

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ - LOGISTICS

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΓΟΡΕΣ

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

Τμήμα Μηχανικών Βιομηχανικής Σχεδίασης και Παραγωγής



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
UNIVERSITY OF WEST ATTICA

Βασική δομή μαθήματος

1. Οι Εφοδιαστικές Αλυσίδες του 21^{ου} Αιώνα
2. Logistics
3. Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων
4. **Αγορές**
5. Παραγωγή
6. Ολοκληρωμένος Σχεδιασμός Λειτουργιών
7. Απόθεμα
8. Μεταφορές
9. Αποθήκευση
10. Συσκευασία και Διαχείριση
11. Παγκόσμιες Εφοδιαστικές Αλυσίδες
12. Σχεδιασμός Δικτύου
13. Ανάλυση Λειτουργιών
14. Συνεργασία
15. Μέτρηση Απόδοσης
16. Κίνδυνος και Βιωσιμότητα

Διοίκηση Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Λειτουργίες Logistics Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Σχεδιασμός Logistics Εφοδιαστικής Αλυσίδας

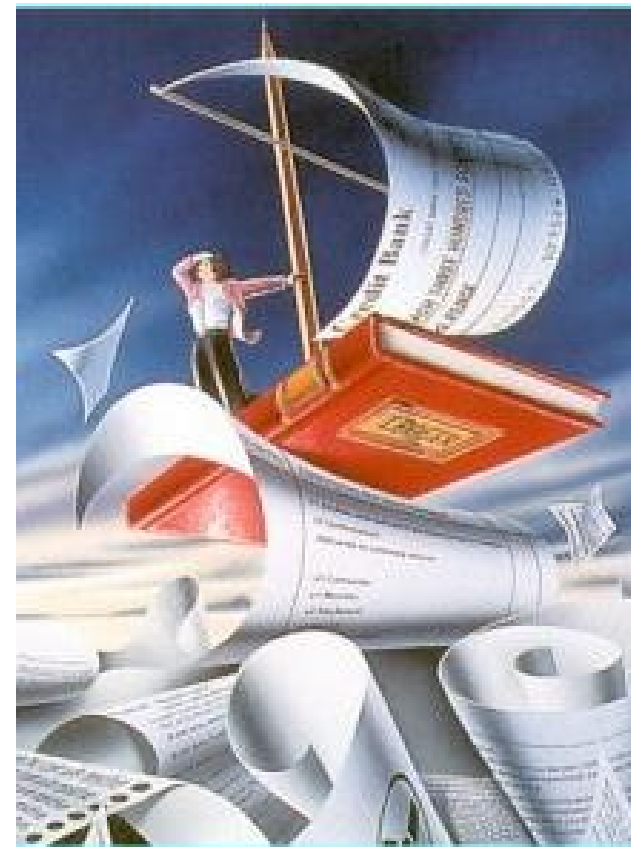
Διοίκηση Logistics Εφοδιαστικής Αλυσίδας

Περιεχόμενα διάλεξης

- Στόχοι αγορών
- Στρατηγική αγορών
- Επιλογή και αξιολόγηση προμηθευτή
- Διεπαφή των logistics με τις αγορές

Οι αγορές είναι πλέον μια στρατηγική δραστηριότητα της επιχείρησης

- Κάθε οργανισμός (παραγωγός, λιανέμπορος, χονδρέμπορος) αγοράζει υλικά, υπηρεσίες, προμήθειες για να υποστηρίξει τις λειτουργίες του.
- Στο παρελθόν η πραγματοποίηση αγορών θεωρείτο χαμηλού επιπέδου διοικητική δραστηριότητα.
- Τις τελευταίες δεκαετίες γίνεται εστίαση στο συνολικό κόστος και την ανάπτυξη σχέσεων μεταξύ αγοραστή και πωλητών.
- Η αυξανόμενη σημαντικότητα των αγορών μπορεί να αποδοθεί σε αρκετούς παράγοντες, ο κυριότερος εκ των οποίων είναι:
 - Τα αγαθά και οι υπηρεσίες που αγοράζονται είναι τα μεγαλύτερα στοιχεία κόστους για τις περισσότερες επιχειρήσεις.
- Η αυξανόμενη έμφαση της εξωτερικής ανάθεσης εργασιών αλλά και υπηρεσιών, έχει επεκτείνει την προσφορά των οργανώσεων
 - Αυτή η πρόσθετη πολυπλοκότητα απαιτεί περισσότερη προσοχή της διοίκησης στις οργανωτικές διεπαφές με τους προμηθευτές.



Η προοπτική των αγορών

Η πραγματοποίηση αγορών ιστορικά θεωρείτο ως απλώς μια λειτουργία υπεύθυνη για την εκτέλεση παραγγελιών για υλικά, υπηρεσίες και προμήθειες.

- Ο ρόλος του υπεύθυνου αγορών ήταν η απόκτηση των επιθυμητών πόρων στη χαμηλότερη δυνατή τιμή με μια αποδεκτή ποιότητα.
 - Η εστίαση στην συναλλαγή οδήγησε στην επίτευξη της καλύτερης δυνατής "συμφωνίας" σήμερα.
 - Δεν επικεντρώνονταν σε μελλοντικές συναλλαγές.
 - Καμία έννοια της αλυσίδας εφοδιασμού.
 - Οι αγορές σπάνια εστίαζαν μακρύτερα από τον βασικό προμηθευτή.
 - Οι αγορές ανταποκρίνονταν απλά στις απαιτήσεις της ομάδας παραγωγής.

Η προοπτική των αγορών

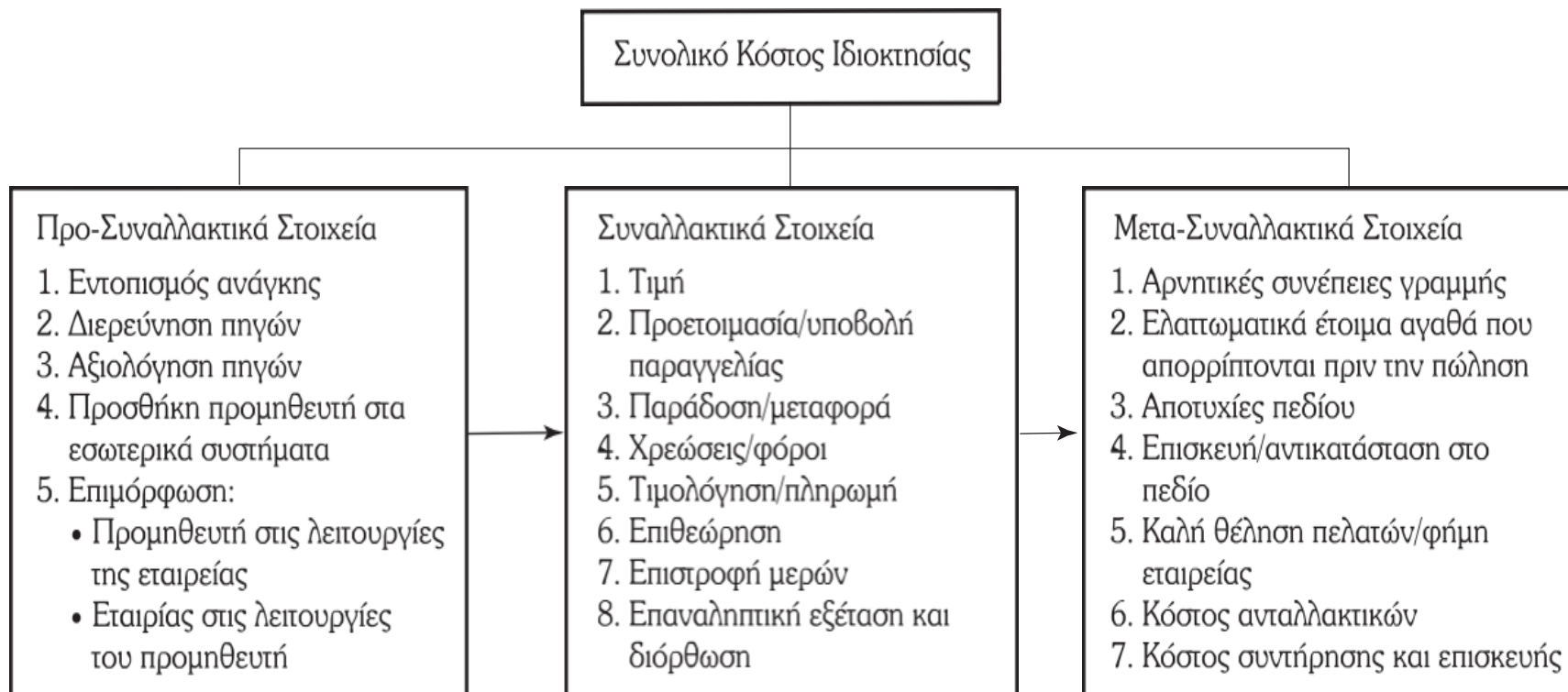
Οι **αγορές** είναι μια **οργανωτική ικανότητα** που εξασφαλίζει ότι η επιχείρηση είναι σε θέση να εφαρμόσει τις στρατηγικές της με υποστήριξη από τη βάση των προμηθειών της:

- Οι αγορές **εξετάζουν την όλη αλυσίδα εφοδιασμού** για επιπτώσεις και ευκαιρίες.
 - Τα αγαθά και οι υπηρεσίες αντιπροσωπεύουν 55 σεντς για κάθε δολάριο πωλήσεων.
- Επικεντρώνεται στην **οικοδόμηση σχέσεων** με προμηθευτές και κατάντη πελάτες.
- Η εμπλοκή της **εξωτερικής ανάθεσης** εργασιών περιλαμβάνει πολλά περισσότερα από πρώτες ύλες και βασικά εφόδια.
 - Επίσης, περιλαμβάνει την εύρεση εναλλακτικών πηγών για κατασκευασμένα προϊόντα ή υπηρεσίες για τη διαχείριση της ζήτησης.

Οι αγορές επικεντρώνονται σε πολλά θέματα που σχετίζονται με τη βάση των προμηθειών των επιχειρήσεων

- Εξασφάλιση διαρκούς προμήθειας
 - Ελλείψεις πρώτων υλών ή εξαρτημάτων μπορεί να οδηγήσουν σε παύση ή μεταβολή προγραμμάτων παραγωγής – μη αναμενόμενο κόστος – αδυναμία παροχής αγαθών στους πελάτες
- Ελαχιστοποίησης αποθεμάτων
 - Συνεχόμενη ροή προμηθειών. Ελάχιστη επένδυση σε απόθεμα. Προϋποθέτει εξισορρόπηση κόστους διατήρησης υλικών με πιθανότητα διακοπής παραγωγής. Ιδανικά τα υλικά να φτάνουν την ώρα που πρέπει να χρησιμοποιηθούν (just in time, JIT).
- Βελτίωσης ποιότητας
 - Δέσμευση για συνεχή βελτίωση. Η ποιότητα των έτοιμων αγαθών εξαρτάται από την ποιότητα των υλικών και των εξαρτημάτων που χρησιμοποιούνται.
- Ανάπτυξης προμηθευτών
 - Επιλογή προμηθευτών
 - Ανάπτυξη καλών σχέσεων με προμηθευτές
 - Συνεχής βελτίωση των προμηθευτών
 - Ανταλλαγή χρησμών πληροφοριών και πόρων, πχ προωθητικά σχέδια λιανέμπορου
- Πρόσβαση στην τεχνολογία και την καινοτομία
 - Πχ προμηθευτές για σχεδίαση νέων προϊόντων όπως η εταιρεία χημικών BASF με το Mr Clean Magic Eraser για την P&G
- Χαμηλότερο συνολικό κόστος ιδιοκτησίας (Total Cost of Ownership-TCO)
 - Σε αυτό εστιάζεται η διαφορά μεταξύ παραδοσιακής-ανταγωνιστικής και σύγχρονης-συνεργατικής στρατηγικής αγορών
 - Η τιμή ενός υλικού ή εξαρτήματος είναι σημαντική μόνο όταν αποτελεί μέρος του συνολικού κόστους για τον οργανισμό
 - Πχ τα οφέλη μιας ποσοτικής έκπτωσης – κόστη διατήρησης αποθεμάτων και διοικητικά κόστη, διαφορετικά μεγέθη φορτίων
 - Πχ διαφοροποιήσεις παράδοσης (στον αγοραστή ή παραλαβή από τον αγοραστή)
 - Κόστη κύκλου ζωής προϊόντος, κόστη ανάκλησης, εγγύησης, επισκευής, ανακύκλωσης κλπ

Βασικές Κατηγορίες Στοιχείων του Συνολικού Κόστους Ιδιοκτησίας



Περιεχόμενα διάλεξης

- Στόχοι αγορών
- **Στρατηγική αγορών**
- Επιλογή και αξιολόγηση προμηθευτή
- Διεπαφή των logistics με τις αγορές

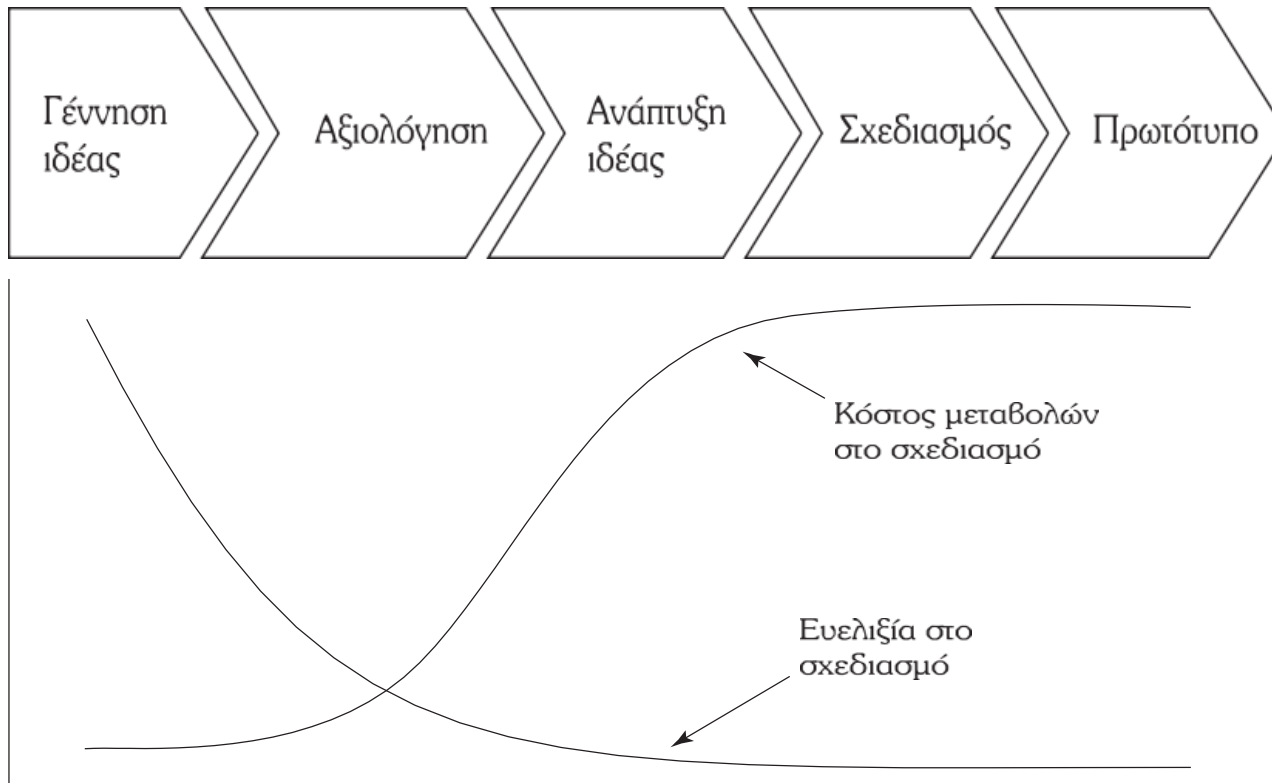
Στρατηγικές Αγορών (1/2)

Πρώτα πρέπει να ληφθούν αποφάσεις σχετικά με το **ποια προϊόντα και υπηρεσίες θα παράγονται ή εκτελούνται εσωτερικά** και **ποια θα αγοράζονται**, έπειτα να αναπτυχθούν εναλλακτικές στρατηγικές **προσεγγίσεις για τη συνεργασία** με εξωτερικούς προμηθευτές και τέλος να προσδιοριστεί η κατάλληλη στρατηγική προσέγγιση για τους διάφορους τύπους προϊόντων και υπηρεσιών που αγοράζει ο οργανισμός προκειμένου να δημιουργηθεί ένα στρατηγικό χαρτοφυλάκιο αγορών.

- Εσωτερική έναντι Εξωτερικής Ανάθεσης Εργασιών
 - Απόφαση « παραγωγής-αγοράς » - δεν σημαίνει ότι αποφασίζει να αγοράσει αλλά ότι αποφασίζει να μην παράγει εσωτερικά
 - Εγείρει σημαντικούς κινδύνους πχ ο έλεγχος στον προμηθευτή, πνευματική ιδιοκτησία, αλλαγές τιμών, ασφάλεια προϊόντων κλπ
 - Εσωτερικά διαδικασίες βασικών ικανοτήτων
 - Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα σχετικά κόστη
- 4 Εναλλακτικές στρατηγικές προσεγγίσεις
 - **Αγορά Χρήστη** – Οι χρήστες μέσα στο οργανισμός προσδιορίζουν τις αγοραστικές ανάγκες, πχ εφόδια γραφείου
 - **Ενοποίηση Όγκου** – Στο παρελθόν, πολλοί προμηθευτές, συνεχώς προσφορές. Μείωση του συνολικού αριθμού προμηθευτών με παράλληλη ελαχιστοποίηση του κινδύνου σημαίνει αύξηση διαπραγματευτικής ικανότητας, οικονομίες κλίμακας προμηθευτή και επένδυση στην βελτίωση (Οι αγορές αντιπροσωπεύουν κατά μέσο όρο 55% από κάθε δολάριο πωλήσεων. Η εξοικονόμηση κόστους εκτιμάται μεταξύ 5% και 15% των αγορών)
 - **Λειτουργική Ολοκλήρωση Προμηθευτή** – αγοραστής και πωλητές ενοποιούν τις διαδικασίες και δραστηριότητες
 - Πρωταρχικός στόχος της λειτουργικής ολοκλήρωσης είναι η μείωση των περιττών, η μείωση του κόστους και η ανάπτυξη σχέσης που επιτρέπει τόσο στον αγοραστή όσο και στον πωλητή να επιτύχει αμοιβαίες βελτιώσεις
 - Αγοραστής που παρέχει λεπτομερείς πληροφορίες πωλήσεων στον προμηθευτή
 - Οι αγοραστής και οι προμηθευτές συνεργάζονται για τον επανασχεδιασμό των συνδεδεμένων διαδικασιών και κοινών ευκαιριών για βελτίωση - Ανταλλαγή πληροφοριών και γνώσεων πχ μέσω διμερούς μάθησης
 - Εξάλειψη των διπλών δραστηριοτήτων που εκτελούνται τόσο από τον αγοραστή όσο και από τον προμηθευτή
 - Μπορεί να προσφέρει αυξημένη εξοικονόμηση από 5% έως 25% σχετικά με τα οφέλη της ενοποίησης του όγκου
 - Η διοίκηση αξίας εκτείνεται πέρα από την επικέντρωση στις λειτουργίες αγοραστή-πωλητή
 - Συμμετοχή του προμηθευτή νωρίς στο σχεδιασμό του προϊόντος για να εξασφαλιστεί η εξισορρόπηση του χαμηλότερου κόστους με την ποιότητα
 - Μείωση της πολυπλοκότητας
 - Τροποποίηση των σχεδίων και συστημάτων σύμφωνα με ανάλυση βάσει αξίας. Πχ προφυλακτήρας



Διοίκηση αξίας μέσω της έγκαιρης εμπλοκής του προμηθευτή στο σχεδιασμό του προϊόντος



Ευελιξία και Κόστος Μεταβολών Σχεδιασμού

Στρατηγικές Αγορών (2/2)

- Στρατηγικό Χαρτοφυλάκιο Αγορών

- Εφαρμογή κανόνα Pareto: ένα μικρό ποσοστό υλικών, ειδών και υπηρεσιών που αποκτούνται αντιστοιχεί σε μεγάλο ποσοστό του χρηματικού ποσού που δαπανάται. Όμως όλες οι αγοραζόμενες εισροές δεν είναι ίσες.
- Απαιτείται ανάλυση δαπανών αλλά όχι μόνο.
- Οι διαδικασίες αγοράς πρέπει να προσαρμόζονται στην αξία ή / και την κρισιμότητα των υλικών που χρειάζονται
- Η τμηματοποιημένη προσέγγιση χρησιμοποιείται για την προτεραιοποίηση των πόρων για αγορά
 - Η μεγαλύτερη προσπάθεια που αφιερώνεται για τις προμήθειες κατευθύνεται στις πιο κρίσιμες προμήθειες / προμηθευτές



Πίνακας Στρατηγικών Αγοράς

Στρατηγικές αγορές

- Αγορές ρουτίνας
- Αγορές συμφόρησης
- Αγορές μόχλευσης
- Κρίσιμες αγορές

Κριτήρια

- Επίπεδο κινδύνου προμήθειας
- Αξία για την εταιρεία

Επίπεδο Κινδύνου Προμήθειας	Υψηλό	Αγορές Συμφόρησης Πολλοί Προμηθευτές	Κρίσιμες Αγορές Ολοκλήρωση με τους Προμηθευτές
	Χαμηλό	Αγορές Ρουτίνας Μειωμένη Αγοραστική Προσπάθεια	Αγορές Μόχλευσης Συγκέντρωση Αγορών
		Μικρή	Μεγάλη

Αξία για την Εταιρεία

Περιεχόμενα διάλεξης

- Στόχοι αγορών
- Στρατηγική αγορών
- **Επιλογή και αξιολόγηση προμηθευτή**
- Διεπαφή των logistics με τις αγορές

Επιλογή και Αξιολόγηση Προμηθευτή

- Έλεγχοι Προμηθευτή
 - Ο οργανισμός αγοραστής επιχειρεί να αναπτύξει μια λεπτομερή κατανόηση του προμηθευτή και των ικανοτήτων του
 - Διενεργούνται έλεγχοι διαδικασιών και συστημάτων μέσω επισκέψεων των λειτουργικών ομάδων του αγοραστή
 - Αξιολόγηση κουλτούρας και προμήθειας προμηθευτή απέναντι στη δέσμευση με αγοραστή
- Ανάπτυξη Προμηθευτή
 - Στην περίπτωση που δεν εντοπίζεται ικανός προμηθευτής, ο αγοραστής πρέπει να αναπτύξει έναν με επένδυση στην βελτίωση ικανοτήτων και απόδοσης. Αυτό γίνεται σε περιπτώσεις ανάπτυξης νέου προϊόντος, μη κάλυψης ζήτησης από υπάρχον προμηθευτή, αποφυγής εξάρτησης από έναν προμηθευτή, χαμηλή απόδοση υπάρχοντων προμηθευτών κα
- Παρακολουθώντας την Απόδοση
 - Σημαντική η θέσπιση επίσημων στόχων και η ανατροφοδότηση του προμηθευτή
 - Πολλοί αγοραστές χρησιμοποιούν την κάρτα βαθμολογίας (score card)*
- Πιστοποίηση Προμηθευτή
 - Ένας προμηθευτής που συνεχώς ανταποκρίνεται στα πρότυπα απόδοσης που ορίζει ο οργανισμός μπορεί να χαρακτηριστεί πιστοποιημένος
 - Η πιστοποίηση μπορεί να οδηγήσει σε απάλειψη διαδικασιών που έχουν σαν αποτέλεσμα τον διπλασιασμό των προσπαθειών και τη σπατάλη χρόνου κατά τη συνεργασία με τον προμηθευτή.
- Ηλεκτρονικό Εμπόριο και Αγορές*
 - Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (Electronic Data Interchange – EDI)
 - Διαδίκτυο

Παράδειγμα Κάρτας Βαθμολόγησης Προμηθευτή

Κατηγορία	Συντελεστής βαρύτητας	Βαθμολογία (μέγιστο 100 βαθμοί)	Σταθμισμένη Βαθμολογία
Σωστές ποσότητες	,15	95	14,25
Μη ελαττωματικά είδη	,10	100	10,00
Όλες οι φορτώσεις εγκαίρως	,15	80	12,00
Σωστά έγγραφα	,10	95	9,50
Καμία ζημιά	,05	90	4,50
Ευελιξία	,10	80	8,00
Ανταπόκριση	,20	90	18,00
Επικοινωνία	,15	90	13,50
Σύνολο	1,0		89,75

- Περιλαμβάνει θέματα ποιότητας προϊόντος, απόδοσης παραδόσεων, μείωσης κόστους, εξυπηρέτησης και άλλα χαρακτηριστικά απόδοσης
- Κάθε χαρακτηριστικό σταθμίζεται και προσδιορίζεται μία κλίμακα αξιολόγησης του
- Όλες οι εσωτερικές δραστηριότητες προσφέρουν στοιχεία για τη βαθμολογική διαδικασία
- Το τμήμα αγορών εξασφαλίζει ότι όλο το εσωτερικό προσωπικό που επικοινωνεί με τον προμηθευτή, έχει την δυνατότητα να προσφέρει στοιχεία σχετικά με τα κριτήρια, την βαρύτητα τους και τους πραγματικούς βαθμούς
- Πολλά κριτήρια απαιτούν υποκειμενική αξιολόγηση

Ηλεκτρονικό Εμπόριο και Αγορές

- Η **Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων** (Electronic Data Interchange – EDI). Η EDI περιλαμβάνει την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ μιας εταιρείας και των προμηθευτών της
 - Μοιράζεται πληροφορίες και γνώσεις, όπως αγοραστικών αιτημάτων, σχεδιασμός / προγραμματισμός, κατάσταση παραγγελίας, παράδοση, χρέωση και πληρωμή
- Οι **επικοινωνίες με βάση το διαδίκτυο** προσφέρουν αρκετές ευκαιρίες όσον αφορά την πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα, ενώ αντιμετωπίζουν προβλήματα συμβατότητας μεταξύ συστημάτων υπολογιστών
 - *Οι ηλεκτρονικοί κατάλογοι επιτρέπουν την ταχεία πρόσβαση στις πληροφορίες προϊόντος, τις προδιαγραφές, την τιμολόγηση και την παραγγελία*
 - *Οι αγοραστικές ανταλλαγές επιτρέπουν σε πωλητές ή αγοραστές συγκεκριμένων αγαθών ή υπηρεσιών να βρεθούν ο ένας στον άλλο σε έναν **κοινό ιστότοπο**. Πιθανό μειονέκτημα η εξέλιξη στον παρελθοντικό μηχανισμό όπου η τιμή προσφοράς αποτελεί το βασικό κριτήριο. Απειλούνται οι εξελίξεις στην ολοκλήρωση προμηθευτών.*

Περιεχόμενα διάλεξης

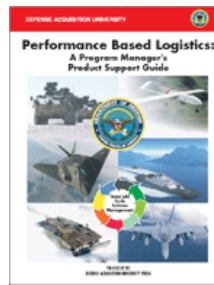
- Στόχοι αγορών
- Στρατηγική αγορών
- Επιλογή και αξιολόγηση προμηθευτή
- **Διεπαφή των logistics με τις αγορές**

Διεπαφή των Logistics με τις Αγορές

Η αποτελεσματική εκτέλεση της στρατηγικής αγορών εξαρτάται από τα logistics. Η διεπαφή μεταξύ logistics και αγορών συνδέει έναν οργανισμό με τους προμηθευτές του και έχει σημαντικές εφαρμογές για την επίτευξη αγοραστικών στόχων

Σημαντικές πτυχές της διεπαφής:

- **Just-in-Time συστήματα**
 - JIT παράδοση
 - Μειώνουν την ανάγκη αποθεμάτων
 - Συχνότερη παράδοση μικρότερων ποσοτήτων
 - Στενή συνεργασία και επικοινωνία
 - JIT II
 - Ενσωμάτωση των προμηθευτών στις διαδικασίες παραγωγής – προσωπικό των προμηθευτών μέσα στον οργανισμό με πρόσβαση σε όλες τις πληροφορίες
- **Αγορά υπηρεσιών logistics**
- **Logistics που Βασίζονται στην Απόδοση (Performance Based Logistics, PBL)**
 - Ξεκινώντας από το Υπουργείο Άμυνας των ΗΠΑ το οποίο αγοράζει εκροές απόδοσης αντί να πραγματοποιεί παραδοσιακές μεμονωμένες συναλλαγές βάσει προϊόντικών προδιαγραφών
 - Η κυβέρνηση καθορίζει τα επιθυμητά αποτελέσματα και επιτρέπει στους προμηθευτές να καθορίσουν τον καλύτερο τρόπο για να ικανοποιήσουν αυτές τις απαιτήσεις
 - Επί του παρόντος, περιορίζεται σε κρατικές αγορές, αλλά οι επιχειρήσεις αναμένεται να υιοθετήσουν την πρακτική



Βιβλιογραφία

- Logistics: Εφοδιαστική & Διοίκηση Δικτύων Διανομής, D. J. Bowersox, D. J. Closs, M. B. Cooper, J. C. Bowersox, Michigan State University, Broken Hill Publishers LTD, 2016

Quiz 4^{ου} κεφαλαίου

Ερωτήσεις για μελέτη

- Πώς μπορεί η στρατηγική λειτουργία των αγορών να συνεισφέρει στην ποιότητα των προϊόντων που παράγονται στην βιομηχανία?
- Πώς το χαμηλότερο δυνατό συνολικό κόστος ιδιοκτησίας διαφέρει από τη χαμηλότερη δυνατή τιμή αγοράς?
- Εξηγήστε τον τρόπο με τον οποίο η απόδοση των logistics είναι καθοριστική για τη JIT φιλοσοφία.
- Τι άλλα κριτήρια θα προτεινάτε για την κάρτα βαθμολόγησης της ADT?