

Ανάλυση Τόπου Εγκατάστασης

Αντώνης Ροβολής

Τμήμα Οικονομικής & Περιφερειακής
Ανάπτυξης

Πάντειο Πανεπιστήμιο

ΔΗΛΩΣΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Σύμφωνα με τον Ν. 2121/1993 και τη Διεθνή Σύμβαση της Βέρνης (που έχει κυρωθεί με τον Ν. 100/1975) απαγορεύεται η αποθήκευση του Έργου σε βάση δεδομένων, η αναδημοσίευση, η αναμετάδοσή του σε ηλεκτρονική ή μηχανική ή άλλη μορφή και γενικά η αναπαραγωγή του με οποιοδήποτε τρόπο, συνολικά ή τμηματικά ή περιληπτικά, στο πρωτότυπο ή σε μετάφραση ή άλλη διασκευή. Κατ'εξάιρεση τα ανωτέρω επιτρέπονται κατόπιν προηγούμενης γραπτής άδειας του Διδάσκοντος.

Οι διαφάνειες 3-16 & 42-52 αντιστοιχούν στο αρχείο «» (pdf) το οποίο υπάρχει στην ιστοσελίδα του μαθήματος.

Για τις υπόλοιπες διαφάνειες (γενικά αντιστοιχούν στο 1^ο κεφάλαιο του βιβλίου του McCann) υπάρχουν επεξηγηματικά bullet points.

Υποδείγματα επιλογής τρόπου εγκατάστασης βασισόμενα στο μεταφορικό κόστος: Χωροθέτηση σε μία διάσταση

- Επιχειρήσεις προσανατολισμού
Μεταφορών
 - Επιχειρήσεις προσανατολισμού πρώτων υλών
 - Επιχειρήσεις προσανατολισμού αγοράς

Επιχειρήσεις προσανατολισμού πρώτων υλών

Πίνακας 3.1 Πραγματικό και χρηματικό για μία επιχείρηση
προσανατολισμού πηγής πρώτων υλών

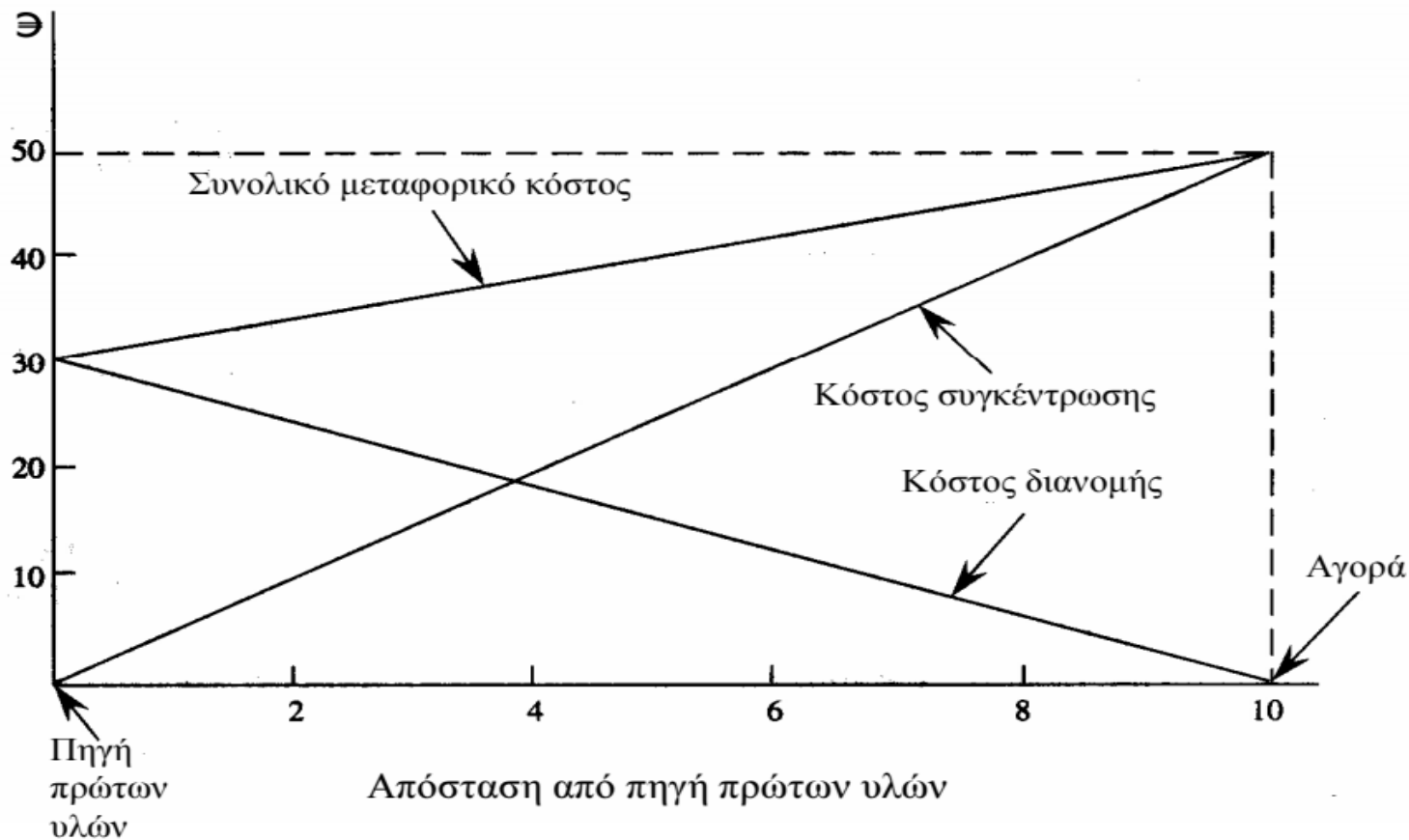
	Εισροές	Εκροές
Πραγματικό βάρος	5	3
Μεταφορική επιβάρυνση (κόστος ανά τόνο ανά χλμ)	€1	€1
Χρηματικό βάρος	€5	€3

$$PC = w_i \cdot t_i \cdot x_i$$

$$DC = w_o \cdot t_o \cdot (x_M - x)$$

Επιχειρήσεις προσανατολισμού πρώτων υλών

Συνολικό Μεταφορικό Κόστος Επιχείρησης Προσανατολισμού Πρώτων Υλών



Επιχειρήσεις προσανατολισμού αγοράς

Πίνακας 3.2 Πραγματικό και χρηματικό για μία επιχείρηση προσανατολισμού αγοράς

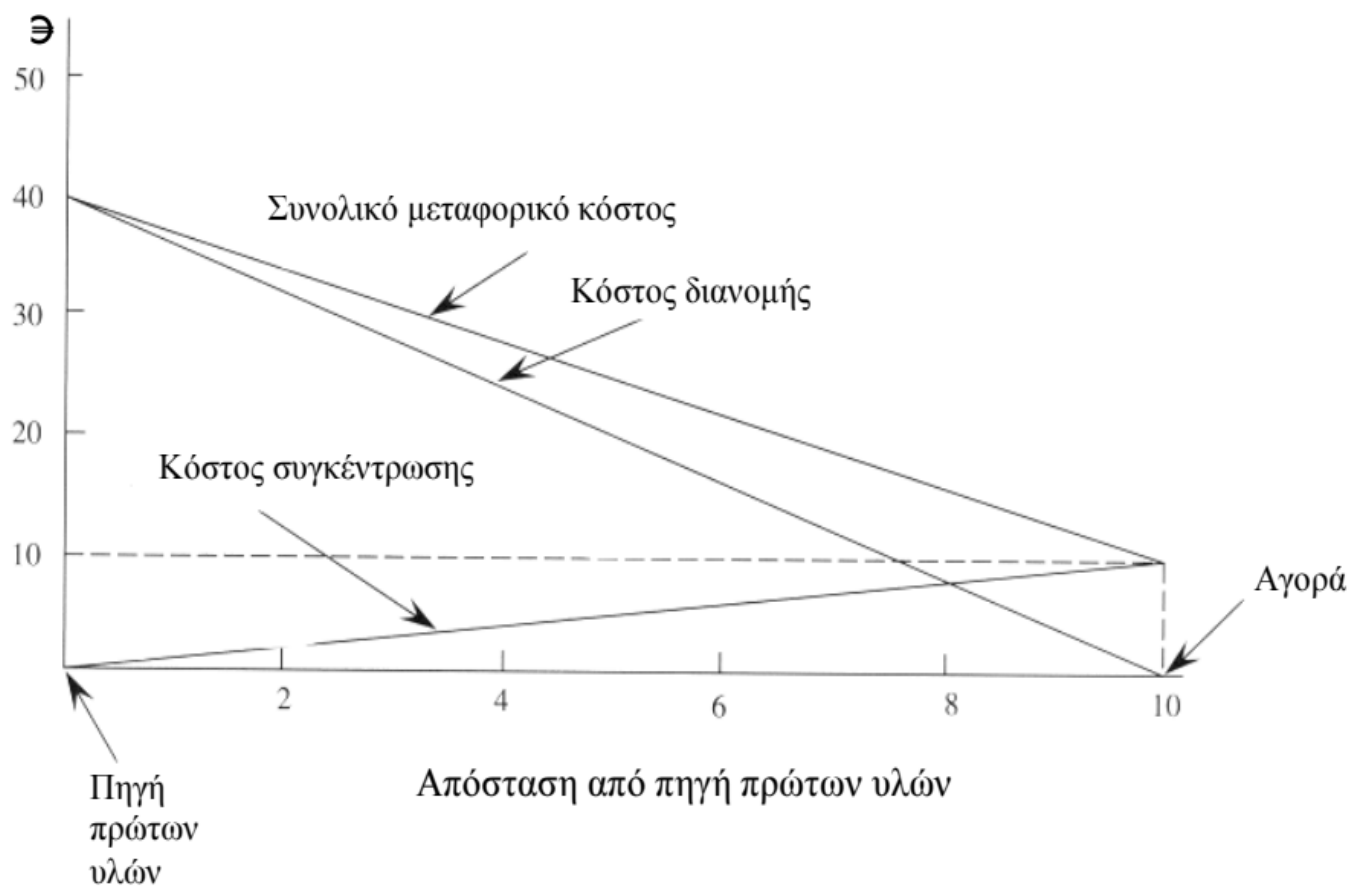
	Εισροές	Εκροές
Πραγματικό βάρος	1	4
Μεταφορική επιβάρυνση (κόστος ανά τόνο ανά χλμ)	€ 1	€ 1
Χρηματικό βάρος	€ 1	€ 4

$$PC = w_i \cdot t_i \cdot x_i$$

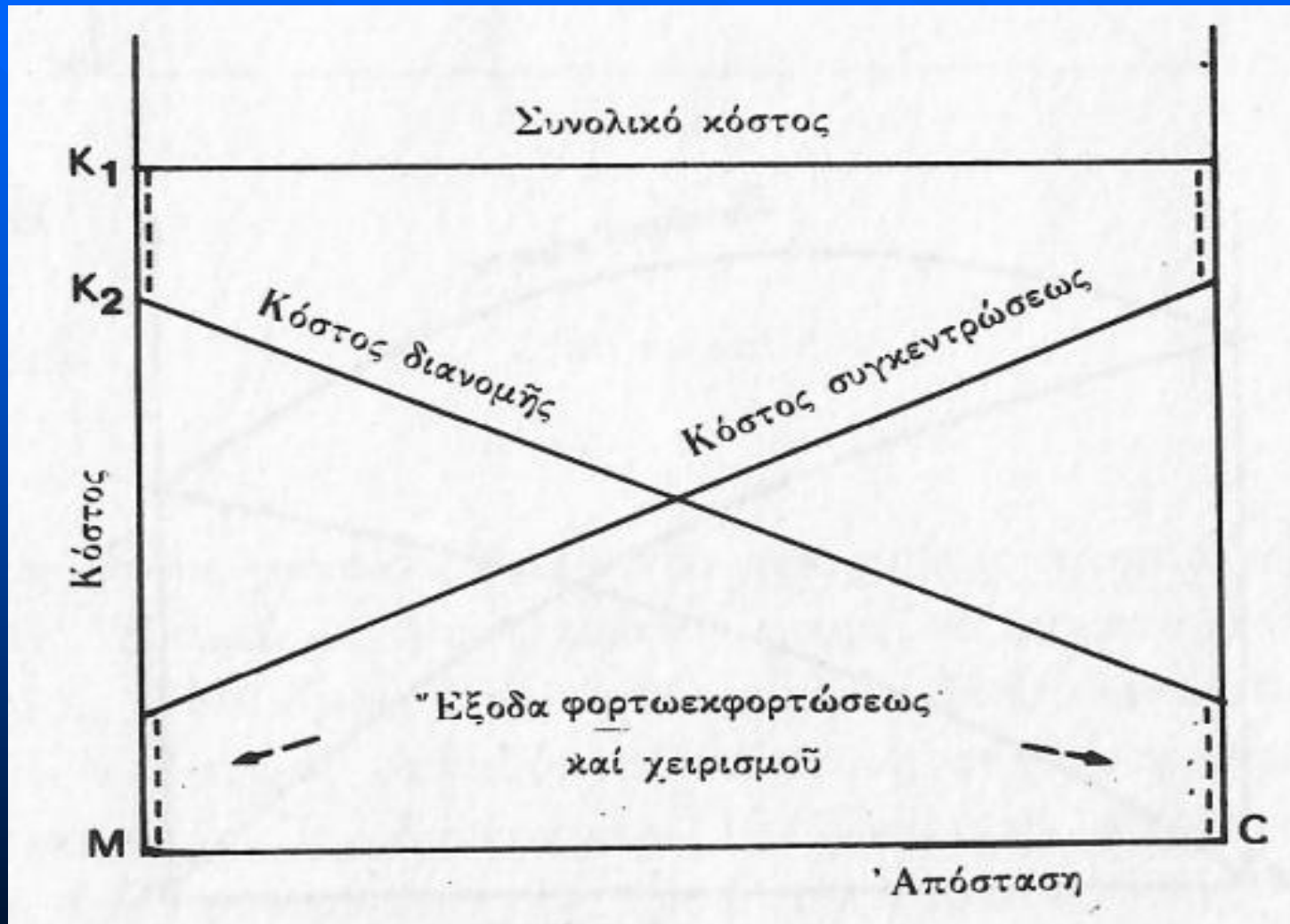
$$DC = w_o \cdot t_o \cdot (x_M - x)$$

Επιχειρήσεις προσανατολισμού αγοράς

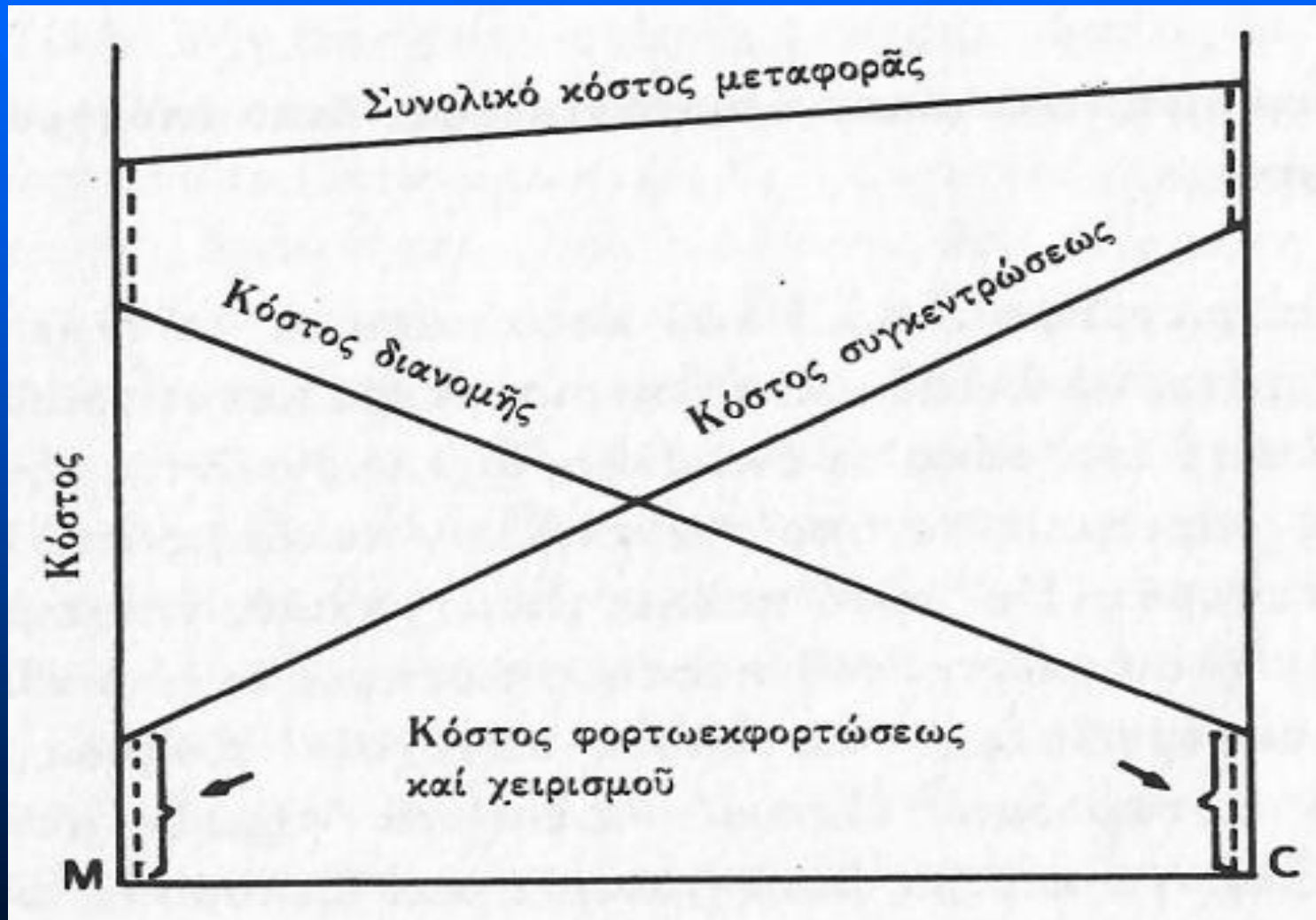
Συνολικό Μεταφορικό Κόστος Επιχείρησης Προσανατολισμού Αγοράς



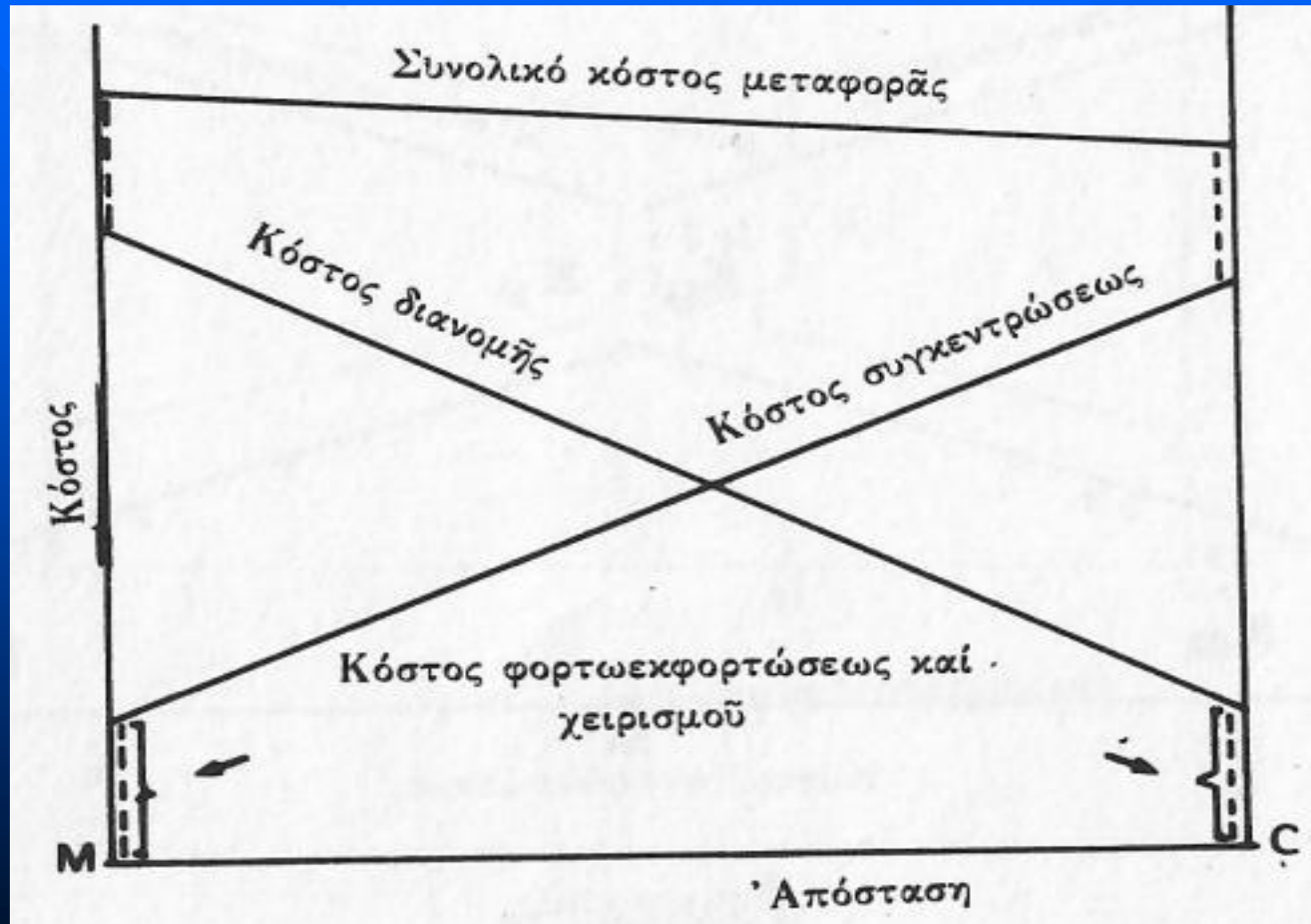
Προσδιορισμός του τόπου εγκατάστασης όταν υπάρχουν έξοδα φορτοεκφόρτωσης και χειρισμού



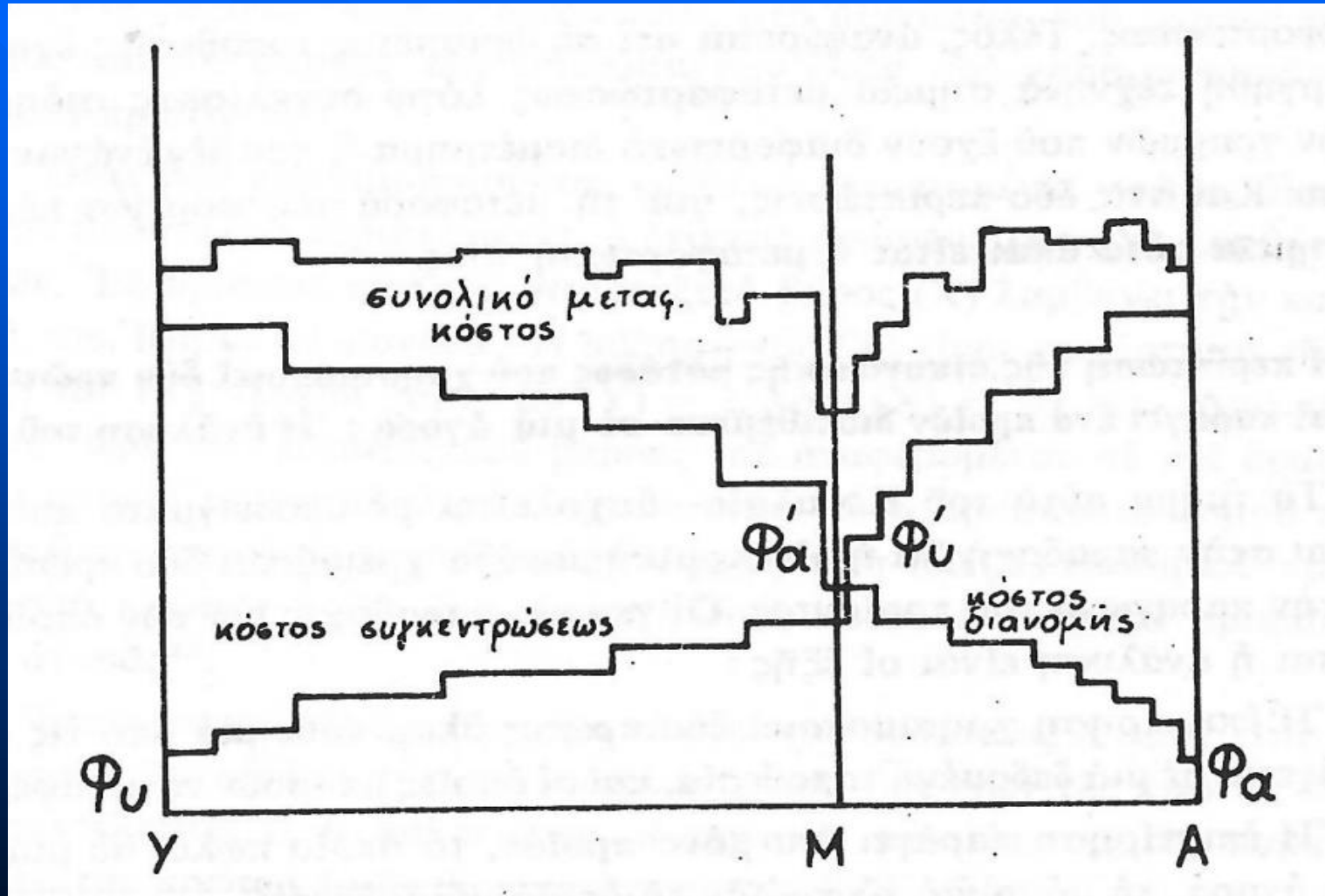
Προσδιορισμός του τόπου εγκατάστασης όταν υπάρχουν έξοδα φορτοεκφόρτησης και χειρισμού



Προσδιορισμός του τόπου εγκατάστασης όταν υπάρχουν έξοδα φορτοεκφόρτησης και χειρισμού

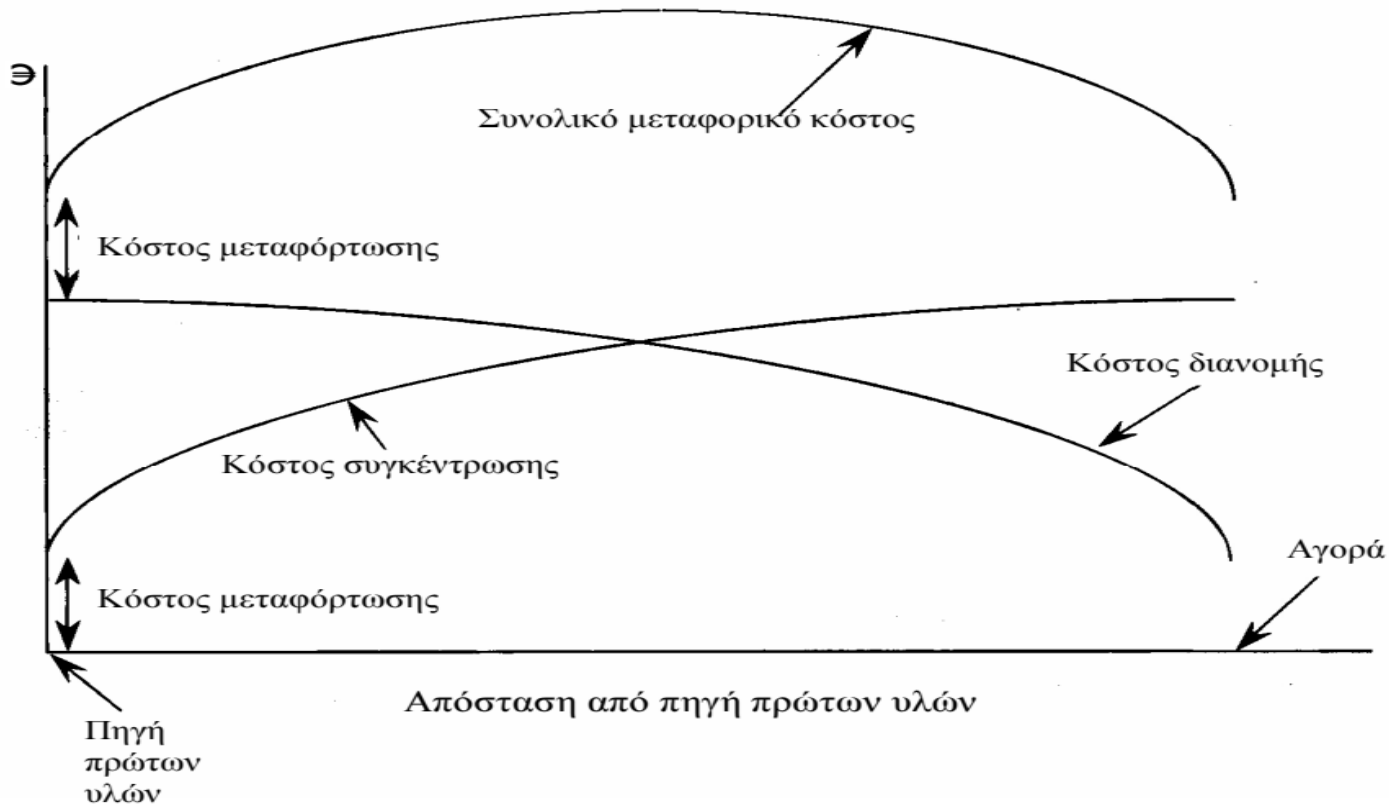


Το συνολικό κόστος μεταφοράς λαμβάνει την κατώτερη τιμή στο σημείο μεταφόρτωσης

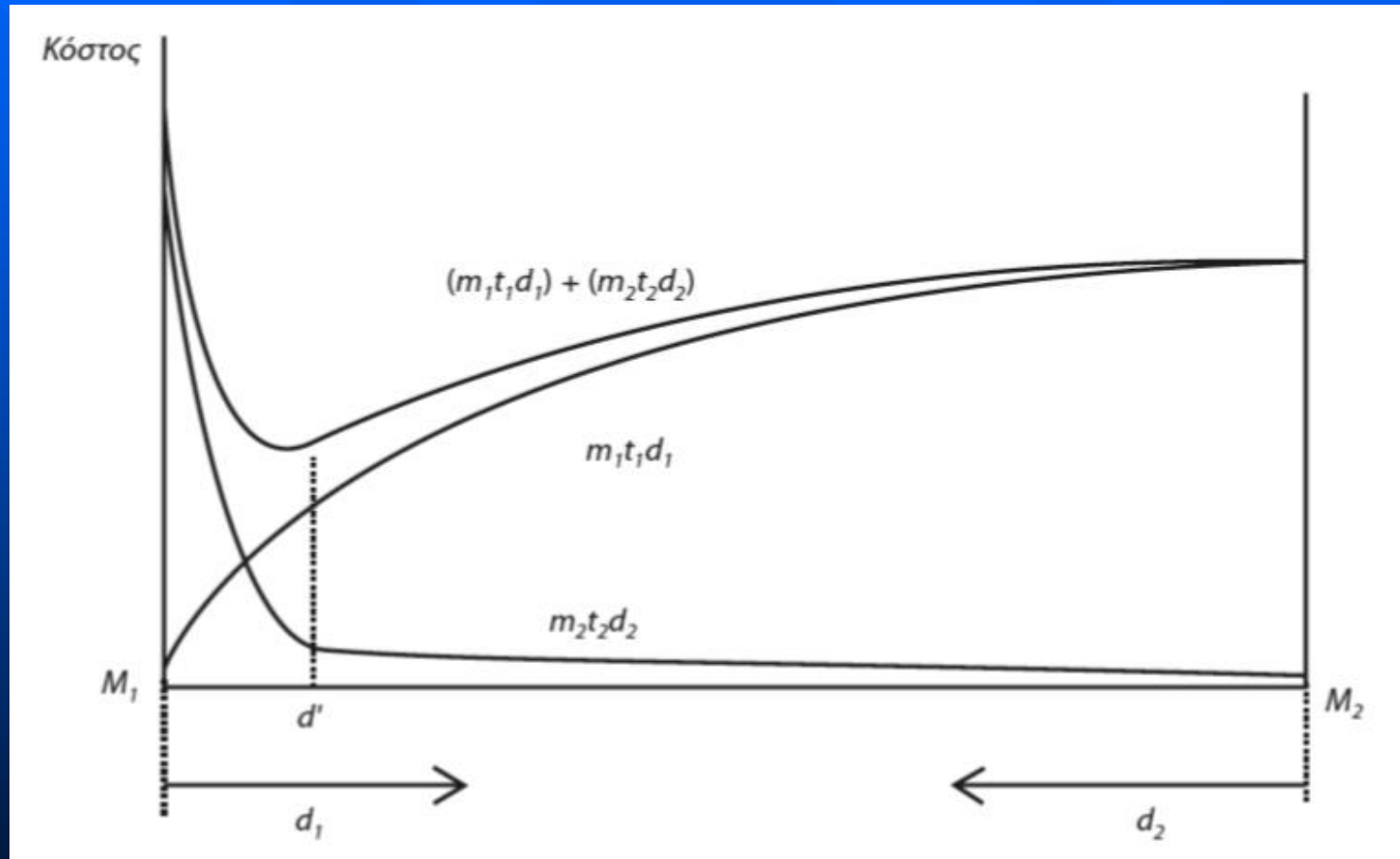


Ενδιάμεσες θέσεις εγκατάστασης – Μεταφόρτωση – Οικονομίες κλίμακας στην μεταφορά

Μεταφορικό Κόστος το Οποίο Μειώνεται κατά Μονάδα

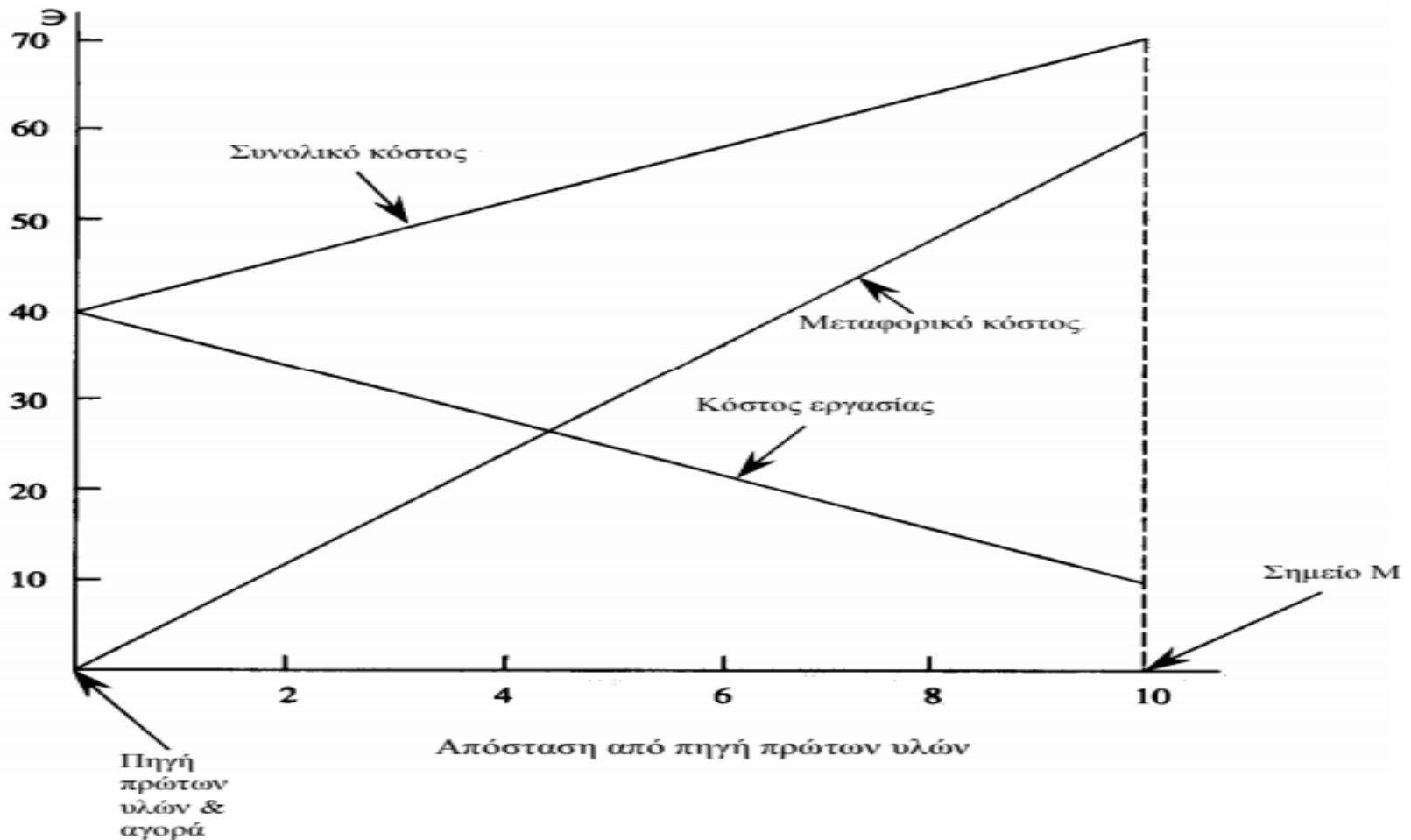


Προσδιορισμός του τόπου εγκατάστασης όταν υπάρχουν έξοδα φορτοεκφόρτωσης και αυξανόμενα και φθίνοντα κόστη μεταφοράς ανά μονάδα



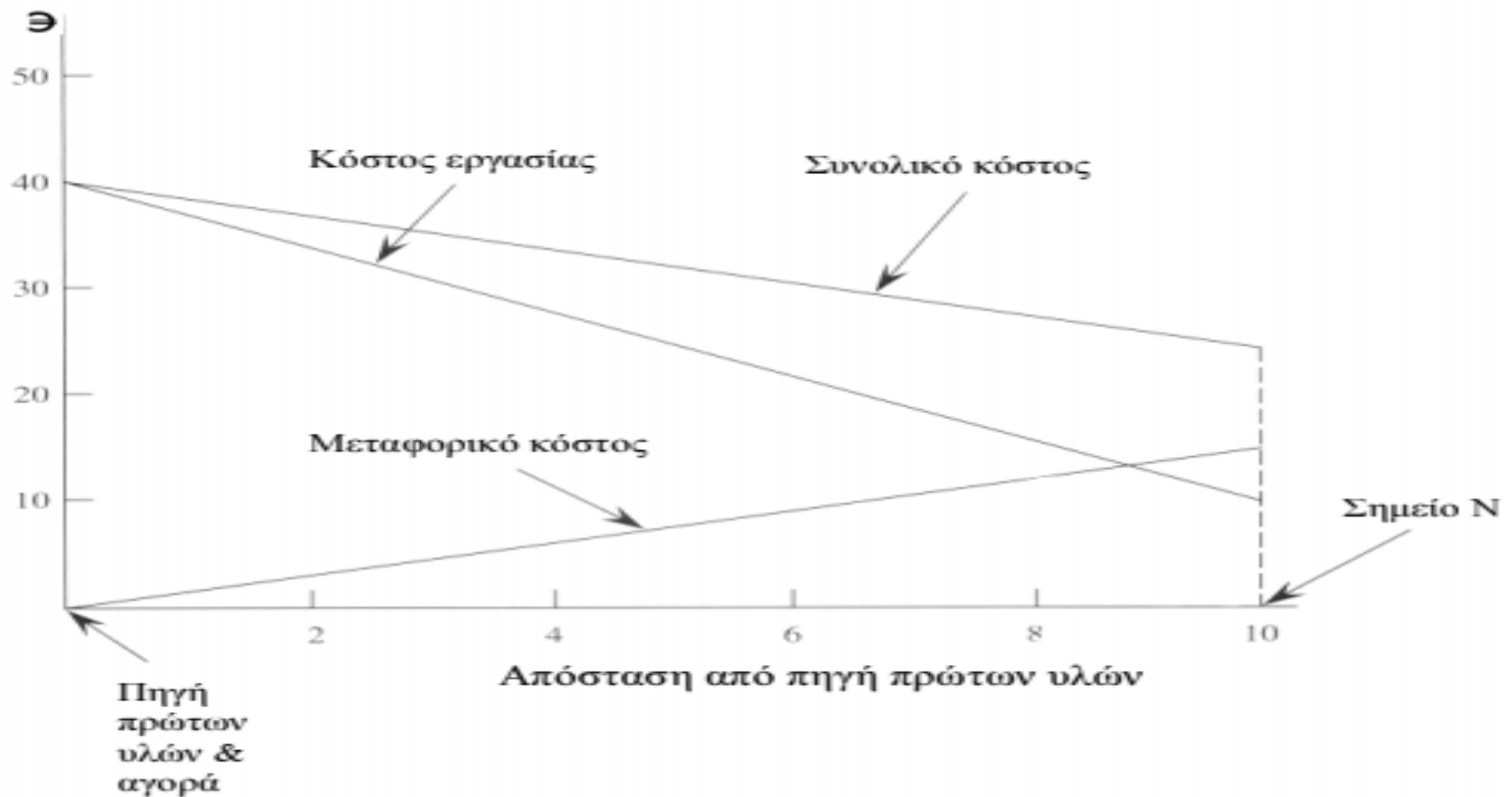
Μεταφορικό κόστος και κόστος τοπικών εισροών (πχ. κόστος εργασίας)

Μεταφορικό Κόστος & Κόστος Εργασίας



Μεταφορικό κόστος και κόστος τοπικών εισροών (πχ. κόστος εργασίας)

Διάγραμμα 3.5
Μεταβολή από Προσανατολισμό Μεταφοράς σε
Προσανατολισμό Εισροής



Η Αρχή της Διάμεσης Τοποθεσίας

Πίνακας 3.3 Υπολογισμός διάμεσης θέσης

Πελάτης	Απόσταση από πελάτη Γ	Απόσταση από πελάτη Δ
A	3	4
B	1	2
Γ	0	1
Δ	1	0
E	8	7
Συνολική απόσταση	13	14

Παραδοχές της «Ανάλυσης Weber»

- Η επιχείρηση θεωρείται μία μεμονωμένη παραγωγική μονάδα: Δεν υπάρχει ανταγωνισμός
- Η επιχείρηση επιδιώκει να μεγιστοποιήσει τα κέρδη της μέσω της επιλογής τοποθεσίας
- Η τιμή της γης είναι παντού ίδια
- Το κόστος μεταφοράς είναι σταθερό (ανά μονάδα, ανά km)
- Συναρτήσεις παραγωγής Leontief
 - Οι τιμές των τοπικών συντελεστών παραγωγής δεν μεταβάλλονται με το επίπεδο του προϊόντος

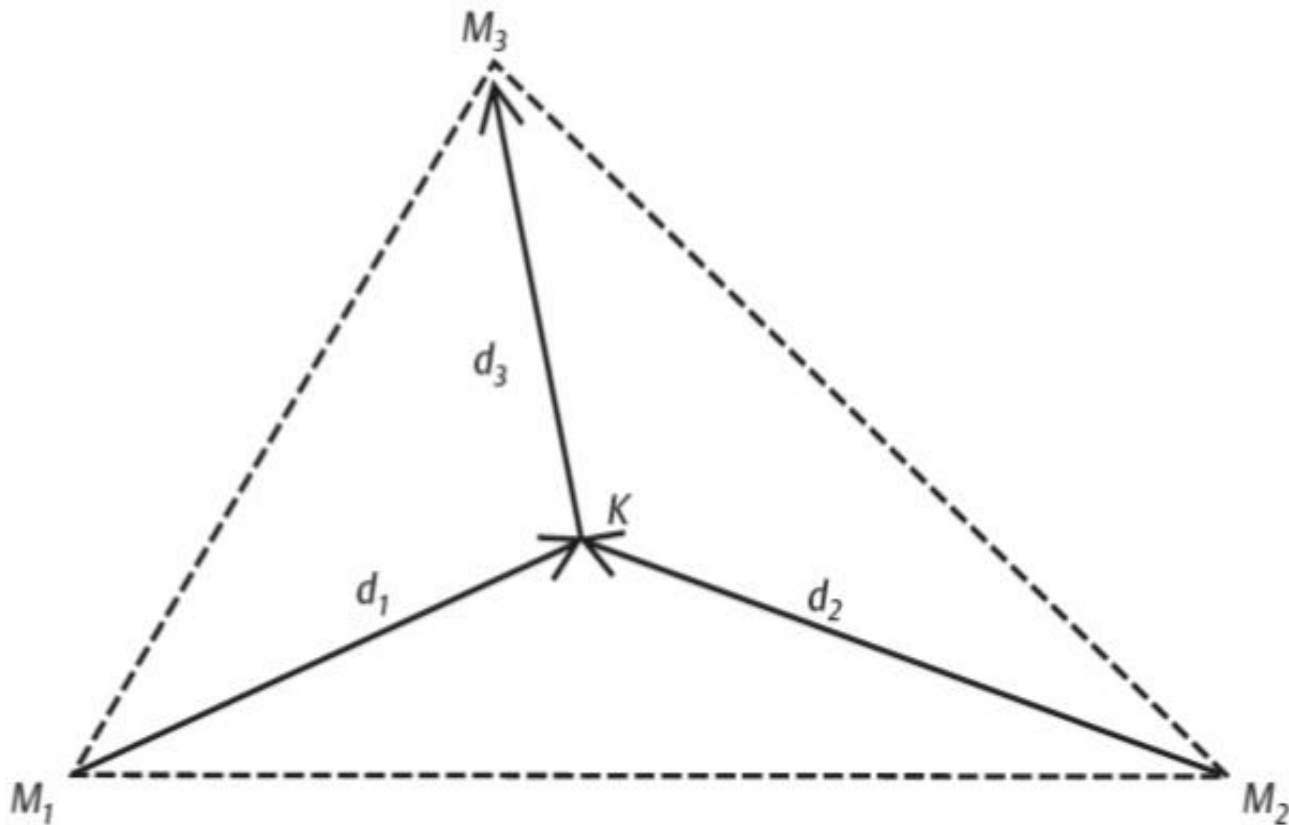
Μικρή παρέκβαση – Συνάρτηση παραγωγής Leontief

- Για κάθε μονάδα εκροής χρειαζόμαστε μια συγκεκριμένη, σταθερή ποσότητα εισροών:
- Οι συντελεστές παραγωγής παραμένουν σταθεροί, επομένως δεν εξαρτώνται από τις τιμές των εισροών
- Βλ. μικροοικονομική (συναρτήσεις παραγωγής)

Σύνοψη της «ανάλυσης Weber»

- Η μεγιστοποίηση του κέρδους προϋποθέτει ελαχιστοποίηση του κόστους μεταφοράς
- Το κόστος μεταφοράς εξαρτάται από:
 - Τον αριθμό των μεταφερόμενων μονάδων
 - Τις αποστάσεις
 - Τη χρέωση των μεταφορικών: ανά μονάδα, ανά km
- Συνολικό κόστος μεταφοράς: Το άθροισμα του κόστους όλων των μεταφερόμενων μονάδων (εισροών και εκροών)

Το τρίγωνο χωροθέτησης- παραγωγής (Weber)



■ Στην προηγούμενη διαφάνεια:

d_1, d_2 η απόσταση που διανύουν τα αγαθά-εισροές 1 και 2, αντιστοίχως, έως την επιχείρηση που βρίσκεται στο σημείο K

d_3 η απόσταση που διανύει το προϊόν που παράγει η επιχείρηση έως την αγορά

m_1, m_2 βάρος σε τόνους του υλικού των αγαθών-εισροών 1 και 2 που χρησιμοποιεί η επιχείρηση

m_3 βάρος σε τόνους του αγαθού-προϊόντος 3 που παράγει η επιχείρηση

p_1, p_2 τιμές ανά τόνο των αγαθών-εισροών 1 και 2 στα σημεία παραγωγής τους

p_3 τιμή ανά τόνο του αγαθού-προϊόντος 3 στην τοποθεσία όπου βρίσκεται η αγορά

M_1, M_2 σημεία παραγωγής των αγαθών-εισροών 1 και 2

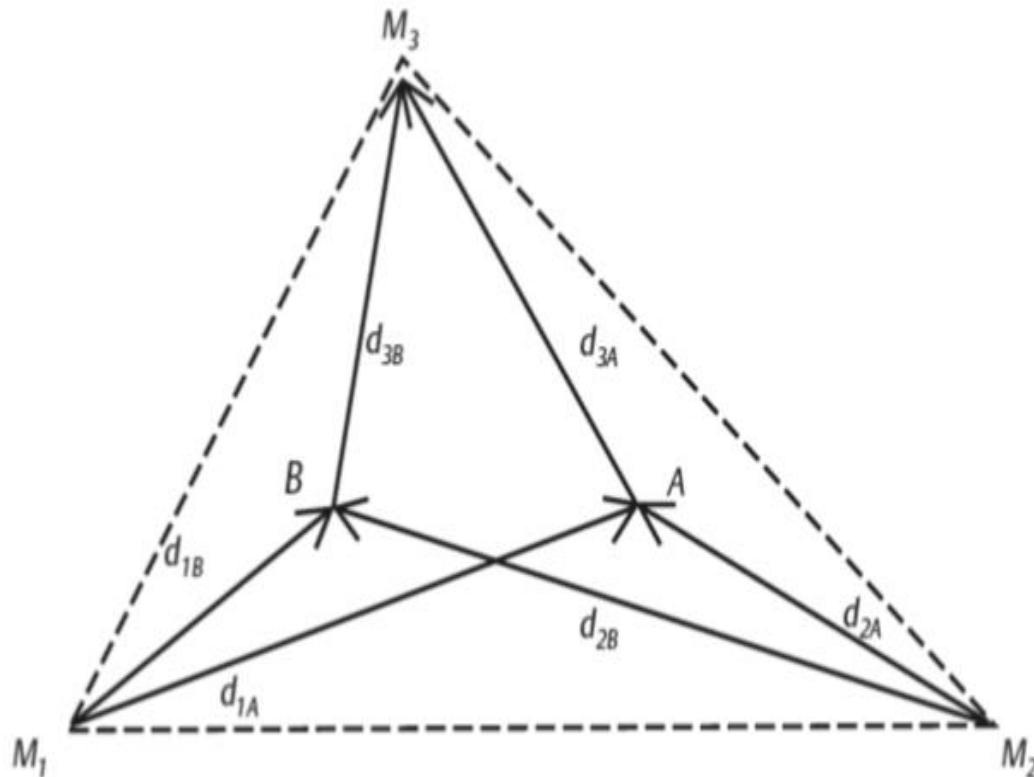
M_3 θέση της αγοράς όπου πουλιέται το αγαθό-προϊόν 3

t_1, t_2 κόστος μεταφοράς ανά τόνο και χιλιόμετρο των αγαθών-εισροών 1 και 2

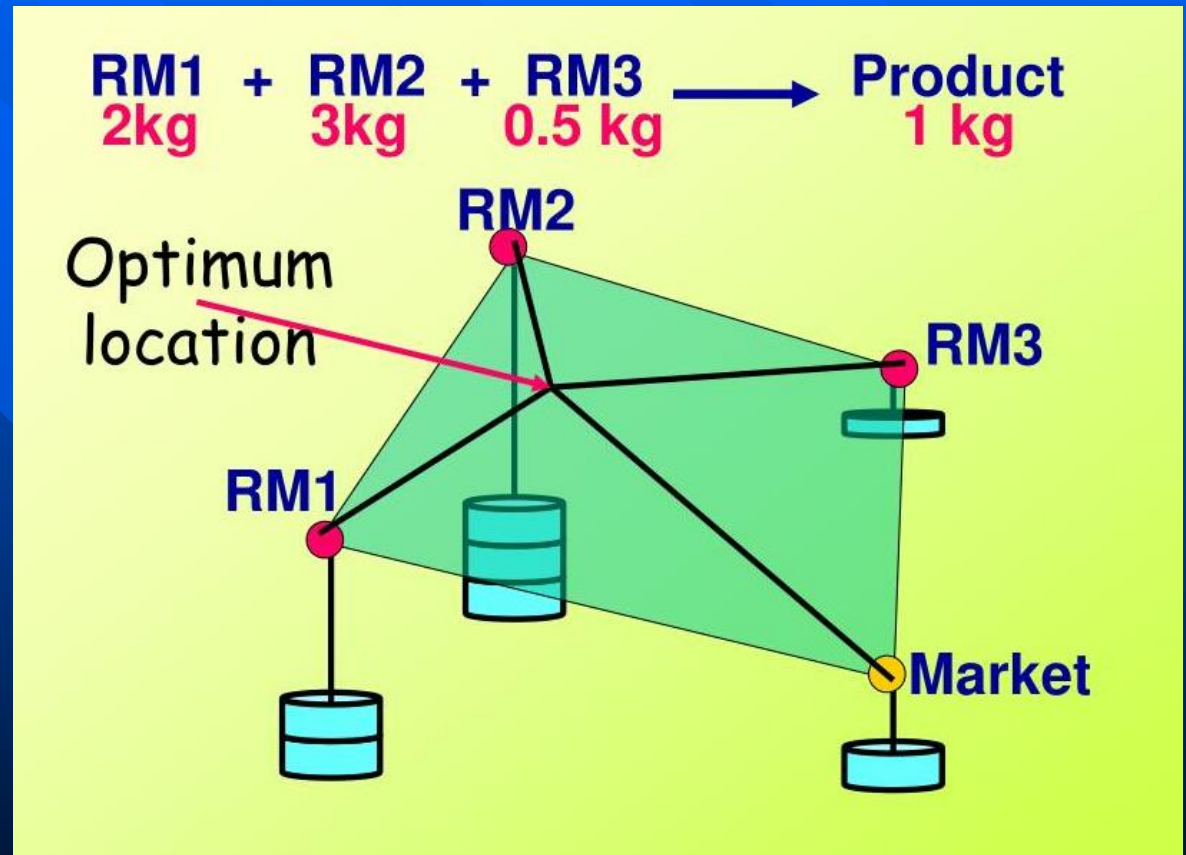
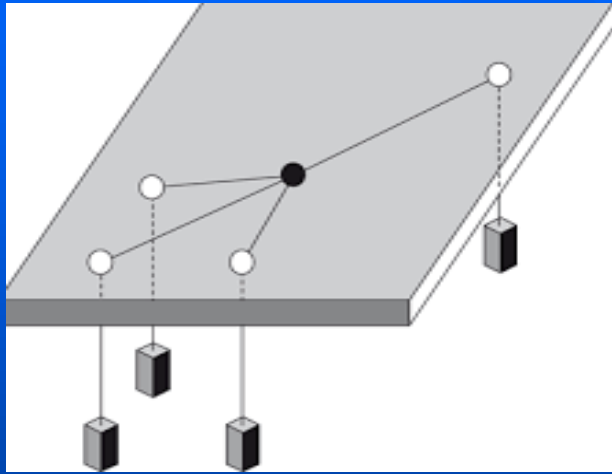
t_3 κόστος μεταφοράς ανά τόνο και χιλιόμετρο του αγαθού-προϊόντος 3

K θέση εγκατάστασης της επιχείρησης

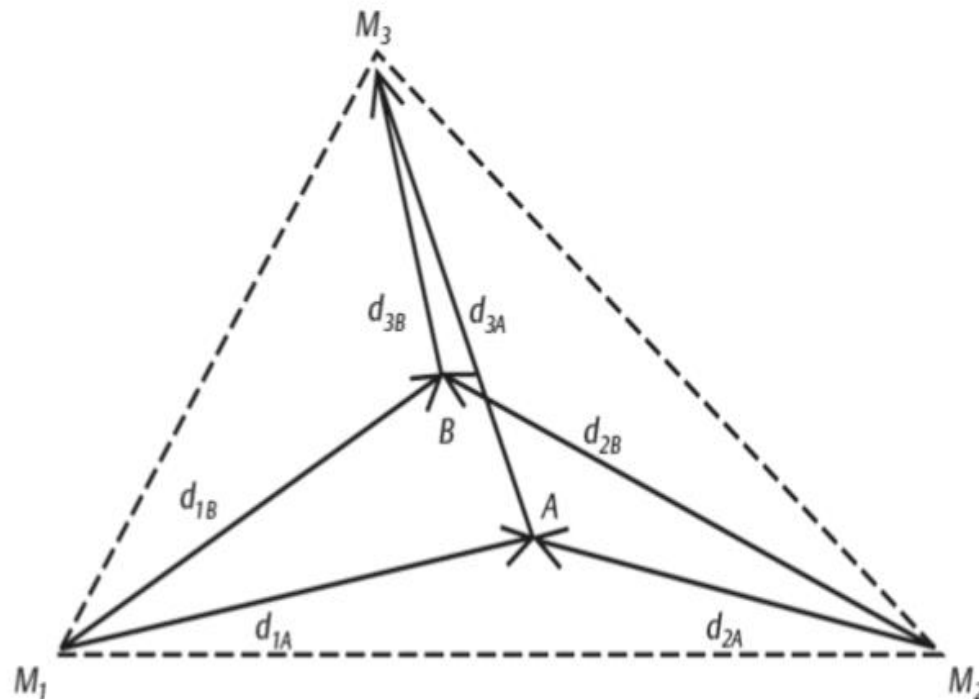
Σχετικά κόστη μεταφοράς των εισροών και θέση της επιχείρησης: το αποτέλεσμα που έχουν διαφορετικές συναρτήσεις παραγωγής στην συμπεριφορά χωροθέτησης της επιχείρησης



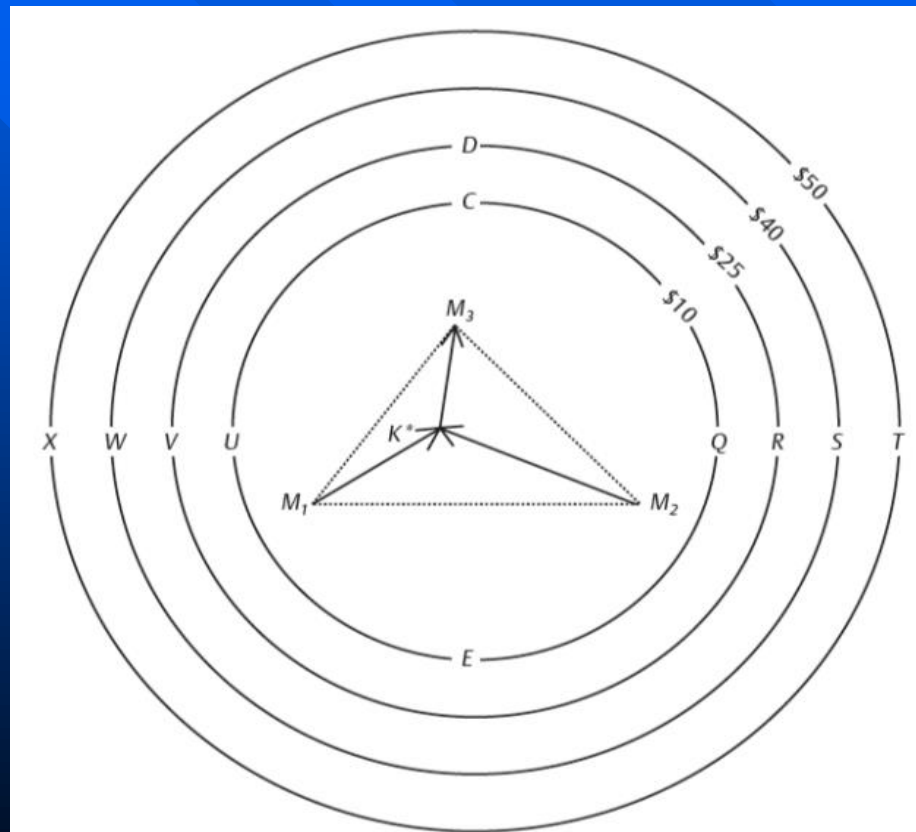
Varignon frame



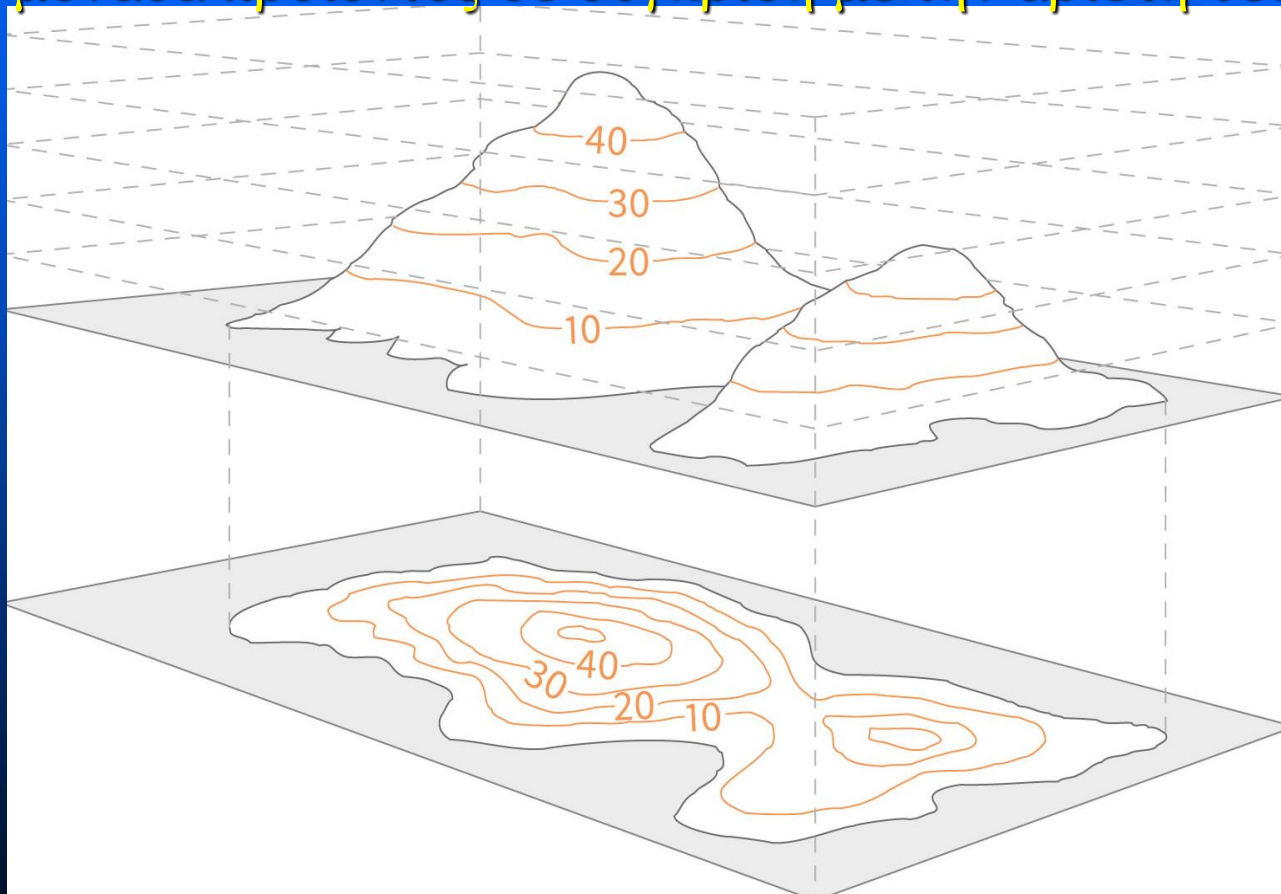
Σχετικά κόστη μεταφοράς του προϊόντος και θέση της επιχείρησης: όταν οι συναρτήσεις παραγωγής είναι ίδιες και πχ. η επιχείρηση B παράγει πιο «ογκώδη» αντικείμενα, ενώ η επιχείρηση A αγαθά με μεγαλύτερη «πυκνότητα» (εδώ έχει υποτεθεί ότι τα πιο «ογκώδη» αγαθά έχουν μεγαλύτερο κόστος μεταφοράς)



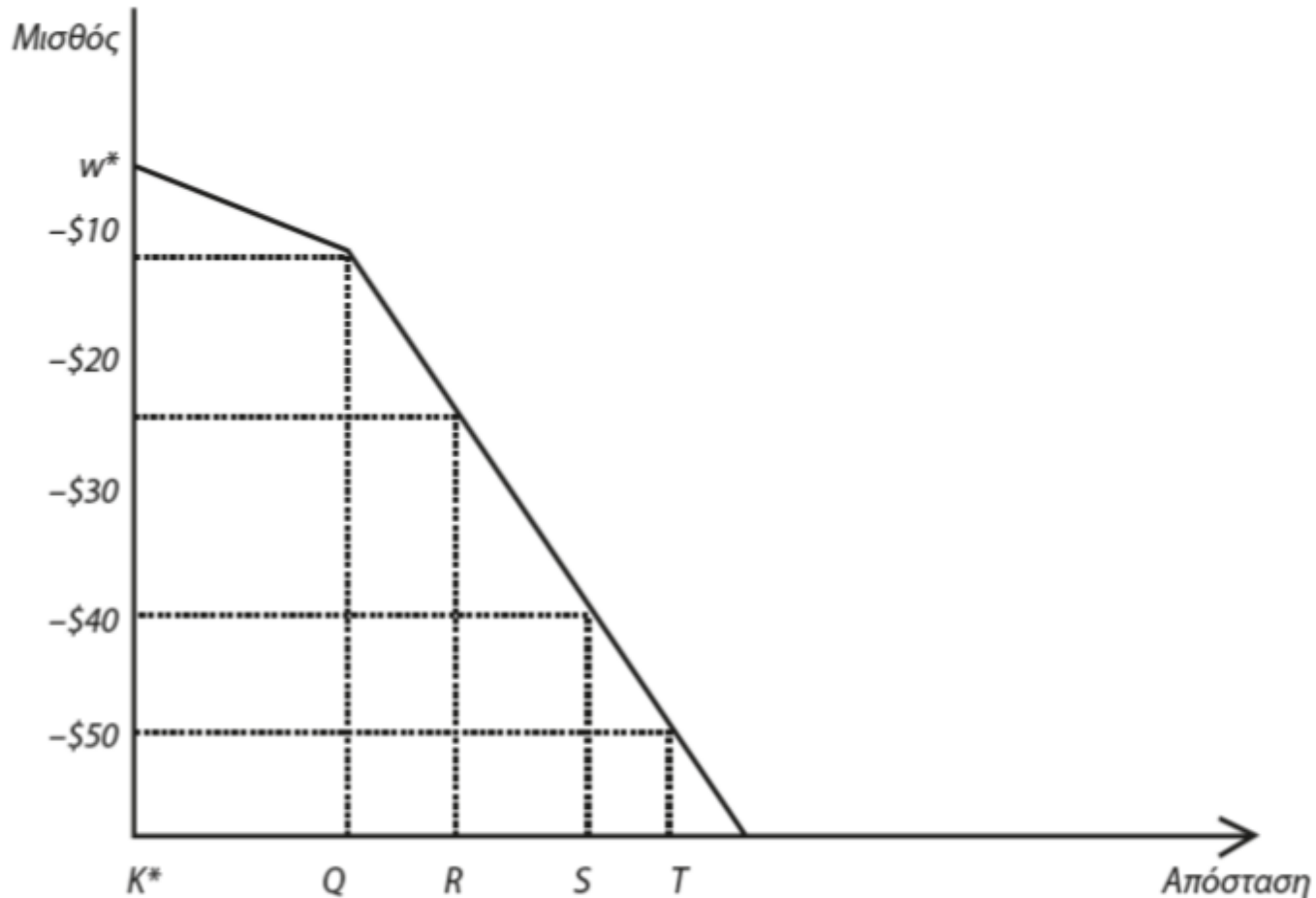
Ανάλυση με καμπύλες ίσης δαπάνης: όταν θέλουμε να εντοπίσουμε κάτω από ποιες συνθήκες για τους συντελεστές παραγωγής (διαφορές στις τιμές τους) η επιχείρηση θα αναζητήσει εναλλακτικές θέσεις.



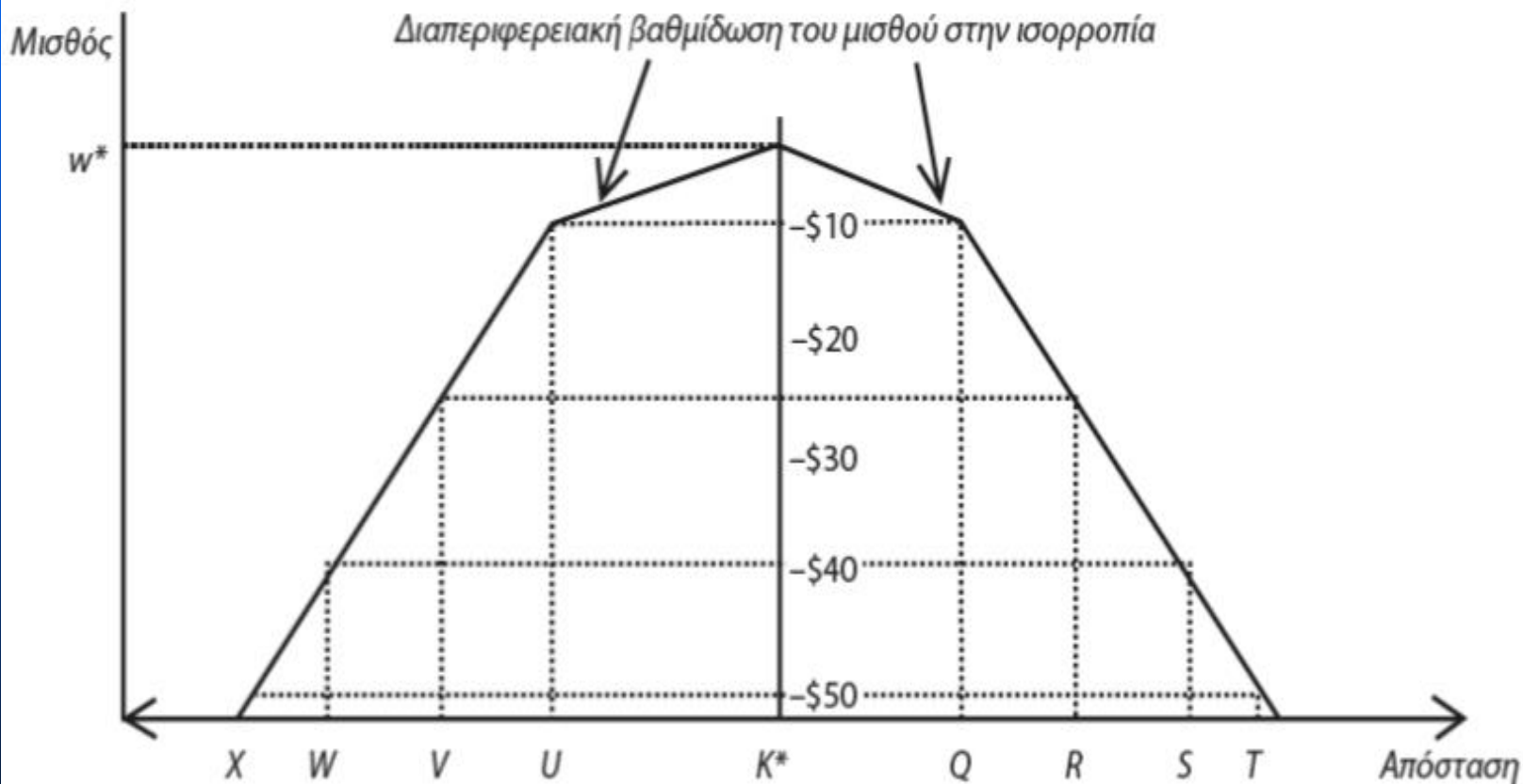
Στους γεωγραφικούς χάρτες κάθε ισοϋψής καμπύλη συνδέει όλες τις θέσεις με το ίδιο υψόμετρο. Στην οικονομική ανάλυση του Weber κάθε καμπύλη ίσης δαπάνης συνδέει όλα τα σημεία όπου σημειώνεται η ίδια αύξηση του συνολικού κόστους μεταφοράς των εισροών και των προϊόντων ανά μονάδα προϊόντος σε σύγκριση με την άριστη θέση.



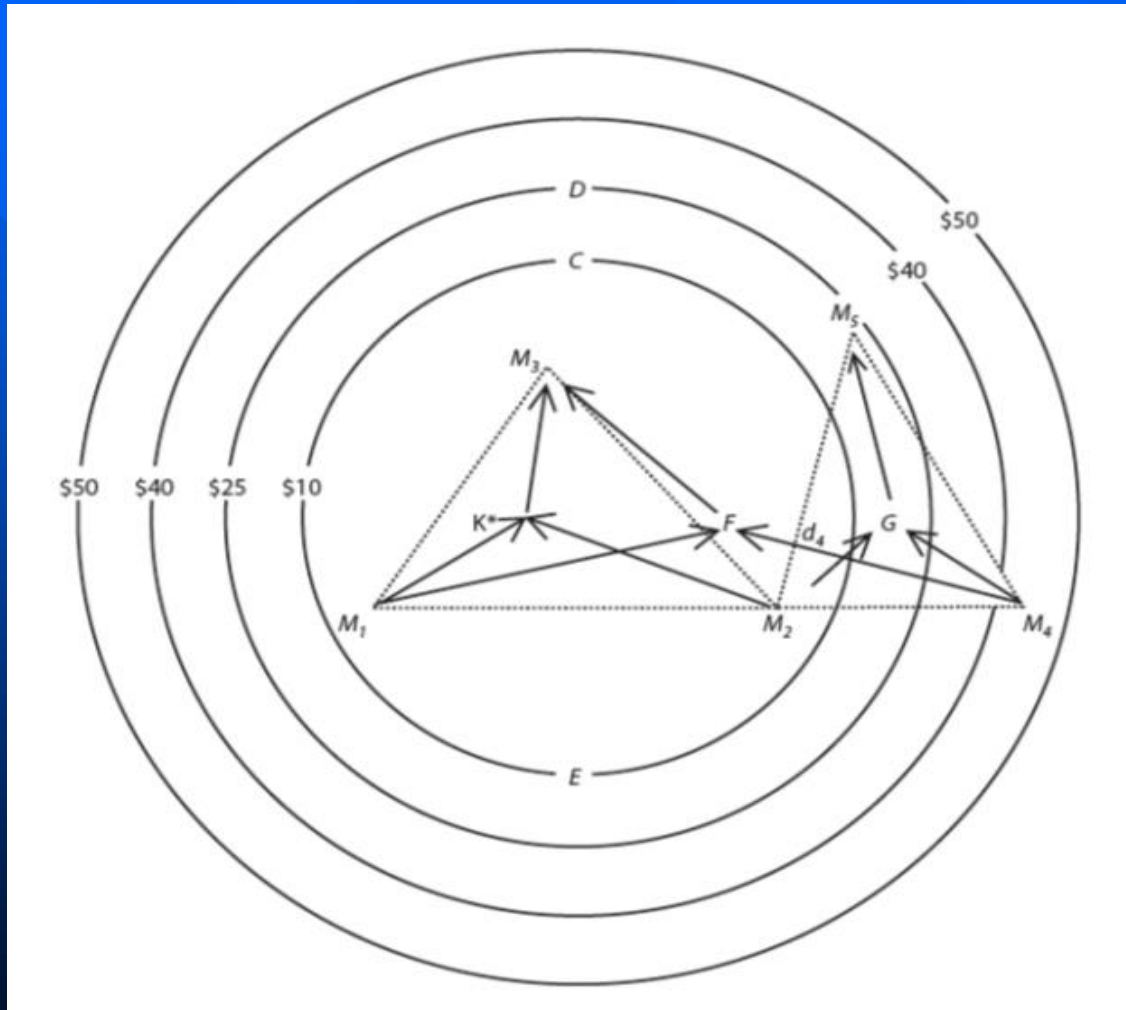
Τιμές ισορροπίας της εργασίας βάσει απόστασης και καμπυλών ίσης δαπάνης



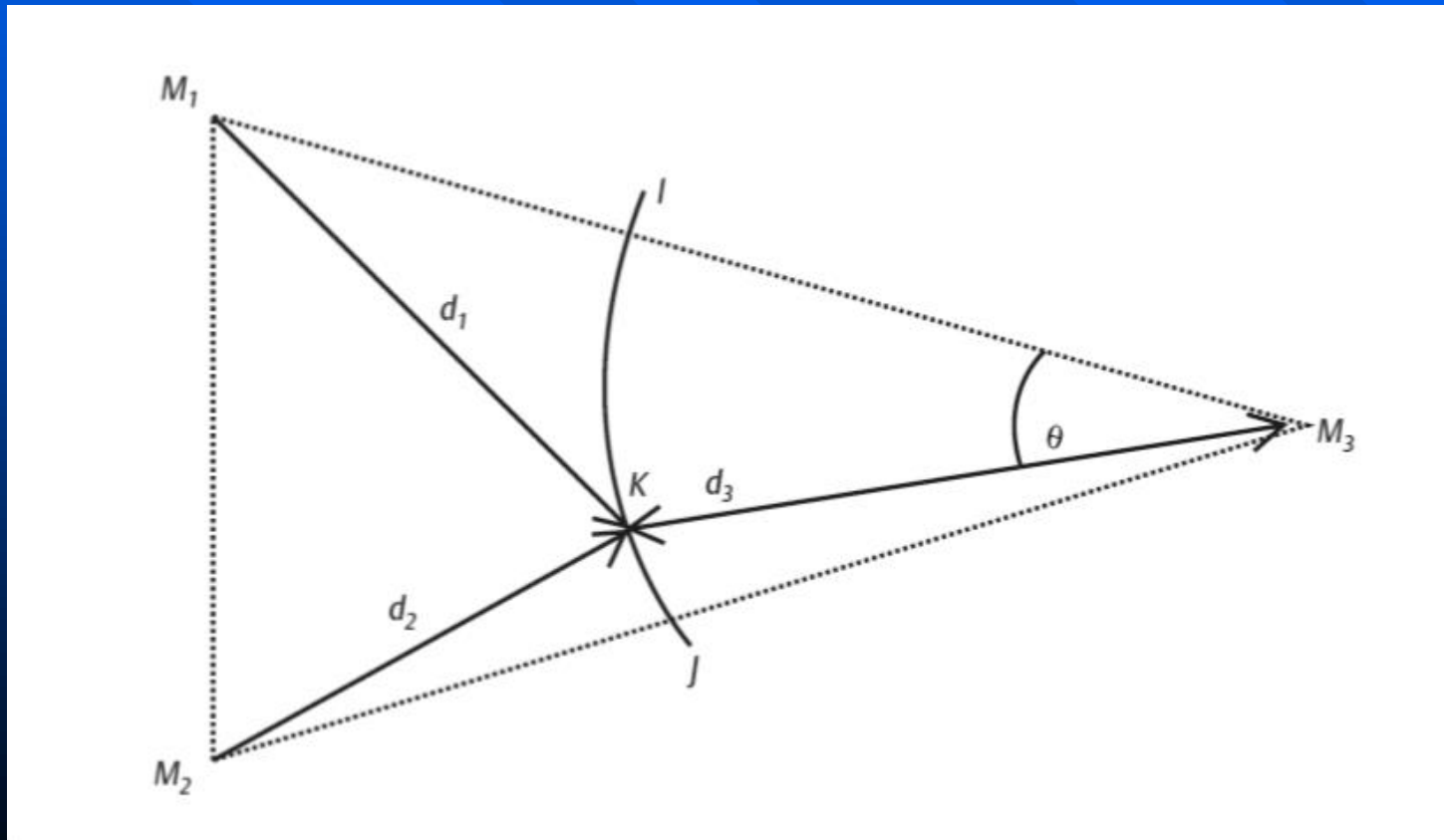
Διαπεριφερειακή καμπύλη ισορροπίας των μισθών



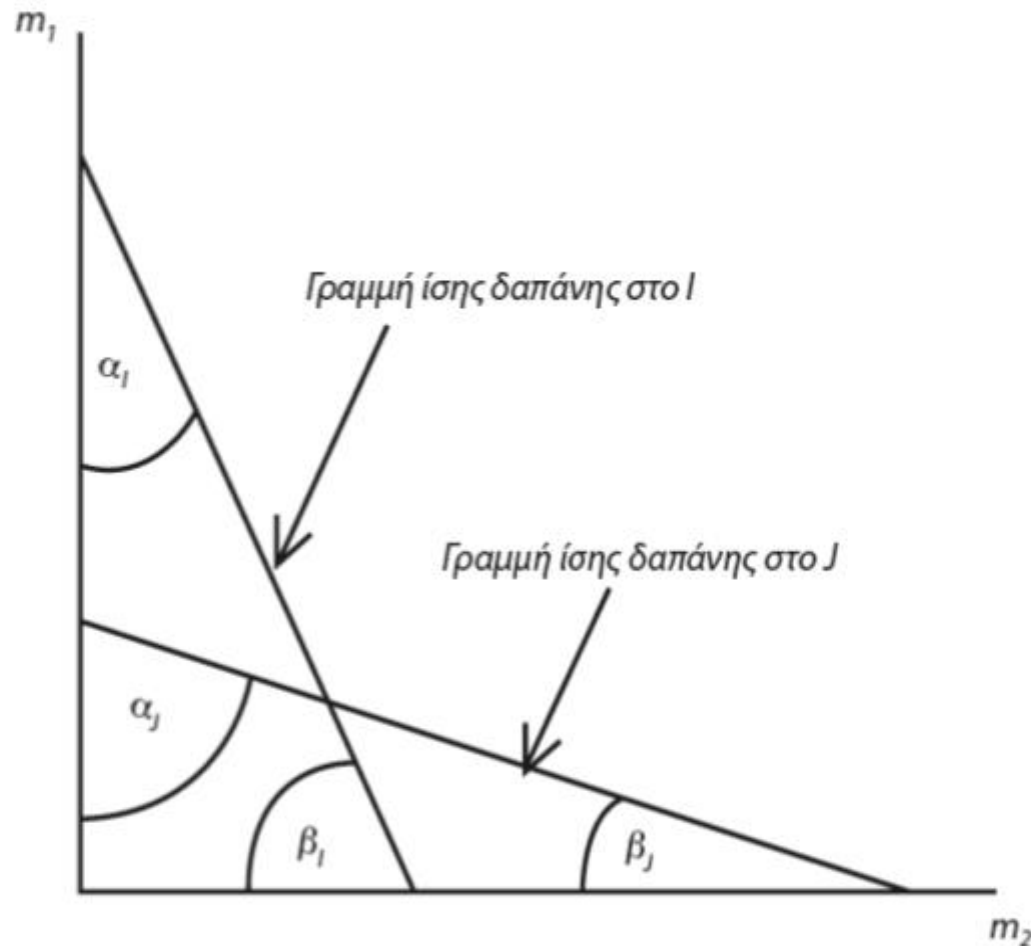
Νέοι προμηθευτές και νέες αγορές



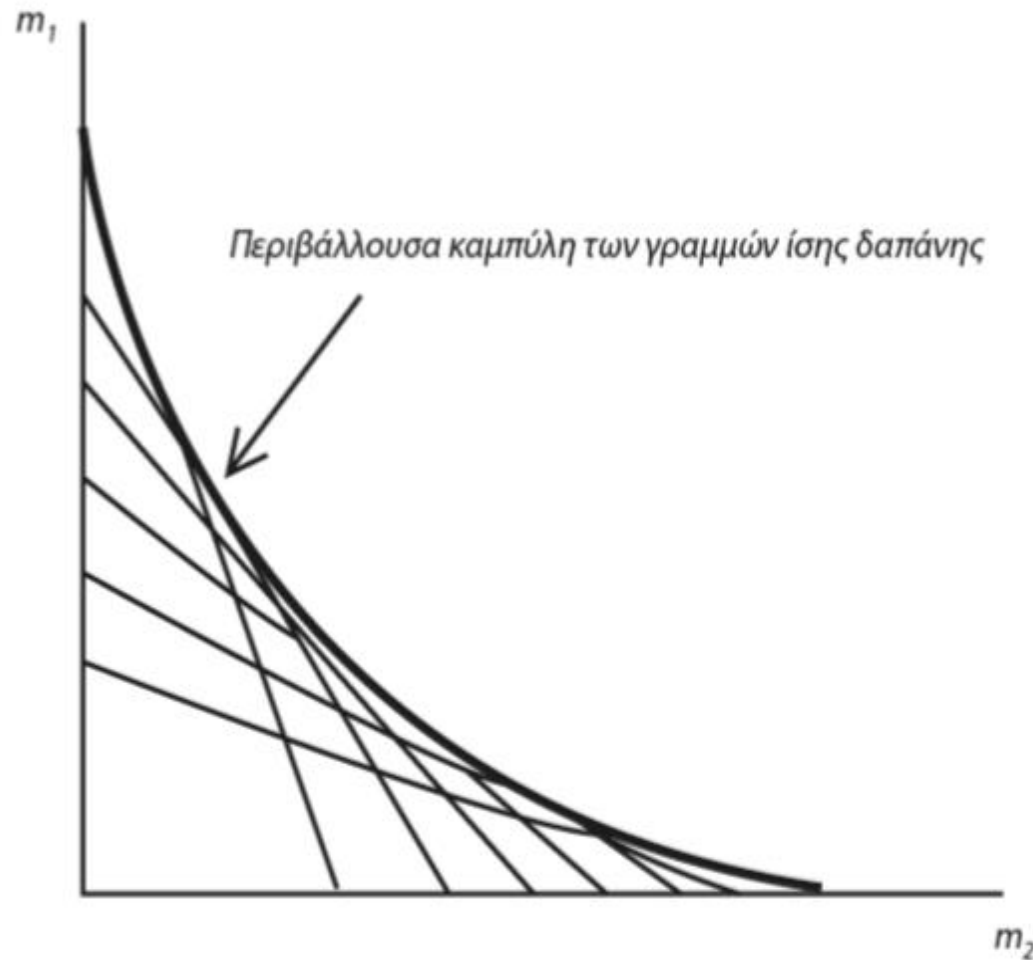
Το τρίγωνο Weber-Moses: Η ανάλυση του Weber τροποποιήθηκε από τον Moses ώστε να συμπεριλάβει την υποκατάσταση εισροών. Στο διάγραμμα υποθέτουμε ότι η απόσταση d_3 από την αγορά παραμένει σταθερή.



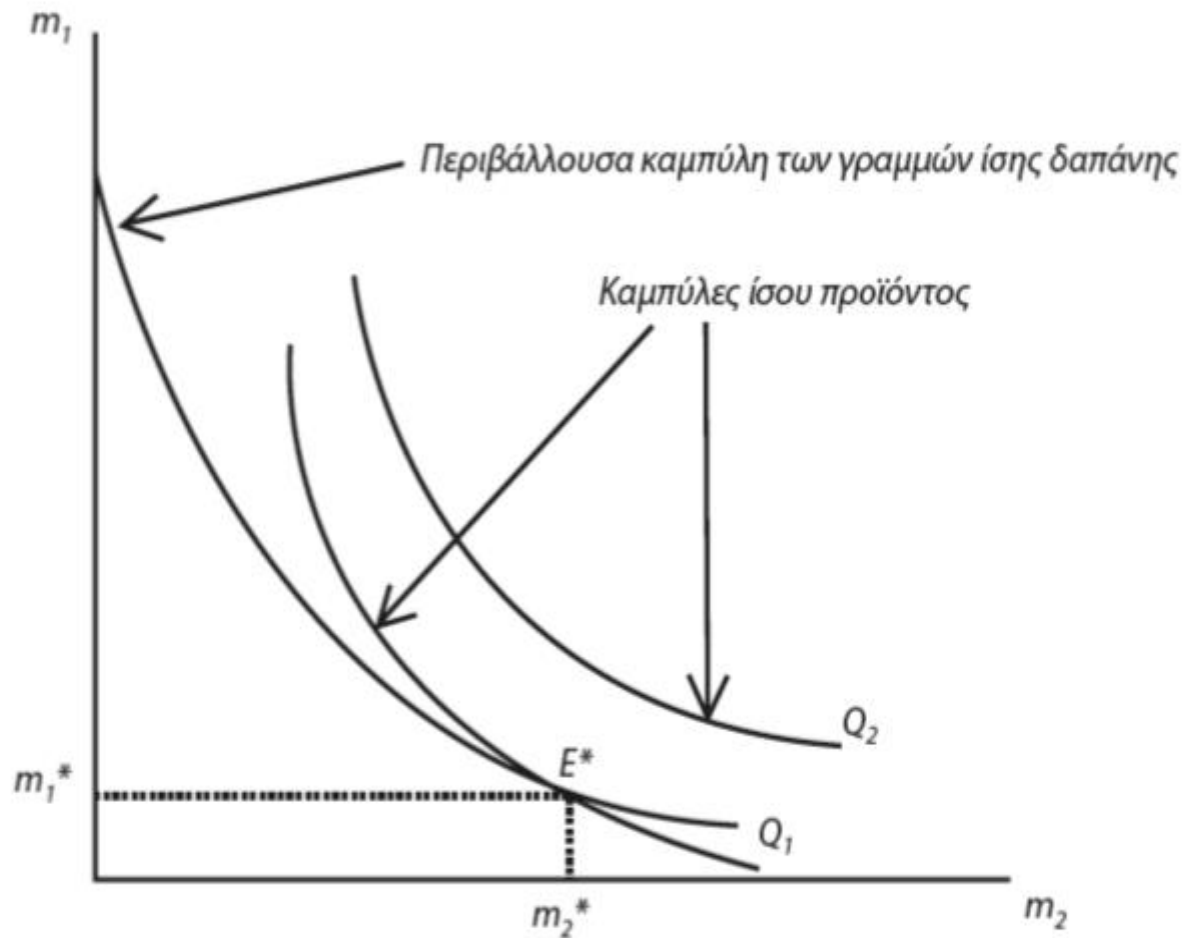
Οι γραμμές ίσης δαπάνης στα σημεία I και J



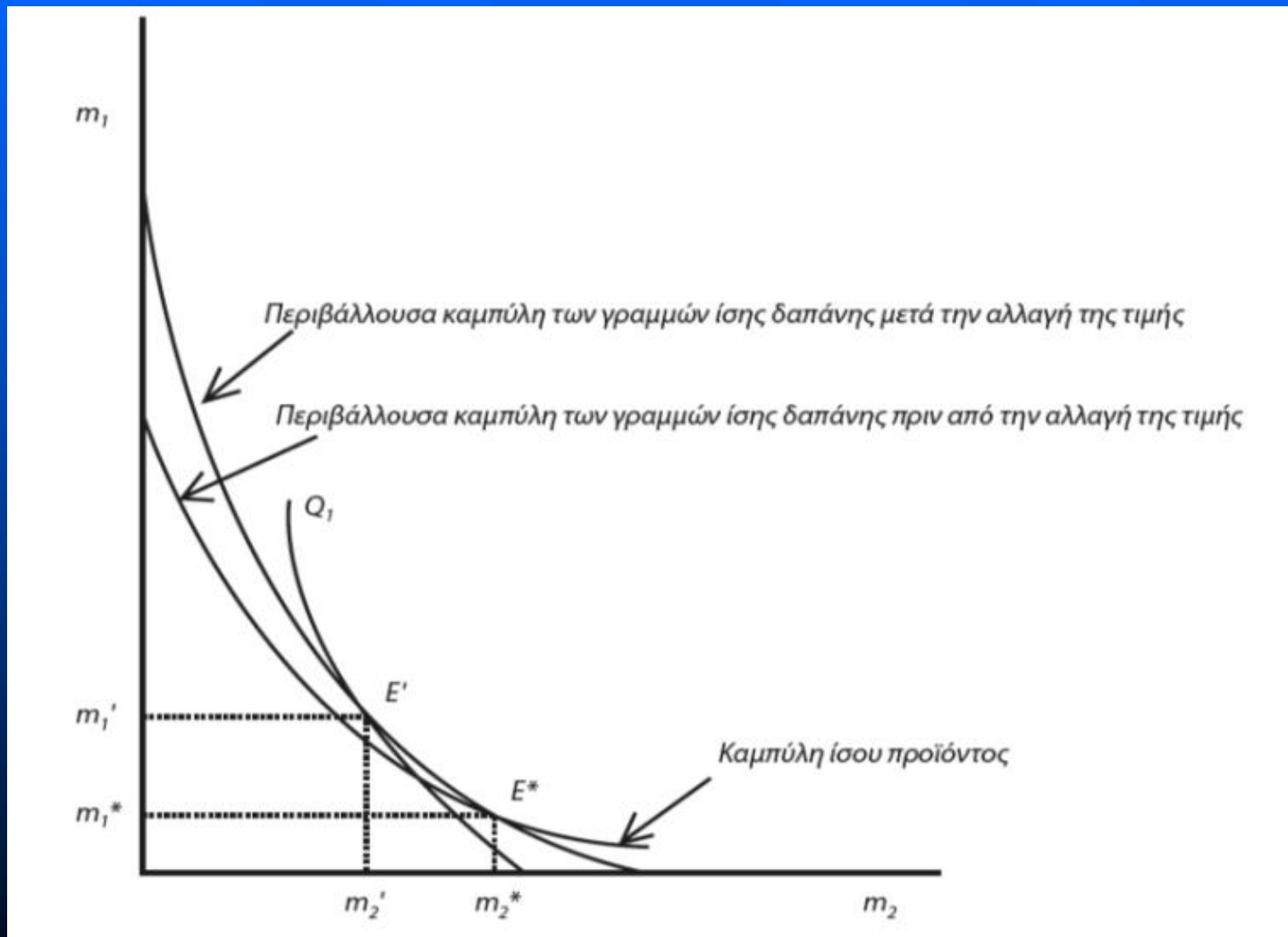
Η περιβάλλουσα καμπύλη των γραμμών ίσης δαπάνης



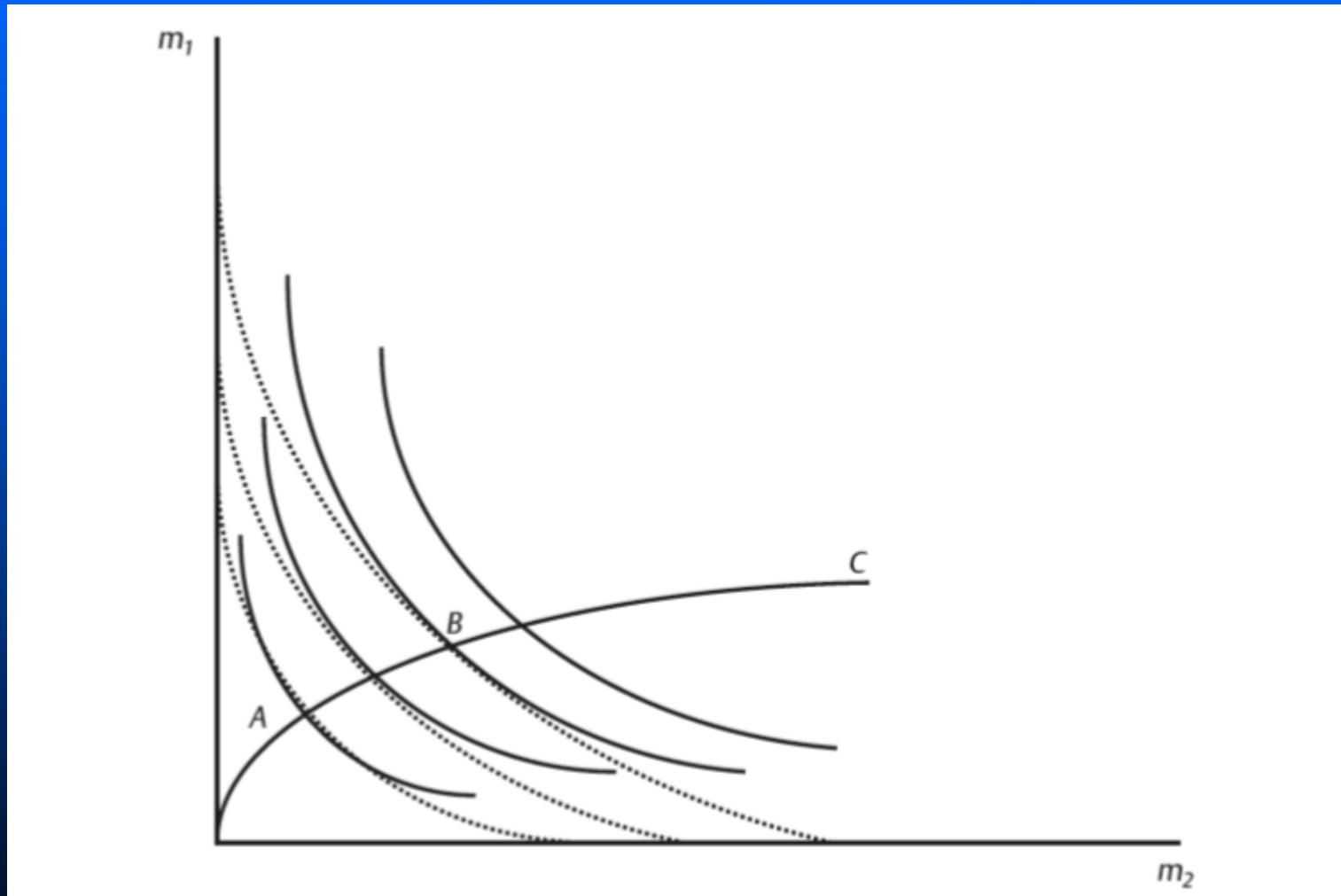
Άριστη θέση χωροθέτησης της παραγωγής



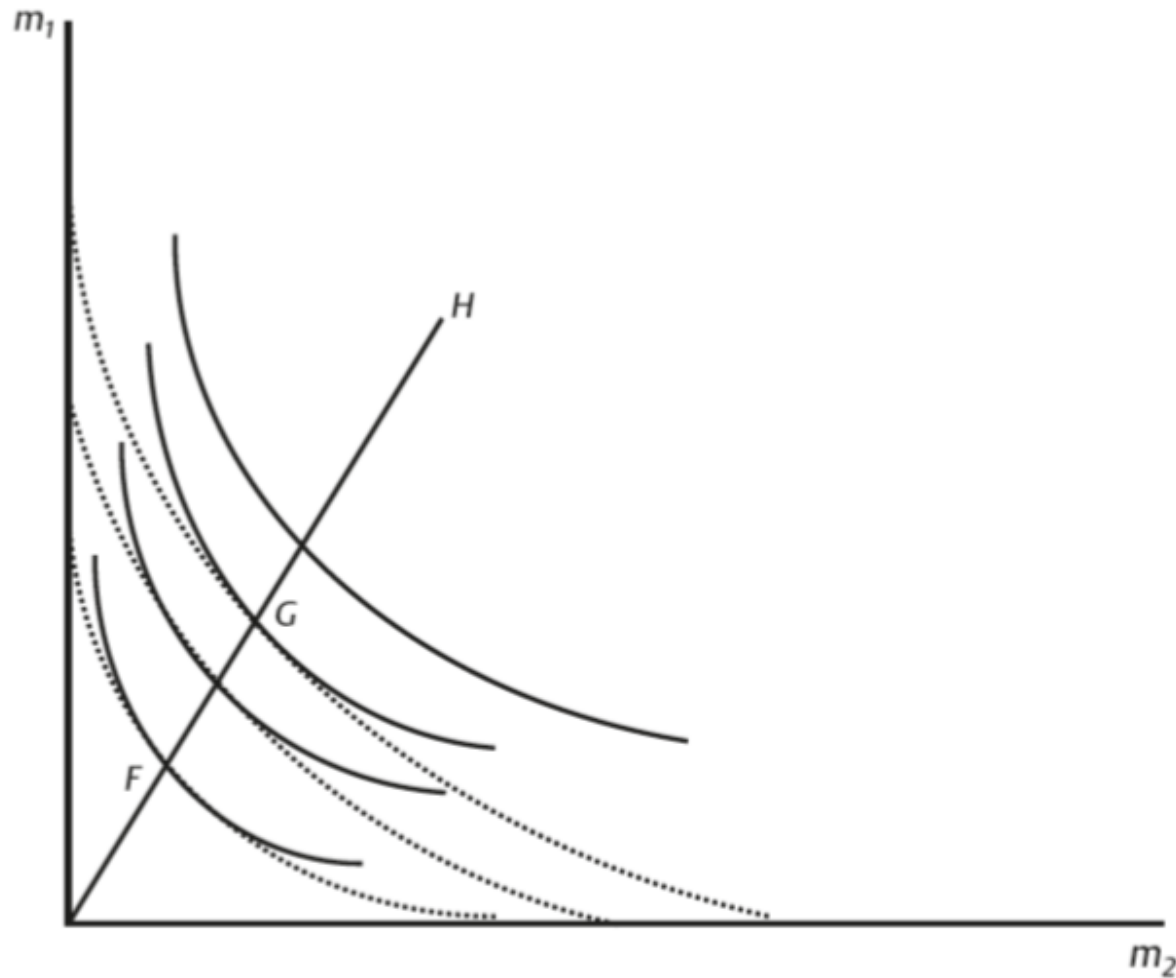
Αλλαγή της άριστης θέσης χωροθέτησης της παραγωγής



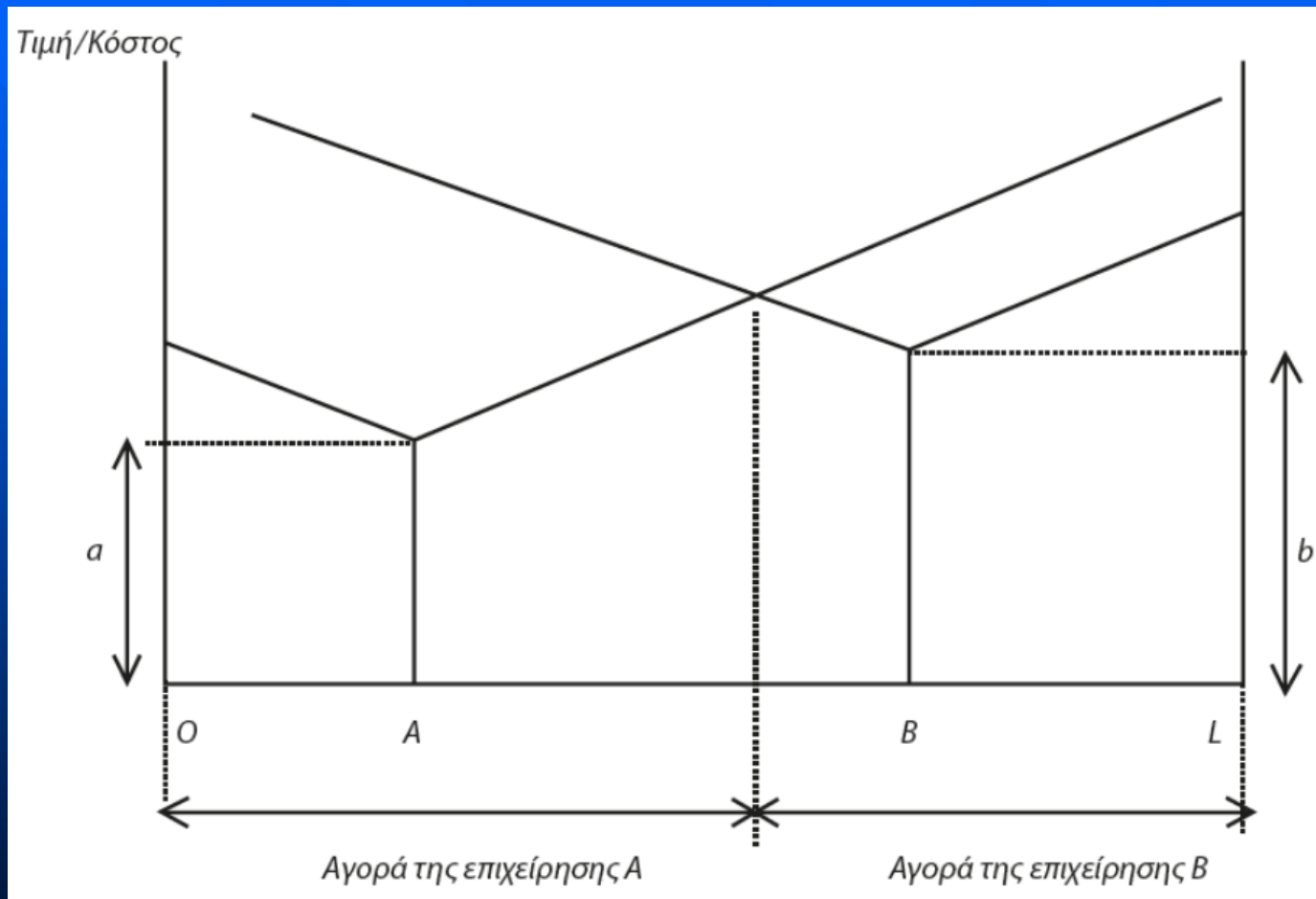
Μεταβολές του προϊόντος και συμπεριφορά χωροθέτησης της παραγωγής



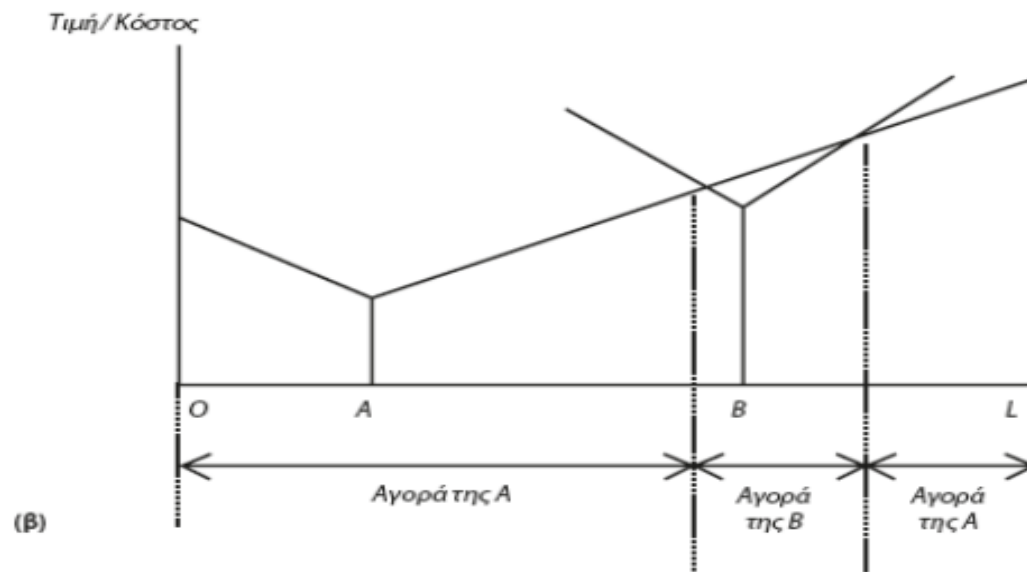
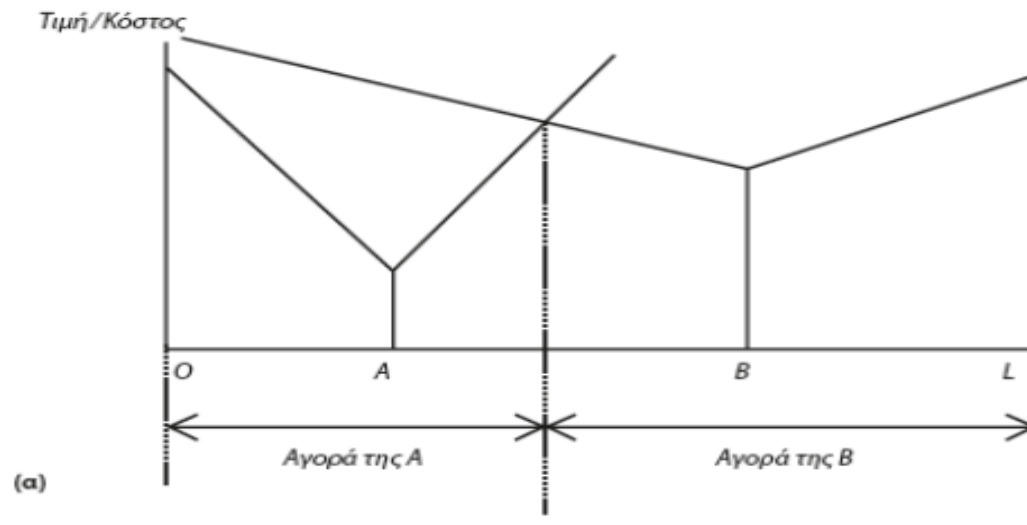
Η άριστη θέση που είναι ανεξάρτητη από το προϊόν



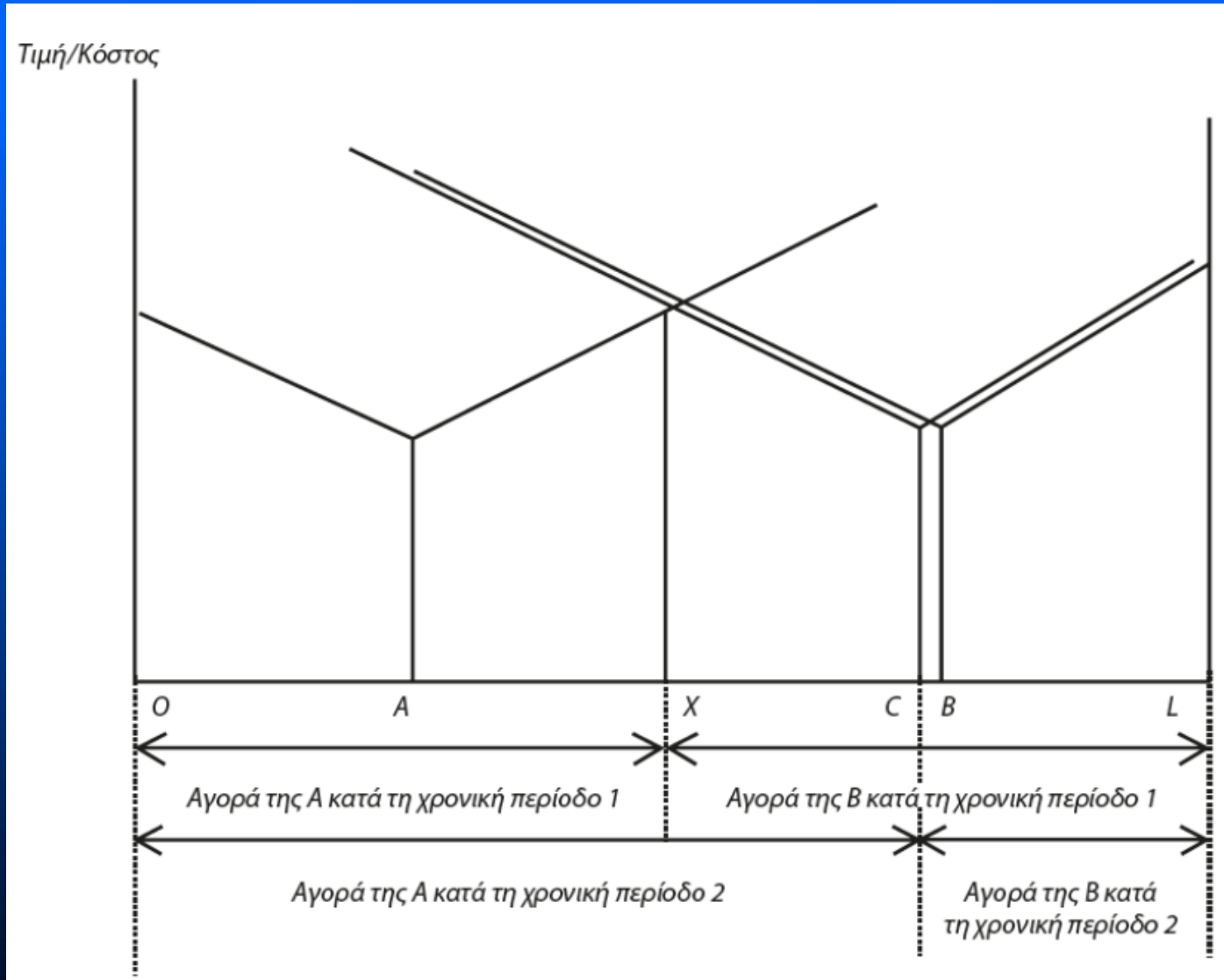
Περιοχές αγορών στον χώρο: Μονοδιάστατο υπόδειγμα με ίσα κόστη μεταφοράς ανά μονάδα



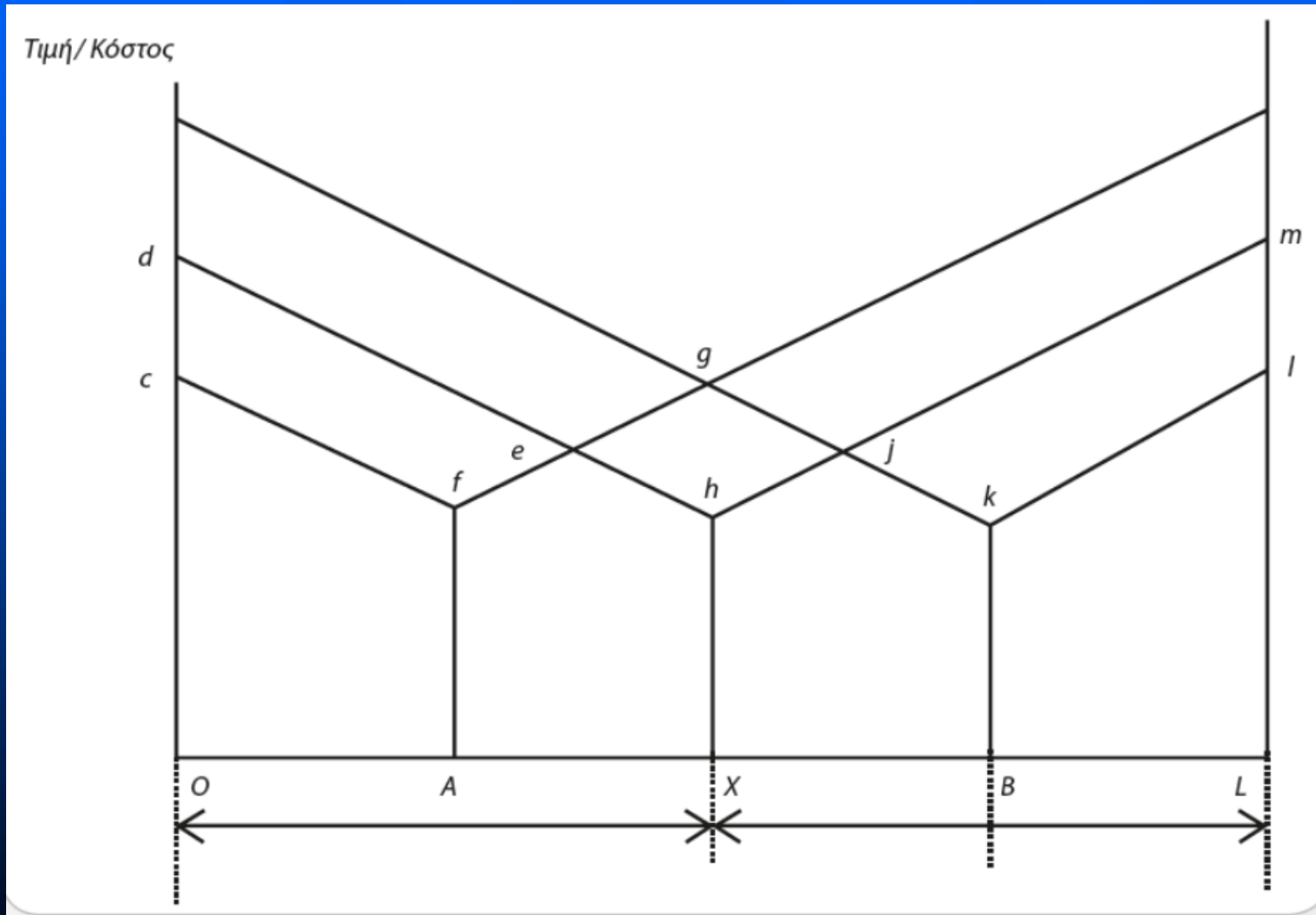
Περιοχές αγορών: Μονοδιάστατα υποδείγματα με διαφορετικά κόστη μεταφοράς & παραγωγής



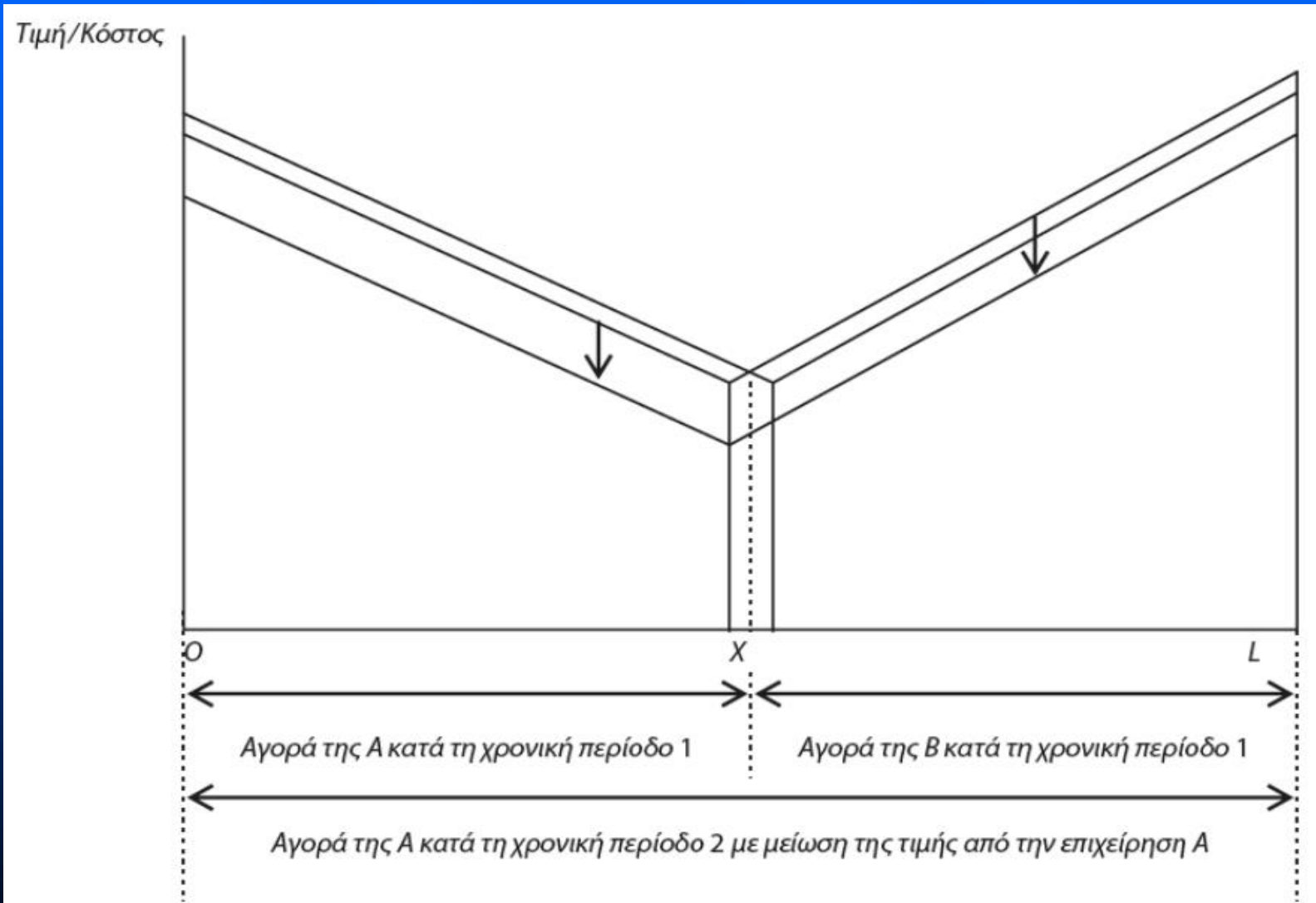
Το παίγνιο χωροθέτησης του Hotelling



Τα αποτελέσματα για την ευημερία στο υπόδειγμα του Hotelling



Η επίδραση του ανταγωνισμού στο υπόδειγμα του Hotelling



Η χωρική κατανομή των δραστηριοτήτων

Η ιεραρχική οργάνωση ενός αστικού συστήματος

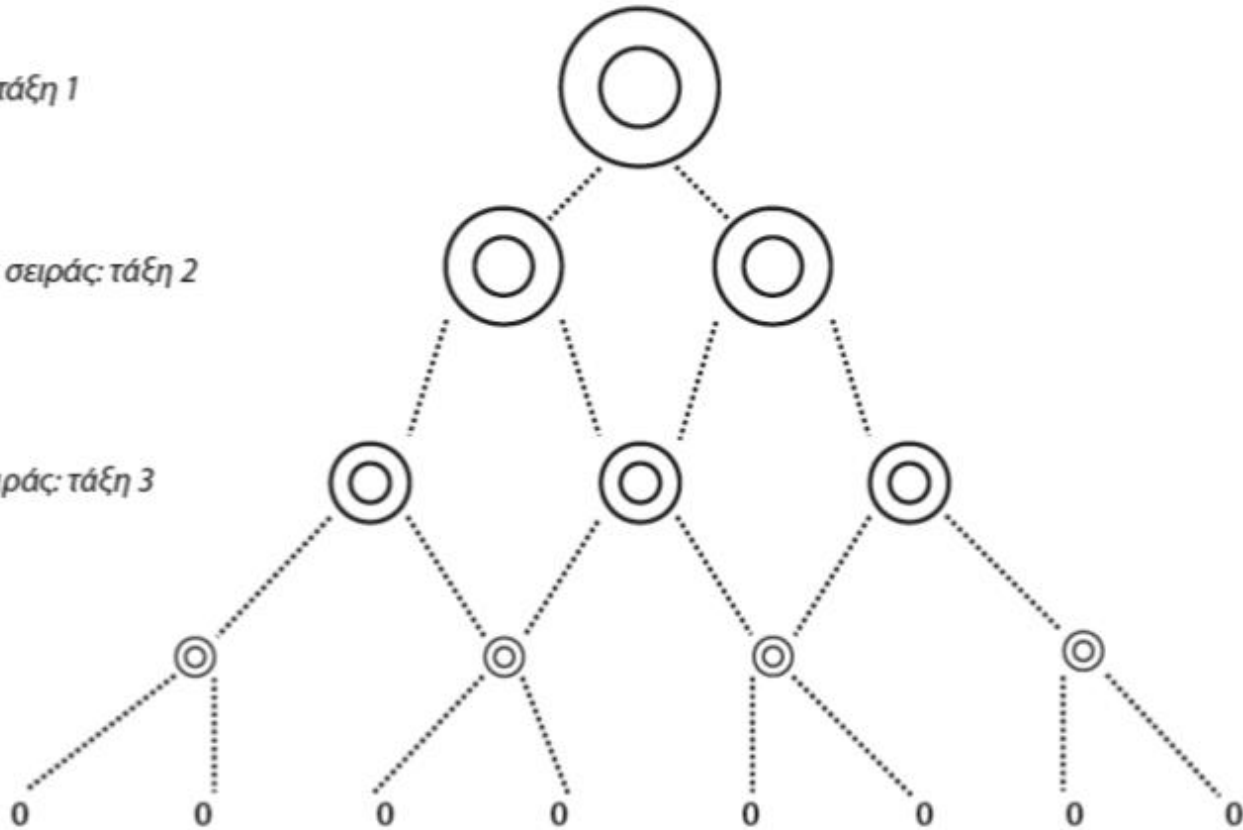
Κυρίαρχη πόλη: τάξη 1

Πόλεις δεύτερης σειράς: τάξη 2

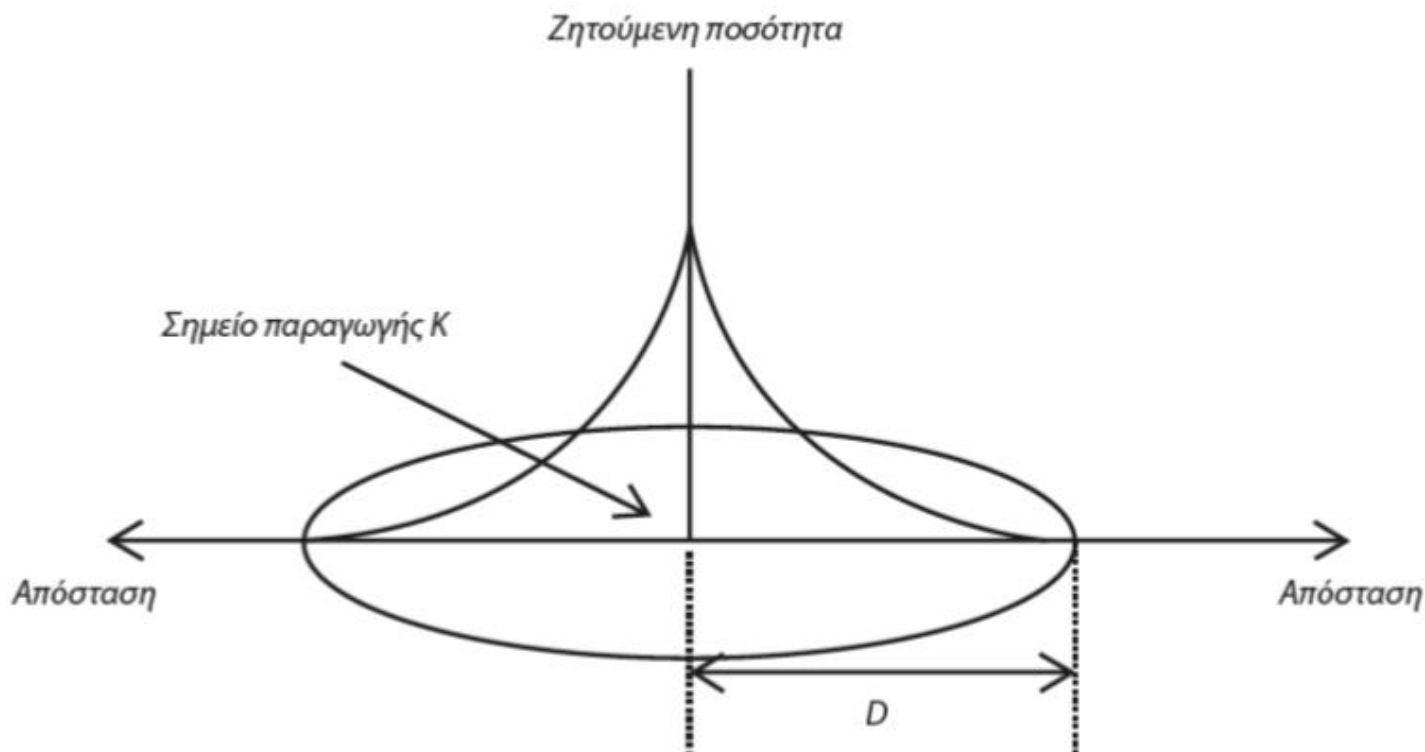
Πόλεις τρίτης σειράς: τάξη 3

Πόλεις τάξης 4

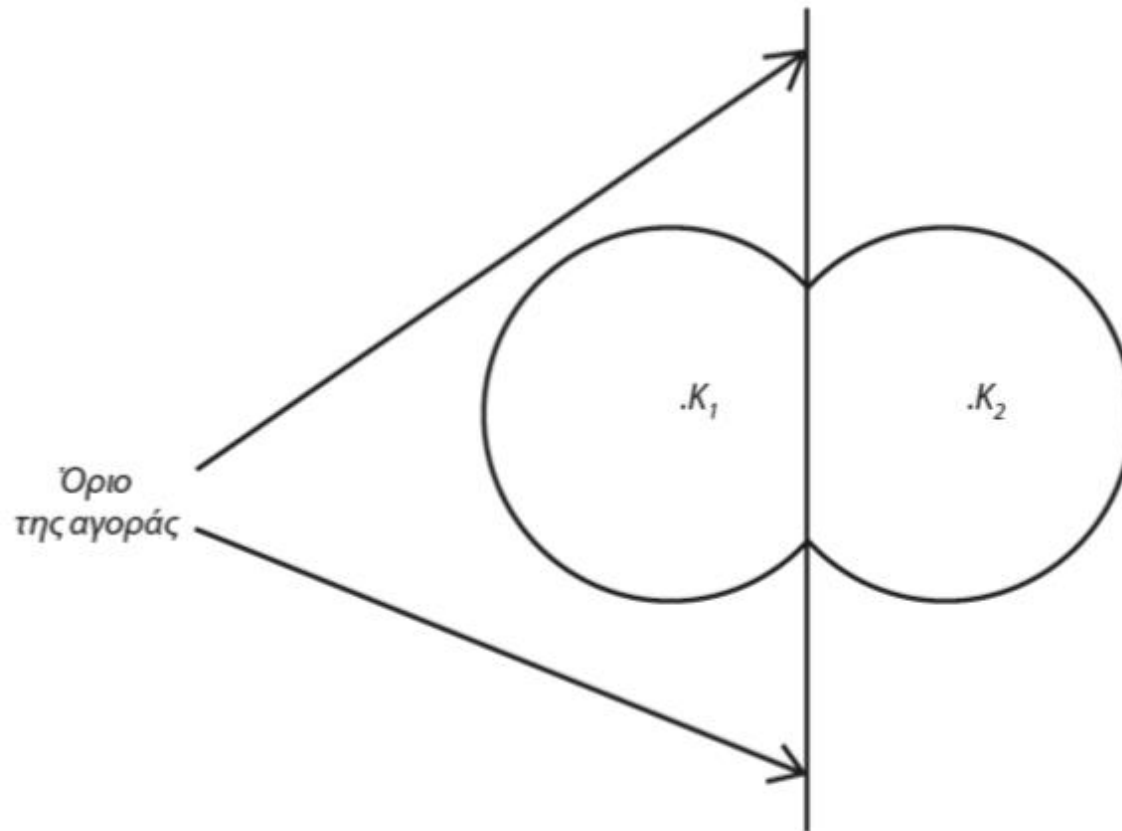
Πόλεις τάξης 5



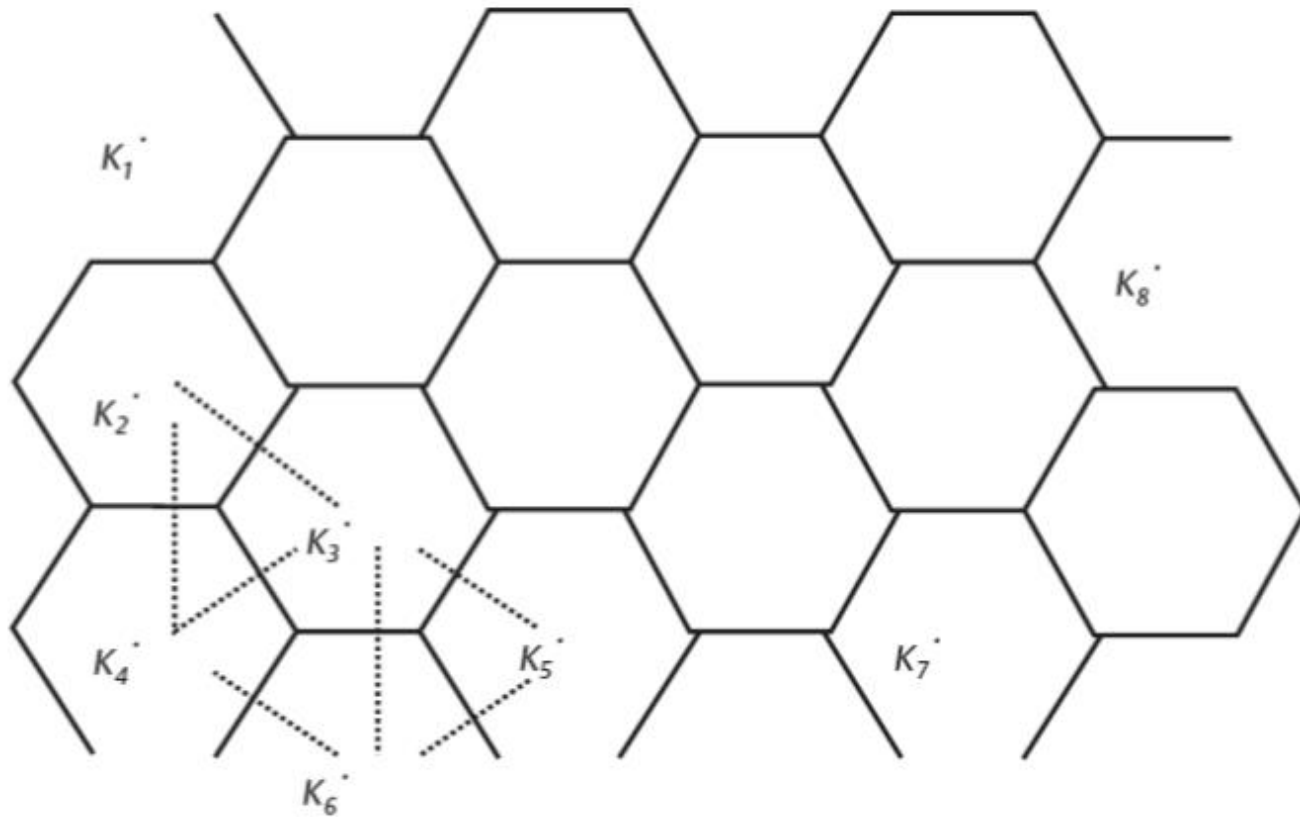
Η περιοχή αγοράς της επιχείρησης στο πλαίσιο της προσέγγισης του Lösch



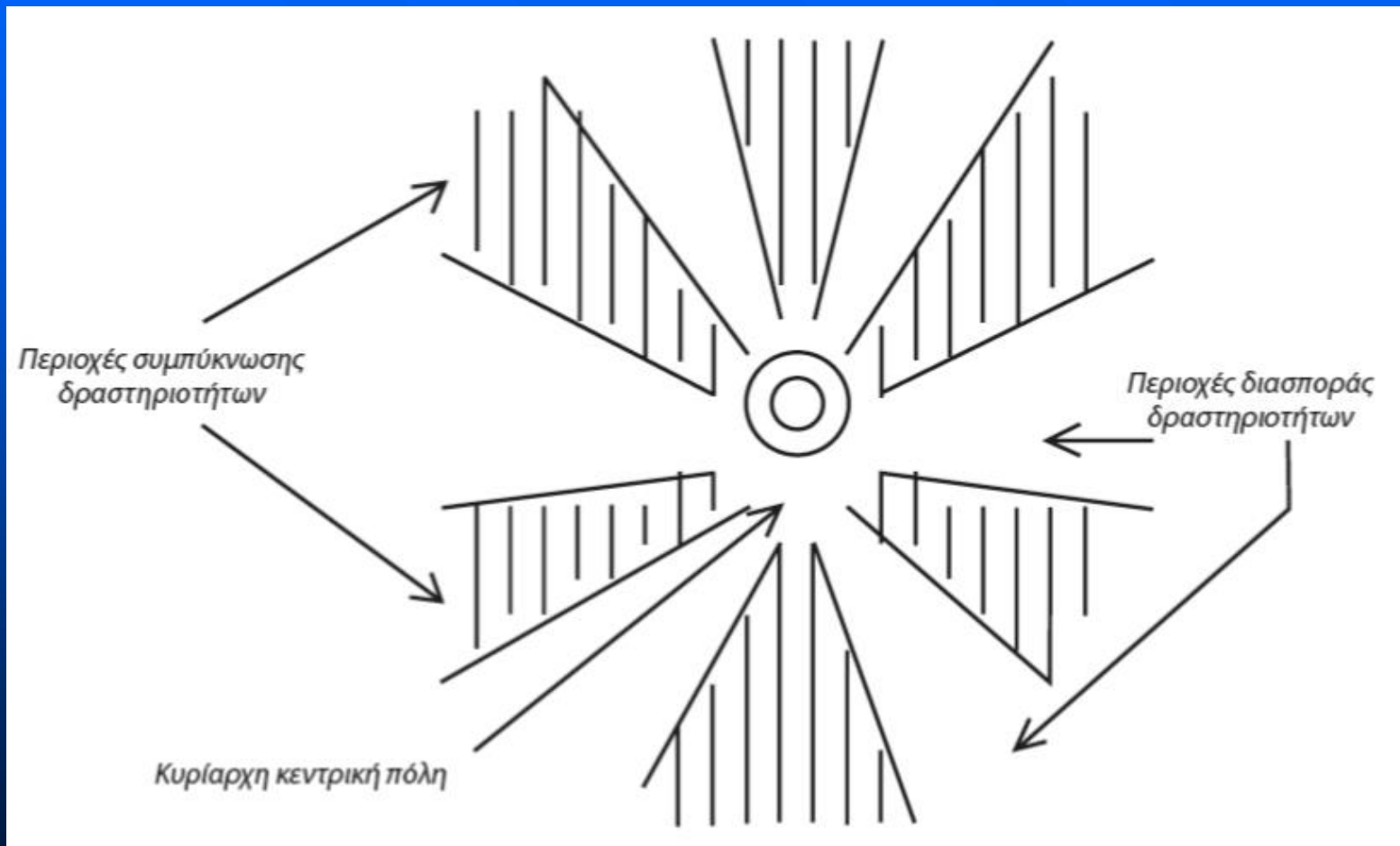
Η περιοχή αγοράς όταν υπάρχει χωρικός ανταγωνισμός



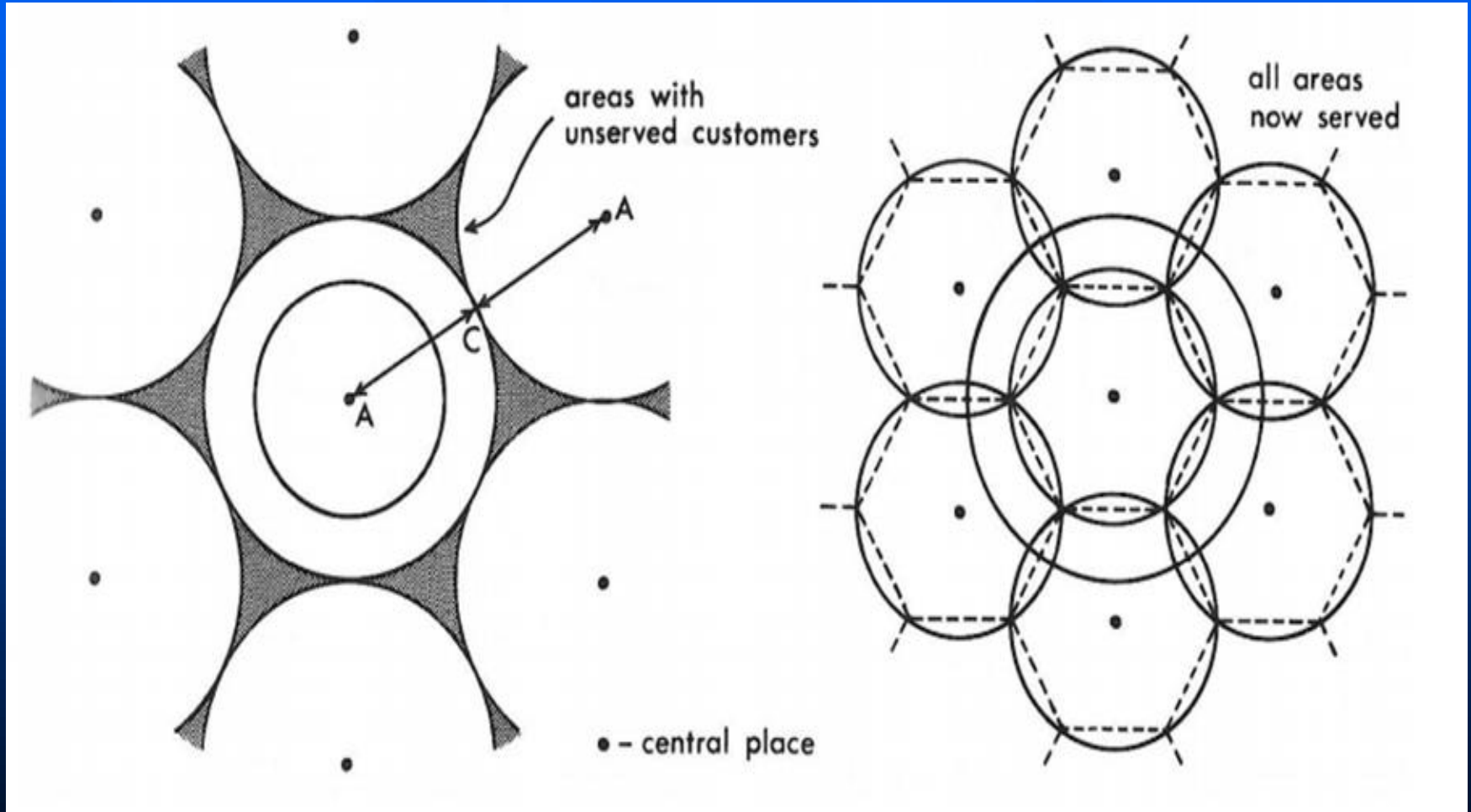
Η χωρική κατανομή των αγορών όμοιων επιχειρήσεων



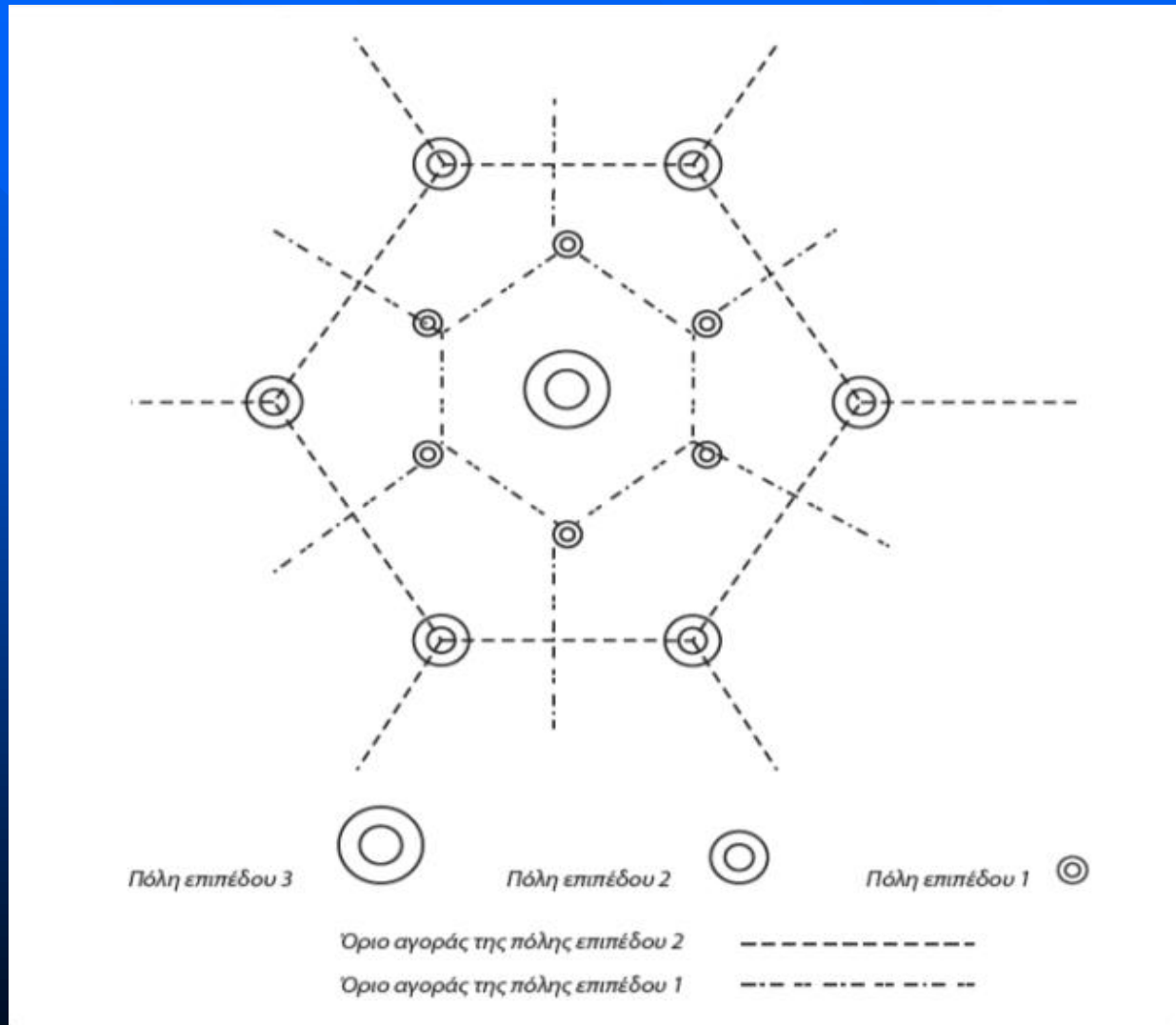
Το ιδανικό τοπίο κατά τον Lössch



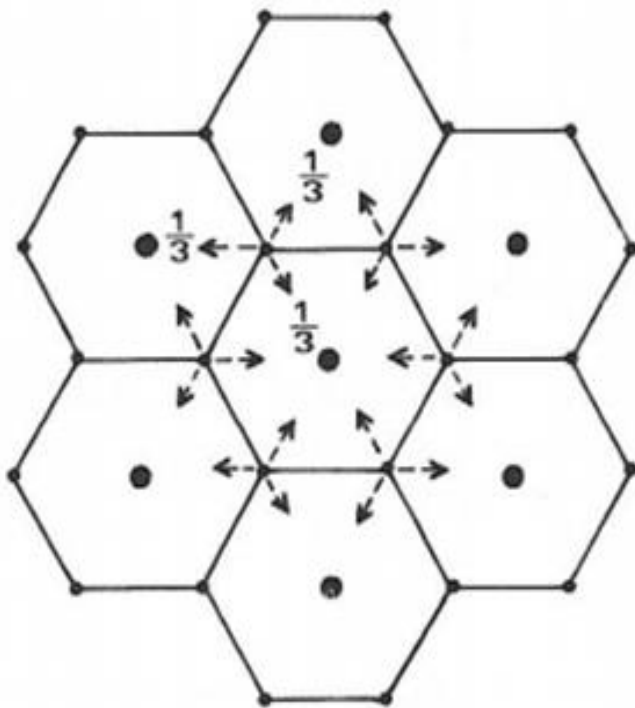
Πως προκύπτουν οι εξαγωνικές περιοχές αγοράς



Το υπόδειγμα αστικού συστήματος του Christaller

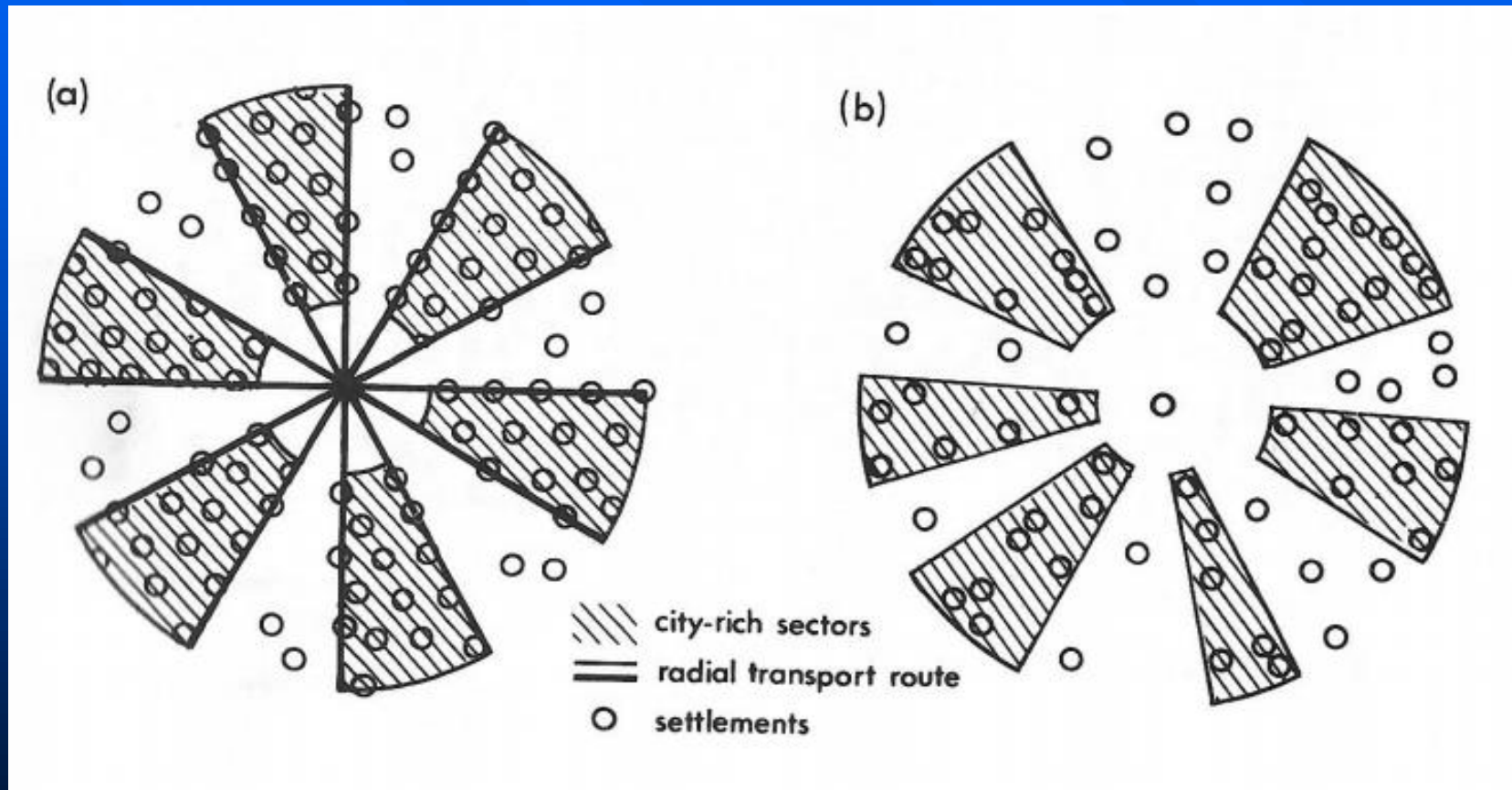


Σχέσεις σε ένα δίκτυο κέντρων $k=3$



- higher order centre
- lower order centre
- > direction and proportion of custom from lower order centres to higher order ones

α) Ο χώρος κατά Lösch
β) Το παράδειγμα της Ινδιανάπολης



Η κατανομή των πόλεων στην νότια Γερμανία

