

Ταυτοποίηση των γύρω περιοχών για την ένταξη των χωρικών επεμβάσεων στον κοινωνικό ιστό της πόλης

Καλλισθένη Αβδελίδη, Ευθαλία Μάσσου

2.1 Εισαγωγή: εγχείρημα, στόχοι και αντικείμενο

Με στόχο την προσέγγιση της ένταξης των χώρων αστικής επέμβασης στον τοπικό κοινωνικό ιστό της πόλης, διερευνήθηκε το κοινωνικό προφίλ των περιοχών που περιβάλλουν και περιλαμβάνουν τους χώρους αστικής επέμβασης. Η διερεύνηση βασίστηκε σε δευτερογενή δεδομένα και σε θεωρητικές και ειδικές εφαρμογές που αναπτύχθηκαν για την εξαγωγή συγκριτικών ευρημάτων σχετικά με τις περιπτώσεις μελέτης που επιλέχθηκαν στο έργο. Επιδίωξη του εγχειρήματος είναι να συμβάλει προς την κατεύθυνση της εφαρμογής της κοινωνικής θεώρησης και της ανάπτυξης της διεπιστημονικότητας στην ανάλυση, τον προγραμματισμό και το σχεδιασμό των αστικών επεμβάσεων.

Κρίσιμες διαστάσεις για την ένταξη ενός αναδιαμορφωμένου χώρου στη γύρω αστική περιοχή, παράλληλα με τη γενικότερη λειτουργική και συμβολική του οντότητα για την πόλη, είναι η ταυτότητα της ευρύτερης ενότητας στην οποία ανήκει ο αναδιαμορφωμένος χώρος και η ταυτότητα του κοινωνικού και φυσικού αστικού περιβάλλοντός του. Αυτές οι ταυτότητες αποδίδουν τη σημασία του χώρου εντός του αστικού ιστού ως σημαντικού τύπου μέσα στην πόλη (Avdelidi, 2004: 43).

Η ταυτότητα μιας ενότητας της πόλης (κτίριο, ανοιχτός χώρος ή εκτενέστερο τμήμα της) που αποτελεί το αντικείμενο αστικού σχεδιασμού και χωρικής επέμβασης αναφέρεται κυρίως στην αστική λειτουργία της όπως αυτή προδιαγράφεται από την ισχύουσα πολεοδομική νομοθεσία και πρακτική και όπως ερμηνεύεται σύμφωνα με τις αρχές του επιστημονικού και τεχνολογικού state of the art. Με τις φυσικές ιδιότητες της ως τύπου και σημείου αναφοράς μέσα στην πόλη, η ενότητα αυτή αποκτά την κοινωνική, οικονομική, πολιτιστική και πολιτική σημασία της. Έχει επίσης συγκεκριμένα χαρακτηριστικά ανάλογα με το είδος του αστικού χώρου όπως είναι οι ανοιχτοί κοινόχρηστοι χώροι μέσα στην πόλη (δρόμοι, πλα-

τείες, πάρκα, χώροι αναψυχής κ.τ.λ.). Διαφορετικά χαρακτηριστικά έχουν οι κλειστοί δομημένοι χώροι, όπως είναι ένα εμβληματικό κτίριο πολιτικής εξουσίας ή πολιτιστικής, εκπαιδευτικής κ.λ.π. λειτουργίας, με αναφορά στην «αρχιτεκτονική μορφή» της πόλης¹ ή ένα κοινό κτίριο του συνηθισμένου ιστού της πόλης² (πολυκατοικίες διαφορετικών δεκαετιών του 20ού αιώνα στην Αθήνα, πολυκατοικίες και μονοκατοικίες διαφορετικών εποχών στο Παρίσι ή στο Λονδίνο, παραδοσιακά κτίρια του Άμστερνταμ ή του Τόκιο κ.λ.π.). Διαφορετικά χαρακτηριστικά έχει επίσης ένας χώρος ο οποίος σχετίζεται με αστικές υποδομές συγκοινωνιών (μετρό, τραμ κ.λ.π.), ή με μεγάλα έργα αναφορικά με τη γεωμορφολογία και την τοπογραφία της πόλης (διαμορφώσεις παράκτιων και παρόχθιων ζωνών κλπ.). Στην περίπτωση ενός τμήματος της πόλης που συνιστά τη χωρική ενότητα επέμβασης χωρικού σχεδιασμού, τα χαρακτηριστικά της είναι σύνθετα καθώς απορρέουν από μικτούς χώρους, ανοικτούς και κλειστούς. Υπάρχει μεγαλύτερη ποικιλία χρήσεων γης, για παράδειγμα. Ο πολεοδομημένος χώρος κατατάσσεται σύμφωνα με τις θεσμοθετημένες κατηγορίες χρήσεων σε αμιγούς ή γενικής κατοικίας, πολεοδομικού κέντρου, οχλούσας ή μη οχλούσας βιομηχανίας – βιοτεχνίας, χονδρεμπορίου, τουρισμού, κοινωφελών εξυπηρετήσεων, κοινόχρηστων χώρων, δημόσιων υποδομών και δικτύων κ.ά.³

Η ταυτότητα ενός αστικού χώρου, πέρα από το φυσικό δομημένο και αδόμητο περιβάλλον και την ανθρώπινη παρουσία σε αυτό, αναφέρεται στο δημογραφικό, κοινωνικό, οικονομικό, επαγγελματικό, εθνοτικό προφίλ του πληθυσμού που εντοπίζεται στην περιοχή που περιβάλλει το χώρο. Έτσι, η περιοχή αυτή μπορεί να προσδιοριστεί με διαφορετικούς τρόπους, σε διαφορετικές κλίμακες και επίπεδα λειτουργίας της πόλης και της κοινωνίας και με διαφορετικά κριτήρια οριοθέτη-

1. Υπό την έννοια του Aldo Rossi, ο οποίος θεωρώντας την ίδια την πόλη ως αρχιτεκτονικό έργο και αναφερόμενος στην αρχιτεκτονική περισσότερο ως κατασκευή παρά ως ορατή εικόνα, αναφέρει ότι η αρχιτεκτονική της πόλης αρχίζει μαζί «με τις πρώτες χαράξεις της πόλης, συμβολίζει με την εξέλιξη του πολιτισμού, και είναι στοιχείο μόνιμο, καθολικό και απαραίτητο». Καθώς τα αρχικά στοιχεία του σχηματισμού της παραμένουν στην κατασκευή, «τα μνημεία, μαρτυρίες της συλλογικής θέλησης που εκφράζεται μέσα από τις αρχές της αρχιτεκτονικής, εμφανίζονται ως πρωτογενή στοιχεία, ως σταθερά σημεία που εκφράζουν τη δυναμική της πόλης» (Rossi, 1991: 19, 21).

2. Υπό την οπτική του N.J. Habraken, το δομημένο περιβάλλον είναι παντού παρόν με τα συνήθη κτίρια, η αναγνώριση, ωστόσο, της δομής, της σύνθεσης και του χαρακτήρα του απαιτεί στοχευμένη έρευνα. Για να έρθει σε επαφή ένας επισκέπτης και να γνωρίσει το περιβάλλον αυτό, θα πρέπει να απομακρυνθεί από τις οικείες διαδρομές των αεροδρομίων, των αυτοκινητόδρομων και των συνεδριακών κέντρων. Όπως, για την κατανόσή του, θα πρέπει να βρεθεί μακριά και έξω από την επαγγελματική περίμετρο που περικλείει τα μνημεία και τις διάσπες τοποθεσίες (Habraken, 1998).

3. Οι χρήσεις γης ορίζονται από την ελληνική πολεοδομική νομοθεσία για τις περιοχές των Γενικών Πολεοδομικών Σχεδίων και των πολεοδομικών ενοτήτων εν γένει, σύμφωνα με τη γενική και ειδική πολεοδομική λειτουργία κάθε τμήματος εδάφους, κτίσματος ή έργου υποδομής (βλ. ΝΔ 1262/1972-ΦΕΚ Α'194 *Περί ρυθμιστικών σχεδίων αστικών περιοχών*, ΠΔ 23.2-6.3.1987- ΦΕΚ Δ'166 *Κατηγορίες και περιεχόμενο χρήσεων γης*, Ν.4269/2014 – ΦΕΚ Α'142 *Χωροταξική και πολεοδομική μεταρρύθμιση – Βιώσιμη ανάπτυξη*, βλ. επίσης Αβδελίδη, 2010: 27-28, Πίνακας 4).

σης. Τα κριτήρια προσδιορισμού μπορεί να είναι διοικητικά, κοινωνικά, οικονομικά, πολιτιστικά, αστικότητας, περιβαλλοντικά, ιστορικά, πολιτικά, κ.ά. Συνήθως, η προσδιοριζόμενη χωρική ενότητα συμπίπτει με μια δημοτική κοινότητα, μια συνοικία, μια γειτονιά,⁴ μια ενορία, μια «φρουρούμενη» κοινότητα,⁵ ένας παραδοσιακός οικιστικός πυρήνας, το εμπορικό κέντρο της πόλης, κ.ο.κ. Όταν χαρακτηρίζουμε ως περιοχή ένταξης του χώρου επέμβασης την όμορη περιοχή του ή τη γύρω-γειτονική περιοχή του ή την ευρύτερη αστική ζώνη τοπικής ή υπερτοπικής επιρροής του, αναφερόμαστε, κατά πρώτον, στους ανθρώπους που συσχετίζονται με το χώρο αυτό. Είναι οι κάτοικοι που κατοικούν την περιοχή. Είναι οι εργαζόμενοι ή οι επισκέπτες που μετακινούνται εισερχόμενοι από άλλες περιοχές, εξερχόμενοι ή περαστικοί προς άλλες περιοχές της πόλης, και που χρησιμοποιούν τους κοινόχρηστους και κοινωφελείς χώρους της περιοχής και τις υποδομές της, τους χώρους αναψυχής και ψυχαγωγίας της. Είναι οι άνθρωποι που δραστηριοποιούνται και δημιουργούν επιχειρήσεις στην περιοχή. Τα κοινωνικά σύνολα αυτά και οι δραστηριότητές τους συνθέτουν την καθημερινότητα και τον αστικό χαρακτήρα της περιοχής που περιλαμβάνει το χώρο επέμβασης.

Στο πλαίσιο του έργου *Κοινωνικές επιπτώσεις του αστικού σχεδιασμού και του σχεδιασμού βιώσιμης ανάπτυξης των πόλεων*, εξετάστηκαν τα διαφορετικά επίπεδα ανάλυσης του χώρου της πόλης που επιτρέπουν την προσέγγιση και τη διαπίστωση των κοινωνικών επιπτώσεων οι οποίες συνδέονται με τις αλλαγές του. Ένα επίπεδο είναι αυτό της ένταξης των αναδιαμορφωμένων χώρων στον τοπικό κοινωνικό και αστικό ιστό, στο οποίο επικεντρώθηκε η παρούσα εργασία. Για τον σκοπό αυτόν, στη βάση συλλογής και ανάλυσης απογραφικών δεδομένων του μόνιμου πληθυσμού, μελετήθηκε το κοινωνικό προφίλ των περιοχών που περιβάλλουν τους από χώρους αστικών επεμβάσεων οι οποίες αποτέλεσαν τις μελέτες περίπτωσης του έργου. Διαμορφώθηκε ένα υπόβαθρο ανάλυσης με δυνατότητα παρακολούθησης των κοινωνικών επιπτώσεων των αστικών επεμβάσεων στο επίπεδο της ένταξής τους στον κοινωνικό αστικό ιστό. Οι εργασίες που διεξήχθησαν για τις ανάγκες του έργου, μία εκ των οποίων είναι η παρούσα εργασία, είχαν ως απώτερο στόχο τη συγκρότηση αυτοτελών εργαλείων εμπειρικής διερεύνησης για την κοινωνική θεώρηση των επεμβάσεων αστικού σχεδιασμού στο πλαίσιο βιώσιμης ανάπτυξης των πόλεων.

Η ένταξη μιας χωρικής επέμβασης στον κοινωνικό ιστό της πόλης δεν είναι μια έννοια που προσδιορίζεται με σαφήνεια. Αν οι αστικές επεμβάσεις εντοπίζονται γεωγραφικά και μπορούν να περιγραφούν χωρικά με ακρίβεια, είναι λιγότερο προφανές να προσδιοριστεί πώς αυτές εντάσσονται σε ένα περιβάλλον

4. Ενδεικτικά αναφέρουμε σχετικά με την οικιστική περιοχή του δήμου της Αθήνας, η οποία διαρθρώνεται σε 7 διαμερίσματα, 38 συνοικίες και 129 γειτονιές ή πολεοδομικές ενότητες (Εφημερίς της Κυβερνήσεως, 1988).

5. Συνήθως πρόκειται για κλειστό κτιριακό σύμπλεγμα ή ακόμη και για κλειστή συνοικία του τύπου ασφαλούς συνιδιοκτησίας ή θεσμοθετημένης κλειστής κοινότητας (gated community) που περιβάλλονται από προστατευτικό σύστημα (περίφραξης, βιντεοσκόπησης, ιδιωτικής αστυνόμευσης) το οποίο απομονώνει το σύμπλεγμα κτιρίων ή την συνοικία από το υπόλοιπο αστικό ιστό και ελέγχεται η πρόσβασή του.

πολυσύνθετο και πολυεπίπεδο, όπου οι συνεχείς αλληλεπιδράσεις και αλληλοδιαμορφώσεις της αστικής κοινωνίας σε σχέση με την πόλη και με τους ίδιους τους χώρους επέμβασης εμπλέκονται με τη δυναμική της παγκοσμιοποίησης και της ανάπτυξης των δικτύων και των μέσων επικοινωνίας του ευρύτερου σύγχρονου ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Μέσα από το ίδιο πρίσμα, και η έννοια των κοινωνικών επιπτώσεων μιας αστικής επέμβασης δεν ορίζεται μονοσήμαντα.

Ωστόσο, σε πολλούς τομείς της σύγχρονης ζωής, εκδηλώνεται όλο και περισσότερο η ανάγκη για την αξιολόγηση των κοινωνικών επιπτώσεων σε πολλούς τομείς της σύγχρονης ζωής. Για παράδειγμα, ήδη από το 1981, συστάθηκε η International Association for Impact Assessment (IAIA) με σκοπό να αναπτύξει ένα δίκτυο διεθνούς εμβέλειας για την τεκμηρίωση με βέλτιστες πρακτικές αξιολόγησης των επιπτώσεων της λήψης αποφάσεων σχετικά με τις πολιτικές, τα προγράμματα, τα σχέδια και τα έργα (www.iaia.org). Σύμφωνα με την IAIA «ως αξιολόγηση των κοινωνικών επιπτώσεων ορίζονται οι διαδικασίες ανάλυσης, παρακολούθησης και διαχείρισης των επιδιωκόμενων και μη κοινωνικών επακόλουθων, θετικών και αρνητικών, των σχεδιασμένων επεμβάσεων (πολιτικών, προγραμμάτων, σχεδίων) και κάθε διαδικασία κοινωνικής αλλαγής που προκαλείται από αυτές τις επεμβάσεις» (Miller και Buys, 2012, Sairinen και Kummulainen, 2006). Η αξιολόγηση των επιπτώσεων συνδέεται, κυρίως, με την προβλεψιμότητα μελλοντικών κινδύνων που συσχετίζονται με την ικανοποίηση των σημερινών αναγκών. Με άλλα λόγια, αποτελεί μια διαδικασία ταυτοποίησης των μελλοντικών συνεπειών των σημερινών ή προτεινόμενων ενεργειών.

Έτσι, οι κοινωνικές επιπτώσεις νοούνται, κυρίως, ως αυτές που απορρέουν από την υλοποίηση μεγάλων έργων υποδομής, όπως κατασκευή φραγμάτων, ορυχείων, γεωτρήσεων πετρελαίου και φυσικού αερίου, εργοστασίων, λιμανιών, αεροδρομίων, αγωγών, διαδρόμων μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας, δρόμων, σιδηροδρομικών γραμμών ή άλλων έργων της γεωργίας, υδατοκαλλιεργειών κ.τ.λ. Στο πλαίσιο αυτό, η αξιολόγηση των κοινωνικών επιπτώσεων (Social Impact Assessment) θεωρείται ως η διαδικασία εντοπισμού και διαχείρισης των κοινωνικών ζητημάτων της ανάπτυξης του έργου, και περιλαμβάνει την αποτελεσματική συμμετοχή των επηρεαζόμενων κοινοτήτων στις συμμετοχικές διαδικασίες αναγνώρισης, αξιολόγησης και διαχείρισης των κοινωνικών επιπτώσεων (Vanclay et al., 2015).

Γενικότερα, όσον αφορά τον αστικό σχεδιασμό, οι κοινωνικές επιπτώσεις αναφέρονται σε όλες τις εκφάνσεις του τρόπου ζωής ατόμων ή ομάδων ατόμων με τις οποίες συσχετίζεται ο σχεδιασμός, η υλοποίηση μιας αστικής επέμβασης και η λειτουργία του χώρου που αναδιαμορφώθηκε. Έτσι ένα πρώτο βήμα για τη διαπίστωση και την εξέταση των κοινωνικών επιπτώσεων από τη σχεδιασμένη ή και τη μη σχεδιασμένη αλλαγή ενός αστικού δημόσιου χώρου ή ενός μεγαλύτερου τμήματος της πόλης συνδέεται, άμεσα, με τον προσδιορισμό ενός ή περισσότερων κοινωνικών συνόλων (γενικού πληθυσμού, συγκεκριμένων κοινοτήτων, ατομικών ή συλλογικών δραστηριοτήτων των πολιτών, διαδικασιών συμμετοχής στη λήψη των αποφάσεων, διαπροσωπικών σχέσεων, σχέσεων των πολιτών με το κράτος κ.τ.λ.) σε αλληλεπίδραση με την αλλαγή.

Η αστική πολιτική για τη βιώσιμη αστική ανάπτυξη επιδιώκει λύσεις σε κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα. Συμμετέχει, έτσι, στην ανάπτυξη των πολιτισμικών αξιών της κοινωνίας, στη διευκόλυνση των ατομικών δραστηριοτήτων, στη δημιουργία ποιοτικότερων περιβαλλόντων και στην ενίσχυση των οικονομικών και πολιτιστικών πρωτοβουλιών σε συγκεκριμένα τμήματα της πόλης. Τα ζητήματα αυτά αντιμετωπίζονται πρωτίστως σε τοπικό επίπεδο, όπως αυτό συνδιαμορφώνεται από τον αστικό χώρο της συγκεκριμένης κοινωνίας.

Το συμπέρασμα των παραπάνω είναι ότι σημαντική έκφανση της εντοπιότητας των αστικών επεμβάσεων είναι η σύνθεση του μόνιμου πληθυσμού των γύρω περιοχών των χώρων επέμβασης και η εκτίμηση της κοινωνικής μίξης μέσα από το πρίσμα των παρακάτω παρατηρήσεων.

2.1.1 Το ζήτημα της κοινωνικής μίξης

Το ζήτημα της κοινωνικής μίξης απασχόλησε την αστική κοινωνιολογία από απαρχές του 20ού αιώνα, με αιχμή την παραγωγή σημαντικού έργου από τους κοινωνιολόγους ερευνητές της Σχολής του Σικάγο στις δεκαετίες 1920, 1930. Γενικότερα, η κοινωνική ετερογένεια θεωρείται καθοριστικό στοιχείο της αστικότητας και του αστικού τρόπου ζωής. Ο Louis Wirth πρότεινε τον ορισμό με κοινωνιολογική στόχευση της πόλης ως ένα σύνολο σχετικά μεγάλο, πυκνό και μόνιμο ατόμων κοινωνικά ετερογενή (Wirth, 1964/1938: 66).

Στον επιστημονικό και πολιτικό λόγο σχετικά με την αναγκαιότητα των επεμβάσεων αστικού σχεδιασμού, εμφανίζεται συχνά η ιδέα ότι η κοινωνική μίξη δύναται να αμβλύνει την κοινωνική πόλωση. Πρόκειται για μια ιδέα με μακρόχρονη ιστορία⁶ η οποία έχει αναδείξει την κοινωνική μίξη ως μέσο για την επίτευξη μιας μεγάλης ποικιλίας στόχων, οι οποίοι αναπαράγονται, με τον ένα ή τον άλλο τρόπο, σε πολλές έρευνες και μελέτες για την πόλη. Σχετικά με τις στοχεύσεις της κοινωνικής μίξης, υπήρξε μεγάλο ενδιαφέρον κατά τις δεκαετίες 1970-1980, τόσο από τη μεριά των πολεοδόμων όσο και από τη μεριά των κοινωνιολόγων. Θα αναφέρουμε το άρθρο της Sarkissian στο οποίο, μέσα από την ιστορική ανασκόπηση της ιδέας της κοινωνικής μίξης στην πολεοδομία, κάνει μια ομαδοποίηση των στόχων της:

- › αύξηση των προτύπων των κατώτερων τάξεων και την καλλιέργεια της άμιλλας για την εξομοίωση,
- › ενθάρρυνση της αισθητικής πολυμορφίας και την αύξηση αισθητικών προτύπων,
- › ενθάρρυνση της πολιτιστικής γόνιμης αλληλεπίδρασης,

6. Όσον αφορά την απαρχή της ιδέας της κοινωνικής μίξης, φαίνεται ότι αυτή τοποθετείται στα μέσα του 19ου αιώνα. Οι αρχικές προτάσεις αφορούσαν μικρούς οικισμούς στις παρυφές των πόλεων οι οποίες ωστόσο δεν εφαρμόστηκαν. Αυτές οι αρχικές προτάσεις συνδυάστηκαν με την κριτική της εποχής για τη μεγάλη πόλη και την καταστροφή των αξιών της γειτονιάς και της εύκολης κοινωνικής επικοινωνίας που συνιστούν αρετές της μικρής πόλης (Sarkissian, 1976: 234).

- › αύξηση της ισότητας των ευκαιριών,
- › προώθηση της κοινωνικής αρμονίας με τη μείωση των κοινωνικών και φυλετικών εντάσεων,
- › προώθηση της κοινωνικής σύγκρουσης προκειμένου να ενισχυθεί η ατομική και η κοινωνική ωριμότητα,
- › βελτίωση της φυσικής λειτουργίας της πόλης και των κατοίκων της,
- › διατήρηση των κατοικημένων περιοχών σε μία σταθερή βάση,
- › αντικατοπτρίζοντας την ποικιλομορφία του αστικοποιημένου σύγχρονου κόσμου (Sarkissian, 1976).

Παραλλαγές αυτών των στόχων έχουν ενσωματωθεί σε θεσμικά κείμενα και νομοθετικές ρυθμίσεις σε πολλές χώρες. Παράλληλα, έχουν αναλυθεί σε ακαδημαϊκά κείμενα πολεοδομίας, αστικής κοινωνιολογίας, αστικής πολιτικής, πολιτιστικών μελετών κ.ά., κυρίως για την αποτίμηση των επεμβάσεων αστικού σχεδιασμού. Φαίνεται, επίσης, ότι για πολλούς πολεοδόμους η κοινωνική μίξη ενισχύει την κοινωνική συνεργασία και την κοινωνική ανάπτυξη στις σύγχρονες πόλεις καθώς αυτή αναφέρεται σε μεγάλη ποικιλία διαφορετικών ανθρώπων με πολλά διαφορετικά ατομικά και ομαδικά υπόβαθρα και πολλούς διαφορετικούς τρόπους ζωής (Siu-Che, 1984). Ωστόσο, η βιβλιογραφία της κοινωνικής μίξης έχει δείξει ότι υπάρχει ανάγκη αποσαφήνισης των στόχων της στο πλαίσιο του αστικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.⁷

Τις τελευταίες δεκαετίες, πραγματοποιήθηκε σημαντικός αριθμός εμπειρικών κοινωνικών ερευνών και μελετών, οι οποίες έχουν αναδείξει πληθώρα θεμάτων που συνδέονται με τις διαφορετικές εκφάνσεις της κοινωνικής μίξης στις μεγάλες σύγχρονες πόλεις. Εξετάστηκαν ορισμένα παραδείγματα τέτοιων ερευνών που συνθέτουν μια ενδεικτική εικόνα της θεματολογίας αυτής. Σχετικά με την έκφανση της διασκέδασης αναφορικά με την κοινωνική μίξη, ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι έρευνα που διεξήχθη στη Μητροπολιτική Περιοχή του Τορόντο, πριν από τρεις δεκαετίες, σε συγκροτήματα κοινωνικών κατοικιών για νοικοκυριά χαμηλών εισοδημάτων. Στην έρευνα, εξετάστηκε σε ποιο βαθμό τα κοινωνικά δίκτυα και οι ψυχαγωγικές δραστηριότητες των εφήβων συνδέονται με τα χαρακτηριστικά της κοινωνικής μίξης των γύρω περιοχών των συγκροτημάτων κατοικίας τους. Από τα

7. Υποσημειώνεται ότι σε ορισμένες περιπτώσεις χωρικών επεμβάσεων, ο στόχος της κοινωνικής μίξης δεν αποδεικνύεται ως αποτέλεσμα ενώ σε ορισμένες άλλες δεν συγκαταλέγεται ως επίδωξη, καθώς η ίδια η ιδέα της κοινωνικής μίξης αμφισβητείται. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι οι «ιδιωτικές» ή οι «φρουρούμενες» πόλεις είτε για υψηλά κοινωνικά-οικονομικά στρώματα είτε, αντίθετα, για χαμηλά κοινωνικο-οικονομικά στρώματα ή προσφυγικούς πληθυσμούς, οι οποίες προτείνονται, μεταξύ άλλων, υπό τις συνθήκες οικονομικής αναδιάρθρωσης και έντονης φιλελεύθερης κοινωνικής ρύθμισης στις συνθήκες παγκοσμιοποίησης και κρίσης. Από την άλλη, οι ολοκληρωμένες παρεμβάσεις αστικού προγραμματισμού για τη βιώσιμη ανάπτυξη των πόλεων, καθώς θεσμοθετούνται κυρίως για επιλεγμένες περιπτώσεις υποβαθμισμένων περιοχών μέσα στις πόλεις, αναδεικνύουν ως κομβικό ζήτημα την εξασφάλιση της κοινωνικής μίξης μέσω αύξησης με προγράμματα στέγασης κυρίως του ποσοστού στρωμάτων χαμηλών εισοδημάτων στις περιοχές ένταξης και εφαρμογής των χωρικών επεμβάσεων.

αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι, για τις ψυχαγωγικές τους δραστηριότητες, οι έφηβοι επιλέγουν, μέσω των κοινωνικών δικτύων, χώρους της γειτονιάς τους όπου υπάρχει κοινωνική μίξη. Η κοινωνική μίξη της γύρω περιοχής του συγκροτήματος κατοικίας αποδείχθηκε η ανεξάρτητη μεταβλητή με το μεγαλύτερο βάρος (Andrews, 1986: 506). Σχετικά με την έκφανση της κατοικίας, η προώθηση της κοινωνικής ένταξης μέσω των κοινωνικών προγραμμάτων στέγασης συνδέθηκε με την κοινωνική μίξη στην περίπτωση πολλών ερευνών και μελετών σε ανεπτυγμένες χώρες όπως η Αυστραλία (Arthurson et al., 2015) ή ο Καναδάς, αλλά και η Γαλλία και η Μεγάλη Βρετανία (Damaris et al., 2013). Σε αυτές τις περιπτώσεις, η κοινωνική μίξη ταυτίζεται, από τη μια μεριά, με την προώθηση της κοινωνικής ένταξης μέσω της κατοικίας και, από την άλλη, συνδέεται με την αστική πολιτική και τις κρατικές παρεμβάσεις για τον λεγόμενο θετικό εξευγενισμό, ωστόσο, επίσης με μέσο τη στέγαση και μεταστέγαση. Στην πρώτη περίπτωση επιδιώκεται μεγαλύτερο εύρος συμμετοχής νοικοκυριών χαμηλών εισοδημάτων, στο πλαίσιο προγραμμάτων κοινωνικής στέγασης και στο επίπεδο γειτονιάς, ενώ, στη δεύτερη περίπτωση, οι πολιτικές κατευθύνσεις εστιάζουν στην προσέλκυση νοικοκυριών υψηλών και μεσαίων εισοδημάτων σε κεντρικές περιοχές.

Από την εξέταση των προαναφερόμενων εμπειρικών ερευνών, σημειώνονται οι παρακάτω συμπερασματικές παρατηρήσεις.

Καταρχάς, η βάση για τον ορισμό της κοινωνικής μίξης είναι, κατά κανόνα, το εισόδημα των νοικοκυριών. Έτσι, η κοινωνική σύνθεση μιας περιοχής ανάπλασης συσχετίζεται, κυρίως, με την ύπαρξη νοικοκυριών χαμηλών εισοδημάτων και την προώθηση προγραμμάτων στέγασης. Η σημασία τέτοιων προγραμμάτων κοινωνικής στέγασης ήταν και είναι, εφόσον εξακολουθούν να αναπτύσσονται, αδιαμφισβήτητη. Η έννοια, όμως, της κοινωνικής μίξης, στο πλαίσιο αυτών των ερευνών, περιορίζεται σε μια μονοσήμαντη κατεύθυνση, αυτή των εισοδημάτων. Εντούτοις, πέραν του κύριου προσανατολισμού τους και του αντικειμένου διαπραγμάτευσής τους, οι έρευνες αυτές ανοίγουν μια γενικότερη συζήτηση για τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται ώστε να προσδιοριστεί το περιεχόμενο και ο βαθμός της κοινωνικής μίξης και, βάσει αυτών, να ονομαστεί μια αστική περιοχή κοινωνικά μικτή ή μη.

Όσον αφορά το έργο για το οποίο γίνεται λόγος στο παρόν βιβλίο, αυτό εστιάζει στο δημόσιο ανοιχτό αστικό χώρο, ο οποίος συνεπάγεται το δικαίωμα χρήσης για οποιονδήποτε. Στο πλαίσιο του αστικού σχεδιασμού, η διάσταση αυτή υποστηρίζεται, θεωρούμε, από την εννοιολόγηση της κοινωνικής μίξης που επικεντρώνεται στην αστικότητα και την ετερογένεια. Κατ' επέκταση και κατά πρώτο λόγο, η κοινωνική μίξη ορίζεται από τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των κοινωνικών συνόλων αναφοράς. Τα σύνολα αυτά προσδιορίζονται στη γύρω περιοχή του χώρου που αναδιαμορφώνεται με επέμβαση αστικού σχεδιασμού και αναφορικά με τον ίδιο το χώρο. Πρόκειται για σύνολα που περιλαμβάνουν ανθρώπους με διάφορες σχέσεις με το χώρο επέμβασης: τους κατοίκους της γύρω περιοχής (με διάφορες οριοθετήσεις κοινωνικής συσχέτισης ή γεωγραφικού εντοπισμού ως όμορης, γειτονικής, ευρύτερης), τους εργαζόμενους και τους επισκέπτες της περιοχής και τους χρήστες του αναδιαμορφωμένου χώρου. Έτσι,

το γενικό ζήτημα που τίθεται είναι κατά πόσο η κοινωνική σύνθεση των συνόλων αναφοράς με γεωγραφική κατανομή διασποράς ή συγκέντρωσης των κοινωνικών στρωμάτων και ειδικών ομάδων πληθυσμού (διαφορετικών επαγγελματιών, ηλικιών, οικογενειακών καταστάσεων, μορφωτικών επιπέδων, εθνοτικών προελεύσεων, εισοδημάτων, θρησκειών, ειδικών αναγκών, σεξουαλικών προτιμήσεων, κ.τ.λ.), συμβάλλει ή όχι στη βελτίωση των συνθηκών ζωής σε τμήματα των μεγάλων σύγχρονων πόλεων.

2.1.2 Το ζήτημα της ένταξης μίας επέμβασης αστικού σχεδιασμού στον κοινωνικό ιστό της πόλης (μεθοδολογικές επιλογές)

Η κοινωνική θεώρηση στο πλαίσιο του χωρικού σχεδιασμού είναι σημαντική. Η μελέτη και η έρευνα των κοινωνικών πρακτικών και εμπειριών σε σχέση με τις αλλαγές της πόλης άπτονται της προκαταρκτικής φάσης ανάλυσης τόσο για τον προγραμματισμό και το σχεδιασμό μιας χωρικής επέμβασης όσο και για τη μετέπειτα παρακολούθηση των αστικών λειτουργιών που συνδέονται με το χώρο υλοποίησης της επέμβασης και με τον πληθυσμό.

Για να συσχετιστούν τα κοινωνικά δεδομένα με τις φυσικές ιδιότητες που χαρακτηρίζουν ένα αστικό χώρο, οι προϋποθέσεις είναι σύνθετες. Αυτές περιλαμβάνουν την προσέγγιση της λειτουργίας του χώρου στο σύνολό του και της ένταξής του στον κοινωνικό και χωρικό ιστό της πόλης. Περιλαμβάνουν, επίσης, τη διερεύνηση της κάθε έκφανσης αυτόνομα και την παρατήρηση των μεταβολών που ενεργοποιούνται σχετικά με αυτήν. Αφορούν τη συλλογή των δεδομένων σχετικά με τον πληθυσμό που δέχεται τις θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις των επεμβάσεων στο χώρο της πόλης, με προϋπόθεση την αναγνώρισή του όπως και την οριοθέτηση του φαινομένου των επιπτώσεων των επεμβάσεων μέσω δεικτών. Οι δείκτες αναφέρονται πρωτίστως στο κοινωνικό-πολεοδομικό προφίλ του χώρου ανάπτυξης και της γύρω (περιβάλλουσας) περιοχής του, στην εμβέλεια της ανάπτυξης στην τοπική κοινότητα, στην κοινωνία και την πόλη γενικότερα, στην έλξη και την τοπική ανάπτυξη που απορρέουν με κύρια στόχευση την κοινωνική-χωρική ισορροπία (βλ., επίσης, Avdelidi, 2004: 42, Fig 9.2).

Έτσι ένα από τα σημαντικά ζητήματα του σχεδιασμού και της υλοποίησης μίας αστικής επέμβασης για ένα χώρο ή ένα τμήμα της πόλης είναι η διερεύνηση της σχέσης του με την περιβάλλουσα περιοχή, με άλλα λόγια με την περιοχή ένταξής του στον τοπικό ιστό της πόλης.

Ο χαρακτηρισμός του κοινωνικού και οικονομικού ιστού της περιβάλλουσας περιοχής μίας επέμβασης στο χώρο της πόλης αφορά κατά κύριο λόγο, κλιμακωτά, την όμορη και τη γειτονική περιοχή υπό άμεση επιρροή του χώρου που αναδιамορφώνεται ή την ευρύτερη περιοχή επιρροής του μέσα στην πόλη.

Σε κάθε περίπτωση οι αστικές αυτές περιοχές είναι τμήματα της πόλης τα οποία μπορούν να οριοθετηθούν με κριτήρια δόμησης, περιβαλλοντικά, χρήσεων γης ή με κριτήρια χαρακτηριστικών του μόνιμου πληθυσμού τους και των δραστηριοτήτων του αλλά και των εισερχόμενων εργαζομένων και επισκεπτών τους και των δραστηριοτήτων τους εκεί.

Από την άποψη της πολεοδομίας, οι χωρικές ενότητες, οι οποίες υπόκεινται στις ρυθμίσεις αστικού και πολεοδομικού προγραμματισμού και σχεδιασμού, χαρακτηρίζονται σύμφωνα με το είδος τους, τους όρους χρήσεων γης, της δόμησης ή του βαθμού κοινωνικής ή περιβαλλοντικής υποβάθμισης, και σύμφωνα με τους όρους της αναμενόμενης κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης που συσχετίζονται με τις ανάγκες στέγασης βέβαια, αλλά και πέρα από αυτές, με τις ανάγκες σε κοινόχρηστους χώρους, σε κοινωφελείς εξυπηρετήσεις, σε δημόσιες υποδομές και σε δίκτυα. Οριοθετούνται έτσι εντός του αστικού ή περιαστικού ιστού μιας πόλης ή ενός μικρότερου οικισμού.

Η οριοθέτηση αποτελεί αντικείμενο θεσμοθέτησης στο πλαίσιο κάθε χωροταξικής και πολεοδομικής διαδικασίας. Αυτή αφορά σε συγκεκριμένους κανόνες και προϋποθέσεις για τον καθορισμό των ορίων μιας περιοχής υπό χωροθέτηση, ρύθμιση ή/και πολεοδόμηση και σύμφωνα με τον χαρακτηρισμό της αναφορικά με τα είδη των αστικών επεμβάσεων που μπορούν να γίνουν εντός των ορίων της. Η έκταση της περιοχής ποικίλλει ανάλογα με το επίπεδο σχεδιασμού.⁸ Τα όρια των περιοχών υπό χωροθέτηση, ρύθμιση αλλά και πολεοδόμηση, στα υψηλότερα επίπεδα προγραμματισμού και σχεδιασμού, συμπίπτουν με τα όρια των εδαφικών ενοτήτων της διοικητικής διαίρεσης. Από εκεί και κάτω, στα χαμηλότερα επίπεδα σχεδιασμού, η οριοθέτηση εξαρτάται τόσο από τα επιστημονικά και διεπιστημονικά κριτήρια των μελετών και τις θεσμοθετημένες προδιαγραφές, όταν αυτές υπάρχουν, όσο και από τις διαθέσιμες εθνικές, περιφερειακές και τοπικές συλλογές δευτερογενών στοιχείων και από τις συλλογές πρωτογενών δεδομένων διάφορων εμπειρικών ερευνών, τα στοιχεία των οποίων χρησιμοποιούνται για τις συνοδευτικές μελέτες του χωρικού σχεδιασμού.

Στο επίπεδο του πολεοδομικού σχεδιασμού, οι κύριοι θεματικοί άξονες των δεδομένων για την οριοθέτηση των περιοχών είναι οι χρήσεις και οι αξίες γης και η εκτίμηση των αναγκών του γενικού πληθυσμού με βάση σταθερότυπων. Τα σταθερότυπα αυτά καλύπτουν τις συνήθειες αστικές λειτουργίες όπως «μέση ωφέλιμη επιφάνεια κατοικίας ανά άτομο» ή, ενδεικτικά, «η ελάχιστη βιώσιμη μονάδα Γυμνασίου που αντιστοιχεί σε 2100 κατοίκους» κ.ο.κ. Αυτές χωροθετούνται από τον μελετητή σε μονάδες εφαρμόζοντας τα θεσμοθετημένα πρότυπα των ενδεικτικών μεγεθών, της ακτίνας εξυπηρέτησης, των αναγκαιών μ² ανά κάτοικο ή χρήστη και των ποσοστών των χρηστών στον πληθυσμό. Ο πληθυσμός αναφοράς για τις πολεοδομικές μελέτες είναι το σύνολο του πληθυσμού ενός οικισμού

8. Για το επίπεδο του Εθνικού ή Γενικού Χωροταξικού Σχεδίου η περιοχή είναι το σύνολο των εκτάσεων της χώρας. Για τα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια είναι η περιφέρεια ή η περιφερειακή ενότητα όπως και για τα Ρυθμιστικά Σχέδια των μεγάλων πόλεων. Για τα Γενικά Πολεοδομικά Σχέδια (όπως και για τα ΣΧΟΟΑΠ εκτός αστικού χώρου) είναι ο δήμος ή η δημοτική κοινότητα ενώ στα χαμηλότερα επίπεδα χωρικών ενοτήτων οριοθετούνται οι πολεοδομικές ενότητες, οι συνοικίες ή οι γειτονιές. Έτσι, για το επίπεδο του Ρυθμιστικού Σχεδίου στο οποίο η περιοχή υπό ρύθμιση εκτείνεται στα όρια της Περιφέρειας, η μέγιστη δυνατή έκτασή της φτάνει τα 3808 κλμ² στην περίπτωση της Αθήνας όπου η υπό ρύθμιση περιοχή συμπίπτει με την περιφέρεια Αττικής. Στο πλαίσιο των Πολεοδομικών Μελετών, οι εκτάσεις των υπό πολεοδόμηση περιοχών κυμαίνονται συνήθως μεταξύ 1 και 4 κλμ².

ή μιας πολεοδομικής ενότητας. Ο κορεσμός ή η χωρητικότητα νοείται ως πληθυσμιακό μέγεθος που αντιστοιχεί σε μετρήσιμες σύμφωνα με τα πολεοδομικά πρότυπα ανάγκες σε κοινωνική και τεχνική υποδομή κατά τη χρονική στιγμή του σχεδιασμού.⁹

Η τάση είναι σε κάθε επίπεδο σχεδιασμού να επιδιώκονται και να προβλέπονται μελέτες, οι οποίες να στηρίζουν την αναγκαιότητα των επιλογών και των στοχεύσεων των σχεδίων τους στην κατανομή του αστικού πληθυσμού κατά τα κοινωνικά, δημογραφικά, οικονομικά χαρακτηριστικά του, στην κοινωνική διαστρωμάτωση ή στις διαστάσεις του ατομικού αυτοπροσδιορισμού. Για το σκοπό αυτόν, χρησιμοποιούνται τα πληθυσμιακά δεδομένα των «γεωγραφικά» (με την έννοια διοικητικής διαίρεσης) οριοθετημένων περιοχών των οποίων η έκταση και η εμβέλεια επηρεάζουν τον προσδιορισμό και την ανάλυση των στηρικτικών δεδομένων με τον τρόπο που προαναφέρθηκε (διοικητικές διαιρέσεις και συλλογές δευτερογενών κατά κανόνα δεδομένων).

Οι παραπάνω παρατηρήσεις τοποθετούν το γενικό ερώτημα που βρίσκεται πίσω από την προσπάθεια της παρούσας εργασίας:

Σε ποιο βαθμό μια χωρική επέμβαση στη πόλη εντάσσεται στο χωρικό και κοινωνικό ιστό της επιδρώντας στην περιβάλλουσα περιοχή του χώρου επέμβασης και αμβλύνει την κοινωνική διάκριση ή, αντίθετα, την κοινωνική μίξη;

Με την παρακάτω ανάλυση της παρούσας εργασίας διερευνάται το πεδίο το οποίο μπορεί να δώσει απαντήσεις στο προαναφερόμενο γενικό ερώτημα. Στο έργο *Κοινωνικές επιπτώσεις του αστικού σχεδιασμού και του σχεδιασμού βιώσιμης ανάπτυξης των πόλεων* χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικές προσεγγίσεις που συνδυάζουν την κοινωνική με τη χωρική ανάλυση με στόχο να διακριθούν οι δυνατότητες διαπίστωσης των κοινωνικών επιπτώσεων που επιφέρουν οι αλλαγές του χώρου της πόλης μετά από επεμβάσεις χωρικού σχεδιασμού με έμφαση στις επεμβάσεις του δημόσιου χώρου της πόλης.¹⁰

Όπως προαναφέρθηκε, στην παρούσα εργασία, μελετήσαμε τη γύρω (περιβάλλουσα) περιοχή των επιλεγμένων ως μελέτες περίπτωσης στο έργο αστικών επεμβάσεων βάσει δευτερογενών απογραφικών δεδομένων του μόνιμου πληθυσμού. Το αντικείμενο της επεξεργασίας με αλγοριθμική και στατιστική ανάλυση είναι ο προσδιορισμός και η κατηγοριοποίηση των περιοχών (τοπικής) αστικής ένταξης των συγκεκριμένων αναπλάσεων σύμφωνα με τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού τους, τη σύγκρισή τους με το σύνολο του μόνιμου πληθυσμού της πόλης (της Αθήνας εν προκειμένω) και την αντιπαράβολή με τα χωρικά και πολεοδομικά χαρακτηριστικά των συγκεκριμένων περιοχών. Η κύρια υπόθεση της παρούσας επεξεργασίας αφορά την εκτίμηση ότι τα

9. Βλ. απόφαση 10788/5.3.2004, ΦΕΚ 285 Δ', Εφημερίς της Κυβερνήσεως, 2004.

10. Βλ. επίσης στο έργο, τις εργασίες «Οι χρήσεις γης ως εργαλείο διερεύνησης της επίδρασης του αστικού σχεδιασμού στην αστική ανάπτυξη» (Γ. Γεμεντζή), «Προσαρμογές των οικονομικών εμπορικών δραστηριοτήτων επί και περιμετρικά των χώρων αστικής επέμβασης» (Κ. Γκόρτσος) και «Αναγκαιότητα, αποδοχή και προοπτικές των επεμβάσεων αστικού σχεδιασμού» (Α. Βιτοπούλου, Φ. Βλαστός).

δεδομένα και τα αποτελέσματά της συνθέτουν ένα επίπεδο κοινωνικο-χωρικής διερεύνησης των επεμβάσεων αστικού και πολεοδομικού σχεδιασμού με δυνατότητα διαμόρφωσης εργαλείου για τη διαπίστωση και την παρακολούθηση των κοινωνικών επιπτώσεών τους.

2.2 Κοινωνικο-δημογραφική ταυτοποίηση των γύρω περιοχών για την ένταξη στον κοινωνικό ιστό της πόλης στην περίπτωση ενός συνόλου αστικών επεμβάσεων

2.2.1 Μεθοδολογία της προτεινόμενης προσέγγισης «ταυτοποίησης»

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στην παρούσα εργασία για την εύρεση του κοινωνικού προφίλ των γύρω περιοχών των επιλεγμένων αναδιαμορφωμένων χώρων στηρίζεται στην ανάλυση και την επεξεργασία δευτερογενών δεδομένων. Πρόκειται για κοινωνικο-δημογραφικά δεδομένα τα οποία αφορούν σε σύνολα μόνιμου πληθυσμού ίσου μεγέθους. Το κάθε σύνολο μόνιμου πληθυσμού εντοπίζεται σε μία έκταση και το σύνολο των εκτάσεων αυτών διαμερίζουν τη συνολική έκταση της πόλης. Η θέση και η διαφορετική έκταση της κάθε χωρικής ενότητας-μονάδας ίσου πληθυσμιακού μεγέθους συνοδεύεται από διαφορετική κάθε φορά πληθυσμιακή σύνθεση και πυκνότητα και ως εκ τούτου αποτελεί κατάλληλη μονάδα ανάλυσης για να διερευνηθεί η ένταξη μιας επέμβασης αστικού σχεδιασμού στον τοπικό κοινωνικό ιστό. Έτσι, για την επεξεργασία των δεδομένων, λάβαμε υπόψη διαθέσιμες χωρικές ενότητες-μονάδες ίσου πληθυσμιακού μεγέθους και επιλέξαμε προς μελέτη αυτές που περιλαμβάνουν και περιβάλλουν τους χώρους επέμβασης που επιλέχθηκαν στο έργο ως μελέτες περίπτωσης (Χάρτης 2-1). Πραγματοποιήθηκαν δύο αναλύσεις με τις οποίες ομαδοποιήθηκαν οι χωρικές ενότητες-μονάδες ίσου πληθυσμιακού μεγέθους ώστε να ταυτοποιηθεί το σύνολο των περιοχών μελέτης σύμφωνα με την ποικιλία των περιοχών που το απαρτίζουν τόσο με κριτήριο τη διαφορετικότητα όσο και με κριτήριο την ιδιαιτερότητα της κάθε περιοχής ένταξης.

Καταρχάς, οι αρχικές χωρικές ενότητες-μονάδες ομαδοποιήθηκαν με τη βοήθεια αλγόριθμου, ο οποίος λαμβάνει υπόψη τα ποσοστά κατά τιμές/κατηγορίες για μια σειρά επιλεγμένων κοινωνικο-δημογραφικών μεταβλητών με στόχο να εντοπιστούν νέες (δευτεροβάθμιες) χωρικές ενότητες οι οποίες να προκύπτουν με κοινωνικο-δημογραφικό προσδιορισμό και συσχετισμό. Με την προτεινόμενη ανάλυση, τα κοινωνικο-δημογραφικά δεδομένα όλων των περιοχών μελέτης αντιμετωπίστηκαν ως ενιαίο σύνολο, στο οποίο εφαρμόστηκε συσταδοποίηση με κριτήριο το μέγιστο βαθμό κοινωνικο-δημογραφικής ομοιοτήτάς τους ανά χωρική ενότητα-μονάδα. Αποκτήθηκαν ομάδες με κριτήριο το εσωτερικό της κάθε ομάδας να παρουσιάζει το μέγιστο βαθμό ομοιοτήτας ως προς τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά της. Επομένως, ως προς το ίδιο κριτήριο, η κάθε ομάδα διαφοροποιείται σημαντικά από τις υπόλοιπες ομάδες (Πίνακες 2-4, 2-5 και Πίνακες 2-6 και 2-7). Οριοθετήθηκαν έτσι οι νέες (δευτεροβάθμιες) χωρι-

κές ενότητες οι οποίες, καθώς ανήκουν στις αλγοριθμικές ομάδες, προσδιορίζονται με τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά των ομάδων αυτών, ενώ εντοπίζονται μέσα στον ιστό της πόλης ως συγκεντρωμένες ή διασκορπισμένες «νησίδες» με διάφορες σχέσεις γειτνίασης ή διαχωρισμού μεταξύ τους (Χάρτης 2-2 και Χάρτης 2-3). Δημιουργείται κατά συνέπεια μια «διαχωρική» δομή στη βάση του επιλεγμένου συνόλου περιοχών μελέτης, η οποία διαφέρει από τη διοικητική-«γεωγραφική» που διαιρεί συνήθως χωρίς να συσχετίζει τη μία χωρική ενότητα με την άλλη. Έτσι, καθώς η μονάδα μελέτης είναι η αλγοριθμική ομάδα που βάσει αυτής συντελείται η χωρική οριοθέτηση, η κάθε περιοχή μελέτης ταυτοποιείται ανάλογα με την κοινωνικο-δημογραφική σύνθεση των αλγοριθμικών ομάδων στις οποίες ανήκουν οι δευτεροβάθμιες ενότητες που την απαρτίζουν. Πιο συγκεκριμένα, μέσω του προσδιορισμού και της οριοθέτησης χωρικών ενότητων αυτού του τύπου, η ποικιλία του κοινωνικού ιστού αντανakλάται με σαφήνεια στο χώρο σε κλίμακα πλησιέστερη των χώρων επέμβασης αστικού σχεδιασμού. Κατά συνέπεια, και με προϋπόθεση ότι ένα πρόγραμμα αστικής πολιτικής εφαρμόζεται σε περισσότερες της μίας περιοχές εντός των ορίων των οποίων έχουν υλοποιηθεί ή θα υλοποιηθούν αστικές επεμβάσεις, μια τέτοια εφαρμογή θέτει τους όρους συγκεκριμένης εξέτασης του κοινωνικού ιστού ένταξης των επεμβάσεων με ποσοτικά μεγέθη και επιτρέπει τη συγκριτική ανάλυση και τον έλεγχο για την καταλληλότητα του προγραμματισμού και του σχεδιασμού τους ως σύνολο. Συνοψίζοντας την υπόθεση της προτεινόμενης ανάλυσης, η εξέταση της κοινωνικο-δημογραφικής πληθυσμιακής σύνθεσης περιοχών μελέτης (που περιλαμβάνουν περισσότερους χώρους επέμβασης αστικού σχεδιασμού) με ενιαίο και συναφή τρόπο αναδεικνύει την ποικιλία (διαφοροποιήσεις και ιδιαιτερότητες) του κοινωνικού-αστικού ιστού εντός του συγκεκριμένου συνόλου. Έτσι, αυτό το υπόβαθρο ανάλυσης επιτρέπει την εκτίμηση των αλλαγών που επιφέρουν οι χωρικές επεμβάσεις στις γύρω περιοχές τους και την αξιολόγηση των κοινωνικών επιπτώσεων και επιδράσεων, πριν και μετά τις αλλαγές.

Από την άλλη, ενώ τα προγράμματα αστικής πολιτικής συνηθίζεται και ενδείκνυται να περιλαμβάνουν περισσότερες επεμβάσεις αστικού σχεδιασμού, συχνά, ωστόσο, ένας χώρος επέμβασης αποκτά μεγαλύτερη σημασία σε μια δεδομένη στιγμή. Αποτελεί, έτσι, αντικείμενο ειδικού μελετητικού ενδιαφέροντος. Είναι σημαντικό, λοιπόν, να γνωρίζουμε με συγκεκριμένο τρόπο το ιδιαίτερο κοινωνικό προφίλ της κάθε περιοχής που περιλαμβάνει το χώρο επέμβασης ώστε να συγκριθεί με ποιοτική και ποσοτική ανάλυση τόσο με τις άλλες περιοχές του προγράμματος αστικής πολιτικής όσο και με προηγούμενες ή μελλοντικές καταστάσεις της ίδιας περιοχής.

Έτσι, στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, έγινε παράλληλη επεξεργασία των ίδιων δεδομένων, με την ίδια μονάδα ανάλυσης που είναι η χωρική ενότητα-μονάδα ίσου πληθυσμιακού μεγέθους, και με στόχο την ταυτοποίηση του ιδιαίτερου κοινωνικο-δημογραφικού προφίλ της κάθε περιοχής εντός του συνόλου των περιοχών μελέτης. Στο σύνολο των χωρικών ενότητων-μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους που απαρτίζουν όλες τις επιλεγμένες περιοχές μελέτης, προσδιορίστηκαν με στατιστική ανάλυση οι κλάσεις ανά τιμή/κατηγορία των με-

ταβλητών (Πίνακας 2-8) στις οποίες κατανεμήθηκαν τα ποσοστά των χωρικών ενότητων-μονάδων. Για την κατασκευή των κλάσεων υπήρξε μέριμνα (πειραματικού σταδίου επεξεργασίας) ώστε να ληφθούν υπόψη οι βασικοί μέσοι όροι που αντιστοιχούν σε μεγαλύτερο πληθυσμιακό σύνολο. Διακρίθηκαν τα υψηλότερα και τα χαμηλότερα ποσοστιαία μεγέθη κατά κλάσεις για τις χωρικές ενότητες-μονάδες κάθε περιοχής μελέτης προκειμένου να ταυτοποιηθούν τα ισχυρά και τα αδύναμα χαρακτηριστικά του ιδιαίτερου προφίλ της (Χάρτης 2-4). Η υπόθεση εργασίας της ανάλυσης αυτής είναι ότι με την κατασκευή κλάσεων από το εύρος των ποσοστών κατά κατηγορία κοινωνικο-δημογραφικών μεταβλητών για το σύνολο των υπό εξέταση χωρικών ενότητων-μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους και λαμβάνοντας υπόψη τους μέσους όρους του μεγαλύτερου συνόλου που τις περιλαμβάνει και με τον προσδιορισμό των ακραίων μεγεθών για κάθε περιοχή μελέτης, αναδεικνύεται το ειδικότερο προφίλ της κάθε περιοχής. Αυτό διαφοροποιείται σε σχέση με το προφίλ των υπόλοιπων περιοχών μελέτης και με αυτό του μεγαλύτερου συνόλου που τις περιλαμβάνει. Όπως προαναφέρθηκε, για την οριοθέτηση των περιοχών που μελετώνται για τη διαπίστωση και την εν δυνάμει παρακολούθηση των επιπτώσεων των αστικών επεμβάσεων, στο έργο, χρησιμοποιούνται διαφορετικές προσεγγίσεις με πληθυσμιακά και χωρικά κριτήρια. Ειδικότερα στην παρούσα εργασία, η μεθοδολογία βασίζεται στο κριτήριο του κοινωνικο-δημογραφικού προσδιορισμού μιας χωρικής ενότητας και, έτσι, επιτρέπει την ταυτοποίηση και τη σύγκριση τόσο των διαφορετικών συστάδων όσο και των ιδιαίτερων πόλων εντός του κοινωνικού-αστικού ιστού γύρω από τον κάθε χώρο επέμβασης αστικού σχεδιασμού. Οι συσχετίσεις βασίζονται στις ομοιότητες και ανομοιότητες εντός ενός συνόλου διάσπαρτων περιοχών επέμβασης μέσα στην πόλη.

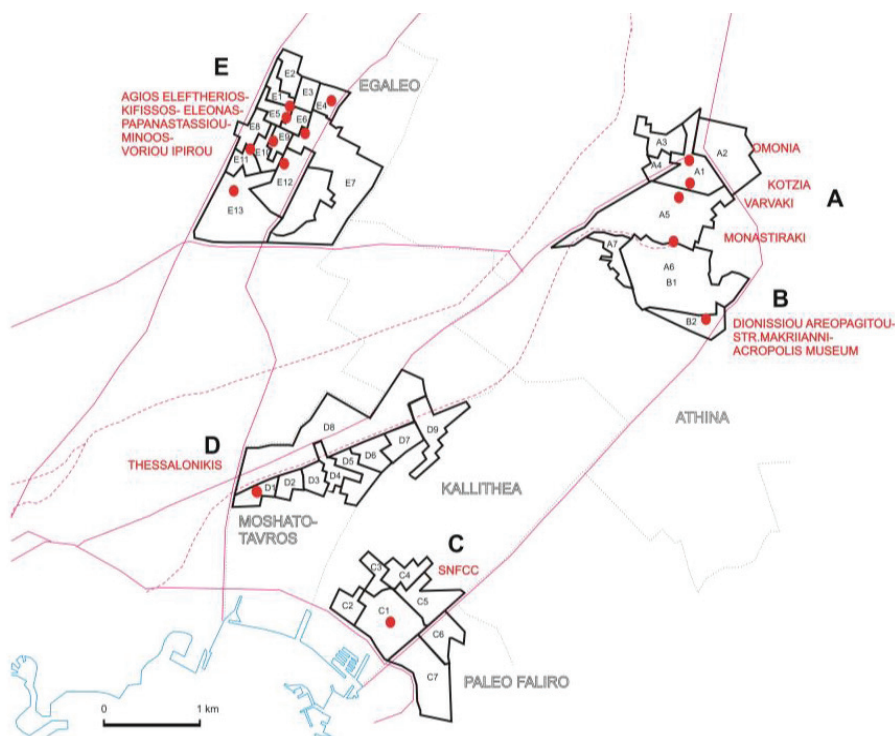
2.2.1.1 Προσδιορισμός των περιοχών μελέτης ως συνόλων χωρικών ενότητων - μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους

Οι εμπειρικές διεργασίες του έργου επικεντρώθηκαν στις πέντε μελέτες περίπτωσης του έργου, οι οποίες περιλαμβάνουν σειρά αστικών δημόσιων χώρων-πλατείες, πεζόδρομους, χώρους πρασίνου και πάρκα πολιτιστικά και αναψυχής, του κέντρου και της προαστιακής ζώνης της Αθήνας- στους οποίους υλοποιήθηκαν επεμβάσεις αστικού σχεδιασμού αναδιαμόρφωσης του κοινόχρηστου ανοικτού χώρου της πόλης και, σε δύο περιπτώσεις, κατασκευής πολιτιστικών κτιρίων υπερτοπικής και διεθνούς εμβέλειας (βλ. ενότητα 1.3 του Κεφαλαίου 1). Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, για κάθε μελέτη περίπτωσης, χρησιμοποιήθηκαν τα δευτερογενή δεδομένα τα οποία συλλέχθηκαν από την εφαρμογή «Πανόραμα Απογραφικών Δεδομένων» (<http://panorama.statistics.gr/>). Στην εφαρμογή αυτή τα στοιχεία των απογραφών πληθυσμού-κατοικιών και κτιρίων 1991-2011 της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής έχουν εισαχθεί σε βάσεις κοινωνικών δεδομένων και χαρτογραφικών αναπαραστάσεων με στόχο τη δυναμική διαχείριση και την κατάλληλη απόδοσή τους στο πλαίσιο κοινωνικο-χωρικών μελετών και ερευνών (ΕΚΚΕ- ΕΛΣΤΑΤ, 2016). Η εφαρμογή αυτή αποδείχθηκε ένα

εργαλείο, εύχρηστο και απόλυτα ενδεδειγμένο για τις ανάγκες των διεργασιών και των προτάσεων στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας.

Στην εφαρμογή του Πανοράματος έχουν προσδιοριστεί για την Αθήνα όπως και για άλλες πόλεις της χώρας, Μονάδες Χωρικής Απογραφής (ΜΟΧΑΠ) με τα στοιχεία της απογραφής πληθυσμού 2011 της ΕΛΣΤΑΤ. Μία ΜΟΧΑΠ ενώνει χωρικά τους όμορους απογραφικούς τομείς ώστε ο πληθυσμός της να αντιστοιχεί στο συγκεκριμένο σύνολο των 1200 κατοίκων (Μαλούτας, 2019). Έτσι, οι ΜΟΧΑΠ που έχουν οριστεί από την εφαρμογή του Πανοράματος, καλύπτουν το πληθυσμιακό κριτήριο της προσέγγισής μας ως προς τις ζητούμενες αρχικές χωρικές ενότητες που να αντιστοιχούν σε συγκρίσιμες μονάδες με συγκεκριμένα σύνολα πληθυσμού.

Επιλέγονται οι Μονάδες Χωρικής Απογραφής (εφεξής χωρικές ενότητες - μονάδες ίσου πληθυσμιακού μεγέθους) που περιλαμβάνουν το χώρο επέμβασης αστικού σχεδιασμού ή γειτνιάζουν με αυτόν (Χάρτης 2-1). Οριοθετείται, έτσι, η γύρω περιοχή του, η οποία σύμφωνα με την προτεινόμενη προσέγγιση και μεθοδολογία ανάλυσης μπορεί να ταυτοποιηθεί κοινωνικο-δημογραφικά. Η ταυτοποίηση αυτή αποτελεί το απαραίτητο υπόβαθρο για την ενέργεια διαπίστωσης και παρακολούθησης των αλλαγών του τοπικού κοινωνικού-αστικού ιστού με δυνατότητα συγκεκριμενοποίησης της ένταξης της χωρικής επέμβασης σε αυτόν.



Χάρτης 2-1. Οι περιοχές μελέτης κατά χωρικές ενότητες-μονάδες ίσου πληθυσμιακού μεγέθους.

Πηγή: Επεξεργασία: Κ. Αβδελιδη, 2017. Στοιχεία: ΕΚΚΕ, 2016 και Πανόγραμμα ΕΚΚΕ-ΕΛΣΤΑΤ, 2011.

2.2.1.2 Τα δεδομένα ανάλυσης

Τα δευτερογενή δεδομένα, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα εργασία και τα οποία διατίθενται από την εφαρμογή Πανόραμα, αφορούν σε μια σειρά μεταβλητών και των τιμών/κατηγοριών τους σύμφωνα με δύο επίπεδα κατηγοριοποίησης (Πίνακας 2-1).

Τα ποσοστά ανά τιμή/κατηγορία των 11 επιλεγμένων κοινωνικο-δημογραφικών μεταβλητών επεξεργάστηκαν και εισήχθησαν αναλυτικά, για τις 38 χωρικές ενότητες-μονάδες ίσου πληθυσμιακού μεγέθους που απαρτίζουν τις πέντε περιοχές μελέτης, σε έναν πίνακα δεδομένων excel. Τα ποσοστά αυτά περιγράφονται συνθετικά στον Πίνακα 2-2.

Για να αναδειχθούν οι διαφορετικοί τύποι κοινωνικού ιστού και οι ιδιαιτερότητες των περιοχών μελέτης, επιχειρήθηκε η ομαδοποίηση των χωρικών ενότητων-μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους στη βάση των κοινωνικο-δημογραφικών χαρακτηριστικών τους. Οριοθετούνται δευτεροβάθμιες χωρικές ενότητες που διαμερίζουν το σύνολο των περιοχών μελέτης κατά κοινωνικο-δημογραφικές ομοιότητες ή ανομοιότητες. Ένας τέτοιος διαμερισμός διαφέρει από τον διοικητικό-πολιτικό-γεωγραφικό των περιφερειακών, δημοτικών κ.τ.λ. ενότητων, ο οποίος παρέχει κατά κανόνα τις χωρικές μονάδες εργασίας για τις κοινωνικο-οικονομικές αναλύσεις στο πλαίσιο του χωρικού σχεδιασμού. Οι δευτεροβάθμιες χωρικές ενότητες αποτελούν κατάλληλες μονάδες μελέτης για τη διαπίστωση και την παρακολούθηση των κοινωνικών αλλαγών και των συσχετίσεων με τις χωρικές επεμβάσεις.

Η προσέγγιση που προτείνεται περιλαμβάνει δύο διαφορετικές αναλύσεις. Ο στόχος της πρώτης είναι η ταυτοποίηση με έμφαση στη διαφορετικότητα, ενώ της δεύτερης είναι η ταυτοποίηση με έμφαση στην ιδιαιτερότητα. Οι μεθοδολογίες ανάλυσης που ακολουθούνται είναι διαφορετικές, καθώς στην πρώτη εφαρμόζεται ο αλγόριθμος K-means για την εύρεση ομοιοτήτων μεταξύ των ποσοστών των τιμών των μεταβλητών στο σύνολο των περιοχών και στη δεύτερη κατασκευάζονται κλάσεις από το εύρος των ποσοστών ανά τιμή μεταβλητής επίσης στο σύνολο των περιοχών. Και οι δύο αναλύσεις αναφέρονται στο σύνολο των 38 χωρικών ενότητων – μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους που απαρτίζουν τις πέντε περιοχές μελέτης. Αυτές έχουν συνολικό πληθυσμό 38.000 κατοίκων και συνολική έκταση 7,55 χλμ² και αντιστοιχούν στο 1,20 % του πληθυσμού και στο 1,84% της έκτασης του συνόλου της Αθήνας ενώ η πυκνότητα ανά χωρική ενότητα-μονάδα ίσου πληθυσμιακού μεγέθους κυμαίνεται μεταξύ 1.432,7 και 15.384,6 κάτ/χλμ². Πρόκειται για εκτάσεις σχετικά χαλαρού έως και πυκνού αστικού ιστού του συμπαγούς πολεοδομημένου συμπλέγματος της πόλης.

Χρησιμοποιήθηκαν ως συγκριτικά μεγέθη και όπου αυτό κρίθηκε αναγκαίο, τα ποσοστά για την πόλη της Αθήνας, η οποία περιλαμβάνεται σε 3.180 ανάλογες χωρικές ενότητες-μονάδες ίσου πληθυσμιακού μεγέθους (panoramas.statistics.gr/panorama/). Τα μεγέθη της Αθήνας χρησιμοποιήθηκαν στην ανάλυση των περιεχομένων και του βαθμού κοινωνικής μίξης με κριτήριο σύγκρισης ενός αστικού συνόλου με το μεγαλύτερο που το εμπεριέχει όπως, στην περίπτωση μας, η Αθήνα εμπεριέχει τις περιοχές μελέτης (Εικόνες 2-2 και 2-3).

Στον Πίνακα 2-2 δίνεται η γενική περιγραφή των τιμών/κατηγοριών των μεταβλητών για τις περιοχές μελέτης. Όλες οι τιμές, αναφέρονται σε ποσοστά (%) και δίνονται η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή για κάθε τιμή/κατηγορία, στο σύνολο των 38 χωρικών ενοτήτων-μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους που απαρτίζουν τις πέντε περιοχές μελέτης και στο σύνολο της Αθήνας. Πρόκειται για μια ποσοτική περιγραφή σχετικά με τις ακραίες τιμές και το εύρος τους που, καθώς αναφέρονται σε χωρικές ενότητες-μονάδες ίσου πληθυσμιακού μεγέθους, μπορούν να ληφθούν υπόψη για την εκτίμηση των περιεχομένων και του βαθμού κοινωνικής μίξης εσωτερικά του συνόλου μελέτης, και με προϋπόθεση την κατάλληλη ανάλυση για την ομαδοποίηση των χωρικών ενοτήτων-μονάδων. Το εύρος μεταξύ των ακραίων τιμών, καθώς επηρεάζεται από αυτές αλλά και από το μέγεθος του δείγματος (για την Αθήνα, το εύρος είναι μεγαλύτερο απ'ότι για το σύνολο μελέτης), είναι ενδεικτικό για τις διακυμάνσεις στην κατανομή των δεδομένων. Προτείνεται έτσι αλγοριθμική και στατιστική ανάλυση των δεδομένων (2.2.1.3).

Πίνακας 2-1. Οι μεταβλητές κοινωνικο-δημογραφικού ενδιαφέροντος και τα δύο επίπεδα κατηγοριοποίησης που χρησιμοποιούνται στην εργασία

ΦΥΛΟ άνδρες, γυναίκες
ΗΛΙΚΙΑ 0-14, 15-34, 35-64, 65 και άνω, άτομα γεννηθέντα μετά την 1/1/2005 (0-14, 15-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-74, 75 και άνω, Άτομα γεννηθέντα μετά την 1/1/2005)
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ τριτοβάθμια, ανώτερη δευτεροβάθμια, έως κατώτερη δευτεροβάθμια (Μεταπτυχιακός τίτλος Διδακτορικού ή ισοδύναμου - Μάστερ ή ισοδύναμου - Πτυχίο ΑΕΙ-ΑΤΕΙ ή ΑΣΠΑΙΤΕ ή ισότιμων σχολών και ανωτέρων επαγγελματικών σχολών, Πτυχίο μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης όπως ΙΕΚ, Κολέγια, κ.λπ. - Απολυτήριο Λυκείου Γενικού, Εκκλησιαστικού κλπ - Απολυτήριο Επαγγελματικού Λυκείου ή Επαγγελματικών Σχολών, Απολυτήριο τριτάξιου Γυμνασίου - Απολυτήριο Δημοτικού - Έως μερική φοίτηση στο Δημοτικό - Ολοκλήρωσε την προσχολική αγωγή όπως Εκπαίδευση πρώιμης παιδικής ηλικίας- ολοκλήρωσε προσχολική αγωγή- Εκπαίδευση πρώιμης ηλικίας - δεν γνωρίζει γραφή και ανάγνωση)
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ άγαμοι, έγγαμοι, χήροι-διαζευγμένοι (Άγαμοι, έγγαμοι ή με σύμφωνο συμβίωσης ή σε διάσταση, χήροι από γάμο ή σύμφωνο συμβίωσης, διαζευγμένοι από γάμο ή σύμφωνο συμβίωσης)
ΚΥΡΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ οικονομικά ενεργοί, οικονομικά μη ενεργοί (Εργαζόμενοι - Εισοδηματίες, Άνεργοι ή ζητούσαν εργασία - Νέοι άνεργοι ή ζητούσαν εργασία για πρώτη φορά - Μαθητές ή Σπουδαστές - Συνταξιούχοι - Οικιακά, Άλλη περίπτωση)
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ επαγγέλματα λευκού κολάρου, επαγγέλματα μπλε κολάρου (Διευθυντικά στελέχη - Επαγγελματίες - Τεχνολόγοι και ασκούντες συναφή επαγγέλματα - Υπάλληλοι γραφείου - Απασχολούμενοι στην παροχή υπηρεσιών - Πωλητές, Ειδικευμένοι γεωργοί ή κτηνοτρόφοι - Δασοκόμοι - Αλιείς - Τεχνίτες και ασκούντες συναφή επαγγέλματα - Χειριστές βιομηχανικών εγκαταστάσεων ή μηχανημάτων και εξοπλισμού, Ανειδίκευτοι εργάτες - Χειρώνακτες - Μικροεπαγγελματίες)

ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ

εργοδότες, αυτοαπασχολούμενοι, μισθωτοί ή ημερομίσθιοι, μέλη, παραγωγικού συνεταιρισμού, βοηθοί στην οικογενειακή επιχείρηση

ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ

ελληνική, άλλη

(Ελλάδας - Ελλάδας και άλλης χώρας, Άλλης χώρας αναφορικά με τις 214 γεωγραφικές κατηγορίες Πανοράματος- Χωρίς Υπηκοότητα - Αδιευκρίνιστη υπηκοότητα)

ΜΕΓΕΘΟΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ

1 μέλος, 2 μέλη, 3-4 μέλη, 5 μέλη και άνω

(Συλλογικά καταλύματα & μη κατατασσόμενα με άλλο τρόπο, 1 μέλος, 2 μέλη, 3 μέλη, 4 μέλη, 5 μέλη, 6 μέλη, 7 μέλη, 8 μέλη και άνω)

ΤΥΠΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

μονοκατοικία-διπλοκατοικία, πολυκατοικία

(Συλλογικά καταλύματα & μη κατατασσόμενα με άλλο τρόπο, Μη κανονική κατοικία, Μονοκατοικία, Διπλοκατοικία, Πολυκατοικία, Κτίριο που η κύρια χρήση του δεν είναι κατοικία)

ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ

προ του 1946, 1961-1980, 1991 και άνω

(Προ του 1946, 1946-1960, 1961-1980, 1981-1990, 1991-2000, Μετά το 2000)

Πηγή: Στοιχεία: Πανόραμα Απογραφικών Δεδομένων, 2011, ΕΚΚΕ-ΕΛΣΤΑΤ.

Επεξεργασία: Κ. Αβδελίδη, Α. Βιτοπούλου, Γ. Γεμεντζή, Ε. Μάσσου, 2016, ΕΚΚΕ.

Πίνακας 2-2. Περιγραφικά χαρακτηριστικά των ποσοστών των τιμών των μεταβλητών για το σύνολο των μελετών περίπτωσης και για το σύνολο Αθήνας

		38 ΧΩΡΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ - ΜΟΝΑΔΕΣ ΙΣΟΥ ΠΛΗΘΥ- ΣΜΙΑΚΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ			ΑΘΗΝΑ		
Μεταβλητές	Αναλυτικές κατηγορίες	MAX	MIN	Εύρος	MAX	MIN	Εύρος
ΦΥΛΟ	Άνδρες	79.9	40.71	39.19	95.03	37.12	57.91
	Γυναίκες	59.29	20.1	39.19	62.88	4.97	57.91
ΗΛΙΚΙΑ	0-14	18.37	3.64	14.73	49.19	3.05	46.14
	15-24	20.34	6.36	13.98	53.52	4.13	49.39
	25-34	37.39	10.53	26.86	56.55	5.22	51.33
	35-44	22.39	12.66	9.73	28.09	6.43	21.66
	45-54	18.48	6	12.48	20.11	2.61	17.5
	55-64	15.81	3.04	12.77	22.22	1.06	21.16
	65-74	12.07	2.08	9.99	24.35	1.06	23.29
	75 και άνω	16.83	1.92	14.91	29.48	0.37	29.11
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥ- ΣΗΣ	Μεταπτυχιακός τίτλος	15.67	0.25	15.42	23.42	0	23.42
	Πτυχίο ΑΕΙ-ΑΤΕΙ κ.λπ.	37.26	6.4	30.86	43.25	0.2	43.05
	Πτυχίο μετα-δευτ/θμιας εκπαίδευσης	38.3	24.15	14.15	71.69	2.94	68.75
	Απολυτ. Επαγγελματικού Λυκείου-Επαγγελμ. Σχολών	12.44	0.96	11.48	18.4	0	18.4
	Απολυτήριο 3τάξιου Γυμνασίου	21.32	5.13	16.19	33.03	2.7	30.33
	Απολυτήριο Δημοτικού	30.18	6.12	24.06	76.5	2.89	73.61
	Έως μερική φοίτηση Δημοτικού	13.25	0.73	12.52	50.86	0	50.86
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙ- ΚΗ ΚΑΤΑ- ΣΤΑΣΗ	Ολοκλήρωσε την προσχολική αγωγή	8.52	1.89	6.63	25.15	0.9	24.25
	Άγαμοι	55.88	36.89	18.99	76.07	16.52	59.55
	Έγγαμοι	50.88	34.25	16.63	71.3	17.34	53.96
	Χήροι	48.8	2.4	46.4	21.83	0.25	20.97
	Διαζευγμένοι	8.44	2.71	5.73	12.5	0.19	12.31

ΚΥΡΙΑ ΑΠΑ- ΣΧΟΛΗΣΗ	Εργαζόμενοι	58.02	33.06	24.96	81.66	13.8	67.86
	Άνεργοι	17.64	4.65	12.99	18.96	0.74	18.22
	Νέοι άνεργοι	32.41	0.71	31.7	32.41	0	32.41
	Μαθητές-Σπουδαστές	19.63	5.05	14.58	65.93	2.92	63.01
	Συνταξιούχοι	31.29	4.82	26.47	48.18	1.56	46.62
	Εισοδηματίες	1.93	0	1.93	2.32	0	2.32
	Οικιακά	16.55	2.48	14.07	28.83	1.56	27.27
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	Διευθυντικά στελέχη	13.2	2.23	10.97	27.74	0.22	27.52
	Επαγγελματίες	45.54	2.88	42.66	56.5	0.29	56.21
	Τεχνολόγοι	16.51	1.54	14.97	20.88	0.29	20.59
	Υπάλληλοι γραφείου	15.69	0.96	14.73	18.32	0.36	17.96
	Παροχή υπηρεσιών- Πωλητές	41.46	15.02	26.44	54.22	2.3	51.92
	Γεωργοί-Κτηνοτρόφοι-Δασοκόμοι-Αλιείς	5.66	0.16	5.5	43.51	0	43.51
	Τεχνίτες	22.4	3.37	19.03	33.63	0.69	32.94
	Χειριστές βιομηχανικών εγκαταστάσεων και μηχανημάτων	13.64	0.77	12.87	23.14	0.2	22.94
	Ανεπίδικευτοι εργάτες χειρώναντες	31.86	4.2	27.66	71.37	1.03	70.34
ΕΠΑΓΓΕΛ- ΜΑΤΙΚΗ ΘΕΣΗ	Εργοδότες	14.81	1.52	13.29	31.71	0	31.71
	Αυτοασπασχολούμενοι	25.46	7.58	17.88	46.6	1.44	45.16
	Μισθωτοί ή ημερομίσθιοι	90.15	59.07	31.08	96.9	42.39	54.51
	Μέλη παραγωγικού συνεταιρισμού	0.57	0	0.57	4.85	0	4.85
	Βοηθοί στην οικογενειακή επιχείρηση	1.7	0	1.7	25.19	0	25.19
ΥΠΗΚΟΟ- ΤΗΤΑ	Ελλάδας	94.52	10.98	83.54	100	7.39	92.61
	Ελλάδας και άλλης χώρας	5.06	0.55	4.51	36.16	0	36.16
	Άλλης χώρας	88.06	4.41	83.65	92.43	0	92.43
ΜΕΓΕΘΟΣ ΝΟΙΚΟΚΥ- ΡΙΟΥ	1 μέλος	29.5	5.36	24.14	35.83	0.68	35.15
	2 μέλη	34.3	12.62	21.68	46.15	4.56	41.59
	3 μέλη	30.8	11.17	19.63	37.39	5.41	31.98
	4 μέλη	34.47	11.67	22.8	44.41	9	35.41
	5 μέλη	18.26	2.76	15.5	24.19	0	24.19
	6 μέλη	11.54	0	11.54	16.85	0	16.85
	7 μέλη	9.06	0	9.06	14.78	0	14.78
	8 μέλη και άνω	30.1	0	30.1	49.25	0	49.25
ΤΥΠΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ	Μη κανονική κατοικία						
	Μονοκατοικία	26.22	0	26.22	100	0	100
	Διπλοκατοικία	50	0.24	49.76	68.96	0	68.96
	Πολυκατοικία	98.92	32.59	66.33	100	0	100
	Κτίριο που η κύρια χρήση του δεν είναι κατοικία	7.11	0	7.11	10.91	0	10.91
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥ- ΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ	Προ του 1946	34.61	0	34.61	42.36	0	42.36
	1946-1960	43.21	1.46	41.75	70.35	0	70.35
	1961-1980	85.44	11.96	73.48	99.3	0	99.3
	1981-1990	29.95	0.09	29.86	73.32	0	73.32
	1991-2000	37.15	0	37.15	64.78	0	64.78
	Μετά το 2000	39.62	0	39.62	100	0	100

Πηγή: Στοιχεία: Πανόραμα Απογραφικών Δεδομένων, 2011, ΕΚΚΕ-ΕΛΣΤΑΤ.

Επεξεργασία: Κ. Αβδελίδη, Α. Βιτοπούλου, Γ. Γεμεντζή, Ε. Μάσσου, 2016, ΕΚΚΕ.

2.2.1.3 Αλγοριθμική και στατιστική ανάλυση

Η επεξεργασία των δευτερογενών δεδομένων έγινε με αλγοριθμική και περιγραφική στατιστική ανάλυση με στόχο την ομαδοποίηση των χωρικών ενοτήτων-μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους σύμφωνα με τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά τους, και με την κατά περίπτωση σύγκριση των μεγεθών με τα αντίστοιχα της Αθήνας.

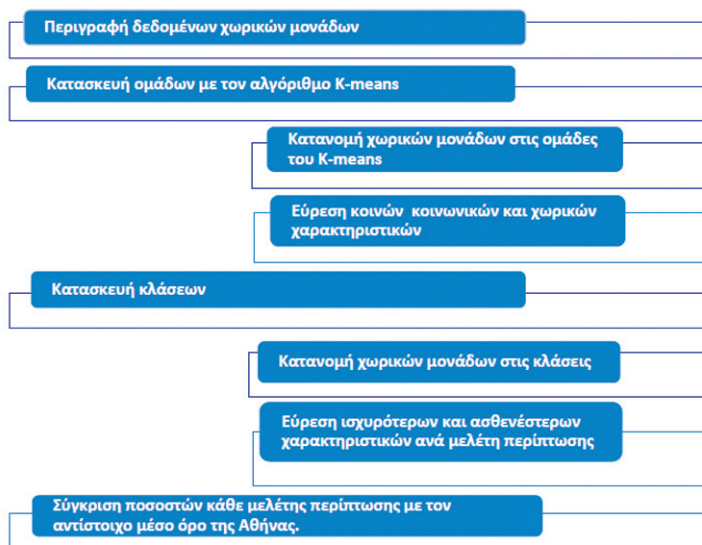
Η πρώτη ομαδοποίηση προέκυψε με την εφαρμογή του αλγόριθμου K-means (Forgy, 1965, Han κ.ά, 2011, Hartigan και Wong, 1975, Jain, 2010, McQueen, 1967), και τη χρήση των ποσοστών (%) των τιμών/κατηγοριών των μεταβλητών για κάθε χωρική ενότητα-μονάδα. Ο αλγόριθμος K-means είναι ένας από τους γνωστότερους αλγόριθμους ομαδοποίησης ή συσταδοποίησης (clustering) όπως συναντάται ο όρος στη βιβλιογραφία. Η συσταδοποίηση αποτελεί μια διερευνητική ανάλυση των δεδομένων που έχει ως στόχο την ταξινόμηση αντικειμένων σε ομάδες (ή συστάδες) έτσι ώστε δύο αντικείμενα που ανήκουν στην ίδια ομάδα να έχουν το μέγιστο βαθμό ομοιότητας (similarity), ενώ δύο αντικείμενα που ανήκουν σε διαφορετικές ομάδες να έχουν τον ελάχιστο βαθμό ομοιότητας (Singh, 2015). Με άλλα λόγια, πρόκειται για μια μαθηματική προσέγγιση που στηρίζεται στην εύρεση ομοιοτήτων μεταξύ των αντικειμένων που καλείται ο ερευνητής να ομαδοποιήσει (Bozdogan, 2004, Witten και Frank, 2005). Σε αυτό το πλαίσιο, ο K-means στηρίζεται στην επαναληπτική ευρετική (heuristic) προσέγγιση (Lloyd, 1957), μια μέθοδο που δουλεύει επαναληπτικά κατατάσσοντας τις παρατηρήσεις ανάλογα με την απόστασή τους από τα κέντρα όλων των ομάδων. Ως κέντρο της ομάδας θεωρείται η μέση τιμή για κάθε μεταβλητή όλων των παρατηρήσεων της ομάδας, ενώ ως απόσταση ορίσαμε, στην παρούσα εφαρμογή, την ευκλείδεια απόσταση κάθε παρατήρησης από τα κέντρα των ομάδων. Κάθε παρατήρηση κατατάσσεται στην ομάδα το κέντρο της οποίας βρίσκεται πιο κοντά. Μετά την κατάταξη όλων των παρατηρήσεων, υπολογίζονται νέα κέντρα για κάθε ομάδα ως διανύσματα των μέσων για τις παρατηρήσεις της ομάδας. Η επαναληπτική αυτή διαδικασία τερματίζεται, όταν δεν προκύπτουν διαφοροποιήσεις των κέντρων μεταξύ δύο διαδοχικών παρατηρήσεων. Ένας περιορισμός της μεθόδου είναι η υπόθεση πως ο αριθμός των ομάδων είναι γνωστός πριν την εφαρμογή της μεθόδου. Στην εφαρμογή που παρουσιάζεται εδώ, ο αριθμός των ομάδων ορίστηκε εμπειρικά, λαμβάνοντας υπόψη τη φύση των δεδομένων, αλλά και έπειτα από σχετικές δοκιμές όπου αξιολογήθηκε η ερμηνευσιμότητα και η πολυπλοκότητα των αποτελεσμάτων, πριν τον τελικό ορισμό του αριθμού των ομάδων.

Η δεύτερη ομαδοποίηση εφαρμόστηκε με την κατασκευή κλάσεων από το εύρος των ποσοστών ανά τιμή/κατηγορία των μεταβλητών. Σύμφωνα με το μέγεθος του δείγματος – τριάντα οκτώ χωρικές μονάδες – θα έπρεπε να χρησιμοποιηθούν έξι κλάσεις (Kumar και Chaudhary, 2010), ωστόσο, η σχετική δοκιμή έδειξε πως μια τέτοια επιλογή θα οδηγούσε σε κατακερματισμό των δεδομένων, αύξηση της πολυπλοκότητας, δυσκολία εύρεσης σαφών διαφοροποιήσεων μεταξύ των κλάσεων και δυσνόητη ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Έτσι, ο αριθμός των κλάσεων που χρησιμοποιήθηκαν τελικά μειώθηκε σε πέντε κλάσεις οι οποίες είναι περισ-

σότερο ξεκάθαρες και δε δημιουργούν προβλήματα στην περιγραφή τους. Για τη δημιουργία των κλάσεων χρησιμοποιήθηκε η τυπική διαδικασία σύμφωνα με την οποία υπολογίζεται αρχικά το εύρος τιμών καθεμιάς κατηγορίας της μεταβλητής ενδιαφέροντος, και στη συνέχεια υπολογίζεται το αντίστοιχο πλάτος. Όλα τα πλάτη στρογγυλοποιήθηκαν για την καλύτερη διαμέριση του συνόλου των δεδομένων σε κλάσεις. Η ανάλυση ολοκληρώθηκε από τις συγκρίσεις των ποσοστών των κατηγοριών κάθε μεταβλητής με τα αντίστοιχα ποσοστά της Αθήνας. Στο πλαίσιο αυτής της ανάλυσης, παρουσιάστηκε αρχικά η περιγραφική εικόνα των σχετικών ποσοστών της Αθήνας, και στη συνέχεια οι σχετικοί συγκριτικοί πίνακες για κάθε μελέτη περίπτωσης (Τελική Έκθεση Έργου, Κεφάλαιο 2). Οι συγκρίσεις έγιναν έχοντας ως κριτήριο τον αντίστοιχο, για κάθε κατηγορία μεταβλητής, μέσο όρο της Αθήνας. Οι τιμές που ήταν μεγαλύτερες από αυτό το μέσο όρο διακρίθηκαν από τις υπόλοιπες. Το σχεδιάγραμμα της Εικόνας 2-1 συνοψίζει τα παραπάνω βήματα της ανάλυσης.

2.2.2 Πειραματική επεξεργασία και ανάλυση των αποτελεσμάτων

Για την εύρεση του κοινωνικο-δημογραφικού προφίλ των περιοχών μελέτης, επιχειρήθηκε η επεξεργασία με την προαναφερόμενη αλγοριθμική και στατιστική ανάλυση και η οποία παρουσιάζεται αναλυτικά στις ενότητες 2.2.2.1, 2.2.2.2 και 2.2.2.3. Πρόκειται για μια πειραματική επεξεργασία στο πλαίσιο μεθοδολογικής προσέγγισης που στόχο έχει την ταυτοποίηση των περιοχών ένταξης στον τοπικό κοινωνικό ιστό των επεμβάσεων αστικού σχεδιασμού. Προϋπόθεση του εγχειρί-



Εικόνα 2-1. Δομή της αλγοριθμικής και στατιστικής ανάλυσης

ματος είναι η ομαδοποίηση να λαμβάνει υπόψη τη διαφορετικότητα και τις ιδιαιτερότητες που υπάρχουν εντός του συνόλου των περιοχών μελέτης από την άποψη της κοινωνικο-δημογραφικής σύνθεσης του μόνιμου πληθυσμού του.

Έτσι, καταρχάς, η επεξεργασία με στόχο την ανάδειξη της διαφορετικότητας εντοπίζει τις «νησίδες» ομοιοτήτων μέσα στο σύνολο των περιοχών μελέτης. Συγκεκριμένα, η επεξεργασία περιλαμβάνει τη συσταδοποίηση κατά μέγιστο βαθμό ομοιότητας των κοινωνικο-δημογραφικών δεδομένων των χωρικών ενότητων-μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους, τον προσδιορισμό ομάδων με αυτό το κριτήριο και την ανάλυση των χαρακτηριστικών της κοινωνικο-δημογραφικής και χωρικής ταυτότητάς τους. Κατά δεύτερο, η επεξεργασία με στόχο την ανάδειξη των κοινωνικο-δημογραφικών ιδιαιτεροτήτων, ταυτοποιεί τις ισχυρές και αδύναμες ιδιότητες, κατά χωρικές ενότητες-μονάδες ίσου πληθυσμιακού μεγέθους, των περιοχών μελέτης. Η επεξεργασία συμπεριέλαβε την κατασκευή κλάσεων από το εύρος των ποσοστών του συνόλου των χωρικών ενότητων-μονάδων λαμβάνοντας υπόψη τις τιμές του μεγαλύτερου αστικού συνόλου που τις περιλαμβάνει (Αθήνας) και την ανάλυση των ιδιοτήτων στη βάση των ακραίων τιμών.

2.2.2.1 Ομοιότητες και διαφοροποιήσεις εντός του συνόλου των περιοχών μελέτης

Ομαδοποίηση με την Εφαρμογή του K-means Αλγόριθμου

Το πρώτο βήμα της πρώτης επεξεργασίας είχε ως στόχο τη μείωση των διαστάσεων της βάσης δεδομένων για την εξαγωγή κατανοητών και ερμηνεύσιμων συμπερασμάτων χωρίς ωστόσο την απώλεια σημαντικής πληροφορίας. Έτσι, οι κατηγορίες των μεταβλητών που ήταν διαθέσιμες προς ανάλυση (Πίνακας 2-1) είτε ομαδοποιήθηκαν σε ευρύτερες είτε επιλέχθηκαν στην αρχική τους μορφή ως δείκτες.

Οι τελικές κατηγορίες των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν για την εφαρμογή του αλγόριθμου K-means και την ομαδοποίηση των χωρικών ενότητων-μονάδων σε ομάδες με κοινά κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά εμφανίζονται στον Πίνακα 2-3. Ως προς την κύρια απασχόληση, οι διαθέσιμες κατηγορίες κωδικοποιήθηκαν σε εκείνες που αντιστοιχούν στις οικονομικά ενεργές και σε εκείνες που αντιστοιχούν στις οικονομικά μη ενεργές ασχολίες, ακολουθώντας την κωδικοποίηση που συναντάται στις αναφορές της EUROSTAT.

Σύμφωνα με αυτή την κωδικοποίηση, εργαζόμενοι και εισοδηματίες ανήκουν στους οικονομικά ενεργούς ενώ, άνεργοι, νέοι άνεργοι, μαθητές, σπουδαστές, συνταξιούχοι και άτομα με ενασχόληση με τα οικιακά ανήκουν στους οικονομικά μη ενεργούς. Για την κωδικοποίηση των επαγγελματιών χρησιμοποιήθηκε ενδεικτικά η διάκριση σε επαγγέλματα λευκού κολάρου και σε εκείνα μπλε κολάρου. Έτσι, διευθυντικά στελέχη, επαγγελματίες, τεχνολόγοι, υπάλληλοι γραφείου, άτομα που εργάζονται στην παροχή υπηρεσιών και πωλητές κατατάσσονται στην κα-

τηγορία των εργαζομένων λευκού κολάρου, ενώ γεωργοί, κτηνοτρόφοι, δασοκόμοι, αλιείς, τεχνίτες, χειριστές βιομηχανικών εγκαταστάσεων και μηχανημάτων, ανειδίκευτοι εργάτες και χειρώνακτες κατατάσσονται στους εργαζόμενους μπλε κολάρου.

Πίνακας 2-3. Οι κατηγορίες των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν για την ομαδοποίηση με τον αλγόριθμο *K-means*

ΦΥΛΟ	Άνδρες
ΗΛΙΚΙΑ	0-14, 15-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-74, 75 και άνω
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	Μεταπτυχιακός τίτλος, πτυχίο ΑΕΙ-ΑΤΕΙ κλπ, πτυχίο μεταδευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, απολυτήριο Επαγγελματικού Λυκείου-Επαγγελματικών Σχολών, απολυτήριο τριτάξιου Γυμνασίου, απολυτήριο Δημοτικού, έως μερική φοίτηση στο Δημοτικό, ολοκλήρωσε την προσχολική αγωγή
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	Άγαμοι, έγγαμοι, χήροι/διαζευγμένοι
ΚΥΡΙΑ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	Οικονομικά ενεργοί (εργαζόμενοι-εισοδηματίες), οικονομικά μη ενεργοί (άνεργοι-νέοι άνεργοι, μαθητές-σπουδαστές-συνταξιούχοι-οικιακά)
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	Επαγγέλματα λευκού κολάρου (διευθυντικά στελέχη-επαγγελματίες-τεχνολόγοι-υπάλληλοι γραφείου-παροχή υπηρεσιών-πωλητές), επαγγέλματα μπλε κολάρου (γεωργοί-κτηνοτρόφοι-δασοκόμοι-αλιείς-τεχνίτες-χειριστές βιομηχανικών εγκαταστάσεων ή μηχανημάτων-ανειδίκευτοι εργάτες-χειρώνακτες)
ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ	Άλλη χώρα εκτός της Ελλάδας
ΜΕΓΕΘΟΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΟΥ	1 μέλος, 2 μέλη, 3 - 4 μέλη, 5+ μέλη
ΤΥΠΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ	Μονοκατοικία -διπλοκατοικία, πολυκατοικία
ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ	Προ του 1946, 1961-1980, 1991+

Πηγή: Επεξεργασία Κ. Αβδελίδη, Ε. Μάσσου, 2016, ΕΚΚΕ.

Το δεύτερο βήμα της πρώτης επεξεργασίας συμπεριέλαβε την αλγοριθμική ομαδοποίηση. Τα αποτελέσματα της εφαρμογής του αλγόριθμου *K-means* για ομαδοποίηση, με χρήση των ποσοστών (%) των τιμών των μεταβλητών που αναφέρθηκαν παραπάνω, δίνονται στον Πίνακα 2-4. Για την εύρεση του αριθμού των ομάδων, ακολουθήθηκε η τυπική διαδικασία δοκιμών και αξιολογήσεων των αποτελεσμάτων μέχρι την εύρεση εκείνης της ομαδοποίησης που περιγράφει με τον καλύτερο τρόπο τα δεδομένα, παρέχοντας επαρκώς λεπτομερείς διαμερίσεις, χωρίς, ωστόσο, να είναι απαγορευτικά πολύπλοκες ως προς την ερμηνευσιμότητά τους. Κατά την εφαρμογή του αλγόριθμου αξιολογήθηκαν οι ομαδοποιήσεις σε τέσσερις, πέντε, έξι, οχτώ και δέκα ομάδες.

Οι ομαδοποιήσεις σε τέσσερις και δέκα ομάδες αναλύθηκαν διεξοδικότερα, ενώ η ομαδοποίηση σε δέκα ομάδες κρίθηκε η καταλληλότερη για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας, καθώς επιτρέπει τη λεπτομερή καταγραφή των κοινωνι-

κών και δημογραφικών χαρακτηριστικών των ομάδων κοινού προφίλ χωρικών ενοτήτων-μονάδων, χωρίς να κατακερματίζεται η βάση δεδομένων και να περιγραφούν ευκολότερα τα δεδομένα της κοινωνικής μίξης. Ταυτόχρονα, διασφαλίστηκε η ιδιαιτερότητα και διακρίσιμότητα κάθε χωρικής ενότητας. Με την ομαδοποίηση μειώθηκαν σημαντικά οι διαστάσεις της βάσης δεδομένων, από 38 χωρικών ενοτήτων-μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους που ήταν αρχικά κατέληξε σε 10 ομάδες με κοινά χαρακτηριστικά και 15 δευτεροβάθμιες χωρικές ενότητες οι οποίες διαμερίζουν τις πέντε περιοχές μελέτης (Χάρτης 2-3), ενώ στην περίπτωση της ομαδοποίησης με τέσσερις ομάδες (Πίνακας 2-4) προκύπτει ένας μικρότερος αριθμός, εννέα, δευτεροβάθμιων χωρικών ενοτήτων (Χάρτης 2-2).

Πίνακας 2-4. Κατάταξη των χωρικών ενοτήτων – μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους σε ομάδες που προκύπτουν από την εφαρμογή του K-means αλγόριθμου

Επίπεδο ομαδοποίησης	Ομάδες του K-means αλγόριθμου	Χωρικές ενότητες-μονάδες ίσου πληθυσμιακού μεγέθους
4 ομάδες	Ομάδα I	A1, A3, A4, A5
	Ομάδα II	A2, A6, A7, B2, E13
	Ομάδα III	D3, D4, D8, E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E10, E11, E12
	Ομάδα IV	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, D1, D2, D5, D6, D7, D9
10 ομάδες	Ομάδα 1	A1, A3, A4
	Ομάδα 2	D1, D2, D3, D4, D9, E1, E2
	Ομάδα 3	D5, D6, D7
	Ομάδα 4	E12, E13
	Ομάδα 5	A5
	Ομάδα 6	D8, E10, E11, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9
	Ομάδα 7	C2, C4, C5, C6, C7
	Ομάδα 8	A6, B1
	Ομάδα 9	A2, A7, B2
	Ομάδα 10	C1, C3

Πηγή: Έργο «Κοινωνικές επιπτώσεις του αστικού σχεδιασμού και του σχεδιασμού βιώσιμης ανάπτυξης των πόλεων», ΕΥ: Κ. Αβδελίδη, 2016, ΕΚΚΕ. Μαθηματική επεξεργασία: Ε. Μάσσου, 2016, ΕΚΚΕ.

Οι δύο δοκιμές ομαδοποίησης με αποτέλεσμα τις Ομάδες I-IV και τις Ομάδες 1-10 (Πίνακας 2-4) διαφέρουν μεταξύ τους ως προς το μέγεθος τμήματος της δι-αμέρισης, η οποία είναι οικονομικότερη στην πρώτη ομαδοποίηση (τέσσερις έναντι δέκα) και, ενδεχομένως, κατάλληλη για μεγαλύτερο δείγμα περιοχών μελέτης και περισσότερο διασκορπισμένο εντός του ιστού της πόλης. Για το σύνολο των περιοχών μελέτης, η κατάταξη των χωρικών ενοτήτων-μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους είναι περισσότερο ισορροπημένη στη δεύτερη ομαδοποίηση τόσο ως προς το πλήθος των χωρικών ενοτήτων-μονάδων στην κάθε ομάδα όσο και

ως προς τη χωρική τους κατανομή εντός του συνόλου των περιοχών μελέτης καθώς αναδεικνύονται σε μεγαλύτερο βαθμό οι διαφοροποιήσεις ανά περιοχή.

Στον Πίνακα 2-5 περιγράφονται τα ποσοστά που χαρακτηρίζουν τις δέκα ομάδες της τελικής δοκιμής αλγοριθμικής ομαδοποίησης. Το κάθε ποσοστό αντιστοιχεί στο κέντρο της κάθε ομάδας ανά κατηγορία που λήφθηκε υπόψη. Το κέντρο αυτό υπολογίζεται σε κάθε περίπτωση από τις χωρικές μονάδες που διαμορφώνουν την κάθε ομάδα. Η σκίαση δείχνει τη θετική απόκλιση από τη μέση τιμή και τα έντονα κόκκινα γράμματα προβάλλουν το υψηλότερο ποσοστό ανά κατηγορία ενώ τα έντονα μπλε, το χαμηλότερο.

Στη συνέχεια, επιχειρείται η προσέγγιση της ταυτότητας του συνόλου των περιοχών μελέτης βάσει ανάλυσης κατά μεταβλητές και ανά ομάδα σύμφωνα με την αλγοριθμική ομαδοποίηση σε δέκα ομάδες, και της σύνθεσης των αποτελεσμάτων, τα οποία προέκυψαν από τη δημιουργία πινάκων δεδομένων, ενώ εξετάζεται η κατανομή των δευτερογενών χωρικών ενοτήτων στις περιοχές μελέτης για τις δύο δοκιμές που επιχειρήθηκαν (τεσσάρων και δέκα ομάδων), με χαρτογραφική επεξεργασία.

Πίνακας 2-5. Περιγραφικά χαρακτηριστικά των ποσοστών των 10 αλγοριθμικών ομάδων

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ / ΤΙΜΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ		ΜΕΣΟ ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ΦΥΛΟ	άνδρες	72.00	47.00	48.00	48.00	58.00	49.00	47.00	47.00	46.00	47.00
ΗΛΙΚΙΑ	0-14	6.00	13.00	16.00	13.00	9.00	11.00	13.00	11.00	8.00	14.00
	15-24	16.00	10.00	10.00	12.00	7.00	12.00	10.00	6.00	8.00	10.00
	25-34	30.00	16.00	17.00	16.00	23.00	15.00	14.00	12.00	16.00	16.00
	35-44	21.00	15.00	19.00	14.00	22.00	15.00	16.00	16.00	16.00	15.00
	45-54	11.00	14.00	14.00	17.00	15.00	15.00	15.00	15.00	14.00	15.00
	55-64	8.00	12.00	11.00	13.00	10.00	13.00	14.00	15.00	13.00	12.00
	65-74	4.00	9.00	7.00	8.00	6.00	9.00	9.00	12.00	11.00	10.00
	75+	4.00	11.00	6.00	10.00	7.00	10.00	9.00	13.00	13.00	10.00
ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥ- ΣΗΣ	Μεταπτυχιακός τίτλος	1.00	2.00	3.00	1.00	6.00	1.00	3.00	16.00	8.00	2.00
	Πτυχίο ΑΕΙ-ΑΤΕΙ κτλ	11.00	20.00	22.00	11.00	20.00	13.00	20.00	36.00	33.00	18.00
	Πτυχίο μεταδευτερο- βάθμιας εκπαίδ.	31.00	33.00	34.00	26.00	30.00	31.00	35.00	28.00	33.00	33.00
	Τεχνική εκπαίδευση	4.00	6.00	7.00	9.00	4.00	6.00	6.00	1.00	2.00	5.00
	Απολυτήριο γυμνασίου	15.00	11.00	10.00	12.00	14.00	13.00	12.00	5.00	8.00	12.00
	Απολυτήριο δημοτικού	23.00	19.00	13.00	30.00	15.00	25.00	17.00	9.00	10.00	21.00
	Έως μερική φοίτηση στο δημοτικό	12.00	4.00	1.00	7.00	8.00	7.00	3.00	1.00	2.00	6.00
ΟΙΚΟΓΕΝΕΙ- ΑΚΗ ΚΑΤΑ- ΣΤΑΣΗ	Προσχολική εκπαί- δευση	2.00	5.00	7.00	5.00	3.00	5.00	6.00	4.00	3.00	6.00
	Άγαμοι	48.00	40.00	41.00	41.00	47.00	40.00	40.00	44.00	46.00	40.00
	Διαζευγμένοι-χήροι	9.67	12.86	8.33	13.00	12.00	12.00	52.20	18.00	18.00	51.50
ΚΥΡΙΑ ΑΠΑΣΧΟ- ΛΗΣΗ	Έγγαμοι	42.00	47.00	51.00	47.00	41.00	48.00	47.00	39.00	36.00	47.00
	Οικονομικά ενεργοί	48.67	40.14	47.67	35.50	48.00	37.60	41.20	50.00	45.33	38.00
	Οικονομικά μη ενεργοί	51.67	59.29	53.67	64.00	53.00	62.10	59.60	51.00	56.00	62.00

ΕΠΑΓΓΕΛ- ΜΑ	Επαγγέλματα λευκού κολάρου	47.33	71.43	74.67	60.50	64.00	61.60	75.00	86.00	82.67	67.50
	Επαγγέλματα μπλε κολάρου	53.00	28.71	24.33	39.50	35.00	38.70	25.80	15.00	17.00	32.00
ΥΠΗΚΟΟ- ΤΗΤΑ	Άλλη εκτός ελληνικής	77.00	9.00	5.00	9.00	47.00	9.00	8.00	14.00	14.00	12.00
ΜΕΓΕΘΟΣ ΝΟΙΚΟΚΥ- ΡΙΟΥ	1 μέλος	10.00	12.00	10.00	11.00	24.00	10.00	12.00	24.00	26.00	13.00
	2 μέλη	17.00	26.00	22.00	25.00	23.00	23.00	23.00	29.00	31.00	25.00
	3-4 μέλη	32.00	54.71	59.33	52.50	44.00	55.90	54.80	39.00	35.00	49.50
	5 και άνω μέλη	41.00	7.86	9.00	11.50	10.00	9.90	11.40	14.00	12.00	15.00
ΤΥΠΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ	Μονοκατοικίες- διπλο- κατοικίες	2.67	24.57	14.00	15.50	9.00	47.70	18.80	39.00	12.33	30.50
ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ	Πολυκατοικία	97.00	75.00	86.00	84.00	89.00	52.00	81.00	60.00	85.00	69.00
ΠΕΡΙΟΔΟΣ	Προ του 1946	4.00	3.00	1.00	0.00	8.00	4.00	1.00	35.00	14.00	18.00
ΚΑΤΑΣΚΕΥ- ΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ	1961-1980	75.00	50.00	20.00	82.00	71.00	52.00	35.00	20.00	52.00	19.00
	Μετά το 1991	0.33	24.00	62.67	8.50	7.00	13.60	33.60	18.00	3.33	31.00

Πηγή: Στοιχεία: Πανόραμα Απογραφικών Δεδομένων 2011 ΕΚΚΕ-ΕΛΣΤΑΤ. Επεξεργασία: Ε. Μάσσου, Κ. Αβδελίδη, 2016, ΕΚΚΕ.

Εικόνα κατά κοινωνικο-δημογραφικές μεταβλητές, χαρακτηριστικά αλγοριθμικών ομάδων και κατανομή των δευτεροβάθμιων χωρικών ενοτήτων

Μια νέα συνολική εικόνα των περιοχών μελέτης εμφανίζεται από την κατά μεταβλητές εξέταση της αλγοριθμικής ομαδοποίησης σύμφωνα με την ανάλυση του Πίνακα 2-6. Αναδεικνύονται ιδιότητες οι οποίες χαρακτηρίζουν τις περιοχές μελέτης ως σύνολο και εντοπίζονται, στο εσωτερικό τους, ανά δευτεροβάθμιες χωρικές ενότητες που προέκυψαν με τη συγκεκριμένη ομαδοποίηση. Οι ιδιότητες αυτές είναι οι εξής:

➤ Η έντονη ανδρική εμφυλότητα, η οποία εντοπίζεται γεωγραφικά σε μια ενότητα, αυτή της κεντρικής περιοχής της Αθήνας γύρω και δυτικά των τεσσάρων πλατειών της περιοχής μελέτης Α.

➤ Οι ετερογενείς πυκνότητες ηλικιακών ομάδων οι οποίες εντοπίζονται κατά ορισμένες ενότητες: ενήλικες παραγωγικής ηλικίας 25-64 χρονών στο Μοσχάτο και κυρίως στην κεντρική περιοχή Αθήνας όπου υπάρχει ένταση στους νέους και νέους ενήλικες 15-34, παιδιά στην περιοχή των προσφυγικών κατοικιών του Αιγάλεω (ενώ σε όλες τις υπόλοιπες περιοχές είναι σαφώς λιγότερα συγκριτικά με το σύνολο Αθήνας) και ηλικιωμένοι 75+ στις δευτεροβάθμιες χωρικές ενότητες με πολύ υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο της περιοχής Αρεοπαγίτου-Μακρυγιάννη, η οποία διαφοροποιείται σχεδόν αντιθετικά από την γειτονική της περιοχή των τεσσάρων κεντρικών πλατειών της περιοχής μελέτης Α.

➤ Το χάσμα ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης, το οποίο αναδεικνύει την ενότητα με το πολύ υψηλό μορφωτικό επίπεδο της Δ. Αρεοπαγίτου-Μακρυγιάννη σε αντίθεση με τις υπόλοιπες, και κυρίως με την όμορφη της περιοχή Ομονοίας-Κοτζιά- προς Μεταξουργείο με πολύ χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, αλλά και με τις απο-

μακρυσμένες περιοχές του Μοσχάτου με πολύ χαμηλό μορφωτικό επίπεδο και του Αιγάλεω στις προσφυγικές περιοχές κατοικίας που γειτνιάζουν με χρήσεις μη συμβατές με κατοικία και παρουσιάζουν το χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο μεταξύ των περιοχών.

➤ Η σαφώς «παγκοσμιοποιημένη» διάσταση, η οποία εντοπίζεται γεωγραφικά μόνο σε μία περιοχή, αυτή του κέντρου.

➤ Η διχοτόμηση αναφορικά με την κύρια απασχόληση, μεταξύ των περιοχών με πλειονότητα ατόμων οικονομικά ενεργών, οι οποίες όμως χαρακτηρίζονται από ετερογένεια καθώς συμπεριλαμβάνονται τόσο αυτές με το υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο όσο και αυτές με το χαμηλότερο, και των περιοχών με πλειονότητα ατόμων οικονομικά μη ενεργών που αντιστοιχούν στο μετεξελιγμένο κατά τα τελευταία έτη, αλλά προγενέστερα συνηθισμένο, μικρο- και μεσοαστικό κοινωνικό Αθηναϊκό ιστό.

➤ Το γενικό χαρακτηριστικό των περιοχών, το οποίο αφορά τα επαγγέλματα ενδεικτικής κοινωνικής κατάταξης, καθώς όλες οι περιοχές παρουσιάζουν κυρίως επαγγέλματα λευκού κολάρου με μέγιστες τιμές στις περιοχές υψηλού μορφωτικού επιπέδου, και με εξαίρεση και πάλι την κεντρική περιοχή Ομονοίας-Κοτζιά-προς Μεταξουργείο όπου πλεονεκτούν τα επαγγέλματα μπλε κολάρου.

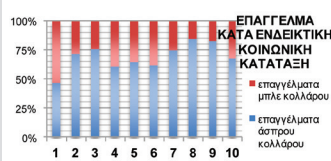
➤ Το γενικό χαρακτηριστικό των περιοχών, το οποίο αφορά την οικογενειακή κατάσταση, με εντονότερη την παρουσία άγαμων σε σύγκριση με το σύνολο Αθήνας, ενώ διαφοροποιούνται ορισμένες περιοχές η Ομονοίας-Κοτζιά-προς Μεταξουργείο με το υψηλότερο ποσοστό άγαμων του συνόλου μελέτης, η όμορή της Αρεοπαγίτου-Μακρυγιάννη-Ακρόπολη-Εμπορικό Κέντρο-ανατολική περιοχή του Κέντρου, με λίγους έγγαμους και ολόκληρη η περιοχή του ΚΠΙΣΝ με έντονη παρουσία χήρων/διαζευγμένων.

➤ Η διαφοροποίηση μεταξύ των περιοχών αναφορικά με το μέγεθος των νοικοκυριών καθώς τα ολιγομελή νοικοκυριά κατά πλειονότητα εντοπίζονται στην κεντρική περιοχή Αρεοπαγίτου-Μακρυγιάννη-Ακρόπολη-Εμπορικό-Κέντρο-ανατολικά, τα πολυμελή έχουν σημαντική παρουσία στην όμορή της περιοχή Ομονοίας-Κοτζιά-προς Μεταξουργείο, ενώ οι υπόλοιπες περιοχές παρουσιάζουν σχετική ομοιογένεια.

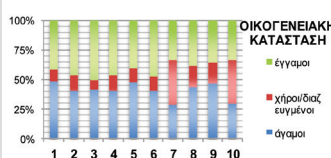
➤ Η σχετική διασπορά, η οποία διακρίνεται στο εσωτερικό του συνόλου των περιοχών μελέτης αναφορικά με τον τύπο του κτιρίου κατοικίας και της περιόδου που αυτό κατασκευάστηκε, και η οποία το χαρακτηρίζει ως πολεοδομικό δείγμα, καθώς οι μεταβλητές αυτές, ενώ αφορούν πληθυσμιακά απογραφικά δεδομένα, αντιστοιχούν στα χαρακτηριστικά του πολεοδομικού ιστού όπου βρίσκονται οι περιοχές μελέτης.

Πίνακας 2-6. Το σύνολο μελέτης κατά τις 10 αλγοριθμικές ομάδες ανά καικοινωνικο-δημογραφική μεταβλητή

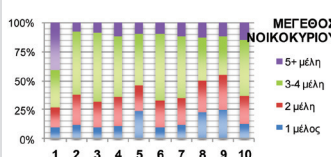
Διακρίνονται:	
ΦΥΛΟ	• η Ομάδα 1 με το υψηλότερο μέσο ποσοστό ανδρών (72%) και ακολουθεί η Ομάδα 5 με 58%, • οι υπόλοιπες Ομάδες παρουσιάζουν παρόμοια μέσα ποσοστά ανδρών (46%-48%) με μεγέθη πλησιέστερα του μέσου ποσοστού Αθήνας (45,3%) και της συνήθους δημογραφικής εικόνας του γενικού πληθυσμού όπου το ποσοστό των ανδρών είναι κατ'άτι χαμηλότερο από αυτό των γυναικών.
ΗΛΙΚΙΑ	• οι Ομάδες 1 και 5 με τα υψηλότερα μέσα ποσοστά για τις παραγωγικές ηλικίες από 25 έως 64 χρόνων (70%) αρκετά υψηλότερο του αντίστοιχου Αθήνας (54,9%), και με την Ομάδα 1 να εμφανίζει το υψηλότερο μέσο ποσοστό νέων 15-24 χρόνων (16%), αρκετά υψηλότερο της Αθήνας (9,8%), • η Ομάδα 3 η οποία εμφανίζει το υψηλότερο μέσο ποσοστό παιδιών ηλικίας 0-14 χρόνων (16%) και κατ'άτι υψηλότερο της Αθήνας (13,2%), • οι Ομάδες 8 και 9 που συγκεντρώνουν τα υψηλότερα ποσοστά ατόμων ηλικίας άνω των 75 ετών (13% ανά ομάδα), αρκετά υψηλότερο της Αθήνας (8,1%).
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ	• οι Ομάδες 8 και 9, με τα υψηλότερα ποσοστά πτυχίων ανώτατης εκπαίδευσης (36% και 33% αντίστοιχα) και πολύ υψηλά συγκριτικά με την Αθήνα (19,2%), • η Ομάδα 8 συγκεντρώνει επιπλέον το υψηλότερο μέσο ποσοστό ατόμων με μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών (16%), πολύ υψηλό σε σύγκριση με το μέσο ποσοστό Αθήνας (3,3%), • οι υπόλοιπες Ομάδες παρουσιάζουν αρκετά χαμηλότερα μέσα ποσοστά αυτής της κατηγορίας «των μορφωμένων» σε σύγκριση με το σύνολο Αθήνας ενώ η Ομάδα 4 παρουσιάζει το υψηλότερο μέσο ποσοστό ατόμων με απολυτήριο δημοτικού (30%), πολύ υψηλότερο από αυτό της Αθήνας (16,9%).
ΥΠΗΚΟΟΤΗΤΑ	• η Ομάδα 1 με το υψηλότερο μεταξύ των ομάδων μέσο ποσοστό ατόμων με μη ελληνική υπηκοότητα (77%) και ακολουθεί η Ομάδα 5 με επίσης υψηλό ποσοστό (47%), και πολύ υψηλά σε σύγκριση με Αθήνα (9,7%) ενώ το μέγιστο σε κλίμακα χωρικής ενότητας-μονάδας είναι 92,4%, • οι υπόλοιπες Ομάδες παρουσιάζουν πολύ χαμηλότερες τιμές ατόμων με μη ελληνική υπηκοότητα οι οποίες κυμαίνονται μεταξύ 5% και 14% κοντά στο μέσο ποσοστό Αθήνας.
ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ	• οι Ομάδες 8, 1 και 5 με τα υψηλότερα μέσα ποσοστά οικονομικά ενεργών ατόμων και με την Ομάδα 8 να παρουσιάζει το υψηλότερο (50%), χωρίς ωστόσο να είναι πολύ υψηλότερο του μέσου ποσοστού Αθήνας 38,9%, • οι Ομάδες 4 και 6 παρουσιάζουν χαμηλότερα ποσοστά οικονομικά ενεργών ατόμων από αυτό της Αθήνας με την πρώτη ομάδα να έχει το χαμηλότερο μεταξύ των ομάδων (35,5%), • ενώ οι περισσότερες Ομάδες παρουσιάζουν άνω του 50% οικονομικά μη ενεργών ατόμων με την υψηλότερη τιμή να συναντάται στην Ομάδα 4 (64%).



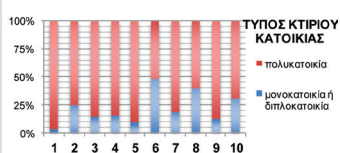
- η Ομάδα 1 η οποία συγκεντρώνει τους λιγότερους εργαζόμενους σε επαγγέλματα λευκού κολάρου (47,3%) και τους περισσότερους μπλε κολάρου (53%),
- οι Ομάδες 8 και 9 συγκεντρώνουν αντίθετα τους περισσότερους εργαζόμενους αυτής της κατηγορίας (λευκού κολάρου) (86% και 83% αντίστοιχα) και τους λιγότερους μπλε κολάρου (15% και 17%),
- στις υπόλοιπες Ομάδες τα ποσοστά εργαζόμενων σε επαγγέλματα λευκού κολάρου κυμαίνονται μεταξύ 62% και 75% και αντίστροφα μπλε κολάρου μεταξύ 24% και 40%.



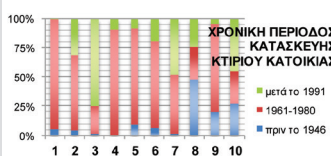
- οι Ομάδες 1 και 5 παρουσιάζουν τα υψηλότερα ποσοστά άγαμων ατόμων (48% και 47% αντίστοιχα), και ακολουθούν οι Ομάδες 8 και 7 με 46% και 44% αντίστοιχα που αποκλίνουν θετικά από το μέσο ποσοστό Αθήνας (38,3%),
- η Ομάδα 3 εμφανίζει τους περισσότερους έγγαμους (51%) με μέσο ποσοστό Αθήνας 45,4%,
- ενώ η Ομάδα 7 εμφανίζει τα υψηλότερα ποσοστά χήρων/διαζευγμένων (52,2%).



- οι Ομάδες 9, 5 και 8 όπου τα νοικοκυριά με ένα μέλος συναντώνται στα υψηλότερα ποσοστά (26%, και 24% αντίστοιχα για τις δύο τελευταίες), και πολύ υψηλότερα της Αθήνας (10,5%),
- οι Ομάδες 9 και 8 όπου τα νοικοκυριά με δύο μέλη παρουσιάζουν τα υψηλότερα ποσοστά (31% και 29% αντίστοιχα) και αρκετά υψηλότερα της Αθήνας (21,8%),
- η Ομάδα 1 όπου βρίσκονται στο υψηλότερο ποσοστό με σημαντική διαφορά τα πολυμελή νοικοκυριά με πέντε ή περισσότερα μέλη (41%).



- Οι Ομάδες 6 και 8 στις οποίες τα απογραφέντα άτομα κατοικούν στο υψηλότερο ποσοστό μεταξύ των ομάδων σε μονοκατοικίες ή διπλοκατοικίες (47,7% και 39%),
- η Ομάδα 1 η οποία εμφανίζει το συντριπτικό 97% για άτομα που κατοικούν σε πολυκατοικίες, πολύ υψηλότερο του μέσου ποσοστού Αθήνας (64,4%).



- η Ομάδα 8 η οποία συγκεντρώνει το υψηλότερο μέσο ποσοστό ατόμων που κατοικούν σε κτίρια που κατασκευάστηκαν πριν το 1946 (35%), πολύ υψηλότερο του μέσου ποσοστού Αθήνας με υπολογισμό σε διάφορες κλίμακες αναφοράς (ΜΟΧΑΠ 1,51%, Δημοτικής Ενότητας 18,2%, Δήμου 10,9%¹),
- η Ομάδα 4 η οποία συγκεντρώνει με μεγάλη διαφορά (82%) τα περισσότερα άτομα που κατοικούν σε κτίρια περιόδου κατασκευής 1961-1980 και ακολουθούν οι Ομάδες 1 και 5 με 75% και 71% αντίστοιχα,
- η Ομάδα 3 η οποία συγκεντρώνει τα περισσότερα άτομα που κατοικούν σε κτίρια νεότερης κατασκευής, από το 1991 και μεταγενέστερα, με 62,7%.

1. Καθώς ο μέσος όρος επηρεάζεται από τις ακραίες τιμές των μονάδων αναφοράς, διαφέρουν και οι τιμές του ανάλογα με την κλίμακα αναφοράς.

Πηγή: Στοιχεία: Πανόραμα Απογραφικών Δεδομένων, 2011, ΕΚΚΕ-ΕΛΣΤΑΤ. Επεξεργασία Κ. Αβδελίδη, Ε. Μάσσου, 2017, ΕΚΚΕ.

Ο επόμενος Πίνακας 2-7 συσχετίζει κοινωνικο-δημογραφικά και χωρικά δεδομένα στο πλαίσιο της προσέγγισης που επιδιώκεται μέσω της προτεινόμενης επεξεργασίας και εντοπίζονται με την οριοθέτηση των δευτεροβάθμιων χωρικών ενότητων. Ο κάθε πίνακας συνθέτει τα κύρια χαρακτηριστικά ανά αλγοριθμική ομάδα. Αναφέρονται οι χώροι επέμβασης και οι περιλαμβάνουσες, όμορες και γειτονικές τους, περιοχές οι οποίες έχουν ομοιότητες κατά μέγιστο βαθμό μεταξύ τους σύμφωνα με την αλγοριθμική ανάλυση. Επίσης αναφέρονται ο πολεοδομικός χαρακτήρας σύμφωνα με το δείκτη των επιτρεπόμενων χρήσεων γης των συγκεκριμένων περιοχών, το κοινωνικο-δημογραφικό προφίλ που προέκυψε με την αλγοριθμική επεξεργασία ομαδοποίησης και ορισμένα ενδεικτικά μεγέθη της κάθε ομάδας που επιτρέπουν την άμεση σύγκριση όπως η μέση πυκνότητα, η συνολική έκταση και ο συνολικός πληθυσμός της κάθε ομάδας με βάση το σύνολο των περιοχών μελέτης του έργου. Το κάθε γράφημα δείχνει την ποσοτική σύνθεση των επιτρεπόμενων χρήσεων γης, αρχικά, του συνόλου των ομάδων μαζί με το υπόμνημα και στη συνέχεια ανά ομάδα. Από την ανάλυση αυτή, παρατηρούνται τα εξής:

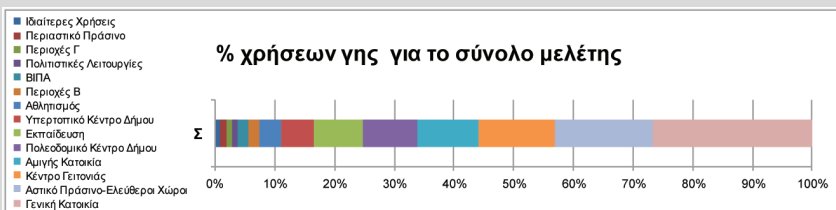
➤ Επί το πλείστον, η κάθε αλγοριθμική ομάδα αναφέρεται και περιλαμβάνει ορισμένους από τους επιλεγμένους χώρους μελέτης. Προκύπτουν, όμως, και ομάδες στις οποίες δεν περιλαμβάνονται χώροι επέμβασης (Ομάδες 7 και 8), καθώς εξορισμού οι περιοχές μελέτης περιλαμβάνουν όμορες και γειτονικές χωρικές ενότητες-μονάδες ίσου πληθυσμού. Στην περίπτωση αυτή, η μελλοντική αστική ανάπτυξη συσχετίζεται με το μεταβατικό χαρακτήρα μεταξύ διαφοροποιημένων μορφών του αστικού ιστού γύρω από γειτονικές υπάρχουσες επεμβάσεις, ενώ στην πρώτη περίπτωση είναι προφανές ότι ο συσχετισμός με τις υπάρχουσες επεμβάσεις είναι άμεσος.

➤ Όταν για συγκεκριμένες μεταβλητές, εμφανίζονται πολύ υψηλά ποσοστά σε ορισμένες κατηγορίες και πολύ χαμηλά σε άλλες, διαμορφώνεται ένας χαρακτήρας της αλγοριθμικής ομάδας με πολύ ισχυρά και μονοσήμαντα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά. Στην περίπτωση του συνόλου μελέτης μας, φαίνεται ότι ο έντονος αυτός κοινωνικο-δημογραφικός χαρακτήρας εντοπίζεται σε δευτεροβάθμιες χωρικές ενότητες με ειδικό πολεοδομικό χαρακτήρα και με περιορισμό χρήσεων γης. Αυτό συμβαίνει για την Ομάδα 1, όπου κυριαρχεί η κατηγορία «εργαζόμενοι άνδρες ηλικιών 15-44 με χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης άλλης υπηκοότητας με επαγγέλματα μπλε κολάρου» με μόνιμη κατοικία το τμήμα του υπερτοπικού κέντρου πόλης που περιλαμβάνει υποβαθμισμένες πολυκατοικίες κατασκευής 1961-1980. Για την Ομάδα 8, όπου κυριαρχεί η κατηγορία «άνδρες και γυναίκες του υψηλότερου εκπαιδευτικού επιπέδου, ηλικιών άνω των 55, με την πλειονότητα των εργαζομένων σε επαγγέλματα άσπρου κολάρου αλλά και συνταξιούχοι» με μόνιμη κατοικία το τμήμα του υπερτοπικού κέντρου της πόλης που περιλαμβάνει τον λόφο με το παγκόσμιας εμβέλειας μνημείο της Ακρόπολης και την Πλάκα. Τέλος, για την Ομάδα 4, όπου κυριαρχεί η κατηγορία «οικονομικά μη ενεργά άτομα με πολύ χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης αμιγώς ελληνικής υπηκοότητας» με μόνιμη κατοικία που γειτονεύει με Εθνική Οδό και εμπορικά και βιοτεχνικά συγκροτήματα. Πρόκειται για μη συνηθισμένο (extraordinary) αστικό ιστό τόσο από κοινωνική όσο και από πολεοδομική άποψη.

➤ Οι ομάδες που δεν έχουν ισχυρά κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά (δηλαδή δεν παρουσιάζουν πολύ υψηλά ή/και πολύ χαμηλά ποσοστά σε πολλές κατηγορίες) συγκεντρώνουν δευτεροβάθμιες χωρικές ενότητες του καθημερινού/συνθησιμένου (ordinary) αστικού ιστού τόσο από κοινωνική όσο και από πολεοδομική άποψη. Τέτοιες είναι οι Ομάδες 2, 6, 7 και 10 που εντοπίζονται κυρίως στις προαστιακές περιοχές (Μοσχάτου, Αιγάλεω και Καλλιθέας) που τον κοινωνικό ιστό με λαϊκό και μικροαστικό οικογενειακό ελληνικό χαρακτήρα τον συνοδεύει ο καθημερινός /συνθησιμένος πολεοδομικός ιστός με κύρια τη χρήση της κατοικίας σε γειτονίες που περιλαμβάνουν τις απαραίτητες δραστηριότητες και λειτουργίες για την καθημερινή ζωή όπως εμπορικές γειτονιάς, εκπαίδευσης, αθλητισμού.

Πίνακας 2-7. Κοινωνικο-δημογραφικά και χωρικά χαρακτηριστικά του συνόλου των περιοχών μελέτης κατά αλγοριθμικές ομάδες

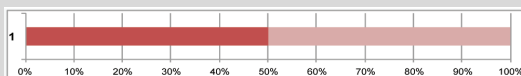
ΟΜΑΔΕΣ 1-10



ΑΝΑ ΟΜΑΔΑ

ΟΜΑΔΑ 1: Α1, Α3, Α4

Πλατεία Ομονοίας. Πλατεία Μοναστηρακίου.



Γύρω περιοχή/θέση εντός πολεοδομικού ιστού: Περιμετρική όμορη περιοχή των χώρων επέμβασης με κύρια τη δυτική προέκταση προς Μεταξουργείο. Ανήκει στην κεντρική περιοχή και στην καρδιά της πόλης της Αθήνας.

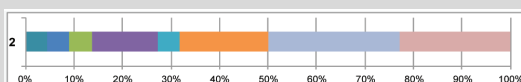
Επιτρεπόμενες κύριες χρήσεις γης: Υπερτοπικό Κέντρο Πόλης. Γενική Κατοικία (βλ. Γράφημα).

Κοινωνικο-δημογραφικό προφίλ του πληθυσμού: Έντονα έμφυλη (ανδρική) σύνθεση. «Παγκοσμιοποιημένη» σύνθεση. Χαμηλό μορφωτικό επίπεδο. Το υψηλότερο ποσοστό άγαμων. Επαγγέλματα κυρίως μπλε κολάρου και κατ' εξαίρεση μεταξύ των ομάδων. Οικονομικά ενεργοί σε υψηλό ποσοστό συγκριτικά με τις άλλες ομάδες. Πολυπληθής νοικοκυριά. Κατοικία σχεδόν αποκλειστικά στις πολυκατοικίες που κτίστηκαν κατά την περίοδο 1961-1980.

Αρ. κατοίκων/τ.χλμ: 4323. **Έκταση:** 0,69 τ.χλμ. **Πληθυσμός:** 3000

ΟΜΑΔΑ 2: D1, D2, D3, D4, D9, E1, E2

Πάρκο οδού Θεσσαλονίκης στο Μοσχάτο. Πλατεία Ελευθερίας στο Αιγάλεω.



Γύρω περιοχή και θέση εντός πολεοδομικού ιστού: Όμορη και γειτονική περιοχή του Πάρκου Θεσσαλονίκης κατά μήκος της σιδηροδρομικής γραμμής από τη μια και την άλλη πλευρά της στο Μοσχάτο. Όμορη ανατολική περιοχή της Θηβών και της Ιεράς Οδού στο Αιγάλεω

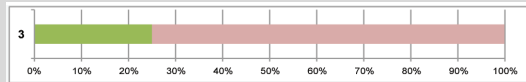
Επιτρεπόμενες κύριες χρήσεις γης: Γενική Κατοικία. Αμιγής Κατοικία. Αστικό Πράσινο-Ελεύθεροι Χώροι. Κέντρο Γειτονιάς. ΒΙΠΑ. Πολεοδομικό Κέντρο Δήμου. Αθλητισμός (βλ. Γράφημα).

Κοινωνικο-δημογραφικό προφίλ του πληθυσμού: Υψηλό ποσοστό παιδιών. Υψηλό ποσοστό συνταξιούχων. Γυναίκες που υπερéχουν αριθμητικά (ελαφρώς) των ανδρών. Μεσαίο εκπαιδευτικό επίπεδο. Χαμηλά ποσοστά οικονομικά ενεργών ατόμων. Επαγγέλματα κυρίως άσπρου κολάρου. Κατοικία κυρίως σε μονοκατοικίες και διπλοκατοικίες, κατασκευής 1961-1980.

Αρ. κατοίκων/τ.χλμ: 2653. **Έκταση:** 2,64 τ.χλμ. **Πληθυσμός:** 7000

ΟΜΑΔΑ 3: D5, D6, D7

Προγραμματισμένο Πάρκο στη συνέχεια του Πάρκου Θεσσαλονίκης.



Γύρω περιοχή και θέση εντός πολεοδομικού ιστού: Γειτονικές περιοχές του Πάρκου στη νότια πλευρά της σιδηροδρομικής γραμμής στο Μοσχάτο.

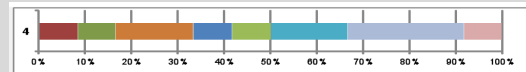
Επιτρεπόμενες κύριες χρήσεις γης: Γενική Κατοικία. Εκπαίδευση (βλ. Γράφημα).

Κοινωνικο-δημογραφικό προφίλ του πληθυσμού: Η νεαρότερη σε ηλικία σύνθεση. Η λιγότερο «παγκοσμιοποιημένη» σύνθεση μεταξύ των ομάδων. Υψηλά ποσοστά μορφωμένων και εξειδικευμένων ατόμων (με πτυχία ΑΕΙ/ΤΕΙ και τεχνικών σχολών). Δυναμική και οικονομικά ενεργή σύνθεση. Νέες οικογένειες. Κατοικία σε καινούργια κατασκευή πολυκατοικίες (μετά το 1991).

Αρ. κατοίκων/τ.χλμ: 12146. **Έκταση:** 0,25 τ.χλμ. **Πληθυσμός:** 3000

ΟΜΑΔΑ 4: E12, E13

Πλατεία Ντόιτς. Πλατεία Κότρωнос.



Γύρω περιοχή και θέση εντός πολεοδομικού ιστού: Περιοχή μεταξύ Λεωφ. Κηφισού-Πέτρου Ράλλη-Οδ. Θηβών με τα μεγάλα εμπορικά συγκροτήματα, τις εργατικές κατοικίες και το τεχνολογικό πάρκο στο Αιγάλεω.

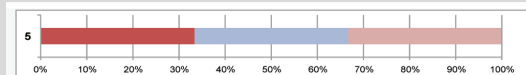
Επιτρεπόμενες κύριες χρήσεις γης: Αμιγής Κατοικία. Περιοχές Β. Περιοχές Γ. Γενική Κατοικία. Αστικό Πράσινο- Ελεύθεροι Χώροι. Περιαστικό Πράσινο. Εκπαίδευση. Αθλητισμός (βλ. Γράφημα).

Κοινωνικο-δημογραφικό προφίλ του πληθυσμού: Νοικοκυριά 3-4 μελών. Το χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο μεταξύ των ομάδων. Επαγγέλματα μπλε κολάρου κατά 40%. Με το υψηλότερο ποσοστό οικονομικά μη ενεργών ατόμων.

Αρ. κατοίκων/τ.χλμ: 6993. **Έκταση:** 0,29 τ.χλμ. **Πληθυσμός:** 2000

ΟΜΑΔΑ 5: A5

Πλατεία Βαρβακείου Αγοράς. Πλατεία Μοναστηρακίου.



Γύρω περιοχή και θέση εντός πολεοδομικού ιστού: Περιοχή του Ψυρρή. Περιοχή του Κεραμικού στην καρδιά του ιστορικού κέντρου Αθήνας που περιλαμβάνει τις απολήξεις του εμπορικού κέντρου προς την Πειραιώς.

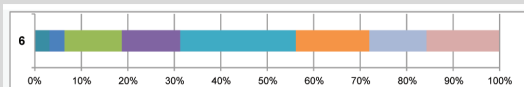
Επιτρεπόμενες κύριες χρήσεις γης: Γενική Κατοικία. Αστικό Πράσινο-Ελεύθεροι Χώροι. Υπερτοπικό Κέντρο Δήμου Πρωτεύουσας (βλ. Γράφημα).

Κοινωνικο-δημογραφικό προφίλ του πληθυσμού: Έμφυλη ανδρική σύνθεση. Μικτή σύνθεση ως προς το εκπαιδευτικό επίπεδο με έντονη παρουσία μορφωμένων και μη μορφωμένων ατόμων. Υψηλό ποσοστό άγαμων. Υψηλό ποσοστό οικονομικά ενεργών. Υψηλό ποσοστό μη ελληνικής υπηκοότητας. Υψηλά ποσοστά ενηλίκων μεταξύ 25 και 54 χρονών. Το υψηλότερο ποσοστό στην ηλικιακή ομάδα 35-44. Κατοικία σε υψηλά ποσοστά στις πολυκατοικίες που κτίστηκαν κατά την περίοδο 1961-1980.

Αρ. κατοίκων/τ.χλμ: 6024. **Έκταση:** 0,179 τ.χλμ. **Πληθυσμός:** 1000

ΟΜΑΔΑ 6: D8, E10, E11, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9

Οδός Σαράφη Στεφάνου. Πλατεία Λάρνακος. Πλατεία Αιγαίου. Γήπεδο. Πλατεία Πολυκατοικιών. Πλατεία Παπανικολάου. Πλατεία Γεωργιάδη.



Γύρω περιοχή και θέση εντός πολεοδομικού ιστού: Όμορη βιομηχανική περιοχή του Πάρκου οδ. Θεσσαλονίκης βόρεια της σιδηροδρομικής γραμμής στο Μοσχάτο. Όμορες και γειτονικές περιοχές αυτών που ανήκουν στον οικιστικό κυρίως προσφυγικό ιστό μεταξύ Ιεράς Οδού, Θηβών και δυτικά της Λεωφ. Κηφισού όπως και ανατολικά αυτής στο Αιγάλεω.

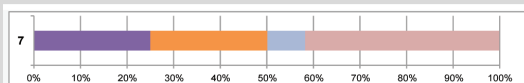
Επιτρεπόμενες κύριες χρήσεις γης: Αμιγής Κατοικία. Γενική Κατοικία. Πολεοδομικό Κέντρο Δήμου. Εκπαίδευση. Αστικό Πράσινο-Ελεύθεροι Χώροι. Κέντρο Γειτονιάς. Αθλητισμός. ΒΙΠΑ (βλ. Γράφημα).

Κοινωνικο-δημογραφικό προφίλ του πληθυσμού: Το υψηλότερο ποσοστό μεταξύ των ομάδων για κατοικία σε μονοκατοικίες. Αρκετά νεαρής ηλικίας άτομα. Τεχνική μόρφωση. Σχετικά χαμηλού εκπαιδευτικού επιπέδου. Αρκετά άτομα με επαγγέλματα μπλε κολάρου. Το δεύτερο υψηλότερο ποσοστό έγγαμων. Χαμηλό ποσοστό μονομελών νοικοκυριών. Από τα χαμηλότερα ποσοστά ατόμων άλλης υπηκοότητας. Το δεύτερο ποσοστό ατόμων μη ενεργών οικονομικά.

Αρ. κατοίκων/τ.χλμ: 6143. **Έκταση:** 1,63 τ.χλμ. **Πληθυσμός:** 10000

ΟΜΑΔΑ 7: C2, C4, C5, C6, C7

-



Γύρω περιοχή και θέση εντός πολεοδομικού ιστού: Όμορες περιοχές του χώρου επέμβασης ΚΠΙΣΝ τόσο από τη δυτική του πλευρά στην Καλλιθέα όσο και από την ανατολική του πλευρά στο Παλαιό Φάληρο.

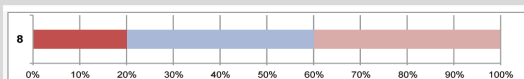
Επιτρεπόμενες κύριες χρήσεις γης: Γενική Κατοικία. Πολεοδομικό Κέντρο Δήμου. Αστικό Πράσινο-Ελεύθεροι Χώροι. Κέντρο Γειτονιάς (βλ. Γράφημα).

Κοινωνικο-δημογραφικό προφίλ του πληθυσμού: Το υψηλότερο ποσοστό μεταξύ των ομάδων ατόμων άτομα δευτεροβάθμιας εκπαιδευτικής μόρφωσης. Τους περισσότερους χήρους ή διαζευγμένους. Υψηλά ποσοστά ατόμων που κατοικούν σε πολυκατοικίες των οποίων η κατασκευή ισομερίζεται μεταξύ των περιόδων 1961-1980 και μετά το 1991.

Αρ. κατοίκων/τ.χλμ: 14045. **Έκταση:** 0,36 τ.χλμ. **Πληθυσμός:** 5000

ΟΜΑΔΑ 8: A6/B1

-



Γύρω περιοχή και θέση εντός πολεοδομικού ιστού: Όμορη και κοινή περιοχή των χώρων επέμβασης Πλατεία Μοναστηρακίου και Πεζόδρομου Διονυσίου Αρεοπαγίτου και Πεζόδρομου Στρατηγού Μακρυγιάννη όπως και το Μουσείο Ακρόπολης. Ακρόπολη και την Πλάκα.

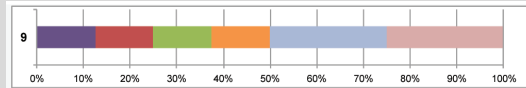
Επιτρεπόμενες κύριες χρήσεις γης: Αστικό Πράσινο-Ελεύθεροι Χώροι. Γενική Κατοικία. Υπερτοπικό Κέντρο Πόλης (βλ. γράφημα).

Κοινωνικο-δημογραφικό προφίλ του πληθυσμού: Το υψηλότερο ποσοστό, μεταξύ των ομάδων, ατόμων με μεταπτυχιακά και Πανεπιστημιακά πτυχία (μάστερ 16%). Το υψηλότερο ποσοστό οικονομικά ενεργών ατόμων (50%). Το υψηλότερο ποσοστό επαγγελματιών άσπρου καλάρου. Το υψηλότερο ποσοστό ηλικιών 45- 65. Σχετικά υψηλό ποσοστό άγαμων. Υψηλό ποσοστό ολιγομελών νοικοκυριών. Το υψηλότερο ποσοστό κατοικίας σε κτίρια κατασκευής πριν το 1946.

Αρ. κατοίκων/τ.χλμ: 2786. **Έκταση:** 0,72 τ.χλμ. **Πληθυσμός:** 2000

ΟΜΑΔΑ 9: Α2, Α7, Β2

Πεζόδρομος Διονυσίου Αρεοπαγίτου. Πεζόδρομος Στρατηγού Μακρυγιάννη και Μουσείο Ακρόπολης.



Γύρω περιοχή και θέση εντός πολεοδομικού ιστού: Γύρω περιοχή των χώρων επέμβασης. Όμορη βόρειο-ανατολική περιοχή της Πλατείας Ομονοίας με απόληξη στα Εξάρχεια. Γειτονική νότιο-δυτική άκρη της περιοχής μεταξύ Κεραμεικού, Ακρόπολης και Φιλοπάππου.

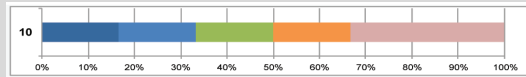
Επιτρεπόμενες κύριες χρήσεις γης : Υπερτοπικό Κέντρο Πόλης. Γενική Κατοικία. Αστικό Πράσινο-Ελεύθεροι Χώροι. Κέντρο Γειτονιάς. Πολιτιστικές Λειτουργίες. Εκπαίδευση (βλ. γράφημα).

Κοινωνικο-δημογραφικό προφίλ του πληθυσμού: Η γηραιότερη ηλικιακή σύνθεση, μεταξύ των ομάδων, με τους άνω των 75 ετών να έχουν το υψηλότερο ποσοστό. Το χαμηλότερο ποσοστό ανδρών. Νοικοκυριά είναι σε μεγάλο βαθμό ολιγομελή. Υψηλό μορφωτικό επίπεδο με τα δεύτερα υψηλότερα ποσοστά ατόμων με πανεπιστημιακά και μεταπτυχιακά πτυχία.

Αρ. κατοίκων/τ.χλμ: 15306. **Έκταση:** 0,20 τ.χλμ. **Πληθυσμός:** 3000

ΟΜΑΔΑ 10: C1, C3

Κέντρο Πολιτισμού Ίδρυμα Σταύρος Νιάρχος (ΚΠΙΣΝ).



Γύρω περιοχή και θέση εντός πολεοδομικού ιστού: Περιοχή αθλητικών εγκαταστάσεων του Δήμου Καλλιθέας. Όμορη βόρειο-δυτική περιοχή αυτού με απόληξη στην Θησέως κεντρικού δρόμου της Καλλιθέας.

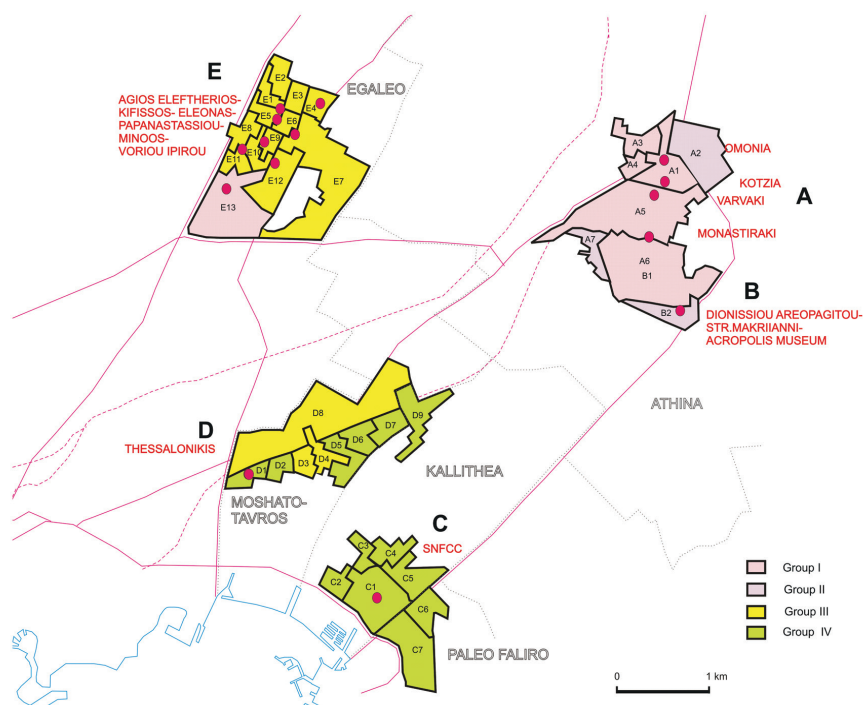
Επιτρεπόμενες κύριες χρήσεις γης: Ιδιαίτερες Χρήσεις. Αθλητισμός. Γενική Κατοικία. Εκπαίδευση. Κέντρο Γειτονιάς (βλ. Γράφημα).

Κοινωνικο-δημογραφικό προφίλ του πληθυσμού: Άτομα χωρίς υψηλό εκπαιδευτικό επίπεδο. Με πλειονότητα χήρων ή διαζευγμένων ατόμων. Από τα υψηλότερα ποσοστά ατόμων οικονομικά μη ενεργών. Μικτή σύνθεση ως προς το μέγεθος των νοικοκυριών. Κατοικία σε σχετικά υψηλό ποσοστό σε κτίρια κατασκευής πριν το 1946 όπως και σύγχρονης κατασκευής μετά το 1991.

Αρ. κατοίκων/τ.χλμ: 3210. **Έκταση:** 0,62 τ.χλμ. **Πληθυσμός:** 2000

Πηγή: Στοιχεία: Έργο «Κοινωνικές επιπτώσεις του αστικού σχεδιασμού και του σχεδιασμού βιώσιμης ανάπτυξης των πόλεων», 2016, ΕΚΚΕ και Πανόραμα Απογραφικών Δεδομένων, 2011, ΕΚΚΕ-ΕΛΣΤΑΤ. Επεξεργασία Κ. Αβδελίδη, 2017, ΕΚΚΕ.

Βάσει του αποτελέσματος της ανάλυσης της παρούσας ενότητας 2.2.2.1, καθαρτίστηκαν οι Χάρτες 2-2 και 2-3, οι οποίοι αναπαριστούν τις πέντε περιοχές μελέτης με τους αναδιαμορφωμένους χώρους και τις δευτεροβάθμιες χωρικές ενότητες, όπως προκύπτουν από τις αλγοριθμικές ομάδες, τέσσερις ή δέκα σε αντιστοιχία των δύο εκ των δοκιμών ομαδοποίησης των αρχικών 38 χωρικών



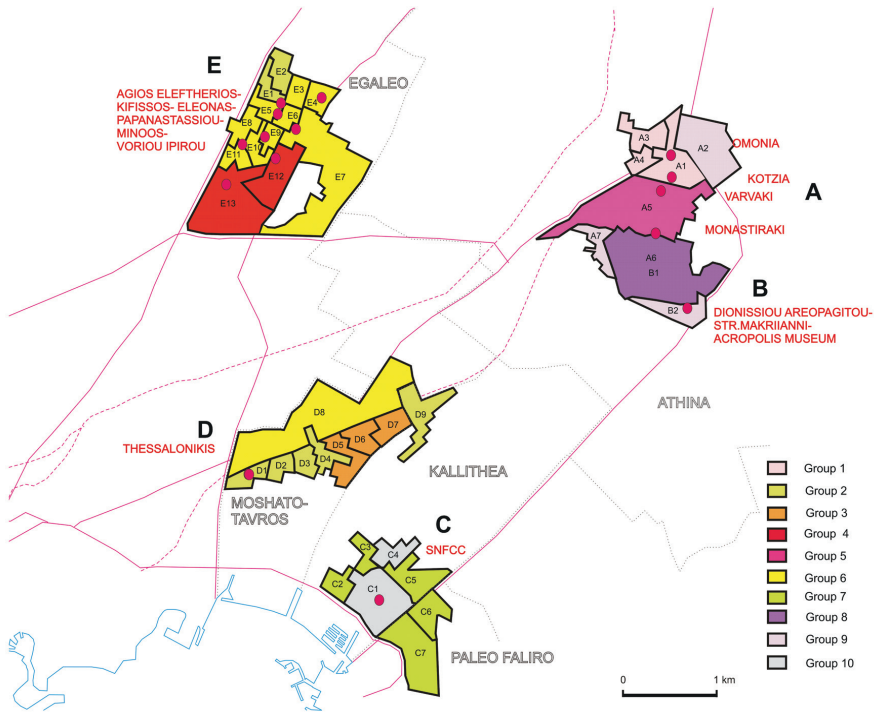
Χάρτης 2-2. Οι περιοχές μελέτης με ομαδοποίηση του *K-means* αλγόριθμου σε 4 ομάδες

Πηγή: Επεξεργασία: Κ. Αβδελίδη, 2017, ΕΚΚΕ.

ενοτήτων-μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους (Πίνακας 2-4). Η κάθε περιοχή μελέτης που περιβάλλει και περιλαμβάνει τους επιλεγμένους χώρους, οι οποίοι αναδιαμορφώθηκαν με επεμβάσεις αστικού σχεδιασμού, ανήκει σε μία έως τέσσερις ομάδες κοινωνικο-δημογραφικού προσδιορισμού βάσει μέγιστου βαθμού ομοιότητας στο εσωτερικό της κάθε ομάδας.

Η δοκιμή ομαδοποίησης σε τέσσερις ομάδες δίνει ένα αποτέλεσμα λιγότερο ικανοποιητικό για το εδώ σύνολο μελέτης, καθώς η κάθε περιοχή εμφανίζεται να ανήκει σε μία έως και δύο διαφορετικές αλγοριθμικές ομάδες και κατά συνέπεια να μην διαφοροποιείται επαρκώς ο κοινωνικός ιστός στο επίπεδο περιοχής. Για παράδειγμα η Ομάδα Ι της ομαδοποίησης με τέσσερις ομάδες (Χάρτης 2-2) ενοποιεί πολύ διαφορετικά κοινωνικά προφίλ τα χαρακτηριστικά των οποίων αναδεικνύονται από την ομαδοποίηση με τις δέκα ομάδες όπου οι Ομάδες 1, 5 και 8, όπως φάνηκε από την ανάλυση με τους Πίνακες 2-6 και 2-7, παρότι κατατάσσονται στις ομάδες ισχυρού και μονοσήμαντου χαρακτήρα, διαφοροποιούνται σημαντικά αναμεταξύ τους από τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά τους.

Ωστόσο, η ομαδοποίηση με μικρότερο αριθμό ομάδων πιθανόν να εμφανίζει μεθοδολογικό ενδιαφέρον ώστε να αναδειχθούν οι κοινές διαφοροποιήσεις στην περίπτωση ενός μεγαλύτερου συνόλου περιοχών αστικής επέμβασης και περισ-



Χάρτης 2-3. Οι περιοχές μελέτης με ομαδοποίηση του *K-means* αλγόριθμου σε 10 ομάδες

Πηγή: Επεξεργασία: Κ. Αβδελίδη, 2017, ΕΚΚΕ.

σότερο απομακρυσμένων αναμεταξύ τους εντός μιας ίδιας πόλης ή και σε διαφορετικές πόλεις.

Η δοκιμή ομαδοποίησης σε δέκα ομάδες, που αποτέλεσε το αντικείμενο της προαναφερόμενης ανάλυσης, έδωσε αποτελέσματα ικανοποιητικά. Ανέδειξε τους χαρακτήρες και τις διαφοροποιήσεις τους σύμφωνα με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, ανά δευτεροβάθμια χωρικές ενότητες οι οποίες διαμερίζουν επαρκώς την κάθε περιοχή και συσχετίζοντας την με όλες τις περιοχές εντός του επιλεγμένου συνόλου περιοχών αστικής επέμβασης. Η σημαντική αυτή διάσταση αναδεικνύεται και διερευνάται με τους Χάρτες 2-2 και 2-3 σε συνδυασμό με τις αναλύσεις των Πινάκων 2-6 και 2-7. Με την προτεινόμενη επεξεργασία επιτυγχάνεται μια διαχωρική δομή που επιτρέπει, με τρόπο συγκεκριμένο, την ανάλυση της κοινωνικής πολυπλοκότητας και τη συσχέτισή της με πολεοδομικά δεδομένα καθώς εντοπίζει γεωγραφικά τις διαφορετικές ιδιότητες του συνόλου μελέτης. Ικανοποιείται, έτσι, η προϋπόθεση του προγραμματισμού των επεμβάσεων αστικού σχεδιασμού κατά την οποία οι επεμβάσεις αστικού σχεδιασμού θα πρέπει να εντάσσονται στο πλαίσιο στρατηγικών επιλογών πολιτικής αστικής ανάπτυξης με στόχο την κοινωνική και χωρική αναβάθμιση τμημάτων της πόλης, με την ενίσχυση κυρίως της κεντρικότητας του δημόσιου χώρου για την αναβάθμιση της

ποιότητας ζωής. Σε αυτό το πλαίσιο, είναι σημαντικό οι κατηγοριοποιήσεις των επεμβάσεων να γίνονται με βάση τα δεδομένα της τοπικής κοινωνικής πραγματικότητας και οι τοπικότητες να αποτελούν μεγέθη συγκρίσιμα μεταξύ τους στο πλαίσιο ενός συνόλου. Η ερμηνεία τέτοιων διαφοροποιήσεων αν και δεν αποτελεί τον κύριο στόχο μιας διαδικασίας ανάλυσης στο πλαίσιο του αστικού προγραμματισμού και σχεδιασμού, η διαπίστωσή τους ωστόσο είναι απαραίτητη για την παρακολούθηση των αλλαγών και των επιπτώσεών τους. Ο στόχος είναι να εξασφαλίζονται με μεθοδολογική προσέγγιση οι κοινωνικο-χωρικοί συσχετισμοί των επεμβάσεων αστικού σχεδιασμού, ταυτόχρονα, τόσο με τις τοπικές κοινωνικές και αστικές διαστάσεις όσο και με τις συνολικές στρατηγικές επιλογές βιώσιμης ανάπτυξης της πόλης ή του δήμου.

2.2.2.2 Ιδιαιτερότητες των περιοχών μελέτης

Τόσο στην προηγούμενη επεξεργασία όσο και στη δεύτερη επεξεργασία η οποία παρουσιάζεται εδώ, η προσέγγιση για την ταυτοποίηση των περιοχών ένταξης στον κοινωνικό-αστικό ιστό της πόλης, στην περίπτωση ενός συνόλου αστικών επεμβάσεων, βασίστηκε στην ομαδοποίηση των χωρικών ενοτήτων-μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους. Με τη δεύτερη επεξεργασία, επιχειρήθηκε η εύρεση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών της κάθε περιοχής μελέτης. Σε αυτή την επεξεργασία όπως και στην προηγούμενη, οι μελέτες περίπτωσης του έργου αποτέλεσαν το πειραματικό σύνολο στο εσωτερικό του οποίου προσδιορίζονται και αναλύονται κοινωνικο-δημογραφικά δεδομένα. Τα αποτελέσματα που αποκτώνται θα πρέπει, θεωρητικά, να συγκρίνονται με τα επιθυμητά όρια ενός πραγματικού προγράμματος αστικής πολιτικής, εδώ όμως συγκρίνονται με τα μεγέθη του μεγαλύτερου αστικού συνόλου, της πόλης της Αθήνας.

Η δεύτερη επεξεργασία βασίστηκε σε περιγραφική στατιστική ανάλυση, βάσει της οποίας επιδιώχθηκε η συνοπτικότερη περιγραφή των ποσοστών των τιμών/κατηγοριών κάθε μεταβλητής στις χωρικές μονάδες, με όρους κλάσεων και όχι αναλυτικών ποσοστών, και με στόχο να βρεθεί το ιδιαίτερο προφίλ της κάθε περιοχής μελέτης. Η ανάλυση περιλαμβάνει τα εξής βήματα: προσδιορίστηκαν τα όρια των κλάσεων (Πίνακας 2-8) για κάθε αναλυτική τιμή/κατηγορία των κοινωνικο-δημογραφικών μεταβλητών που επιλέχθηκαν αρχικά (βλ. Πίνακα 2-1), τα ποσοστά των χωρικών ενοτήτων-μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους (βλ. ενότητα 2.2.1.2) κατανεμήθηκαν στις κλάσεις ανά περιοχή μελέτης¹¹ και προσδιορίστηκαν τα χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής μελέτης σύμφωνα με τις κλάσεις με τα υψηλότερα ποσοστά (5 και 5-4) και τις κλάσεις με τα χαμηλότερα ποσοστά (1 και 1-2). Τα χαρακτηριστικά αυτά αντανακλούν τις ιδιαίτερες ιδιότητες του συνόλου μελέτης ανά περιοχή.

11. Τα δεδομένα σειράς (row data) εμφανίζονται στο Παράρτημα 2.2 της Τελικής Έκθεσης του Έργου (Αβελίδης (επιμ.), 2017: 91-101, www.ekke.gr/wp/ΑστικόςΣχεδιασμός).

Κατασκευή Κλάσεων

Η κατασκευή των κλάσεων των ποσοστών βασίστηκε στον προσδιορισμό των ορίων τους ανά τιμή/κατηγορία όλων των κοινωνικο-δημογραφικών μεταβλητών που εξετάστηκαν για τις 38 χωρικές ενότητες ίσου πληθυσμιακού μεγέθους. Ο αριθμός των κλάσεων των ποσοστών και το εύρος τους προσδιορίστηκαν ώστε να λαμβάνονται υπόψη ως βασικοί οι μέσοι όροι που αντιστοιχούν στο σύνολο της χώρας και μετά από δοκιμές. Η δοκιμή με έξι κλάσεις κατέδειξε καταλληλότερη τη μείωση του αριθμού των κλάσεων σε πέντε.

Στη συνέχεια, τα ποσοστά των χωρικών ενότητων-μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους των πέντε περιοχών μελέτης συγκρίθηκαν με τα περιγραφικά χαρακτηριστικά (μέσο όρο, διάμεσο, ελάχιστη και μέγιστη τιμή, τυπική απόκλιση) της Αθήνας (στοιχεία από την εφαρμογή Πανόραμα Απογραφικών Δεδομένων, 2011, ΕΚΚΕ-ΕΛΣΤΑΤ) και σημειώθηκαν οι συν και πλην αποκλίσεις ώστε να διευκολυνθούν οι συγκρίσεις.

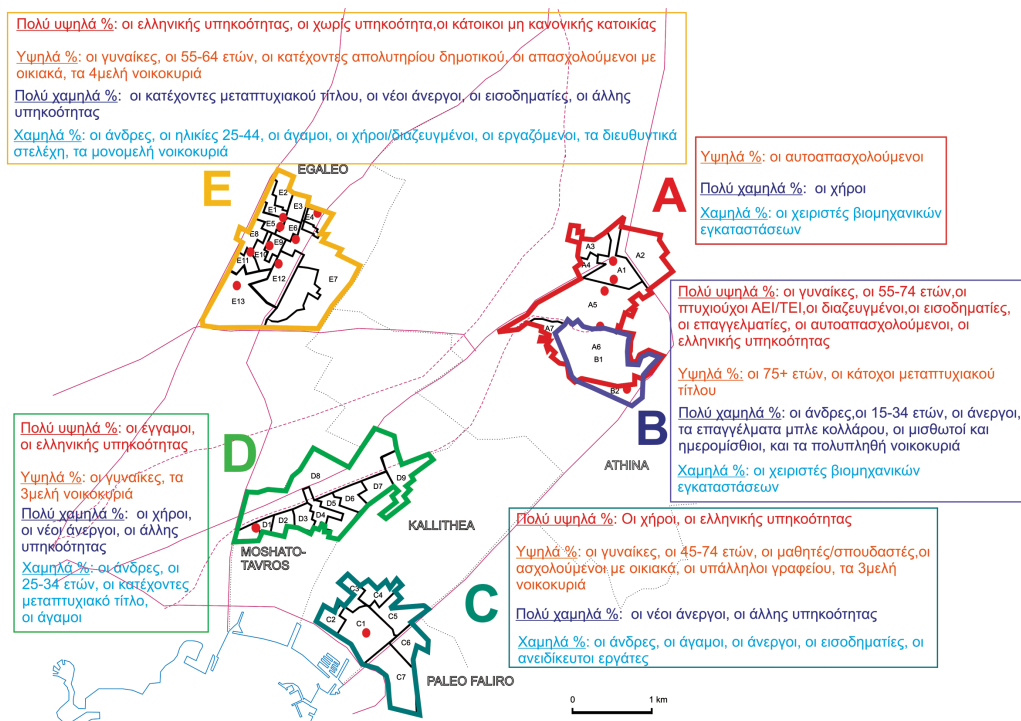
Πίνακας 2-8. Κλάσεις ποσοστών για κάθε μεταβλητή

		Κλάση 1	Κλάση 2	Κλάση 3	Κλάση 4	Κλάση 5
ΦΥΛΟ	άνδρες	[40.71,48.71]	[48.71,56.71]	[56.71, 64.71]	[64.71,72.71]	[72.71, 80.71]
	γυναίκες	[20.1,28.1]	[28.1,36.1]	[36.1, 44.1]	[44.1, 52.1]	[52.1,60.1]
ΗΛΙΚΙΑ	0-14	[3.64,6.64]	[6.64,9.64]	[9.64,12.64]	[12.64, 15.64]	[15.64,18.64]
	15-24	[6.36, 9.36]	[9.36, 12.36]	[12.36, 15.36]	[15.36, 18.36]	[18.36, 21.36]
	25-34	[10.53, 15.53]	[15.53, 20.53]	[20.53, 25.53]	[25.53 30.53]	[30.53, 35.53]
	35-44	[12.66, 14.66]	[14.66, 16.66]	[16.66, 18.66]	[18.66, 20.66]	[20.66, 22.66]
	45-54	[6,8]	[8,10]	[10, 12]	[12, 14]	[14, 16]
	55-64	[3.04, 6.04]	[6.04, 9.04]	[9.04, 12.04]	[12.04, 15.04]	[15.04, 18.04]
	65-74	[2.08, 4.08]	[4.08, 6.08]	[6.08, 8.08]	[8.08, 10.08]	[10.08, 12.08]
	75 και άνω	[1.92, 4.92]	[4.92, 7.92]	[7.92, 10.92]	[10.92, 13.92]	[13.92, 16.92]
ΚΥΡΙΑ ΑΠΑ-ΣΧΟΛΗΣΗ	Εργαζόμενοι	[33.06, 38.06]	[38.06, 43.06]	[43.06, 48.06]	[48.06, 53.06]	[53.06, 58.06]
	Άνεργοι (ζητούν εργασία)	[4.65, 7.65]	[7.65, 10.65]	[10.65, 13.65]	[13.65, 16.65]	[16.65, 19.65]
	Νέοι άνεργοι (ζητούν εργασία πρώτη φορά	[0.71 ,6.71]	[6.71, 12.71]	[12.71, 18.71]	[18.71, 24.71]	[24.71, 30.71]
	Μαθητές/Σπουδαστές	[5.05, 8.05]	[8.05, 11.05]	[11.05, 14.05]	[14.05, 17.05]	[17.05, 20.05]
	Συνταξιούχοι	[4.82, 9.82]	[9.82, 14.82]	[14.82, 19.82]	[19.82, 24.82]	[24.82, 29.82]
	Εισοδηματίες					
	Οικιακά	[2.48, 5.48]	[5.48, 8.48]	[8.48, 11.48]	[11.48, 14.48]	[14.48, 17.48]
	Άλλη περίπτωση					

ΕΠΑΓ-ΓΕΛΜΑ	Διευθυντικά στελέχη	[2.23, 4.23]	[4.23, 6.23]	[6.23, 8.23]	[8.23, 10.23]	[10.23, 12.23]
	Επαγγελματίες	[2.88, 11.88]	[11.88, 20.88]	[20.88, 29.88]	[29.88, 38.88]	[38.88, 47.88]
	Τεχνολόγοι/συναφή επαγγέλματα	[1.54, 4.54]	[4.54, 7.54]	[7.54, 10.54]	[10.54, 13.54]	[13.54, 16.54]
	Υπάλ. γραφείου	[0.96, 3.96]	[3.96, 6.96]	[6.96, 9.96]	[9.96, 12.96_]	[12.96, 15.96]
	Απασχολ. στην παροχή υπηρεσιών/πωλητές	[15.02, 20.02]	[20.02, 25.02]	[25.02, 30.02]	[30.02, 35.02]	[35.02, 40.02]
	Ειδικευμένοι γεωργοί/κτηνοτρόφοι/δασοκόμοι/αλιείς	[0.16, 1.16]	[1.16, 2.16]	[2.16, 3.16]	[3.16, 4.16]	[4.16, 5.16]
	Τεχνίτες/συναφή επαγγέλματα	[3.37, 7.37]	[7.37, 11.37]	[11.37, 15.37]	[15.37, 19.37]	[19.37, 23.37]
	Χειριστές βιομηχ. εγκατ./μηχαν./ εξοπλ.	[0.77, 3.77]	[3.77, 6.77]	[6.77, 9.77]	[9.77, 12.77]	[12.77, 15.77]
	Ανειδίκευτοι εργάτες/χειρώνακτες/ μικρο-επαγγ.	[4.2, 10.2]	[10.2, 16.2]	[16.2, 22.2]	[22.2, 28.2]	[28.2, 34.2]
	Εργοδότες	[1.52, 4.52]	[4.52, 7.52]	[7.52, 10.52]	[10.52, 13.52]	[13.52, 16.52]
ΘΕΣΗ ΣΤΟ ΕΠΑΓ-ΓΕΛΜΑ	Αυτοαπασχ./μενοι	[7.58, 11.58]	[11.58, 15.58]	[15.58, 19.58]	[19.58, 23.58]	[23.58, 27.58]
	Μισθωτοί ή ημερομίσθιοι	[59.07, 65.07]	[65.07, 71.07]	[71.07, 77.07]	[77.07, 83.07]	[83.07, 89.07]
	Μέλη παραγωγικού συνεταιρισμού	0	0	0	0	0
	Βοηθοί σε οικογενειακή επιχείρηση	0	0	0	0	0
ΕΠΙ-ΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙ-ΔΕΥ-ΣΗΣ	Μεταπτυχιακός τίτλος (Διδακτορικό, Μάστερ)	[0.25, 3.25]	[3.25, 6.25]	[6.25, 9.25]	[9.25, 12.25]	[12.25, 15.25]
	Πτυχίο 3βάθμιας εκπαίδευσης	[6.4, 12.4]	[12.4, 18.4]	[18.4, 24.4]	[24.4, 30.4]	[30.4, 36.4]
	Πτυχίο μετά 2βάθμιας εκπαίδευσης	[24.15, 27.15]	[27.15, 30.15]	[30.15, 33.15]	[33.15, 36.15]	[36.15, 39.15]
	Απολ. Επαγγ. Λυκείου ή Επαγγ.Σχολών	[0.96, 2.96]	[4.96, 4.96]	[4.96, 6.96]	[6.96, 8.96]	[8.96, 10.96]
	Απολ. 3τάξιου Γυμν.	[5.13, 8.13]	[8.13, 11.13]	[11.13, 14.13]	[14.13, 17.13]	[17.13, 20.13]
	Απολ. Δημοτικού	[6.12, 11.12]	[11.12, 16.12]	[16.12, 21.12]	[21.12, 26.12]	[26.12, 31.12]
	Έως μερική φοίτηση στο Δημοτικό	[0.73, 3.73]	[3.73, 6.73]	[6.73, 9.73]	[9.73, 12.73]	[12.73, 15.73]
	Ολοκλήρωσε την προσχολική αγωγή	[1.89, 2.89]	[2.89, 3.89]	[3.89, 4.89]	[4.89, 5.89]	[5.89, 6.89]
ΥΠΗ-ΚΟΟΤΗ-ΤΑ	Ελλάδας	[10.98, 27.98]	[27.98, 44.98]	[44.98, 61.98]	[61.98, 78.98]	[78.98, 95.98]
	Ελλάδας & άλλης χώρας	[0.55, 1.55]	[1.55, 2.55]	[2.55, 3.55]	[3.55, 4.55]	[4.55, 5.55]
	Άλλης χώρας	[4.41, 21.41]	[21.41, 38.41]	[38.41, 55.41]	[55.41, 72.41]	[72.41, 89.41]
	Χωρίς Υπηκοότητα	0	0	0	0	0
	Αδιευκρ. υπηκοότητα	0	0	0	0	0

ΟΙΚΟ- ΓΕΝΕΙ- ΑΚΗ ΚΑΤΑ- ΣΤΑΣΗ	Άγαμοι	[36.89, 40.89]	[40.89, 44.89]	[44.89, 48.89]	[48.89, 52.89]	[52.89, 56.89]
	Έγγαμοι/με σύμφωνο συμβίωσης/σε διάσταση	[34.25, 37.25]	[37.25, 40.25]	[40.25, 43.25]	[43.25, 46.25]	[46.25, 49.25]
	Χήροι από γάμο ή σύμφωνο συμβίωσης	[2.4, 11.4]	[11.4, 20.4]	[20.4, 29.4]	[29.4, 38.4]	[38.4, 47.4]
	Διαζευγμένοι από γάμο ή σύμφωνο συμβίωσης	[2.71, 3.71]	[3.71, 4.71]	[4.71, 5.71]	[5.71, 6.71]	[6.71, 7.71]
ΜΕΓΕ- ΘΟΣ ΝΟΙΚΟ- ΚΥΡΙΩΝ	Συλλογικά καταλύματα & μη κατατ. με άλλο τρόπο	0	0	0	0	0
	1 μέλος	[5.36, 10.36]	[10.36, 15.36]	[15.36, 20.36]	[20.36, 25.36]	[25.36, 30.36]
	2 μέλη	[12.62, 16.62]	[16.62, 20.62]	[20.62, 24.62]	[24.62, 28.62]	[28.62, 32.62]
	3 μέλη	[11.17, 15.17]	[15.17, 19.17]	[19.17, 23.17]	[23.17, 27.17]	[27.17, 31.17]
	4 μέλη	[11.67, 16.67]	[16.67, 21.67]	[21.67, 26.67]	[26.67, 31.67]	[31.67, 36.67]
	5 μέλη	[2.76, 5.76]	[5.76, 8.76]	[8.76, 11.76]	[11.76, 14.76]	[14.76, 17.76]
	6 μέλη	[0, 2]	[2, 4]	[4, 6]	[6, 8]	[8, 10]
	7 μέλη	[0, 2]	[2, 4]	[4, 6]	[6, 8]	[8, 10]
	8 μέλη και άνω	[0, 6]	[6, 12]	[12, 18]	[18, 24]	[8, 10]
ΤΥΠΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΤΟΙ- ΚΙΑΣ	Συλλογικά καταλύματα/ άλλο	0	0	0	0	0
	Μη κανονική κατοικία	0	0	0	0	0
	Μονοκατοικία	[0, 5]	[5, 10]	[10, 15]	[15, 20]	[20, 25]
	Διπλοκατοικία	[0.24, 10.24]	[10.24, 20.24]	[20.24, 30.24]	[30.24, 40.24]	[40.24, 50.24]
	Πολυκατοικία	[32.59, 45.59]	[45.59, 58.59]	[58.59, 71.59]	[71.59, 84.59]	[84.59, 97.59]
ΠΕΡΙ- ΟΔΟΣ ΚΑΤΑ- ΣΚΕΥ- ΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΤΟΙ- ΚΙΑΣ	Κτίριο που η κύρια χρήση του δεν είναι κατοικία	[0, 1]	[1, 2]	[2, 3]	[3, 4]	[4, 5]
	Προ του 1946	[0, 7]	[7, 14]	[14, 21]	[21, 28]	[28, 35]
	1946-1960	[1.46, 9.46]	[9.46, 17.46]	[17.46, 25.46]	[25.46, 33.46]	[33.46, 41.46]
	1961-1980	[11.96, 26.96]	[26.96, 41.96]	[41.96, 56.96]	[56.96, 71.96]	[71.96, 86.96]
	1981-1990	[0.09, 6.09]	[6.09, 12.09]	[12.09, 18.09]	[18.09, 24.09]	[24.09, 30.09]
	1991-2000	[0, 7]	[7, 14]	[14, 21]	[21, 28]	[28, 35]
	Μετά το 2000	[0, 8]	[8, 16]	[16, 24]	[24, 32]	[32, 40]
	Μη κανον. κατοικία ή συλλογικό κατάλ., άλλο	-	-	-	-	-

Πηγή: Στοιχεία: Έργο 2016, ΕΚΚΕ και Πανόραμα Απογραφικών Δεδομένων, 2011, ΕΚΚΕ-ΕΛΣΤΑΤ.
Επεξεργασία: Ε. Μάσσου, Κ. Αβδελίδη, 2016, ΕΚΚΕ.



Χάρτης 2-4: Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά ανά περιοχή μελέτης

Πηγή: Επεξεργασία: Κ. Αβδελίδη, 2017, ΕΚΚΕ.

Χαρακτηριστικά υπερίσχυσης και έλλειψης ανά περιοχή μελέτης

Βάσει της κατανομής των ποσοστών στις κλάσεις, οι οποίες προσδιορίστηκαν ανά τιμή/κατηγορία μεταβλητής με τον ενιαίο τρόπο αντιμετώπισης των περιοχών μελέτης στο σύνολό τους, απορρέουν τα ιδιαίτερα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά για τον πληθυσμό της κάθε περιοχής. Για κάθε περιοχή, λαμβάνονται υπόψη τα υψηλότερα ποσοστά, ανά τιμή/κατηγορία μεταβλητής, τα οποία κατανέμονται στις κλάσεις 5 ή 5 και 4 για όλες τις χωρικές ενότητες-μονάδες ίσου πληθυσμιακού μεγέθους και έτσι διακρίνονται τα υπερισχύοντα ή έντονα χαρακτηριστικά του κοινωνικο-δημογραφικού προφίλ της κάθε περιοχής. Από την άλλη, επίσης για την κάθε περιοχή μελέτης, διακρίνονται τα αδύναμα ή ελλιπή χαρακτηριστικά που αντιστοιχούν στα χαμηλότερα ποσοστά τα οποία κατανέμονται στις κλάσεις 1 ή 1 και 2. Ο πληθυσμός της κάθε περιοχής αντιμετωπίζεται έτσι ως ξεχωριστό ομοιογενές υποσύνολο του συνόλου των περιοχών μελέτης. Αυτό διαφέρει από τη συνήθη αντιμετώπιση όπου η κάθε περιοχή αντιμετωπίζεται ως ένα ισοδύναμο σημείο του ομοιογενούς εσωτερικού μιας ενότητας διοικητικής διαμέρισης και, επομένως, χωρίς δυνατότητα διάκρισης των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών ανά περιοχή μελέτης. Έτσι, με την προτεινόμενη επεξεργασία επιτυγχάνεται η δυνατότη-

τα αποτίμησης των ιδιαιτεροτήτων της κάθε περιοχής εσωτερικά του δεδομένου συνόλου περιοχών μελέτης. Τα δύο σύνολα των τιμών/κατηγοριών των μεταβλητών, που χαρακτηρίζουν την κάθε περιοχή μελέτης και περιγράφουν τις θετικές και αρνητικές αποκλίσεις από ένα θεωρητικά ισόρροπο κοινωνικό-δημογραφικό μείγμα, δίνουν εν τέλει το διττό ιδιαίτερο κοινωνικό-δημογραφικό προφίλ της κάθε περιοχής μελέτης το οποίο συνοψίζεται στον Χάρτη 2-4.¹²

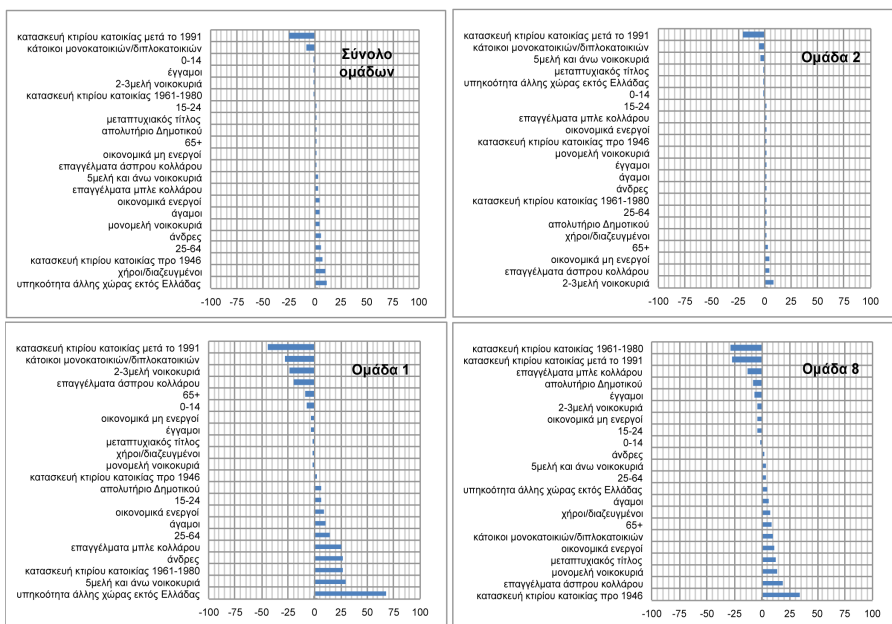
Οι περιοχές ένταξης στον κοινωνικο-αστικό ιστό της πόλης μιας σειράς επιλεγμένων αστικών επεμβάσεων ταυτοποιούνται ως ένα σύνολο που μπορεί να μελετηθεί με κριτήρια έρευνας όπως στην περίπτωση των πέντε περιοχών μελέτης του έργου που παρουσιάζεται εδώ ή με κριτήρια αστικού προγραμματισμού σύμφωνα με τις προτάσεις του κεφαλαίου σχετικά με τις μεθοδολογίες και τα εργαλεία για τη διαπίστωση και την εκτίμηση των κοινωνικών επιπτώσεων. Τα δεδομένα ταυτοποίησης των περιοχών μελέτης είναι κοινωνικο-δημογραφικά και χωρικά. Τα αποτελέσματα των δύο επεξεργασιών, αυτής με περιγραφική στατιστική ανάλυση και αυτής με αλγοριθμική ανάλυση, αλληλοσυμπληρώνονται καθώς αποτελούν μαζί μια προσέγγιση που εκπληρώνει τους όρους για την ανάδειξη τόσο της ποικιλομορφίας (variety) όσο και της έμφασης/υπερίσχυσης (dominance), σε ότι αφορά το κοινωνικο-δημογραφικό προφίλ των χωρικών ενότητων που απαρτίζουν τις περιοχές μελέτης ενός επιλεγμένου σύνολο.

2.2.2.3 Περιεχόμενα και ο σχετικός βαθμός της κοινωνικής μίξης αναφορικά με τη γύρω περιοχή ενός χώρου επέμβασης αστικού σχεδιασμού

Ένα από τα βασικά προβλήματα στις σύγχρονες πόλεις είναι η συγκέντρωση μειονεκτημάτων σε ορισμένες περιοχές. Μια σημαντική έκφραση αυτής της συγκέντρωσης είναι η αύξηση ειδικών ομάδων πληθυσμού, οι οποίες επιλέγουν τις περιοχές αυτές ως τόπο κατοικίας ή/και ως τόπο οικονομικής, επαγγελματικής κ.ά. δραστηριοποίησής τους.

Τίθεται το θέμα της διαπίστωσης των περιεχομένων της κοινωνικής μίξης μιας περιοχής αστικής επέμβασης και των διακυμάνσεών τους στο πλαίσιο της αναζήτησης των αλληλεπιδράσεων με τις αλλαγές του χώρου της πόλης και της επιδίωξης της «θετικής» διάστασής τους. Αν και πρόκειται για μια θεωρητική έννοια και τα κριτήρια προσδιορισμού και τα χαρακτηριστικά της κοινωνικής μίξης μπορεί να διαφέρουν κατά πολύ τόσο από μεγάλη πόλη σε μεγάλη πόλη, όσο και από μελέτη σε μελέτη, η σύγκριση μεταξύ ενός αστικού συνόλου (περιοχή) που περιλαμβάνεται σε ένα μεγαλύτερο αστικό σύνολο (περισσότερες περιοχές, πόλη) δείχνει τις αποκλίσεις του (υπο)συνόλου από το σύνολο. Έτσι, θα θεωρήσουμε ότι μια μεγάλη σύγχρονη πόλη χαρακτηρίζεται από έναν βαθμό ετερογένειας, στο σύνολο του πληθυσμού της. Αυτός αποτελεί αναφορά για τις διάφορες υποπεριοχές της πόλης. Συγκρίνοντας λοιπόν τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού

12. Η επεξεργασία εμφανίζεται αναλυτικά στην Τελική Έκθεση Έργου, Τόμος 1, Πίνακες 9, 16-26 (Αβδελίδη (επιμ.), 2017).

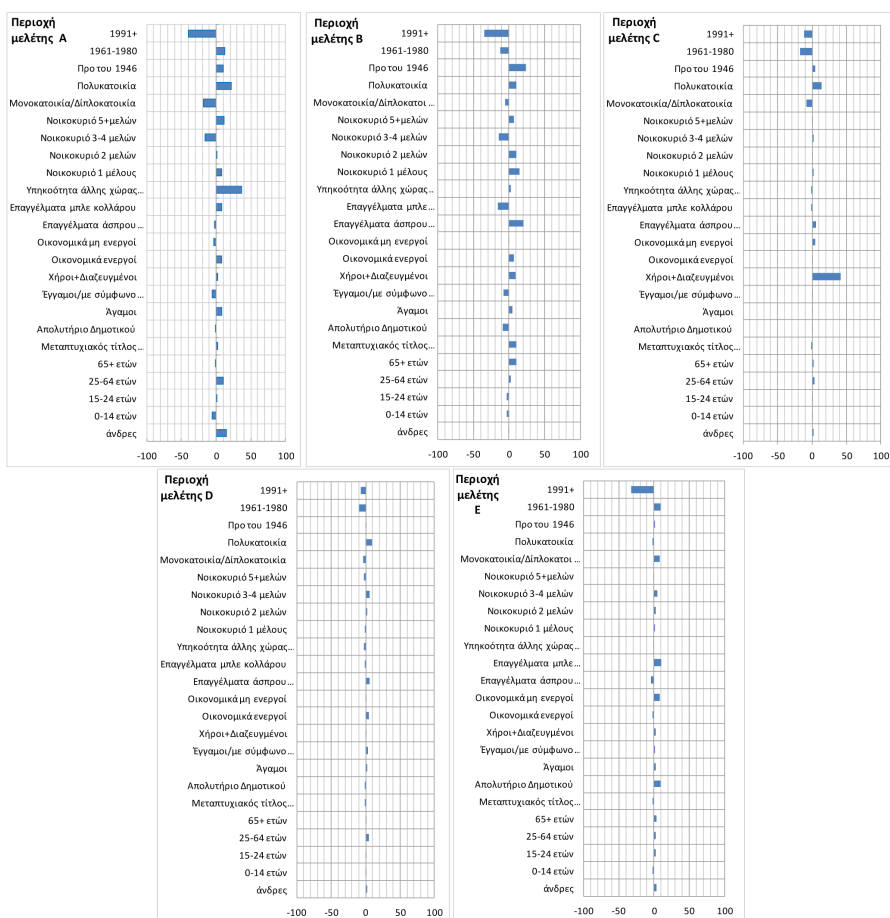


Εικόνα 2-2. Ποσοτική περιγραφή της κοινωνικής μίξης για το σύνολο των περιοχών μελέτης και για ορισμένες ενδεικτικές αλγοριθμικές ομάδες

Πηγή: Επεξεργασία: Κ. Αβδελίδη, 2017, ΕΚΚΕ.

συγκεκριμένων περιοχών ένταξης αστικών επεμβάσεων, με τα χαρακτηριστικά του πληθυσμού του μεγαλύτερου συνόλου, εν προκειμένω της Αθήνας, μπορούμε να εντοπίσουμε τις αποκλίσεις και να προσδιορίσουμε το σχετικό βαθμό ετερογένειας και τα περιεχόμενα της κοινωνικής μίξης των περιοχών μελέτης και του συνόλου που αυτές απαρτίζουν.

Στην Εικόνα 2-2 φαίνονται οι αποκλίσεις των ποσοστών του συνόλου των περιοχών μελέτης από το σύνολο της Αθήνας, και, κατά αλγοριθμικές ομάδες. Παραθέτουμε τις Ομάδες 2, 1 και 8, οι οποίες συνιστούν χαρακτηριστικά παραδείγματα με αποκλίσεις μικρού (για την πρώτη) και μεγάλου εύρους (για τις άλλες δύο). Όπως είδαμε οι δευτεροβάθμιες χωρικές ενότητες της κάθε αλγοριθμικής ομάδας διατρέχουν το σύνολο των περιοχών μελέτης. Πρόκειται για σημαντική, κατά τη γνώμη μας, περιγραφική και αναλυτική δυνατότητα για την ένταξη σε ευρύτερες στρατηγικές αστικών αναπλάσεων της πόλης με κοινωνική-χωρική συσχέτιση. Επίσης, με τα γραφήματα της Εικόνας 2-3 εντοπίζονται οι αποκλίσεις των ποσοστών κατά περιοχή μελέτης. Με αυτή την ανάλυση, αξιοσημείωτη είναι η εξής διαπίστωση: οι περισσότερες κεντρικές περιοχές, με κύρια την περιοχή μελέτης Α, η οποία περιλαμβάνει το σύμπλεγμα των τεσσάρων κεντρικών πλατειών Ομονοίας-Κοτζιά-Βαρβακείου-Μοναστηρακίου, παρουσιάζουν εμφανώς τις μεγαλύτερες αποκλίσεις από το μέσο όρο της πόλης, ενώ, οι προαστιακές περιοχές Δ και Ε παρουσιάζουν μικρές αποκλίσεις. Η περιοχή μελέτης Δ, η οποία



Εικόνα 2-3. Ποσοτική περιγραφή της κοινωνικής μίξης των περιοχών μελέτης

Πηγή: Επεξεργασία Κ. Αβδελίδη, 2017, ΕΚΚΕ.

περιβάλλει τον επιμήκη πράσινο χώρο του δήμου Μοσχάτου-Ταύρου και η οποία είναι λιγότερο απομακρυσμένη σε σχέση με την περιοχή μελέτης Ε του Αιγάλεω, εμφανίζει ελάχιστες αποκλίσεις. Στην παρούσα αναζήτηση δεν θα προχωρήσουμε σε πολεοδομική μελέτη, απαραίτητη για την ερμηνεία των συγκεκριμένων ευρημάτων και συσχετίσει με το προφίλ της πόλης της Αθήνας. Θα σημειώσουμε, όμως, ότι αυτός ο τύπος αναλυτικής περιγραφής έχει ένα σημαντικό πλεονέκτημα. Επιτρέπει, στη βάση του εντοπισμού των κοινωνικών αλλαγών, της πόλωσης ή του αποκλεισμού, τόσο τη σύγκριση μεταξύ περισσότερων συνόλων περιοχών αστικών επεμβάσεων όσο και τη σύγκριση του ίδιου συνόλου περιοχών αλλά σε διαφορετικούς χρόνους. Για την επιστημονική συζήτηση περί αστικών αναπλάσεων αυτό έχει σημασία, καθώς, συχνά, οι κατηγοριοποιήσεις, οι ιεραρχικές ταξινομήσεις και τα περιεχόμενα των αναλύσεων αρθρώνονται δύσκολα ή καθόλου

μεταξύ των πολλών και διαφορετικών πεδίων που εμπλέκονται όπως πολεοδομικά πρότυπα, θεσμικά πλαίσια, κοινωνικές και οικονομικές στοχεύσεις, πολιτικές και πρακτικές υλοποίησης κ.ά., και, έτσι, δυσχεραίνεται η κοινωνική θεώρηση των χώρων και των περιοχών ένταξής τους.

2.3 Συμπεράσματα, συζήτηση, προτάσεις

Η διερεύνηση, η οποία προηγήθηκε, επεδίωξε την ανάπτυξη μεθοδολογικής προσέγγισης των κοινωνικών και πληθυσμιακών συνόλων αναφοράς για τις αστικές επεμβάσεις και τις γύρω τους περιοχές.

Με στόχο την αξιολόγηση του βαθμού ένταξης των αστικών επεμβάσεων στον τοπικό αστικό ιστό και την παρακολούθηση των κοινωνικών επιπτώσεών τους, προτείνεται ως δείκτης η διακύμανση στα περιεχόμενα και το βαθμό κοινωνικής μίξης αναφορικά με τα σύνολα αυτά. Η εφαρμογή του δείκτη αφορά χρόνους πριν και μετά τις χωρικές και κοινωνικο-οικονομικές αλλαγές που προκύπτουν με την υλοποίηση των αστικών επεμβάσεων.

Βέβαια, οι διακυμάνσεις της κοινωνικής μίξης ενός κοινωνικού/πληθυσμιακού συνόλου δεν απορρέουν μόνον από τις σημειακές και συγχρονικές αλλαγές του χώρου της πόλης με χωρικές επεμβάσεις ή με παρεμβάσεις στην οργάνωση και τη λειτουργία του ή ακόμη και με μετακινήσεις ειδικών ομάδων χρηστών του χώρου και κατοίκων της γύρω περιοχής. Σύνθετες καταστάσεις με μεγάλο αριθμό παραμέτρων και παραγόντων της αστικής κοινωνίας διαπλέκουν τη συγκυριακή της πορεία και την ιστορική της εξέλιξη, οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη, κατά το δυνατό, για την επίτευξη καλύτερων κοινωνικών συνθηκών και ποιότητας ζωής στο σύγχρονο αστικό περιβάλλον. Ωστόσο, μεταξύ αυτών, ο τόπος, στον οποίο ένας χώρος αστικής επέμβασης συμμετέχει χωρικά, λειτουργικά, κοινωνικά, ανθρωπολογικά, πολιτιστικά, οικονομικά, πολιτικά, συμβολικά, ιστορικά, κ.ο.κ., είναι σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη ως εμπλοκή της καθημερινότητας των κατοίκων της γύρω περιοχής με τον εξεταζόμενο χώρο. Η διαβάθμιση της εμπλοκής αυτής σχετίζεται με το χρόνο, την ίδια την πόλη, τη θέση και την ταυτότητα του κάθε εξεταζόμενου χώρου εντός του αστικού ιστού της, το κτιριακό απόθεμα και τους δημόσιους χώρους της πόλης, το περιβάλλον και τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης και κτιρίων στο συγκεκριμένο χώρο όπως και με την ανθρώπινη παρουσία και τις δραστηριότητες των ανθρώπων σε αυτόν.

Είναι σημαντικό, επομένως, οι αστικές επεμβάσεις να εναρμονίζονται με τους τόπους και τις γύρω περιοχές των χώρων επέμβασης και να προηγούνται μελέτες και έρευνες στο πλαίσιο των προγραμμάτων αστικής πολιτικής και αστικών αναπλάσεων με αυτό το αντικείμενο. Επίσης είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη όχι μόνο μεμονομένες περιπτώσεις μελέτης αλλά και σύνολα συναφών επεμβάσεων στην κλίμακα της πόλης, καθώς η αστική πολιτική αναφέρεται, κατά κανόνα, σε περισσότερα έργα αστικής ανάπτυξης διάσπαρτα στον ιστό της πόλης.

Η τρέχουσα βιβλιογραφία είναι πλούσια σε μελέτες και έρευνες σχετικά με τις αστικές επεμβάσεις. Συνήθως, οι κεντρικοί στόχοι αυτών των μελετών και

ερευνών συνδέονται με την τεκμηρίωση στην προκαταρκτική φάση εξέτασης για τον προγραμματισμό και το σχεδιασμό έργων ή της ανάλυσης και αξιολόγησης έργων πριν και μετά την υλοποίησή τους, τόσο στο πλαίσιο δράσεων και θεσμικών διαδικασιών αστικής πολιτικής, σε κεντρικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο, όσο και στο πλαίσιο ακαδημαϊκών μελετών, ερευνητικών προγραμμάτων και έργων. Σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα και τις στοχεύσεις τους, οι μελέτες και οι έρευνες παράγουν και χρησιμοποιούν πρωτογενή και δευτερογενή δεδομένα σχετικά με την ταυτότητα των αστικών χώρων, τις γύρω τους περιοχές και το είδος των αστικών επεμβάσεων. Έτσι, ασκείται «έλεγχος», με την έννοια που ορίζει ο N. John Habraken ως την ικανότητα μετασχηματισμού του περιβάλλοντος συμβίωσης ανθρώπων και δομημένης ύλης (Habraken, 1998: 7-9).

Καθώς, οι χώροι μελέτης περίπτωσης του έργου αφορούν κυρίως στο δημόσιο ανοιχτό χώρο της πόλης, ο οποίος συνεπάγεται το δικαίωμα χρήσης για οποιονδήποτε, η έννοια της κοινωνικής μίξης προσδιορίστηκε, μέσα από την οπτική της αστικότητας και της ετερογένειας, με μια ευρεία δέσμη κοινωνικο-δημογραφικών δεδομένων. Απώτερος στόχος της διερεύνησης είναι η ανάπτυξη εργαλείου για τη διαπίστωση και την παρακολούθηση των συσχετίσεων μεταξύ των κοινωνικών/πληθυσμιακών συνόλων αναφοράς του χώρου επέμβασης, από τη μια μεριά, και της περιοχής ένταξής του στον τοπικό κοινωνικό ιστό, από την άλλη. Η παρούσα διερεύνηση επικεντρώθηκε στο δεύτερο σκέλος του εργαλείου, ενώ η προσέγγιση του ζητήματος της κοινωνικής μίξης μέσω μετα-ανάλυσης, η οποία παρουσιάζεται παρακάτω, επικεντρώθηκε στο πρώτο.

Η μεθοδολογία της παρούσας εργασίας συμπεριέλαβε, κατά πρώτον, θεωρητική προσέγγιση των ζητημάτων κοινωνικής μίξης και ένταξης μιας επέμβασης αστικού σχεδιασμού στον τοπικό κοινωνικό αστικό ιστό και, κατά δεύτερον, αλγοριθμική και στατιστική επεξεργασία για την εύρεση των σχετικών με αυτά τα ζητήματα χαρακτηριστικών των υπό εξέταση περιοχών.

Επιλέχθηκε η εφαρμογή ενός από τους ευρέως χρησιμοποιημένους αλγόριθμους στις θετικές επιστήμες, του αλγόριθμου K-means, για την ομαδοποίηση των χωρικών μονάδων που περιβάλλουν και περιλαμβάνουν τους εξεταζόμενους χώρους επέμβασης. Τις χωρικές αυτές μονάδες, που διαθέτει η εφαρμογή Πανόραμα Απογραφικών Δεδομένων ΕΚΚΕ-ΕΛΣΤΑΤ 2011, είναι εξ ορισμού ίσου πληθυσμιακού μεγέθους αλλά ποικίλων επιφανειών. Ο αλγόριθμος K-means συσταδοποιεί όμοια αντικείμενα, και στην περίπτωσή μας, τα όμοια χαρακτηριστικά των πληθυσμών των εν λόγω χωρικών μονάδων. Για τη συσταδοποίηση χρησιμοποιείται μια σχετικά ευρεία δέσμη τιμών/κατηγοριών κοινωνικο-δημογραφικών μεταβλητών, η οποία επιλέχθηκε στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας. Το αποτέλεσμα των αλγοριθμικών ομάδων, που αποκτήθηκε με δοκιμές, επιτρέπει την κοινωνικο-δημογραφική διάκριση υποπεριοχών εντός του συνόλου των περιοχών μελέτης. Πρόκειται για μια «διαχωρική» δομή που διατρέχει το σύνολο αυτό και αναδεικνύει τις διάσπαρτες νησίδες μέγιστου βαθμού κοινωνικο-δημογραφικής ομοιότητας. Έτσι, οι περιοχές μελέτης διαφοροποιούνται κοινωνικο-δημογραφικά και όχι γεωγραφικά. Η σημασία μιας τέτοιας δομής έγκειται στο γεγονός ότι σε ένα σύνολο διάσπαρτων επεμβάσεων στον ιστό της πόλης μπορούν να

διακριθούν όμοια ή ανόμοια χαρακτηριστικά. Έτσι, οι επιλογές προγραμματισμού και σχεδιασμού να μπορούν να εναρμονιστούν με κοινωνικο-χωρικά κριτήρια.

Παράλληλα, η διεξαγωγή περιγραφικής στατιστικής επεξεργασίας σε πρόγραμμα SPSS με προσδιορισμό κλάσεων για την εύρεση των κυρίαρχων κοινωνικο-δημογραφικών χαρακτηριστικών της κάθε περιοχής καθορίζει το ιδιαίτερο προφίλ της κάθε περιοχής μελέτης εντός ενός προσδιορισμένου συνόλου από περιοχές επέμβασης. Είναι σημαντικό να αναδειχθούν ποιες κοινωνικο-δημογραφικές κατηγορίες κυριαρχούν σε μια περιοχή και ποιες υστερούν. Έτσι μία περιοχή όπως η περιοχή μελέτης Α του έργου, η οποία περιλαμβάνει τις τέσσερις κεντρικές πλατείες Ομονοίας-Κοτζιά-Βαρβακείου-Μοναστηρακίου, από τη μια μεριά, παρουσιάζει, σύμφωνα με την αλγοριθμική ανάλυση, νησίδες έντονης έμφυλης και «παγκοσμιοποιημένης» σύνθεσης, με άτομα του χαμηλότερου μορφωτικού επιπέδου μεταξύ όλων των περιοχών μελέτης και άγαμα, με επαγγέλματα μπλε κολάρου ωστόσο οικονομικά ενεργών, από την άλλη, σύμφωνα με την περιγραφική στατιστική ανάλυση, στο σύνολο της περιοχής αυτής κυριαρχούν οι αυτοαπασχολούμενοι, ενώ μεταξύ των κατοίκων, εμφανίζονται με πολύ χαμηλά ποσοστά οι χήροι και χαμηλά ποσοστά οι χειριστές βιομηχανικών εγκαταστάσεων και μηχανημάτων. Τα χαρακτηριστικά αυτά συνθέτουν το ιδιαίτερο προφίλ της συγκεκριμένης περιοχής μελέτης που δεν εμφανίζονται σε καμία άλλη των υπό εξέταση περιοχών και που έχουν, επομένως, χαμηλό βαθμό κοινωνικής μίξης.

Οι δύο ομαδοποιήσεις όλων των αρχικών χωρικών μονάδων, οι οποίες απαρτίζουν όλες τις περιοχές των μελετών περίπτωσης του έργου, συμπληρώνουν η μία την άλλη. Πρόκειται για τις γύρω περιοχές χώρων στους οποίους έχουν υλοποιηθεί διαφόρων ειδών αστικές επεμβάσεις. Οι χώροι αυτοί αποτελούν ένα ποικίλο σύνολο από κεντρικές πλατείες, πλατείες γειτονιάς, κεντρικούς πεζόδρομους και πεζόδρομους γειτονιάς, εμβληματικά πολιτιστικά κτίρια διεθνούς εμβέλειας, πράσινους και φυσικούς χώρους. Στη βάση των ομαδοποιήσεων αυτών εκτιμάται η κοινωνική μίξη (με τον προαναφερόμενο προσδιορισμό), ανά περιοχή και, ταυτόχρονα, συνολικά. Ταυτοποιείται, έτσι, η κοινωνικο-δημογραφική δομή, του συνόλου των περιοχών αυτών. Η δομή αυτή είναι «διαχωρική», καθώς εντοπίζει υποενότητες όμοιων περιεχομένων και βαθμού κοινωνικής μίξης στις περιοχές αυτές, οι οποίες καθορίζονται πια σύμφωνα με το νέο διαχωρισμό (partition) και το κοινωνικο-δημογραφικό κριτήριο.

Με τον παραπάνω τρόπο εύρεσης, λοιπόν, του κοινωνικο-δημογραφικού προφίλ και της κοινωνικής μίξης με διαβάθμιση εντός ενός προσδιορισμένου συνόλου περιοχών, η ταυτοποίηση των περιοχών και της κοινωνικο-δημογραφικής δομής τους επιτρέπει τη θέωρήσή τους για την ένταξη των αστικών επεμβάσεων στον τοπικό κοινωνικό αστικό ιστό.

Όπως προαναφέρθηκε, η εργασία συσχετίζεται με την εργασία μετα-ανάλυσης που παρουσιάζεται παρακάτω. Και οι δύο αυτές εργασίες συνιστούν υπόβαθρο για την προσέγγιση του ζητήματος της κοινωνικής μίξης στο πλαίσιο διαπίστωσης και παρακολούθησης των κοινωνικών επιπτώσεων για σύνολα επεμβάσεων σχετικά, κυρίως, με το δημόσιο χώρο. Αποτελούν πρόταση για την περαιτέρω ανάπτυξη εργαλείου που θα περιλαμβάνει περισσότερα στάδια επεξεργασίας. Το

πρώτο στάδιο αφορά τον προσδιορισμό ενός συνόλου επεμβάσεων των οποίων η αναγκαιότητα προκύπτει από πρόγραμμα αστικής πολιτικής, με κριτήρια πολεοδομικά, κοινωνικά, πολιτισμού, περιβάλλοντος, κ.τ.λ. Αφορά, επίσης, τον προσδιορισμό των χωρικών μονάδων ίσου πληθυσμιακού μεγέθους γύρω από κάθε χώρο επέμβασης του επιλεγμένου συνόλου (από την εφαρμογή Πανόραμα ΕΚΚΕ-ΕΛΣΤΑΤ ή από εκτίμηση με ιδία επεξεργασία ή εμπειρική έρευνα). Στο δεύτερο στάδιο διεξάγεται η ομαδοποίηση των χωρικών μονάδων όλων των περιοχών με τους δύο τρόπους, αλγοριθμικά και στατιστικά, εύρεση των νέων χωρικών ενοτήτων με μέγιστη κοινωνικο-δημογραφική ή κ.ά. ομοιότητα όπως και των κλάσεων χαρακτηρισμού του ιδιαίτερου προφίλ της κάθε περιοχής. Διεξάγεται, επίσης, η ανάλυση της διαχωρικής δομής του συνόλου των περιοχών και εκτίμηση της κοινωνικής μίξης (περιεχόμενα, βαθμός) για τις νέες χωρικές ενότητες και για κάθε περιοχή. Τέλος, η σύγκριση και η ερμηνεία των αποτελεσμάτων κοινωνικής μίξης με τα ευρήματα μετα-ανάλυσης για τις συσχετίσεις σχετικά με τα χαρακτηριστικά των χρηστών των χώρων επέμβασης θα κάνει εφικτή την παρακολούθηση των κοινωνικών αλλαγών σε τακτά διαστήματα.

Βιβλιογραφία

- Αβδελίδη, Κ. (2010). *Η χωρική εξέλιξη 4 μεγάλων ελληνικών πόλεων*. Κείμενα Εργασίας 21. Αθήνα: ΕΚΚΕ.
- Andrews, H.F. (1986). The effects of neighbourhood social mix on adolescents' social networks and recreational activities. *Urban Studies*, 23, 501-517.
- Arthurson, K., Levin, I. and Ziersch, A. (2015). What is the meaning of «social mix»? Shifting perspectives in planning and implementing public housing estate redevelopment. *Australian Geographer*, 46 (4), 491-505.
- Avdelidi, K. (2004). Social considerations at the design of open spaces. In M. Nikolopoulou (ed.), *Designing open spaces in the urban environment: a bioclimatic approach* (pp. 42-46). EE: CRES, <http://alpha.cres.gr/ruros/>.
- Barrow, C. J. (2002). Evaluating the social impacts of environmental change and the environmental impacts of social change: An introductory review of social impact assessment. *International Journal of Environmental Studies*, 59 (2), 185-195.
- Bozdogan H. (2004). *Statistical data mining and knowledge discovery*. Chapman and Hall/CR.
- Cheshire, P. (2007). *Segregated neighborhoods and mixed communities. A critical analysis*. Joseph Rowntree Foundation - London School of Economics, Report published by York Publishing Services Ltd.
- Dale, A. P., Chapman, P. and McDonald, M. L. (1997). Social impact assessment in Queensland: Why practice lags behind legislative opportunity. *Impact Assessment*, 15 (2), 159-179.
- Damaris, R., Germain, A., Bacqué, M.-H., Bridge, G., Fijalkow, Y. and Slater, T. (2013).

- Social mix and neighbourhood revitalization in a transatlantic perspective: comparing local policy discourses and expectations in Paris (France), Bristol (UK) and Montréal (Canada). *International Journal of Urban and Regional Research*, 37 (2), 430-450.
- EKKE-ΕΛΣΤΑΤ (2013). *Πανόραμα Απογραφικών Δεδομένων 1991-2011*, www.panorama.statistcs.gr.
- Forgy, E.W. (1965). Cluster analysis of multivariate data: efficiency versus interpretability of classifications. *Biometrics*, 21, 768-769.
- Habraken, N.J. (1998). *The structure of the ordinary. form and control in the built environment*, Cambridge, Massachussets. London: The MIT Press.
- Han, J., Pei, J., and Kamber, M. (2011). *Data mining: concepts and techniques*. Elsevier.
- Hartigan J.A. (1975). *Clustering algorithms*. John Wiley and Sons, Inc.
- Hartigan, J. A. and Wong, M. A. (1979). Algorithm AS 136: A K-Means Clustering Algorithm. *Journal of the Royal Statistical Society, Series C*. 28 (1), 100-108.
- Jain, A. K. (2010). Data clustering: 50 years beyond K-means. *Pattern recognition letters*, 31 (8), 651-666.
- Kumar, A. and Chaudhary, A. (2010). *Kirshna's Descriptive Statistics: (Statistical Methods)*. Kirshna Prakashan.
- Lloyd, S. P. (1957). Least square quantization in PCM. Bell Telephone Laboratories Paper.
- Lloyd., S. P. (1982), Least squares quantization in PCM (PDF). *IEEE Transactions on Information Theory*, 28 (2), 129-137.
- Μαλούτας, Θ. (2019). *Η κοινωνική γεωγραφία της Αθήνας. Κοινωνικές ομάδες και δομημένο περιβάλλον*. Αθήνα: Εκδόσεις Αλεξάνδρεια.
- MacQueen, J. B. (1967). Some methods for classification and analysis of multivariate observations. *Proceedings of 5th Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability* (pp. 281-297). University of California Press.
- Miller, E. and Buys, L. (2012). Making a case for social impact assessment in urban development: Social impacts and legal disputes in Queensland, Australia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 65, 285-292.
- Moon, B. (1998). Reforming the Queensland land-use planning legislation: an agenda driven by myth and rhetoric. *Australian Planner*, 35 (1), 24-31.
- Paquot, Th. (2009) *Ghettos de riches. Tour du monde des enclaves résidentielles sécurisées*, Paris : Éditions Perrin.
- Rossi, A., (1991/1961). *Η αρχιτεκτονική της πόλης*. Θεσσαλονίκη: University Studio Press - Εκδόσεις Επιστημονικών Βιβλίων και Περιοδικών.
- Sairinen, R. (2004). Assessing social impacts of urban land-use plans: From theory to practice. *Boreal environment research*, 9 (6), 509-517.
- Sairinen, R. and Kumpulainen, S. (2006). Assessing social impacts in urban waterfront regeneration. *Environmental Impact Assessment Review*, 26 (1), 120-135.
- Sarkissian, W. (1976). The idea of social mix in town planning: an historical review. *Urban Studies*, 13, 231-246.
- Singh, M. (2015). A survey on various K-Means algorithms for clustering. *International Journal of Computer Science and Network Security (IJCSNS)*, 15 (6), 60.

- Siu-Che NG, W. (1984). *Social mix in urban neighbourhoods: an assessment of the concept and a review of social mix in Vancouver's neighbourhoods*. The University of British Columbia-School of Community and Regional Planning, Master of Arts Thesis.
- Steinhaus, H. (1957). Sur la division des corps matériels en parties. *Bull. Acad. Polon. Sci.*, 4 (12), 801–804. MR 0090073. Zbl 0079.16403.
- Thomas, I. and Elliott, M. (2005). *Environmental impact assessment in Australia: theory and practice* (4th ed). Annandale: Federation Press.
- Vanclay, F. (2003). International principles for social impact assessment. *Impact assessment and project appraisal*, 21 (1), 5-12.
- Wirth, L. (1964) (1938). *On cities and social life*. Chicago and London: Phoenix Books, The University of Chicago Press.
- Witten I. and Frank E. (2005). *Data mining, practical machine learning tools and techniques*, Elsevier.

Νομοθεσία

- Εφημερίς της Κυβερνήσεως* (1997). Ν. 2508: Βιώσιμη οικιστική ανάπτυξη των πόλεων και οικισμών της χώρας και άλλες διατάξεις, ΦΕΚ Α 124, 13.6.1997.
- Εφημερίς της Κυβερνήσεως* (2004). Απόφαση 10788/2004: Έγκριση πολεοδομικών σταθεροτύπων (standards) και ανώτατα όρια πυκνοτήτων που εφαρμόζονται κατά την εκπόνηση των γενικών πολεοδομικών σχεδίων, των σχεδίων χωρικής και οικιστικής οργάνωσης «ανοιχτής πόλης» και των πολεοδομικών μελετών, ΦΕΚ 285Δ, 5.3.2004.
- Εφημερίς της Κυβερνήσεως* (2008). Απόφαση 6876/4871: Έγκριση του Γενικού Πλαισίου Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης, ΦΕΚ Α 128, 3.7.2008.
- Εφημερίς της Κυβερνήσεως* (2014α). Ν. 4269: Χωρική και πολεοδομική μεταρρύθμιση – Βιώσιμη ανάπτυξη, ΦΕΚ Α 142, 28.6.2014.
- Εφημερίς της Κυβερνήσεως* (2014β). Ν. 4277: Νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο Αθήνας – Αττικής και άλλες διατάξεις, ΦΕΚ Α 156, 1.8.2014.
- Εφημερίς της Κυβερνήσεως* (2015). Απόφαση 1397: Σχέδιο Ολοκληρωμένης Αστικής Παρέμβασης (ΣΟΑΠ) για το κέντρο της Αθήνας, ΦΕΚ Β 54, 16.1.2015.