

2012

þý ‘ ½ ¬ » Å Ã . ´ ¹ ± Ç Á ¿ ½ ¹ ⁰ Î ½ ¼ μ Ä ± ² ¿
 þý Ã Ä ¹ Â Ä ¹ ¼ - Â Ä É ½ ¿ ¹ ⁰ ¹ Ã Ä ¹ ⁰ Î ½
 þý ¿ ¹ ⁰ ¿ À - ´ É ½ Ã Ä ¿ ” ® ¼ ¿ ¬ Æ ¿ Å ,
 þý Ç Á ® Ã . ´ μ ⁻ ⁰ Ä . Ä ¹ ¼ Î ½ Ã Ä ± , μ Á ® Ä

Georgiou, Andreas-Kafkalia

þý Á Ì³ Á ± ¼ ¼ ± Ã Ä · ½ • ⁰ Ä ⁻ ¼ · Ä · ⁰ ± ¹ ´ ½ ¬ Ä Ä Å ¾ . ´ ⁰ ¹ ½ ® Ä É ½ , £ Ç ¿ » ® ´ Á Ç ¹ Ä μ ⁰ Ä ¿ ½ ¹ ⁰
 þý “ μ É À μ Á ¹ ² ± » » ¿ ½ Ä ¹ ⁰ Î ½ • Ä ¹ Ã Ä · ¼ Î ½ , ± ½ μ Ä ¹ Ã Ä ® ¼ ¹ ¿ • μ ¬ Ä ¿ » ¹ Â ¬ Æ ¿ Å

<http://hdl.handle.net/11728/7047>

Downloaded from HEPHAESTUS Repository, Neapolis University institutional repository

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ
ΟΙΚΙΣΤΙΚΩΝ ΟΙΚΟΠΕΔΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΑΦΟΥ, ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ
ΔΕΙΚΤΗ ΤΙΜΩΝ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

του

ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΑΝΔΡΕΑ ΚΑΥΚΑΛΙΑ

Master of Science in Real Estate

Πανεπιστήμιο Νεάπολις Πάφου

Πάφος, Κύπρος

2012

Υποβληθείσα στη Σχολή Αρχιτεκτονικών και Γεωπεριβαλλοντικών Επιστημών

σε μερική εκπλήρωση

των απαιτήσεων για την απόκτηση

του Πτυχίου του

MASTER OF SCIENCE IN REAL ESTATE

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ
ΟΙΚΙΣΤΙΚΩΝ ΟΙΚΟΠΕΔΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΑΦΟΥ, ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ
ΔΕΙΚΤΗ ΤΙΜΩΝ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Μεταπτυχιακή Εργασία

Επιβλέπων Καθηγητής

Δρ. Πέτρος Σιβιτανίδης

Κοσμήτωρ

Δρ. Κλεοπάτρα Καραλέτσου

Αφιέρωση

Στη Χρύσω και στο κοριτσάκι μας που έρχεται!!!!

Ευχαριστίες

Στους γονείς μου για όλα όσα μου προσφέρουν.

Πίνακας Περιεχομένων

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΤΩΝ ΟΙΚΙΣΤΙΚΩΝ ΟΙΚΟΠΕΔΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΠΑΦΟΥ, ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΕΙΚΤΗ ΤΙΜΩΝ ΣΤΑΘΕΡΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Εισαγωγή	1
Η Πόλη της Πάφου	3
Κεφάλαιο 1: Σημαντικότητα και Χρήση του Ποσοστού Ετήσιας Μεταβολής	5
Κεφάλαιο 2: Μελέτες επί του Θέματος στην Κύπρο	9
Κεφάλαιο 3: Ανασκόπηση Προηγούμενων Μελετών	15
Κεφάλαιο 4: Μεθοδολογίες Κατασκευής Δεικτών	21
Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία Μελέτης	23
Εξίσωση Μελέτης	26
Ψευδομεταβλητές	27
Μέτρηση και Αναμενόμενα Πρόσημα Ανεξάρτητων Μεταβλητών	29
Κεφάλαιο 6: Περιγραφή Δεδομένων	35
Κεφάλαιο 7: Καθορισμός / Συζήτηση της Ερευνητικής Μεθοδολογίας	39
Κεφάλαιο 8: Συμπεράσματα / Αποτελέσματα Έρευνας	41
Αρχικά Συμπεράσματα Δείγματος	41

Ανάλυση των Διαχρονικών Διακυμάνσεων των Τιμών των Οικοπέδων στην Πάφο	43
Υπολογισμός Ποσοστού Ετήσιας Αύξησης	51
Τελικό Συμπέρασμα	58
Αδυναμίες / Ελλείψεις Ανάλυσης / Περαιτέρω Έρευνα	60
Βιβλιογραφία	62
Παραρτήματα	65
Παράρτημα Α: Απόψεις Εκτιμητών Ακινήτων	65
Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων	71

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Θέση της Πάφου στον Χάρτη	4
Εικόνα 2: Εναέρια Φωτογραφία της Πάφου	4

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Πληθυσμός και Νοικοκυριά (σε χιλιάδες)	3
Πίνακας 2: Ποσοστό Ετήσιας Αύξησης (Απόψεις Εκτιμητών)	7
Πίνακας 3: Παράγοντες που Επηρεάζουν την Αξία του Οικοπέδου (Απόψεις Εκτιμητών)	25
Πίνακας 4: Παρατηρήσεις Έρευνας	35
Πίνακας 5: Αποτελέσματα Έρευνας	43
Πίνακας 6: Model Summary	46
Πίνακας 7: ANOVA	46
Πίνακας 8: Coefficients	47
Πίνακας 9: Ποσοστό Ετήσιας Μεταβολής στην Ενορία Κάτω Πάφος	54
Πίνακας 10: Ποσοστό Ετήσιας Μεταβολής στην Ενορία Μούτταλος	55
Πίνακας 11: Ποσοστό Ετήσιας Μεταβολής στην Ενορία Άγιος Παύλος	55
Πίνακας 12: Ποσοστό Ετήσιας Μεταβολής στην Ενορία Άγιος Θεόδωρος ...	56
Πίνακας 13: Ποσοστό Ετήσιας Μεταβολής στην Ενορία Αναβαργός	56
Πίνακας 14: Μέσος Όρος Ετήσιας Μεταβολής στον Δήμο Πάφου	57

Κατάλογος Γραφημάτων

Γράφημα 1: Αριθμός Παρατηρήσεων του Δείγματος ανά Έτος	37
Γράφημα 2: Πωλήσεις Έρευνας	42
Γράφημα 3: Ποσοστά Μέσης Ετήσιας Μεταβολής	58

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο στόχος της διπλωματικής αυτής εργασίας είναι να βρεθεί το πραγματικό ποσοστό ετήσιας αύξησης ή μείωσης της τιμής ενός οικιστικού οικοπέδου στο Δήμο Πάφου, ανάμεσα στις διάφορες χρονικές περιόδους, επίδραση η οποία προέρχεται από τις μεταβολές στις ζητούμενες και προσφερόμενες ποσότητες στη συγκεκριμένη αγορά, λαμβάνοντας υπόψη ότι όλοι οι άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την τιμή παραμένουν σταθεροί.

Σε τακτά χρονικά διαστήματα θέμα συζήτησης και αντιπαράθεσης από επαγγελματίες του τομέα εκτιμήσεων ακινήτων είναι το ορθό ποσοστό ετήσιας μεταβολής στις τιμές ακινήτων, που πρέπει να υιοθετείται στις εκτιμήσεις που δεν υπάρχουν πρόσφατες συγκριτικές πωλήσεις και απαιτούν να γίνει κάποια χρονική αναπροσαρμογή. Δυστυχώς δεν υπάρχουν εμπειριστατωμένες έρευνες στο θέμα αυτό ώστε να καθορίζεται κάποιο ποσοστό το οποίο να είναι γενικά αποδεκτό. Οι επαγγελματίες εκτιμητές υιοθετούν ένα ποσοστό ετήσιας μεταβολής το οποίο υπολογίζουν εμπειρικά και συνήθως διαφέρει από εκτίμηση σε εκτίμηση αναλόγως του είδους της. Κατά την περίοδο πριν το έτος 2000 οι εκτιμητές υιοθετούσαν ποσοστό ετήσιας φυσικής μεταβολής ύψους 10%, λόγω του γεγονότος ότι η αγορά ακινήτων χαρακτηριζόταν από αργή και σταθερή αύξηση στις τιμές των ακινήτων λόγω της αυξημένης ζήτησης.

Από το έτος 2000 και μετά η ζήτηση ακινήτων στην Πάφο παρουσίασε ιδιαίτερη αυξητική τάση με αποτέλεσμα οι τιμές απόκτησης ακίνητης ιδιοκτησίας να ανεβαίνουν συνεχώς. Ιδιαίτερα δε τη τριετία 2006-2008 οι τιμές των ακινήτων θεωρείται ότι κατέγραψαν τη μεγαλύτερη αυξητική μεταβολή. Από τα μέσα περίπου του 2008 μέχρι και

σήμερα, λόγω και της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης, οι τιμές των ακινήτων παρέμειναν αρχικά σταθερές όμως στη συνέχεια θεωρείται ότι κατέγραψαν πτωτική πορεία.

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω, την πείρα μου στον τομέα των εκτιμήσεων ακινήτων στην Επαρχία της Πάφου καθώς επίσης και τις απόψεις των εκτιμητών ακινήτων που ο κύκλος εργασιών τους αφορά κυρίως την Επαρχία Πάφου, πιστεύω ότι μια εμπειριστατωμένη έρευνα στο θέμα αυτό θα βοηθήσει σημαντικά τους επαγγελματίες και τον κλάδο γενικότερα ώστε να οδηγούνται σε ασφαλέστερα συμπεράσματα και αποτελέσματα.

Έτσι το ερώτημα που θα απαντήσει η παρούσα μελέτη είναι, αν το ποσοστό ετήσιας αύξησης 10% που υιοθετείται από τους εκτιμητές ακινήτων και αφορά τη μεταβολή των τιμών που προέρχεται από τις αλλαγές στην προσφορά και τη ζήτηση των οικιστικών οικοπέδων στην πόλη της Πάφου (εντός των δημοτικών ορίων) είναι πραγματικό. Ποιο είναι το πραγματικό ποσοστό μεταβολής στις τιμές των οικοπέδων που θα πρέπει να χρησιμοποιείται για εκτιμήσεις, στις οποίες οι συγκριτικές πωλήσεις έχουν σημαντική χρονική διαφορά σε σχέση με την ημερομηνία εκτίμησης; Σημειώνεται ότι η έρευνα θα αφορά την περίοδο των τελευταίων 12 ετών, δηλαδή από το 2000 μέχρι και το 2011.

Σύμφωνα με την οικονομική θεωρία οι μεταβολές στις τιμές των ακινήτων προκαλούνται από την αλληλεπίδραση της προσφοράς και της ζήτησης στην αγορά ακινήτων. Ποιο όμως είναι το ποσοστό αυτό που αυξάνει ή μειώνει την τιμή ενός ακινήτου ανάμεσα στις διάφορες χρονικές περιόδους;

Η Πόλη της Πάφου

Η Πάφος είναι πόλη στο νοτιοδυτικό τμήμα της Κύπρου, πρωτεύουσα της ομώνυμης επαρχίας και ένα από τα πιο σημαντικά αρχαία βασίλεια του νησιού. Η Πάφος ήταν διάσημη στην αρχαιότητα και ως κέντρο λατρείας της θεάς Αφροδίτης. Όλος ο αρχαιολογικός χώρος της Πάφου βρίσκεται υπό την προστασία της UNESCO από το 1980.

Η πόλη χωρίζεται σε δύο επίπεδα: στην Πάφο, γνωστή και ως Κτήμα που είναι το εμπορικό κέντρο της πόλης και την Κάτω Πάφο που βρίσκεται χαμηλότερα και παραλιακά και είναι ο κατ' εξοχήν τουριστικός προορισμός του νησιού. Η περιοχή που καλύπτει τα δημοτικά όρια της πόλης χωρίζεται σε πέντε Ενορίες ήτοι Μούτταλος, Άγιος Παύλος, Άγιος Θεόδωρος, Κάτω Πάφος και Αναβαργός. Η Πάφος αποτελεί το σημαντικότερο αστικό κέντρο της δυτικής Κύπρου και συγκεντρώνει ένα δυναμικό σύνολο δραστηριοτήτων και υπηρεσιών. Στην Εικόνα 1 δείχνεται η θέση της πόλης στον χάρτη του νησιού και στην Εικόνα 2 μια εναέρια φωτογραφία της πόλης.

Ο πληθυσμός (αστικές περιοχές) σύμφωνα με την απογραφή του 2011 ανέρχεται στις 63,900 κατοίκους και αποτελείται από 23,100 νοικοκυριά. Ο πληθυσμός και ο αριθμός των νοικοκυριών από το έτος 2000 μέχρι το 2011 περιγράφονται στον πιο κάτω πίνακα.

Πίνακας 1: Πληθυσμός και Νοικοκυριά (σε χιλιάδες)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Πληθυσμός	45,7	47,3	48,4	49,5	50,7	52,0	53,5	55,3	57,3	59,5	61,6	63,9
Νοικοκυριά	14,4	15,1	15,7	16,4	17,2	17,9	18,7	19,5	20,4	21,2	22,2	23,1

(Στατιστική Υπηρεσία της Κύπρου)



Εικόνα 1: Θέση της Πάφου στον Χάρτη



Εικόνα 2: Εναέρια Φωτογραφία της Πάφου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΟΣΟΣΤΟΥ ΕΤΗΣΙΑΣ ΜΕΤΑΒΟΛΗΣ

Η συγκριτική μέθοδος εκτίμησης είναι η μέθοδος που χρησιμοποιούν στις πλείστες εκτιμήσεις τους οι επαγγελματίες εκτιμητές ώστε να καθορίσουν την αγοραία αξία ενός οικοπέδου. Αφορά τη μέθοδο όπου ο εκτιμητής καταλήγει στην αγοραία αξία, συγκρίνοντας το υπό εκτίμηση κτήμα με άλλα παρόμοια κτήματα, που πωλήθηκαν στην ελεύθερη αγορά. Οι συγκριτικές πωλήσεις θα πρέπει να είναι αξιόπιστες και γνήσιες και η τιμή πώλησης δεν πρέπει να είναι υποτιμημένη. Ακόμα πιο σημαντικό είναι το υπό εκτίμηση κτήμα να είναι πραγματικό συγκριτικό, παρόμοιο σε χαρακτηριστικά και σχήμα. Εάν τα κτήματα δε συγκρίνονται πραγματικά, η εκτίμηση δεν θα είναι ορθή. Το σημαντικότερο πλεονέκτημα της συγκριτικής μεθόδου έγκειται στο γεγονός ότι είναι πολύ αξιόπιστη και είναι εύκολο να αποδειχθεί επειδή όλοι οι υπολογισμοί βασίζονται σε γεγονότα με ελάχιστες υποθέσεις. Το κυριότερο μειονέκτημα από την άλλη είναι ότι η μέθοδος αυτή είναι κάπως άκαμπτη. Η δυσκαμψία αυτή πηγάζει από το γεγονός ότι η γη είναι ανομοιογενής και πολύ δύσκολα ο εκτιμητής βρίσκει δυο κτήματα ακριβώς τα ίδια.

Ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο της μεθόδου αυτής είναι η ημερομηνία των συγκριτικών πωλήσεων, η οποία θα πρέπει να συμφωνεί με την ημερομηνία εκτίμησης. Εάν όχι, θα πρέπει να γίνει χρονική αναπροσαρμογή των πωλήσεων στην ημερομηνία της εκτίμησης.

Η εξεύρεση συγκριτικών πωλήσεων που έχουν πραγματοποιηθεί στην ίδια ή σε κοντινή ημερομηνία σε σχέση με την ημερομηνία που ζητείται η εκτίμηση ενός ακινήτου είναι συνήθως δύσκολη. Ως εκ τούτου οι εκτιμητές μελετούν πωλήσεις ακινήτων που δεν έγιναν σε πρόσφατη ημερομηνία και στη συνέχεια αναπροσαρμόζουν το τίμημα πώλησης στην ημερομηνία της εκτίμησης, χρησιμοποιώντας ένα λογικό ποσοστό ετήσιας αύξησης. Στην Κύπρο το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 10% και είναι γενικά αποδεκτό από όλους τους επαγγελματίες. Δηλαδή οι εκτιμητές συγκρίνουν ακίνητα τα οποία έχουν πωληθεί, έχουν παρόμοια νομικά και φυσικά χαρακτηριστικά με το υπό εκτίμηση ακίνητο και αναπροσαρμόζοντας βάσει των χαρακτηριστικών κάθε πώλησης σε σχέση με το υπό εκτίμηση ακίνητο, καταλήγουν στην υιοθέτηση του τιμήματος ανά τετραγωνικό μέτρο και στη συνέχεια στην αγοραία αξία του υπό εξέταση ακινήτου.

ΕΙΝΑΙ ΟΜΩΣ ΤΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΥΤΟ ΟΡΘΟ ΚΑΙ ΙΔΙΟ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΧΡΟΝΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ;

(εγχειρίδιο μαθημάτων Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας)

Απευθυνόμενος στους ίδιους τους εκτιμητές που χρησιμοποιούν το πιο πάνω ποσοστό με το ερώτημα ποιο πιστεύετε ότι είναι το πραγματικό ποσοστό ετήσιας μεταβολής στις τιμές των οικοπέδων ανά έτος από το 2000 μέχρι το 2012 (έτος βάσης 2000), δόθηκαν οι απαντήσεις που φαίνονται στον Πίνακα 2 και οι οποίες στηρίζονται στην εμπειρία των εκτιμητών χωρίς να πραγματοποιείται οποιαδήποτε ανάλυση δεδομένων με αποτέλεσμα να υπάρχει πιθανότητα λάθους ή απόκλιση από την πραγματική αλλαγή στις τιμές των ακινήτων. Οι απόψεις κάθε εκτιμητή παρατίθενται στο Παράρτημα 1.

Πίνακας 2: Ποσοστό Ετήσιας Αύξησης (Απόψεις Εκτιμητών)

Χρονική Περίοδος	Εκτιμητές Ακινήτων Πάφου					
	A	B	Γ	Δ	Ε	ΣΤ
2000-2001	+10%	10%	10% - 12%	10%	10%	18%
2001-2002	+10%	10%	10% - 12%	10%	10%	20%
2002-2003	+10%	10%	10% - 12%	10%	10%	39%
2003-2004	+10%	10%	15% - 17%	10%	12%	38%
2004-2005	+12%	10%	6% - 10%	10%	12%	32%
2005-2006	+15%	13%	18% - 23%	10% - 15 %	15%	34%
2006-2007	+25%	15%	17% - 21%	15%	20%	40%
2007-2008	+15%	15%	10% - 14%	20%	20%	21%
2008-2009	0%	20%	0% - 3%	0% - (-5%)	-14%	-14%
2009-2010	-15%	-5%	0% - 2%	-15%	-12%	-12%
2010-2011	-15%	-10%	-10% - 0%	-10%	-8%	-8%

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω και την πείρα που έχω αποκομίσει τα τελευταία χρόνια από την ενασχόληση μου στις εκτιμήσεις ακινήτων κρίνω ότι, μια έρευνα που θα υποδείξει ποιο θα πρέπει να είναι το πραγματικό ποσοστό ετήσιας μεταβολής για κάθε χρονική περίοδο είναι απαραίτητη, έτσι ώστε οι αναπροσαρμογές των πωλήσεων στην ημερομηνία εκτίμησης να είναι ορθές και πραγματικές. Τούτο γίνεται εύκολα αντιληπτό αν παρατηρήσουμε τον Πίνακα 2 πιο πάνω που δείχνει τις διαφορετικές απόψεις των εκτιμητών ακινήτων όσον αφορά το πραγματικό ποσοστό ετήσιας μεταβολής στις τιμές των ακινήτων τα τελευταία δώδεκα χρόνια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΜΕΛΕΤΕΣ ΕΠΙ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ

Πραγματοποιήθηκε έρευνα για εξεύρεση παρόμοιων μελετών στην Κύπρο και διαπιστώθηκε ότι δείκτες αγοράς ακινήτων σε παγκύπρια βάση, δημιουργήθηκαν από:

(Α) το Γραφείο «Αντώνης Λοΐζου και Συνεργάτες» λαμβάνοντας υπόψη τρεις παράγοντες:

α. «... τις εκτιμήσεις του ίδιου του Γραφείου...»,

β. «... απόκτηση αισθήματος της αγοράς, του ρυθμού ζήτησης, του ρυθμού αγοράς/πώλησης, τους λόγους που επενδύονται στα ακίνητα και τις σκέψεις των επενδυτών/πωλητών»

γ. «κατασκευές / οικοδομές».

Για τη συγκεκριμένη έρευνα οι τρεις αυτοί παράγοντες αποτέλεσαν ιδανική πληροφόρηση για την κατασκευή του δείκτη αγοράς ακινήτων. Στο τέλος της έρευνας παρουσιάστηκε το ποσοστό ετήσιας αύξησης (διαφοροποίησης) στην αξία των οικοπέδων για το 2007 σε σχέση με το 2005, 2006 και ακολούθως έγινε πρόβλεψη για το έτος 2008.

Έτσι με έτος βάσης το 2005 υπολογίστηκε ότι το ποσοστό ετήσιας αύξησης στην αξία των οικοπέδων για το έτος 2006 ανήλθε στο +7%, για το έτος 2007 στο +15% και προβλέφθηκε ότι το έτος 2008 θα ανέλθει στο +15%.

Ως εκ των πιο πάνω φαίνεται ότι δεν έχουν χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητες μεταβλητές οι οποίες επηρεάζουν τις τιμές των οικοπέδων έτσι ώστε να κατασκευαστεί ένας δείκτης τιμών σταθερής ποιότητας σε έτος βάσης 2006, παρά μόνο η έρευνα βασίστηκε κυρίως σε εκτιμήσεις που προέβηκε το Γραφείο και στις εμπειρίες των εκτιμητών για την αγορά.

(Δείκτης Αγοράς Ακινήτων - Γραφείο Αντώνης Λοΐζου και Συνεργάτες)

(B) τη Μονάδα Παρακολούθησης Ακινήτων – Τμήμα Οικονομικών Ερευνών της Κεντρικής Τράπεζας της Κύπρου. Η έρευνα αφορούσε στη δημιουργία δείκτη τιμών κατοικιών. Αρχικά συλλέχθηκαν αναδρομικά στοιχεία από το 2006 μέχρι το 2009 ενώ από το 2010 τα στοιχεία συλλέγονται σε τακτική βάση. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι οι παρατηρήσεις αφορούν εκτιμήσεις ακινήτων και όχι πραγματικές αγοραπωλησίες, οι οποίες έγιναν από ιδιώτες εκτιμητές και ζητήθηκαν από δώδεκα διαφορετικά Νομισματικά Χρηματοπιστωτικά Ιδρύματα. Χρησιμοποιήθηκε η ωφελμιστική μεθοδολογία λαμβάνοντας υπόψη διάφορα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά του ακινήτου όπως η τοποθεσία, το εμβαδόν, η εγγύτητα στη θάλασσα, ο τύπος της κατοικίας, ο αριθμός των υπνοδωματίων, η ηλικία της κατοικίας, η πολεοδομική ζώνη που εμπίπτει το ακίνητο, η θέα, το επίπεδο της γης σε σχέση με το δρόμο, η θέση του οικοπέδου κλπ.

Αν και η έρευνα αυτή αφορά τη δημιουργία δείκτη τιμών κατοικιών, εντούτοις κάποια από τα χαρακτηριστικά που χρησιμοποιήθηκαν αφορούν αποκλειστικά το οικόπεδο όπως π.χ η έκταση της γης, η πολεοδομική ζώνη, η θέα του ακινήτου, το επίπεδο σε σχέση με το δρόμο, η θέση (γωνιακό / κανονικό οικόπεδο), αν βρίσκεται δίπλα σε πεζόδρομο, αδιέξοδο ή δίπλα από χώρο πρασίνου κλπ.

Ο δείκτης τιμών οικιστικών ακινήτων, με βάση την συγκεκριμένη έρευνα, κατέγραψε ανοδική πορεία από το πρώτο τρίμηνο του 2006 μέχρι το τρίτο τρίμηνο του 2008 όπου

καταγράφηκε η υψηλότερη τιμή. Ακολούθως οι τιμές παρουσίασαν πτωτική τάση μέχρι το δεύτερο εξάμηνο του 2009. Από εκείνη την περίοδο και μετά παρατηρήθηκε κάποια σταθεροποίηση.

(Γ) την εταιρεία BuySell Real Estate. Πρόκειται ίσως για τη μεγαλύτερη κτηματομεσιτική εταιρεία στην Κύπρο. Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν τα δεδομένα της εταιρείας που αφορούσαν πραγματικές συναλλαγές – πωλήσεις διαμερισμάτων και κατοικιών και δημιούργησαν ένα δείκτη τιμών. Επίσης δημιούργησαν ακόμη ένα δείκτη ο οποίος αφορούσε τις τιμές που ζητούσαν οι ιδιοκτήτες για την πώληση των ακινήτων τους (asking price index). Χρησιμοποιήθηκε η ωφελμιστική μεθοδολογία με βάση δεδομένων που κάλυπταν 1600 πραγματικές συναλλαγές στην αγορά ακινήτων του νησιού και 4100 asking prices και αναφέρονταν στην περίοδο από τον Ιανουάριο μέχρι τον Ιούνιο του 2004. Η εξαρτημένη μεταβλητή ήταν η τιμή πώλησης του ακινήτου. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην εξίσωση της παλινδρόμησης έχουν ως εξής:

1. Ημερομηνία καταχώρησης της ιδιοκτησίας στη βάση δεδομένων (Date of Entry).
2. Χρονιά κατασκευής του κτιρίου.
3. Μήνας συναλλαγής.
4. Τιμή πώλησης και asking price.
5. Εκτιμώμενη ηλικία του ακινήτου δηλαδή προσδοκώμενη διάρκεια ζωής του ακινήτου με βάση την ημερομηνία της πώλησης.
6. Μεταπώληση ή νέα ιδιοκτησία με χρήση ψευδομεταβλητών.

7. Τύπος ακινήτου. Υπάρχουν 4 διαφορετικοί τύποι ιδιοκτησίας στη βάση δεδομένων και γίνεται χρήση ψευδομεταβλητών ώστε να εκτιμηθεί η επίδραση κάθε τύπου στην τιμή του ακινήτου.

8. Αριθμός υπνοδωματίων.

9. Αριθμός αποχωρητηρίων.

10. Τετραγωνικά μέτρα καλυμμένου χώρου.

11. Τετραγωνικά μέτρα του οικοπέδου.

12. Πισίνα με χρήση ψευδομεταβλητών.

Η ανάλυση παλινδρόμησης επιβεβαίωσε ότι οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση ήταν στατιστικά σημαντικές και ότι εξηγούν την τιμή ενός ακινήτου σε ποσοστό 79%. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι τιμές των πραγματικών πωλήσεων διαμερισμάτων και κατοικιών κατέγραψαν άνοδο της τάξης του 8,6% ενώ όσον αφορά τις asking prices έδειξαν αύξηση της τάξης του 7,7%.

(Δ) το RICS Cyprus. Χρησιμοποιώντας μια μεθοδολογία που δημιουργήθηκε από το University of Reading, UK το RICS Cyprus κατασκεύασε ένα δείκτη τιμών ακινήτων που αφορά τις ελεύθερες περιοχές του νησιού δηλαδή Λευκωσία, Λεμεσό, Λάρνακα, Πάφο και Αμμόχωστο / Παραλίμνι. Επτά εκτιμητές ακινήτων (μέλη του RICS) πραγματοποιούν εκτιμήσεις ανά τριμηνία για κάποιους συγκεκριμένους τύπους ακινήτων (ίδια ακίνητα κάθε φορά), στις περιοχές που αναφέρονται πιο πάνω και στη συνέχεια οι εκτιμήσεις αυτές αναλύονται και κατασκευάζεται ο δείκτης τιμών ακινήτων. Οι τύποι ακινήτων που περιλαμβάνονται στον δείκτη τιμών είναι οι ακόλουθοι:

1. Διαμερίσματα: δύο υπνοδωματίων, 85 τετραγωνικών μέτρων (τ.μ) και μέτριας ποιότητας.
2. Κατοικίες: τριών υπνοδωματίων με κήπο, ημιανεξάρτητες, 250τ.μ και μέτριας ποιότητας.
3. Καταστήματα: High-street, 100 τ.μ ισόγεια και 50τ.μ μεσοπάτωμα.
4. Αποθήκες: αφορά σε τεμάχιο γης 2000τ.μ και χώρο για γραφεία 200τ.μ που βρίσκεται σε βιομηχανική περιοχή περιορισμένου βαθμού οχληρίας.
5. Γραφεία: εμβαδού 200τ.μ, κατηγορίας Α σε κεντρική αστική περιοχή.

Επειδή οι εκτιμήσεις που γίνονται κάθε τρίμηνο αφορούν ουσιαστικά τα ίδια ακίνητα, δεν χρειάζονται οποιεσδήποτε αναπροσαρμογές με βάση τα χαρακτηριστικά του ακινήτου και οι μεταβολές στο δείκτη τιμών κάθε τριμήνου οφείλονται αποκλειστικά στην προσφορά και ζήτηση της αγοράς ακινήτων.

Ενδεικτικά παρατίθενται αποσπάσματα της έρευνας του RICS Cyprus Property Index για το τέταρτο τρίμηνο του 2010 και το τέταρτο τρίμηνο του 2011 ως ακολούθως:

«Συμφώνα με τα αποτελέσματα του Δείκτη Τιμών Ακινήτων κατά το τέταρτο τρίμηνο του 2010, έχει καταγράψει μια απογοητευτική συμπεριφορά στις τιμές ακινήτων στις μεγαλύτερες αστικές περιοχές σε ολόκληρη την Κύπρο, με τις τιμές των ακινήτων (πώληση / ενοίκιο) να εμφανίζουν πτώση σε όλες τις περιοχές. Κατά την εν λόγω περίοδο, οι τιμές στις κατοικίες, τόσο στα σπίτια όσο και στα διαμερίσματα, παρουσίασαν πτώση κατά 2.6% και 2.4%, αντίστοιχα, με τη μεγαλύτερη πτώση για τα σπίτια να καταγράφεται στη Λεμεσό (-4.8%) και για τα διαμερίσματα στην Αμμόχωστο (-4,2%). Οι αξίες των εμπορικών ακινήτων έπεσαν σε όλες τις πόλεις, κατά μέσο όρο 2.5% για τα καταστήματα, 3.4% για τα γραφεία και 2,4% για τις αποθήκες.

Συγκρίνοντας τις τιμές σε ετήσια βάση, από την 01/01/2009 οι τιμές των

διαμερισμάτων μειώθηκαν κατά 10,8%, των σπιτιών 7,4%, των εμπορικών ακινήτων 7%, των γραφείων 6,3%, και των αποθηκών 4,8%.»

«Ο Δείκτης Τιμών Ακινήτων συνέχισε να παρουσιάζει μια αρνητική τάση και κατά το τέταρτο τρίμηνο του 2011, με τις τιμές και τα ενοίκια να καταγράφουν πτώση σε όλες τις αστικές περιοχές. Οι τιμές για κατοικίες, τόσο για σπίτια, όσο και για διαμερίσματα, παρουσίασαν τριμηνιαία πτώση 1.3% και 1.6% αντίστοιχα, με τη μεγαλύτερη μείωση να καταγράφεται στα διαμερίσματα στη Λεμεσό (-3.5%) και στα σπίτια στη Αμμόχωστο – Παραλίμνι (-5.6%). Παγκύπρια οι τιμές των καταστημάτων μειώθηκαν κατά μέσο όρο 2.8%, των γραφείων κατά 2.6% και των αποθηκών κατά 3.2%. Σε σύγκριση με το τέταρτο τρίμηνο του 2010, οι τιμές των διαμερισμάτων μειώθηκαν κατά 9.7%, των σπιτιών κατά 5.2%, των καταστημάτων κατά 10.1%, των γραφείων 6.4% και των αποθηκών κατά 7.8%.»

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

Στο Κεφάλαιο 2 παρουσιάζονται τέσσερις μελέτες που έγιναν για τη δημιουργία δείκτη στην Κυπριακή αγορά ακινήτων. Στο παρόν κεφάλαιο πραγματοποιείται περαιτέρω έρευνα για παρόμοιες μελέτες και βιβλιογραφία – δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά σε παγκόσμιο επίπεδο. Από την εν λόγω έρευνα διαπιστώθηκε ότι οι πλείστες μελέτες αναλύουν τις μεταβολές στις αξίες των ακινήτων ανάμεσα σε διαφορετικές χρονικές περιόδους αναλύοντας παράλληλα τα χαρακτηριστικά εκείνα των ακινήτων τα οποία επηρεάζουν την τιμή πώλησης τους. Ο καθορισμός της αξίας ενός ακινήτου με βάση το σύνολο των χαρακτηριστικών του αποτελεί τη βασική αρχή της ωφελμιστικής μεθοδολογίας στην κατασκευή δεικτών.

Σύμφωνα λοιπόν με τις διάφορες μελέτες – δημοσιεύσεις επί του θέματος συμπεραίνεται ότι πρώτιστο μέλημα του κάθε ερευνητή που μελετά τη μεταβολή στην αξία ενός ακινήτου σε διαφορετικές χρονικές περιόδους, είναι να βρεθούν τα κυριότερα χαρακτηριστικά που καθορίζουν την αξία του. Έτσι η έρευνα της παρούσας μελέτης επικεντρώθηκε στην απάντηση του ερωτήματος: *Ποια είναι τα χαρακτηριστικά – παράγοντες που καθορίζουν την αξία των ακινήτων;*

Διαπιστώθηκε ότι τα κυριότερα χαρακτηριστικά που έχουν σημαντική επίδραση στην τιμή ενός ακινήτου, τα οποία έχουν επιβεβαιωθεί με διάφορες έρευνες, είναι τα ακόλουθα:

- **Μέγεθος** - Οι μελέτες των *Lin, T. and Evans, A. W. (2000)*, «*The relationship between the price of land and size of plot when plots are small, Land Economics,*

76(3), pp. 386–394 και Smith, Theodore Reynolds. *Appraisal Journal*. Jul74, Vol. 42 Issue 3, p346. 12p «Adjusting Land Comparables for Size Variation» διαπίστωσαν ότι η τιμή της γης ανά τετραγωνικό μέτρο μειώνεται όταν το μέγεθος του οικοπέδου αυξάνεται (αρνητική σχέση) αλλά σε καμία περίπτωση δεν ισχύει το ίδιο με την τιμή πώλησης η οποία αυξάνεται όσο αυξάνεται το μέγεθος του οικοπέδου (θετική σχέση).

Χρησιμοποιώντας πωλήσεις γης διαφορετικών εκτάσεων, σε συγκεκριμένη τοποθεσία μιας μικρής πόλης με παρόμοια χαρακτηριστικά όπως υποδομές και θέα, διαπίστωσαν ότι η σχέση μεταξύ τιμής ανά τετραγωνικό μέτρο γης και μεγέθους είναι αρνητική καθώς και ότι η σχέση μεταξύ τιμής πώλησης και μεγέθους οικοπέδου είναι θετική.

Τα αποτελέσματα των πιο πάνω μελετών ήταν αναμενόμενα σύμφωνα με τον νόμο της προσφοράς και ζήτησης στην αγορά των ακινήτων. Τούτο εξηγείται από το γεγονός ότι για τεμάχια γης μικρής έκτασης οι προτιθέμενοι αγοραστές είναι περισσότεροι σε σχέση με τεμάχια γης μεγάλης έκτασης. Έτσι η αυξημένη ζήτηση που παρατηρείται τείνει να αυξάνει την τιμή της γης (άρα και την ανά τετραγωνικό μέτρο αξία) δεδομένου ότι η προσφορά είναι σταθερή.

Π.χ εάν διατίθεται προς πώληση ένα οικόπεδο γης μικρής έκτασης 350 τετραγωνικών μέτρων (τ.μ) στην τιμή των €70,000 (€200 ανά τ.μ) τότε η αυξημένη ζήτηση, σε συνδυασμό με την σταθερή προσφορά, αυξάνει την τιμή του οικοπέδου ως πούμε στις €80,000 (€229 ανά τ.μ). Στο εν λόγω παράδειγμα πρέπει να υπογραμμιστεί το γεγονός ότι σε καμία περίπτωση η τιμή πώλησης του συγκεκριμένου οικοπέδου δεν θα ξεπεράσει την τιμή πώλησης ενός οικοπέδου μεγαλύτερης έκτασης.

Η αυξημένη ζήτηση παρατηρείται συνήθως σε τεμάχια γης μικρότερης έκτασης επειδή η συνολική τιμή του ακινήτου είναι μικρότερης αξίας και ως εκ τούτου η

αγοραστική δύναμη που απαιτείται για απόκτηση της γης είναι μικρότερη, με αποτέλεσμα οι υποψήφιοι αγοραστές να είναι περισσότεροι. Όσο η αξία της γης αυξάνεται τόσο οι υποψήφιοι αγοραστές θα μειώνονται αφού λιγότεροι θα διαθέτουν την αγοραστική αξία της εν λόγω γης.

Εάν τώρα υποθέσουμε ότι διατίθεται προς πώληση ένα οικόπεδο γης μεγαλύτερης έκτασης π.χ 850τ.μ για το ποσό των €170,000 (€200 ανά τ.μ) τότε η ζήτηση αναμένεται να είναι μειωμένη καθώς η αγοραστική δύναμη των υποψήφιων αγοραστών θα είναι μικρότερη. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με τη δεδομένη προσφορά θα οδηγήσει σε μείωση της τιμής πώλησης (νόμος προσφοράς και ζήτησης) ως πούμε στις €150,000 (€176 ανά τ.μ).

Οι συγκεκριμένες καθώς και άλλες έρευνες που έγιναν κατά καιρούς, απέδειξαν ότι το μέγεθος είναι σημαντικό χαρακτηριστικό και έχει μεγάλο αντίκτυπο στην τιμή πώλησης ενός οικοπέδου.

Εν κατακλείδι, με τις μελέτες επί του συγκεκριμένου θέματος επιβεβαιώθηκε ότι η σχέση μεταξύ τιμής ανά τ.μ ενός οικοπέδου είναι στατιστικά σημαντική αφού επηρεάζει σημαντικά την αξία του. Αποδείχθηκε ότι όσο θα ανεβαίνει η έκταση του ακινήτου που πωλείται τόσο θα πέφτει η τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο. Σημειώνεται ότι η τιμή πώλησης του ακινήτου θα αυξάνεται όσο αυξάνεται το εμβαδό του οικοπέδου και ότι η σχέση μεταξύ τιμής πώλησης και μεγέθους του οικοπέδου για τον λόγο αυτό είναι θετική.

- **Πολεοδομική ζώνη** – Οι μελέτες των *Muzumdar Prathamesh «Effects Of Zoning On Housing Option Value», Journal of Business & Economics Research. May2011, Vol. 9 Issue 5, p41-48. 8p* και *Carolyn A, Dehring and Melissa S. Lind Residential Land-Use Controls and Land Values:Zoning and Covenant Interactions, Land Economics. Nov2007, Vol. 83 Issue 4, p445-457. 13p* συμπεραίνουν ότι η πολεοδομική ζώνη ενός ακινήτου επηρεάζει την τιμή του. Δηλαδή, όσο η

πολεοδομική ζώνη που εμπίπτει ένα ακίνητο τείνει να επιτρέψει περισσότερες χρήσεις στον ιδιοκτήτη τόσο μεγαλύτερη αξία έχει το ακίνητο.

Στην έρευνα του *Muzumdar Prathamesh* η εξαρτημένη μεταβλητή αφορούσε στην τιμή του ακινήτου (γη και κτίρια) και οι ανεξάρτητες μεταβλητές σε 4 διαφορετικές πολεοδομικές ζώνες (μεταβλητές ζωνών), στην ηλικία του κτιρίου, το μήκος και πλάτος του οικοπέδου, το εμβαδόν του κτιρίου, τον αριθμό των αποχωρητηρίων, την κατάσταση του κτιρίου και τη φορολογία σε ποσοστό (%) που επιβάλλεται στο ακίνητο (φυσικές μεταβλητές). Χρησιμοποιώντας τις μεταβλητές αυτές συμπέρανε ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ της τιμής του ακινήτου και της πολεοδομικής ζώνης, δηλαδή όταν οι επιτρεπόμενες χρήσεις για ένα ακίνητο αυξάνονται τότε και η τιμή του ακινήτου θα ανεβαίνει.

Οι *Carolyn A. Dehring and Melissa S.Lind* έθεσαν ως εξαρτημένη μεταβλητή την τιμή του ακινήτου και ως ανεξάρτητες μεταβλητές την έκταση, την απόσταση από το κέντρο της πόλης, τις πολεοδομικές ζώνες με χαμηλό και υψηλό συντελεστή δόμησης καθώς και τους περιορισμούς που υπάρχουν στις συγκεκριμένες ζώνες. Έτσι διαπιστώθηκε ότι όσο οι επιτρεπόμενες χρήσεις σε κάποιο ακίνητο μειώνονται ή αυξάνονται οι περιορισμοί τότε και η τιμή του μειώνεται και τείνει προς αξία μηδέν.

Οι δύο προαναφερθείσες έρευνες έδειξαν ότι η σχέση μεταξύ πολεοδομικής ζώνης (επιτρεπόμενες χρήσεις ή περιορισμοί σε ένα ακίνητο) και αξίας της γης είναι θετική.

Υποθέτουμε π.χ ότι σε τεμάχιο γης επιτρέπεται ανέγερση κατοικίας εμβαδού 100τ.μ. Εάν η κυβέρνηση στο ίδιο τεμάχιο γης επιτρέψει ανέγερση κατοικίας 150τ.μ τότε αναμένεται ότι η αξία του συγκεκριμένου τεμαχίου να αυξηθεί αφού οι επιτρεπόμενες χρήσεις (συντελεστής δόμησης) έχουν αυξηθεί. Έτσι ένας αγοραστής που δεν ήταν διατεθειμένος να αγοράσει το συγκεκριμένο τεμάχιο γης

επειδή οι ανάγκες του για κατοικία ήταν για 150τ.μ τώρα θα προστεθεί στους προτιθέμενους αγοραστές. Αποτέλεσμα η ζήτηση του τεμαχίου να αυξηθεί και με δεδομένη την σταθερή προσφορά η αγορά θα ισορροπήσει σε υψηλότερη τιμή δηλαδή την τιμή πώλησης του ακινήτου.

Τώρα στο ίδιο παράδειγμα εάν η κυβέρνηση μειώσει τον συντελεστή δόμησης σε μόνο 70τ.μ τότε οι προτιθέμενοι αγοραστές θα μειωθούν (ζήτηση) και με δεδομένη την προσφορά αναμένεται ότι η αγορά θα ισορροπήσει σε χαμηλότερη τιμή δηλαδή η αξία του τεμαχίου θα μειωθεί.

- **Τοποθεσία και η προσβασιμότητα** – Οι μελέτες των *Alonso, William. (1964). «Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent». Cambridge, MA:Harvard University Press* και *Atack, J. and Margo, R.A. (1998) «Location, location, location! The price gradient for vacant urban land: New York, 1835 to 1900», Journal of Real Estate Finance and Economics, 16(2), pp. 151–172* έδειξαν ότι η τοποθεσία που βρίσκεται κάποιο ακίνητο και η προσβασιμότητα που έχει σε κύρια σημεία της περιοχής έχει σημαντικό αντίκτυπο στην αξία του. Αποδείχτηκε ότι όσο το ακίνητο βρίσκεται πιο μακριά από τις κεντρικές περιοχές και το εμπορικό κέντρο μιας πόλης τόσο η τιμή του ακινήτου μειώνεται. Οι Jeremy Atack και Robert A. Margo χρησιμοποίησαν ως εξαρτημένη μεταβλητή την αξία ανά τετραγωνικό πόδι και ως ανεξάρτητες μεταβλητές την απόσταση από το εμπορικό κέντρο της πόλης και το αν το τεμάχιο γης είναι γωνιακό ή όχι (με χρήση ψευδομεταβλητών). Το συμπέρασμα από την εν λόγω μελέτη, παρά τις διαφορές μεταξύ αστικών περιοχών και της φύσης των ακινήτων που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα, ήταν ότι όσο ένα τεμάχιο γης απομακρύνεται από το εμπορικό κέντρο τόσο η τιμή ανά τετραγωνικό πόδι μειώνεται ανεξαρτήτως της χρήσεως του.

- **Θέση σε σχέση με χώρους πρασίνου** – Οι μελέτες των Conway, Delores, Christina Li, Jennifer Wolch, Christopher Kahle, and Michael Jerrett. 2009. «*A Spatial Autocorrelation Approach for Examining the Effects of Urban Greenspace on Residential Property Values*» - *Journal of Real Estate Finance and Economics* 41 (2): 1–20 και Crompton, J. L. (2004) – «*The proximate principle: The impact of parks and open space on property values and the property tax base*» - *Ashburn, Virginia: National Recreation and Park Association* επιβεβαίωσαν ότι υπάρχει σημαντική θετική επίδραση στις τιμές των ακινήτων όταν ο ανοιχτός χώρος / χώρος πρασίνου στην περιοχή που βρίσκεται κάποιο ακίνητο αυξάνεται.

Η πρώτη μελέτη χρησιμοποίησε ως εξαρτημένη μεταβλητή την τιμή πώλησης και ως ανεξάρτητες μεταβλητές τις: καλυμμένος χώρος, μέγεθος τεμαχίου, χρονιά κατασκευής του κτιρίου, μέσο εισόδημα νοικοκυριών, απόσταση κατοικίας σε σχέση με τον πλησιέστερο αυτοκινητόδρομο, απόσταση σε σχέση με το πλησιέστερο πάρκο ή χώρο αναψυχής και τους χώρους πρασίνου σε τετραγωνικά πόδια που βρίσκονται γύρω από κάθε κατοικία (σε ομόκεντρους κύκλους). Με τη χρήση της ωφελμιστικής μεθοδολογίας αποδείχθηκε ότι η θέση μιας κατοικίας σε σχέση με τους χώρους πρασίνου είναι στατιστικά σημαντική και ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών.

Η μελέτη του John L. Crompton χρησιμοποίησε ως εξαρτημένη μεταβλητή την αξία του ακινήτου και ως ανεξάρτητες μεταβλητές τις αποστάσεις από αστικά, εθνικά και ειδικά πάρκα. Απέδειξε ότι τα πάρκα έχουν θετική επίπτωση στις αξίες των ακινήτων, επειδή οι άνθρωποι είναι πρόθυμοι να πληρώσουν ένα μεγαλύτερο χρηματικό ποσό για μια κατοικία που βρίσκεται κοντά σε ένα πάρκο σε σχέση με μια άλλη κατοικία που βρίσκεται απομακρυσμένη από αυτό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΔΕΙΚΤΩΝ

Σε έρευνες που γίνονται κατά καιρούς οι μελετητές χρησιμοποιούν κυρίως δύο μεθόδους για να εξακριβώσουν την ετήσια μεταβολή στις τιμές των ακινήτων, η οποία πηγάζει από το Νόμο της Προσφοράς και της Ζήτησης στην αγορά ακινήτων.

Η ωφελμιστική μεθοδολογία, η οποία επεξηγείται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 5 πιο κάτω και θα χρησιμοποιηθεί στην παρούσα μελέτη, εφαρμόζεται συχνότερα από ερευνητές που μελετούν μεταβολές στις αξίες ακινήτων. Οι ερευνητές που χρησιμοποιούν την μέθοδο ωφελμιστικής αποτίμησης, κατά κύριο λόγο αντλούν δεδομένα από πραγματικές πωλήσεις ακινήτων στην υπό μελέτη αγορά. Σε κάποιες περιπτώσεις όπου η ύπαρξη ή η άντληση τέτοιων δεδομένων καθίσταται δύσκολη έως αδύνατη, οι ερευνητές χρησιμοποιούν εκτιμήσεις ή συναλλαγές ακινήτων που γίνονται είτε για άλλους σκοπούς είτε για σκοπούς της συγκεκριμένης έρευνας.

Η μέθοδος ωφελμιστικής αποτίμησης με τη χρήση δεδομένων που αφορούσαν εκτιμήσεις και όχι πραγματικές πωλήσεις ακινήτων εφαρμόστηκε από τη Μονάδα Παρακολούθησης Ακινήτων του Τμήματος Οικονομικών Ερευνών της Κεντρικής Τράπεζας της Κύπρου. Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν δεδομένα εκτιμήσεων ακινήτων σε παγκύπρια βάση που αφορούσαν κυρίως εκτιμήσεις για τραπεζικούς λόγους δηλαδή για σκοπούς δανείων, εκποίησης περιουσίας κλπ.

Αν και οι περιπτώσεις αυτές μπορούν να αντλήσουν ικανοποιητικό αριθμό παρατηρήσεων εντούτοις οι παρατηρήσεις αυτές αφορούν εκτιμήσεις για το πιθανό ποσό

πώλησης κάποιου ακινήτου και όχι πραγματικές πωλήσεις. Τα συμπεράσματα σε τέτοιου είδους έρευνες δίνουν ενδεικτικά αποτελέσματα για το επίπεδο αύξησης των τιμών στην αγορά ακινήτων αλλά σε καμία περίπτωση δεν θεωρείται ότι θα είναι απόλυτα πραγματικά λόγω του γεγονότος που αναφέρεται πιο πάνω δηλαδή ότι δεν πρόκειται για πραγματικές πωλήσεις ακινήτων παρά μόνο για εκτιμήσεις.

Το RICS Κύπρου χρησιμοποιεί μια εναλλακτική προσέγγιση στη δημιουργία δείκτη καταγραφής της μεταβολής των τιμών μεταξύ των διάφορων χρονικών περιόδων. Δηλαδή ίδια ακίνητα εκτιμούνται (δεν αφορούν πωλήσεις) από ίδιους εκτιμητές σε διάφορες χρονικές περιόδους ώστε να συμπεραίνεται κατά πόσο υπάρχει αύξηση ή μείωση στην αξία των ακινήτων και σε ποιο ποσοστό ανάμεσα στις διάφορες χρονικές περιόδους. Η μεγάλη διαφορά σε σχέση με τον δείκτη της Κεντρικής Τράπεζας έγκειται στο γεγονός ότι εκτιμάται το ίδιο ακίνητο και έτσι δεν χρειάζεται να γίνει οποιαδήποτε προσαρμογή λόγω διαφορών στην ποιότητα των εκτιμημένων ακινήτων.

Άλλοι ερευνητές χρησιμοποιούν την μέθοδο επαναπώλησης ίδιων ακινήτων (repeat sales method) που ουσιαστικά εξετάζει ίδια ακίνητα τα οποία πωλούνται σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Π.χ αν η τιμή πώλησης μιας συγκεκριμένης κατοικίας κατά το έτος 2005 ήταν €300.000,00 και η ίδια κατοικία μεταπωλήθηκε το έτος 2006 για ποσό €330.000,00 τότε η repeat sales method οδηγεί τον ερευνητή στο συμπέρασμα ότι κατά την περίοδο 2005 – 2006 υπήρξε αύξηση στις τιμές των κατοικιών κατά 10%. Η μέθοδος αυτή αν και θεωρητικά φαντάζει εύκολη και κατανοητή εντούτοις στην πράξη η εφαρμογή της είναι ιδιαίτερα δύσκολη. Ο ερευνητής δεν μπορεί εύκολα να βρει πολλά ακίνητα τα οποία μεταπωλούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα με αποτέλεσμα η χρήση περιορισμένου αριθμού παρατηρήσεων να οδηγεί συνήθως σε επισφαλή συμπεράσματα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Για τη δημιουργία του δείκτη τιμών των οικιστικών οικοπέδων θα χρησιμοποιηθεί η ωφελμιστική μεθοδολογία (hedonic methodology). Η τεχνική αυτή είναι μεταξύ των πλέον προηγμένων μεθόδων υπολογισμού δεικτών τιμών και η πιο διαδεδομένη. Στη βιβλιογραφία δε θεωρείται ως η πιο αξιόπιστη μέθοδος που χρησιμοποιείται στην πράξη (*Gourieroux και Laferrere, 2006, Hoffman και Lorenz, 2006, Wen, Jia και Guo, 2005 και Maurer, Pitzer και Sebastian, 2004*). Για την αγορά ακινήτων στην Κύπρο παρόμοιες μεθοδολογίες χρησιμοποιήθηκαν από τους *Platis και Nerouppo (2005)* και *Pashardes και Savva (2009)*.

Η βασική αρχή της ωφελμιστικής μεθοδολογίας στην κατασκευή δεικτών είναι ο καθορισμός της τιμής ενός ακινήτου με βάση το σύνολο των χαρακτηριστικών του για τα οποία είναι δύσκολο έως αδύνατο να παρατηρηθεί η αγοραία τους αξία. Δηλαδή παρόλο που η τιμή ενός ακινήτου εξαρτάται από την αξία που δίνει ο αγοραστής στο κάθε ένα από τα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά του ακινήτου (τοποθεσία, εμβαδόν, εγγύτητα στη θάλασσα, θέα, θέση, πολεοδομική ζώνη κλπ) εντούτοις οι τιμές του κάθε χαρακτηριστικού δεν μπορούν άμεσα να παρατηρηθούν.

Μέσα από πολυμεταβλητές παλινδρομήσεις, η ωφελμιστική μεθοδολογία μπορεί να αναλύσει στατιστικά την τιμή ενός ακινήτου στα επιμέρους χαρακτηριστικά του ακινήτου (*Thwaites και Wood, 2003*). Ως εκ τούτου, είναι σε θέση να διαχωρίσει τη διακύμανση των τιμών μεταξύ δύο περιόδων σε (α) αλλαγές στη σύνθεση των χαρακτηριστικών του ακινήτου και (β) σε αλλαγές στις συνθήκες ισορροπίας της προσφοράς και της ζήτησης στην αγορά ακινήτων.

Συνεπώς, τα αποτελέσματα των δεικτών που προκύπτουν από την ωφελμιστική μεθοδολογία είναι συγκρίσιμα και ποιοτικά σταθερά, σε αντίθεση με εκείνα που προκύπτουν από άλλες μεθοδολογίες κατασκευής δεικτών όπως για παράδειγμα τη μεθοδολογία του υπολογισμού του απλού μέσου όρου ανά τετραγωνικό μέτρο. Το σημαντικό αυτό πλεονέκτημα προκύπτει από το γεγονός ότι η εν λόγω τεχνική λαμβάνει υπόψη την ετερογενή φύση των διαφόρων φυσικών, νομικών και γεωγραφικών χαρακτηριστικών των ακινήτων, πέραν του εμβαδού, και κατά συνέπεια επιτρέπει τη ξεχωριστή επίδραση αυτών των χαρακτηριστικών στην τιμή του ακινήτου.

Ένα από τα πρώτα βασικά στάδια της δημιουργίας δείκτη τιμών με βάση την ωφελμιστική μεθοδολογία είναι ο προσδιορισμός των σημαντικότερων χαρακτηριστικών ενός οικοπέδου τα οποία εξηγούν στατιστικά στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό την αγοραία του αξία. Στη βιβλιογραφία δεν υπάρχουν σαφείς κατευθυντήριες γραμμές ως προς το πώς μπορεί κανείς να επιλέξει τη σχέση αυτή μεταξύ αγοραίων τιμών και χαρακτηριστικών, αφού αυτή εξαρτάται από το είδος της υπό εξέταση αγοράς, όπως για παράδειγμα τα πολιτιστικά και δημογραφικά χαρακτηριστικά της, το βιοτικό επίπεδο της χώρας κλπ.

Για τον καθορισμό των στατιστικά σημαντικότερων χαρακτηριστικών που επηρεάζουν την τιμή ενός οικοπέδου στην πόλη της Πάφου έγινε έρευνα για παρόμοιες μελέτες τόσο στην Κύπρο όσο και σε διεθνές επίπεδο. Επίσης ζητήθηκε η άποψη των επαγγελματιών εκτιμητών γης που εδρεύουν στην Πάφο για το ποιοι είναι οι σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν το ύψος της τιμής των οικιστικών οικοπέδων στον Δήμο Πάφου (εντός των δημοτικών ορίων). Θεωρείται ότι οι εκτιμητές επειδή ασχολούνται καθημερινά με την αγορά ακινήτων έχουν τις γνώσεις και την εμπειρία να ξέρουν από πρώτο χέρι ποιοι είναι οι σημαντικοί παράγοντες καθώς επίσης και ποιες είναι οι προτιμήσεις των αγοραστών.

Στο ερώτημα ποιοί παράγοντες επηρεάζουν την τιμή ενός οικοπέδου οι κυριότερες απαντήσεις των εκτιμητών παρουσιάζονται στον Πίνακα 3. Αναλυτικά οι απόψεις των εκτιμητών επισυνάπτονται στο Παράρτημα Α.

Πίνακας 3: Παράγοντες που Επηρεάζουν την Αξία του Οικοπέδου (Απόψεις Εκτιμητών)

A/A	Χαρακτηριστικά
1	Θέα
2	Πολεοδομική ζώνη
3	Τοποθεσία
4	Σχήμα / Μέγεθος
5	Θέση – Γειτνίαση με χώρο πρασίνου, πεζόδρομο
6	Μορφολογία του εδάφους
7	Προσβασιμότητα σε οδικά δίκτυα και υπηρεσίες
8	Πρόσοψη του οικοπέδου στον δρόμο

Λαμβάνοντας υπόψη τη βιβλιογραφία, τις δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά και τις εμπειρικές μελέτες (παρακαλώ βλέπετε Κεφάλαιο 3) που υπάρχουν οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι τα κύρια χαρακτηριστικά που καθορίζουν την αγοραία αξία των οικοπέδων ανά τετραγωνικό μέτρο είναι τα ακόλουθα:

1. η *ημερομηνία* καθορισμού/εκτίμησης της αγοραίας αξίας.
2. το *μέγεθος* του οικοπέδου δηλαδή αν ένα οικόπεδο έχει εμβαδόν 520τ.μ ή εμβαδόν 1000τ.μ,
3. η *πολεοδομική ζώνη* που εμπίπτει το οικόπεδο και οι διάφοροι συντελεστές δόμησης και κάλυψης,
4. η *θέση* σε σχέση με δημοτικό σχολείο δηλαδή η απόσταση του ακινήτου από το πλησιέστερο δημοτικό σχολείο

5. η προσβασιμότητα προς τη θαλάσσια περιοχή,
6. η θέση σε σχέση με χώρους πρασίνου δηλαδή η απόσταση σε σχέση με του χώρους πρασίνου.
7. η θέα δηλαδή αν έχει θέα, δυνατότητα θέας ή καθόλου θέα προς τη θαλάσσια περιοχή ή την πόλη και
8. η τοποθεσία/περιοχή που βρίσκεται το ακίνητο.

Εξίσωση Μελέτης

$$P = \alpha_1 + \beta_1 D_{Yi} + \beta_2 A + \beta_3 Z + \beta_4 Sc + \beta_5 S + \beta_6 G + \beta_7 D_{Vi} + \beta_8 L$$

Όπου,

P: η τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής, δηλαδή η τιμή του οικοπέδου.

α_1 : η σταθερά της παλινδρόμησης, δηλαδή η μέση τιμή του οικοπέδου όταν οι ανεξάρτητες μεταβλητές ισούνται με μηδέν.

β_1 -8: συντελεστές ανεξάρτητων μεταβλητών, δηλαδή εξηγούν πόσο αλλάζει η τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής P όταν αλλάζει η τιμή της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής κατά μία μονάδα.

D_{Yi} : ανεξάρτητη μεταβλητή «χρόνος» - Year η οποία παίρνει τις τιμές: 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 και 2008.

A: ανεξάρτητη μεταβλητή «μέγεθος οικοπέδου» - Area.

Z: ανεξάρτητη μεταβλητή «πολεοδομική ζώνη / συντελεστής δόμησης» - Zone.

Sc: ανεξάρτητη μεταβλητή «απόσταση από δημοτικό σχολείο» - School.

S: ανεξάρτητη μεταβλητή «απόσταση από θάλασσα» - Sea.

G: ανεξάρτητη μεταβλητή «απόσταση από πάρκα-χώρους πρασίνου» - Green Space.

D_{Vi} : ανεξάρτητη μεταβλητή «θέα» - View η οποία παίρνει τις τιμές: (1) πολύ καλή θέα, (2) με δυνατότητα θέας και (3) καθόλου θέα.

L: ανεξάρτητη μεταβλητή «τοποθεσία / περιοχή» - Location/District η οποία παίρνει τις τιμές: (1) Μούτταλος, (2) Άγιος Παύλος, (3) Άγιος Θεόδωρος, (4) Κάτω Πάφος και (5) Αναβαργός.

Ψευδομεταβλητές

Στην εξίσωση παλινδρόμησης περιλαμβάνονται ανεξάρτητες μεταβλητές που ανήκουν στην κατηγοριακή ή διατακτική κλίμακα μέτρησης. Για να συμπεριληφθούν τέτοιες μεταβλητές στο μοντέλο παλινδρόμησης θα πρέπει να μετατραπούν σε διχοτομική μορφή δηλαδή να κωδικοποιηθούν με τη χρήση δύο μόνο τιμών, 0 και 1. Στην εξίσωση παλινδρόμησης του μοντέλου μας οι ανεξάρτητες μεταβλητές που ανήκουν στην κατηγορία αυτή είναι ο χρόνος, η θέα και η τοποθεσία. Η διαδικασία μετατροπής των μεταβλητών αυτών σε διχοτομική μορφή στη βιβλιογραφία αναφέρεται ως διαδικασία δημιουργίας ψευδομεταβλητών. Οι ψευδομεταβλητές είναι χρήσιμες όταν έχουμε μεταβλητές που εκφράζουν ποιοτικές μεταβλητές ή χρονικές περιόδους. Γενικά όταν έχουμε N κατηγορίες που απαρτίζουν μια ανεξάρτητη μεταβλητή τότε δημιουργούμε N-1 ψευδομεταβλητές. Η ψευδομεταβλητή που δεν θα περιληφθεί στο μοντέλο ονομάζεται κατηγορία ή ποιότητα αναφοράς και είναι η κατηγορία με την οποία θα συγκριθούν οι ψευδομεταβλητές που περιλήφθηκαν στο μοντέλο. Συνήθως ως ποιότητα αναφοράς επιλέγεται η κατηγορία της μεταβλητής που θεωρείται είτε η καλύτερη είτε η χειρότερη ανάμεσα στις υπόλοιπες. Η επιλογή της κατηγορίας αναφοράς δεν επηρεάζει τους διαγνωστικούς δείκτες του μοντέλου παλινδρόμησης δηλαδή το R^2 και το F.

Στο μοντέλο παλινδρόμησης της μελέτης δημιουργήθηκαν ψευδομεταβλητές για τις ανεξάρτητες μεταβλητές χρόνος, θέα και τοποθεσία. Για την μεταβλητή «χρόνος» έχουμε εννέα κατηγορίες (2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008) και έτσι δημιουργούνται οκτώ ψευδομεταβλητές. Ως κατηγορία αναφοράς επιλέχθηκε το έτος 2008 (καλύτερη κατηγορία) που θεωρείται ότι τα οικιστικά οικόπεδα κατέγραψαν τις

υψηλότερες τιμές πώλησης τους. Κάθε πώληση που περιλαμβάνεται στον Πίνακα Παρατηρήσεων στο Παράρτημα Β παίρνει τιμές 0 και 1. Εάν π.χ μια πώληση πραγματοποιήθηκε το έτος 2000 τότε παίρνει την τιμή 1 για την ψευδομεταβλητή έτος 2000 και την τιμή 0 για τις υπόλοιπες ψευδομεταβλητές. Όταν μια πώληση έλαβε χώρα το έτος 2008 (κατηγορία αναφοράς) τότε όλες οι ψευδομεταβλητές που δημιουργήθηκαν στο μοντέλο παίρνουν την τιμή 0.

Για την ανεξάρτητη μεταβλητή «θέα» έχουμε τρεις κατηγορίες (πολύ καλή θέα, με δυνατότητα θέας και καθόλου θέα) και έτσι δημιουργούνται δύο ψευδομεταβλητές. Ως κατηγορία αναφοράς επιλέχθηκε η κατηγορία πολύ καλή θέα που θεωρείται ότι πλεονεκτεί έναντι των άλλων. Κάθε πώληση που περιλαμβάνεται στον Πίνακα Παρατηρήσεων στο Παράρτημα Β παίρνει τιμές 0 και 1. Εάν π.χ ένα οικόπεδο έχει δυνατότητα θέας τότε παίρνει τιμή 1 για την ψευδομεταβλητή δυνατότητα θέας και την τιμή 0 για την ψευδομεταβλητή καθόλου θέα. Εάν ένα οικόπεδο έχει πολύ καλή θέα (κατηγορία αναφοράς) τότε παίρνει την τιμή 0 και στις δύο ψευδομεταβλητές που αντιπροσωπεύουν τις άλλες δύο κατηγορίες.

Για την ανεξάρτητη μεταβλητή «τοποθεσία» έχουμε πέντε κατηγορίες (Μούτταλος, Άγιος Παύλος, Άγιος Θεόδωρος, Κάτω Πάφος και Αναβαργός) και έτσι δημιουργούνται τέσσερις ψευδομεταβλητές. Ως κατηγορία αναφοράς επιλέχθηκε η κατηγορία Κάτω Πάφος που θεωρείται ότι πλεονεκτεί των υπόλοιπων κατηγοριών. Κάθε πώληση που περιλαμβάνεται στον Πίνακα Παρατηρήσεων στο Παράρτημα Β παίρνει τιμές 0 και 1. Εάν π.χ ένα οικόπεδο εμπίπτει στα όρια της τοποθεσίας/ενορίας Άγιος Παύλος τότε παίρνει τιμή 1 για την ψευδομεταβλητή Άγιος Παύλος και την τιμή 0 για τις υπόλοιπες ψευδομεταβλητές. Εάν ένα οικόπεδο εμπίπτει στα όρια της τοποθεσίας/ενορίας Κάτω Πάφου (κατηγορία αναφοράς) τότε παίρνει την τιμή 0 και στις τέσσερις ψευδομεταβλητές που αντιπροσωπεύουν τις άλλες κατηγορίες.

Οι ψευδομεταβλητές που δημιουργήθηκαν για τις ανάγκες του μοντέλου παλινδρόμησης περιλαμβάνονται στην εξίσωση παλινδρόμησης αναλόγως της κατηγορίας της ψευδομεταβλητής που παίρνει την τιμή 1. Σημειώνεται ότι οι τιμές των κατηγοριών αναφοράς δηλαδή έτος 2008, πολύ καλή θέα και Κάτω Πάφος περιλαμβάνονται στην τιμή της σταθεράς της παλινδρόμησης.

Μέτρηση και Αναμενόμενα Πρόσημα Ανεξάρτητων Μεταβλητών

Η κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή που περιγράφεται πιο πάνω και παρουσιάζεται στην εξίσωση της έρευνας μετριέται ως ακολούθως:

- ***D_{Ti}: χρόνος***

Ο χρόνος αφορά ουσιαστικά την ημερομηνία κατά την οποία πραγματοποιήθηκε η πώληση ενός οικοπέδου δηλαδή κάποια στιγμή κατά την περίοδο 2000 - 2011. Πρόκειται για ψευδομεταβλητή και παίρνει τιμές 0 ή 1 αναλόγως του πότε έχει πραγματοποιηθεί η πώληση του εν λόγω οικοπέδου. Αν π.χ ένα οικόπεδο έχει πωληθεί κατά το έτος 2005 τότε η μεταβλητή παίρνει τιμή 1 για το έτος 2005 ενώ για τα υπόλοιπα έτη παίρνει τιμή 0.

Ο χρόνος διαδραματίζει πολύ σημαντικό ρόλο στον καθορισμό της αξίας ενός οικοπέδου και αναμένεται ότι η σχέση τους θα είναι στατιστικά σημαντική. Η έρευνα αφορά μια περίοδο 12 ετών κατά την οποία η αγορά ακινήτων στην πόλη της Πάφου άλλαξε σημαντικά, δηλαδή από το κραχ του Χρηματιστηρίου Αξιών Κύπρου (ΧΑΚ) και μετέπειτα μέχρι την οικονομική κρίση στα μέσα του 2008 οι τιμές των οικιστικών οικοπέδων αυξήθηκαν με γοργούς και άτακτους ρυθμούς. Έτσι κρίνεται ότι ο χρόνος κατά τον οποίο μια πώληση διεκπεριώνεται καθορίζει σε μεγάλο βαθμό και την αξία του οικοπέδου.

Αναμένεται ότι για την περίοδο 2000-2006 οι τιμές θα αυξάνονται με σταθερό ρυθμό περίπου 10%-15%, την περίοδο 2006-2008 η αύξηση θα είναι μεγαλύτερη και θα πλησιάζει στο 20%-25% ενώ από τα μέσα του 2008 και μετέπειτα οι τιμές θα

καταγράψουν πτώση. Επομένως το πρόσημο που αναμένεται να έχει η ψευδομεταβλητή χρόνος είναι θετικό αν η κατηγορία αναφοράς θα είναι το έτος 2000 και αρνητικό αν θα είναι το έτος 2008.

- ***A: μέγεθος***

Η μεταβλητή μέγεθος μετρά την έκταση του οικοπέδου δηλαδή πόσα τετραγωνικά μέτρα καλύπτει το εν λόγω τεμάχιο γης και πως η έκταση του οικοπέδου επηρεάζει την τιμή του. Παίρνει την τιμή η οποία αναγράφεται στον τίτλο ιδιοκτησίας του κάθε οικοπέδου. Συνήθως τα εγγεγραμμένα οικόπεδα έχουν έκταση από 450τ.μ μέχρι 850τ.μ αλλά πολλές φορές παρατηρούνται μικρότερες και μεγαλύτερες τιμές. Η ενδεικτική έκταση ενός οικοπέδου που προτείνεται από το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως είναι 520τ.μ.

Από την έρευνα αναμένεται να εξακριβωθεί ότι η σχέση μεταξύ έκτασης και τιμής πώλησης του οικοπέδου είναι θετική και στατιστικά σημαντική καθώς επίσης και ότι το πρόσημο του συντελεστή της μεταβλητής αυτής θα είναι θετικό. Όπως αναφέρεται και στο Κεφάλαιο 3 διάφορες έρευνες απέδειξαν ότι όσο η έκταση ενός οικοπέδου αυξάνεται τόσο η τιμή πώλησης του θα αυξάνεται. Σημειώνεται ότι η ανά τετραγωνικό μέτρο αξία αναμένεται ότι θα μειώνεται όταν αυξάνεται το εμβαδόν του οικοπέδου.

- ***Z: πολεοδομική ζώνη/Συντελεστής Δόμησης***

Η πολεοδομική ζώνη αφορά ουσιαστικά τις επιτρεπόμενες χρήσεις σε συγκεκριμένο τεμάχιο γης. Δηλαδή τι επιτρέπεται να ανεγερθεί, το μέγιστο χώρο που θα καλυφθεί επί της γης, πόσο εμβαδόν θα έχει η οικοδομή, το ανώτατο ύψος, τον αριθμό των ορόφων και άλλα χαρακτηριστικά που καθορίζονται από το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως.

Η μεταβλητή αυτή στην παρούσα έρευνα μετριέται βάση του συντελεστή δόμησης που επιτρέπεται στην πολεοδομική ζώνη που εμπίπτει το κάθε οικόπεδο. Ο συντελεστής αυτός καθορίζεται ως ένα ποσοστό επί της έκτασης του τεμαχίου. Ο συντελεστής δόμησης καθορίζει το μέγιστο εμβαδόν που επιτρέπεται να έχει η οικοδομή που θα ανεγερθεί.

Π.χ εάν σε ένα οικόπεδο εκτάσεως 500τ.μ ο συντελεστής δόμησης είναι 90% τότε επιτρέπεται οικοδομή εμβαδού μέχρι 450τ.μ ($500 \cdot 0,90$).

Η σχέση μεταξύ πολεοδομικής ζώνης και αξίας αναμένεται να είναι θετική και στατιστικά σημαντική. Δηλαδή θεωρείται ότι όταν ο συντελεστής δόμησης καθώς και οι επιτρεπόμενες χρήσεις σε ένα ακίνητο αυξάνονται τότε η αξία του τείνει να αυξάνεται και το αντίστροφο. Το πρόσημο του συντελεστή παλινδρόμησης της ανεξάρτητης αυτής μεταβλητής αναμένεται να είναι θετικό.

- *Sc: απόσταση από δημοτικό σχολείο*

Ένα οικιστικό οικόπεδο σε μια μικρή πόλη όπως είναι η Πάφος αναμένεται να ελκύσει αγοραστές οι οποίοι χρειάζονται το ακίνητο για την ανέγερση της κατοικίας τους. Οι αγοραστές είναι συνήθως νοικοκυριά – οικογένειες με παιδιά. Έρευνες στο εξωτερικό έδειξαν ότι η τοποθεσία που έχει ένα οικόπεδο σε σχέση με τα δημοτικά σχολεία παίζει σημαντικό ρόλο στην ζήτηση που παρατηρείται στην αγορά ακινήτων. Αποδείχθηκε ότι όσο πιο κοντά βρίσκεται ένα ακίνητο σε κάποιο δημοτικό σχολείο τόσο η αξία του αυξάνεται. Ισχύει όμως το ίδιο και σε μια μικρή πόλη όπως η Πάφος;

Αν και η μεταβλητή αυτή περιλαμβάνεται στην εξίσωση της έρευνας εντούτοις θεωρώ ότι επειδή πρόκειται για μικρή πόλη στην οποία υπάρχουν πολλά δημοτικά σχολεία και οι αποστάσεις είναι σχετικά μικρές, η σχέση μεταξύ της τιμής του οικοπέδου και της μεταβλητής αυτής αναμένεται να είναι στατιστικά ασήμαντη. Το πρόσημο του συντελεστή παλινδρόμησης της ανεξάρτητης αυτής μεταβλητής αναμένεται να είναι θετικό. Σημειώνεται ότι η απόσταση του ακινήτου σε σχέση με το κοντινότερο δημοτικό σχολείο μετριέται σε τρέχοντα μέτρα.

- ***S: απόσταση από θάλασσα***

Η προσβασιμότητα ενός ακινήτου σε σημαντικούς προορισμούς όπως χώροι εργασίας, εμπορικά κέντρα, χώροι ψυχαγωγίας, θαλάσσια περιοχή κλπ θεωρείται ότι έχει θετικό αντίκτυπο στην αξία του. Επειδή όμως η Πάφος είναι μικρή πόλη και οι αποστάσεις αυτές σχετικά ασήμαντες, στην έρευνα μας λαμβάνεται υπόψη μόνο η προσβασιμότητα σε σχέση με τη θαλάσσια περιοχή. Έτσι μετριέται η απόσταση σε μέτρα που έχει το ακίνητο σε σχέση με τη θάλασσα. Αναμένεται να υπάρχει θετική επίδραση στην αξία του ακινήτου όσο αυτό πλησιάζει στη θάλασσα όμως θεωρείται ότι η σχέση αυτή δεν θα είναι ιδιαίτερα στατιστικά σημαντική λόγω των σχετικά μικρών αποστάσεων που αναφέρονται και πιο πάνω. Το πρόσημο του συντελεστή παλινδρόμησης της ανεξάρτητης αυτής μεταβλητής αναμένεται να είναι θετικό.

- ***S: απόσταση από πάρκα – χώρους πρασίνου***

Το γεγονός ότι ένα οικιστικό οικόπεδο βρίσκεται κοντά σε δημόσιο πάρκο ή κοντά σε δημόσιους χώρους αναψυχής έχει σημαντικό αντίκτυπο στην αξία του. Λόγω της οικιστικής χρήσης της γης οι αγοραστές λαμβάνουν υπόψη τους εάν στην περιοχή που βρίσκεται ένα οικόπεδο, στο οποίο προτίθενται να ανεγείρουν κατοικίες, υπάρχουν ανοικτοί χώροι πρασίνου και δημόσια πάρκα. Στην αγορά οικιστικών ακινήτων διάφορες μελέτες έδειξαν ότι η τιμή ενός τεμαχίου γης αυξάνεται όταν αυξάνονται και οι χώροι πρασίνου/πάρκα στην γύρω περιοχή (θετική σχέση). Στην παρούσα μελέτη αναμένεται ότι το πρόσημο του συντελεστή παλινδρόμησης της ανεξάρτητης αυτής μεταβλητής να είναι θετικό. Η απόσταση του ακινήτου σε σχέση με το κοντινότερο δημόσιο πάρκο μετριέται σε τρέχοντα μέτρα.

- ***D_{vi}: θέα***

Η θέα ενός ακινήτου τόσο στην γύρω περιοχή όσο και σε άλλες σημαντικότερες κατευθύνσεις όπως στην πόλη και στη θάλασσα θεωρείται ότι έχει θετική επίδραση στην αξία του. Δηλαδή όταν ένα ακίνητο διαθέτει πανοραμική θέα στην πόλη και στη θάλασσα αναμένεται ότι η αξία του θα είναι υψηλότερη σε σχέση με άλλο ακίνητο το οποίο έχει περιορισμένη ή καθόλου θέα.

Στην παρούσα έρευνα η μεταβλητή θέα είναι ψευδομεταβλητή που παίρνει τιμές 0 ή 1 αναλόγως αν το ακίνητο διαθέτει πολύ καλή θέα (απρόσκοπτη), δυνατότητα θέας (υπάρχει μεγάλη πιθανότητα να αποκοπεί με την ανέγερση κάποιας οικοδομής) ή καθόλου θέα. Έτσι ένα ακίνητο που διαθέτει πολύ καλή θέα παίρνει την τιμή 1 και στις άλλες δύο κατηγορίες την τιμή 0. Αναμένεται ότι η μεταβλητή αυτή θα έχει θετική σχέση με την αξία του ακινήτου δηλαδή εάν ένα ακίνητο διαθέτει θέα θα έχει θετική επίδραση στην αξία του σε σχέση με άλλο ακίνητο που δεν διαθέτει θέα. Όμως λόγω του γεγονότος ότι η πόλη έχει επίπεδη επιφάνεια και η θέα είναι σχεδόν ίδια παντού, η σχέση αυτή στην έρευνα δεν προβλέπεται να είναι ιδιαιτέρως σημαντική. Το πρόσημο του συντελεστή παλινδρόμησης της ανεξάρτητης αυτής μεταβλητής αναμένεται να είναι θετικό όταν η κατηγορία αναφοράς της ψευδομεταβλητής είναι *καθόλου θέα* και αρνητικό όταν η κατηγορία αναφοράς είναι *πολύ καλή θέα*.

- ***L: Τοποθεσία / Περιοχή (Ενορίες)***

Η τοποθεσία/περιοχή που βρίσκεται ένα οικιστικό ακίνητο θεωρείται από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την αξία του. Τούτο συμβαίνει επειδή η κάθε περιοχή έχει κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που την καθιστούν ελκυστική, απωθητική ή ουδέτερου ενδιαφέροντος στους προτιθέμενους αγοραστές. Σημαντικό ρόλο διαδραματίζουν οι υπηρεσίες, η προσβασιμότητα σε σημαντικούς προορισμούς και οι ανέσεις (π.χ χώροι αναψυχής, αθλητικά κέντρα κλπ) που προσφέρει μια περιοχή σε σχέση με άλλες περιοχές. Επειδή η πόλη της Πάφου χωρίζεται σε πέντε ενορίες ήτοι Μούτταλος,

Άγιος Παύλος, Άγιος Θεόδωρος, Κάτω Πάφος και Αναβαργός αναμένεται η τιμή ενός ίδιου οικιστικού οικοπέδου θα διαφέρει από περιοχή σε περιοχή. Λαμβάνοντας υπόψη τα δεδομένα της μελέτης αυτής και το γεγονός ότι ως κατηγορία αναφοράς της ψευδομεταβλητής επιλέχθηκε η ενορία της Κάτω Πάφου η οποία κρίνεται ως η καλύτερη περιοχή της Πάφου, αναμένεται ότι για τις υπόλοιπες τέσσερις ενορίες οι τιμές των συντελεστών παλινδρόμησης θα έχουν αρνητικό πρόσημο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Για τη διεξαγωγή της παρούσας μελέτης χρειάστηκε η καταγραφή και αξιολόγηση συνολικά 324 πωλήσεων οικιστικών οικοπέδων που εμπίπτουν στα όρια του Δήμου Πάφου για την περίοδο 2000-2011. Με τον όρο «οικιστικό οικόπεδο» εννοούμε τεμάχιο γης το οποίο εμπίπτει σε οικιστική πολεοδομική ζώνη και έχει προκύψει με την υλοποίηση πολεοδομικής άδειας ή/και άδειας δυνάμει του άρθρου 3 του περί Ρυθμίσεως Οδών και Οικοδομών Νόμου, που αναφέρεται στη διαίρεση γης σε χωριστά οικόπεδα ή οικοπεδοποίηση γης, όπου για την τελευταία έχει εκδοθεί Πιστοποιητικό Εγκρίσεως από την αρμόδια αρχή.

Αναλυτικά ο αριθμός των πωλήσεων για κάθε έτος παρουσιάζεται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4: Παρατηρήσεις Έρευνας

Έτος	Αριθμός Παρατηρήσεων
2000	39
2001	40
2002	45
2003	40
2004	31
2005	30
2006	36
2007	28
2008	20
2009	4
2010	5
2011	6

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 4 τα τελευταία τρία χρόνια της έρευνας οι παρατηρήσεις είναι ελάχιστες λόγω της κρίσης στην οικονομία του τόπου και ειδικά στον τομέα των ακινήτων της Επαρχίας Πάφου. Ως εκ τούτου κρίθηκε σκόπιμο, για αποφυγή λανθασμένων συμπερασμάτων, όπως τα έτη 2009-2011 εξαιρεθούν από την έρευνα.

Οι παρατηρήσεις της έρευνας (309 αφού αφαιρέθηκαν οι 15 πωλήσεις για τα έτη 2009-2011) αφορούν πραγματικές πωλήσεις οικιστικών οικοπέδων, οι οποίες έχουν διεκπεραιωθεί με νόμιμο τρόπο στο Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας. Η επιλογή των πωλήσεων έγινε με ιδιαίτερη προσοχή έτσι ώστε να αποφευχθούν παρατηρήσεις οι οποίες είναι «μη πραγματικές πωλήσεις».

Με τον όρο «μη πραγματικές» εννοούμε πωλήσεις ακινήτων που το πραγματικό τίμημα πώλησης τους δεν δηλώνεται από τα συμβαλλόμενα μέρη για σκοπούς αποφυγής πληρωμής κεφαλαιουχικών κερδών ή μεταβιβαστικών τελών τα οποία πληρώνει ο πωλητής και ο αγοραστής αντίστοιχα.

Σε περιπτώσεις που ο Διευθυντής του Κτηματολογίου δεν πεισθεί ότι η τιμή πώλησης ενός ακινήτου συμπίπτει με την αγοραία αξία, τότε του παρέχεται το δικαίωμα δια Νόμου να προβαίνει σε εκτίμηση για τον καθορισμό της αγοραίας αξία του ακινήτου που πωλείται, έτσι ώστε να πληρώνονται τα μεταβιβαστικά τέλη επί της αγοραίας αξίας του ακινήτου. Οι πωλήσεις αυτές έχουν αποφευχθεί στο βαθμό που είναι δυνατό για σκοπούς ορθότερων αποτελεσμάτων της έρευνας.

Σημειώνεται ότι όλα τα στοιχεία των πωλήσεων λήφθηκαν από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας μετά από σχετική έγγραφη άδεια του Διευθυντή του Τμήματος.



Γράφημα 1: Αριθμός Παρατηρήσεων του Δείγματος ανά Έτος

Στο Γράφημα 1 απεικονίζεται ο αριθμός των πωλήσεων/παρατηρήσεων για κάθε έτος της έρευνας. Θεωρείται ότι οι αριθμοί αυτοί είναι ικανοποιητικοί για όλα τα έτη πλην του έτους 2008 όπου καταγράφονται σχετικά μειωμένες παρατηρήσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ / ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

Τα δεδομένα της έρευνας, όπως αναφέρεται και στο Κεφάλαιο 6, έχουν αντληθεί από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας και αφορούν πραγματικές πωλήσεις οικιστικών οικοπέδων στα δημοτικά όρια του Δήμου Πάφου.

Αρχικά οι 309 πωλήσεις καταχωρήθηκαν σε πίνακα στον οποίο περιγράφονται τα στοιχεία των τεμαχίων όπως αυτά αναγράφονται στους τίτλους ιδιοκτησίας τους. Στη συνέχεια καταχωρήθηκε η τιμή πώλησης για κάθε τεμάχιο. Ακολούθως στον πίνακα περιλήφθηκαν οι ανεξάρτητες μεταβλητές της εξίσωσης της παρούσας έρευνας, οι οποίες θεωρείται ότι επηρεάζουν την τιμή του οικοπέδου για να συλλεχθούν τα απαραίτητα στοιχεία για κάθε παρατήρηση.

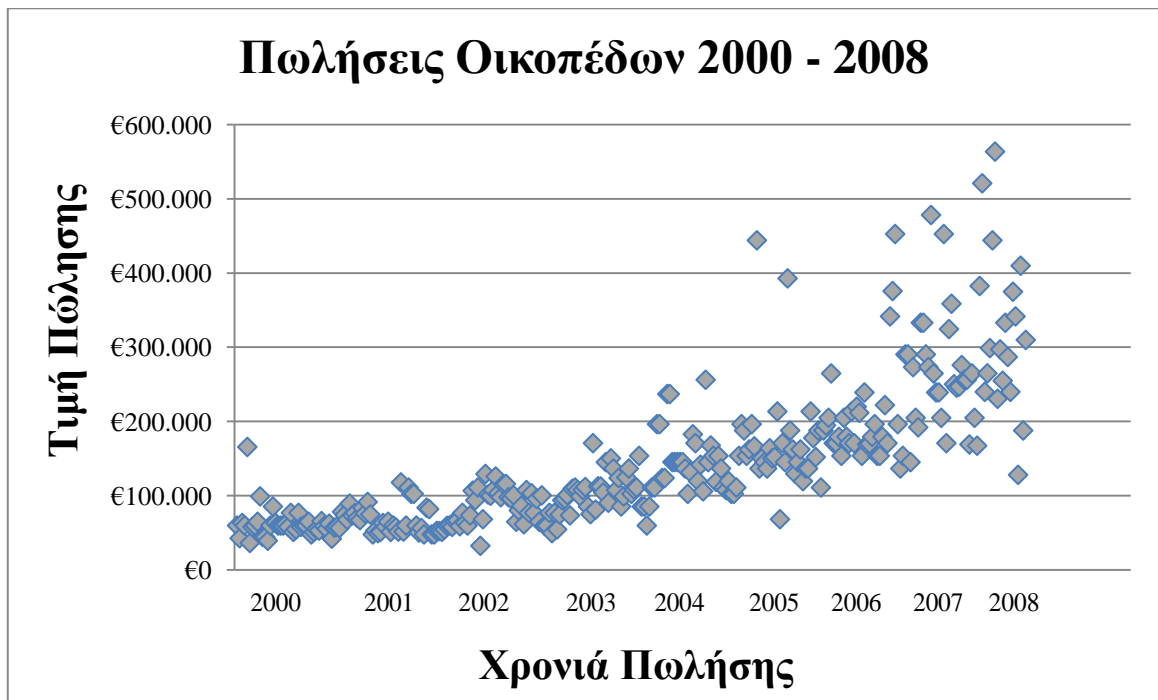
Αρχικά καταχωρήθηκαν η χρονιά πώλησης, το μέγεθος και ο συντελεστής δόμησης για κάθε παρατήρηση. Στη συνέχεια έγινε επιτόπια επίσκεψη για όλες τις παρατηρήσεις έτσι ώστε να διαπιστωθούν και να αναλυθούν τα κύρια χαρακτηριστικά τους. Με την βοήθεια του προγράμματος GIS (Geographic Information System) και του Google Earth καταχωρήθηκαν τα υπόλοιπα στοιχεία στον πίνακα δηλαδή η τοποθεσία σε σχέση με τα δημοτικά σχολεία (απόσταση σε μέτρα), η προσβασιμότητα στη θάλασσα (απόσταση σε μέτρα), η θέση σε σχέση με χώρους πρασίνου – μεγάλα πάρκα (απόσταση σε μέτρα) και η μεταβλητή θέα (πολύ καλή – δυνατότητα θέας – καθόλου θέα). Αναλυτικά για κάθε παρατήρηση παρακαλώ βλέπετε Πίνακα Παρατηρήσεων στο Παράστημα Β.

Όλα τα στοιχεία του Πίνακα Παρατηρήσεων καταχωρήθηκαν εκ νέου στο πρόγραμμα SPSS και ορίστηκαν η εξαρτημένη και οι ανεξάρτητες μεταβλητές του μοντέλου. Ακολούθως πραγματοποιήθηκε ανάλυση παλινδρόμησης τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται αναλυτικά στο Κεφάλαιο 8.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ / ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αρχικά Συμπεράσματα Δείγματος

Χρησιμοποιώντας τον πίνακα παρατηρήσεων, δημιουργήθηκε το Γράφημα 2 στο οποίο φαίνεται η μεταβολή στην αξία των οικοπέδων κατά την περίοδο της έρευνας, δηλαδή από το 2000 μέχρι το 2008. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν και στη συνέχεια θα αξιολογηθούν μέσα από την ανάλυση παλινδρόμησης, δείχνουν με μια απλή και γρήγορη ματιά ότι η τιμή πώλησης των οικοπέδων είχε αρχικά μια σταθερή πορεία αλλά στη συνέχεια υπήρξε σημαντική αύξηση με αποκορύφωμα την περίοδο 2006-2008 (παρατηρήσεις με α/α 225-309) όπου εμφανίζονται οι μεγαλύτερες μεταβολές. Όσον αφορά τη διακύμανση των τιμών ανά περίοδο φαίνεται ότι για τα έτη 2000-2002 (παρατηρήσεις με α/α 1-124) δεν υπάρχει σημαντική διακύμανση στις τιμές πώλησης ενώ από το έτος 2003 μέχρι και το 2008 οι διακυμάνσεις είναι πολύ μεγαλύτερες γεγονός που δείχνει την ανεξέλεγκτη και άτακτη αύξηση στις τιμές των οικοπέδων που παρατηρήθηκε ιδιαίτερα την περίοδο 2006-2008.



Γράφημα 2: Πωλήσεις Έρευνας

Ο Πίνακας 5 πιο κάτω περιγράφει τις τιμές που παίρνουν τα οικόπεδα κατά την υπό εξέταση περίοδο και όπως αυτές αναγράφονται στις παρατηρήσεις που χρησιμοποιήθηκαν στο μοντέλο μας. Από το σύνολο των 309 παρατηρήσεων βρίσκουμε την κατώτερη και ανώτερη τιμή, το μέσο όρο, την τυπική απόκλιση ανά έτος και τις συνολικές τιμές τους. Αν και το εύρος της τιμής πώλησης ανά έτος είναι πολύ μεγάλο εντούτοις δικαιολογείται σε κάποιο βαθμό από το γεγονός ότι οι παρατηρήσεις έχουν μεγάλες διαφορές σε ότι αφορά το μέγεθος τους.

Πίνακας 5: Αποτελέσματα Έρευνας

Έτος	Αριθμός Παρατηρήσεων	Κατώτερη Τιμή	Ανώτερη τιμή	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση
2000	39	€36.308	€165.734	€61.433	20837,987
2001	40	€47.841	€117.894	€67.984	18572,084
2002	45	€32.463	€129.341	€81.553	23573,897
2003	40	€54.675	€170.860	€104.336	25142,701
2004	31	€102.516	€256.290	€148.678	40695,462
2005	30	€68.344	€444.236	€173.104	73479,567
2006	36	€111.059	€452.779	€199.259	66640,262
2007	28	€145.231	€478.408	€268.983	75789,865
2008	20	€128.145	€563.838	€313.971	111927,2
ΣΥΝΟΛΟ	309	€32.463	€563.838	€141.569	93951,332

Ανάλυση των Διαχρονικών Διακυμάνσεων των Τιμών Οικοπέδων στην Πάφο

Η ανάλυση παλινδρόμησης εξετάζει την εξάρτηση μιας μεταβλητής Y η οποία ονομάζεται εξαρτημένη μεταβλητή από μια ή περισσότερες μεταβλητές X_1, X_2, \dots, X_i οι οποίες ονομάζονται ανεξάρτητες μεταβλητές. Επιβεβαιώνει τη σχέση μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών δηλαδή αν είναι αρνητική ή θετική, ποσοτικοποιεί την επίδραση των ανεξάρτητων μεταβλητών στην εξαρτημένη μεταβλητή, δηλαδή πόσο αλλάζει το Y στην περίπτωση που αλλάξει το X κατά μία μονάδα.

Με τη μέθοδο αυτή μπορούμε να ποσοτικοποιήσουμε και να προβλέψουμε πως επηρεάζεται η προσφορά και η ζήτηση ακινήτων σε αλλαγές είτε σε οικονομικά και δημογραφικά δεδομένα της αγοράς είτε σε διαφοροποιήσεις στις τιμές των ακινήτων.

Εντοπίζεται επίσης κατά πόσο θα επηρεαστούν τα ενοίκια και οι τιμές των ακινήτων σε τυχόν αλλαγές στην προσφορά και τη ζήτηση ακινήτων. Μπορούμε να εξηγήσουμε εάν οι αλλαγές στην εξαρτημένη μεταβλητή οφείλονται σε τυχόν αλλαγές στις ανεξάρτητες μεταβλητές και σε ποιο βαθμό. Επίσης μπορούμε να προβλέψουμε την τιμή μιας εξαρτημένης μεταβλητής (τιμή διαμερίσματος ανά τ.μ) με βάση τις αναμενόμενες τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών.

Εν κατακλείδι, χρησιμοποιώντας αναλύσεις παλινδρόμησης μπορούμε να προβλέψουμε τις επιδράσεις που θα δημιουργηθούν στην εξαρτημένη μεταβλητή (της οποίας η τιμή εξετάζεται) όταν μεταβάλλονται οι τιμές κάποιων ανεξάρτητων μεταβλητών και ως εκ τούτου να γνωρίζουμε το επίπεδο της τιμής της εξαρτημένης μεταβλητής σε κάθε μεταβολή των ανεξάρτητων μεταβλητών.

Η εξίσωση του μοντέλου της παλινδρόμησης έχει ως ακολούθως:

$$P = \alpha_1 + \beta_1 D_{Yi} + \beta_2 A + \beta_3 Z + \beta_4 Sc + \beta_5 S + \beta_6 G + \beta_7 D_{Vi} + \beta_8 L$$

Όπου,

P: η τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής, δηλαδή η τιμή του οικοπέδου.

α_1 : η σταθερά της παλινδρόμησης, δηλαδή η μέση τιμή του οικοπέδου όταν οι ανεξάρτητες μεταβλητές ισούνται με μηδέν.

β_1 -8: συντελεστές ανεξάρτητων μεταβλητών, δηλαδή εξηγούν πόσο αλλάζει η τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής P όταν αλλάξει η τιμή της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής κατά μία μονάδα.

D_{Yi} : ανεξάρτητη μεταβλητή «χρόνος» - Year η οποία παίρνει τις τιμές: 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 και 2008.

A: ανεξάρτητη μεταβλητή «μέγεθος οικοπέδου» - Area.

Z: ανεξάρτητη μεταβλητή «πολεοδομική ζώνη / συντελεστής δόμησης» - Zone.

Sc: ανεξάρτητη μεταβλητή «απόσταση από δημοτικό σχολείο» - School.

- S: ανεξάρτητη μεταβλητή «απόσταση από θάλασσα» - Sea.
- G: ανεξάρτητη μεταβλητή «απόσταση από πάρκα-χώρους πρασίνου» - Green Space.
- D_{vi}: ανεξάρτητη μεταβλητή «θέα» - View η οποία παίρνει τις τιμές: (1) πολύ καλή θέα, (2) με δυνατότητα θέας και (3) καθόλου θέα.
- L: ανεξάρτητη μεταβλητή «τοποθεσία / περιοχή» - Location/District η οποία παίρνει τις τιμές: (1) Μούτταλος, (2) Άγιος Παύλος, (3) Άγιος Θεόδωρος, (4) Κάτω Πάφος και (5) Αναβαργός.

Χρησιμοποιώντας το στατιστικό πρόγραμμα SPSS έγινε ανάλυση παλινδρόμησης βάσει των παρατηρήσεων του δείγματος, οι οποίες περιγράφονται αναλυτικά στο Παράρτημα Β Πίνακας Παρατηρήσεων. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι οι μεταβλητές απόσταση από δημοτικό σχολείο (Sc), απόσταση από θάλασσα (S), απόσταση από πάρκα-χώρους πρασίνου (G) και θέα (V) είναι στατιστικά ασήμαντες. Το γεγονός αυτό ήταν αναμενόμενο επειδή η έρευνα αφορά τη μικρή πόλη της Πάφου, όπου οι αποστάσεις είναι ασήμαντες και η ιδιομορφία του εδάφους (επίπεδη επιφάνεια) καθιστά τη θέα σχεδόν ανύπαρκτη και παρόμοια για όλα τα ακίνητα. Πέραν τούτου χρησιμοποιώντας τις μεταβλητές αυτές στο μοντέλο παλινδρόμησης δημιουργούνταν σφάλματα και στα υπόλοιπα αποτελέσματα των ανεξάρτητων μεταβλητών.

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω έγινε εκ νέου ανάλυση παλινδρόμησης χωρίς να συμπεριληφθούν οι μεταβλητές Sc, S, G και V. Ως εκ τούτου η εξίσωση του μοντέλου διαμορφώθηκε ως ακολούθως:

$$P = a_1 + \beta_1 D_{vi} + \beta_2 A + \beta_3 Z + \beta_4 L$$

και τα αποτελέσματα του νέου μοντέλου περιγράφονται στους πιο κάτω πίνακες.

Πίνακας 6: Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,913 ^a	,833	,825	39327,353

Ο δείκτης R Square (R^2), γνωστός και ως συντελεστής προσδιορισμού, περιγράφει το ποσοστό διακύμανσης στην εξαρτημένη μεταβλητή που εξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές του μοντέλου και παίρνει τιμές από 0 μέχρι 1. Όσο μεγαλύτερο είναι το R^2 τόσο καλύτερο είναι το μοντέλο νοουμένου ότι ικανοποιούνται τα κριτήρια πληρότητας και εγκυρότητας.

Στην προκειμένη περίπτωση η τιμή του R^2 , στον Πίνακα 6 πιο πάνω, είναι 0,833 και έτσι οδηγούμαστε στο συμπέρασμα ότι το 83,3% των διακυμάνσεων στην αξία του οικοπέδου εξηγούνται από τις διακυμάνσεις των ανεξάρτητων μεταβλητών του μοντέλου. Το υπόλοιπο 16,7% οφείλεται σε άλλους παράγοντες/μεταβλητές που δεν περιλαμβάνονται στο μοντέλο. Κρίνεται ότι το ποσοστό αυτό είναι πολύ ψηλό, το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε είναι ορθό και κατά μεγάλο ποσοστό ορθές οι ανεξάρτητες μεταβλητές.

Πίνακας 7: ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2263958607926,431	14	161711329137,602	104,556	,000 ^b
	Residual	454712364753,557	294	1546640696,441		
	Total	2718670972679,988	308			

Ο δείκτης F ελέγχει τη στατιστική σημαντικότητα του δείκτη R^2 δηλαδή ελέγχει την πιθανότητα η τιμή του R^2 να έχει προκύψει τυχαία στο δείγμα. Ουσιαστικά ο δείκτης F εξετάζει τις επιδράσεις που έχουν οι ανεξάρτητες μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν στο συγκεκριμένο μοντέλο στην πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής. Επομένως, η τιμή

του F ισούται με 104,556 η οποία κρίνεται στατιστικά σημαντική αφού το p-value < 0,05 όπως φαίνεται στην στήλη Sig. του Πίνακα 7. Το γεγονός αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα ότι όντως υπάρχει γραμμική σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών του μοντέλου και της εξαρτημένης μεταβλητής ή αλλιώς ότι το μοντέλο προβλέπει σε στατιστικά σημαντικό βαθμό την τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής δηλαδή την αξία του οικοπέδου.

Πίνακας 8: Coefficients

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	183814,328	20644,426		8,904	,000
Πώληση του 2000	-254685,943	10908,515	-,902	-23,347	,000
Πώληση του 2001	-249413,686	10809,800	-,893	-23,073	,000
Πώληση του 2002	-236858,391	10610,909	-,891	-22,322	,000
Πώληση του 2003	-213158,547	10803,395	-,763	-19,731	,000
Πώληση του 2004	-167463,801	11410,261	-,536	-14,677	,000
Πώληση του 2005	-145688,432	11491,987	-,460	-12,677	,000
Πώληση του 2006	-117954,518	11048,586	-,403	-10,676	,000
Πώληση του 2007	-51997,232	11700,405	-,159	-4,444	,000
Μέγεθος Οικοπέδου (Εμβαδόν σε m ²)	211,382	14,288	,359	14,794	,000
Πολεοδομική Ζώνη (συντελεστής δόμησης)	371,490	138,366	,072	2,685	,008
Μούτταλος	-26030,633	13080,027	-,073	-1,990	,048
Άγιος Παύλος	-30584,150	11322,811	-,121	-2,701	,007
Άγιος Θεόδωρος	-28561,063	10276,743	-,151	-2,779	,006
Αναβαργός	-47007,914	11658,584	-,170	-4,032	,000

Ο Πίνακας 8 παρουσιάζει τις τιμές των συντελεστών της παλινδρόμησης (εξαρτημένης και ανεξάρτητων μεταβλητών) και τη στατιστική σημαντικότητα των τιμών τους. Επίσης παρουσιάζει τη συνεισφορά της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής στην πρόβλεψη της εξαρτημένης.

Με βάση τον Πίνακα 8 η τιμή της σταθεράς της παλινδρόμησης (α_1) είναι 183.814,33 δηλαδή όταν οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι όλες μηδέν τότε το μοντέλο προβλέπει ότι η μέση τιμή ενός οικοπέδου θα είναι €183.814,33. Σημειώνεται ότι στο

ποσό της σταθεράς α_1 περιλαμβάνονται και οι τιμές των ανεξάρτητων μεταβλητών για τις οποίες έγινε χρήση ψευδομεταβλητών (χρόνος και τοποθεσία), οι οποίες αποτελούν τις κατηγορίες αναφοράς, δηλαδή το οικοπέδο να πωλήθηκε τη χρονιά 2008 και να βρίσκεται στην περιοχή/ενορία Κάτω Πάφου.

Η τιμή του συντελεστή της ανεξάρτητης μεταβλητής «χρόνος» παίρνει διαφορετικές τιμές για κάθε έτος ήτοι -254.685,94 για το έτος 2000, -249.413,69 για το 2001, -236.858,39 για το 2002, -213.158,55 για το 2003, -167.463,80 για το 2004, -145.688,43 για το 2005, -117.954,52 για το 2006 και -51.997,23 για το 2007. Όλες οι τιμές έχουν αρνητικό πρόσημο επειδή η κατηγορία αναφοράς της ψευδομεταβλητής είναι το έτος 2008, το οποίο θεωρείται ότι κατέγραψε τις υψηλότερες τιμές σε σχέση με τα υπόλοιπα έτη. Όπως αναφέρεται και πιο πάνω, η τιμή για το έτος 2008 περιλαμβάνεται στην σταθερά α_1 του μοντέλου της παλινδρόμησης. Τα πρόσημα των συντελεστών είναι ορθά, σύμφωνα με τη θεωρία και τα εμπειρικά δεδομένα. Δείχνουν ότι οι τιμές των οικοπέδων από το 2000 μέχρι το 2008 ακολούθησαν ανελλιπώς μια ανοδική πορεία. Έτσι, αν θεωρήσουμε ότι γίνεται πρόβλεψη για την αξία ενός οικοπέδου το έτος 2006 θα πρέπει στην εξίσωση του μοντέλου μας η ανεξάρτητη μεταβλητή χρόνος να πάρει την τιμή -117.954,52 και ούτω καθεξής. Τώρα για να ελέγξουμε εάν η σχέση της εξαρτημένης και της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντική δηλαδή ότι, η μεταβλητή χρόνος έχει σημαντική επίδραση στην τιμή ενός οικοπέδου, θα πρέπει να γίνει έλεγχος αν η τιμή p-value (στήλη Sig. στον Πίνακα 8) είναι μικρότερη του 0,05. Από τον Πίνακα 8 παίρνουμε τις τιμές p-value για όλες τις χρονιές δηλαδή 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 και 2007 οι οποίες έχουν p-value $0,000 < 0,05$. Άρα συμπεραίνουμε ότι η ανεξάρτητη μεταβλητή χρόνος έχει σημαντική επίδραση στην πρόβλεψη της τιμής ενός οικοπέδου και κατά συνέπεια ορθά συμπεριλήφθηκε στο μοντέλο.

Η τιμή του συντελεστή της ανεξάρτητης μεταβλητής «μέγεθος οικοπέδου» (εμβαδόν σε τετραγωνικά μέτρα) ισούται με 211,38 η οποία ερμηνεύεται ως η αλλαγή που παρατηρείται στην τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής, όταν αυξάνεται ή μειώνεται κατά μια μονάδα η τιμή της ανεξάρτητης μεταβλητής δεδομένου ότι οι τιμές των άλλων ανεξάρτητων μεταβλητών παραμένουν σταθερές. Έτσι αν υποθέσουμε ότι η τιμή της ανεξάρτητης μεταβλητής μέγεθος οικοπέδου αυξηθεί κατά μία μονάδα, τότε η τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής θα αυξηθεί κατά 211,38 μονάδες. Το πρόσημο του συντελεστή της μεταβλητής αυτής είναι ορθό, σύμφωνα με την οικονομική θεωρία και τα εμπειρικά δεδομένα αφού όταν αυξάνεται το μέγεθος ενός οικοπέδου τότε αυξάνεται και η τιμή του. Το αποτέλεσμα αυτό εξηγεί τη θετική σχέση που υπάρχει μεταξύ της εξαρτημένη και της ανεξάρτητης αυτής μεταβλητής. Όσον αφορά το γεγονός αν η σχέση εξαρτημένης και ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντική, θα πρέπει να ελέγξουμε εάν το p-value, της μεταβλητής μέγεθος οικοπέδου, είναι μικρότερο του 0,05. Έτσι από τον Πίνακα 8 βλέπουμε ότι η τιμή p-value ισούται με $0,000 < 0,05$ και συμπεραίνουμε ότι η ανεξάρτητη αυτή μεταβλητή έχει σημαντική επίδραση στην πρόβλεψη της τιμής ενός οικοπέδου και κατά συνέπεια ορθά συμπεριλήφθηκε στο μοντέλο.

Η τιμή του συντελεστή της ανεξάρτητης μεταβλητής «πολεοδομική ζώνη» (συντελεστής δόμησης) ισούται με 371,49 η οποία ερμηνεύεται ως η αλλαγή που παρατηρείται στην τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής, όταν αυξάνεται ή μειώνεται κατά μια μονάδα η τιμή της ανεξάρτητης μεταβλητής δεδομένου ότι οι τιμές των άλλων ανεξάρτητων μεταβλητών παραμένουν σταθερές. Έτσι αν υποθέσουμε ότι η τιμή της ανεξάρτητης μεταβλητής συντελεστής δόμησης αυξηθεί κατά μία μονάδα, τότε η τιμή της εξαρτημένης μεταβλητής θα αυξηθεί κατά 371,49 μονάδες. Το πρόσημο του συντελεστή της μεταβλητής αυτής είναι ορθό, σύμφωνα με την οικονομική θεωρία και τα εμπειρικά δεδομένα αφού όταν αυξάνεται ο συντελεστής δόμησης ενός οικοπέδου τότε αυξάνεται και η τιμή του. Το αποτέλεσμα αυτό εξηγεί τη θετική σχέση που υπάρχει μεταξύ της

εξαρτημένη και της ανεξάρτητης αυτής μεταβλητής. Όσον αφορά το γεγονός αν η σχέση εξαρτημένης και ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντική, θα πρέπει να ελέγξουμε εάν το p-value, της μεταβλητής συντελεστής δόμησης, είναι μικρότερο του 0,05. Έτσι από τον Πίνακα 8 βλέπουμε ότι η τιμή p-value ισούται με $0,008 < 0,05$ και συμπεραίνουμε ότι η ανεξάρτητη αυτή μεταβλητή έχει σημαντική επίδραση στην πρόβλεψη της τιμής ενός οικοπέδου και κατά συνέπεια ορθά συμπεριλήφθηκε στο μοντέλο.

Η τιμή του συντελεστή της ανεξάρτητης μεταβλητής «τοποθεσία / περιοχή» παίρνει διαφορετικές τιμές για κάθε περιοχή/ενορία ήτοι -26.030,63 για την ενορία Μούτταλος, -30.584,15 για την ενορία Άγιος Παύλος, -28.561,06 για την ενορία Άγιος Θεόδωρος και -47.007,91 για την ενορία Αναβαργός. Όλες οι τιμές έχουν αρνητικό πρόσημο επειδή η κατηγορία αναφοράς της ψευδομεταβλητής είναι η ενορία Κάτω Πάφος, η οποία καταγράφει τις μεγαλύτερες αξίες σε σχέση με τις υπόλοιπες περιοχές/ενορίες. Όπως αναφέρεται και πιο πάνω, η τιμή για την περιοχή της Κάτω Πάφου περιλαμβάνεται στην σταθερά α_1 του μοντέλου της παλινδρόμησης. Τα πρόσημα των συντελεστών είναι ορθά, σύμφωνα με τη θεωρία και τα εμπειρικά δεδομένα. Δείχνουν ότι τα οικόπεδα στην πόλη της Πάφου έχουν μεγαλύτερη αξία στην ενορία της Κάτω Πάφου, ακολούθως στον Μούτταλο, στον Άγιο Θεόδωρο, στον Άγιο Παύλο και τη μικρότερη αξία στην ενορία του Αναβαργός. Έτσι, αν θεωρήσουμε ότι ένα οικόπεδο βρίσκεται στην ενορία του Αγίου Θεοδώρου θα πρέπει στην εξίσωση του μοντέλου μας η ανεξάρτητη μεταβλητή τοποθεσία να πάρει την τιμή -28.561,06. Τώρα για να ελέγξουμε εάν η σχέση της εξαρτημένης και της ανεξάρτητης μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντική δηλαδή ότι, η μεταβλητή «τοποθεσία / περιοχή» έχει σημαντική επίδραση στην τιμή ενός οικοπέδου, θα πρέπει να γίνει έλεγχος αν η τιμή p-value (στήλη Sig. στον Πίνακα 8) είναι μικρότερη του 0,05. Από τον Πίνακα 8 παίρνουμε τις τιμές p-value για όλες τις περιοχές, δηλαδή για τον Μούτταλο $0,048 < 0,05$ για τον Άγιο Παύλο $0,007 < 0,05$ για τον Άγιο Θεόδωρο $0,006 < 0,05$ και για το

Αναβαργός $0,000 < 0,05$. Συμπεραίνουμε ότι η ανεξάρτητη μεταβλητή «τοποθεσία / περιοχή» έχει σημαντική επίδραση στην πρόβλεψη της τιμής ενός οικοπέδου και κατά συνέπεια ορθά συμπεριλήφθηκε στο μοντέλο.

Με βάση τον Πίνακα 8 αντικαθιστούμε τις τιμές των συντελεστών παλινδρόμησης στην εξίσωση του μοντέλου ως ακολούθως:

$$\begin{aligned}
 P = & 183.814,33 - 254.685,94D_{Y2000} - 249.413,69D_{Y2001} - 236.858,39D_{Y2002} - \\
 & 213.158,55D_{Y2003} - 167.463,80D_{Y2004} - 145.688,43D_{Y2005} - 117.954,52D_{Y2006} \\
 & - 51.997,23D_{Y2007} + 211,38A + 371,49Z - 26.030,63L_{Μούτταλος} - \\
 & 30.584,15L_{Αγιος Παύλος} - 28.561,06L_{Αγιος Θεόδωρος} - 47.007,91L_{Αναβαργός}
 \end{aligned}$$

Η εξίσωση παρουσιάζει την τελική μορφή του μοντέλου παλινδρόμησης και μπορούμε να κάνουμε προβλέψεις για την τιμή ενός οικοπέδου με βάση τις διάφορες τιμές που παίρνουν οι ανεξάρτητες μεταβλητές. Το μοντέλο της παλινδρόμησης θεωρείται πλήρες και έγκυρο επειδή οι ανεξάρτητες μεταβλητές που περιλαμβάνονται εξηγούν σε υψηλό βαθμό (83,3%) τις διακυμάνσεις της τιμής της εξαρτημένης μεταβλητής.

Υπολογισμός Ποσοστού Ετήσιας Αύξησης

Λαμβάνοντας υπόψη την εξίσωση του μοντέλου παλινδρόμησης θα υπολογίσουμε το πραγματικό ποσοστό ετήσιας μεταβολής στην τιμή των οικοπέδων, ξεχωριστά για κάθε περιοχή/ενορία στην πόλη της Πάφου για την περίοδο 2000-2008. Αρχικά θα υπολογιστεί η τιμή του μέσου οικοπέδου του έτους 2000 για κάθε περιοχή, που θα αποτελέσει το έτος βάσης και ακολούθως για τα υπόλοιπα χρόνια έτσι ώστε να διαφανεί η ετήσια μεταβολή που επήλθε στις αξίες των οικοπέδων και εξηγείται από τις ανεξάρτητες μεταβλητές.

Επειδή η ετήσια μεταβολή θα έχει πέντε διαφορετικές τιμές για τις πέντε περιοχές/ενορίες της πόλης, θα υπολογιστεί ο μέσος όρος των τιμών αυτών ώστε να βρεθεί η μέση ετήσια μεταβολή στις αξίες για ολόκληρη την πόλη της Πάφου. Σημειώνεται ότι, ο μέσος όρος της ετήσιας μεταβολής δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται για σκοπούς εκτίμησης αλλά θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η αντίστοιχη ετήσια μεταβολή στην περιοχή/ενορία που βρίσκεται το υπό εξέταση οικοπέδο όπως αυτή υπολογίζεται από το μοντέλο της έρευνας.

Από τον Πίνακα Παρατηρήσεων στο Παράρτημα 2 βρίσκουμε ότι ο μέσος όρος στο δείγμα των παρατηρήσεων μας για το εμβαδόν των οικοπέδων είναι 605τ.μ και ο μέσος όρος για τον συντελεστή δόμησης είναι 95. Τα δύο αυτά μεγέθη θα χρησιμοποιηθούν ώστε να βρεθεί αρχικά η αξία του μέσου οικοπέδου για κάθε έτος και κάθε περιοχή και στη συνέχεια να υπολογιστούν οι ετήσιες μεταβολές κάθε περιοχής.

Αρχικά θα υπολογιστεί η ετήσια μεταβολή για την περιοχή/ενορία της Κάτω Πάφου, της οποίας η τιμή περιλαμβάνεται στη σταθερά του μοντέλου της παλινδρόμησης και στη συνέχεια θα υπολογιστούν οι υπόλοιπες τιμές για τις άλλες τέσσερις περιοχές. Για να μπορέσουμε να υπολογίσουμε την ετήσια μεταβολή της τιμής ενός οικοπέδου θα πρέπει πρώτα να υπολογιστεί η τιμή του για κάθε έτος ξεχωριστά δηλαδή για τα έτη 2000-2008. Για τον υπολογισμό της τιμής του οικοπέδου εφαρμόζουμε τα δεδομένα της παλινδρόμησης στην πιο κάτω εξίσωση:

$$P = a_1 + \beta_1 D_{\bar{y}} + \beta_2 A + \beta_3 Z$$

Όπου,

a_1 : σταθερά της παλινδρόμησης (183.814,33)

β_1 : συντελεστής παλινδρόμησης της ανεξάρτητης μεταβλητής χρόνος

β_2 : συντελεστής παλινδρόμησης της ανεξάρτητης μεταβλητής μέγεθος οικοπέδου (211,38)

- β3: συντελεστής παλινδρόμησης της ανεξάρτητης μεταβλητής συντελεστής δόμησης (371,49)
- D_{Yi}: ανεξάρτητη μεταβλητή χρόνος, η οποία παίρνει τις τιμές: 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 και 2008
- A: ανεξάρτητη μεταβλητή μέγεθος οικοπέδου (605τ.μ)
- Z: ανεξάρτητη μεταβλητή συντελεστής δόμησης (95)

Όπως αναφέρεται και πιο πάνω ως μέγεθος οικοπέδου υπολογίζεται ο μέσος όρος των παρατηρήσεων δηλαδή 605τ.μ και ως συντελεστής δόμησης επίσης ο μέσος όρος δηλαδή 95.

Επομένως για την περιοχή της Κάτω Πάφου έχουμε,

Για το έτος 2000,

$$\Rightarrow P_{2000} = 183.814,33 - 254.685,94 + (211,38 * 605) + (371,49 * 95)$$

$$\Rightarrow P_{2000} = \text{€}92.304,84$$

Για το έτος 2001,

$$\Rightarrow P_{2001} = 183.814,33 - 249.413,69 + (211,38 * 605) + (371,49 * 95)$$

$$\Rightarrow P_{2001} = \text{€}97.577,09$$

Ακολούθως υπολογίζεται η τιμή για τα υπόλοιπα έτη. Οι τιμές φαίνονται στον Πίνακα 9 πιο κάτω.

Τώρα για να υπολογιστεί η ετήσια ποσοστιαία μεταβολή κάθε έτους εφαρμόζουμε τις τιμές που έχουμε υπολογίσει στην πιο κάτω εξίσωση:

$$EM = [(P_T - P_{T-1}) - 1] * 100$$

Όπου,

EM: Ετήσια Μεταβολή

P_T: τιμή του οικοπέδου το έτος T

P_{T-1}: τιμή του οικοπέδου το έτος T-1

Έτσι η ετήσια μεταβολή στην Κάτω Πάφο για το έτος 2001 υπολογίζεται ως εξής:

$$EM_{2001} = [(97.577,09 / 92.304,84) - 1] * 100$$

$$\Rightarrow EM_{2001} = 5,71\%$$

Ο Πίνακας 9 πιο κάτω δείχνει την ετήσια μεταβολή για όλα υπόλοιπα έτη καθώς και την εξίσωση υπολογισμού της.

Πίνακας 9: Ποσοστό Ετήσιας Μεταβολής στην Περιοχή/Ενορία Κάτω Πάφος

Έτος	Τιμή Μέσου Οικοπέδου	Ποσοστό Ετήσιας Μεταβολής	Εξίσωση Υπολογισμού Ετήσιας Μεταβολής
2000	€92.304,84	-	-
2001	€97.577,09	5,71%	$[(97.577,09 / 92.304,84) - 1] * 100$
2002	€110.132,39	12,87%	$[(110.132,39 / 97.577,09) - 1] * 100$
2003	€133.832,23	21,52%	$[(133.832,23 / 110.132,39) - 1] * 100$
2004	€179.526,98	34,14%	$[(179.526,98 / 133.832,23) - 1] * 100$
2005	€201.302,35	12,13%	$[(201.302,35 / 179.526,98) - 1] * 100$
2006	€229.036,26	13,78%	$[(229.036,26 / 201.302,35) - 1] * 100$
2007	€294.993,55	28,80%	$[(294.993,55 / 229.036,26) - 1] * 100$
2008	€346.990,78	17,63%	$[(346.990,78 / 294.993,55) - 1] * 100$

Για να υπολογιστεί η ετήσια μεταβολή στις υπόλοιπες τέσσερις περιοχές/ενορίες του Δήμου της Πάφου ακολουθείται η ίδια διαδικασία που αναφέρεται και πιο πάνω. Οι υπολογισμοί φαίνονται στους Πίνακες 10-13 πιο κάτω.

Πίνακας 10: Ποσοστό Ετήσιας Μεταβολής στην Περιοχή/Ενορία Μούτταλος

Έτος	Τιμή Μέσου Οικοπέδου	Ποσοστό Ετήσιας Μεταβολής	Εξίσωση Υπολογισμού Ετήσιας Μεταβολής
2000	€66.274,21	-	-
2001	€71.546,46	7,96%	$[(71.546,46 / 66.274,21)-1] * 100$
2002	€84.101,76	17,55%	$[(84.101,76 / 71.546,46)-1] * 100$
2003	€107.801,60	28,18%	$[(107.801,60 / 84.101,76)-1] * 100$
2004	€153.496,35	42,39%	$[(153.496,35 / 107.801,76)-1] * 100$
2005	€175.271,72	14,19%	$[(175.271,72 / 153.496,35)-1] * 100$
2006	€203.005,63	15,82%	$[(203.005,63 / 175.271,72)-1] * 100$
2007	€268.962,92	32,49%	$[(268.962,92 / 203.005,63)-1] * 100$
2008	€320.960,15	19,33%	$[(320.960,15 / 268.962,92)-1] * 100$

Πίνακας 11: Ποσοστό Ετήσιας Μεταβολής στην Περιοχή/Ενορία Άγιος Παύλος

Έτος	Τιμή Μέσου Οικοπέδου	Ποσοστό Ετήσιας Μεταβολής	Εξίσωση Υπολογισμού Ετήσιας Μεταβολής
2000	€61.720,69	-	-
2001	€66.992,94	8,54%	$[(66.992,94 / 61.720,69)-1] * 100$
2002	€79.548,24	18,74%	$[(79.548,24 / 66.992,94)-1] * 100$
2003	€103.248,08	29,79%	$[(103.248,08 / 79.548,24)-1] * 100$
2004	€148.942,83	44,26%	$[(148.942,83 / 103.248,08)-1] * 100$
2005	€170.718,20	14,62%	$[(170.718,20 / 148.942,83)-1] * 100$
2006	€198.452,11	16,25%	$[(198.452,11 / 170.718,20)-1] * 100$
2007	€264.409,40	33,24%	$[(264.409,40 / 198.452,11)-1] * 100$
2008	€316.406,63	19,67%	$[(316.406,63 / 264.409,40)-1] * 100$

Πίνακας 12: Ποσοστό Ετήσιας Μεταβολής στην Περιοχή/Ενορία Άγιος Θεόδωρος

Έτος	Τιμή Μέσου Οικοπέδου	Ποσοστό Ετήσιας Μεταβολής	Εξίσωση Υπολογισμού Ετήσιας Μεταβολής
2000	€63.743,78	-	-
2001	€69.016,03	8,27%	$[(69.016,03 / 63.743,78)-1] * 100$
2002	€81.571,33	18,19%	$[(81.571,33 / 69.016,03)-1] * 100$
2003	€105.271,17	29,05%	$[(105.271,17 / 81.571,33)-1] * 100$
2004	€150.965,92	43,41%	$[(150.965,92 / 105.965,92)-1] * 100$
2005	€172.741,29	14,42%	$[(172.741,29 / 150.965,92)-1] * 100$
2006	€200.475,20	16,06%	$[(200.475,20 / 172.741,29)-1] * 100$
2007	€266.432,49	32,90%	$[(266.432,49 / 200.475,20)-1] * 100$
2008	€318.429,72	19,52%	$[(318.429,72 / 266.432,49)-1] * 100$

Πίνακας 13: Ποσοστό Ετήσιας Μεταβολής στην Περιοχή/Ενορία Αναβαργός

Έτος	Τιμή Μέσου Οικοπέδου	Ποσοστό Ετήσιας Μεταβολής	Εξίσωση Υπολογισμού Ετήσιας Μεταβολής
2000	€45.296,93	-	-
2001	€50.569,18	11,64%	$[(50.569,18 / 45.296,93)-1] * 100$
2002	€63.124,48	24,83%	$[(63.124,48 / 50.569,18)-1] * 100$
2003	€86.824,32	37,54%	$[(86.824,32 / 63.124,48)-1] * 100$
2004	€132.519,07	52,63%	$[(132.519,07 / 86.824,32)-1] * 100$
2005	€154.294,44	16,43%	$[(154.294,44 / 132.519,07)-1] * 100$
2006	€182.028,35	17,97%	$[(182.028,35 / 154.294,44)-1] * 100$
2007	€247.985,64	36,23%	$[(247.985,64 / 182.028,35)-1] * 100$
2008	€299.982,87	20,97%	$[(299.982,87 / 247.985,64)-1] * 100$

Όπως φαίνεται στους Πίνακες 9-13 η ετήσια μεταβολή διαφέρει κατά περιοχή. Ως εκ τούτου για να βρεθεί η μέση ετήσια μεταβολή για τον Δήμο της Πάφου υπολογίζουμε το μέσο όρο για τη μεταβολή κάθε έτους από τις τιμές που παίρνει για κάθε περιοχή ξεχωριστά. Έτσι για το έτος 2001 προσθέτουμε όλες τις τιμές που παίρνει το ποσοστό ετήσιας μεταβολής και διαιρούμε δια πέντε ώστε να βρούμε τη μέση ετήσια μεταβολή για το εν λόγω έτος ως ακολούθως:

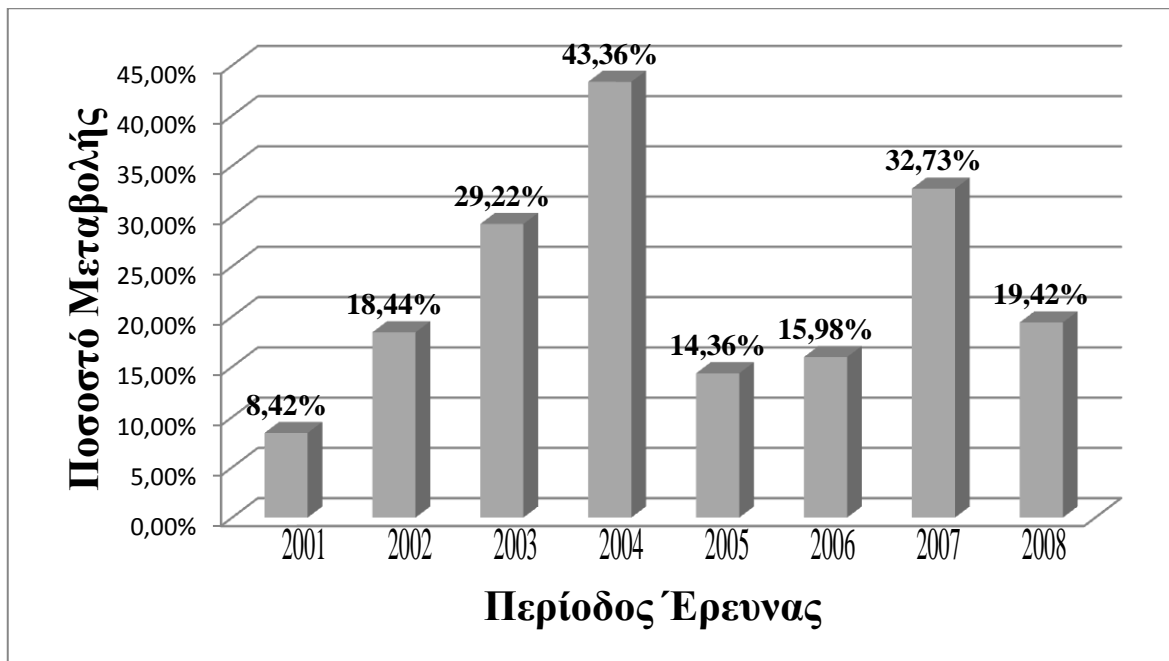
$$\text{Μέση Ετήσια Μεταβολή}_{2001} = (5,71 + 7,96 + 8,54 + 8,27 + 11,64) / 5$$

$$\Rightarrow \text{Μέση Ετήσια Μεταβολή}_{2001} = 8,42\%$$

Στον Πίνακα 14 φαίνονται οι υπολογισμοί του μέσου όρου ετήσιας μεταβολής για όλα τα έτη της έρευνας δηλαδή από το 2000, που αποτελεί το έτος βάσης, μέχρι το 2008 ενώ στο Γράφημα 3 τα ποσοστά αυτά δείχνονται γραφικά.

Πίνακας 14: Μέσος Όρος Ετήσιας Μεταβολής στον Δήμο Πάφου

Έτος	Ετήσια Μεταβολή Κάτω Πάφος	Ετήσια Μεταβολή Μούτταλος	Ετήσια Μεταβολή Άγιος Παύλος	Ετήσια Μεταβολή Άγιος Θεόδωρος	Ετήσια Μεταβολή Αναβαργός	Μέση Ετήσια Μεταβολή
2000	-	-	-	-	-	-
2001	5,71%	7,96%	8,54%	8,27%	11,64%	8,42%
2002	12,87%	17,55%	18,74%	18,19%	24,83%	18,44%
2003	21,52%	28,18%	29,79%	29,05%	37,54%	29,22%
2004	34,14%	42,39%	44,26%	43,41%	52,63%	43,36%
2005	12,13%	14,19%	14,62%	14,42%	16,43%	14,36%
2006	13,78%	15,82%	16,25%	16,06%	17,97%	15,98%
2007	28,80%	32,49%	33,24%	32,90%	36,23%	32,73%
2008	17,63%	19,33%	19,67%	19,52%	20,97%	19,42%



Γράφημα 3: Ποσοστά Μέσης Ετήσιας Μεταβολής

Όπως είναι φανερό από τον πιο πάνω πίνακα η μεταβολή στην τιμή του μέσου οικοπέδου κάθε άλλο παρά σταθερή είναι και διαφέρει σημαντικά από το ποσοστό του 10% που υιοθετείται από τους εκτιμητές ακινήτων και το οποίο είναι γενικά αποδεκτό στην αγορά ακινήτων.

Τελικό Συμπέρασμα

Η μελέτη αυτή είχε ως στόχο να βρεθεί ποιο είναι το πραγματικό ποσοστό ετήσιας μεταβολής στις τιμές των οικοπέδων του Δήμου Πάφου για την περίοδο 2000-2008. Όπως λέχθηκε και αρχικά οι επαγγελματίες του χώρου χρησιμοποιούν συνήθως ένα ποσοστό της τάξης του 10% ως ετήσια αύξηση στις τιμές, ποσοστό το οποίο είναι γενικά αποδεκτό αν και δεν θεωρείται ότι είναι πραγματικό. Χρησιμοποιώντας ένα μοντέλο πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης, αρχικά εξηγήθηκε η εξάρτηση της τιμής ενός οικοπέδου από τους διάφορους παράγοντες που το χαρακτηρίζουν. Ακολούθως βρέθηκε η πραγματική

ποσοστιαία μεταβολή για την περίοδο της έρευνας και αποδείχθηκε ότι δεν είναι 10%. Όπως ήταν αναμενόμενο το πραγματικό ποσοστό ετήσιας μεταβολής στις τιμές των οικοπέδων καταγράφει διαφορετικές τιμές για κάθε χρονιά.

Τα αποτελέσματα της έρευνας, τα οποία παρουσιάζονται στον Πίνακα 14 και Γράφημα 3 πιο πάνω, αποδεικνύουν ότι η ετήσια μεταβολή στην αξία του μέσου οικοπέδου στον Δήμο της Πάφου διαφέρει από περίοδο σε περίοδο. Το έτος 2001 παρατηρείται ετήσια αύξηση 8,42% η οποία θεωρείται λογική και αναμενόμενη αφού η αγορά τόσο την περίοδο εκείνη όσο και προγενέστερα χαρακτηριζόταν από σταθερές αυξήσεις των τιμών. Αυτός ήταν άλλωστε και ο λόγος που οι επαγγελματίες του χώρου θεωρούσαν το ποσοστό του 10% ως ετήσια φυσική αύξηση των τιμών και το υιοθετούσαν για όλες τις κατηγορίες των ακινήτων. Το έτος 2002 η ετήσια αύξηση ανέρχεται στο ποσοστό του 18,44%. Από την περίοδο αυτή η αγορά των ακινήτων άρχισε να παρουσιάζει ιδιαίτερη άνθηση η οποία κράτησε μέχρι και τα μέσα περίπου του 2008. Το έτος 2003 η ετήσια αύξηση ήταν ακόμη μεγαλύτερη και έφτασε στο ποσοστό του 29,22%. Το έτος 2004 η ετήσια αύξηση κατέγραψε την μεγαλύτερη της τιμή αφού εκτοξεύτηκε στο 43,36%. Η ιδιαίτερα μεγάλη αύξηση που παρατηρήθηκε αυτή την περίοδο δικαιολογείται σε μεγάλο βαθμό από το γεγονός η Κύπρος το 2004 και συγκεκριμένα από τον Μάιο είχε ενταχθεί στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ). Η ένταξη της χώρας στην ΕΕ είχε ως αποτέλεσμα η Κύπρος να αποτελέσει έναν ιδιαίτερα ελκυστικό προορισμό για πολίτες της ΕΕ αφού ο περιορισμός στην απόκτηση γης από αλλοδαπούς δεν ίσχυε πλέον γι αυτούς. Η πόλη της Πάφου αποτέλεσε τον ιδανικό προορισμό για πολίτες της ΕΕ (κυρίως συνταξιούχοι από το Ηνωμένο Βασίλειο) οι οποίοι ήθελαν να εγκατασταθούν στο νησί. Επίσης από την ημερομηνία ένταξης της Κύπρου στην ΕΕ επιβλήθηκε Φόρος Προστιθέμενης Αξίας (ΦΠΑ) στα ακίνητα γεγονός το οποίο έπαιξε σημαντικό ρόλο στις αυξήσεις των τιμών για τις περιόδους 2003 και 2004. Τα έτη 2005 και 2006 οι αυξήσεις στις τιμές κατέγραψαν τιμές 14,36% και 15,98% αντίστοιχα οι οποίες θεωρούνται λογικές και αναμενόμενες αφού την

περίοδο εκείνη η ζήτηση παρουσίασε σταθερή αυξητική τάση. Το έτος 2007 η αγορά ακινήτων είχε υπερθερμανθεί λόγω της ιδιαίτερα αυξημένης ζήτησης η οποία προερχόταν κυρίως από την υπέρμετρη αισιοδοξία ότι η αγορά ακινήτων θα συνέχιζε τη ξέφρενη ανοδική πορεία που κατέγραφε από το έτος 2002 και μετέπειτα. Έτσι το ποσοστό του 32,73% κρίνεται λογικό και αναμενόμενο για αυτή την περίοδο αφού η αγορά ακινήτων παρουσίαζε ίσως την μεγαλύτερη ζήτηση στην ιστορία. Το έτος 2008 συνεχίστηκε η ανοδική πορεία των τιμών όμως με χαμηλότερο ρυθμό σε σχέση φυσικά με το 2007. Η ετήσια μεταβολή σε ποσοστό ήταν 19,42% η οποία θεωρείται λογική.

Εν κατακλείδι, ο στόχος της μελέτης αυτής έχει επιτευχθεί αφού βρέθηκαν τα πραγματικά ποσοστά ετήσιας μεταβολής στις τιμές των οικοπέδων του Δήμου Πάφου, τα οποία περιγράφονται στον Πίνακα 14 πιο πάνω. Είναι πλέον ξεκάθαρο ότι οι ετήσιες μεταβολές στις τιμές των ακινήτων δεν είναι σταθερές αλλά διαφέρουν από περίοδο σε περίοδο.

Αδυναμίες / Ελλείψεις Ανάλυσης / Περαιτέρω Έρευνα

Η έρευνα αυτή αρχικά αναμενόταν ότι θα μελετούσε την περίοδο 2000 – 2011 όμως λόγω του μικρού αριθμού πωλήσεων για τα έτη 2009, 2010 και 2011 κάτι τέτοιο δεν ήταν δυνατό. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να δείξει τη μεγάλη αύξηση στις τιμές των ακινήτων που παρατηρήθηκε από το έτος 2000 μέχρι το έτος 2008 στην πόλη της Πάφου, καθώς και να καταγραφεί η επίδραση της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης στις τιμές των οικοπέδων στο Δήμο Πάφου για την περίοδο 2009 – 2011. Κάτι τέτοιο όμως δεν ήταν δυνατό αφού οι πωλήσεις των οικοπέδων ήταν ελάχιστες για την περίοδο αυτή και οποιαδήποτε συμπεράσματα από μικρό δείγμα πωλήσεων θα ήταν πιθανώς λανθασμένα. Εξάλλου ο μικρός αριθμός πωλήσεων οικοπέδων ίσως να δείχνει ότι η αγορά πάγωσε αφού τόσο η ζήτηση όσο και η προσφορά ακινήτων κυμαίνεται σε πολύ χαμηλά επίπεδα.

Το γεγονός ότι η Πάφος είναι μια μικρή πόλη και οι αποστάσεις είναι σχετικά ασήμαντες είχε αρνητικό αντίκτυπο στην έρευνα. Τούτο επειδή σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την τιμή ενός οικοπέδου όπως η απόσταση από τη θάλασσα, η απόσταση από σχολεία και η θέα, δεν λήφθηκαν υπόψη στην ανάλυση της παλινδρόμησης. Σε παρόμοιες μελέτες στο εξωτερικό αποδείχθηκε ότι οι παράγοντες αυτοί έχουν σημαντική επίδραση στις τιμές των ακινήτων.

Η παρούσα μελέτη ασχολήθηκε αποκλειστικά με την μεταβολή στις τιμές των οικοπέδων για τον Δήμο Πάφου και κατέγραψε το πραγματικό ποσοστό ετήσιας αύξησης για την περίοδο 2000 -2008. Θεωρείται ότι παρόμοιες μελέτες θα πρέπει να πραγματοποιηθούν για ολόκληρη την Επαρχία της Πάφου καθότι οι τιμές των ακινήτων κατέγραψαν σημαντικές μεταβολές την τελευταία δεκαετία. Οι μελέτες θα μπορούσαν να αφορούν την αγορά κατοικιών ή διαμερισμάτων, την αγορά οικιστικών τεμαχίων ή ακόμη και την αγορά αγροτικών τεμαχίων η οποία άλλαξε σημαντικά τα τελευταία χρόνια και ίσως να κατέγραψε τις σημαντικότερες μεταβολές στις αξίες λόγω του γεγονότος ότι η ζήτηση τέτοιων τεμαχίων με σκοπό την ανέγερση μεμονωμένης κατοικίας παρουσίασε ιδιαίτερα αυξητική τάση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Conway, Delores, Christina Li, Jennifer Wolch, Christopher Kahle, and Michael Jerrett. 2009. *A Spatial Autocorrelation Approach for Examining the Effects of Urban Greenspace on Residential Property Values* - Journal of Real Estate Finance and Economics 41 (2): 1–20.
- Anderson, S. T., West, S. E. (2006). *Open space, residential property values, and spatial context*. Regional Science and Urban Economics, 36, 773–789.
- Crompton, J. L. (2004). *The proximate principle: The impact of parks and open space on property values and the property tax base* – Ashburn.
- Bolitzer, B. and Netusil, N. R. (2000). *The impact of open spaces on property values in Portland, Oregon*, Journal of Environmental Management, 59, 185–193.
- Cape Ann Economics (2003). *Land values and open space*—Leon County. San Francisco, CA, Trust for Public Land.
- Correll, M. R., Lillydahl, J. H. and Singell, L. D. (1978). *The effect of greenbelts on residential property values: Some findings on the political economy of open space*, Land Economics, 54(2), 207–217.
- Lin, T. and Evans, A. W. (2000). *The relationship between the price of land and size of plot when plots are small* - Land Economics, 76(3), pp. 386–394.
- Asabere. Paul K., and Peter F. Colwell. 1985. *The Relative Lot Size Hypothesis: An Empirical Note*. Urban Studies 22 (4): 355-57.
- Smith, Theodore Reynolds. Appraisal Journal. Jul74, Vol. 42 Issue 3, p346. 12p, *Adjusting Land Comparables for Size Variation*.

- Alonso, William. (1964). *Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent*. Cambridge, MA:Harvard University Press.
- Atack, J. and Margo, R.A. (1998). *Location, location, location! The price gradient for vacant urban land: New York, 1835 to 1900*, *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 16(2), pp. 151–172.
- Muzumdar Prathamesh. *Effects Of Zoning On Housing Option Value*, *Journal of Business & Economics Research*. May2011, Vol. 9 Issue 5, p41-48. 8p.
- Glaeser, E. and Gyourko, J. (2002). *Zoning's Steep Price*. *Regulation*, 25(3), 24-31.
- Tumbull, G.K. (1991). *A Comparative Dynamic Analysis of Zoning in a Growing City*. *Journal of Urban Economics*, 29, 235-248.
- Carolyn A, Dehring and Melissa S. Lind, *Residential Land-Use Controls and Land Values: Zoning and Covenant Interactions*, *Land Economics*. Nov2007, Vol. 83 Issue 4, - p445-457. 13p.
- Hans R. Isakson (1997). *An Empirical Analysis of the Determinants of the Value of Vacant Land*, *Journal of Real Estate Research*. Vol. 13 Issue 2, p103. 12p. 5 Charts.
- Yeates, M. H. (1965). *Some factors affecting the spatial distribution of Chicago land values, 1910-1960*. *Economic Geography*, 41, 57-70.
- Mills, E. (1969). *The value of urban land, in: H. PERLOFF (Ed.) The Quality of the Urban Environment*, pp. 221–253. Washington, DC: Resources for the Future.
- Thorsnes, P. and McMillen, D. P. (1998). *Land value and parcel size: A semiparametric analysis*, *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 17(3), pp. 233–244.
- Kowalski, Joseph G., and Christos C. Paraskevopoulos. 1990. *The Impact of Location on Urban Industrial Land Prices*, *Journal of Urban Economics* 27(1): 16-24.
- Wieand, Kenneth, Jr., and Richard F. Muth. 1972. *A Note on the Variation of Land Values with Distance from the CBD in St. Louis*, *Journal of Regional Science* 12: 469-73.

- Ζεμπύλας, Μ., Μιχαηλίδου -Ευρυπίδου, Α., & Κενδέου, Π. (2010). *Προχωρημένες Ερευνητικές Μέθοδοι Έρευνας (Τόμοι Α' και Β')*. Λευκωσία: Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας (Κύπρου), Κλάδος Εκτιμήσεων, *Εγχειρίδιο Εκπαίδευσης στις Εκτιμήσεις Ακίνητης Ιδιοκτησίας*, 2005.
- Γραφείο Αντώνης Λοΐζου και Συνεργάτες, *Δείκτης Αγοράς Ακινήτων*, Τεύχος 3: 01/01/2007 – 31-12/2008.
- Stelios Platis and Marios Nerouppos. (2004). *Asking Price and Transaction-Based Indices for the Cyprus Housing Market*, Cyprus International Institute of Management.
- Κεντρική Τράπεζα της Κύπρου (Ευρωσύστημα), *Μεθοδολογία Δημιουργίας Δεικτών Τιμών Κατοικιών*, Μονάδα Παρακολούθησης Ακινήτων, Τμήμα Οικονομικών Ερευνών, Ιούνιος 2011.
- Ιστοσελίδα ant1.com.cy, <http://nqcontent.ant1.com.cy/oikonomia/2012/02/24/ethsia-meiwsh-5-5-stis-times-twn-akinhtw/> (On line), Ημερομηνία Επιθεώρησης 02/08/2012.
- Ιστοσελίδα ΤΟ ΒΗΜΑ, <http://www.tovima.gr/relatedarticles/article/?aid=106101> (On line), Ημερομηνία Επιθεώρησης 05/08/2012.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα Α: Απόψεις Εκτιμητών Ακινήτων

Εκτιμητής Α

(α) Παράγοντες – χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την τιμή ενός οικοπέδου.

A/A	Χαρακτηριστικά
1	Θέα
2	Πολεοδομική ζώνη
3	Εδαφολογία
4	Πρόσωπο σε δημόσιο δρόμο
5	Έργα υποδομής & γενικά ευρύτερη περιοχή (ανάπτυξη)
6	Προσανατολισμός
7	Εδαφολογία / επιφάνεια, σχήμα
8	Τοποθεσία
9	Υπηρεσίες (υπεραγορές, σχολεία, καταστήματα κλπ)
10	Ευρύτερο οδικό δίκτυο

(β) Ποιο πιστεύετε ότι είναι το πραγματικό ποσοστό ετήσιας αύξησης στις τιμές των οικοπέδων ανά έτος από το 2000 μέχρι το 2011 (έτος βάσης 2000);

Έτος	Ποσοστό
2000-2001	+10%
2001-2002	+10%
2002-2003	+10%
2003-2004	+10%
2004-2005	+12%
2005-2006	+15%
2006-2007	+25%
2007-2008	+15%
2008-2009	0%
2009-2010	-15%
2010-2011	-15%

Παράρτημα Α: Απόψεις Εκτιμητών Ακινήτων

Εκτιμητής Β

(α) Παράγοντες – χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την τιμή ενός οικοπέδου.

Α/Α	Χαρακτηριστικά
1	Θέα
2	Κλίση
3	Σχήμα
4	Πρόσωπο/Βάθος
5	Μέγεθος
6	Θέση [γωνιακό, εφάπτεται πρασίνου/πεζόδρομου/αδιέξοδου, κατάσταση διπλανών κτισμάτων κλπ]
7	Πρόσβαση από/προς κύριες οδικές αρτηρίες
8	Απόσταση από υπηρεσίες/σχολεία

(β) Ποιο πιστεύετε ότι είναι το πραγματικό ποσοστό ετήσιας αύξησης στις τιμές των οικοπέδων ανά έτος από το 2000 μέχρι το 2011 (έτος βάσης 2000);

Έτος	Ποσοστό
2000-2001	10%
2001-2002	10%
2002-2003	10%
2003-2004	10%
2004-2005	10%
2005-2006	13%
2006-2007	15%
2007-2008	15%
2008-2009	20%
2009-2010	-5%
2010-2011	-10%

Παράρτημα Α: Απόψεις Εκτιμητών Ακινήτων

Εκτιμητής Γ

(α) Παράγοντες – χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την τιμή ενός οικοπέδου.

A/A	Χαρακτηριστικά
1	Ζήτηση και προσφορά
2	Πολυενοδομική ζώνη και αλλά νομικά χαρακτηριστικά (π.χ. δικαιώματα η/και επιβαρύνσεις
3	Τοποθεσία και Γειτονικό περιβάλλον (π.χ. Θέα, πυκνότητα της περιοχής, αισθητική των γειτονικών κατοικιών, εγγύτητα από υπηρεσίες ή/και από βασικές οδικές αρτηρίες κτλ)
4	Είδος Οικοπέδου και σχήμα (π.χ. Γωνιακό ή κανονικό)
5	Πρόσωση και εμβαδόν του οικοπέδου
6	Κατάσταση ακινήτου (structural condition or inherent defects = εγγενή ελαττώματα, υψομετρικές διαφορές από το δρόμο ή επικλινή επιφάνεια ή κατασκευή τοίχων αντιστήριξης κτλ)
7	Χώρος πρασίνου π.χ. αν εφάπτεται ή όχι
8	Αδιέξοδο π.χ. πλησίον, πάνω ή καθόλου σε αδιέξοδο
9	Πεζόδρομος π.χ. αν εφάπτεται ή όχι
10	Μακροοικονομικοί παράγοντες

(β) Ποιο πιστεύετε ότι είναι το πραγματικό ποσοστό ετήσιας αύξησης στις τιμές των οικοπέδων ανά έτος από το 2000 μέχρι το 2011 (έτος βάσης 2000);

Έτος	Ποσοστό
2000-2001	10% - 12%
2001-2002	10% - 12%
2002-2003	10% - 12%
2003-2004	15% - 17%
2004-2005	6% - 10%
2005-2006	18% - 23%
2006-2007	17% - 21%
2007-2008	10% - 14%
2008-2009	0% - 3%
2009-2010	0% - 2%
2010-2011	-10% - 0%

Παράρτημα Α: Απόψεις Εκτιμητών Ακινήτων

Εκτιμητής Δ

(α) Παράγοντες – χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την τιμή ενός οικοπέδου.

A/A	Χαρακτηριστικά
1	Θέα – χώρο πρασίνου, θάλασσα κτλ
2	Σχήμα/Πρόσοψη/Βάθος
3	Προσανατολισμός
4	Εμβαδόν
5	Κλίση Επιφάνειας
6	Ποιότητα/αισθητική/είδος Παρακειμένων αναπτύξεων
7	Εγγύτητα σε πολεοδομικές ζώνες/χρήσεις μη συμβατές με αυτή του οικοπέδου
8	Συντελεστές δόμησης / κάλυψης
9	Ποιότητα πρόσβασης και εγγύτητα στις αναγκαίες υπηρεσίες
10	Εγγύτητα σε πυλώνες της ΑΗΚ, υπόγειες σωλήνες, δικαιώματα διαβάσεων, άλλες δουλείες κτλ.
11	Σύσταση / Ποιότητα εδάφους
12	Πολεοδομικές δεσμεύσεις - ρυμοτομία, απαλλοτρίωση, αρχαία κτλ.

(β) Ποιο πιστεύετε ότι είναι το πραγματικό ποσοστό ετήσιας αύξησης στις τιμές των οικοπέδων ανά έτος από το 2000 μέχρι το 2011 (έτος βάσης 2000);

Έτος	Ποσοστό
2000-2001	10%
2001-2002	10%
2002-2003	10%
2003-2004	10%
2004-2005	10%
2005-2006	10% - 15 %
2006-2007	15%
2007-2008	20%
2008-2009	0% - (-5%)
2009-2010	-15%
2010-2011	-10%

Παράρτημα Α: Απόψεις Εκτιμητών Ακινήτων

Εκτιμητής Ε

(α) Παράγοντες – χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την τιμή ενός οικοπέδου.

Α/Α	Χαρακτηριστικά
1	Μορφολογία
2	Σχήμα
3	Θέα
4	Τοποθεσία
5	Γειτνίαση με πεζόδρομο, χώρο πρασίνου, πάρκο κοκ
6	Γειτνίαση με ρεύμα υψηλής τάσης, αργάκι, ποταμό, οχληρίες (πχ μάντρες, εργοστάσια), πολύ κοντά σε αυτοκινητόδρομο
7	Πολεοδομική ζώνη, εάν υπόκειται σε οποιαδήποτε δικαιώματα όπως δικαιώματα επικαρπίας, δικαιώματα διαβάσεως κοκ, εάν υπόκειται σε περιοριστική σύμβαση (restrictive covenant) πχ, να χρησιμοποιείται για συγκεκριμένη χρήση ή να ανεγερθεί συγκεκριμένη κατοικία
8	Το μερίδιο που θα εκτιμηθεί
9	Εάν υπάρχει ξεχωριστός Τίτλος Ιδιοκτησίας

(β) Ποιο πιστεύετε ότι είναι το πραγματικό ποσοστό ετήσιας αύξησης στις τιμές των οικοπέδων ανά έτος από το 2000 μέχρι το 2011 (έτος βάσης 2000);

Έτος	Ποσοστό
2000-2001	10%
2001-2002	10%
2002-2003	10%
2003-2004	12%
2004-2005	12%
2005-2006	15%
2006-2007	20%
2007-2008	20%
2008-2009	-14%
2009-2010	-12%
2010-2011	-8%

Παράρτημα Α: Απόψεις Εκτιμητών Ακινήτων

Εκτιμητής ΣΤ

(α) Παράγοντες – χαρακτηριστικά που επηρεάζουν την τιμή ενός οικοπέδου.

Α/Α	Χαρακτηριστικά
1	Θέα
2	Κλίση
3	Πρόσοψη επί της οδού
4	Πολεοδομικής Ζώνη
5	Σχήμα
6	Προσπελασιμότητα
7	Άμεση γεινίαση π.χ. χώρος πρασίνου (θετικό), εγκαταλειμμένα υποστατικά (αρνητικό)
8	Οικιστικά οικόπεδα (Trend)είδος ανάπτυξης στην γύρω περιοχή
9	Τοποθεσία π.χ. (κέντρο πόλης)

(β) Ποιο πιστεύετε ότι είναι το πραγματικό ποσοστό ετήσιας αύξησης στις τιμές των οικοπέδων ανά έτος από το 2000 μέχρι το 2011 (έτος βάσης 2000);

Έτος	Ποσοστό
2000-2001	18%
2001-2002	20%
2002-2003	39%
2003-2004	38%
2004-2005	32%
2005-2006	34%
2006-2007	40%
2007-2008	21%
2008-2009	-14%
2009-2010	-12%
2010-2011	-8%

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία		Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης
1	Αναβαργός	588	355	21/2/2002	7/1/2000	2000	€59.801
2	Αναβαργός	567	198	20/1/2000	20/1/2000	2000	€42.715
3	Άγιος Θεόδωρος	632	3639	27/1/2000	27/1/2000	2000	€63.218
4	Άγιος Θεόδωρος	590	3639	27/1/2000	27/1/2000	2000	€59.801
5	Άγιος Θεόδωρος	2115	1846	31/1/2000	31/1/2000	2000	€165.734
6	Αναβαργός	544	413	10/2/2000	10/2/2000	2000	€36.308
7	Άγιος Θεόδωρος	580	2080	22/2/2000	22/2/2000	2000	€58.092
8	Άγιος Θεόδωρος	513	648	2/3/2000	2/3/2000	2000	€59.801
9	Άγιος Θεόδωρος	567	647	2/3/2000	2/3/2000	2000	€64.927
10	Άγιος Θεόδωρος	464	699	7/3/2000	7/3/2000	2000	€99.099
11	Αναβαργός	505	1546	16/3/2000	16/3/2000	2000	€44.424
12	Αναβαργός	510	1546	16/3/2000	16/3/2000	2000	€44.424
13	Μούτταλος	523	892	28/3/2000	28/3/2000	2000	€39.298
14	Άγιος Παύλος	442	989	6/4/2000	6/4/2000	2000	€59.801
15	Άγιος Θεόδωρος	527	1108	12/4/2000	12/4/2000	2000	€85.430
16	Άγιος Παύλος	512	1398	17/5/2000	17/5/2000	2000	€63.218
17	Άγιος Θεόδωρος	594	1388	17/5/2000	17/5/2000	2000	€59.801
18	Άγιος Παύλος	455	1397	17/5/2000	17/5/2000	2000	€59.801
19	Άγιος Θεόδωρος	568	1388	17/5/2000	17/5/2000	2000	€59.801
20	Άγιος Θεόδωρος	603	1468	23/7/2003	18/5/2000	2000	€61.510

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία		Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης
21	Άγιος Θεόδωρος	509	1413	18/5/2000	18/5/2000	2000	€58.092
22	Άγιος Θεόδωρος	539	1881	8/6/2000	8/6/2000	2000	€76.887
23	Αναβαργός	592	1875	28/6/2000	28/6/2000	2000	€51.258
24	Αναβαργός	620	1875	28/6/2000	28/6/2000	2000	€54.675
25	Άγιος Θεόδωρος	610	1995	10/7/2000	10/7/2000	2000	€76.887
26	Άγιος Θεόδωρος	571	466	13/7/2000	13/7/2000	2000	€58.092
27	Κάτω Πάφος	562	2117	21/7/2000	21/7/2000	2000	€59.802
28	Αναβαργός	581	253	8/2/2002	4/9/2000	2000	€59.801
29	Αναβαργός	601	40	13/1/2005	13/9/2000	2000	€64.922
30	Άγιος Θεόδωρος	535	2776	15/9/2000	15/9/2000	2000	€47.841
31	Άγιος Θεόδωρος	484	3293	18/9/2000	18/9/2000	2000	€51.258
32	Άγιος Θεόδωρος	526	2827	21/9/2000	21/9/2000	2000	€54.675
33	Άγιος Παύλος	541	2866	26/9/2000	26/9/2000	2000	€52.967
34	Άγιος Θεόδωρος	726	865	23/4/2003	30/9/2000	2000	€65.781
35	Άγιος Θεόδωρος	523	865	23/4/2003	30/9/2000	2000	€58.947
36	Άγιος Θεόδωρος	536	865	23/4/2003	30/9/2000	2000	€55.530
37	Άγιος Θεόδωρος	558	865	23/4/2003	30/9/2000	2000	€62.364
38	Άγιος Παύλος	468	803	22/4/2002	17/10/2000	2000	€42.032
39	Άγιος Παύλος	935	803	22/4/2002	17/10/2000	2000	€57.067
40	Άγιος Θεόδωρος	571	47	8/1/2001	8/1/2001	2001	€58.092

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία		Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης
41	Άγιος Θεόδωρος	576	179	19/1/2001	19/1/2001	2001	€56.384
42	Άγιος Θεόδωρος	710	1513	15/6/2007	22/1/2001	2001	€78.382
43	Άγιος Θεόδωρος	657	1513	15/6/2007	22/1/2001	2001	€74.051
44	Άγιος Θεόδωρος	605	1513	15/6/2007	22/1/2001	2001	€67.659
45	Άγιος Θεόδωρος	936	1513	15/6/2007	22/1/2001	2001	€89.445
46	Άγιος Θεόδωρος	685	1513	15/6/2007	22/1/2001	2001	€73.470
47	Άγιος Θεόδωρος	707	1513	15/6/2007	22/1/2001	2001	€76.593
48	Άγιος Θεόδωρος	640	1513	15/6/2007	22/1/2001	2001	€70.053
49	Άγιος Θεόδωρος	604	1513	15/6/2007	22/1/2001	2001	€67.148
50	Άγιος Θεόδωρος	772	1513	15/6/2007	22/1/2001	2001	€83.721
51	Άγιος Θεόδωρος	695	1513	15/6/2007	22/1/2001	2001	€76.132
52	Άγιος Θεόδωρος	886	1513	15/6/2007	22/1/2001	2001	€91.581
53	Άγιος Θεόδωρος	649	1513	15/6/2007	22/1/2001	2001	€74.751
54	Άγιος Θεόδωρος	535	197	24/1/2001	24/1/2001	2001	€47.841
55	Άγιος Θεόδωρος	631	220	26/1/2001	26/1/2001	2001	€52.967
56	Αναβαργός	554	88	21/1/2005	5/2/2001	2001	€49.549
57	Άγιος Θεόδωρος	521	714	7/3/2001	7/3/2001	2001	€51.258
58	Άγιος Θεόδωρος	633	938	12/3/2001	12/3/2001	2001	€63.218
59	Άγιος Θεόδωρος	437	887	20/3/2001	20/3/2001	2001	€58.092
60	Αναβαργός	549	254	8/2/2002	22/3/2001	2001	€64.927

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία	Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης	
61	Άγιος Θεόδωρος	539	1457	11/5/2001	11/5/2001	2001	€51.258
62	Άγιος Θεόδωρος	578	1457	11/5/2001	11/5/2001	2001	€59.801
63	Άγιος Παύλος	514	1124	4/6/2002	18/5/2001	2001	€57.238
64	Μούτταλος	550	1676	31/5/2001	31/5/2001	2001	€51.656
65	Άγιος Παύλος	545	1677	31/5/2001	31/5/2001	2001	€117.894
66	Μούτταλος	569	1676	31/5/2001	31/5/2001	2001	€51.656
67	Άγιος Θεόδωρος	702	2056	28/6/2001	28/6/2001	2001	€59.801
68	Άγιος Παύλος	595	2107	2/7/2001	2/7/2001	2001	€111.059
69	Άγιος Παύλος	522	2107	2/7/2001	2/7/2001	2001	€102.516
70	Άγιος Παύλος	523	2107	2/7/2001	2/7/2001	2001	€102.516
71	Άγιος Θεόδωρος	672	468	7/3/2002	5/9/2001	2001	€59.801
72	Μούτταλος	532	1068	28/6/2005	24/9/2001	2001	€50.404
73	Άγιος Θεόδωρος	533	3322	27/9/2001	27/9/2001	2001	€56.384
74	Μούτταλος	550	57	20/11/2001	20/11/2001	2001	€47.841
75	Άγιος Θεόδωρος	631	1429	26/7/2004	26/11/2001	2001	€83.892
76	Άγιος Θεόδωρος	586	1429	26/7/2004	26/11/2001	2001	€82.013
77	Κάτω Πάφος	511	564	21/3/2002	11/12/2001	2001	€47.841
78	Κάτω Πάφος	460	565	21/3/2002	11/12/2001	2001	€47.841
79	Αναβαργός	577	90	21/1/2005	20/12/2001	2001	€52.625
80	Μούτταλος	540	313	18/2/2002	18/2/2002	2002	€52.386

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία		Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης
81	Μούτταλος	510	108	26/1/2005	5/3/2002	2002	€51.339
82	Μούτταλος	536	1719	23/8/2002	23/8/2002	2002	€54.504
83	Μούτταλος	580	1746	28/8/2002	28/8/2002	2002	€59.459
84	Άγιος Παύλος	554	876	30/4/2002	31/1/2002	2002	€59.801
85	Άγιος Παύλος	530	754	17/4/2002	7/3/2002	2002	€58.092
86	Άγιος Παύλος	545	2182	21/10/2002	21/10/2002	2002	€65.781
87	Άγιος Παύλος	547	2504	28/11/2002	28/11/2002	2002	€66.635
88	Άγιος Θεόδωρος	500	682	9/4/2002	9/4/2002	2002	€58.947
89	Άγιος Θεόδωρος	521	1176	7/6/2002	1/5/2002	2002	€76.885
90	Άγιος Θεόδωρος	567	1015	23/5/2002	23/5/2002	2002	€63.218
91	Άγιος Θεόδωρος	559	1852	10/9/2002	26/6/2002	2002	€59.801
92	Άγιος Θεόδωρος	527	1325	26/6/2002	26/6/2002	2002	€73.470
93	Άγιος Θεόδωρος	806	2100	10/10/2002	1/7/2002	2002	€106.782
94	Άγιος Θεόδωρος	762	2101	10/10/2002	1/7/2002	2002	€93.973
95	Άγιος Θεόδωρος	894	2102	10/10/2002	1/7/2002	2002	€111.059
96	Άγιος Θεόδωρος	317	1498	19/7/2002	19/7/2002	2002	€32.463
97	Άγιος Θεόδωρος	579	1724	26/8/2002	26/8/2002	2002	€68.344
98	Άγιος Θεόδωρος	915	1101	3/6/2003	4/9/2002	2002	€129.341
99	Άγιος Θεόδωρος	663	1101	3/6/2003	4/9/2002	2002	€101.662
100	Άγιος Θεόδωρος	657	1101	3/6/2003	4/9/2002	2002	€99.953

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία		Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης
101	Άγιος Θεόδωρος	700	1101	3/6/2003	4/9/2002	2002	€107.720
102	Άγιος Θεόδωρος	881	1101	3/6/2003	4/9/2002	2002	€125.924
103	Άγιος Θεόδωρος	680	1101	3/6/2003	4/9/2002	2002	€103.370
104	Άγιος Θεόδωρος	636	1101	3/6/2003	4/9/2002	2002	€97.988
105	Άγιος Θεόδωρος	802	1101	3/6/2003	4/9/2002	2002	€115.245
106	Άγιος Θεόδωρος	809	1101	3/6/2003	4/9/2002	2002	€115.929
107	Άγιος Θεόδωρος	625	1101	3/6/2003	4/9/2002	2002	€97.988
108	Άγιος Θεόδωρος	617	1101	3/6/2003	4/9/2002	2002	€96.194
109	Άγιος Θεόδωρος	652	1101	3/6/2003	4/9/2002	2002	€100.637
110	Άγιος Θεόδωρος	633	2009	27/9/2002	27/9/2002	2002	€64.927
111	Άγιος Θεόδωρος	538	2514	29/11/2002	27/9/2002	2002	€80.304
112	Άγιος Θεόδωρος	559	246	9/2/2004	24/10/2002	2002	€86.353
113	Άγιος Θεόδωρος	524	121	23/1/2003	7/11/2002	2002	€61.510
114	Άγιος Θεόδωρος	717	2395	11/11/2003	6/12/2002	2002	€107.642
115	Άγιος Θεόδωρος	690	2639	12/12/2002	12/12/2002	2002	€76.887
116	Άγιος Θεόδωρος	673	451	10/3/2004	16/12/2002	2002	€103.370
117	Άγιος Θεόδωρος	683	108	22/1/2003	18/12/2002	2002	€76.887
118	Άγιος Θεόδωρος	616	1622	24/8/2004	19/12/2002	2002	€95.682
119	Άγιος Θεόδωρος	434	2762	27/12/2002	27/12/2002	2002	€64.927
120	Άγιος Θεόδωρος	640	1510	25/7/2003	30/12/2002	2002	€100.466

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία		Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης
121	Αναβαργός	582	252	8/2/2002	8/2/2002	2002	€59.801
122	Αναβαργός	523	1496	19/7/2002	26/6/2002	2002	€59.801
123	Αναβαργός	682	1516	22/7/2002	9/7/2002	2002	€76.887
124	Αναβαργός	521	2038	2/10/2002	2/10/2002	2002	€49.549
125	Μούτταλος	508	2209	22/10/2003	4/2/2003	2003	€76.887
126	Μούτταλος	333	1411	16/7/2003	14/4/2003	2003	€54.675
127	Μούτταλος	550	945	9/5/2003	9/5/2003	2003	€74.666
128	Μούτταλος	540	2012	29/9/2003	28/5/2003	2003	€93.973
129	Άγιος Παύλος	482	339	17/2/2003	29/1/2003	2003	€95.682
130	Άγιος Παύλος	591	340	17/2/2003	29/1/2003	2003	€100.807
131	Άγιος Παύλος	534	164	30/1/2003	30/1/2003	2003	€73.470
132	Άγιος Παύλος	1255	709	3/4/2003	3/4/2003	2003	€109.350
133	Άγιος Παύλος	582	2543	27/11/2003	27/11/2003	2003	€111.059
134	Άγιος Θεόδωρος	584	161	29/1/2003	29/1/2003	2003	€107.642
135	Άγιος Θεόδωρος	669	313	13/2/2003	13/2/2003	2003	€99.099
136	Άγιος Θεόδωρος	632	676	21/4/2005	20/2/2003	2003	€107.984
137	Άγιος Θεόδωρος	667	1511	25/7/2006	20/2/2003	2003	€111.743
138	Άγιος Θεόδωρος	507	767	10/4/2003	6/3/2003	2003	€85.430
139	Άγιος Θεόδωρος	508	657	27/3/2003	27/3/2003	2003	€75.178
140	Άγιος Θεόδωρος	982	1803	4/9/2003	4/4/2003	2003	€170.860

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία		Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης
141	Άγιος Θεόδωρος	540	1416	16/7/2003	18/4/2003	2003	€81.159
142	Άγιος Θεόδωρος	631	1267	26/6/2003	13/6/2003	2003	€112.768
143	Άγιος Θεόδωρος	674	1377	9/7/2003	9/7/2003	2003	€112.426
144	Άγιος Θεόδωρος	615	1404	15/7/2003	15/7/2003	2003	€104.225
145	Άγιος Θεόδωρος	792	1434	17/7/2003	15/7/2003	2003	€145.231
146	Άγιος Θεόδωρος	549	1415	16/7/2003	16/7/2003	2003	€90.556
147	Άγιος Θεόδωρος	763	1609	7/8/2003	7/8/2003	2003	€150.357
148	Άγιος Θεόδωρος	673	1614	7/8/2003	7/8/2003	2003	€136.688
149	Άγιος Θεόδωρος	568	1960	22/9/2003	12/9/2003	2003	€107.642
150	Άγιος Θεόδωρος	634	1902	15/9/2003	15/9/2003	2003	€123.874
151	Άγιος Θεόδωρος	441	2453	17/11/2003	24/10/2003	2003	€85.430
152	Άγιος Θεόδωρος	539	114	21/1/2004	25/10/2003	2003	€99.091
153	Άγιος Θεόδωρος	773	2271	29/10/2003	29/10/2003	2003	€124.728
154	Άγιος Θεόδωρος	701	2478	19/11/2003	19/11/2003	2003	€136.688
155	Άγιος Θεόδωρος	441	2758	18/12/2003	21/11/2003	2003	€102.516
156	Άγιος Θεόδωρος	583	2601	2/12/2003	2/12/2003	2003	€108.496
157	Άγιος Θεόδωρος	614	2771	19/12/2003	19/12/2003	2003	€111.059
158	Άγιος Θεόδωρος	704	2809	23/12/2003	23/12/2003	2003	€153.774
159	Κάτω Πάφος	521	859	22/4/2003	22/4/2003	2003	€85.430
160	Κάτω Πάφος	520	859	22/4/2003	22/4/2003	2003	€85.430

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία		Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης
161	Αναβαργός	522	1199	18/6/2003	20/5/2003	2003	€59.801
162	Αναβαργός	521	1154	10/6/2003	10/6/2003	2003	€85.430
163	Αναβαργός	548	241	6/2/2004	18/12/2003	2003	€111.059
164	Αναβαργός	662	242	6/2/2004	18/12/2003	2003	€111.059
165	Μούτταλος	682	2082	29/10/2004	5/7/2004	2004	€196.489
166	Μούτταλος	710	2083	29/10/2004	5/7/2004	2004	€196.489
167	Μούτταλος	550	1873	30/9/2004	30/9/2004	2004	€123.874
168	Μούτταλος	569	1873	30/9/2004	30/9/2004	2004	€123.874
169	Μούτταλος	816	2208	17/11/2004	17/11/2004	2004	€237.068
170	Μούτταλος	818	2208	17/11/2004	17/11/2004	2004	€237.068
171	Άγιος Παύλος	542	1490	30/7/2004	29/3/2004	2004	€145.346
172	Άγιος Παύλος	670	1491	30/7/2004	29/3/2004	2004	€145.346
173	Άγιος Παύλος	528	1492	30/7/2004	29/3/2004	2004	€145.344
174	Άγιος Παύλος	726	1493	30/7/2004	29/3/2004	2004	€145.346
175	Άγιος Παύλος	558	1494	30/7/2004	29/3/2004	2004	€145.346
176	Άγιος Παύλος	504	1489	30/7/2004	30/7/2004	2004	€136.688
177	Άγιος Θεόδωρος	569	189	30/1/2004	30/1/2004	2004	€102.516
178	Άγιος Θεόδωρος	588	428	5/3/2004	5/3/2004	2004	€131.562
179	Άγιος Θεόδωρος	637	478	12/3/2004	12/3/2004	2004	€182.820
180	Άγιος Θεόδωρος	658	668	7/4/2004	7/4/2004	2004	€170.860

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία		Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης
181	Άγιος Θεόδωρος	493	691	15/4/2004	15/4/2004	2004	€119.602
182	Άγιος Θεόδωρος	569	1177	23/6/2004	21/6/2004	2004	€141.814
183	Άγιος Θεόδωρος	502	1251	2/7/2004	2/7/2004	2004	€105.933
184	Άγιος Θεόδωρος	1024	1450	27/7/2004	27/7/2004	2004	€256.290
185	Άγιος Θεόδωρος	579	2356	9/7/2012	9/9/2004	2004	€145.231
186	Άγιος Θεόδωρος	595	2453	21/12/2004	23/9/2004	2004	€167.785
187	Άγιος Θεόδωρος	521	1977	15/10/2004	15/10/2004	2004	€153.774
188	Κάτω Πάφος	523	250	9/2/2004	9/2/2004	2004	€118.748
189	Κάτω Πάφος	508	278	12/2/2004	12/2/2004	2004	€153.774
190	Αναβαργός	521	563	23/2/2004	3/2/2004	2004	€136.688
191	Αναβαργός	523	822	3/5/2004	3/5/2004	2004	€111.059
192	Αναβαργός	544	972	24/5/2004	24/5/2004	2004	€107.642
193	Αναβαργός	569	1127	16/6/2004	16/6/2004	2004	€119.602
194	Αναβαργός	500	1127	16/6/2004	16/6/2004	2004	€102.516
195	Αναβαργός	571	1255	5/7/2004	5/7/2004	2004	€102.516
196	Μούτταλος	497	1240	21/7/2005	17/6/2005	2005	€111.059
197	Άγιος Παύλος	596	191	7/2/2005	7/2/2005	2005	€153.774
198	Άγιος Παύλος	595	113	25/1/2006	28/6/2005	2005	€196.489
199	Άγιος Παύλος	680	1386	10/8/2005	21/7/2005	2005	€187.946
200	Άγιος Παύλος	526	1874	27/10/2005	13/9/2005	2005	€153.774

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία		Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης
201	Άγιος Παύλος	590	1923	3/11/2005	3/11/2005	2005	€162.317
202	Άγιος Παύλος	573	1928	3/11/2005	3/11/2005	2005	€196.489
203	Άγιος Παύλος	517	1998	14/11/2005	14/11/2005	2005	€166.589
204	Άγιος Παύλος	1410	2160	6/12/2005	6/12/2005	2005	€444.236
205	Άγιος Θεόδωρος	524	642	19/4/2005	20/1/2005	2005	€136.688
206	Άγιος Θεόδωρος	599	879	26/5/2005	3/2/2005	2005	€150.357
207	Άγιος Θεόδωρος	580	446	18/3/2005	18/3/2005	2005	€145.231
208	Άγιος Θεόδωρος	465	469	22/3/2005	22/3/2005	2005	€136.688
209	Άγιος Θεόδωρος	640	614	14/4/2005	23/3/2005	2005	€164.026
210	Άγιος Θεόδωρος	589	614	14/4/2005	23/3/2005	2005	€150.357
211	Άγιος Θεόδωρος	598	614	14/4/2005	23/3/2005	2005	€152.066
212	Άγιος Θεόδωρος	691	560	8/4/2005	8/4/2005	2005	€213.575
213	Άγιος Θεόδωρος	253	604	14/4/2005	14/4/2005	2005	€68.344
214	Άγιος Θεόδωρος	599	1293	27/7/2005	27/7/2005	2005	€170.860
215	Άγιος Θεόδωρος	458	1750	12/10/2005	18/9/2005	2005	€145.231
216	Άγιος Θεόδωρος	1006	1837	21/10/2005	21/10/2005	2005	€392.978
217	Άγιος Θεόδωρος	604	2264	19/12/2005	19/12/2005	2005	€187.946
218	Κάτω Πάφος	508	765	9/5/2005	9/5/2005	2005	€162.317
219	Αναβαργός	523	755	6/5/2005	18/2/2005	2005	€129.684
220	Αναβαργός	521	1056	24/6/2005	10/5/2005	2005	€145.231

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία		Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης
221	Αναβαργός	569	781	11/5/2005	11/5/2005	2005	€162.317
222	Αναβαργός	506	1100	30/6/2005	18/5/2005	2005	€119.602
223	Αναβαργός	595	1304	29/7/2005	2/7/2005	2005	€136.688
224	Αναβαργός	530	2324	27/12/2005	27/12/2005	2005	€136.688
225	Αναβαργός	890	2363	30/12/2005	30/12/2005	2005	€213.575
226	Άγιος Παύλος	547	886	9/5/2006	9/5/2006	2006	€177.865
227	Άγιος Παύλος	511	1020	25/5/2006	25/5/2006	2006	€152.066
228	Άγιος Παύλος	642	1356	6/7/2006	8/6/2006	2006	€187.946
229	Άγιος Παύλος	384	1424	13/7/2006	27/6/2006	2006	€111.059
230	Άγιος Παύλος	623	1262	27/6/2006	27/6/2006	2006	€187.946
231	Άγιος Παύλος	640	208	30/1/2007	29/11/2006	2006	€194.781
232	Άγιος Παύλος	573	2671	1/12/2006	1/12/2006	2006	€205.032
233	Άγιος Θεόδωρος	535	211	9/2/2006	9/2/2006	2006	€264.833
234	Άγιος Θεόδωρος	625	1238	23/6/2006	20/3/2006	2006	€170.860
235	Άγιος Θεόδωρος	616	1239	23/6/2006	20/3/2006	2006	€170.860
236	Άγιος Θεόδωρος	621	650	5/4/2006	24/3/2006	2006	€179.403
237	Άγιος Θεόδωρος	488	711	11/4/2006	11/4/2006	2006	€153.774
238	Άγιος Θεόδωρος	530	925	12/5/2006	13/4/2006	2006	€205.032
239	Άγιος Θεόδωρος	524	1526	26/7/2006	14/6/2006	2006	€179.403
240	Άγιος Θεόδωρος	528	1387	11/7/2006	3/7/2006	2006	€170.860

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία		Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης
241	Άγιος Θεόδωρος	670	2458	6/11/2006	25/7/2006	2006	€213.575
242	Άγιος Θεόδωρος	634	2397	1/11/2006	2/8/2006	2006	€170.860
243	Άγιος Θεόδωρος	613	901	7/5/2008	29/8/2006	2006	€220.000
244	Άγιος Θεόδωρος	526	1930	7/9/2006	7/9/2006	2006	€211.867
245	Άγιος Θεόδωρος	579	2065	21/9/2006	21/9/2006	2006	€153.774
246	Άγιος Θεόδωρος	638	2635	28/11/2006	18/10/2006	2006	€239.204
247	Άγιος Θεόδωρος	522	2408	2/11/2006	2/11/2006	2006	€169.152
248	Άγιος Θεόδωρος	531	2408	2/11/2006	2/11/2006	2006	€170.006
249	Άγιος Θεόδωρος	708	523	8/3/2007	7/11/2006	2006	€179.403
250	Άγιος Θεόδωρος	767	542	8/3/2007	7/11/2006	2006	€196.489
251	Άγιος Θεόδωρος	549	2486	9/11/2006	9/11/2006	2006	€153.774
252	Άγιος Θεόδωρος	514	2571	17/11/2006	17/11/2006	2006	€153.774
253	Άγιος Θεόδωρος	558	2774	12/12/2006	12/12/2006	2006	€179.403
254	Άγιος Θεόδωρος	558	110	18/1/2007	18/12/2006	2006	€222.118
255	Άγιος Θεόδωρος	509	2909	20/12/2006	20/12/2006	2006	€170.860
256	Κάτω Πάφος	1065	1152	13/6/2006	13/5/2006	2006	€341.720
257	Κάτω Πάφος	669	1217	21/6/2006	21/6/2006	2006	€375.892
258	Κάτω Πάφος	781	1219	21/6/2006	21/6/2006	2006	€452.779
259	Κάτω Πάφος	552	2308	23/10/2006	20/9/2006	2006	€196.489
260	Αναβαργός	493	1306	30/6/2006	30/6/2006	2006	€136.688

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία		Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης
261	Αναβαργός	521	2519	13/11/2006	2/10/2006	2006	€153.774
262	Μούτταλος	510	1299	24/5/2007	24/5/2007	2007	€290.462
263	Μούτταλος	530	1299	24/5/2007	24/5/2007	2007	€290.462
264	Άγιος Παύλος	384	611	15/3/2007	18/1/2007	2007	€145.231
265	Άγιος Παύλος	825	1158	11/5/2007	11/5/2007	2007	€273.376
266	Άγιος Παύλος	526	1308	25/5/2007	25/5/2007	2007	€205.032
267	Άγιος Παύλος	543	1308	25/5/2007	25/5/2007	2007	€192.218
268	Άγιος Παύλος	526	3387	6/12/2007	23/7/2007	2007	€333.177
269	Άγιος Παύλος	543	3387	6/12/2007	23/7/2007	2007	€333.177
270	Άγιος Θεόδωρος	536	1096	4/5/2007	6/3/2007	2007	€290.462
271	Άγιος Θεόδωρος	540	3148	13/11/2007	13/4/2007	2007	€273.376
272	Άγιος Θεόδωρος	1006	950	23/4/2007	23/4/2007	2007	€478.408
273	Άγιος Θεόδωρος	524	1566	21/6/2007	7/5/2007	2007	€264.833
274	Άγιος Θεόδωρος	605	1834	16/7/2007	12/7/2007	2007	€239.204
275	Άγιος Θεόδωρος	515	2395	13/9/2007	24/7/2007	2007	€239.204
276	Άγιος Θεόδωρος	600	2008	31/7/2007	31/7/2007	2007	€205.032
277	Άγιος Θεόδωρος	1161	2088	8/8/2007	8/8/2007	2007	€452.779
278	Άγιος Θεόδωρος	521	2510	24/9/2007	24/9/2007	2007	€170.860
279	Άγιος Θεόδωρος	645	2665	10/10/2007	10/10/2007	2007	€324.634
280	Άγιος Θεόδωρος	733	2665	10/10/2007	10/10/2007	2007	€358.806

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία		Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης
281	Άγιος Θεόδωρος	436	3284	28/11/2007	28/11/2007	2007	€250.310
282	Κάτω Πάφος	521	2598	4/10/2007	14/8/2007	2007	€245.690
283	Κάτω Πάφος	524	2598	4/10/2007	14/8/2007	2007	€247.105
284	Κάτω Πάφος	586	2598	4/10/2007	14/8/2007	2007	€276.076
285	Κάτω Πάφος	521	2939	29/10/2007	29/10/2007	2007	€256.290
286	Κάτω Πάφος	520	2939	29/10/2007	29/10/2007	2007	€256.290
287	Αναβαργός	545	1222	18/5/2007	27/3/2007	2007	€169.152
288	Αναβαργός	617	2863	23/10/2007	23/10/2007	2007	€264.833
289	Αναβαργός	661	537	17/3/2008	5/11/2007	2007	€205.032
290	Μούτταλος	540	2274	6/11/2008	6/11/2008	2008	€167.442
291	Άγιος Παύλος	724	1	3/1/2008	3/1/2008	2008	€382.727
292	Άγιος Παύλος	825	196	1/2/2008	1/2/2008	2008	€521.123
293	Άγιος Παύλος	524	412	29/2/2008	29/2/2008	2008	€240.000
294	Άγιος Παύλος	500	1920	12/9/2008	12/9/2008	2008	€265.000
295	Άγιος Θεόδωρος	511	509	13/3/2008	21/1/2008	2008	€299.000
296	Άγιος Θεόδωρος	800	793	18/4/2008	11/2/2008	2008	€444.236
297	Άγιος Θεόδωρος	1006	269	13/2/2008	13/2/2008	2008	€563.838
298	Άγιος Θεόδωρος	592	769	18/4/2008	18/2/2008	2008	€230.660
299	Άγιος Θεόδωρος	543	703	10/4/2008	20/2/2008	2008	€297.297
300	Άγιος Θεόδωρος	573	1166	3/6/2008	15/5/2008	2008	€255.000

Παράρτημα Β: Πίνακας Παρατηρήσεων

A/A	Ενορία	Εμβαδόν	Αριθμός Μεταβίβασης και Ημερομηνία		Ημερομηνία Πράξης	Έτος Πώλησης	Τίμημα Πώλησης
301	Άγιος Θεόδωρος	530	1011	19/5/2008	19/5/2008	2008	€333.177
302	Άγιος Θεόδωρος	497	1087	27/5/2008	27/5/2008	2008	€287.045
303	Άγιος Θεόδωρος	554	1214	9/6/2008	9/6/2008	2008	€240.000
304	Άγιος Θεόδωρος	549	1771	19/8/2008	10/7/2008	2008	€375.000
305	Άγιος Θεόδωρος	537	1740	11/8/2008	11/8/2008	2008	€341.720
306	Άγιος Θεόδωρος	305	1955	18/9/2008	18/9/2008	2008	€128.145
307	Αναβαργός	890	295	15/2/2008	15/2/2008	2008	€410.064
308	Αναβαργός	531	336	21/2/2008	21/2/2008	2008	€187.946
309	Αναβαργός	523	1268	13/6/2008	13/6/2008	2008	€310.000