

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ**

**ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΙΟΥΝΙΟΥ 2019**

ΜΑΘΗΜΑ : **Διοίκηση Logistics**

Χίος 5 Ιουνίου 2019

**Κεφάλαιο 1ο**

1. Πώς ορίζεται η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας ; Τι ροές λαμβάνουν χώρα σε μια εφοδιαστική αλυσίδα ; Δώστε ένα παράδειγμα. Τι σημαίνει push/pull boundary? Ποια η βέλτιστη θέση του έναντι της τελικής ζήτησης; Γιατί;
2. Οι αποφάσεις που λαμβάνονται σε μια εφοδιαστική αλυσίδα σε πόσες και ποιες κατηγορίες ταξινομούνται; Δώστε από ένα παράδειγμα απόφασης για κάθε μία κατηγορία. Γιατί είναι δύσκολη η διαχείριση μιας εφοδιαστικής αλυσίδας;

**Κεφάλαιο 2ο**

1. Με ποια κριτήρια αξιολογείται ένα δίκτυο διανομών. Το ΙΚΕΑ τι είδους δίκτυο έχει; Ποιες αποφάσεις λαμβάνονται κατά τον σχεδιασμό του δικτύου μιας εφοδιαστικής αλυσίδας;
2. Ποιες μορφές δικτύων διανομών γνωρίζετε; Ως προς το κόστος αποθέματος ποια μορφή δικτύου είναι καλύτερη και ποια χειρότερη;

**Άσκηση**: H Frost Chicken εκτρέφει-συσκευάζει και διανέμει κατεψυγμένα κοτόπουλα σε όλη την Ελλάδα. Για το έτος 2008 η εταιρεία προβλέπει ζήτηση ύψους 180000 μονάδων στη Δυτική Ελλάδα, 250000 μονάδων στη Βόρεια Ελλάδα, 320000 μονάδων στη Ανατολική-Κεντρική Ελλάδα, και 210000 μονάδων στη Νότια Ελλάδα. Η εταιρεία σχεδιάζει το παραγωγικό-αποθηκευτικό της δίκτυο. Έχουν επιλεγεί 4 υποψήφιες περιοχές για δημιουργία σφαγείων-ψυγείων : Αγρίνιο, Θεσσαλονίκη, Λαμία και Πάτρα. Οι παραγωγικές-αποθηκευτικές μονάδες μπορεί να έχουν δυναμικότητα είτε 300.000 είτε 500.000 μονάδες.Τα ετήσια σταθερά κόστη (σε χιλιάδες ευρώ) για τις 4 τοποθεσίες καθώς και τα κόστη παραγωγής και μεταφοράς (σε χιλιάδες ευρώ) για την κάθε μονάδα για κάθε μια από τις 4 αγορές φαίνονται στον πίνακα παρακάτω.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Αγορά****Εργοστ.** | **Κεντρική Ανατολική** | **Βόρεια** | **Νότια** | **Δυτική** | **Σταθερό κόστος για 300000** | **Σταθερό κόστος για 500000** |
| **Λαμία** | 0,212 | 0,234 | 0,252 | 0,270 | 5000 | 8000 |
| **Θεσσ/κη** | 0,232 | 0,212 | 0,235 | 0,250 | 6500 | 10000 |
| **Πάτρα** | 0,227 | 0,280 | 0,215 | 0,218 | 5500 | 8500 |
| **Αγρίνιο** | 0,272 | 0,252 | 0,222 | 0,210 | 5200 | 9000 |
| **Ζήτηση** | 320000 | 250000 | 210000 | 180000 |  |  |

Δημιουργείστε το κατάλληλο μοντέλο ώστε να απαντηθούν τα παρακάτω ερωτήματα: Που πρέπει να εγκαταστήσει η εταιρία τα εργοστάσιά της και τι δυναμικότητα πρέπει να έχουν αυτά; Ποιο εργοστάσιο προμηθεύει ποια αγορά και με τι αποστολές; Ποιο εργοστάσιο έχει το μεγαλύτερο utilization;



**Κεφάλαιο 5ο**

1. Γιατί εμφανίζεται απόθεμα σε μια εφοδιαστική αλυσίδα; Σε πόσες και ποιες μορφές υπάρχει το απόθεμα σε μια εφοδιαστική αλυσίδα; Πόσων ειδών εκπτώσεις γνωρίζετε;
2. Εξηγείστε τους παρακάτω όρους: Cycle Inventory, Mean Flow Time, Lead Time, Turn Over Ratio.Τα μεγέθη αυτά πρέπει να είναι μεγάλα ή μικρά; Εξηγείστε το γιατί για καθένα από αυτά.

**Άσκηση**: Οι ετήσιες ζητήσεις στη Mobile Phone για τα 3 μοντέλα Nokia, Motorola και Altec είναι RN=120000 , RΜ=12000 RA=1200 μονάδες αντίστοιχα. Κάθε μοντέλο κοστίζει στην Mobile Phone 200$. Ένα σταθερό μεταφορικό κόστος 4000$ συνεπάγεται κάθε φορά που τίθεται μια παραγγελία. Για κάθε παραγγελλόμενο μοντέλο και παραδιδόμενο με το ίδιο φορτηγό ένα επιπλέον σταθερό κόστος εκφόρτωσης και αποθήκευσης υπάρχει ίσο με 500$. Το κόστος διατήρησης αποθέματος είναι ίσο με *h= 20%.* Να προσδιορισθούν οι βέλτιστες ποσότητες παραγγελίας για την Mobile Phone αν οι ποσότητες παραγγέλνονται και παραδίδονται ανεξάρτητα ανά μοντέλο. Να προσδιορισθεί το συνολικό ετήσιο κόστος αυτής της πολιτικής.

Αν η Mobile Phone, ακολουθεί μια νέα πολιτική κατά την οποία οι υπεύθυνοι των προϊόντων συντονίζουν τις παραγγελίες τους και συμπεριλαμβάνουν και τα τρία μοντέλα σε κάθε παρτίδα που παραγγέλλεται. Πόσες παραγγελίες θα γίνουν σε ένα έτος; Ποιο το συνολικό ετήσιο κόστος της νέας πολιτικής; Ποια πολιτική θα προτείνατε;

**Κεφάλαιο 6ο**

1. Γιατί διατηρούν αποθέματα ασφαλείας οι επιχειρήσεις; Από ποιους παράγοντες (μεταβλητές) επηρεάζεται το απόθεμα ασφαλείας; Τι σημαίνει διαθεσιμότητα ενός προϊόντος; Ποια μέτρα διαθεσιμότητας γνωρίζετε
2. Εξηγείστε τους παρακάτω όρους: Safety stock, Reorder Point, Cycle Service Level, Order Fill Rate, Centralized System, Postponement.

**Άσκηση**: Στο Media Markt ο υπεύθυνος των λευκών συσκευών ακολουθεί πολιτική συνεχούς παρακολούθησης και επιθυμεί CSL =90%. Η εβδομαδιαία ζήτηση ακολουθεί την κανονική κατανομή Ν(250, 30). Ο χρόνος αναπλήρωσης είναι ίσος με δύο μήνες (8.6 εβδομάδες). Το σταθερό κόστος παραγγελίας είναι ίσο με 5000$, κάθε συσκευή κοστίζει 150 $ και το ετήσιο κόστος διακράτησης είναι 20%. Απαντήστε στα παρακάτω ερωτήματα: Πόσες συσκευές να παραγγέλνει. Πότε πρέπει να γίνεται η παραγγελία; Ποιο το απόθεμα ασφαλείας. Ποιο το μέσο απόθεμα; Πόσο χρόνο παραμένει μια συσκευή στο κατάστημα;

Η εταιρεία για λόγους συντονισμού σκέφτεται να επιβάλλει σύστημα περιοδικής παρακολούθησης με Τ=2 εβδομάδες. Ποιο το ανώτερο επίπεδο αποθεμάτων (OUL) για CSL =90%; Ποιο το απόθεμα ασφαλείας; Πόσες παραγγελίες θα γίνουν σε ένα έτος; Ποια η μέση παραγγελλόμενη ποσότητα; Ποια πολιτική προτείνετε (με βάση το κόστος).

**Κεφάλαιο 7ο**

1. Γιατί οι μεταφορές είναι αναγκαίες και σημαντικές σε μια εφοδιαστική αλυσίδα. Ποιες αποφάσεις πρέπει να λάβει ο φορτωτής; Ποιους στόχους θέτει; Ποια έξοδα λαμβάνει υπόψη του ο φορτωτής;
2. Ποιες εναλλακτικές στρατηγικές μεταφορών γνωρίζετε; Η εταιρεία Wal Mart τι στρατηγική μεταφορών χρησιμοποιεί; Τι πλεονεκτήματα και τι μειονεκτήματα έχει η συγκεκριμένη επιλογή;

**Άσκηση**: Στο κατωτέρω δίκτυο ζητείται να μεταφερθούν αεροπορικώς προϊόντα από τους κόμβους 1 και 2 στους κόμβους 5, 6 και 7. Δεν υπάρχουν απευθείας πτήσεις από τα σημεία προμήθειας (sources) στα σημεία αποστολής (destination). Οι κόμβοι αποστολής συνδέονται με τους κόμβους παράδοσης μέσω μεταφορικών κέντρων (hubs) στους κόμβους 3 και 4. Οι αριθμοί δίπλα στους κόμβους δηλώνουν τη ζήτηση / προμήθεια σε τόνους. Οι αριθμοί στα τόξα δηλώνουν το κόστος μεταφοράς ανά τόνο. Το αεροπλάνο που προσεγγίζει ή φεύγει από τον κόμβο 4 έχει ανώτερο όριο φορτίου ίσο με 50 τόνους. Ζητείται να καθορισθεί ο βέλτιστος τρόπος μεταφοράς από σημεία προμήθειας στα σημεία αποστολής έτσι ώστε να ελαχιστοποιείται το συνολικό μεταφορικό κόστος.

**1**

**2**

**4**

**3**

**5**

**6**

**7**

75

75

50

40

60

5

8

7

4

1

5

8

3

4

4

**Κεφάλαιο 8ο**

1. Γιατί είναι σημαντικός ο ρόλος της πληροφορίας σε μια εφοδιαστική αλυσίδα; Η πληροφορία σε μια εφοδιαστική αλυσίδα ταξινομείται σε κάποιες συνιστώσες. Ποιες είναι αυτές; Ποια χαρακτηριστικά πρέπει να διαθέτουν οι πληροφορίες για να είναι χρήσιμες;
2. Δώστε την περιγραφή και τον ορισμό του φαινομένου της διαταραχής (bullwhip effect). Σε ποια μέτρα απόδοσης στην εφοδιαστική αλυσίδα έχει επίδραση το bullwhip effect; Ποιες οι Αιτίες εμφάνισης του bullwhip φαινόμενου; Ποιοι Τρόποι μείωσης του φαινόμενου bullwhip υπάρχουν;

**Άσκηση 5ου Κεφαλαίου**

**





**Άσκηση 6ου Κεφαλαίου**



 και 

, Φ(0.90)= 1.2815

Κάθε ερώτηση βαθμολογείται με 1 μονάδα ενώ κάθε άσκηση με 2 μονάδες.

**Θα επιλέξτε πέντε από τα έξη κεφάλαια. Προσοχή στην υπέρβαση του 10 βαθμολογείται αρνητικά!**

**Απαγορεύεται** **η κατοχή κινητών κατά την διάρκεια της εξέτασης**. Τα κινητά θα παραδοθούν και θα επιστραφούν με την αποχώρηση κάθε φοιτητή (τριας)

Χρόνος εξέτασης 2.5 ώρες (150΄). Χρόνος για κάθε κεφάλαιο 30΄

Καλή επιτυχία!