

ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ & ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΑΚΙΝΗΤΩΝ



Οικονομική Ανάλυση της Αγοράς Κατοικίας:
Μελέτη Περίπτωσης: Σταθμοί Μετρό και Τιμές Ακινήτων στην περιοχή
Αμπελόκηποι, Αθήνα

Στυλιανή Βασιλείου

Επιβλέπων Καθηγητής:
Αντώνης Ροβολής, Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου

Αθήνα, Ιούνιος 2023

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής διπλωματικής μου εργασίας, θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες σε όλους όσους συνέβαλλαν στην εκπόνησή της. Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Αντώνη Ροβολή (Καθηγητής Παντείου Πανεπιστημίου), για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε εξ' αρχής, αναθέτοντάς μου το συγκεκριμένο θέμα. Η επιστημονική του καθοδήγηση, οι υποδείξεις του, η επιμονή του, το αμείωτο ενδιαφέρον που έδειξε από την αρχή μέχρι το τέλος και η πολύπλευρη συμπαράστασή του σε κάθε στάδιο αυτού του έργου, έπαιξαν καθοριστικό ρόλο στην ολοκλήρωση της εργασίας.

Επίσης, σημαντική βοήθεια για την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας, αποτέλεσαν οι πληροφορίες και τα στοιχεία που μου δόθηκαν από εργαζόμενους εταιριών και τραπεζών και από πιστοποιημένους εκτιμητές ακινήτων. Οι παραπάνω επαγγελματίες δεν θέλησαν να κατονομαστούν, γι' αυτό και τηρήθηκε η ανωνυμία τους.

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	2
Ακρωνύμια	5
Περίληψη	7
Abstract	8
Εισαγωγή	9
Κεφάλαιο 1: Γενικές έννοιες και Ορισμοί	10
1.1 Δημόσια Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (Μ.Μ.Μ.)	10
1.1.1 Παράγοντες επιρροής της χρήσης των Μ.Μ.Μ.	10
1.2 Τύποι συστημάτων δημόσιων μεταφορών	12
1.3 Το παράδειγμα του Τ.Ο.Δ. (Transit - Oriented Development)	16
1.3.1 Τύποι του Τ.Ο.Δ.	17
1.3.2 Πρότυπα και στόχοι του Τ.Ο.Δ.	18
1.4 Επιδράσεις της δημόσια συγκοινωνίας στον αστικό χώρο	20
Κεφάλαιο 2: Συστήματα Μετρό και Αγορά Ακινήτων	21
2.1 Η ιστορία των Μέσων Σταθερής Τροχιάς στην Αθήνα	21
2.2 Τα αποτελέσματα των συστημάτων μετρό στην αγορά ακινήτων	25
2.2.1 Οικιστικά ακίνητα	26
2.2.2 Εμπορικά και Επαγγελματικά ακίνητα	28
2.3 Παραδείγματα επιπτώσεων του μετρό στις αξίες των ακινήτων: Συγκριτική Μελέτη	30
Κεφάλαιο 3: Μέθοδοι Εκτίμησης Ακινήτων	31
3.1 Διαδικασία εκτίμησης ακινήτου	32
3.2 Μέθοδοι εκτίμησης ακινήτων	33
3.2.1 Συγκριτική Μέθοδος	33
3.2.2 Υπολειμματική μέθοδος ή μέθοδος Βέλτιστης Αξιοποίησης	34
3.2.3 Μέθοδος Κεφαλαιοποίησης ή Εισοδήματος ή Προσόδων	34
3.2.4 Μέθοδος Αποσβεσμένου Κόστους Αντικατάστασης	35
Κεφάλαιο 4: Ανάλυση περιοχής μελέτης	36
4.1 Περιγραφή της Περιφέρειας Αττικής	36
4.2 Κύρια χαρακτηριστικά του Δήμου Αθηναίων	43
Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία	50
5.1 Περιγραφή Περιοχής Μελέτης	50
5.2 Εφαρμογή της Συγκριτικής Μεθόδου	58
Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα	68
Βιβλιογραφία	71
Ξενόγλωσση βιβλιογραφία	71
Ελληνική βιβλιογραφία	78

Παραρτήματα.....	84
------------------	----

Ακρωνύμια

Ξενόγλωσσα Ακρωνύμια

BRT: Bus Rapid Transit

B-TOD: BRT-Based TOD

CBD: Central Business District

DCF: Discounted Cash Flow

Et al.: et alia

EVS: European Valuation Standards

Feb.: February

FOD: Ferry-Based TOD

NOI: Net Operating Income

PV: Present Value

R-TOD: Rail-Based TOD

RTS: Rapid Transit Systems

T.O.D.: Transit-Oriented Development

TEGOVA: The European Group of Valuers' Associations

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

W.C.: Water Closet

Ελληνικά Ακρωνύμια

A.E.: Ανώνυμη Εταιρία

A.E.Π.: Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν

Αρ.: αριθμός

A.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.: Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης

A.T.E.I.: Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα

Βασ.: Βασιλίσσης

Γ.Ν.Α.: Γενικό Νοσοκομείο Αεροπορίας

Γ.Σ.Ν.Α.: Γενικό Στρατιωτικό Νοσοκομείο Αθηνών

Ε.Ε.: Ευρωπαϊκή Ένωση

ΕΛ.ΣΤΑΤ.: Ελληνική Στατιστική Αρχή

Η.Π.Α.: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Η.Σ.Α.Π.: Ηλεκτρικός Σιδηρόδρομος Αθηνών Πειραιώς

Ι.Χ.: Ιδιωτικής Χρήσεως

Ι.Ε.Κ.: Ινστιτούτο Επαγγελματικής Κατάρτισης

Κ.: Κύριος

Κ.α.: και άλλα

Κ.λπ.: και λοιπά

Κατ.: κάτοικοι

Κ.Ε.Δ.Ε.: Κεντρική Ένωση Δήμων Ελλάδος

Λεωφ.: Λεωφόρος

Μ.: μέτρα

Μ.Μ.Μ.: Μέσα Μαζικής Μεταφοράς

Ο.Α.Σ.Α.: Οργανισμός Αστικών Συγκοινωνιών Αθηνών

Π.χ.: παραδείγματος χάριν

ΣΤΑ.ΣΥ.: Σταθερές Συγκοινωνίες

Τ.μ.: τετραγωνικά μέτρα

Τηλ.: τηλέφωνο

Υ/Δ: Υπνοδωμάτιο

Φ.Ε.Κ.: Φύλλο Εφημερίδας της Κυβέρνησης

Χλμ.: Χιλιόμετρα

Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία, στοχεύει στην αποτίμηση του βαθμού επιρροής του σταθμού του μετρώ των Αμπελοκήπων στις τιμές των ακινήτων, που απέχουν έως 500μ. από αυτόν και των ακινήτων, που απέχουν απόσταση μεγαλύτερη των 500μ. από τον σταθμό του μετρώ. Από την παραπάνω έρευνα προκύπτει, ότι η μέση προσφερόμενη επιφάνεια διαμερισμάτων της ζώνης με απόσταση μικρότερη ή ίση των 500μ. από το μετρώ, είναι **87,00τ.μ.** και η μέση ανηγμένη τιμή πώλησης **2.267€/τ.μ.** Αντίστοιχα, για τις ιδιοκτησίες που απέχουν απόσταση μεγαλύτερη των 500μ. από τον σταθμό του μετρώ των Αμπελοκήπων, η μέση προσφερόμενη επιφάνεια είναι **82,54τ.μ.** και η μέση ανοιγμένη τιμή πώλησης στην επιφάνεια **1.866€/τ.μ.** Επομένως, στη συγκεκριμένη διπλωματική η εγγύτητα των διαμερισμάτων από τον σταθμό του μετρώ επηρεάζει τις τιμές των ακινήτων προς τα πάνω. Ωστόσο, υπάρχουν περιπτώσεις, όπου αυτή η επιρροή είναι αρνητική, ακόμα και ουδέτερη, συνεπώς, τα συμπεράσματα που εξάγονται από τη διπλωματική δεν είναι απόλυτα.

Abstract

This thesis aims to evaluate the degree of influence of the Ampelokipi Metro Station on real estate prices within a distance of up to 500m. from the metro station as well as, on apartments located at a bigger distance than 500m. Based on this study, the average offered area of properties in the zone within a distance of 500m. or less from the Metro station is **87.00sqm.** and the average price of **2.267 €/sqm.** Equivalently, for properties located at a greater distance than 500 meters from the Metro station, the average offered area is **82.54sq.m.** with an average price of **1,866 €/sqm.** Therefore, in this thesis the proximity of the apartments to the Metro station affects the prices of the real estate upwards. However, there are cases where this influence is negative, even neutral, so the conclusions drawn are not completely.

Εισαγωγή

Η συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία με τίτλο « Οικονομική Ανάλυση της Αγοράς Κατοικίας: Μελέτη Περίπτωσης: Σταθμοί Μετρό και Τιμές Ακινήτων στην περιοχή Αμπελόκηποι, Αθήνα», έχει ως στόχο την εκτίμηση του βαθμού επιρροής του σταθμού του μετρό των Αμπελοκήπων στις τιμές των ακινήτων, που απέχουν έως 500μ. (Ζώνη Α) και άνω (Ζώνη Β), από αυτόν. Στη συνέχεια, προκύπτουν ορισμένα συμπεράσματα, σχετικά με την επιρροή των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς και συγκεκριμένα, του μετρό στις τιμές των ακινήτων.

Στο πρώτο Κεφάλαιο, δίνεται ο ορισμός των δημόσιων Μέσων Μαζικής Μεταφοράς και ακολουθεί η περαιτέρω ανάλυσή τους. Εν συνεχεία, ακολουθεί η περιγραφή των παραγόντων που ωθούν τους ανθρώπους στη χρήση των Μ.Μ.Μ. και περιγράφονται οι τύποι των συστημάτων δημόσιων μεταφορών. Επίσης, στο υποκεφάλαιο 1.3 παρουσιάζεται αναλυτικά το παράδειγμα του Τ.Ο.Δ. και στο υποκεφάλαιο 1.4, η επίδραση των Μ.Μ.Μ. στο αστικό περιβάλλον.

Στο δεύτερο Κεφάλαιο, υπάρχει μία ιστορική αναδρομή των Μέσων Σταθερής Τροχιάς στην Αθήνα. Επιπλέον, αναλύονται τα αποτελέσματα της επιρροής του μετρό σε οικιστικά και εμπορικά/επαγγελματικά ακίνητα, χρησιμοποιώντας στο υποκεφάλαιο 2.4 παραδείγματα ανά τον κόσμο. Στη συνέχεια της διπλωματικής, αναγράφονται οι μέθοδοι της Εκτιμητικής Ακινήτων και περιγράφεται η καθεμία μέθοδος σε τέσσερα ξεχωριστά υποκεφάλαια (Κεφάλαιο 3).

Στο Κεφάλαιο 4, αναλύεται η Περιφέρεια Αττικής και ακολουθεί η περιγραφή των κύριων χαρακτηριστικών του Δήμου Αθηναίων. Στη συνέχεια, ακολουθεί το Κεφάλαιο 5 της Μεθοδολογίας, στο οποίο αρχικά, περιγράφεται η περιοχή μελέτης, δηλαδή η περιοχή των Αμπελοκήπων, και έπειτα εφαρμόζεται η Συγκριτική Μέθοδος. Στο τελευταίο Κεφάλαιο, παρατίθενται τα συμπεράσματα της εργασίας, τα οποία βασίζονται πάνω σε ευρήματα της παρούσας διπλωματικής και στην παγκόσμια επιστημονική βιβλιογραφία.

Κεφάλαιο 1: Γενικές έννοιες και Ορισμοί

1.1 Δημόσια Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (Μ.Μ.Μ.)

Η λέξη μεταφορά αναφέρεται σε οποιοδήποτε όχημα ή δραστηριότητα που μεταφέρει ανθρώπους και αγαθά από το ένα μέρος στο άλλο. Οι βασικοί τρόποι μεταφοράς ανθρώπων και εμπορευμάτων γίνονται μέσω λεωφορείων, τρένων, φορτηγών, αυτοκινήτων, αεροπλάνων και άλλων τύπων μηχανοκίνητων οχημάτων (RHIhub, 2019). Συνεπώς, τα δημόσια μέσα μεταφοράς διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στις ζωές εκατομμυρίων ανθρώπων σε όλο τον κόσμο (Cervero, 1998).

Συγκεκριμένα, περιλαμβάνουν μια ποικιλία επιλογών συγκοινωνίας, όπου παρέχουν εύκολη πρόσβαση στο ευρύ κοινό και λειτουργούν σε σταθερή τροχιά και δρομολόγια (Cervero, 1998). Σύμφωνα με το CDC (2018), στόχος της ενσωμάτωσης των δημόσιων μεταφορικών συστημάτων στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων, είναι η μείωση της χρήσης των Ι.Χ. (Ιδιωτικής Χρήσεως) αυτοκινήτων και ο περιορισμός της κυκλοφοριακής συμφόρησης. Σύμφωνα με τον Hall (2002), ορισμένα από τα πιο διαδεδομένα δημόσια μέσα μεταφοράς είναι το λεωφορείο, ο προαστιακός σιδηρόδρομος, το μετρό, το τραμ κ.α.

Τα δημόσια μέσα μεταφοράς παρουσιάζουν ομοιότητες, ως προς τα αίτια που οδηγούν στη χρήση τους. Αρχικά, σύμφωνα με το World Economic Forum (2015), σε ορισμένες πόλεις, όπως στη Βαρκελώνη, η πληθυσμιακή πυκνότητα παίζει σημαντικό ρόλο στην προτίμηση της χρήσης των δημόσιων μέσων μεταφοράς, διότι τα συστήματα δημόσιας διαμετακόμισης αποτελούν μεγάλη μεταφορική διευκόλυνση.

Επίσης, η εύκολη προσβασιμότητα στους δημόσιους σταθμούς διαμετακόμισης, δηλαδή μία ακτίνα πεζής μετακίνησης έως 500μ. από τους σταθμούς, θεωρείται ανεκτή, ώστε οι άνθρωποι να επιλέξουν τη δημόσια μετακίνηση (UN-Habitat, 2018). Οι Tordai και Munkacsy (2022) ερεύνησαν τον αντίκτυπο της προσβασιμότητας στους σταθμούς, στις τιμές των ακινήτων, διαπιστώνοντας ότι τα ακίνητα που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από σταθμούς δημόσιων συγκοινωνιών έχουν υψηλότερες αξίες. Αυτό υποδηλώνει, ότι οι δημόσιες συγκοινωνίες μπορούν να διαδραματίσουν σημαντικό ρόλο στην προώθηση της αστικής ανάπτυξης και στη βελτίωση της πρόσβασης των κατοίκων σε ανέσεις.

Επιπλέον, τα δημόσια μέσα μεταφοράς παρέχουν πρόσβαση σε όλες τις κοινωνικές ομάδες και συγκεκριμένα, σε ομάδες με σωματικά, οπτικά προβλήματα και προβλήματα ακοής, όπως και σε άτομα με προσωρινές αναπηρίες, ηλικιωμένους, παιδιά και άλλους ανθρώπους σε ευάλωτες καταστάσεις. Επιπρόσθετα, ο μέσος χρόνος αναμονής σε στάσεις δημόσιων μεταφορών είναι 30 λεπτά, κατά τη διάρκεια των ωρών αιχμής και οι σταθμοί τους αποτελούν ένα ασφαλές και άνετο περιβάλλον (UN-Habitat, 2018).

1.1.1 Παράγοντες επιρροής της χρήσης των Μ.Μ.Μ.

Οι Hensher και Golob (2008) διαπίστωσαν ότι η ποιότητα των υπηρεσιών, όπως η συχνότητα, η αξιοπιστία και η άνεση, είναι οι πιο σημαντικοί παράγοντες που επηρεάζουν την επιβατική κίνηση των μέσων μαζικής μεταφοράς. Επίσης, αναφέρεται ότι πρέπει να υπάρχει συμβατότητα των μέσων μεταφοράς με τις ανάγκες των χρηστών τους (Cervero and Kockelman, 1997). Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την επιτυχία των δημόσιων μεταφορών, καθώς η

αποτελεσματικότητά τους εξαρτάται από τον αριθμό των χρηστών τους (Cervero and Kockelman, 1997).

Ο Mees (2009) επικεντρώνεται στο θέμα της ασφάλειας, της αξιοπιστίας και της εύκολης χρήσης των Μ.Μ.Μ., ώστε να είναι πιο ελκυστικά για τους χρήστες τους. Συγκεκριμένα, προτείνει μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας του συστήματος. Για παράδειγμα, αναφέρει ότι η αξιοπιστία των δημόσιων μεταφορών μπορεί να βελτιωθεί με την ενίσχυση της συντήρησης και της αντικατάστασης των οχημάτων, καθώς και με τη δημιουργία ειδικών λωρίδων κυκλοφορίας για τα λεωφορεία.

Επιπλέον, ο Mees (2009) αναλύει τη σημασία της ασφάλειας στις δημόσιες μεταφορές, καθώς οι χρήστες πρέπει να αισθάνονται ασφαλείς κατά τη χρήση τους. Επίσης, αναφέρεται στη χρήση εφαρμογών κινητής τηλεφωνίας και αυτόματων πωλητηρίων εισιτηρίων, ώστε να διευκολυνθεί η χρήση των δημόσιων μεταφορών από το ευρύ κοινό. Ακόμη, ο Mees (2009) αναφέρει τη σημασία της συνεχούς βελτίωσης και αναβάθμισης της υποδομής των δημόσιων μεταφορών, προκειμένου να διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία του συστήματος και η άνεση των χρηστών.

Τέλος, εκτός από την προσβασιμότητα, που προαναφέρθηκε, ο χρόνος ταξιδιού και το κόστος είναι επίσης, παράγοντες που επηρεάζουν τον τρόπο μετακίνησης των ανθρώπων (Cervero και Kockelman, 1997). Η μελέτη των Cervero και Kockelman (1997), υποστηρίζει ότι η βελτίωση της προσβασιμότητας των μέσων μαζικής μεταφοράς, η μείωση του χρόνου ταξιδιού και η παροχή προσιτών ναύλων, θα μπορούσαν να ενθαρρύνουν όλο και περισσότερα άτομα να χρησιμοποιούν τα μέσα μαζικής μεταφοράς, αντί του Ι.Χ. αυτοκινήτου.

Πίνακας 1.1: Βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη χρήση των Μ.Μ.Μ.

Συχνότητα
Αξιοπιστία
Ασφάλεια
Άνεση
Εύκολη Χρήση
Εύκολη Πρόσβαση
Μειωμένος Χρόνος Ταξιδιού
Χαμηλό Μεταφορικό Κόστος

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από (Hensher and Golob, 2008), (Mees, 2009) και (Cervero and Kockelman, 1997), 2023

1.2 Τύποι συστημάτων δημόσιων μεταφορών

Τα συστήματα δημόσιων μεταφορών διαδραματίζουν έναν σημαντικό ρόλο στην κυκλοφορία των ανθρώπων στις αστικές και προαστιακές περιοχές. Αυτά τα συστήματα ταξινομούνται σε επιμέρους κατηγορίες, βάσει διαφόρων παραγόντων, όπως είναι ο τρόπος λειτουργίας τους, η δομή και ο σκοπός τους. Συγκεκριμένα, διαχωρίζονται σε:

- Συστήματα Ταχείας Κυκλοφορίας (Rapid Transit Systems-RTS)
- Συστήματα Λεωφορείων Ταχείας Κυκλοφορίας (Bus Rapid Systems-BRS)
- Συστήματα Προαστιακού Σιδηρόδρομου (Commuter Rail)
- Συστήματα Παραδιαμετακόμισης (Paratransit Systems)
- Συστήματα που ανταποκρίνονται στη ζήτηση (Demand-Responsive Transit)
- Τελεφερίκ (Cable Cars)

Συστήματα Ταχείας Κυκλοφορίας (Rapid Transit Systems-RTS)

Μία από τις κύριες κατηγορίες συστημάτων δημόσιων μεταφορών είναι τα συστήματα ταχείας κυκλοφορίας (Rapid Transit). Μια γραμμή ταχείας διέλευσης μπορεί να κινείται υπόγεια (μετρό), πάνω από το επίπεδο του δρόμου (υπερυψωμένη γραμμή διέλευσης) ή στο επίπεδο του δρόμου (Britannica, 2023). Τα συστήματα Rapid Transit αποτελούνται από διαχωρισμένες γραμμές, όπως είναι το μετρό ή οι υπερυψωμένοι σιδηρόδρομοι, και έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν γρήγορες και συχνές υπηρεσίες εντός των αστικών περιοχών. Αυτά τα συστήματα είναι ιδανικά για πυκνοκατοικημένες πόλεις, όπου υπάρχει μεγάλη ζήτηση για μεταφορές. Είναι γνωστά για την ταχύτητα, την αξιοπιστία και την χωρητικότητά τους, γεγονός που τα καθιστά αποτελεσματικά μέσα δημόσιας μεταφοράς, τόσο για τους επιβάτες, όσο και για τους ταξιδιώτες. Ωστόσο, η κατασκευή συστημάτων ταχείας κυκλοφορίας μπορεί να είναι δαπανηρή και να μην είναι κατάλληλη για περιοχές με μικρές επιχειρήσεις και χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητα ή με περιορισμένη χρηματοδότηση σε υποδομές (Ingvardson and Nielsen, 2018).



Εικόνα 1.1: A train of the Taichung Mass Rapid Transit system Green Line is pictured at a station on Feb. 3.

Πηγή: TAIPEI TIMES, 2021



Εικόνα 1.2: Intime News

Πηγή: Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, 2023

Συστήματα Λεωφορείων Ταχείας Κυκλοφορίας (Bus Rapid Systems-BRT)

Σύμφωνα με τον Hook (2009), μια άλλη κατηγορία συστημάτων δημόσιων μεταφορών είναι το Bus Rapid Transit (BRT). Τα συστήματα BRT χρησιμοποιούν λεωφορεία σε αποκλειστικές λωρίδες, με προτεραιότητα σε διασταυρώσεις και σταθμούς, για να παρέχουν ταχύτερη και πιο αξιόπιστη εξυπηρέτηση από τα κανονικά λεωφορεία. Τα συστήματα BRT είναι γενικά λιγότερο δαπανηρά στην κατασκευή από τα συστήματα ταχείας κυκλοφορίας, γεγονός που τα καθιστά δημοφιλή επιλογή για πόλεις με περιορισμένη χρηματοδότηση. Είναι επίσης, ευέλικτα και μπορούν εύκολα να προσαρμοστούν για να ανταποκριθούν στη μεταβαλλόμενη ζήτηση.



Εικόνα 1.3: Bus rapid transit

Πηγή: Pembrey, 2017

Συστήματα Προαστιακού Σιδηρόδρομου (Commuter Rail)

Ο προαστιακός σιδηρόδρομος (commuter rail) είναι ένας άλλος τρόπος δημόσιας μεταφοράς που λειτουργεί σε μεγαλύτερες αποστάσεις από τα συστήματα ταχείας μεταφοράς και έχει σχεδιαστεί για να παρέχει υπηρεσίες μεταξύ προαστιακών πόλεων και των κεντρικών περιοχών. Τα σιδηροδρομικά συστήματα προαστιακού είναι συνήθως λιγότερο δαπανηρά στην κατασκευή από τα συστήματα ταχείας διέλευσης και εξυπηρετούν μεγαλύτερες γεωγραφικές περιοχές. Είναι ιδανικά για ανθρώπους που ζουν εκτός του κέντρου της πόλης και ταξιδεύουν στην εργασία ή στο σχολείο σε καθημερινή βάση (railsystem.net, 2023). Ωστόσο, η συχνότητα των δρομολόγιων και η χωρητικότητα των προαστιακών σιδηρόδρομων μπορεί να είναι περιορισμένη. Επίσης, η ταχύτητά τους είναι μικρότερη, συγκριτικά με τα συστήματα ταχείας κυκλοφορίας (Walker, 2021).



Εικόνα 1.4: Commuter Rail

Πηγή: railsystem.net, 2023

Συστήματα Παραδιαμετακόμισης (Paratransit Systems)

Το Paratransit είναι ένα σύστημα δημόσιας συγκοινωνίας που έχει σχεδιαστεί για να εξυπηρετεί άτομα που δεν μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις συνηθισμένες συγκοινωνιακές υπηρεσίες, λόγω σωματικών, γνωστικών ή άλλων αναπηριών. Τα συστήματα Paratransit συνήθως, παρέχουν υπηρεσίες από πόρτα σε πόρτα και είναι εξοπλισμένα με ειδικά οχήματα και προσωπικό που είναι εκπαιδευμένο να βοηθά τα άτομα με αναπηρία. Αυτά τα συστήματα είναι απαραίτητα για την παροχή κινητικότητας σε άτομα που διαφορετικά δεν θα μπορούσαν να ταξιδέψουν ανεξάρτητα. Ωστόσο, τα συστήματα παραδιαμετακόμισης μπορεί να είναι ακριβά στη λειτουργία τους και μπορεί να μην είναι διαθέσιμα σε όλες τις περιοχές (Shimazaki and Rahman, 1995).



Εικόνα 1.5: Pace Suburban Bus operates fixed route, dial-a-ride, paratransit, vanpool and rideshare services across a six-county region in and around Chicago, IL.

Πηγή: BUSRide, 2011



Εικόνα 1.6: Through overhauling and modernizing the trip reservation and dispatch processes, demand increased as people enjoyed their improved mobility on fixed route service.

Πηγή: BUSRide, 2011

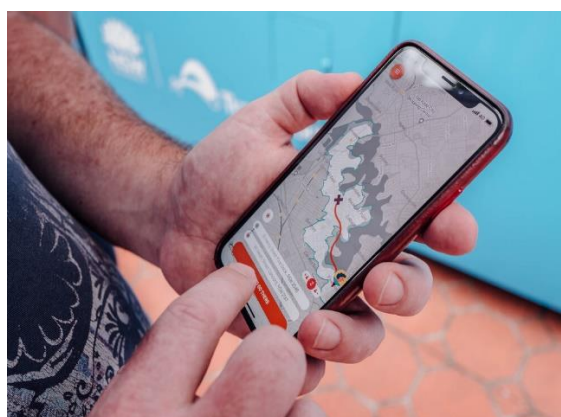
Συστήματα που ανταποκρίνονται στη ζήτηση (Demand-Responsive Transit)

Η διαμετακόμιση που ανταποκρίνεται στη ζήτηση (Demand - Responsive Transit) είναι ένα σύστημα δημόσιων μεταφορών που συνήθως χρησιμοποιεί μικρότερα οχήματα που αποστέλλονται κατ' απαίτηση ως απάντηση σε αιτήματα των αναβατών. Αυτά τα συστήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την παροχή υπηρεσιών σε περιοχές με χαμηλή ζήτηση ή σε περιόδους που δεν είναι διαθέσιμη η τακτική συγκοινωνία. Είναι ευέλικτα και μπορούν εύκολα να προσαρμοστούν για να ανταποκριθούν στη μεταβαλλόμενη ζήτηση. Ωστόσο, τα συστήματα διαμετακόμισης που ανταποκρίνονται στη ζήτηση μπορεί να είναι ακριβά στη λειτουργία τους και μπορεί να μην είναι τόσο αποτελεσματικά όσο άλλα μέσα δημόσιας μεταφοράς (Freiberg et al., 2021).



Εικόνα 1.7: THE FUTURE OF PUBLIC TRANSPORT

Πηγή: TRANSIT SYSTEMS, 2023



Εικόνα 1.8: THE FUTURE OF PUBLIC TRANSPORT

Πηγή: TRANSIT SYSTEMS, 2023

Τελεφερίκ (Cable Cars)

Τα τελεφερίκ (Cable Cars) είναι συστήματα δημόσιας μεταφοράς που χρησιμοποιούν συνήθως βαγόνια με τελεφερίκ ή κεκλιμένες σιδηροδρομικές γραμμές για την παροχή υπηρεσιών σε απότομο ή δύσκολο έδαφος, όπως λόφους ή βουνά (Rubiano et al., 2017). Αυτά τα συστήματα είναι δημοφιλή σε τουριστικές περιοχές και παρέχουν γραφική θέα στο γύρω τοπίο (Cable Car Solutions, 2023).



Εικόνα 1.9: The world's first roofless cable car.

Πηγή: Hinson, 2017

1.3 Το παράδειγμα του T.O.D. (Transit- Oriented Development)

Ακολουθώντας τις δύο σημαντικότερες ενεργειακές κρίσεις της δεκαετίας του 1970 και την έκθεση του Brundtland (1987), υπήρξε μια σημαντική αλλαγή στον προσανατολισμό του αστικού και μεταφορικού σχεδιασμού. Η περιβαλλοντική και η ενεργειακή απόδοση έγιναν η κύρια προτεραιότητα, ενώ η μείωση της εξάρτησης από το αυτοκίνητο και της αστικής διάχυσης έγιναν οι κύριοι στόχοι (Milakis and Vafeiadis, 2014).

Ξεκινώντας από το δεύτερο ήμισυ του 20^{ου} αιώνα, πολλές δυτικές πόλεις εξαπλώθηκαν οριζοντίως, με χαμηλή πυκνότητα. Η αστική εξάπλωση οδήγησε στην μείωση του ελεύθερου χώρου πράσινου, στον περιορισμό διαθέσιμων επιλογών τόπων κατοικίας, στην απομόνωση των χρήσεων γης, στις μεγάλες αποστάσεις μεταξύ των προορισμών, στην υπερβολική εξάρτηση από τα αυτοκίνητα, στην κυκλοφοριακή συμφόρηση και τις συσχετισμένες εξωτερικότητες και στις ακριβές απαιτήσεις για την περεταίρω ανάπτυξη των υποδομών. Αυτά τα προβλήματα ήταν ιδιαίτερα αισθητά σε περιοχές χαμηλής πυκνότητας (Yang and Rojani, 2017).

Τα τελευταία χρόνια, υπάρχει έντονο ενδιαφέρον για τη δημιουργία μιας συντονισμένης προσέγγισης στη διαχείριση της ανάπτυξης, για να επιτευχθεί μια περισσότερο βιώσιμη αστική μορφή. Ένα αναδυόμενο συνολικό και συντονισμένο πλαίσιο, είναι το Transit Oriented Development (TOD), το οποίο περιλαμβάνει μία συνεκτική ανάπτυξη γύρω από σταθμούς μεταφοράς. Ο όρος αυτός, συμπεριλαμβάνει τη διαδικασία συγκέντρωσης της ανάπτυξης στον

τομέα της κατοικίας, της απασχόλησης, των δραστηριοτήτων και των δημόσιων υπηρεσιών γύρω από υφιστάμενους ή νέους σιδηροδρομικούς σταθμούς που εξυπηρετούνται από συχνές, υψηλής ποιότητας και αποτελεσματικές υπηρεσίες στο εσωτερικό των πόλεων (Yang and Pojani, 2017).

1.3.1 Τύποι του T.O.D.

Οι βασικότεροι τύποι T.O.D. χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες:

1. To Rail-Based TOD (R-TOD)
2. To BRT-Based TOD (B-TOD)
3. To Ferry-Based TOD (FOD)

Rail-Based TOD (R-TOD)

Το TOD, που βασίζεται στο σιδηροδρομικό σύστημα μεταφορών, επικεντρώνεται στις περιοχές γύρω από τους σταθμούς τρένων και αποτελεί την πιο παραδοσιακή μορφή του TOD. Τα περισσότερα μοντέλα TOD εφαρμόζονται σε προαστιακές και πράσινες ζώνες, στις οποίες το σιδηροδρομικό σύστημα και η αστική ανάπτυξη λαμβάνουν χώρα ταυτόχρονα. Ένα επιτυχημένο και υψηλής ποιότητας R-TOD, ξεκινά έναν κύκλο θετικής ανατροφοδότησης, στον οποίο δημιουργεί έσοδα, τα οποία στη συνέχεια επενδύονται στη δημιουργία μελλοντικών, υψηλής ποιότητας TODs, τα οποία αυξάνουν περαιτέρω τα οικονομικά αποτελέσματα, και ούτω καθεξής. Ωστόσο, πολλές μεγάλες αστικές περιοχές έχουν υφιστάμενα και καλώς αναπτυγμένα σιδηροδρομικά συστήματα, που παρουσιάζουν διαφορετικές δυσκολίες σε ό,τι αφορά το TOD (Yang and Pojani, 2017).

Το έδαφος, γύρω από τους υπάρχοντες σιδηροδρομικούς σταθμούς, μπορεί να έχει υποστεί υψηλή περιβαλλοντική ρύπανση και να χρειάζεται δαπανηρούς καθαρισμούς, πριν οι νέες κατοικίες αναπτυχθούν στην περιοχή. Επίσης, οι περιοχές των σταθμών μπορεί να είναι εστίες κοινωνικών προβλημάτων και, συνεπώς, λιγότερο ελκυστικές για τους προγραμματιστές που στοχεύουν στη μεσαία τάξη. Για να ξεπεράσουν τα εμπόδια των R-TOD, πόλεις από όλο τον κόσμο έχουν χρησιμοποιήσει μια ποικιλία κινήτρων για τους κατασκευαστές, συμπεριλαμβανομένων μπόνους ανάπτυξης, μειώσεις φόρων και μειώσεις απαιτήσεων για χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η κύρια λιανική πώληση και ανάπτυξη γραφείων σε μη-R-TOD περιοχές περιορίζεται αυστηρά, προκειμένου η ανάπτυξη να κατευθύνεται προς τους σταθμούς (Yang and Pojani, 2017).

BRT-Based TOD (B-TOD)

Το Bus Rapid Transit (BRT) παρέχει επίσης, ευκαιρίες για την ανάπτυξη του TOD. Το BRT έχει αποκτήσει παγκόσμια αναγνώριση ως μια οικονομική εναλλακτική επένδυση στον αστικό σιδηρόδρομο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αντιμετώπιση της αστικής κυκλοφοριακής συμφόρησης. Ωστόσο, οι υπηρεσίες λεωφορείων συνδέονται με περιοχές χαμηλότερης πυκνότητας και ανάπτυξη μικρότερης κλίμακας. Η έλλειψη αφοσιωμένου προσωπικού για την ανάπτυξη του TOD στη βιομηχανία των λεωφορείων, οι επιπτώσεις του θορύβου και της ρύπανσης των λεωφορείων είναι κάποιες ακόμη αδυναμίες της B-TOD (Yang and Pojani, 2017).

Ferry-Based TOD (FOD)

Η βιβλιογραφία που εξετάζει το FOD είναι αρκετά περιορισμένη, καθώς οι ακτοπλοϊκές μεταφορές είναι ένας σχετικά παραμελημένος τρόπος μεταφοράς. Σε ορισμένες πόλεις με εγκαταλελειμμένους λιμένες εμπορευματοκιβωτίων, η επιθυμία για ανάπλαση των εγκαταλελειμμένων βιομηχανικών περιοχών, της ανάπτυξης της παραλίας και της γενικότερης ανάπτυξης της περιοχής, έχει δημιουργήσει ευκαιρίες για FOD. Λίγα πολύ επιτυχημένα FOD υπάρχουν στο Λονδίνο, στο New Jersey και στο Gothenburg (Yang and Pojani, 2017).

1.3.2 Πρότυπα και στόχοι του T.O.D.

Βασική προϋπόθεση για τη λειτουργία μιας περιοχής χρήσεων γης και σιδηροδρομικών μετακινήσεων, είναι ο καθορισμός της ζώνης επιρροής τους. Η μέθοδος για τον προσδιορισμό της επιρροής των αστικών σιδηροδρομικών μεταφορών γίνεται συνήθως με βάση τέσσερα πρότυπα (Shi et al., 2013):

- Την ακτίνα βαδίσματος
- Τους παράγοντες λειτουργικών συνθηκών
- Τα τοπογραφικά σημεία
- Τα όριο ανάπτυξης

Το καθένα από τα παραπάνω πρότυπα έχει τα δικά του πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Αρχικά, τα κριτήρια επιλογής για την ταξινόμηση της ακτίνας πεζής μετακίνησης, είναι τα 500μ. (10 λεπτά απόσταση) από τον κόμβο, δηλαδή τον σιδηροδρομικό σταθμό. Πέρα από αυτό το εύρος, οι άνθρωποι είναι λιγότερο πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν τα δημόσια μέσα μεταφοράς (Su et al., 2020).

Επίσης, ο σιδηροδρομικός σταθμός έχει σημαντική επίδραση στις χρήσεις γης και στις τιμές των ακινήτων γύρω από τον σταθμό. Αποτελεί μία εμπειρική βάση για τον έλεγχο της ανάπτυξης της γης κατά μήκος των σιδηροδρομικών μετακινήσεων. Δηλαδή, η λειτουργία του μετρό οδήγησε στην κατασκευή εγκαταστάσεων δημόσιων υπηρεσιών γύρω από το σταθμό. Όσο αυξάνεται η απόσταση από το σταθμό του μετρό, η επίδραση στις χρήσεις γης και στις τιμές σταδιακά μειώνεται (Shi et al., 2013).

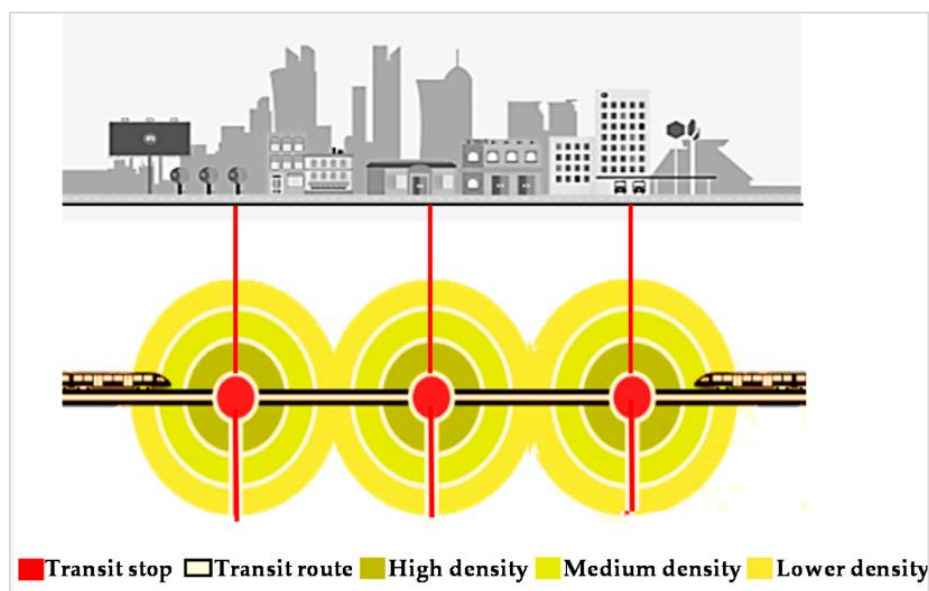
Ο σιδηρόδρομος, που έχει υψηλή προσβασιμότητα, συνδέει το σιδηροδρομικό δίκτυο διαμετακόμισης με τις μεγάλες αστικές λειτουργικές δραστηριότητες, ώστε να σχηματίζεται το συνεκτικό μοντέλο του T.O.D. Συνήθως, η εξωτερική περιοχή της ζώνης επιρροής του T.O.D. έχει το υψηλότερο ποσοστό οικιστικής χρήσης και οι περισσότερες χρήσεις γης χωροθετούνται σε κοντινή απόσταση από τους σταθμούς διαμετακόμισης. Τέλος, οι σταθμοί των δημόσιων μεταφορών, παίζουν σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση της τοπικής ανάπτυξης και στην αύξηση των κατασκευών (Shi et al., 2013).

Όσον αφορά τους στόχους του TOD, είναι η δημιουργία ζωντανών, κερδοφόρων αστικών περιοχών, που σκοπεύουν στην προώθηση του ενεργού ταξιδιού, στην αύξηση της ασφάλειας των μετακινήσεων, στην αστική ανάπλαση, στην αναζωογόνηση της γη χαμηλής αποδοτικότητας και στην αύξηση των επενδύσεων. Για την επίτευξη των παραπάνω, σημαντικό ρόλο παίζουν τα τοπικά χαρακτηριστικά κάθε περιοχής, όπου εφαρμόζεται το TOD, αφού οι διακυμάνσεις των τιμών επηρεάζονται από την εγγύτητά τους με τους σταθμούς διαμετακόμισης και ποικίλουν από περίπτωση σε περίπτωση (Su et al., 2020).

Πρακτικά, η ανάπτυξη των TOD μπορεί να λάβει χώρα υπό δύο διαφορετικές συνθήκες, οι οποίες μπορούν να προκύψουν στην ίδια περιοχή. Η πρώτη περίπτωση περιλαμβάνει τη δημιουργία μίας νέας αστικής ανάπτυξης γύρω από τους κόμβους/σταθμούς των TOD, ενώ η δεύτερη, αφορά την αναδιάρθρωση ήδη υπαρχόντων περιοχών για τη βελτίωση των TOD (Yang and Rojani, 2017). Και στις δύο περιπτώσεις, τα κοινά χαρακτηριστικά των TOD περιλαμβάνουν την συνεκτικότητα, ένα περιβάλλον φιλικό προς τους πεζούς και τους ποδηλάτες, δημόσιους χώρους κοντά στους σταθμούς διαμετακόμισης και τους σταθμούς ως κέντρα κοινοτήτων (Li et al., 2016).

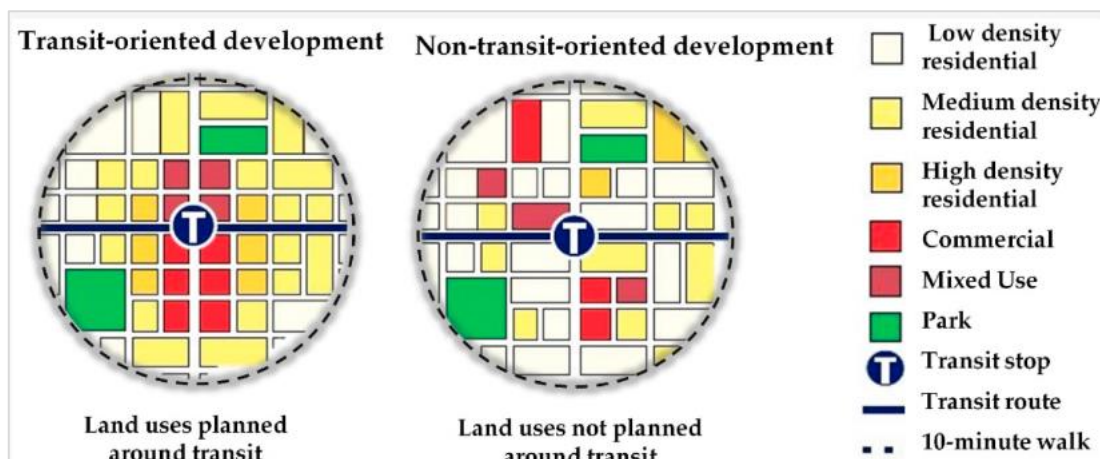
Κάθε χαρακτηριστικό του T.O.D. αποσκοπεί σε διαφορετικά αποτελέσματα. Αρχικά, η ανάπτυξη μιας περιοχής υψηλής πυκνότητας έχει ως κύριο σκοπό την αύξηση του ρυθμού χρήσης των δημόσιων συγκοινωνιών, μέσω της υψηλής πυκνότητας ανάπτυξης των περιοχών γύρω από το σταθμό. Ο κύριος σκοπός της μίξης χρήσεων γης είναι η αύξηση της άνεσης και της προθυμίας των πολιτών να χρησιμοποιούν τις δημόσιες συγκοινωνίες. Το ανθρωποκεντρικό αστικό περιβάλλον έχει ως στόχο να δημιουργήσει ένα άνετο περιβάλλον πεζής μετακίνησης και η υψηλής ποιότητας υπηρεσία δημόσιων συγκοινωνιών, στοχεύει στο να προσελκύσει περισσότερους υφιστάμενους και δυνητικούς επιβάτες (Li et al., 2016).

Γενικότερα, η δημιουργία πυκνών, συνεκτικών, μικτών χρήσεων γης και ελκυστικών γειτονιών σε κοντινή απόσταση από τους σιδηροδρομικούς σταθμούς, προάγει την ενεργή και δημόσια μεταφορά, αυξάνει την προσβασιμότητα και μειώνει τον ταξιδιωτικό χρόνο (Yang and Rojani, 2017).



Εικόνα 1.10: TOD compact nodes linked by mass transit.

Πηγή: Nafi et al., 2021



Εικόνα 1.11: How cities should be designed.

Πηγή: Nafi et al., 2021

1.4 Επιδράσεις της δημόσια συγκοινωνίας στον αστικό χώρο

Η καθημερινή χρήση των Μ.Μ.Μ. (Μέσα Μαζικής Μεταφοράς) δεν αποτελεί μόνο έναν ουσιαστικό τρόπο μεταφοράς για τους ανθρώπους, αλλά και έναν κρίσιμο παράγοντα για την ανάπτυξη των αστικών περιοχών (Gracham-Rowe et al., 2011). Αρχικά, ένα από τα βασικά οφέλη των δημόσιων συγκοινωνιών είναι η συμβολή τους στη μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης στις αστικές περιοχές. Καθώς οι πόλεις μεγαλώνουν, περισσότερα αυτοκίνητα κυκλοφορούν στους δρόμους, οδηγώντας σε αυξημένη κυκλοφοριακή συμφόρηση, περιβαλλοντική ρύπανση και μεγαλύτερο χρόνο ταξιδιού. Αντιθέτως, οι δημόσιες συγκοινωνίες προσφέρουν έναν εναλλακτικό τρόπο ελάττωσης της χρήσης των Ι.Χ., βελτιώνοντας έτσι, το κυκλοφοριακό πρόβλημα και την ποιότητα του αέρα (Litman, 2013).

Επίσης, η αύξηση της χρήσης των μέσων μαζικής μεταφοράς και άλλων βιώσιμων τρόπων μεταφοράς, όπως το ποδήλατο και το περπάτημα, μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές μειώσεις στις εκπομπές αέριων ρύπων (Litman, 2013). Ωστόσο, η διαθεσιμότητα και η ποιότητα των μέσων μαζικής μεταφοράς είναι ένας σημαντικός παράγοντας για τη μείωση της χρήσης του αυτοκινήτου. Επομένως, η βελτίωση της ποιότητας και της προσβασιμότητας των μέσων μαζικής μεταφοράς μπορεί να συμβάλει στη μείωση της χρήσης του αυτοκινήτου και στην προώθηση πιο βιώσιμων τρόπων μεταφοράς (Melo et al., 2009).

Ο Gracham-Rowe et al. (2011) προσθέτουν ότι τα άτομα που ζουν σε γειτονιές με εύκολη πρόσβαση στα μέσα μαζικής μεταφοράς είναι πιο πιθανό να ασκούνται, όπως να περπατούν στις στάσεις/σταθμούς συγκοινωνίας, και να χρησιμοποιούν τα μέσα μαζικής μεταφοράς, σε σύγκριση με όσους ζουν σε γειτονιές με κακή προσβασιμότητα. Η μελέτη αποδεικνύει ότι τα δημόσια μέσα μεταφοράς μπορούν να ενθαρρύνουν τη σωματική δραστηριότητα και να συμβάλουν στη μείωση των ποσοστών παχυσαρκίας.

Μια ακόμη σημαντική πτυχή των δημόσιων μεταφορών είναι η επίδρασή τους στον τομέα της οικονομίας. Μια μελέτη των Dubé et al. (2018) ερευνήσε τις οικονομικές επιπτώσεις της αντικατάστασης ενός συστήματος ταχείας κυκλοφορίας, όπως το τραμ, με συστήματα λεωφορείων. Η μελέτη διαπίστωσε ότι η προσδοκία ενός νέου ή βελτιωμένου συστήματος δημόσιων μεταφορών έχει θετικό αντίκτυπο στις αξίες των ακινήτων και στις τοπικές

επιχειρήσεις. Επιπλέον, η εισαγωγή μιας νέας μεταφορικής υποδομής οδηγεί σε αύξηση της απασχόλησης και της οικονομικής δραστηριότητας στη γύρω περιοχή. Συνεπώς, οι επενδύσεις στις δημόσιες συγκοινωνίες μπορεί να έχουν σημαντικά οικονομικά οφέλη για τις τοπικές κοινότητες.

Σύμφωνα με τον Lucas (2012), τα δημόσια μέσα μεταφοράς προσελκύουν νέες επιχειρήσεις και κατοίκους στις αστικές περιοχές, δημιουργούν νέες θέσεις εργασίας και τονώνουν την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής. Επίσης, βελτιώνουν τη βιωσιμότητα και την ελκυστικότητα των αστικών περιοχών, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της αξίας των ακινήτων και των επενδύσεων.

Οι δημόσιες συγκοινωνίες είναι επίσης σημαντικές για την κοινωνική ένταξη. Πολλοί άνθρωποι βασίζονται στα μέσα μαζικής μεταφοράς ως το μοναδικό τους μέσο μεταφοράς και χωρίς αυτά, δεν θα μπορούσαν να έχουν πρόσβαση σε βασικές υπηρεσίες, όπως η υγειονομική περίθαλψη, η εκπαίδευση και η απασχόληση. Οι δημόσιες συγκοινωνίες μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση του κοινωνικού αποκλεισμού παρέχοντας προσιτές επιλογές μεταφοράς για μειονεκτούσες κοινότητες. Επιπλέον, παρέχουν επιλογές κινητικότητας για άτομα με αναπηρία, αυξάνοντας την προσβασιμότητά τους σε αστικές υπηρεσίες και προσφέροντάς τους περισσότερες ευκαιρίες (UN-Habitat, 2018).

Επιπλέον, τα δημόσια μέσα έχουν θετικό αντίκτυπο στη δημόσια υγεία. Σύμφωνα με τους Woodcock et al. (2009), τα δημόσια μέσα μεταφοράς προωθούν τη σωματική δραστηριότητα ενθαρρύνοντας τους ανθρώπους να περπατούν ή να χρησιμοποιούν το ποδήλατο από και προς τις στάσεις των δημόσιων συγκοινωνιών. Οι δημόσιες συγκοινωνίες μπορούν επίσης, να μειώσουν τον αριθμό των τροχαίων ατυχημάτων και των σχετικών τραυματισμών και θανάτων. Τέλος, βοηθούν στη μείωση των επιπέδων άγχους και στη βελτίωση της ψυχικής υγείας, παρέχοντας μια πιο χαλαρή και άνετη εμπειρία μετακίνησης.

Κεφάλαιο 2: Συστήματα Μετρό και Αγορά Ακινήτων

2.1 Η ιστορία των Μέσων Σταθερής Τροχιάς στην Αθήνα

Το πρώτο δημόσιο μέσο σταθερής τροχιάς της πρωτεύουσας, εγκαινιάστηκε το 1869 και ήταν ο «Ηλεκτρικός» (ΗΣΑΠ), δηλαδή ο αστικός σιδηρόδρομος που συνέδεε τον Πειραιά με την Αθήνα (Γαλάνης, 2022). Έως τότε, τα μοναδικά μέσα μεταφοράς αποτελούσαν τα τροχοφόρα οχήματα, όπως τα παμφορεία και οι άμαξες (Σαν σήμερα, 2023).

Η ιστορία του μετρό της Αθήνας ξεκινάει αρκετές δεκαετίες πίσω και αποτελεί σημαντικό ορόσημο για τις συγκοινωνιακές υποδομές της πόλης. Η ανάγκη για ένα αποτελεσματικό και βιώσιμο σύστημα δημόσιων μεταφορών ήταν εμφανής, καθώς κατά τη δεκαετία του '60 και '70, η Αθήνα βίωσε μία ταχεία πληθυσμιακή αύξηση και αυτό οδήγησε στη σταδιακή δημιουργία προβλημάτων κυκλοφοριακής συμφόρησης. Η ιδέα της κατασκευής ενός συστήματος μετρό στην Αθήνα, δημιουργήθηκε για πρώτη φορά τη δεκαετία του '80 και το έργο ξεκίνησε επισήμως το 1992 (ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε., 2023). Σήμερα, το μετρό της Αθήνας διοικείται από τον Οργανισμό Αστικών Συγκοινωνιών Αθηνών (ΟΑΣΑ) και λειτουργεί από τη Μετρό Αθηνών Α.Ε., μια δημόσια εταιρεία που είναι υπεύθυνη για το σχεδιασμό, την κατασκευή και τη λειτουργία των γραμμών του μετρό (ΣΤΑΣΥ, 2023).

Εκτός από τις Γραμμές 2 και 3, το μετρό της Αθήνας επεκτάθηκε με την κατασκευή της Πράσινης Γραμμής (Γραμμή 1), που είναι η παλαιότερη γραμμή του συστήματος. Η γραμμή 1 συνδέει το λιμάνι του Πειραιά με το κέντρο της πόλης και τα βόρεια προάστια και άνοιξε το 1869 ως ατμοκίνητος σιδηρόδρομος. Η ηλεκτροκίνησή του εγκαινιάστηκε το 1904 και έκτοτε, έχει υποστεί αρκετές αναβαθμίσεις, συμπεριλαμβανομένου του εκσυγχρονισμού των σταθμών και του τροχαίου υλικού (ΣΤΑΣΥ, 2023).





Εικόνα 2.2: Το πρώτο μετρό της Αθήνας σε ατμοκίνητο σιδηρόδρομο πριν τον Β΄ Παγκόσμιο πόλεμο

Πηγή: ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε., 2023

Γενικότερα, η κατασκευή του μετρό της Αθήνας ήταν ένα πολύπλοκο και φιλόδοξο εγχείρημα, που περιλάμβανε έναν εκτεταμένο σχεδιασμό, μηχανική και συντονισμό με διάφορους ενδιαφερόμενους φορείς, συμπεριλαμβανομένων των τοπικών αρχών, των επιχειρήσεων και των κοινοτήτων. Συγκεκριμένα, τον Ιούνιο του 2011 (ΦΕΚ 1454), συγχωνεύτηκαν οι εταιρίες των μέσων σταθερής τροχιάς (Ηλεκτρικός Σιδηρόδρομος Αθηνών Πειραιώς, ΤΡΑΜ Α.Ε. και Αττικό Μετρό Εταιρεία Λειτουργίας) και συστάθηκε η εταιρία ΣΤΑ.ΣΥ. Α.Ε. (Σταθερές Συγκοινωνίες Α.Ε.), όπου εξυπηρετεί σχεδόν ολόκληρο το Λεκανοπέδιο της Αθήνας συγκοινωνιακά, προσφέροντας ταυτόχρονα υπηρεσίες υψηλού επιπέδου (ΣΤΑΣΥ, 2023).

Το μετρό έχει βελτιώσει σημαντικά τις μεταφορικές επιλογές και την ποιότητα ζωής, τόσο των κατοίκων της Αθήνας, όσο και των επισκεπτών της. Επιπλέον, συνέβαλε στην άμβλυνση της κυκλοφοριακής συμφόρησης, στη μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και στην παροχή ενός αξιόπιστου, αποτελεσματικού και βιώσιμου τρόπου μεταφοράς σε μια πόλη με πυκνό αστικό ιστό και μεγάλη ιστορική κληρονομιά (ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε., 2023).

Το μετρό της Αθήνας έχει επίσης, αναγνωριστεί για τη αφοσίωσή του στην επίτευξη μιας βιώσιμης διαβίωσης και εύκολης προσβασιμότητας. Το μετρό διαθέτει σύγχρονα τρένα με υψηλή ενεργειακή απόδοση και οι σταθμοί έχουν σχεδιαστεί με χαρακτηριστικά που διευκολύνουν την πρόσβαση επιβατών με αναπηρία. Το μετρό έχει επίσης, εφαρμόσει πρωτοβουλίες για την προώθηση της χρήσης των μέσων μαζικής μεταφοράς, όπως η ενσωματωμένη έκδοση εισιτηρίων και με άλλα δημόσια μέσα μεταφοράς, εγκαταστάσεις στάθμευσης-και-οδήγησης (park-and-ride) και μειωμένους ναύλους για φοιτητές και ηλικιωμένους (ΣΤΑΣΥ, 2023).

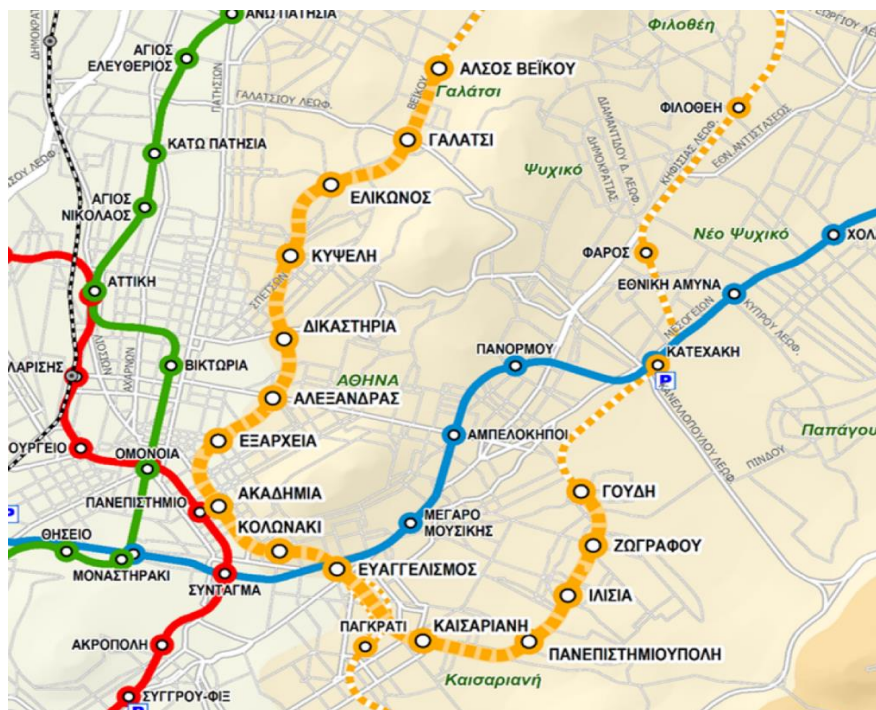
Τα επόμενα 6 χρόνια, πρόκειται να ολοκληρωθεί η κατασκευή της νέας Πορτοκαλί Γραμμής (Γραμμή 4) του μετρό. Η γραμμή 4, θα έχει μήκος 12,8χλμ. και θα περιλαμβάνει (15) νέους υπόγειους σταθμούς. Συγκεκριμένα, θα περιλαμβάνει τους σταθμούς (Πρώτο Θέμα, 2021):

- Άλσος Βεΐκου
- Γαλάτσι,
- Ελικώνος,
- Κυψέλη,
- Δικαστήρια,
- Αλεξάνδρας,
- Εξάρχεια,
- Ακαδημία,
- Κολωνάκι,
- Ευαγγελισμός,
- Καισαριανή,
- Πανεπιστημιούπολη
- Ζωγράφου
- Ιλίσια
- Γουδή

Σύμφωνα με το Πρώτο Θέμα (2021), η νέα γραμμή θα εξυπηρετεί πυκνοκατοικημένες περιοχές, όπως είναι τα Εξάρχεια, και περισσότερες σημαντικές υποδομές, όπως είναι τα νοσοκομεία, τα δικαστήρια, οι οργανισμοί κ.α. Επιπλέον, η γραμμή 4 προβλέπεται ότι θα εξυπηρετεί καθημερινά περίπου 340.000 επιβάτες και ότι οι καθημερινές μετακινήσεις με Ι.Χ. θα μειωθούν κατά 53.000. Τέλος, η νέα γραμμή του μετρό θα κατασκευαστεί με βάση σύγχρονων μεθόδων και τεχνοτροπιών από τον τομέα των μεταφορών.

Συμπερασματικά, η ιστορία του μετρό της Αθήνας είναι μια ιστορία προοδευτικής ανάπτυξης και επέκτασης, με γνώμονα την ανάγκη για αποτελεσματικές και βιώσιμες μαζικές μεταφορές σε μια λιγότερο αναπτυγμένη πόλη. Το μετρό της Αθήνας έχει καταστεί ζωτικής σημασίας μεταφορικό μέσο για την πόλη, παρέχοντας έναν αξιόπιστο και προσιτό τρόπο μεταφοράς για εκατομμύρια επιβάτες καθημερινά. Καθώς η Αθήνα συνεχίζει να αναπτύσσεται και να εξελίσσεται, το μετρό της Αθήνας αναμένεται να διαδραματίσει βασικό ρόλο στη διαμόρφωση του μέλλοντος του συγκοινωνιακού τοπίου της πόλης.

Στο παράρτημα 1, 2 και 3, αναγράφονται οι σταθμοί του μετρό της Αθήνας για κάθε Γραμμή ξεχωριστά και η μέση διάρκεια διαδρομής.



Εικόνα 2.3 : Η πορτοκαλί Γραμμή
4 «Άλσος Βεΐκου – Γουδή»

Πηγή: Πρώτο Θέμα, 2021

2.2 Τα αποτελέσματα των συστημάτων μετρό στην αγορά ακινήτων

Σύμφωνα με τους Nikiforiadis et al. (2020), η προσβασιμότητα θεωρείται μία έννοια που ενσωματώνει όλα τα πλεονεκτήματα που μπορεί να προκύψουν από μία επένδυση στον τομέα των μεταφορών. Αυτή η άποψη, βασίζεται στην ιδέα ότι αλλαγές στην προσβασιμότητα μπορεί να οδηγήσουν στην αναδιανομή των δραστηριοτήτων μεταξύ των περιοχών.

Υπάρχουν πολλές μελέτες που έχουν ασχοληθεί με την επίδραση των δημόσιων μεταφορών στις αξίες των γειτονικών ιδιοκτησιών. Η συντριπτική πλειοψηφία αυτών των μελετών, αποδεικνύει ότι υπάρχει θετική επίδραση της εγγύτητας των μεταφορικών υποδομών στις τιμές των ακινήτων. Ωστόσο, υπάρχει μια σειρά μελετών, που δείχνει ότι αυτό δε συμβαίνει πάντα. Για παράδειγμα, έχει αποδειχθεί ότι η σχέση μεταξύ προσβασιμότητας και αξιών γης, ποικίλλει σημαντικά στον χώρο και δεν είναι πάντοτε θετική (Nikiforiadis et al., 2020).

Συγκεκριμένα, από τη μία μεριά, οι μεταφορικές υποδομές αυξάνουν τις τιμές των ακινήτων, καθώς βελτιώνουν την προσβασιμότητα σε ευκαιρίες και υπηρεσίες (Li et al., 2019). Από την άλλη, οι μεταβολές στην προσβασιμότητα αυξάνουν την ηχορύπανση και τα επίπεδα έντασης της κυκλοφορίας, προκαλώντας με αυτόν τον τρόπο, μείωση στις τιμές των ακινήτων (Béres et al., 2019).

Γενικότερα, λόγω της υψηλής ταχύτητας, απόδοσης και άνεσης, οι αστικές σιδηροδρομικές μεταφορές δημιουργούν στενότερους οικονομικούς δεσμούς μεταξύ των διαφόρων περιοχών, μειώνουν το μεταφορικό κόστος και εξοικονομούν χρόνο. Επίσης, συγκεντρώνονται πολλές εμπορικές εγκαταστάσεις, όπως αναψυχής, γύρω από σταθμούς δημόσιων μέσων μεταφοράς. Αυτό, επιτυγχάνει την εμπορική ανάπτυξη και την ανάπτυξη της αγοράς ακινήτων κατά μήκος των σιδηροδρομικών σταθμών (Zhao et. Al, 2011).

Στους παράγοντες που επηρεάζουν τις τιμές των ακινήτων, προστίθεται επίσης, η απόσταση από την CBD (Κεντρική Επιχειρηματική Περιοχή), το καθαρό ποσοστό εσωτερικής μετανάστευσης, η δημιουργία εμπορικών και οικονομικών ζωνών, η παροχή υπηρεσιών (πχ. εκπαιδευτικές), καθώς και οι φυσικές ανέσεις, όπως είναι η ποιότητα του αέρα, η θέα και οι αστικοί ανοιχτοί χώροι (Li et al., 2019).

Όσον αφορά το μετρό, λόγω του πλεονεκτήματος της ασφάλειας, της ταχύτητας και της προστασίας του περιβάλλοντος που παρέχει, έχει μετατραπεί σε ένα σημαντικό εργαλείο για την άμβλυνση των προβλημάτων της κυκλοφοριακής συμφόρησης. Αναλυτικότερα, κατά μήκος της διαδρομής του συγκεντρώνεται μεγάλος αριθμός κατοικιών, καταστημάτων, γραφείων και άλλων εγκαταστάσεων, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο, την ανάπτυξη της γης γύρω από τους σταθμούς του μετρό (Li and Xu, 2020).

Το μετρό διευκολύνει επίσης, τη ζωή των ανθρώπων και το ταξίδι τους, βελτιώνει τις τοπικές συνθήκες διαβίωσης και προωθεί την ανάπτυξη της περιβάλλουσας εμπορικής οικονομίας. Ωστόσο, όπως έχει προαναφερθεί, η επίδραση του μετρό, και των υπόλοιπων μεταφορικών μέσων, στις τιμές των κατοικιών και των εμπορικών ακινήτων, δε πρέπει να γενικεύεται, διότι κάθε περιοχή έχει τα δικά της μοναδικά χαρακτηριστικά (Li and Xu, 2020).

2.2.1 Οικιστικά ακίνητα

Οι περισσότερες μεγαλουπόλεις αντιμετωπίζουν προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης και αυξημένης περιβαλλοντικής ρύπανσης. Η ανάπτυξη συστημάτων μετρό θεωρείται από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους για την επίλυση αυτών των προβλημάτων. Συγκεκριμένα, το μετρό θεωρείται ένα γρήγορο, αποτελεσματικό και άνετο μεταφορικό μέσο, όπου μπορεί να επιτύχει στενούς οικονομικούς δεσμούς με τις περιφερειακές περιοχές, χαμηλότερα μεταφορικά κόστη και να εξοικονομήσει πολύτιμο ταξιδιωτικό χρόνο (Honglei and Yanfei, 2011).

Η επίδραση των συστημάτων μετρό στις τιμές των οικιστικών ακινήτων, δεν είναι πάντοτε η ίδια (Su et al., 2020). Για παράδειγμα, στο στάδιο της κατασκευής ενός συστήματος μετρό, παρατηρούνται αρνητικές επιπτώσεις στις τιμές των ακινήτων. Αυτό συμβαίνει εξαιτίας των αρνητικών εξωτερικοτήτων που δημιουργούνται κατά τη φάση κατασκευής του έργου. Παρόλα αυτά, κάτι τέτοιο συνήθως δεν επηρεάζει τους μελλοντικούς ενοικιαστές, διότι τα περισσότερα ενοίκια είναι βραχυπρόθεσμα, συνεπώς, δεν επωφελούνται από τη μελλοντική λειτουργία του μετρό (Efthymiou and Antoniou, 2013).

Κατά τη φάση λειτουργίας του μετρό και σύμφωνα με τους Efthymiou και Antoniou (2013), οι κατοικίες εντός 500μ. από τη στάση του μετρό, εμφανίζουν 6,7-9,4% υψηλότερες τιμές πώλησης και 4,3-4,9% υψηλότερο ενοίκιο. Αυτό σημαίνει, ότι οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται διαφορετικά την περίοδο κατασκευής του μετρό (σχετίζεται με εξωτερικότητες) από την περίοδο λειτουργίας του (συνδέεται με αυξημένη προσβασιμότητα). Επίσης, οι τιμές των ενοικίων θεωρούνται αξιόπιστοι δείκτες για την προσαύξηση των τιμών των κατοικιών, εξαιτίας της μεταφορικής εγγύτητας και αντικατοπτρίζουν καλύτερα την προθυμία των κατοίκων να πληρώσουν περισσότερα για τη διαμονή τους κοντά σε δημόσιες συγκοινωνίες (Su et al., 2020).

Σύμφωνα με τους Su et al. (2020), οι περισσότερες μελέτες δείχνουν ότι υπάρχει θετικό αντίκτυπο της εγγύτητας των κατοικιών με τους σταθμούς του μετρό. Παρόλα αυτά, υπάρχουν περιπτώσεις που θεωρείται ασήμαντο, ενώ σε άλλες, αρνητικό (σε αποστάσεις 100-400μ. από

το σταθμό διαμετακόμισης, κυρίως λόγω αρνητικών εξωτερικοτήτων, όπως ο θόρυβος, η περιβαλλοντική ρύπανση και η κυκλοφοριακή συμφόρηση).

Άλλες μελέτες υποστηρίζουν, ότι κάθε ιδιοκτησία κοντά σε σταθμούς του μετρό είναι υπερεκτιμημένη και οι αξίες μπορούν να αυξηθούν έως 11,3%, για αποστάσεις μικρότερες των 50μ. και να μειωθούν πάνω από 14%, για αποστάσεις μεγαλύτερες των 500μ. Επίσης, οι υποεκτιμημένες ή οι καθόλου επηρεασμένες ιδιοκτησίες, μπορεί να αποκτήσουν υψηλή αξία λίγο καιρό μετά από την αποπεράτωση του έργου κατασκευής ενός σταθμού μετρό (Xifilidou et al., 2012)

Επιπρόσθετα, η επίδραση του μετρό στις τιμές των κατοικιών είναι διαφορετική, αναλόγως της θέσης του σταθμού του μετρό. Για παράδειγμα, στην πόλη Zhengzhou το μετρό βρίσκεται στο κέντρο της πόλης. Παρόλα αυτά, οι τιμές των ακινήτων κατά μήκος των αστικών σιδηροδρομικών σταθμών, αυξάνονται με την απόσταση. Αντιθέτως, στην πόλη Xisanhuan οι τιμές των ακινήτων αυξάνονται όσο πιο κοντά βρίσκονται στους σταθμούς διαμετακόμισης (Honglei and Yanfei, 2011).

Λόγω της εύκολης προσβασιμότητας στο κέντρο της πόλης, η απόσταση δεν είναι απαραίτητα ο κύριος παράγοντας επιρροής της αξίας των κατοικιών. Εξαιτίας της κυκλοφοριακής συμφόρησης και της μεγάλης πληθυσμιακής πυκνότητας, οι κάτοικοι απολαμβάνουν όλο και λιγότερο τις ανέσεις της πόλης. Συνεπώς, στην πρώτη περίπτωση οι τιμές των ακινήτων κατά μήκος των αστικών σιδηροδρομικών σταθμών, αυξάνεται με την απόσταση. Αντιθέτως, για τις μακρινές περιοχές από το κέντρο της πόλης, η απόσταση είναι ο κύριος παράγοντας επιρροής των τιμών των κατοικιών (Honglei and Yanfei, 2011).

Επιπλέον, η εύκολη πρόσβαση και η κοντινή απόσταση με τα Μ.Μ.Μ. δεν είναι οι μοναδικοί παράγοντες που επηρεάζουν τις αξίες των ακινήτων. Παραδοσιακές θεωρίες υποστηρίζουν, ότι ο αυξανόμενος αστικός πληθυσμός, η οικιστική ζήτηση και η περιορισμένη προσφορά γης για κατοικίες, είναι βασικοί παράγοντες που οδηγούν στην αύξηση των τιμών των κατοικιών. Επίσης, στις περιοχές του κέντρου και των διευρυμένων κεντρικών πόλεων, οι παρεχόμενες υπηρεσίες, όπως είναι τα πάρκα, τα σχολεία, τα νοσοκομεία, οι τράπεζες και οι υπηρεσίες αναψυχής, ενισχύουν τις τιμές των οικιστικών ακινήτων. Όσον αφορά τις προαστιακές περιοχές, η εύκολη πρόσβαση σε ποδήλατα κοινής χρήσης, στάσεις λεωφορείων και σταθμούς μετρό είναι οι κορυφαίες προτιμήσεις για τους αγοραστές διαμερισμάτων (Li et al., 2019).

Σύμφωνα με τους Efthymiou και Antoniou (2015), η εγγύτητα των κατοικιών με τα αεροδρόμια, παρουσιάζει συνήθως αρνητικές επιπτώσεις, εξαιτίας του θορύβου. Ωστόσο, υπάρχουν περιπτώσεις όπου η κατασκευή του αεροδρομίου οδηγεί σε υψηλότερες τιμές, λόγω της αύξησης της προσβασιμότητας.

Ένας άλλος παράγοντας, το αυξημένο ποσοστό ανεργίας, συνήθως προκαλεί μείωση των μετακινήσεων (πραγματοποιούνται καθημερινά λιγότερες διαδρομές: σπίτι-δουλειά-σπίτι), καθιστώντας την ανάγκη της διαμονής κοντά σε μεταφορικές υποδομές λιγότερο σημαντική για τα νοικοκυριά. Συνεπώς, είναι σημαντικό να επεξεργάζεται κανείς όλα τα διαθέσιμα διαχρονικά τοπικά δεδομένα και τα δεδομένα της αγοράς ακινήτων για την καλύτερη κατανόηση των μεταβαλλόμενων σχέσεων μεταξύ των μεταφορών και τις τιμές ακινήτων (Efthymiou και Antoniou, 2015).

Ωστόσο, όλες οι παραπάνω μεταβολές αυξάνουν ταυτόχρονα, τα έξοδα διαβίωσης. Επομένως, αυτές οι αλλαγές, προσελκύουν ανθρώπους και υπηρεσίες, που μπορούν να ανταπεξέλθουν οικονομικά στα υψηλά κόστη κοντά σε σταθμούς του μετρό και να εκτοπίσουν τους προ υπάρχοντες κατοίκους των χαμηλών εισοδημάτων και μικρών επιχειρήσεων. Αυτή η διαδικασία ανοδικής πορείας των τιμών των ακινήτων κατά μήκος διαδρομών του μετρό, ονομάζεται εξευγενισμός και προκλήθηκε από τη δημιουργία του μετρό, διευρύνοντας την κοινωνική ανισότητα (Lin and Chung, 2017).

Συμπερασματικά, η επίδραση των μεταφορικών υποδομών στις τιμές των ακινήτων, έχουν διερευνηθεί από αρκετούς επιστήμονες και παρουσιάζουν διακυμάνσεις, ανάλογα με την εγγύτητα, τα τοπικά χαρακτηριστικά, την ποιότητα και την παλαιότητα της μεταφορικής υποδομής, τις εξωτερικότητες που δημιουργούνται κ.α. (Efthymiou and Antoniou, 2015).

Πίνακας 2.1: Σχέση της απόστασης των οικιστικών ακινήτων με τους σταθμούς μετρό

Απόσταση από σταθμούς μετρό	Επίδραση
< = 500μ.	Υψηλότερες τιμές πώλησης - εγγύτητα
< = 500μ.	Υψηλότερες τιμές ενοικίων - εγγύτητα
< 500μ.	Χαμηλότερες τιμές στην ενοικίαση – ασήμαντη μεταβλητή (βραχυπρόθεσμη μίσθωση)
<50μ.	Υψηλότερες τιμές – υπερεκτιμημένες ιδιοκτησίες
>500μ.	Χαμηλότερες τιμές – μείωση προσβασιμότητας
100-400μ.	Χαμηλότερες τιμές – αρνητικές εξωτερικότητες

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από (Efthymiou and Antoniou, 2015), (Xifilidou et al., 2012) και (Su et al., 2020), 2023

2.2.2 Εμπορικά και Επαγγελματικά ακίνητα

Όσον αφορά τα εμπορικά ακίνητα, μια μελέτη που διεξήχθη από τους Cervero και Landis (1993), απέδειξε ότι οι σιδηροδρομικές μεταφορές δημιουργούν ορισμένα οφέλη (οικονομικά και περιβαλλοντικά) για τους ιδιοκτήτες των εμπορικών ακινήτων που βρίσκονται σε εγγύτητα με τους σταθμούς, αλλά τα οφέλη αυτά, δεν είναι πάντα τόσο σημαντικά. Οι Drennan και Brecher (2012) υποστηρίζουν ότι στις περισσότερες περιπτώσεις το θετικό αποτέλεσμα περιορίζεται σε μια μικρή απόσταση γύρω από τα μεταφορικά μέσα.

Άλλες μελέτες δείχνουν, ότι τα κεφαλαιοποιημένα οφέλη σε εμπορικές περιοχές είναι εξαιρετικά υψηλά και συμφωνούν ότι τα μεγαλύτερα οφέλη συγκεντρώνονται σε ακίνητα που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση με τους σταθμούς του μετρό. Συγκεκριμένα, τα εμπορικά ακίνητα που βρίσκονται σε απόσταση 400μ. από τους σταθμούς του μετρό έχουν τη μεγαλύτερη επιρροή.

Επιπλέον, θετική επίδραση παρατηρείται και σε ακόμη μικρότερη απόσταση, περίπου της τάξης των 160μ. (Nikiforiadis et al., 2020).

Επίσης, όπως τα οικιστικά ακίνητα, έτσι και τα εμπορικά ακίνητα επηρεάζονται με διαφορετικό τρόπο, ανάλογα τον κύκλο ζωής μιας μεταφορικής υποδομής και συγκεκριμένα, του μετρό. Κατά τη φάση κατασκευής ενός έργου μεταφορικής υποδομής, τα εμπορικά και επαγγελματικά ακίνητα (πχ. επιχειρήσεις) αντιμετωπίζουν πολλά προβλήματα (Nikiforiadis et al., 2020). Σύμφωνα με μια μελέτη που διεξήχθη στο Λος Άντζελες, οι επιχειρήσεις εντός 400μ. από σταθμούς του μετρό, παρουσιάζουν χαμηλότερες πιθανότητες επιβίωσης κατά τη φάση της κατασκευής, λόγω της μειωμένης προσβασιμότητας, της δυσκολίας στάθμευσης και των οχλήσεων, όπως είναι η σκόνη και ο θόρυβος κ.λπ. (Ray, 2017).

Παρόμοια προβλήματα παρατηρήθηκαν και στην περίπτωση του μετρό της Θεσσαλονίκης, τα οποία έχουν επιδεινωθεί από τις πολλαπλές καθυστερήσεις της κατασκευής του έργου. Αυτό δημιουργεί μια αρνητική στάση των ιδιοκτητών των επιχειρήσεων προς το σύστημα του μετρό. Εντούτοις, κατά τη φάση λειτουργίας του μετρό τα καταστήματα και οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν συνήθως, αυξημένα έσοδα. Ιδιαίτερα, τα εστιατόρια, τα καφέ και τα μπαρ είναι σχεδόν 19 φορές πιο πιθανό να έχουν μεγαλύτερη αύξηση εσόδων, σε σύγκριση με τα καταστήματα λιανικής πώλησης. Επίσης, οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν αύξηση των εσόδων τους, περίπου της τάξης των 10% - 30% (Nikiforiadis et al., 2020).

Όσον αφορά τις τιμές πώλησης των εμπορικών και επαγγελματικών ακινήτων, είναι δύσκολο να προσδιοριστούν, διότι δεν διατίθενται για δημόσια χρήση. Παρόλα αυτά, η εγγύτητα με τους σταθμούς του μετρό είναι ένας σημαντικός παράγοντας επιρροής των αξιών. Επιπροσθέτως, η αξία της εμπορικής και επαγγελματικής ιδιοκτησίας επηρεάζεται επιπλέον, από το έτος κατασκευής, τον φέροντα οργανισμό, τον όροφο, την έκταση, την παροχή θέσεων στάθμευσης, τους ελεύθερους πράσινους χώρους, την εγγύτητα σε οδικά δίκτυα και την πληθυσμιακή πυκνότητα (Li et al., 2019).

Επίσης, η περιοχή, ο μόνιμος πληθυσμός της περιοχής, ο αριθμός των θέσεων στάθμευσης και ο αριθμός των ορόφων σχετίζονται θετικά με την τιμή του εμπορικού ακινήτου, ενώ η ηλικία του κτιρίου επηρεάζει αρνητικά την τιμή της ιδιοκτησίας. Επιπλέον, πριν από τη λειτουργία του μετρό, η γειτνίαση του ακινήτου με τον μελλοντικό σιδηροδρομικό σταθμό δεν υποδηλώνει πάντα ότι θα υπάρξει σημαντική επίδραση στις εμπορικές τιμές. Αυτό πιθανότατα οφείλεται στην παρουσία και άλλων παρόμοιων ακινήτων γύρω από μελλοντικούς σταθμούς (Li et al., 2019).

Τέλος, τα οφέλη που σχετίζονται με την πρόσβαση σε σταθμούς του μετρό μειώνονται καθώς αυξάνεται η απόσταση (Li et al., 2019). Αναφέρεται, ότι η πιο κοντινή και ευνοϊκή απόσταση ενός σταθμού με ένα επαγγελματικό και εμπορικό ακίνητο, είναι τα 500μ. και ότι η τοποθεσία του ακινήτου σε σχέση με την κεντρική επιχειρηματική περιοχή, σχετίζεται με τις υψηλές τιμές ενοικίασης της αγοράς (Korczewska and Lewandowska, 2018).

Γενικότερα, η επιχειρηματική δραστηριότητα κοντά σε σταθμούς του μετρό παρουσιάζει πολλά πλεονεκτήματα. Πιο αναλυτικά, τα γραφεία και τα καταστήματα είναι εύκολα προσβάσιμα από κάθε προορισμό και η επιχειρηματική δραστηριότητα κοντά στους σταθμούς, ιδιαίτερα τα καταστήματα, επωφελείται από την αύξηση της κίνησης των πεζών από και προς τους σταθμούς. Πολλές από τις αρνητικές επιπτώσεις που συνδέονται με τους σταθμούς του μετρό, είναι

ορισμένοι εξωτερικοί παράγοντες, όπως ο θόρυβος και η αλλοίωση του αστικού και φυσικού τοπίου (Mejia-Dorantes et al., 2011).

2.3 Παραδείγματα επιπτώσεων του μετρώ στις αξίες των ακινήτων: Συγκριτική Μελέτη

Η πολιτική συνοχής της Ευρωπαϊκής Ένωσης ενισχύει την οικονομική, κοινωνική και εδαφική συνοχή των κρατών-μελών της Ένωσης και στοχεύει στη μείωση των περιφερειακών ανισοτήτων. Η ρεαλιστική περιφερειακή προσέγγιση, απαιτεί την εξάλειψη των φυσικών και μη εμποδίων, όπως είναι το επίπεδο ανάπτυξης των βασικών μεταφορικών υποδομών. Αυτός ο στόχος συχνά εκπληρώνεται μέσω της ανάπτυξης συστημάτων και εγκαταστάσεων αστικών δημόσιων μεταφορών. Εκτός από τις αναμφισβήτητες επιπτώσεις τους στην κινητικότητα, αυτές οι παρεμβάσεις μπορούν να αλλάξουν τη χωρική κατανομή των αξιών των κατοικιών (Béres et al., 2019).

Οι μελέτες υποδεικνύουν ότι οι οικονομικές επιπτώσεις μπορεί να ποικίλλουν σημαντικά ανάλογα με το είδος των επεμβάσεων, τη θέση, τις γεωγραφικές περιοχές που εξυπηρετούνται, τις προ υπάρχουσες συνθήκες της αγοράς και άλλους παράγοντες πολιτικής και σχεδιασμού (Béres et al., 2019).

Η μεγαλύτερη ευημερία μπορεί να επιτευχθεί με την αύξηση των συνιστωσών του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (ΑΕΠ) και την αύξηση του κρατικού ή του εταιρικού κεφαλαίου, όπου είναι ένας τύπος επενδυτικής παρέμβασης στις υποδομές. Στόχος της πολιτικής συνοχής, είναι η ενίσχυση των περιφερειακών οικονομικών επιδόσεων, ιδίως όσον αφορά το ΑΕΠ, την απασχόληση, την παραγωγικότητα, τις επενδύσεις και την ισορροπία του εξωτερικού εμπορίου (Béres et al., 2019).

Η ρεαλιστική προσέγγιση απαιτεί την εξάλειψη των αναπτυξιακών εμποδίων όπως π.χ. το επίπεδο ανάπτυξης των βασικών υποδομών και την ανάγκη αύξησης της κινητικότητας. Έτσι, ένας από τους αποτελεσματικούς διαύλους των μεσοπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων βιώσιμων επιπτώσεων της πολιτικής συνοχής της ΕΕ, είναι η χρηματοδότηση των δημόσιων επενδύσεων σε υποδομές (Béres et al., 2019).

Τα αποτελέσματα των επενδύσεων σε υποδομές θα μπορούσε να είναι πολυκατευθυνόμενα και, σε πολλές περιπτώσεις, αμφιλεγόμενα (Béres et al., 2019). Ωστόσο, οι μεταφορικές υποδομές είναι γνωστό ότι επηρεάζουν την αξία της ακίνητης περιουσίας, λόγω των μεταβολών στην προσβασιμότητα. Επίσης, η επίδραση των μεταφορικών εγκαταστάσεων είναι τοπική και η κεφαλαιοποίηση της προσβασιμότητας μπορεί να οδηγήσει σε δευτερογενή αποτελέσματα (Mejia-Dorantes et al., 2011).

Για παράδειγμα, έχει διαπιστωθεί ότι οι σιδηροδρομικοί σταθμοί έχουν θετικό αντίκτυπο στις τιμές των κατοικιών στην Ολλανδία, ενώ όσο πιο κοντά σε σταθμούς βρίσκονται τα ακίνητα, τόσο χαμηλότερες είναι οι τιμές τους, λόγω ηχορύπανσης. Ο Martínez και ο Viegas (2009) διαπίστωσαν ότι οι τιμές των ιδιοκτησιών είναι υψηλότερες σε περιοχές με ευκολότερη προσβασιμότητα σε σταθμούς του μετρώ. Ωστόσο, αυτό δεν συμβαίνει πάντα κοντά στους σιδηροδρομικούς σταθμούς, διότι η επίδραση τους ποικίλλει ανά διαδρομή.

Επίσης, στη νότια Μαδρίτη, μία μελέτη έδειξε ότι η λειτουργία μιας νέας γραμμής του μετρώ έχει θετική επίδραση στις τιμές των κατοικιών. Σε μία άλλη μελέτη περίπτωσης, διαπιστώθηκε ότι,

στο Santander (Ισπανία) η εγγύτητα με τους σιδηροδρομικούς σταθμούς οδηγεί τις τιμές των κατοικιών προς τα κάτω (Efthymiou and Antoniou, 2015). Στην Ατλάντα, ο Bowes και ο Ihlanfeldt (2001) υποστήριξαν, ότι οι σιδηροδρομικοί σταθμοί έχουν θετικές και αρνητικές επιπτώσεις στην αξία ενός ακινήτου. Θετικές, λόγω της αύξησης της προσβασιμότητας και αρνητικές, λόγω των εξωτερικοτήτων που δημιουργούνται. Αντιθέτως, οι Haider and Miller (2000) υποστήριξαν ότι οι μεταφορικές υποδομές δεν καθορίζουν τις αξίες των ακινήτων στο Τορόντο.

Επιπλέον, στις ΗΠΑ, η πρόσβαση σε σταθμούς διαμετακόμισης και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης της κατασκευής μιας νέας γραμμής του μετρό, βρέθηκαν να είναι καθοριστικοί παράγοντες για την τιμή αγοράς ενός ακινήτου. Σε άλλες περιπτώσεις, η βιβλιογραφία, σχετικά με τον αντίκτυπο των μεταφορικών συστημάτων στις αξίες γης, αναφέρει αμφιλεγόμενα αποτελέσματα, σχετικά με τα οικονομικά οφέλη από την πρόσβαση σε σταθμούς του μετρό, ειδικά στο πλαίσιο των εμπορικών ακινήτων (Béres et al., 2019).

Μία Σκανδιναβική μελέτη υποστηρίζει ότι η απόσταση από το κέντρο της πόλης και η εγγύτητα με τους σταθμούς του μετρό αποτελούν δύο από τους σημαντικότερους παράγοντες που επηρεάζουν την αξία των ακινήτων. Επιπρόσθετα, τα αποτελέσματα ενός Πορτογάλου μελετητή και μιας πολωνικής μελέτης, αναφέρουν επίσης, ότι η κοντινή απόσταση σε μία ή περισσότερες γραμμές του μετρό οδηγεί σε σημαντικότερες αλλαγές στις αξίες των ακινήτων (Béres et al., 2019).

Τέλος, διαπιστώνεται ότι, όπως στην περίπτωση Επέκτασης Γραμμής Jubilee και MetroSur της Μαδρίτης, τα θετικά οικονομικά οφέλη εμφανίζονται συχνότερα γύρω από τους σταθμούς με εφαρμοσμένα πολεοδομικά σχέδια και συμπληρωματικές πολιτικές, που έχουν τεθεί σε εφαρμογή για την αύξηση των αστικών πυκνοτήτων και την ενθάρρυνση της μίξης των χρήσεων γης, παράλληλα με την περιορισμένη πρόσβαση αυτοκινήτων και την εύκολη πρόσβαση των πεζών στους σταθμούς διαμετακόμισης (Béres et al., 2019).

Πίνακας 2.2: Οι επιπτώσεις των συστημάτων μετρό στις τιμές των ακινήτων

Επιπτώσεις		
Θετικές	Αρνητικές	Ουδέτερες
Νότια Μαδρίτη	Ολλανδία	Τορόντο
Ατλάντα	Santander (Ισπανία)	-
ΗΠΑ	Ατλάντα	-

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από (Martínez and Viegas, 2009), (Efthymiou and Antoniou, 2015), (Bowes and Ihlanfeldt, 2001) και (Haider and Miller, 2000)

Κεφάλαιο 3: Μέθοδοι Εκτίμησης Ακινήτων

Αποτίμηση ή Εκτίμηση ονομάζεται η «κάθε εργασία ή/και έρευνα που έχει ως σκοπό την αποτίμηση της αξίας περιουσιακών στοιχείων, άυλων ή ενσώματων και εκτελείται με βάση τα ευρωπαϊκά ή διεθνώς αναγνωρισμένα εκτιμητικά πρότυπα» (Ν. 4152/2013, Υποπαράγραφος Γ.1., Παράγραφος Γ').

Ο ρόλος του εκτιμητή θεωρείται υπεύθυνος, διότι πρέπει να είναι άμεσα ενημερωμένος για τις οικονομικές εξελίξεις της κτηματαγοράς και τις συνθήκες που επικρατούν. Επομένως, λόγω του ότι οι συνθήκες της αγοράς είναι συνεχώς μεταβαλλόμενες, ο εκτιμητής πρέπει να έχει την ικανότητα να προβλέπει τις οικονομικές διακυμάνσεις, έχοντας το κατάλληλο υπόβαθρο γνώσεων και τις δεξιότητες που απαιτούνται (Καρανικόλας, 2010).

Επιπλέον, το πεδίο της εκτιμητικής ακινήτων είναι ενδιαφέρον για πολλούς λόγους, όπως είναι οι εκμισθώσεις, οι τραπεζικές κατασχέσεις, οι αγοραπωλησίες κ.α. (Παπαορφανός, 2018). Πιο αναλυτικά, μία εκτίμηση για παράδειγμα, αγοραπωλησίας, πραγματοποιείται κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες.

Προτού γίνει κάποια εκτίμηση, βασική προϋπόθεση αποτελεί η υπάρξει ενός ενδιαφερόμενου αγοραστή. Επίσης, το εκτιμώμενο ακίνητο πρέπει να βρίσκεται στη αγορά ένα εύλογο χρονικό διάστημα και να υπάρχουν πανομοιότητες συνθήκες στην αγορά μέχρι τη μέρα της πώλησης. Επιπλέον, ο πωλητής δε πρέπει να πιέζεται για την πώληση της ιδιοκτησίας του, ενώ αντίστοιχα, ο αγοραστής οφείλει να είναι δίκαιος και αφιλόκερδος απέναντι στον πωλητή (Καρανικόλας, 2010).

Ο καθορισμός της αξίας ενός ακινήτου, εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως η διαθέσιμη αδόμητη επιφάνεια, η ζήτηση που καθορίζεται από τις ανθρώπινες ανάγκες και ο καταμερισμός των χρήσεων γης. Για την καλύτερη κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την αξία των ακινήτων, γίνεται ένας διαχωρισμός των παραγόντων επιρροής σε τέσσερις κατηγορίες (Ζεντέλης, 2001):

- Σε επίπεδο ακινήτου
- Σε επίπεδο γειτονιάς
- Σε επίπεδο πόλης
- Σε επίπεδο χώρας

Επιπλέον, βασική προϋπόθεση για την εκπόνηση μιας αποτίμησης, είναι η πληροφόρηση των αιτιών, για τους οποίους γίνεται, και το είδος του ακινήτου που εκτιμάται, για να επιλεχθεί η ανάλογη μέθοδος. Επίσης, η αγοραία αξία ενός ακινήτου δεν πρέπει να θεωρείται απόλυτη, λόγω της αβεβαιότητας των συνθηκών που επικρατούν στην αγορά. Αντιθέτως, η τιμή ενός ακινήτου καθίσταται τυπική και αποτελεί τη βάση για μία μελλοντική ενέργεια, όπως για μία αγοραπωλησία (Παπαορφανός, 2018).

3.1 Διαδικασία εκτίμησης ακινήτου

Προτού πραγματοποιηθεί μία εκτίμηση ενός ακινήτου, σημαντικό ρόλο παίζει η προεργασία που απαιτείται. Πιο αναλυτικά, ο εισηγητής είναι υποχρεωμένος να έχει συγκεντρώσει όλα τα στοιχεία και τις πληροφορίες που αφορούν το εκτιμώμενο ακίνητο (π.χ. συμβόλαια, τίτλοι ιδιοκτησίας, τοπογραφικά διαγράμματα κ.α.) και να γνωρίζει τα αίτια που τον οδηγούν σε αυτήν την πράξη (Καρανικόλας, 2010). Στη συνέχεια, πραγματοποιείται μία συμφωνία για τη χρηματική αμοιβή του εκτιμητή και υπογράφονται οι όροι συνεργασίας μεταξύ του εισηγητή και του πελάτη (Παπαορφανός, 2018).

Έπειτα, ο εκτιμητής μελετά όλα τα συγκεντρωτικά στοιχεία που έχει αποκομίσει, ώστε να έχει πλήρη επίγνωση της κατάστασης και των χαρακτηριστικών του εκτιμώμενου και στη συνέχεια,

πραγματοποιείται η αυτοψία. Κατά την έρευνα πεδίου, ο εκτιμητής επιβεβαιώνει ή εντοπίζει τυχόν ανεπάρκειες του προς εκτίμηση ακινήτου και τις αναφέρει στην τεχνική έκθεση (Καρανικόλας, 2010).

Σύμφωνα με τον Παπαορφανό (2018), κατά τη διάρκεια της έρευνας πεδίου, ο εκτιμητής συλλέγει τα απαραίτητα στοιχεία για το ενδιαφερόμενο ακίνητο, αλλά και γενικότερα, για την ευρύτερη περιοχή. Για τη συλλογή αυτών των πληροφοριών, απευθύνεται, κατά την προσωπική του βούληση, σε ανθρώπους που θεωρεί αξιόπιστους (π.χ. μεσίτες της περιοχής, τοπική αυτοδιοίκηση, μηχανικοί κ.α.).

Εν συνεχεία, ακολουθεί η επεξεργασία και η ανάλυση των συλλεχθέντων πληροφοριών της προηγούμενης φάσης. Δηλαδή, επιλέγεται η κατάλληλη εκτιμητική μέθοδος ή ο κατάλληλος συνδυασμός μεθόδων, ανάλογα με τον τύπο του ακινήτου και τους λόγους της εκτίμησης. Όσον αφορά τις μεθόδους της εκτιμητικής είναι τέσσερις (4) και συγκεκριμένα, είναι (Παπαορφανός, 2018):

- **Η Συγκριτική Μέθοδος**
- **Η Υπολειμματική Μέθοδος**
- **Η Μέθοδος Αποσβεσμένου Κόστους**
- **Η Εισοδηματική Μέθοδος**

Το τελικό μέρος της εκτίμησης, αξιολογούνται τα αποτελέσματα και αναγράφεται η τελική καθορισμένη αγοραία αξία του εκτιμώμενου ακινήτου (Παπαορφανός, 2018).

3.2 Μέθοδοι εκτίμησης ακινήτων

3.2.1 Συγκριτική Μέθοδος

Η πιο διαδεδομένη μέθοδος παγκοσμίως, θεωρείται η συγκριτική μέθοδος, διότι έχει την υψηλότερη ακρίβεια, με βασική προϋπόθεση να υπάρχουν τα απαραίτητα στοιχεία. Στην πράξη, χρησιμοποιείται, είτε μόνη της, είτε συνδυαστικά με κάποια άλλη μέθοδο (Παπαορφανός, 2018).

Για τον προσδιορισμό της αξίας ενός ακινήτου, συγκρίνονται ακίνητα με παρόμοια χαρακτηριστικά με το εκτιμώμενο και προσδιορίζονται οι τιμές τους, εφαρμόζοντας τις κατάλληλες αναγωγές. Όσο περισσότερα κοινά χαρακτηριστικά έχουν τα συγκριτικά στοιχεία με το εξεταζόμενο, τόσο πιο έγκυρο είναι το αποτέλεσμα και ανταποκρίνεται καλύτερα στις τιμές της αγοράς (Καρανικόλας, 2010). Επιπλέον, η συγκριτική μέθοδος, δεν εφαρμόζεται σε ακίνητα που χαρακτηρίζονται ειδικά ή που δεν επαρκούν τα συγκριτικά στοιχεία (Παπαορφανός, 2018).

Η συγκριτική μέθοδος βασίζεται στην υπόθεση, ότι ένας μελλοντικός επενδυτής πρόκειται να αγοράσει ένα ακίνητο, με βάση τις τιμές των ακινήτων της γύρω περιοχής. Συνεπώς, αποφεύγεται η υπερτίμηση ή η υποτίμηση του εξεταζόμενου ακινήτου. Εντούτοις, καθ' ένα ακίνητο θεωρείται μοναδικό και με τις κατάλληλες αναγωγές, τα συγκριτικά στοιχεία μοιάζουν με το εξεταζόμενο (Παπαορφανός, 2018).

3.2.2 Υπολειμματική μέθοδος ή μέθοδος Βέλτιστης Αξιοποίησης

Με τη χρήση αυτής τη μέθοδο, υπολογίζεται το χρηματικό πόσο που είναι διατεθειμένος ένας αγοραστής να πληρώσει για να αξιοποιήσει ένα ακίνητο σήμερα, στοχεύοντας παράλληλα στο μεγαλύτερο μελλοντικό κέρδος που μπορεί να αποκομίσει, πουλώντας το ή διαχειριζοντάς το (Παπαορφανός, 2018). Αυτή η μέθοδος χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις ανεπτυγμένων περιοχών που εμφανίζουν συνεχόμενες τάσεις εξέλιξης ή σε αδόμητα οικόπεδα που εμφανίζουν προοπτικές ανάπτυξης (Καρανικόλας, 2010). Επίσης, η υπολειμματική μέθοδος εφαρμόζεται πολλές φορές συνδυαστικά με τη μέθοδο κεφαλαιοποίησης, στο τέλος του κύκλου ζωής ενός έργου (Real Estate Advisory, 2020).

Εφαρμόζοντας την υπολειμματική μέθοδο, ο υπολογισμός της αγοραίας αξίας γίνεται με βάση το χρονικό σημείο που σημειώνεται η μεγαλύτερη πρόοδος στο αντικείμενο που αποτιμάται και αφαιρώντας από αυτό, τα συνολικά έξοδα, όπως είναι οι αμοιβές των μηχανικών, τα κόστη κατασκευής, τα απρόοπτα έξοδα κ.α. (Καρανικόλας, 2010).

3.2.3 Μέθοδος Κεφαλαιοποίησης ή Εισοδήματος ή Προσόδων

Η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται σε ακίνητα με μικρό αγοραστικό ενδιαφέρον ή σε περιπτώσεις όπου υπάρχει έλλειψη συγκριτικών στοιχείων (Παπαορφανός, 2018). Επίσης, σε περιπτώσεις αποτίμησης ξενοδοχειακών μονάδων ή ακινήτων ειδικού τύπου, ενδείκνυται η εφαρμογή αυτής της μεθόδου (Καρανικόλας, 2010).

Πιο αναλυτικά, με την μέθοδο εισοδήματος αποτιμάται η κεφαλαιουχική αξία ενός ακινήτου, κεφαλαιοποιώντας τα έσοδα που παράγει κάθε χρόνο μία ιδιοκτησία, διαιρώντας τα με την απόδοσή του κάθε χρόνο (Καρανικόλας, 2010). Επομένως, η αποτίμηση ενός ακινήτου συναρτάται στο σύνολό της ή αποσπασματικά, από την δυναμική της, δηλαδή από τη δυνατότητα να παράγει έσοδα, και ο υπολογισμός της πραγματοποιείται με την αφαίρεση του μέσου ετήσιου μικτού εισοδήματος όλων των εξόδων που δημιουργούνται στο συγκεκριμένο ακίνητο. Η τελική αξία από την παραπάνω πράξη (έσοδα – έξοδα) κεφαλαιοποιείται χρησιμοποιώντας το κατάλληλο προεξοφλητικό επιτόκιο στην παρούσα αξία (Παπαορφανός, 2018).

Τεχνική Προεξόφλησης Ταμειακών Ροών (DCF)

Η αγοραία αξία ειδικών επιχειρηματικών ακινήτων, «προκύπτει ως το άθροισμα των προβλεπόμενων μελλοντικών εσόδων που προκύπτουν από τα εισοδήματα (καθαρά ή μεικτά) που αυτό αποφέρει, και της υπολειμματικής αξίας του ακινήτου στο τέλος του χρονικού ορίζοντα που εξετάζεται η επένδυση (δηλαδή στο n έτος)» (Παπαορφανός, 2018).

$$V = \frac{A_1}{(1 + R_1)} + \frac{A_2}{(1 + R_1)(1 + R_2)} + \dots + \frac{A_n}{(1 + R_1) \dots (1 + R_{n-1})(1 + R_n)} + \frac{S}{(1 + R')^n}$$

Πίνακας 3.1: Μεταβλητές του μοντέλου Προεξόφλησης Ταμειακών Ροών

V	Αξία ακινήτου
A1, A2,..., An	Ταμειακές Ροές κάθε έτους
n	Περίοδος μελέτης (n έτη)
Ri	Προεξοφλητικό επιτόκιο κάθε έτους μελέτης (επιτόκιο κεφαλαιοποίησης + πληθωρισμός)
R'	Προεξοφλητικό επιτόκιο εξόδου
S	Καθαρή τιμή πώλησης (υπολειμματική αξία) στο τέλος των n ετών

Πηγή: Ιδία επεξεργασία από δεδομένα του Καρανικόλα (2010), 2021

Σύμφωνα με τον Καρανικόλα (2010), ο υπολογισμός των προσδοκώμενων μελλοντικών ταμειακών εισροών, γίνεται με βάση τον καθορισμό της χρονικής ζωής του εκτιμώμενου ακινήτου. Επίσης, γίνεται ο προσδιορισμός των εσόδων και των εξόδων για τη χρονική διάρκεια ζωής του ακινήτου, με σκοπό να υπολογιστεί το Καθαρό Λειτουργικό Εισόδημα (Συνολικά Έσοδα-Σύνολο Εξόδων Λειτουργία) στο τέλος κάθε έτους, δεδομένου ότι τα Συνολικά Έσοδα εμφανίζουν μία πληθωριστική αύξηση, της τάξης του 2%. Ο τύπος για τον προσδιορισμό του Καθαρού Λειτουργικού Εισοδήματος στο τέλος κάθε έτους, δίνεται από τον τύπο:

$$PV = \sum_{t=1}^n \frac{NOI_t}{(1 + R(n)_t)^n}$$

Τέλος, υπολογίζεται η αξία μεταπώλησης της ιδιοκτησίας στο τελευταίο έτος ζωής του. Βασική προϋπόθεση αποτελεί ο προσδιορισμός του επιτόκιο προεξόφλησης εξόδου, το οποίο συνήθως είναι 1% μεγαλύτερο από αυτά των προηγούμενων ετών, διότι θεωρείται ότι το εκτιμώμενο απαξιώνεται μελλοντικά ή ότι υπάρχουν επιπλέον έξοδα κατά την πώλησή του. Εν συνεχεία, η μελλοντική αξία μεταπώλησης μετατρέπεται σε παρούσα αξία, αφού διαιρεθεί με το συντελεστή προεξόφλησης του τελευταίου έτους¹. Ο προσδιορισμός της τελικής αγοραίας αξίας δίνεται από τον τύπο (Παπαορφανός, 2018):

$$Αξία = \sum_{t=1}^n PV(Ταμειακών ροών) + PV(αξίας μεταπώλησης)$$

3.2.4 Μέθοδος Αποσβεσμένου Κόστους Αντικατάστασης

Η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται κυρίως, σε ιδιοκτησίες ειδικού τύπου και σε περιπτώσεις που δεν υπάρχει κάποιο επενδυτικό κίνητρο. Βασική προϋπόθεση για τη χρήση της συγκεκριμένης μεθόδου, είναι η αναζήτηση του κόστους κατασκευής της ιδιοκτησίας, υποθέτοντας ότι είναι νεόδμητο με τα ίδια κατασκευαστικά υλικά και τεχνοτροπία. Εν συνεχεία, η αξία του ακινήτου απομειώνεται με ένα ποσοστό απαξίωσης από το έτος κατασκευής του μέχρι σήμερα. Στην παραπάνω διαδικασία προστίθεται και η αξία γης, η οποία υπολογίζεται, βάσει των συγκριτικών

¹ Συντελεστής προεξόφλησης ($1/(1+r)^n$): Ο συντελεστής που ανάγει τη μελλοντική αξία σε παρούσα, όπου n = έτος και r = επιτόκιο προεξόφλησης (Παπαορφανός, 2018)

στοιχείων και των υποδομών με τις ανάλογες αποσβέσεις της ευρύτερης περιοχής, που έχει συγκεντρώσει ο εκτιμητής (Καρανικόλας, 2010).

Κεφάλαιο 4: Ανάλυση περιοχής μελέτης

4.1 Περιγραφή της Περιφέρειας Αττικής

Γεωγραφική Θέση, Διοικητική Διαιρέση, Πληθυσμός, Ηλικία, Κλίμα και Περιβάλλον

Η Αθήνα είναι την πρωτεύουσα της Ελλάδας και ανήκει στην Περιφέρεια Αττικής. Η Περιφέρεια Αττικής έχει έκταση 3.808 km² και γεωγραφικά, βρίσκεται στο νοτιοανατολικό τμήμα της Στερεάς Ελλάδας. Μορφολογικά, η Αττική είναι θαλάσσια και ηπειρωτική και αποτελεί μία «τριγωνική» χερσόνησο, η οποία οριοθετείται στα βόρεια, από την οροσειρά του Κιθαιρώνα, στα νότια, από τον Σαρωνικό κόλπο και δυτικά, από τη διώρυγα της Κορίνθου και το θαλάσσιο μέτωπο. Τέλος, το νησί της Εύβοιας χωροθετείται βορειοανατολικά, προς τις ακτές (INSETE, 2021).

Επιπρόσθετα, η Αττική είναι μία ιστορική Περιφέρεια, η οποία προσελκύει ετησίως εκατομμύρια τουρίστες από όλο τον κόσμο, αλλά και από το εσωτερικό. Ο πιο γνωστός αρχαιολογικός χώρος ολόκληρης της χώρας, βρίσκεται στην Περιφέρεια Αττικής και είναι η Ακρόπολη, ένα μνημείο που χαρακτηρίζει την φωτεινότερη περίοδο της ανθρώπινης ιστορίας. Επίσης, η Ακρόπολη αποτελεί Μνημείο Παγκόσμιας Πολιτιστικής Κληρονομιάς, όπου χαρακτηρίστηκε από την UNESCO το 1987. Εκτός από την Ακρόπολη, Μνημείο Παγκόσμιας Κληρονομιάς έχει χαρακτηριστεί επίσης, το 1990 η Μονή Δαφνίου (INSETE, 2022).



Χάρτης 4.1: Περιφέρεια Αττικής

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με δεδομένα από
geodata.gov.gr, 2023

Σύμφωνα με την ΕΛΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή) (2023), οι μόνιμοι κάτοικοι της Περιφέρειας Αττικής είναι 3.814.064 (απογραφή 2021). Σε σύγκριση με την απογραφή του 2011, υπήρξε μία μικρή μείωση, της τάξης του 0,4 (ΕΛΣΤΑΤ, 2023). Πιο αναλυτικά, το 2011 ο μόνιμος πληθυσμός της Περιφέρειας ανερχόταν στους 3.828.434 μόνιμους κατοίκους, δηλαδή περίπου στο 35% του πληθυσμού της χώρας (Καϊσαρλής, 2021). Επίσης, όπως έχει προαναφερθεί, η πόλη της Αθήνας είναι η έδρα της Περιφέρειας και διαιρείται σε (8) Περιφερειακές Ενότητες και (66) Δήμους (Καϊσαρλής, 2021). Στο Παράρτημα 4, παρατίθενται αναλυτικά, οι Περιφερειακές Ενότητες και οι Δήμοι, στις οποίες υπάγονται (ΕΛΣΤΑΤ, 2023).

Όσον αφορά την φυλετική κατανομή της Περιφέρειας, στις περισσότερες Περιφερειακές Ενότητες ο αριθμός των γυναικών υπερσχύει εκείνον των ανδρών. Στον Πίνακα 4.1, παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή των δύο φύλων σε κάθε Περιφερειακή Ενότητα ξεχωριστά (σύμφωνα με την απογραφή του 2021). Συγκεκριμένα, σε όλες τις Περιφερειακές Ενότητες, εκτός της Δυτικής Αττικής, υπερσχύει ο αριθμός των γυναικών, από 1% (πχ. Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής) έως και 6% (πχ. Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών). Ωστόσο, η κατανομή των δύο φύλων στην Περιφέρεια Αττικής θεωρείται σχετικά ομοιόμορφη και εμφανίζει μικρές, αλλά αισθητές, διαφορές.

Πίνακας 4.1: Ποσοστιαία φυλετική κατανομή των Περιφερειακών Ενοτήτων της Περιφέρειας Αττικής

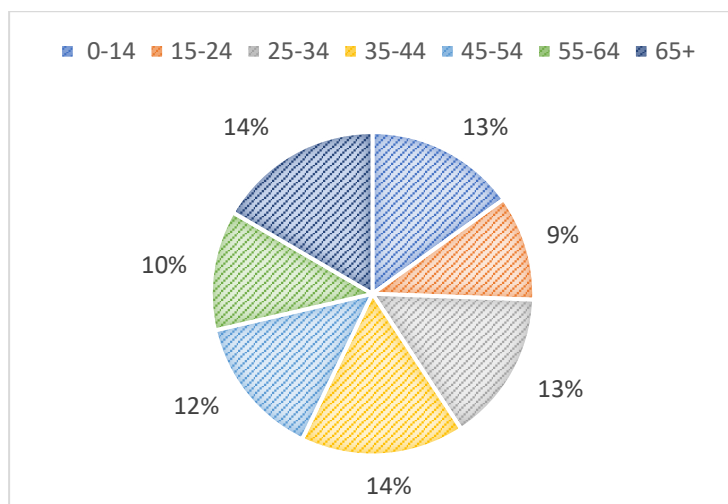
Περιφερειακές Ενότητες	Ποσοστό (%) αρρένων 2021	Ποσοστό (%) θηλέων 2021
Κεντρικού Τομέα Αθηνών	48,0	52,0
Βορείου Τομέα Αθηνών	47,1	52,9
Δυτικού Τομέα Αθηνών	48,6	51,4
Νοτίου Τομέα Αθηνών	47,1	52,9
Ανατολικής Αττικής	49,3	50,7
Δυτικής Αττικής	50,4	49,6
Πειραιώς	48,4	51,6
Νήσων	49,4	50,6

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από ΕΛΣΤΑΤ (2021), 2023

Επίσης, η ηλικιακή διάρθρωση στην Περιφέρεια Αττικής μελετάται ανά ηλικιακή ομάδα. Σύμφωνα με την απογραφή του 2011 (ΕΛΣΤΑΤ, 2011), οι ηλικιακές ομάδες 35-44 (14%) και 65+ (14%) αποτελούν το 28% ολόκληρης της Περιφέρειας. Αναλυτικότερα, οι περισσότεροι κάτοικοι της Περιφέρειας ανήκουν σε αυτές τις δύο ηλικιακές ομάδες και με αυτόν τον τρόπο, φαίνεται η τάση γήρανσης του πληθυσμού. Ακολουθούν οι ηλικιακές ομάδες 0-14 (13%) και 25-24 (13%) ετών, όπου αποτελούν συνολικά το 26% του πληθυσμού της Περιφέρειας. Στο παρακάτω διάγραμμα 4.1, παρατίθενται αναλυτικά τα ποσοστά κατανομής του πληθυσμού της Περιφέρειας ανά ηλικιακές ομάδες, σύμφωνα με την απογραφή του 2011.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης, το γεγονός, ότι στις μισές (4 στις 8) Περιφερειακές Ενότητες της Αττικής και συγκεκριμένα, οι Περιφερειακές Ενότητες Βορείου και Νοτίου Τομέα Αθηνών, Πειραιώς και Νήσων, το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού αποτελείται από ηλικίες 65 και άνω, γεγονός που προκαλεί προβληματισμό για το μέλλον της Περιφέρειας. Γενικότερα, όπως εμφανίζεται και στον Πίνακα 4.2, το 49% του πληθυσμού της Περιφέρειας αποτελείται από νεότερες ηλικίες (0-14, 15-24, 25-34 και 35-44), ενώ το 37% αντιστοιχεί στις μεγαλύτερες ηλικιακά, ομάδες (45-54, 55-64 και 65+).

Διάγραμμα 4.1: Ποσοστιαία κατανομή του πληθυσμού της Περιφέρειας σε ηλικιακές ομάδες, 2011



Πηγή: Ιδία επεξεργασία από στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (2011), 2023

Πίνακας 4.2: Ποσοστιαία κατανομή του πληθυσμού της Περιφέρειας Αττικής ανά ηλικιακή ομάδα ξεχωριστά, 0-44 έτη και 45-65+ έτη, 2011

0-14	13%	
15-24	9%	
25-34	13%	49%
35-44	14%	
45-54	12%	
55-64	10%	37%
65+	14%	

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με δεδομένα από ΕΛΣΤΑΤ (2011), 2023

Όσον αφορά το κλίμα της Αττικής, όπως και ολόκληρης της επικράτειας, θεωρείται μεσογειακό και επικρατεί ηλιοφάνεια τους περισσότερους μήνες του χρόνου. Παρόλα αυτά, στην Αττική οι τιμές των θερμοκρασιών παρουσιάζουν τις μεγαλύτερες διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια του έτους, σε σύγκριση με άλλες Περιφέρειες της Ελλάδας. Επιπλέον, η Περιφέρεια Αττικής διακρίνεται από πλούσια και απειλούμενη χλωρίδα και πανίδα και οι περιοχές της, όπου βάσει Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας χαρακτηρίζονται ως οικότοποι προτεραιότητας, δημιουργούν το λεγόμενο «Αττικό Τοπίο» (INSETE, 2022).

Κύρια κοινωνικά χαρακτηριστικά

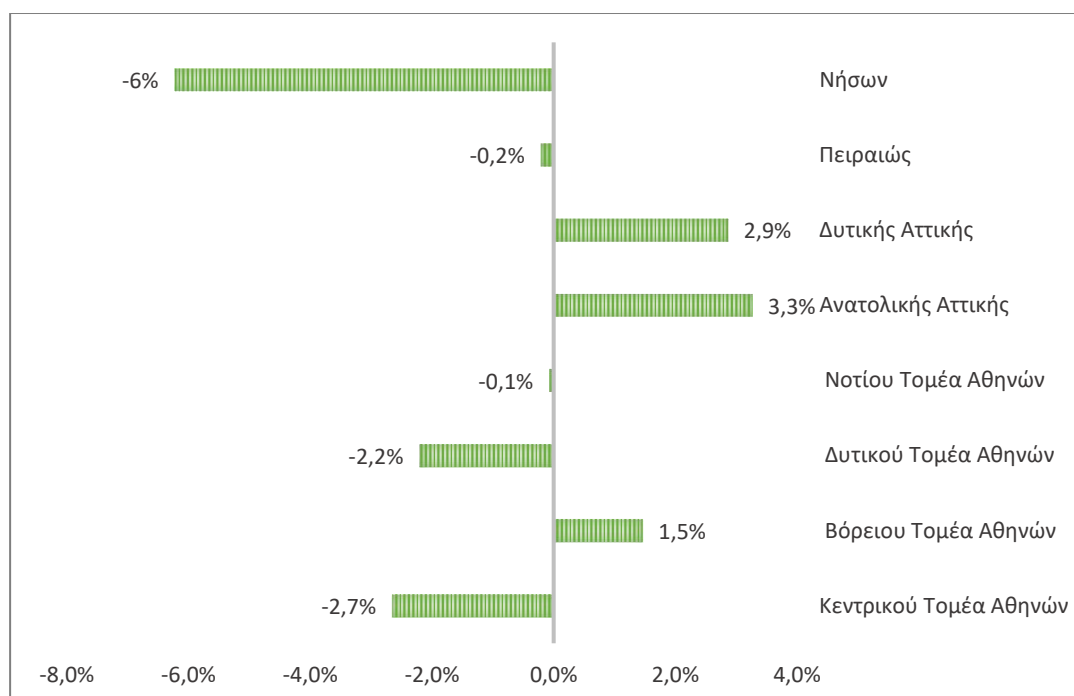
Αναφορικά στην ΕΛΣΤΑΤ (2023) και συγκρίνοντας τα πληθυσμιακά δεδομένα των (8) Περιφερειακών Ενοτήτων της Αττικής για τα έτη 2011 και 2021, προκύπτουν ορισμένα συμπεράσματα (Διάγραμμα 4.2). Αρχικά, κατά το χρονικό διάστημα 2011-2021 διακρίνεται μία πληθυσμιακή μείωση σχεδόν σε όλες τις Περιφερειακές Ενότητες, εκτός από τις Περιφέρειες Ενότητες του Βόρειου Τομέα Αθηνών (+1,5%), της Ανατολικής (3,3%) και Δυτικής Αττικής (+2,9%).

Η παραπάνω αύξηση μπορεί να οφείλεται στο γεγονός, ότι πολλοί άνθρωποι αναζητούν ένα καλύτερο βιοτικό επίπεδο στις προαστιακές περιοχές της Περιφέρειας, μακριά από την πυκνή δόμηση, τους αέριους ρύπους και την συμφόρηση της πόλης. Επίσης, οι περισσότεροι Δήμοι των τριών αυτών Περιφερειακών Ενοτήτων, εξυπηρετούνται από μέσα μαζικής μεταφοράς, επομένως, μειώνεται το μεταφορικό κόστος, το οποίο θα ήταν αυξημένο, στην περίπτωση που το μοναδικό μεταφορικό μέσο ήταν το Ι.Χ. αυτοκίνητο.

Παρόλα αυτά, στο Διάγραμμα 4.2 φαίνεται ότι υπάρχει μία πληθυσμιακή συρρίκνωση στις υπόλοιπες Περιφερειακές Ενότητες. Πιο αναλυτικά, η μεγαλύτερη μείωση σημειώνεται στην Περιφερειακή Ενότητα Νήσων (-6%) και έπειτα, ακολουθούν οι Περιφερειακές Ενότητες του Κεντρικού Τομέα Αθηνών (-2,7%) και του Δυτικού Τομέα Αθηνών (-2,2%). Στην πρώτη περίπτωση, η πληθυσμιακή μείωση οφείλεται κυρίως, στο γεγονός ότι οι περισσότεροι μόνιμοι κάτοικοι των νησιωτικών περιοχών, μετά την ενηλικίωσή τους, αναζητούν στέγη σε περιοχές (εντός ή εκτός της ελληνικής επικράτειας) με καλύτερες συνθήκες διαβίωσης και περισσότερες προοπτικές σε εκπαιδευτικό και επαγγελματικό επίπεδο.

Επιπλέον, η γενικότερη μείωση του πληθυσμού στις Περιφερειακές Ενότητες της Αττικής οφείλεται στη γήρανση του πληθυσμού και στην εσωτερική και εξωτερική μετανάστευση πολλών ανθρώπων (Κοτζαμάνης, 2022). Συγκεκριμένα, η οικονομική και υγειονομική κρίση που μεσολάβησε το διάστημα 2011-2021, προκάλεσε μία εσωτερική μετανάστευση προς τις περιφερειακές περιοχές των μεγαλουπόλεων (όπως της Αθήνας), με στόχο την άμβλυνση των αρνητικών επιπτώσεων της κρίσης (Κοτζαμάνης, 2022). Αυτή η προαστιοποίηση, είχε ως αποτέλεσμα να λειτουργήσει θετικά για μερικούς Δήμους των προαστίων, αυξάνοντας ή διατηρώντας την πληθυσμιακή τους κατανομή (Κοτζαμάνης, 2022).

Διάγραμμα 4.2: Πληθυσμιακή μεταβολή των Περιφερειακών Ενοτήτων της Περιφέρειας Αττικής (2011-2021)

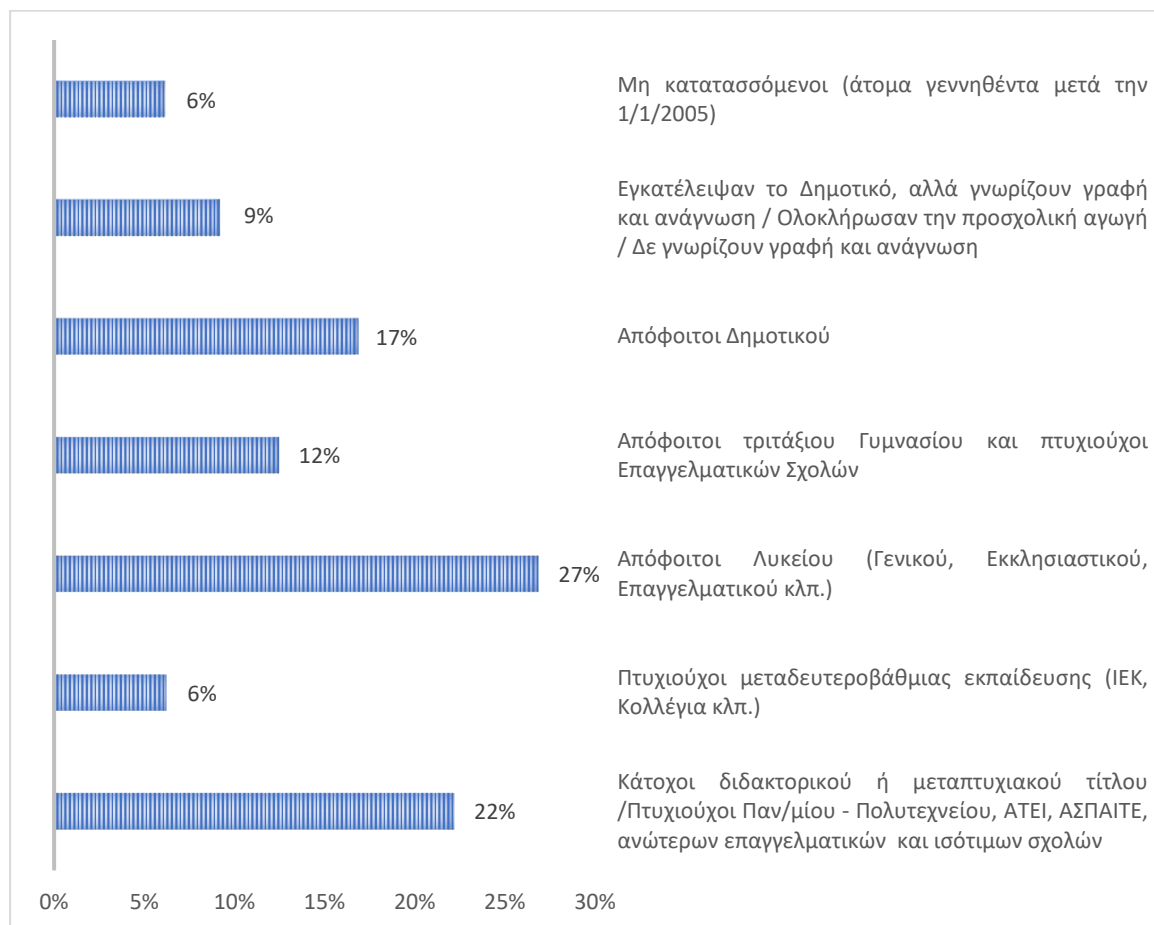


Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από (ΕΛΣΤΑΤ, 2023), 2023

Σύμφωνα με την απογραφή του 2011 και αναφορικά στο εκπαιδευτικό επίπεδο των μόνιμων κατοίκων της Περιφέρειας, οι περισσότεροι είναι απόφοιτοι Λυκείου (27%), χωρίς πτυχίο τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, το 27% αντιστοιχεί σε 1.028.488 ανθρώπους, δηλαδή στο ¼ του πληθυσμού της Αττικής. Επίσης, οι πτυχιούχοι πανεπιστημίου, μεταπτυχιακού ή διδακτορικού αποτελούν το 22% του πληθυσμού, ποσοστό μικρότερο αυτού των αποφοίτων δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθιστώντας το εκπαιδευτικό επίπεδο της Περιφέρειας χαμηλό. Εν συνεχεία, οι απόφοιτοι πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης κατέχουν το 17%. Στο διάγραμμα 4.3, παρουσιάζεται ποσοστιαία το επίπεδο εκπαίδευσης στην Περιφέρεια Αττικής.

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με την απογραφή του 2011 (ΕΛΣΤΑΤ, 2011), ο οικονομικά ενεργός πληθυσμός της Περιφέρειας αριθμείται σε 1.771.562 ανθρώπους, δηλαδή το 46% του πληθυσμού. Στους οικονομικά ενεργούς, εντάσσονται επίσης, οι άνεργοι, όπου αποτελούν το 8% του πληθυσμού της Περιφέρειας. Το ποσοστό αυτό θεωρείται αρκετά υψηλό, διότι σε σχέση με το αντίστοιχο επίπεδο ανεργίας το 2001, υπήρξε μία ραγδαία αύξηση της τάξης του 91% (Πίνακες 4.3 και 4.4). Τέλος, οι μαθητές/φοιτητές ή οι συνταξιούχοι, όπου κατατάσσονται στους οικονομικά μη ενεργούς, αποτελούν το 54%, το οποίο δικαιολογείται από το γεγονός, ότι ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού της Αττικής αποτελείται από ηλικιωμένους ανθρώπους (14%).

Διάγραμμα 4.3: Ποσοστιαία κατανομή του επιπέδου εκπαίδευσης στην Περιφέρεια Αττικής (2011)



Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από ΕΛΣΤΑΤ (2011), 2023

Πίνακας 4.3: Αριθμός ανέργων στην Περιφέρεια Αττικής, 2001

Οικονομικά ενεργοί		
Σύνολο	Απασχολούμενοι	Άνεργοι
1.746.101	1.579.189	166.912

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από ΕΛΣΤΑΤ (2001), 2023

Πίνακας 4.4: Αριθμός ανέργων στην Περιφέρεια Αττικής, 2011

Οικονομικά ενεργοί		
Σύνολο	Απασχολούμενοι	Άνεργοι
1.771.562	1.452.203	319.359

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από ΕΛΣΤΑΤ (2001), 2023

Κύρια οικονομικά χαρακτηριστικά

Οι επαγγελματικά ενεργοί άνθρωποι της Περιφέρειας κατατάσσονται σε τρεις κατηγορίες, εκείνους που εργάζονται στον πρωτογενή, στον δευτερογενή και στον τριτογενή τομέα. Στο Διάγραμμα 4.4, παρουσιάζεται ο αριθμός των ανθρώπων που εργάζεται σε κάθε τομέα ξεχωριστά, σύμφωνα με την απογραφή του 2001 και του 2011. Κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 2001-2011, παρατηρήθηκε μία σημαντική μείωση των εργαζομένων του πρωτογενούς (-16%) και δευτερογενούς τομέα (-32%), ενώ όσον αφορά τον τριτογενή τομέα, σημειώθηκε μία μικρή αύξηση, της τάξης του 8%.

Επίσης, το μεγαλύτερο μέρος του πληθυσμού των οικονομικά ενεργών, εκτός των ανέργων, αποτελείται από ανθρώπους που εργάζονται στον τριτογενή τομέα και σύμφωνα με την απογραφή του 2011, αριθμούνται σε 1.188.114 ανθρώπους. Στη συνέχεια, ακολουθούν οι εργαζόμενοι, που απασχολούνται στον δευτερογενή τομέα (246.561) και τέλος, εκείνοι του πρωτογενούς (17.528). Ο πρωτογενής τομέας στην Περιφέρεια Αττικής, αποτελεί μόλις το 1%, ποσοστό που φανερώνει ότι ο συγκεκριμένος κλάδος της οικονομίας δεν αναπτύσσεται επαρκώς, και ότι σχεδόν όλα τα προϊόντα είναι εισαγόμενα και δεν παράγονται στο εσωτερικό της Περιφέρειας (Διάγραμμα 4.5).

Όσον αφορά το ΑΕΠ (Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν), υπήρξε μία μικρή μείωση κατά τη διάρκεια των ετών 2013-2018, σε σύγκριση με το ΑΕΠ της επικράτειας την ίδια χρονική περίοδο. Συγκεκριμένα, η Περιφέρεια Αττικής σημείωσε μία ελάττωση της τάξης του 0,1% (€ 86.013 εκατ. - € 85.918 εκατ.). Ωστόσο, το ΑΕΠ της Αττικής ξεκίνησε να αυξάνεται από το 2016 και έπειτα (INSETE, 2022).

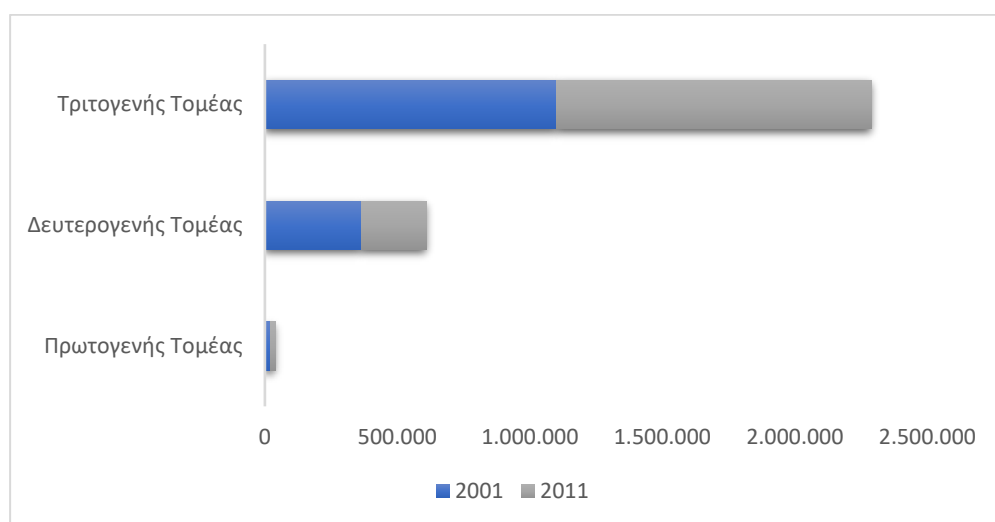
Επιπλέον, το 2021, η Περιφέρεια Αττικής αντιπροσώπευε το 25% των διεθνών αεροπορικών αφίξεων στην Ελλάδα. Από το 2015 έως το 2019, παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση των διεθνών αφίξεων στα αεροδρόμια της Περιφέρειας, καθώς αυτές αυξήθηκαν κατά 54%. Ωστόσο, η μεγαλύτερη αύξηση σημειώθηκε στο αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος, όπου συγκεντρώνονται όλες οι διεθνείς αφίξεις της Περιφέρειας. Αντίθετα, στο αεροδρόμιο των Κυθήρων παρατηρήθηκε μείωση κατά 69% (INSETE, 2022).

Από το 2019 έως το 2021, υπήρξε μία σημαντική πτώση των διεθνών αεροπορικών αφίξεων στην Περιφέρεια Αττικής, καθώς αυτές μειώθηκαν κατά 54% (INSETE, 2022). Και σε αυτή την περίοδο, η μείωση των αφίξεων ήταν περισσότερο έντονη στο αεροδρόμιο Ελευθέριος Βενιζέλος, όπου

παρατηρήθηκε μείωση κατά 54%, και στο αεροδρόμιο των Κυθήρων, όπου οι διεθνείς αφίξεις μειώθηκαν κατά 100%, φτάνοντας στο μηδέν (INSETE, 2022). Η μείωση αυτή, δικαιολογείται λόγω της παγκόσμιας υγειονομικής κρίσης του COVID-19, που προκλήθηκε τον Μάρτιο του 2020, έχοντας ως αποτέλεσμα, την ραγδαία ελλάττωση των αεροπορικών αφίξεων του εξωτερικού και γενικότερα, της τουριστικής δραστηριότητας στην Ελλάδα, αλλά και παγκοσμίως (INSETE, 2020)

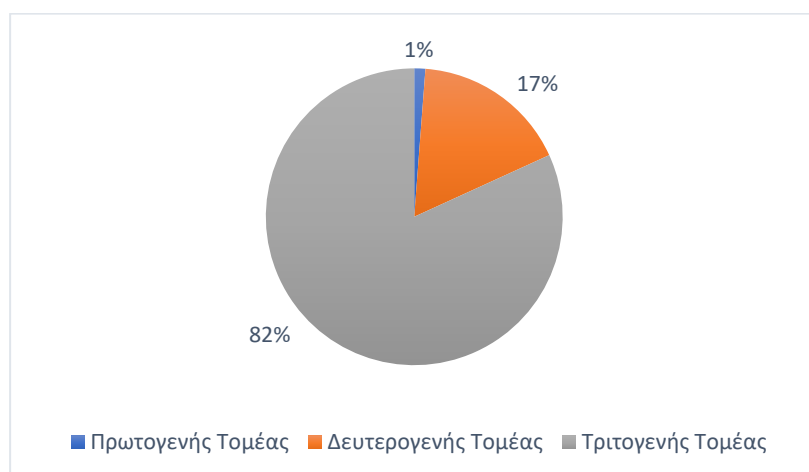
Επίσης, το 2021 η Περιφέρεια Αττικής ήταν υπεύθυνη για το 46% των αφίξεων εσωτερικού στην Ελλάδα. Κατά την περίοδο 2015-2019, τα αεροδρόμια της Περιφέρειας σημείωσαν αύξηση αφίξεων κατά 22%, από 3,3 εκατομμύρια το 2015 σε 4,0 εκατομμύρια το 2019. Παρόλα αυτά, κατά την περίοδο 2019-2021, οι αφίξεις εσωτερικού στα αεροδρόμια της Περιφέρειας μειώθηκαν κατά 41%, από 4,0 εκατομμύρια το 2019 σε 2,4 εκατομμύρια το 2021, λόγω της υγειονομικής κρίσης, όπως ήδη προαναφέρθηκε (INSETE, 2022).

Διάγραμμα 4.4: Αριθμός εργαζομένων στον πρωτογενή, δευτερογενή και τριτογενή τομέα, 2001 και 2011



Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από ΕΛΣΤΑΤ (2001) και ΕΛΣΤΑΤ (2011), 2023

Διάγραμμα 4.5: Ποσοστιαία κατανομή εργαζομένων ανά τομέα απασχόλησης, 2011



Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από ΕΛΣΤΑΤ (2011), 2023

4.2 Κύρια χαρακτηριστικά του Δήμου Αθηναίων

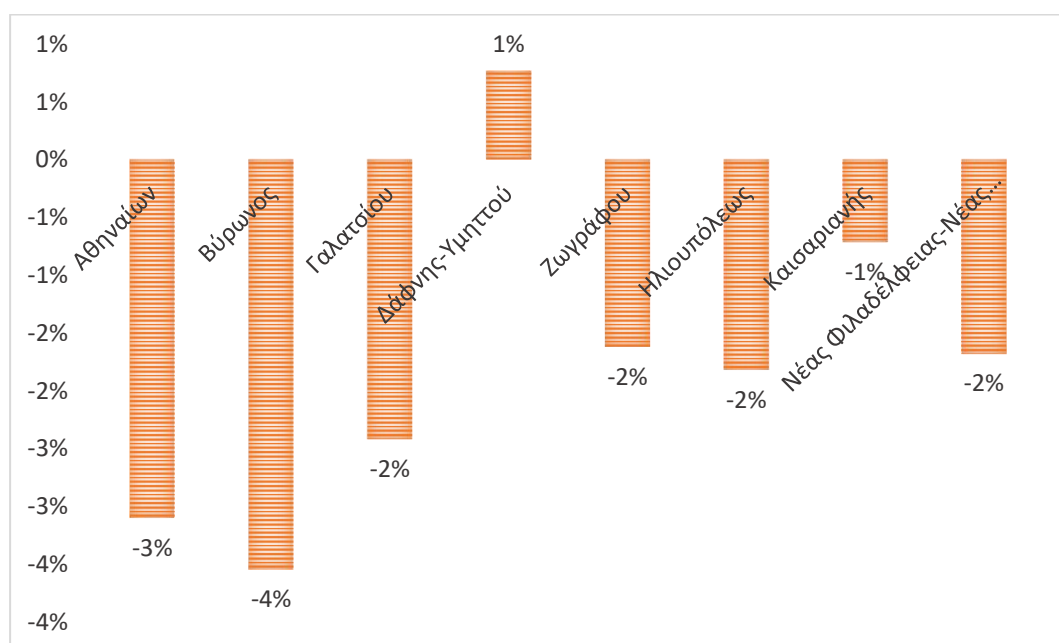
Ο Δήμος Αθηναίων ανήκει στην Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών της Περιφέρειας Αττικής (ΕΛΣΤΑΤ, 2023). Σύμφωνα με την απογραφή του 2021, οι μόνιμοι κάτοικοι του Κεντρικού Τομέα Αθηνών αριθμούνται σε 1.002.212, παρουσιάζοντας μία μικρή πληθυσμιακή μείωση, σε σχέση με την απογραφή του 2011. Συγκεκριμένα, ο πληθυσμός της Περιφερειακής Ενότητας μειώθηκε κατά 3% (Διάγραμμα 4.6).

Επιπλέον, η Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών περιλαμβάνει (8) Δήμους. Εκτός από τον Δήμο **Αθηναίων**, σε αυτήν ανήκουν επίσης, οι Δήμοι (ΕΛΣΤΑΤ, 2023):

1. Βύρωνος
2. Γαλασίου
3. Δάφνης-Υμηττού
4. Ζωγράφου
5. Ηλιουπόλεως
6. Καισαριανής
7. Νέας Φιλαδέλφειας-Νέας Χαλκιδώνος

Όσον αφορά την πληθυσμιακή κατανομή, όλοι οι Δήμοι της Περιφερειακής Ενότητας σημειώνουν μία μικρή ή μεγαλύτερη ελάττωση, εκτός από τον Δήμο Δάφνης-Υμηττού, ο οποίος κατά τη διάρκεια της δεκαετίας αυξήθηκε κατά 1%. Τη μεγαλύτερη πληθυσμιακή μείωση, παρουσιάζει ο Δήμος Βύρωνος (-4%) και ακολουθεί, ο Δήμος Αθηναίων (-3%). Αυτή η απομείωση οφείλεται, είτε στην πληθυσμιακή γήρανση, που επικρατεί στους περισσότερους Δήμους της Αττικής και γενικότερα, στην Περιφέρεια, είτε, στην τάση μετεγκατάστασης του μόνιμου πληθυσμού προς τις προαστιακές περιοχές.

Διάγραμμα 4.6: Πληθυσμιακή μεταβολή των Δήμων της Περιφερειακής Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών, 2011-2021

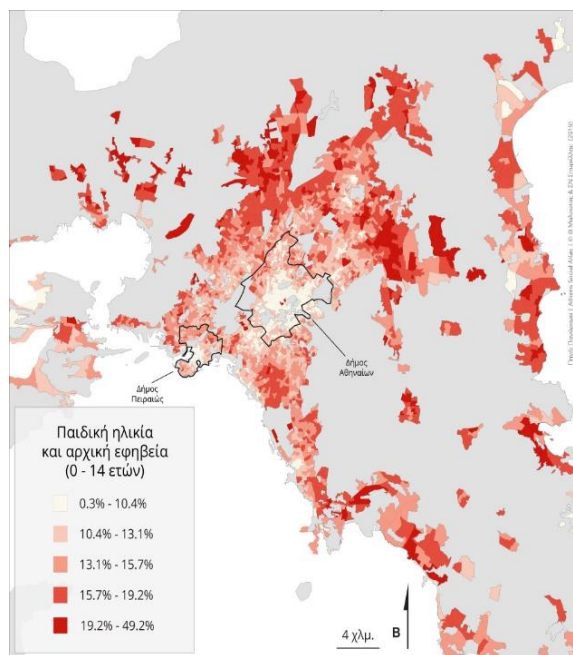


Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από ΕΛΣΤΑΤ (2021) και ΕΛΣΤΑΤ (2011), 2023

Αναφορικά στην ηλικιακή διάρθρωση του πληθυσμού της Αττικής, στους χάρτες 4.2, 4.3, 4.4 και 4.5 παρουσιάζεται η ηλικιακή κατανομή, με βάση την απογραφή του 2011. Συγκεκριμένα, οι Μαλούτας και Σπυρέλλης (2019) διαχώρισαν τον πληθυσμό της Αττικής σε (4) ηλικιακές ομάδες, ήτοι: 0-14 έτη, 15-34 έτη, 35-64 έτη και 65 έτη και άνω. Διαπιστώνεται πως οι περιοχές της πόλης διαφέρουν σημαντικά ως προς την συγκέντρωση των διαφόρων ηλικιακών ομάδων.

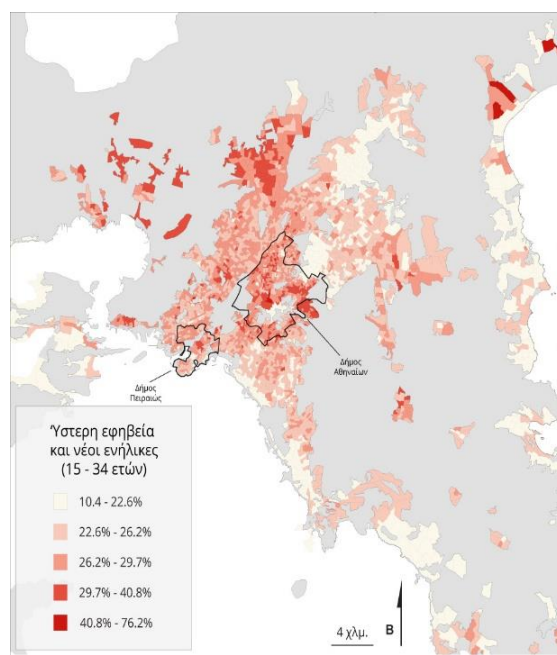
Οι νέες επεκτάσεις της πόλης προς τα Μεσόγεια έχουν μεγαλύτερη συγκέντρωση παιδιών και εφήβων, ενώ οι περιοχές παλαιότερης συγκρότησης και οι περιοχές με υψηλά κοινωνικοεπαγγελματικά επίπεδα, συγκεντρώνουν περισσότερους ηλικιωμένους. Στον Δήμο Αθηναίων, παρόλο που είναι από τους παλαιότερους, διακρίνεται μία πιο μεικτή εικόνα, λόγω της μετακίνησης ενός σημαντικού τμήματος των νοικοκυριών στα προάστια (αναζήτηση καλύτερων συνθηκών διαβίωσης) και λόγω της εισόδου νέων ηλικιακά ατόμων, στην περιοχή.

Οι έφηβοι και οι ενήλικες (μεσήλικες), συγκεντρώνονται κυρίως, στο κέντρο της πόλης. Αντίθετα, οι περιοχές φοιτητικής κατοικίας και οι περιοχές με χαμηλότερα εισοδήματα στη δυτική περιφέρεια, είναι σχετικά αδέκαστες για τους πιο ηλικιωμένους. Τέλος, η ηλικιακή ομάδα 35-64 έτη, συγκεντρώνεται κυρίως, στις περιοχές των προαστίων, με τις υψηλότερες τιμές στα προάστια των βορειοανατολικών και παραλιακών περιοχών, οι οποίες κατοικούνται από τα εύπορα στρώματα της κοινωνίας.



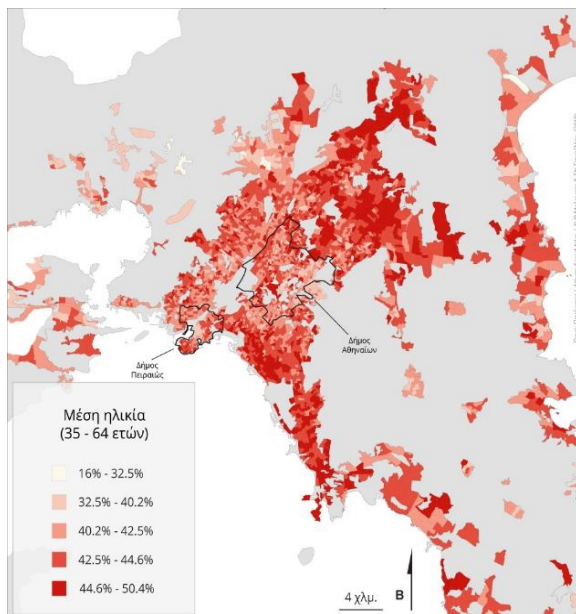
Χάρτης 4.2: Πληθυσμιακή κατανομή της ηλικιακής ομάδας 0-14 έτη, 2011

Πηγή: Μαλούτας και Σπυρέλλης, 2019



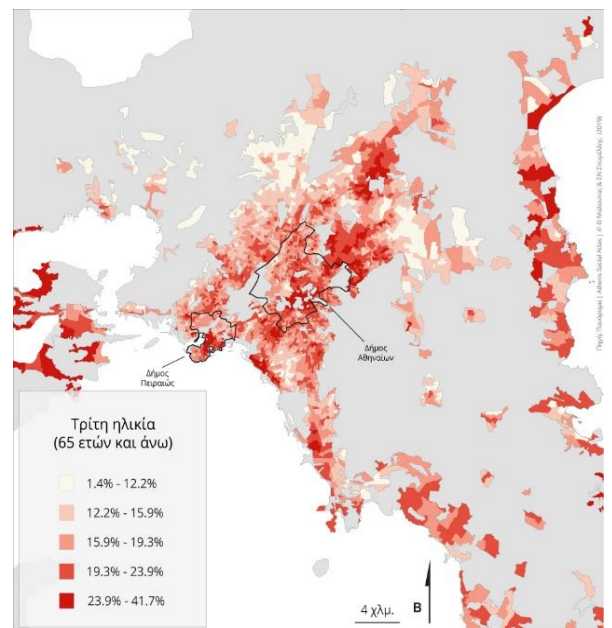
Χάρτης 4.3: Πληθυσμιακή κατανομή της ηλικιακής ομάδας 15-34 έτη, 2011

Πηγή: Μαλούτας και Σπυρέλλης, 2019



Χάρτης 4.4: Πληθυσμιακή κατανομή της ηλικιακής ομάδας 35-64 έτη, 2011

Πηγή: Μαλούτας και Σπυρέλλης, 2019



Χάρτης 4.5: Πληθυσμιακή κατανομή της ηλικιακής ομάδας 65 ετών και άνω, 2011

Πηγή: Μαλούτας και Σπυρέλλης, 2019

Όσον αφορά τον Δήμο Αθηναίων, αποτελεί τον μεγαλύτερο Δήμο όλης της επικράτειας, με 643.452 μόνιμους κατοίκους, σύμφωνα με την απογραφή του 2021. Από τους 643.452 κατοίκους, το 48% (310.569) αποτελείται από άνδρες, ενώ το 52% (332.883) απευθύνεται στο γυναικείο φύλο του Δήμου (ΕΛΣΤΑΤ, 2023). Επίσης, εκτιμάται ότι καθημερινά υπάρχουν πάνω από 1,5 εκ. μετακινήσεις στο κέντρο της πόλης και εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Αθηναίων (Invest in Athens, 2023). Διοικητικά, ο Δήμος Αθηναίων χωρίζεται σε (7) Δημοτικές Κοινότητες, ήτοι (Invest in Athens, 2023):

- 1^η Δημοτική Κοινότητα: **Σύνταγμα – Κολωνάκι – Ιλίσια – Εξάρχεια – Ομόνοια – Μοναστηράκι – Πλάκα – Κουκάκι**
- 2^η Δημοτική Κοινότητα: **Νέος Κόσμος – Στάδιο – Παγκράτι**
- 3^η Δημοτική Κοινότητα: **Βοτανικός – Πετράλωνα – Κεραμεικός – Θησείο**
- 4^η Δημοτική Κοινότητα: **Κολωνός – Ακαδημία Πλάτωνος – Σεπόλια – Κάτω Πατήσια**
- 5^η Δημοτική Κοινότητα: **Κάτω Πατήσια – Προμπονά**
- 6^η Δημοτική Κοινότητα: **Πλ. Αττικής – Πλ. Αμερικής – Κυψέλη**
- 7^η Δημοτική Κοινότητα: **Αμπελόκηποι – Γκύζη – Πολύγωνο – Ερυθρός Σταυρός – Γουδή Ελληνορώσων**

Κύρια κοινωνικά χαρακτηριστικά

Η κοινωνική γεωγραφία μιας πόλης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το επίπεδο εκπαίδευσης των κατοίκων της. Το υψηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης, το έχουν οι κάτοικοι της ανατολικής πλευράς της πόλης. Αντίθετα, η συγκέντρωση των κατοίκων με χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης (μέχρι απολυτήριο Δημοτικού) είναι υψηλή στη δυτική πλευρά της πόλης, καθώς και στα παλιά εργατικά προάστια. Ωστόσο, οι υψηλότερες τιμές συγκέντρωσης παρατηρούνται

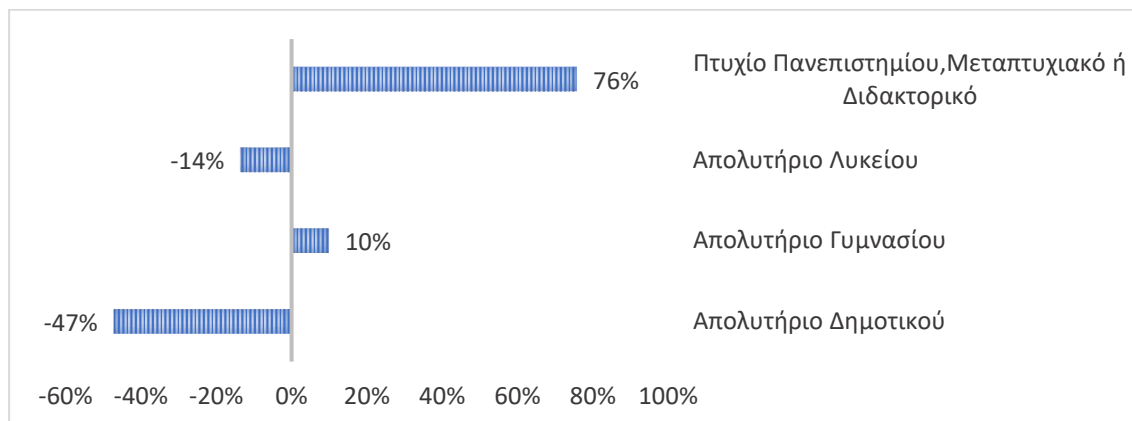
στα νέα εργατικά προάστια και σε περιφερειακές περιοχές όπως η Σαλαμίνα, ο Ασπρόπυργος και ο Μαραθώνας (Μαλούτας και Σπυρέλλης, 2019).

Οι διαφορές στην εκπαίδευση μεταξύ των ατόμων, που έχουν Απολυτήριο Γυμνασίου και αυτών, που έχουν ολοκληρώσει τη δευτεροβάθμια τεχνική εκπαίδευση, είναι μικρές και αντικατοπτρίζουν το γεγονός ότι αυτές οι βαθμίδες της εκπαίδευσης συνήθως, είναι πιο κοντά σε περιοχές με χαμηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και εκπροσωπούν τα εργατικά στρώματα και τους επαγγελματίες. Ωστόσο, οι κάτοχοι Απολυτηρίου της Γενικής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης έχουν σημαντικά διαφορετική κατανομή. Αυτοί, εκπροσωπούνται από τα παραδοσιακά εργατικά προάστια, καθώς και στις μεσοαστικές γειτονίες στις περιφέρειες των Δήμων Αθηναίων και Πειραιώς. Αντίθετα, οι νέες εργατικές περιοχές έχουν χαμηλότερα ποσοστά κατόχων Απολυτηρίου Γενικής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Μαλούτας και Σπυρέλλης, 2019).

Οι απόφοιτοι μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, συγκεντρώνονται κυρίως σε πιο ανατολικές περιοχές κατοικίας σε σχέση με τους αποφοίτους ανώτερης τεχνολογικής και τριτοβάθμιας τεχνολογικής εκπαίδευσης. Αυτό συμβαίνει, επειδή η τεχνολογική εκπαίδευση συνδέεται συνήθως με τα εργατικά στρώματα και δεν έχει διαφοροποιηθεί σημαντικά. Οι κάτοχοι πτυχίων πανεπιστημίου συγκεντρώνονται κυρίως, στις ανατολικές περιοχές της πόλης, ενώ απουσιάζουν σε μεγάλο βαθμό από τις υπόλοιπες περιοχές. Οι διαφορές αυτές, είναι ιδιαίτερα ξεκάθαρες σε σχέση με όσους διαθέτουν περιορισμένα εκπαιδευτικά διαπιστευτήρια. Επιπλέον, οι κάτοχοι μεταπτυχιακών και διδακτορικών διπλωμάτων συγκεντρώνονται σε περιοχές με υψηλότερες κοινωνικοοικονομικές ομάδες, όπως είναι το Ψυχικό, το Κολωνάκι κ.α. (Μαλούτας και Σπυρέλλης, 2019).

Στο Διάγραμμα 4.7, παρουσιάζεται το εκπαιδευτικό επίπεδο των κατοίκων του Δήμου Αθηναίων κατά τη διάρκεια της 20ετίας 1991-2011. Συγκεκριμένα, είναι αισθητή η εξέλιξη του μορφωτικού επιπέδου του Δήμου, καθώς τα άτομα με πτυχίο Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αυξήθηκαν κατά 76% από το 1991 έως το 2011. Ομοίως, οι κάτοικοι του Δήμου που κατείχαν μόνο τη στοιχειώδη εκπαίδευση, μειώθηκαν κατά 47% και αυτοί που είχαν μόνο απολυτήριο του Λυκείου, κατά 14%. Αυτή η μεταβολή, αποδεικνύει τη βελτίωση του μορφωτικού επιπέδου των κατοίκων του Δήμου, αυξάνοντας ταυτόχρονα, τον ανταγωνισμό στην αγορά εργασίας και ελλατώνοντας τον κοινωνικό διαχωρισμό.

Διάγραμμα 4.7: Μεταβολή του εκπαιδευτικού επιπέδου των κατοίκων του Δήμου Αθηναίων, 1991-2011



Πηγή: Ιδία επεξεργασία από στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (1991) και ΕΛΣΤΑΤ (2011), 2023

Η οικογενειακή κατάσταση των κατοίκων του Δήμου Αθηναίων παρουσιάζει μεταβολές κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 2001-2011. Αναλυτικότερα, στον Πίνακα 4.5 καταγράφεται η μεταβολή της οικογενειακής κατάστασης των κατοίκων στους (10) μεγαλύτερους Δήμους της Ελλάδας, κατά τη χρονική διάρκεια 2001-2011. Στο Δήμο Αθηναίων, τη μεγαλύτερη μείωση υπέστη τα άτομα που ζουν σε διάσταση με τους συντρόφους τους (43%) και τη μικρότερη, τα διαζευγμένα ζευγάρια (-4%). Παρόλα αυτά, είναι αξιοσημείωτο ότι ο Δήμος Αθηναίων, εκτός από τη συνολική πληθυσμιακή του μείωση (-11%), επιδέχεται μείωση και σε όλες τις κατηγορίες που αφορούν την οικογενειακή κατάσταση των κατοίκων του.

Επίσης, ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι σε όλους τους υπόλοιπους Δήμους αυξήθηκε ο αριθμός των διαζυγίων, ενώ τα άτομα που ζουν σε διάσταση μεταξύ τους, μειώθηκαν σε όλους τους Δήμους, εκτός από τον Δήμο Καλαμαριάς (+6%). Σύμφωνα με τον Ελαφρό (2017), η οικονομική κρίση και η ανεργία επέφερε μία γενικότερη αύξηση των διαζυγίων. Επιπλέον, οι οικονομικές δυσκολίες και το άγχος της καθημερινότητας έφεραν σε ρήξη πολλές οικογένειες, παρουσιάζοντας πολλές φορές φαινόμενα ενδοοικογενειακής βίας ή σωματικής και ψυχικής κακοποίησης (Ελαφρός, 2017).

Πίνακας 4.5: Μεταβολή της οικογενειακής κατάστασης στους (10) μεγαλύτερους Δήμους της Ελλάδας (2001-2011)

2001-2011	Σύνολο	Άγαμοι	Έγγαμοι / Με σύμφωνο συμβίωσης	Χήροι / Χήροι από σύμφωνο συμβίωσης	Διαζευγμένοι / Διαζευγμένοι από σύμφωνο συμβίωσης	Σε διάσταση
Δήμος Αθηναίων	-11%	-8%	-12%	-16%	-4%	-43%
Δήμος Θεσσαλονίκης	-13%	-13%	-17%	-3%	7%	-33%
Δήμος Πατρών	2%	3%	1%	9%	23%	-29%
Δήμος Πειραιώς	-7%	-8%	-8%	-2%	13%	-14%
Δήμος Λαρισαίων	15%	16%	15%	8%	23%	-35%
Δήμος Ηρακλείου	2%	0%	3%	4%	34%	-14%
Δήμος Περιστερίου	1%	1%	1%	5%	27%	-30%
Δήμος Καλλιθέας	-8%	-7%	-9%	-8%	3%	-41%
Δήμος Αχαρνών	32%	33%	35%	20%	37%	-31%
Δήμος Καλαμαριάς	5%	2%	4%	12%	44%	6%

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από ΕΛΣΤΑΤ (2001) και ΕΛΣΤΑΤ (2011), 2023

Κύρια οικονομικά χαρακτηριστικά

Όσον αφορά την οικονομική δραστηριότητα στο Δήμο Αθηναίων, 327.389 άνθρωποι θεωρούνται οικονομικά ενεργοί και 336.657, οικονομικά μη ενεργοί (απογραφή 2011). Το γεγονός ότι οι οικονομικά μη ενεργοί είναι περισσότεροι από τους οικονομικά ενεργούς (9.268 άνθρωποι παραπάνω), δικαιολογείται από την πληθυσμιακή γήρανση του Δήμου και κατ'επέκταση της Περιφέρειας. Επίσης, όπως έχει προαναφερθεί, οι άνεργοι εντάσσονται στην κατηγορία των οικονομικά ενεργών.

Συγκεκριμένα, στο Δήμο Αθηναίων, όπως και σε ολόκληρη την Περιφέρεια, παρουσιάζεται ραγδαία αύξηση της ανεργίας (93%). Αυτή η αύξηση, σημειώθηκε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας 2001-2011, όπου μεσολάβησε η χρηματοπιστωτική κρίση. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας, μειώθηκαν οι οικονομικά ενεργοί του Δήμου κατά 3% και οι οικονομικά μη ενεργοί, κατά 6%. Στον παρακάτω Πίνακα 4.6, παραθέτεται αναλυτικά ο αριθμός των ανθρώπων που ανήκουν σε κάθε υποκατηγορία των οικονομικά και μη ενεργών του Δήμου Αθηναίων, σύμφωνα με την απογραφή του 2011.

Πίνακας 4.6: Οικονομικά και μη ενεργοί του Δήμου Αθηναίων, 2011

Δήμος Αθηναίων	Σύνολο	Οικονομικά ενεργοί					Οικονομικά μη ενεργοί			
		Σύνολο	Απασχολούμενοι	Άνεργοι			Σύνολο	Μαθητές - σπουδαστές	Συνταξιούχοι	Λοιποί
				Σύνολο	Πρώην απασχολούμενοι	"Νέοι"				
2011	664.046	327.389	260.658	66.731	48.919	17.812	336.657	91.469	133.722	111.466

Πηγή: Ιδία επεξεργασία από στοιχεία ΕΛΣΤΑΤ (2011), 2023

Η Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών, παρουσιάζει μία σχετική ομοιομορφία ως προς την κατανομή των τομέων απασχόλησης. Αναλυτικότερα, στο Δήμο Αθηναίων, όπως και στους υπόλοιπους Δήμους του Κεντρικού Τομέα, το ποσοστό των ανθρώπων που απασχολείται στον πρωτογενή τομέα κυμαίνεται από 0,2-0,5% του πληθυσμού τους. Στο δευτερό τομέα του Δήμου Αθηναίων εργάζεται το 16% του Δήμου και στον τριτογενή, το 83%.

Όσον αφορά τους υπόλοιπους Δήμους του Κεντρικού Τομέα, το 88% του πληθυσμού του Δήμου Ζωγράφου απασχολείται στον τριτογενή τομέα, ενώ ο Δήμος Καισαριανής εμφανίζει το χαμηλότερο ποσοστό που εργάζεται στον πρωτογενή τομέα (0,2%). Στον Πίνακα 4.7, φαίνονται το ποσοστά κατανομής του πληθυσμού των Δήμων του Κεντρικού Τομέα Αθηνών στους τρεις τομείς απασχόλησης, σύμφωνα με την απογραφή του 2011.

Πίνακας 4.7: Ποσοστιαία κατανομή του πληθυσμού των Δήμων του Κεντρικού Τομέα Απασχόλησης στους τρεις τομείς απασχόλησης, 2011

2011	Πρωτογενής Τομέας	Δευτερογενής Τομέας	Τριτογενής Τομέας
ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ	0,5%	16%	83%
ΔΗΜΟΣ ΒΥΡΩΝΟΣ	0,3%	15%	85%
ΔΗΜΟΣ ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ	0,5%	16%	83%
ΔΗΜΟΣ ΔΑΦΝΗΣ - ΥΜΗΤΤΟΥ	0,3%	16%	84%
ΔΗΜΟΣ ΖΩΓΡΑΦΟΥ	0,4%	12%	88%
ΔΗΜΟΣ ΗΛΙΟΥΠΟΛΕΩΣ	0,4%	15%	85%
ΔΗΜΟΣ ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗΣ	0,2%	13%	86%
ΔΗΜΟΣ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑΣ - ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ	0,5%	18%	81%

Πηγή: Ιδία επεξεργασία από στοιχεία από ΕΛΣΤΑΤ (2011), 2023

Κύρια περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά

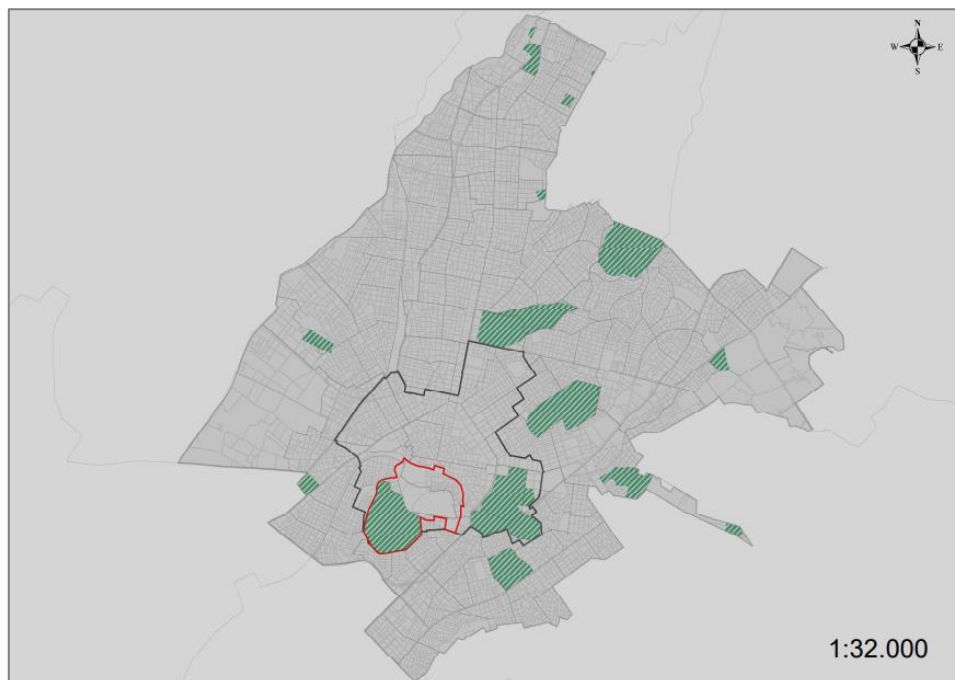
Ο Δήμος Αθηναίων είναι υπεύθυνος για τη διαχείριση περίπου 100.000 δένδρων στις δενδροστοιχίες των δρόμων και 1.340 περιοχών πρασίνου, με συνολική έκταση περίπου 3.350 στρεμμάτων. Επιπλέον, εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Αθηναίων υπάρχουν 73 περιοχές πρασίνου με συνολική έκταση 1.570 στρεμμάτων, οι οποίες ανήκουν σε άλλους φορείς. Ο Δήμος Αθηναίων αναλαμβάνει τη συντήρηση αυτών των περιοχών μόνο όταν ζητηθεί η βοήθειά του από τους αρμόδιους φορείς (ΚΕΔΕ, 2018).

Το πράσινο στην Αθήνα είναι ανεπαρκές και κατανεμημένο άνισα, με μεγάλους χώρους πρασίνου, όπως ο Εθνικός Κήπος και ο Λόφος του Λυκαβηττού, αλλά αυτοί είναι ασυνεχείς και εστιασμένοι. Το πράσινο συγκεντρώνεται κυρίως, στην 1η και 3η Δημοτική Κοινότητα, αλλά αυτές έχουν λιγότερο από το 18% του πληθυσμού, ενώ στις πιο πυκνοκατοικημένες περιοχές το πράσινο είναι σχεδόν ανύπαρκτο (ΚΕΔΕ, 2018).

Επίσης, στην περιοχή του Δήμου Αθηναίων, ο μέσος κάτοικος έχει πρόσβαση σε περίπου 6,92 τετραγωνικά μέτρα πρασίνου, που αντιπροσωπεύουν μια σημαντικά χαμηλότερη έκταση από αυτή που έχουν άλλες ευρωπαϊκές πόλεις. Σύμφωνα με τις οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, η ελάχιστη αναλογία πρασίνου που θεωρείται απαραίτητη σε μια πόλη είναι αυτή των 9 τετραγωνικών μέτρων ανά κάτοικο (ΚΕΔΕ, 2018).

Επίσης, η ιδιαίτερη γεωμορφολογία του Δήμου, ευνοεί τη δημιουργία θερμοκρασιακών αναστροφών, οι οποίες σταθεροποιούν την ατμόσφαιρα και περιορίζουν την κίνηση των αερίων μαζών, επιτρέποντας στους ρύπους να παραμένουν στην ατμόσφαιρα και να δημιουργούν την ατμοσφαιρική ρύπανση. Ένα παράδειγμα αυτού, είναι η αιθαλομίχλη, η οποία σχηματίζεται από την καύση ακατάλληλων υλικών σε εστίες καύσης και έχει παρουσιαστεί στην Αθήνα τα τελευταία χρόνια. Επιπλέον, λόγω της έντονης ηλιοφάνειας κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, στην Αθήνα εμφανίζεται και φωτοχημική ρύπανση (ΚΕΔΕ, 2018).

Τέλος, η Αθήνα υποφέρει από το φαινόμενο της αστικής θερμικής νησίδας, που οδηγεί σε υψηλότερες θερμοκρασίες σε περιοχές με πυκνή δόμηση, έλλειψη πρασίνου και αδυναμία κυκλοφορίας του αέρα, σε σύγκριση με γειτονικές περιοχές. Κατά τις ημέρες υψηλών θερμοκρασιών, τα δυτικά τμήματα του Δήμου Αθηναίων παρουσιάζουν μια θερμοκρασιακή διαφορά, περίπου 3-4 βαθμούς Κελσίου, σε σχέση με άλλα μέρη της πόλης, με αποτέλεσμα τη δυσφορία των κατοίκων της πόλης (ΚΕΔΕ, 2018).



Χάρτης 4.6: Αστικό Πράσινο Δήμου Αθηναίων

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από Athens GeoNode, 2023

Κεφάλαιο 5: Μεθοδολογία

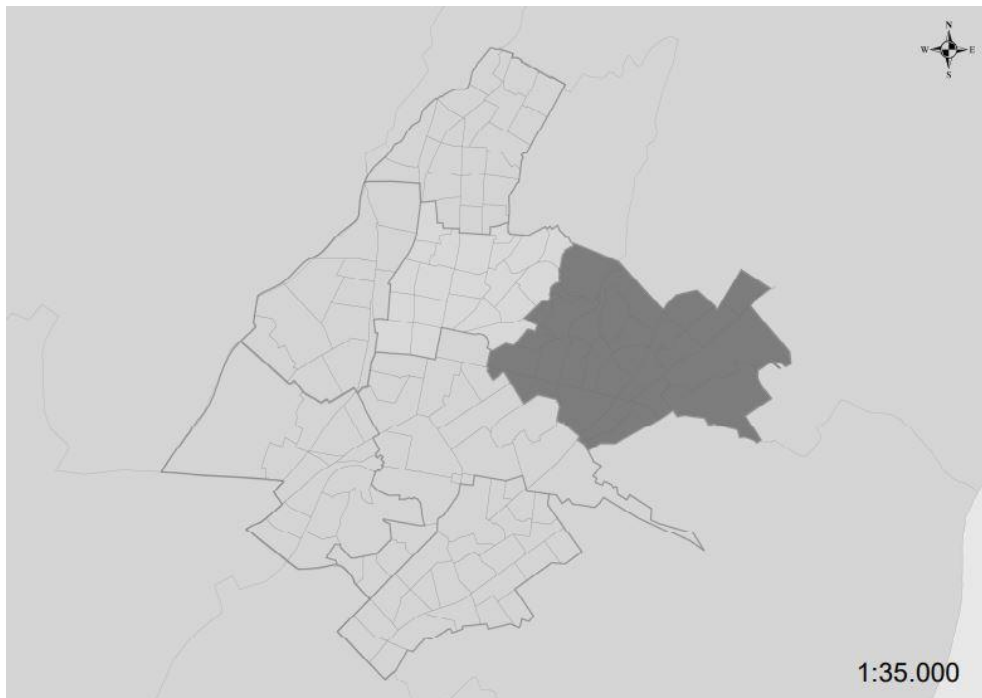
5.1 Περιγραφή Περιοχής Μελέτης

Η περιοχή των Αμπελοκήπων ανήκει στην 7^η Δημοτική Κοινότητα (Δ.Κ.), η οποία είναι η μεγαλύτερη σε έκταση του Δήμου Αθηναίων (20,43% της συνολικής έκτασης του Δήμου). Οι μόνιμοι κάτοικοι της Δ.Κ. αριθμούνται σε 123.848, σύμφωνα με την απογραφή του 2011, γεωγραφικά, βρίσκεται ανατολικά του Δήμου και τα όριά της συνορεύουν δυτικά, με την 6^η Δημοτική Κοινότητα. Επιπλέον, η 7^η Δημοτική Κοινότητα συνορεύει με τις περιοχές του Χολαργού, του Νέου Ψυχικού, του Ψυχικού, της Ζωγράφου και Παπάγου (ΚΕΔΕ, 2018).

Σύμφωνα με την ΚΕΔΕ (2018), οι περιοχές που περιλαμβάνει η 7^η Δ.Κ. είναι οι εξής:

- Γκύζη
- Ελληνορώσων – Ερυθρός
- Κουντουριώτικα
- Γηροκομείο
- Γουδή
- Πολύγωνο και
- Αμπελόκηποι.

Επίσης, στη συγκεκριμένη Δημοτική Κοινότητα υπάγονται το 401ΓΣΝΑ, το 251ΓΝΑ, το Υπουργείο Δημόσιας Τάξης, το Πεντάγωνο και το Αττικό Άλσος.



Χάρτης 5.1: 7^η Δημοτική Κοινότητα
Δήμου Αθηναίων

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από
geodata.gov.gr, 2023

Όσον αφορά την περιοχή των Αμπελοκήπων, παρουσιάζει έντονη πυκνοκατοίκηση, συγκριτικά με άλλες περιοχές της Αττικής. Επιπλέον, οι Αμπελόκηποι χωροθετούνται βορειοδυτικά στο Δήμο Αθηναίων και αποτελούν συνοικία του. Νοητά, οριοθετούνται από το Ιπποκράτειο νοσοκομείο - το Λαϊκό νοσοκομείο - το νοσοκομείο Παίδων - τον Ερυθρό Σταυρό - τον ουρανοξύστη "Απόλλων" - το Παναθηναϊκό στάδιο - το Έλενα μαιευτήριο - την Αμερικανική Πρεσβεία. Επίσης, προπολεμικά η περιοχή χαρακτηριζόταν σχεδόν αποκλειστικά ως περιοχή νοσοκομείων (Μπρέκης και Παρασκευοπούλου, 2010).

Αναφορικά στην πολεοδομική διάρθρωση της περιοχής μελέτης, χαρακτηρίζεται κυρίως από πολυώροφα κτίρια, ουρανοξύστες (ο Πύργος Απόλλων στην οδό Λουίζης Ριανκούρ αρ. 64 και ο Πύργος Αθηνών στην οδό Λεωφόρος Μεσογείων αρ. 2-4) και μία από τις πρώτες πολυώροφες οικοδομές επαγγελματικής δραστηριότητας της Αττικής, η οποία χωροθετείται επί της Λεωφόρου Κηφισίας. Επίσης, ο επιτρεπόμενος συντελεστής δόμησης της περιοχής είναι 2,6 έως 3,6, ενώ το διαθέσιμο επιτρεπόμενο ύψος είναι αρκετά υψηλό, γεγονός που δικαιολογείται από τα υπάρχοντα πολυώροφα κτίρια της περιοχής, όπως έχει προαναφερθεί (Καραγκούνης, 2014)

Επιπλέον, στους Αμπελόκηπους επικρατεί το συνεχές σύστημα δόμησης, όπως και πολλές φορές η ρυμοτομική γραμμή ταυτίζεται με την οικοδομική. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, η περιοχή να θεωρείται από τις πιο πυκνοδομημένες, λόγω του ότι τις περισσότερες φορές εξαντλείται το μέγιστο επιτρεπόμενο όριο δόμησης και στις περισσότερες πολυκατοικίες δεν υφίσταται ο ακάλυπτος χώρος του οικοπέδου (πρασιά). Ακόμα, η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται κυρίως, από στενά οδικά δίκτυα και πεζοδρόμια και δεν υπάρχουν επαρκείς ελεύθεροι χώροι στάθμευσης και χώροι πρασίνου (Καραγκούνης, 2014).

Επιπρόσθετα, η προέλευσης της ονομασίας της περιοχής παραμένει αμφίβολη. Κατά καιρούς, έχουν υπάρξει διάφορες αντιλήψεις, σχετικά με την ετυμολογία του ονόματος της περιοχής,

ωστόσο, το όνομα πιθανόν προέρχεται από τις λέξεις "αμπέλι" και "κήπος", καθώς παλαιότερα υπήρχαν στην περιοχή πολλά αμπέλια. Τέλος, ο πληθυσμός της περιοχής αυξήθηκε ραγδαία, μετά το πέρας του Β' Παγκόσμιου Πολέμου (Μπρέκης και Παρασκευοπούλου, 2010).

Μεταφορικές Υποδομές

Αναφορικά στις δημόσιες συγκοινωνίες, η περιοχή διαθέτει αρκετές εναλλακτικές επιλογές για τον τρόπο μεταφοράς των κατοίκων και μη, της περιοχής. Αρχικά, η περιοχή εξυπηρετείται από την Γραμμή 3 (Δημοτικό Θέατρο – Αεροδρόμιο) του μετρό, με πλησιέστερες στάσεις τις «Αμπελόκηποι», «Πανόρμου» και «Μέγαρο Μουσικής». Η τελευταία στάση θεωρείται ότι βρίσκεται στα όρια της περιοχής των Αμπελοκήπων (Κατσαγάνη, 2018).

Επίσης, μία διαφορετική επιλογή δημόσιου μέσου μεταφοράς, αποτελούν τα αστικά λεωφορεία, καθώς η περιοχή μελέτης εξυπηρετείται από όλες τις λεωφορειακές γραμμές που την συνδέουν με την Ανατολική Αττική και τα Βόρεια προάστια (Κατσαγάνη, 2018). Συγκεκριμένα, (37) λεωφορειακές γραμμές διέρχονται καθημερινά στην περιοχή, εκ των οποίων οι (9) αποτελούν γραμμές του τρόλεϊ (Μπρέκης και Παρασκευοπούλου, 2010). Επομένως, η περιοχή μελέτης αποτελείται από ένα πυκνό δίκτυο δημόσιων μεταφορικών μέσων, με κύριο στόχο την αποσυμφόρηση των κεντρικών οδικών αξόνων της περιοχής (Κατσαγάνη, 2018).

Τα κύρια οδικά δίκτυα που διασχίζουν την περιοχή των Αμπελοκήπων, είναι η Λεωφόρος Αλεξάνδρας, η Λεωφόρος Κηφισίας, η Λεωφόρος Βασιλίσσης Σοφίας και η Λεωφόρος Μεσογείων (Αθανασόπουλος, 2019). Επίσης, η Πανόρμου θεωρείται ένα από τα πιο εμπορικά σημεία της περιοχής, καθώς κατά μήκος της οδού, συγκεντρώνονται πολλές υπηρεσίες εστίασης και αναψυχής, όπως είναι τα καφέ-μπαρ και τα εστιατόρια. Επιπλέον, αποτελεί συνδετικό κρίκο της Λεωφόρου Κηφισίας με τη Λεωφόρο Αλεξάνδρας (Κατσαγάνη, 2018).

Όσον αφορά τη Λεωφόρο Αλεξάνδρας (η οποία έχει μέγεθος σχεδόν 3 χιλιομέτρων), αποτελεί έναν από τους κεντρικότερους οδικούς άξονες του Δήμου Αθηναίων, η οποία συνδέει τη Λεωφόρο Κηφισίας με την οδό Πατησίων. Εκτός από τις παραπάνω οδούς, η Λεωφόρος συνδέει και άλλες οδούς και συνοικίες μεταξύ τους, όπως για παράδειγμα τους Αμπελόκηπους με το Γκύζη, το οποίο βρίσκεται στην αριστερή πλευρά της Λεωφόρου (Αθανασόπουλος, 2019).

Παλαιότερα, κατά μήκος της Λεωφόρου και ιδιαίτερα τους εαρινούς μήνες, εξελίσσονταν πολλές ψυχαγωγικές δραστηριότητες (θεατρικές παραστάσεις, κινηματογράφοι), κάποιες από τις οποίες λειτουργούν έως σήμερα (Κατσαγάνη, 2018). Σήμερα, η Λεωφόρος Αλεξάνδρας παρουσιάζει έντονο κυκλοφοριακό κορεσμό, καθώς η μία λωρίδα της αποτελεί λεωφορειογραμμή, επομένως η κίνηση των οχημάτων περιορίζεται στις υπόλοιπες δύο λωρίδες (Μπρέκης και Παρασκευοπούλου, 2010).

Η Λεωφόρος Κηφισίας (η οποία έχει μέγεθος σχεδόν 19 χιλιομέτρων) θεωρείται κομβική Λεωφόρος μεταξύ της Κηφισιάς και του κέντρου της πόλης. Η αφετηρία του βρίσκεται στη συμβολή των Λεωφόρων Μεσογείων, Βασ. Σοφίας και Αλεξάνδρας και κατά μήκος της Λεωφόρου, δημιουργεί και άλλους κυκλοφοριακούς κόμβους, π.χ. των Αμπελοκήπων. Το τερματικό της σημείο, βρίσκεται στην πλατεία Πλατάνου, Κηφισιά (Αθανασόπουλος, 2019).

Επίσης, η Λεωφόρος Μεσογείων (η οποία έχει μέγεθος σχεδόν 8 χιλιομέτρων) ενώνει τα Μεσόγεια με το κέντρο της Αθήνας. Καθημερινά, διαπερνούν την Λεωφόρο ένας μεγάλος αριθμός δημόσιων μέσων μεταφοράς, με σημαντικότερη τη Μπλε Γραμμή του μετρό, με 4 σταθμούς κατά μήκος της. Επιπλέον, διαθέτει τρεις κυκλοφοριακές λωρίδες, γεγονός που

σημαίνει ότι ημερησίως, διαπερνούν την Λεωφόρο άνω των (100.000) οχημάτων. Ακόμα, και αυτή η Λεωφόρος, όπως και οι υπόλοιπες, ενώνεται με άλλα οδικά δίκτυα, όπως για παράδειγμα, με τη Βασ. Σοφίας (Αθανασόπουλος, 2019).

Τέλος, η Λεωφόρος Βασιλίσσης Σοφίας (η οποία έχει μέγεθος 2,8 χιλιομέτρων), χαρακτηρίζεται από της πιο κεντρικές της πρωτεύουσας, ξεκινώντας από το Σύνταγμα και καταλήγοντας στο σημείο που διασταυρώνονται η Λεωφόρος Αλεξάνδρας με τη Λεωφόρο Κηφισίας. Γενικότερα, η Βασιλίσσης Σοφίας αποτελεί μία Λεωφόρο που διασταυρώνεται με σημαντικούς οδικούς άξονες και συγκεκριμένα, με τις Λεωφόρους Μεσογείων και Βασ. Κωνσταντίνου (Αθανασόπουλος, 2019).



Εικόνα 5.1: Η Λεωφ. Αλεξάνδρας το 1969. Σε πρώτο πλάνο -δεξιά- το νοσοκομείο Άγιος Σάββας.

Πηγή: vintage-files.blogspot.com, 2012



Εικόνα 5.2: Η Λεωφ. Κηφισίας αρχές δεκ. '60. Στο βάθος ο ναός της Αγίας Τριάδας.

Πηγή: vintage-files.blogspot.com, 2012



Εικόνα 5.3: Το τραμ στη συμβολή των Λεωφόρων Αλεξάνδρας και Βασ. Σοφίας, το 1937.

Πηγή: vintage-files.blogspot.com, 2012



Εικόνα 5.4: Βασ. Σοφίας και Μεσογείων, δεκ. '60. Διακρίνεται η βίλλα Μαργαρίτα (αριστερά). [φωτογραφικό αρχείο Γεωργίου Μπακούρου]

Πηγή: vintage-files.blogspot.com, 2012

Κύριες χρήσεις γης

Τα τελευταία χρόνια, οι Αμπελόκηποι έχουν μετατραπεί σε ισχυρό κέντρο συγκέντρωσης επιχειρηματικής δραστηριότητας, με πρεσβείες ξένων χωρών, πολυεθνικές και πλήθος οργανισμών (Μπρέκης και Παρασκευοπούλου, 2010). Πιο αναλυτικά, οι Αμπελόκηποι

φιλοξενούν έναν σημαντικό αριθμό δραστηριοτήτων στην Αθήνα, εστιάζοντας σε πολλούς και διαφορετικούς τομείς. Αρχικά όσον αφορά τον τομέα της περίθαλψης, στην περιοχή λειτουργούν πολλά ιατρικά κέντρα και νοσοκομεία. Επίσης, στην περιοχή υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός υπηρεσιών που αφορούν τα επαγγέλματα δικαιοσύνης, αλλά και τα κεντρικά πολλών υπουργείων και οργανισμών του δημοσίου. Τέλος, οι Αμπελόκηποι χαρακτηρίζονται ως ένας εκπαιδευτικός και πολιτιστικός πόλος έλξης, με πλήθος εκπαιδευτικών υποδομών, όπως επίσης, και άλλους πανομοιότυπους οργανισμούς (Κατσαγάνη, 2018).

Υποδομές Υγείας και Περίθαλψης

Αρχικά, στην περιοχή μελέτης στεγάζεται το Ιπποκράτειο Γενικό Νοσοκομείο και συγκεκριμένα, στην οδό Βασιλίσσης Σοφίας 114. Το Ιπποκράτειο αποτελεί ένα αρχοντικό κτίριο του νεοκλασικού ρεύματος και δημιουργήθηκε από τον αρχιτέκτονα Δημήτριο Καλλία τη δεκαετία του 1880. Τη δεκαετία του 1910, λειτούργησε ως στρατιωτικό νοσοκομείο και στη συνέχεια (1922), χρησιμοποιήθηκε ως καταφύγιο για πρόσφυγες, με γιατρούς από τη Σμύρνη και την Κωνσταντινούπολη. Το 1935, αλλάζοντας το όνομά του σε "Ιπποκράτειο Γενικό Νοσοκομείο", ξεκίνησε να παρέχει υπηρεσίες διάγνωσης και θεραπείας στον κόσμο που το είχε ανάγκη (Κατσαγάνη, 2018).

Επίσης, στην περιοχή βρίσκεται το μαιευτήριο "Ελενα Βενιζέλου", το οποίο εγκαινιάστηκε στις 16 Φεβρουαρίου 1933 (Ελενας Βενιζέλου αρ. 2). Αποτελεί ένα πενταόροφο κτίριο, που φιλοξενεί αίθουσες τοκετών, χειρουργεία κ.α. Επιπλέον, στο μαιευτήριο ανήκει επτάωρο κτίριο που φιλοξενεί το τμήμα που παραλαμβάνουν τους ασθενείς. Ακόμα, στους Αμπελόκηπους χωροθετείται το παθολογικό νοσοκομείο "Αγία Ελένη Σπηλιοπούλειο", που βρίσκεται στην οδό Δημητρίου Σούτσου αρ. 21 και είναι ένα διώροφο νεοκλασικό κτίριο. Επιπλέον, το νοσοκομείο ιδρύθηκε το 1916 με πρωτοβουλία διαφόρων ιδιωτών (Κατσαγάνη, 2018).

Εν συνεχεία, το Δημοτικό Νοσοκομείο των Αθηνών "Ελπίς" ξεκίνησε τη λειτουργία του τον Ιούνιο του 1836 στην οδό Ακαδημίας 50, όπου βρίσκεται τώρα το Πνευματικό Κέντρο του Δήμου Αθηναίων. Το νοσοκομείο λειτούργησε εκεί μέχρι το 1971, όπου έκτοτε μεταφέρθηκε στις σημερινές εγκαταστάσεις του στην οδό Δημητσάνας στους Αμπελόκηπους. Το νέο κτίριο του νοσοκομείου, σχεδιασμένο από τον Ιωάννη Κολλινιάτη, τέθηκε σε λειτουργία αρχικά, ως ιδρυματικό κέντρο για τον Ελληνικό Ερυθρό Σταυρό κατά τη διάρκεια των Βαλκανικών Πολέμων, προσφέροντας φροντίδα σε τραυματίες. Τέλος, ένας μικρός ναός αφιερωμένος στους Αγίους Κωνσταντίνο και Ελένη βρίσκεται στην αυλή του νοσοκομείου (Κατσαγάνη, 2018).

Αναφορικά στο Ογκολογικό Νοσοκομείο «Ο Άγιος Σάββας», γνωστό και ως Ελληνικό Αντικαρκινικό Ινστιτούτο, κατασκευάστηκε μεταξύ των ετών 1935 και 1936 και βάσει σχεδίων που επιμελήθηκε ο Β. Τσαγρής. Στην περίοδο από το 1980 έως το 1989, πραγματοποιήθηκε σημαντική ανακαίνιση και εκσυγχρονισμός του νοσοκομείου, μαζί με τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας του προσωπικού. Αργότερα, το ίδρυμα ενσωματώθηκε στον δημόσιο τομέα. Τέλος, το Ναυτικό Νοσοκομείο Αθηνών αποτελεί το μεγαλύτερο ναυτικό νοσοκομείο, με συνολική χωρητικότητα 234 κλινών. Η κατασκευή του ξεκίνησε το 1948, αλλά τα επίσημα εγκαίνια και η πρώτη λειτουργία του, πραγματοποιήθηκαν το 1955 (Κατσαγάνη, 2018).

Υποδομές Δικαιοσύνης

Η περιοχή μελέτης φιλοξενεί το κτίριο της Γενικής Αστυνομικής Διεύθυνσης, δηλαδή τη ΓΑΔΑ, το οποίο χωροθετείται ακριβώς απέναντι από το Παναθηναϊκό Στάδιο. Στη θέση της σημερινής

ΓΑΔΑ, υπήρχε ο προσφυγικός οικισμός με το όνομα «Νέα Ανατολή», ο οποίος γκρεμίστηκε το 1958. Επίσης, στη Λεωφόρο Αλεξάνδρας βρίσκονται οι φυλακές Αβέρωφ – Άρειος Πάγος. Η αποπεράτωση του κτιρίου έγινε κατά τη διάρκεια των ετών 1894 – 1896 και κατεδαφίστηκε το έτος 1972, αντικαθιστώντας το με το κτίριο του Δικαστικού Μεγάρου (1981). Σήμερα, η περιοχή γύρω από το Δικαστικό Μέγαρο ονομάζεται Άρειος Πάγος, ενώ παλαιότερα, συνοικία Αβέρωφ. Στην περιοχή των Αμπελοκήπων, βρίσκεται επίσης, το Εφετείο των Αθηνών στην οδό Κυρίλλου Λουκάρεως, πλησίον του γηπέδου της ομάδας του Παναθηναϊκού (Κατσαγάνη, 2018).

Επιπρόσθετα, στη Λεωφόρο Αλεξάνδρας βρίσκεται η Ανεξάρτητη Αρχή του Συνηγόρου του Καταναλωτή, η οποία ελέγχεται από το υπουργείο Ανάπτυξης. Έχει εξωδικαστικό και συμβουλευτικό χαρακτήρα, δηλαδή, προτρέπει την επίλυση των αντιπαραθέσεων μεταξύ των καταναλωτών συναινετικά, και προσφέρει λύσεις στα προβλήματα της πολιτείας, όσον αφορά σε θέματα που σχετίζονται με τις αρμοδιότητές του (Κατσαγάνη, 2018).

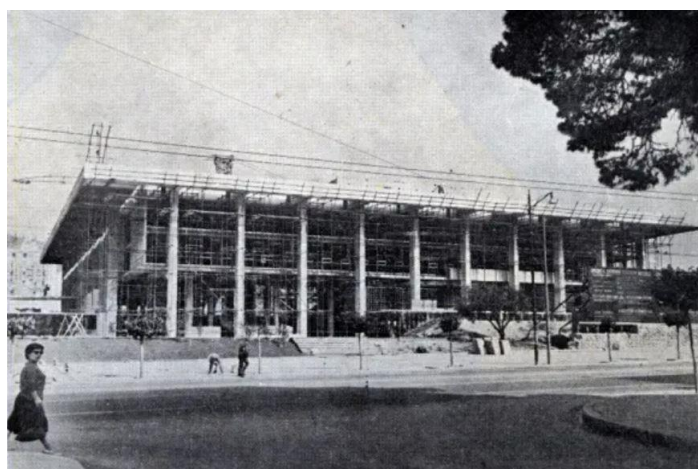
Πρεσβείες και Υπουργεία

Στη συνοικία των Αμπελοκήπων βρίσκονται επίσης:

- το υπουργείο Τουρισμού (οδός Τσόχα) και
- το υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας (οδός Αμαλιάδος)

Και τα δύο υπουργία απέχουν λίγα μέτρα από το σταθμό του μετρό των Αμπελοκήπων. Επιπλέον, στην ευρύτερη περιοχή της συνοικίας στεγάζεται η Αμερικανική Πρεσβεία, όπως και εκπαιδευτικές υποδομές (Κατσαγάνη, 2018).

Αναλυτικά, η Αμερικανική Πρεσβεία (Βασ. Σοφίας) αποτελεί το μεγαλύτερο σε έκταση, συγκρότημα, αφού χωροθετείται σε ένα ολόκληρο ο.τ., πλησίον του Μεγάρου Μουσικής. Το κτίριο της Πρεσβείας θεμελιώθηκαν κατά τη διάρκεια των ετών 1959-1961, με τον συνδυασμό μοντέρνων και κλασικιστικών στοιχείων αρχιτεκτονικής. Επίσης, το 2007 έγιναν τα εγκαίνια ενός νέου κτιρίου εντός του συγκροτήματος, το οποίο χωρικά και αισθητικά, εναρμονίζεται με το παλαιότερο (Κατσαγάνη, 2018).



Εικόνα 5.5: Δυο λόγια για την Αμερικανική πρεσβεία στην Αθήνα

Πηγή: kosmosnf.gr, 2020



Εικόνα 5.6 : Κλειστή σήμερα η Αμερικανική Πρεσβεία στην Αθήνα

Πηγή: newmoney.gr, 2019

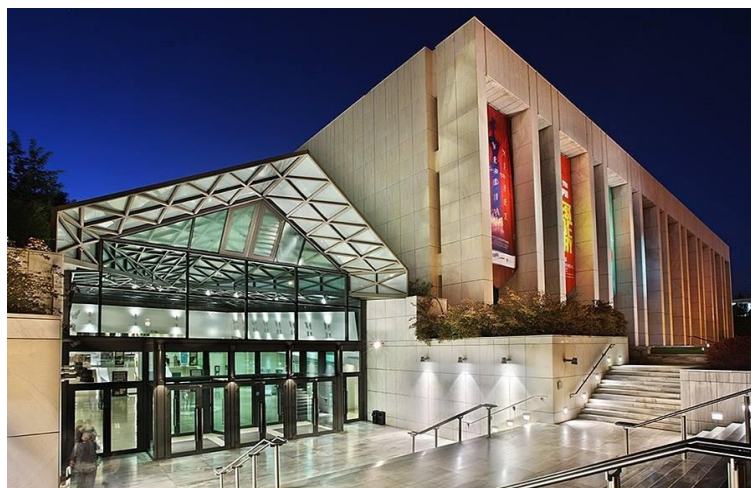
Μέγαρο Μουσικής

Το Μέγαρο Μουσικής, το οποίο βρίσκεται στην Λεωφόρο Βασ. Σοφίας και Κόκκαλη, χαρακτηρίζεται ως ένα κορυφαίο επίτευγμα για τη μουσική ιστορία της Αθήνας (PARIS - LONDON - ATHENS - TEE, 2023). Η περίοδος ολοκλήρωσης της κτιριακής θεμελίωσης έγινε μεταξύ των ετών 1976-1991 (PARIS - LONDON - ATHENS - TEE, 2023). Επίσης, το Μέγαρο Μουσικής αποτελεί κτίριο μοντέρνας αρχιτεκτονικής, το οποίο προβάλλεται επιβλητικά επί της Λεωφόρου (ΜΕΓΑΡΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΑΘΗΝΩΝ, 2023).

Ιδιαίτερη βαρύτητα δόθηκε στην ακουστική των αιθουσών, αφού προηγήθηκαν μελέτες για την ποιότητα του ήχου, προτού ξεκινήσουν τα σχέδια για την κατασκευή του κτιρίου, αποτελώντας κατασταλτικό παράγοντα (ΜΕΓΑΡΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΑΘΗΝΩΝ, 2023). Επιπλέον, το Μέγαρο διαιρείται τμηματικά στο χώρο, ώστε να μην προκαλούνται παρεμβολές από γειτονικές αίθουσες (ΜΕΓΑΡΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΑΘΗΝΩΝ, 2023).

Όσον αφορά το εσωτερικό των χώρων, χαρακτηρίζονται από εξοπλισμό υψηλού τεχνολογικού επιπέδου και φιλοξενούν ένα πλήθος δραστηριοτήτων και συγκεκριμένα, συναυλίες, θεατρικές παραστάσεις, χορευτικές παρουσιάσεις, όπως επίσης, και συνέδρια. Τα παραπάνω δρόμενα, συμβαίνουν στην μεγάλη αίθουσα του κτιρίου, όπου έχει συνολική χωρητικότητα, περίπου 2.000 άτομα, αλλά και στην μικρή αίθουσα, με μέγιστη χωρητικότητα 500 ανθρώπους (PARIS - LONDON - ATHENS - TEE, 2023).

Επιπλέον, το κτίριο περιλαμβάνει το φουαζέ, με ύψος 2 ορόφων. Στον υπόγειο όροφο, λειτουργεί ένα εστιατόριο υψηλών προδιαγραφών, όπως και το βιβλιοπωλείο του Μεγάρου. Τέλος, η διοίκηση, τα γραφεία των εργαζομένων, η Μουσική βιβλιοθήκη, τα καμαρίνια των καλλιτεχνών, το Κέντρο Μουσική Έρευνας και πολλοί ακόμα βοηθητικοί χώροι, χωροθετούνται εντός του κτιρίου (PARIS - LONDON - ATHENS - TEE, 2023).



Εικόνα 5.7: Μέγαρο Μουσικής Αθηνών:
Πρόγραμμα 2023

Πηγή: musicity.gr, 2023



Εικόνα 5.8: Μέγαρο Μουσικής Αθηνών

Πηγή: athensculturenet.com, 2023

Όλες οι παραπάνω λειτουργίες, καθημερινά προσελκύουν έναν υψηλό αριθμό ανθρώπων στην περιοχή, όπου είτε διαμένουν στην περιοχή, είτε εργάζονται, είτε την επισκέπτονται για άλλους λόγους, όπως για λόγους αναψυχής. Συγκεκριμένα, στην περιοχή μελέτης εμφανίζονται πολλές υπηρεσίες εστίασης, όπως είναι τα εστιατόρια, τα καφέ-μπαρ κ.α., όπου λειτουργούν καθημερινά και όχι μόνο τις ημέρες, όπου διεξάγονται ποδοσφαιρικοί αγώνες και υπάρχει υψηλή κινητικότητα στην περιοχή (Κατσαγάνη, 2018).

Επιπρόσθετα, όλες οι προαναφερόμενες χρήσεις γης, αυξάνουν την κίνηση στην περιοχή, δημιουργώντας πολλές φορές προβλήματα κυκλοφοριακής συμφόρησης. Ιδιαίτερο πρόβλημα προκαλεί το γήπεδο του Παναθηναϊκού, καθώς εμποδίζει την ομαλή κυκλοφοριακή μετακίνηση και προκαλεί ηχορύπανση στους κατοίκους της γύρω περιοχής. Γι' αυτό τον λόγο, τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει πολλές προσπάθειες μετεγκατάστασης του γηπέδου σε άλλη περιοχή (Κατσαγάνη, 2018).

5.2 Εφαρμογή της Συγκριτικής Μεθόδου

Όπως έχει προαναφερθεί, η απόσταση ενός ακινήτου από τον σταθμό του μετρό, παίζει σημαντικό ρόλο στον καθορισμό της αξίας ενός ακινήτου. Συγκεκριμένα, η απόσταση που θεωρείται ανεκτική, για να διανύσει ένας πεζός από την κατοικία του προς έναν σταθμό του μετρό, είναι τα 500μ., δηλαδή τα 10 λεπτά περπατήματος (Su et al., 2020). Στην παρούσα διπλωματική, τίθεται ως όριο απόστασης τα 500μ. και διερευνάται η αξία των ακινήτων εντός και εκτός αυτού του ορίου για την περιοχή των Αμπελοκήπων.

Ειδικότερα, ως προς την περιοχή μελέτης των ακινήτων ενδιαφέροντος, διαπιστώθηκε από την αυτοψία, ότι η επικρατέστερη χρήση είναι η οικιστική με πυκνή δόμηση. Επιπλέον, επισημαίνεται ότι στην βορειοανατολική πλευρά της περιοχής των Αμπελοκήπων, η έρευνα αξιών των διαμερισμάτων διακόπηκε, μέχρι το σημείο επιρροής της ζώνης του όμορου σταθμού του μετρό της Πανόρμου και αντίστοιχα, στη νότια πλευρά, από τον σταθμό του Μεγάρου Μουσικής. Σε αντίθετη περίπτωση, οι αξίες θα προσομοιώνονταν όπως αυτές της ζώνης επιρροής εντός των 500μ. απόστασης, από τον σταθμό του μετρό των Αμπελοκήπων.

Α΄ Ζώνη: Απόσταση μέχρι 500μ. από τον σταθμό του μετρό «Αμπελόκηποι»

Έπειτα από εκτενή έρευνα σε διάφορες ιστοσελίδες με αγγελίες ακινήτων (π.χ. spitogatos, x.e. κ.α.), για την εξεταζόμενη περιοχή εντοπίστηκαν 26 μοναδικές αγγελίες, οι οποίες πληρούν τα εξής κοινά κριτήρια:

- Καθαρή επιφάνεια: 70-100τ.μ.
- Σχετική παλαιότητα 10-30 έτη
- Με μερική ή ολική ανακαίνιση την τελευταία πενταετία

Η επιλογή των συγκεκριμένων κριτηρίων, έγινε μετά από προσωπική επικοινωνία με μεσίτες, εκτιμητές και μηχανικούς της περιοχής μελέτης, οι περισσότεροι από τους οποίους ισχυρίστηκαν ότι τα παραπάνω κριτήρια είναι τα επικρατέστερα στην περιοχή.

Από την παρακάτω στατιστική ανάλυση, προέκυψε το συμπέρασμα ότι η μέση προσφερόμενη επιφάνεια είναι τα 87τ.μ. και η μέση τιμή πώλησης 2.267€/τ.μ. Σημειώνεται επίσης, ότι τα ακίνητα με θέα ή άμεση πρόσβαση στον σταθμό του μετρό, θεωρούνται ιδιαίτερα πλεονεκτικά και προσφέρονται σε αυξημένες τιμές έως και 25% παραπάνω.

Πίνακας 5.1: Επιφάνειες και τιμές πώλησης των 26 επιλεγμένων ακινήτων

α/α	Επιφάνεια	Ζητούμενη Τιμή	€/τ.μ.
1	88,00 τ.μ.	190.000 €	2159 €/τ.μ.
2	76,00 τ.μ.	145.000 €	1908 €/τ.μ.
3	88,00 τ.μ.	250.000 €	2841 €/τ.μ.
4	100,00 τ.μ.	250.000 €	2500 €/τ.μ.
5	88,00 τ.μ.	250.000 €	2841 €/τ.μ.
6	89,00 τ.μ.	250.000 €	2809 €/τ.μ.
7	73,00 τ.μ.	220.000 €	3014 €/τ.μ.
8	97,00 τ.μ.	174.000 €	1794 €/τ.μ.
9	87,00 τ.μ.	180.000 €	2069 €/τ.μ.
10	86,00 τ.μ.	159.000 €	1849 €/τ.μ.
11	90,00 τ.μ.	180.000 €	2000 €/τ.μ.

12	73,00 τ.μ.	220.000 €	3014 €/τ.μ.
13	95,00 τ.μ.	250.000 €	2632 €/τ.μ.
14	80,00 τ.μ.	140.000 €	1750 €/τ.μ.
15	98,00 τ.μ.	240.000 €	2449 €/τ.μ.
16	98,00 τ.μ.	250.000 €	2551 €/τ.μ.
17	99,00 τ.μ.	250.000 €	2525 €/τ.μ.
18	80,00 τ.μ.	135.000 €	1688 €/τ.μ.
19	72,00 τ.μ.	135.000 €	1875 €/τ.μ.
20	73,00 τ.μ.	135.000 €	1849 €/τ.μ.
21	87,00 τ.μ.	180.000 €	2069 €/τ.μ.
22	86,00 τ.μ.	170.000 €	1977 €/τ.μ.
23	73,00 τ.μ.	130.000 €	1781 €/τ.μ.
24	100,00 τ.μ.	250.000 €	2500 €/τ.μ.
25	99,00 τ.μ.	240.000 €	2424 €/τ.μ.
26	87,00 τ.μ.	180.000 €	2069 €/τ.μ.
	87,00 τ.μ.	198.192 €	2267 €/τ.μ.

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από την επικοινωνία με μεσίτες και μηχανικούς της περιοχής μελέτης, 2023

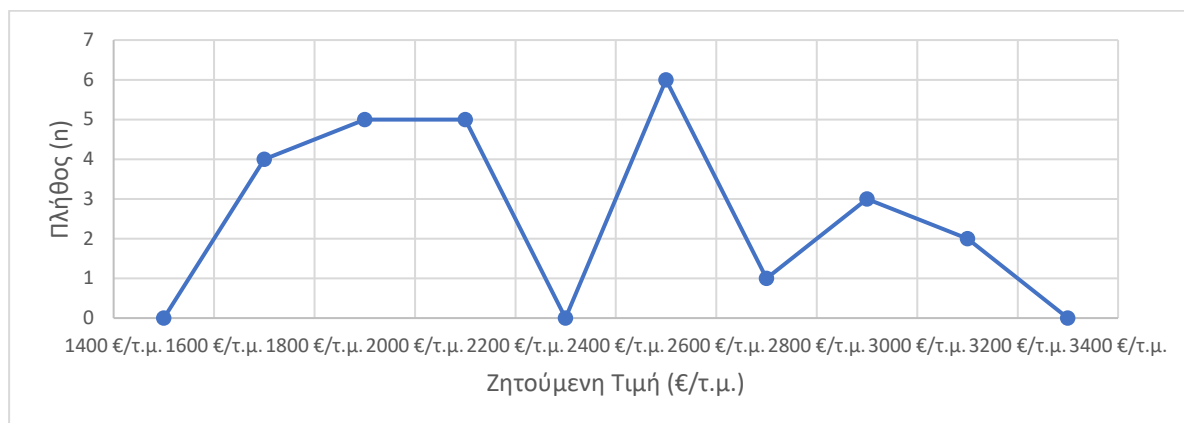
Στη παρούσα διπλωματική, έχουν οριστεί 10 κλάσεις ζητουμένων αξιών (€/τ.μ.), με εύρος 200€/τ.μ. Με βάση τα διαθέσιμα συγκριτικά στοιχεία, οι αξίες διαμορφώνονται από 1.600€/τ.μ. έως 3.200€/τ.μ. Επιπλέον, για λόγους ασφάλειας του δείγματος και πιθανής εύρεσης συγκριτικών, στο άνω και κάτω όριο προστέθηκαν αντίστοιχα, δύο επιπλέον κλάσεις, ξεκινώντας από 1.400€/τ.μ. και καταλήγοντας στα 3.400€/τ.μ.

Πίνακας 5.2: Το πλήθος και το ποσοστό των στοιχείων κάθε κλάσης από το δείγμα των 26 ακινήτων

Από	Έως	Διάμεσος	πλήθος	%
1400 €/τ.μ.	1600 €/τ.μ.	1500 €/τ.μ.	0	0,0%
1600 €/τ.μ.	1800 €/τ.μ.	1700 €/τ.μ.	4	15,4%
1800 €/τ.μ.	2000 €/τ.μ.	1900 €/τ.μ.	5	19,2%
2000 €/τ.μ.	2200 €/τ.μ.	2100 €/τ.μ.	5	19,2%
2200 €/τ.μ.	2400 €/τ.μ.	2300 €/τ.μ.	0	0,0%
2400 €/τ.μ.	2600 €/τ.μ.	2500 €/τ.μ.	6	23,1%
2600 €/τ.μ.	2800 €/τ.μ.	2700 €/τ.μ.	1	3,8%
2800 €/τ.μ.	3000 €/τ.μ.	2900 €/τ.μ.	3	11,5%
3000 €/τ.μ.	3200 €/τ.μ.	3100 €/τ.μ.	2	7,7%
3200 €/τ.μ.	3400 €/τ.μ.	3300 €/τ.μ.	0	0,0%

Πηγή: Ιδία επεξεργασία, 2023

Διάγραμμα 5.1: Κατανομή του πλήθους των στοιχείων κάθε κλάσης



Πηγή: Ιδία επεξεργασία, 2023

Σύμφωνα με το παραπάνω διάγραμμα, στο διάστημα τιμών μεταξύ 1.800€/τ.μ. έως 2.200€/τ.μ., βρίσκεται το μεγαλύτερο πλήθος των στοιχείων που συλλέχθηκαν, σε ποσοστό **38,40%** (19,20% + 19,20%), ποσοστό που αντικατοπτρίζει την τάση διαμόρφωσης των αξιών των διαμερισμάτων εντός της ζώνης των 500μ. από τον σταθμό του μετρό των Αμπελοκήπων. Επίσης, στο διάστημα τιμών μεταξύ 1.600€/τ.μ. - 1.800€/τ.μ., παρατηρείται συγκέντρωση της τάξης του 15,40%. Τέλος, στο διάστημα τιμών μεταξύ 2.400€/τ.μ. - 2.600€/τ.μ. και 2.800€/τ.μ. - 3.000€/τ.μ., τα ποσοστά συγκέντρωσης είναι 23,10% και 11,50%, αντίστοιχα.

Αναλύοντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των παραπάνω ακινήτων, διαπιστώνεται ότι το πρώτο διάστημα αφορά τα διαμερίσματα εκείνα που βρίσκονται σε απόσταση 200 έως 400μ. από τον σταθμό του μετρό, ενώ το δεύτερο διάστημα αφορά τα διαμερίσματα που απέχουν 400 - 500μ. Τέλος, το τρίτο και τέταρτο διάστημα αναφέρεται στα οικιστικά ακίνητα που απέχουν λιγότερο από 100μ. από τον σταθμό μετρό των Αμπελοκήπων και σε ακίνητα που στη πλειοψηφία τους έχουν ανακαινισθεί ολικά.

Αναλυτικότερα, μερικές από τις αγγελίες του διαδικτύου εμφανίζουν τα περισσότερα χαρακτηριστικά στοιχεία των ζητούμενων αξιών, όπως για παράδειγμα οι τρεις παρακάτω αγγελίες. Αυτές οι αγγελίες είναι πιο πρόσφατες και καταδεικνύουν την ανοδική τάση που εμφανίζει η κτηματαγορά στην περιοχή μελέτης:

Αγγελία 1: Διαμέρισμα 1^{ου} ορόφου (υπερυψωμένο), επιφανείας 89τ.μ. και έτους αποπεράτωσης το 1994. Είναι διαμπερές, έχει πρόσοψη σε έναν δρόμο και βρίσκεται πλησίον του σταθμού του μετρό. Εσωτερικά, είναι πλήρως ανακαινισμένο (2009) και αποτελείται από 3 υ/δ, σαλόνι και κουζίνα (ενωμένα), λουτρό με υδρομασάζ και φαρδιές βεράντες. Επίσης, το διαμέρισμα έχει κουφώματα αλουμινίου, πόρτα ασφαλείας, κλιματισμό, φυσικό αέριο, τέντες, πλήρως εξοπλισμένο με ηλεκτρικές συσκευές και διπλά τζάμια. Το παραπάνω διαμέρισμα πωλείται στην τιμή των 250.000€, δηλαδή **2.809€/τ.μ.** (κτηματομεσιτική εταιρία) (χ.ε., 2023).

Αγγελία 2: Νεόδμητο διαμέρισμα 5^{ου} ορόφου, επιφανείας 96τ.μ. και έτους κατασκευής 2018. Βρίσκεται σε υψηλή εγγύτητα με τον σταθμό του μετρό. Έχει πρόσοψη σε έναν δρόμο και αποτελείται από 3 υ/δ και 1 μπάνιο, 1 κουζίνα και 1 σαλόνι ενοποιημένα και βεράντα. Επίσης, έχει απεριόριστη θέα. Το διαμέρισμα δεν είναι επιπλωμένο και διαθέτει κουφώματα αλουμινίου, πόρτα ασφαλείας, κλιματισμό και συναγερμό. Στην αποκλειστική χρήση του

διαμερίσματος ανήκει αποθήκη και θέση στάθμευσης. Πωλείται 300.000€, δηλαδή, **3.125€/τ.μ.** (μεσιτικό γραφείο) (spitogatos, 2023).

Αγγελία 3: Νεόδμητο διαμέρισμα 1^{ου} ορόφου, επιφανείας 80τ.μ. και έτους κατασκευής 2011. Χωροθετείται πλησίον Μ.Μ.Μ. (μετρό) και είναι κατάλληλο και για επαγγελματική χρήση. Έχει απεριόριστη θέα και είναι προσόψεως και γωνιακό. Επιπλέον, αποτελείται από 2 Υ/Δ, 1 κουζίνα, 1 w.c. και αυτόνομη θέρμανση με πετρέλαιο. Στην αποκλειστική χρήση του διαμερίσματος ανήκουν αποθήκη και θέση στάθμευσης. Τέλος, το διαμέρισμα διαθέτει συναγερμό, θυροτηλέφωνο, διπλά τζάμια, τέντες και μπαλκόνια. Πωλείται 250.000€, δηλαδή **3.125€/τ.μ.** (Μεσιτική εταιρία) (x.e., 2023).

Συγκριτική Μέθοδος

Για την επαλήθευση των παραπάνω ευρημάτων, ακολουθείται η παρακάτω μεθοδολογία. Πιο αναλυτικά, για την προσέγγιση της αγοραίας αξίας των παρακάτω ακινήτων, χρησιμοποιείται η μέθοδος των συγκριτικών στοιχείων (Comparative method), όπου η αξία τους προκύπτει από την αναζήτηση συγκριτικών στοιχείων με παρόμοια χαρακτηριστικά με τα εκτιμώμενα και πραγματοποιώντας μετέπειτα, τις κατάλληλες αναγωγές. Σύμφωνα με τον Παπαορφανό (2018), η παραπάνω μέθοδος είναι η πιο διαδεδομένη, λαμβάνοντας υπόψιν τις υφιστάμενες τιμές και συνθήκες της αγοράς, είτε βάσει πραγματοποιούμενων συναλλαγών είτε βάσει ζητούμενων τιμών (Παπαορφανός, 2018).

Στην παρούσα εργασία, οι πηγές εύρεσης των συγκριτικών στοιχείων ήταν οι μεσίτες της περιοχής μελέτης, διάφορες ιστοσελίδες με αγγελίες οικιστικών ακινήτων και οι εκτιμητές ακινήτων. Στον Πίνακα 5.3, αναγράφονται οι συντελεστές αναγωγής των συγκριτικών στοιχείων που εφαρμόστηκαν για την υλοποίηση των παρακάτω τριών σταθμίσεων. Τα κοινά χαρακτηριστικά των παρακάτω σταθμίσεων είναι τα εξής:

1. οι καθαρές επιφάνειες των εκτιμώμενων ακινήτων κυμαίνονται από 70τ.μ. έως 100τ.μ.,
2. τα εκτιμώμενα διαμερίσματα είναι 10 έως 30 χρόνια παλαιότητας,
3. βρίσκονται σε καλή κατάσταση (μερικώς ή πλήρως ανακαινισμένα) και
4. απέχουν μικρότερη ή ίση απόσταση των 500μ. από το σταθμό του μετρό των Αμπελοκήπων.

Πίνακας 5.3: Συντελεστές αναγωγής

Ηλικία (ανά έτος)	5%
Ποιότητα κατασκευής	± 5% - ± 15%
Μέγεθος	± 2% - ± 10% ανά 20τ.μ.
Όροφος	±3%
Θέα	± 5% - ± 15%
Θέση	± 5% - ± 15%
Θέση Στάθμευσης	±4%
Αποθήκη	±2
Ζητούμενη τιμή (διαπραγμάτευση τιμής)	-10%

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από Παπαορφανός (2018), 2023

Στα Παραρτήματα 5, 6 και 7, παρουσιάζονται αναλυτικά οι τρεις σταθμίσεις των εκτιμώμενων διαμερισμάτων, εφαρμόζοντας τη συγκριτική μέθοδο. Η μεθοδολογία αυτής της μεθόδου, αναγράφεται αναλυτικότερα στο κεφάλαιο 3 της διπλωματικής εργασίας. Παρακάτω, παραθέτονται σημαντικές πληροφορίες για τις προς εκτίμηση ιδιοκτησίες.

Λόγω του ότι τα εκτιμώμενα ακίνητα ανήκουν σε αρχεία τραπεζών και οργανισμών και λόγω υψηλής εμπιστευτικότητας, οι παρακάτω περιγραφές είναι γενικές και δεν αναγράφονται προσωπικά δεδομένα και στοιχεία, που συγκεκριμενοποιούν τις εκτιμώμενες ιδιοκτησίες. Στα πλαίσια της παρούσας έκθεσης, γίνεται επίσης, η θεώρηση ότι τα ακίνητα ενδιαφέροντος υφίστανται κατά τις αναφερόμενες επιφάνειες ως νόμιμες ή κατόπιν υπαγωγής τους στις διατάξεις του Ν.4495/17. Ακόμη, οι ιδιοκτήτες των προς εκτίμηση ακινήτων έχουν το 100% της πλήρους κυριότητας.

Τέλος, πριν την εφαρμογή της συγκριτικής μεθόδου ακολουθούν ορισμένες παραδοχές και επιφυλάξεις, καθώς η αγοραία αξία ενός ακινήτου δεν αποτελεί απόλυτη τιμή, αλλά είναι μεταβαλλόμενη, λόγω της αβεβαιότητας που επικρατεί στη αγορά. Παρακάτω, παρουσιάζονται τυποποιημένα οι παραδοχές που γίνονται κατεξοχήν, προτού πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε αποτίμηση.

Γενικές Παραδοχές και Επιφυλάξεις

- Τα στοιχεία που παρασχέθηκαν από τον εντολέα είναι αληθή. Ο άνθρωπος που υπογράφει δεν μπορεί να εγγυηθεί και ούτε έχει την ευθύνη για την ακρίβεια των προσκομισθέντων στοιχείων.
- Εάν κάποια από τα στοιχεία που αποκομίστηκαν και στα οποία βασίστηκε η εν λόγω εκτίμηση, αποδειχθούν σε μεταγενέστερη φάση ανακριβή, η εκτιμηθείσα αξία ενδέχεται να αναθεωρηθεί.
- Τα ακίνητα θεωρούνται ότι είναι ελεύθερα από βάρη, περιοριστικά μέτρα ή οποιαδήποτε άλλη επιβάρυνση ή δέσμευση που θα επηρεάσει την αξία τους (αρχαιολογική υπηρεσία, δασαρχείο κ.λπ.)
- Η ημερομηνία της εκτίμησης καθορίζεται με σαφήνεια στην έκθεση και η αξία που δίνεται λαμβάνει υπ' όψη την κατάσταση της οικονομίας τη δεδομένη χρονική στιγμή.
- Τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά και η στατικότητα των ιδιοκτησιών δεν έχουν αποδειχθεί με τεχνικά μέσα, εκτός από την περίπτωση που αναφέρεται με διαφορετικό τρόπο στην έκθεση. Οι επιφάνειες που παρουσιάζονται στην εκτίμηση, αφορούν μόνο την αποτίμηση και δεν θεωρούνται ακριβείς μετρήσεις των εκτιμώμενων ιδιοκτησιών.
- Σε περίπτωση που παρατηρηθεί, μετά την ολοκλήρωση της εκτίμησης, κάποια διάβρωση, ρωγμή ή ατέλεια στα ακίνητα ή στην κοντινή ευρύτερη περιοχή, υφίσταται το δικαίωμα αλλαγής των υφιστάμενων αξιών.
- Στα υπό εκτίμηση ακίνητα δεν έγινε επιθεώρηση στα απροσπέλαστα τμήματά τους. Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας, τα ακίνητα θεωρείται ότι θα βρίσκονται σε καλή κατάσταση και δεν χρήζουν ανακαίνισης.
- Δεν λαμβάνονται υπόψιν πιθανοί φόροι και δαπάνες από την μελλοντική πώληση των εκτιμώμενων ακινήτων.
- Η εκτίμηση έχει γίνει με βάση την παρούσα κατάσταση της τοπικής κτηματαγοράς και ενδέχεται να υπάρχουν απρόβλεπτοι κίνδυνοι και κάθε συναλλαγή ή επιχειρηματική

απόφαση που θα στηρίζεται στην παρούσα, πρέπει να ασφαρίζεται έναντι πιθανών κινδύνων.

Στα πλαίσια εκπόνησης της παρούσας εργασίας, οι αυτοψίες περιορίστηκαν στον οπτικό έλεγχο. Επίσης, δεν υπάρχει κανένα θέμα προσωπικού κινήτρου, σχετικά με τις συγκεκριμένες εκτιμήσεις και απευθύνονται στον παραλήπτη για το συγκεκριμένο σκοπό που έχει οριστεί, δηλαδή στην εντολή της εργασίας. Συμπληρώνοντας, ως τελειόφοιτη φοιτήτρια του μεταπτυχιακού προγράμματος «Οικονομικά της Αγοράς Ακινήτων» θεωρώ ότι διαθέτω την απαιτούμενη γνώση για την αξιόπιστη σύνταξη της παρακάτω εκτίμησης.

Επιπρόσθετα, στην συγκεκριμένη εργασία, οι εκτιμήσεις πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις οδηγίες, τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις των Ευρωπαϊκών Εκτιμητικών Προτύπων (EVS). Σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Εκτιμητικά Πρότυπα (EVS), Αγοραία Αξία ενός ακινήτου είναι «*Το αποτιμηθέν ποσό στο οποίο πρέπει να ανταλλάσσεται ένα ακίνητο κατά την ημερομηνία εκτίμησης μεταξύ ενός πρόθυμου αγοραστή και ενός πρόθυμου πωλητή, σε μία συνήθη συναλλακτική κίνηση, μετά από εύλογο χρόνο προώθησης, όπου κάθε πλευρά ενεργεί με γνώση, σύνεση και χωρίς εξαναγκασμό*» (TEGOVA, 2020)

Επομένως, η αγοραία αξία των τριών διαμερισμάτων (Παράρτημα 5, 6 και 7) ξεχωριστά, είναι:

- **Διαμέρισμα Α:** Διαμέρισμα Α' ορόφου, επιφανείας 73τ.μ. και έτους κατασκευής 1993 (Δ. Σούτσου και Λεωφ. Αλεξάνδρας): **1.878€/τ.μ., 137.101€**
- **Διαμέρισμα Β:** Διαμέρισμα Ε' ορόφου, επιφανείας 90τ.μ. και έτους κατασκευής 2000 (Κόνιαρη), **2.175€/τ.μ., 195.783€**
- **Διαμέρισμα Γ:** Διαμέρισμα Α' ορόφου, επιφανείας 80τ.μ. και έτους κατασκευής 1995 (Λεωφ. Αλεξάνδρας και Κυρίλλου Λουκάρεως): **1.711€/τ.μ., 136.867€**

Από τις παραπάνω σταθμίσεις προκύπτει το συμπέρασμα, ότι η αξία ενός ακινήτου είναι πολυπαραγοντική. Στην παρούσα, εκτός από τα 4 κοινά χαρακτηριστικά των εκτιμώμενων ακινήτων που έχουν προαναφερθεί, σημαντικοί παράγοντες για τον καθορισμό μιας αξίας αποτελούν επίσης, η εμπορικότητα της περιοχής, η θέα της ιδιοκτησίας, η πρόσοψή τους, οι πρόσθετες παροχές (αποθήκη και θέση στάθμευσης) και ο όροφος, στον οποίο ανήκουν. Επομένως, αφενός η εγγύτητα με τον σταθμό των Αμπελοκήπων προκαλεί μία αυξητική τάση στις τιμές των ακινήτων, αφετέρου, εμφανίζεται σημαντική διαφορά ανάμεσα στις τιμές των ακινήτων, λόγω των πρόσθετων παραγόντων, εκτός της απόστασης, που επηρεάζουν την τιμή κάθε ιδιοκτησίας.

Β' Ζώνη: Απόσταση 500μ. και άνω από τον σταθμό του μετρό «Αμπελόκηποι»

Έπειτα από εκτενή έρευνα σε διάφορες ιστοσελίδες με αγγελίες ακινήτων (π.χ. spitogatos, x.e. κ.α.), για την εξεταζόμενη περιοχή εντοπίστηκαν 50 μοναδικές αγγελίες, οι οποίες πληρούν τα εξής κοινά κριτήρια:

- Καθαρή επιφάνεια: 70-100τ.μ.
- Σχετική παλαιότητα 10-30 έτη
- Με μερική ή ολική ανακαίνιση την τελευταία πενταετία

Από την στατιστική ανάλυση των παραπάνω ακινήτων προκύπτει, ότι για αποστάσεις μεγαλύτερες ή ίσες των 500μ. από τον σταθμό του μετρό των Αμπελοκήπων, η μέση προσφερόμενη επιφάνεια είναι 82,54 τ.μ. και η μέση τιμή πώλησης στην επιφάνεια 1.866€/τ.μ.

Στον πίνακα 5.5, αναλύονται διαμερίσματα, τα οποία βρίσκονται σε απόσταση 500μ. και άνω της εισόδου-εξόδου από το μετρό Αμπελοκήπων. Στο διάστημα τιμών μεταξύ 1.600€/τ.μ. και 1.850€/τ.μ., βρίσκεται σε ποσοστό 36,00% το μεγαλύτερο πλήθος των στοιχείων που συλλέχθηκε, που αντικατοπτρίζει την τάση διαμόρφωσης των αξιών των διαμερισμάτων μέσα στη ζώνη πέραν των 500 μέτρων. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός, ότι στο διάστημα των τιμών μεταξύ 2.100€/τ.μ. και 2.350€/τ.μ. και 2.350€/τ.μ. και 2.600€/τ.μ. παρατηρείται μια συγκέντρωση σε ποσοστό 14,00% και 16,00%, αντίστοιχα (Πίνακας 5.4).

Αναλύοντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά αυτών των ακινήτων, διαπιστώνεται ότι τα παραπάνω δύο διαστήματα αναφέρονται σε διαμερίσματα, τα οποία παρόλο που απέχουν μεγάλη απόσταση από τις αποβάθρες του σταθμού μετρό των Αμπελοκήπων, φαίνεται να προσεγγίζουν βορειοανατολικά και νότια, τους όμορους σταθμούς του μετρό της Πανόρμου και του Μεγάρου Μουσικής, όπου αναπτύσσονται αυξημένες τιμές, λόγω της ίδιας λογικής προτίμησης των ακινήτων. Επιπλέον, περαιτέρω ενδιαφέρον θα παρουσίαζε η έρευνα στην περίπτωση που οι δύο σταθμοί δεν εξυπηρετούσαν την ίδια γραμμή του μετρό (Μπλε γραμμή), επομένως, τα οφέλη των ενοίκων σε μια ενδιάμεση περιοχή απόστασης των δύο σταθμών, θα ήταν ευεργετικά ως προς την επιλογή διαφορετικής γραμμής κατεύθυνσης.

Πίνακας 5.4: Επιφάνειες και τιμές πώλησης των 50 επιλεγμένων ακινήτων

α/α	Επιφάνεια	Ζητούμενη Τιμή	€/τ.μ.
1	83,00 τ.μ.	160.000 €	1928 €/τ.μ.
2	100,00 τ.μ.	250.000 €	2500 €/τ.μ.
3	85,00 τ.μ.	155.000 €	1824 €/τ.μ.
4	84,00 τ.μ.	160.000 €	1905 €/τ.μ.
5	72,00 τ.μ.	165.000 €	2292 €/τ.μ.
6	72,00 τ.μ.	136.000 €	1889 €/τ.μ.
7	70,00 τ.μ.	150.000 €	2143 €/τ.μ.
8	75,00 τ.μ.	162.000 €	2160 €/τ.μ.
9	85,00 τ.μ.	190.000 €	2235 €/τ.μ.
10	71,00 τ.μ.	150.000 €	2113 €/τ.μ.
11	75,00 τ.μ.	90.000 €	1200 €/τ.μ.
12	88,00 τ.μ.	130.000 €	1477 €/τ.μ.
13	71,00 τ.μ.	126.000 €	1775 €/τ.μ.
14	94,00 τ.μ.	110.000 €	1170 €/τ.μ.
15	71,00 τ.μ.	179.000 €	2521 €/τ.μ.
16	94,00 τ.μ.	110.000 €	1170 €/τ.μ.
17	85,00 τ.μ.	200.000 €	2353 €/τ.μ.
18	74,00 τ.μ.	105.000 €	1419 €/τ.μ.
19	80,00 τ.μ.	135.000 €	1688 €/τ.μ.
20	83,00 τ.μ.	100.000 €	1205 €/τ.μ.
21	70,00 τ.μ.	113.000 €	1614 €/τ.μ.
22	72,00 τ.μ.	179.000 €	2486 €/τ.μ.
23	80,00 τ.μ.	230.000 €	2875 €/τ.μ.
24	85,00 τ.μ.	210.000 €	2471 €/τ.μ.
25	87,00 τ.μ.	130.000 €	1494 €/τ.μ.
26	85,00 τ.μ.	220.000 €	2588 €/τ.μ.

27	72,00 τ.μ.	150.000 €	2083 €/τ.μ.
28	95,00 τ.μ.	200.000 €	2105 €/τ.μ.
29	78,00 τ.μ.	115.000 €	1474 €/τ.μ.
30	93,00 τ.μ.	225.000 €	2419 €/τ.μ.
31	94,00 τ.μ.	150.000 €	1596 €/τ.μ.
32	71,00 τ.μ.	88.000 €	1239 €/τ.μ.
33	86,00 τ.μ.	190.000 €	2209 €/τ.μ.
34	71,00 τ.μ.	115.000 €	1620 €/τ.μ.
35	93,00 τ.μ.	150.000 €	1613 €/τ.μ.
36	74,00 τ.μ.	180.000 €	2432 €/τ.μ.
37	94,00 τ.μ.	150.000 €	1596 €/τ.μ.
38	80,00 τ.μ.	140.000 €	1750 €/τ.μ.
39	90,00 τ.μ.	135.000 €	1500 €/τ.μ.
40	85,00 τ.μ.	150.000 €	1765 €/τ.μ.
41	96,00 τ.μ.	165.000 €	1719 €/τ.μ.
42	98,00 τ.μ.	180.000 €	1837 €/τ.μ.
43	75,00 τ.μ.	130.000 €	1733 €/τ.μ.
44	72,00 τ.μ.	120.000 €	1667 €/τ.μ.
45	78,00 τ.μ.	130.000 €	1667 €/τ.μ.
46	100,00 τ.μ.	180.000 €	1800 €/τ.μ.
47	95,00 τ.μ.	165.000 €	1737 €/τ.μ.
48	85,00 τ.μ.	150.000 €	1765 €/τ.μ.
49	82,00 τ.μ.	150.000 €	1829 €/τ.μ.
50	79,00 τ.μ.	130.000 €	1646 €/τ.μ.
82,54 τ.μ.		153.660 €	1866 €/τ.μ.

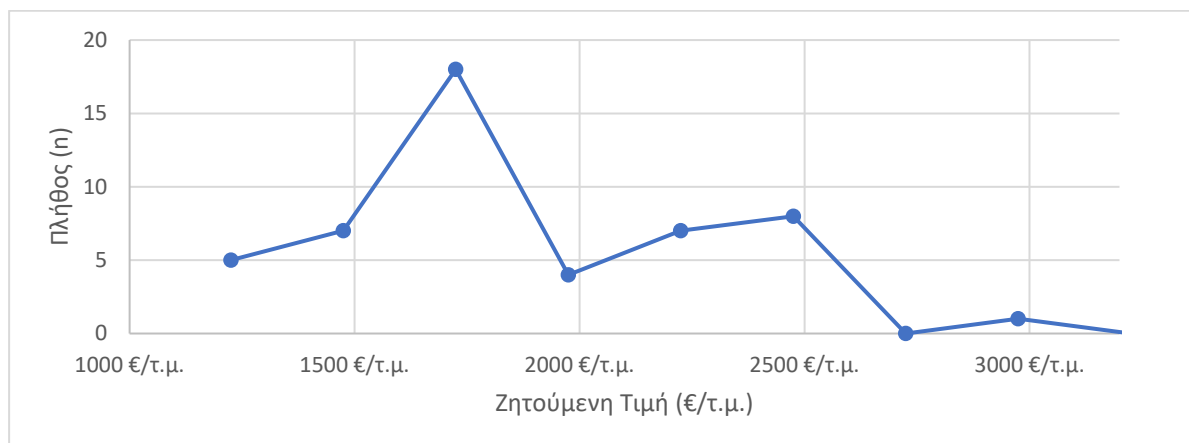
Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από την επικοινωνία με μεσίτες και μηχανικούς της περιοχής μελέτης, 2023

Πίνακας 5.5: Το πλήθος και το ποσοστό των στοιχείων κάθε κλάσης από το δείγμα των 50 ακινήτων

Από	Έως	Διάμεσος	πλήθος	%
1100 €/τ.μ.	1350 €/τ.μ.	1225 €/τ.μ.	5	10,0%
1350 €/τ.μ.	1600 €/τ.μ.	1475 €/τ.μ.	7	14,0%
1600 €/τ.μ.	1850 €/τ.μ.	1725 €/τ.μ.	18	36,0%
1850 €/τ.μ.	2100 €/τ.μ.	1975 €/τ.μ.	4	8,0%
2100 €/τ.μ.	2350 €/τ.μ.	2225 €/τ.μ.	7	14,0%
2350 €/τ.μ.	2600 €/τ.μ.	2475 €/τ.μ.	8	16,0%
2600 €/τ.μ.	2850 €/τ.μ.	2725 €/τ.μ.	0	0,0%
2850 €/τ.μ.	3100 €/τ.μ.	2975 €/τ.μ.	1	2,0%
3100 €/τ.μ.	3350 €/τ.μ.	3225 €/τ.μ.	0	0,0%
3350 €/τ.μ.	3600 €/τ.μ.	3475 €/τ.μ.	0	0,0%

Πηγή: Ιδία επεξεργασία, 2023

Διάγραμμα 5.2: Κατανομή του πλήθους των στοιχείων κάθε κλάσης



Πηγή: Ιδία επεξεργασία, 2023

Επίσης, από σχετικές αγγελίες του διαδικτύου εμφανίζονται αγγελίες ζητούμενων ποσών αγοράς διαμερισμάτων, που βρίσκονται σε ισόπεξη διαδρομή από τους σταθμούς του μετρό των Αμπελοκήπων και της Πανόρμου. Οι παρακάτω αγγελίες, εμφανίζουν μια μέση τιμή αξίας διαμερίσματος **2.378 ~ 2.400€/τ.μ.**, αξία που εμφανίζεται σε ένα σημαντικό ποσοστό στην ανάλυση των προηγούμενων δύο αναλύσεων. Η αξία αυτή είναι ενδεικτική, καθώς τα συγκριτικά στοιχεία που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή διαφέρουν ως προς τα γεωμετρικά τους χαρακτηριστικά, το έτος κατασκευής και τον βαθμό ανακαίνισης.

Αγγελία 1: Οροφοδιαμέρισμα 3^{ου} ορόφου, επιφανείας 74τ.μ. και έτους αποπεράτωσης το 1999. Είναι προσόψεως και βρίσκεται πλησίον των σταθμών των «Αμπελόκηποι» και «Πανόρμου». Βρίσκεται σε καλή κατάσταση, είναι φωτεινό και αποτελείται από 2 υ/δ, σαλόνι, κουζίνα και 1 w.c. Επίσης, το διαμέρισμα έχει πόρτα ασφαλείας, κουφώματα αλουμινίου, τέντες, βεράντες, θέρμανση με πετρέλαιο και διπλά τζάμια. Το παραπάνω διαμέρισμα πωλείται στην τιμή των 170.000€, δηλαδή **2.297€/τ.μ.** (μεσιτικό γραφείο) (spitogatos.gr, 2023).

Αγγελία 2: Διαμέρισμα 2^{ου} ορόφου, επιφανείας 75τ.μ. και έτους κατασκευής 1999. Είναι διαμπερές, φωτεινό και με θέα. Απέχει μικρή απόσταση από τους σταθμούς του μετρό των Αμπελοκήπων και της Πανόρμου. Επίσης, αποτελείται από 2 υ/δ, 2 w.c., κουζίνα, σαλόνι και μεγάλη βεράντα. Το διαμέρισμα έχει επιπλέον, πόρτα ασφαλείας, αυτόνομη θέρμανση πετρελαίου, ηλιακό, κουφώματα αλουμινίου και μία θέση στάθμευσης για δίκυκλο, ως παρακολούθημα. Πωλείται 205.000€, δηλαδή, **2.733€/τ.μ.** (μεσιτικό γραφείο) (spitogatos, 2023).

Αγγελία 3: Διαμέρισμα 1^{ου} ορόφου, επιφανείας 95τ.μ. και έτους κατασκευής 1997. Χωροθετείται πλησίον του μετρό των Αμπελοκήπων και της Πανόρμου. Είναι γωνιακό και διαμπερές και αποτελείται από 2 Υ/Δ, w.c., σαλόνι, κουζίνα και μπαλκόνι. Στην αποκλειστική χρήση του διαμερίσματος ανήκουν αποθήκη και θέση στάθμευσης. Τέλος, το διαμέρισμα διαθέτει κουφώματα αλουμινίου, πόρτα ασφαλείας, συναγερμό, ηλιακό θερμοσίφωνα, θέρμανση πετρελαίου, διπλά τζάμια, τέντες και τζάκι. Πωλείται 200.000€, δηλαδή **2.105€/τ.μ.** (μεσιτικό γραφείο) (spitogatos, 2023).

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από spitogatos και x.e., 2023

Πίνακας 5.8: Εφαρμογή της Συγκριτικής Μεθόδου

	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ	ΠΑΛΑΙΟΤΗΤΑ			ΘΕΣΗ - ΕΜΠΟΡΙΚΟΤΗΤΑ - ΘΕΑ		ΠΡΟΣΩΠΗ		ΟΡΟΦΟΣ		ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΜΕΓΕΘΟΣ		ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ		ΑΝΗΓΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ €/m ²
	€/M2	ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΞ	ΕΤΗ	ΣΥΝΤ	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ	ΣΥΝΤ		ΣΥΝΤ		ΣΥΝΤ	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ	ΣΥΝΤ	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ	ΣΥΝΤ	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	ΣΥΝΤ	
Α/Α	ΠΡΟΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗ	1995	28		ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ Η ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΕΙΝΑΙ:		ΓΩΝΙΑΚΟ		1		ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤ. ΤΟΥ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΕΙΝΑΙ:		ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΕΙΝΑΙ:				
1	1.939	1982	41	1,138	ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΚΑΤΑ 10%	1,10	ΓΩΝΙΑΚΟ	1,00	2	1,02	ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΚΑΤΑ 5%	1,05	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,90	2.340
2	2.375	1995	28	1,000	ΧΕΙΡΟΤΕΡΗ ΚΑΤΑ 5%	0,95	ΠΡΟΣΩΠΕΣ	1,05	1	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,90	2.132
3	2.449	2005	18	0,904	ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΚΑΤΑ 10%	1,10	ΠΡΟΣΩΠΕΣ	1,05	0	0,98	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΧΕΙΡΟΤΕΡΟ ΚΑΤΑ 5%	0,95	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,90	2.143
4	0	0			ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΠΕΣ	1,05	0	0,98	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,90	
5	0	0			ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΠΕΣ	1,05	0	0,98	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,90	
6					ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΠΕΣ	1,05	0	0,98	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,90	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (€/μ2)																	2.205
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΓΙΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΑΥΞΗΤΙΚΑ Η ΜΕΙΩΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΟΥ ΔΕΝ ΔΙΑΔΕΟΥΝ ΤΑ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ																	1,00
επεξηγήστε:																	ΤΕΛΙΚΗ ΑΠΟΔΕΚΤΗ ΤΙΜΗ (€/μ2)
																	2.205

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από spitogatos και x.e., 2023

Πίνακας 5.9: Αγοραία αξία εκτιμώμενου ακινήτου

ΑΓΟΡΑΙΑ ΑΞΙΑ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΜΕΝΟΥ ΑΚΙΝΗΤΟΥ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ		
NOMIMES ΕΠΙΦΑΝΕΙΣ	72,00	158.763 €

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από spitogatos και x.e., 2023

Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα

Τα συμπεράσματα που ακολουθούν, αποτελούν μία ανασκόπηση όλων των ευρεθέντων στοιχείων της κτηματαγοράς στην περιοχή του σταθμού των Αμπελοκήπων και προσπαθούν να εναρμονιστούν με τα στοιχεία, που προσδίδει η εγχώρια και ξένη βιβλιογραφία, σε σχέση με αντίστοιχους σταθμούς του μετρό ανά τον κόσμο. Αρχικά, η ανάπτυξη οποιουδήποτε έργου που σχετίζεται με τις μεταφορές εκτιμά την αξία της αγοραίας ακίνητης περιουσίας. Αυτό συμβαίνει, επειδή η αξία της ακίνητης περιουσίας είναι ανάλογη με την προσβασιμότητα και την κινητικότητα που είναι διαθέσιμη σε μια τοποθεσία.

Στην παρούσα διπλωματική, επιλέχθηκε ως περιοχή μελέτης η περιοχή του σταθμού του μετρό των Αμπελοκήπων, διότι αποτελεί έναν από τους παλαιότερους σταθμούς των Αθηνών (ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε., 2023). Επομένως, όλα τα χαρακτηριστικά της περιοχής που επηρεάζουν την κτηματαγορά έχουν σταθεροποιηθεί με την πάροδο του χρόνου, έχουν αναγνωριστεί από μελέτες και μπορούν να συμβάλουν στην εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων. Όλοι οι σταθμοί διαμετακόμισης, όπως και αυτός του μετρό Αμπελοκήπων, έχουν την ικανότητα όχι μόνο να επηρεάζουν τις τιμές των ακινήτων, αλλά και να μεταμορφώνουν τις γύρω γειτονιές από άποψη κοινωνικοχωρικών πτυχών (Chen et al., 2019).

Επιπρόσθετα, η μελέτη επικεντρώνεται σε οικιστικά ακίνητα. Αυτό συμβαίνει, αφενός, γιατί η περιοχή των Αμπελοκήπων χαρακτηρίζεται στην πλειονότητά της από κατοικίες και αφετέρου, διότι οι περισσότερες διαθέσιμες πηγές αναφέρονται σε ακίνητα οικιστικού τύπου. Ωστόσο, όπως έχει προαναφερθεί, στην περιοχή των Αμπελοκήπων χωροθετούνται υπηρεσίες υγειονομικού ενδιαφέροντος και ένας μικρότερος αριθμός καταστημάτων λιανικής,

προσελκύοντας καθημερινά αρκετούς επισκέπτες. Παρόλα αυτά, η συγκεκριμένη αγορά θεωρείται τοπική και τα διαθέσιμα στοιχεία για περαιτέρω ανάλυση είναι περιορισμένα, επομένως, στην παρούσα, τα εμπορικά ακίνητα δεν αξιολογούνται.

Τα αποτελέσματα της εργασίας αποδεικνύουν, ότι οι παράγοντες που προσδιορίζουν τα ακίνητα οικιστικής χρήσης (επιφάνεια, προσανατολισμός, έτος κατασκευής, παρκινγκ, εμπορικότητα θέσης), όπως και τα χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής (η κοινωνικό-οικονομική κατάσταση του μόνιμου πληθυσμού, η γειτνίαση με έργα οδικής υποδομής και υπόγειων σιδηροδρομικών μεταφορών, η ποικιλομορφία των οικονομικών δραστηριοτήτων), περιλαμβάνονται στην προσδοκία της αξίας της ακίνητης περιουσίας.

Επίσης, η συντριπτική πλειοψηφία των συγκριτικών στοιχείων των διαμερισμάτων που συλλέχθηκαν, αποδεικνύει ότι υπάρχει θετική επίδραση της εγγύτητας του σταθμού του μετρό των Αμπελοκήπων στις τιμές των ακινήτων. Ωστόσο, υπάρχουν πραγματικά στοιχεία συναλλαγών, που δείχνουν ότι αυτό δεν αποτελεί τον κανόνα. Συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι η σχέση μεταξύ προσβασιμότητας και αξιών, ποικίλλει σημαντικά στον χώρο και δεν είναι πάντοτε θετική.

Ενώ, η απόσταση των διαμερισμάτων από το μετρό των Αμπελοκήπων έχει μεγάλη σημασία, η σχέση δεν είναι αναλογική σε όλες τις περιοχές της εξεταζόμενης περιοχής των Αμπελοκήπων και η απόσταση από τους σταθμούς του μετρό δεν είναι γραμμική. Δηλαδή, η σχέση τιμής-αξίας μεταξύ της πρόσβασης στους σταθμούς του μετρό και των διατιθέμενων προς πώληση διαμερισμάτων, είναι ισχυρότερη για τις τιμές προσφοράς, παρά για τις πραγματοποιούμενες συναλλαγές. Αυτό μπορεί να υποδηλώνει, ότι οι ιδιοκτήτες των προς πώληση διαμερισμάτων μπορεί υπερεκτιμούν τον θετικό αντίκτυπο του μετρό.

Αναλύοντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των προς μελέτη ακινήτων ως προς τις εμπορικές τους αξίες, τα ακίνητα που απέχουν μεγαλύτερη απόσταση των 500μ. από τον σταθμό του μετρό των Αμπελοκήπων, φαίνεται να προσεγγίζουν βόρειο-ανατολικά και νότια τους όμορους σταθμούς μετρό της Πανόρμου και του Μεγάρου Μουσικής, όπου αναπτύσσονται αυξημένες τιμές, λόγω της ίδιας λογικής προτίμησης των ακινήτων.

Σύμφωνα με τον O'Connell (2013), στους ανθρώπους δεν αρέσει να περπατούν αποστάσεις μεγαλύτερες των 10 λεπτών από σταθμούς του μετρό. Συνεπώς, στην εργασία αυτή, επιλέχθηκαν 2 διαστήματα αποστάσεων με σημείο αναφοράς τον σταθμό του μετρό των Αμπελοκήπων:

1. Οικιστικά ακίνητα που απέχουν έως 500μ. από τον σταθμό του μετρό.
2. Ακίνητα που απέχουν μεγαλύτερη απόσταση των 500μ. από τον σταθμό του μετρό.

Επιπλέον, συλλέχθηκαν στοιχεία ζητούμενων κυρίως, αξιών διαμερισμάτων, επιφανείας 70τ.μ-100τ.μ., σχετικής παλαιότητας από 10 έως 30 χρόνια και με μερική ή ολική ανακαίνιση την τελευταία πενταετία. Οι επιφάνειες που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη, αφορούν στην εκτίμηση και μόνο και δεν μπορούν να θεωρηθούν ακριβείς μετρήσεις των ιδιοκτησιών. Ακόμα, όπως έχει προαναφερθεί, δεν διατίθεται λεπτομερής περιγραφή των εκτιμώμενων ακινήτων της διπλωματικής, διότι θεωρούνται προσωπικά δεδομένα και ανήκουν σε αρχεία τραπεζών και οργανισμών. Τέλος, θεωρείται ότι τα ακίνητα που καταγράφονται, υφίστανται κατά τις αναφερόμενες επιφάνειες ως νόμιμες.

Η αξία της γης γύρω από τους σταθμούς μετρό και κατά συνέπεια, των διαμερισμάτων των κατασκευασμένων οικοδομών, αντανακλά την αξία που προσφέρει, όπως συμβαίνει με την πυκνότητα της ανάπτυξης, η οποία στην προκειμένη περίπτωση της εξεταζόμενης περιοχής είναι δεδομένη. Από τη στατιστική ανάλυση προκύπτει το συμπέρασμα, ότι ως προς τη μέση προσφερόμενη επιφάνεια αυτή είναι **87,00τ.μ.** και η μέση ανηγμένη τιμή πώλησης στην επιφάνεια **2.267€/τ.μ.** για τη ζώνη μέχρι 500μ. από τον σταθμό. Για την ζώνη πέρα των 500μ., η μέση προσφερόμενη επιφάνεια είναι **82,54τ.μ.** και η μέση ανηγμένη τιμή πώλησης στην επιφάνεια **1.866€/τ.μ.**

Τα αποτελέσματα της διπλωματικής, μπορούν να προσφέρουν προτάσεις και μπορεί να είναι χρήσιμα για την αγορά ακινήτων και για τους ενδιαφερόμενους καταναλωτές, που επιθυμούν να επενδύσουν στην πόλη και συγκεκριμένα στην περιοχή μελέτης. Η επίδραση της αύξησης της τιμής του μετρό στα οικιστικά ακίνητα δεν είναι γρήγορη, χρειάζεται χρόνο. Επίσης, σύμφωνα με τους Efthymiou και Antonίου (2013), η φάση λειτουργίας και η φάση κατασκευής ενός σταθμού μετρό, επηρεάζουν τελείως διαφορετικά τις αξίες των ακινήτων της ευρύτερης περιοχής. Σε μελλοντικές μελέτες, θα μπορούσαν να αναπτυχθούν πιο ισχυρές και ακριβείς μέθοδοι για τη βελτίωση της κατανόησης αυτών των μεταβολών των αξιών.

Συμπερασματικά, στην παρούσα διπλωματική επαληθεύτηκε ότι από τη μία μεριά, οι μεταφορικές υποδομές αυξάνουν τις τιμές των ακινήτων, καθώς βελτιώνουν την προσβασιμότητα σε κατοικίες και υπηρεσίες, αλλά από την άλλη, οι μεταβολές στην προσβασιμότητα αυξάνουν την ηχορύπανση και τα επίπεδα έντασης της κυκλοφορίας, προκαλώντας με αυτόν τον τρόπο, μείωση στις τιμές των ακινήτων (Béres et al., 2019). Επομένως, η αξία ενός ακινήτου θεωρείται ένα περίπλοκο και πολύπλευρο φαινόμενο και καθορίζεται από πολλούς και διαφορετικούς παράγοντες, που άλλοτε έχουν θετικό, άλλοτε αρνητικό και άλλοτε ουδέτερο αντίκτυπο στην τιμή του (Forouhar, 2016).

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

- *A train of the Taichung Mass Rapid Transit system Green Line is pictured at a station on Feb. 3.* (2021). [taipeitimes.com](https://www.taipeitimes.com/News/taiwan/archives/2021/02/27/2003752930). Διαθέσιμο σε <https://www.taipeitimes.com/News/taiwan/archives/2021/02/27/2003752930> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Athens GeoNode. (2023). *Εξερεύνηση Χαρτών*. Διαθέσιμο σε <http://gis.cityofathens.gr/maps/?limit=5&offset=25> [Προσπελάστηκε 12 Μαΐου 2023]
- Béres, A., Laposa, T., Nyikos, G. and Jablonszky, G. (2019). Spatial econometrics: transport infrastructure development and real estate values in Budapest. *Regional Statistics*. Τόμος. 9, Αρ. 2, σελ. 89-104. Διαθέσιμο σε <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/terstat/2019/rs090202.pdf> [Προσπελάστηκε 11 Μαρτίου 2023]
- Bowes, D. R. and Ihlanfeldt, K. R. (2001). Identifying the Impacts of Rail Transit Stations on Residential Property Values. *Journal of Urban Economics*. Volume. 50, Issue. 1, pp. 1-25. Διαθέσιμο σε <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0094119001922144?via%3Dihub> [Προσπελάστηκε 22 Μαρτίου 2023]
- *Britannica* (2023). *Rapid transit*. Διαθέσιμο σε <https://www.britannica.com/technology/rapid-transit> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Cable Car Solutions. (2023). *Tourist Attractions Year Around*. Διαθέσιμο σε <http://cablecarsolutions.com/tourist-attractions-year-around> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- CDC. (2018). *Public Transportation System: Introduction or Expansion*. Διαθέσιμο σε <https://www.cdc.gov/policy/opaph/hi5/publictransportation/index.html#print> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Cervero, R. (1998). *The transit metropolis: A global inquiry*. Island Press.
- Cervero, R. and Kockelman, K. (1997). Travel demand and the 3Ds: Density, diversity, and design. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. Volume. 2, Issue. 3, pp. 199-219. Διαθέσιμο σε <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1361920997000096?via%3Dihub> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Cervero, R. and Landis, J. (1993). Assessing the impacts of urban rail transit on local real estate markets using quasi-experimental comparisons. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. Volume. 27, Issue. 1. Διαθέσιμο σε <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/096585649390013B> [Προσπελάστηκε 20 Μαρτίου 2023]
- Chen, Y., Yazdani, M., Mojtahedi, M. and Newton, S. (2019). The impact on neighbourhood residential property valuations of a newly proposed public transport project: The Sydney Northwest Metro case study. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. Volume. 3. Διαθέσιμο σε <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590198219300697?via%3Dihub> [Προσπελάστηκε 8 Ιουνίου 2023]

- *Commuter Rail*. (2023). Railsystem.net. Διαθέσιμο σε <https://railsystem.net/commuter-rail/> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Drennan, M. P. and Brecher, C. (2012). Does public transit use enhance the economic efficiency of urban areas? *JTLU*. Volume. 5, No. 3, pp. 53-67. Διαθέσιμο σε <https://www.jtlu.org/index.php/jtlu/article/view/247/269> [Προσπελάστηκε 20 Μαρτίου 2023]
- Dubéa, J., Legrosb, D., & Devauxc, N. (2018). From bus to tramway: Is there an economic impact of substituting a rapid mass transit system? An empirical investigation accounting for anticipation effect. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. Volume. 110, pp. 225-238. Διαθέσιμο σε <https://www.worldtransitresearch.info/research/6865/> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Efthymiou, D. and Antoniou, C. (2013). Measuring the effects of transportation infrastructure location on real estate prices and rents: investigating the current impact of a planned metro line. *EURO Journal of Transportation and Logistics*, Volume. 3, Issue. 3. Διαθέσιμο σε <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2192437620301382> [Προσπελάστηκε 17 Φεβρουαρίου 2023]
- Efthymiou, D. and Antoniou, C. (2015). Investigating the impact of recession on transportation cost capitalization: a spatial analysis. *Journal of Transport Geography*. Volume. 42, pp. 1-9. Διαθέσιμο σε <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0966692314002233?via%3DiHub> [Προσπελάστηκε 22 Μαρτίου 2023]
- Forouhar, A. (2016). Estimating the impact of metro rail stations on residential property values: evidence from Tehran. *Public Transport*. Volume. 8, Issue. 3, pp. 427–451. Διαθέσιμο σε <https://doi.org/10.1007/s12469-016-0144-9> [Προσπελάστηκε 8 Ιουνίου 2023]
- Freiberg, G., Bueno, L., Pizzol, B. and Escalante, D. (2021). Demand Responsive Transit: Understanding Emerging Solutions. *World Resources Institut Mexico*. Διαθέσιμο σε <https://wrimexico.org/publication/demand-responsive-transit> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- GEODATA.gov.gr (2023). Δεδομένα. Διαθέσιμο σε <https://geodata.gov.gr/dataset> [Προσπελάστηκε 12 Μαΐου 2023]
- Graham-Rowe, E., Skippon, S., Gardner, B. and Abraham, C. (2011). Can we reduce car use and, if so, how? A review of available evidence. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. Volume. 45, Issue. 5, pp. 401-418. Διαθέσιμο σε <https://doi.org/10.1016/j.tra.2011.02.001> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Haider, M., and Miller, E. J. (2000). Effects of Transportation Infrastructure and Location on Residential Real Estate Values: Application of Spatial Autoregressive Techniques. *Transportation Research Record*. Volume. 1722, Issue. 1, pp. 1–8. Διαθέσιμο σε <https://journals.sagepub.com/doi/10.3141/1722-01> [Προσπελάστηκε 22 Μαρτίου 2023]
- Hall, R. W. (2002). *Urban and regional planning* (4^η έκδοση). London: Pearson Education. Διαθέσιμο σε <https://doi.org/10.4324/9780203995327> [Προσπελάστηκε 25 Μαρτίου 2023]
- Hensher, D. A. and Golob, T. F. (2008). Bus rapid transit systems: a comparative assessment. *Transportation*. Volume. 35, pp. 501–518. Διαθέσιμο σε <https://doi.org/10.1007/s11116-008-9163-y> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]

- Hinson, T. (2017). *The world's first roofless cable car*. Edition.cnn.com. Διαθέσιμο σε <https://edition.cnn.com/travel/article/worlds-most-amazing-cable-cars/index.html> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Honglei, Z and Yanfei, S. (2011). *Quantitative research on the increase of residential price alongside the urban rail transit cased studies in Zhengzhou metro line 1*. Πρακτικά συνεδρίου από το 2011 International Conference on Electric Technology and Civil Engineering (ICETCE) που διεξήχθη στη Lushan, China, 22-24 April 2011. Φορέας διεξαγωγής: ICETCE. China: Institute of Electrical and Electronics Engineers [Προσπελάστηκε 4 Μαρτίου 2023]
- Hook, W. (2009). *Bus Rapid Transit: A Cost-Effective Mass Transit Technology*. *EM Magazine*. Διαθέσιμο σε https://itdpdotorg.wpengine.com/wpcontent/uploads/2014/07/BRT_A_CostEffective_Mass_Transit_Technology.pdf [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Ingvardson, J. B. and Nielsen, O. A. (2018) Effects of new bus and rail rapid transit systems – an international review. *Transport Reviews*. Vol. 38, pp. 96-116. Διαθέσιμο σε <https://www.worldtransitresearch.info/research/6699/> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- INSETΕ. (2020). *Η πανδημία του COVID-19 και ο ελληνικός τουρισμός*. Διαθέσιμο σε https://insete.gr/meletes/2004_COVID-19_Greek_Tourism.pdf [Προσπελάστηκε 11 Μαΐου 2023]
- INSETΕ. (2021). *Περιφέρεια Αττικής: Ετήσια Έκθεση ανταγωνιστικότητας και διαρθρωτικής προσαρμογής στον τομέα του τουρισμού για το έτος 2020, Δεκέμβριος 2021*. Διαθέσιμο σε https://insete.gr/wp-content/uploads/2020/05/21-12_Attica-3.pdf [Προσπελάστηκε 30 Απριλίου 2023]
- INSETΕ. (2022). *Περιφέρεια Αττικής: Ετήσια Έκθεση ανταγωνιστικότητας και διαρθρωτικής προσαρμογής στον τομέα του τουρισμού για το έτος 2021, Δεκέμβριος 2022*. Διαθέσιμο σε https://insete.gr/wp-content/uploads/2020/05/22-12_Attica-1.pdf [Προσπελάστηκε 30 Απριλίου 2023]
- *Intime News*. (2023). *kathimerini.gr*. Διαθέσιμο σε <https://www.kathimerini.gr/society/562336183/metrostasienergasiastovradytisparaskeyis/> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- *Invest in Athens*. (2023). *Χαρακτηριστικά της Αθήνας*. Διαθέσιμο σε <https://develop.thisisathens.org/el/xarakteristika-tis-athinas> [Προσπελάστηκε 11 Μαΐου 2023]
- Korczewska, K. and Lewandowska, A. (2018). The price for subway access: spatial econometric modelling of office rental rates in London. *Urban Geography*. Volume. 39, Issue. 10. Διαθέσιμο σε <https://doi.org/10.1080/02723638.2018.1481601> [Προσπελάστηκε 1 Μαρτίου 2023]
- Li, C.-N., Lin, C. and Hsieh, T.-K. (2016). TOD District Planning Based on Residents' Perspectives. *International Journal of Geo-Information*. Volume. 5, Issue. 4. Διαθέσιμο σε <https://www.mdpi.com/2220-9964/5/4/52> [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]
- Li, H., Wei, Y. D., Wu, Y. and Tian, G. (2019). Analyzing housing prices in Shanghai with open data: Amenity, accessibility and urban structure. *Cities*. Volume. 91, pp. 165-179. Διαθέσιμο σε <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.11.016> [Προσπελάστηκε 16 Μαρτίου 2023]

- Li, P. and Xu, D. (2020). *Study on the Influence of Metro on the Housing Price Around the Line--A Case Study of Luoyang Metro Line 2*. Πρακτικά συνεδρίου από 2019 2nd International Symposium on Traffic Transportation and Civil Architecture (ISTTCA 2019) που διεξήχθη στις 13-15 December 2019 στην Chengdu, China. Φορέας διεξαγωγής: IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. China: IOP Publishing Ltd
- Lin, J. and Chung, J. (2017). Metro-induced gentrification: A 17-year experience in Taipei. *CITIES*. Vol. 67. Διαθέσιμο σε <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.04.019> [Προσπελάστηκε 1 Μαρτίου 2023]
- Litman, T. (2013). Transportation affordability: evaluation and improvement strategies. *Journal of public transportation*. Διαθέσιμο σε <http://www.vtpi.org/affordability.pdf> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Lucas, K. (2012). Transport and social exclusion: Where are we now? *Transport Policy*. Volume. 20, pp. 105-113. Διαθέσιμο σε <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967070X12000145> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Martínez, L. M. and Viegas, J. M. (2009). Effects of Transportation Accessibility on Residential Property Values: Hedonic Price Model in the Lisbon, Portugal, Metropolitan Area. *Transportation Research Record*. Volume. 2115, Issue. 1, pp. 127–137. Διαθέσιμο σε <https://doi.org/10.3141/2115-16> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Mees, P. (2009). *Transport for suburbia: Beyond the automobile age*. London: Routledge.
- Mejia-Dorantes, L., Paez, A. and Vassallo, J. M. (2011). Analysis of House Prices to Assess Economic Impacts of New Public Transport Infrastructure: Madrid Metro Line 12. *Transportation Research Record Journal of the Transportation Research Board*. Τόμος. 2254, Αρ. 1, σελ. 131-139. Διαθέσιμο σε <http://dx.doi.org/10.3141/2245-16> [Προσπελάστηκε 11 Μαρτίου 2023]
- Melo, P., Graham, D. and Noland, R. (2009). A meta-analysis of estimates of urban agglomeration economies. *Regional Science and Urban Economics*. Volume. 39, Issue. 3, pp. 332-342. Διαθέσιμο σε https://econpapers.repec.org/article/eeeregeco/v_3a39_3ay_3a2009_3ai_3a3_3ap_3a3_32-342.htm [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Milakis, D. and Vafeiadis, E. (2014). Adapting the Transit-Oriented Development Model in the Greek Urban and Transport Contexts. *Planning Practice & Research*. Volume. 29, Issue. 5, pp. 471-491. Διαθέσιμο σε <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02697459.2014.893952> [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]
- Nafi, S., Furlan, R., Grosvald, M., Al-Matwi, R. and Lifam Marthya, K. (2021). *How cities should be designed*. Mdp.com. Διαθέσιμο σε <https://www.mdpi.com/2411-9660/5/4/61> [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]
- Nafi, S., Furlan, R., Grosvald, M., Al-Matwi, R. and Lifam Marthya, K. (2021). *TOD compact nodes linked by mass transit*. Mdp.com. Διαθέσιμο σε <https://www.mdpi.com/2411-9660/5/4/61> [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]
- Nikiforiadis, A., Roukouni, A., Basbas, S. and Chrysostomou, K. (2020). Do businesses expect benefits from the existence of metro stations in their area? A case study in Thessaloniki, Greece. *Transportation Research Procedia*. Volume. 47, pp. 259-266.

Διαθέσιμο σε <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2020.03.097> [Προσπελάστηκε 20 Μαρτίου 2023]

- O'Connell, J. (2013). Every foot matters when it comes to real estate near Metro, researchers say. *The Washington Post*. Διαθέσιμο σε https://www.washingtonpost.com/business/capitalbusiness/every-foot-matters-when-it-comes-to-real-estate-near-metro-researchers-say/2013/12/10/7e042f6a-612011e3bf45-61f69f54fc5f_story.html [Προσπελάστηκε 8 Ιουνίου 2023]
- *Pace Suburban Bus operates fixed route, dial-a-ride, paratransit, vanpool and rideshare services across a six-county region in and around Chicago, IL.* (2011). Busride.com. Διαθέσιμο σε <https://busride.com/pace-shifts-paratransit-riders-to-fixed-route-service/> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- PARIS - LONDON - ATHENS – TEE. (2023). *Μέγαρο Μουσικής Αθηνών*. Διαθέσιμο σε <http://www.culture2000.tee.gr/ATHENS/GREEK/BUILDINGS/BUILD TEXTS/B59 t.html> [Προσπελάστηκε 20 Μαΐου 2023]
- Pembrey, J. (2017). *Bus rapid transit*. Sitra. Διαθέσιμο σε <https://www.sitra.fi/en/cases/bus-rapid-transit/> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- *Railsystem.net*. (2023). Commuter Rail. Διαθέσιμο σε <https://railsystem.net/commuter-rail/> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Ray, R. (2017). Open for business? Effects of Los Angeles Metro Rail construction on adjacent businesses. *JTLU*. Volume. 10, No. 1, pp. 725-742. Διαθέσιμο σε <https://www.jtlu.org/index.php/jtlu/article/view/932/919> [Προσπελάστηκε 20 Μαρτίου 2023]
- Real Estate Advisory (επιμ.) (2020). *Μελέτη Εκτίμησης Αγοραίας Αξίας Ακινήτων: για την AMK της Pasal Development A.E.* Διαθέσιμο σε https://www.athexgroup.gr/documents/10180/6018174/1171_9220_2020_Greek_2.pdf/22b09c6a-6f32-4ab4-88cb-3d08fb706d19 [Προσπελάστηκε 15 Απριλίου 2021]
- RHIhub. (2019). *Transportation Use in Rural Areas*. Διαθέσιμο σε <https://www.ruralhealthinfo.org/toolkits/transportation/1/use-in-rural> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Rubiano, L. C., Jia, W. and Darido, G. (2017). *Innovation in the air: using cable cars for urban transport*. Διαθέσιμο σε <https://blogs.worldbank.org/transport/innovation-air-using-cable-cars-urban-transport> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Shi, Y., Hu, X. and Yang, J. (2013). Research of Station Zone Spatial Circle and Internal Mechanism in TOD Pattern: Taking Nanjing Metro Line 2 Jiqingmen Station as Example. *Applied Mechanics and Materials*. Volumes 409-410, pp. 861-866. Διαθέσιμο σε <https://www.scientific.net/AMM.409-410.861> [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]
- Shimazaki, T. and Rahman, M. M. (1995). OPERATIONAL CHARACTERISTICS OF PARATRANSIT IN DEVELOPING COUNTRIES OF ASIA. *Transportation Research Record*. No. 1503, pp. 49-56. Διαθέσιμο σε <https://onlinepubs.trb.org/Onlinepubs/trr/1995/1503/1503-007.pdf> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Spiliotakopoulou, E. (2021). *Arts in Greece | Exploring the Athens Metro, Greece's Underground "Museum"*. Διαθέσιμο σε <https://www.greeknewsagenda.gr/topics/culturesociety/7392artsingreeceexploringthea>

thensmetro,greece%E2%80%99sunderground%E2%80%9Cmuseum%E2%80%9D

[Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]

- Spitogatos. (2023). *Spitogatos*. Διαθέσιμο σε <https://www.spitogatos.gr/> [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- Spitogatos. (2023). *Διαμέρισμα, 71τ.μ.* Διαθέσιμο σε <https://www.spitogatos.gr/aggelia/1110520418> [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- spitogatos. (2023). *Διαμέρισμα, 74τ.μ.* Διαθέσιμο σε <https://www.spitogatos.gr/aggelia/1114055433> [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- spitogatos. (2023). *Διαμέρισμα, 74τ.μ.* Διαθέσιμο σε <https://www.spitogatos.gr/aggelia/1114055433> [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- spitogatos. (2023). *Διαμέρισμα, 75τ.μ.* Διαθέσιμο σε <https://www.spitogatos.gr/aggelia/1111202194> [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- spitogatos. (2023). *Διαμέρισμα, 95τ.μ.* Διαθέσιμο σε <https://www.spitogatos.gr/en/property/1113213801> [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- spitogatos. (2023). *Διαμέρισμα, 96τ.μ.* Διαθέσιμο σε <https://www.spitogatos.gr/aggelia/117671467> [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- Su, S., Zhang, J., He, S., Zhang, H., Hu, L. and Kang, M. (2020). Unraveling the impact of TOD on housing rental prices and implications on spatial planning: A comparative analysis of five Chinese megacities. *Habitat International*. Volume. 107. Διαθέσιμο σε <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102309> [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]
- TEGOVA (The European Group of Valuers' Associations). (2020). *EUROPEAN VALUATION STANDARDS*. (9th Edition). Διαθέσιμο σε https://www.tegova.org/data/bin/a6048c931cdc93_TEGOVA_EVS_2020_digital.pdf [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- *THE FUTURE OF PUBLIC TRANSPORT*. (2023). Transitsystems.com.au. Διαθέσιμο σε <https://www.transitsystems.com.au/demand-responsive-transport-systems> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- *Through overhauling and modernizing the trip reservation and dispatch processes, demand increased as people enjoyed their improved mobility on fixed route service*. (2011). Busride.com. Διαθέσιμο σε <https://busride.com/pace-shifts-paratransit-riders-to-fixed-route-service/> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Tordai, D and Munkacsy, A. (2022). The Benefit of Rail: Estimating the Impact of Station Accessibility on Residential Property Prices. *building*. Volume. 12, Issue. 2. Διαθέσιμο σε <https://doi.org/10.3390/buildings12020222> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- UN-Habitat (2018). *SDG Indicator 11.2.1 Training Module: Public Transport System. United Nations Human Settlement Programme (UN-Habitat)*. Nairobi.
- Walker, J (2021) Human Transit. *US Commuter Rail: What it Is and What It Could Be*. 26 April 2021. [Blog] Διαθέσιμο σε <https://humantransit.org/2021/04/us-commuter-rail-what-it-is-and-what-it-could-be.html> [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- Woodcock, J., Edwards, P., Tonne, C., Armstrong, B. G., Ashiru, O., Banister, D., Beevers, S., Chalabi, Z., Chowdhury, Z., Cohen, A., Franco, O. H., Haines, A., Hickman, R., Lindsay, G., Mittal, I., Mohan, D., Tiwari, G., Woodward, A. and Roberts, I. (2009). Public health benefits of strategies to reduce greenhouse-gas emissions: urban land transport. *The Lancet*, Volume. 374, Issue. 9705, pp. 1930-1943. Διαθέσιμο σε [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(09\)61714-1](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(09)61714-1) [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]

- World Economic Forum. (2015). *What makes people use public transport?* Διαθέσιμο σε https://www.weforum.org/agenda/2015/03/whatmakespeopleusepublictransport/?DAAG=3&gclid=EAlaIQobChMI0OOLyqKT_glVV49oCR0mAQXtEAMyASAAEgJz_vD_BwE [Προσπελάστηκε 8 Απριλίου 2023]
- x.e. (2023). *Χ.ε. Χρυσή ευκαιρία.* Διαθέσιμο σε https://www.xe.gr/property?gclid=EAlaIQobChMI4YP78tes_wlVIAGLCh1o7Q4pEAAyASA_AEgImKfD_BwE [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- x.e. (2023). *Πώληση κατοικίας 105 τ.μ., Αθήνα, 225.000 €.* Διαθέσιμο σε [https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/814020430/athhnaampelokhpoi225000105?transaction name=buy&item type=re residence&geo place ids\[\]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum size=105&maximum size=105&widget name=search%20results%20list&rank in widget=4&first in widget ad id=811248829](https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/814020430/athhnaampelokhpoi225000105?transaction%20name=buy&item%20type=re%20residence&geo%20place%20ids[]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum%20size=105&maximum%20size=105&widget%20name=search%20results%20list&rank%20in%20widget=4&first%20in%20widget%20ad%20id=811248829) [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- x.e. (2023). *Πώληση κατοικίας 110 τ.μ., Μενεμένη, 219.000 €.* Διαθέσιμο σε [https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/805401006/menemenhpanormoy219000110?transaction name=buy&item type=re residence&geo place ids\[\]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum size=110&maximum size=110&widget name=up%20modal&rank in widget=4&first in widget ad id=814201123](https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/805401006/menemenhpanormoy219000110?transaction%20name=buy&item%20type=re%20residence&geo%20place%20ids[]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum%20size=110&maximum%20size=110&widget%20name=up%20modal&rank%20in%20widget=4&first%20in%20widget%20ad%20id=814201123) [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- x.e. (2023). *Πώληση κατοικίας 115 τ.μ., Αθήνα, 242.000 €.* Διαθέσιμο σε [https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/805613898/athhnaampelokhpoi242000115?transaction name=buy&item type=re residence&geo place ids\[\]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum size=115&maximum size=115&widget name=up%20modal&rank in widget=2&first in widget ad id=813483574](https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/805613898/athhnaampelokhpoi242000115?transaction%20name=buy&item%20type=re%20residence&geo%20place%20ids[]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum%20size=115&maximum%20size=115&widget%20name=up%20modal&rank%20in%20widget=2&first%20in%20widget%20ad%20id=813483574) [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- x.e. (2023). *Πώληση κατοικίας 49 τ.μ., Μενεμένη, 120.000 €.* Διαθέσιμο σε [https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/813353074/menemenhampelokhpoi12000049?transaction name=buy&item type=re residence&geo place ids\[\]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum size=49&maximum size=49&widget name=search%20results%20list&rank in widget=3&first in widget ad id=814200102](https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/813353074/menemenhampelokhpoi12000049?transaction%20name=buy&item%20type=re%20residence&geo%20place%20ids[]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum%20size=49&maximum%20size=49&widget%20name=search%20results%20list&rank%20in%20widget=3&first%20in%20widget%20ad%20id=814200102) [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- x.e. (2023). *Πώληση κατοικίας 75 τ.μ., Αθήνα, 135.000 €.* Διαθέσιμο σε [https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/813592628/athhnaampelokhpoi13500075?transaction name=buy&item type=re residence&geo place ids\[\]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum size=75&maximum size=75&widget name=up%20modal&rank in widget=1&first in widget ad id=813592628](https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/813592628/athhnaampelokhpoi13500075?transaction%20name=buy&item%20type=re%20residence&geo%20place%20ids[]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum%20size=75&maximum%20size=75&widget%20name=up%20modal&rank%20in%20widget=1&first%20in%20widget%20ad%20id=813592628) [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- x.e. (2023). *Πώληση κατοικίας 80 τ.μ., Αθήνα, 190.000 €.* Διαθέσιμο σε [https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/810499917/athhnaampelokhpoi19000080?transaction name=buy&item type=re residence&geo place ids\[\]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum size=80&maximum size=80&widget name=search%20results%20list&rank in widget=19&first in widget ad id=813858700](https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/810499917/athhnaampelokhpoi19000080?transaction%20name=buy&item%20type=re%20residence&geo%20place%20ids[]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum%20size=80&maximum%20size=80&widget%20name=search%20results%20list&rank%20in%20widget=19&first%20in%20widget%20ad%20id=813858700) [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- x.e. (2023). *Πώληση κατοικίας 80 τ.μ., Αθήνα, 250.000 €.* Διαθέσιμο σε <https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/698838253/athhnaampelokhpoi250000>

- [80?building type options\[\]=apartment&geo place ids\[\]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&item type=re residence&maximum size=100&minimum construction year=1990 &minimum size=70&transaction name=buy&widget name=search%20results%20list&rank in widget=21&first in widget ad id=800153189](https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/807317678/athhnaampelokhpoi25000089?transaction%20name=buy&item%20type=re%20residence&geo%20place%20ids[]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum%20size=70&maximum%20size=100&transaction%20name=buy&widget%20name=search%20results%20list&rank%20in%20widget=21&first%20in%20widget%20ad%20id=800153189) [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
- x.e. (2023). Πώληση κατοικίας 89 τ.μ., Αθήνα, 250.000 €. Διαθέσιμο σε [https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/807317678/athhnaampelokhpoi25000089?transaction name=buy&item type=re residence&geo place ids\[\]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum size=89&maximum size=89&widget name=up%20modal &rank in widget=1&first in widget ad id=807317678](https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/807317678/athhnaampelokhpoi25000089?transaction name=buy&item type=re residence&geo place ids[]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum size=89&maximum size=89&widget name=up%20modal &rank in widget=1&first in widget ad id=807317678) [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
 - x.e. (2023). Πώληση κατοικίας 90 τ.μ., Αθήνα, 218.000 €. Διαθέσιμο σε [https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/813936680/athhnaampelokhpoi21800090?transaction name=buy&item type=re residence&geo place ids\[\]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum size=90&maximum size=95&widget name=search%20results%20list&rank in widget=7&first in widget ad id=813973593](https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/813936680/athhnaampelokhpoi21800090?transaction name=buy&item type=re residence&geo place ids[]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum size=90&maximum size=95&widget name=search%20results%20list&rank in widget=7&first in widget ad id=813973593) [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
 - x.e. (2023). Πώληση κατοικίας 98 τ.μ., Αθήνα, 190.000 €. Διαθέσιμο σε [https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/801341186/athhnapanormoy19000098?transaction name=buy&item type=re residence&geo place ids\[\]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum size=98&maximum size=98&widget name=search%20results%20list&rank in widget=7&first in widget ad id=809208478](https://www.xe.gr/property/d/poliseiskatoikion/801341186/athhnapanormoy19000098?transaction name=buy&item type=re residence&geo place ids[]=ChIJB9zWwQCYoRQRGxr31vzZQxg&minimum size=98&maximum size=98&widget name=search%20results%20list&rank in widget=7&first in widget ad id=809208478) [Προσπελάστηκε 5 Ιουνίου 2023]
 - Xifilidou, A., Karanikolas, N., and Spatalas, S. (2012). The effect of central metro stations on real estate values. A case study of Thessaloniki, Greece. *Tema - Journal of Land Use, Mobility and Environment*. Τόμος. 5. Τεύχος. 2. Διαθέσιμο σε <http://www.serena.unina.it/index.php/tema/article/view/860> [Προσπελάστηκε 1 Φεβρουαρίου 2023].
 - Yang, K. and Pojani, D. (2017). A Decade of Transit Oriented Development Policies in Brisbane, Australia: Development and Land-Use Impacts. *Urban Policy and Research*. Volume. 35, Issue. 3, pp. 347-362. Διαθέσιμο σε <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08111146.2017.1294537> [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]
 - Zhao, H.L., Liu, J.P. and Sun, Y.F. (2011). Research on the Impacts of Zhengzhou Urban Rail Transit to Residential Price. *AMR*. Volumes. 255-260, pp. 4119-4122. Διαθέσιμο σε <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/amr.255-260.4119> [Προσπελάστηκε 8 Μαρτίου 2023]

Ελληνική βιβλιογραφία

- Αθανασόπουλος, Δ. (2019). ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΑΠΕΡΓΙΩΝ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΜΑΖΙΚΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΣΤΗΝ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ. Διπλωματική Εργασία. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Διαθέσιμο σε <https://dspace.lib.ntua.gr/xmlui/bitstream/handle/123456789/51279/Investigation of effects of public transport strikes Athanasopoulos Dimitrios.pdf?sequence=1> [Προσπελάστηκε 20 Μαΐου 2023]

- ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε. (2023). *Μέσα Μαζικής Μεταφοράς*. Διαθέσιμο σε https://www.ametro.gr/?page_id=10 [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]
- Γαλάνης, Α. (2022). «Ηλεκτρικός»: Η ιστορία του σιδηρόδρομου που ενώνει την Κηφισιά με τον Πειραιά. Διαθέσιμο σε <https://www.carandmotor.gr/nea/ilektrikos-i-istoria-toy-sidirodromoy-poy-enonei-tin-kifisia-me-ton-peiraia> [Προσπελάστηκε 6 Ιουνίου 2023]
- ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ. (2023). *Ο Δήμος Αθηναίων*. Διαθέσιμο σε <https://www.cityofathens.gr/o-dimos/> [Προσπελάστηκε 4 Μαΐου 2023]
- *Δυο λόγια για την Αμερικανική πρεσβεία στην Αθήνα*. (2020). kosmosnf.gr. Διαθέσιμο σε <https://www.kosmosnf.gr/2020/11/dyo-logia-gia-tin-amerikaniki-presveia-stin-athina-2/> [Προσπελάστηκε 20 Μαΐου 2023]
- Ελαφρός, Γ. (2017). *Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ: Μεγάλη αύξηση των διαζυγίων λόγω της κρίσης*. Διαθέσιμο σε <https://www.kathimerini.gr/society/895955/megali-ayxisi-ton-diazygion-logo-tis-krisis/> [Προσπελάστηκε 11 Μαΐου 2023]
- ΕΛΣΤΑΤ. (1991). *Πίνακας 09. Πληθυσμός ηλικίας 10 ετών και άνω, κατά φύλο, ομάδες ηλικιών και επίπεδο εκπαίδευσης, Νομοί, αστικοί, ημιαστικοί δήμοι και κοινότητες, αγροτικές περιοχές, πεδινές ημιορεινές και ορεινές περιοχές, Απογραφή Πληθυσμού της 17ης Μαρτίου 1991*. Διαθέσιμο σε https://www.statistics.gr/el/statistics?p_p=id=documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ&p_p=lifecycle=2&p_p=state=normal&p_p=mode=view&p_p=cacheability=cacheLevelPage&p_p=col_id=column2&p_p=col_count=4&p_p=col_pos=2&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_javax.faces.resource=document&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_in=downloadResources&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_documentID=172502&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_locale=el [Προσπελάστηκε 11 Μαΐου]
- ΕΛΣΤΑΤ. (2001). *M17. Οικονομικώς ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός, απασχολούμενοι κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας και άνεργοι: Σύνολο Ελλάδος, Γεωγραφική ζώνη (NUTS I), περιφέρεια (NUTS II), νομός, δήμος / κοινότητα και δημοτικό / κοινοτικό διαμέρισμα*. Διαθέσιμο σε https://www.statistics.gr/el/statistics?p_p=id=documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ&p_p=lifecycle=2&p_p=state=normal&p_p=mode=view&p_p=cacheability=cacheLevelPage&p_p=col_id=column2&p_p=col_count=4&p_p=col_pos=2&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_javax.faces.resource=document&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_in=downloadResources&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_documentID=220969&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_locale=el [Προσπελάστηκε 30 Απριλίου 2023]
- ΕΛΣΤΑΤ. (2001). *M06. Μόνιμος πληθυσμός κατά φύλο, ομάδες ηλικιών και οικογενειακή κατάσταση, Γεωγραφικά διαμερίσματα, νομοί, δήμοι και κοινότητες, δημοτικά και κοινοτικά διαμερίσματα (αστικά, αγροτικά, πεδινά, ημιορεινά και ορεινά), Απογραφή πληθυσμού της 18ης Μαρτίου 2001*. Διαθέσιμο σε https://www.statistics.gr/el/statistics?p_p=id=documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ&p_p=lifecycle=2&p_p=state=normal&p_p=mode=view&p_p=cacheability=cacheLevelPage&p_p=col_id=column2&p_p=col_count=4&p_p=col_pos=2&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_javax.faces.resource=document&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_in=downloadResources&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_documentID=220969&documents_WAR_publicationsportlet_INSTANCE_VBZOni0vs5VJ_locale=el

[ument& documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ In=download Resources& documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ document ID=221129& documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ locale=el](#)
[Προσπελάστηκε Μαΐου 2023]

- ΕΛΣΤΑΤ. (2011). *Πίνακας Β02. Απογραφή Πληθυσμού 2011. Μόνιμος Πληθυσμός, κατά φύλο και κατάσταση ασχολίας: Περιφερειακές Ενότητες, Δήμοι*. Διαθέσιμο σε [https://www.statistics.gr/el/statistics?p_p=id=documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ&p_p=lifecycle=2&p_p=state=normal&p_p=mode=view&p_p=cacheability=cacheLevelPage&p_p=col_id=column2&p_p=col_count=4&p_p=col_pos=2&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ javax.faces.resource=document&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ In=download Resources&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ document ID=230473&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ locale=el](https://www.statistics.gr/el/statistics?p_p=id=documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ&p_p=lifecycle=2&p_p=state=normal&p_p=mode=view&p_p=cacheability=cacheLevelPage&p_p=col_id=column2&p_p=col_count=4&p_p=col_pos=2&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20javax.faces.resource=document&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20In=download%20Resources&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20document%20ID=230473&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20locale=el)
[Προσπελάστηκε 30 Απριλίου 2023]
- ΕΛΣΤΑΤ. (2011). *Πίνακας Β23. Οικονομικά ενεργός και μη ενεργός πληθυσμός, απασχολούμενοι κατά τομέα οικονομικής δραστηριότητας, άνεργοι: Δήμοι*. Διαθέσιμο σε [https://www.statistics.gr/el/statistics?p_p=id=documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ&p_p=lifecycle=2&p_p=state=normal&p_p=mode=view&p_p=cacheability=cacheLevelPage&p_p=col_id=column2&p_p=col_count=4&p_p=col_pos=2&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ javax.faces.resource=document&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ In=download Resources&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ document ID=230504&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ locale=el](https://www.statistics.gr/el/statistics?p_p=id=documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ&p_p=lifecycle=2&p_p=state=normal&p_p=mode=view&p_p=cacheability=cacheLevelPage&p_p=col_id=column2&p_p=col_count=4&p_p=col_pos=2&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20javax.faces.resource=document&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20In=download%20Resources&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20document%20ID=230504&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20locale=el)
[Προσπελάστηκε 30 Απριλίου 2023]
- ΕΛΣΤΑΤ. (2011). *Πίνακας Β03. Απογραφή Πληθυσμού 2011. Απασχολούμενοι κατά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας (μονοψήφιο): Περιφερειακές Ενότητες*. Διαθέσιμο σε [https://www.statistics.gr/el/statistics?p_p=id=documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ&p_p=lifecycle=2&p_p=state=normal&p_p=mode=view&p_p=cacheability=cacheLevelPage&p_p=col_id=column2&p_p=col_count=4&p_p=col_pos=2&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ javax.faces.resource=document&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ In=download Resources&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ document ID=230472&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ locale=el](https://www.statistics.gr/el/statistics?p_p=id=documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ&p_p=lifecycle=2&p_p=state=normal&p_p=mode=view&p_p=cacheability=cacheLevelPage&p_p=col_id=column2&p_p=col_count=4&p_p=col_pos=2&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20javax.faces.resource=document&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20In=download%20Resources&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20document%20ID=230472&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20locale=el)
[Προσπελάστηκε 30 Απριλίου 2023]
- ΕΛΣΤΑΤ. (2011). *Πίνακας Β05. Απογραφή Πληθυσμού 2011. Μόνιμος Πληθυσμός κατά ομάδες ηλικιών και επίπεδο εκπαίδευσης: Περιφερειακές Ενότητες*. Διαθέσιμο σε [https://www.statistics.gr/el/statistics?p_p=id=documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ&p_p=lifecycle=2&p_p=state=normal&p_p=mode=view&p_p=cacheability=cacheLevelPage&p_p=col_id=column2&p_p=col_count=4&p_p=col_pos=2&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ javax.faces.resource=document&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ In=download Resources&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ document ID=310567&documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ locale=el](https://www.statistics.gr/el/statistics?p_p=id=documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ&p_p=lifecycle=2&p_p=state=normal&p_p=mode=view&p_p=cacheability=cacheLevelPage&p_p=col_id=column2&p_p=col_count=4&p_p=col_pos=2&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20javax.faces.resource=document&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20In=download%20Resources&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20document%20ID=310567&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20locale=el)
[Προσπελάστηκε 30 Απριλίου 2023]

- ΕΛΣΤΑΤ. (2011). *Πίνακας Γ02. Απογραφή Πληθυσμού 2011. Πληθυσμός κατά φύλο και οικογενειακή κατάσταση, Οικισμοί με πληθυσμό 50.000 και άνω*. Διαθέσιμο σε [https://www.statistics.gr/el/statistics?p_p=id=documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ&p_p=lifecycle=2&p_p=state=normal&p_p=mode=view&p_p=cacheability=cacheLevelPage&p_p=col id=column2&p_p=col count=4&p_p=col pos=2& documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ javax.faces.resource=document& documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ In=download Resources& documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ document ID=310579& documents WAR publicationsportlet INSTANCE VBZOni0vs5VJ locale=el](https://www.statistics.gr/el/statistics?p_p=id=documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ&p_p=lifecycle=2&p_p=state=normal&p_p=mode=view&p_p=cacheability=cacheLevelPage&p_p=colid=column2&p_p=colcount=4&p_p=colpos=2&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20javax.faces.resource=document&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20In=downloadResources&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20documentID=310579&documents%20WAR%20publicationsportlet%20INSTANCE%20VBZOni0vs5VJ%20locale=el) [Προσπελάστηκε 11 Μαΐου 2023]
- ΕΛΣΤΑΤ. (2021). *Αποτελέσματα Μόνιμου Πληθυσμού κατά Δήμο και φύλο, 17.03.2023*. Διαθέσιμο σε <https://www.statistics.gr/2021-census-res-pop-results> [Προσπελάστηκε 30 Απριλίου 2023]
- ΕΛΣΤΑΤ. (2023). *ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ*ΑΠΟΓΡΑΦΗΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ, ΕΛΣΤΑΤ 2021, 17.03.2023*. Διαθέσιμο σε [https://elstat-outsourcers.statistics.gr/Census2022 GR.pdf](https://elstat-outsourcers.statistics.gr/Census2022_GR.pdf) [Προσπελάστηκε 30 Απριλίου 2023]
- Ζεντέλης, Π. (2001). *REAL ESTATE: ΑΞΙΑ. ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ. ΑΝΑΠΤΥΞΗ. ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ*. Αθήνα: Α. Παπασωτηρίου & ΣΙΑ Ο.Ε.
- *Η Λεωφ. Αλεξάνδρας το 1969. Σε πρώτο πλάνο -δεξιά- το νοσοκομείο Άγιος Σάββας*. (2012). vintage-files.blogspot.com. Διαθέσιμο σε http://vintage-files.blogspot.com/2012/02/special_27.html [Προσπελάστηκε 20 Μαΐου 2023]
- *Η Λεωφ. Κηφισίας αρχές δεκ. '60. Στο βάθος ο ναός της Αγίας Τριάδας*. (2012). vintage-files.blogspot.com. Διαθέσιμο σε http://vintage-files.blogspot.com/2012/02/special_27.html [Προσπελάστηκε 20 Μαΐου 2023]
- *Η πορτοκαλί Γραμμή 4 «Άλσος Βείκου – Γουδή»*. (2021). Χάρτης, protothema.gr. Διαθέσιμο σε <https://www.protothema.gr/economy/article/1147202/omilos-avax-i-tehnognosia-tis-etaireias-dieyunetai-me-tin-upersugchroni-grammi-4/> [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]
- Θερμού, Μ. (2022). *Πολιτισμός: Αυτά είναι τα Γλυπτά του Παρθενώνα που υπάρχουν σε ξένα μουσεία, πλην του Βρετανικού, μπορούν να επιστρέψουν*. Διαθέσιμο σε <https://www.mononews.gr/politismos/afta-ine-ta-glypta-tou-parthenona-pouiparchoun-se-xenamousia-plin-tou-vretaniku-boroun-na-epistrepsoun> [Προσπελάστηκε 4 Μαΐου 2023]
- Καϊσαρλής, Σ. (2021). *Η Περιφέρεια Αττικής ως Τουριστικός Προορισμός*. Μεταπτυχιακή Διατριβή. Αθήνα. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Διαθέσιμο σε <https://apothesis.eap.gr/archive/item/154097> [Προσπελάστηκε 30 Απριλίου 2023]
- Καραγκούνης, Κ. (2014). *ΑΝΑΠΛΑΣΗ - ΕΠΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ - ΕΝΟΠΟΙΗΣΗ ΥΠΑΙΘΡΙΩΝ ΧΩΡΩΝ ΣΤΟΝ ΑΣΤΙΚΟ ΙΣΤΟ ΜΕ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ. ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: ΠΕΡΙΟΧΗ Ν. ΦΙΛΟΘΕΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΟΙΚΟΠΕΔΟ ΔΕΗ - ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΥΠΑΙΘΡΙΟΣ ΧΩΡΟΣ - ΠΑΡΚΟ ΚΑΠΑΨ*. Μεταπτυχιακή Διατριβή. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Διαθέσιμο σε <https://apothesis.eap.gr/archive/item/155856> [Προσπελάστηκε 20 Μαΐου 2023]
- Καρανικόλας, Ν. (2010). *Η Εκτίμηση των Ακινήτων*. Θεσσαλονίκη: Δίσιγμα
- Κατσαγάνη, Ν. (2018). *Αξιολόγηση (πλεονεκτήματα – μειονεκτήματα – προϋποθέσεις διαβούλευσης) της πρότασης μεταφοράς του ποδοσφαιρικού γηπέδου από τη Λεωφόρο Αλεξάνδρας σε νέες θέσεις*. Μεταπτυχιακή Διατριβή. Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών

και Πολιτικών Επιστημών. Διαθέσιμο σε <http://pandemos.panteion.gr/index.php?lang=el&op=record&pid=iid:18465> [Προσπελάστηκε 20 Μαΐου 2023]

- ΚΕΔΕ. (2018). *Στρατηγικός Προγραμματισμός της Πρωτεύουσας: Δήμος Αθηναίων, Δημοτικές Κοινότητες*. Διαθέσιμο σε https://www.ita.org.gr/el/images/meletes_ita/%CE%A3%CF%84%CF%81%CE%B1%CF%84%CE%B7%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82_%CE%A0%CF%81%CE%BF%CE%B3%CF%81%CE%B1%CE%BC%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CF%83%CE%BC%CF%8C%CF%82_%CE%84%CE%B7%CF%82_%CE%A0%CF%81%CF%89%CF%84%CE%B5%CF%8D%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B1%CF%82.pdf [Προσπελάστηκε 11 Μαΐου 2023]
- *Κλειστή σήμερα η Αμερικανική Πρεσβεία στην Αθήνα*. (2019). [newmoney.gr](https://www.newmoney.gr/roh/palmos-oikonomias/ellada/kleisti-simeraiaimerikanikipresbeiastinathina/). Διαθέσιμο σε <https://www.newmoney.gr/roh/palmos-oikonomias/ellada/kleisti-simeraiaimerikanikipresbeiastinathina/> [Προσπελάστηκε 20 Μαΐου 2023]
- Κοτζαμάνης, Β. (2022). *ΔιαΝΕΟσις: Η Απογραφή Του 2021*. Διαθέσιμο σε <https://www.dianeosis.org/2022/09/i-apografi-toy-2021/> [Προσπελάστηκε 30 Απριλίου 2023]
- Μαλούτας, Θ. και Σπυρέλλης, Σ. Ν. (2019). *Athens Social Atlas: Ανισότητες και διαχωρισμοί στην Αθήνα: Χάρτες και δεδομένα*. Διαθέσιμο σε <https://www.athenssocialatlas.gr/%CE%AC%CF%81%CE%B8%CF%81%CE%BF/%ce%b1%ce%bd%ce%b9%cf%83%cf%8c%cf%84%ce%b7%cf%84%ce%b5%cf%82%ce%ba%ce%b%ce%b9%ce%b4%ce%b9%ce%b1%cf%87%cf%89%cf%81%ce%b9%cf%83%ce%bc%ce%bf%ce%af%cf%83%cf%84%ce%b7%ce%bd%ce%b1%ce%b8%ce%ae%ce%bd/> [Προσπελάστηκε 11 Μαΐου 2023]
- *Μέγαρο Μουσικής Αθηνών*. (2023). [athensculturenet.com](https://athensculturenet.com/el/acnmember/%CE%BC%CE%AD%CE%B3%CE%B1%CF%81%CE%BF%CE%BC%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82%CE%BCE%B8%CE%B7%CE%BD%CF%8E%CE%BD). Διαθέσιμο σε <https://athensculturenet.com/el/acnmember/%CE%BC%CE%AD%CE%B3%CE%B1%CF%81%CE%BF%CE%BC%CE%BF%CF%85%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82%CE%BCE%B8%CE%B7%CE%BD%CF%8E%CE%BD> [Προσπελάστηκε 20 Μαΐου 2023]
- ΜΕΓΑΡΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΑΘΗΝΩΝ. (2023). *Οι χώροι του Μεγάρου*. Διαθέσιμο σε <https://www.megaron.gr/venue/> [Προσπελάστηκε 20 Μαΐου 2023]
- *Μέγαρο Μουσικής Αθηνών: Πρόγραμμα 2023*. (2023). [Musicity.gr](https://www.musicity.gr/mousikes-skines-heimonas/megaromousikisathinon2018etisio-programma-ekdiloseon). Διαθέσιμο σε <https://www.musicity.gr/mousikes-skines-heimonas/megaromousikisathinon2018etisio-programma-ekdiloseon> [Προσπελάστηκε 20 Μαΐου 2023]
- Μπακούρου, Γ. (2012). *Βασ. Σοφίας και Μεσογείων, δεκ. '60. Διακρίνεται η βίλλα Μαργαρίτα (αριστερά)*. vintage-files.blogspot.com. Διαθέσιμο σε http://vintage-files.blogspot.com/2012/02/special_27.html [Προσπελάστηκε 20 Μαΐου 2023]
- Μπρέκης, Δ. και Παρασκευοπούλου, Χ. (2010). *ΥΠΟΓΕΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ*. Διπλωματική Εργασία. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Διαθέσιμο σε <https://dspace.lib.ntua.gr/xmlui/handle/123456789/3560> [Προσπελάστηκε 20 Μαΐου 2023]
- Ν. 4152/2013. *Επείγοντα μέτρα εφαρμογής των νόμων 4046/2012, 4093/2012 και 4127/2013*. Εφημερίδα της Κυβέρνησης (ΦΕΚ Α'107/9.5.2013). Διαθέσιμο σε https://www.kodiko.gr/nomologia/download_fek?f=fek/2013/a/fek_a_107_2013.pdf&t=10d0cf21e07cd6b5f0927b8ce904fe04 [Προσπελάστηκε 10 Απριλίου 2023]
- Παπαορφανός, Α. (επιμ.) (2018). *ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΕΚΤΙΜΗΤΩΝ ΕΛΛΑΔΟΣ (Σ.ΕΚ.Ε): ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΕΚΤΙΜΗΣΕΙΣ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ*. Διαθέσιμο σε <https://avag.gr/wp->

<content/uploads/2020/05/REAL-ESTATE-PROPERTY-2018.pdf> [Προσπελάστηκε 20 Απριλίου 2023]

- Πρώτο Θέμα. (2021). *ΟΜΙΛΟΣ ΑΒΑΞ: Η τεχνογνωσία της εταιρείας διευρύνεται με την υπερσύγχρονη Γραμμή 4 του Μετρό*. Διαθέσιμο σε <https://www.protothema.gr/economy/article/1147202/omilosavaxitehnognosiatisetairias-dieurunetai-me-tin-upersughroni-grammi-4/> [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]
- Σαν σήμερα. (2023). *Η ιστορία του σιδηρόδρομου Πειραιά – Κηφισιάς*. Διαθέσιμο σε <https://www.sansimera.gr/articles/97> [Προσπελάστηκε 6 Ιουνίου 2023]
- ΣΤΑΣΥ. (2023). *Η ιστορία των Μέσων Σταθερής Τροχιάς*. Διαθέσιμο σε <https://stasy.gr/%ce%b5%cf%84%ce%b1%ce%b9%cf%81%ce%b5%ce%af%ce%b1/%ce%b7%ce%b9%cf%83%cf%84%ce%bf%cf%81%ce%af%ce%b1%cf%84%cf%89%ce%bd%ce%bc%ce%ad%cf%83%cf%89%ce%bd%cf%83%cf%84%ce%b1%ce%b8%ce%b5%cf%81%ce%ae%cf%82%cf%84%cf%81%ce%bf%cf%87%ce%b9%ce%ac%cf%82/> [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]
- ΣΤΑΣΥ. (2023). *ΣΤΑΣΥ*. Διαθέσιμο σε <https://stasy.gr/%ce%b4%cf%81%ce%bf%ce%bc%ce%bf%ce%bb%cf%8c%ce%b3%ce%b9%ce%b1/%ce%b3%cf%81%ce%b1%ce%bc%ce%bc%ce%ae-1/> [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]
- ΣΤΑΣΥ. (2023). *ΣΤΑΣΥ*. Διαθέσιμο σε <https://stasy.gr/%ce%b4%cf%81%ce%bf%ce%bc%ce%bf%ce%bb%cf%8c%ce%b3%ce%b9%ce%b1/%ce%b3%cf%81%ce%b1%ce%bc%ce%bc%ce%ae-2/> [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]
- ΣΤΑΣΥ. (2023). *ΣΤΑΣΥ*. Διαθέσιμο σε <https://stasy.gr/%ce%b4%cf%81%ce%bf%ce%bc%ce%bf%ce%bb%cf%8c%ce%b3%ce%b9%ce%b1/%ce%b3%cf%81%ce%b1%ce%bc%ce%bc%ce%ae-3/> [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]
- *Το πρώτο μετρό της Αθήνας σε ατμοκίνητο σιδηρόδρομο πριν τον Β' Παγκόσμιο πόλεμο*. (2023). Ametro.gr. Διαθέσιμο σε https://www.ametro.gr/?page_id=10 [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]
- *Το τραμ στη συμβολή των Λεωφόρων Αλεξάνδρας και Βασ. Σοφίας, το 1937*. (2012). vintage-files.blogspot.com. Διαθέσιμο σε http://vintage-files.blogspot.com/2012/02/special_27.html [Προσπελάστηκε 20 Μαΐου 2023]
- *Χάρτης Μετρό Αθήνας*. (2023). Χάρτης, Athensairporttaxi.com. Διαθέσιμο σε <https://www.athensairporttaxi.com/gr/%CE%BC%CE%B5%CF%84%CF%81%CE%BF/xartis-metro-aerodromio> [Προσπελάστηκε 19 Απριλίου 2023]

Παραρτήματα

Παράρτημα 1: Σταθμοί Γραμμής 1 (Πράσινη Γραμμή) και διάρκεια διαδρομής

ΣΤΑΘΜΟΣ	ΛΕΠΤΑ		ΣΤΑΘΜΟΣ	ΛΕΠΤΑ
ΠΕΙΡΑΙΑΣ	-		ΚΗΦΙΣΙΑ	-
ΦΑΛΗΡΟ	04		Κ.Α.Τ.	02
ΜΟΣΧΑΤΟ	07		ΜΑΡΟΥΣΙ	05
ΚΑΛΛΙΘΕΑ	09		ΝΕΡΑΤΖΙΩΤΙΣΣΑ	08
ΤΑΥΡΟΣ	11		ΕΙΡΗΝΗ	10
ΠΕΤΡΑΛΩΝΑ	13		ΗΡΑΚΛΕΙΟ	12
ΘΗΣΕΙΟ	15		ΝΕΑ ΙΩΝΙΑ	15
ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ	17		ΠΕΥΚΑΚΙΑ	16
ΟΜΟΝΟΙΑ	19		ΠΕΡΙΣΣΟΣ	18
ΒΙΚΤΩΡΙΑ	21		ΑΝΩ ΠΑΤΗΣΙΑ	20
ΑΤΤΙΚΗ	24		ΑΓΙΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ	22
ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	26		ΚΑΤΩ ΠΑΤΗΣΙΑ	24
ΚΑΤΩ ΠΑΤΗΣΙΑ	28		ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	25
ΑΓΙΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ	30		ΑΤΤΙΚΗ	27
ΑΝΩ ΠΑΤΗΣΙΑ	31		ΒΙΚΤΩΡΙΑ	30
ΠΕΡΙΣΣΟΣ	34		ΟΜΟΝΟΙΑ	32
ΠΕΥΚΑΚΙΑ	35		ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ	35
ΝΕΑ ΙΩΝΙΑ	37		ΘΗΣΕΙΟ	36
ΗΡΑΚΛΕΙΟ	39		ΠΕΤΡΑΛΩΝΑ	39
ΕΙΡΗΝΗ	42		ΤΑΥΡΟΣ	41
ΝΕΡΑΤΖΙΩΤΙΣΣΑ	44		ΚΑΛΛΙΘΕΑ	42
ΜΑΡΟΥΣΙ	47		ΜΟΣΧΑΤΟ	45
Κ.Α.Τ.	49		ΦΑΛΗΡΟ	48
ΚΗΦΙΣΙΑ	51		ΠΕΙΡΑΙΑΣ	51

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από stasy.gr, 2023

Παράρτημα 2: Σταθμοί Γραμμής 2 (Κόκκινη Γραμμή) και διάρκεια διαδρομής

ΣΤΑΘΜΟΣ	ΛΕΠΤΑ		ΣΤΑΘΜΟΣ	ΛΕΠΤΑ
ΑΝΘΟΥΠΟΛΗ	-		ΕΛΛΗΝΙΚΟ	-
ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	01		ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ	01
ΑΓΙΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ	02		ΑΛΙΜΟΣ	03
ΣΕΠΟΛΙΑ	04		ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ	05
ΑΤΤΙΚΗ	05		ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	07
ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	07		ΔΑΦΝΗ	08
ΜΕΤΑΞΟΥΡΓΕΙΟ	08		ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	10
ΟΜΟΝΟΙΑ	10		ΝΕΟΣ ΚΟΣΜΟΣ	11
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ	11		ΣΥΓΓΡΟΥ-ΦΙΞ	13
ΣΥΝΤΑΓΜΑ	13		ΑΚΡΟΠΟΛΗ	14
ΑΚΡΟΠΟΛΗ	14		ΣΥΝΤΑΓΜΑ	16
ΣΥΓΓΡΟΥ-ΦΙΞ	16		ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ	18
ΝΕΟΣ ΚΟΣΜΟΣ	17		ΟΜΟΝΟΙΑ	19
ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	18		ΜΕΤΑΞΟΥΡΓΕΙΟ	20
ΔΑΦΝΗ	20		ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΑΡΙΣΗΣ	22
ΑΓΙΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	22		ΑΤΤΙΚΗ	23
ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ	24		ΣΕΠΟΛΙΑ	25
ΑΛΙΜΟΣ	25		ΑΓΙΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ	27
ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ	28		ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ	28
ΕΛΛΗΝΙΚΟ	29		ΑΝΘΟΥΠΟΛΗ	29



Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από stasy.gr, 2023

Παράρτημα 3: Σταθμοί Γραμμής 3 (Μπλε Γραμμή) και διάρκεια διαδρομής

ΣΤΑΘΜΟΣ	ΛΕΠΤΑ	ΣΤΑΘΜΟΣ	ΛΕΠΤΑ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ	-	ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ	-
ΠΕΙΡΑΙΑΣ	02	ΚΟΡΩΠΙ	06
ΜΑΝΙΑΤΙΚΑ	03	ΠΑΙΑΝΙΑ - ΚΑΝΤΖΑ	12
ΝΙΚΑΙΑ	05	ΠΑΛΛΗΝΗ	14
ΚΟΥΡΥΔΑΛΛΟΣ	07	ΔΟΥΚ. ΠΛΑΚΕΝΤΙΑΣ	20
ΑΓΙΑ ΒΑΡΒΑΡΑ	09	ΧΑΛΑΝΔΡΙ	21
ΑΓΙΑ ΜΑΡΙΝΑ	11	ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	23
ΑΙΓΑΛΕΩ	13	ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΚΟΠΕΙΟ	25
ΕΛΑΙΩΝΑΣ	15	ΧΟΛΑΡΓΟΣ	27
ΚΕΡΑΜΕΙΚΟΣ	17	ΕΘΝΙΚΗ ΑΜΥΝΑ	28
ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ	19	ΚΑΤΕΧΑΚΗ	30
ΣΥΝΤΑΓΜΑ	22	ΠΑΝΟΡΜΟΥ	31
ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ	23	ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ	33
ΜΕΓΑΡΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ	24	ΜΕΓΑΡΟ ΜΟΥΣΙΚΗΣ	34
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ	26	ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ	36
ΠΑΝΟΡΜΟΥ	27	ΣΥΝΤΑΓΜΑ	38
ΚΑΤΕΧΑΚΗ	29	ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ	40
ΕΘΝΙΚΗ ΑΜΥΝΑ	31	ΚΕΡΑΜΕΙΚΟΣ	42
ΧΟΛΑΡΓΟΣ	33	ΕΛΑΙΩΝΑΣ	44
ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΚΟΠΕΙΟ	34	ΑΙΓΑΛΕΩ	46
ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	36	ΑΓΙΑ ΜΑΡΙΝΑ	48
ΧΑΛΑΝΔΡΙ	38	ΑΓΙΑ ΒΑΡΒΑΡΑ	50
ΔΟΥΚ. ΠΛΑΚΕΝΤΙΑΣ	39	ΚΟΥΡΥΔΑΛΛΟΣ	52
ΠΑΛΛΗΝΗ	45	ΝΙΚΑΙΑ	54
ΠΑΙΑΝΙΑ - ΚΑΝΤΖΑ	48	ΜΑΝΙΑΤΙΚΑ	56
ΚΟΡΩΠΙ	54	ΠΕΙΡΑΙΑΣ	58
ΑΕΡΟΔΡΟΜΙΟ	59	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΘΕΑΤΡΟ	59

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από stasy.gr, 2023

Παράρτημα 4: Οι Περιφερειακές Ενότητες και οι Δήμοι της Περιφέρειας Αττικής

Περιφέρεια Αττικής - 3.814.064 κατ. (απογραφή 2021)

- **Περιφερειακή Ενότητα Κεντρικού Τομέα Αθηνών - 1.002.212 κατ.**
 - Δήμος Αθηναίων
 - Δήμος Βύρωνος
 - Δήμος Γαλατσίου
 - Δήμος Δάφνης-Υμηττού
 - Δήμος Ζωγράφου
 - Δήμος Ηλιουπόλεως
 - Δήμος Καισαριανής
 - Δήμος Νέας Φιλαδέλφειας – Νέας Χαλκηδόνας
- **Περιφερειακή Ενότητα Βορείου Τομέα Αθηνών - 601.163 κατ.**
 - Δήμος Αμαρουσίου
 - Δήμος Αγίας Παρασκευής
 - Δήμος Βριλήσσιων
 - Δήμος Ηρακλείου
 - Δήμος Κηφισιάς
 - Δήμος Λυκόβρυσης-Πεύκης
 - Δήμος Μεταμορφώσεως
 - Δήμος Νέας Ιωνίας
 - Δήμος Παπάγου-Χολαργού
 - Δήμος Πεντέλης
 - Δήμος Φιλοθέης-Ψυχικού
 - Δήμος Χαλανδρίου
- **Περιφερειακή Ενότητα Δυτικού Τομέα Αθηνών - 478.883 κατ.**
 - Δήμος Περιστερίου
 - Δήμος Αγίας Βαρβάρας
 - Δήμος Αγίων Αναργύρων – Καματερού
 - Δήμος Αιγάλεω
 - Δήμος Ιλίου
 - Δήμος Πετρούπολεως
 - Δήμος Χαϊδαρίου
- **Περιφερειακή Ενότητα Νότιου Τομέα Αθηνών - 529.455 κατ.**
 - Δήμος Καλλιθέας
 - Δήμος Αγίου Δημητρίου
 - Δήμος Αλίμου
 - Δήμος Γλυφάδας
 - Δήμος Ελληνικού-Αργυρούπολης
 - Δήμος Μοσχάτου-Ταύρου
 - Δήμος Νέας Σμύρνης
 - Δήμος Παλαιού Φαλήρου
- **Περιφερειακή Ενότητα Ανατολικής Αττικής - 518.755 κατ.**
 - Δήμος Αχαρνών
 - Δήμος Βάρης-Βούλας-Βουλιαγμένης
 - Δήμος Διονύσου
 - Δήμος Κρωπίας
 - Δήμος Λαυρεωτικής
 - Δήμος Μαραθώνος
 - Δήμος Μαρκόπουλου Μεσογαίας
 - Δήμος Παιανίας
 - Δήμος Παλλήνης
 - Δήμος Ραφήνας-Πικερμίου

- Δήμος Σαρωνικού
- Δήμος Σπάτων-Αρτέμιδος
- Δήμος Ωρωπού
- **Περιφερειακή Ενότητα Δυτικής Αττικής - 165.540 κατ.**
 - Δήμος Ελευσίνας
 - Δήμος Ασπρόπυργου
 - Δήμος Μάνδρας-Ειδυλλίας
 - Δήμος Μεγαρέων
 - Δήμος Φυλής
- **Περιφερειακή Ενότητα Πειραιώς - 448.051 κατ.**
 - Δήμος Πειραιώς
 - Δήμος Κερατσινίου-Δραπετσώνας
 - Δήμος Κορυδαλλού
 - Δήμος Νίκαιας – Άγιου Ιωάννη Ρέντη
 - Δήμος Περάματος
- **Περιφερειακή Ενότητα Νήσων -70.005 κατ.**
 - Δήμος Σαλαμίνας
 - Δήμος Ύδρας
 - Δήμος Αγκιστρίου
 - Δήμος Αίγινας
 - Δήμος Κυθήρων
 - Δήμος Πόρου
 - Δήμος Σπετσών
 - Δήμος Τροιζηνίας-Μεθάνων

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με στοιχεία από ΕΛΣΤΑΤ (2023), 2023

Παράρτημα 5: Προσδιορισμός αγοραίας αξίας Διαμερίσματος Α με την εφαρμογή της Συγκριτικής Μεθόδου

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΞΙΑΣ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ										
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΚΙΝΗΤΟΥ										
Διευθυνση Ακινήτου:		Δ. ΣΟΥΤΣΟΥ & ΛΕΩΦ. ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ				Ημ/νία αυτοψίας:		27/5/2023		
						Ημ/νία έκθεσης:		27/5/2023		
						Έτος κατασκευής:		1993		
Ακίνητο:	ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ		Ανηγμένη επιφάνεια νομίμων επιφανειών			73,00 μ2		Παλαιότητα:		
	Όροφος:		4					30 έτη		
	Πρόσθετες Παροχές:		ΚΑΜΙΑ					Θέση:		
						ΠΡΟΣΩΨΗΣ				
Υπολογισμός ανηγμένης επιφανείας (χώροι νόμιμοι ή τακτοποιημένοι/ προς τακτοποίηση με βάση τους Ν. 3843/10 και 4014/11)	κύριοι χώροι από οικοδομική άδεια		73,00	μ2	x	1,00	=	73,00	μ²	
	κύριοι χώροι τακτοποιημένοι		0,00	μ2	x	0,90	=	0,00	μ²	
	κύριοι χ. αυθαίρετοι προς τακτοποίηση		0,00	μ2	x	0,00	=	0,00	μ²	
	βοηθητικοί χώροι από οικοδομική άδεια		0,00	μ2	x	0,20	x	1,00	=	0,00 μ²
	βοηθητικοί χώροι τακτοποιημένοι		0,00	μ2	x	0,20	x	0,00	=	0,00 μ²
	βοηθητικοί χ. αυθαίρετοι προς τακτοποίηση		0,00	μ2	x	0,20	x	0,00	=	0,00 μ²

ΠΗΓΗ/ΤΗΛΕΦΩΝΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΜΒΑΔΟΝ Κ.Χ.	ΕΜΒ. Β.Χ.	ΠΑΛΑΙΟΤΗΤΑ	ΠΛΗΘΟΣ Θ.Σ.	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ - Θ.Σ.	ΤΙΜΗ/Μ2
1 Nova Real Estate/210645895 2	Αθήνα (Αμπελόκηποι) Διαμέρισμα 3ου ορόφου, επιφάνειας 75τ.μ., έτος κατασκευής 1980, πωλείται 135.000€, 1.800€/τ.μ. (κωδικός αγγελίας: 545164)	75,0		1980			135.000 €	1.800 €
2 Nova Real Estate/ 2109852016	Αθήνα (Αμπελόκηποι) Διαμέρισμα 2ου ορόφου, επιφάνειας 90τ.μ., έτος κατασκευής 1980, ανακαινισμένο, πωλείται 218.000€, 2422€/τ.μ. (κωδικός αγγελίας: 546671)	90,0		1980			218.000 €	2.422 €
3 Greek Home/ 2110168800	Αθήνα (Αμπελόκηποι) Διαμέρισμα υπερυψωμένο, επιφάνειας 80τ.μ., έτος κατασκευής 1995, ανακαινισμένο, πωλείται 190.000€, 2.375€/τ.μ. (κωδικός αγγελίας: 104448)	80,0		1995			190.000 €	2.375 €
4								
5								
6								

	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ		ΠΑΛΑΙΟΤΗΤΑ		ΘΕΣΗ - ΕΜΠΟΡΙΚΟΤΗΤΑ - ΘΕΑ		ΠΡΟΣΩΨΗ		ΟΡΟΦΟΣ		ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΜΕΓΕΘΟΣ		ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ		ΑΝΗΓΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ €/m²
	€/M2	ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚ	ΕΤΗ	ΣΥΝΤ	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ	ΣΥΝΤ		ΣΥΝΤ		ΣΥΝΤ	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ	ΣΥΝΤ	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ	ΣΥΝΤ	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	ΣΥΝΤ	
Υ/Α	ΠΡΟΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗ	1993	30		ΣΕ ΣΥΣΧΗ ΜΕ ΤΙΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ Η ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΕΝΑΙ		ΠΡΟΣΩΨΕΙΣ		4		ΣΕ ΣΥΣΧΗ ΜΕ ΤΙΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤ. ΤΟΥ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΕΝΑΙ		ΣΕ ΣΥΣΧΗ ΜΕ ΤΙΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΕΝΑΙ				
1	1.800	1980	43	1,138	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΨΕΙΣ	1,00	3	0,98	ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΚΑΤΑ 10%	1,10	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	1.767
2	2.422	1980	43	1,138	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΨΕΙΣ	1,00	2	0,96	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	2.117
3	2.375	1995	28	0,980	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΨΕΙΣ	1,00	1	0,94	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	1.750
4					ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΨΕΙΣ	1,00	0	0,92	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	
5					ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΨΕΙΣ	1,00	0	0,92	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	
6					ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΨΕΙΣ	1,00	0	0,92	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (€/μ2)																	1.878
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΠΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΑΥΞΗΤΙΚΑ Η ΜΕΙΩΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΟΥ ΔΕΝ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΤΑ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ																	1,00
επεξηγήστε:																	
ΤΕΛΙΚΗ ΑΠΟΔΕΚΤΗ ΤΙΜΗ (€/μ2)																	1.878

ΑΓΟΡΑΙΑ ΑΞΙΑ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΜΕΝΟΥ ΑΚΙΝΗΤΟΥ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ		
ΝΟΜΙΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ	73,00	137.101 €

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με δεδομένα από spitogatos και x.e., 2023

Παράρτημα 6: Προσδιορισμός αγοραίας αξίας Διαμερίσματος Β με την εφαρμογή της Συγκριτικής Μεθόδου

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΞΙΑΣ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ											
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΚΙΝΗΤΟΥ											
Διευθυνση Ακινήτου: ΚΟΝΙΑΡΗ						Ημ/νία αυτοψίας:		27/5/2023			
						Ημ/νία έκθεσης:		27/5/2023			
Ακίνητο:	ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ				Έτος κατασκευής:		2000				
	Όροφος:	Ανηγμένη επιφάνεια νομίμων επιφανειών			90,00 μ2		Παλαιότητα:		23 έτη		
	6										
	Πρόσθετες Παροχές:	ΚΑΜΙΑ					Θέση:		ΠΡΟΣΩΠΗΣ		
Υπολογισμός ανηγμένης επιφανειας (χώροι νόμιμοι ή τακτοποιημένοι/ προς τακτοποίηση με βάση τους Ν. 3843/10 και 4014/11)	κύριοι χώροι από οικοδομική άδεια			90,00	μ2	x	1,00	=	90,00 μ ²		
	κύριοι χώροι τακτοποιημένοι			0,00	μ2	x	0,90	=	0,00 μ ²		
	κύριοι χ. αυθαίρετοι προς τακτοποίηση			0,00	μ2	x	0,00	=	0,00 μ ²		
	βοηθητικοί χώροι από οικοδομική άδεια			0,00	μ2	x	0,20	x	1,00	=	0,00 μ ²
	βοηθητικοί χώροι τακτοποιημένοι			0,00	μ2	x	0,20	x	0,00	=	0,00 μ ²
	βοηθητικοί χ. αυθαίρετοι προς τακτοποίηση			0,00	μ2	x	0,20	x	0,00	=	0,00 μ ²

1. ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ									
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΓΟΡΑΣ - ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ									
ΠΗΓΗ/ΤΗΛΕΦΩΝΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ				ΕΜΒΑΔΟΝ Κ.Χ.	ΕΜΒ. Β.Χ.	ΠΑΛΑΙΟΤΗΤΑ	ΠΛΗΘΟΣ Θ.Σ.	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ
1	MB Properties/211115 0599	Αθήνα (Αμπελόκηποι) Διαμέρισμα 4ου ορόφου, επιφάνειας 105τ.μ., έτος κατασκευής 1990, με αποθήκη: 6τ.μ., γυναικά, χρήζει ανακαίνισης, βρίσκεται σε απόσταση πέντε λεπτών από τη στάση μετρό "ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ", πωλείται 225.000€, 2.119€/τ.μ. (κωδικός αγγελίας: e-agents1556216)			105,0	6,0	1990		225.000 €
2	Greek Home/ 2110168800	Αθήνα (Αμπελόκηποι) Διαμέρισμα 4ου ορόφου, επιφάνειας 110τ.μ., έτος κατασκευής 1970, ανακαινισμένο, πωλείται 219.000€, 1.991€/τ.μ. (κωδικός αγγελίας: 63242)			110,0		1970		219.000 €
3	Greek Home/ 2110168800	Αθήνα (Αμπελόκηποι) Διαμέρισμα 4ου ορόφου, επιφάνειας 115τ.μ., έτος κατασκευής 1980, με θέα, ανακαινισμένο, πωλείται 242.000€, 2.104€/τ.μ. (κωδικός αγγελίας: 76948)			115,0		1980		242.000 €
4	Nova Real Estate/ 2109852016	Αθήνα (Αμπελόκηποι) Διαμέρισμα 2ου ορόφου, επιφάνειας 90τ.μ., έτος κατασκευής 1980, ανακαινισμένο, πωλείται 218.000€, 2422€/τ.μ. (κωδικός αγγελίας: 546671)			90,0		1980		218.000 €
5									
6									

ΠΑΛΑΙΟΤΗΤΑ			ΘΕΣΗ - ΕΜΠΟΡΙΚΟΤΗΤΑ - ΘΕΑ		ΠΡΟΣΩΠΗ		ΟΡΟΦΟΣ		ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΜΕΓΕΘΟΣ		ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ		ΑΝΗΓΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ €/m ²
ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚ	ΕΤΗ	ΣΥΝΤ	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ	ΣΥΝΤ		ΣΥΝΤ		ΣΥΝΤ	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ	ΣΥΝΤ	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ	ΣΥΝΤ	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	ΣΥΝΤ	
2000	23		ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ Η ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΕΙΝΑΙ:		ΠΡΟΣΩΠΕΩΣ		5+		ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤ. ΤΟΥ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΕΙΝΑΙ:		ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΕΙΝΑΙ:				
1990	33	1,105	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΓΩΝΙΑΚΟ	0,95	4	0,98	ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΚΑΤΑ 15%	1,15	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	2.005
1970	53	1,348	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΠΕΩΣ	1,00	4	0,98	ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΚΑΤΑ 10%	1,10	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	2.314
1980	43	1,220	ΧΕΙΡΟΤΕΡΗ ΚΑΤΑ 5%	0,95	ΠΡΟΣΩΠΕΩΣ	1,00	5+	1,00	ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΚΑΤΑ 5%	1,05	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	2.049
1980	43	1,220	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΠΕΩΣ	1,00	2	0,94	ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΚΑΤΑ 5%	1,05	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	2.334
			ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΠΕΩΣ	1,00	0	0,90	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	
			ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΠΕΩΣ	1,00	0	0,90	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (€/μ2)															2.175
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΓΙΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΑΥΞΗΤΙΚΑ Η ΜΕΙΩΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΟΥ ΔΕΝ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΤΑ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ															1,00
ΤΕΛΙΚΗ ΑΠΟΔΕΚΤΗ ΤΙΜΗ (€/μ2)															2.175

ΑΓΟΡΑΙΑ ΑΞΙΑ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΜΕΝΟΥ ΑΚΙΝΗΤΟΥ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ		
ΝΟΜΙΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ	90,00	195.783 €

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με δεδομένα από spitogatos και x.e., 2023

Παράρτημα 7: Προσδιορισμός αγοραίας αξίας Διαμερίσματος Γ με την εφαρμογή της Συγκριτικής Μεθόδου

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΞΙΑΣ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ											
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΚΙΝΗΤΟΥ											
Διευθυνση Ακινήτου:		ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑΣ ΚΑΙ ΚΥΡΙΛΛΟΥ ΛΟΥΚΑΡΕΩΣ				Ημ/νία αυτοψίας:		27/5/2023			
						Ημ/νία έκθεσης:		27/5/2023			
Ακίνητο:	ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ					Έτος κατασκευής:		1995			
	Όροφος:	Ανηγμένη επιφάνεια νομίμων επιφανειών			80,00 μ2	Παλαιότητα:		28 έτη			
	1										
	Πρόσθετες Παροχές:		ΚΑΜΙΑ				Θέση:		ΠΡΟΣΩΠΗΣ		
Υπολογισμός ανηγμένης επιφάνειας (χώροι νόμιμοι ή τακτοποιημένοι/ προς τακτοποίηση με βάση τους Ν. 3843/10 και 4014/11)	κύριοι χώροι από οικοδομική άδεια			80,00	μ2	x	1,00	=	80,00 μ²		
	κύριοι χώροι τακτοποιημένοι			0,00	μ2	x	0,90	=	0,00 μ²		
	κύριοι χ. αυθαίρετοι προς τακτοποίηση			0,00	μ2	x	0,00	=	0,00 μ²		
	βοηθητικοί χώροι από οικοδομική άδεια			0,00	μ2	x	0,20	x	1,00	=	0,00 μ²
	βοηθητικοί χώροι τακτοποιημένοι			0,00	μ2	x	0,20	x	0,00	=	0,00 μ²
	βοηθητικοί χ. αυθαίρετοι προς τακτοποίηση			0,00	μ2	x	0,20	x	0,00	=	0,00 μ²

1. ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ									
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΓΟΡΑΣ - ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΩΝ									
ΠΗΓΗ/ΠΗΛΕΦΩΝΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΕΜΒΑΣΟΝ Κ.Χ.	ΕΜΒ. Β.Χ.	ΠΑΛΑΙΟΤΗΤΑ	ΠΛΗΘΟΣ Θ.Σ.	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ	ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ - Θ.Σ.	ΤΙΜΗ/Μ2	
1	Πύλη Real Estate/2111991803 Αθήνα (Αμπελόκηποι) Διαμέρισμα 2ου ορόφου, επιφάνειας 95τ.μ., έτος κατασκευής 2005, με αποθήκη 8τ.μ. και θέση στάθμευσης, γωνιακό, βρίσκεται σε απόσταση 7 λεπτών από τη στάση μετρό "ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ", πωλείται 240.000€, 2.484€/τ.μ. (κωδικός ακινήτου: 58-8506)	95,0	8,0	2005	1		240.000 €	2.484 €	
2	ΑΚΙΝΗΤΑ ΚΑΠΕΛΛΗΝ-ΥΔΑΤΩΝ/ Hive Real Estate/ 2111992862 Αθήνα (Αμπελόκηποι) Διαμέρισμα 3ου ορόφου, επιφάνειας 74τ.μ., έτος κατασκευής 1999, με αποθήκη 2,3τ.μ., με θέα, σε κοντινή απόσταση με το μετρό, πωλείται 170.000€, 2.283€/τ.μ. (κωδικός ακινήτου: 4357)	74,0	2,3	1999			170.000 €	2.283 €	
3	2111992862 Αθήνα (Αμπελόκηποι) Διαμέρισμα 1ου ορόφου, επιφάνειας 95τ.μ., έτος κατασκευής 1997, με αποθήκη 5τ.μ. και μία θέση στάθμευσης, γωνιακό, απόσταση από μετρό 1000 μ., σε απόσταση 350μ από τη Πλατεία Γκούλ και 750μ από την Πλατεία Ελ. Βενιζέλου στο Πολύγυρο. πωλείται 200.000€, 2.083€/τ.μ. (κωδικός ακινήτου: 645782)	95,0	5,0	1997	1		200.000 €	2.083 €	
4	Golden Home Real Estate/ 2111041100 Αθήνα (Αμπελόκηποι) Διαμέρισμα 2ου ορόφου, επιφάνειας 71τ.μ., έτος κατασκευής 2005, πωλείται 180.000€, 2.535€/τ.μ. (κωδικός ακινήτου: 268135)	71,0		2005			180.000 €	2.535 €	
5									
6									

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ	ΠΑΛΑΙΟΤΗΤΑ				ΘΕΣΗ - ΕΜΠΟΡΙΚΟΤΗΤΑ - ΘΕΑ		ΠΡΟΣΩΠΗ		ΟΡΟΦΟΣ		ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		ΜΕΓΕΘΟΣ		ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΤΙΜΗ		ΑΝΗΓΜΕΝΗ ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ €/m ²
	€/M2	ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚ	ΕΤΗ	ΣΥΝΤ	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ	ΣΥΝΤ		ΣΥΝΤ		ΣΥΝΤ	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ	ΣΥΝΤ	ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ	ΣΥΝΤ	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	ΣΥΝΤ	
A/A	ΠΡΟΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗ	1995	28	ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ Η ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΕΙΝΑΙ:		ΠΡΟΣΩΠΕΣ			1	ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤ. ΤΟΥ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΕΙΝΑΙ:		ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΥ ΕΙΝΑΙ:					
1	2.484	2005	18	0,904	ΧΕΙΡΟΤΕΡΗ ΚΑΤΑ 5%	0,95	ΓΩΝΙΑΚΟ	0,95	3	1,04	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	1.687
2	2.283	1999	24	0,961	ΧΕΙΡΟΤΕΡΗ ΚΑΤΑ 5%	0,95	ΠΡΟΣΩΠΕΣ	1,00	3	1,04	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	1.733
3	2.083	1997	26	0,980	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΓΩΝΙΑΚΟ	0,95	1	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	1.552
4	2.535	2005	18	0,904	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΠΕΣ	1,00	2	1,02	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	1.871
5					ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΠΕΣ	1,00	0	0,98	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	
6					ΠΑΡΕΜΦΕΡΗΣ	1,00	ΠΡΟΣΩΠΕΣ	1,00	0	0,98	ΠΑΡΕΜΦΕΡΗ	1,00	ΠΑΡΕΜΦΕΡΕΙΣ	1,00	ΖΗΤΕΙΤΑΙ	0,80	
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (€/μ2)																	1.711
ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΓΙΑ ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΔΥΣΗΤΙΚΑ Η ΜΕΙΟΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΥΠΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΟΥ ΔΕΝ ΔΙΑΘΕΤΟΥΝ ΤΑ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ																	1,00
επεξηγήστε:																	
ΤΕΛΙΚΗ ΑΠΟΔΕΚΤΗ ΤΙΜΗ (€/μ2)																	1.711

ΑΓΟΡΑΙΑ ΑΞΙΑ ΑΠΟΠΕΡΑΤΩΜΕΝΟΥ ΑΚΙΝΗΤΟΥ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ		
ΝΟΜΙΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΕΣ	80,00	136.867 €

Πηγή: Ιδία επεξεργασία με δεδομένα από spitogatos και x.e., 2023