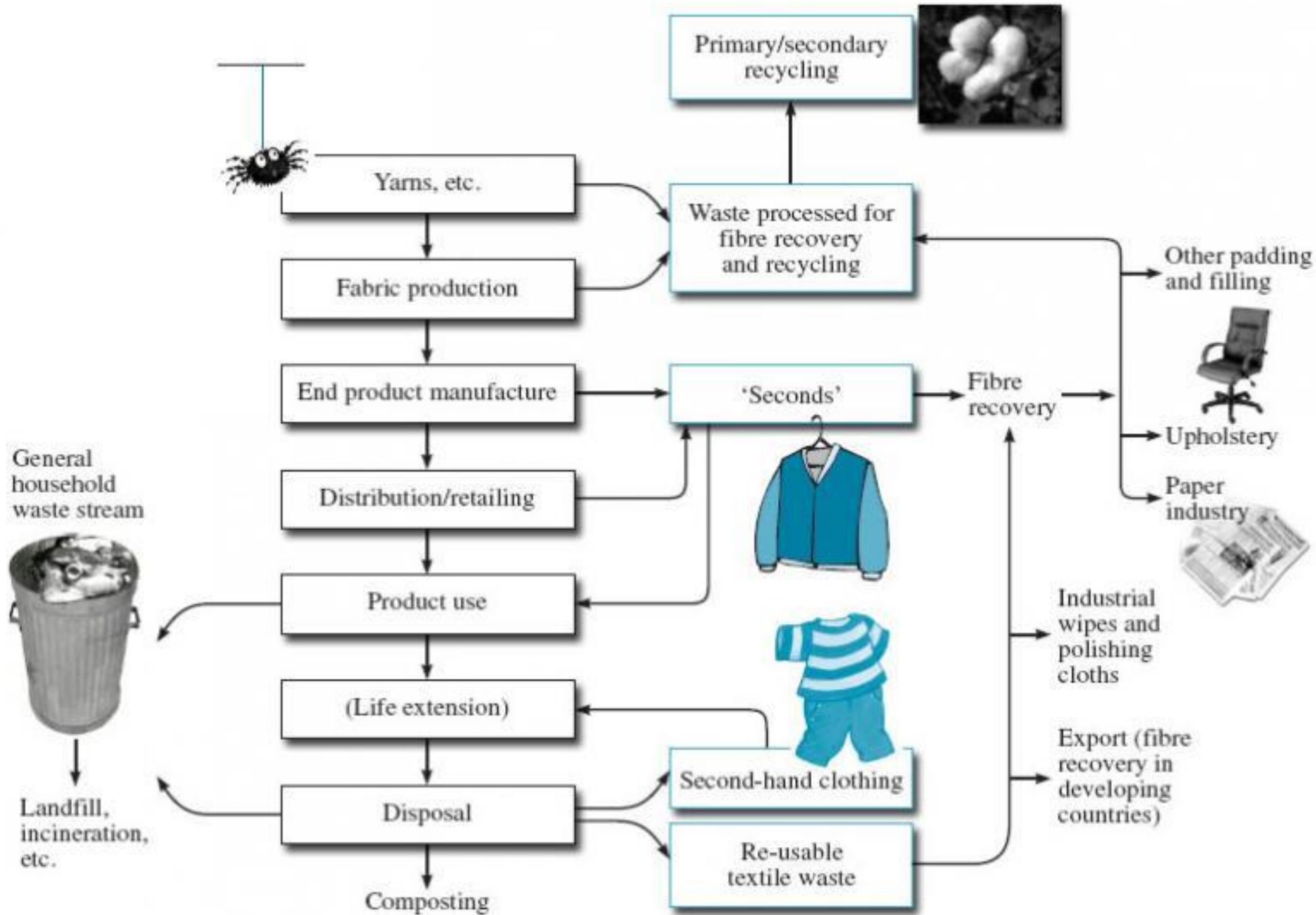
Organisation or department	Outputs to customer (internal or external)	Input resources	Operations processes	Internal interfaces	External interfaces
Contract R&D company	Technical and/or market information / knowledge presented as a written report; Patents; Other knowledge.	Technical / market knowledge / skills; Research equipment and facilities; Finance; Materials; Energy.	Client consultation; Research activities; Contract proposal writing; Report writing.	Marketing / sales; Purchasing; Finance.	Partners (collaborators in research activities); Suppliers; Clients.

Ο οργανισμός ως ιεραρχία επιχειρησιακών διεργασιών

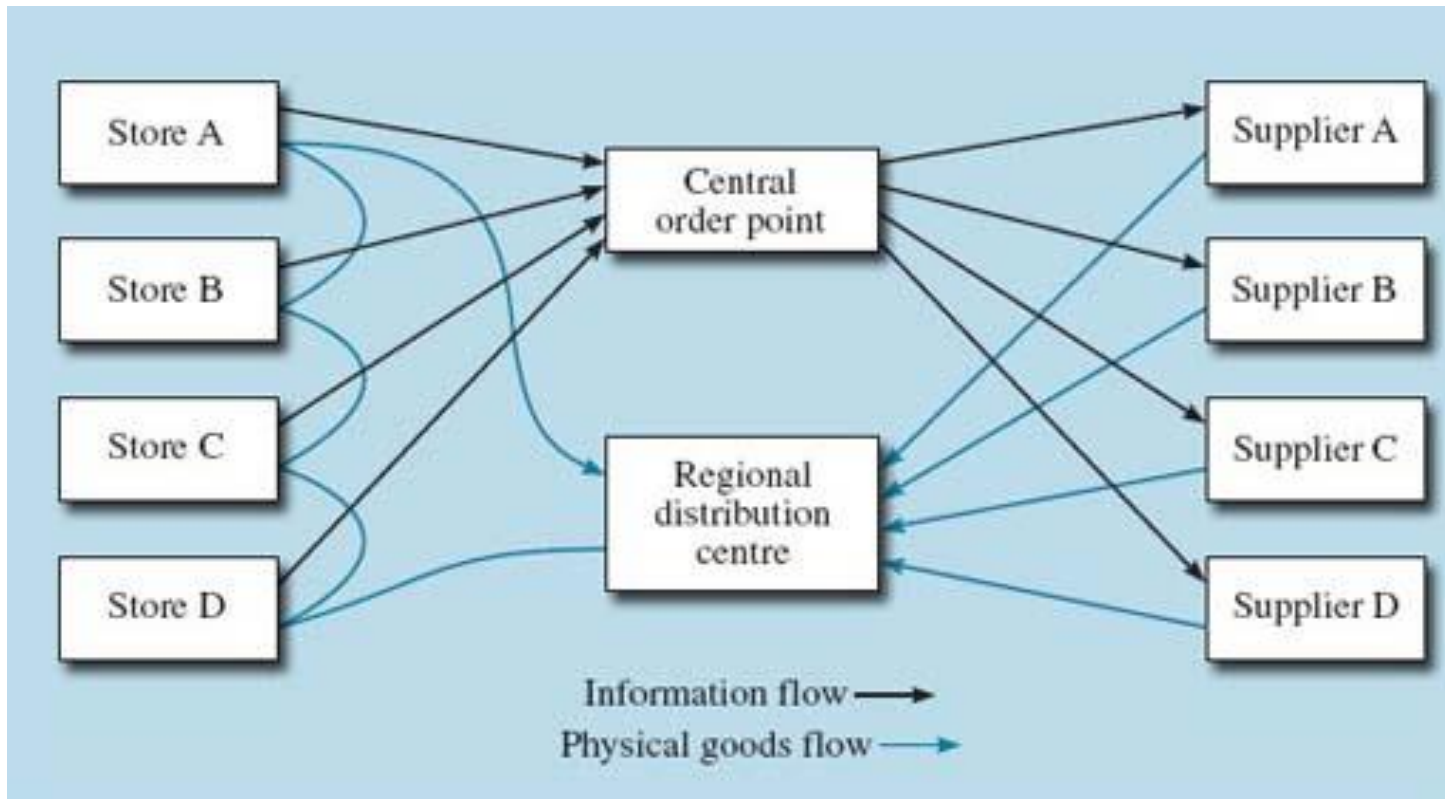
- ▶ Οι διεργασίες που σχετίζονται με ένα συγκεκριμένο τμήμα αποτελούν στοιχείο των διεργασιών ή των εργασιών ολόκληρου του οργανισμού.
 - ▶ μια εταιρεία Ε&Α με σύμβαση εκτελεί διαδικασίες που περιλαμβάνουν μια ποικιλία δραστηριοτήτων πωλήσεων και μάρκετινγκ, προετοιμασία συμβολαίων, εργαστηριακές δραστηριότητες Ε&Α, αναζήτηση διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας και βιβλιογραφίας, προετοιμασία εκθέσεων, συναντήσεις προόδου με πελάτες.
 - ▶ Κάθε μία από αυτές τις συστατικές διαδικασίες μπορεί να αναπαρασταθεί ως μια ενιαία διαδικασία μετασχηματισμού.



Ροή υλικών στην Βιομηχανία κλωστοϋφαντουργίας



Αγαθά και πληροφοριακές ροές σε ένα σύστημα παραγγελιών για supermarket



Tesco re-order system

Υπηρεσίες

- ▶ Στο παράδειγμα της οδοντιατρικής κλινικής: Οι άνθρωποι πρέπει να αντιμετωπίζονται μέσω μιας διαδικασίας από,την επικοινωνία με το χειρουργείο για ένα ραντεβού έως την άφιξη για θεραπεία, το κλείσιμο ενός ραντεβού παρακολούθησης και ούτω καθεξής.
- ▶ Οι αρχές της λιτής σκέψης (lean thinking) περιλαμβάνουν εστίαση στη διαχείριση της ροής, για την εξάλειψη του περιττού χρόνου αναμονής κ.λπ. που είναι πηγές χαμένης αξίας σε μια διαδικασία που θα έπρεπε να είναι γενικά γρήγορη και ομαλή. Επομένως, η διαδικασία μετασχηματισμού πρέπει να σχεδιαστεί, να σχεδιαστεί και να ελέγχεται για να γίνει αυτή η ροή όσο το δυνατόν πιο ομαλή και αδιάλειπτη.

Enterprise Resource Planning

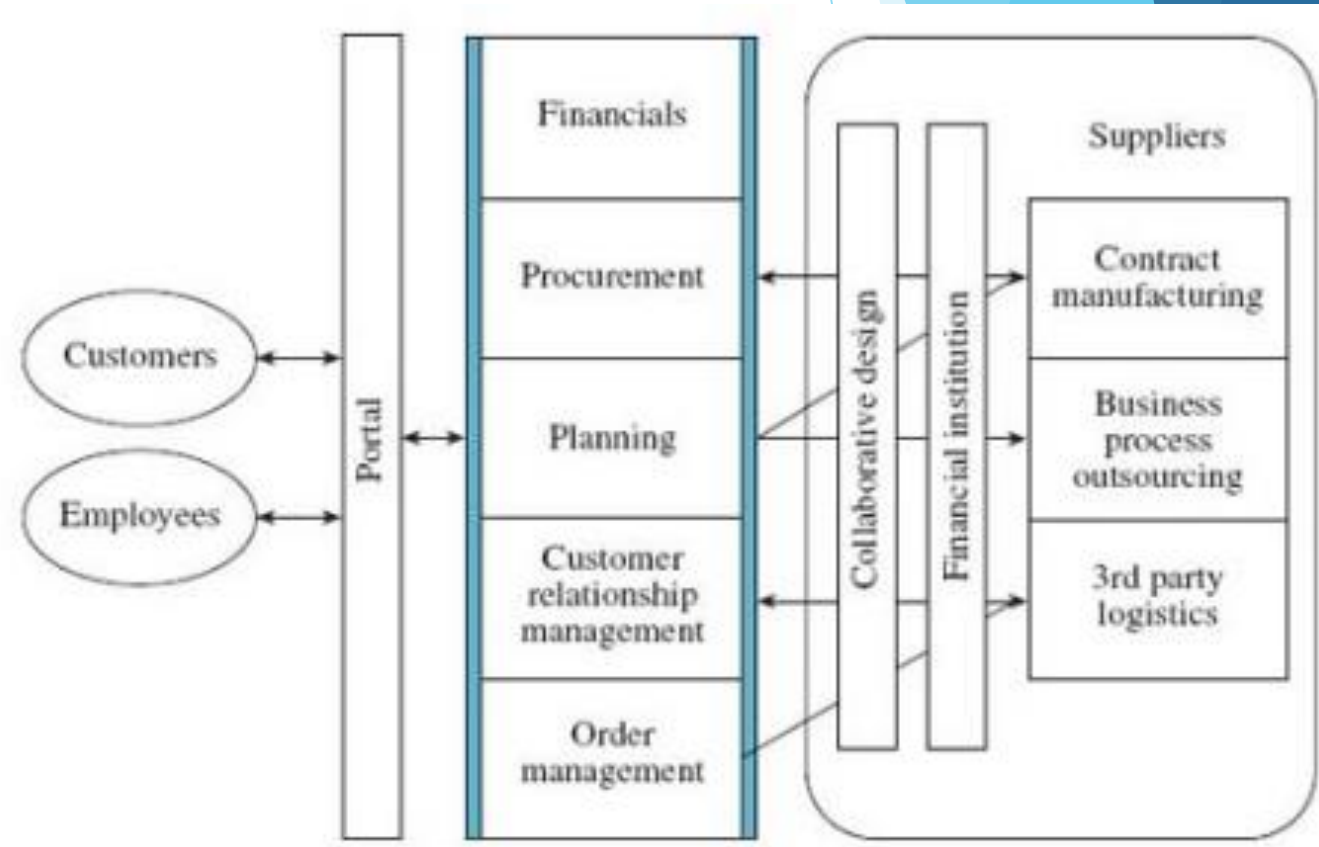
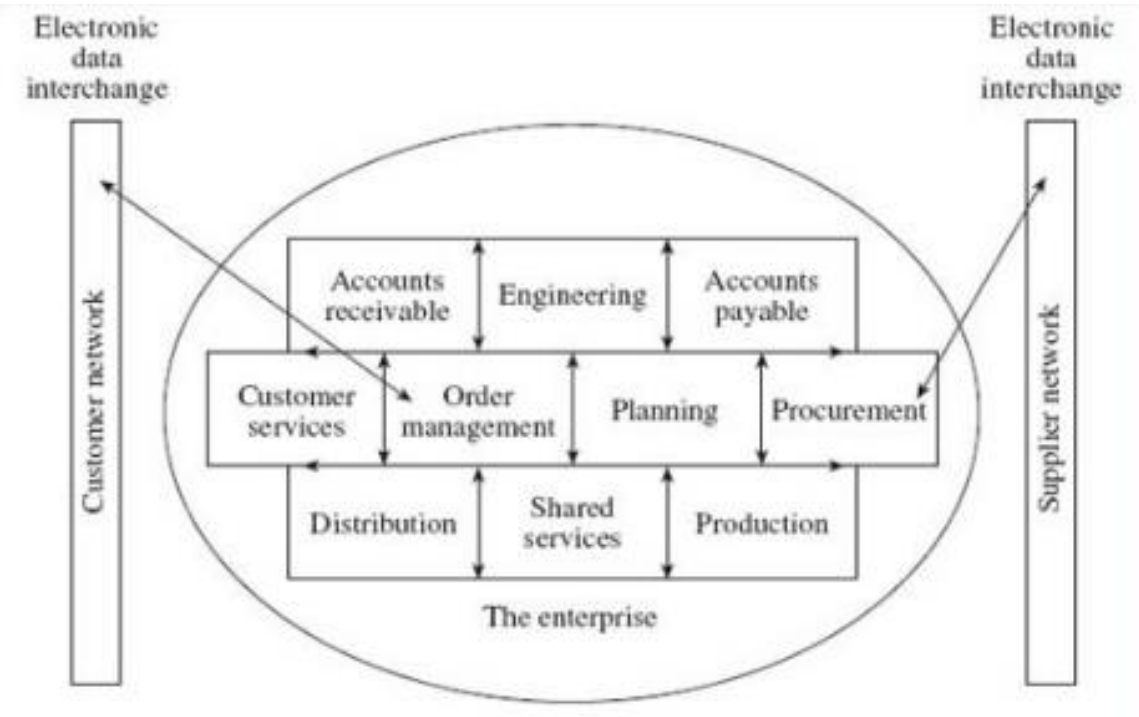
- ▶ Τα συστήματα σχεδιασμού πόρων επιχειρήσεων (ERP) οργανώνουν και ενσωματώνουν όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για την αποτελεσματική διαχείριση των διεργασιών.
- ▶ Αντί κάθε μια από τις λειτουργίες (functions) σε έναν οργανισμό να χρησιμοποιεί τα δικά του συστήματα προγραμματισμού (συνήθως ξεχωριστά για καθένα από τα κατασκευαστικά, μάρκετινγκ, χρηματοοικονομικά κ.λπ.), τα συστήματα ERP παρέχουν τα μέσα για όλες τις δραστηριότητες να μοιράζονται κοινές βάσεις δεδομένων. Τα συστήματα ERP είναι κυρίως εργαλεία σχεδιασμού, επιτρέποντας τον εντοπισμό και την αξιολόγηση μελλοντικών αναγκών για χωρητικότητα, προσωπικό, υλικά κ.λπ. σε σχέση με τα αναμενόμενα επίπεδα ζήτησης.
- ▶ Τα συστήματα ERP είναι διαθέσιμα από τα τέλη της δεκαετίας του 1990 και έχουν εξελιχθεί από συστήματα σχεδιασμού υλικών (όπως το MRP - σχεδιασμός πόρων υλικών). Καθώς η υπολογιστική ισχύς αυξανόταν, έτσι όλο και περισσότερες πληροφορίες μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά και τα οφέλη από την αληθινή ενσωμάτωση πληροφοριών σε όλες τις λειτουργίες της επιχείρησης θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν.
- ▶ Τα οφέλη από την εφαρμογή ενός συστήματος ERP μπορούν συνήθως να περιλαμβάνουν: καλύτερη χρήση της χωρητικότητας και άλλων πόρων, μειωμένο απόθεμα, ακριβή προγραμματισμό και καλύτερη ποιότητα υπηρεσιών με την καλύτερη τήρηση των υποσχόμενων ημερομηνιών παράδοσης.

Δεν είναι εύκολη η υλοποίηση

- ▶ Δεδομένης της φύσης των συστημάτων ERP - η στενή σύνδεσή τους με συστήματα πληροφοριών σε ολόκληρο τον οργανισμό, η απαίτησή τους για διαφοροποιημένους τρόπους εργασίας και η μεγάλη επένδυση οικονομικών, διοικητικών και άλλων πόρων προσωπικού που απαιτούνται για την εισαγωγή και την εφαρμογή τους - δεν προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι η υιοθέτηση αυτών των συστημάτων αντιμετώπισε προβλήματα στην επίτευξη των αναμενόμενων οφελών.
- ▶ Όχι μόνο πρέπει να αντιμετωπιστούν τα τεχνικά ζητήματα, αλλά και, εξίσου σημαντικά, οι οργανωτικές και προσωπικές πτυχές. Έτσι, οι εταιρείες που παρέχουν συστήματα ERP όχι μόνο πωλούν το υλικό και το λογισμικό, αλλά προσφέρουν επίσης συμβουλευτικές συμβουλές σχετικά με τις οργανωτικές αλλαγές που απαιτούνται για να αξιοποιήσουν στο έπακρο το προϊόν.
- ▶ Η νέα γενιά εργαλείων ERP εκτείνεται σε διοργανωσιακά / διεπιχειρησιακά όρια, έτσι ώστε οι προμηθευτές και οι πελάτες να έχουν πρόσβαση στις ίδιες πληροφορίες για να διευκολύνουν τη συνεργασία στη διαδικασία δημιουργίας αξίας.

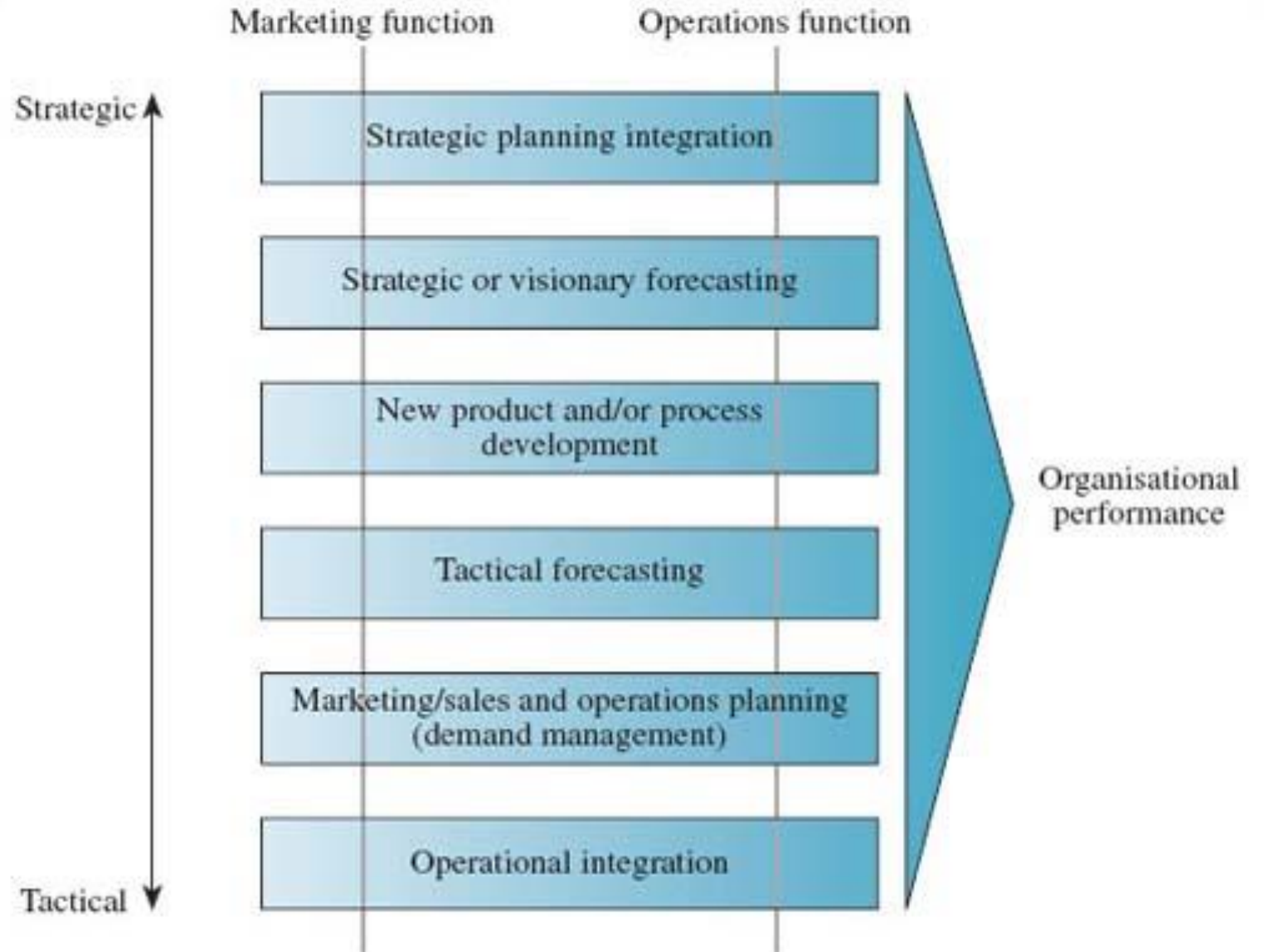
Παραδοσιακό ERP

Νέας γενιάς ERP



The marketing-operations interface

- ▶ στρατηγικές και τακτικές αποφάσεις που σχετίζονται με τη διεπαφή μάρκετινγκ-επιχειρήσεων



(Source: Malhotra and Sharma, 2002, p. 215)

▶ **Strategic planning integration**

- ▶ Οι στρατηγικές μάρκετινγκ και εργασιών πρέπει να ευθυγραμμιστούν. Τα συστήματα εργασιών πρέπει να είναι σχεδιασμένα ώστε να παρέχουν τα οφέλη που επιθυμούν οι πελάτες. Για παράδειγμα, εάν απαιτείται ταχεία ανταπόκριση στις παραγγελίες, τότε οι επιχειρήσεις πρέπει να οργανωθούν ανάλογα. Εάν ο στόχος είναι η ηγεσία του κόστους, τότε πρέπει να γίνουν επενδύσεις στην κατάλληλη τεχνολογία διεργασιών.

▶ **Strategic forecasting**

- ▶ Η στρατηγική πρόβλεψη περιλαμβάνει μακροπρόθεσμη πρόβλεψη αγορών και τεχνολογιών και απαιτείται για την ενημέρωση της διαδικασίας ανάπτυξης νέων προϊόντων και διαδικασιών. Για παράδειγμα, οι αποφάσεις σχετικά με το ποια νέα προϊόντα θα αναπτυχθούν πρέπει να ενημερώνονται με την πρόβλεψη των μελλοντικών αναγκών της αγοράς και με την εκτίμηση του τρόπου με τον οποίο οι σημερινές και μελλοντικές τεχνολογίες μπορούν να συμβάλουν στην κάλυψη αυτών των αναγκών.

▶ **New product development**

- ▶ Η ανάπτυξη νέου προϊόντος απαιτεί πολλές πληροφορίες μάρκετινγκ. Η επιτυχία της κυκλοφορίας νέων προϊόντων εξαρτάται από την τήρηση μιας διαδικασίας ανάπτυξης που ενσωματώνει την αξιολόγηση της αγοράς, τις δοκιμές αγοράς κλπ. Οι διαλειτουργικές ομάδες ανάπτυξης είναι πολύ επιτυχημένες στο να διασφαλίσουν ότι τόσο οι παράγοντες της αγοράς όσο και οι τεχνικοί παράγοντες λαμβάνονται υπόψη κατά τη δημιουργία ιδέας και τα μεταγενέστερα στάδια ανάπτυξης προϊόντος. Τεχνικές όπως η ανάπτυξη λειτουργιών ποιότητας (QFD) έχουν σχεδιαστεί ρητά για να διασφαλίζεται ότι οι ανάγκες της αγοράς/πελάτη λαμβάνονται υπόψη στη διαδικασία σχεδιασμού του προϊόντος.

▶ Tactical forecasting

- ▶ Συνήθως, η τακτική πρόβλεψη περιλαμβάνει την πρόβλεψη της ζήτησης προκειμένου να ενημερώσει τον προγραμματισμό των εργασιών, συμπεριλαμβανομένου του προγραμματισμού της παραγωγής και των πωλήσεων/μάρκετινγκ. Για παράδειγμα, προϊόντα όπως τα παιχνίδια και το παγωτό έχουν εποχιακά ή καιρικά μοτίβα ζήτησης: η παραγωγή και η διανομή πρέπει να προγραμματιστούν ανάλογα.

▶ Marketing/sales and operations planning

- ▶ Ο σχεδιασμός μάρκετινγκ/πωλήσεων και λειτουργιών επιδιώκει να εξισορροπήσει τη ζήτηση και τους πόρους προσφοράς των πελατών. Αυτή η ισορροπία μπορεί να επιτευχθεί με προσαρμογές στις στρατηγικές τιμολόγησης και προώθησης αφενός (εκπτώσεις αγαθών σε άφθονη προσφορά, για παράδειγμα) ή παραγωγικής ικανότητας από την άλλη (όπως η πρόσληψη επιπλέον προσωπικού για την αντιμετώπιση της ζήτησης αιχμής). Σαφώς, για να επιτευχθεί μια ισορροπία πρέπει να υπάρχει μια κοινή άποψη για τη μελλοντική ζήτηση και μια συμφωνημένη προσέγγιση για την αντιμετώπισή της. Θα ήταν ατυχές εάν, ως απάντηση στην ίδια πρόβλεψη υψηλής ζήτησης για ένα συγκεκριμένο προϊόν, το μάρκετινγκ μείωσε τη διαφημιστική δραστηριότητα ενώ οι δραστηριότητες αύξαναν την παραγωγική ικανότητα έτσι ώστε η προσφορά να υπερβαίνει τη ζήτηση και τα αγαθά έμειναν στο ράφι ή οι υπηρεσίες έμειναν απούλητες.

▶ Operational integration

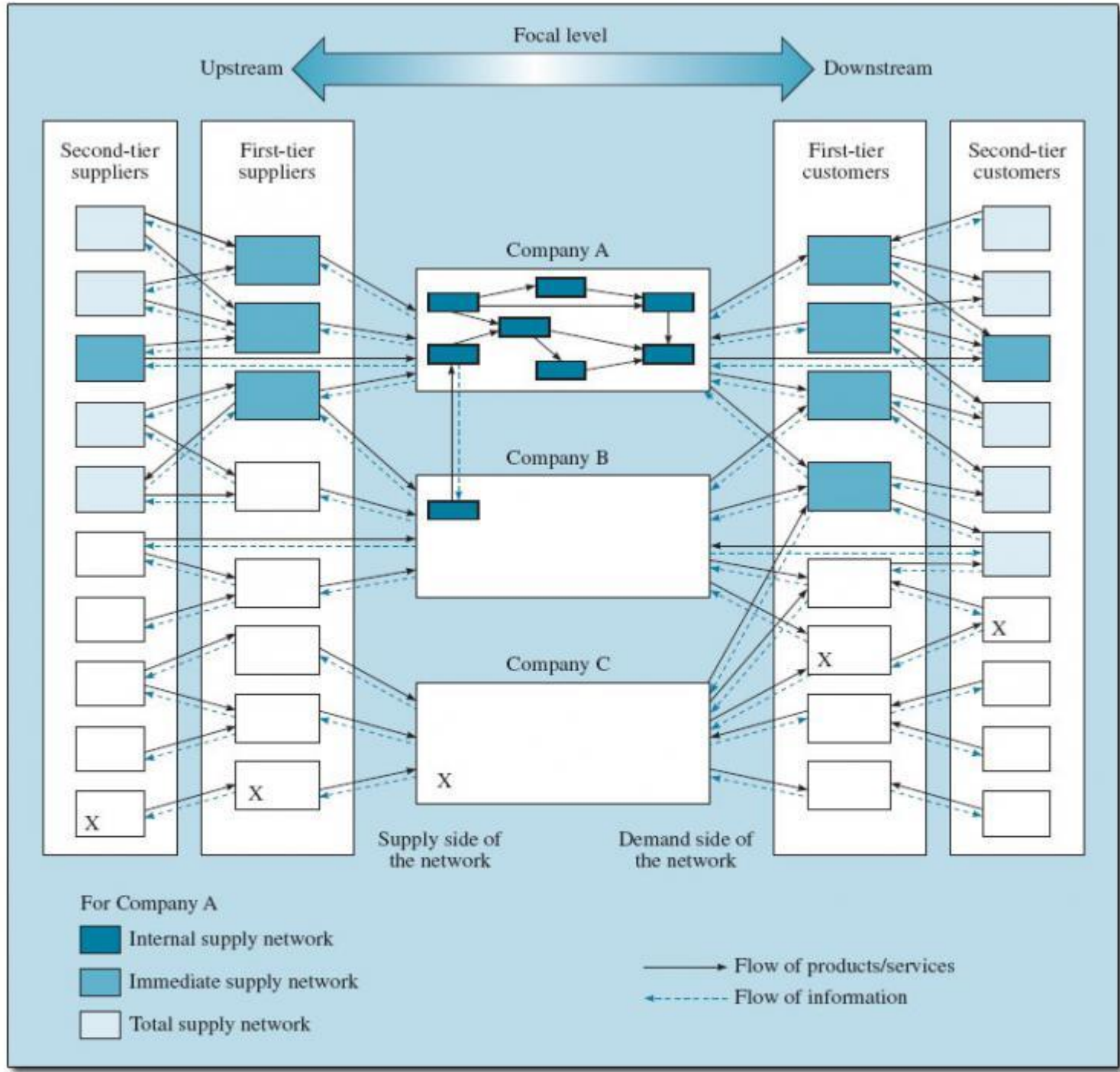
- ▶ Οι αποφάσεις σε λειτουργικό επίπεδο σχετίζονται συχνά με συμβιβασμούς - για παράδειγμα, η ευκολότερη ή γρήγορη διάθεση ενός προϊόντος σε έναν πελάτη μπορεί να αυξήσει τα έσοδα, αλλά μπορεί επίσης να αυξήσει το κόστος. Η κατάλληλη συμβιβαστική θέση πρέπει να συμφωνηθεί μεταξύ του μάρκετινγκ (με επίκεντρο τα έσοδα) και των εργασιών (με επίκεντρο το κόστος).

Για να επιτευχθεί διαλειτουργική ολοκλήρωση (cross-functional integration)

- ▶ ο οργανισμός πρέπει να έχει κατάλληλα σχεδιασμένες διαδικασίες που συνδέουν τις λειτουργίες μεταξύ τους απρόσκοπτα. Στην πράξη, αυτό μπορεί να περιλαμβάνει, για παράδειγμα:
 - ▶ χρήση επίσημων διαδικασιών που πρέπει να ακολουθούνται από όλους όσους συμμετέχουν στο έργο (όπως στην ανάπτυξη νέου προϊόντος/διαδικασίας)
 - ▶ χρήση κοινών πληροφοριακών συστημάτων
 - ▶ εργασία σε διαλειτουργικές ομάδες.

Διεπαφές με το δίκτυο προμηθευτών

- ▶ Αυξανόμενης σημασίας είναι η διαχείριση των διεργασιών που διαπερνούν τα οργανωτικά όρια μεταξύ προμηθευτών και αγοραστών, δηλαδή η διαχείριση του δικτύου προμηθειών ή εφοδιαστικής αλυσίδας. Αυτό το δίκτυο προμηθευτών, πελατών, κυβερνητικών οργανισμών και άλλων που είναι απαραίτητα τμήματα ολόκληρου του συστήματος αξίας πρέπει ο οργανισμός να το διαχειρίζεται ενεργητικά. Να το σχεδιάζει κατάλληλα.
- ▶ Ένα δίκτυο τροφοδοσίας ορίζεται ως: *Μια διασύνδεση των οργανισμών που σχετίζονται μεταξύ τους μέσω «προς τα άνω» (upstream) και «προς τα κάτω» (downstream) διασυνδέσεων μεταξύ διαφόρων διεργασιών και των δραστηριοτήτων που παράγουν αξία με τη μορφή προϊόντων και υπηρεσιών στον τελικό καταναλωτή.»*
- ▶ Καθετοποιημένοι οργανισμοί: από την παραγωγή πρώτων υλών ως το τελικό προϊόν
- ▶ Στο άλλο άκρο, οι εικονικοί οργανισμοί (virtual organizations)



Μελέτη περίπτωσης: Dell (1/3)

- ▶ Ο Michael Dell, φοιτητής βιολογίας στο Πανεπιστήμιο του Τέξας, είχε μια παράπλευρη δραστηριότητα: αγορά αχρησιμοποίητου αποθέματος υπολογιστών από τοπικούς αντιπροσώπους, πρόσθετε εξαρτήματα και πωλούσε μηχανές καλύτερων προδιαγραφών σε τοπικές επιχειρήσεις.
- ▶ Έφυγε από το Πανεπιστήμιο και ίδρυσε μια εταιρεία υπολογιστών που έφερε επανάσταση στη διαχείριση δικτύου εφοδιασμού της βιομηχανίας. Εισερχόμενος στην αγορά προσωπικών υπολογιστών το 1984, η Dell συνειδητοποίησε ότι δεν έχει νόημα να αναπτύξει όλα τα συστατικά για τον ίδιο τον υπολογιστή. Ήταν πολύ ακριβό και πολύ δυσκίνητο μια επιχείρηση. Καλύτερα να κάνει καλές επαφές με εξειδικευμένους κατασκευαστές εξαρτημάτων και να πάρει το καλύτερο από αυτό που ήταν διαθέσιμο στην αγορά.
- ▶ Η Dell λέει «Η εξωτερική ανάθεση στον κόσμο της πληροφορικής, είναι σχεδόν πάντα ένας τρόπος για να απαλλαγούμε από ένα πρόβλημα δεν μπορούμε να λύσουμε... Δεν έχουμε την ίδια άποψη.
- ▶ Εστιάζουμε στον τρόπο με τον οποίο συντονίζουμε τις δραστηριότητές μας για να δημιουργήσουμε την μεγαλύτερη αξία για τους πελάτες μας. "Ενώ η Dell επιμένει ότι οι προμηθευτές τους διατηρούν μια ποιότητα, τιμή και καινοτομία, τους βλέπουν ως εταίρους ..., ένα σημείο που τονίζει ο Michael Dell: «Εάν ένας πελάτης καλεί ένα πρόβλημα, θα σταματήσουμε το προϊόν αποστολής για να βρούμε τα ελαττώματα του σχεδιασμού σε πραγματικό χρόνο.» Η τεχνολογία που παράγει η Dell έχει ενισχύσει το οικονομικό κίνητρο για τη συνεργασία με τους προμηθευτές. Μοιράζονται με προμηθευτές βάσεις δεδομένων σχεδιασμού και απόδοσης, επιτρέποντάς τους να συντομεύσουν τους χρόνους ανάπτυξης προϊόντων.

Μελέτη περίπτωσης: Dell (2/3)

- ▶ Η Dell εφάρμοσε το ίδιο σκεπτικό και στην πλευρά της ζήτησης. Αναζητώντας τρόπους για να υποβαθμίσουν τους αντιπάλους, η Dell άρχισε να πωλεί τους υπολογιστές της απευθείας στους πελάτες, παρακάμπτοντας τους λιανοπωλητές: μείωσε το περιθώριο του λιανοπωλητή (συντά σημαντικού), το οποίο με τη σειρά του επέτρεψε στην Dell να προσφέρει χαμηλότερες τιμές. Ωστόσο, η κίνηση ήταν αμφιλεγόμενη. Οι υπολογιστές είναι πολύπλοκες αγορές, οι πελάτες αγοράζουν ένα προϊόν που μπορούν να δουν/αγγίξουν. Ο χρόνος, όμως, ήταν στην πλευρά της Dell.
- ▶ Η διακοπή στο δίκτυο εφοδιασμού μεταξύ Dell και πελάτη είχε δύο τεράστια οφέλη. 1^ον πρόσφερε μια ευκαιρία για την Dell να γνωρίσει τις ανάγκες των πελατών τους πολύ πιο στενά. Αυτό τους επιτρέπει να προβλέπουν με βάση τις χιλιάδες κλήσεις με τους πελάτες που λαμβάνουν την ώρα. Μακροπρόθεσμα, επιτρέπει να μιλούν με τους πελάτες για το τι πραγματικά θέλουν από τα μηχανήματά τους. Έτσι οι αποφάσεις σχεδιασμού γίνονται σε ένα περιβάλλον ρεαλιστικής ευαισθητοποίησης των πελατών.
- ▶ Το 2^ο πλεονέκτημα του μοντέλου άμεσων πωλήσεων της Dell είναι ότι μειώνει το χρόνο που απαιτείται για να μετακινηθούν τα εξαρτήματα από τους προμηθευτές μέσω της αλυσίδας εφοδιασμού στον τελικό πελάτη. Αυτό μείωσε το επίπεδο απογραφής της Dell σε αξίας κάτω των 10 ημερών, σε αντίθεση με πάνω από 80 ημέρες για ορισμένους ανταγωνιστές.

Μελέτη περίπτωσης: Dell (3/3)

- ▶ Η αναμονή των υπολογιστών στα ράφια προς πώληση είναι ιδιαίτερα σημαντική όταν το 80% του κόστους του βρίσκεται στα εξαρτήματά του και τα εξαρτήματα αυτά πέφτουν σε τιμή κατά περίπου 30% ετησίως. Στην πραγματικότητα, το προϊόν είναι φθαρτό. Η αξία του επιδεινώνεται με την πάροδο του χρόνου. Αλλά επειδή η Dell μετακινεί τους υπολογιστές της μέσω της αλυσίδας εφοδιασμού γρηγορότερα από τους αντιπάλους της, χάνει λιγότερη αξία. Το 1996, όταν η τιμή των τσιπ μνήμης (περίπου το 20 % του κόστους ενός η/υ) μειώθηκε κατά τρία τέταρτα, η Dell θεωρείται ότι έχει επιτύχει εξοικονόμηση κόστους 10 % σχεδόν.

ΑΣΚΗΣΗ

- ▶ Προσδιορίστε ένα όφελος και ένα μειονέκτημα των ακόλουθων χαρακτηριστικών της προσέγγισης της Dell στη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού:
- ▶ τη χρήση εκτεταμένης ανάθεσης outsourcing (εξωτερική ανάθεση)
- ▶ Πώληση απευθείας στον τελικό χρήστη.

Απάντηση

	Εξωτερική ανάθεση	Απευθείας πώληση
Πλεονέκτημα	Μειώνει την απαίτηση για επενδύσεις σε εργοστάσια που χρειάζονται κεφαλαίο. Οι υπάρχοντες κατασκευαστές έχουν ικανότητες που θα ήταν δύσκολο να ανταγωνισθεί	Κόβει το περιθώριο του λιανοπωλητή. Η ανατροφοδότηση απευθείας από τον πελάτη είναι διαθέσιμη. Μειώνει το χρόνο για μετακίνηση αγαθών μέσω της αλυσίδας εφοδιασμού
Μειονέκτημα	Επιπρόσθετη προσπάθεια διαχείρισης (management effort overhead). Λιγότερος έλεγχος από ό,τι όλα ήταν εσωτερική ανάπτυξη	Όλοι οι πελάτες δεν διευκολύνονται με αυτόν τον τρόπο αγοράς

Ολοκληρωμένες διεπιχειρησιακές διεργασίες

- ▶ Μία από τις βασικές διοικητικές συνέπειες της παρακολούθησης της επιχείρησης από πλευράς εφοδιαστικής αλυσίδας στην οποία μετέχει είναι η εστίαση στο σχεδιασμό των διοργανωσιακών / διεπιχειρησιακών και όχι των εσωτερικών διεργασιών: ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας (Lee, 2000).
- ▶ **Ολοκλήρωση πληροφοριών** (info integration) - Η ανταλλαγή πληροφοριών και γνώσης μεταξύ των εταιρών σχετικά με την κατάσταση αποθεμάτων, τις προβλέψεις ζήτησης, τα χρονοδιαγράμματα παραγωγής, τα σχέδια προώθησης.
- ▶ **Συντονισμός** ανάθεση δραστηριοτήτων και αποφάσεων στο μέλη της αλυσίδας εφοδιασμού που έχουν την καλύτερη τοποθέτηση. Έτσι, η αναπλήρωση των αποθεμάτων ενός στοιχείου μπορεί να γίνει μέριμνα και καθήκον για τον προμηθευτή που κατασκευάζει αυτό το στοιχείο και όχι για τον προμηθευτή του τελικού προϊόντος, για παράδειγμα.
- ▶ **Οργανωτική σύνδεση** - κοινά/διαμοιραζόμενα μέτρα/κριτήρια απόδοσης, αποτελεσματικά κανάλια επικοινωνίας, ευθυγράμμιση κινήτρων και δίκαιη κατανομή των κερδών και κινδύνους από την ολοκλήρωση της αλυσίδας εφοδιασμού.

ΑΣΚΗΣΗ

- ▶ Για κάθε μία από τις τρεις διαστάσεις της ολοκλήρωσης της αλυσίδας εφοδιασμού, δώστε ένα παράδειγμα που είναι εμφανές στο παράδειγμα Dell.

Απάντηση

- ▶ Ολοκλήρωση πληροφοριών: Κοινόχρηστες βάσεις δεδομένων σχεδιασμού και απόδοσης.
- ▶ Συντονισμός: η επιδιόρθωση των ελαττωμάτων σχεδιασμού από προμηθευτές μόλις γίνουν εμφανή.
- ▶ Οργανωτική σύνδεση: Η χρήση μιας βάσης δεδομένων κοινής απόδοσης συνεπάγεται τουλάχιστον κάποια κοινή χρήση μέτρων απόδοσης. Το προσωπικό του προμηθευτή που εργάζεται στις εγκαταστάσεις της Dell παρέχει καλή επικοινωνία.

Συμπέρασμα

- ▶ Η στρατηγική διαχείριση των δικτύων εφοδιασμού ασχολείται με τη διαμόρφωση τους - αποφασίζοντας ποιες δραστηριότητες πρέπει να αναληφθούν από την ίδια την επιχείρηση και τι πρέπει να αναληφθεί από άλλους οργανισμούς και στη συνέχεια να διαμορφώνουν και να διαχειρίζονται τις σχέσεις με τα άλλα μέρη του δικτύου, «προς τα πάνω» και «προς τα κάτω».
- ▶ Τα δίκτυα είναι στην πραγματικότητα οργανωμένες συλλογές σχέσεων αγοραστή -προμηθευτή. Επομένως, η διαχείριση του δικτύου προμήθειας ασχολείται σε μεγάλο βαθμό με τη διαχείριση σχέσεων.

Επίπτωση της ΤΠΕ στις επιχ. εργασίες

Organisational functional areas

Ecommerce applications and/or contributions

Ecommerce tools and systems

Marketing

Product promotion; New sales channels; Direct savings; Reduced cycle time; Customer services

B2B ecommerce; Internet ordering; Website for the company

Purchasing

Ordering; Fund transfer; Supplier selection

EDI; Internet purchasing; EFT

Design

Customer feedback; Research on customer requirements; Product design; Quality function deployment; Data mining and warehousing

WWW-integrated CAD; Hyperlinks; 3D navigation; Internet for data and information exchange

Production

Production planning and control; Scheduling; Inventory management; Quality control

B2B ecommerce; MRP; ERP; SAP; BAAN; Peoplesoft; IBM ecommerce (web integrated)

Organisational functional areas	Ecommerce applications and/or contributions	Ecommerce tools and systems
Sales and distribution	Internet sales; Selection of distribution channels; Transportation; Scheduling; Third party logistics	Electronic funds transfer; Online TPS; Bar-coding system; ERP; WWW-integrated inventory management; Internet delivery of products and services
Human resource management	E-recruiting; Benefit selection and management; Training and education using WWW	Emails; Interactive websites; WWW-based multimedia applications
Warehousing	Inventory management; Forecasting; Scheduling of work force	EDI; EFT; WWW-integrated inventory management
Supplier development	Partnership; Supplier development	WWW-assisted supplier selection; Communication using internet (emails); Research on supplier and products with WWW and intelligent agents

(Source: Gunasekaran et al., 2002, p. 195)

Επιχειρήματα υπέρ μιας τεχνολογικά υλοποιήσιμης πρότασης

Επιστροφή στην επένδυση: NPV, Cash flows, IRR κ.λπ.

Βελτιωμένη απόδοση εργασιών π.χ. μειωμένο λειτουργικό κόστος· βελτιωμένη ποιότητα· βελτιωμένη εξυπηρέτηση πελατών· μεγαλύτερη ταχύτητα ή μεγαλύτερη ευελιξία

Τεχνικές δυνατότητες του προτεινόμενου νέου συστήματος που δείχνουν αναμενόμενη αύξηση παραγωγικότητας, μειωμένη παραγωγή απορριμμάτων, χαμηλότερο % απόρριψης ή μειωμένη κατανάλωση ενέργειας, κλπ

Βελτιωμένη ανταγωνιστική θέση

Define a solution to an operations problem -
a way of bridging a performance gap

