

Εργαστήριο 9^ο: Το πρόβλημα μεταφοράς

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ, 2018

Στεργίου Ειρήνη (email: e.stergiou@upnet.gr)

Πανεπιστήμιο Πατρών,

Σχολή Οργάνωσης & Διοίκησης Επιχειρήσεων,

Τμήμα Οικονομικών Επιστημών



Παράδειγμα Ι

- Υποθέστε πως μια εταιρία μεταφορών θέλει να κατανείμει τα προϊόντα που παράγει στα τρία εργοστάσια που διαθέτει (E1, E2, E3) σε τέσσερις προορισμούς (Π1, Π2, Π3, Π4) σε όλη την Ελλάδα. Το κόστος μεταφοράς του ανά μονάδα φορτίου εξαρτάται τόσο από το εργοστάσιο παραγωγής όσο και από τον προορισμό. Πιο συγκεκριμένα:
- το ανά μονάδα κόστος από το εργοστάσιο E1 στους προορισμούς Π1, Π2, Π3 και Π4 είναι €10, €5, €9 και €7 αντίστοιχα ενώ η συνολική ποσότητα παραγωγής του εργοστασίου (E1) αντιστοιχεί σε 700 μονάδες.
- το ανά μονάδα κόστος από το εργοστάσιο E2 στους προορισμούς Π1, Π2, Π3 και Π4 είναι €5, €4, €8 και €12 αντίστοιχα ενώ η συνολική ποσότητα παραγωγής του εργοστασίου (E2) αντιστοιχεί σε 200 μονάδες.
- το ανά μονάδα κόστος από το εργοστάσιο E3 στους προορισμούς Π1, Π2, Π3 και Π4 είναι €6, €9, €7 και €10 αντίστοιχα ενώ η συνολική ποσότητα παραγωγής του εργοστασίου (E3) αντιστοιχεί σε 300 μονάδες.
- Ενώ, η συνολική ζήτηση των προορισμών Π1, Π2, Π3 και Π4 είναι 400, 250, 330 και 220 μονάδες αντίστοιχα.
- Ο **αντικειμενικός σκοπός** της εταιρείας είναι ο σχεδιασμός ενός πλάνου μεταφορών (διαδρομών) των φορτίων ώστε να ελαχιστοποιηθεί το κόστος μεταφοράς από τα εργοστάσια στους προορισμούς ώστε να ικανοποιηθεί η ζήτηση των προορισμών και να εξαντληθεί η προσφορά των εργοστασίων (πηγών).