

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**



**ΤΜΗΜΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ  
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ**

**Οι Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού τομέα στην  
Ελληνική Κτηματαγορά: Η περίπτωση του  
προγράμματος στέγασης της Κτηματικής Εταιρίας  
του Δημοσίου**

**Δήμητρα Μ. Λιούρκα**

*Διπλωματική Εργασία*

υποβληθείσα στο Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής  
Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως μέρος των  
απαιτήσεων για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού  
Διπλώματος Ειδίκευσης στην Εφαρμοσμένη Στατιστική

Πειραιάς

Οκτώβριος 2008

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία εγκρίθηκε ομόφωνα από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή που ορίστηκε από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς στην υπ' αριθμ. .... συνεδρίαση του σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Εφαρμοσμένη Στατιστική.

Τα μέλη της επιτροπής ήταν:

- Αν. Καθ. Αγιακλόγλου Χρήστος (Επιβλέπων)
- Καθ. Κούτρας Μάρκος
- Λέκτορας Σεβρόγλου Βασίλειος

Η έγκριση της Διπλωματικής Εργασίας από το Τμήμα Στατιστικής και Ασφαλιστικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου Πειραιώς δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνώμων του συγγραφέα.

**UNIVERSITY OF PIRAEUS**



**DEPARTMENT OF STATISTICS  
AND INSURANCE SCIENCE**

**POSTGRADUATE PROGRAM IN  
APPLIED STATISTICS**

**Public Private Partnerships in Greek real estate  
market: The case of accommodation program of  
Greek public real estate corporation.**

By  
**Dimitra M. Liourka**

MSc Dissertation

Submitted to the Department of Statistics and Insurance  
Science of the University of Piraeus in partial fulfillment of  
the requirements for the degree of Master of Science in  
Applied Statistics

Piraeus, Greece

October 2008

# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΡΑΙΑ

Στους γονείς και την αδερφή μου

## Ευχαριστίες

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές ευχαριστίες μου προς τα μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής κ.κ. Μάρκο Κούτρα, Καθηγητή του Τμήματος Στατιστικής & Ασφαλιστικής Επιστήμης Πανεπιστημίου Πειραιώς, Χρήστο Αγιακλόγλου, Αναπληρωτή Καθηγητή του Τμήματος Οικονομικής Επιστήμης Πανεπιστημίου Πειραιώς και Βασίλειο Σεβρόγλου, Λέκτορα του Τμήματος Στατιστικής & Ασφαλιστικής Επιστήμης Πανεπιστημίου Πειραιώς, για τη συνεχή καθοδήγηση κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας.

Ιδιαίτερες όμως ευχαριστίες οφείλω στον Επιβλέπον Καθηγητή κ. Χρήστο Αγιακλόγλου για τη βοήθεια και την υποστήριξη του. Η συνεισφορά του στη παρούσα διπλωματική υπήρξε καθοριστική. Η άριστη συνεργασία μας, αποτελεί μεγάλη τιμή για μένα.

## Περίληψη

Η ελληνική αγορά ακινήτων παρουσιάζει ιδιαίτερο ερευνητικό ενδιαφέρον κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, κυρίως λόγω των μεγάλων αυξήσεων των τιμών των ακινήτων. Την ίδια περίοδο μάλιστα τόσο ο ιδιωτικός όσο και ο δημόσιος τομέας αναθεώρησαν την απόψή τους ως προς το ρόλο της ακίνητης περιουσίας και έδωσαν ξεχωριστή προσοχή στο στρατηγικό σχεδιασμό των επενδυτικών τους δραστηριοτήτων. Σε ένα περιβάλλον ισχυρού χρηματοπιστωτικού συστήματος, ο δημόσιος τομέας αναζητά νέα χρηματοοικονομικά εργαλεία στην προσπάθεια στήριξης της κατασκευαστικής δραστηριότητας στη χώρα αλλά και γενικότερα της κτηματαγοράς, με τη διάθεση όσο το δυνατόν λιγότερων δημοσίων κεφαλαίων. Οι Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ) αποτελούν το βασικό πυρήνα έρευνας της παρούσας διπλωματικής εργασίας, με έμφαση στη διερεύνηση του εμπλεκόμενου ρίσκου, συγκριτικά με τις παραδοσιακές μορφές ανάθεσης δημοσίων έργων. Η περίπτωση της Κτηματικής Εταιρείας του Δημοσίου που θα διεξάγει έργα ΣΔΙΤ θα αποτελέσει σημείο αναφοράς και διερεύνησης στην παρούσα διπλωματική εργασία.

## **Abstract**

During last decade, Greek real estate market attracted a specific research interest, especially due to recent boom in property values. At the same time indeed, both public and private sectors reconsidered their thoughts as far as the role of real estate is concerned and showed great interest in the strategic planning of their investment activities. While a stable financial system is consolidated, public sector searches for modern financial instruments (tools), in order to support construction activity in Greece and real estate market in general, with the minimum use of public funds. Public Private Partnerships (PPP) is the basic research issue of this dissertation, with emphasis on risk research, in relation with traditional methods of public projects allocation. Greek Public Real Estate Corporation which performs PPP programs for the accommodation of the Central and Regional Ministerial Services represents the case study of this dissertation.

## Περιεχόμενα

<b>Περίληψη</b>	vii
<b>Abstract</b>	ix
<b>Κατάλογος Πινάκων</b>	xv
<b>Κατάλογος Διαγραμμάτων</b>	xvii
<b>1. Η Αγορά Ακίνητης Περιουσίας</b>	1
1.1. Εισαγωγή	1
1.2. Ορισμός της ακίνητης περιουσίας	1
1.3. Η αγορά ακίνητης περιουσίας	2
1.3.1. Η δομή της αγοράς ακίνητης περιουσίας	3
1.3.2. Τα χαρακτηριστικά της αγοράς ακίνητης περιουσίας	5
1.3.3. Η κυκλικότητα της αγοράς ακίνητης περιουσίας	7
1.4. Η ζήτηση στην αγορά ακίνητης περιουσίας	10
1.4.1. Μεταβολή στη ζήτηση και μεταβολή στη ζητούμενη ποσότητα	12
1.4.2. Οι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας	13
1.4.3. Η σχέση μεταξύ του πληθυσμού και της ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας	15
1.4.4. Η ελαστικότητα της ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας	15
1.5. Η προσφορά στην αγορά ακίνητης περιουσίας	17
1.5.1. Οι καθοριστικοί παράγοντες της προσφοράς στην αγορά ακίνητης περιουσίας	19
1.5.2. Η ελαστικότητα της προσφοράς στην αγορά ακίνητης περιουσίας	20
1.6. Ισορροπία και τιμή ενοικίου στην αγορά ακίνητης περιουσίας	22
1.7. Αλλαγές στην προσφορά και τη ζήτηση ακίνητης περιουσίας και μακροχρόνια ισορροπία	23



1.8. Αποτελεσματικές αγορές ακίνητης περιουσίας	27
1.9. Ανακεφαλαίωση	29
<b>2. Η Ελληνική Αγορά Ακίνητης Περιουσίας και οι επενδύσεις σε εμπορικά ακίνητα</b>	<b>31</b>
2.1. Εισαγωγή	31
2.2. Η ελληνική οικονομία και οι οικονομικές εξελίξεις στη ζώνη του ευρώ	31
2.3. Ο κλάδος των κατασκευών	36
2.4. Ανάλυση της ελληνικής αγοράς ακινήτων	38
2.4.1. Η ελληνική αγορά κατοικιών	38
2.4.2. Η ελληνική αγορά γραφείων	41
2.4.3. Η ελληνική αγορά καταστημάτων	44
2.4.4. Η ελληνική αγορά βιομηχανικών χώρων και αποθηκών	46
2.5. Οι επενδύσεις στην αγορά των εμπορικών ακινήτων	48
2.5.1. Οι συμμετέχοντες	49
2.5.2. Οι τύποι των εμπορικών ακινήτων	50
2.5.3. Τα επενδυτικά χαρακτηριστικά της αγοράς των εμπορικών ακινήτων	51
2.6. Οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την επένδυση σε εμπορικά ακίνητα	52
2.6.1. Κίνδυνοι σχετιζόμενοι με το ακίνητο	52
2.6.2. Κίνδυνοι σχετιζόμενοι με την αγορά ακινήτων	54
2.6.3. Κίνδυνος προϊόντος	55
2.7. Ανακεφαλαίωση	56
<b>3. Οι Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα – Η περίπτωση του προγράμματος στέγασης της Κτηματικής Εταιρίας του Δημοσίου</b>	<b>57</b>
3.1. Εισαγωγή	57
3.2. Ορισμός των Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα	57

3.3. Ιστορική αναδρομή στην ανάληψη δημοσίων έργων και στην παροχή δημοσίων υπηρεσιών από ιδιώτες	58
3.3.1. Μορφές συνεργασίας ιδιωτών-δημοσίου στο εξωτερικό	59
3.3.2. Μορφές συνεργασίας ιδιωτών-δημοσίου στην Ελλάδα	61
3.4. Κατηγοριοποίηση έργων και υπηρεσιών μέσω ΣΔΙΤ	63
3.5. Βασικά στοιχεία λειτουργίας των ΣΔΙΤ	64
3.6. Πλεονεκτήματα από τη λειτουργία των ΣΔΙΤ	69
3.7. Τα επτά βασικότερα μοντέλα σύμπραξης	73
3.8. Η κατανομή των κινδύνων και η διαχείρισή τους	77
3.9. Οι υποχρεώσεις και οι ευθύνες των Κύριου του Έργου και του Ιδιωτικού τομέα	80
3.10. Ο ρόλος των πιστωτικών ιδρυμάτων	82
3.11. Ο σκοπός και οι δραστηριότητες της Κτηματικής Εταιρίας του Δημοσίου	84
3.12. Ανασκόπηση του προγράμματος στέγασης της ΚΕΔ μέσω έργων ΣΔΙΤ	86
3.13. Ανακεφαλαίωση	89
<b>4. Ανάλυση Παλινδρόμησης Δεικτών Αγοράς Ακίνητης Περιουσίας</b>	<b>91</b>
4.1. Εισαγωγή	91
4.2. Δείκτης ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας	91
4.3. Δείκτης τιμών ή κόστους υλικών	94
4.4. Δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές	96
4.5. Ανάλυση παλινδρόμησης	98
4.6. Αποτελέσματα ανάλυσης παλινδρόμησης δεικτών αγοράς ακίνητης περιουσίας	102
4.7. Ετεροσκεδαστικότητα	108
4.8. Αυτοσυσχέτιση	110
4.9. Ανακεφαλαίωση	113
<b>Βιβλιογραφία</b>	<b>115</b>



## Κατάλογος Πινάκων

2.1	Δείκτης Επιχειρηματικών Προσδοκιών στις κατασκευές	38
2.2	Στοιχεία της αγοράς γραφειακών χώρων	43
4.1	Περιγραφικά Στατιστικά - Δείκτης ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας	93
4.2	Περιγραφικά Στατιστικά - Δείκτης τιμών ή κόστους υλικών	95
4.3	Περιγραφικά Στατιστικά – Δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές	97
4.4	Στατιστικά παλινδρόμησης Υποδείγματος I	103
4.5	Παράμετροι και στατιστικά μέτρα Υποδείγματος I	103
4.6	Ανάλυση διακύμανσης Υποδείγματος I	104
4.7	Στατιστικά παλινδρόμησης Υποδείγματος II	104
4.8	Παράμετροι και στατιστικά μέτρα Υποδείγματος II	105
4.9	Ανάλυσης διακύμανσης Υποδείγματος II	106
4.10	Στατιστικά παλινδρόμησης Υποδείγματος III	106
4.11	Παράμετροι και στατιστικά μέτρα Υποδείγματος III	107
4.12	Ανάλυση διακύμανσης Υποδείγματος III	108
4.13	Αποτελέσματα ελέγχου για ετεροσκεδαστικότητα	110
4.14	Αποτελέσματα ελέγχου για αυτοσυσχέτιση	112



## Κατάλογος Διαγραμμάτων

1.1	Καμπύλη Ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας	11
1.2	Μετατόπιση της Καμπύλης Ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας	12
1.3	Καμπύλη Προσφοράς στην αγορά ακίνητης περιουσίας	17
1.4	Ελαστικότητα Προσφοράς	21
1.5	Πλεόνασμα Προσφοράς και πλεόνασμα Ζήτησης	22
1.6	Προσαρμογή σε μεταβολή της Ζήτησης	24
1.7	Προσαρμογή σε μεταβολή της Προσφοράς	25
1.8	Βραχυπρόθεσμες μεταβολές στην Προσφορά	26
2.1	Ετήσιος ρυθμός μεγέθυνσης του ΑΕΠ	31
2.2	Έλλειμμα ως ποσοστό του ΑΕΠ	32
2.3	Ανεργία	33
2.4	Δείκτης εμπιστοσύνης καταναλωτή	34
2.5	Μερίδιο αγοράς εταιριών 7 <sup>ης</sup> τάξης	36
2.6	Δείκτης παραγωγής κλάδου κατασκευών	36
2.7	Τιμές ενοικίασης σε κεντρικές αρτηρίες	43
2.8	Επενδύσεις σε εμπορικά κέντρα στην Ευρώπη	44
2.9	Ετήσια ενοίκια ανά τετραγωνικό μέτρο αποθηκευτικών χώρων στην Ελλάδα	46
3.1	Μηχανισμός λειτουργίας των ΣΔΙΤ	67
3.2	Οι δραστηριότητες της Κτηματικής Εταιρίας του Δημοσίου	83
4.1	Δείκτης ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας (με βάση τις οικοδομικές άδειες)	90
4.2	Δείκτης τιμών ή κόστους υλικών	93
4.3	Δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές	95



# Κεφάλαιο 1

## Η Αγορά Ακίνητης Περιουσίας

### 1.1 Εισαγωγή

Η αγορά ακίνητης περιουσίας είναι η αγορά, η οποία συντονίζει όλες τις συναλλαγές δικαιωμάτων έναντι γης και χαρακτηρίζεται κυρίως από ανομοιογένεια και ασυνέχεια, καθώς η γη δεν έχει τα ίδια χαρακτηριστικά παντού. Για το λόγο αυτό, αναλύονται η δομή, τα χαρακτηριστικά και η λειτουργία της αγοράς ακινήτων καθώς και απόψεις περί κυκλικότητας της εν λόγω αγοράς.

Στην συνέχεια περιγράφονται οι προσδιοριστικοί παράγοντες, οι οποίοι επηρεάζουν την προσφορά και τη ζήτηση στην αγορά ακίνητης περιουσίας και παρατίθενται οι έννοιες της ελαστικότητας προσφοράς και ζήτησης. Όσον αφορά την υποαγορά μισθώσεων ακινήτων, αναλύεται ο τρόπος με τον οποίο διαμορφώνονται στην αγορά, η τιμή του ενοικίου και η συνολική επιφάνεια εκμίσθωσης, καθώς επίσης και η επίτευξη μακροχρόνιας ισορροπίας.

Το κεφάλαιο συμπληρώνεται με την παρουσίαση της λειτουργίας μιας αποτελεσματικής αγοράς ακίνητης περιουσίας. Περιγράφεται η σπουδαιότητα των αποτελεσματικών αγορών στην κατανομή και ανακατανομή των πόρων της γης, αλλά και στη γενικότερη οικονομική ανάπτυξη.

### 1.2 Ορισμός της ακίνητης περιουσίας

Με τον όρο ακίνητη περιουσία (Real Estate) οι περισσότεροι άνθρωποι εννοούν την αγοραπωλησία ενός σπιτιού, την εκτίμηση και την επένδυση σε ακίνητη περιουσία, τη μελέτη του πλαισίου ανάπτυξης κατοικιών και εμπορικών ακινήτων και την υποθηκική αγορά. Στην πραγματικότητα όμως, ο όρος Real Estate καλύπτει τα εξής τρία πεδία: α) τη γη και τα κτίρια β) την αγορά ακίνητης περιουσίας και γ) την ακαδημαϊκή σχετική έρευνα. Συνεπώς, με τον όρο Real Estate δεν εννοείται μόνο η γη, αλλά και οτιδήποτε οικοδόμημα είναι τοποθετημένο πάνω σε αυτή. Σε μερικές περιπτώσεις πρόκειται για τον αέρα και το υπέδαφος που περιβάλλει τη γη που μας



ενδιαφέρει, αλλά η πιο κοινή ερμηνεία του Real Estate ως μορφή ιδιοκτησίας είναι η γη και οτιδήποτε συνδέεται με αυτή.

Η αγορά ακίνητης περιουσίας περιλαμβάνει αγορές, πωλήσεις, χρηματοδοτικές μισθώσεις, υποθήκευση γης και κτιρίων. Τόσο μεμονωμένα άτομα όσο και επιχειρήσεις αναλαμβάνουν να μεταφέρουν τα δικαιώματα ιδιοκτησίας σε περίπτωση πώλησης ή το δικαίωμα χρήσης της γης έναντι ενοικίου, διαδραματίζοντας σημαντικό ρόλο στις συναλλαγές ιδιοκτησίας και δικαιωμάτων. Το σύνολο των παραπάνω συναλλαγών αποτελούν την αγορά ακίνητης περιουσίας, η λειτουργία της οποίας είναι παρόμοια με οποιασδήποτε άλλης αγοράς.

Το ακαδημαϊκό πεδίο μελέτης του Real Estate περιλαμβάνει γνωστικά πεδία όπως οικονομικά, χρηματοοικονομικά, μάρκετινγκ, θέματα μηχανικού και συνδυάζοντάς τα κατάλληλα προσεγγίζεται η αξία του ακινήτου, το επίπεδο του κινδύνου και της απόδοσης. Συνοπτικά τέσσερα είναι τα χαρακτηριστικά που κάνουν το Real Estate μοναδικό πεδίο μελέτης: η ετερογένεια, το θεσμικό πλαίσιο, η υποκειμενικότητα της διαδικασίας εκτίμησης της αξίας της ακίνητης περιουσίας και η απουσία κεντρικής συναλλακτικής αγοράς.

### **1.3 Η αγορά ακίνητης περιουσίας**

Η αγορά ακίνητης περιουσίας είναι η αγορά που συντονίζει όλες τις συναλλαγές, που περιλαμβάνουν δοσοληψίες δικαιωμάτων έναντι γης. Μια δοσοληψία ορίζεται ως η μεταφορά ενός δικαιώματος προσωρινά ή μόνιμα, από έναν συμμετέχοντα σε έναν άλλο, με αντάλλαγμα μια αμοιβή, που συνήθως είναι χρήματα.

Η διεθνής ορολογία του αντικείμενου ενδέχεται να δημιουργήσει σύγχυση. Στην αγγλική γλώσσα ο όρος γη τείνει να σημαίνει τη «σκέτη» γη. Στην αγγλική νομοθεσία, όμως, ο όρος περιλαμβάνει και όλα τα στοιχεία που είναι συνδεδεμένα με τη γη, συμπεριλαμβανομένων και των κτιρίων. Υπάρχουν αρκετοί όροι που μπορούν να θεωρηθούν συνώνυμοι, όπως «ακίνητη περιουσία» ή ακόμα και «περιουσία». Βεβαίως, ο όρος περιουσία έχει μια έννοια πολύ ευρύτερη από την ακίνητη περιουσία, αλλά η παρούσα εργασία πραγματεύεται μόνο με ακίνητη περιουσία. Κατά συνέπεια, οι όροι «αγορά γης», «κτηματαγορά», «αγορά ακίνητης περιουσίας» και «αγορά περιουσίας» είναι εναλλακτικής χρήσης.

Στην αγγλική νομοθεσία, δεν ορίζεται άλλη απόλυτη ιδιοκτησία γης πέρα από τη

δημόσια. Στο Ηνωμένο Βασίλειο, ο Βασιλιάς ή η Βασίλισσα είναι οι απόλυτοι ιδιοκτήτες. Επομένως, μια συναλλαγή ακίνητης περιουσίας σχετίζεται με τη μεταφορά δικαιωμάτων επί της γης και όχι επί της απόλυτης ιδιοκτησίας της γης καθαυτής, η οποία παραμένει μόνιμα υπό την κατοχή της εθνικής κυριαρχίας του κράτους.

Στην αγορά ακινήτων, και όχι μόνο του Ηνωμένου Βασιλείου, ο όρος “*freehold*”, έχει συγκεκριμένη έννοια για την «αγγλική» νομοθεσία αλλά είναι και ευρέως κατανοητός για την περιγραφή του δικαιώματος για αποκλειστική και μόνιμη κατοχή γης και οποιωνδήποτε άλλων μη μετακινήσιμων αντικειμένων, χωρίς περιοδικές πληρωμές σε κάποιον ιδιοκτήτη υψηλότερου «ιδιοκτησιακού επιπέδου» (Ball κ.α., 1998). Ένα “*freehold*” δικαίωμα μπορεί να μεταφερθεί μόνιμα με δωρεά, κληρονομιά ή πώληση, ή προσωρινά, με ενοικίαση ή αδειοδότηση, ενώ “*leasehold*” είναι ο όρος που χρησιμοποιείται στην Αγγλία για την περιγραφή ενός προσωρινού δικαιώματος χρήσης.

### **1.3.1 Η δομή της αγοράς ακίνητης περιουσίας**

Κεντρικές ιδέες της αγοράς ακίνητης περιουσίας είναι οι έννοιες της αγοράς (market), της τιμής (price), της αξίας (value) και του κόστους (cost). Σε ένα πρωταρχικό επίπεδο, η αξία δημιουργείται και διατηρείται εξαιτίας της αλληλεπίδρασης τεσσάρων παραγόντων που συνδέονται με κάθε προϊόν, υπηρεσία ή αγαθό. Αυτοί είναι η χρησιμότητα (utility), η σπανιότητα (scarcity), η επιθυμία (desire) και η αγοραστική δύναμη (purchasing power) (Archer and Ling, 1997). Η εφαρμογή της αρχής της προσφοράς και της ζήτησης αποτυπώνει την περίπλοκη αλληλεπίδραση των παραπάνω παραγόντων.

Στην περίπτωση της αγοράς ακίνητης περιουσίας, η προσφορά αντιπροσωπεύει τον αριθμό συγκεκριμένων δικαιωμάτων επί ακινήτων που είναι διαθέσιμα σε διάφορες τιμές, σε μια δεδομένη αγορά και χρονική περίοδο, θεωρώντας τα κόστη εργασίας και προϊόντων σταθερά. Από την άλλη, η ζήτηση αντικατοπτρίζει τον αριθμό των ενδιαφερομένων σε διάφορες τιμές και χρονικά διαστήματα, θεωρώντας παράγοντες όπως πληθυσμός, εισόδημα, μελλοντικές αξίες και συνήθειες των καταναλωτών να παραμένουν σταθεροί.

Στην αγορά ακινήτων τα ίδια τα χαρακτηριστικά των «αγαθών» που διακινούνται, δημιουργούν σημαντικό πρόβλημα κυρίως στην οικονομική ανάλυσή τους, μιας και

αυτά δεν είναι κτίρια ή γη αλλά τα δικαιώματα τα οποία είναι συνδεδεμένα με αυτά (Lizieri, 1991). Καθώς υπάρχουν διαφόρων ειδών δικαιώματα επί των ακινήτων, αυτομάτως γίνεται αντιληπτό ότι τα αγαθά που διακινούνται στην αγορά ακίνητης περιουσίας δεν είναι ομογενή. Επομένως, ανάλογα με το βάθος και το σκοπό της κάθε ανάλυσης, αντί να αναλυθεί μια και μόνο αγορά γίνεται εξέταση ενός μεγάλου αριθμού υποαγορών. Συνήθως χρησιμοποιούνται δυο υποαγορές μελέτης αυτές της χρήσης (occupation) και της επένδυσης (investment) (DiPasquale και Wheaton, 1996).

Στην πρώτη υποαγορά μελέτης, αυτή της χρήσης, ο κάτοχος των δικαιωμάτων του ακινήτου, χρησιμοποιεί το ακίνητο για να εξυπηρετήσει την χρησιμότητα την οποία αυτό εξ' ορισμού προσφέρει. Για παράδειγμα, οι εταιρείες γίνονται κάτοχοι των δικαιωμάτων ενός εμπορικού ακινήτου, ώστε να το χρησιμοποιήσουν στην παραγωγική διαδικασία, για κατασκευή προϊόντων εντός αυτού (βιομηχανίες), για αποθήκευση και διανομή των προϊόντων (εταιρείες logistic), για πώληση των προϊόντων τους εντός αυτού (εμπορικές εταιρείες-καταστήματα). Ακόμα και στην κατηγορία των μη εμπορικών ακινήτων, όπως αυτή των κατοικιών, μια οικογένεια αξιοποιεί τα δικαιώματα ενός σπιτιού για να ικανοποιήσει τις ανάγκες της για στέγαση. Στη δεύτερη υποαγορά μελέτης, αυτή της επένδυσης, εταιρείες επενδύσεων, θεσμικοί επενδυτές ή ακόμα και νοικοκυριά, αποκτούν τα δικαιώματα ενός ακινήτου με σκοπό την εξασφάλιση εισοδήματος-απόδοση της επένδυσης.

Οι δύο αυτές υποαγορές συνδέονται άμεσα μεταξύ τους. Για να έχει ένα ακίνητο μια κεφαλαιακή αξία, πρέπει να διαθέτει μια αντίστοιχη αξία χρήσης. Για παράδειγμα, μια εταιρεία ή ένας ιδιώτης πρέπει να είναι πρόθυμος να πληρώσει το ενοίκιο για να απολαύσει τις υπηρεσίες που αυτό προσφέρει. Κατά συνέπεια, οι συνθήκες που επικρατούν στη μια αγορά έχουν άμεση επίπτωση στην άλλη (Baum και Crosby, 1990).

Αξίζει να σημειωθεί ότι η παραπάνω απλουστευμένη προσέγγιση της αγοράς ακίνητης περιουσίας υπό τους όρους της χρήσης και της επένδυσης, δημιουργεί ένα επιπλέον πρόβλημα αυτό της «ιδιοκτησίας-ιδιοχρησίας» (McKenzie και Betts, 2006). Στη συγκεκριμένη περίπτωση, δεν μπορεί να γίνει αντιληπτό ποιο είναι το βασικό κίνητρο της απόκτησης των δικαιωμάτων του ακινήτου, ενώ είναι πιθανό ανάλογα με τις συνθήκες της αγοράς το πρωτεύον κίνητρο στην πορεία να αλλάξει.

Το βασικό πρόβλημα που παρουσιάζει η παραπάνω δομή ανάλυσης, αποτελεί το γεγονός ότι αυτή επικεντρώνεται στο κομμάτι της αγοράς που αναφέρεται στη

ζήτηση. Μοιραία η ανάλυση έχει βραχυπρόθεσμο ορίζοντα, μιας και δε συμπεριλαμβάνει στους υπολογισμούς της την εισαγωγή νέων ακινήτων στην αγορά ή καλύτερα δικαιωμάτων επί νέων ακινήτων. Κατά συνέπεια, απαιτείται μια πιο ολιστική προσέγγιση, η οποία θα περιλαμβάνει τη διαδικασία παραγωγής νέων προϊόντων, δηλαδή την ανάπτυξη ακινήτων. Για αυτούς τους λόγους κρίνεται σκόπιμη η εισαγωγή μιας τρίτης υποαγοράς μελέτης, αυτή της ανάπτυξης ακίνητης περιουσίας (property development).

Στη εν λόγω αγορά νέα προϊόντα δημιουργούνται (κατασκευές), ενώ τα παλαιά είτε απαξιώνονται και βαθμιαία αχρηστεύονται (*obsolescence*), είτε αναβαθμίζονται μέσω της διαδικασίας της πλήρους ανακατασκευής (*redevelopment*) ή αναπαλαίωσης (*refurbishment*). Με τη νέα αυτή υποαγορά (submarket) μελέτης επιτυγχάνεται η μακροπρόθεσμη ανάλυση της αγοράς ακίνητης περιουσίας, ενώ είναι προφανής η συσχέτιση και αλληλεξάρτηση της υποαγοράς ανάπτυξης ακίνητης περιουσίας, με αυτές της χρήσης και της επένδυσης (Geltner και Miller, 2001). Επιπλέον προβλήματα στην ανάλυση ανακύπτουν όταν ο διαχωρισμός της αγοράς ακίνητης περιουσίας γίνει με διαφορετικά κριτήρια (χωρικά, τομεακά, ανάλογα με το είδος και τη διάρκεια του μισθώματος κ.λπ.).

Αξίζει, τέλος, να σημειωθεί η διάκριση που πραγματοποιεί η Εθνική Στατιστική Υπηρεσία Ελλάδος (ΕΣΥΕ) μεταξύ κανονικών και μη κανονικών κατοικιών, όπου «κανονικές» κατοικίες είναι οι μόνιμες και αυτοτελείς κατασκευές, που αποτελούνται από τουλάχιστον ένα κανονικό δωμάτιο και προορίζονται για κατοικίες νοικοκυριών, ενώ οι «μη κανονικές» είναι οποιεσδήποτε άλλες κατοικίες, όπως καλύβες, παράγκες, τροχόσπιτα, σκηνές, καταυλισμοί αθίγγανων, κ.α. Επίσης, ως «συλλογική» κατοικία ορίζεται η στεγαστική μονάδα που προορίζεται να εξυπηρετήσει πολλά άτομα, συνήθως ομοιογενή. Τέτοιες μονάδες είναι ξενοδοχεία, νοσοκομεία, κλινικές, ορφανοτροφεία, γηροκομεία, φυλακές, κ.α., ως και προσωρινά καταλύματα (καταφύγια, εργοτάξια, αίθουσες αερολιμένων κ.λπ.). Δε θα πρέπει να παραληφθεί επίσης ότι και τα οικόπεδα μπορούν να διαχωριστούν ανάλογα με τη χρήση τους, η οποία μπορεί να είναι οικιστική, βιομηχανική, γεωργική κ.ά.

### **1.3.2 Τα χαρακτηριστικά της αγοράς ακίνητης περιουσίας**

Στην προσπάθεια ανάλυσης της δομής της αγοράς ακίνητης περιουσίας προκύπτει ένας αριθμός σημαντικών θεμάτων τα οποία χρειάζεται να διευκρινιστούν εξαιτίας

της ίδιας της φύσης των ακινήτων. Στην περίπτωση των κτιρίων είναι δεδομένο ότι το κάθε ένα από αυτά είναι ξεχωριστό και δεν υπάρχει πουθενά όμοιο του, μιας και τουλάχιστον η χωροθέτησή του είναι μοναδική. Κατά συνέπεια, κάθε δικαίωμα σχετιζόμενο με ένα κτίριο, απαιτεί ξεχωριστή προσέγγιση ώστε να καθορισθεί η αξία του. Το γεγονός αυτό, από μόνο του δημιουργεί σημαντικά προβλήματα πληροφόρησης των αξιών στην αγορά ακινήτων.

Το παραπάνω πρόβλημα μεγεθύνεται δεδομένου ότι η συγκεκριμένη αγορά, σε αντίθεση με τις περισσότερες, δε διαθέτει μια κεντρική αγορά (*central market place*), όπου θα λαμβάνουν χώρα οι συναλλαγές σε ακίνητα με αποτέλεσμα οι διάφορες συναλλαγές να πραγματοποιούνται σε μεγάλο αριθμό περιοχών, δημιουργώντας σημαντικά προβλήματα πληροφόρησης, από πληροφορίες συγκριτικών τιμών έως γενικότερες, όπως π.χ. για τα ειδικά τεχνικά χαρακτηριστικά των ανταλλασσόμενων προϊόντων.

Πράγματι οι αγορές ακινήτων χαρακτηρίζονται από κατακερματισμό σε ένα μεγάλο αριθμό μικρών αγορών, τοπικού κυρίως χαρακτήρα, και δεν συγκροτούν μια ενιαία αγορά σε κάθε χώρα. Οι συναλλαγές στην αγορά ακινήτων λαμβάνουν χώρα σε ένα περιβάλλον ατελούς πληροφόρησης και πραγματοποιούνται σποραδικά, ενώ συνήθως συνοδεύονται από μία χρονοβόρα διαπραγματευτική διαδικασία που συνεπάγεται σχετικά υψηλό κόστος συναλλαγών (Harvey, 1996). Τέλος, αντίθετα με ότι συμβαίνει στη χρηματιστηριακή αλλά και στις άλλες αγορές κεφαλαίων, στην αγορά ακινήτων δεν προσδιορίζεται και δεν «κυριαρχεί» μία ενιαία κεντρική τιμή για κάθε κατηγορία ακινήτων. Αντίθετα, επικρατούν πολλές διαφορετικές τιμές ανά περιοχή και ανά κατηγορία ακινήτων, οι οποίες, όμως, διαμορφώνουν την τάση που επικρατεί στην αγορά. Στη διαμόρφωση αυτή καθοριστικό ρόλο παίζουν και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που έχουν τα προσφερόμενα ακίνητα (Brueggeman και Fisher, 2002).

Το πρόβλημα της έλλειψης πληροφόρησης, όπως αναφέρθηκε, αυξάνει σημαντικά τα κόστη συναλλαγής. Κατά συνέπεια, το συνδεδεμένο ρίσκο αυξάνεται, με αποτέλεσμα οι συμμετέχοντες να αναγκάζονται να αναζητούν περισσότερες και πιο έγκυρες πληροφορίες για την πραγματοποίηση των συναλλαγών τους. Το παραπάνω γεγονός ανέδειξε την ανάγκη δραστηριοποίησης επαγγελματιών στον τομέα της παροχής υπηρεσιών ακινήτων. Θεωρητικά, οι παραπάνω, με τη νομική-τεχνική υποστήριξη και τις επενδυτικές συμβουλές τους μειώνουν τα κόστη συναλλαγής, αν και υπάρχουν και διαφορετικές απόψεις, σύμφωνα με τις οποίες οι

ίδιοι στρεβλώνουν την αγορά με την υποκειμενικότητα των αντιλήψεών τους. Για παράδειγμα, η εκτίμηση της εμπορικής αξίας ενός ακινήτου, τουλάχιστον στην ελληνική αγορά, αποτελεί μια υποκειμενική διαδικασία, αν και υπάρχουν φυσικά σχετικές μεθοδολογίες προσέγγισης.

Ένα σημαντικό στοιχείο το οποίο πρέπει να επισημανθεί, είναι ο ρόλος που διαδραματίζει η πολιτεία στη λειτουργία της αγοράς ακίνητης περιουσίας, κυρίως μέσω του καθορισμού της πολιτικής γης (χρήσεις γης, επέκταση του σχεδίου πόλεως κ.λπ.), της διαχείρισης των ακινήτων των δημοσίων οργανισμών, της γενικότερης οικονομικής πολιτικής, της φορολογίας ακίνητης περιουσίας, της επιδότησης των ενοικίων, αλλά και μέσω εξειδικευμένων ενεργειών και καταστάσεων, όπως η διάθεση στην αγορά εκατοντάδων κατοικιών μετά το πέρας των Ολυμπιακών Αγώνων στην περίπτωση της Αθήνας.

### **1.3.3 Η κυκλικότητα της αγοράς ακίνητης περιουσίας**

Στην προσπάθεια σύνθεσης μιας θεωρίας περί κυκλικότητας στην αγορά ακίνητης περιουσίας οι ερευνητές εξετάζουν τόσο σε μακροοικονομικό όσο και σε μικροοικονομικό επίπεδο διάφορες παραμέτρους με απώτερο σκοπό οι κύκλοι στην αγορά ακίνητης περιουσίας να ερμηνευθούν και να προβλεφθούν με τον πλέον ακριβέστερο τρόπο. Οι απόψεις τους μπορούν να ταξινομηθούν σε τέσσερις θεματικές θεωρήσεις: α) τη μακροοικονομική β) τη μικροοικονομική γ) τη χρηματοοικονομική και δ) τη διαχειριστική-επενδυτική.

Στην πρώτη θεώρηση, δηλαδή τη μακροοικονομική, οι κύκλοι στην αγορά ακινήτων εξετάζονται σε αντιπαραβολή με τον επιχειρηματικό κύκλο. Δίδεται έμφαση στη συνολική κατασκευαστική δραστηριότητα, αλλά και στους τομεακούς δείκτες ανεργίας, στην προσπάθεια να εξευρεθούν σχέσεις μεταξύ της κυκλικής συμπεριφοράς της αγοράς ακινήτων και των άλλων συνδεδεμένων αγορών.

Η δεύτερη θεώρηση, δηλαδή η μικροοικονομική, διαχωρίζει τέσσερις υποαγορές της αγοράς ακίνητης περιουσίας: α) την υποαγορά χώρων προς διάθεση β) την υποαγορά επένδυσης γ) την υποαγορά νέων κατασκευών και δ) την υποαγορά γης. Η έρευνα επικεντρώνεται σε παράγοντες όπως επίπεδα ενοικίων, πληρότητες, ρυθμοί απορρόφησης αποθέματος κ.α.

Η τρίτη θεώρηση, δηλαδή η χρηματοοικονομική, βασίζεται στη θεωρία του χαρτοφυλακίου (Modern Portfolio Theory), και αντλεί τα πορίσματά της από το υπόδειγμα αποτίμησης περιουσιακών στοιχείων και τα μοντέλα εναλλακτικών αποφάσεων. Βασικές μεταβλητές της χρηματοοικονομικής θεώρησης αποτελούν μεταξύ άλλων τα επιτόκια, οι μεταβλητότητες, οι σειριακές συσχετίσεις και τα ασφάλιστρα κινδύνου.

Η τέταρτη θεώρηση, δηλαδή η διαχειριστική-επενδυτική, δεν έχει ερευνηθεί επαρκώς. Εξετάζει εάν και πώς, οι κύκλοι μπορούν να ενσωματωθούν στη διαχειριστική διαδικασία και αναπαρίστανται επιτυχώς από ένα αναλυτικό πλαίσιο που εισήγαγαν οι Schulte και Schäfers το 2000.

Στη βιβλιογραφία υπάρχουν τεσσάρων ειδών κύκλοι, διαφορετικής διάρκειας που άλλοι συνδέονται με τη γενική οικονομική δραστηριότητα, άλλοι με μια υποαγορά ακινήτων (π.χ. αγορά ακινήτων προς ιδιοκατοίκηση) και άλλοι με τις αλληλεπιδράσεις της αγοράς ακινήτων και της ευρύτερης οικονομίας. Πιο συγκεκριμένα, οι κύκλοι στην αγορά ακίνητης περιουσίας κατηγοριοποιούνται ως εξής:

- Κύκλοι 4-5 ετών

Αυτοί συνδέονται και καθοδηγούνται από τον επιχειρηματικό κύκλο. Ο επιχειρηματικός κύκλος επηρεάζει την οικονομική δραστηριότητα στο σύνολο και, μέσω της επίπτωσης στη ζήτηση εργασιακών χώρων, επιδρά στην κατασκευαστική-αναπτυξιακή δραστηριότητα, στα επίπεδα των ενοικίων, στις αξίες αλλά και στις αποδόσεις των εμπορικών ακινήτων.

- Κύκλοι 9-10 ετών

Πολλοί ερευνητές έχουν επισημάνει έναν 10-ετή, περίπου, κύκλο κατασκευαστικής-αναπτυξιακής δραστηριότητας. Ο Wheaton (1987) αναγνώρισε και κατέγραψε έναν 10-ετή κύκλο στις πληρότητες της αγοράς γραφειακών χώρων των ΗΠΑ και ένα παρόμοιο κύκλο στην ανάπτυξη αυτών. Ο Leitner (1994) επίσης, πρότεινε έναν 11-ετή κύκλο στην ανάπτυξη νέων γραφειακών χώρων. Αυτοί οι κύκλοι, όπως επισημαίνουν οι δύο προαναφερθέντες ερευνητές, εμφανίζονται στην αγορά ακινήτων και όχι απαραίτητα στο σύνολο της οικονομίας. Ο Barras (1994) τέλος ισχυρίστηκε ότι υπάρχει συσχέτιση του 10-ετούς κύκλου στην αγορά ακινήτων και στον 4-5 ετών επιχειρηματικό κύκλο, λόγω της τάσης της προσφοράς ακινήτων να καλύπτει τη ζήτηση για κάθε επόμενο επιχειρηματικό κύκλο.

- Κύκλοι 20-30 ετών

Αυτοί συνήθως, ονομάζονται κύκλοι Kuznets, προς τιμή της πρωτοποριακής έρευνας του Kuznets (1930) σχετικά με τα κύματα κατασκευαστικής δραστηριότητας στις ΗΠΑ τον 19<sup>ο</sup> αιώνα. Έρευνες επισημαίνουν μακρόχρονες αναταράξεις στις αγορές, υπό όρους κατασκευαστικής δραστηριότητας κατοικιών αλλά και γενικότερα κατασκευαστικών δομών και εντοπίζουν μακρόχρονους κύκλους στην αναλογία διαθέσιμου εθνικού εισοδήματος για την κατασκευή νέου προϊόντος. Αυτοί οι κύκλοι φαίνεται να εμφανίζονται μεταπολεμικά στις περισσότερες διεθνείς αγορές (Ball κ.α., 1996, Ball και Wood, 1998).

- Κύκλοι 50 ετών

Αυτοί αποτελούν την πιο αμφισβητήσιμη κατηγορία σχετικά με την ύπαρξη και τα αίτιά τους. Συνδέονται κατά γενική ομολογία με κύματα καινοτομίας και εξέλιξης, καθώς επίσης με το ρυθμό διάδοσης και αφομοίωσης της νέας τεχνολογίας. Ονομάζονται κύματα Kondratiev και, αν και διαθέτουν σημαντικούς υποστηρικτές, αρκετοί είναι εκείνοι που αμφισβητούν την ύπαρξή τους (Maddison, 1991).

Οι περισσότερες μελέτες σχετικά με την κυκλικότητα στην αγορά ακίνητης περιουσίας επικεντρώνονται στη χρονική διάρκεια μεταξύ των 7.25 και 8 ετών, κυρίως λόγω διαθεσιμότητας στοιχείων αλλά και επειδή η δυνατότητα ακριβούς πρόβλεψης τέτοιων κύκλων μπορεί να συμβάλλει στη βέλτιστη αγορά ή πώληση ενός ακινήτου. Άλλες έρευνες αντίθετα, θεωρούν τη μελέτη αυτών των βραχυπρόθεσμων κύκλων χρήσιμη, μόνο στην περίπτωση διαχείρισης χαρτοφυλακίων ακινήτων σε ότι αφορά το χρόνο αγοράς και πώλησης, καθώς απαιτείται ανάλυση μεγαλύτερων περιόδων, ώστε να αποφασισθεί η σχετική αξία των ακινήτων σε θεσμικά χαρτοφυλάκια.

Τέλος, σημαντικός παράγοντας στη διερεύνηση της κυκλικότητας στην αγορά ακίνητης περιουσίας, αποτελεί η ποσότητα και η ποιότητα των διαθέσιμων στοιχείων σε βάθος δεκαετιών. Τα ακίνητα προς επένδυση (εμπορικά ακίνητα), σε αντίθεση με τις μετοχές ή τα ομόλογα, δεν απολαμβάνουν την ύπαρξη σχετικής βάσης δεδομένων, ακόμα και σε προηγμένες αγορές (ΗΠΑ). Οι έρευνες των Sirmans και Sirmans (1987) και των Norman κ.α. (1995), θεωρούνται ως πηγές αξιοποιήσιμων δεδομένων. Όπως επίσης αυτές των Fogler (1984) και Ibbotson και Siegel (1984) όπου εκτείνονται σε μεγαλύτερο βάθος χρόνου.



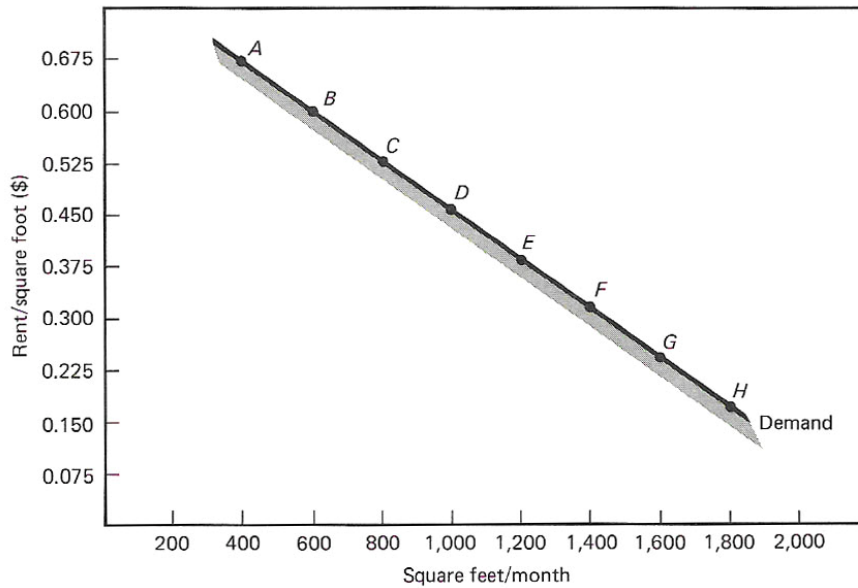
## 1.4 Η ζήτηση στην αγορά ακίνητης περιουσίας

Όπως σε κάθε άλλη αγορά, έτσι και στην αγορά ακίνητης περιουσίας, η ζήτηση βασίζεται στις ανάγκες, στις επιθυμίες και στις προτιμήσεις του καταναλωτή ή του χρήστη. Για λόγους απλότητας σε ότι αφορά την αγορά ακίνητης περιουσίας και ειδικότερα την υποαγορά μισθώσεων ακινήτων, γίνεται η υπόθεση ότι ο καταναλωτής ή ο χρήστης είναι ένας εκμισθωτής, ο οποίος επιθυμεί να ενοικιάσει για στέγαση. Από την άλλη πλευρά, ο ιδιοκτήτης της γης ή ο επενδυτής ακινήτων ενδιαφέρεται για τη ζήτηση από την πλευρά του εκμισθωτή, καθώς αυτή επηρεάζει την αξία του ακινήτου και το ενοίκιο του.

Τα διάφορα είδη ακινήτων τα οποία ο εκμισθωτής θέλει και μπορεί να ενοικιάσει στα διάφορα επίπεδα της τιμής του ενοικίου, σε μια δεδομένη χρονική στιγμή, ορίζουν τη ζήτηση στην αγορά ακίνητης περιουσίας από την πλευρά του εκμισθωτή και όσον αφορά την υποαγορά μισθώσεων ακινήτων. Η αγοραία ή συνολική ζήτηση στην αγορά ακίνητης περιουσίας ομοίως ορίζεται ως το σύνολο όλων των δικαιωμάτων επί των ακινήτων τα οποία όλοι οι εκμισθωτές μαζί είναι διατεθειμένοι να αποκτήσουν σε κάθε επίπεδο της τιμής του ενοικίου .

Αν σε ένα σύστημα αξόνων παρασταθεί στον κάθετο άξονα η τιμή του ενοικίου ανά τετραγωνικό μέτρο και στον οριζόντιο η επιφάνεια προς μίσθωση σε τετραγωνικά μέτρα, τότε η γραφική παράσταση η οποία προκύπτει ορίζεται ως καμπύλη ζήτησης στην υποαγορά μισθώσεων ακίνητης περιουσίας και παρουσιάζει τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην τιμή του ενοικίου και την επιφάνεια προς μίσθωση σε τετραγωνικά μέτρα.

Η πιο σημαντική παρατήρηση σχετικά με την καμπύλη ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας, όπως συμβαίνει και για όλα τα αγαθά, είναι ότι αυτή κατέρχεται από πάνω αριστερά προς τα κάτω δεξιά, έχει δηλαδή, κλίση αρνητική, ως συνέπεια του νόμου της ζήτησης της αντίστροφης σχέσης που υπάρχει ανάμεσα στην τιμή και τη ζητούμενη ποσότητα. Η γενική μορφή της καμπύλης ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας παρουσιάζεται στο παρακάτω Διάγραμμα 1.1.



Πηγή: James B.Kau & C.F.Sirmans (1980)

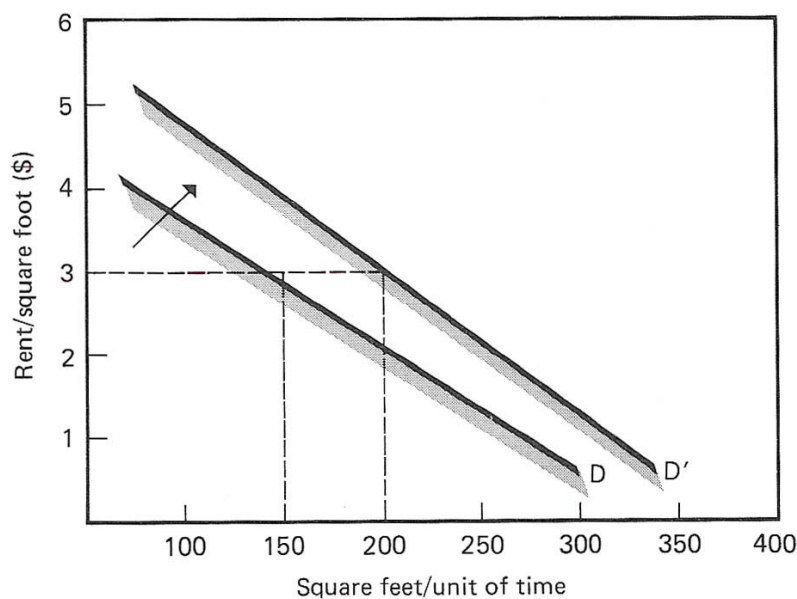
### Διάγραμμα 1.1

#### Καμπύλη Ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας

Από το διάγραμμα προκύπτει ότι όταν η τιμή του ενοικίου είναι υψηλή η επιφάνεια προς μίσθωση που ζητείται είναι μικρότερη σε σχέση με την ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση σε χαμηλότερα επίπεδα της τιμής του ενοικίου. Ο λόγος που αυτό συμβαίνει βασίζεται στην έννοια του κόστους ευκαιρίας ή εναλλακτικού κόστους, που σημαίνει ότι όταν η τιμή του ενοικίου κινείται σε υψηλά επίπεδα προκειμένου να είναι σε θέση να εξασφαλίσει ο εκμισθωτής μια συγκεκριμένη επιφάνεια κτιρίου σε τετραγωνικά μέτρα, πρέπει να υποστεί ένα κόστος, να μειώσει δηλαδή την κατανάλωση του σε άλλα αγαθά και υπηρεσίες, δεδομένου ότι το διαθέσιμο εισόδημα του είναι περιορισμένο. Σε τέτοιες περιπτώσεις οι εκμισθωτές τείνουν να χρησιμοποιούν ως υποκατάστατα άλλα σχετικά φθηνότερα αγαθά, προκειμένου να καλύψουν τις ανάγκες τους για νέα πιο ακριβή στέγαση. Αν πάλι οι ανάγκες τους για κατανάλωση άλλων αγαθών τους προσφέρουν μεγαλύτερη ικανοποίηση, τότε μικρότερο μέρος του διαθέσιμου εισοδήματός τους χρησιμοποιείται για να καλύψει ανάγκες στέγασης.

### 1.4.1 Μεταβολή στη ζήτηση και μεταβολή στη ζητούμενη ποσότητα

Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να γίνει ένας σαφής διαχωρισμός μεταξύ της αλλαγής της ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας και της αλλαγής της ζητούμενης επιφάνειας προς μίσθωση. Μια αλλαγή της ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας σημαίνει ότι για κάθε επίπεδο ενοικίου η ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση είναι διαφορετική σε σχέση με προηγουμένως. Στην περίπτωση της αύξησης της ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας έχουμε μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης προς τα δεξιά, δηλαδή σύμφωνα με το Διάγραμμα 1.2 από τη θέση D στην θέση D', ενώ σε περίπτωση μείωσης της ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας η καμπύλη ζήτησης μετατοπίζεται προς τα αριστερά, δηλαδή από την θέση D' στην θέση D.



Πηγή: James B.Kau & C.F.Sirmans (1980)

#### Διάγραμμα 1.2

#### Μετατόπιση της Καμπύλης Ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας

Αντίθετα, μια αλλαγή στην ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση γίνεται αντιληπτή ως μετακίνηση επί της ίδιας της καμπύλης ζήτησης από ένα σημείο σε κάποιο άλλο. Έτσι με βάση το διάγραμμα 1.1 βλέπουμε ότι για τιμή ενοικίου \$0.60 ανά τετραγωνικό μέτρο η ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση είναι 600 τετραγωνικά

πόδια, ενώ για χαμηλότερο επίπεδο της τιμής του ενοικίου \$0.45 η ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση αυξάνεται σε 1.000 τετραγωνικά πόδια.

#### **1.4.2 Οι προσδιοριστικοί παράγοντες της ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας**

Στην μέχρι τώρα ανάλυση έγινε εξέταση της ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας ως συνάρτηση μόνο του ενοικίου αγνοώντας όλους τους άλλους προσδιοριστικούς της παράγοντες που επίσης την επηρεάζουν. Είναι γνωστό ότι η ζήτηση για οποιοδήποτε αγαθό επηρεάζεται από το εισόδημα ή τον πλούτο, τον πληθυσμό, τις τιμές των άλλων αγαθών, τις προτιμήσεις και τις εκτιμήσεις των καταναλωτών σχετικά με την μελλοντική εξέλιξη των τιμών και των εισοδημάτων τους.

Όσον αφορά στην αγορά ακίνητης περιουσίας, στους παραπάνω παράγοντες πρέπει να προστεθούν η σύνθεση και το μέγεθος της γεωγραφικής κατανομής του πληθυσμού, το πιθανό εισόδημα, οι επαγγελματικές ανάγκες, η διαθεσιμότητα, ο τουρισμός, η δυνατότητα χρηματοδότησης της αγοράς του ακινήτου, το κόστος δανεισμού, το κοινωνικό καθεστώς, η ισχύουσα φορολογία και νομοθεσία, οι περιβαλλοντικές και συγκοινωνιακές συνθήκες.

Επίσης, ένας από τους βασικότερους παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση στην αγορά ακίνητης περιουσίας και κατ' επέκταση τις τιμές των ακινήτων είναι ο περιβάλλον χώρος. Για παράδειγμα, αν πρόκειται για κατοικία που βρίσκεται σε περιοχή με πράσινο ή σε περιοχή με θέα, η τιμή της αυξάνεται με ταχύτερους ρυθμούς. Ο συντελεστής δόμησης είναι ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που διαμορφώνει ανάλογα τις τιμές της γης και των ακινήτων, αφού σε ορισμένες περιπτώσεις λειτουργεί θετικά και σε άλλες όχι. Στο οικιστικό κομμάτι των ακριβών προαστίων για παράδειγμα, όσο πιο χαμηλός είναι ο συντελεστής δόμησης τόσο υψηλότερη είναι η αξία δομήσιμου τετραγωνικού μέτρου. Αντιστρόφως ανάλογα κινούνται τα πράγματα όσον αφορά τις περιοχές με έντονη εμπορική κίνηση. Ένας υψηλός συντελεστής δόμησης σε εμπορικές περιοχές δίνει σαφώς μεγαλύτερη αξία στα διαθέσιμα οικοπέδα.

Ένας άλλος παράγοντας που επηρεάζει τη ζήτηση στην αγορά ακίνητης περιουσίας και ευνοεί την ανοδική εξέλιξη των τιμών των ακινήτων, ιδιαίτερα αυτών που αφορούν κατοικίες, είναι ότι μερικά προάστια είναι αυστηρά οικιστικά. Όσον αφορά στα εμπορικά ακίνητα, σημαντικότερο ρόλο παίζει η θέση και ιδιαίτερα ο συντελεστής εμπορικότητας της περιοχής. Συνεπώς, ο νόμος της προσφοράς και της ζήτησης καθώς και η σπανιότητα των αντικειμένων, στην συγκεκριμένη περίπτωση των ακινήτων, είναι παράγοντες που δεν πρόκειται ποτέ να εξαιρεθούν από τους κανόνες της κτηματαγοράς. Επιγραμματικά αναφέρονται παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση στην αγορά ακίνητης περιουσίας:

- Το εισόδημα
- Ο πλούτος
- Ο πληθωρισμός
- Το ύψος των επιτοκίων
- Η τιμή του πετρελαίου
- Η ποιότητα των σχολείων
- Η φορολογία
- Η περιοχή
- Το μέγεθος του πληθυσμού και η ηλικιακή κατανομή του
- Ο αριθμός των παιδιών ανά νοικοκυριό

Προκειμένου να ερμηνευθεί η επίδραση που μπορεί να έχει στη ζήτηση για αγορά ακινήτων η αλλαγή ενός προσδιοριστικού της παράγοντα, πρέπει να θεωρηθεί ότι όλοι οι άλλοι παράγοντες που εξίσου την επηρεάζουν παραμένουν σταθεροί. Αυτό σημαίνει ότι υποθέτοντας ότι μεταβάλλεται το μέγεθος του εισοδήματος, δε μπορεί την ίδια χρονική στιγμή να επιτραπεί μεταβολή άλλου καθοριστικού παράγοντα της ζήτησης, όπως το επιτόκιο ή οι πληθυσμιακές διακυμάνσεις. Αν υποτεθεί ταυτόχρονη μεταβολή του επιτοκίου ή του πληθυσμού και του εισοδήματος δεν μπορεί να διακριθεί ποιος παράγοντας προκάλεσε την μεταβολή της ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας. Στις περισσότερες περιπτώσεις εκείνο που συνήθως γίνεται είναι ότι καθένας προσδιοριστικός παράγοντας της ζήτησης αναλύεται χωριστά προκειμένου να σχολιαστεί η επίδραση του στην μεταβολή της ζήτησης.

### **1.4.3 Η σχέση μεταξύ του πληθυσμού και της ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας**

Ανάμεσα στους καθοριστικούς παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση στην αγορά ακίνητης περιουσίας ο πληθυσμός θεωρείται ίσως ο πιο σημαντικός. Συνεπώς, προκειμένου να αναλυθεί η ζήτηση στην αγορά ακίνητης περιουσίας πρέπει να υπάρχει πληροφόρηση σχετικά με τα άτομα τα οποία αποτελούν την αγορά, τους καταναλωτές. Για το λόγο αυτό είναι σημαντικό να χωριστεί ο πληθυσμός σε κατηγορίες όπως η ηλικία, το φύλο, η καταγωγή, η οικογενειακή κατάσταση, το εισόδημα κτλ. Οι πληθυσμιακές μετακινήσεις, τα μεταναστευτικά ρεύματα, οι μετακινήσεις από τις αγροτικές στις αστικές περιοχές προσφέρουν στους αναλυτές της αγοράς ακινήτων χρήσιμες πληροφορίες.

Για να γίνει εμφανές το μέγεθος της επίδρασης που έχουν στην ζήτηση της αγοράς ακίνητης περιουσίας οι παραπάνω παράγοντες εξετάζεται η περίπτωση των αγροτικών περιοχών. Η εκβιομηχάνιση των παραπάνω περιοχών και η συνεπαγόμενη αύξηση της απασχόλησης αποτέλεσαν παράγοντες που σαφώς επηρέασαν την τιμή του ενοικίου και τη ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση για όλα τα είδη των ακινήτων.

### **1.4.4 Η ελαστικότητα της ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας**

Πολλοί θεωρούν ότι τα έσοδα από την αγορά ακινήτων θα αυξηθούν αν η τιμή του ενοικίου αυξηθεί. Εν τούτοις, μια προσεκτική ανάλυση της καμπύλης ζήτησης αποδεικνύει ότι κάτι τέτοιο δεν ισχύει πάντα. Ειδικότερα, δεδομένης μιας αλλαγής στη ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση εξαιτίας μιας αλλαγής στο επίπεδο του ενοικίου γίνεται αντιληπτό ότι τα συνολικά έσοδα αυξάνονται αν κάποιος κινείται καθοδικά κατά μήκος του πάνω μέρους της καμπύλης ζήτησης και μειώνονται αν κάποιος κινείται καθοδικά κατά μήκος του κάτω μέρους αυτής.

Οι οικονομολόγοι ονομάζουν αυτή την αντίδραση στις μεταβολές του εισοδήματος εξαιτίας των μεταβολών της τιμής ενοικίου ελαστικότητα ζήτησης. Η γνώση της ελαστικότητας της ζήτησης δίνει τη δυνατότητα στο ιδιοκτήτη της γης ή στον

επενδυτή ακινήτων να γνωρίζει τι ακριβώς θα συμβεί στο εισόδημα του αν η τιμή του ενοικίου αυξηθεί ή μειωθεί.

Η ελαστικότητα της ζήτησης ορίζεται ως το μέτρο της ποσοστιαίας μεταβολής της ζητούμενης επιφάνειας προς μίσθωση ως προς την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής του ενοικίου και η τιμή της δίνεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$E_d = \frac{\Delta Q}{Q_{old} + Q_{new}} \div \frac{\Delta R}{R_{old} + R_{new}} \quad (1.1)$$

όπου συμβολίζουμε με:

$\Delta Q$  : τη μεταβολή της ζητούμενης επιφάνειας προς μίσθωση

$\Delta R$  : τη μεταβολή της τιμής του ενοικίου

$Q_{old}$  : την αρχική ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση

$Q_{new}$  : την τελική ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση

$R_{old}$  : την αρχική τιμή του ενοικίου

$R_{new}$  : την τελική τιμή του ενοικίου

Συνδυάζοντας την τιμή του ενοικίου, την ελαστικότητα της ζήτησης και τα συνολικό εισόδημα προκύπτουν οι ακόλουθοι κανόνες:

1. Όταν η ελαστικότητα της ζήτησης είναι ελαστική, τότε η τιμή του ενοικίου και το εισόδημα κινούνται σε αντίθετη κατεύθυνση.
2. Όταν η ελαστικότητα της ζήτησης είναι μοναδιαία, τότε το εισόδημα παραμένει το ίδιο.
3. Όταν η ελαστικότητα της ζήτησης είναι ανελαστική, τότε η τιμή του ενοικίου και το εισόδημα κινούνται στην ίδια κατεύθυνση.

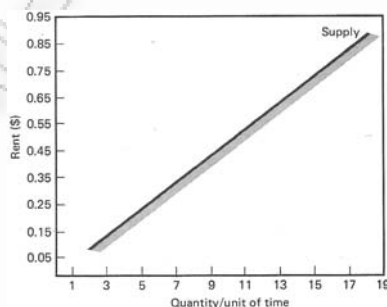
Αρκετοί παράγοντες επηρεάζουν την ελαστικότητα της ζήτησης κάθε αγαθού ανάμεσα στους οποίους είναι η τιμή του, η ύπαρξη υποκατάστατων, το μέρος του εισοδήματος που καταναλώνεται για αγορά αγαθών, η χρονική περίοδος και η φύση του αγαθού. Ειδικότερα, όμως, στην αγορά ακίνητης περιουσίας ο μοναδικός καθοριστικός παράγοντας της ελαστικότητας της ζήτησης είναι η ύπαρξη υποκατάστατων. Όταν υπάρχει αυστηρά περιορισμένος αριθμός υποκατάστατων η τιμή του ενοικίου αυξάνεται και οι εκμισθωτές δεν μπορούν να βρουν εύκολα εναλλακτικές επιλογές. Συνεπώς, είναι διατεθειμένοι να αυξήσουν τη συνολική κατανάλωση τους στην αγορά ακινήτων αφήνοντας να υποτεθεί ότι η ζήτηση είναι μάλλον ανελαστική αν και τέτοιες γενικεύσεις δεν πρέπει να βρίσκουν εφαρμογή σε

συγκεκριμένες και στενά ορισμένες περιπτώσεις ζήτησης. Παρόλο, που βραχυπρόθεσμα μερικά υποκατάστατα φαίνεται να είναι διαθέσιμα, σε ότι αφορά τα σπίτια τα υποκατάστατα είναι περισσότερα έτσι ώστε η ζήτηση για αυτή την κατηγορία ακινήτων να είναι ελαστική. Γενικότερα, όσο πιο συγκεκριμένη είναι η κατηγορία του ακινήτου τόσο πιο ελαστική είναι η ζήτηση του εξαιτίας των συγκεκριμένων χαρακτηριστικών που επιθυμούνται και των διαθέσιμων υποκατάστατων που υπάρχουν.

## 1.5 Η προσφορά στην αγορά ακίνητης περιουσίας

Στην αγορά ακίνητης περιουσίας η καμπύλη προσφοράς δείχνει τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην τιμή του ενοικίου και την επιφάνεια προς μίσθωση σε τετραγωνικά μέτρα που οι προμηθευτές ακινήτων είναι σε θέση και επιθυμούν να προσφέρουν. Λέγοντας προμηθευτές ακινήτων εννοούνται οι εργολάβοι, οι κατασκευαστές, οι εταιρίες ανάπτυξης ακίνητης περιουσίας και γενικότερα καθένα ο οποίος έχει να κάνει με κατασκευή ή παραγωγή ακίνητης περιουσίας. Η προσφορά ακίνητης περιουσίας περιλαμβάνει επίσης και όλα τα μεταχειρισμένα ακίνητα. Ο ιδιοκτήτης ενός ήδη κατασκευασμένου σπιτιού ή εμπορικού ακινήτου είναι επίσης προμηθευτής ακίνητης περιουσίας.

Όπως η καμπύλη ζήτησης έτσι και η καμπύλη προσφοράς στην αγορά ακίνητης περιουσίας δείχνει τη συνεχή σχέση που υπάρχει μεταξύ της τιμής του ενοικίου και της προσφερόμενης επιφάνειας προς μίσθωση, όταν όλοι οι άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες παραμένουν σταθεροί. Η μορφή της παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 1.3 που ακολουθεί:



Πηγή: James B.Kau & C.F.Sirmans (1980)

### Διάγραμμα 1.3

#### Καμπύλης Προσφοράς στην αγορά ακίνητης περιουσίας



Η ανοδική τάση της καμπύλης προσφοράς είναι αποτέλεσμα του νόμου της φθίνουσας οριακής απόδοσης. Για τους προμηθευτές ακινήτων, η ποσότητα η οποία είναι σε θέση να προσφέρουν εξαρτάται, εκτός των άλλων, σε μεγάλο βαθμό από το κόστος της παραγωγής. Αν ο προμηθευτής ακινήτων μπορούσε να παράγει οποιαδήποτε ποσότητα ακίνητης περιουσίας με το ίδιο κόστος, τότε η προσφορά στην αγορά ακίνητης περιουσίας θα απειρίζονταν σε κάθε επίπεδο της τιμής του ενοικίου κάτω από το συγκεκριμένο κόστος.

Σε υψηλές τιμές ενοικίου οι προμηθευτές ακινήτων επιθυμούν να αυξήσουν την προσφερόμενη επιφάνεια προς μίσθωση, αφού με αυτό τον τρόπο καταφέρνουν να καλύψουν το αυξημένο κόστος. Οι προμηθευτές ακινήτων εξασφαλίζουν μεγαλύτερη επιφάνεια προς μίσθωση, την αναπτύσσουν και τη διαθέτουν, όταν η τιμή του ενοικίου επιτρέπει στον προμηθευτή ακινήτων να καλύψει το κόστος. Από τη σκοπιά της μεγιστοποίησης του κέρδους του προμηθευτή ακινήτων κάθε καμπύλη προσφοράς είναι για αυτόν και καμπύλη κόστους.

Βραχυπρόθεσμα οι καμπύλες προσφοράς τείνουν να έχουν απότομη κλίση, καθώς οι παράγοντες που επηρεάζουν την παραγωγή είναι περιορισμένοι. Μακροπρόθεσμα όμως, οι παράγοντες που επηρεάζουν την παραγωγή μπορούν να αλλάξουν επιτρέποντας βελτιώσεις στην συνολικά προσφερόμενη ποσότητα χωρίς την απαραίτητη αύξηση του κόστους παραγωγής. Αυτή η παραδοχή οδηγεί σε καμπύλες προσφοράς με μικρότερη κλίση.

Συνοψίζοντας, η αγορά ακίνητης περιουσίας βασίζεται στην γη σαν καθοριστικό παράγοντα της παραγωγής. Η γη σε οποιοδήποτε μέρος και αν βρίσκεται έχει συγκεκριμένη προσφορά η οποία δε μπορεί να βελτιωθεί βραχυπρόθεσμα. Μακροπρόθεσμα όμως, η γη μπορεί να έχει διαφορετικές χρήσεις και έτσι υπάρχει το ενδεχόμενο να είναι πιο παραγωγική. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η μετατροπή μιας απλής κατοικίας σε συγκρότημα διαμερισμάτων. Στην περίπτωση βέβαια, που τέτοιες εναλλακτικές χρήσεις δεν είναι διαθέσιμες εξαιτίας για παράδειγμα του συντελεστή δόμησης, τότε η συγκεκριμένη αγορά ακινήτων έχει πιο απότομες καμπύλες προσφοράς σε σχέση με αυτές άλλων ακινήτων.

### **1.5.1 Οι καθοριστικοί παράγοντες της προσφοράς στην αγορά ακίνητης περιουσίας**

Η προσφορά στην αγορά ακίνητης περιουσίας είναι μια συνάρτηση η οποία αποτελείται από μεταβλητές οι οποίες επηρεάζουν το κόστος της παραγωγής με πιο σημαντικές το επίπεδο της τεχνολογίας και το επίπεδο των τιμών των ενοικίων. Ειδικότερα το επίπεδο των τιμών των ενοικίων θεωρείται ο πιο καθοριστικός παράγοντας της προσφοράς στην αγορά ακίνητης περιουσίας. Καθώς το επίπεδο των τιμών των ενοικίων, οι μισθοί των εργατών, το κόστος δανεισμού αυξάνονται ή μειώνονται, η αναμενόμενη προσδοκώμενη απόδοση των κατασκευαστών αυξάνεται ή μειώνεται με αποτέλεσμα να αυξάνεται ή να μειώνεται και το κόστος της προσφοράς της ακίνητης περιουσίας.

Φυσικά αλλαγές στις τιμές των συντελεστών παραγωγής δεν επηρεάζουν την αγορά ακίνητης περιουσίας με τον ίδιο τρόπο. Για παράδειγμα στις ΗΠΑ μια αύξηση στην τιμή του τσιμέντου έχει μεγαλύτερη επίδραση στην παραγωγή γραφειακών κτιρίων παρά στην κατασκευή κατοικιών. Η παραγωγή η οποία χρησιμοποιεί σχετικά μεγαλύτερη ποσότητα από τον παράγοντα του οποίου η τιμή άλλαξε επηρεάζεται περισσότερο σε σχέση με την παραγωγή η οποία χρησιμοποιεί σχετικά μικρότερη ποσότητα.

Η οικονομική και η πολιτική κατάσταση που επικρατεί σε μια χώρα επηρεάζει άμεσα την εισροή ξένων κεφαλαίων και των επενδύσεων γενικότερα, που με τη σειρά τους προκαλούν αύξηση του ενδιαφέροντος για ανοικοδόμηση. Συνεπώς, σημαντικοί παράγοντες της προσφοράς θεωρούνται μεταξύ άλλων η ποσότητα των επενδυτικών πόρων, οι χρηματοοικονομικές συνθήκες, η απόδοση εναλλακτικών επενδύσεων, η οικονομική ανάγκη του εκάστοτε πωλητή, οι προβλέψεις που αφορούν την εξέλιξη της τοπικής αγοράς.

Άλλοι καθοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν την προσφορά ακίνητης περιουσίας είναι οι εκτιμήσεις σχετικά με την μελλοντική εξέλιξη τιμών και εισοδημάτων, οι τιμές των άλλων αγαθών τα οποία είναι διαθέσιμα και οι νομικοί περιορισμοί. Επιγραμματικά παρουσιάζονται παράγοντες που επηρεάζουν την προσφορά στην αγορά ακίνητης περιουσίας :

- Το ύψος των μισθών των εργατών
- Το ύψος των μισθών των δημοσίων υπαλλήλων

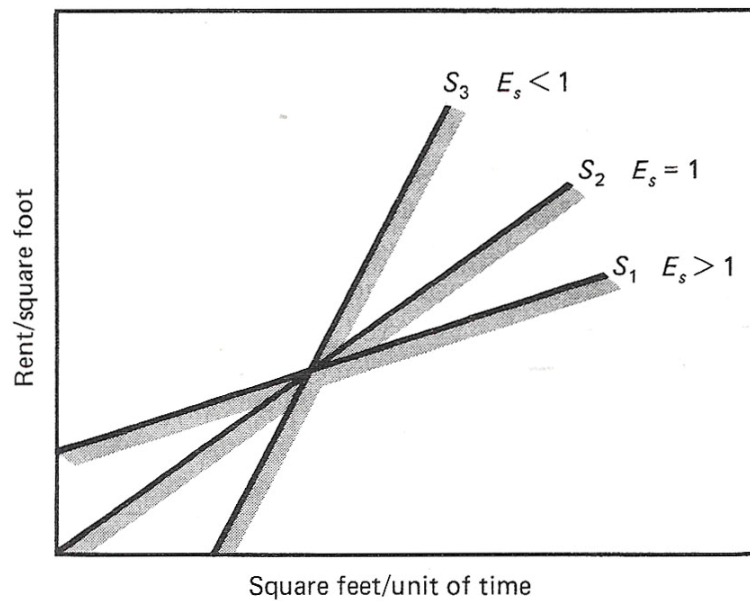
- Η κυβέρνηση
- Το ύψος των επιτοκίων
- Οι τιμές των ενοικίων
- Η τιμή του πετρελαίου
- Οι τιμές των πρώτων υλών (σκυρόδεμα, ξυλεία κτλ)
- Οι πολεοδομικές και χωροταξικές συνθήκες
- Ο πληθωρισμός

Προκειμένου να βρεθεί η αγοραία ή συνολική καμπύλη προσφοράς στην αγορά ακίνητης περιουσίας προσθέτονται οι ατομικές καμπύλες προσφοράς κάθε προμηθευτή ακινήτων ξεχωριστά για κάθε επίπεδο της τιμής του ενοικίου. Όπως και με τη ζήτηση στην αγορά ακίνητης περιουσίας, έτσι και με την προσφορά πρέπει να γίνει διαχωρισμός μεταξύ αλλαγής της προσφοράς στην αγορά ακίνητης περιουσίας και της αλλαγής της προσφερόμενης επιφάνειας προς μίσθωση. Μια αύξηση ή μια μείωση της προσφοράς σε κάθε επίπεδο ενοικίου λόγω αλλαγής ενός καθοριστικού της παράγοντα προκαλεί μετατόπιση της καμπύλης προσφοράς ή πιο απλά αλλαγή του επιπέδου προσφοράς. Μετακινήσεις κατά μήκος της καμπύλης προσφοράς σε διαφορετικά επίπεδα προσφερόμενης επιφάνειας προς μίσθωση καθώς η τιμή του ενοικίου αλλάζει αναφέρονται ως αλλαγές στην προσφερόμενη ποσότητα.

### **1.5.2 Η ελαστικότητα προσφοράς στην αγορά ακίνητης περιουσίας**

Η ελαστικότητα της προσφοράς στην αγορά ακίνητης περιουσίας πληροφορεί για τις αλλαγές στην προσφερόμενη επιφάνεια προς μίσθωση που επιφέρουν οι αλλαγές στο επίπεδο των ενοικίων. Μετρά δηλαδή, την ποσοστιαία μεταβολή της προσφερόμενης επιφάνειας προς μίσθωση σε σχέση με την ποσοστιαία μεταβολή της τιμής του ενοικίου καθώς κινούμαστε κατά μήκος της καμπύλης προσφοράς.

Ομοίως με την ελαστικότητα της ζήτησης, η ελαστικότητα της προσφοράς μπορεί να είναι ελαστική, ανελαστική ή μοναδιαία. Το Διάγραμμα 1.4 που ακολουθεί παρουσιάζει καμπύλες προσφορών με ελαστική, ανελαστική και μοναδιαία ελαστικότητα προσφοράς.



Πηγή: James B.Kau & C.F.Sirmans (1980)

### Διάγραμμα 1.4 Ελαστικότητα Προσφοράς

Η τιμή της ελαστικότητας της προσφοράς στην αγορά ακίνητης περιουσίας δίνεται από τον ακόλουθο τύπο:

$$E_s = \frac{\Delta Q}{Q_{old} + Q_{new}} \div \frac{\Delta R}{R_{old} + R_{new}} \quad (1.2)$$

όπου συμβολίζουμε με :

$\Delta Q$  : τη μεταβολή της προσφερόμενης επιφάνειας προς μίσθωση

$\Delta R$  : τη μεταβολή της τιμής του ενοικίου

$Q_{old}$  : την αρχική προσφερόμενη επιφάνεια προς μίσθωση

$Q_{new}$  : την τελική προσφερόμενη επιφάνεια προς μίσθωση

$R_{old}$  : την αρχική τιμή του ενοικίου

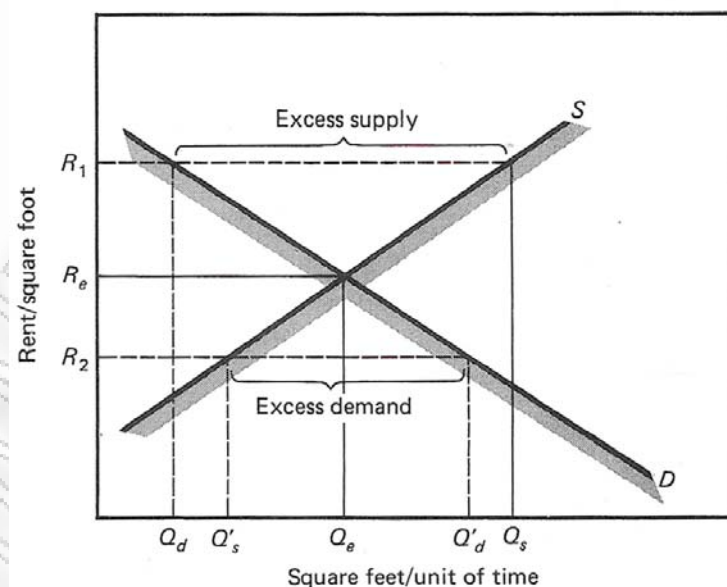
$R_{new}$  : την τελική τιμή του ενοικίου

Η ελαστικότητα της προσφοράς επηρεάζεται κυρίως από την χρονική περίοδο καθώς η ικανότητα να προσφέρεις καινούρια ακίνητα στην αγορά ακίνητης περιουσίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις πρώτες ύλες. Για να διευκρινιστεί το παραπάνω γίνεται εξέταση της αγοράς κατοικίας. Παρατηρώντας πόσο οι προσφερόμενες επιφάνειες προς μίσθωση αυξάνονται ή μειώνονται σε μια εβδομάδα εξαιτίας μεταβολών των τιμών των ενοικίων, τότε η προσφορά κατοικίας θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ανελαστική. Βέβαια, το συγκεκριμένο παράδειγμα

δεν μπορεί να θεωρηθεί πολύ αντιπροσωπευτικό καθώς το χρονικό διάστημα της μίας εβδομάδας δεν είναι αρκετό προκειμένου να μπορέσει ο κατασκευαστής να προσφέρει περισσότερα ακίνητα στην αγορά κατοικίας ακόμα και αν το ύψος του ενοικίου αυξηθεί. Εν τούτοις, αυξάνοντας την χρονική περίοδο σε ένα χρόνο τότε διαπιστώνεται ότι η αύξηση των τιμών των ενοικίων οδηγεί τελικά σε αύξηση της προσφοράς. Γενικότερα όσο μεγαλύτερο είναι το χρονικό διάστημα που δίνεται στην αγορά ακίνητης περιουσίας προκειμένου να αντιδράσει στις αλλαγές και να προβεί στις απαραίτητες διορθωτικές ενέργειες τόσο πιο ελαστική είναι η προσφορά.

## 1.6 Ισορροπία και τιμή ενοικίου στην αγορά ακίνητης περιουσίας

Στην αγορά ακίνητης περιουσίας, όπως έχει ήδη αναφερθεί, η καμπύλη ζήτησης δείχνει τη ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση σε κάθε επίπεδο της τιμής του ενοικίου και η καμπύλη προσφοράς την επιφάνεια προς μίσθωση η οποία προσφέρεται. Η τιμή του ενοικίου που διαμορφώνεται στην αγορά ή αλλιώς τιμή ισορροπίας, εξάγεται παριστάνοντας σε ένα διάγραμμα ανάλυσης τις δύο αυτές καμπύλες όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 1.5 που ακολουθεί:



Πηγή: James B.Kau & C.F.Sirmans (1980)

### Διάγραμμα 1.5

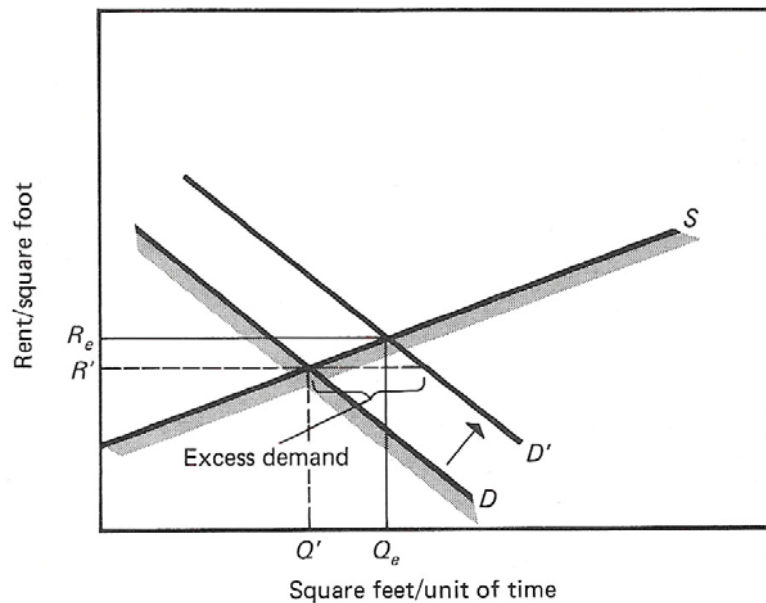
**Πλεόνασμα Προσφοράς και πλεόνασμα Ζήτησης**

Έτσι, όταν η τιμή του ενοικίου είναι  $R_1$  η ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση είναι  $Q_d$ . Εν τούτοις, η επιφάνεια προς μίσθωση που προσφέρουν οι προμηθευτές ακινήτων στην αγορά ακίνητης περιουσίας είναι  $Q_s$  με αποτέλεσμα να δημιουργείται ένα πλεόνασμα προσφοράς ίσο με τη διαφορά  $Q_s - Q_d$ . Κάθε προμηθευτής ακινήτων καταβάλλει προσπάθειες προκειμένου να καλυφθεί το πλεόνασμα της προσφοράς μειώνοντας την τιμή του ενοικίου. Καθώς η τιμή του ενοικίου μειώνεται από τους προμηθευτές ακινήτων, μειώνεται η προσφερόμενη επιφάνεια προς μίσθωση και αυξάνεται η ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση. Τελικώς η τιμή του ενοικίου μειώνεται μέχρι το σημείο που η προσφερόμενη επιφάνεια προς μίσθωση εξισώνεται με την ζητούμενη. Αυτό το επίπεδο της τιμής του ενοικίου είναι και η τιμή ισορροπίας.

Η τιμή του ενοικίου στην οποία η ζήτηση στην αγορά ακίνητης περιουσίας εξισώνεται με την προσφορά και οι εκμισθωτές εξασφαλίζουν την επιφάνεια προς μίσθωση που οι προμηθευτές ακινήτων προσφέρουν ονομάζεται τιμή ισορροπίας ενοικίου. Όταν αυτή η τιμή του ενοικίου επιτευχθεί, δεν υπάρχει κίνητρο να μεταβληθεί για όσο χρονικό διάστημα οι άλλοι προσδιοριστικοί παράγοντες της προσφοράς και της ζήτησης στην αγορά ακίνητης περιουσίας παραμένουν σταθεροί.

## **1.7 Αλλαγές στην προσφορά και τη ζήτηση ακίνητης περιουσίας και μακροχρόνια ισορροπία**

Αλλαγές στη ζήτηση της αγοράς ακίνητης περιουσίας προκαλούν αλλαγές στην τιμή του ενοικίου και στη ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση που διαμορφώνονται στην αγορά, δεδομένης μιας θετικής καμπύλης προσφοράς. Το Διάγραμμα 1.6 που ακολουθεί παρουσιάζει τι συμβαίνει στην τιμή του ενοικίου και τη ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση, όταν η καμπύλη ζήτησης μετατοπίζεται εξαιτίας της αλλαγής κάποιου προσδιοριστικού της παράγοντα.



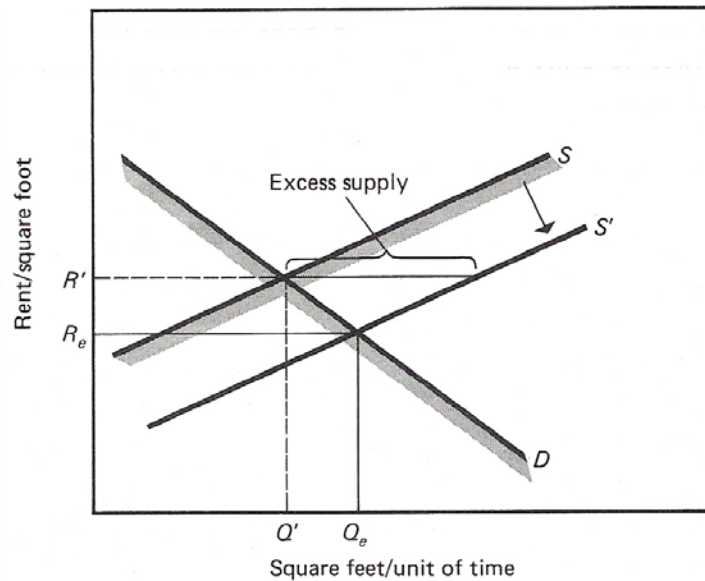
Πηγή: James B.Kau & C.F.Sirmans (1980)

### Διάγραμμα 1.6

#### Προσαρμογή σε μεταβολή της Ζήτησης

Οι εκμισθωτές αυξάνουν την τιμή του ενοικίου καθώς ένα πλεόνασμα ζήτησης δημιουργείται στην τιμή ενοικίου  $R'$ . Καθώς η τιμή του ενοικίου αυξάνεται, οι προμηθευτές ακινήτων είτε χτίζουν νέες κατασκευές, είτε μεταποιούν τις ήδη υπάρχουσες, προκειμένου να υπάρχουν περισσότερα διαθέσιμα ακίνητα τώρα που τόσο η τιμή του ενοικίου  $R_e$  όσο και η ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση  $Q_e$  διαμορφώνονται σε υψηλότερα από πριν επίπεδα.

Αλλαγές στην προσφορά ακίνητης περιουσίας επιφέρουν επίσης αλλαγές στην τιμή του ενοικίου και στην προσφερόμενη επιφάνεια προς μίσθωση. Με βάση το Διάγραμμα 1.7 γίνεται τώρα υπόθεση ότι το κόστος της παραγωγής πέφτει εξαιτίας μιας μετατόπισης της καμπύλης προσφοράς από τη θέση  $S$  στην θέση  $S'$ . Έτσι, στην τιμή ενοικίου  $R'$  δημιουργείται ένα πλεόνασμα προσφοράς. Προκειμένου να αντιμετωπίσουν το πλεόνασμα προσφοράς οι προμηθευτές ακίνητης περιουσίας μειώνουν την τιμή του ενοικίου. Όταν η τιμή του ενοικίου μειώνεται η ζητούμενη επιφάνεια προς μίσθωση αυξάνεται. Σε επίπεδο  $Q_e$  η πρόσφορα και η ζήτηση είναι ίσες και η τιμή ενοικίου  $R_e$  είναι η τιμή ισορροπίας.



Πηγή: James B.Kau & C.F.Sirmans (1980)

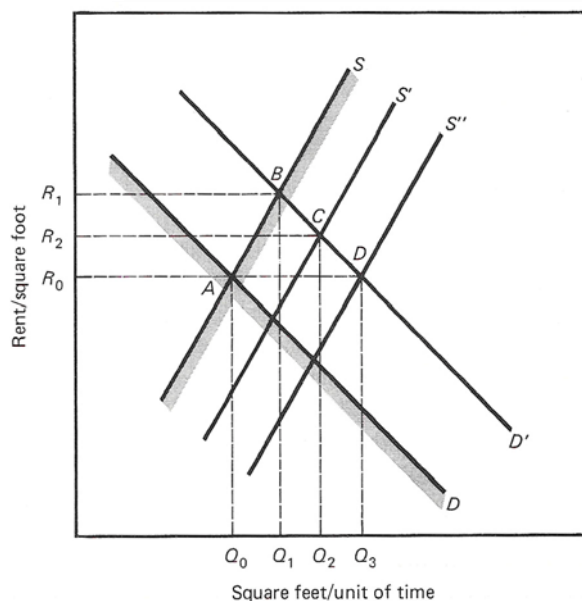
### Διάγραμμα 1.7

#### Προσαρμογή σε μεταβολή της Προσφοράς

Τα προηγούμενα αποτελέσματα των μετατοπίσεων των καμπυλών προσφοράς και ζήτησης ήταν βραχυπρόθεσμα. Το πλεόνασμα της προσφοράς ακίνητης περιουσίας βραχυπρόθεσμα ήταν αποτέλεσμα του ότι οι υπάρχουσες εταιρίες βελτίωσαν την παραγωγή τους δεδομένου του κύκλου των εργασιών τους.

Μακροχρόνια η προσφορά ακίνητης περιουσίας καθορίζεται και από τις βελτιώσεις της ήδη υπάρχουσας αγοράς ακινήτων. Οι ανταγωνιστικές συνθήκες της αγοράς, όπως η ελεύθερη είσοδος και έξοδος, οδηγούν επίσης σε αλλαγές στην παραγωγή καθώς νέοι επενδυτές έρχονται και λαμβάνουν μέρος. Για παράδειγμα υποθέτουμε τη μαζική εισροή νέων ανθρώπων σε μια πόλη που προκαλεί αύξηση στη ζήτηση διαμερισμάτων. Αυτό παρουσιάζεται στο Διάγραμμα 1.8 με μετατόπιση της καμπύλης ζήτησης από τη θέση D στην θέση D'. Οι ιδιοκτήτες των διαμερισμάτων στη συγκεκριμένη περιοχή παρατηρούν τις τιμές των ενοικίων τους να αυξάνονται καθώς οι νέοι πιθανοί εκμισθωτές ανταγωνίζονται για την διαθέσιμη προσφορά. Επιπλέον, η διαθεσιμότητα των διαμερισμάτων τους μειώνεται ενώ ταυτόχρονα μετατρέπουν και άλλα ακίνητα που έχουν σε διαθέσιμα. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη μετακίνηση κατά μήκος της καμπύλης προσφοράς ακίνητης περιουσίας από τη θέση A στην θέση B.





Πηγή: James B.Kau & C.F.Sirmans (1980)

### Διάγραμμα 1.8

#### Βραχυπρόθεσμες μεταβολές στην Προσφορά

Η αύξηση του ενοικίου σημαίνει μια θετική παρούσα αξία η οποία προσελκύει νέους κατασκευαστές στην αγορά διαμερισμάτων. Καθώς νέοι κατασκευαστές εισέρχονται στην παραγωγή, η βραχυχρόνια καμπύλη προσφοράς ακινήτων μετατοπίζεται από τη θέση  $S$  στη θέση  $S'$ . Η προσφορά εξακολουθεί να μετατοπίζεται μέχρι οι ιδιοκτήτες της γης να μην έχουν άλλα περιθώρια για θετική παρούσα αξία. Αν οι τιμές των παραγόντων που επηρεάζουν την προσφορά τέτοιων διαμερισμάτων δεν αυξάνονται καθώς νέοι κατασκευαστές διαμερισμάτων εισέρχονται στην αγορά, τότε η βραχυχρόνια καμπύλη προσφοράς μπορεί να μετατοπιστεί μέχρι και τη θέση  $S''$  και η τιμή του ενοικίου να συντηρηθεί εκεί μακροχρόνια.

Εν τούτοις, αν το κόστος των πρώτων υλών αυξηθεί καθώς όλο ένα και περισσότερα διαμερίσματα χτίζονται, τότε η βραχυχρόνια καμπύλη προσφοράς δε θα μετατοπιστεί πιο μακριά από τη θέση  $S''$ . Αυτή η ανάλυση μπορεί να χρησιμοποιηθεί και αν η ζήτηση στην αγορά ακίνητης περιουσίας μειωθεί παρά αυξηθεί. Σε χαμηλά επίπεδα ενοικίου νέες κατασκευές αναβάλλονται και κάποιοι ιδιοκτήτες ακινήτων ίσως εγκαταλείψουν μαζικά τη συγκεκριμένη αγορά.

Συνεπώς, εξαιτίας της αύξησης της τιμής του ενοικίου κάθε ιδιοκτήτης σε αυτή την αγορά ακίνητης περιουσίας ανταποκρίνεται στη θετική παρούσα αξία. Αυτό σημαίνει ότι στην μακροχρόνια ισορροπία η καθαρή παρούσα αξία άλλης μιας

μονάδας ενοικίασης είναι μηδενική. Την ίδια στιγμή οι υπάρχοντες ιδιοκτήτες αυξάνουν την τιμή του ενοικίου τους και νέοι επενδυτές εισέρχονται στην αγορά χτίζοντας διαμερίσματα με σκοπό να εκμεταλλευτούν την θετική παρούσα αξία. Η προσφορά αυξάνεται μέχρι η καθαρή παρούσα αξία της οριακής μονάδας ενοικίασης να γίνει ξανά ίση με το μηδέν.

## **1.8 Αποτελεσματικές αγορές ακίνητης περιουσίας**

Στις αναπτυγμένες οικονομίες η πιο σημαντική συμβολή της λειτουργίας της αγοράς ακίνητης περιουσίας στην οικονομική ευημερία είναι η κατανομή και ανακατανομή των πόρων γης. Η αγορά είναι το μέσο πρόσβασης στην ακίνητη περιουσία και τείνει να διασφαλίσει ότι υπάρχει ένα εύρος επιλογών σε μισθωτικούς-συμβατικούς όρους, τοποθεσίας, τύπους κτιρίων, οικονομικού ανταλλάγματος και γενικά όλων εκείνων των παραμέτρων που διαμορφώνουν μια επιλογή ακινήτου. Σε μία αγορά που λειτουργεί αποτελεσματικά, η τιμή ενός ακινήτου ορίζεται ως η παρούσα αξία του αναμενόμενου μελλοντικού εισοδήματος (ενοίκιο) πλέον της τελικής αξίας του ακινήτου.

Το μεγαλύτερο μέρος της οικονομικής δραστηριότητας απαιτεί γη. Για να μπορέσει η οικονομία μιας χώρας να μεγεθύνεται και να ευημερεί κατά ένα διατηρήσιμο ρυθμό, πρέπει να υπάρχει ένας μηχανισμός όπου οι πόροι της γης να κατανέμονται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να ικανοποιείται η ζήτηση του παραγωγικού τομέα. Αυτό σημαίνει ότι η γη θα ανακατανομηθεί πιο αποτελεσματικά αν υπάρξει μεταφορά της απ' τους τομείς με χαμηλότερη παραγωγικότητα σε αυτούς με υψηλότερη (Mankiw, 2001).

Αυτό επιτυγχάνεται από τις δυνάμεις της αγοράς μέσω της δημοπράτησης των διαθέσιμων πόρων. Οι πιο παραγωγικοί χρήστες κάνουν μεγαλύτερες προσφορές ώστε να υπάρξει η ανακατανομή της γης. Για να επιτευχθεί αυτό αποτελεσματικά από τις δυνάμεις της αγοράς, πρέπει να υπάρχει η ελάχιστη δυνατή κρατική παρεμβολή, καθώς μπορεί να διαταραχθεί η κατανομή πόρων και να πληχθεί η αποτελεσματικότητα αυτής της διαδικασίας.

Από την άλλη πλευρά, η αποτελεσματικότητα μιας αγοράς ακίνητης περιουσίας βασίζεται και στη διαθέσιμη πληροφόρηση, η οποία όταν υπάρχει, αποτρέπει τη δημιουργία φαινόμενων κερδοσκοπίας τα οποία μπορούν να δράσουν έτσι ώστε να

αλλάζουν τις τιμές και τις αξίες των ακινήτων, όταν λίγοι μόνο απολαμβάνουν προνομιακή πληροφόρηση. Επιπλέον, οι αποτελεσματικές αγορές ακίνητης περιουσίας βασίζονται και στο είδος της πληροφορίας η οποία θεωρείται χρήσιμη. Γενικά, μια αγορά θεωρείται πιο αποτελεσματική όταν η πρόσβαση στην πληροφορία η οποία θεωρείται χρήσιμη είναι εύκολη, δεν κοστίζει ακριβά και μπορεί να αποκτηθεί εύκολα όταν εμπόδια στην πληροφόρηση παρουσιαστούν.

Σε μια αγορά ακίνητης περιουσίας η οποία λειτουργεί αποτελεσματικά η τιμή πώλησης ενός ακινήτου και η αξία του θεωρούνται έννοιες συνώνυμες. Όταν όμως εμπόδια όπως χρόνου, κόστους, ή απόστασης παρουσιαστούν και δυσκολεύουν την προσπάθεια των συμμετεχόντων στην αγορά ακίνητης περιουσίας να αποκτήσουν την σχετική πληροφόρηση, τότε η τιμή πώλησης του ακινήτου και η αξία του ίσως να μην ταυτίζονται και η ευκαιρία για κέρδος να υπάρχει ανάμεσα σε λίγους.

Για παράδειγμα, η απόφαση δημιουργίας μια μεγάλης κατασκευαστικής μονάδας σε μια συγκεκριμένη περιοχή μπορεί να αυξήσει τη ζήτηση για ενοικίαση στη εν λόγω περιοχή και κατά συνέπεια την τιμή του ενοικίου. Για τους λόγους που αναφέρθηκαν προηγουμένως, αυτή η αναμενόμενη αλλαγή αυξάνει την καθαρή παρούσα αξία της αγοράς ακινήτων στην συγκεκριμένη περιοχή. Αν ένας επενδυτής κατορθώσει να αποκτήσει την συγκεκριμένη πληροφορία πριν από οποιονδήποτε άλλο τότε αυτός ο επενδυτής μπορεί να αγοράσει ακίνητα στην συγκεκριμένη περιοχή σε τιμή πώλησης ακόμη και υψηλότερη από την τιμή που επικρατεί στην αγορά, αλλά σίγουρα κατώτερη από την αναμενόμενη παρούσα αξία. Αν τελικώς η συγκεκριμένη πληροφόρηση αποδειχθεί σωστή, τα κέρδη και η ζήτηση για ακίνητα στην συγκεκριμένη περιοχή αυξάνονται καθώς και άλλοι επενδυτές ακολουθούν. Αν όμως η πληροφόρηση αποδειχθεί λανθασμένη, ο επενδυτής υφίσταται ζημιά που ισούται με το επιπλέον ποσό που πλήρωσε για να αγοράσει ακίνητα στη συγκεκριμένη περιοχή, επειδή η καθαρή παρούσα αξία της συγκεκριμένης αγοράς ακινήτων παραμένει στην τιμή που επικρατεί στην αγορά. Συμπεραίνει κανείς, ότι ανάλογες ενέργειες κερδοσκόπων τείνουν να κλονίσουν την αποτελεσματικότητα της αγοράς ακίνητης περιουσίας.

## 1.9 Ανακεφαλαίωση

Σκοπός αυτού του κεφαλαίου ήταν η συνοπτική παρουσίαση της αγοράς ακίνητης περιουσίας. Ξεκινώντας από έναν γενικό ορισμό του Real Estate γίνεται στη συνέχεια ανάλυση της αγοράς ακίνητης περιουσίας σε ότι αφορά τη δομή, τα χαρακτηριστικά και τη λειτουργία. Περιγράφονται οι προσδιοριστικοί παράγοντες που επηρεάζουν την προσφορά και τη ζήτηση στην αγορά ακίνητης περιουσίας καθώς και η επίτευξη βραχυπρόθεσμης και μακροπρόθεσμης ισορροπίας στην υποαγορά μισθώσεων ακινήτων. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την παρουσίαση της λειτουργίας μιας αποτελεσματικής αγοράς ακίνητης περιουσίας.

РАНЕЕ НЕ ПЕРПА

## Κεφάλαιο 2

### Η Ελληνική Αγορά Ακίνητης Περιουσίας και Οι Επενδύσεις σε Εμπορικά Ακίνητα

#### 2.1 Εισαγωγή

Το παρόν κεφάλαιο ασχολείται με την παρουσίαση της ελληνικής αγοράς ακίνητης περιουσίας και των επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα. Αρχικά παρουσιάζεται η κατάσταση της ελληνικής οικονομίας και συγκρίνονται οι επιδόσεις της Ελλάδας με αυτές που επικρατούν στην ζώνη του ευρώ. Επίσης περιγράφεται η εξέλιξη του κλάδου των κατασκευών τα τελευταία χρόνια, ως σημαντικού τομέα της ελληνικής οικονομίας.

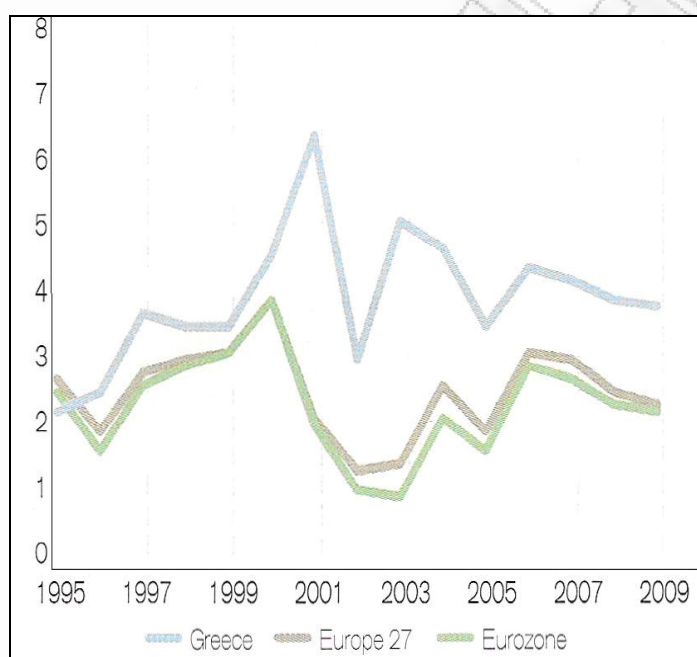
Στην συνέχεια γίνεται εκτενής ανάλυση της ελληνικής αγοράς ακινήτων, όπου εξετάζεται η περίπτωση των υποαγορών: α) κατοικιών β) γραφείων γ) καταστημάτων και δ) βιομηχανικών χώρων και αποθηκών.

Το κεφάλαιο συμπληρώνεται με την παρουσίαση των επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα. Διεξάγεται ανάλυση της επενδυτικής διάστασης του εμπορικού ακινήτου και παρουσιάζονται σημαντικά στοιχεία αναφοράς όπως: οι συμμετέχοντες, οι τύποι των εμπορικών ακινήτων, τα επενδυτικά χαρακτηριστικά, οι μηχανισμοί της αγοράς, το εμπλεκόμενο ρίσκο και η απόδοση.

#### 2.2 Η ελληνική οικονομία και οι οικονομικές εξελίξεις στη ζώνη του ευρώ

Κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, η Ελλάδα έχει παρουσιάσει υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης. Η συνεχιζόμενη αναπτυξιακή της πορεία βασίζεται κυρίως στις ιδιωτικές επενδύσεις, στις εξαγωγές, στον τουρισμό, τη ναυτιλία αλλά και στα κοινοτικά πλαίσια στήριξης. Πρόσφατα η χώρα έχει σημειώσει έναν από τους υψηλότερους ρυθμούς ανάπτυξης στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την ευρωζώνη. Το ΑΕΠ αυξήθηκε με ρυθμό 3,4 % το 2005, 4,3% το 2006 και εκτιμάται σε 4,1% το

2007. Γενικότερα πρόκειται για μια σημαντική άνοδο του ΑΕΠ επί 14 έτη χωρίς διακοπή, δηλαδή για τη μακρότερη περίοδο συνεχούς οικονομικής ανάπτυξης μετά τις δεκαετίες του 1950 και του 1960. Ιδιαίτερα τα τελευταία δέκα χρόνια οι αναπτυξιακές επιδόσεις της Ελλάδος ήταν μεταξύ των καλύτερων στη ζώνη του ευρώ, με αποτέλεσμα να υπάρξει σημαντική πρόοδος όσον αφορά στη σύγκλιση του βιοτικού επιπέδου της χώρας προς το μέσο όρο των περισσότερο ανεπτυγμένων οικονομιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το Διάγραμμα 2.1 που ακολουθεί παρουσιάζει την αναπτυξιακή πορεία της ελληνικής οικονομίας.



Πηγή: Αθηναϊκή Οικονομική (2007)

### Διάγραμμα 2.1

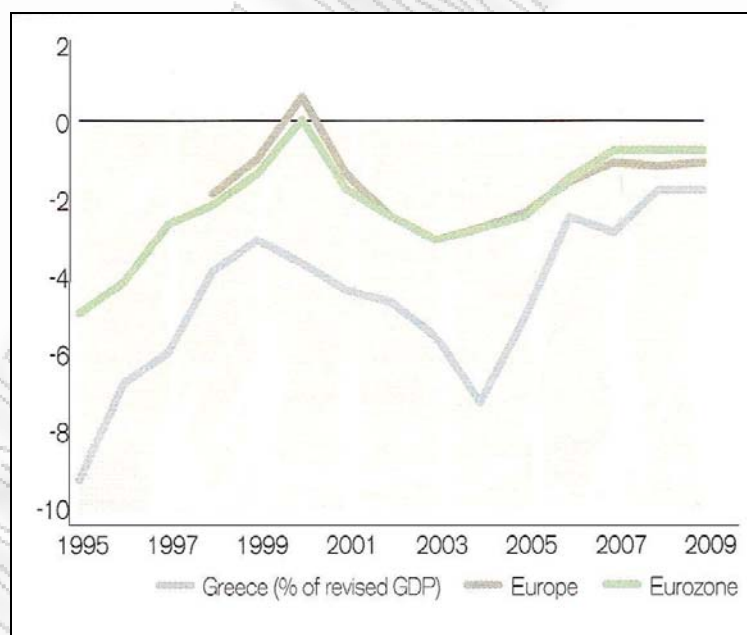
#### Ετήσιος ρυθμός μεγέθυνσης του ΑΕΠ

Στους υψηλούς ρυθμούς ανόδου του ΑΕΠ τη δεκαετία 1997-2007, συνέβαλαν κυρίως η άνοδος της εγχώριας ζήτησης και η ενίσχυση της παραγωγικής ικανότητας της οικονομίας μέσω των επενδύσεων και των διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων. Η απελευθέρωση του χρηματοπιστωτικού συστήματος στη δεκαετία του 1990 και στη συνέχεια η συμμετοχή της χώρας στη ζώνη του ευρώ, οδήγησαν σε μεγάλη μείωση του κόστους δανεισμού, σε ταχεία επέκταση των πιστώσεων και τελικά σε άνοδο των επενδύσεων και της κατανάλωσης (Παλάσκας κ.α., 2004). Παράλληλα, οι επενδύσεις - κυρίως οι δημόσιες, αλλά και οι ιδιωτικές- αυξήθηκαν σημαντικά ενόψει των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004. Επίσης, οι μεγάλες εισροές πόρων από

τα Διαρθρωτικά Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης ενίσχυσαν τόσο την εγχώρια ζήτηση, όσο και τις δημόσιες υποδομές και τη συνολική παραγωγικότητα.

Από ποιοτική άποψη, η αύξηση αυτή του ΑΕΠ τα τελευταία χρόνια βασίζεται κυρίως στην αύξηση των εξαγωγών και στις ιδιωτικές επενδύσεις. Οι επενδύσεις σε εξοπλισμό υπερκαλύπτουν τις επενδύσεις σε κατοικίες, πράγμα που στην ουσία σημαίνει ότι η οικονομία της Ελλάδας γίνεται βαθμιαία παραγωγικότερη και εξωστρεφής.

Την τελευταία δεκαετία ιδιαίτερα σημαντική ήταν και η βελτίωση των δημοσιονομικών μεγεθών, καθώς παρατηρείται ραγδαία μείωση των ελλειμμάτων. Το έλλειμμα της γενικής κυβέρνησης μειώθηκε κατά 4,8 ποσοστιαίες μονάδες του ΑΕΠ από το 2004. Συγκεκριμένα, από 7,3 % του ΑΕΠ το 2004 σε 2,5% το 2006 και εκτιμάται σε 2,7 % το 2007. Είναι η πρώτη φορά από την ένταξη της Ελλάδας στην ΟΝΕ που το ελληνικό έλλειμμα έπεσε κάτω από το όριο του 3% που θέτει η Ευρωπαϊκή Ένωση. Στο Διάγραμμα 2.2 παρουσιάζεται η διαχρονική εξέλιξη του ελλείματος ως ποσοστό του ΑΕΠ.

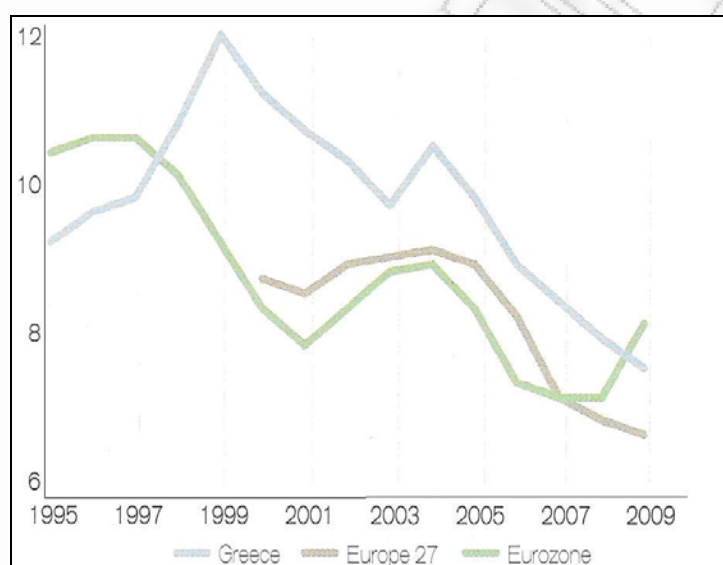


Πηγή: Αθηναϊκή Οικονομική (2007)

**Διάγραμμα 2.2**  
**Έλλειμμα ως ποσοστό του ΑΕΠ**



Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο είναι η αύξηση των επενδύσεων και η δημιουργία απασχόλησης με τελικό στόχο τη μείωση του ποσοστού της ανεργίας. Πράγματι οι συνολικές επενδύσεις στην Ελλάδα αυξήθηκαν κατά 12,7% το 2006 σε σχέση με το 2005. Το 2006 οι ξένες άμεσες επενδύσεις σχεδόν εννεαπλασιάστηκαν σε σχέση με το 2005, καθώς ανήλθαν σε € 4,3 δις (2% του ΑΕΠ). Κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριών ετών έχουν δημιουργηθεί περισσότερες από 200.000 νέες θέσεις εργασίας με αποτέλεσμα το ποσοστό της ανεργίας να μειωθεί από 11,2 % τον Μάρτιο του 2004 σε 8,3 % το Σεπτέμβριο 2007. Το Διάγραμμα 2.3 που ακολουθεί παρουσιάζει πως εξελίσσεται διαχρονικά η ανεργία στην Ελλάδα και την Ευρωζώνη.

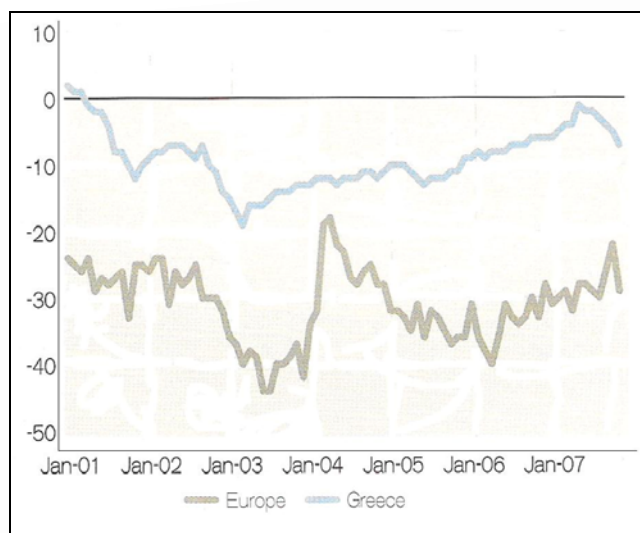


Πηγή: Αθηναϊκή Οικονομική (2007)

### Διάγραμμα 2.3

#### Ανεργία

Ο δείκτης οικονομικού κλίματος που συνθέτει η Ευρωπαϊκή Ένωση και το Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών βρίσκεται σε ανοδική πορεία από τον Ιούνιο του 2005 και βασίζεται κυρίως στον κλάδο των υπηρεσιών. Οι δείκτες εμπιστοσύνης ξεπερνούν του αντίστοιχους Ευρωπαϊκούς μέσους όρους σε υπηρεσίες, λιανικό εμπόριο και καταναλωτική συμπεριφορά, ενώ εξακολουθεί να υστερεί ο δείκτης εμπιστοσύνης στις κατασκευές. Στο παρακάτω Διάγραμμα 2.4 γίνεται μια συγκριτική παρουσίαση του δείκτη εμπιστοσύνης καταναλωτή στην Ελλάδα και την Ευρωζώνη.



Πηγή: Αθηναϊκή Οικονομική (2007)

## Διάγραμμα 2.4

### Δείκτης εμπιστοσύνης καταναλωτή

Σε ότι αφορά τις εξαγωγές της χώρας, αυτές αυξήθηκαν με διπλάσιο ρυθμό από το ονομαστικό ΑΕΠ κατά τα τελευταία τρία χρόνια (34,4%). Οι εξερχόμενες άμεσες ξένες επενδύσεις αυξήθηκαν κατά 41% το 2005 και κατά 184% το 2006. Αποτέλεσμα των παραπάνω ήταν η Ελλάδα να ανέβει οκτώ θέσεις σύμφωνα με την πιο πρόσφατη ταξινόμηση Management Development στην Ελβετία. Τέλος, την ίδια περίοδο επιτεύχθηκε άνοδος των ελληνικών εξαγωγών προς τις νέες αγορές της νοτιοανατολικής Ευρώπης.

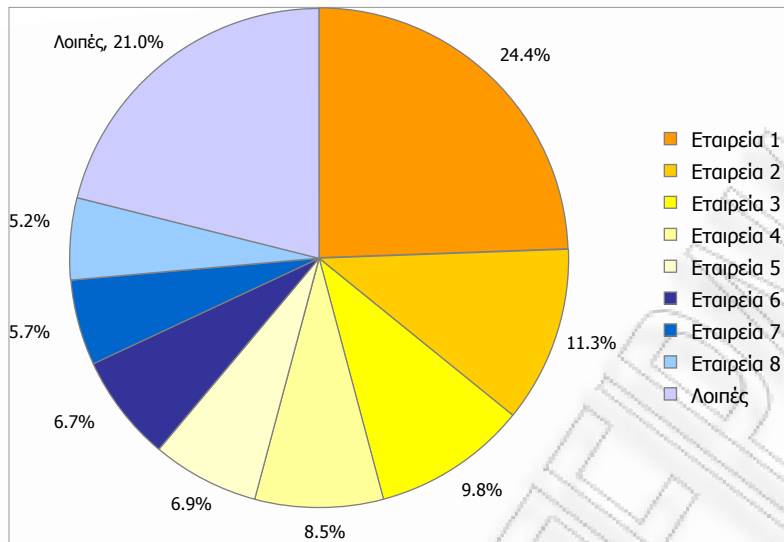
Η Ελλάδα παίζει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της νοτιοανατολικής Ευρώπης, εξαιτίας του εμπορίου και των άμεσων επενδύσεων. Η νοτιοανατολική Ευρώπη εξελίσσεται σε μια από τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες γεωγραφικές περιοχές της Ευρώπης και η Ελλάδα δεσμεύεται να διευκολύνει την οικονομική ολοκλήρωση αυτών των χωρών τόσο στα πλαίσια της παγκόσμιας οικονομίας, όσο και της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Περισσότερες από 3.600 ελληνικές εταιρείες και περισσότερα από 2.300 υποκαταστήματα ελληνικών τραπεζών λειτουργούν στην νοτιοανατολική Ευρώπη, όπου έχουν επενδυθεί περισσότερα από € 12 δις. Με βάση τη συμφωνία που υπογράφηκε μεταξύ Ρωσίας, Βουλγαρίας και Ελλάδας το Μάρτιο του 2007, ο αγωγός πετρελαίου θα ξεκινάει από το λιμάνι του Μπουργκάς στη Βουλγαρία και θα καταλήγει στην Αλεξανδρούπολη μέχρι το 2009, αποδίδοντας στην Ελλάδα μια ιδιαίτερη στρατηγική θέση στον ανατολικοδυτικό ενεργειακό χάρτη.

Εν τούτοις, η ελληνική οικονομία εξακολουθεί να αντιμετωπίζει σοβαρές προκλήσεις. Το αρνητικό κλίμα που επικρατεί για την παγκόσμια οικονομία, το οποίο βασίζεται στην πιθανότητα μιας σοβαρής ύφεσης της αμερικανικής οικονομίας εξαιτίας της κρίσης στην αγορά των “subprime loans” και την επακόλουθη αστάθεια στο οικονομικό σύστημα επηρεάζει άμεσα και την Ελλάδα. Το υψηλό κόστος δανεισμού και η γενικότερη ανησυχία είναι φυσικά επακόλουθα. Το ράλι της τιμής του πετρελαίου, των πρώτων υλών και των βασικών ειδών διατροφής εξαιτίας της ανελαστικής προσφοράς και της μεγάλης ζήτησης, για παράδειγμα από χώρες όπως η Κίνα όπου αυξάνονται κατακόρυφα οι καταναλωτικές συνήθειες των πολιτών της, είναι θέματα τα οποία επηρεάζουν άμεσα και την ελληνική οικονομία.

### **2.3 Ο κλάδος των κατασκευών**

Ο κλάδος των κατασκευών αποτελεί έναν πολύ σημαντικό τομέα της ελληνικής οικονομίας. Ο κυριότερος παράγοντας ανάπτυξης του κλάδου μέχρι το 2004 ήταν η αύξηση του αριθμού των δημοσίων έργων. Τα δημόσια έργα αποτέλεσαν πηγή ζήτησης για τον κατασκευαστικό κλάδο, κυρίως λόγω των έργων προετοιμασίας των Ολυμπιακών Αγώνων και του Γ' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης. Σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία του Ινστιτούτου Οικονομίας Κατασκευών (ΙΟΚ, 2005), το σύνολο της εγχώριας κατασκευαστικής δραστηριότητας (ιδιωτικά και δημόσια έργα) εκτιμάται ότι ξεπέρασε τα €16 δις κατά το 2005, με σαφείς αυξητικές τάσεις και για τα επόμενα χρόνια.

Οι αυξημένες απαιτήσεις της αγοράς τόσο σε ανταγωνιστικότητα, όσο και σε τεχνογνωσία, επέφεραν βελτιώσεις στις εταιρείες του κλάδου. Μετά το νόμο 2940/2001, ο κλάδος αναδιοργανώθηκε μέσα από συγχωνεύσεις και εξαγορές και η τάση αυτή αναμένεται να συνεχιστεί και στο μέλλον. Η αγορά των μεγάλης κλίμακας κατασκευών κυριαρχείται από τέσσερις μεγάλες εταιρείες, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 2.5 που ακολουθεί, με μερίδιο μεγαλύτερο του 50% και με τις μικρότερες εταιρείες να μοιράζονται μεταξύ τους το υπόλοιπο μερίδιο.

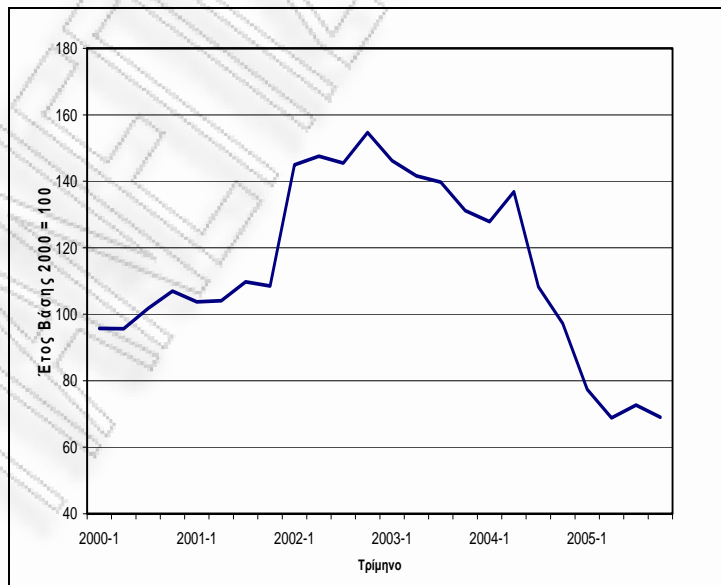


Πηγή : ΙΟΚ

**Διάγραμμα 2.5**

**Μερίδιο αγοράς εταιρειών 7ης τάξης**

Το 2005 ήταν μια δύσκολη χρονιά για τον κατασκευαστικό κλάδο τόσο λόγω της μείωσης των πιστώσεων του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων στα πλαίσια του περιορισμού της δημοσιονομικής επέκτασης, όσο και της κατασκευαστικής ύφεσης που ακολούθησε το πέρας των Ολυμπιακών προετοιμασιών. Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat η παραγωγή του κατασκευαστικού κλάδου στην Ελλάδα μειώθηκε το 2005 κατά περίπου 37% σε σχέση με το προηγούμενο έτος, όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 2.6 που ακολουθεί.



Πηγές : ΙΟΚ, ΙΟΒΕ

**Διάγραμμα 2.6**

**Δείκτης παραγωγής κλάδου κατασκευών**

Το γενικότερο κλίμα βελτιώθηκε το 2006 και στις αρχές του 2007 ,παρά το κλείσιμο εταιρειών με σημαντικό μερίδιο της αγοράς. Ο Πίνακας 2.1 που ακολουθεί παρουσιάζει το Δείκτη Επιχειρηματικών Προσδοκιών του Ιδρύματος Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών στις κατασκευές.

**Πίνακας 2.1**  
**Δείκτης Επιχειρηματικών Προσδοκιών στις κατασκευές**

	M.O.	1999-2006		M.O. έτους			2006			2007
	00-06	Max	Min	2004	2005	2006	ΟΚΤ	ΝΟΕ	ΔΕΚ	ΙΑΝ
<b>Κατασκευές</b>	115,7	164,2	59,6	96,1	73,5	105,7	117,0	106,2	104,5	106,0
<b>(1990=100)</b>		Μαρ-00	Δεκ-04							

*Σημείωση: ο Δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών υπολογίζεται με βάση τις εκτιμήσεις για το πρόγραμμα των εργασιών και τις προβλέψεις για την απασχόληση.*

Πηγή: IOBE

Η βελτίωση του κλίματος οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στις θετικές εξελίξεις σχετικά με τους διαγωνισμούς για τα μεγάλα συγχρηματοδοτούμενα έργα υποδομής, καθώς και στην πρόοδο που σημειώθηκε στο θεσμικό πλαίσιο για τις Συμπράξεις Δημοσίου-Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ), στις οποίες οι κατασκευαστές προσβλέπουν ως πηγή μελλοντικών έργων. Όπως έδειξαν οι πρόσφατοι διαγωνισμοί για έργα συντήρησης και λειτουργίας ακίνητης περιουσίας στο Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών, αλλά και του προγράμματος στέγασης της Κτηματικής Εταιρείας του Δημοσίου, οι εταιρείες του κλάδου έχουν αρχίσει την προσαρμογή τους στα νέα δεδομένα της αγοράς, και αποκτούν την απαιτούμενη τεχνογνωσία για τον τύπο των έργων που θα προκύψουν με μορφές Συμπράξεων Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα.

## **2.4 Ανάλυση της ελληνικής αγοράς ακινήτων**

### **2.4.1 Η Ελληνική αγορά κατοικιών**

Στην Ελλάδα οι δεκαετίες του 1960 και του 1970 χαρακτηρίστηκαν από τη μεγάλη μετακίνηση του πληθυσμού από την επαρχία προς τις μεγάλες πόλεις, με αποτέλεσμα την αύξηση του πληθυσμού στα μεγάλα αστικά κέντρα και τη δημιουργία νέων αναγκών στέγασης, που οδήγησαν με τη σειρά τους σε αύξηση της ζήτησης για

κατοικίες και της οικοδομικής δραστηριότητας γενικότερα. Οι επενδύσεις σε κατοικίες σημείωσαν ραγδαία άνοδο την περίοδο 1960-1973, έπεσαν σε πολύ χαμηλά επίπεδα το 1974, για να σημειώσουν στη συνέχεια σταδιακή άνοδο από το 1975 μέχρι το 1979, όπου σημειώθηκε το υψηλότερο επίπεδο επενδύσεων σε κατοικίες μέχρι σήμερα.

Από το 1974 η τάση πληθυσμιακής μετακίνησης από την επαρχία προς τις πόλεις αποκλιμακώνεται, ενώ συνεχίζει να σημειώνεται μια σταδιακή βελτίωση του βιοτικού επιπέδου του πληθυσμού. Έτσι, στη δεκαετία του 1980 σημειώθηκε σημαντική αύξηση του ποσοστού ιδιοκτησίας κατοικιών, από 70% το 1981 σε 76,8% το 1988, σύμφωνα με την Εθνική Στατιστική Υπηρεσία.

Στο πρώτο μισό της δεκαετίας του 1990 παρατηρήθηκε μια σημαντική ύφεση στην αγορά κατοικίας. Από τα μέσα περίπου της δεκαετίας του 1990, μαζί με την ανάκαμψη της οικονομίας, παρατηρείται ανάκαμψη και της οικοδομικής δραστηριότητας, αλλά και της αγοράς ακινήτων γενικότερα. Εν τούτοις, μέχρι το 2000 το υψηλό επίπεδο των επιτοκίων εξακολουθούσε να αποτελεί σημαντικό περιοριστικό παράγοντα στη δυναμική ανάπτυξη του τομέα αυτού, αφού πολλά νοικοκυριά τηρούσαν στάση αναμονής μέχρι την αναμενόμενη τελική σύγκλιση των επιτοκίων στα ισχύοντα στη ζώνη του ευρώ. Έτσι, η μεγάλη ώθηση στην αγορά ακινήτων έγινε αισθητή από τα τέλη του έτους 2000 και τις αρχές του 2001, οπότε ο ρυθμός αύξησης της οικοδομικής δραστηριότητας έλαβε μεγαλύτερες διαστάσεις.

Η μεγάλη πτώση των επιτοκίων, η επιτάχυνση της οικονομικής ανάπτυξης, τα μεγάλα κατασκευαστικά έργα που συνδέονται με τη διεξαγωγή των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004 και η ανάπτυξη της αγοράς των στεγαστικών δανείων, έδωσαν κίνητρα για την ανάπτυξη της οικοδομικής δραστηριότητας στην Ελλάδα. Ως συνέπεια της ανάπτυξης της αγοράς ακινήτων στη δεκαετία του 1990, και σύμφωνα με στοιχεία της ΕΣΥΕ, το ποσοστό ιδιοκτησίας κατοικιών αυξήθηκε στο 77,8% το 1995 (έναντι του 76,8% το 1988) και στο 79,6% το 1999. Ειδικότερα, στις αγροτικές περιοχές το ποσοστό των ιδιόκτητων κατοικιών φτάνει το 1999 στο 97%, ενώ στις αστικές περιοχές διαμορφώνεται στο 72,8%.

Στη δεκαετία του 1990 σημειώθηκε επίσης σημαντική αύξηση των Ελληνικών νοικοκυριών που διέθεταν και δεύτερη (εξοχική) κατοικία, από 10% το 1988 σε 14,5% το 1999. Τέλος, το 1999 αντιστοιχούσαν κατά μέσο όρο 36,2 τμ κατοικίας ανά άτομο, έναντι 31,0 τμ κατοικίας ανά άτομο το 1988, σύμφωνα με στοιχεία που προέρχονται από τις Έρευνες Οικογενειακών Προϋπολογισμών της ΕΣΥΕ.

Μια εξίσου σημαντική παράμετρος αποτελεί το είδος των κατοικιών και το πως αυτό διαμορφώνεται διαχρονικά, με βασικό παράγοντα επίδρασης την αστικοποίηση. Το διάστημα 1987-1998, η πιο συνηθισμένη μορφή κατοικίας ήταν η μονοκατοικία με ποσοστό 43,3% στο σύνολο των κατοικιών, ενώ τα διαμερίσματα σε πολυκατοικία αποτελούσαν μόνο το 37,9% του συνόλου των κατοικιών και οι διπλοκατοικίες το 18,8%. Η εικόνα αλλάζει ριζικά το 1999 και στα επόμενα έτη, όπου η βασική μορφή κατοικίας είναι πλέον το διαμέρισμα σε πολυκατοικία με ποσοστό 42,2%, ενώ οι μονοκατοικίες αποτελούσαν μόλις το 35,9% και οι διπλοκατοικίες είχαν αυξηθεί στο 21,9%. Στα αστικά κέντρα πολλές μονοκατοικίες μετατράπηκαν σε πολυκατοικίες στις δεκαετίες του 1980 και του 1990 με τη μέθοδο της αντιπαροχής. Στα χωριά κύρια μορφή κατοικίας εξακολουθεί να είναι η μονοκατοικία και πιο πρόσφατα η διπλοκατοικία.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της Έρευνας Οικογενειακών Προϋπολογισμών της ΕΣΥΕ του 1987-1988 με εκείνη του 1998-1999, προκύπτει το συμπέρασμα ότι έχουν αυξηθεί σημαντικά οι ανέσεις των σημερινών κατοικιών, ενώ έχουν αλλάξει ριζικά και τα δεδομένα δόμησης των πολυκατοικιών. Τέλος, χαρακτηριστικό της δεκαετίας αποτελεί η τάση αύξησης της συμμετοχής στο σύνολο των σχετικά μικρών διαμερισμάτων σε σχέση με τα μεγαλύτερα. Έτσι, ενώ το 1987-1988 τα διαμερίσματα που διέθεταν μέχρι τρία δωμάτια αποτελούσαν το 43,1% του συνόλου, το 1998-1999 τα διαμερίσματα με μέχρι τρία δωμάτια αποτελούσαν το 46,7% του συνόλου, με αντίστοιχη μείωση του ποσοστού των μεγαλύτερων διαμερισμάτων.

Βασικός παράγοντας που συνέβαλε στην εξέλιξη αυτή, ήταν η αύξηση του ποσοστού των μονομελών νοικοκυριών από 12,5% του συνόλου των νοικοκυριών σε 16%, καθώς και η μείωση του μέσου αριθμού ατόμων ανά νοικοκυριό από 3,1 στα τέλη της δεκαετίας του 1980 σε 2,8 άτομα στα τέλη της δεκαετίας του 1990.

Σύμφωνα με την Έρευνα Οικογενειακών Προϋπολογισμών του 1998-1999, το 44,6% των κατοικιών που υπήρχαν το 1999 ήταν κατασκευασμένες πριν από το 1970, ενώ το 74,3% των κατοικιών ήταν κατασκευασμένες πριν από το 1980. Ειδικότερα, στη δεκαετία του 1970 κτίστηκε το 29,7% των κατοικιών που υπήρχαν στο τέλος της δεκαετίας του 1990, ενώ στη δεκαετία του 1980 κτίστηκε το 17,4% αυτών των κατοικιών. Τέλος, στη δεκαετία του 1990 έχει κτισθεί μόνο το 8,4% των κατοικιών που υπήρχαν το 1999. Από τα στοιχεία αυτά προκύπτει, ότι ο κύριος όγκος των κατοικιών που υπάρχουν σήμερα στη Ελλάδα είναι αρκετά παλαιός, άνω των 20

ετών, γεγονός που δικαιολογεί την υπόθεση ότι η χώρα βρίσκεται ήδη σε μια διαδικασία αναβάθμισης και ανανέωσης του οικιστικού της δυναμικού.

Κατά τη τελευταία δεκαετία οι τιμές των κατοικιών αυξάνονται συνεχώς, με τη μεγαλύτερη αύξηση των τιμών να σημειώνεται κατά την περίοδο 1996-2002, οπότε και παρατηρήθηκε σχεδόν ο τριπλασιασμός της αξίας τους. Αξίζει να σημειωθεί ότι η αύξηση των τιμών των ακινήτων δεν οφείλεται σε αντίστοιχη αύξηση του κόστους κατασκευής τους, καθώς την περίοδο 1997-2001 η αύξηση του κόστους κατασκευής των κτιρίων ήταν της τάξης του 4,4%, ανάλογη δηλαδή με την αύξηση του γενικού επιπέδου των τιμών. Το 1998 και το 1999, ο αριθμός των προσφερόμενων κατοικιών, αυξήθηκε κατά 13,4% και 23,9% αντίστοιχα. Το γεγονός αυτό περιορίσε το μέγεθος της αύξησης των τιμών, αλλά η μεγάλη αύξηση της προσφοράς δεν συνεχίστηκε το 2000, όπου παρατηρήθηκε αύξηση της προσφοράς κατά 5,5%. Η μείωση του αριθμού των προσφερόμενων κατοικιών κατά 37% το 2001, αποτέλεσε παράγοντα περαιτέρω αύξησης των τιμών.

Η ένταξη της χώρας στη ζώνη του ευρώ συνδυάστηκε με τη δραστική μείωση των επιτοκίων χορηγήσεων στεγαστικών δανείων, από 12,75% στο 1<sup>ο</sup> τρίμηνο του 1999 στο 6,25% στο 1<sup>ο</sup> τρίμηνο του 2001 και σε ακόμα χαμηλότερα επίπεδα μέχρι σήμερα. Η εξέλιξη αυτή, σε συνδυασμό με τους υψηλούς ρυθμούς ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, δημιούργησε νέες ευκαιρίες για απόκτηση πρώτης ή/και δεύτερης κατοικίας με άνετη χρηματοδότηση του μεγαλύτερου μέρους της επένδυσης. Η δραστική μείωση των επιτοκίων αποτελεί πιθανότατα το βασικότερο παράγοντα αύξησης της ζήτησης για κατοικίες και της άνθησης της οικοδομικής δραστηριότητας στην Ελλάδα. Ο ανταγωνισμός μεταξύ των τραπεζών στον τομέα των στεγαστικών δανείων έλαβε επίσης μεγάλες διαστάσεις, συμβάλλοντας σε συμπίεση των επιτοκίων προς όφελος των καταναλωτών και των επιχειρήσεων, ενώ παρατηρήθηκε και κάποια μετατόπιση από τα μακροπρόθεσμα στεγαστικά δάνεια σταθερού επιτοκίου σε δάνεια κυμαινόμενου επιτοκίου, τα οποία εμφανίζονταν σε κάποιες περιόδους πιο δελεαστικά.

#### **2.4.2 Η Ελληνική αγορά γραφείων**

Η Αθήνα διαθέτει συνολικό απόθεμα γραφειακών χώρων περί τα 3.1 εκατομμύρια τετραγωνικά μέτρα. Η προσφορά σύγχρονων χώρων γραφείων είναι ωστόσο,



περιορισμένη σε σχέση με το σύνολο των χώρων που μετατράπηκαν από χώρους κατοικίας σε χώρους γραφείων. Ένα μεγάλο μέρος του διαθέσιμου αποθέματος στην αγορά αποτελείται είτε από χώρους μέχρι 250 τμ, είτε από χώρους δεύτερης ποιότητας ακατάλληλους για κάποιους χρήστες (Colliers, 2005).

Το υποβαθμισμένο δίκτυο υποδομών της Αττικής, πριν το 2004, κατέστησε το κέντρο και κάποιες άλλες περιοχές των Αθηνών περιζήτητες και μοιραία ακριβές. Ωστόσο σημαντικότερες βελτιώσεις πραγματοποιήθηκαν τα τελευταία χρόνια, και οδήγησαν σε μια ώθηση του ενδιαφέροντος εκτός πόλης, όπου υπάρχει η δυνατότητα εύρεσης χώρων με χαμηλές τιμές ενοικίων, που ανταποκρίνονται στις σύγχρονες απαιτήσεις.

Η περιοχή στο κέντρο των Αθηνών που διαδραματίζει πρωταρχικό ρόλο στην αγορά των χώρων γραφείου, παρουσιάζει έλλειψη τόσο στο απόθεμα χώρων, όσο και στην ποιότητα αυτών. Οι αποκεντρωμένες περιοχές της Λεωφόρου Κηφισίας, το Χαλάνδρι και το Μαρούσι στα βόρεια προάστια, καθώς και οι Λεωφόροι Συγγρού, Βουλιαγμένης και Ποσειδώνος στα νότια προάστια, αποτελούν επίσης περιοχές ενδιαφέροντος όπου παρατηρείται αύξηση του ποιοτικού αποθέματος.

Η Λεωφόρος Κηφισίας αποτελεί τη σημαντικότερη τοποθεσία, καθώς διαθέτει την πλειοψηφία του συνόλου των σύγχρονων γραφειακών χώρων, και προσελκύει το μεγαλύτερο ενδιαφέρον για νέες αναπτύξεις. Τα υψηλότερα ενοίκια στην περιοχή αντιστοιχούν μόλις στα τρία τέταρτα των υψηλότερων ενοικίων στο κέντρο των Αθηνών. Στην περιοχή γύρω από τη Λεωφόρο Κηφισίας έχουν εγκατασταθεί σημαντικές πολυεθνικές επιχειρήσεις και εκεί εντοπίζεται το μεγαλύτερο ενδιαφέρον των επενδυτών.

Σημαντικό κέντρο ενδιαφέροντος αποτελεί ο Πειραιάς, κυρίως για τις ναυτιλιακές επιχειρήσεις, όπως και η Λεωφόρος Μεσογείων και οι κόμβοι εισόδου και εξόδου της Αττικής Οδού, που αποτελούν το βασικό μέσο σύνδεσης του κέντρου με το αεροδρόμιο.

Η αγορά γραφείων των Αθηνών εμφάνιζε δυναμική απόδοση προς το τέλος της δεκαετίας του 1990, φθάνοντας σε επίπεδα ρεκόρ μεταξύ των ετών 1998 και 2001 όπου παρουσίασε ισχυρή ζήτηση κεντρικών χώρων γραφείου από τον τομέα των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών. Η είσοδος της χώρας στην Ο.Ν.Ε. το 2001 προκάλεσε αυξημένη ζήτηση για χώρους γραφείων στην Αθήνα από πολυεθνικές εταιρείες. Οι περιορισμένες ιδιωτικοποιήσεις, μαζί με την άνθηση του τομέα των

τηλεπικοινωνιών, των τραπεζών και των οικονομικών υπηρεσιών, τροφοδότησαν εκ νέου τη ζήτηση για ποιοτικούς χώρους γραφείων (Balomenos, 2003).

Ύφεση σημειώθηκε κατά το έτος 2002 στην αγορά της Αθήνας, ως αποτέλεσμα της παγκόσμιας οικονομικής επιβράδυνσης. Το έτος 2003 όμως, η απορρόφηση νέων χώρων αυξήθηκε γύρω στο 10%. Καθώς όμως, ήταν λίγες οι νεοεισαχθείσες εταιρείες στην αγορά, το ποσοστό απορρόφησης ήταν πολύ χαμηλότερο από τα προηγούμενα επίπεδα (Cityscape, 2003).

Παρά την επιβράδυνση που παρατηρήθηκε στην αγορά, επακολούθησε ισχυρή κατασκευαστική δραστηριότητα με την είσοδο στην αγορά 120.000 τμ νέων γραφειακών χώρων. Επιπλέον, η απελευθέρωση υπαρχόντων χώρων συνέβαλε στην αύξηση των χώρων προς διάθεση και ακολούθησε πτώση των τιμών στα ενοίκια ακινήτων υψηλής προβολής για πρώτη φορά το 2002. Αντίθετα το 2003 η ανάπτυξη νέων χώρων μειώθηκε σημαντικά, καθώς ήδη τα επίπεδα διαθεσιμότητας ήταν υψηλά και αρκετά έργα τέθηκαν σε αναμονή εν όψει των εξελίξεων του 2004 (Alpha Bank, 2005).

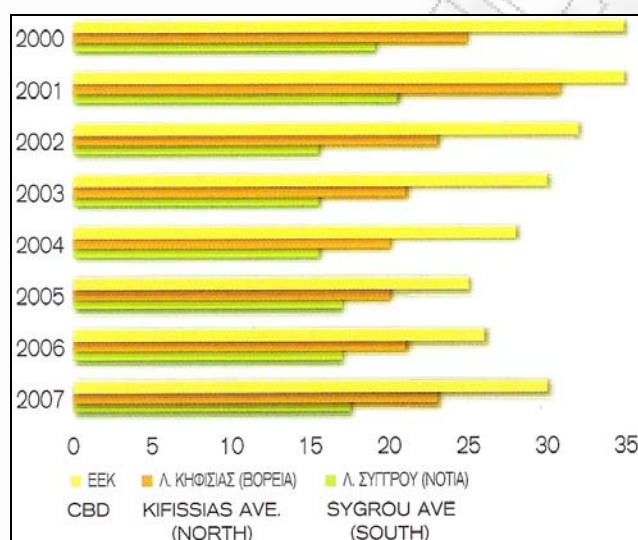
Οι αποδόσεις στην αγορά παρέμειναν σταθερές κατά τα έτη 2002 και 2003 με απόδοση γύρω στο 8% όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 2.2 που ακολουθεί. Η έντονη οικονομική δραστηριότητα που χαρακτήριζε κατεξοχήν το 2004, και προκάλεσε το ενδιαφέρον πολλών εταιρειών για συγκροτήματα γραφείων, αναμένεται να μειωθεί αισθητά στο άμεσο μέλλον, με αποτέλεσμα η κινητικότητα στην αγορά γραφειακών χώρων να παρουσιάσει ύφεση.

**Πίνακας 2.2**  
**Στοιχεία της αγοράς γραφειακών χώρων**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Αύξηση ενοικίων (%)</b>	5,8	5,9	-4,0	- 13,8	-0,2	5,7	4,4
<b>Διαθεσιμότητα (%)</b>	5,7	4,2	9,5	13,9	11,6	9,9	8,7
<b>Απόδοση (%)</b>	8,9	8,3	8,0	8,0	7,9	7,7	7,5
<b>Αύξηση κεφαλαίου (%)</b>	7,8	13,0	-0,3	- 13,3	0,8	7,8	7,0
<b>Συνολική απόδοση (%)</b>	16,7	21,4	7,7	-5,4	8,7	15,5	14,5

Πηγές: CB Richard Ellis, DTZ, DB Real Estate

Αναφορικά με τις τιμές μίσθωσης των γραφειακών χώρων παρατηρείται μεγάλο εύρος στις τιμές. Προσδιοριστικοί παράγοντες αυτών είναι η περιοχή, η ποιότητα του χώρου, οι δυνατότητες πρόσβασης, το ενδιαφέρον που παρουσιάζεται και το διαθέσιμο απόθεμα. Ειδικότερα, οι τιμές ακολούθησαν μια σταθερή πορεία με σημαντική άνοδο το 2001, ενώ τα επόμενα χρόνια παρουσίασαν πτώση με τάση σταθεροποίησης το 2004 όπως φαίνεται στο Διάγραμμα 2.7 που ακολουθεί.



Πηγή: Αθηναϊκή Οικονομική (2007)

**Διάγραμμα 2.7**

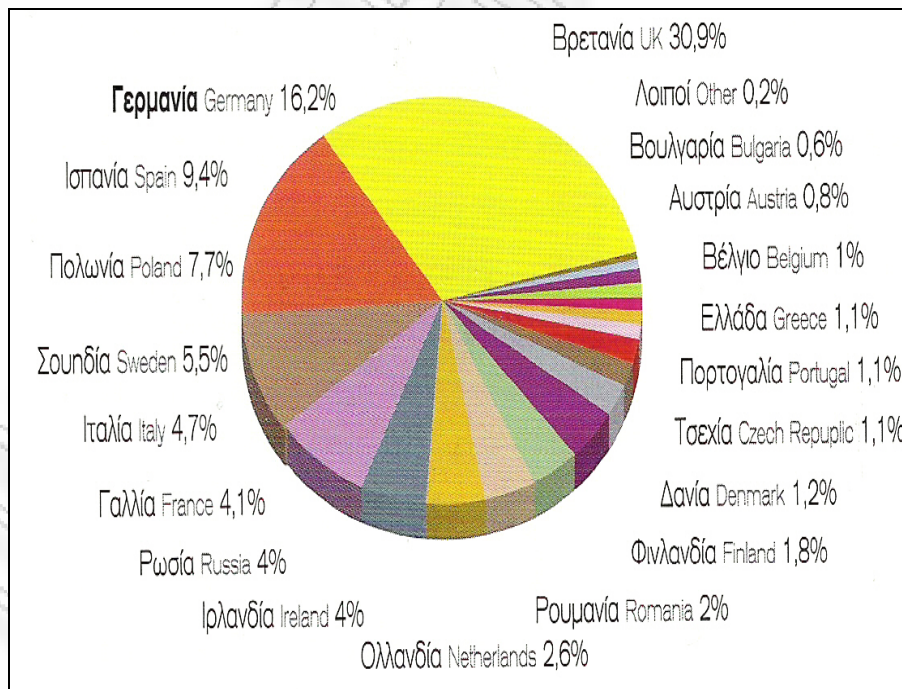
**Τιμές ενοικίασης σε κεντρικές αρτηρίες**

### 2.4.3 Η Ελληνική αγορά καταστημάτων

Στην Αθήνα οι ακριβότερες περιοχές καταστημάτων λιανικού εμπορίου είναι ο πεζόδρομος της Ερμού, η Πανεπιστημίου, η Σταδίου και η Τσακάλωφ. Σημαντική ζήτηση σημειώνεται και σε περιοχές όπως η Κηφισιά στα βόρεια προάστια και η Γλυφάδα στα νότια προάστια. Σε αυτές τις περιοχές η διαθεσιμότητα ελεύθερων χώρων βρίσκεται σε πολύ χαμηλά επίπεδα, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες περιοχές λιανικού εμπορίου του λεκανοπεδίου, όπου η ύπαρξη διαθέσιμων χώρων είναι μεγάλη.

Ειδικά στις περιοχές καταστημάτων υψηλής προβολής σημειώθηκαν αποδόσεις προ φόρων 7-8.5% μεταξύ Ιουνίου 2002-Ιουνίου 2003, μετά από μια συνεχή πτωτική πορεία που παρατηρείται ήδη από το 1999. Οι μισθωτικές αξίες μειώθηκαν ελαφρώς μεταξύ των ετών 2001 και 2002, και κυμάνθηκαν στα επίπεδα των 2640€ ανά τμ ανά έτος. Λόγω των Ολυμπιακών Αγώνων της Αθήνας, το 2004 σημειώθηκε σημαντική αύξηση στις τιμές των ενοικίων και έντονη δραστηριότητα στην αγορά του λιανικού εμπορίου, με συνέπεια την αύξηση του επενδυτικού ενδιαφέροντος (Balomenos, 2004).

Χαρακτηριστικό της ελληνικής αγοράς είναι η απουσία εμπορικών κέντρων, στο βαθμό τουλάχιστον που εντοπίζονται στην υπόλοιπη Ευρώπη. Συγκεκριμένα η Ελλάδα βρίσκεται σε μία από τις χαμηλότερες θέσεις μέσα στην ΕΕ, στην αναλογία εμπορικών κέντρων και πληθυσμού. Υπολογίζεται ότι αντιστοιχούν γύρω στα 20τμ ανά 1.000 κατοίκους, όταν ο μέσος όρος της ΕΕ είναι 150 τμ (2002). Το Διάγραμμα 2.8 που ακολουθεί παρουσιάζει τις επενδύσεις σε εμπορικά κέντρα στην Ευρώπη.



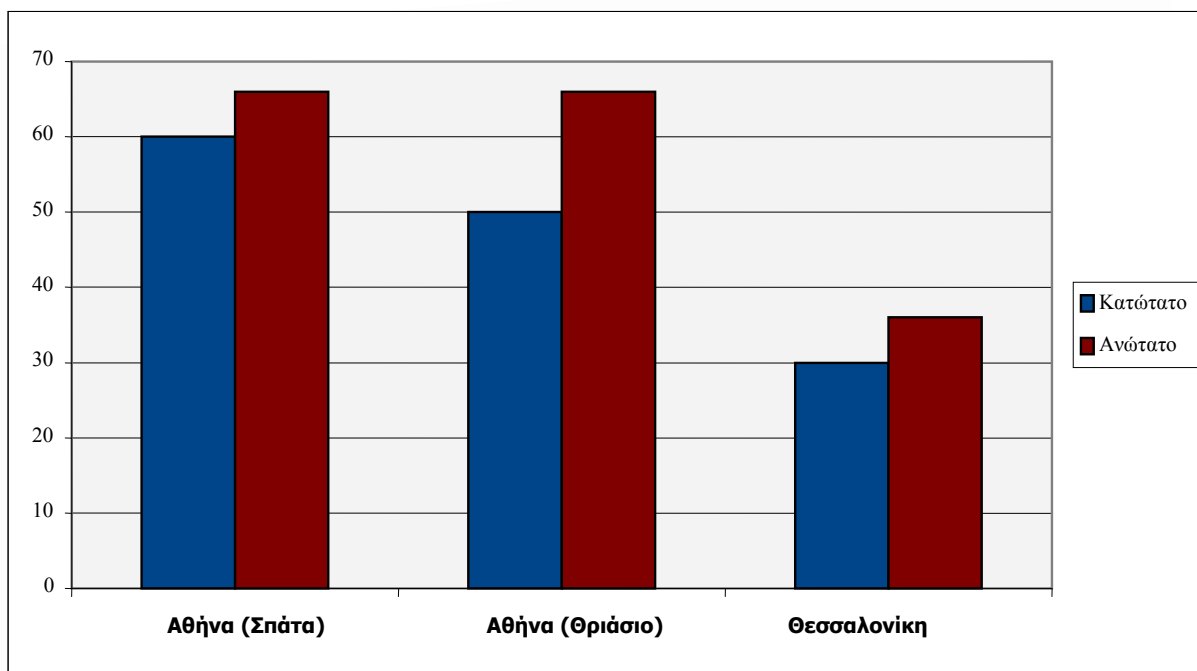
**Διάγραμμα 2.8**  
**Επενδύσεις σε εμπορικά κέντρα στην Ευρώπη**

#### 2.4.4 Η Ελληνική αγορά βιομηχανικών χώρων και αποθηκών

Ο τομέας των βιομηχανικών και αποθηκευτικών χώρων στην Αθήνα είναι ο λιγότερο αναπτυγμένος σε σχέση με τους άλλους εμπορικούς τομείς της αγοράς ακινήτων. Η αγορά κυριαρχείται από ακίνητα που χρησιμοποιούνται από τους ιδιοκτήτες τους και ένα μεγάλο μέρος από κρατικούς φορείς, ενώ οι ευκαιρίες μίσθωσης είναι σχετικά περιορισμένες ή ακατάλληλες. Εν τούτοις, η Ελληνική αγορά αποθηκευτικών χώρων γνωρίζει τα τελευταία χρόνια υψηλό ρυθμό ανάπτυξης, διανύοντας μια από τις καλύτερες εποχές της. Οι ελληνικές εταιρείες του ευρύτερου κλάδου, συνεχώς αναπτύσσονται και διευρύνουν τις δραστηριότητές τους, καθώς η αγορά γίνεται ολοένα πιο απαιτητική και ανταγωνιστική. Οι ελληνικές εταιρείες παροχής υπηρεσιών Logistics, ανανεώνουν τον στόλο των οχημάτων τους, εξελίσσονται τεχνολογικά, βελτιώνουν την ποιότητα παροχής των υπηρεσιών τους και αναζητούν νέους, ευέλικτους και υψηλών προδιαγραφών χώρους για να στεγάσουν τους αποθηκευτικούς τους χώρους.

Η ζήτηση για ενοικίαση ή για αγορά αποθηκευτικών χώρων είναι σημαντική, ειδικά πλησίον των μεγάλων αστικών κέντρων (Αθήνα, Θεσσαλονίκη), σε ζώνες οι οποίες έχουν γίνει περιζήτητες λόγω των νέων οδικών έργων που αναπτύχθηκαν ή ολοκληρώθηκαν (Αττική Οδός, Εγνατία Οδός).

Η περίοδος πριν τους Ολυμπιακούς Αγώνες, δημιούργησε συγκεκριμένες ανάγκες για σύγχρονους αποθηκευτικούς χώρους, τάση η οποία συνεχίζεται και μεταολυμπιακά. Η ιδιαιτερότητα όμως της Ελληνικής κτηματαγοράς όσον αφορά στην υποαγορά των βιομηχανικών ακινήτων και ιδιαίτερα των αποθηκών, συνίσταται στην ανικανότητα ικανοποίησης της ζήτησης. Η προσφορά κινείται σε χαμηλά επίπεδα, με αποτέλεσμα οι τιμές τόσο για αγορά, όσο για ενοικίαση σύγχρονων αποθηκευτικών χώρων να θεωρούνται σχετικά υψηλές, συγκρινόμενες με άλλα Ευρωπαϊκά κράτη. Σύμφωνα με πανευρωπαϊκή έρευνα της King Struge, οι τιμές για βιομηχανικά οικόπεδα στην Αθήνα προσεγγίζουν σε ορισμένες περιπτώσεις τα επίπεδα των 300 ευρώ ανά τμ. Παρόλα αυτά υπάρχουν και πιο προσιτές περιοχές, όπου μπορούν να αναπτυχθούν αποθηκευτικοί χώροι άνω των 5.000 τμ, με τιμές ακόμη και 50 ευρώ ανά τμ. Το Διάγραμμα 2.8 που ακολουθεί παρουσιάζει το ετήσιο ενοίκιο ανά τετραγωνικό μέτρο αποθηκευτικών χώρων στην Ελλάδα.



**Διάγραμμα 2.9**

### **Ετήσια ενοίκια ανά τετραγωνικό μέτρο αποθηκευτικών χώρων στην Ελλάδα**

Ένα σημαντικό πρόβλημα αποτελεί για πολλές εταιρείες του χώρου η σημαντική αύξηση στις τιμές πώλησης, αλλά και μίσθωσης οικοπέδων σε βιομηχανικές περιοχές. Βέβαια στην Αθήνα, οι διαθέσιμοι χώροι που θα μπορούσαν να φιλοξενήσουν σύγχρονους αποθηκευτικούς χώρους, προσεγγίζουν μόλις το 5% της δυνατότητας που έχει η αγορά.

Ωστόσο, η μεγάλη ζήτηση που υπάρχει για βιομηχανικά ακίνητα βρίσκει την ελληνική αγορά βιομηχανικών χώρων μαζί με αυτήν της Βουδαπέστης, στις πρώτες θέσεις πανευρωπαϊκά, όσον αφορά στις αποδόσεις. Για χώρους υψηλών προδιαγραφών άνω των 5.000 τμ, η απόδοση της αγοράς στην ευρύτερη περιοχή της Αθήνας κυμαίνεται στο 10%, ενώ σε οριακά χαμηλότερα επίπεδα ανέρχονται οι αποδόσεις για περιπτώσεις χώρων άνω των 10.000 τμ.

Η ιδιομορφία της ελληνικής αγοράς αποθηκευτικών χώρων, σε αντίθεση με άλλες αγορές της Ευρώπης, συνίσταται στο γεγονός ότι το ενδιαφέρον των χρηστών και επενδυτών επικεντρώνεται σχεδόν αποκλειστικά στην ευρύτερη ζώνη επιρροής των δύο μεγαλύτερων αστικών κέντρων, δηλαδή της Αθήνας και της Θεσσαλονίκης.

Αυτή η ζήτηση έχει φθάσει στα υψηλότερα επίπεδα των τελευταίων ετών, καθώς το ενδιαφέρον των βιομηχανιών και των βιοτεχνιών μεταποιητικού τομέα

εξακολουθεί να βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα. Ένας ακόμη παράγοντας που δημιουργεί κινητικότητα στην αγορά είναι η έλλειψη ελεύθερων και μεγάλων οικοπέδων στις υπό εξέταση περιοχές της Αττικής. Χαρακτηριστική είναι η αύξηση των τιμών, η οποία σε ορισμένες περιπτώσεις έχει προσεγγίσει το 500%.

Η κινητικότητα αυτή έχει προέλθει από την κατασκευή σύγχρονων αποθηκευτικών χώρων, με καλύτερες υποδομές και σαφώς ευκολότερες προσβάσεις σε οδικούς άξονες, στο νέο αεροδρόμιο, αλλά και στο εμπορευματικό κέντρο στο Θριάσιο Πεδίο. Η μεταφορά κατά συνέπεια πολλών βιομηχανιών εκτός Αττικής, οδήγησε τη μετατροπή της περιοχής σε ιδανικό χώρο συγκέντρωσης νέων αποθηκευτικών χώρων. Η ανάπτυξη των Logistics συνδυάζεται με την κατασκευή νέων κτιρίων που διαθέτουν βιομηχανικό δάπεδο, ράμπες, περονοφόρα, γερανούς, πλατφόρμες, συστήματα πυρασφάλειας κ.λπ. Σημειώνεται ότι στον Ασπρόπυργο προχωρεί η χωροθέτηση της βιομηχανικής περιοχής, με αποτέλεσμα ο αριθμός των ελεύθερων διαθέσιμων εκτάσεων να περιορίζεται και να παρατηρείται περαιτέρω αύξηση στις τιμές της γης.

## **2.5 Οι επενδύσεις στην αγορά των εμπορικών ακινήτων**

Μια ώριμη αγορά ακίνητης περιουσίας μπορεί να λειτουργήσει σαν «αποθήκη» πλούτου, με το να παρέχει ευκαιρίες για επενδύσεις σε διάφορα προϊόντα, καθώς αποτελεί ένα από τα πολλά ανταγωνιστικά επενδυτικά μέσα (D'Arcy και Keogh 1994). Οι ευκαιρίες για επένδυση σε αυτή, επιτρέπουν τη δυνατότητα για αυξημένη διαφοροποίηση των χαρτοφυλακίων. Η ακίνητη περιουσία έχει κάποια χαρακτηριστικά τα οποία δεν μπορούν, εξ' ολοκλήρου, να απαντηθούν σε άλλες επενδυτικές λύσεις. Για παράδειγμα, η μακροβιότητα και η μη μετακινησιμότητά της, την κάνουν πολύτιμη αποθήκη πλούτου στον μακροχρόνιο ορίζοντα. Το γεγονός αυτό χαρακτηρίζει την ακίνητη περιουσία ως ένα σημαντικό στοιχείο των χαρτοφυλακίων, των οποίων οι στόχοι περιλαμβάνουν πρόνοια για το απώτερο μέλλον (π.χ. συνταξιοδοτικά ταμεία).

## 2.5.1 Οι συμμετέχοντες

Οι κυριότεροι συμμετέχοντες σε επενδύσεις εμπορικών ακινήτων είναι οι εξής:

- ο Εταιρείες ανάπτυξης ακινήτων

Οι εταιρείες ανάπτυξης ακινήτων διαδραματίζουν ένα σημαντικό ρόλο στη συνένωση γης προς ανάπτυξη και στην εξασφάλιση υπηρεσιών από μια ομάδα επαγγελματιών που αναλαμβάνει να αναπτύξει ένα ακίνητο. Όταν η ανάπτυξη εκτελείται πιθανολογικά-κερδοσκοπικά, χωρίς συμβατική δέσμευση με τον υποψήφιο ένοικο προ της περάτωσης του ακινήτου ή ακόμα προ της ενάρξεως των οικοδομικών εργασιών, ο χρηματοοικονομικός κίνδυνος που ελλοχεύει είναι σημαντικός.

Πολλοί από τους επενδυτές αναλαμβάνουν την κατασκευή μέσα από κοινοπραξίες, προκειμένου να συνθέσουν το χαρτοφυλάκιό τους και να λάβουν αυξημένη απόδοση. Οι θεσμικοί επενδυτές μοιράζονται συχνά ένα ποσοστό κινδύνου με τον κατασκευαστή, είτε πριν αρχίσουν οι εργασίες είτε κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, με το να δεσμευτούν για την αγορά του προϊόντος. Ο κάθε επενδυτής με τη συμμετοχή του στο επενδυτικό σχέδιο του κατασκευαστή, πολλές φορές πριν ακόμα να έχει εξασφαλιστεί ο ένοικος, καθιστά ευκολότερη για τον κατασκευαστή την εξασφάλιση της χρηματοδότησης, ανεβάζοντας μοιραία όμως το επίπεδο του ρίσκου που καλείται να αναλάβει.

- ο Χρήστες

Γενικά, η δομή της αγοράς των εμπορικών ακινήτων δίνει ιδιαίτερη έμφαση στο θέμα της αποζημίωσης για αθέτηση της σύμβασης από τον χρήστη, η οποία σε συνδυασμό με τους όρους μίσθωσης, αποτελούν κομβικούς παράγοντες στην αξιολόγηση τόσο του κινδύνου όσο και της αξίας της επένδυσης. Γενικά, οι κατασκευαστές στοχεύουν στο να εκμισθώσουν τα ακίνητά τους σε κατάλληλους χρήστες. Η καταλληλότητα συνήθως καθορίζεται με βάση τη δυνατότητα αποζημίωσης για αθέτηση της σύμβασης από τον εκμισθωτή, την οποία οι επενδυτές αξιολογούν μέσα από πληροφορίες των δυνητικών λογαριασμών των χρηστών, και/ή από συστάσεις από πρακτορεία πιστοληπτικής ικανότητας.

- ο Ορκωτοί εκτιμητές και σύμβουλοι ακίνητης περιουσίας

Στην Αγγλία υπάρχουν περίπου 20.000 ορκωτοί εκτιμητές και εταιρείες παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών ακίνητης περιουσίας. Αρκετές από αυτές διαθέτουν υποκαταστήματα με τα οποία δραστηριοποιούνται και στην ελληνική αγορά. Στο



πλαίσιο της επένδυσης σε ακίνητα, οι ορκωτοί εκτιμητές και οι σύμβουλοι προσλαμβάνονται από τους κατασκευαστές και τους επενδυτές για να:

- Προωθήσουν ακίνητα προς μίσθωση, να αναγνωρίσουν τους κατάλληλους χρήστες και να διαπραγματευθούν τα συμβόλαια εκμίσθωσης
- Διαπραγματευθούν την αγορά ακινήτων
- Επιθεωρήσουν ακίνητα, να καταγράψουν την κατάστασή τους εσωτερικά αλλά και δομικά-στατικά
- Διαχειριστούν ακίνητα-χαρτοφυλάκια ακινήτων για λογαριασμό των επενδυτών
- Εκτιμήσουν την εμπορική αξία των ακινήτων

## 2.5.2 Οι τύποι των εμπορικών ακινήτων

Η αγορά της επένδυσης των εμπορικών ακινήτων αποτελείται από τρεις βασικούς τομείς:

- Τον τομέα ακινήτων λιανικών πωλήσεων, δηλαδή πρότυπα καταστήματα, εμπορικά κέντρα, αποθήκες λιανικής, πολυκαταστήματα, υπεραγορές κ.λπ.
- Τον τομέα ακινήτων γραφειακών χώρων, δηλαδή πρότυπα γραφεία και επιχειρηματικά πάρκα.
- Τον τομέα ακινήτων βιομηχανικών χρήσεων και αποθήκευσης, δηλαδή πρότυπες βιομηχανικές εκτάσεις, αποθήκες διανομής, υπερ-τοπικά εμπορευματικά κέντρα.

Επιπρόσθετα, υπάρχει ένας αριθμός υπό-τομέων, όπως για παράδειγμα αυτός που αφορά στη διασκέδαση (πάρκα, εστιατόρια, pubs) αλλά και στα ξενοδοχεία.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στην Αθήνα συγκεντρώνεται ο μεγαλύτερος αριθμός εμπορικών ακινήτων σε σχέση με το σύνολο της χώρας με αποτέλεσμα η Αθήνα να αντιπροσωπεύει ένα μεγάλο ποσοστό από την κεφαλαιακή αξία των ακινήτων στην αγορά της Ελλάδας. Η αγορά γραφείων της Αθήνας συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό της συνολικής εμπορικής αξίας του γραφειακού αποθέματος της χώρας, ενώ τα βιομηχανικά ακίνητα τόσο ως αριθμός, όσο και ως κεφαλαιακή αξία, είναι συγκεντρωμένα επίσης στη ζώνη επιρροής της πρωτεύουσας. Όσον αφορά στην υποαγορά των καταστημάτων, η περιφερειακή διασπορά εμφανίζεται σαφώς μεγαλύτερη από ότι η αντίστοιχη των γραφειακών χώρων και των ακινήτων βιομηχανικών χρήσεων και αποθηκών.

### 2.5.3 Τα επενδυτικά χαρακτηριστικά της αγοράς των εμπορικών ακινήτων

Η επένδυση σε εμπορικά ακίνητα πρέπει να θεωρείται διαφορετικά, απ' ό τι η αντίστοιχη σε οικιστικά, και αυτό διότι:

- Οι εκμισθωτές των κατοικιών συμβάλλονται με σχετικά σύντομα ανανεώσιμα συμβόλαια, ενώ οι εκμισθωτές εμπορικών ακινήτων, υπογράφουν μακροχρόνια συμβόλαια, με περιόδους που ξεπερνούν τα δέκα χρόνια να μην είναι ασυνήθιστες.
- Οι εκμισθωτές των εμπορικών ακινήτων είναι τυπικά υπεύθυνοι για τις τυχόν επισκευές, σε αντίθεση με την περίπτωση των κατοικιών, όπου οι ιδιοκτήτες αναλαμβάνουν το κόστος αυτών.
- Οι αποδόσεις των οικιστικών ακινήτων έχουν σε μεγάλο βαθμό συνδυαστεί με ραγδαίες αυξήσεις της κεφαλαιακής τους αξίας, ενώ ένα σημαντικό μέρος της απόδοσης των εμπορικών ακινήτων προέρχεται από το εισόδημα που αυτά προσφέρουν με τη μορφή του μισθώματος.

Οι σημαντικότερες ιδιότητες των εμπορικών ακινήτων, οι οποίες προσελκύουν τους επενδυτές στην εν λόγω αγορά είναι οι εξής:

- Ασφάλεια και σταθερές ταμειακές ροές

Το εισόδημα των εμπορικών ακινήτων είναι σχετικά ασφαλές, αντανακλώντας διάφορους σημαντικούς παράγοντες όπως: τη διάρκεια των μισθωτηρίων, το μικρό επίπεδο αθέτησης υποχρεώσεων από την πλευρά των εκμισθωτών, και στην περίπτωση που ο εκμισθωτής προβεί σε εκκαθάριση της εταιρείας του, το γεγονός ότι ο εκκαθαριστής μπορεί να συνεχίσει να πληρώνει το ενοίκιο έτσι ώστε να αποφύγει να καταστεί αυτό έκπτωτο. Η διάρκεια των νέων μισθωμάτων έχει μειωθεί σταδιακά τα τελευταία δέκα χρόνια. Τα νέα μισθωτήρια (2002/03), κατά μέσο όρο, προσέφεραν στους επενδυτές ροές εισοδήματος που ξεπερνούσαν τα δώδεκα χρόνια για τα καταστήματα και οκτώ χρόνια για τα βιομηχανικά κτίρια και τα γραφεία.

- Απόδοση

Η αγορά των εμπορικών ακινήτων προσφέρει μία σχετικά υψηλή απόδοση, η οποία αποδεικνύεται αυξανόμενα ελκυστική σε περιβάλλον χαμηλού πληθωρισμού. Ταυτόχρονα οι αποδόσεις επένδυσης σε χρυσό και μετοχές έχουν μειωθεί από τα τέλη του 1980 σε τέτοιο βαθμό, ώστε να υπάρχει τώρα ένα σημαντικό κενό απόδοσης.

Πράγματι, το 2002, ενώ η απόδοση εισοδήματος σε μετοχές και χρυσό ήταν 2,7% και 5% αντίστοιχα, η αντίστοιχη των εμπορικών ακινήτων ανήλθε στα επίπεδα που ήταν 7%. Επιπρόσθετα, η απόδοση εισοδήματος από τα ακίνητα γενικότερα έχει παραμείνει σχετικά σταθερή κατά τη διάρκεια των τελευταίων δέκα χρόνων, καθώς η μέση ετήσια απόδοση εισοδήματος ήταν 7,5% (Ling and Naranjo, 2002).

- Χαμηλή μεταβλητότητα

Η απόδοση από την άμεση επένδυση σε εμπορική ιδιοκτησία είναι μεγαλύτερη ανά μονάδα κινδύνου από άλλες κατηγορίες βασικών περιουσιακών στοιχείων, συμπεριλαμβανομένων και των μετοχών. Είναι σημαντικό βέβαια να αναγνωρισθεί ότι οι δείκτες ακινήτων βασίζονται σε μεγάλο ποσοστό σε εκτιμήσεις και όχι σε αξίες συναλλαγών και για το λόγο αυτό τείνουν να υποτιμούν την πραγματική μεταβλητότητα της συγκεκριμένης αγοράς. Ωστόσο, ακόμα και έπειτα από διόρθωση της μεταβλητότητας στην περίπτωση των εμπορικών ακινήτων, έτσι ώστε να απαλλάσσεται από το αναμφισβήτητο κενό στην αξιολόγησή της, αυτή παραμένει χαμηλότερη από ότι στα άλλα περιουσιακά στοιχεία.

- Διασπορά

Η ακίνητη περιουσία προσφέρει στους επενδυτές μεικτών χαρτοφυλακίων σημαντικά οφέλη διασποράς κινδύνου. Για παράδειγμα στην Αγγλική αγορά, οι επιδόσεις των μετοχών και του χρυσού είναι αρκετά συσχετισμένες, ενώ ταυτόχρονα οι μετοχές εταιρειών ακίνητης περιουσίας συμπεριφέρονται περισσότερο σαν κοινές μετοχές και λιγότερο όπως τα ακίνητα άμεσης επένδυσης (Hoesli κ.α., 2004).

- Απτότητα

Σε αντίθεση με τα ομόλογα και τις μετοχές, η επένδυση σε ακίνητα έχει μία «φυσική αξία» για κάθε επενδυτή.

## **2.6 Οι κίνδυνοι που σχετίζονται με την επένδυση σε εμπορικά ακίνητα**

### **2.6.1 Κίνδυνοι σχετιζόμενοι με το ακίνητο**

Οι κυριότεροι κίνδυνοι οι οποίοι σχετίζονται με την επένδυση σε ένα εμπορικό ακίνητο είναι οι ακόλουθοι:

- Η τοποθεσία του κτιρίου

Η τοποθεσία ενός κτιρίου είναι κρίσιμης σημασίας και ένας σημαντικός παράγοντας που καθορίζει την αγοραία του αξία. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η επένδυση σε ένα ακίνητο έχει μεσοπρόθεσμο τουλάχιστον ορίζοντα, η ελκυστικότητα μιας δεδομένης τοποθεσίας μπορεί να αλλάξει κατά τη διάρκεια της περιόδου κατοχής, προς το καλύτερο ή προς το χειρότερο. Για παράδειγμα, μέρος μιας πόλης μπορεί να υπόκειται σε ανάπλαση, οπότε σε αυτήν την περίπτωση η αντίληψη για την τοποθεσία είναι πιθανό να βελτιωθεί. Αντίθετα, η κατασκευή ενός μεγάλου εμπορικού κέντρου μπορεί να μειώσει την ελκυστικότητα των γειτονικών καταστημάτων.

- Τα φυσικά χαρακτηριστικά

Το είδος (γραφείο ή κατάστημα) και η χρησιμότητα ενός κτιρίου επηρεάζουν την αξία του. Η τελευταία αναφέρεται στα πλεονεκτήματα που απολαμβάνει αυτός που χρησιμοποιεί το κτίριο. Τα πλεονεκτήματα αυτά είναι δύσκολο να μετρηθούν, αλλά τα στοιχεία που επηρεάζουν τη χρησιμότητα είναι η τοποθεσία και η ποιότητα του κτιρίου, που συμπεριλαμβάνει τα υλικά, τον εσωτερικό σχεδιασμό και τις προδιαγραφές. Ο παράγοντας του κινδύνου είναι η απόσβεση. Όλα τα κτίρια υπόκεινται σε φθορά, αλλά η πρόοδος στην τεχνολογία κτιρίων ή οι απαιτήσεις των ενοίκων μπορούν επίσης να καταστήσουν τα κτίρια λιγότερο ελκυστικά με το πέρασμα του χρόνου. Για παράδειγμα, η ανάγκη για υπόγεια καλωδίωση στις σύγχρονες πόλεις έχει αλλάξει τις προδιαγραφές των νέων κτιρίων.

- Η πιστωτική αξιοπιστία του ενοικιαστή

Η αξία του κτιρίου είναι μία συνάρτηση του εισοδήματος από το ενοίκιο που αναμένει κανείς να λάβει από την ιδιοκτησία αυτού. Αν ο ενοικιαστής αθετήσει την υποχρέωσή του, τότε ο ιδιοκτήτης χάνει το εισόδημα από το ενοίκιο. Ωστόσο, δεν είναι μόνο ο κίνδυνος της πλήρους αθέτησης της υποχρέωσης που έχει σημασία. Αν η ποιότητα της πιστωτικής ικανότητας του ενοικιαστή χειροτερεύσει κατά τη διάρκεια της σύμβασης, τότε η αξία πώλησης είναι πιθανό να είναι μικρότερη από αυτή που θα ήταν διαφορετικά.

- Η διάρκεια της μίσθωσης

Η διάρκεια της μίσθωσης αποτελεί έναν επίσης σημαντικό παράγοντα. Αν ένα κτίριο ενοικιάζεται σε έναν αξιόπιστο ενοικιαστή για μεγάλο χρονικό διάστημα, τότε

το εισόδημα από το ενοίκιο εξασφαλίζεται ακόμα και αν οι συνθήκες της αγοράς ακινήτων είναι αρνητικές, όπως αντανακλούνται στις μισθωτικές αξίες. Ταυτόχρονα η δυνατότητα διακοπής της μίσθωσης περιλαμβάνεται σε πολλά συμβόλαια και αποτελεί στοιχείο εξουδετέρωσης του σχετικού ρίσκου.

## 2.6.2 Κίνδυνοι σχετιζόμενοι με την αγορά ακινήτων

Οι κυριότεροι κίνδυνοι οι οποίοι σχετίζονται με την αγορά ακινήτων είναι οι ακόλουθοι:

- Η απόδοση της αγοράς

Οι αγοραίοι κίνδυνοι της επένδυσης ιδιοκτησίας σχετίζονται με παράγοντες που επηρεάζουν το σύνολο της αγοράς ακινήτων ή κάποιους τομείς αυτής. Η ιδιοκτησία εμφανίζεται να περνάει από κύκλους κατά τρόπο παρόμοιο με την οικονομία, κατά το ότι υπάρχουν περίοδοι ανάπτυξης που οδηγούν σε περιόδους υπέρ-προσφοράς όπου η αγορά αποδυναμώνεται, ακολουθεί η περίοδος σταθερότητας και απορρόφησης και μετά η περίοδος οικονομικής ανάπτυξης που οδηγεί σε έλλειψη προσφοράς κ.ο.κ.

Το πιο απλό μέτρο αξιολόγησης της περιουσίας είναι η αρχική απόδοση, που είναι το τρέχον ετήσιο ενοίκιο διαιρεμένο με την εμπορική αξία του ακινήτου, στην οποία συμπεριλαμβάνεται το κόστος της αγοράς. Η μέση αρχική απόδοση επηρεάζεται από το επίπεδο των επιτοκίων στην οικονομία και είναι κατανοητό ότι οι αποδόσεις σήμερα των εμπορικών ακινήτων είναι χαμηλές σε σύγκριση με τα ιστορικά επίπεδα, λαμβάνοντας υπόψη τα τρέχοντα χαμηλά επιτόκια.

- Υποαγορά επένδυσης

Παράλληλα με τους γενικότερους παράγοντες της αγοράς, κάθε ιδιοκτησία είναι μέρος μιας συγκεκριμένης υποαγοράς, για παράδειγμα μπορεί να είναι ένα κατάστημα λιανικής ή μία αποθήκη διανομής. Οι υποαγορές δρουν διαφορετικά από το σύνολο της αγοράς, κατά τον ίδιο τρόπο που οι διαφορετικοί τομείς της αγοράς μετοχών έχουν διαφορετική απόδοση. Έτσι, το 2002, η συνολική απόδοση της αγοράς ιδιοκτησίας ως σύνολο ήταν 9,7%. Η απόδοση των γραφείων ήταν μόνο 3,3% ενώ η απόδοση του λιανικού τομέα ήταν 14,1%.

- Η αύξηση των ενοικίων

Η αξία κάθε χρηματοοικονομικού περιουσιακού στοιχείου μπορεί να υπολογιστεί ως η προεξοφλημένη αξία των μελλοντικών ροών εισοδήματος. Στις μετοχές, οι ροές

εισοδήματος έχουν τη μορφή μερισμάτων, ενώ στην ακίνητη περιουσία η ροή εισοδήματος είναι το εισόδημα που λαμβάνεται ως ενοίκιο. Η αξία της ιδιοκτησίας αντανακλά τις προσδοκίες της αγοράς ως προς την αύξηση των ενοικίων, όπως ακριβώς η αξία των μετοχών αντανακλά την ανάπτυξη του εισοδήματος από τα μερίσματα. Οι αλλαγές στις προσδοκίες για την αύξηση των ενοικίων έχει μία ουσιαστική επίδραση στην αξία της επένδυσης σε εμπορικά ακίνητα.

Γενικά η αγοραία αξία του ακινήτου αντανακλά τις προσδοκίες της αγοράς για αύξηση των ενοικίων. Αν κάθε επένδυση γίνεται με την προσδοκία ότι η αύξηση των ενοικίων θα επιτευχθεί και η αύξηση δεν πραγματοποιηθεί, τότε οι αποδόσεις από την ιδιοκτησία θα είναι αναπόφευκτα χαμηλότερες από εκείνες που αναμενόταν. Η αύξηση των ενοικίων επηρεάζεται από διάφορους παράγοντες: τις γενικές συνθήκες της οικονομίας, τις τοπικές συνθήκες του εμπορίου, τη σχετική σπανιότητα εναλλακτικών χώρων κ.α.

### 2.6.3 Κίνδυνος προϊόντος

Οι περισσότεροι επενδυτές ακινήτων επενδύουν μέσω ενός οχήματος ή προϊόντος, όπως είναι μία εταιρεία επενδύσεων ή τα παράγωγα ακινήτων. Μπορεί βέβαια να υπάρξουν οφέλη μείωσης του κινδύνου από αυτές τις επενδύσεις, αλλά σε κάποιες περιπτώσεις υπάρχουν επιπρόσθετοι κίνδυνοι που προκύπτουν από την ίδια τη δομή των οχημάτων (Dowd, 2002).

Οι κυριότεροι παράγοντες κινδύνου του προϊόντος είναι οι εξής:

- Ρευστότητα

Όλες οι επενδύσεις ακινήτων δεν είναι εύκολα ρευστοποιήσιμες σε σχέση με τα περισσότερα ομόλογα και τις μετοχές. Η ρευστότητα είναι μία συνάρτηση τόσο του χρόνου που πραγματοποιείται η πώληση, όσο και του κατά πόσο είναι δυνατό η διαπραγμάτευση να γίνεται στην αγοραία τιμή. Στις κανονικές συνθήκες της αγοράς, η συναλλαγή της ιδιοκτησίας είναι εκ φύσεως χρονοβόρα, ενώ σε δυσμενείς συνθήκες μπορεί να χρειαστεί αρκετός χρόνος για την εύρεση ενός αγοραστή.

- Διαφοροποίηση

Σε σύγκριση με μία επένδυση σε ένα μόνο ακίνητο, μία επένδυση σε ένα χαρτοφυλάκιο που περιλαμβάνει διάφορα ακίνητα, περιλαμβάνει λιγότερο ρίσκο, καθώς το κεφάλαιο επωφελείται από τη διαφοροποίηση του κινδύνου. Σε κανονικές

συνθήκες αγοράς, μία επένδυση σε ένα κεφάλαιο θα είναι επίσης περισσότερο ρευστοποιήσιμη από ότι μία άμεση επένδυση, καθώς ο διαχειριστής του κεφαλαίου είναι σε θέση να φέρει εις πέρας συγκεκριμένες πωλήσεις σχετικά εύκολα. Σε πιο δύσκολες συνθήκες αγοράς, όταν πολλοί επενδυτές θέλουν να πουλήσουν την ίδια στιγμή, ο διαχειριστής του κεφαλαίου μπορεί να ζητήσει από τους επενδυτές να περιμένουν κάποιους μήνες για να τους επιστραφούν τα χρήματά τους.

- **Μεταβλητότητα της τιμής**

Η επένδυση σε ειδικές εταιρείες επένδυσης ακινήτων παρέχει γενικά στον επενδυτή, οφέλη μείωσης κινδύνου μέσω της διαφοροποίησης. Τέτοια οχήματα παρέχουν στον επενδυτή και ρευστότητα, καθώς οι μετοχές μπορούν να πουληθούν άμεσα. Παρόλα αυτά ενδέχεται αυτές να διαπραγματεύονται υποτιμημένες σε σχέση με την καθαρή τους αξία. Ωστόσο, η μέχρι στιγμής εμπειρία δείχνει ότι έχει υπάρξει μόνο μία μέτρια αστάθεια των τιμών και ότι οι τιμές των μετοχών διαπραγματεύονται ελαφρώς υπερτιμημένες σε σχέση με την καθαρή τους αξία.

## **2.7 Ανακεφαλαίωση**

Σκοπός αυτού του κεφαλαίου ήταν η παρουσίαση της ελληνικής αγοράς ακίνητης περιουσίας και των επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα. Ξεκινώντας από μία γενική παρουσίαση της κατάστασης που επικρατεί σήμερα στον κλάδο των κατασκευών, αλλά και στην ελληνική οικονομία γενικότερα, γίνεται στη συνέχεια ανάλυση των ελληνικών υποαγορών: κατοικιών, γραφείων, καταστημάτων, βιομηχανικών χώρων και αποθηκών.

Στην συνέχεια του κεφαλαίου γίνεται παρουσίαση των επενδύσεων σε εμπορικά ακίνητα όπου αναλύονται: οι συμμετέχοντες, οι κυριότεροι τύποι των εμπορικών ακινήτων, τα επενδυτικά τους χαρακτηριστικά καθώς επίσης και οι κίνδυνοι που σχετίζονται με τη συγκεκριμένη μορφή επένδυσης, το εμπορικό ακίνητο και την αγορά ακίνητης περιουσίας γενικότερα.

## Κεφάλαιο 3

### Οι Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα - Η περίπτωση του προγράμματος στέγασης της Κτηματικής Εταιρίας του Δημοσίου

#### 3.1 Εισαγωγή

Το παρόν κεφάλαιο ασχολείται με την παρουσίαση των Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ). Αρχικά δίνεται ο ορισμός των ΣΔΙΤ και γίνεται μια ιστορική αναδρομή στην ανάληψη δημοσίων έργων και στην παροχή δημοσίων υπηρεσιών από ιδιώτες, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό. Επίσης, περιγράφεται ο μηχανισμός λειτουργίας των έργων με δομή ΣΔΙΤ, καθώς και τα κυριότερα πλεονεκτήματα που αυτά παρουσιάζουν σε σχέση με τις παραδοσιακές μορφές δημοσίων έργων.

Στην συνέχεια γίνεται εκτενής παρουσίαση των επτά βασικότερων μοντέλων Σύμπραξης Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα, όπου περιγράφεται αναλυτικά η κατανομή των κινδύνων και η διαχείρισή τους. Ακολουθεί η κατηγοριοποίηση των έργων και των υπηρεσιών μέσω ΣΔΙΤ. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την παρουσίαση του προγράμματος στέγασης της Κτηματικής Εταιρίας του Δημοσίου (ΚΕΔ), καθώς αποτελεί τον πρώτο φορέα στην Ελλάδα που ξεκίνησε την εφαρμογή των Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα.

#### 3.2 Ορισμός των Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα

Στην διεθνή πρακτική δεν υπάρχει σταθερός και στενά διαμορφωμένος ορισμός της έννοιας των Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ). Αυτό οφείλεται τόσο στο γεγονός πως δεν υπάρχει συνήθως στα διάφορα κράτη νομοθετικό πλαίσιο που να καλύπτει τις συμπράξεις δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, όσο και στο γεγονός της πολυμορφίας που χαρακτηρίζει την εμφάνιση των συμπράξεων. Πέραν των άλλων, στη διαμόρφωση του ορισμού δε βοηθά και το γεγονός, πως η σύμπραξη



δημοσίου και ιδιωτικού τομέα δεν μπορεί να ενταχθεί αυτούσια σε κάποια γνωστή συμβατική μορφή του αστικού ή εμπορικού δικαίου.

Σύμφωνα με τη διεθνή εμπειρία, η σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτικού τομέα περιλαμβάνει συμφωνία ανάμεσα σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς, με διαρκή χαρακτήρα, η οποία αποτελείται από επιμέρους συμφωνίες όλων ή μέρους των φορέων. Αποτελείται από διάφορα στάδια και έχει ως αντικείμενο την κατανομή των αρμοδιοτήτων και των υποχρεώσεων με σκοπό τη χρήση μέσων, που ο κάθε φορέας μπορεί να διαθέσει για την παροχή δημόσιων έργων και δημόσιων υπηρεσιών. Η σύμπραξη αυτή προκαλεί κόστος που δεν καλύπτει με χρηματοδότηση ο δημόσιος τομέας ή το καλύπτει σε μικρό μέρος. Η κάλυψη της χρηματοδότησης γίνεται από τον ιδιωτικό τομέα, ενώ η απόσβεση του κόστους της σύμπραξης προέρχεται άμεσα ή έμμεσα από την ίδια τη χρήση των δημόσιων έργων και των δημόσιων υπηρεσιών.

Σύμφωνα με το Ν. 3389/2005 ο ορισμός των ΣΔΙΤ ουσιαστικά αποδίδεται στο άρθρο 1. Συγκεκριμένα, ορίζεται στην παρ. 2 του άρθρου 1 πως οι δημόσιοι φορείς μπορούν σε τομείς της αρμοδιότητας τους να συνάπτουν έγγραφες συμβάσεις συνεργασίας από επαχθή αιτία (συμβάσεις σύμπραξης) με νομικά πρόσωπα του ιδιωτικού τομέα (ιδιωτικοί φορείς) για την εκτέλεση έργων ή και την παροχή υπηρεσιών (Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα ή Συμπράξεις).

### **3.3 Ιστορική αναδρομή στην ανάληψη δημοσίων έργων και στην παροχή δημοσίων υπηρεσιών από ιδιώτες**

Η ανάθεση της εκπλήρωσης δημοσίων σκοπών και της ικανοποίησης των δημοσίων αναγκών σε ιδιώτες είναι κάτι που συχνά ξενίζει, ειδικά υπό το πρίσμα της δημόσιας φύσης τόσο των εκτελούμενων έργων, όσο και των δημοσίων υπηρεσιών που προσφέρονται. Εν τούτοις, η κατανόηση της σημασίας της σύμπραξης ιδιωτών με το δημόσιο στην εξυπηρέτηση του δημοσίου συμφέροντος γίνεται πιο απλή, όταν παρατεθούν στοιχεία που αποδεικνύουν, πως η εμπλοκή των ιδιωτών στα δημόσια πράγματα και ειδικά στην εξυπηρέτηση των δημοσίων συμφερόντων δεν είναι κάτι καινούριο. Αντιθέτως έχει παρατηρηθεί στο παρελθόν με διάφορες μορφές, που με τον έναν ή άλλον τρόπο δεν απέχουν σημαντικά της σύγχρονης μορφής συνεργασίας δημοσίου και ιδιωτών μέσω των ΣΔΙΤ.

Δεν αποτελεί κατά συνέπεια καινοφανές φαινόμενο οι ιδιωτικοί φορείς να συμμετέχουν ή και να αναλαμβάνουν μόνοι τους τη διεκπεραίωση καθηκόντων που έχουν δημόσιο χαρακτήρα και αναμενόταν να αποτελούν αποκλειστική αρμοδιότητα του δημοσίου τομέα. Αντιθέτως, υποστηρίζεται, πως στην ιστορία σε αρκετές περιόδους η ανάθεση της κατασκευής, χρηματοδότησης και διαχείρισης δημοσίων έργων ήταν ζήτημα των ιδιωτικών φορέων. Για το λόγο αυτό παρατίθενται στη συνέχεια στοιχεία που φανερώνουν, πως η ανάγκη αλλά και η έννοια της συνεργασίας-σύμπραξης των δημοσίων και των ιδιωτικών φορέων δεν είναι άγνωστες τόσο σε χώρες του εξωτερικού όσο και στην Ελλάδα.

### **3.3.1 Μορφές συνεργασίας ιδιωτών-δημοσίου στο εξωτερικό**

Από τα αρχαία χρόνια γίνονται αναφορές σε συνεργασία ιδιωτών και δημοσίου στην εκτέλεση δημοσίων έργων και στην εκμετάλλευση αυτών με σκοπό τόσο την ικανοποίηση του γενικού συμφέροντος όσο και την επιδίωξη επιχειρηματικού κέρδους από τους ιδιώτες. Την εποχή της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας ο Ουλπιανός και ο Λίβιος επέλεξαν τη συνεργασία του δημοσίου με τους ιδιώτες για την κατασκευή, επισκευή ή και φροντίδα δημοσίων υποδομών και εγκαταστάσεων, όπως δρόμοι, δημόσιες αγορές, ναοί ακόμα και θέατρα ή λιμάνια. Σε άλλες περιπτώσεις αναφέρεται η σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτών στην αρχαία Ρώμη για την εκτέλεση και διαχείριση έργων σχετικά με την παροχή ύδρευσης προς τους πολίτες. Η εκτέλεση των συγκεκριμένων έργων και η εκμετάλλευση τους γινόταν αντικείμενο συνεργασίας των ιδιωτών με το δημόσιο.

Η συνεργασία ιδιωτών και δημοσίου πήρε τη μορφή ακόμα και της εκμισθωμένης υπηρεσίας των ιδιωτών προς το δημόσιο για θέματα δημόσιας εξουσίας. Το 16<sup>ο</sup> αιώνα υπήρχαν συμφωνίες ιδιωτών με το δημόσιο, προκειμένου ιδιώτες να διαθέτουν το στρατό τους στη διάθεση της δημόσιας εξουσίας προς εξυπηρέτηση του δημοσίου συμφέροντος και της δημοσίας τάξεως. Στη Γαλλία καταρτίστηκαν συμφωνίες σύμφωνα με τις οποίες οι Γάλλοι Φεουδάρχες ή οι δήμοι ασκούσαν την εξουσία τους μέσω ιδιωτών βοηθών, στους οποίους παραχωρούσαν αντίστοιχες εμπορικές, διοικητικές και δικαστικές εξουσίες και υπηρεσίες.

Στη Γαλλία επίσης η σύλληψη της ιδέας της συνεργασίας του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα προς όφελος του γενικού συμφέροντος αναπτύχθηκε έντονα

αρκετούς αιώνες πριν την εμφάνιση των ΣΔΙΤ στο αγγλοσαξονικό δίκαιο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, που αναφέρεται για την καθιέρωση τέτοιων συνεργασιών συμπράξεων με στόχο την ικανοποίηση δημοσίων αναγκών, είναι και η συμφωνία των αδερφών Perrier, οι οποίοι συμφώνησαν το 1782 με το γαλλικό δημόσιο να κατασκευάσουν, να χρηματοδοτήσουν και να εκμεταλλευτούν το δίκτυο παροχής νερού σε διάφορα τμήματα του Παρισιού. Ένα άλλο παράδειγμα της γαλλικής παράδοσης σε αυτές τις συμφωνίες είναι η διώρυγα του Σουέζ. Η κατασκευή, η χρηματοδότηση και η διαχείριση της ανατέθηκε το 1854 σε ιδιώτες και η κατασκευή της ολοκληρώθηκε το 1869 με συμφωνία δικαιώματος εκμετάλλευσης από τους ιδιώτες για 99 χρόνια.

Το 19<sup>ο</sup> αιώνα και ιδίως τον 20<sup>ο</sup> στις ΗΠΑ, αλλά και στην Ευρώπη, ο ιδιωτικός τομέας ανέλαβε την κατασκευή και τη διαχείριση σιδηροδρομικών γραμμών και σταθμών, αλλά και άλλων δημοσίων εγκαταστάσεων και έργων υποδομής. Παράδειγμα αποτελεί η εισαγωγή μιας τέτοιας συνεργασίας με την προστασία αντίστοιχου νόμου στην Πρωσία το 1838. Σύμφωνα με το νόμο αυτόν, το δημόσιο συμφωνούσε με ιδιώτη την κατασκευή, χρηματοδότηση και διαχείριση του πρωσικού σιδηροδρομικού δικτύου. Το δημόσιο επόπτευε το έργο, τις τεχνικές του προδιαγραφές και τη χρηματοδότηση του, αλλά και το ύψος των εισιτηρίων που θα απαιτούνταν για τους χρήστες του έργου. Ο ιδιώτης ήταν αρμόδιος για την αποζημίωση τρίτων που ζημιώνονταν από το έργο, ενώ είχε δικαίωμα απόληψης εσόδων από τα εισιτήρια. Ακόμα, είχε συμφωνηθεί ο ιδιώτης να έχει την αποκλειστικότητα για κάποιο χρονικό διάστημα, αλλά και υποχρεωνόταν να μεταβιβάσει όλη την υποδομή στο δημόσιο μετά από τριάντα χρόνια αντί αποζημίωσης που θα λάμβανε από το δημόσιο.

Η σημαντικότερη όμως εμφάνιση συνεργασιών τέτοιων μορφών υπήρξε τη δεκαετία του 1980 από τις κυβερνήσεις των συντηρητικών στις ΗΠΑ και στο Ηνωμένο Βασίλειο. Η προσπάθεια απόσυρσης του δημοσίου από το βιομηχανικό και τον εμπορικό τομέα οδήγησε σε πολλές συνεργασίες-συμπράξεις που αποτέλεσαν την απαρχή των σύγχρονων μορφών σύμπραξης δημοσίου και ιδιωτικού τομέα. Η τάση για απαγκίστρωση του δημοσίου ακόμα και από δραστηριότητες δημοσίου χαρακτήρα, εφόσον αυτές μπορούσαν να ανατεθούν σε ιδιώτες, οδήγησαν στην καθιέρωση των συμπράξεων και στη διαμόρφωσή τους, όπως αυτές εμφανίζονται σήμερα.

### 3.3.2 Μορφές συνεργασίας ιδιωτών-δημοσίου στην Ελλάδα

Η πρώτη αναφορά στην Ελλάδα για μορφή συνεργασίας ιδιώτη και δημοσίου με σκοπό την εκτέλεση δημοσίου έργου και την ικανοποίηση αντίστοιχης δημοσίας ανάγκης γίνεται σε σχέση με την Ερέτρια τον 4<sup>ο</sup> αιώνα π.Χ. Συγκεκριμένα, στην περίπτωση αυτή είχε ανατεθεί στον εργολάβο Χαιρεφάνη το έργο της αποξήρανσης της λίμνης «εν Πτέχαις». Το δημόσιο στην περίπτωση αυτή δεν ανέλαβε ούτε την εκτέλεση του έργου, ούτε τη χρηματοδότηση του. Αντιθέτως, παραχώρησε στον ιδιώτη και την εκμετάλλευση του αποτελέσματος του έργου αυτού για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, με σκοπό αυτός να μπορέσει από τη διαχείριση του να αντλήσει χρήματα που θα απόσβεναν το κόστος του, αλλά θα απέφεραν σε αυτόν και κέρδος. Σε αυτήν την ενέργεια ικανοποίησης δημοσίων σκοπών και αναγκών η συμμετοχή του δημοσίου περιοριζόταν στην παροχή της έκτασης προς υλοποίηση του έργου και σε αντίστοιχες διευκολύνσεις. Ο ιδιώτης αναλάμβανε τον κίνδυνο της κατασκευής, της χρηματοδότησης και της αποδοτικής διαχείρισης ενός έργου με δημόσιο σκοπό και σημασία.

Στη σύγχρονη Ελλάδα υπάρχουν παραδείγματα συνεργασιών, που μοιάζουν στις συνεργασίες που εμφανίστηκαν σε ευρωπαϊκά κράτη, όπως π.χ. οι συμβάσεις με τις εταιρείες Πάουερ και Ούλεν για την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας και ύδρευσης. Ακόμη, υπήρξαν οι συμφωνίες συνεργασίας για την αστική τηλεφωνία με την Siemens und Halske και για τη διεθνή τηλεφωνία με την Eastern. Στην ίδια κατηγορία ανήκουν και οι συμβάσεις του ΕΟΤ με ιδιώτες, που αποσκοπούσαν στην ανάπτυξη του τουρισμού μέσω ανέγερσης ξενοδοχείων από ιδιώτες επί ακινήτων του δημοσίου, τα οποία διαχειριζόταν το δημόσιο.

Ωστόσο, τα αίτια που παραπάνω αναφέρθηκαν ως βάση για την εισαγωγή των ΣΔΙΤ σε διάφορα κράτη και κυρίως τα δημοσιοοικονομικά αίτια, οδήγησαν στην Ελλάδα στην επιλογή των αυτοχρηματοδοτούμενων ή συγχρηματοδοτούμενων έργων. Τα έργα αυτά χαρακτηρίζονται από την ανάληψη της ευθύνης κατασκευής, χρηματοδότησης και εκμετάλλευσης των έργων από τον ιδιώτη, προκειμένου από το ίδιο το έργο και την διαχείριση του να προκληθούν ροές πληρωμών ικανές να καλύψουν τις δαπάνες και την αμοιβή των συμμετεχόντων ιδιωτών. Τα αυτοχρηματοδοτούμενα και συγχρηματοδοτούμενα έργα αποτελούν τον προπομπό

των συμπράξεων στην Ελλάδα. Τέτοια έργα αποτελούν το Μετρό Αθηνών, ο Διεθνής Αερολιμένας Αθηνών, η Ελεύθερη Λεωφόρος Ελευσίνιας-Σταυρού-Σπάτων και Περιφερειακή Οδός Υμηττού, η Γέφυρα Ρίου-Αντιρρίου, η Εγνατία Οδός και το Μετρό Θεσσαλονίκης.

Στα έργα αυτά ο ιδιωτικός τομέας αναλαμβάνει τη σχεδίαση, χρηματοδότηση, κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση των έργων. Παράλληλα προσπαθεί δια της διαχείρισης των έργων να εξασφαλίσει χρηματικές επιστροφές, που θα καλύπτουν το κόστος της χρηματοδότησης, της λειτουργίας και της συντήρησης, ενώ θα επιφέρουν και επιχειρηματικό κέρδος στους ιδιωτικούς φορείς. Το δημόσιο παρέχει τη διευκόλυνση αντιμετώπισης των νομοθετικών, διοικητικών και εκτελεστικών ζητημάτων. Επιπλέον αναλαμβάνει την εποπτεία ορθής εκτέλεσης και παροχής των υπηρεσιών, καθώς και την εύρεση των απαραίτητων υλικών μέσων και εκτάσεων, ενώ μέσω των κρατικών και κοινοτικών προγραμμάτων επενδύσεων παρέχει και κεφάλαια χρηματοδότησης.

Πέραν αυτών όμως των έργων στη σύγχρονη Ελλάδα έχουν παρουσιαστεί και άλλες μορφές συνεργασίας-σύμπραξης των ιδιωτών με το δημόσιο σε υποδομές παροχής δημοσίων υπηρεσιών. Με το Ν. 973/1979, δόθηκε η δυνατότητα της παραχώρησης από το δημόσιο εκτάσεων σε ιδιώτες, προκειμένου να χρηματοδοτήσουν, να κατασκευάσουν και να διαχειριστούν προς όφελος τους υποδομές. Επίσης, προβλέφθηκε η δυνατότητα κατασκευής και διαχείρισης από ιδιώτες χώρων στάθμευσης σε αστικά κέντρα, κυρίως στην Αθήνα. Αρκετά έργα που αφορούσαν στη διενέργεια των Ολυμπιακών αγώνων στην Αθήνα δημιουργήθηκαν με τη μορφή των αυτοχρηματοδοτούμενων έργων. Ακόμη ο τομέας της ηλεκτρικής ενέργειας και του φυσικού αερίου αποτελεί κλάδο, στον οποίο εμφανίζονται συνεργασίες και εκτελέσεις έργων με τη μορφή των αυτοχρηματοδοτήσεων ή συγχρηματοδοτήσεων.

Τα παραπάνω παραδείγματα στην Ελλάδα συμπληρώνουν τα παραδείγματα που επιδεικνύονται και σε άλλα κράτη. Αποτελούν όλα στοιχεία του γεγονότος, πως η συνεργασία του ιδιωτικού και του δημοσίου τομέα σε δημόσια έργα και υποδομές με στόχο την παροχή δημοσίων υπηρεσιών δεν είναι κάτι το καινοφανές και άγνωστο. Εντάσσεται στην ευρύτερη τάση που περιγράφηκε ως προσπάθεια απομάκρυνσης του δημοσίου από την ενεργό συμμετοχή σε τομείς που ο ιδιωτικός τομέας μπορεί εξίσου, και πιο ικανοποιητικά να προσφέρει, ακόμα και αν αυτοί οι τομείς

σχετίζονται με το δημόσιο συμφέρον και την εξυπηρέτηση δημοσίων αναγκών και σκοπών.

### **3.4 Κατηγοριοποίηση έργων και υπηρεσιών μέσω ΣΔΙΤ**

Χαρακτηριστικά παραδείγματα των έργων και υπηρεσιών που μπορούν να αναλαμβάνονται μέσω του θεσμού των ΣΔΙΤ είναι τα ακόλουθα:

α) Έργα :

- Δρόμοι, Σιδηρόδρομοι, Λιμάνια, Αεροδρόμια.
- Σχολεία, Πανεπιστήμια, Φοιτητικές Εστίες.
- Νοσοκομεία και λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις.
- Δημόσια Κτίρια για στέγαση υπηρεσιών ή για εκμετάλλευση τους γενικότερα.
- Φυλακές και Σωφρονιστικά Ιδρύματα.
- Αστυνομικοί, Πυροσβεστικοί Σταθμοί & Πρώτες Βοήθειες.
- Δικαστήρια.
- Διαχείριση αποβλήτων και νερών.
- Χώροι Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων για παραγωγή ενέργειας.

β) Υπηρεσίες :

- Διαχείριση Δημοσίων Κτιρίων.
- Προμήθεια Εξοπλισμού.
- Συντήρηση Δρόμων & Εξοπλισμού.
- Συντήρηση Κοινοχρήστων Χώρων, Πρασίνου, κλπ.
- Catering.
- Ασφάλεια.
- Υπηρεσίες Πλυντηρίου και καθαρισμός.
- Εκπαίδευση & Διοίκηση.

Στην Ελλάδα η μορφή της ζήτησης έργων τύπου ΣΔΙΤ έχει δύο βασικές μορφές :

- Ανταποδοτικά έργα, τα οποία αφορούν την κατασκευή εξαρχής ή την ολοκλήρωση ή τη διαχείριση βασικών υποδομών με έμφαση στην περιφέρεια (υδρεύσεις, αποχετεύσεις, βιολογικοί καθαρισμοί, αναπλάσεις αστικών συγκροτημάτων, κλπ). Τα έργα αυτά παρουσιάζουν αυξημένη ζήτηση άμεσης υλοποίησης, ωστόσο υπάρχει και μια σειρά παραγόντων που λειτουργούν

ανασταλτικά σε αυτό όπως είναι η έλλειψη ώριμων μελετών, προβλήματα πολεοδομικής φύσης, η μη ύπαρξη της δυνατότητας εκχώρησης των εσόδων σε ιδιώτες, η κρίσιμη παράμετρος της κοινωνικής αποδοχής κ.ά.

- Έργα προστιθέμενης αξίας τα οποία αφορούν σε μεγάλο βαθμό την εκμετάλλευση της ακίνητης περιουσίας του δημόσιου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα, καθώς και τις επιχειρηματικές δραστηριότητες που αφορούν το περιβάλλον και τη διαχείριση του. Τα έργα αυτά παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές, σε σχέση με τα προαναφερόμενα, ωστόσο και σε αυτήν την περίπτωση υπάρχει μια σειρά παραμέτρων που θα πρέπει να επιλυθούν όπως είναι ο αρχικός σχεδιασμός και η ωριμότητα υλοποίησης έργων ΣΔΙΤ τέτοιας μορφής, το ιδιοκτησιακό καθεστώς των προς εκμετάλλευση ακινήτων, η κοινωνική αποδοχή έργων ΣΔΙΤ με διάρκεια 25 - 30 ετών, η συμμετοχή των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης στους νέους φορείς που θα δημιουργηθούν κ.ά.

### **3.5 Βασικά στοιχεία λειτουργίας των ΣΔΙΤ**

Σύμφωνα με το Ν.3389/2005 η ΣΔΙΤ λειτουργεί ως μέσο ικανοποίησης των δημοσίων σκοπών, που ανήκουν στην αρμοδιότητα των δημοσίων φορέων, αλλά ανατίθεται η εκπλήρωση τους και η εξυπηρέτηση των δημοσίων αναγκών και σε ιδιώτες. Το δημόσιο δεν απέχει πλήρως από την δραστηριότητα εξυπηρέτησης του δημοσίου συμφέροντος και των δημοσίων αναγκών, αλλά αντιθέτως συμμετέχει με διαφορετική μορφή σε σύγκριση με την κλασική ικανοποίηση των δημοσίων καθηκόντων του.

Ο ιδιωτικός τομέας αναλαμβάνει κυρίως την ευθύνη της μελέτης, της χρηματοδότησης, της κατασκευής, της λειτουργίας και της εκμετάλλευσης δημοσίων εγκαταστάσεων και υποδομών, προκειμένου να οδηγήσει στην εξυπηρέτηση δημοσίων συμφερόντων μέσω της παροχής δημοσίων υπηρεσιών. Επίσης, αναλαμβάνει την ευθύνη και ένα τμήμα των κινδύνων που προκαλούνται από την δραστηριότητα αυτήν, αλλά και ταυτόχρονα επιδιώκει στα πλαίσια των επιχειρηματικών του στόχων κέρδος από την ανάμειξη του στην ικανοποίηση δημοσίων σκοπών.

Η σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτικού τομέα που κινείται στα παραπάνω πλαίσια οδηγεί στην κατασκευή έργων και υποδομών σε ένα εύρος επιλογών. Τα έργα αυτά μπορεί να πάρουν τη μορφή δημοσίων κτιρίων και κάθε είδους εγκαταστάσεων, μέσων και υποδομών με χαρακτήρα κοινής ωφέλειας, από τα οποία προκύπτουν σχετικές δημόσιες υπηρεσίες και αγαθά για τους πολίτες. Μπορεί να πάρουν και τη μορφή και άλλων τρόπων παραγωγής και διάθεσης αγαθών που σχετίζονται με την ενέργεια, τη συγκοινωνία, την επικοινωνία, την ύδρευση, την αποχέτευση και άλλα είδη ικανοποίησης βασικών αναγκών, τις οποίες μέχρι πρότινος ικανοποιούσε αποκλειστικά ο δημόσιος μηχανισμός. Τα έργα αυτά πλέον δημιουργούνται με σύμπραξη των δημοσίων και των ιδιωτικών φορέων. Ο τρόπος σύμπραξης και η κατανομή των αρμοδιοτήτων σχετικά με τη μελέτη, τη χρηματοδότηση, την κατασκευή, τη λειτουργία, την εκμετάλλευση και τη συντήρηση των υποδομών που οδηγούν στην σχετική παροχή δημοσίων υπηρεσιών είναι ζήτημα που αντιμετωπίζεται από την αντίστοιχη συμβατική συμφωνία των εμπλεκόμενων μερών.

Ουσιαστικά, η σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτικού τομέα είναι ένα είδος επιχειρηματικής σχέσης μεταξύ των δημοσίων και των ιδιωτικών φορέων. Στη σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτικού τομέα το δημόσιο παρέχει κατά κύριο λόγο τις εκτάσεις εκτέλεσης του έργου ή και τις εγκαταστάσεις, ενώ σε αυτές ο ιδιώτης δημιουργεί τις κατάλληλες υποδομές, προκειμένου να παραχθούν οι δημόσιες υπηρεσίες. Αν και φαινομενικά οι ΣΔΙΤ αφορούν την κατασκευή έργων, στην ουσία η πορεία της σύμπραξης μέχρι τη λήξη της αποδεικνύει πως κεντρικός και απώτερος στόχος είναι η παροχή των δημοσίων υπηρεσιών. Απλώς το μέσο για την παροχή αυτών είναι και η κατασκευή, η διατήρηση και η λειτουργία του δημόσιου έργου.

Ο δημόσιος φορέας παρέχει την εντολή στον ιδιωτικό φορέα για την κατασκευή υποδομών και εγκαταστάσεων, προκειμένου να ικανοποιηθούν ανάγκες δημοσίου συμφέροντος. Για αυτό έμφαση αποδίδεται στην παροχή των υπηρεσιών και δευτερευόντως στην κατασκευή των υποδομών και των εγκαταστάσεων. Άλλωστε, σε αντίθεση με την κλασική μορφή της ιδιωτικοποίησης, η σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτικού τομέα δεν περιορίζεται στη μεταβίβαση περιουσιακών στοιχείων, αλλά είναι μια πολύ πιο πολύπλοκη διαδικασία, κατά την οποία υπάρχει αξιοποίηση δημοσίων εγκαταστάσεων με στόχο τη σύνθετη χρήση τους. Συνεπώς, το περιεχόμενο και το είδος-ποιότητα των δημοσίων υπηρεσιών καθορίζεται από το



δημόσιο, ενώ ο ιδιώτης συμμορφώνεται στις συμβατικές του υποχρεώσεις προσφέροντας στον πολίτη υπηρεσίες, που ανήκουν στην αρμοδιότητα του δημοσίου.

Κατά κύριο λόγο οι ιδιωτικοί φορείς διασφαλίζουν τις οικονομικές παραμέτρους, ενώ ο δημόσιος φορέας είναι αυτός που αναλαμβάνει την ευθύνη για τη διαμόρφωση των στόχων στην παροχή δημόσιων υπηρεσιών, στην ποιότητα αυτών καθώς και στο κόστος διάθεσης τους. Στις ΣΔΙΤ ο δημόσιος φορέας είναι αυτός που προδιαγράφει το παραγόμενο αποτέλεσμα και σκιαγραφεί τις απαιτήσεις, ενώ ο ιδιωτικός φορέας είναι αυτός που αποφασίζει για τον τρόπο παραγωγής του αποτελέσματος, τη διαδικασία προς αυτό, αλλά επιλέγει και τους αναγκαίους χρηματοοικονομικούς πόρους.

Γίνεται προφανές ότι η σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτικού τομέα οδηγεί στην ανατροπή των ρόλων που είχαν ως τώρα ο δημόσιος και ο ιδιωτικός τομέας. Ως τώρα ένας δημόσιος φορέας έδινε την εντολή σε ιδιωτικό φορέα να του κατασκευάσει ένα δημόσιο έργο και τον πλήρωνε για το έργο αυτό. Ο δημόσιος φορέας ήταν κύριος του έργου και εκμεταλλευόμενος ο ίδιος το έργο διέθετε έπειτα τις δημόσιες υπηρεσίες. Πλέον, με τη σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, ο δημόσιος φορέας χάνει την ιδιότητα του κυρίου και λειτουργού δημόσιων έργων και μετατρέπεται σε μεσολαβητή των υπηρεσιών από τον ιδιώτη που κατασκεύασε και διαχειρίζεται το δημόσιο έργο και ουσιαστικά αγοράζει από αυτόν τις υπηρεσίες και μεσολαβεί άμεσα ή έμμεσα, προκειμένου αυτές να φθάσουν μέχρι τον πολίτη. Σε πιο απλή μορφή, μετατρέπεται σε απλό θεατή της διάθεσης των δημόσιων υπηρεσιών στον τελικό χρήστη, τον πολίτη, που καταβάλλει το αντάλλαγμα για τις υπηρεσίες αυτές.

Οι ιδιωτικοί φορείς μέσω της σύμπραξης δημοσίου και ιδιωτικού τομέα μετατρέπονται από διοικούμενοι σε συμβαλλόμενοι του δημοσίου και σε συνεργάτες αυτού. Περαιτέρω, οι ιδιωτικοί φορείς εμφανίζονται με αυξημένους ρόλους αλλά και ευθύνες στη δραστηριότητα που τους ανατίθεται. Συγκεκριμένα, δεν περιορίζονται πλέον στο ενδιαφέρον της παράδοσης του συμφωνημένου έργου, αλλά επικεντρώνονται στην επιτυχή λειτουργία και εκμετάλλευση του. Αυτό προκειμένου αφενός να επιτύχουν την ικανοποίηση των δημόσιων σκοπών και αναγκών που μέχρι πρότινος επωμιζόταν αποκλειστικά το δημόσιο, και αφετέρου προκειμένου να εξάγουν από τη λειτουργία αυτή επιχειρηματικό κέρδος που θα δικαιολογεί με όρους της ιδιωτικής οικονομίας, τη διατήρηση της εκμετάλλευσης του έργου και της διάθεσης των δημόσιων υπηρεσιών.

Προς αυτήν την κατεύθυνση καλούνται οι ιδιωτικοί φορείς από απλοί κατασκευαστές να λάβουν την θέση του προσώπου που έχει την άμεση ευθύνη για την επίλυση προβλημάτων που αναφέρονται από την κατασκευή του έργου μέχρι την οριστική «κατανάλωση» της υπηρεσίας από τον πολίτη.

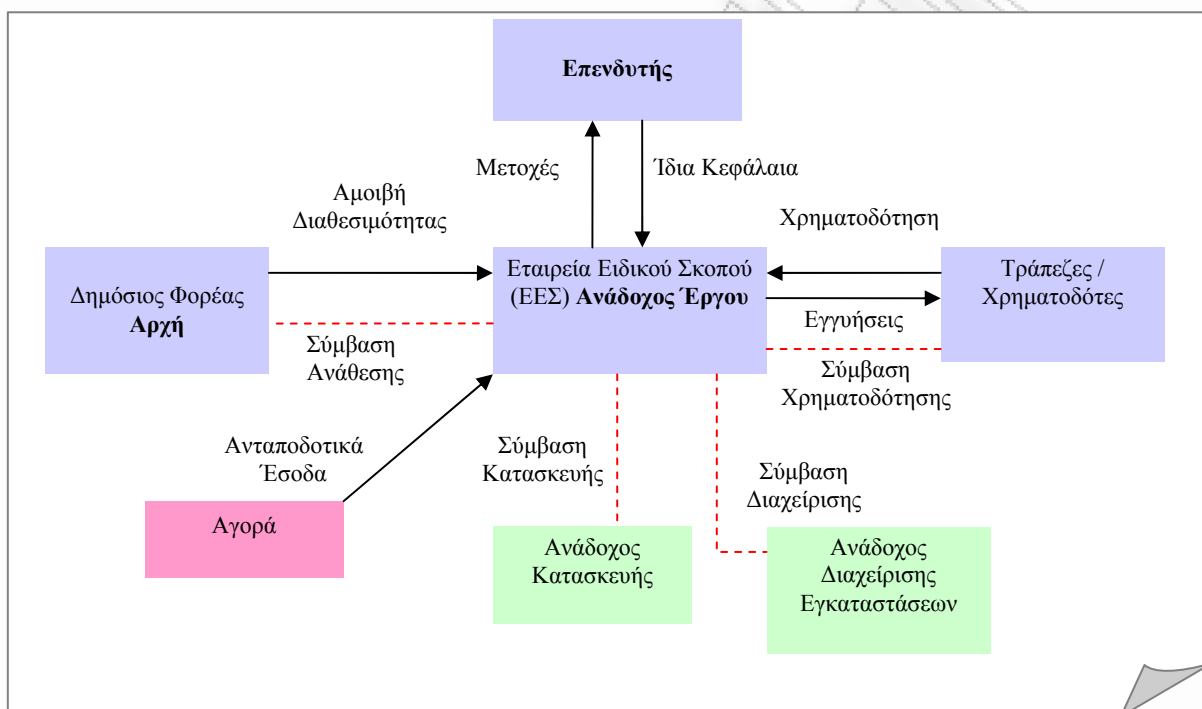
Το σημαντικότερο σημείο της συμβατικής συμφωνίας μεταξύ των μερών αποτελεί η κατανομή και η ανάθεση των κινδύνων που προκαλούνται από την χρηματοδότηση, την κατασκευή, τη λειτουργία του έργου και τη διάθεση των υπηρεσιών εξ αυτού. Η ανάληψη των κινδύνων δε γίνεται ούτε με βάση την πηγή των κινδύνων, αλλά ούτε και με κριτήριο το δημόσιο χαρακτήρα του έργου και των υπηρεσιών. Η κατανομή των αρμοδιοτήτων για την ανάθεση των κινδύνων γίνεται με γνώμονα ποιος φορέας είναι ικανότερος στην αντιμετώπιση των κινδύνων και ποιος φορέας είναι πιο αποδοτικός και οικονομικά πιο σύμφωρος στην κάλυψη των κινδύνων.

Ουσιαστικά, η σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτικού τομέα αποσκοπεί στην όσο το δυνατό καλύτερη εκμετάλλευση των διαφορετικών στοιχείων που έχει να προσφέρει ο δημόσιος και ο ιδιωτικός τομέας, με τρόπο που να καλύπτει το ένα μέρος τις αδυναμίες του άλλου, με κριτήριο τη βέλτιστη αποδοτικότητα. Η σύμπραξη στοχεύει στη σύζευξη των διαφορετικών επιλογών που έχει ο δημόσιος και ο ιδιωτικός τομέας στην αντιμετώπιση κοινών κινδύνων. Η ορθή διεξαγωγή της ΣΔΙΤ επιβάλλει ο δημόσιος και ο ιδιωτικός φορέας να κατανοήσουν τις ιδιαιτερότητες και τα συμφέροντα της άλλης πλευράς.

Η σύμπραξη των ιδιωτικών φορέων με τους δημόσιους αποσκοπεί μεταξύ άλλων και στην καλύτερη παροχή των δημόσιων υπηρεσιών. Αν η παροχή αυτών βέβαια είναι οικονομικά πιο δυσχερής, η σύμπραξη θεωρείται επιτυχής, εφόσον οι υπηρεσίες είναι ποιοτικότερες σε σύγκριση με τη διάθεση τους μόνο από το δημόσιο φορέα. Ωστόσο, η δυσαναλογία κόστους προς ποιότητα, η έλλειψη ποιότητας και η αστοχία της ικανοποίησης των δημόσιων αναγκών σημαίνει την αποτυχία της σύμπραξης και την απομάκρυνση της από τους στόχους που αυτή εξυπηρετεί.

Συνεπώς, η σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτικού τομέα πρέπει να πληροί συγκεκριμένα κριτήρια και να επιφέρει συγκεκριμένα αποτελέσματα, προκειμένου να συμβαδίζει με τους σκοπούς της χρήσης της και να επιτελεί τον στόχο της. Προς αυτήν την κατεύθυνση άλλωστε η πρωτοβουλία-απόφαση της σύμπραξης επαφίεται στο δημόσιο φορέα, ενώ παράλληλα αυτός είναι που υπαγορεύει με νομοθετικές

ρυθμίσεις ή συμβατικούς όρους τα ακριβή πλαίσια της προσφοράς και της παροχής των δημόσιων υπηρεσιών μέσω των ΣΔΙΤ. Το γεγονός πως το δημόσιο επιλέγει για την ικανοποίηση δημόσιων αναγκών και για την εξυπηρέτηση των δημόσιων συμφερόντων του τη σύμπραξη με ιδιωτικές δυνάμεις και φορείς υπό το πρίσμα των κανόνων της ιδιωτικής οικονομίας δεν οδηγεί σε απαλλαγή της υποχρέωσης του και της ευθύνης του για επαρκή και κατάλληλη παροχή των δημόσιων υπηρεσιών. Στο Διάγραμμα 3.1 παρουσιάζονται αναλυτικά οι βασικοί συμμετέχοντες και ο μηχανισμός λειτουργίας έργων με δομή ΣΔΙΤ.



**Διάγραμμα 3.1**

### **Μηχανισμός λειτουργίας των ΣΔΙΤ**

Με βάση το Διάγραμμα 3.1 σε μια ΣΔΙΤ σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι εξής:

- **Εταιρεία Ειδικού Σκοπού:** Κεντρικό ρόλο σε μια δομή ΣΔΙΤ παίζει η Εταιρεία Ειδικού Σκοπού (ΕΕΣ), που συστήνεται αποκλειστικά για τους σκοπούς του έργου και συμβάλλεται με τους υπόλοιπους φορείς του έργου με ένα πολύπλοκο πλαίσιο συμβάσεων που διασφαλίζει την διακριτή κατανομή κινδύνων. Αναφέρεται επίσης και ως Ανάδοχος Έργου ή Ιδιωτικός Φορέας Σύμπραξης.

- Δημόσια Αρχή: Πρόκειται για την υπηρεσία του Δημοσίου που έχει την ευθύνη παροχής των Δημόσιων υπηρεσιών και η οποία συμπράττει με τον Ιδιωτικό Φορέα μέσω της Σύμβασης Σύμπραξης.
- Επενδυτές: Πρόκειται για τις εταιρείες που συμμετέχουν στην Εταιρεία Ειδικού Σκοπού ως επενδυτές προσφέροντας ίδια κεφάλαια, αλλά κυρίως τεχνογνωσία και συνολική υποστήριξη στην οργάνωση και τη διοίκηση του έργου.
- Ανάδοχος Κατασκευής: Η ΕΕΣ αναθέτει τις εργασίες κατασκευής υπεργολαβικά στον Ανάδοχο Κατασκευής μέσω της Σύμβασης Κατασκευής, ο οποίος αναλαμβάνει για λογαριασμό της ΕΕΣ τους σχετικούς κινδύνους που συνδέονται με το κόστος και χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του έργου.
- Ανάδοχος Διαχείρισης Εγκαταστάσεων: Ο Ανάδοχος Διαχείρισης Εγκαταστάσεων συμβάλλεται με την ΕΕΣ και αναλαμβάνει τους κινδύνους διαχείρισης των εγκαταστάσεων του έργου κατά τη λειτουργική περίοδο αυτού.
- Τράπεζες / Χρηματοδότες: Οι Τράπεζες έχουν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στα έργα ΣΔΙΤ δεδομένου της συχνά μεγάλης δανειακής μόχλευσης αυτών. Η συμμετοχή των Τραπεζών με τους δικούς τους ελεγκτικούς μηχανισμούς προσφέρει στο Δημόσιο Φορέα μια πρόσθετη ασφαλιστική δικλείδα ως προς την χρηματοοικονομική βιωσιμότητα του έργου και την απόδοση του Αναδόχου.

### **3.6 Πλεονεκτήματα από τη λειτουργία των ΣΔΙΤ**

Όσον αφορά στο ζήτημα της χρηματοδότησης των έργων και της παροχής δημοσίων υπηρεσιών στους πολίτες είναι πολύ ισχυρό το επιχείρημα της επιλογής των ΣΔΙΤ. Συγκεκριμένα, οι κυβερνήσεις πασχίζουν να επιτύχουν τη συνεχή οικονομική ανάπτυξη της εθνικής οικονομίας, χωρίς όμως η ανάπτυξη αυτή να υπονομεύει και την ικανοποίηση των δημοσίων αναγκών και συμφερόντων. Η ελάφρυνση των κρατικών προϋπολογισμών και η δυνατότητα μετάθεσης της οικονομικής επιβάρυνσης των δημοσίων φορέων επιτυγχάνεται μέσω των ΣΔΙΤ, τουλάχιστον για κάποιες δραστηριότητες. Δηλαδή, καλείται ο ιδιωτικός φορέας, συμμετέχοντας και χρηματοδοτώντας την κατασκευή και λειτουργία των υποδομών-εγκαταστάσεων, να προσφέρει κεφάλαια που σε διαφορετική περίπτωση θα έπρεπε να αντληθούν από τα ταμεία του ευρύτερου δημοσίου τομέα ή θα οδηγούσαν σε μεγαλύτερη φορολογική επιβάρυνση.

Η πιο επιβαρυντική χρηματοδότηση από τα δημόσια ταμεία είναι συνήθως αυτή που προέρχεται από τον δημόσιο δανεισμό. Ο δημόσιος δανεισμός που επιστρατεύεται από πολλές κυβερνήσεις για να προκαλέσει την εύρεση κεφαλαιουχικών ροών, μέσω των ΣΔΙΤ αποφεύγεται. Ο χορηγός των κεφαλαίων για τη σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτικού τομέα κατά το μεγαλύτερο μέρος είναι ο ιδιωτικός τομέας. Αυτός καλείται με διάφορους τρόπους να διαθέσει τα κεφάλαια που θα θέσουν σε κίνηση την κατασκευή των εγκαταστάσεων αλλά και θα διατηρήσουν τη λειτουργία αυτών, προκειμένου να παραχθούν και να παρασχεθούν οι δημόσιες υπηρεσίες. Στο βαθμό που η άντληση ή η γενικότερη εύρεση των κεφαλαίων ανατίθεται κυρίως στον ιδιωτικό τομέα, ο δημόσιος τομέας αποφεύγει τη σημαντική δανειακή επιβάρυνση. Κάτι τέτοιο ειδικά για τα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας αναδεικνύεται σε σημαντικό κριτήριο επιλογής των ΣΔΙΤ.

Τα ευρωπαϊκά κράτη βρίσκονται σε συνεχή προσπάθεια δημοσιονομικής εξυγίανσης και βελτίωσης των δημοσιονομικών στοιχείων που επιτρέπουν και διατηρούν την οικονομική και νομισματική ενοποίηση. Για κάθε κυβέρνηση το έλλειμμα και το δημόσιο χρέος πρέπει να προσεγγίσουν τα κριτήρια εναρμόνισης της συνθήκης του Μάαστριχ. Αντίβαρο, στην υποχρέωση αυτή αποτελούν η αναζήτηση συνεχούς οικονομικής ανάπτυξης και η υποχρέωση της διατήρησης του κοινωνικού κράτους. Η χρήση των ΣΔΙΤ αποδεικνύεται ως εκ τούτου πολύ χρήσιμο δημοσιονομικό εργαλείο για το δημόσιο, διότι η ροή των πληρωμών για την απόσβεση του κόστους του έργου γίνεται είτε από την ίδια την εκμετάλλευσή του, είτε από πληρωμές του δημοσίου, οι οποίες όμως δεν καταχωρούνται ως δανειοδότηση του έργου και συνεπώς ως επιβάρυνση του δημοσίου χρέους. Καταχωρούνται στα δημοσιονομικά της κυβέρνησης ως δαπάνες, κάτι που ευνοεί τους δημοσιονομικούς δείκτες.

Η χρήση των ΣΔΙΤ αναδεικνύεται σε διάφορα κράτη ως οικονομικά σύμφωρη και αποδοτική λύση με βάση τη σχέση τιμής / απόδοσης (value for money). Αυτό είναι κάτι που ισχύει τόσο για τους εμπλεκόμενους ιδιώτες όσο και για τους δημόσιους φορείς. Η αποδοτικότητα και η ωφέλεια για τους ιδιώτες είναι αυτονόητη, όταν η διάρθρωση της σύμπραξης γίνεται με προσεκτικό τρόπο και καλύπτει όσο το δυνατόν περισσότερες εκφάνσεις των κινδύνων και των προβλημάτων που μπορεί να παρουσιαστούν. Η διενέργεια των συμπράξεων σε τομείς που η οικονομική έρευνα έχει αποδείξει δυνατότητα απόδοσης αποδεικνύονται κερδοφόρες για τους ιδιώτες. Ο

ιδιώτης αναλαμβάνει κινδύνους και ευθύνες στην κατασκευή των δημοσίων έργων και στην παροχή των υπηρεσιών, αλλά αμείβεται στο βαθμό που εκτίθεται στους κινδύνους αυτούς.

Ωστόσο, και για το δημόσιο είναι επωφελής η διενέργεια των ΣΔΙΤ και η ικανοποίηση των υποχρεώσεων των δημοσίων φορέων μέσω αυτών για τέσσερις λόγους. Ο πρώτος λόγος είναι πως το δημόσιο όχι μόνο αποφεύγει την οικονομική επιβάρυνση, όπως παραπάνω αναπτύχθηκε, αλλά συχνά μπορεί να επιδιώξει και οικονομικό κέρδος. Αυτό επιτυγχάνεται από την κατασκευή και λειτουργία των εγκαταστάσεων υπό το πρίσμα της ιδιωτικής διαχείρισης και της ιδιωτικής αντιμετώπισης των οικονομικών επιβαρύνσεων. Οι ιδιωτικές επιχειρήσεις έχουν το προτέρημα να κινούνται πιο αποδοτικά, πιο άμεσα και πιο ευέλικτα σε ζητήματα που άπτονται του κόστους, αλλά και του περιθωρίου κέρδους σε σύγκριση με τους δημόσιους φορείς, που δεν είναι συνηθισμένοι στους κανόνες της ιδιωτικής οικονομίας.

Επιπλέον στις ΣΔΙΤ επιτυγχάνεται η συμπίεση του κόστους σε σύγκριση με τα δημόσια έργα για την ακόλουθη αιτία: ο ιδιώτης συμμετέχει ενεργά και αναλαμβάνει κινδύνους στη διενέργεια της σύμπραξης. Ακόμα, επωμίζεται την ευθύνη της αποδοτικότητας του έργου, από το οποίο θα ικανοποιηθούν δημόσιες ανάγκες αλλά και θα προκληθεί ροή πληρωμών που θα αποσβέσει το κόστος του έργου και θα αφήσει περιθώριο κέρδους. Αυτά απαιτούν συμπίεση του κόστους, ειλικρινή οριοθέτηση των στόχων και επιχειρηματική αποτελεσματικότητα.

Αντιθέτως, στα δημόσια έργα ο ιδιώτης δεν έχει σοβαρό λόγο να συμπίεσει σημαντικά το κόστος. Ο ιδιώτης δεν αναλαμβάνει τους κινδύνους που αναλαμβάνει στις ΣΔΙΤ, που σχετίζονται με τη κατασκευή αλλά και τη διαθεσιμότητα του έργου και την αποδοτική απορρόφηση των υπηρεσιών που παρέχει. Προβαίνει συχνά σε υπερκοστολογήσεις, εφόσον δεν έχει την ευθύνη που συνεπάγεται η συμμετοχή σε μια σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτικού τομέα. Στην περίπτωση των δημοσίων έργων ή προμηθειών ο ιδιώτης έχει ενδιαφέρον να κάνει μόνο το ελάχιστο υποχρεωτικό εκ των συμβατικών του δεσμεύσεων. Αυτό σε αντίθεση με τον ιδιώτη στις ΣΔΙΤ που έχει ως κίνητρο την συμπίεση του κόστους, την αύξηση του περιθωρίου κέρδους και συνεπώς τη μεγαλύτερη δυνατή αποδοτικότητα.

Ο δεύτερος λόγος είναι πως στην περίπτωση των ΣΔΙΤ ο ιδιώτης έχει συγκεκριμένο συμφέρον στην ταχύτερη παράδοση του έργου. Αυτό γίνεται προκειμένου να τεθεί το έργο άμεσα σε λειτουργία και να αρχίσει η εκμετάλλευση του έργου που να προκαλεί ροές πληρωμών. Έτσι, το δημόσιο έχει στις ΣΔΙΤ το προνόμιο της ταχύτερης λειτουργίας των έργων και της άμεσης παροχής δημοσίων υπηρεσιών προς τους πολίτες. Αυτό συμβαίνει σε αντίθεση με τα κλασικά δημόσια έργα, των οποίων η παράδοση διακρίνεται πολύ συχνά από καθυστερήσεις.

Ο τρίτος λόγος για την ωφέλεια του δημοσίου από τις ΣΔΙΤ είναι το γεγονός, πως το δημόσιο πρέπει να αναζητήσει και νέους τρόπους πιο αποτελεσματικής εκτέλεσης των καθηκόντων του, προκειμένου να υπάρχει όχι μόνο αύξηση των αγαθών και των υπηρεσιών που προσφέρει το δημόσιο, αλλά και βελτίωση της παροχής αυτών. Προς αυτήν την κατεύθυνση μέσω της σύμπραξης δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, το δημόσιο αποκτά τη δυνατότητα της εξοικείωσης του με τους κανόνες της ιδιωτικής οικονομίας και της ιδιωτικής επιχειρηματικότητας. Μέσω των ΣΔΙΤ επιτυγχάνεται η ένταξη του δημοσίου στην λειτουργία της αγοράς και στην «πειθαρχία» που διακρίνει την ιδιωτική οικονομία. Γίνεται δυνατή η βελτίωση του τρόπου διαχείρισης των δημοσίων θεμάτων-αρμοδιοτήτων, ενώ οι δημόσιοι φορείς γίνονται πιο ανταγωνιστικοί, όταν τίθεται ζήτημα δραστηριοποίησης τους στην οικονομία.

Ο ιδιωτικός τομέας θεωρείται πιο ικανός σε τομείς της επιχειρηματικής δραστηριότητας, εφόσον σε αυτό το περιβάλλον αναγκάζεται να επιβιώνει. Συνεπώς, έχει το προτέρημα της μεγαλύτερης ευκινησίας και ευρηματικότητας στην επίλυση προβλημάτων καθώς είναι πολύ καινοτόμος σε ζητήματα σχεδιασμού, εκτέλεσης, κατασκευής, διαχείρισης και κόστους. Μέσω των ΣΔΙΤ ο δημόσιος τομέας αποκτά πρόσβαση σε τεχνικές και τεχνολογικές εξελίξεις και γνώσεις που ο ιδιωτικός τομέας διαθέτει, ενώ ο δημόσιος δεν μπορεί να επιδείξει. Και αν ακόμα ο δημόσιος τομέας δεν επιθυμεί ή δεν ενδιαφέρεται να μεταβάλλει τον τρόπο λειτουργίας του και να υιοθετήσει τον ιδιωτικό τρόπο λειτουργίας, αποκτά τουλάχιστον το δικαίωμα μέσω των ΣΔΙΤ να αναθέσει στους ιδιώτες και να τους παροτρύνει να διεκπεραιώσουν εκείνοι την εξυπηρέτηση των δημοσίων σκοπών με το δικό τους πιο αποτελεσματικό τρόπο.

Τέλος για έναν ακόμη λόγο είναι για το δημόσιο επωφελής η χρήση των ΣΔΙΤ. Ήδη αναφέρθηκε η επικράτηση της αντίληψης, πως πρέπει το κράτος να αποσύρεται από τομείς που ο ιδιωτικός τομέας με επιτυχία μπορεί να δραστηριοποιηθεί και να

υποκαταστήσει την υπερβολική δραστηριότητα του δημοσίου. Σύμφωνα με την αντίληψη αυτή πρέπει το δημόσιο να επεμβαίνει επικουρικά στην ιδιωτική πρωτοβουλία εκεί που αυτή δεν μπορεί να θέσει σε πέρας τους στόχους της και να ικανοποιήσει τις δημόσιες ανάγκες. Προβάλλεται γενικότερα το αίτημα για μείωση του κρατικού παρεμβατισμού και του κρατικού ελέγχου της δραστηριότητας σε πολλούς τομείς της οικονομίας, προκειμένου να προωθηθεί η ιδιωτική πρωτοβουλία και οι ευνοϊκές συνέπειες που αυτή επιφέρει. Η χρήση των ΣΔΙΤ προσφέρει στο δημόσιο το επιχείρημα, πως υλοποιεί την απόσυρση του από την ασφυκτική του εμπλοκή στην οικονομία και μειώνει τον κρατικό παρεμβατισμό σε αυτήν.

Εν γένει μέσω των ΣΔΙΤ καθίστανται δυνατοί ο εμπλουτισμός ή η βελτίωση των υποδομών που εξυπηρετούν το δημόσιο συμφέρον, με ποιοτικότερα αποτελέσματα και χωρίς την οικονομική επιβάρυνση του δημοσίου, σε αντίθεση με την κλασική σύμβαση δημοσίων έργων ή προμηθειών. Οι υπηρεσίες που παρέχονται στους πολίτες είναι υπό το πρίσμα της διαχείρισης των ιδιωτών υψηλότερης ποιότητας και προέρχονται ως αποτέλεσμα καινοτομιών και νεωτεριστικών λύσεων. Η χρήση των ΣΔΙΤ «επιβάλλεται αντικειμενικά για την αποτελεσματική θεραπεία του δημοσίου συμφέροντος». Είναι απαραίτητος ο θεσμός αυτός, προκειμένου να «δημιουργούνται ταχύτερα, αποτελεσματικότερα και με χαμηλότερο δημοσιονομικό κόστος υποδομές που θα έχουν άμεσο θετικό αντίκτυπο στην αύξηση της παραγωγικότητας και που θα βελτιώσουν αισθητά την καθημερινή ζωή των πολιτών». Αυτό βέβαια χωρίς να αποτελεί πανάκεια για την εξυπηρέτηση του δημοσίου συμφέροντος η χρήση της μεθόδου σύμπραξης δημοσίων και ιδιωτικών φορέων.

### **3.7 Τα επτά βασικότερα μοντέλα σύμπραξης**

Στη συνέχεια παρατίθενται σύμφωνα με την εμπειρία της διεθνούς πρακτικής τα επτά βασικότερα μοντέλα σύμπραξης, που καθορίζουν αντιστοίχως και το περιεχόμενο της σύμβασης σύμπραξης.

1. Μοντέλο πώλησης στο δημόσιο φορέα με παρακράτηση κυριότητας



Στην πρώτη μορφή σύμβασης σύμπραξης ο ιδιωτικός φορέας, δηλαδή η εταιρεία ειδικού σκοπού, επιβαρύνεται με τη μελέτη, τη χρηματοδότηση, την κατασκευή, την διαχείριση και την εκκαθάριση των σχέσεων.

Η εταιρία ειδικού σκοπού, αν και κατασκευαστής των εγκαταστάσεων και των υποδομών της σύμπραξης, είναι και κύριος αυτών. Η κυριότητα αυτού επεκτείνεται χρονικά τόσο στο στάδιο της κατασκευής όσο και στο στάδιο της διαχείρισης και της χρήσης των εγκαταστάσεων, είτε η σύμπραξη αφορά σε έργο είτε σε παροχή υπηρεσιών. Σε γενικές γραμμές ο κύριος είναι μέχρι τη λήξη της σύμπραξης ο ιδιωτικός φορέας, το δικαίωμα χρήσης-εκμετάλλευσης το έχει ο δημόσιος φορέας, που καταβάλλει και τις πληρωμές στον ιδιωτικό φορέα, ενώ στο τέλος της σύμπραξης ο ιδιωτικός φορέας έχει την υποχρέωση να μεταβιβάσει αυτομάτως την κυριότητα των εγκαταστάσεων στο δημόσιο. Για αυτό το λόγο ονομάζεται η μορφή αυτή σύμπραξης μοντέλο πώλησης με παρακράτηση κυριότητας των εγκαταστάσεων, επειδή δηλαδή κατά τη διάρκεια της σύμπραξης το δημόσιο εκμεταλλεύεται τις εγκαταστάσεις, αλλά στο τέλος της σύμπραξης τις αποκτά.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφερθεί, πως συνήθως η εταιρεία ειδικού σκοπού δεν αναλαμβάνει κάποια συγκεκριμένη δραστηριότητα, αλλά διαχέει την εκτέλεση των διάφορων καθηκόντων που έχει αναλάβει στους αντισυμβαλλόμενους της, τους διάφορους ιδιωτικούς φορείς. Αυτοί εμπλέκονται στη σύμπραξη δημοσίου και ιδιωτικού τομέα μόνο μέσω σύμβασης με την εταιρεία ειδικού σκοπού, ενώ συνήθως είναι και μέτοχοι στην εταιρεία ειδικού σκοπού. Αυτό συμβαίνει τόσο σε αυτό το μοντέλο σύμπραξης όσο και στα άλλα που θα αναλυθούν παρακάτω.

## 2. Μοντέλο χρηματοδοτικής μίσθωσης στο δημόσιο φορέα

Στη δεύτερη μορφή σύμβασης σύμπραξης συμφωνούνται περίπου τα ίδια με το πρώτο μοντέλο. Δηλαδή συμφωνείται, πως η εταιρεία ειδικού σκοπού αναλαμβάνει τη μελέτη, την κατασκευή των εγκαταστάσεων και των υποδομών, τη χρηματοδότηση, τη διαχείριση του αντικειμένου της σύμπραξης, ενώ στο τέλος λαμβάνει χώρα η εκκαθάριση των σχέσεων. Η εταιρεία ειδικού σκοπού αναλαμβάνει την εκτέλεση των υποχρεώσεων που σχετίζονται με τα παραπάνω ζητήματα και έχει την κυριότητα επί των εγκαταστάσεων που η ίδια κατασκευάζει.

Παράλληλα συμφωνεί πως στο στάδιο της διαχείρισης του έργου, αφού δηλαδή αυτό έχει κατασκευαστεί, η εταιρεία ειδικού σκοπού παραχωρεί το δικαίωμα εκμετάλλευσης και χρήσης των εγκαταστάσεων στο δημόσιο φορέα. Ο τελευταίος

και σε αυτήν την περίπτωση καταβάλλει σε τακτικά προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα συγκεκριμένα ποσά στην εταιρεία ειδικού σκοπού.

Ωστόσο, η σημαντικότερη διαφορά είναι πως σε αυτή τη μορφή σύμβασης σύμπραξης δε συμφωνείται με τη λήξη της σύμπραξης οι εγκαταστάσεις αυτομάτως να μεταβιβάζονται στο δημόσιο φορέα. Στην σύμβαση αυτή συμφωνείται όχι η αυτόματη μεταβίβαση, αλλά προβλέπεται το σχετικό δικαίωμα του δημοσίου φορέα να αποκτήσει τις εγκαταστάσεις. Ο δημόσιος φορέας πρέπει να ασκήσει το δικαίωμα αυτό, για να αποκτήσει την κυριότητα επί των εγκαταστάσεων, που αποτέλεσαν αντικείμενο της σύμπραξης. Αν δεν ασκήσει το δικαίωμα αυτό, οι εγκαταστάσεις παραμένουν στην κυριότητα της εταιρείας ειδικού σκοπού. Ουσιαστικά η σύμβαση σύμπραξης σε αυτήν την περίπτωση προσομοιάζει στη σύμβαση χρηματοδοτικής μίσθωσης με κάποιες ιδιαιτερότητες.

### 3. Μοντέλο μίσθωσης των εγκαταστάσεων στο δημόσιο φορέα

Η τρίτη μορφή σύμβασης σύμπραξης δεν έχει σημαντικές διαφορές από το μοντέλο της χρηματοδοτικής μίσθωσης. Τα βασικά χαρακτηριστικά και σε αυτή τη μορφή είναι, πως η εταιρεία ειδικού σκοπού έχει την κυριότητα επί των εγκαταστάσεων, που αποτελούν το αντικείμενο της σύμπραξης, ενώ συμφωνείται πως το δικαίωμα εκμετάλλευσης και χρήσης των εγκαταστάσεων αυτών το έχει ο δημόσιος φορέας. Και σε αυτή τη μορφή μπορεί να συμφωνηθεί στο τέλος της σύμπραξης είτε ανανέωση της μίσθωσης, είτε ακόμα και πώληση των εγκαταστάσεων στο δημόσιο φορέα.

### 4. Μοντέλο κυριότητας του δημοσίου φορέα επί των εγκαταστάσεων

Η τέταρτη μορφή της σύμβασης σύμπραξης διαφοροποιείται σε πολλά σημεία από τις προηγούμενες. Το κύριο χαρακτηριστικό αυτού του μοντέλου σύμπραξης είναι πως η εταιρεία ειδικού σκοπού δεν είναι κύριος των εγκαταστάσεων. Αντιθέτως, από την αρχή της διαδικασίας σύμπραξης μέχρι το τέλος αυτής ο κύριος των ακινήτων που αφορά η σύμπραξη είναι ο δημόσιος φορέας.

Συνεπώς, ο δημόσιος φορέας δε χρειάζεται να αξιώσει την παραχώρηση της χρήσης από την εταιρεία ειδικού σκοπού, εφόσον έχει το δικαίωμα νομής και κατοχής ως εξουσία που πηγάζει από το δικαίωμα κυριότητας επί των ακινήτων της σύμπραξης. Ωστόσο, οι καταβολές των ποσών από τον δημόσιο φορέα προς την εταιρεία ειδικού σκοπού λαμβάνουν χώρα και σε αυτό το μοντέλο σε τακτά χρονικά

διαστήματα. Ενδέχεται πάντως σε κάποιες περιπτώσεις η εταιρία ειδικού σκοπού να έχει σύμφωνα με τη σύμβαση σύμπραξης και το δικαίωμα της χρήσης και εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων, εν όλω ή εν μέρει, κάτι που αποτελεί αντικείμενο συμφωνίας στη σύμβαση σύμπραξης.

#### 5. Μοντέλο ανάθεσης της διαχείρισης στην εταιρία ειδικού σκοπού

Η πέμπτη μορφή σύμβασης σύμπραξης διαφοροποιείται σε μεγάλο βαθμό από τις προηγούμενες. Και σε αυτήν την κυριότητα επί των εγκαταστάσεων την έχει ο δημόσιος φορέας. Ωστόσο, σε αυτήν περιορίζεται σημαντικά ο ρόλος της εταιρείας ειδικού σκοπού και των ιδιωτικών φορέων με τους οποίους αυτή συμβάλλεται.

Το σημαντικότερο στοιχείο στη μορφή αυτή είναι, πως στην εταιρεία ειδικού σκοπού ανατίθεται η διαχείριση των εγκαταστάσεων και η λειτουργία αυτών με σκοπό την παροχή δημοσίων υπηρεσιών. Πρόκειται για ενσωμάτωση στο θεσμό της σύμπραξης του διεθνούς φαινομένου της ανάθεσης δραστηριοτήτων σε τρίτους από πρόσωπα του ιδιωτικού ή και του δημοσίου δικαίου, που είναι φορείς των δραστηριοτήτων αυτών αλλά αντιμετωπίζουν ως πιο πρόσφορη τη μεταβίβαση του δικαιώματος και της ευθύνης των δραστηριοτήτων αυτών σε τρίτους (φαινόμενο outsourcing, Auslagerung). Ωστόσο, η ευθύνη για τη δραστηριότητα αυτή παραμένει στο δημόσιο φορέα, ενώ σε αυτόν παραμένει και η εκμετάλλευση των προϊόντων της δραστηριότητας αυτής.

Οι ιδιωτικοί φορείς σε αυτήν την περίπτωση αναλαμβάνουν την αναδιάρθρωση του τρόπου λειτουργίας των εγκαταστάσεων, τη βελτιστοποίηση των αποτελεσμάτων λειτουργίας και την επωφελέστερη παροχή υπηρεσιών εκ των εγκαταστάσεων αυτών. Ακόμα αναλαμβάνουν την προμήθεια των εγκαταστάσεων με μηχανήματα και εξοπλισμό που καθιστούν καλύτερη την λειτουργία των εγκαταστάσεων.

#### 6. Μοντέλο παραχώρησης της λειτουργίας στους ιδιωτικούς φορείς

Το μοντέλο αυτό σύμπραξης ταυτίζεται σε μεγάλο βαθμό με προγενέστερες μορφές συνεργασίας δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, δηλαδή με τις συμβάσεις παραχώρησης και με τα αυτοχρηματοδοτούμενα έργα.

Στη σύμπραξη αυτή η εταιρεία ειδικού σκοπού και οι ιδιωτικοί φορείς αναλαμβάνουν τη μελέτη, την κατασκευή των εγκαταστάσεων, τη λειτουργία και τη διαχείριση αυτών ή τμήματα των παραπάνω εργασιών με σκοπό την παροχή υπηρεσιών ή μόνο την κατασκευή του έργου. Στο μεγαλύτερο βαθμό η σύμπραξη

αυτή αφορά στην παροχή αγαθών και υπηρεσιών προς τρίτους, προς εξυπηρέτηση δημοσίων αναγκών και με σκοπό την ικανοποίηση του δημοσίου συμφέροντος. Η σύμβαση σύμπραξης περιέχει δηλαδή ρυθμίσεις που δίνουν το δικαίωμα στην εταιρεία ειδικού σκοπού να διαχειρίζεται το αντικείμενο της σύμπραξης με σκοπό να διαθέσει σε τρίτους τα προϊόντα της διαχείρισης αυτής.

Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο αυτής της σύμπραξης είναι πως η εταιρία ειδικού σκοπού και οι ιδιωτικοί φορείς λαμβάνουν κεφαλαιουχικές επιστροφές όχι από τον δημόσιο φορέα. Τα πρόσωπα που απολαμβάνουν τη χρήση του έργου ή τις δημόσιες υπηρεσίες που προέρχονται από τη σύμπραξη είναι αυτοί που προκαλούν την ροή πληρωμών προς την εταιρεία ειδικού σκοπού και τους ιδιωτικούς φορείς που εμπλέκονται στη διαδικασία. Οι τρίτοι χρήστες καταβάλλουν αντίτιμο για την παροχή των υπηρεσιών ή για την χρήση του έργου και έτσι αποπληρώνουν όσους εμπλέκονται στη σύμπραξη.

#### 7. Μοντέλο εταιρικής συμμετοχής

Η μορφή αυτή, αν και είναι πολύ διαδεδομένη στη διεθνή χρήση του θεσμού της σύμπραξης δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, δεν μπορεί να εφαρμοστεί στην περίπτωση του ελληνικού νομικού συστήματος όπως χρησιμοποιείται στην διεθνή πρακτική.

Στη σύμπραξη με αυτήν τη μορφή συστήνεται μια εταιρεία, ενδεχομένως και ανώνυμη κατά το πρότυπο της εταιρείας ειδικού σκοπού, η οποία αναλαμβάνει όπως και η εταιρεία ειδικού σκοπού την εκτέλεση του έργου, τη διαμόρφωση των εγκαταστάσεων και του τρόπου παροχής των δημοσίων υπηρεσιών. Ουσιαστικά πρόκειται για μεικτή επιχείρηση στην οποία συμμετέχουν οικονομικά και διοικητικά το δημόσιο και οι ιδιωτικοί φορείς. Η σημαντική διαφορά από τις άλλες μορφές σύμπραξης είναι πως ο δημόσιος φορέας είναι μέλος στην εταιρεία που συστήνεται και αναλαμβάνει τις δραστηριότητες στη διαδικασία σύμπραξης.

### 3.8 Η κατανομή των κινδύνων και η διαχείρισή τους

Οι χρηματοοικονομικοί οργανισμοί αποδίδουν ιδιαίτερη σημασία στις περιπτώσεις έργων ΣΔΙΤ και στην κατανομή των κινδύνων (Risk Allocation). Ο κανόνας είναι ότι οι κίνδυνοι αναλαμβάνονται από την πλευρά που είναι σε καλύτερη θέση να τους

διαχειριστεί. Οι κίνδυνοι προέρχονται από την αβεβαιότητα των υποθέσεων, σχετικά με τις μελλοντικές ροές εισοδήματος και δαπανών και επίσης από τους δυσμενείς ή τους ευνοϊκούς όρους. Χαρακτηρίζονται κυρίως από την πιθανότητα εμφάνισης και της έντασης του περιστατικού.

Οι κίνδυνοι που ενέχουν τα έργα αυτά προκύπτουν ή από απρόβλεπτα γεγονότα ή από αβέβαιες ρυθμίσεις και εκτιμήσεις σχετικά με τα στοιχεία που συγκροτούν τα δεδομένα του έργου. Στα κλασικά δημόσια έργα η ανάλυση κίνδυνου είχε παραμεληθεί στο παρελθόν, αφού οι υπάρχοντες κίνδυνοι εσωτερικοποιούνταν από το δημόσιο τομέα χωρίς την κατάλληλη αξιολόγηση ή τον κατάλληλο προσδιορισμό. Οι κίνδυνοι αυτοί είναι παρόντες καθ' όλη τη διάρκεια ζωής ενός έργου, εξελίσσονται σε φύση και σε ένταση και τείνουν κυρίως να ελαττώνονται με την πάροδο του χρόνου. Αναλυτικότερα οι κίνδυνοι είναι :

- Ο τεχνικός κίνδυνος (technical risk) αφορά την κατασκευή και τις λειτουργικές φάσεις και είναι σχετικά εύκολα προσδιορίσιμος.
- Οι οικονομικοί και χρηματικοί κίνδυνοι (economic and financial) αφορούν την κατασκευή και τις λειτουργικές φάσεις και είναι σχετικά δυσκολότερα προσδιορίσιμοι σε σχέση με τον τεχνικό, εξαιτίας του ότι αφορούν μεγαλύτερες χρονικές περιόδους.
- Ο εμπορικός κίνδυνος (commercial risk) προκύπτει από τους δασμούς και την κίνηση (π.χ. σε έναν αυτοκινητόδρομο).

Ο προσδιορισμός των κινδύνων σε έργα ΣΔΙΤ εξηγεί σε μεγάλη έκταση τη διακύμανση του κόστους της χρηματοδότησης από τον ιδιωτικό τομέα. Σε αντίθεση με έναν δημόσιο επενδυτή, που εσωτερικοποιεί τις δαπάνες στο περιστατικό ενός κινδύνου, ο ιδιωτικός επενδυτής που έχει προσδιορίσει έναν κίνδυνο έχει δύο εναλλακτικές λύσεις :

- πληρώνει ένα ασφάλιστρο για να υιοθετηθεί ο κίνδυνος από μια άλλη οντότητα και εάν ο κίνδυνος εμφανιστεί, η οντότητα που υιοθετεί τον κίνδυνο πρέπει να πληρώσει και όχι ο ιδιώτης που πλήρωσε το ασφάλιστρο ή
- παίρνει την ευθύνη για τον κίνδυνο αλλά αναμένει, ως αποζημίωση, ένα κέρδος αναλογικά προς το μέγεθος του υπόλοιπου κινδύνου.

Ο κίνδυνος είναι ένα θεμελιώδες χαρακτηριστικό γνώρισμα οποιασδήποτε δημόσιας - ιδιωτικής συνεργασίας και επηρεάζει ουσιαστικά το γενικό κόστος του έργου. Η πλήρης ανάλυση των κινδύνων σε ένα έργο δίδει την απάντηση του αν θα

πρέπει να ξεκινήσει ένα “project” και κυρίως ποιο μοντέλο ΣΔΙΤ θα είναι επαρκέστερο και πιο κατάλληλο.

Η ανάλυση των κινδύνων αποτελείται από τις δύο ακόλουθες φάσεις υποκείμενες στις διαπραγματεύσεις μεταξύ όλων των πλευρών του έργου (Κύριος του Έργου και Ιδιώτης):

#### A. Προσδιορισμός του Κινδύνου (Risk Identification):

##### 1. Κίνδυνος υποβάθρου (*background risk*)

Περιλαμβάνει κινδύνους που απορρέουν από τις αποφάσεις των δημόσιων αρχών και σαν αποτέλεσμα τυχαίων παραγόντων και αβεβαιοτήτων που οφείλονται σε εξωγενείς και μη ελεγχόμενες συγκυρίες οι οποίες ταξινομούνται ως εξής:

- Πολιτικοί, νομικοί και ρυθμιστικοί κίνδυνοι (για παράδειγμα ο παραχωρησιούχος πρέπει να καλύπτεται από τυχόν αλλαγή νομοθεσίας, γιατί ο Κύριος του Έργου είναι σε καλύτερη θέση να αναλάβει αυτόν τον κίνδυνο).
- Νομισματικοί και μακροοικονομικοί κίνδυνοι (ο παραχωρησιούχος δεν μπορεί να ελέγξει και ο Κύριος του Έργου θα πρέπει να καλύψει αυτόν τον κίνδυνο).
- Ανωτέρα βία (γεγονότα που δεν ασφαρίζονται ή είναι ασύμφορα να ασφαλιστούν πρέπει να αναλαμβάνονται από τον Κύριο του Έργου).

##### 2. Κίνδυνος δαπανών (*cost risk*)

Περιλαμβάνει τον κίνδυνο για το αν θα αποφευχθούν οι αρχικοί προϋπολογισμοί δαπανών για την κατασκευή ή τη λειτουργία του προγράμματος. Οι κίνδυνοι αυτοί συνδέονται όχι μόνο με την κατασκευή αλλά και τη συντήρηση και τη λειτουργία (αποτυχία να ολοκληρωθεί η κατασκευή ή αναστολή της υπηρεσίας ή αποτυχία να τηρηθούν οι προθεσμίες, οι υπερβάσεις κόστους, κλπ). Οι κίνδυνοι αυτοί είναι ιδιαίτερα μεγάλοι στα οδικά έργα και αυτό οφείλεται κυρίως στην ογκώδη επένδυση που απαιτείται, τη μεγάλη περίοδο λειτουργίας, αλλά και κυρίως στο γεγονός ότι οι οδικές εργασίες μπορούν να οριστούν ως “τυποποιημένο πρωτότυπο”, δηλ. παρά τα πρότυπα σχεδίου, κάθε πρόγραμμα είναι αληθινά συγκεκριμένο. Οι κίνδυνοι ταξινομούνται ως εξής :

- Κίνδυνος κατά την προετοιμασία του έργου (Project preparation risks)
- Κοινωνική αποδοχή του έργου (Social acceptability of the project).
- Κίνδυνοι σχεδιασμού του έργου (Design risk).
- Κίνδυνοι κατασκευής, επισκευής ή αποκατάστασης (Construction, repair or rehabilitation risks).
- Κίνδυνος διαχείρισης του έργου (Project management risks)

□ Τεχνικοί κίνδυνοι λειτουργίας του έργου (Technical operation risks).

### 3. Κίνδυνος εισοδήματος (*revenue risk*)

Ονομάζεται και εμπορικός κίνδυνος (*commercial risk*). Οι εμπορικοί κίνδυνοι είναι οι μεγαλύτερης σημασίας κίνδυνοι που αντιμετωπίζονται από τα ιδιωτικά συμβαλλόμενα μέρη, όταν η ανταμοιβή τους, άμεσα ή έμμεσα, προέρχεται από τους χρήστες. Σε αρκετές περιπτώσεις, η ανταμοιβή του παραχωρησιούχου υπόκειται σε έναν πολιτικό κίνδυνο, δηλαδή αυτόν της πίεσης της κοινής γνώμης και των δημόσιων αρχών που καθορίζουν το νομικό και φορολογικό πλαίσιο ή που εγκρίνουν τα συγκεκριμένα δυσμενή μέτρα. Η διαπραγματεύση για την κατανομή και το μερισμό των κινδύνων, σε συνδυασμό με τη φύση των πολιτικών ρίσκων, θα βελτιώσει το επίπεδο αποδοτικότητας (*level of profitability*) που θα προσπαθήσει ο ιδιώτης να δεσμεύσει πριν ακόμα αναλάβει το έργο.

### B. Κατανομή και μερισμός του κινδύνου (*Risk allocation and sharing*)

Για να δημιουργηθεί ένα έργο ΣΔΙΤ η αρχή του μερισμού του κινδύνου πρέπει να γίνει αποδεκτή. Οι ιδιωτικοί παράγοντες είναι πρόθυμοι να αναλάβουν μερικούς από τους κινδύνους, υπό τον όρο ότι η φύση των κινδύνων αφορά την πείρα τους, έτσι ώστε να είναι σε θέση να αξιολογήσουν κατάλληλα τις συνέπειες.

Η αναμενόμενη ανταμοιβή είναι ανάλογη με το επίπεδο κινδύνου που είναι διατεθειμένοι να αναλάβουν και το να ζητηθεί από τον ιδιωτικό τομέα να αντιμετωπίσει κινδύνους που θα αντιμετωπίζονταν καλύτερα από το δημόσιο τομέα συνήθως οδηγεί σε αποκλεισμό των ιδιωτικών συνεργατών που αρνούνται να διατρέξουν τον κίνδυνο ή σε αναδόμηση του προγράμματος κατά την υλοποίηση του κινδύνου, επειδή οι ιδιωτικοί παράγοντες αδυνατούν να χειριστούν τις σχετικές απώλειες βάσει των προβλεπόμενων όρων.

## **3.9 Οι υποχρεώσεις και οι ευθύνες των Κύριου του Έργου και του Ιδιωτικού τομέα**

Ο Κύριος του Έργου μπορεί να είναι το υπουργείο ενός κράτους, ένας κρατικός φορέας, ένας ημικρατικός οργανισμός ή η τοπική αυτοδιοίκηση. Οι δανειστές και ο παραχωρησιούχος ανάλογα με την περίπτωση, μπορεί να απαιτήσουν και κρατικές εγγυήσεις. Σε ότι αφορά στους ιδιώτες, πλην των μεγάλων οργανισμών με οικονομική

επιφάνεια και αξιοπιστία, εμφανίζεται αυξημένη δυσκολία συνεργασίας χωρίς την εξασφάλιση ικανοποιητικών εγγυήσεων. Το κράτος αντιμετωπίζει συνήθως τα έργα παραχώρησης σαν έναν τρόπο απόκτησης ή αγοράς υπηρεσιών χωρίς να επιβαρύνεται σοβαρά ο προϋπολογισμός και το δημόσιο χρέος, ενώ επιτυγχάνεται η παροχή βελτιωμένων και αξιόπιστων υπηρεσιών στους καταναλωτές σε λογικές τιμές.

Απαιτείται για λογαριασμό του Κυρίου του Έργου (ΚτΕ) :

- Να μελετηθεί εξ αρχής ορθά η βιωσιμότητα του έργου από κοινωνικής, τεχνικής, περιβαλλοντικής, νομικής, οικονομικής και εμπορικής πλευράς και να εφαρμοστούν γενικά οι δοκιμασμένες πρακτικές στον τομέα αυτό, περιλαμβανομένων των διαφανών και ανοικτών διαδικασιών.
- Η ύπαρξη μίας σταθερής και ρεαλιστικής άποψης για το αναμενόμενο αποτέλεσμα του έργου, η οποία να βασίζεται σε μία ορθολογιστική ανάλυση των κινδύνων, στην κατανομή των κινδύνων ανάλογα με το ποιος είναι σε πλεονεκτικότερη θέση να τους αντιμετωπίσει και στην κατανομή των εμπορικών επιβαρύνσεων μεταξύ του Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα.

Προς επίτευξη των παραπάνω στόχων απαιτείται:

- Η σωστή στελέχωση των υπηρεσιών του Κυρίου του έργου, με επαρκή και καταρτισμένο προσωπικό που να μπορεί να επεξεργάζεται τα διάφορα θέματα σύμφωνα με τις δοκιμασμένες πρακτικές του τομέα και να μπορεί να ανταποκρίνεται στις υψηλές απαιτήσεις του έργου, του παραχωρησιούχου και των δανειστών.
- Πρόσληψη καταλλήλων συμβούλων με την απαιτούμενη πείρα και γνώσεις για να μπορούν να αντεπεξέρχονται στις υψηλές προδιαγραφές αυτών των έργων.
- Κατάρτιση κατάλληλου θεσμικού και νομικού πλαισίου στο οποίο να βασίζονται οι διαγωνιζόμενοι. Αυτό θα δώσει περισσότερη εμπιστοσύνη και ενθάρρυνση σε επενδυτές και θα ελαττώσει τα έξοδα της προετοιμασίας των προσφορών κυρίως στο νομικό τομέα.

Ο ιδιώτης είναι το μέλος του συνεταιρισμού που θα αναλάβει τους μεγαλύτερους κινδύνους και θα εμπλακεί σε μία επένδυση, που η διάρκεια της μπορεί να κυμαίνεται από 20 μέχρι 40 χρόνια. Επίσης, θα πρέπει να αξιολογήσει και να λάβει υπ' όψιν του όλους τους κινδύνους που μπορούν να συνοψιστούν μεταξύ άλλων στα ακόλουθα:



- Μελέτη - Κατασκευή
- Χρόνος κατασκευής
- Κόστος
- Τεχνολογία
- Διαχείριση / Λειτουργία και ποιότητα υπηρεσιών
- Περιβαλλοντικά / Αρχαιότητες
- Έσοδα
- Επιτόκια συνάλλαγμα - πληθωρισμός
- Χρηματοοικονομικά
- Ανωτέρα βία και πολιτικό ρίσκο
- Υποκατάσταση

Ο ιδιωτικός τομέας για να καλύψει τα παραπάνω θα κληθεί να καταβάλει αυξημένο κεφάλαιο, εγγυητικές επιστολές εκτέλεσης και καταβολής κεφαλαίου, υψηλές ποινικές ρήτρες και μετοχικό κεφάλαιο εν αναμονή (stand-by equity). Επίσης, θα κληθεί να πληρώσει τους δικούς του τεχνικούς, νομικούς και χρηματοοικονομικούς συμβούλους και το ίδιο θα επαναληφθεί και για τους διάφορους συμβούλους των δανειστών. Επιπρόσθετα, επιβαρύνεται και με το κόστος των εξόδων των δικών του ανθρώπων που απαιτούν μακρά και πολύπλευρη ενασχόληση σε διάφορους τομείς.

Όλα τα παραπάνω απαιτούν σοβαρή επένδυση από μέρους των διαγωνιζόμενων και για το λόγο αυτό πρέπει να μελετηθούν και σταθμιστούν με πολύ μεγάλη προσοχή. Για τους παραπάνω αναφερθέντες λόγους οι εταιρείες που ενασχολούνται με τα έργα ΣΔΙΤ είναι περιορισμένες, γιατί είναι μία επένδυση μακροχρόνια με μεγάλους κινδύνους και τεράστια έξοδα.

### **3.10 Ο ρόλος των πιστωτικών ιδρυμάτων**

Ένας εξίσου σημαντικός παράγοντας στα έργα ΣΔΙΤ είναι οι δανειστές, οι οποίοι μπορεί να είναι :

- Η Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (ΕΤΕπ)

- Οι Χρηματοπιστωτικοί Οργανισμοί
- Οι Οργανισμοί Εξαγωγικών Πιστώσεων
- Χρηματιστήριο, Ομόλογα κλπ

Η ΕΤΕπ είναι το πιστωτικό ίδρυμα που παρουσιάζει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- Δυνατότητα χορήγησης κεφαλαίων με Μακροχρόνιο Δανεισμό
- Ανταγωνιστικά επιτόκια και προϊόντα
- Μοναδικός δανειστής χωρίς συνδυασμούς τραπεζών (syndication)
- Ευέλικτο σχήμα
- Ευρεία γνώση των Ευρωπαϊκών συνθηκών
- Καταλύτης για άλλους δανειστές

Παρουσιάζει όμως και τα ακόλουθα μειονεκτήματα :

- Δεν δεσμεύεται μέχρι την ανάδειξη προσωρινού αναδόχου
- Απαιτεί εγγυήσεις των δανείων από τράπεζες τουλάχιστον μέχρι τη συμπλήρωση της κατασκευής.

Οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί για να εξασφαλίσουν τις απαιτούμενες πιστώσεις δημιουργούν “syndicates” και παρουσιάζουν διάφορες εναλλακτικές δανειακές λύσεις. Ανάλογα με τον παραχωρησιούχο και το έργο τα πιστωτικά ιδρύματα μπορούν να δώσουν δάνεια μέχρι και για 25 χρόνια. Οι χρηματοπιστωτικοί οργανισμοί λόγω αρκετών αποτυχιών στο project finance είναι πολύ απαιτητικοί και ζητούν συνήθως :

- Καθαρό νομικό καθεστώς.
- Ξεκάθαρη πολιτική κατανομής κινδύνων.
- Δικαίωμα υποκατάστασης Παραχωρησιούχου.
- Κατ’ αποκοπή τίμημα χωρίς αναθεώρηση.
- Καθορισμένο χρόνο εκτέλεσης έργου.
- Ενεχυρίαση μετοχών Παραχωρησιούχου.
- Εγγυητικές επιστολές και εγγυήσεις.
- Ποινικές ρήτρες.
- Μετοχικό Κεφάλαιο σε αναμονή (stand-by equity).
- Δάνεια σε αναμονή (stand-by loans).
- Χρήση Ανεξάρτητου Μηχανικού.
- Απευθείας Σύμβαση με Κατασκευαστή.

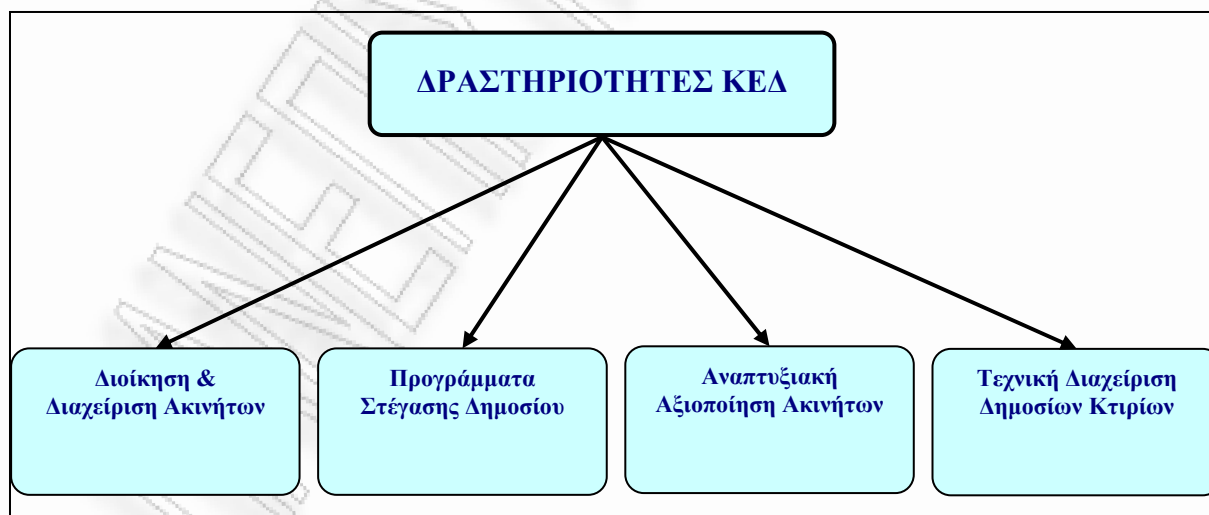
- Πλήρη ασφαλιστική κάλυψη .

Εκτός από δάνεια μπορούν να χρησιμοποιηθούν και άλλα προϊόντα, όπως ομόλογα ή άλλα σύνθετα χρηματοοικονομικά εργαλεία (bonds κλπ), αλλά η μέχρι τώρα εμπειρία έχει αποδείξει ότι αν δε λειτουργήσει το έργο, τα προϊόντα αυτά δεν βρίσκουν πρόσφορο έδαφος.

### **3.11 Ο σκοπός και οι δραστηριότητες της Κτηματικής Εταιρίας του Δημοσίου**

Η Κτηματική Εταιρία του Δημοσίου (ΚΕΔ) ιδρύθηκε το 1979 ως Ανώνυμη Εταιρία. Το μετοχικό της κεφάλαιο εκφράζεται με μία μετοχή και ανήκει εξ ολοκλήρου στο Ελληνικό Δημόσιο και εποπτεύεται από το Κράτος, δια του Υπουργού Οικονομίας και Οικονομικών.

Σκοπός της ΚΕΔ είναι η διαχείριση του χαρτοφυλακίου της ακίνητης περιουσίας του Ελληνικού Δημοσίου με βασικό στόχο τη μεγιστοποίηση της αξίας του. Για την επίτευξη του σκοπού της, η ΚΕΔ αναπτύσσει τις δραστηριότητες που παρουσιάζονται στο Διάγραμμα 3.2.



**Διάγραμμα 3.2**

#### **Οι δραστηριότητες της Κτηματικής Εταιρίας του Δημοσίου**

Παράλληλα με τους ανωτέρω τομείς δραστηριότητας είναι σε εξέλιξη οι διαδικασίες ίδρυσης θυγατρικής Εταιρείας Επενδύσεων Ακίνητης Περιουσίας, που

αναμένεται να λειτουργήσει ως ένα επιπλέον θεσμικό εργαλείο στην επίτευξη του σκοπού της ΚΕΔ. Στην συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικώς οι δραστηριότητες της Κτηματικής Εταιρίας του Δημοσίου:

□ Διοίκηση και Διαχείριση Δημοσίων Ακινήτων

Ο συγκεκριμένος τομέας δραστηριοτήτων αφορά στο σχεδιασμό και στην εφαρμογή προγραμμάτων διαχείρισης της ακίνητης περιουσίας του Δημοσίου. Το χαρτοφυλάκιο που διοικεί και διαχειρίζεται η ΚΕΔ περιλαμβάνει άνω των 70.000 δημοσίων ακινήτων όλων των κατηγοριών. Στο πλαίσιο του τομέα αυτού η ΚΕΔ διενεργεί εκποιήσεις, μισθώσεις, ανταλλαγές και παραχωρήσεις ακινήτων με σκοπό την εμπορική εκμετάλλευση του χαρτοφυλακίου. Εξαιρέση αποτελούν οι δραστηριότητες παραχωρήσεων ακινήτων, με ή χωρίς αντάλλαγμα, που εντάσσονται στο κοινωνικό έργο που επιτελεί η ΚΕΔ. Τα έσοδα από τον τομέα αυτό αποτελούν πηγές χρηματοδότησης του στεγαστικού προγράμματος του Δημοσίου και των αναπτυξιακών πρωτοβουλιών της ΚΕΔ.

□ Προγράμματα Στέγασης Δημοσίου

Η εκτέλεση και η διοίκηση κτιριακών έργων του Δημοσίου αφορά όλες τις δραστηριότητες που σχετίζονται με το σχεδιασμό και την εφαρμογή προγραμμάτων στέγασης των Δημοσίων Υπηρεσιών (Υπουργεία, Δ.Ο.Υ., Αστυνομικές Διευθύνσεις, Τελωνεία κλπ.) και των προγραμμάτων αντιπαροχών. Τα έργα αυτά που υλοποιήθηκαν από τον τομέα αυτόν τα τελευταία χρόνια χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες: α) κατασκευές νέων κτιρίων και επισκευές υφιστάμενων κτιρίων και β) αγορές ακινήτων.

Ο τομέας της εκτέλεσης κτιριακών έργων αναμένεται να αποτελέσει σημαντικό μοχλό ανάπτυξης της ΚΕΔ κατά τα επόμενα χρόνια μέσω της υλοποίησης του Προγράμματος Στέγασης. Ο τρόπος λειτουργίας του τομέα αυτού αναμένεται να αλλάξει επίσης δραστικά με την εισαγωγή των νέων δομών και εργαλείων προμήθειας έργων στέγασης.

□ Αναπτυξιακή Αξιοποίηση Ακινήτων

Ο τομέας Αναπτυξιακής Αξιοποίησης Ακινήτων δραστηριοποιείται στην εκτέλεση σειράς αναπτυξιακών μελετών με κύριο σκοπό την προσέλκυση επενδυτικού ενδιαφέροντος. Βασικός στόχος των δραστηριοτήτων αυτών είναι η αξιοποίηση

μεγάλων δημόσιων εκτάσεων και δημιουργία προστιθέμενης αξίας μέσω επενδυτικών πρωτοβουλιών από επιχειρηματικούς φορείς.

Παράλληλα με την εκπόνηση μελετών για την αξιοποίηση σημαντικών ακινήτων που διαθέτει η Εταιρεία, ο τομέας αυτός δραστηριοποιείται στην παροχή συμβουλών Αναπτυξιακού χαρακτήρα σε πελάτες, κατά κύριο λόγο Ταμεία, στη Διαχείριση Έργων Περιβαλλοντικού χαρακτήρα σε εκτάσεις που διαθέτει η Εταιρεία σε «ευαίσθητες» περιοχές και στην παροχή γνωματεύσεων προς την Διεύθυνση Διαχείρισης για την βέλτιστη αξιοποίηση των ακινήτων που προγραμματίζει να εκποιήσει ή να μισθώσει η Εταιρεία.

#### □ Τεχνική Διαχείριση Δημοσίων Κτιρίων

Ο τομέας Τεχνικής Διαχείρισης Δημοσίων Κτιρίων αναπτύσσει πρωτοβουλίες για την εφαρμογή σύγχρονων συστημάτων τεχνικής διαχείρισης κτιριακών εγκαταστάσεων. Η Τεχνική Διαχείριση καλύπτει ένα ευρύ φάσμα υπηρεσιών, όπως η συντήρηση, η υποστήριξη λειτουργίας, ο καθαρισμός, η ασφάλεια του ακινήτου, κ.λπ. Η εφαρμογή σύγχρονων τεχνικών διαχείρισης σε κτιριακά συγκροτήματα του Δημοσίου αναμένεται να αναβαθμίσει τη διαθεσιμότητα εξοπλισμού, να προσφέρει ασφάλεια και ποιότητα στον εργασιακό χώρο και κυρίως να δημιουργήσει προστιθέμενη αξία στα ιδιόκτητα ακίνητα του Δημοσίου.

### **3.12 Ανασκόπηση του προγράμματος στέγασης της ΚΕΔ μέσω έργων ΣΔΙΤ**

Το πρόγραμμα στέγασης του δημοσίου περιλαμβάνει 244 έργα με συνολικό προϋπολογισμό 2,6 δις ευρώ. Η συνολική επιφάνεια της ανωδομής των έργων του προγράμματος αυτού, ανέρχεται σε 1,1 εκ. τμ, ενώ τα υπόγεια και οι αποθηκευτικοί χώροι σε επιπλέον 0,5 εκ. τμ. Αξίζει να σημειωθεί ότι ποσοστό 12,6% έχει ήδη ολοκληρωθεί τα τελευταία χρόνια ενώ επιπλέον 5,3% των έργων βρίσκεται είτε σε φάση δημοπράτησης, είτε σε εξέλιξη.

Κρίνεται επομένως απαραίτητη η γρήγορη υλοποίηση του προγράμματος προκειμένου να εκσυγχρονιστούν οι συνθήκες στέγασης της δημόσιας διοίκησης, ειδικά από τη στιγμή που ένας μεγάλος αριθμός επιτελικών φορέων του ελληνικού δημοσίου, στεγάζεται σήμερα σε ακατάλληλα και ανεπαρκή κτίρια, ενώ παράλληλα

οι νέες ανάγκες στέγασης και μεταστέγασης γίνονται ολοένα και πιεστικότερες. Το πρόγραμμα στέγασης της ΚΕΔ καλύπτει ένα μεγάλο εύρος φορέων του δημοσίου, οι σημαντικότερες των οποίων είναι το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών, το Υπουργείο Εσωτερικών και το Υπουργείο Εξωτερικών.

Τον περασμένο Ιούνιο ολοκληρώθηκε από το χρηματοοικονομικό σύμβουλο της ΚΕΔ την κοινοπραξία Hypo – Εμπορική Τράπεζα και Lambert Smith Hampton το στρατηγικό σχέδιο του προγράμματος στέγασης. Η κατηγοριοποίηση των έργων έχει οδηγήσει σε 21 υποπρογράμματα, μεταξύ των οποίων 11 με τη μορφή συμπράξεων δημοσίου και ιδιωτικού τομέα. Το χρονοδιάγραμμα δημοπράτησης μέχρι το 2009 δίδει μια συχνότητα των 3 ή 4 έργων ΣΔΙΤ κάθε χρόνο, αριθμό ικανό για να διατηρήσει το ενδιαφέρον της αγοράς για το θεσμό, και πάντα σε σχέση με τις υπόλοιπες προκηρύξεις των άλλων φορέων που προωθούν έργα με αυτή τη διαδικασία.

Τα έργα που έχουν εγκριθεί από τη διυπουργική Επιτροπή και βρίσκονται ήδη σε φάση δημοπράτησης, είναι τα εξής:

- Το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών και η μεταστέγασή του σε νέες κτιριακές εγκαταστάσεις στην περιοχή του Νομισματοκοπείου.

Αντικείμενο της σύμπραξης αυτής είναι η μελέτη, η χρηματοδότηση, η κατασκευή, η συντήρηση και η ολοκληρωμένη τεχνική υποστήριξη, η ασφάλιση και η εμπορική εκμετάλλευση ορισμένων χώρων και χώρων στάθμευσης των κτιριακών εγκαταστάσεων που θα υλοποιηθούν για τη στέγαση των υπηρεσιών του Υπουργείου.

Το νέο κτίριο του Υπουργείου Οικονομίας και Οικονομικών αναμένεται να στεγάσει 3.225 υπαλλήλους καλύπτοντας τις προβλεπόμενες ανάγκες του Υπουργείου για ορίζοντα 50 ετών. Η συνολική επιφάνεια των υπέργειων χώρων του κτιρίου ανέρχεται περίπου σε 55.000 τμ., ενώ ο περιβάλλον χώρος του που περιλαμβάνει αθλητικές εγκαταστάσεις και πάρκο αναψυχής ανέρχεται σε 17 περίπου στρέμματα. Τέλος, προβλέπονται ειδικοί χώροι και συγκεκριμένα αίθουσα πολλαπλών χρήσεων για τις εκδηλώσεις του Υπουργείου, αλλά και του Δήμου Χαλανδρίου και παιδικός σταθμός για την κάλυψη των αναγκών των παιδιών των υπαλλήλων του Υπουργείου και των κατοίκων του Δήμου.

- Τα κτίρια της ΕΛ.ΑΣ. για την υλοποίηση 11 νέων κτιριακών εγκαταστάσεων της Ελληνικής Αστυνομίας

Το αντικείμενο της σύμπραξης αυτής αφορά τη μελέτη, την κατασκευή, τη χρηματοδότηση, τη συντήρηση και την ολοκληρωμένη τεχνική υποστήριξη των κτιριακών υποδομών. Οι κτιριακές αυτές υποδομές είναι 5 αστυνομικές Διευθύνσεις στον Πειραιά, στην Ημαθία, στην Αιτωλοακαρνανία, στη Λευκάδα και στην Κεφαλονιά και 6 αστυνομικά Τμήματα κυρίως στην περιοχή της Θεσσαλονίκης. Το έργο αυτό εντάσσεται στο πλαίσιο των στρατηγικών στόχων του Υπουργείου Εσωτερικών για την επίλυση του στεγαστικού προβλήματος της Ελληνικής Αστυνομίας, την αναβάθμιση των εγκαταστάσεών της και την αντικατάσταση προβληματικών μισθωμένων κτιρίων, συμβάλλοντας στη μείωση του χρονικού ορίζοντα υλοποίησης των κτιριακών εγκαταστάσεων. Ο προϋπολογισμός του έργου ανέρχεται σε 124 εκ. ευρώ, συν 20% κόστος βαριάς συντήρησης και ασφάλισης.

- Τεχνική διαχείριση 4 κτιριακών εγκαταστάσεων της Ελληνικής Αστυνομίας.

Το αντικείμενο της σύμπραξης για την τεχνική διαχείριση 4 κτιριακών συγκροτημάτων της Ελληνικής Αστυνομίας, θα είναι παροχή υπηρεσιών για την προληπτική και διορθωτική συντήρηση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού των κτιρίων, την υποστήριξη της λειτουργίας, την ενεργειακή διαχείρισή τους με την επιβολή υποχρεωτικών ρητρών για την εξοικονόμηση δαπανών σε συγκεκριμένα ποσοστά, την τεχνολογική αναβάθμιση κρίσιμων εγκαταστάσεων και τον καθαρισμό και την υγιεινή τους για χρονική περίοδο περίπου 15 ετών.

Για τη σύμπραξη αυτή επιδιώκεται η επίτευξη στόχων ορθολογικής διαχείρισης και βέλτιστης αξιοποίησης των διαθέσιμων κεφαλαίων μέσω της υψηλής διαθεσιμότητας του εξοπλισμού και των εγκαταστάσεων, τη δραστική μείωση των δαπανών για επισκευές και αντικαταστάσεις, τη σημαντική μείωση των ενεργειακών δαπανών, την αξιοποίηση νέων τεχνολογιών από το δημόσιο τομέα και την αναβάθμιση του περιβάλλοντος εργασίας. Ο προϋπολογισμός του συγκεκριμένου έργου ανέρχεται σε 36 εκ. ευρώ.

- Κατασκευή και συντήρηση 7 νέων πυροσβεστικών σταθμών

Αυτό το έργο ΣΔΙΤ εντάσσεται στο πλαίσιο του σχεδιασμού του Υπουργείου Εσωτερικών και Δημόσιας Διοίκησης για την κάλυψη των στεγαστικών αναγκών του

Πυροσβεστικού Σώματος, την αναβάθμιση των εγκαταστάσεών του και τη μείωση του χρονικού ορίζοντα υλοποίησης του στεγαστικού του προγράμματος. Περιλαμβάνει τις πυροσβεστικές υπηρεσίες στην Αλεξανδρούπολη, τη Βέροια, τη Λευκάδα, τα Γιαννιτσά, το Μεσολόγγι και τους Γαργαλιάνους καθώς και τον Α' πυροσβεστικό σταθμό της Θεσσαλονίκης. Οι κτιριακές υποδομές έχουν συνολική επιφάνεια περίπου 9,5 χιλιάδων τμ., και το σύνολο του προσωπικού που θα στεγάσει ανέρχεται σε 470 άτομα. Ο προϋπολογισμός του έργου έχει εκτιμηθεί στα 32 εκ. ευρώ περίπου συν 20% για τη βαριά συντήρηση και ασφάλιση των εγκαταστάσεων. Η διάρκεια της σύμβασης θα είναι 25 έτη.

Τέλος για την πρώτη διυπουργική Επιτροπή του 2008 η ΚΕΔ προετοιμάζει την υποβολή τριών ακόμη προγραμμάτων ΣΔΙΤ, για λογαριασμό του Υπουργείου Εσωτερικών και Δημόσιας Διοίκησης:

- Το αρχηγείο της Ελληνικής Αστυνομίας με εμβαδόν γύρω στα 36 χιλιάδες τμ, συνολικού προϋπολογισμού 85 εκ. ευρώ περίπου και διάρκεια σύμβασης 25 με 30 χρόνια.
- Το πρόγραμμα υλοποίησης 13 αστυνομικών Διευθύνσεων και Τμημάτων της Ελληνικής Αστυνομίας συνολικού εμβαδού 36 χιλιάδων τμ και προϋπολογισμού περίπου 85 εκ. ευρώ και προτεινόμενη διάρκεια σύμβασης 25 χρόνια
- Την ανέγερση 6 νέων κτιρίων στην Ακαδημία της Αστυνομίας στην Αμυγδαλέζα συνολικού εμβαδού 34 χιλιάδων τμ, προϋπολογισμού 75 εκ. ευρώ και προτεινόμενη διάρκεια σύμβασης 25 με 30 χρόνια.

### **3.13 Ανακεφαλαίωση**

Σκοπός αυτού του κεφαλαίου ήταν η παρουσίαση των Συμπράξεων Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα. Ξεκινώντας από μία ιστορική αναδρομή της ανάληψης δημοσίων έργων και της παροχής δημοσίων υπηρεσιών από ιδιώτες τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, διεξάγεται στη συνέχεια ανάλυση του μηχανισμού λειτουργίας των έργων με δομή ΣΔΙΤ, καθώς και ανάλυση των κινδύνων που κάθε μέρος καλείται να αναλάβει.



Στην συνέχεια του κεφαλαίου γίνεται παρουσίαση της Κτηματική Εταιρίας του Δημοσίου. Τέλος, παρουσιάζονται αναλυτικά το πρόγραμμα στέγασης της ΚΕΔ μέσω έργων ΣΔΙΤ καθώς και οι ανάγκες που αυτά πρόκειται να καλύψουν.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΡΑΙΑ

## Κεφάλαιο 4

### Ανάλυση Παλινδρόμησης Δεικτών Αγοράς Ακίνητης Περιουσίας

#### 4.1 Εισαγωγή

Το παρόν κεφάλαιο ασχολείται με την ανάλυση βασικών δεικτών της αγοράς ακίνητης περιουσίας χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της παλινδρόμησης. Αρχικά γίνεται παρουσίαση των δεικτών ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας, τιμών ή κόστους υλικών και επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές, όπου παρουσιάζονται οι γραφικές παραστάσεις τους, καθώς και τα βασικά περιγραφικά στατιστικά τους.

Στη συνέχεια γίνεται εκτενής παρουσίαση της μεθοδολογίας της ανάλυσης παλινδρόμησης για το απλό γραμμικό μοντέλο, με την οποία προσδιορίζεται η ποσοτική σχέση μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής και μιας ή περισσότερων ανεξάρτητων μεταβλητών. Για την εκτίμηση των συντελεστών του υποδείγματος χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων OLS (Ordinary Least Squares).

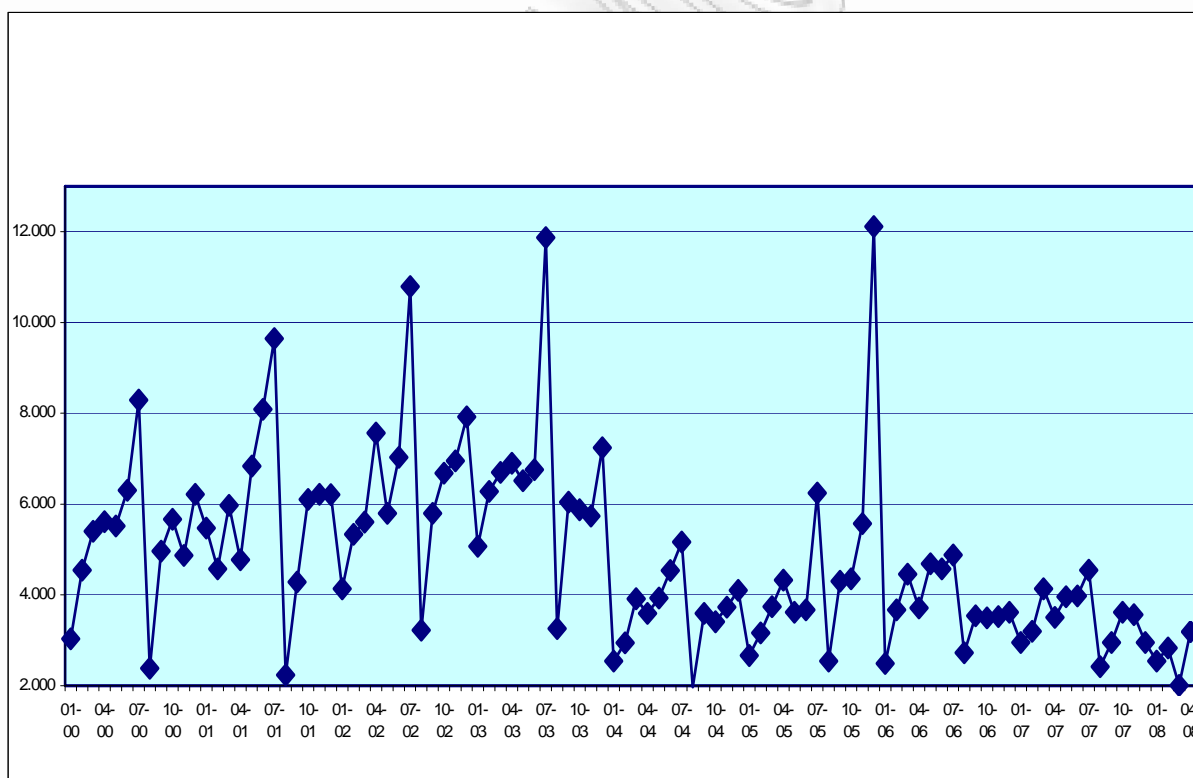
Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με εξέταση των δεικτών της αγοράς ακίνητης περιουσίας για ετεροσκεδαστικότητα και αυτοσυσχέτιση, καθώς η ύπαρξη των συγκεκριμένων προβλημάτων δημιουργεί σοβαρά ζητήματα αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων της παλινδρόμησης.

#### 4.2 Δείκτης ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας

Μετά την υπογραφή της Συνθήκης για την Οικονομική και Νομισματική Ένωση (ONE) η διεύθυνση οικονομικών και βραχυχρόνιων δεικτών της Γενικής Γραμματείας Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας της Ελλάδος (Γ.Γ.ΕΣΥΕ) πρόεβη στην κατάρτιση βραχυχρόνιων δεικτών στον τομέα των κατασκευών. Η κατάρτιση δεικτών στον τομέα των κατασκευών προέκυψε κυρίως από την ανάγκη για ταχεία διάθεση αξιόπιστων στατιστικών στοιχείων που να επιτρέπουν την ανάλυση της οικονομικής εξέλιξης κάθε κράτους μέλους, στο πλαίσιο ασκήσεως της οικονομικής πολιτικής της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Βασικός στόχος του δείκτη της ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας είναι η μέτρηση των αλλαγών στον όγκο της παραγωγής των κατασκευών και η διαχρονική παρουσίαση της εξέλιξης της ζήτησης στο συγκεκριμένο τομέα, ως ένδειξη της μελλοντικής παραγωγής κατασκευών. Τα στοιχεία του συγκεκριμένου δείκτη είναι απογραφικά και αναφέρονται στο σύνολο των εκδοθεισών οικοδομικών αδειών από τις πολεοδομίες της χώρας κατά την αναφερόμενη χρονική περίοδο και όχι στις περατωθείσες οικοδομές.

Ο εν λόγω δείκτης καλύπτει το σύνολο της χώρας και ως περίοδος βάσης χρησιμοποιήθηκε το έτος 2000. Η καταρτιζόμενη χρονοσειρά αναφέρεται σε μηνιαία στοιχεία της χρονικής περιόδου Ιανουαρίου 2000 - Απριλίου 2008. Στο Διάγραμμα 4.1 που ακολουθεί, παρουσιάζεται η γραφική παράσταση της εν λόγω χρονοσειράς και στον Πίνακα 4.1 τα περιγραφικά της στατιστικά.



**Διάγραμμα 4.1**

**Δείκτης ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας 01/2000-04/2008  
(με βάση τις οικοδομικές άδειες)**

**Πίνακας 4.1**  
**Περιγραφικά Στατιστικά**  
**Δείκτης ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας**

Μέσος Όρος	4.858,59
Τυπικό σφάλμα	199,07
Διάμεσος	4.497,50
Επικρατούσα τιμή	3.619,00
Μέση απόκλιση τετραγώνου	1.990,72
Διακύμανση	3.962.953,62
Κύρτωση	2,45
Ασυμμετρία	1,31
Εύρος	10.143,00
Ελάχιστο	1.971,00
Μέγιστο	12.114,00
Άθροισμα	485.859,00
Πλήθος	100,00

Παρατηρώντας τη διαχρονική εξέλιξη του δείκτη της ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας προκύπτει ότι κατά τη χρονική περίοδο 2000 - 2003 υπήρξε αύξηση της τάξεως του 12,04%, γεγονός το οποίο κυρίως οφείλεται στην αυξημένη απορρόφηση των πόρων του Β΄ ΚΠΣ. Στη συνέχεια, κατά τη χρονική περίοδο Ιανουαρίου-Αυγούστου 2005 η ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα εμφάνισε στο σύνολο της χώρας αύξηση 1,2% στον αριθμό των οικοδομικών αδειών σε σύγκριση με την αντίστοιχη περίοδο του έτους 2004. Ειδικότερα «οικοδομική έκρηξη» σημειώθηκε τον Αύγουστο του 2005, με τον οικοδομικό όγκο να αυξάνεται στο σύνολο της χώρας κατά 40,8% σε σύγκριση με τον αντίστοιχο μήνα του 2004.

Σύμφωνα με παράγοντες της αγοράς, η εξέλιξη στην οικοδομική δραστηριότητα οφείλονταν κατά κύριο λόγο στις αλλαγές που θα πραγματοποιούνταν από 1ης Ιανουαρίου 2006 στα ακίνητα, με την αναπροσαρμογή των αντικειμενικών αξιών και την εισαγωγή του ΦΠΑ, επιφέροντας αύξηση των δημοσίων εσόδων και ενίσχυση της ανάπτυξης. Παράλληλα, τροφοδοτείτο η ζήτηση στεγαστικών δανείων από τις τράπεζες, οι οποίες με την περαιτέρω μείωση των επιτοκίων, ανατροφοδότησαν τη ζήτηση κατοικιών και επαγγελματικών χώρων.

Το 2006 η ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα της χώρας κινήθηκε πτωτικά σαν αποτέλεσμα της εκτόνωσης της αγοράς μετά την έκρηξη που έλαβε χώρα το 2005. Κατά τη χρονική περίοδο Ιανουαρίου-Δεκεμβρίου 2006, η ιδιωτική οικοδομική

δραστηριότητα εμφάνισε στο σύνολο της χώρας μείωση 14,4% στον αριθμό των οικοδομικών αδειών σε σύγκριση με την αντίστοιχη περίοδο του έτους 2005. Η μεγάλη μείωση της οικοδομικής δραστηριότητας οφείλονταν στο γεγονός της έκδοσης μεγάλου αριθμού οικοδομικών αδειών το 2005, μετά την κατάθεση στη Βουλή σχεδίου νόμου σχετικά με το Φόρο Προστιθέμενης Αξίας στις νέες οικοδομές.

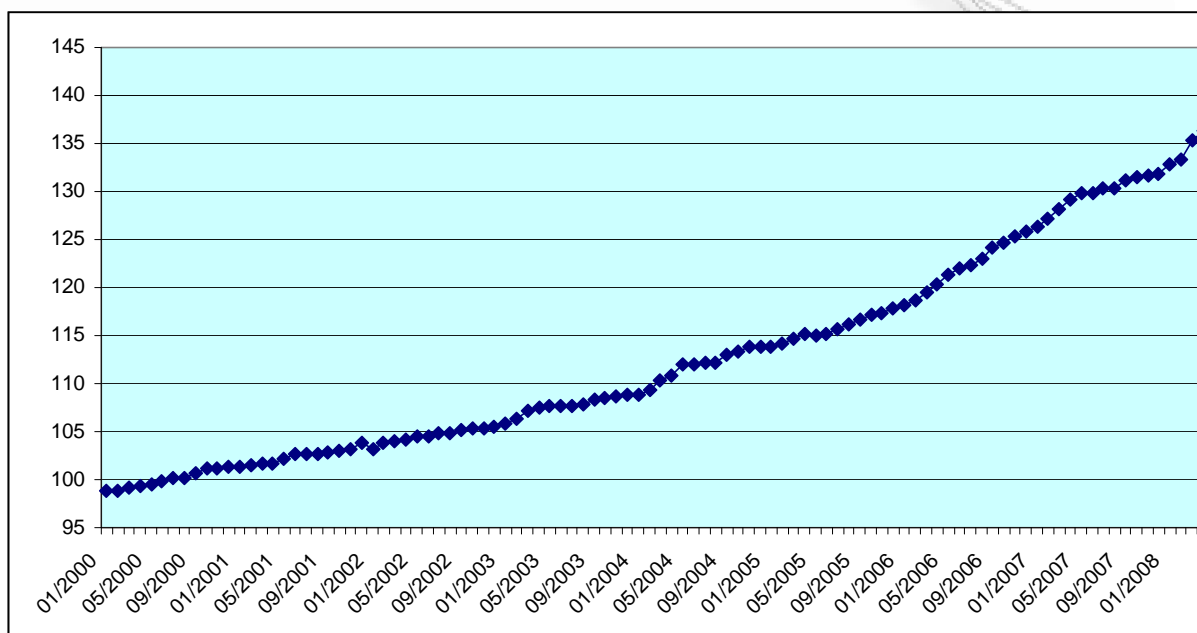
Κάμψη εμφάνισε η οικοδομική δραστηριότητα τη χρονική περίοδο Ιανουαρίου-Νοεμβρίου 2007. Ειδικότερα, σύμφωνα με τα στοιχεία της Γενικής Γραμματείας της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας στο εξεταζόμενο διάστημα η οικοδομική δραστηριότητα στο σύνολο της χώρας παρουσίασε μείωση 3,9%. Τέλος, το τετράμηνο Ιανουαρίου - Απριλίου 2008 ο αριθμός αδειών της συνολικής οικοδομικής δραστηριότητας μειώθηκε κατά 20,5% σε σχέση με το ίδιο τετράμηνο του 2007.

### **4.3 Δείκτης τιμών ή κόστους υλικών**

Ο δείκτης τιμών ή κόστους υλικών εκφράζει τη μεταβολή των τιμών των οικοδομικών υλικών σε μηνιαία βάση, τα οποία περιλαμβάνονται στην εισροή «αναλωθέντων υλικών» για την κατασκευή νέων κτιρίων. Οι τιμές των υλικών που συμμετέχουν για την κατάρτιση του δείκτη τιμών ή κόστους υλικών, αναφέρονται σε αυτές που πραγματικά καταβάλλονται από τις κατασκευαστικές επιχειρήσεις (εργολάβοι ή υπεργολάβοι) για αγορά υλικών χωρίς ΦΠΑ και βαρύνουν τον κατασκευαστή. Η συγκέντρωση των τιμών γίνεται ανά μήνα και οι τιμές αναφέρονται στο μέσον περίπου του μήνα αναφοράς. Ως πηγές τιμοληψίας χρησιμοποιούνται εμπορικές ή βιομηχανικές επιχειρήσεις που διαθέτουν υλικά στις κατασκευαστικές επιχειρήσεις.

Ο εν λόγω δείκτης καλύπτει την κατασκευαστική δραστηριότητα στα μεγαλύτερα αστικά κέντρα της χώρας (Περιφέρεια πρωτεύουσας, Θεσσαλονίκη, Πάτρα, Βόλος, Λάρισα, Ηράκλειο). Για τον υπολογισμό του χρησιμοποιήθηκαν τα απολογιστικά στοιχεία δαπανών 110 περίπου κατασκευαστικών επιχειρήσεων. Ως περίοδος βάσης σύγκρισης των τιμών για την κατάρτιση του δείκτη χρησιμοποιήθηκε το έτος 2000. Η καταρτιζόμενη χρονοσειρά αναφέρεται σε μηνιαία στοιχεία της χρονικής περιόδου Ιανουαρίου 2000 - Απριλίου 2008. Στο Διάγραμμα 4.2 που ακολουθεί παρουσιάζεται

η γραφική παράσταση της εν λόγω χρονοσειράς και στον Πίνακα 4.2 τα περιγραφικά της στατιστικά.



**Διάγραμμα 4.2**  
**Δείκτης τιμών ή κόστους υλικών 01/2000-04/2008**

**Πίνακας 4.2**  
**Περιγραφικά Στατιστικά**  
**Δείκτης τιμών ή κόστους υλικών**

Μέσος Όρος	112,67
Τυπικό σφάλμα	1,06
Διάμεσος	109,80
Επικρατούσα τιμή	102,60
Μέση απόκλιση τετραγώνου	10,57
Διακύμανση	111,79
Κύρτωση	-0,80
Ασυμμετρία	0,61
Εύρος	37,60
Ελάχιστο	98,80
Μέγιστο	136,40
Άθροισμα	11.267,20
Πλήθος	100,00

Με βάση το Διάγραμμα 4.2 προκύπτει ότι η διαχρονική εξέλιξη του δείκτη τιμών ή κόστους υλικών ακολουθεί ανοδική πορεία, η οποία σε ετήσια βάση δε μπορεί να θεωρηθεί αμελητέα. Σύμφωνα με στοιχεία της Εθνικής Στατιστικής Υπηρεσίας, κατά τη διάρκεια Δεκεμβρίου 2003 – Δεκεμβρίου 2004 ο εν λόγω δείκτης ενισχύθηκε κατά 4,7% έναντι 3,5% και 6,8% κατά τη διάρκεια Δεκεμβρίου 2004 – 2005 και Δεκεμβρίου 2005 – 2006 αντίστοιχα.

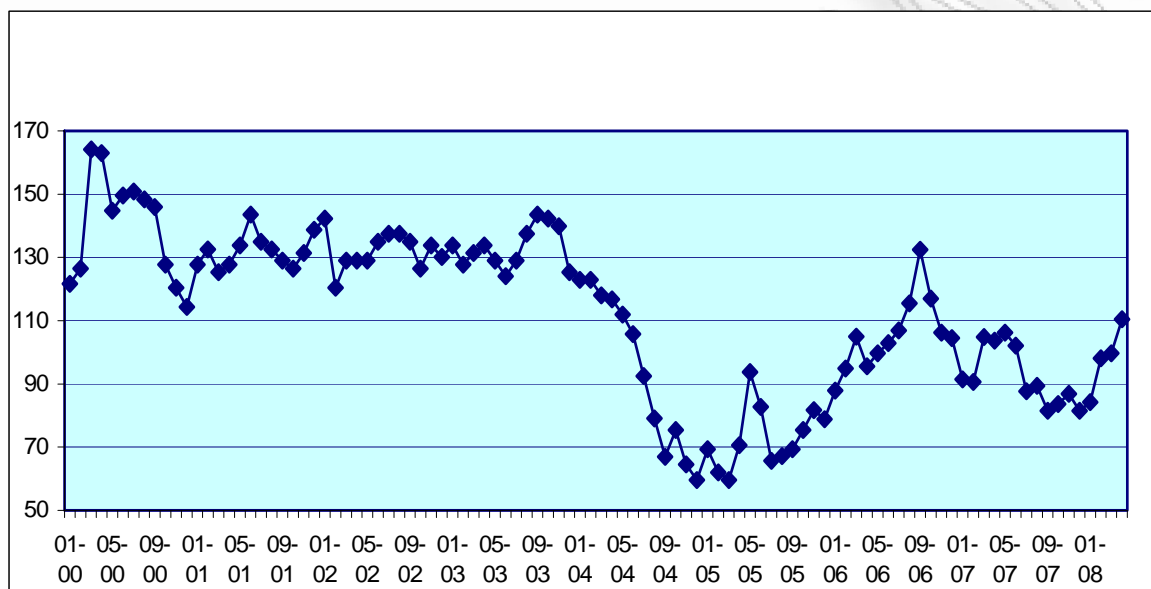
Η συνεχιζόμενη αύξηση του κόστους κατασκευής προκαλεί έντονο προβληματισμό στον κατασκευαστικό τομέα, καθώς αποτελεί έναν από τους βασικούς παράγοντες για τον περιορισμό των περιθωρίων κερδοφορίας του κλάδου. Η αύξηση του κόστους των οικοδομικών υλικών είναι σημαντική σε μια περίοδο που η ζήτηση νεόδμητων κατοικιών είναι σαφώς περιορισμένη σε σύγκριση με τον προηγούμενο χρόνο, και σε συνδυασμό με το γεγονός ότι οι αντιπαροχές παραμένουν σε υψηλά ποσοστά και οι τιμές των οικοπέδων κινούνται σε υψηλά επίπεδα, το αποτέλεσμα είναι να περιορίζεται σημαντικά η κερδοφορία των κατασκευαστών και να μην υπάρχουν περιθώρια υποχώρησης στις τιμές πώλησης νεόδμητων κατοικιών. Παράλληλα, έχουν κάνει την εμφάνισή τους στην αγορά οικοδομικών υλικών και κρούσματα αισχροκέρδειας, με τα υλικά να αυξάνονται όταν ανεβαίνει το πετρέλαιο και να συνεχίζουν να αυξάνονται όταν η τιμή του βαρελιού υποχωρεί διεθνώς.

#### **4.4 Δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές**

Το IOBE κάνοντας χρήση των Ερευνών Οικονομικής Συγκυρίας πραγματοποιεί στην Ελλάδα Μηνιαία Έρευνα Οικονομικής Συγκυρίας στις Κατασκευές που καλύπτει περίπου 4.000 επιχειρήσεις. Οι πληροφορίες που παρέχονται από τις έρευνες συγκυρίας διαφέρουν από αυτές που αντλούνται από τα παραδοσιακά στατιστικά στοιχεία, δεδομένου ότι βασίζονται στις αντιλήψεις και στις εκτιμήσεις (perceptions) των επιχειρηματιών. Πληροφορίες αυτού του τύπου θεωρούνται πολύτιμες και χρησιμοποιούνται ευρέως στην Ελλάδα και το εξωτερικό ως σαφείς και έγκαιροι δείκτες του επιχειρηματικού κλίματος.

Ένας από τους δείκτες που συντάσσει ο IOBE είναι και ο δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές. Ο δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές, υπολογίζεται με βάση τις εκτιμήσεις για το πρόγραμμα εργασιών και τις προβλέψεις για την απασχόληση. Ο εν λόγω δείκτης καλύπτει το σύνολο της χώρας

και ως περίοδος βάσης χρησιμοποιήθηκε το έτος 1990. Η καταρτιζόμενη χρονοσειρά αναφέρεται σε μηνιαία στοιχεία της χρονικής περιόδου Ιανουαρίου 2000-Απριλίου 2008. Στο Διάγραμμα 4.3 που ακολουθεί παρουσιάζεται η γραφική παράσταση της εν λόγω χρονοσειράς και στον Πίνακα 4.3 τα περιγραφικά της στατιστικά.



**Διάγραμμα 4.3**

**Δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές 01/2000-04/2008**

**Πίνακας 4.3**

**Περιγραφικά Στατιστικά**

**Δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές**

Μέσος Όρος	112.27
Τυπικό σφάλμα	2.60
Διάμεσος	119.20
Επικρατούσα τιμή	129.00
Μέση απόκλιση τετραγώνου	25.96
Διακύμανση	673.83
Κύρτωση	-0.86
Ασυμμετρία	-0.36
Εύρος	104.60
Ελάχιστο	59.60
Μέγιστο	164.20
Άθροισμα	11,227.10
Πλήθος	100.00



Παρατηρώντας τη διαχρονική εξέλιξη του δείκτη επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές προκύπτει ότι κατά τη χρονική περίοδο 2000 - 2003 ο εν λόγω δείκτης παρουσιάζει αρκετές διακυμάνσεις. Οι διακυμάνσεις αυτές αποκτούν τη μεγαλύτερη τους ένταση κατά τη χρονική περίοδο Ιανουαρίου-Δεκεμβρίου 2004 που ο δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές παρουσίασε μείωση κατά 27,6% σε σχέση με την περίοδο Ιανουαρίου – Δεκεμβρίου 2003, κυρίως λόγω της μεταολυμπιακής περιόδου.

Στην συνέχεια, οι επιχειρηματικές προσδοκίες στις κατασκευές άρχισαν να βελτιώνονται με την έναρξη του 2005 και σε όλη τη διάρκεια του έτους 2006. Κατά τη διάρκεια του έτους 2007 οι εκτιμήσεις των επιχειρήσεων για το πρόγραμμα εργασιών τους περιορίστηκαν, εξέλιξη η οποία αποδίδεται κατά κύριο λόγο στην έντονη υποχώρηση στα Δημόσια Έργα. Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι η εξέλιξη αυτή εντάσσεται σε ένα γενικευμένο κλίμα διεθνούς επιδείνωσης της καταναλωτικής εμπιστοσύνης όχι μόνο στην Ευρώπη, αλλά στις ΗΠΑ και την Αυστραλία.

Τέλος, κατά τους τελευταίους μήνες του 2008 ο δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές ανακάμπτει. Περισσότερες επιχειρήσεις δηλώνουν ικανοποιημένες από την τρέχουσα πορεία των εργασιών τους καθώς αυτή έχει βελτιωθεί σε σχέση με το προηγούμενο τρίμηνο, ενώ θετικές είναι και οι προβλέψεις για την απασχόληση. Ενισχυμένο εμφανίζεται και το ποσοστό των επιχειρήσεων που δηλώνει ότι δεν αντιμετωπίζει προσκόμματα στην παραγωγική του δραστηριότητα. Πάντως σταθερά επισημαίνεται η ανεπάρκεια της ζήτησης ως το βασικότερο πρόσκομμα στη λειτουργία όπως επίσης και οι παράγοντες που σχετίζονται με την γραφειοκρατία και το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο.

#### **4.5 Ανάλυση παλινδρόμησης**

Η ανάλυση παλινδρόμησης είναι μία μέθοδος ποσοτικής εκτίμησης που χρησιμοποιείται με σκοπό να μελετηθεί η σχέση μίας μεταβλητής, που ονομάζεται εξαρτημένη μεταβλητή, με μία ή περισσότερες μεταβλητές που ονομάζονται ανεξάρτητες μεταβλητές. Πιο συγκεκριμένα με την ανάλυση παλινδρόμησης προσδιορίζεται η ποσοτική σχέση μεταξύ της εξαρτημένης μεταβλητής και μιας ή περισσότερων ανεξάρτητων μεταβλητών με απώτερο σκοπό την πρόβλεψη των τιμών

της εξαρτημένης μεταβλητής με βάση συγκεκριμένες τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών.

Αν η συμπεριφορά της εξαρτημένης μεταβλητής καθορίζεται από μια ανεξάρτητη μεταβλητή εφαρμόζεται η απλή γραμμική παλινδρόμηση (simple linear regression). Αντίθετα, αν υπάρχουν περισσότερες της μιας ανεξάρτητες μεταβλητές εφαρμόζεται η πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση (multiple linear regression). Η ανάλυση της απλής και της πολλαπλής παλινδρόμησης πραγματοποιείται στα ακόλουθα πέντε στάδια:

1. Κατασκευή θεωρητικού υποδείγματος
2. Συλλογή δεδομένων
3. Εκτίμηση υποδείγματος
4. Εφαρμογή στατιστικών ελέγχων
5. Διαμόρφωση προβλέψεων

Η μαθηματική έκφραση του υποδείγματος της απλής γραμμικής παλινδρόμησης για τις μεταβλητές  $X$  και  $Y$  δίνεται από την παρακάτω σχέση:

$$Y_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i \quad \text{για } i=1,2,\dots,n \quad (4.1)$$

όπου  $\alpha$  είναι ο σταθερός όρος,  $\beta$  η κλίση του γραμμικού υποδείγματος και  $\varepsilon$  το τυχαίο σφάλμα (random error) της παλινδρόμησης. Το παραπάνω υπόδειγμα ονομάζεται απλό γραμμικό υπόδειγμα (simple linear regression model) και εκφράζει τη θεωρητική πληθυσμιακή γραμμική σχέση που υπάρχει μεταξύ των μεταβλητών  $X$  και  $Y$  αντίστοιχα. Τα  $\alpha$  και  $\beta$  είναι οι άγνωστοι πληθυσμιακοί παράμετροι του υποδείγματος που ονομάζονται συντελεστές παλινδρόμησης (regression coefficients), τις τιμές των οποίων επιθυμούμε να προσδιορίσουμε με βάση τις παρατηρήσεις των μεταβλητών  $X$  και  $Y$  ενός συγκεκριμένου δείγματος.

Στόχος της ανάλυσης παλινδρόμησης είναι η εκτίμηση τιμών των συντελεστών  $\alpha$  και  $\beta$  του υποδείγματος με βάση τις διαθέσιμες παρατηρήσεις των μεταβλητών  $X$  και  $Y$ . Αν  $\hat{\alpha}$  και  $\hat{\beta}$  είναι οι εκτιμητές των συντελεστών  $\alpha$  και  $\beta$  αντίστοιχα, τότε η εκτιμηθείσα μορφή του απλού γραμμικού υποδείγματος δίνεται από τη σχέση:

$$\hat{Y}_i = \hat{\alpha} + \hat{\beta} X_i \quad (4.2)$$

όπου  $\hat{Y}_i$  είναι οι τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  που προκύπτουν από την εκτίμηση του υποδείγματος. Το παραπάνω υπόδειγμα εκφράζει τη δειγματική γραμμική σχέση που υπάρχει μεταξύ των δυο μεταβλητών και ονομάζεται εκτιμηθέν υπόδειγμα (estimated model).

Η μέθοδος η οποία χρησιμοποιείται για την εκτίμηση των συντελεστών  $\alpha$  και  $\beta$  του γραμμικού υποδείγματος είναι η μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων (Ordinary Least Squares), γνωστή ως OLS. Σύμφωνα με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων η ευθεία που προσαρμόζεται καλύτερα στα δεδομένα είναι αυτή που ελαχιστοποιεί το άθροισμα των τετραγώνων των καταλοίπων.

$$\sum_{i=1}^n \varepsilon_i^2 = \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{\alpha} - \hat{\beta}X_i)^2 \quad (4.3)$$

Η εύρεση των  $\hat{\alpha}$  και  $\hat{\beta}$  που ελαχιστοποιούν την παραπάνω παράσταση γίνεται με μεθόδους ελαχιστοποίησης συναρτήσεων πολλών μεταβλητών. Πιο συγκεκριμένα, θέτουμε τις μερικές παραγώγους ως προς  $\hat{\alpha}$  και  $\hat{\beta}$  ίσες με 0 και από τη λύση του συστήματος προσδιορίζονται οι αλγεβρικές σχέσεις των δύο εκτιμητών ως :

$$\hat{\beta} = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i - (\sum_{i=1}^n X_i)(\sum_{i=1}^n Y_i)}{n \sum_{i=1}^n X_i^2 - (\sum_{i=1}^n X_i)^2} \quad (4.4)$$

$$\hat{\alpha} = \bar{Y} - \hat{\beta}\bar{X} \quad (4.5)$$

Για το γραμμικό μοντέλο παλινδρόμησης η ολική διακύμανση των παρατηρήσεων  $Y_i$  δίνεται από τον παρακάτω τύπο:

$$SST = \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2 = \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2 + \sum_{i=1}^n (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2 \quad (4.6)$$

που εκφράζει τη συνολική διακύμανση των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής από το μέσο όρο της. Ο παραπάνω τύπος σημαίνει ότι η ολική μεταβλητότητα SST των

παρατηρήσεων, αναλύεται σε δύο μέρη, το ένα μέρος που ερμηνεύεται από την ευθεία παλινδρόμησης :

$$SSR = \sum_{i=1}^n (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2 \quad (4.7)$$

και το άλλο μέρος :

$$SSE = \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2 \quad (4.8)$$

που παραμένει ανερμηνευτο. Το άθροισμα των τετραγώνων της παλινδρόμησης SSR (regression sum of squares) μετράει τη διακύμανση των εκτιμηθείσων τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής  $Y$  από το μέσο όρο της, ενώ το SSE (error sum of squares) εκφράζει τη διακύμανση της εξαρτημένης μεταβλητής η οποία δεν ερμηνεύεται από την εκτιμηθείσα γραμμή της παλινδρόμησης.

Για να αξιολογηθεί ο βαθμός της ερμηνευτικής ικανότητας του εκτιμηθέντος υποδείματος, δηλαδή το ποσοστό της μεταβλητότητας της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται από τις ανεξάρτητες, χρησιμοποιείται ο συντελεστής προσδιορισμού ο οποίος συμβολίζεται με  $R^2$ . Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι ένας θετικός αριθμός απαλλαγμένος από μονάδες μέτρησης και παίρνει τιμές από 0 έως 1. Όσο πιο κοντά στη μονάδα είναι η τιμή του  $R^2$ , τόσο καλύτερα το εκτιμηθέν υπόδειγμα ερμηνεύει τη μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής. Ο τύπος του  $R^2$  δίνεται από τη σχέση:

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} \quad (4.9)$$

Στην απλή γραμμική παλινδρόμηση η τετραγωνική ρίζα του συντελεστή προσδιορισμού  $R^2$  είναι ίση με την τιμή του δειγματικού συντελεστή γραμμικής συσχέτισης  $r$  των μεταβλητών  $X$  και  $Y$ , ενώ το πρόσημο του  $r$  καθορίζεται από το πρόσημο του συντελεστή  $\hat{\beta}$  του υποδείματος.

Στην ανάλυση παλινδρόμησης εφαρμόζονται στατιστικοί έλεγχοι προκειμένου να ελέγχεται η ορθότητα της εκτίμησης του υποδείματος. Για να εξεταστεί η σημαντικότητα ενός συντελεστή εφαρμόζεται ένας στατιστικός έλεγχος ο οποίος

βασίζεται στη δειγματική του κατανομή. Ο έλεγχος αυτός αναφέρεται και ως έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας του συντελεστή, αφού το αποτέλεσμα του μας δίνει σημαντική πληροφόρηση για την αξιοπιστία του εκτιμηθέντος υποδείγματος της παλινδρόμησης. Η στατιστική σημαντικότητα για τον συντελεστή  $\beta$  μεταφράζεται στο εάν ο συντελεστής αυτός μπορεί να θεωρηθεί στατιστικά ίσος με μηδέν και παίρνει την ακόλουθη μορφή:

$$\begin{aligned} H_0 : \beta &= 0 \\ H_1 : \beta &\neq 0 \end{aligned} \quad (4.10)$$

και με βάση τη μηδενική υπόθεση η ακόλουθη ποσότητα :

$$t = \frac{\hat{\beta}}{se(\hat{\beta})} \quad (4.11)$$

ακολουθεί την κατανομή  $t$  με  $n-2$  βαθμούς ελευθερίας. Η μηδενική υπόθεση γίνεται αποδεκτή αν ισχύει  $|t| < |t_{n-2; \alpha/2}|$  όπου  $\alpha$  είναι το επίπεδο σημαντικότητας του ελέγχου.

#### **4.6 Αποτελέσματα ανάλυσης παλινδρόμησης δεικτών αγοράς ακίνητης περιουσίας**

Μέσω της ανάλυσης παλινδρόμησης διερευνάται η σχέση που υπάρχει μεταξύ της ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας (με βάση τον αριθμό των οικοδομικών αδειών) και των δεικτών τιμών ή κόστους υλικών και επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκαν τα εξής γραμμικά υποδείγματα:

I. Το Υπόδειγμα I έχει ως εξαρτημένη μεταβλητή  $Y$  την ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα (με βάση τον αριθμό των οικοδομικών αδειών) και ως ανεξάρτητη μεταβλητή  $X$  το δείκτη τιμών ή κόστους υλικών. Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

**Πίνακας 4.4**  
**Στατιστικά Παλινδρόμησης Υποδείγματος Ι**

Πολλαπλό R	0.469587763
R Τετράγωνο	0.220512667
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0.212558715
Τυπικό σφάλμα	1766.520107
Μέγεθος δείγματος	100

Με βάση τον Πίνακα 4.4 προκύπτει ότι το 22,05% της μεταβλητότητας του αριθμού των οικοδομικών αδειών ερμηνεύεται από τη μεταβλητότητα του κόστους των υλικών, ενώ το άλλο 77,95% από τη μεταβλητότητα άλλων παραγόντων που δεν ελήφθησαν υπ' όψιν στην ανάλυση της παλινδρόμησης.

Η τετραγωνική ρίζα του συντελεστή προσδιορισμού  $R^2$  είναι ίση με την τιμή του δειγματικού συντελεστή συσχέτισης  $r$  των δύο αυτών μεταβλητών. Το πρόσημο της τετραγωνικής ρίζας του συντελεστή προσδιορισμού λαμβάνεται ως αρνητικό, εφόσον το πρόσημο του συντελεστή  $\hat{\beta}$  του υποδείγματος είναι αρνητικό. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει αρνητική γραμμική συσχέτιση μεταξύ του δείκτη ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας και του δείκτη τιμών ή κόστους υλικών.

Στον Πίνακα 4.5 που ακολουθεί παρουσιάζονται ο σταθερός όρος, ο συντελεστής παλινδρόμησης, η στατιστική του  $t$ , το επίπεδο σημαντικότητας και τα διαστήματα εμπιστοσύνης των παραμέτρων.

**Πίνακας 4.5**  
**Παράμετροι και Στατιστικά Μέτρα Υποδείγματος Ι**

	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	$t$	τιμή- $P$	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%
Τεταγμένη επί την αρχή	14820.44397	1900.2019	7.7994051	6.779E-12	11049.555	18591.33264
Μεταβλητή $X_1$	-88.4146369	16.791863	-5.2653262	8.278E-07	-121.73754	-55.0917314

Για τον έλεγχο της υπόθεσης :

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Η κριτική τιμή της κατανομής  $t$  είναι  $t_{n-2;\alpha} = t_{100-2;0.025} = 1,98447 < 5,2653262$  οπότε απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 0,05$ . Επομένως, ο συντελεστής  $\beta$  είναι στατιστικά σημαντικός, δηλαδή υπάρχει γραμμική εξάρτηση μεταξύ του κόστους των υλικών και του αριθμού των οικοδομικών αδειών.

Στον Πίνακα 4.6 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης όπως οι βαθμοί ελευθερίας, το άθροισμα των τετραγώνων και η στατιστική του  $F$ .

**Πίνακας 4.6**  
**Ανάλυση Διακύμανσης Υποδείματος I**

	<i>βαθμοί ελευθερίας</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Σημαντικότητα F</i>
Παλινδρόμηση	1	86514266	86514266	27.72366	8.27826E-07
Υπόλοιπο	98	305818142	3120593.3		
Σύνολο	99	392332408			

II. Το Υπόδειγμα II έχει ως εξαρτημένη μεταβλητή  $Y$  την ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα (με βάση τον αριθμό των οικοδομικών αδειών) και ως ανεξάρτητη μεταβλητή  $X$  το δείκτη επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές. Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

**Πίνακας 4.7**  
**Στατιστικά Παλινδρόμησης Υποδείματος II**

Πολλαπλό R	0.416978866
R Τετράγωνο	0.173871375
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0.165441491
Τυπικό σφάλμα	1818.602943
Μέγεθος δείγματος	100

Με βάση τον Πίνακα 4.7 προκύπτει ότι το 17,38% της μεταβλητότητας του αριθμού των οικοδομικών αδειών ερμηνεύεται από τη μεταβλητότητα του δείκτη επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές, ενώ το άλλο 82,62% από τη μεταβλητότητα άλλων παραγόντων που δεν ελήφθησαν υπ' όψιν στην ανάλυση της παλινδρόμησης.

Η τετραγωνική ρίζα του συντελεστή προσδιορισμού  $R^2$  είναι ίση με την τιμή του δειγματικού συντελεστή συσχέτισης  $r$  των δύο αυτών μεταβλητών. Το πρόσημο της τετραγωνικής ρίζας του συντελεστή προσδιορισμού λαμβάνεται ως θετικό, εφόσον το πρόσημο του συντελεστή  $\hat{\beta}$  του υποδείγματος είναι θετικό. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει θετική γραμμική συσχέτιση μεταξύ του δείκτη ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας και του δείκτη επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές.

Στον Πίνακα 4.8 που ακολουθεί παρουσιάζονται ο σταθερός όρος, ο συντελεστής παλινδρόμησης, η στατιστική του  $t$ , το επίπεδο σημαντικότητας και τα διαστήματα εμπιστοσύνης των παραμέτρων.

**Πίνακας 4.8**

**Παράμετροι και Στατιστικά Μέτρα Υποδείγματος II**

	Συντελεστής	Τυπικό σφάλμα	$t$	τιμή- $P$	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%
Τεταγμένη επί την αρχή	1268.423921	811.16615	1.5637042	0.1211106	-341.30887	2878.156714
Μεταβλητή $X_1$	31.97767971	7.0411517	4.5415411	1.591E-05	18.004744	45.95061586

Για τον έλεγχο της υπόθεσης :

$$H_0 : \beta = 0$$

$$H_1 : \beta \neq 0$$

Η κριτική τιμή της κατανομής  $t$  είναι  $t_{n-2,\alpha} = t_{100-2;0.025} = 1,98447 < 4.5415411$  οπότε απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 0,05$ . Επομένως, ο συντελεστής  $\beta$  είναι στατιστικά σημαντικός, δηλαδή υπάρχει γραμμική εξάρτηση μεταξύ του δείκτη επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές και του αριθμού των οικοδομικών αδειών.



Στον Πίνακα 4.9 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης όπως οι βαθμοί ελευθερίας, το άθροισμα των τετραγώνων και η στατιστική του F.

**Πίνακας 4.9**  
**Ανάλυση Διακύμανσης Υποδείγματος II**

	<i>βαθμοί ελευθερίας</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Σημαντικότητα F</i>
Παλινδρόμηση	1	68215375	68215375	20.625595	1.59143E-05
Υπόλοιπο	98	324117033	3307316.7		
Σύνολο	99	392332408			

III. Το Υπόδειγμα III έχει ως εξαρτημένη μεταβλητή Y την ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα (με βάση τον αριθμό των οικοδομικών αδειών), ως ανεξάρτητη μεταβλητή X<sub>1</sub> το δείκτη τιμών ή κόστους υλικών και ως ανεξάρτητη μεταβλητή X<sub>2</sub> το δείκτη επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές. Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

**Πίνακας 4.10**  
**Στατιστικά Παλινδρόμησης Υποδείγματος III**

Πολλαπλό R	0.493897483
R Τετράγωνο	0.243934723
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0.228345749
Τυπικό σφάλμα	1748.722393
Μέγεθος δείγματος	100

Με βάση τον Πίνακα 4.10 προκύπτει ότι το 24,39% της μεταβλητότητας του αριθμού των οικοδομικών αδειών ερμηνεύεται από τη μεταβλητότητα του δείκτη τιμών ή κόστους υλικών και του δείκτη επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές, ενώ το άλλο 75,61% από τη μεταβλητότητα άλλων παραγόντων που δεν ελήφθησαν υπ' όψιν στην ανάλυση της παλινδρόμησης.

Στον Πίνακα 4.11 που ακολουθεί παρουσιάζονται ο σταθερός όρος, οι συντελεστές παλινδρόμησης, η στατιστική του  $t$ , το επίπεδο σημαντικότητας και τα διαστήματα εμπιστοσύνης των παραμέτρων.

**Πίνακας 4.11**  
**Παράμετροι και Στατιστικά Μέτρα Υποδείγματος ΙΙΙ**

	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	$t$	τιμή- $P$	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%
Τεταγμένη επί την αρχή	10431.42907	3154.1951	3.3071604	0.0013227	4171.2285	16691.62969
Μεταβλητή X 1	-64.62605525	21.555395	-2.9981383	0.0034504	-107.40752	-21.84458739
Μεταβλητή X 2	15.21949413	8.7797366	1.7334796	0.086188	-2.205843	32.64483127

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα ο δείκτης ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας συσχετίζεται αρνητικά με το δείκτη τιμών ή κόστους υλικών και θετικά με το δείκτη επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές, όπως φανερώνουν τα πρόσημα των συντελεστών.

Ο στατιστικός έλεγχος για ένα υπόδειγμα με  $k$  μεταβλητές που σχετίζεται με την ταυτόχρονη στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών των παραμέτρων του υποδείγματος παίρνει την ακόλουθη μορφή:

$$\begin{aligned}
 H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_k = 0 \\
 H_1 : \text{τουλάχιστον ένα } \beta_j \neq 0
 \end{aligned}
 \tag{4.12}$$

με βάση τη μηδενική υπόθεση η ακόλουθη ποσότητα:

$$F = \frac{R^2}{1-R^2} \cdot \frac{(n-k-1)}{k}
 \tag{4.13}$$

ακολουθεί την κατανομή  $F$  με  $k$  και  $n-k-1$  βαθμούς ελευθερίας αντίστοιχα. Η μηδενική υπόθεση γίνεται αποδεκτή αν ισχύει  $F < F_{k,n-k-1;\alpha}$

Με βάση τα δεδομένα του Πίνακα 4.10 έχουμε ότι:

$$F = \frac{R^2}{1-R^2} \cdot \frac{(n-k-1)}{k} = \frac{0.243934}{1-0.243934} \cdot \frac{(100-2-1)}{2} = 15.6479$$

Η κριτική τιμή της κατανομής  $F_{k,n-k-1;\alpha} = F_{2,100-2-1;0.05} = 3,09 < 15.6479$  οπότε απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha = 0,05$ . Επομένως οι συντελεστές  $\beta_1$  και  $\beta_2$  είναι στατιστικά σημαντικοί, δηλαδή υπάρχει γραμμική εξάρτηση μεταξύ των δεικτών επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές και τιμών ή κόστους υλικών με την ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα (με βάση τον αριθμό των οικοδομικών αδειών).

Στον Πίνακα 4.12 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης διακύμανσης όπως οι βαθμοί ελευθερίας, το άθροισμα των τετραγώνων και η στατιστική του F.

**Πίνακας 4.12**  
**Ανάλυση Διακύμανσης Υποδείγματος III**

	<i>βαθμοί ελευθερίας</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Σημαντικότητα F</i>
Παλινδρόμηση	2	95703497	47851749	15.6479	1.28862E-06
Υπόλοιπο	97	296628911	3058030		
Σύνολο	99	392332408			

Με βάση τα ανωτέρω τρία γραμμικά υποδείγματα προκύπτει ότι η μεταβλητότητα της εξαρτημένης μεταβλητής ερμηνεύεται καλύτερα όταν χρησιμοποιείται το υπόδειγμα με τις δύο ανεξάρτητες μεταβλητές, καθώς τότε ο συντελεστής προσδιορισμού λαμβάνει τη μεγαλύτερη τιμή του.

#### **4.7 Ετεροσκεδαστικότητα**

Ένα πρόβλημα το οποίο μπορεί να παρουσιαστεί στην ανάλυση της παλινδρόμησης είναι η ετεροσκεδαστικότητα. Το πρόβλημα αυτό εμφανίζεται όταν κατά την εκτίμηση ενός γραμμικού υποδείγματος παραβιάζεται η υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας, δηλαδή της σταθερής και ίσης διακύμανσης των τιμών του

τυχαίου σφάλματος του υποδείγματος. Όταν ισχύει η υπόθεση της ομοσκεδαστικότητας οι τιμές της ανεξάρτητης ή των ανεξάρτητων μεταβλητών του υποδείγματος δεν επηρεάζουν τη διακύμανση των τιμών του τυχαίου σφάλματος και έτσι η αναμενόμενη συμπεριφορά των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής καθορίζεται αποκλειστικά από το συστηματικό μέρος του υποδείγματος, ενώ οποιαδήποτε απόκλιση από αυτή τη συμπεριφορά οφείλεται στη διακύμανση των τιμών του τυχαίου σφάλματος.

Για να ελέγξουμε την ετεροσκεδαστικότητα εκτιμάμε το ακόλουθο γραμμικό υπόδειγμα:

$$\hat{\varepsilon}_i^2 = \gamma + \delta \hat{Y}_i + u_i \quad \text{για } i=1,2,\dots,n \quad (4.14)$$

στο οποίο ως εξαρτημένη μεταβλητή είναι τα τετράγωνα των τιμών των καταλοίπων και ως ανεξάρτητη οι εκτιμηθείσες τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής που προέκυψαν από την εκτίμηση του αρχικού υποδείγματος, ενώ  $u$  είναι το τυχαίο σφάλμα.

Ο έλεγχος για τη σταθερότητα της διακύμανσης των τιμών του τυχαίου σφάλματος του αρχικού υποδείγματος βασίζεται στις ακόλουθες υποθέσεις:

$$\begin{aligned} H_0: \delta &= 0 \\ H_1: \delta &\neq 0 \end{aligned} \quad (4.15)$$

Ο έλεγχος αυτός εφαρμόζεται με τη στατιστική συνάρτηση LM η οποία ορίζεται ως εξής:

$$LM = nR^2 \quad (4.16)$$

όπου  $R^2$  είναι ο συντελεστής προσδιορισμού του υποδείγματος και  $n$  το μέγεθος του δείγματος που χρησιμοποιήθηκε. Η στατιστική συνάρτηση LM ακολουθεί την κατανομή  $X^2$  με ένα βαθμό ελευθερίας, δηλαδή  $LM \sim X_1^2$  και δεχόμαστε την υπόθεση μηδέν για επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha$ , όταν ισχύει η σχέση  $LM \leq X_{1,\alpha}^2$  ενώ διαφορετικά την απορρίπτουμε.

Εφαρμόζοντας τον παραπάνω έλεγχο για την ετεροσκεδαστικότητα στα τρία γραμμικά υποδείγματα, προέκυψαν τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στο Πίνακα 4.13 που ακολουθεί.

**Πίνακας 4.13**  
**Αποτελέσματα ελέγχου για ετεροσκεδαστικότητα**

Υπόδειγμα	Εξαρτημένη Μεταβλητή Y	Ανεξάρτητη Μεταβλητή X	LM=nR <sup>2</sup>
I	Ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα (με βάση τις οικοδομικές άδειες)	Δείκτης τιμών ή κόστους υλικών	1.680861128
II	Ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα (με βάση τις οικοδομικές άδειες)	Δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές	0.076131663
III	Ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα (με βάση τις οικοδομικές άδειες)	Δείκτης τιμών ή κόστους υλικών	0.973403488
		Δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές	

Από τον Πίνακα 4.13 προκύπτει ότι και για τα τρία γραμμικά υποδείγματα η τιμή της στατιστικής LM είναι πολύ μικρότερη από την αντίστοιχη κριτική τιμή της κατανομής  $X^2$  με ένα βαθμό ελευθερίας, η οποία για επίπεδο σημαντικότητας 5% είναι ίση με 3.84, δηλαδή  $X_{1,0.05}^2=3,84$ . Επομένως, δεν απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση, ότι δηλαδή  $\delta=0$ , γεγονός που φανερώνει πως δεν υπάρχουν ενδείξεις ύπαρξης ετεροσκεδαστικότητας.

#### 4.8 Αυτοσυσχέτιση

Ένα άλλο πρόβλημα το οποίο μπορεί να παρουσιαστεί στην ανάλυση της παλινδρόμησης είναι η αυτοσυσχέτιση. Το πρόβλημα αυτό εμφανίζεται όταν παραβιάζεται η υπόθεση της ανεξαρτησίας των τιμών του τυχαίου σφάλματος του υποδείματος σύμφωνα με την οποία ισχύει:

$$E(\varepsilon_i \varepsilon_j) = 0 \quad \text{για κάθε } i \neq j \quad (4.17)$$

Όταν η παραπάνω υπόθεση δεν ικανοποιείται παρουσιάζεται το πρόβλημα της αυτοσυσχέτισης το οποίο καταδεικνύει την ύπαρξη κάποιου βαθμού συσχέτισης μεταξύ των τιμών του τυχαίου σφάλματος του υποδείγματος.

Η πιο απλή μορφή αυτοσυσχέτισης που εμφανίζεται πιο συχνά είναι η αυτοσυσχέτιση πρώτου βαθμού σύμφωνα με την οποία οι τιμές του  $\varepsilon_t$  του τυχαίου σφάλματος του αρχικού υποδείγματος καθορίζονται από την ακόλουθη σχέση:

$$\varepsilon_t = \rho \varepsilon_{t-1} + u_t \quad (4.18)$$

όπου  $u$  είναι το τυχαίο σφάλμα του υποδείγματος. Για τη διερεύνηση της ύπαρξης αυτοσυσχέτισης πρώτου βαθμού χρησιμοποιείται ο έλεγχος των Durbin-Watson με μηδενική υπόθεση:

$$H_0: \rho = 0 \quad (4.19)$$

ενώ η εναλλακτική μπορεί να πάρει οποιαδήποτε μορφή. Ο έλεγχος αυτός εφαρμόζεται με τη στατιστική  $d$  που ορίζεται ως εξής:

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (\hat{\varepsilon}_t - \hat{\varepsilon}_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n \hat{\varepsilon}_t^2} \quad (4.20)$$

Όπου  $\hat{\varepsilon}_t$  είναι οι τιμές των καταλοίπων που προκύπτουν από την εκτίμηση του αρχικού υποδείγματος με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων. Η στατιστική  $d$  λαμβάνει τιμές από 0 έως 4, δηλαδή  $0 \leq d \leq 4$ . Αν υπάρχει τέλεια θετική αυτοσυσχέτιση, δηλαδή  $\hat{\rho} = +1$  τότε  $d=0$ , ενώ αν υπάρχει τέλεια αρνητική αυτοσυσχέτιση, δηλαδή  $\hat{\rho} = -1$  τότε  $d=4$ . Αν πάλι δεν υπάρχει αυτοσυσχέτιση, δηλαδή  $\hat{\rho} = 0$  τότε έχουμε  $d=2$ .

Εφαρμόζοντας τον παραπάνω έλεγχο για την αυτοσυσχέτιση στα τρία γραμμικά υποδείγματα, προέκυψαν τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στο Πίνακα 4.14 που ακολουθεί.

**Πίνακας 4.14**  
**Αποτελέσματα ελέγχου για αυτοσυσχέτιση**

Υπόδειγμα	Εξαρτημένη Μεταβλητή Y	Ανεξάρτητη Μεταβλητή X	d
I	Ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα (με βάση τις οικοδομικές άδειες)	Δείκτης τιμών ή κόστους υλικών	1.849543092
II	Ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα (με βάση τις οικοδομικές άδειες)	Δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές	1.804895476
III	Ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα (με βάση τις οικοδομικές άδειες)	Δείκτης τιμών ή κόστους υλικών	1.928337568
		Δείκτης επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές	

Από τον Πίνακα 4.14 προκύπτει ότι και για τα τρία γραμμικά υποδείγματα η τιμή της στατιστικής d είναι πολύ κοντά στο δύο, που σημαίνει ότι δεν έχουμε αυτοσυσχέτιση πρώτου βαθμού στις τιμές τυχαίου σφάλματος και κατά συνέπεια, η υπόθεση μηδέν, δηλαδή  $\rho=0$ , γίνεται αποδεκτή και επομένως δεν προκύπτουν ενδείξεις για την ύπαρξη αυτοσυσχέτισης.

## 4.9 Ανακεφαλαίωση

Σκοπός αυτού του κεφαλαίου ήταν η ανάλυση παλινδρόμησης βασικών δεικτών της αγοράς ακίνητης περιουσίας. Ξεκινώντας από την παρουσίαση των δεικτών ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας, τιμών ή κόστους υλικών και επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές, γίνεται στη συνέχεια ανάλυση παλινδρόμησης των δεικτών με τη μέθοδο των ελαχίστων τετραγώνων και παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης. Από την ανάλυση προκύπτει ότι το μοντέλο με εξαρτημένη μεταβλητή την ιδιωτική οικοδομική δραστηριότητα και ανεξάρτητες μεταβλητές το δείκτη τιμών ή κόστους υλικών και επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές έχει τη μεγαλύτερη ερμηνευτική ικανότητα. Επίσης, ο δείκτης ιδιωτικής οικοδομικής δραστηριότητας συσχετίζεται αρνητικά με το δείκτη τιμών ή κόστους υλικών και θετικά με το δείκτη επιχειρηματικών προσδοκιών στις κατασκευές.

Στη συνέχεια του κεφαλαίου οι δείκτες της αγοράς ακίνητης περιουσίας εξετάστηκαν για ετεροσκεδαστικότητα και αυτοσυσχέτιση, προβλήματα τα οποία ανακύπτουν συχνά στην ανάλυση της παλινδρόμησης και επηρεάζουν σημαντικά την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων. Από τους κατάλληλους ελέγχους που έγιναν στους δείκτες της αγοράς ακίνητης περιουσίας προέκυψε το συμπέρασμα ότι αυτοί δεν παρουσιάζουν προβλήματα αυτοσυσχέτισης και ετεροσκεδαστικότητας.



# РАНЕЕЗНАМО ТЕРРА

## Ελληνική

2ο Συνέδριο ΣΔΙΤ Οι Συμπράξεις Δημοσίου & Ιδιωτικού Τομέα στην Ελλάδα: Η πυξίδα για επιχειρηματική ευημερία στη Ν.Α. Ευρώπη και την ανατολική Μεσόγειο 11-12 Δεκεμβρίου, 2007, Ξενοδοχείο Royal Olympic.

2ο συνέδριο Διοικητικών Επιστημόνων, “Σύγχρονες Τάσεις στη Διοικητική Επιστήμη: Νέα Δημόσια Διοίκηση, Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη και Κοινωνία των Πολιτών” 11-13 Οκτωβρίου 2007, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Χίος «Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού τομέα, συμβάσεις παραχώρησης και συμβατικοί τρόποι δημοπράτησης έργων και υπηρεσιών. Η ελληνική, η διεθνής εμπειρία και η περίπτωση του προγράμματος στέγασης της Κτηματικής Εταιρίας του Δημοσίου.» Δρ. Αναστάσιος Αναστασίου, Δρ. Παναγιώτης Μπαλωμένος, Ευθύμιος Ευθυμίου.

Αγιακλόγλου, Ν. Χ. και Οικονόμου, Σ.Γ. (2004). *Μέθοδοι Προβλέψεων και Ανάλυσης Αποφάσεων*, Εκδόσεις Μπένου, Αθήνα.

Βενιέρης, Ν. (2007). *ΣΔΙΤ Το Συμβατικό Πλαίσιο*, Αθήνα: Νομική Βιβλιοθήκη.

Κούτρας, Δ., Σκουρής, Π., Τρόβα, Ε. (2005). *Οι Συμβάσεις Παραχώρησης και οι Συμπράξεις Δημοσίου και Ιδιωτικού Τομέα*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Τσίμπος, Κ., Γεωργιακόδης, Φ. (2000). *Περιγραφική & Διερευνητική Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων*, Αθήνα: Εκδόσεις Αθ. Σταμούλης

## Ξένη

Arthur Andersen (1999). *Value for Money Drivers in Private Finance Initiatives*, LSE

Booz Allen and Hamilton (1999). *Report to the Office Rail Regulator 1995-2001*

Broadbent, J. and Laughlin, R., (1998). *Accounting Choices: Technical and political trade offs and the UK's PFI*, Columbia University.

Callaghan, M., (2000). *The London Underground PPP*, Institute of Public Policy Research.

Capital Transport Campaign (2000). *Funding the Modernisation of London Underground*, CTC.

Currie, D., (2000). *Funding the London Underground*, London Business School.

Department of Health, (1999). *Public Private Partnerships in the NHS: The Private Finance Initiative*, DoH.

ESRC Centre for Economic Learning and Social Evolution, (1999). *Value for Money in Public Sector projects and the Role of the Private Finance Initiative*, ESRC.

- Gaffney, D., Shaoul, J. and Pollock, A., (2000). *Funding the London Underground: Financial Myths and Economic Realities*, Listen to London.
- Glaister, S., Scanlon, R. and Travers, A., (1998). *A Fourth Way for the Underground*, London School of Economics.
- Glaister, S. and Travers, A., (2000). *Getting Partnerships Going*, IPPR.
- Institute of Public Policy Research, (2000). *Consultation Paper on PPPs*, IPPR.
- HM Treasury, (2000). *PPPs – The Government’s Approach*, Stationary Office.
- Kau, James B, Sirmans, C.F. (1985). *Real Estate*, McGraw-Hill, Inc., United States of America.
- Bettignies, J. and Ross, T. (2004). The Economics of Public-Private Partnerships, *Canadian Public Policy*, **XXX**, Université de Montréal.
- Dutz, M., Harris C., Dhingra, I., and Shugart, C. (2006). Public-Private Partnership Units: What Are They, and What Do They Do?, *Public Policy for the Private Sector*, **311**, World Bank, Washington DC.
- European Commission, (2003). *Guidelines for Successful Public-Private Partnerships*, DG Regional Policy, Brussels.
- HM Treasury, (2000). *Public Private Partnerships: The Government’s Approach*, Stationary Office, London.
- Institute for Public Policy Research, (2001). *Commission on Public Private Partnerships: Building Better Partnerships*, IPPR, London.