

ΖΗΤΗΣΗ ΓΙΑ ΑΣΤΙΚΕΣ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΕΣ



ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΖΗΤΗΣΗ (1/2)

Χαρακτηριστικά μετακινούμενων που έχουν πιθανές επιπτώσεις στην προτίμησή τους για χρήση ΑΣ:

- *Εισόδημα (χρήση ΑΣ αντιστρόφως ανάλογη του εισοδήματος)*
- *Κατοχή ΙΧ*
- *Καταγωγή & εθνικότητα*
- *Φύλο (μελέτη ΟΑΣΑ 2007: 32,5% άνδρες & 47,4% γυναίκες)*
- *Ηλικία (νεότεροι & ηλικιωμένοι)*
- *Επάγγελμα.*

Το 73% των επιβατών των λεωφορείων τα χρησιμοποιούν από ανάγκη & όχι από επιλογή!



ΕΠΙΒΑΤΕΣ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ & ΖΗΤΗΣΗ (2/2)

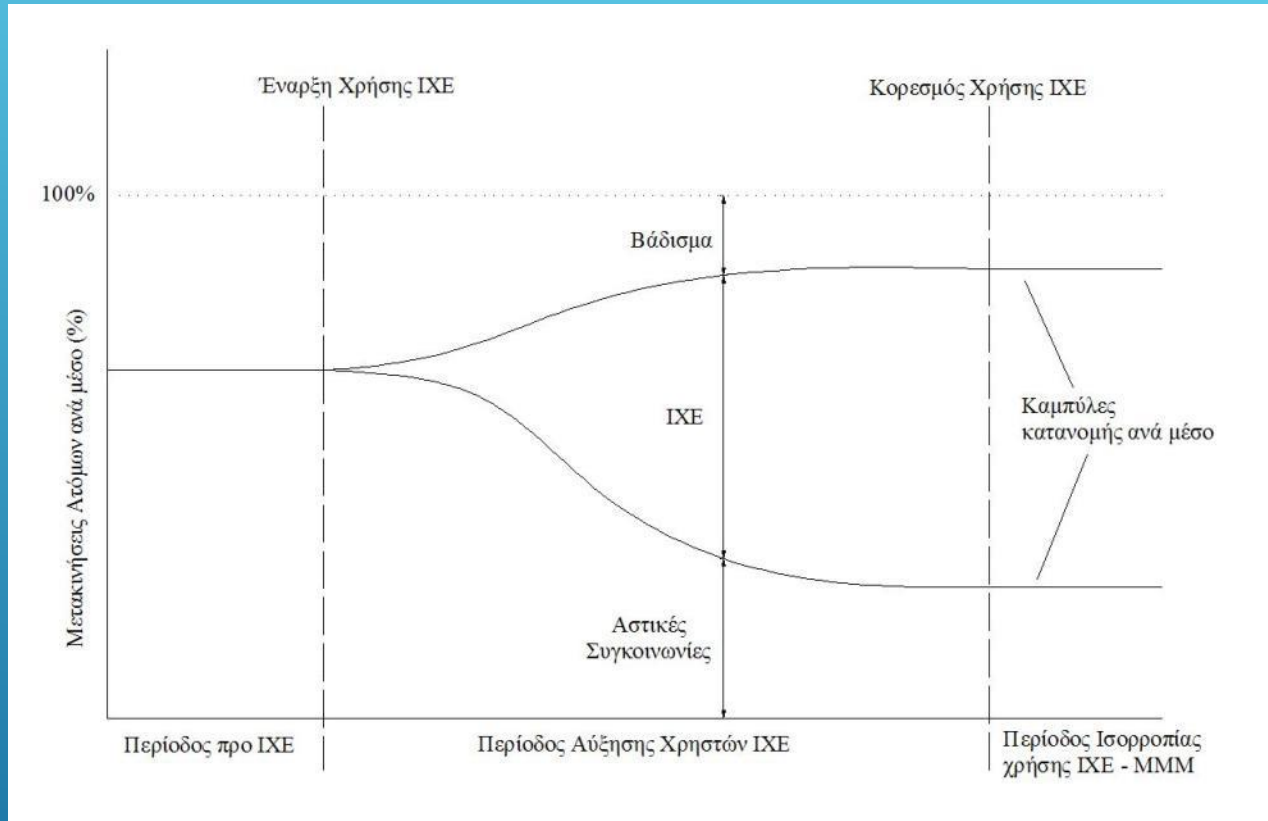
Κατανομή της χρήσης ΑΣ στην Ελλάδα ανάλογα με το εισόδημα

Επίπεδο Εισοδήματος	Υψηλό	Μέσο	Χαμηλό
Ποσοστό Χρήσης ΑΣ	15%	58%	27%

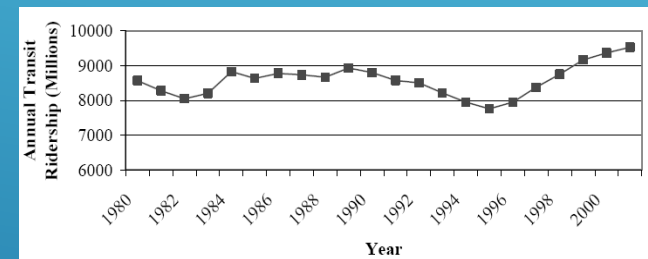
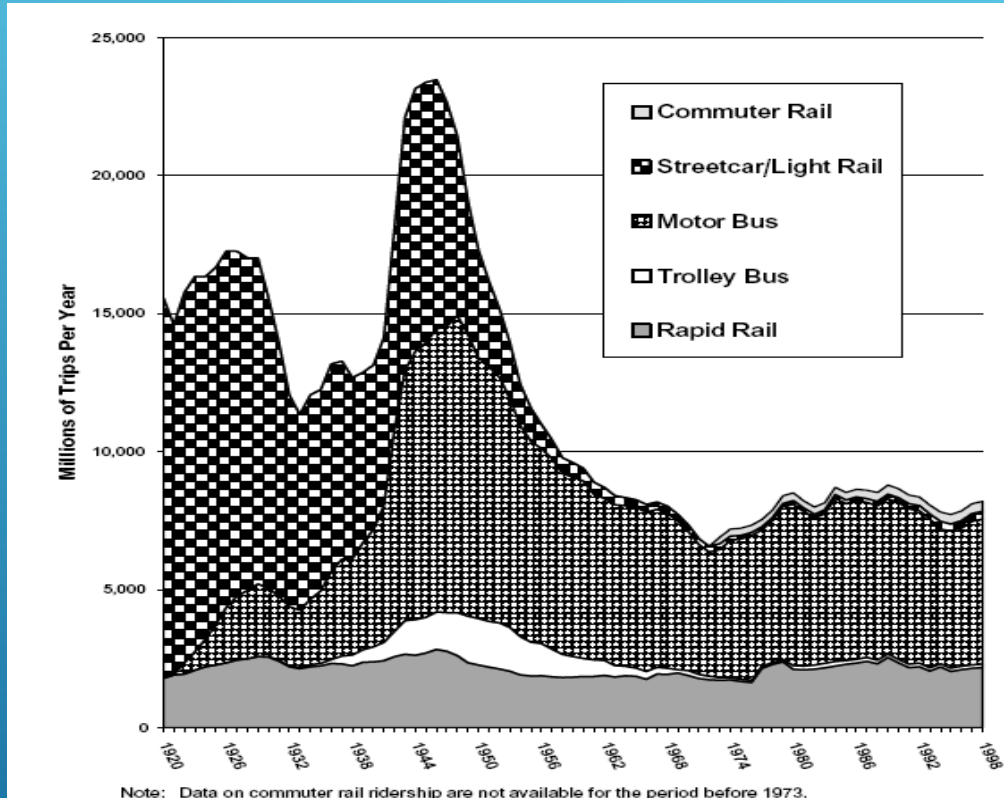
- Είναι πιθανό οι τακτικοί χρήστες ΑΣ να μην διαθέτουν ΙΧ
- Οι κάτοικοι στα κέντρα των πόλεων, παρά τον υψηλό δείκτη ιδιοκτησίας ΙΧ, προτιμούν ΑΣ για λόγους άνεσης
- Οι γυναίκες (φύλλο), νεότεροι και ηλικιωμένοι (ηλικία) χρησιμοποιούν περισσότερο ΑΣ.



ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΣ (1/6)



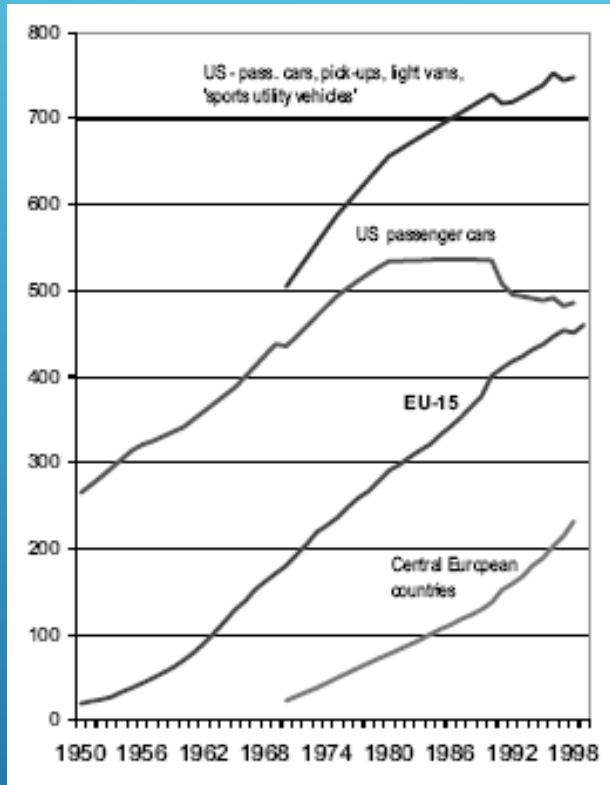
ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΣ (2/6)



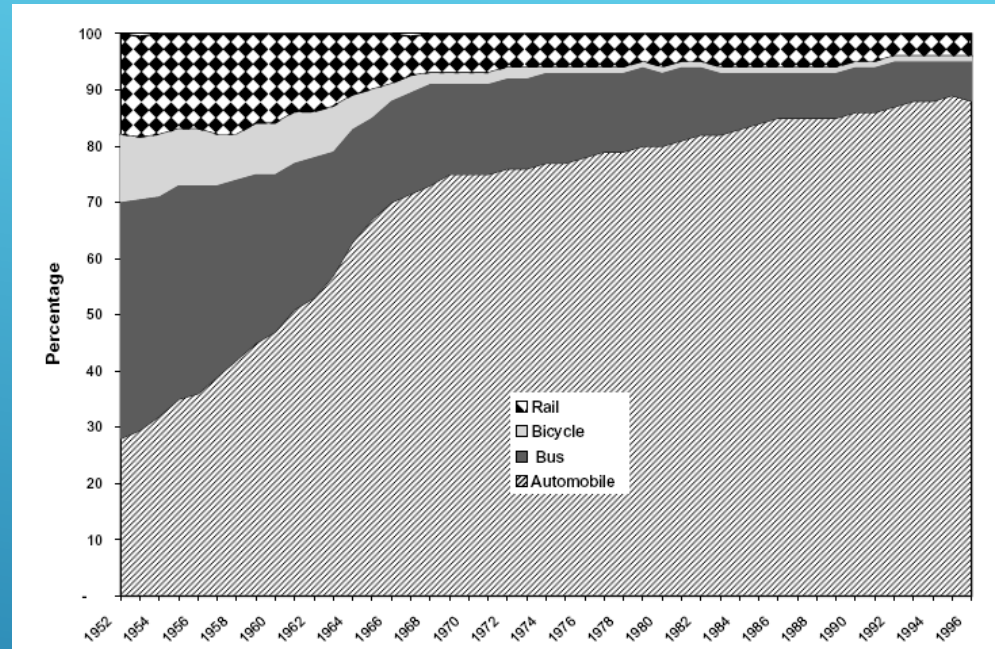
Χρήση ΑΣ στις ΗΠΑ από το 1980



ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΣ (3/6)

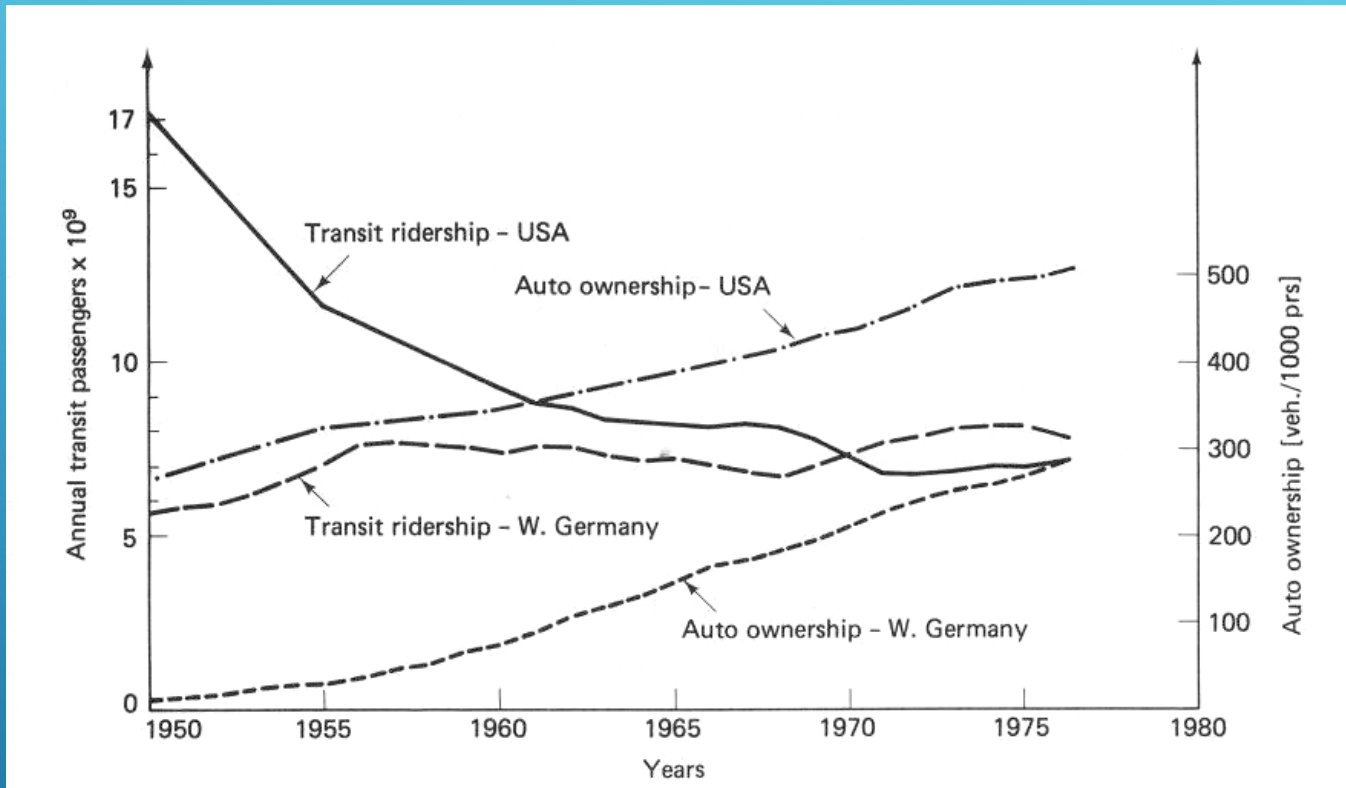


Μεταβολή Αριθμού ΙΧ/1000 κατοίκους σε Ευρώπη και ΗΠΑ την περίοδο 1950-1998



Χρήση Μέσων σε Αστικές Περιοχές, στη Μεγάλη Βρετανία

ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΣ (4/6)



Μεταβολή στη ζήτηση για αστικές συγκοινωνίες και στην κατοχή ΙΧΕ στις Η.Π.Α. και τη Δυτική Γερμανία, 1950-1975

Η αύξηση του αριθμού ΙΧ δεν αποτελεί ικανή συνθήκη για τη μείωση χρήσης ΑΣ.



ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΣ (5/6)

Σύγκριση Ευρώπης - Η.Π.Α.

- ▶ Στις Η.Π.Α. αυξήθηκε η χρήση ΙΧΕ με παράλληλη εγκατάλειψη των ΑΣ.
- ▶ Στην Ευρώπη η αύξηση των ΙΧΕ δεν οδήγησε σε σημαντική μείωση της χρήσης ΑΣ.

Οι λόγοι είναι:

- Ο μεγάλος βαθμός αποκέντρωσης και εξάπλωσης των αστικών κέντρων στις Η.Π.Α. καθιστούσαν αναγκαία τη χρήση ΙΧ. Η εξάπλωση στην Ευρώπη ήταν μικρότερη & την ίδια περίοδο βελτιώθηκαν τα ΣΑΣ.
- Η αντιμετώπιση των ΑΣ ως επιχειρήσεων στις Η.Π.Α.
- Η εγγενής δυσκολία χρήσης των ΙΧΕ στα αστικά κέντρα της Ευρώπης.
- Η Ευρωπαϊκή ευαισθησία για οικονομία & κοινωνική ισότητα (διατήρηση της επιβατικής κίνησης).

Η χρήση ΑΣ εξαρτάται από τη μορφή, τη δομή, τη νοοτροπία και τις επιδιώξεις της κοινωνίας.



ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΣ (6/6)

Οι ΑΣ σήμερα:

Χώρα	Ποσοστό μετακινήσεων ανά μέσο, όλοι οι σκοποί ταξιδιού				Μετακινήσεις με ΙΧΕ για κάθε μετακίνηση με αστικές συγκοινωνίες
	ΙΧΕ	ΑΣ	Ποδήλατο	Βάδισμα	
Η.Π.Α.	89	2	1	7	44.5
Καναδάς	76	10	2	12	7.6
Δανία	42	14	20	24	3.0
Μεγάλη Βρετανία	65	14	4	17	4.6
Γαλλία	56	13	5	25	4.5
Γερμανία	49	16	12	23	3.1
Ολλανδία	45	7	28	20	6.4
Σουηδία	46	11	10	33	4.2
Ελβετία	46	20	9	26	2.3



ΠΡΟΒΛΕΨΗ - ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΖΗΤΗΣΗΣ ΑΣ

Ανάγκες Πρόβλεψης Ζήτησης (ενδιαφέρον παρουσιάζει η μεταβολή της υπάρχουσας ζήτησης). Προτυποποιείται:

- Με βάση δεδομένα χρονοσειρών
- Με βάση διαστρωματικά στοιχεία.

Συνήθεις μεταβλητές:

- Το ύψος του κομίστρου
- Το επίπεδο εξυπηρέτησης του συστήματος
- Το εισόδημα & η κατοχή ΙΧ
- Εκτίμηση με χρήση των ελαστικοτήτων (οι τιμές καταγράφονται από έρευνες προτίμησης των χρηστών του μέσου ή από παλαιότερες έρευνες)

Ελαστικότητα της ζήτησης
Συγκρίνεται η ποσοστιαία μεταβολή ενός μεγέθους y (ζήτηση για αστικές συγκοινωνίες) με την ποσοστιαία μεταβολή μιας μεταβολής x (πχ τιμή εισιτηρίου) από την οποία εξαρτάται.



ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΙΔΡΟΥΝ ΣΤΗ ΖΗΤΗΣΗ

Εκτός Συστήματος ΑΣ

- Δημογραφικά χαρακτηριστικά (σύνολο & σύνθεση κατοίκων),
- Δείκτης κατοχής ΙΧΕ,
- Χαρακτηριστικά αστικού χώρου (κέντρο πόλεως, προάστια),
- Δομή δραστηριοτήτων αστικού χώρου (εργασία).

Εντός Συστήματος ΑΣ

- Το ύψος του κομίστρου,
- Λειτουργικά Χαρακτηριστικά,
- Αξιοπιστία (χρόνο, σωστή συντήρηση).



ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ (1/5)

Αναλυτικά η ζήτηση μπορεί να προτυποποιηθεί ως εξής:



- ❑ *Εμπειρικές προσεγγίσεις*
- ❑ *Πρότυπα βασισμένα σε αναγνωριστικές έρευνες*
- ❑ *Διαστρωματικά πρότυπα (διαστρωματικά στοιχεία όπως πχ ύψος κομίστρου, εισόδημα, κατοχή ΙΧ)*
- ❑ *Πρότυπα χρονοσειρών*



ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ (2/5)

(1) Εμπειρικά πρότυπα

- Χρησιμοποιούνται ευρύτατα
- Βασίζονται στην εμπειρία και τη γνώση των διαχειριστών του συστήματος ΑΣ
- Δεν υπάρχουν ενδείξεις της ακρίβειας των προτύπων

Τα πρότυπα αυτά χρησιμοποιούνται όταν:

- Δεν υπάρχει εμπιστοσύνη σε άλλα, πολυπλοκότερα πρότυπα
- Δεν υπάρχουν τα δεδομένα ή η εμπειρία για την ανάπτυξη πολυπλοκότερων προτύπων
- Δεν υπάρχει γενικό ενδιαφέρον για την πρόβλεψη της ζήτησης, το οποίο να δικαιολογεί πολυπλοκότερα πρότυπα.



ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ (3/5)

(2) Πρότυπα βασισμένα σε αναγνωριστικές έρευνες

Μη δεσμευτικές έρευνες:

- Ερωτήσεις σχετικές ως προς την ανταπόκριση δείγματος χρηστών σε αλλαγές στο σύστημα ΑΣ.
- Προβολή δείγματος στο συνολικό πληθυσμό.
- Προσαρμογή ως προς τη δεσμευτικότητα της απάντησης από την πλευρά του χρήστη.
- **ΓΕΝΙΚΑ ΔΕΝ ΣΥΝΙΣΤΑΤΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥΣ!!!**

Έρευνες Δεδηλωμένης Προτίμησης

- Πραγματοποιείται αναλυτικός σχεδιασμός και εφαρμογή των ερευνών.
- Η ανάλυση των δεδομένων είναι ενδεδεχής.
- Είναι χρήσιμη όταν πρόκειται να εισαχθούν νέες υπηρεσίες στο σύστημα ΑΣ.



ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ (4/5)

(3) Διαστρωματικά πρότυπα (συνήθης μεταβλητές είναι το ύψος του κομίστρου, το επίπεδο εξυπηρέτησης του συστήματος, το εισόδημα και η κατοχή ΙΧ)

- Χρησιμοποιούνται δεδομένα της διαδρομής και δημογραφικά δεδομένα για την πρόβλεψη της ζήτησης.
- Στην κατηγορία ανήκουν πολλές μέθοδοι - τεχνικές:
 - Εμπειρικές τεχνικές
 - Μέθοδοι παρόμοιων διαδρομών
 - Πρότυπα πολλαπλών παραγόντων
 - Πρότυπα παλινδρόμησης.



ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ (5/5)

(4) Πρότυπα Χρονοσειρών

- Βασίζονται σε ιστορικές τιμές της ζήτησης
- Απαιτούν δεδομένα παρελθοντικών ετών τα οποία πολλές φορές δεν είναι διαθέσιμα.



ΓΕΝΙΚΟ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΖΗΤΗΣΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΑΣ

