



Τμήμα Διεθνών, Ευρωπαϊκών
και Περιφερειακών Σπουδών
Department of International,
European and Area Studies

ΠΜΣ Δίκαιο και Πολιτική για το Περιβάλλον και την Ενέργεια

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Αξιολόγηση εφαρμογής ενός νέου, δυναμικού μοντέλου λειτουργίας της πόλης, στην κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης

Evaluation of the implementation of a new, dynamic city-operation model, towards sustainable development

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Δρ. Ζ. Δημαδάμα | ΕΔΙΠ, Τμ. Διεθνών, Ευρωπαϊκών & Περιφερειακών Σπουδών (Επιβλ.)

Β. Καραγεώργου | Αν. Καθηγήτρια, Τμ. Διεθνών, Ευρωπαϊκών & Περιφερειακών Σπουδών

Χ. Πλατιάς | Επικ. Καθηγητής, Τμ. Διεθνών, Ευρωπαϊκών & Περιφερειακών Σπουδών

Κατερίνα Χριστοφοράκη | Δρ. Αρχιτέκτων Μηχανικός – Πολεοδόμος ΕΜΠ

Δεκέμβριος 2023



Τμήμα Διεθνών, Ευρωπαϊκών
και Περιφερειακών Σπουδών
Department of International,
European and Area Studies

ΠΜΣ Δίκαιο και Πολιτική για το Περιβάλλον και την Ενέργεια

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Αξιολόγηση εφαρμογής ενός νέου, δυναμικού μοντέλου λειτουργίας της πόλης, στην κατεύθυνση της βιώσιμης ανάπτυξης

Evaluation of the implementation of a new, dynamic city-operation model, towards sustainable development

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή:

Δρ. Ζ. Δημαδάμα | ΕΔΙΠ, Τμ. Διεθνών, Ευρωπαϊκών & Περιφερειακών Σπουδών (Επιβλ.)

Β. Καραγεώργου | Αν. Καθηγήτρια, Τμ. Διεθνών, Ευρωπαϊκών & Περιφερειακών Σπουδών

Χ. Πλατιάς | Επικ. Καθηγητής, Τμ. Διεθνών, Ευρωπαϊκών & Περιφερειακών Σπουδών

Κατερίνα Χριστοφοράκη | Δρ. Αρχιτέκτων Μηχανικός – Πολεοδόμος ΕΜΠ

Δήλωση μη Λογοκλοπής:

Η εργασία που παραδίδω είναι αποτέλεσμα πρωτότυπης έρευνας και δεν χρησιμοποιώ την πνευματική ιδιοκτησία τρίτων χωρίς τις απαραίτητες αναφορές

Περίληψη

Η πολεοδομική θεωρία έχει από την ανάδυσή της ως ξεχωριστός επιστημονικός κλάδος προσπαθήσει πολλές φορές και με διαφορετικές προσεγγίσεις να επιλύσει το ζήτημα της κατοίκησης. Ωστόσο η πολυπλοκότητα, η δυναμική και οι κοινωνικές προκλήσεις που περιέχονται στον σχηματισμό των πόλεων καθιστούν την διατύπωση μιας και μόνης απόλυτης θεωρίας, ουτοπική. Στην παρούσα έρευνα με αφορμή την πρόσφατη στροφή που παρουσιάζεται διεθνώς σε διοικητικό και σχεδιαστικό επίπεδο που ενθαρρύνει πρακτικές που επιτρέπουν -και επαναφέρουν- την λειτουργία της πόλης σε μικρή κλίμακα επιχειρείται μια διατύπωση των αρχών λειτουργίας που μπορούν να οδηγήσουν στην πετυχημένη εφαρμογή του μοντέλου αυτού, καθώς και η αξιολόγηση του σε σχέση με την επίτευξη των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης.

Abstract

Since its emergence as a separate scientific discipline, urban planning theory has tried, many times and with different approaches, to resolve the issue of habitation. However, the complexity, the dynamics and social challenges involved in the formation of cities make the formulation of a single absolute theory, utopian. In this research, driven by the recent shift presented internationally at an administrative and planning level that encourages practices that allow - and restore - the functioning of the city on a small-scale level, a dictation of the operating principles that can lead to the successful implementation of this model is attempted, as well as its evaluation in relation to the EU sustainable development goals.

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή – Μεθοδολογία.....	6
2. Πόλη και πολεοδομία: Πολεοδομικές θεωρίες 19 ^{ου} και 20 ^{ου} αιώνα.....	8
2.1 Κανονιστική πολεοδομία	9
2.2 Πολεοδομικές θεωρίες 19 ^{ου} και 20 ^{ου} αιώνα.....	11
2.3 Θεωρητικές Αναγνώσεις της πόλης – Γεωμετρική ανάγνωση.....	26
2.4 Κριτική του μοντέρνου κινήματος.....	29
3. Προκλήσεις σύγχρονης πόλης.....	32
3.1 Κρίσεις της Ελληνικής πόλης.....	32
Στεγαστική κρίση	32
Οικονομική Κρίση.....	32
Κλιματική Κρίση.....	33
Υγειονομική Κρίση	33
3.2 Σύγχρονες κατευθύνσεις για το περιβάλλον και την βιώσιμη ανάπτυξη.....	35
Διεθνές πλαίσιο	35
Ευρωπαϊκό πλαίσιο.....	38
Εθνικό πλαίσιο	40
4. Ένα νέο δυναμικό μοντέλο λειτουργίας της πόλης	43
4.1 Περιγραφή - Υπόθεση εργασίας και δυνατότητα σύνδεσης με στόχους ΒΑ	45
4.2 Επιλογή μοντέλου αξιολόγησης	47
4.3 Παραμετροποίηση νέου δυναμικού μοντέλου της πόλης	49
4.4 Ανάπτυξη και εφαρμογή εργαλείου αξιολόγησης.....	53
5. Αποτελέσματα.....	55
5.1 Αξιολόγηση αποτελεσμάτων.....	55
5.2 Αξιοποίηση αποτελεσμάτων.....	56
Νέες δυνατότητες	56
Κίνδυνοι.....	57
Προκλήσεις	57
6. Συμπεράσματα	58
Βιβλιογραφία - Πηγές.....	64

Η «αποσύνθεση» της Ευρώπης και η αδυναμία της να «ανανεωθεί» είναι «αντανάκλαση πολιτικοκοινωνικής αναπηρίας»: η «ανανέωση» προφανώς θα έπρεπε να οδηγήσει στην ολοκλήρωση, στην τελείωση δηλαδή της Ιδέας του Μοντέρνου (Ι.Δεσποτόπουλος, 1980)

1. Εισαγωγή – Μεθοδολογία

Η σύγχρονη πόλη αντιμετωπίζει διαρκώς αυξανόμενες πιέσεις προερχόμενες από κρίσεις πολλαπλής φύσης. Πέρα από τις οικονομικές και κοινωνικές προκλήσεις που απασχολούν την χώρα μας τις τελευταίες δεκαετίες, η κλιματική αλλαγή και η πρόσφατη υγειονομική κρίση έχουν προσθέσει επιπλέον διαστάσεις στον τρόπο με τον οποίο πρέπει να δρούμε ως χρήστες και ως παραγωγοί του χώρου. Πιο συγκεκριμένα, οι επιπτώσεις της πανδημίας του Covid ήταν εμφανείς σχεδόν σε κάθε πτυχή όχι μόνο του οικονομικού τομέα και των κοινωνικών δραστηριοτήτων αλλά και της καθημερινής ζωής, οδηγώντας σε μια παγκόσμια επαναθεώρηση του τρόπου λειτουργίας των ανεπτυγμένων πόλεων, αφού προκειμένου να προωθηθεί η κοινωνική αποστασιοποίηση (social distancing), οι πόλεις στράφηκαν σε ένα πολυκεντρικό λειτουργικό σύστημα τοπικής κλίμακας. Ωστόσο, ο περιορισμός των μετακινήσεων και η προσπάθεια κάλυψης των άμεσων αναγκών του χρήστη της πόλης σε μικρή απόσταση από τον τόπο διαμονής του δεν είναι μόνο στόχος της στρατηγικής που εισήγαγε η πρόσφατη υγειονομική κρίση. Η ενεργειακή κρίση που έχει παρουσιαστεί και συνοδεύεται από τις συνεχιζόμενες διπλωματικές και διεθνείς συνθήκες, αλλά και οι κατεπείγουσες απαιτήσεις της στρατηγικής για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής, υπαγορεύουν εξίσου την ανάγκη διερεύνησης ενός βέλτιστου λειτουργικού μοντέλου της σύγχρονης πόλης, σε ότι αφορά τις καθημερινές ανάγκες, την χρήση αυτοκινήτου, την δικτύωση και εξωστρέφεια.

Μέσα από αυτές τις πιέσεις και με αφορμή την συνθήκη της πανδημίας που επιτάχυνε την μετάβαση σε νέα μοντέλα λειτουργίας των συστημάτων κράτος-πολίτης και εργοδότης-εργαζόμενος, αναδύθηκε -κατ αρχάς- σε ευρωπαϊκό επίπεδο η πρόθεση καθιέρωσης των μέτρων που αρχικά λογίζονταν ως προσωρινά, με σκοπό την μετάβαση σε μια πιο φιλική προς τον χρήστη πόλη. Η πόλη αυτή χαρακτηρίζεται από ανάμειξη χρήσεων, περισσότερα κέντρα τοπικής κλίμακας και ανάπτυξη δικτύου μετακίνησης με όρους βιώσιμης κινητικότητας, που δίνει προτεραιότητα στον πεζό έναντι των μηχανοκίνητων οχημάτων.

Το μοντέλο αυτής της πολυκεντρικής δομής στις πόλεις δεν είναι ούτε νέο ούτε άγνωστο. Οι θεωρίες πολεοδομικού σχεδιασμού που αναπτύχθηκαν τον περασμένο αιώνα παρουσιάζουν σαφή και πλούσια επιχειρηματολογία, υπογραμμίζοντας τόσο τα πλεονεκτήματα όσο και τα μειονεκτήματα αυτού του λειτουργικού μοντέλου. Ωστόσο, μια σύγχρονη πολυκεντρική θεωρία για την πόλη που προέκυψε με αφορμή την παρούσα συγκυρία, μπορεί να εξυπηρετήσει ένα επιπλέον και πολύ επείγον πεδίο, τη στρατηγική για έναν πιο πράσινο αστικό χώρο, που προωθεί την στρατηγική κατά της κλιματικής αλλαγής και την βιώσιμη ανάπτυξη.

Τα πολυκεντρικά μοντέλα του 20ου αιώνα σε μια ανθρωποκεντρική θεώρηση, μελέτησαν πιθανούς σχηματισμούς πόλεων αναζητώντας το βέλτιστο μέγεθος, κατανομή χρήσεων, πολεοδομικό σχέδιο και πληθυσμό μελλοντικών πόλεων με στόχο να προσδιορίσουν ποια θεωρία εξυπηρετεί καλύτερα τον χρήστη της πόλης ως άτομο. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, η συζήτηση για το περιβάλλον, τόσο φυσικό όσο και αστικό, επικεντρώθηκε περισσότερο σε θέματα εκμετάλλευσης των πόρων παρά σε θέματα προστασίας ή πρόληψης, και αυτό αποτυπώθηκε τόσο σε οικονομοτεχνικές θεωρίες, όσο και σε πολεοδομικές. Σήμερα, δεδομένης της στροφής προς ένα πιο βιώσιμο τρόπο διαβίωσης και έναν πιο φιλικό προς τον χρήστη σχηματισμό πόλεων που υπακούει τις αρχές της βιώσιμης κινητικότητας, καθώς και δεδομένων των διαθέσιμων τεχνολογικών μέσων, η υλοποίηση μιας δομής πόλης με πολλαπλά κέντρα, μίξη λειτουργιών και εκτεταμένη δικτύωση, μπορεί

να παράξει μια νέα αστική τοπ(ι)ογραφία που πηγάζει από τις περιβαλλοντικές αρχές του 21ου αιώνα.

Η παρούσα έρευνα εκμεταλλευόμενη αυτή την συγκυρία εξετάζει την δυνατότητα και τις προοπτικές διαμόρφωσης αυτού του νέου δυναμικού μοντέλου για τις πόλεις. Αξιοποιώντας την πλούσια πολεοδομική θεωρία του περασμένου αιώνα και χρησιμοποιώντας την αποκτηθείσα εμπειρία από τον τρόπο που η πόλη και οι χρήστες της υιοθέτησαν τα μέτρα και προσαρμόστηκαν στις απαιτήσεις κατά τη διάρκεια της πανδημίας, διερευνά την πιθανότητα καθιέρωσης ενός νέου δυναμικού μοντέλου για τις πόλεις, στη βάση μιας νέας ενημερωμένης πολυκεντρικής θεωρίας, ενισχυμένης με τις δυνατότητες των νέων τεχνολογιών και τις αρχές της αειφόρου ανάπτυξης που προωθεί ένα βιώσιμο και φιλικό προς το περιβάλλον και τον χρήστη αστικό χώρο. Ταυτόχρονα, η μετάβαση της καθημερινότητας σε μια περισσότερο οικεία στον άνθρωπο κλίμακα, αυτή της γειτονιάς και της περιορισμένης ακτίνας επιρροής, τον βοηθά να αναπτύξει συνείδηση του χώρου αυτού, τον κινητοποιεί σε ζητήματα συμμετοχής στο σχεδιασμό και την προστασία του χώρου, και τον καθιστά εν τέλει περισσότερο ευτυχημένο πολίτη.

Ο στόχος είναι να αξιολογηθεί αυτό το αναδυόμενο μοντέλο χρησιμοποιώντας την οικονομική θεωρία. Συγκεκριμένα προτείνεται η διενέργεια μιας ανάλυσης κόστους-αποτελεσματικότητας, ώστε να προβλεφθούν τα πιθανά αποτελέσματα και να προσδιοριστούν και να ποσοτικοποιηθούν τα πιθανά οφέλη μιας τέτοιας δομής σε περιβαλλοντικό, οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο. Η ανάλυση θα χρησιμοποιεί τεχνικές προσομοίωσης και δείκτες εκροών για να καθορίσει την αναλογία κόστους-αποτελεσματικότητας, και θα συνδυαστεί με πρακτικές *mental mapping*, προκειμένου να ενισχυθεί η συμμετοχή των χρηστών στη διαδικασία διαμόρφωσης του μοντέλου και λήψης αποφάσεων.

Η έρευνα χρησιμοποιεί μια διεπιστημονική μέθοδο, συνδυάζοντας τα οικονομικά μοντέλα με την θεωρία των πόλεων, με στόχο την επίτευξη αποτελεσμάτων που μπορούν να συμβάλουν στην υπέρβαση των προκλήσεων που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι σύγχρονες στρατηγικές και πρακτικές αστικού σχεδιασμού, όσον αφορά τη βιωσιμότητα του αστικού περιβάλλοντος, την κλιματική αλλαγή και την ενεργοποίηση και ένταξη των πολιτών στις διαδικασίες παραγωγής του χώρου.

2. Πόλη και πολεοδομία: Πολεοδομικές θεωρίες 19^{ου} και 20^{ου} αιώνα

[Πολεοδομία είναι η επιστήμη οργάνωσης των μαζών πάνω στον χώρο (Μαντουβάλου 2006)]

Η επιστήμη του πολεοδομικού σχεδιασμού καθιερώνεται αργά σε σχέση με την γνωστή ιστορία των πόλεων. Οι δομές κατοίκησης συναντώνται αρχικά ως κύτταρα που ακολουθούν οργανική ανάπτυξη ανάλογα με τις απαιτήσεις και τις ανάγκες των κατοίκων. Σε αυτό το πλαίσιο είναι αναπόφευκτη σύνδεση ατόμου-τόπου-διαμόρφωσης τοπίου. Ο χρήστης βασίζεται στην παραγωγή και κατανάλωση αγαθών από το ευρύτερο περιβάλλον κατοίκησης του και η κλίμακα του χώρου είναι προσαρμοσμένη στα ανθρώπινα μεγέθη. Με αυτό τον τρόπο οι πόλεις πριν την εκβιομηχάνιση προκύπτουν ως απόρροια του τόπου κ ανθρώπου.

Μέχρι τότε τα κέντρα πόλεων που συναντούσε κανείς ήταν αποτέλεσμα κεντρικού σχεδιασμού, (κατάλοιπο μεσαιωνικής ή αναγεννησιακής πόλης) με αυτόν να σταματά στον σχεδιασμό αυλών, κήπων και πλατειών. Κύριο ρολό στην διαμόρφωση της πόλης διαδραματίζει η αρχιτεκτονική και ο διάκοσμος των κτιρίων. Ζητήματα χρήσεων και σχέσεων μεταξύ λειτουργιών της πόλης απουσιάζουν. Μετά την βιομηχανική επανάσταση και την ένταση της αστικοποίησης γίνονται επιπλέον πιέσεις στις πόλεις και αναδύεται η χρησιμότητα ενός νέου επιστημονικού πεδίου της πολεοδομίας και του σχεδιασμού της πόλης. Η νέα αυτή επιστήμη πλάθεται στο πέρασμα των χρόνων ως προς το τί τελικά περιλαμβάνει στους κόλπους της και σε ποια κατεύθυνση θα κινηθεί, καλείται ωστόσο σταθερά να δουλέψει σε συνάρτηση με άλλα επιστημονικά πεδία.

Ο τρόπος που εφαρμογής του πολεοδομικού σχεδιασμού διανύει διαφορετικές περιόδους ιδίως κατά τον 20^ο αιώνα. Οι θεωρίες περνούν μια περίοδο αμφισβήτησης της βιομηχανικής ανάπτυξης και της ανάδειξης της ανισορροπίας που προκαλείται σε πρώτο βαθμό. Στην συνέχεια προσπαθούν να επεξεργαστούν τα συστατικά στοιχεία αυτής της εκβιομηχάνισης για να παράξουν θεωρίες του χώρου που πραγματεύονται ζητήματα πιο τεχνικά: Το μέγεθος της πόλης, την σχέση με τις βιομηχανικές εγκαταστάσεις, την οργάνωση σε γειτονιές, τους τρόπους ανοικοδόμησης και κτιριακής μορφής και τους τύπους κατοίκησης (Μαντουβάλου 2006).

Ωστόσο περισσότερο παραγωγική περίοδος από πλευράς θεωρητικών προσεγγίσεων είναι αυτή του μεσοπολέμου. Είναι η εποχή που αναδύονται κοινωνικά κινήματα και επικρατεί πολιτικός και καλλιτεχνικός προβληματισμός που παράγει κινήματα και μανιφέστα με έντονες αμφισβητήσεις. Εκείνη την περίοδο η αρχιτεκτονική και η πολεοδομία αντιμετωπίζονται ως πεδία έκφρασης με αποτέλεσμα να παράγονται οραματικές και καινοτόμες προτάσεις για το πώς πρέπει να αντιμετωπίσουμε την πόλη. Η πολεοδομική θεωρία αναζητά τα πατήματά της και ταλαντεύεται ανάμεσα στην ουτοπία και την αυστηρή γεωμετρία, στην ατομική και την συλλογική κατοίκηση, στις μορφές, τις συσχετίσεις, την κάθετη ή την οριζόντια διάχυση.

Την περίοδο μετά τον Β Παγκόσμιο Πόλεμο ακολουθεί η ραγδαία ανάπτυξη και εκτίναξη του μεγέθους των πόλεων αλλά και η άμεση ανάγκη επανόρθωσης των καταστροφών και εξισορρόπησης των οξυμένων κοινωνικών και οικονομικών προβλημάτων που έπονται του πολέμου. Οι συνθήκες αυτές οδηγούν σε μια σαν από κεκτημένη ταχύτητα εξακολούθηση εφαρμογής των θεωριών και στρατηγικών που εκφράστηκαν μέχρι και την δεκαετία του 1930. Μεταπολεμικά η κοινωνική αφύπνιση, η διεκδίκηση δικαιωμάτων και παροχών για

τους χρήστες και η εισαγωγή του κενστανισμού στην οικονομική θεωρία ψάχνουν να βρουν την χρυσή τομή μεταξύ οικονομικής άνθισης και κοινωνικής ευημερίας με έμφαση στις ανθρωπιστικές αξίες οι οποίες περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων πρόσβαση στην κατοικία, την υγεία, σε έναν ποιοτικό δημόσιο χώρο, ασφαλείς υποδομές κ.α. Οι αρχές πολεοδομικού σχεδιασμού και η λειτουργία της πόλης μπαίνει ξανά στο μικροσκόπιο και ακόμα εντονότερα κυρίως μετά την δεκαετία του 1970 που περνάμε σε μια περίοδο οικολογικής αφύπνισης, σταδιακής αποβιομηχάνισης και πλέον τα ζητήματα ποιότητας και προστασίας περιβάλλοντος δομημένου και αδόμητου/φυσικού, αποτελούν βασική παράμετρο σε όλες τις κλίμακες σχεδιασμού.

2.1 Κανονιστική πολεοδομία

Το ζήτημα της κατοίκησης έχει τεθεί προς διερεύνηση πολλές φορές στο παρελθόν ιδωμένο από διαφορετικές σκοπιές διαφορετικών επιστημών. Η αποκορύφωση των προβληματισμών έρχεται τον 19^ο και κορυφώνεται τον 20^ο αιώνα όταν οι ρυθμοί αστικοποίησης αυξάνουν και το ίδιο και οι ανάγκες των πόλεων, ενώ ταυτόχρονα οι τεχνολογικές εξελίξεις θέτουν στην διάθεση του ανθρώπου νέες δυνατότητες σε όλους τους τομείς (μεταφορά, κατασκευή, υποδομές, βιομηχανία, βιοτεχνία κ.α). Την ίδια περίοδο η οικονομική θεωρία αναζητά επίσης τις αρχές εκείνες που θα δημιουργήσουν αποδοτικότερες δομές βάζοντας στον διάλογο – αν και δειλά ακόμα- το ζήτημα της φύσης, των πόρων και της διαχείρισης αυτών (Δημαδάμα, 2021). Ο προβληματισμός ξεκινάει από τους κλασσικούς οικονομολόγους με την διαπίστωση της αύξησης του πληθυσμού και την πιθανότητα οι πόροι να μην επαρκούν για την εξυπηρέτησή του χωρίς όμως να διατυπώνεται μια ισχυρή ανησυχία. Προχωρώντας ωστόσο στον 19^ο αιώνα και με την εκβιομηχάνιση των πόλεων και την συστηματοποίηση της παραγωγής να εντείνονται, οι προβληματισμοί διατυπώνονται πλέον περισσότερο συγκεκριμένοι. Το Λονδίνο ως ένα από τα μεγάλα βιομηχανικά κέντρα του αιώνα αποτέλεσε το πεδίο διαμόρφωσης της πρώτης πρότασης έμμεσης ρύθμισης της παραγωγής υπέρ του περιβάλλοντος με τον Malthus να διατυπώνει την ανάγκη περιορισμού της ρύπανσης του αέρα ενδεχομένως μέσω εφαρμογής φορολογίας στις βιομηχανικές μονάδες.

Το άνοιγμα αυτό της συζήτησης για τις συνθήκες διαβίωσης στην πόλη που εξέφρασε ο Malthus συμπίπτει με την περίοδο έντονων προβληματισμών και αναζητήσεων και στον τομέα της αρχιτεκτονικής και πολεοδομίας. Η πόλη αποτελεί χώρο αλλά και αντικείμενο διεκδικήσεων ήδη από τον 18^ο αιώνα, με διαφορετικό τρόπο κάθε φορά. Από το 1800 και ιδιαίτερα μετά το 1850 η Ευρώπη διανύει περίοδο των μεγάλων ανακατατάξεων και τα αστικά κέντρα της εποχής αποτελούν πεδίο επανασχεδιασμού και ο δημόσιος χώρος αντικείμενο εξορθολογισμού. Διανύουμε την περίοδο που οι μεγάλες πόλεις της εποχής καλούνται να υποδεχτούν και να φιλοξενήσουν τον διαρκώς αυξανόμενο εργατικό δυναμικό που θα υποστηρίξει την στροφή της οικονομίας στην εκβιομηχάνιση. Οι μεσαιωνικές πόλεις που επί αιώνες αναπτύχθηκαν κατά κύριο λόγο οχυρωμένες πίσω από αυστηρά και συμπαγή όρια χαρακτηρίζονται μορφολογικά από δαιδαλώδη στενά δρομάκια και συμπαγή ανοικοδόμηση με αποτέλεσμα η ολοένα αυξανόμενη συρροή πληθυσμού να δημιουργεί σταδιακά ανυπόφορες συνθήκες διαβίωσης. Ταυτόχρονα, το αναγεννησιακό μοντέλο ανάπτυξης των πόλεων με τις μεγαλειώδεις εγκαταστάσεις και τον μνημειακό δημόσιο χώρο που έβαζε στο επίκεντρο την όψη της πόλης, μοιάζει οριακά ανεφάρμοστο. Η συρροή πληθυσμού στα μεγάλα αστικά κέντρα δημιουργεί τις πρώτες κατηγοριοποιήσεις ζωνών μέσα στην πόλη που περισσότερο ή λιγότερο επίσημα, διακρίνουν τους κατοίκους με βάση τα εισοδήματα.

Η μετάβασή στο μοντέλο της βιομηχανικής πόλης απαιτεί το σταδιακό άνοιγμα των τειχών και την εξυγίανση τόσο του δικτύου υποδομών όσο και επιπέδου κατασκευών. Είναι ακόμα η περίοδος που η πόλη και η διαχείρισή της αποτελούν πολιτικό πεδίο αποφάσεων και αντικατοπτρίζουν κινήσεις υπεροχής και επικράτησης. Σαν αποτέλεσμα καταγράφονται αποφασιστικές και συχνά αμφιλεγόμενες παρεμβάσεις επί του δημοσίου χώρου και του σχεδιασμού του. Αυτές οι παρεμβάσεις αποτελούν μέρος της κανονιστικής πολεοδομίας του 19^{ου} αιώνα που σκοπό είχε να επιλύσει ζητήματα που προκλήθηκαν από τον κορεσμό των πόλεων και των ιστορικών κέντρων. Τέτοιες κινήσεις βλέπουμε σε μεγάλα αστικά κέντρα της Ευρώπης με τις περιπτώσεις του Λονδίνου και του Παρισιού να είναι από τις πιο αντιπροσωπευτικές.

Ο τρόπος που έχει δομηθεί το Λονδίνο δημιουργεί στενά αδιέξοδα με κακό αερισμό, φωτισμό, πρόσβαση και ανύπαρκτο σύστημα διαχείρισης λυμάτων που δυσκολεύουν ακόμα περισσότερο την κατάσταση. Στις παρεμβάσεις που προτείνονται γίνεται επαναχάραξη σημαντικών αξόνων και εξυγιαίνονται μεγάλης έκτασης τμήματα της πόλης.

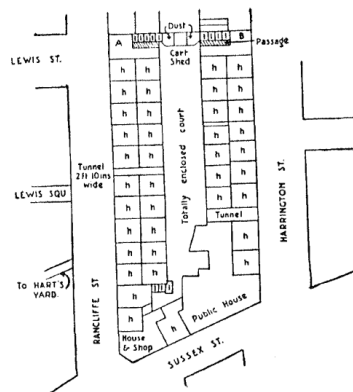


FIGURE 4-1
Diagram of tenement courtyard in Nottingham, England, circa 1840.
(Source: Benevolo 1967, Fig. 31.)

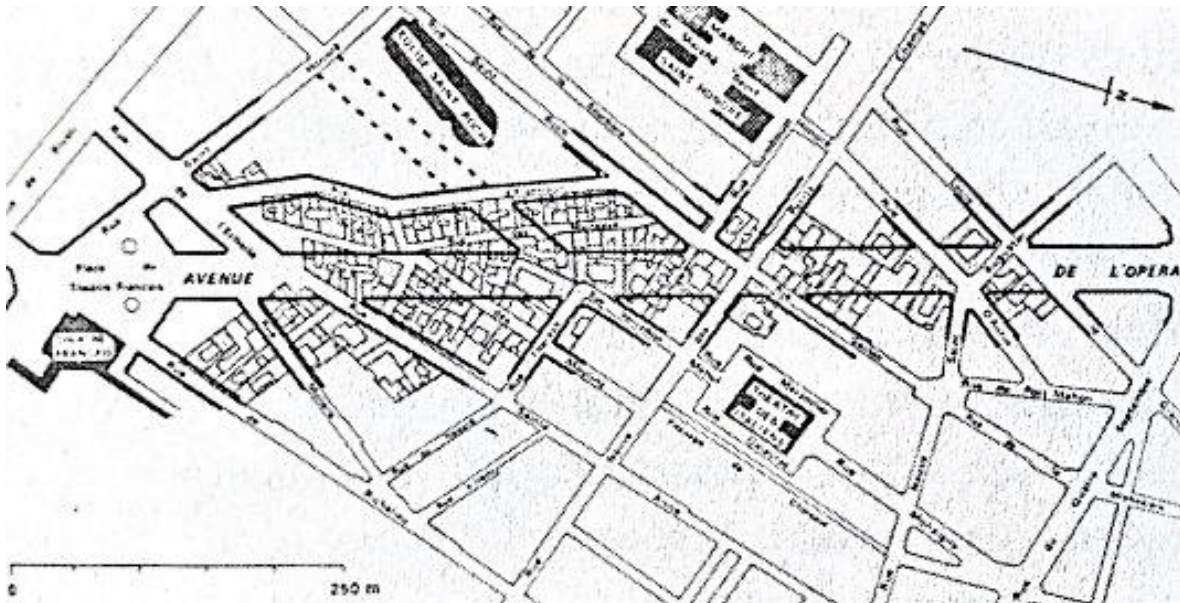
Εικόνα 1 Λονδίνο c1840, (L. Benevolo 1967)



FIGURE 4-2
Regent's Park and Regent Street map of London designed by John Nash between 1812 and 1819. Source: Benevolo 1967, Fig. 117

Εικόνα 2 Λονδίνο c1840, (L. Benevolo 1967)

Οι κινήσεις αυτές συχνά ήταν σε μεγάλο βαθμό παρεμβατικές, και όχι πάντα σε αρμονία με την υπάρχουσα κατάσταση. Το παράδειγμά του Παρισιού όπου η *tabula rasa* επαναχάραξη βασικών αρτηριών στο Παρίσι που αγνοούσε επιδεικτικά τον υφιστάμενο αστικό ιστό είναι το πιο πολυσυζητημένο παράδειγμα της κανονιστικής πολεοδομίας του αιώνα. Την παρέμβαση υλοποίησε ο βαρόνος Haussmann, με εντολή Ναπολέοντα. Το εμβληματικό «αστέρι» που σχηματίζεται γύρω από την αψίδα του θριάμβου στο πολεοδομικό σχέδιο του Παρισιού εξυπηρετούσε βέβαια πέρα από τους προφανείς λειτουργικούς σκοπούς, και πολιτικές σκοπιμότητες αφού ταυτόχρονα στερούσε την δυνατότητα εγκατάστασης οδοφραγμάτων και άρα αντιμετώπιζε έμμεσα μια πολύ σημαντική απειλή του πρόσφατου παρελθόντος του Παρισιού.



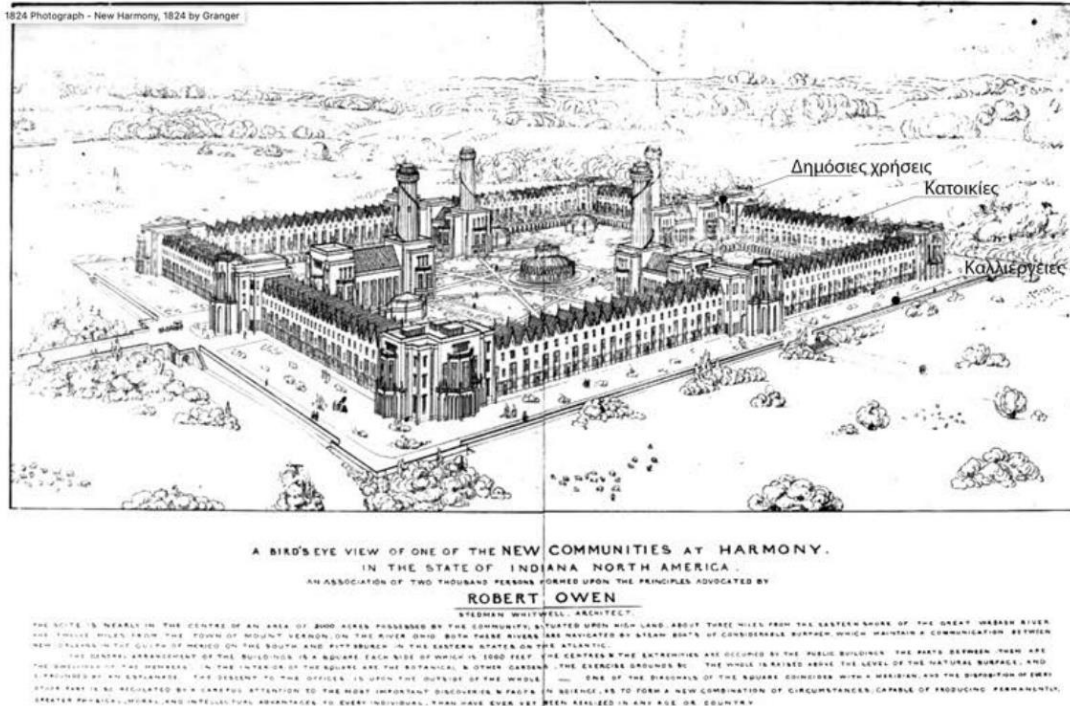
Εικόνα 3 Παρέμβαση Haussmann στο Παρίσι, (L. Benevolo 1967)

2.2 Πολεοδομικές θεωρίες 19^{ου} και 20^{ου} αιώνα

Στα τέλη του 19^{ου} αιώνα δεν υπάρχει ξεκάθαρος διαχωρισμός της κλίμακα σχεδιασμού που υπάγεται στην αρμοδιότητα του αρχιτέκτονα. Συχνά η πόλη αντιμετωπίζεται ως αρχιτεκτονική σύνθεση μεταφερόμενη σε μεγάλη κλίμακα και ο δημιουργός/σχεδιαστής της δρα ως ο θιασώτης μιας φανταστικής πόλης που θα λειτουργεί όπως ο ίδιος ορίζει παραβλέποντας κοινωνικούς παράγοντες και την δυναμική τους. Εκείνη την περίοδο διατυπώνονται μια σειρά αυστηρών σχηματισμών για την δημιουργία νέων πόλεων που αντιμετωπίζουν την οργάνωση του χώρου ως ένα μαθηματικό πρόβλημα προς επίλυση, κάνοντας έντονη χρήση γεωμετρικών σχηματισμών προκειμένου να επιτευχθεί η βέλτιστη κατανομή και αξιοποίηση του χώρου. Οι προσεγγίσεις αυτές έδωσαν μια σειρά από μοντέλα ανάπτυξης πόλεων, άλλοτε περισσότερο και άλλοτε λιγότερο πετυχημένα ή ενδιαφέροντα. Παρακάτω θα αναφερθούν επιγραμματικά ενδεικτικά παραδείγματα τυπολογιών που παρουσιάζουν ενδιαφέρον από πλευράς καταβολών ή στόχευσης. Θα παρουσιαστεί επίσης όπου κρίνεται σκόπιμο η κριτική που δέχθηκαν στον επιστημονικό διάλογο καθώς και ορισμένα αποτελέσματα των σχηματισμών, όπου αυτά είναι διακριτά.

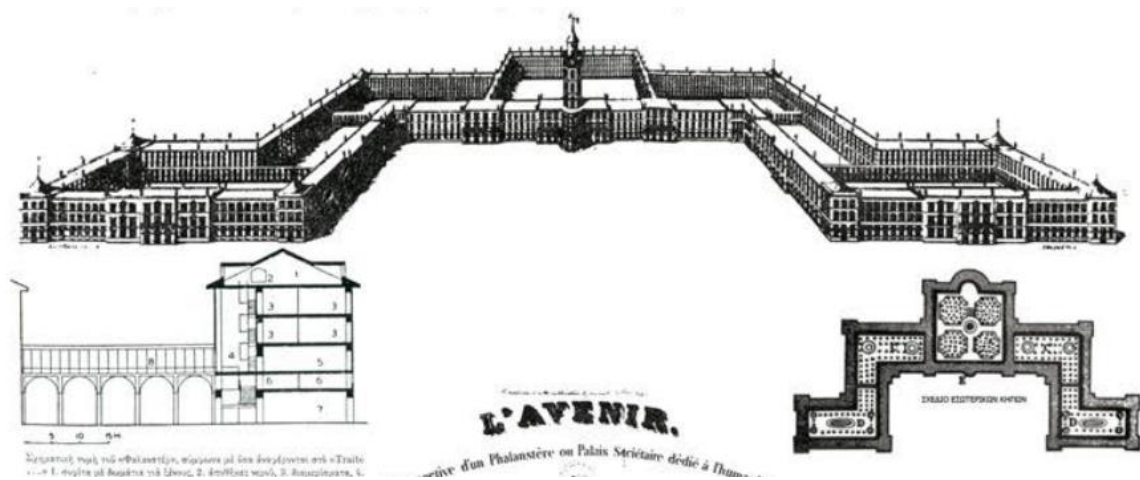
Πόλη Ουτοπία

Οι πρώτες θεωρίες για την πόλη είναι γέννημα των συνθηκών που δημιούργησε η βιομηχανική επανάσταση και όπως είναι φυσικό οργανώνεται γύρω από αυτήν. Όπως είδαμε παραπάνω στις αρχές του 19^{ου} αιώνα η επιστήμη της πολεοδομίας περιοριζόταν στην εντός των αυλών σχεδιασμό του δημόσιου χώρου με μνημειακές διατάξεις και συμμετρικές χαράξεις χωρίς να χειρίζεται θέματα κατανομής χρήσεων γης, συνδέσεων και κατοίκησης. Η ανάπτυξη βιομηχανικών μονάδων γινόταν συνήθως στις παρυφές των μέχρι τότε πόλεων και σύντομα περικυκλώνονταν από κατοικίες πρόχειρες και ευτελείς σε πυκνώσεις που εξελίσσονταν γρήγορα σε εργατικούς συνοικισμούς με όλα τα προβλήματα που περιέχει η άτυπη αυτή εγκατάσταση. Καθώς η εκβιομηχάνιση είναι η αφορμή διερεύνησης του σχεδιασμού της πόλης βαθύτερα από την εικόνα της, οι πρώτες θεωρίες οργάνωσης που διατυπώνονται πηγάζουν από την βιομηχανική διαδικασία. Η μετάβαση από ένα μοντέλο ανθρώπινης παραγωγής στην εξειδίκευση και αυτοματοποίηση των διαδικασιών έδωσε χώρο στους πρώτους προβληματισμούς σχετικά με την τύχη του εργατικού δυναμικού που πλέον ήταν δυνατόν να αντικατασταθεί από τις μηχανές. Ο Robert Owen στοχαζόμενος πάνω σε αυτή την συνθήκη πρότεινε μια πόλη που θα εφάρμοζε τις αρχές μιας μηχανής - αρμονία σε σχεδιασμό, λειτουργίες, κατανομή διαδικασιών- θα παρείχε ωστόσο την δυνατότητα στο σύνολο των διαμενόντων να ζουν ευτυχισμένοι και να ικανοποιούν εξίσου τις ανάγκες τους. Την ουτοπική του πόλη ονόμασε Νέα Αρμονία (New Harmony) και σύμφωνα με τον σχεδιασμό του αυτή εκτεινόταν εντός ενός παραλληλόγραμμου. Φιλοξενούσε 80-1200 κατοίκους αυστηρά και οργανώνεται γύρω από μια κεντρική πλατεία επίσης παραλληλόγραμμης μορφής. Μπορεί η διάταξη γύρω από μια κεντρική παραλληλόγραμμη εγκατάσταση να παραπέμπει στην ρωμαϊκή πόλη που είχε ως σημείο αναφοράς την στρατιωτική βάση, όμως σε επίπεδο κατανομής λειτουργιών η πόλη του Owen ακολουθεί εντελώς διαφορετική λογική. Γύρω από την πλατεία τοποθετούνται τα δημόσια κτίρια στα οποία συμπεριλαμβάνεται και δημόσια κουζίνα, βιβλιοθήκη, αναψυχή και άσκηση και στις τέσσερις πλευρές της πόλης οι κατοικίες, ξενώνες, καταστήματα και νοσοκομείο. Πίσω από τα σπίτια είναι οι κήποι, οι στάβλοι και τα σφαγεία, όλα προορισμένα να εφοδιάζουν τις δημόσιες δομές. Σύμφωνα με τον Owen, (παραφράζοντας άθελά του πιθανώς την οικονομική θεωρία), η δομή που προτείνει, η δική του μηχανή, δίνει την δυνατότητα σε όλους τους κατοίκους να αυξάνουν την ευημερία τους χωρίς να μειώνουν ταυτόχρονα την ευημερία του διπλανού τους (βλ. κριτήριο Pareto), όπως θεωρούσε πως έκανε μέχρι στιγμής η ανάπτυξη της βιομηχανίας.



Εικόνα 4 Πρόταση πόλης Νέα Αρμονία του R. Owen

Την Νέα Αρμονία του Owen εξέλιξε με την πρότασή του ο Γάλλος Charles Fourier, διατυπώνοντας άθελά του κάποιες από τις αρχές σχεδιασμού που ακολουθήθηκαν κατά κόρον τα επόμενα χρόνια. Σύμφωνα με την δική του άποψη, τα ζητήματα που όφειλε να αντιμετωπίσει άμεσα η πόλη, είναι αυτά της αταξίας και άναρχης δόμησης και σύνδεσης των λειτουργιών. Στην πρότασή του λοιπόν, την Μεγάλη Αρμονία (Big Harmony), προτείνει ρυθμιστικούς κανονισμούς που λειτουργούν ως προπαρασκευαστικοί κανόνες για την μετάβαση στην απόλυτη ουτοπία. Στην πρότασή του προτείνει ομοιομορφία στην ανάπτυξη των υποδομών με διαχωρισμό τριών ζωνών στις οποίες θα επιτρέπεται συγκεκριμένο μέγεθος και τυπολογία κτιρίων, ελεύθερων χώρων, πεζοδρομίων και δικτύων. Η δε ανοικοδόμηση θα γίνεται κατόπιν αδειοδότησης. Στην πρότασή του δεν προβλέπεται ανάπτυξη μικρών μεμονωμένων κατοικιών ενώ προτείνεται η συλλογική κατοίκηση σε μια ενιαία αστική διάταξη που θα αποτελείται από ένα και μοναδικό κτίριο (φαμισιτέριο) και θα στεγάζει το σύνολο του πληθυσμού (φάλαγγα) που θα κυμαίνεται από 1500-1600 άτομα. Πρόκειται για ορθοκανονικό κτίριο με τριμερή διάταξη και τρεις ή περισσότερους ορόφους. Στα τρία μέρη χωρίζονται οι λειτουργίες ανάλογα με την φύση τους: οι δημόσιες χρήσεις στο κέντρο, οι οχλούσες χρήσεις στην μια πτέρυγα και οι ξενώνες, αίθουσες συναντήσεων, χορού κλπ στην άλλη. Στους ορόφους αναπτύσσεται η κατοικία και όλοι οι χώροι επικοινωνούν με διαδρόμους.



Εικόνα 5 Φαμλιστέριο του Fourier

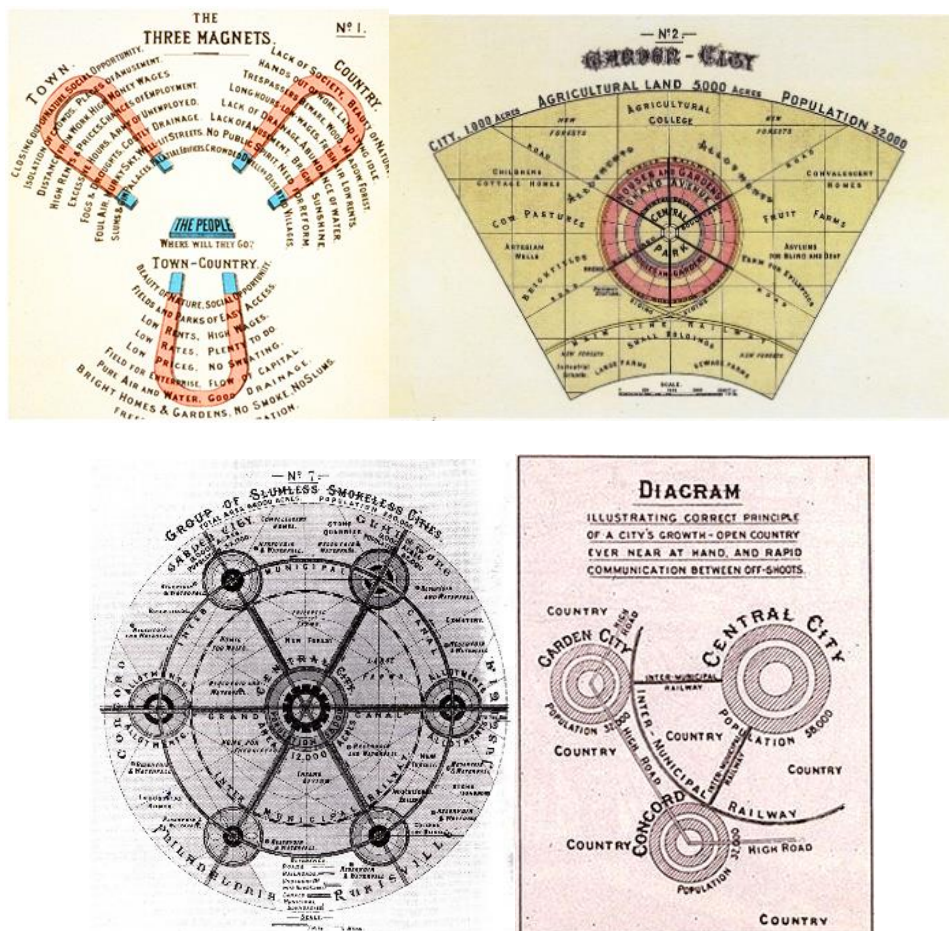
Ο οραματισμός του Fourier βρήκε υποστηρικτές σε διάφορα σημεία του κόσμου (Γαλλία, Ρωσία, Αλγερία, Μασαχουσέτη) και έγιναν προσπάθειες για την αναπαραγωγή του μοντέλου του με την πιο πετυχημένη να θεωρείται το Φαμλιστεριο του αρχιτέκτονα Jean-Baptiste André Godin στην Guise, της Γαλλίας.



Εικόνα 6 Φαμλιστεριο του αρχιτέκτονα Jean-Baptiste André Godin στην Guise
(<https://hiddenarchitecture.net/le-familistere-guise/>, Last retrieved 17/10/2023)

Κηπούπολη

Λίγο πριν την εκπονή του αιώνα ο Ebenezer Howard εισάγει την ιδέα δημιουργίας ενός σχηματισμού πόλη που ο ίδιος το 1898 ονόμασε στο βιβλίο του «To-morrow : a Peaceful Path to Real Reform» ως κηπούπολεις (Gardencities). Η ιδέα σχεδιασμού βασίζεται στην παραδοχή πως ο άνθρωπος μπορεί να κατοικεί στην εξοχή, στην περιφέρεια ή σε μια ενδιάμεση κατάσταση μεταξύ αυτών των δύο. Εξετάζει τα θετικά και τα αρνητικά των δύο πρώτων περιπτώσεων και διατυπώνει την άποψη πως ο συνδυασμός των δύο μπορεί να κρατάει μόνο τα θετικά χαρακτηριστικά κατοίκησης. Βασιζόμενος σε αυτή την θεωρία προτείνει λοιπόν μια πόλη που θα συνδυάζει αστικά και περαστικά χαρακτηριστικά και θα διαρθρώνεται σε ομόκεντρους κύκλους. Οι λειτουργίες χωρίζονται ανά κύκλο και ξεκινώντας από το κέντρο και προς τα έξω συναντάμε ένα κεντρικό μεγάλο πάρκο, έναν τομέα κατοικίας με κήπους, μια κυκλική μεγάλη λεωφόρο, ξανά εάν τομέα κατοικίας και κήπων και τέλος τον τομέα εργοστασίων και παραγωγής που περιβάλλεται από μια περιμετρική κυκλική διαδρομή σιδηρόδρομου. Εκτός του σιδηρόδρομου η συναντάμε καλλιεργήσιμη γη, φάρμες και λειτουργίες εκπαίδευσης. Ο πληθυσμός δεν θα ξεπερνά τους 32.000 κατοίκους ενώ μελλοντικά και εφόσον προκύψει ανάγκη, θα υπάρχει δυνατότητα δημιουργίας ενός γαλαξία από αντίστοιχους πυρήνες-πόλεις. Οι αρχές σχεδιασμού της κηπούπολης επιβίωσαν μέχρι και τον επόμενο αιώνα υφιστάμενες σημαντικές παραλλαγές και ο όρος τείνει να χρησιμοποιείται και σήμερα σε ορισμένες περιπτώσεις πόλεων (μεταξύ των οποίων και ελληνικές), ακόμα και αν η πόλη στην οποία αναφέρονται δεν έχει σε τίποτα να συνδεθεί με την κηπούπολη του Howard.



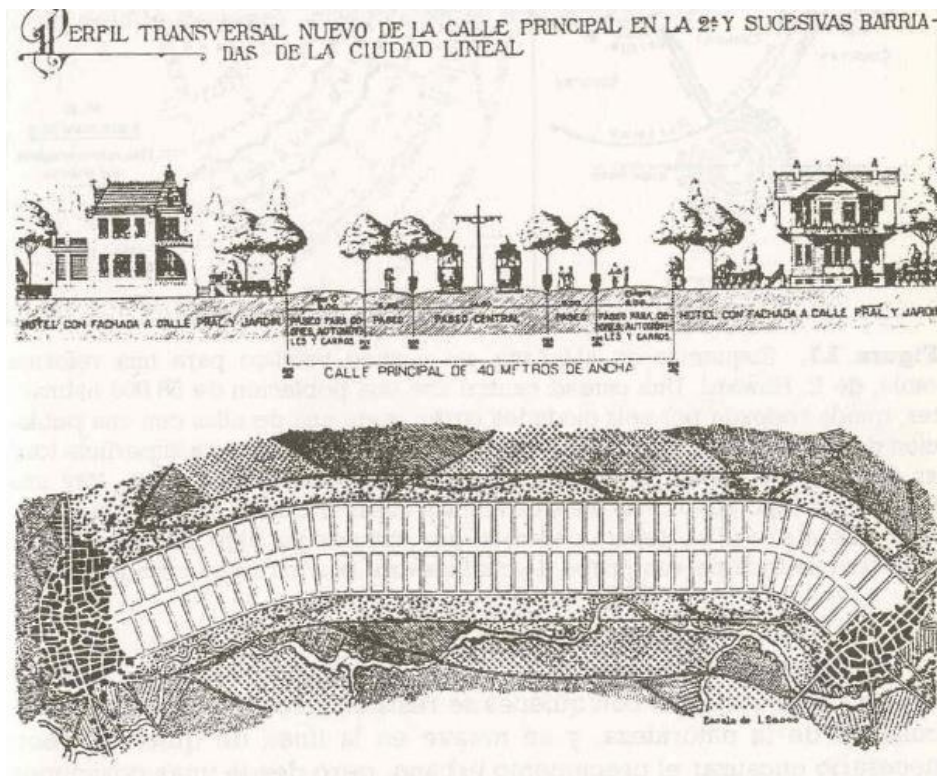
Εικόνα 7 Οι αρχές σχεδιασμού της Κηπούπολης του E. Howard, 1898



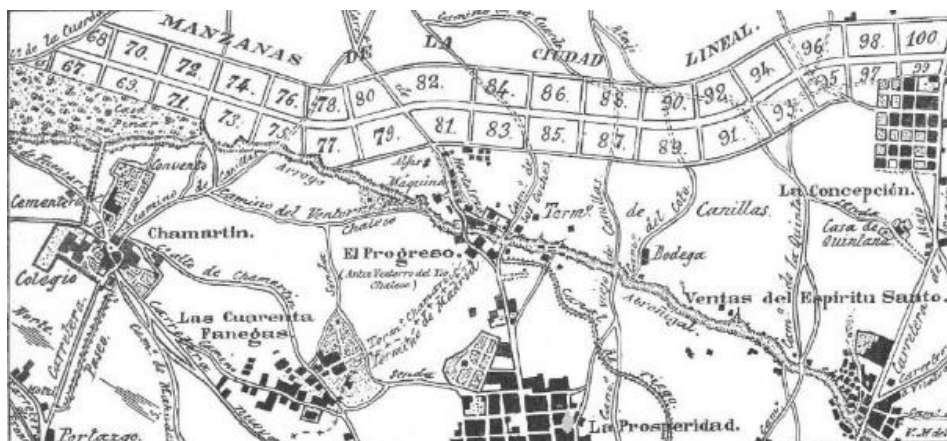
Εικόνα 8 Επαρχία Colony Gardens, Κοπεγχάγη

Γραμμική πόλη

Η πιο γνωστή πρόταση για τον επιμήκη σχηματισμό μιας πόλης είναι αυτή της γραμμικής πόλης (*cuidad lineal*) του Arturo Soria y Mata το 1882 για την Μαδρίτη. Στην πρότασή του η πόλη διαμορφώνεται σε μια σειρά λειτουργικά διαχωρισμένων και παράλληλων τομέων. Η πόλη που πρότείνει δομείται παράλληλα και εκατέρωθεν του ποταμού και θα χτιζόταν έτσι ώστε ο άνεμος να φυσά από τις κατοικημένες περιοχές στη βιομηχανική λωρίδα. Οι τομείς της γραμμικής πόλης θα ήταν: ζώνη για σιδηρόδρομο, ζώνη παραγωγής, κοινοτικών επιχειρήσεων, και εκπαιδευτικά ιδρύματα, οικιστική ζώνη, ζώνη πρασίνου, γεωργική ζώνη με κήπους και κρατικές φάρμες. Η πόλη θα μπορούσε να επεκτείνεται παράλληλα με το νερό για όσο χρειαστεί. Στην πράξη κατασκευάστηκε μόνο ένα τμήμα 5 χιλιομέτρων με την ανάπτυξη που σταμάτησε τη δεκαετία του 1930 από τον ισπανικό εμφύλιο πόλεμο. Σήμερα η La Ciudad Lineal, έχει ενσωματωθεί στην Μαδρίτη που έχει εξαπλωθεί πέρα από τα όρια εκείνης της περιόδου.

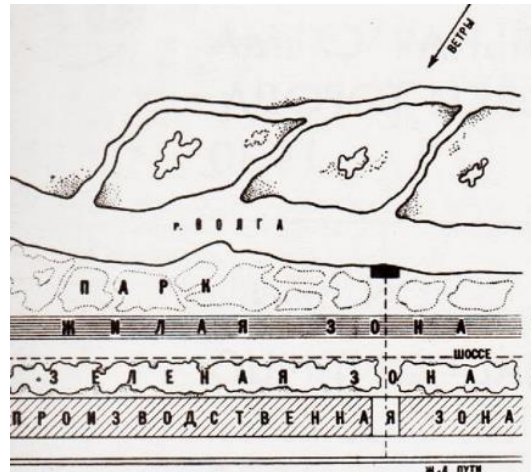


Εικόνα 9 Η γραμμική πόλη του Arturo Soria Y Mata.



Εικόνα 10 Σχέδιο της Ciudad Lineal, 1895-1910. (Madrid Urbanization Company)

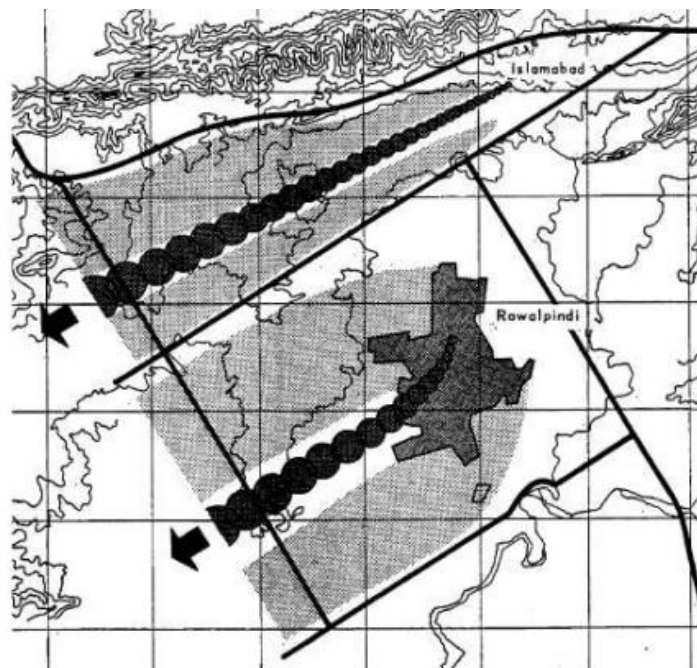
Ο γραμμικός σχεδιασμός του Soria y Mata προωθήθηκε και από τον Σοβιετικό σχεδιαστή Nikolay Alexandrovich Milyutin στα τέλη της δεκαετίας του 1920. Η αντίληψη του Milyutin για την ανάπτυξη της πόλης που σκιαγραφήθηκε στο βιβλίο του, το 1930, Sotsgorod (Σοσιαλιστική Πόλη). Ο Milyutin ως οικονομολόγος γνώριζε πολύ καλά το κόστος κατασκευής και την έλλειψη κεφαλαίων κατά την περίοδο της ταχείας εκβιομηχάνισης και ζύγιζε προσεκτικά το κόστος και τα οφέλη των διαθέσιμων σεναρίων ανάπτυξης. Η ιδέα του βασίστηκε στην αποκέντρωση της βιομηχανίας, η οποία έπρεπε να απλωθεί σε μια λεπτή γραμμή κατά μήκος μιας κύριας σιδηροδρομικής διαδρομής, ιδανικά - σύμφωνα με τη φυσική ροή παραγωγής από τις πρώτες προμήθειες στα τελικά προϊόντα. Η ζώνη κατοικίας χωρίζεται από τη βιομηχανική με μια ζώνη πάρκου. Δεν επέμεινε στην κατασκευή κατοικιών σε μια συνεχή διάταξη. Αντίθετα, πρότεινε ένα λιγότερο κοστοβόρο μοντέλο αρχικά απομονωμένων μονάδων στέγασης κατά μήκος της κύριας γραμμής που θα μπορούσαν, τελικά, να συγχωνευθούν σε μια συνεχή ζώνη κατοίκησης.



Εικόνα 11 Γραμμική ανάπτυξη του Σταλινγκραντ

Dynapolis

Παρά το γεγονός ότι ο Κ. Δοξιάδης διαπιστώνει πως δεν υπήρξε αρχική πρόθεση ο Soria να προτείνει το σχέδιο μιας γραμμικής πόλης αλλά μόνο ενός τμήματος αυτής, ενός δηλαδή γραμμικού σχεδιασμού (Δοξιάδης 1967), και παρά το γεγονός πως και ο ίδιος έχει ασχοληθεί με παρόμοιας μορφής μοντέλα πόλεων, η πρόταση του Κ. Δοξιάδη σε αυτή την κατεύθυνση αφορά μια δυναμική ανάπτυξη όπως ο ίδιος τονίζει και όχι μια γραμμική ανάπτυξη. Ο Δοξιάδης που ασχολήθηκε με τον σχεδιασμό του Ισλαμαμπάντ παρουσιάζει τη Δυναμόπολη του σε παραβολικό σχήμα. Η ανάπτυξη της πόλης γίνεται σε μια μόνο κατεύθυνσης και όσο αυτή επεκτείνεται, το κέντρο της διευρύνεται. Ο Δοξιάδης ισχυρίζεται ότι η ομόκεντρη ανάπτυξη, η γραμμική και η ακτινωτή δεν είναι αποδοτικές αφού δεν μπορούν αν εξυπηρετήσουν τους δυναμικά αναπτυσσόμενος οικισμούς ενώ ταυτόχρονα επιβαρύνουν διαρκών ο κέντρο τους με ολοένα αυξανόμενες πιέσεις (Δοξιάδης, 1965). Χρησιμοποιώντας αυτό το μοντέλο για αστική ανάπτυξη ο ίδιος προσπαθεί αφενός να δημιουργήσει μια πόλη που εξυπηρετεί εξίσου αυτοκίνητα και ανθρώπους ενώ παράλληλα διευκολύνει τόσο τη διατήρηση ιστορικότητας του παλαιού κέντρου όσο αναπτύσσεται σε νέο.



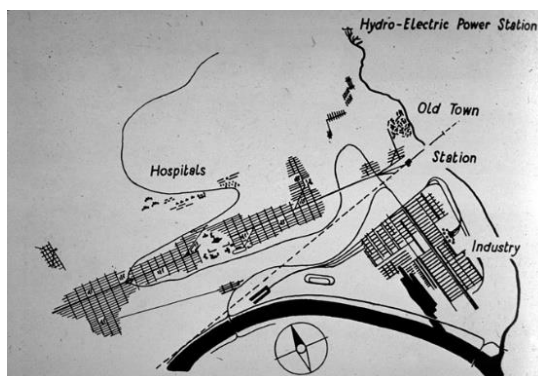
Εικόνα 12 Dynapolis του Κ. Δοξιάδη, 1965 (Αραβαντικός 1997)

Neom

Το μοντέλο της γραμμικής πόλης είναι ιδιαίτερα προσφιλές μέχρι και στην σύγχρονη πολεοδομία και παρά τον επιστημονικό διάλογο που έχει προηγηθεί σχετικά με τις δυνατότητές και τους περιορισμούς του (Δοξιάδης 1967,1965). Το πιο πρόσφατο παράδειγμα τέτοιου σχεδιασμού αποτελεί η γραμμική πόλη The Line που κατασκευάζεται σήμερα στην Σαουδική Αραβία, στην περιφέρεια του Ταμπουκ. Ο σχηματισμός έχει μήκος 170 χιλιόμετρα και πρόκειται να φτάσει μέχρι την ερυθρά θάλασσα. Βασική στόχευση κατά τον σχεδιασμό της νέας πόλης είναι να επιτευχθεί μηδενικό περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

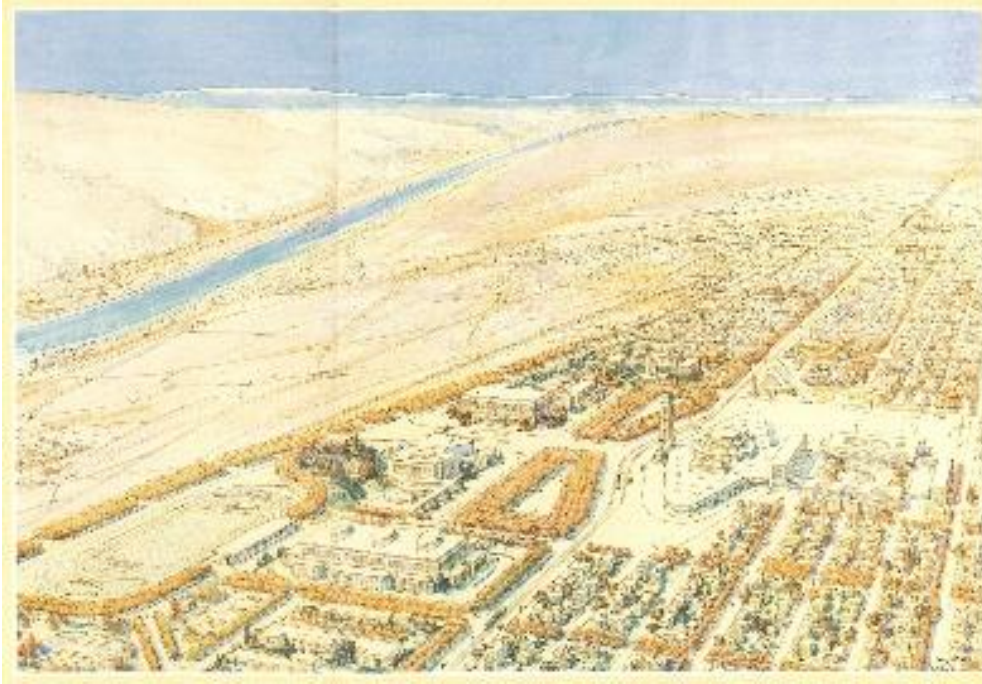
Βιομηχανική πόλη

Τις αρχές του μοντέλου της βιομηχανίας στην ανάπτυξη των πόλεων χρησιμοποιεί στις αρχές του 20^{ου} αιώνα και ο Tony Garnier εφαρμόζοντας για πρώτη φορά τον αυστηρό διαχωρισμό των χρήσεων της πόλης σε ζώνες, που διαδόθηκε τελικά με την επικράτηση του μοντέρνου κινήματος στον σχεδιασμό. Η πρότασή του για την Βιομηχανική πόλη (Cité Industrielle, 1917) έχει συνδεθεί επίσης με το μοντέλο της γραμμικής πόλης ωστόσο εξ αιτίας των διαφορετικών αρχών που ακολουθεί παρουσιάζεται εδώ ως ξεχωριστό μοντέλο. Η πόλη του Garnier, όπως ακριβώς η βιομηχανοποιημένη παραγωγή, διαχωρίζει σαφώς τις λειτουργίες της πόλης οι οποίες ωστόσο εξακολουθούν να συμπεριλαμβάνονται εντός μιας ολότητας. Η πόλη διαμορφώνεται κατά μήκος ενός σιδηροδρομικού άξονα που λειτουργεί ως ενοποιητικό και ταυτόχρονα διαχωριστικό σημείο των δύο κύριων λειτουργιών της πόλης: της βιομηχανίας και της κατοικίας. Το κεντρικό σημείο της πόλης χωρίζεται σε τρεις διακριτές ενότητες, τις δημόσιες υπηρεσίες/αίθουσες συνεδριάσεων, τους εκθεσιακούς χώρους/μουσεία και τις αθλητικές εγκαταστάσεις. Το νοσοκομείο τοποθετείται στις παρυφές της πόλης κοντά στις κατοικίες οι οποίες έχουν χαρακτηριστική επιμήκη μορφή με προσανατολισμό στον άξονα ανατολής-δύσης, ως μια πρώτη προσπάθεια βιοκλιματικού σχεδιασμού. Ο ίδιος ο Garnier αναφέρει πως στο όραμά του η πόλη λειτουργεί ως μέρος δικτύου πόλεων που σχετίζονται μεταξύ τους με έμφαση στην επικοινωνία και την ανταλλαγή αγαθών. Αυτή η διατυπωμένη στόχευση του σε συνδυασμό με την κεντρική θέση της σιδηροδρομικής γραμμής που προσομοιάζει την γραμμή παραγωγής όπως και η ομοιογενοποίηση που προτείνει με την δημιουργία δικτύου με επαναλαμβανόμενη αυτή την μορφή ως «τυποποίηση», αποτυπώνουν την επιρροή που έχει δεχτεί από την εκβιομηχάνιση και την συστηματοποίηση των διαδικασιών.



Εικόνα 13 Βιομηχανική πόλη T. Garnier

(<https://senacatal.wordpress.com/2016/03/06/tony-garnier-from-an-industrial-city/>)



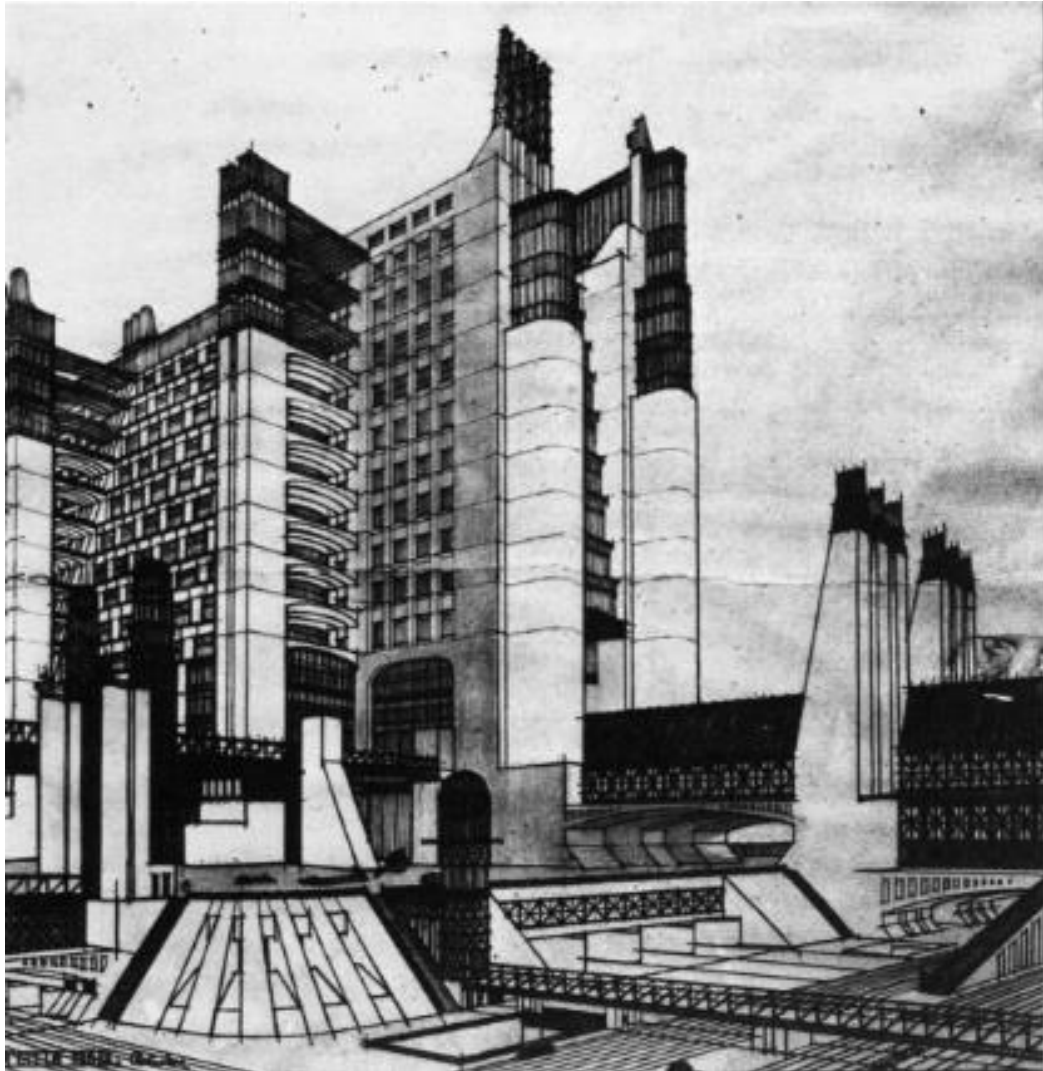
Εικόνα 14 Βιομηχανική πόλη T. Garnier

Μοντέρνο κίνημα

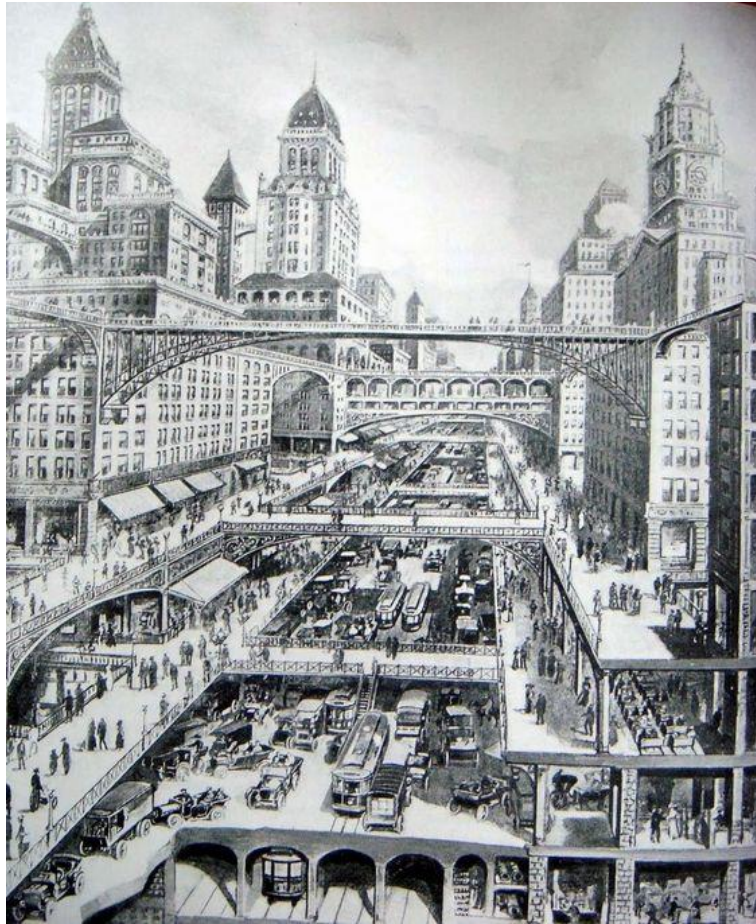
Το μοντέρνο κίνημα αποτέλεσε σε όλες τις εκφάνσεις του και σε όλα τα πεδία που αναπτύχθηκε χώρο έκφρασης ιδεών αμφισβήτησης και επαναπροσδιορισμού. Στους κόλπους του παρήχθησαν προβληματισμοί και νέες ιδέες που συνδέουν την αρχιτεκτονική και την πολεοδομία με τις εικαστικές τέχνες. Το κίνημα αποδόμησε τις μορφές, προσέγγισε ζητήματα με νέες μεθόδους και αναζήτησε μια νέα πραγματικότητα. Από πλευράς τεχνικών θεμάτων, τα ζητήματα που πραγματεύτηκε στο πεδίο της πολεοδομίας αφορούν το μέγεθος των πόλεων, τις σχέσεις που αναπτύσσονται ανάμεσα στις λειτουργίες της, την οργάνωση της πόλης, τον τρόπο τρόπο οικοδόμησης, ενώ πειραματίστηκε και στον τύπο κατοίκησης. Σε επίπεδο ιδεολογίας τα ζητήματα που πρωταγωνίστησαν στην διατύπωση θεωριών είναι η βιομηχανική ανάπτυξη με την μορφή της αυτοματοποίησης, τυποποίησης και επανάληψης (βλ. Φορντισμός), η πρόθεση ελέγχου της αστικοποίησης προκειμένου να προωθηθεί το κοινό συμφέρον της κοινωνίας ως σύνολο και όχι διακριτά ως τάξεις, η αναγνώριση της προνομιακής θέσης του κράτους στην ρύθμιση σχέσεων παραγωγικών και κοινωνικών (βλ. Κενστανισμός) και η ανάπτυξη ενός κράτους με κοινωνικό χαρακτήρα που θα μπορέσει να ευνοήσει τους λιγότερο προνομιούχους. Οι ιδέες του δε, βρήκαν πολύ μεγάλη απήχηση τόσο στις ευρωπαϊκές – καπιταλιστικές χώρες, όσο και στην Ανατολική Ευρώπη που τότε συγκροτούσε τον σοσιαλιστικό κόσμο (Μαντουβάλου, 2006). Η έρευνα των σχεδιαστών και κυρίως διακεκριμένων αρχιτεκτόνων που στρέφεται στην τυποποίηση της μορφής και την ρύθμιση του χώρου απομακρύνεται αποφασιστικά από τα μέχρι τότε καθιερωμένα «ακαδημαϊκά» πρότυπα στην μορφή κτιρίων και δημόσιου χώρου. Γνώμονας είναι η προώθηση, μέσω του σχεδιασμού, της οικονομικής ανάπτυξης, της βελτίωσης του βιοτικού επιπέδου ευάλωτων και λαϊκών στρωμάτων και της βιομηχανικής/καταναλωτικής κοινωνίας.

Στην σφαίρα του μοντέρνου κινήματος εντάσσονται (σε όλες τις καλλιτεχνικές τους εκφράσεις) μια σειρά επί μέρους ρευμάτων που θα παρατεθούν συνοπτικά:

-Φουτουρισμός: Ρεύμα που συναντάμε κυρίως στην Ιταλία και εκφράζει τον θαυμασμό στις δυνατότητες της νέας ζωής του μέλλοντος και της μηχανής. Στην αρχιτεκτονική και την πολεοομία εκφράζεται συνήθως μέσα από προτάσεις πολύ ψηλών κτιρίων ή και κυκλοφορίας σε πολλαπλά επίπεδα (πχ Citta Nuova του Antonio Saint Elia, Harvey Wiley Corbett πολυεπιπεδη πολη κα)



Εικόνα 15 Νέα πόλη του Saint Elia



Εικόνα 16 Πολυεπίπεδη πόλη του Μανχάταν του H.W. Corbett

- Εξπρεσιονισμός: Ρεύμα που έχει τις ρίζες της κυρίως στον Γερμανικό χώρο που αποτυπώνει προβληματισμό σε ζητήματα έκφρασής του ασυνείδητου μέσα στον χώρο. Προσφιλές υλικό είναι το γυαλί που πλέον μπορεί να δώσει πολύ περισσότερες μορφές. Η χρήση του διάφανου αυτού υλικού συχνά θεωρείται πως συμβολίζει την αδελφοσύνη. Σε επίπεδο πόλης διερευνά κυρίως το μέγεθος της χωρίς ωστόσο οι εκπρόσωποί του να τάσσονται συντεταγμένα υπέρ ή κατά της μεγαλούπολης.

- Πλαστικισμός (De Stijl): Όπως προκύπτει από το όνομά του το ρεύμα αναζητά μορφές που βασίζονται σε αρχές παγκόσμιες, γεωμετρικές και αντικειμενικές.

- Κονστρουκτιβισμός: Ρεύμα που αναπτύσσεται κυρίως στην Ρωσία και έχει συνδεθεί με τον φονξιαλισμό της ευρώπης. Τα ρεύματα αυτά αναζητούν μια μορφή που θα έχει κοινωνική χρησιμότητα (function) και θα μπορέσει να τεθεί στην διάθεση του κοινωνικού συνόλου (βλ. πχ κατοικίες με στόχο την μέγιστη τυποποίηση και απελευθέρωση του χρήστη/νοικοκυράς από καθημερινές λειτουργίες).

Παρά την μεγάλη εκπροσώπηση σε ρεύματα, ως σημαντικότερες στιγμές του κινήματος αναγνωρίζονται η σχολή του Bauhaus και τα Συνέδρια CIAM τα οποία αποτέλεσαν και το κυριότερο πεδίο έκφρασης και άσκησης κριτικής στον σχεδιασμό και την πόλη.

- Bauhaus

Η Σχολή του Bauhaus αναπτύχθηκε στην Γερμανία του μεσοπολέμου η οποία αποτέλεσε πολύ γόνιμο έδαφος για προβληματισμούς και αναζητήσεις τόσο κοινωνικού όσο και πολιτικού περιεχομένου. Μετά την εκβιομηχάνιση η χώρα αναζητά τρόπους να επιταχύνει και να βελτιστοποιήσει τις διαδικασίες παραγωγής και οι πρωτοβουλίες ανάπτυξης δομής και πανεπιστημίων, εργαστηρίων και κινημάτων βοηθάει σε αυτή την κατεύθυνση. Παράλληλα συστήνονται πρωτοβουλίες με συμμετοχή τόσο καλλιτεχνών όσο και βιομηχάνων που στόχο έχουν την εισαγωγή του σχεδιασμού στην βιομηχανία προκειμένου να εξυπηρετήσει στην κατεύθυνσή αυτή (βλ οράγωση Werkbund). Σημείο τριβής και προβληματισμού σε αυτή την κίνηση υπήρξε το αν και κατά πόσο η βιομηχανική και μαζική παραγωγή απομακρύνει τον δημιουργό από το τελικό προϊόν του ή αν προέχει η βιομηχανική τυποποίηση και ταχύτητα. Σε αυτό το έδαφος γεννήθηκε η Σχολή του Bauhaus (1919-1933) που συνδέθηκε πρωτίστως με τον Walter Gropius. Στην σύντομη λειτουργία της, που συνέπεσε με την Δημοκρατία της Βαϊμάρης, παρείχε ένα ασφαλές πλαίσιο προβληματισμού και ζύμωσης απόψεων πάνω στην παραγωγή και τον σχεδιασμό. Το μανιφέστο της Σχολής κατά τα πρώτα χρόνια λειτουργίας της τοποθετεί τον δημιουργό και την καλλιτεχνική προσέγγιση στην βάση της διαδικασίας σχεδιασμού. Ωστόσο με την σταδιακή ανάκαμψή της οικονομίας της Γερμανίας και τις ολοένα αυξανόμενες απαιτήσεις της βιομηχανικής παραγωγής το βάρος μετατέθηκε σε εκείνη την κατεύθυνση. Μετά το 1923 η σχολή διερευνά τρόπους σχεδιασμού που μπορούν να τυποποιηθούν και να αναπαραχθούν με ευκολία. Σχεδιάζονται αντικείμενα που μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο μαζικής παραγωγής ενώ σε επίπεδο αρχιτεκτονικής και πολεοδομίας η έκφραση του κινήματος διαφαίνεται στην προσπάθεια εκβιομηχάνισης της παραγωγής κατοικίας και στην διερεύνηση μεθόδων ορθολογικής οργάνωσης οικισμών.

Τα νέα στοιχεία που εισάγει η Σχολή αυτή είναι το άνοιγμα του σχεδιασμού σε πρότυπα καλλιτεχνικά που πηγάζουν από εικαστικές τέχνες ενώ σε επίπεδο σχεδιασμού μεγαλύτερης κλίμακας εισάγει την συστηματικότερη έρευνα και συσχέτιση μορφών, υλικών, ιδιοτήτων και σχεδιασμού στην αρχιτεκτονική.



Εικόνα 17 Lucia Moholy Bauhaus Building, Dessau (1925–6)



Εικόνα 18 Αφίσες Bauhaus



Εικόνα 19 Έπιπλο Bauhaus του Erich Dieckmann

-CIAM (Διεθνή Συνέδρια Μοντέρνας Αρχιτεκτονικής) και η Χάρτα της Αθήνας

Τα CIAM αποτέλεσαν, για τους ριζοσπαστικούς αρχιτέκτονες και πολεοδόμους του μεσοπολέμου, χώρο ανταλλαγής απόψεων και γόνιμου προβληματισμού σε ζητήματα αρχιτεκτονικής, πόλης και οργάνωσης του χώρου από το 1928 μέχρι (τυπικά) το 1959. Πραγματοποιήθηκαν συνολικά 11 συνεδριάσεις και επιπλέον συναντήσεις ειδικών επιτροπών εργασίας. Το συνέδριο που είχε την μεγαλύτερη σημασία τόσο ως προς τον συμβολισμό του όσο και ως προς την διάδοση των αποτελεσμάτων του ήταν το 4^ο κατά σειρά που πραγματοποιήθηκε το 1933. Έλαβε χώρα εν πλω στο πλοίο Πατρίς II που έπλευσε από την Μασσαλία προς την Αθήνα, όπως επίσης και στις αίθουσες του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Το θέμα του συνεδρίου ήταν η λειτουργική πόλη. Τα πορίσματα της συνεδρίασης δημοσιεύθηκαν αρχικά στα Ελληνικά και Γαλλικά χωρίς όμως επιπλέον κυκλοφορία στην Ευρώπη και επίσημα κυκλοφόρησαν μεταπολεμικά από τον Le Corbusier με τον τίτλο «Χάρτα της Αθήνας». Τα βασικά πορίσματά της συνοψίζονται ως εξής:

- Η οργάνωση της πόλης προκύπτει ως σύνθεση τεσσάρων λειτουργιών: Κατοικία, Αναψυχή, Εργασία, Κυκλοφορία
- Εισάγεται ρητά η έννοια της οικονομίας από πλευράς οικονομίας χρόνου στις μετακινήσεις και πόρων από την χρήση της τεχνολογίας
- Επισημαίνεται η ανάγκη προσαρμογής των πόλεων στα νέα τεχνολογικά δεδομένα της εποχής
- Εξετάζονται τα εμπόδια οργάνωσης της πόλης που απορρέουν από την ιδιοκτησία γης και υπογραμμίζεται η ανάγκη υποταγής του ατομικού στο συλλογικό.

Ακτινοβολούσα πόλη

Η ακτινοβολούσα πόλη του Le Corbusier (La ville radieuse, 1930), είναι μια μελέτη του που δεν υλοποιήθηκε. Αποτελεί παρόλαυτα χαρακτηριστικό παράδειγμα των αρχών που διατυπώνει η Χάρτα της Αθήνας. Η διάταξη της πόλης του Corbusier εμπνευσμένη από την δομή και τις λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος. Όπως ένας ζωντανός οργανισμός, αποτελείται από επι μέρους όργανα που μαζί δημιουργούν ένα σύνολο, με τον ίδιο τρόπο οραματίστηκε πως θα λειτουργεί και η δική του πρόταση. Η βασική στόχευσή του ήταν η καθ' ύψος ανοικοδόμηση με που θα συγκέντρωνε σε μικρό ποσοστό κάλυψης όλες τις λειτουργίες. Τα δε κτίρια τα τοποθετούσε επι pilotis με στόχο να ελευθερώσει την ισόγεια στάθμη και την αποδώσει αποκλειστικά για χρήση κυκλοφορίας και δημόσιων χώρων. Για τους πεζούς, τους ποδηλάτες, τους οδηγούς και τους χρήστες των μέσων μαζικής μεταφοράς υπήρχε πρόβλεψή ξεχωριστής κίνησης είτε οριζοντίως είτε κατακόρυφης. Τα πάντα στην Ville Radieuse θα ήταν συμμετρικά και τυποποιημένα. Το κέντρο που θα φιλοξενούσε επιχειρηματικές λειτουργίες θα συνδεόταν με τις ζώνες κατοίκησης και τις εμπορικές ζώνες μέσω υπόγειας διέλευσης. Οι προκατασκευασμένοι πύργοι κατοικιών θα λειτουργούσαν ως κάθετα χωριά με τα δικά τους πλυντήρια καθώς και νηπιαγωγεία και παιδικές χαρές στον τελευταίο όροφο. Τα διαμερίσματα θα έχουν θέα σε κοινόχρηστους δημόσιους χώρους και οι κάτοικοι θα απολάμβαναν ηρεμία και ησυχία, απομακρυσμένοι από τις βιομηχανικές περιοχές.

Μπορεί η πόλη του Corbusier να μην κατασκευάστηκε ποτέ και μπορεί επίσης να κρίθηκε για την ουτοπική αυτή του προσέγγιση της διαδικασίας κατοίκησης, αυτό όμως δεν σημαίνει πως δεν επηρέασε σε μεγάλο βαθμό τον σχεδιασμό τις δεκαετίες που ακολούθησαν. Από τα

πιο κοντινά παραδείγματα στην πρότασή του είναι η δουλειά του αρχιτέκτονα Oscar Niemeyer στον σχεδιασμό της πόλης της Μπραζίλια την δεκαετία του 1950.



Εικόνα 20 La ville radieuse, Le Corbusier



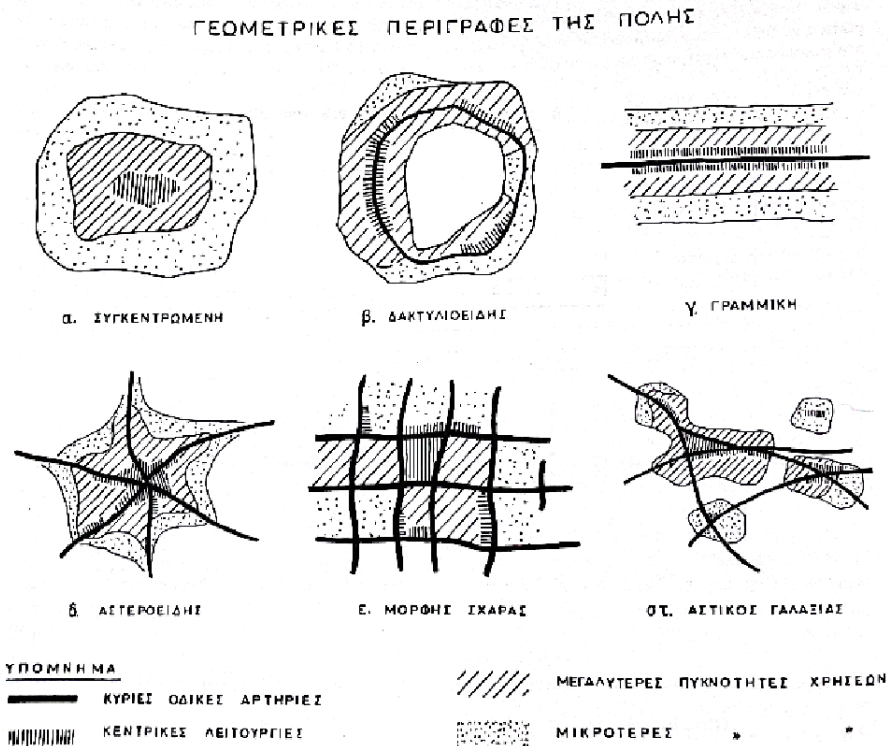
Εικόνα 21 Model of La ville radieuse, Le Corbusier

2.3 Θεωρητικές Αναγνώσεις της πόλης – Γεωμετρική ανάγνωση

Πέρα από τις θεωρίες που διερευνούσαν και διατύπωναν τις αρχές σχεδιασμού της βέλτιστης λειτουργικά πόλης υπήρξαν και οι θεωρητικοί που μελέτησαν υφιστάμενες δομές πόλεων. Η ανάγνωση αυτή στον βαθμό που πραγματοποιείται αφαιρετικά, μπορεί να συντελεστεί λεκτικά, γεωμετρικά ή μαθηματικά (Αραβαντινός 1997).

Οι παρατηρήσεις αυτές διακρίνονται από τις πολεοδομικές θεωρίες που αναπτύξαμε παραπάνω καθώς εξετάζουν και ερμηνεύουν υφιστάμενες δομές και την αντίδρασή τους στις διαφορετικές συνθήκες. Είναι αυτό που ονομάζεται στην πολεοδομία οργανική πόλη, ο

σχηματισμός δηλαδή που προκύπτει, αναπτύσσεται και εν τέλει επεκτείνεται σε συνάρτηση με τις εκάστοτε συνθήκες και ανάγκες του συνόλου των χρηστών όταν ο πολεοδομικός σχεδιασμός απουσιάζει ή είναι εξαιρετικά περιορισμένος. Ο Α. Αραβαντινός συνοψίζει σε έξι γεωμετρικές τυπολογίες τις πόλεις και τον τρόπο που αυτές αναπτύσσονται και επεκτείνονται: Την συγκεντρωμένη πόλη που επεκτείνεται περιμετρικά σε σχέση με το κέντρο της, την δακτυλιοειδή που αναπτύσσεται παράλληλα με έναν κυκλικό άξονα, την γραμμική που αναπτύσσεται κατά μήκος ενός άξονα, την αστεροειδή με ακτινωτή διάταξη, την ανάπτυξη σε μορφή σχάρας και ορθοκανονική διάταξη και τέλος αυτό που ονομάζει αστικό γαλαξία, ένα σύστημα δηλαδή μικρών συγκεντρώσεων που λειτουργεί σαν όλον.



Εικόνα 22 Γεωμετρικές απεικονίσεις της πόλης, Αραβαντινός 1997

Σε ανάλογες παρατηρήσεις και καταγραφές προχώρησαν επίσης Αμερικανοί θεωρητικοί της αστικής γεωγραφίας κατά την διάρκεια του πρώτου μισού του 20^{ου} αιώνα, στην προσπάθεια αναγνώρισης του τρόπου με τον οποίο διαμορφώνεται η πόλη. Στόχος ήταν να απομονώσουν τα χαρακτηριστικά της εκείνα που θεωρούνται κοινά ή μπορούν να ομαδοποιηθούν και εντοπίζονται εντός ενός χαλαρού πλαισίου σε περισσότερες σύγχρονες πόλεις. Οι παρατηρήσεις των ερευνητών έδωσαν τρεις διακριτές μορφές ως εξής:

Ομόκεντρες ζώνες

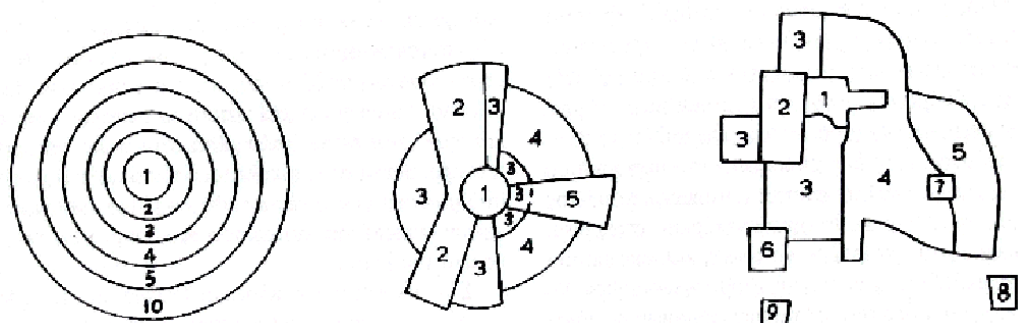
Οι Robert Park and Ernest Burgess δόμησαν την θεωρία του στην βάση της Σχολής του Σικάγο που αποτέλεσε βασικό πεδίο διερεύνησης της οικολογικής θεωρίας στην πόλη. Η θεωρία που διατύπωσε παρατηρεί πως η πόλη τείνει να οργανωθεί γύρω από ένα οικονομικό κέντρο, το Central Business District, και η επέκτασή της πραγματοποιείται σε ομόκεντρους κύκλους-ζώνες. Οι ζώνες αυτές διαφοροποιούν την αξία τους και συνεπώς το κόστος και ποιότητα διαβίωσης ανάλογα με την απόστασή τους από τις οχλούσες χρήσεις της κεντρικής περιοχής.

Τομεακή ανάπτυξη

Ο Hommer Hoyt σε αντίθεση με την θεωρία Burgess-Park θεωρεί πως η πόλη δεν αναπτύσσεται ομόκεντρα και ομοιόμορφα γύρω από ένα κέντρο αλλά πως δημιουργεί τομείς όμοιων συνθηκών (χρήσεων, κοινωνικών στρωμάτων κλπ) που επηρεάζονται από επιπλέον στοιχεία της πόλης (δρόμοι, χρήσεις γης κλπ), οι οποίοι επεκτείνονται απομακρυνόμενοι από αυτό. Η διαδικασία αυτή έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη της πόλης σε τομείς άνισους μεταξύ τους οι οποίοι διατηρούν μια σχέση με τις κεντρικότερες λειτουργίες, άλλοτε με όσους περισσότερο προνομιακούς και άλλοτε λιγότερο.

Πολλαπλά κύτταρα

Οι Chauncy Harris και Edward Ullman έδωσαν μια πιο ρεαλιστική ανάγνωση για τον τρόπο ανάπτυξης της πόλης, αυτής των πολλαπλών πυρήνων. Σύμφωνα με αυτούς κάθε ένα από τα κέντρα εξειδικεύεται σε μια επι μέρους δραστηριότητα (λιανικό εμπόριο, χονδρικό εμπόριο, εκπαίδευση, αναψυχή κλπ) και αναπτύσσεται είτε ταυτόχρονα με την πόλη, είτε από την υποδιαίρεση ενός υπάρχοντος κέντρου. Η θεωρία χρησιμοποιεί τις συσχετίσεις των διάφορων λειτουργιών μέσα στην πόλη και την συμβατότητά τους (έλξη – απώθηση λειτουργιών μεταξύ τους), όπως επίσης και την δυνατότητα για κάποιες από τις λειτουργίες να καταλάβουν ακριβότερη γη σε σχέση με άλλες. Ως αποτέλεσμα δημιουργούνται πυρήνες ανάπτυξης επι μέρους λειτουργιών οι οποίες κατανέμονται στην έκταση της πόλης σε συνάρτηση με διάφορες μεταβλητές.



α = Θεωρία ομόκεντρων ζωνών

β = Θεωρία τομέων

γ = Θεωρία πολλαπλών πυρήνων

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΧΡΗΣΕΩΝ

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1. Κεντρική περιοχή εμπορίου και υπηρεσιών | 6. Βαριά βιομηχανία |
| 2. Χονδρικό εμπόριο και ελαφρά βιομηχανία | 7. Περιφερειακό εμπορικό κέντρο |
| 3. Κατοικία χαμηλών εισοδημάτων | 8. Προάστιο κατοικίας |
| 4. Κατοικία μεσαίων εισοδημάτων | 9. Βιομηχανικό προάστιο |
| 5. Κατοικία υψηλών εισοδημάτων | 10. Ζώνη των commuters ⁶ |

Εικόνα 23 Θεωρίες ζωνών τομέων και πυρήνων, Αραβαντινός 1997

Οι παραπάνω αναγνώσεις και οι γεωμετρικοί σχηματισμοί που παρατέθηκαν δεν αποτελούν αυστηρή απεικόνιση δομών παρά ανάγνωση συγκεκριμένων χαρακτηριστικών. Εξάλλου όπως θα δούμε σε επόμενο κεφάλαιο, παρά το γεγονός ότι πολλοί θεωρητικοί επέλεξαν μια γεωμετρική μορφή προκειμένου να σχεδιάσουν την πόλη του μέλλοντος, αυτό στα σημερινά δεδομένα μοιάζει εξαιρετικά αισιόδοξο ως προς την αποτελεσματικότητά του.

2.4 Κριτική του μοντέρνου κινήματος

Όπως είδαμε παραπάνω ο σχεδιασμός της πόλης και της μεγάλης κλίμακας δεν αποτελούσε διακριτό τομέα για αρκετούς αιώνες. Στο γύρισμα του αιώνα η επιστήμη της πολεοδομίας αποκτά υπόσταση και θέτει τις βάσεις για αναγνώρισή της ως μια αυτόνομη αλλά ταυτόχρονα πολύπλοκη και πολυδιάστατη επιστήμη. Η αρχική έκφρασή της εμβαθύνει σε ζητήματα κοινωνικά, οικονομικά, περιβαλλοντικά, δομής, υλικότητας, πλαστικότητας κ.α. Ήταν περίοδος που στον τομέα των τεχνών συνολικά επικρατεί η αποδόμηση του παγιωμένου, του εμβληματικού και του συντηρητικού και ενθαρρύνεται η αποδόμηση και επανασύνθεση των αρχών σύνθεσης και σχεδιασμού.

Ως πλέον παραγωγική περίοδος αυτής της νέας επιστήμης αναγνωρίστηκε η εποχή του μεσοπολέμου όταν και το μοντέρνο κίνημα ανθίζει τόσο στην ζωγραφική, την γλυπτική, την αρχιτεκτονική και τελικά την πολεοδομία. Το μοντέρνο κίνημα διερευνά την βέλτιστη δομή για την οργάνωση της κατοίκησης και έχει διατυπώσει συγκεκριμένες αρχές σχεδιασμού που μπορούν να μεταφερθούν από την κλίμακα της αρχιτεκτονικής σύνθεσης, σε αυτή της πολεοδομικής σύνθεσης. Παρά την πολυετή επικράτηση του κινήματος και ταυτόχρονα την ευρεία επιρροή που είχε στον σχεδιασμό και τις τέχνες, το μοντέρνο κίνημα υπέστη σοβαρές κριτικές στον δημόσιο και επιστημονικό διάλογο τόσο σε επίπεδο αρχών όσο και σε επίπεδο αποτελέσματος, άντλησης προτύπων και μεθοδολογικών εργαλείων.

Σε πρώτη ανάγνωση, η απλούστευση και τυποποίηση της μορφής που προωθήθηκε εκείνη την περίοδο γεννά ένα αποτέλεσμα που εύκολα αναπαράγεται και μεταφέρεται από τόπο σε τόπο αφού δεν δανείζεται τίποτε από το περιβάλλον του. Οι γειτονιές σχεδιάζονται αυτοτελών και λειτουργούν ως μονάδες που τελικά παρατίθενται σε ένα μωσαϊκό γειτονιών εντός της πόλης. Η συνθετική αυτή διαδικασία με τις αυστηρές γεωμετρικές χαράξεις που δεν αντλεί τίποτα από το περιβάλλον της και τοποθετείται στον χώρο μπορεί να θεωρηθεί πως στερεί σε ένα βαθμό την ιδιαίτερη ταυτότητα της πόλης και του τόπου. Ο δε αστικός χώρος ανάγεται σε πεδίο πειραματισμού διάφορων σχηματισμών και μορφών κατά την κρίση του σχεδιαστή.

Σε αυτή την κατεύθυνση, υπό αμφισβήτηση τίθεται και ο ρόλος του δημιουργού ο οποίος δρα ως ο θιασώτης του δημόσιου αλλά και ιδιωτικού χώρου ανεξαρτήτων συνθηκών. Χαρακτηριστική είναι η σκαρφηφιματική απεικόνιση της πυραμίδας της ελίτ του Corbusier που τοποθετεί τον δημιουργό στην κορυφή της πυραμίδας ως τον «θεό» που αποφασίζει για το πως θα λειτουργεί η πόλη και ο χρήστης. Ο δημιουργός της πόλης είναι μέρος της ελίτ και μπορεί να προαποφασίσει και να ορίσει τις αρχές σύμφωνα με τις οποίες θα λειτουργεί το κοινωνικό σύνολο, το περιβάλλον του οποίου σχεδιάζει.



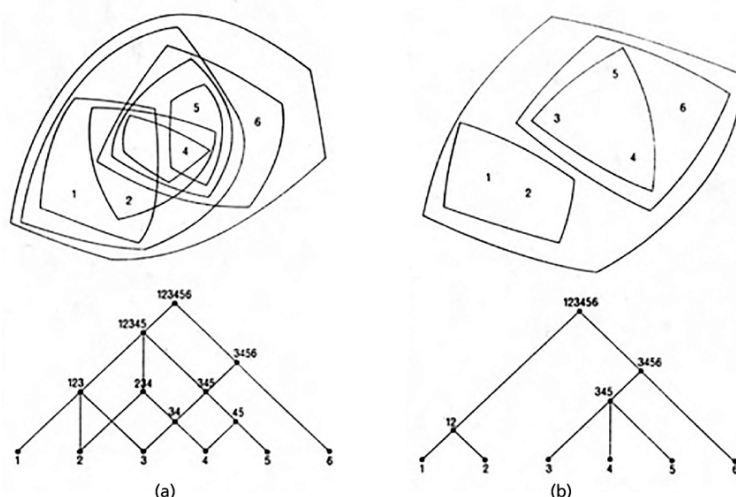
Εικόνα 24 Η πυραμίδα της ελίτ, Le Corbusier (Mariani 1986)

Η δυνατότητα του σχεδιαστή να τραβάει γραμμές στον χώρο με γεωμετρική αυστηρότητα και η τάση αυστηρού διαχωρισμού των λειτουργιών που δανείστηκε το κίνημα από την βιομηχανική διαδικασία άφησαν τις πόλεις μεταπολεμικά με θηριώδη απροσπέλαστα μονολειτουργικά συγκροτήματα που αδυνατούν να εξυπηρετήσουν τον χρήστη. Επιπλέον αυτή η «μονολιθική» αντιμετώπιση του χώρου δημιουργεί σημαντικές δυσκολίες διασύνδεσης και επικοινωνίας μεταξύ περιοχών ενώ ταυτόχρονα δημιουργούνται ζώνες εντός της πόλης με αυστηρό «ωράριο λειτουργίας» με ότι συνεπάγεται αυτό για την ποιότητα του δημόσιου χώρου και την ασφάλεια του χρήστη αφού η ύπαρξη ή μη κίνησης στην περιοχή εξαρτάται αποκλειστικά από αυτήν την μια λειτουργία. (πχ συγκροτήματα γραφείων τις μη εργάσιμες ώρες). Σαν αποτέλεσμα, η δεύτερη και τρίτη γενιά βρετανικών πόλεων εγκαταλείπει βαθμιαία το μοντέλο του zoning και προωθεί έναν σχεδιασμό μικρότερης κλίμακας και μεγαλύτερης ανάμιξης λειτουργιών.

Σε αυτόν τον προβληματισμό δεν βοηθάει καθόλου η μονολιθικότητα και των ίδιων των κατασκευών που εισάγει το μοντέρνο κίνημα και που αντλούν τα πρότυπά τους από τα βιομηχανικά κτίρια, αφού είναι εμφανής η απουσία κλίμακας και η στέρηση της δυνατότητας σύνδεσης του χρήστη με τον δομημένο χώρο που έχει παραχθεί. Σε αυτή την συνθήκη καθίσταται αναποτελεσματική η εξασφάλιση ανοιχτών πράσινων χώρων και οργανωμένων συγκροτημάτων κατοικιών αφού καταλύεται η έννοια και οι καθημερινές σχέσεις γειτονιάς και ζωής στην πόλη.

Σαν αποτέλεσμα, οι εγκεφαλικές διαμορφώσεις της μοντέρνας αρχιτεκτονικής και πολεοδομίας που επικράτησαν ανεξάρτητα των τοπικών παραδόσεων και της πολιτιστικής ταυτότητας των διάφορων κοινωνιών, αλλά και ανεξάρτητα από την ανθρώπινη κλίμακα και τον τρόπο κάλυψης των καθημερινών αναγκών τους, μπορούν να κριθούν ανεπιτυχείς.

Στον επιστημονικό διάλογο η προσπάθειες διαμόρφωσης κανονιστικής θεωρίας για τις πόλεις όπως και οι αρχές της Χάρτας της Αθήνας αμφισβητήθηκαν ανοιχτά με τον Christopher Alexander και τον Ιωάννη Δεσποτόπουλο, μεταξύ άλλων, να διατυπώνουν ο καθένας σε διαφορετικό χρόνο τις ενστάσεις τους (βλ επίσης K. Lynch). Ο πρώτος εκφράζει κατά κύριο λόγο την διαφωνία του με τον διαχωρισμό των λειτουργιών μέσα στην πόλη. Συγκεκριμένα παρομοιάζει τον σχηματισμό της πόλης αυτής με δέντρο και εξηγεί πως είναι μη αποτελεσματικό να συνδέει κανείς τις επι μέρους λειτουργίες μονοδιάστατα ως κλάδους. Σημειώνει πως ποτέ κανείς δεν επιτελεί σε μια πόλη μια λειτουργία σε συγκεκριμένο και μόνο σημείο αλλά πως υπάρχει μια συμπλοκή λειτουργιών στον χώρο και τον τόπο. Συνεπώς απορρίπτει κάθετα το μοντέλο του zoning παραθέτοντας και σχηματικά τις πολλαπλάσιες δυνατότητες και η ελευθερία που δίνονται στον χρήστη αν του επιτραπεί η «επικοινωνία» μεταξύ λειτουργιών στην πόλη. (Alexander, 1965)



Εικόνα 25 Πολλαπλές δυνατότητες λειτουργίας της πόλης, C. Alexander, 1965

Ο Ι. Δεσποτόπουλος εκφράζει τις ενστάσεις του σε σχέση με τις αρχές σχεδιασμού που διατυπώνει η χάρτα με πρώτη και σημαντικότερη την ιεράρχηση και συγκεκριμένα την σημασία που δίνεται στην κυκλοφορία που για εκείνον αποτελεί απλά μια υποδομή. Επιπλέον θεωρεί ο ίδιος πως ο ίδιος ο Corbusier αγνοεί έναν σημαντικό παράγοντα που περιέχεται ωστόσο στην Χάρτα, αυτόν της ιστορίας και του παρελθόντος, που διαμορφώνει ουσιαστικά και εξελικτικά την πόλη. Τέλος διαπιστώνει πως το κείμενο της Χάρτας είναι στατικό και όχι δυναμικό και σαν αποτέλεσμα δεν μπορεί να ενσωματώσει τις μεταβαλλόμενες συνθήκες που επικρατούν σε ένα κοινωνικό φαινόμενο όπως η πόλη. Ο Δεσποτόπουλος προχωράει στην δημοσίευση της Χάρτας της Αθήνας II προκειμένου να διατυπώσει τις κατά τον ίδιο κυρίαρχες αρχές σχεδιασμού τις οποίες αποτελούν η οικονομική συγκρότηση, η ομαδική ζωή, το κατοικείν και η ιδεολογική φυσιολογία της πόλης (Σαρηγιάννης 2011).

Βλέπουμε από τα παραπάνω πως το μοντέρνο κίνημα παρά την πολύ ευρεία διάδοση του και την μακρόχρονη εφαρμογή του στον τομέα του πολεοδομικού σχεδιασμού έχει υποστεί κριτική τόσο σε επίπεδο αρχών όσο σε επίπεδο μορφών. Ο χρόνος έχει αποδείξει πως η κριτική αυτή δεν ήταν ούτε αβάσιμη ούτε υπερβολική. Τα μεγάλα αστικά κέντρα της Ευρώπης εφάρμοσαν, έκριναν, και τελικά απέρριψαν το μοντέλο του αυστηρού διαχωρισμού των χρήσεων ως μη αποδοτικό και επιπλέον σύμφωνα με τις σημερινές απαιτήσεις και εξαιρετικά ενεργοβόρο. Παρατηρείται επομένως μια στροφή στην υιοθέτηση περισσότερο πολυλειτουργικών μορφών που θα μπορούν να προσαρμοστούν καλύτερα στην ανθρώπινη κλίμακα. Η στροφή αυτή συζητιέται ήδη εδώ και κάποιες δεκαετίες, ωστόσο δεδομένων των κλιματικών προκλήσεων, δείχνει να επιταχύνεται από την περίοδο της πανδημίας του Covid-19 και έπειτα.

Οφείλει για την ιστορία να σημειωθεί πως η Αθηνά ουδέποτε επηρεάστηκε από μοντέρνο κίνημα ή από την Χάρτα της Αθήνας και τις αρχές της. Η ελληνική πρωτεύουσα, για μια σειρά από λόγους, δεν είχε την δυνατότητα να ακολουθήσει αυτήν συστηματική ανοικοδόμηση νέων πόλεων που έλαβε χώρα στον ευρωπαϊκό χώρο κατά τον μεσοπόλεμο αλλά και μετά τον Β Παγκόσμιο Πόλεμο. Με κατ'εξοχήν χαρακτηριστικό της την μικροδιοικησία, και τις πυκνές χαράξεις, κατάφερε μέχρι στιγμής και διατήρησε μια κλίμακα μικρή και προσιτή και ταυτόχρονα μια πλούσια ανάμειξη λειτουργιών.

3. Προκλήσεις σύγχρονης πόλης

3.1 Κρίσεις της Ελληνικής πόλης

Την στιγμή που οι ρυθμοί ανάπτυξης πόλεων – κέντρων στην Ελλάδα αρχίζουν σταδιακά να επιταχύνονται, από το 1900 και έπειτα, αναδεικνύονται τα πρώτα ζητήματα που αφορούσαν τη διαχείριση και τον σχεδιασμό του χώρου. Οι διαδοχικές αλλαγές στο πολιτικό, κοινωνικό και οικονομικό πλαίσιο κάθε περιόδου, μεταβάλλουν, τη διαδικασία με την οποία συγκροτείται το περιβάλλον της πόλης (Χριστοφοράκη, 2017). Είναι αναπόφευκτο φαινόμενο οι κρίσεις να συνδέονται άμεσα με σοβαρές μεταλλαγές στο αστικό τοπίο και τη δομή των πόλεων. Στη χώρα μας οι συντονισμένες προσπάθειες οργανωμένης πολεοδομίας ξεκινούν προς το τέλος του 20ου αιώνα. Καθ' όλη τη διάρκειά του ωστόσο, νομοθετικές ρυθμίσεις -ή κυρίως η απουσία αυτών- υπαγορεύουν και διαμορφώνουν έμμεσα την εξέλιξη των πόλεων.

Στεγαστική κρίση

Από τις πρώτες και σημαντικότερες ανάγκες που ικανοποιεί ένας χρήστης στο περιβάλλον μιας πόλης είναι η ένταξη σε ένα ασφαλές κοινωνικό σύνολο και πλαίσιο κατοίκησης. Η αδυναμία εξασφάλισης αυτών των ελάχιστων προϋποθέσεων διαταράσσει την ομαλή διαβίωση. Στη σύγχρονη ιστορία της Ελλάδας οι στεγαστικές και κοινωνικές κρίσεις υπήρξαν συχνό φαινόμενο. Πυκνά ιστορικά και κοινωνικά γεγονότα με σοβαρό αντίκτυπο στις πόλεις και τη σύνθεσή τους (δύο Παγκόσμιοι Πόλεμοι, οι Βαλκανικοί Πόλεμοι, η Μικρασιατική Καταστροφή κ.α.) καθώς και ο ούτως ή άλλως αυξανόμενος ρυθμός αστικοποίησης, χαρακτηρίζουν ήδη το πρώτο μισό του 20ου αιώνα. Η συρροή πληθυσμού και η ανάγκη άμεσης στεγαστικής αποκατάστασης οδήγησαν στην εφαρμογή πρακτικών και νομοθετικού πλαισίου που στόχο είχαν την διευκόλυνση της πρόσβασης στην κατοίκηση. Η θέσπιση του δικαιώματος της οριζόντιας ιδιοκτησίας, καθώς και η μέθοδος της αντιπαροχής ως λύση στο στεγαστικό ζήτημα, συνδέθηκαν άρρηκτα με τη διαδικασία επέκτασης των ελληνικών πόλεων και της ελληνικής κουλτούρας κατοίκησης.

Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα τη μεταβίβαση της διαδικασίας στέγασης -και κατ' επέκταση σχεδιασμού και οργάνωσης της πόλης- από την κεντρική διοίκηση στον μικροϊδιοκτήτη/κατασκευαστή. Οι συνέπειες ήταν η υποβάθμιση του σχεδιασμού, η εμπορευματοποίηση της κατοικίας και η εμπέδωση της αυθαιρεσίας κατά την κατασκευή. (Σαρηγιάννης, 2000/2005, Μαντουβάλου – Μαυρίδου, 1993). Τα αποτελέσματα αυτής της ιδιομορφίας είναι εμφανή μέχρι και σήμερα στις ελληνικές πόλεις και την ύπαιθρο, εντεινόμενα από τις ιδιαίτερες συνθήκες κάθε εποχής: αστικός ιστός χωρίς ουσιαστικό σχεδιασμό, με χαμηλή ποιότητα δημόσιων χώρων και κακή διαχείριση πόρων. Αν και το ζήτημα της στεγαστικής αποκατάστασης προέκυψε πολλές φορές στην πρόσφατη ιστορία της Ελλάδας, μέχρι σήμερα δεν έχει υπάρξει προσπάθεια οργανωμένης και κεντρικής διαχείρισης του.

Οικονομική Κρίση

Το τέλος του 20ου αιώνα σηματοδοτήθηκε από δύο γεγονότα στην Ελλάδα: Την οργάνωση των Ολυμπιακών Αγώνων στη χώρα μας και την δεκαετή οικονομική κρίση που ακολούθησε σχεδόν αμέσως μετά. Εντοπίζουμε κάποια κοινά σημεία σε ότι αφορά τρόπο δράσης της κεντρικής διοίκησης υπό την πίεση των δύο καταστάσεων.

Στην περίπτωση της Ολυμπιάδας, μόλις διαπιστώθηκε η επισφάλεια του χρονοδιαγράμματος που αφορούσε τις υποδομές, εισήχθη μια φωτογραφική νομοθεσία καθ' υπέρβαση του ισχύοντος θεσμικού πλαισίου (Ολυμπιακός νόμος, Ν2730/1999) για την

επίσπευση των διαδικασιών εκτέλεσης των έργων. Με αυτόν τον τρόπο ολοκληρώθηκαν έργα μεγάλης κλίμακας και σημασίας σε ότι αφορά τη διαμόρφωση του αστικού τοπίου, απουσία μέριμνας για ορθολογικό σχεδιασμό, προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, ένταξη και σύνδεση με την υπόλοιπη πόλη ή οποιαδήποτε διαδικασία διαβούλευσης. Σαν αποτέλεσμα, είκοσι χρόνια μετά, δεν έχει λυθεί ακόμα το ζήτημα διαχείρισης των μεγάλων και σύνθετων εγκαταστάσεων που άφησαν πίσω τους οι Ολυμπιακοί Αγώνες.

Τα επόμενα χρόνια ακολουθεί η οικονομική κρίση που αρχίζει να γίνεται αισθητή από το 2008 και κορυφώνεται την περίοδο 2014-2015. Η υποβάθμιση του πολεοδομικού ιστού και κυρίως των κέντρων των πόλεων, που φιλοξενούν τις περισσότερες εμπορικές χρήσεις, έρχεται σαν άμεσο επακόλουθο. Τα κλειστά καταστήματα και το εγκαταλειμμένο κτιριακό απόθεμα αποτελούν ήδη ζήτημα που χρήζει άμεσης διαχείρισης για την προστασία της συνοχής και της βιωσιμότητας της πόλης. Οι οικονομικές δυσκολίες και το καθεστώς παρακολούθησης της χώρας από την Ευρωπαϊκή Ένωση, επιβάλλουν την ταχεία εκμετάλλευση των διαθέσιμων πόρων, με σαφή αναπτυξιακή πρόθεση. Σε αυτή τη βάση θεσπίζονται και πάλι μια σειρά νόμων με στόχο την απλούστευση της διαδικασίας πραγματοποίησης μεγάλων επενδύσεων. Αυτοί περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τη θεσμοθέτηση εργαλείων μεμονωμένου και αποσπασματικού πολεοδομικού σχεδιασμού, με στόχο την οικονομική εκμετάλλευση του χώρου (Νόμος «Fast Track» Ν3894/2010, ΕΣΧΑΣΕ/ΕΣΧΑΔΑ Ν3894/2010,3986/2011). Τα εργαλεία αυτά δίνουν τη δυνατότητα παράκαμψης διαδικασιών οργανωμένης πολεοδομίας και διαχείρισης της πόλης και προωθούν την «κατά περίπτωση» ανάπτυξη περιοχών– υποδοχέων επενδύσεων.

Κλιματική Κρίση

Η έννοια της προστασίας του φυσικού τοπίου και των χαρακτηριστικών του εισάγεται στην επιστήμη της πολεοδομίας μετά το 1980. Στην πράξη, οι αρχές προστασίας του περιβάλλοντος δεν έχουν ακόμα αφομοιωθεί πλήρως. Την τελευταία δεκαετία μια σειρά γεγονότων, ως αποτέλεσμα της κλιματικής κρίσης, έχουν αναδείξει τη σημασία ύπαρξης θεσμικού υποβάθρου στην κατεύθυνση της αντιμετώπισης κινδύνων και εκτάκτων αναγκών είτε στις πόλεις, είτε περιαστικά. Μέχρι στιγμής στην Ελλάδα η ανάπτυξη στρατηγικής έπεται, αντί να προηγείται, των μεγάλων φυσικών καταστροφών (Μάτι 2017, Εύβοια 2021 κ.α.) και καλείται εκ των υστέρων να καλύψει κενά του πολεοδομικού σχεδιασμού. Το εργαλείο που χρησιμοποιείται σε αυτές τις περιπτώσεις είναι το Ειδικό Πολεοδομικό Σχέδιο (Ν4447/2016, Ν4759/2020), που λειτουργεί ως τελικά ως «εξορθολογιστικό μέσο», λαμβάνοντας όμως ως πεδίο εφαρμογής μόνο την πληγείσα από τη φυσική καταστροφή περιοχή. Με τη συνθήκη του κατεπείγοντος προωθείται ο εσπευσμένος, αποσπασματικός και κατά τόπους σχεδιασμός, σε βάρος του ήδη προβληματικού ιστού, διαιωνίζοντας τα ζητήματα έλλειψης συνοχής των πόλεων.

Υγειονομική Κρίση

Στο ζήτημα σημασίας της συνοχής του σχεδιασμού, ό,τι δεν κατάφερε να εμπεδωθεί εν όψει κλιματικής αλλαγής, το επέβαλε η παγκόσμια υγειονομική κρίση του COVID-19 εν μια νυκτί. Οι έκτακτες συνθήκες των δύο τελευταίων ετών έχουν επαναπροσδιορίσει τον τρόπο με τον οποίο κατοικούμε τις πόλεις. Ο περιορισμός των μετακινήσεων έχει αναδείξει μεθόδους ικανοποίησης αναγκών στο άμεσο περιβάλλον της κατοικίας και έχει επαναπροσδιορίσει τη σχέση με τον δημόσιο χώρο, αφού οι έκτακτες συνθήκες οδήγησαν σε αναζήτηση νέων χρήσεων και μεθόδων αλληλεπίδρασης με αυτόν. Η τεχνολογική πρόοδος τέθηκε στη υπηρεσία του χρήστη και μπόρεσε να επιλύσει ζητήματα απομακρυσμένης εξυπηρέτησης αναγκών χωρίς να απαιτείται μετακίνηση σε μεγάλη ακτίνα από τον χώρο κατοικίας. Η κίνηση αυτή μπορεί να αντιμετωπιζόταν με σκεπτικισμό πριν

την συνθήκη της πανδημίας, ωστόσο η υποχρέωση να λειτουργήσει η πόλη με αυτό τον τρόπο, έδειξε πως μπορεί υπό προϋποθέσεις να καταστεί δυνατός ο περιορισμός της χρήσης του ΙΧ, η απασχόληση από το σπίτι και οι εναλλακτικές μέθοδοι μετακίνησης. Ταυτόχρονα παρατηρήθηκε αύξηση της κίνησης στους δημόσιους χώρους παρά την προτροπή της τήρησης αποστάσεων και κατά συνέπεια ενισχύθηκε η λειτουργία της γειτονιάς και η αίσθηση σύνδεσης του χρήστη με τον χώρο.

Σε διεθνές επίπεδο η κρίση έφερε στον σχεδιασμό τη λογική της πολυκεντρικής πόλης (Παρίσι, Βαρκελώνη) που στόχο έχει να μπορεί να καλύψει τις καθημερινές ανάγκες των χρηστών σε απόσταση 10-15' από τον τόπο κατοικίας. Η μέθοδος αυτή προωθεί τη χρήση ποδηλάτου και μέσων βιώσιμης κινητικότητας, ενώ ταυτόχρονα εξυπηρετεί την επίτευξη των στόχων στην κατεύθυνση της κλιματικής αλλαγής.

Σε εθνικό επίπεδο οι νομοθετικές διατάξεις που εισήχθησαν, και αφορούν άμεσα τον δημόσιο χώρο, προωθούν μεθόδους ήπιων πολεοδομικών παρεμβάσεων (N4688/2020), και ρυθμίζουν ζητήματα λειτουργίας και χρήσης του (ωράριο, τρόπος λειτουργίας ανοιχτών/κλειστών χώρων, τηλε-εργασία/εκπαίδευση κλπ.). Οι πρώτες κινήσεις των Δήμων αφορούσαν την υιοθέτηση σχεδίων που προωθούν τη βιώσιμη κινητικότητα (νέοι πεζόδρομοι/ποδηλατοδρόμοι, έμφαση στους ανοιχτούς δημόσιους χώρους κλπ.), τα οποία είχαν τη δυνατότητα να εκτελέσουν άμεσα, καθ' υπέρβαση των ήδη θεσπισμένων διαδικασιών. Στα αρνητικά αυτής της κίνησης βέβαια καταγράφεται το γεγονός ότι κατά την εφαρμογή τους, αφενός με την πρόφαση του κατεπείγοντος και αφετέρου της δυσκολίας κοινωνικών συναναστροφών, παραλείφθηκαν ή ελαχιστοποιήθηκαν οι προβλεπόμενες διαδικασίες ανοιχτής δημόσιας διαβούλευσης και συμμετοχής των πολιτών. Η πρακτική αυτό διαιωνίζει ένα φαύλο κύκλο ελλιπούς σχεδιασμού, καθώς προαπαιτήση για τη βιώσιμη και ανθεκτική ανάπτυξη είναι η παραμετροποίησή του σχεδιασμού με βάση τον τελικό χρήστη.

Από τα παραπάνω διαπιστώνεται πως η Ελλάδα διαθέτει μακρά ιστορία στην διαχείριση ζητημάτων που αφορούν τον πολεοδομικό σχεδιασμό μεμονωμένα και κατά περίπτωση (παρεκκλίσεις, φωτογραφικές διατάξεις, αποσπασματική πολεοδομία κλπ.). Όπως προκύπτει η τάση αυτή συχνά απαντά σε ανάγκες άμεσης διαχείρισης κρίσεων. Τέτοιου είδους μέθοδοι ωστόσο αποδεικνύονται αναποτελεσματικές σε βάθος χρόνου και είναι αντίθετες στις προσαγές της σύγχρονης πολεοδομίας που προωθεί την ολοκληρωμένη διαχείριση του χώρου, με σκοπό την ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της βιωσιμότητας της πόλης. Σε όλες τις περιπτώσεις, η απουσία κεντρικής διαχείρισης των ζητημάτων μεταθέτει εν τέλει, άμεσα ή έμμεσα, τη διαδικασία παραγωγής κτισμένου χώρου σε επίπεδο ικανοποίησης ατομικού έναντι συλλογικού συμφέροντος, αρχή αντίθετη με τις προσαγές της μοντέρνας πολεοδομίας. Καθώς η προστασία του περιβάλλοντος, δομημένου ή αδόμητου, αποτελεί αναντίρρητο και συνταγματικό δικαίωμα όλων, η θεσμοθέτηση εργαλείων για τη διαχείρισή του οφείλει να εξασφαλίζει τη βιωσιμότητά του. Η αποσπασματική διαχείριση του χώρου είναι αντίθετη σε αυτή την κατεύθυνση και μπορεί να οδηγήσει, τελικά, στην υποβάθμισή του περιβάλλοντος, η οποία με τη σειρά της αναδεικνύει τη σημαντικότερη μορφή κρίσης, την κρίση της δημοκρατίας.

Αυτό που παρατηρείται στις δύο πιο πρόσφατες κρίσεις, την κλιματική και την υγειονομική, είναι πως οι ραγδαίες εξελίξεις αναδεικνύουν την σημασία και επιτακτικότητα του ορθού, μακροπρόθεσμου και ανθεκτικού σχεδιασμού. Η συνοχή των πολιτικών και η υιοθέτηση ολοκληρωμένων σχεδίων δράσης για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης (risk management), είναι βασική προϋπόθεση για την εξασφάλιση της ανθεκτικότητας και βιωσιμότητας του

πολεοδομικού σχεδιασμού απέναντι στις φυσικές καταστροφές. Επιπλέον, η συμμετοχή των πολιτών στη διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής και λήψης αποφάσεων, και η ενημέρωσή τους σε ζητήματα πόλης και διαχείρισης δημόσιων χώρων, μπορούν να εγγυηθούν την υλοποίηση των σχεδίων και την προώθηση των αποτελεσμάτων, ακόμα και σε περιόδους πίεσης. Ίσως οι δύο αυτές τελευταίες κρίσεις να καταφέρουν να λειτουργήσουν θετικά ως προς την ανάπτυξη των πόλεων, σαν μια ευκαιρία επανεκκίνησης: Η κλιματική αλλαγή με την επείγουσα απαίτηση του ολοκληρωμένου σχεδιασμού και η υγειονομική κρίση που εξανάγκασε τον επαναπροσδιορισμό του τρόπου λειτουργίας των πόλεων.

3.2 Σύγχρονες κατευθύνσεις για το περιβάλλον και την βιώσιμη ανάπτυξη

Η προσπάθεια περιορισμού των επιπτώσεων που επιβαρύνεται το περιβάλλον όχι μόνο της πόλης, αλλά του πλανήτη συνολικά δεν έχει όσο μακρά ιστορία όσο θα όφειλε. Η επιβάρυνση τόσο του φυσικού τοπίου όσο και του δομημένου, η αλόγιστη κατανάλωση των φυσικών πόρων, η απειλή της βιοποικιλότητας και η ατμοσφαιρική και γενικότερη ρύπανση έγιναν αντιληπτά ως προβλήματα που καλείται να περιορίσει ο άνθρωπος μετά το δεύτερο μισό του 20ου αιώνα. Η βιομηχανοποίηση και η τεχνολογική εξέλιξη οδήγησαν σε τέτοια ένταση, τόσο παραγωγής όσο και κατανάλωσης με τέτοια ταχύτητα που στους περισσότερους τομείς του περιβάλλοντος το πρόβλημα προς αντιμετώπιση ήταν ήδη διευρυμένο.

Η οικονομική θεωρία ξεκινάει τον προβληματισμό γύρω από ζητήματα περιβάλλοντος πιο άμεσα με την διατύπωση του ζητήματος των πεπερασμένων πόρων στον πλανήτη και πιο έμμεσα με το ζήτημα συνυπολογισμού των εξωτερικοτήτων κατά την παραγωγή. Το τελευταίο είναι άλλωστε μια προσπάθεια να αποδοθεί μια τιμή στην περιβαλλοντική επιβάρυνση.

Σε επίπεδο στρατηγικών οι κινήσεις κλιμακώνονται σταδιακά με την κινητοποίηση κατά πρώτο λόγο των Ηνωμένων Εθνών τόσο σε ζητήματα φυσικού ή δομημένου περιβάλλοντος όσο και σε ζητήματα ποιότητας ζωής. Στις διεθνείς συζητήσεις συμμετέχει διαρκώς αυξανόμενος αριθμός κρατών γεγονός που είναι κατ' αρχήν ενθαρρυντικό. Αντίστοιχες δεσμεύσεις αναλαμβάνονται και από περιφερειακά όργανα, όπως στην περίπτωση που θα μας απασχολήσει, η Ευρωπαϊκή Ένωση. Η τελευταία παρουσιάζει ένα αυστηρό προφίλ σε επίπεδο στοχεύσεων τα τελευταία χρόνια, προκειμένου να εξασφαλίσει το απαιτούμενο αποτέλεσμα. Για να το επιτύχει αυτό, τα κράτη μέλη αναλαμβάνουν την ευθύνη που τους αναλογεί μεταφέροντας στην εθνική νομοθεσία τις όποιες δεσμεύσεις. Καθώς το ζήτημα του περιβάλλοντος απαιτεί μια ολιστική και συνεπή διαχείριση, οι δεσμεύσεις αυτές περιλαμβάνουν πολλούς τομείς που αφορούν μικρότερη και μεγαλύτερη κλίμακα και δραστηριότητες από καθημερινές μέχρι την αγροτική παραγωγή ή την βαριά βιομηχανία. Στον παρόν κεφάλαιο θα διατρέξουμε την διεθνή και περιφερειακή στρατηγική στους τομείς του περιβάλλοντος για να φτάσουμε συγκεκριμένα στους στόχους εκείνους που αφορούν την ζωή στην πόλη και το δομημένο περιβάλλον. Στόχος είναι να αναδειχθούν οι τομείς εκείνοι που θα ληφθούν υπόψη ως προς την ικανοποίησή τους στην μετέπειτα αξιολόγηση του νέου δυναμικού μοντέλου ανάπτυξης της πόλης.

Διεθνές πλαίσιο

Ο διάλογος για την ανάγκη προστασίας του περιβάλλοντος ανοίγει επίσημα το 1972 στην Συνδιάσκεψη της Στοκχόλμης. Τα σημαντικότερα αποτελέσματα της συνδιάσκεψης η

θέσπιση της διακήρυξης για το Ανθρώπινο Περιβάλλον και ένα Σχέδιο Δράσης με 26 αρχές τις οποίες προσυπογράφουν τα κράτη μέλη που συμμετείχαν στην συνδιάσκεψη. Επιπλέον συμφωνείται η ίδρυση της UNEP (τώρα UN-Environment), που στόχο είναι η κορυφαία περιβαλλοντική αρχή στο σύστημα των Ηνωμένων Εθνών και χρησιμοποιεί την τεχνογνωσία του για την ενίσχυση των περιβαλλοντικών προτύπων και πρακτικών συμβάλλοντας παράλληλα στην εφαρμογή περιβαλλοντικών υποχρεώσεων σε εθνικό, περιφερειακό και παγκόσμιο επίπεδο. Τέλος, ξεκινάει το πρώτο Πρόγραμμα Δράσης για το Περιβάλλον, ένας θεσμός που εξακολουθεί να υπάρχει μέχρι και σήμερα.

Τα επόμενα 15 χρόνια οι στόχοι που τέθηκαν στις διασκέψεις των Ηνωμένων Εθνών αφορούσαν την προστασία της Μεσογείου, του φυσικού και του θαλασσιού περιβάλλοντος (Σύμβαση Βαρκελώνης, WCN, UNCLOS). Το 1987 ωστόσο ανατίθεται στην επιτροπή Brundtland η σύνταξη της έκθεσης για την ποιότητα του περιβάλλοντος και από εκεί προκύπτει η πρώτη επίσημη αναφορά στον όρο Βιώσιμη Ανάπτυξη. Στην έκθεση Our Common Future γίνεται αναφορά στους τρεις πυλώνες πάνω στους οποίους θα πρέπει να δουλέψουν τα κράτη προκειμένου να φτάσουν σε μια ισορροπημένη και τελικά βιώσιμη ανάπτυξη: την κοινωνία, την οικονομία και το περιβάλλον. Από πλευράς χρονικής συγκυρίας η έκθεση συμπίπτει με την περίοδο αποβιομηχάνισης και απομάκρυνσης των βαριών βιομηχανιών από τα κέντρα των πόλεων οπότε και αρχίζει να διαμορφώνεται αφενός μια συνείδηση περισσότερο φιλοπεριβαλλοντική και αφετέρου η απαίτηση για ποιοτικό χώρο διαβίωσης.

Η αρχή αυτή κατοχυρώνεται επίσημα στην Συνδιάσκεψη του Ρίο (Earth Summit) το 1992. Από την συνδιάσκεψη προκύπτει η ίδρυση της UN Commission on Sustainable Development που στόχο είχε να διασφαλίσει την εφαρμογή όσων συμφωνήθηκαν στην συνδιάσκεψη. Ταυτόχρονα υιοθετείται η Agenda 21 με 27 αρχές soft law προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι για το περιβάλλον και την βιώσιμη ανάπτυξη. Ταυτόχρονα γίνεται αναφορά στην Αρχή της Συμμετοχής (principle 10) η οποία από εκεί και έπειτα καθίσταται απαραίτητη σε κάθε Συνθήκη, αν και με διαφορετική ένταση κάθε φορά.

Την ίδια χρονιά λαμβάνει χώρα το UN Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) που αναγνωρίζει ρητά την συμμετοχή του ανθρώπου στην μεταβολή του κλίματος και διαχωρίζει την κλιματική αλλαγή σε αυτό που διακρίνεται από ανθρωπογενή αίτια από αυτήν που προκαλείται από φυσικά αίτια. Στην ίδια διάσκεψη συμφωνείται η μείωση των εκπομπών του αερίου του θερμοκηπίου που στις πόλεις έχει καταστεί πολύ απαιτητικός παράγοντας για την ανθρώπινη υγεία αλλά και για την κατάσταση της στοιβάδας του όζοντος. Τέλος, συμφωνείται η προσπάθεια συγκράτησης της αύξησης της μέσης θερμοκρασίας σε λιγότερο από 2 βαθμούς. Η σύμβαση αυτή είχε πολύ σημαντική απήχηση αφού υπεγράφη από 154 χώρες.

Επόμενος σημαντικός σταθμός από πλευράς δεσμεύσεων είναι το πρωτόκολλο του Κιότο το 1997 στο οποίο τα συνυπογράφονται μέλη συμφωνούν για την νομική δεσμευτικότητα των στόχων για την μείωση των εκπομπών και την ατμοσφαιρική ρύπανση. Ένα χρόνο μετά, με την Σύμβαση Aarhus προωθείται σημαντικά και η κατοχύρωση της Αρχής της Συμμετοχής αφού θεσπίζονται ελάχιστες απαιτήσεις για την πρόσβαση στην πληροφορία, το δικαίωμα συμμετοχής των ΜΚΟ στην λήψη αποφάσεων και οι υποχρεώσεις του δημοσίου για παροχή πληροφοριών προς τους ενδιαφερόμενους σε λογικό χρονικό διάστημα.

Τα επόμενα έτη και μέχρι το είχαμε κυρίως Συνδιασκέψεις που επαναλάμβαναν ή επικαιροποιούσαν παλαιότερους στόχους χωρίς όμως να προβαίνουν σε πολύ αυστηρότερες δεσμεύσεις. Η περίοδος αυτή χαρακτηρίστηκε από σχετική επιφυλακτικότητα και απροθυμία στο διεθνές διακρατικό επίπεδο δεσμεύσεων, κυρίως ως απόρροια πολιτικών και

οικονομικών συγκυριών. Η συνδιάσκεψη Ρίο +20 που πραγματοποιήθηκε το 2012 πρακτικά αποτίμησε τις στοχεύσεις προηγούμενων συνθηκών και δεν προέβη σε σημαντικές περεταίρω δεσμεύσεις.

Το 2015 ωστόσο επιτυγχάνεται η Συμφωνία των Παρισίων (Paris Agreement) η οποία έκτοτε χρησιμεύει ως οδηγός για την εξειδίκευση στρατηγικών σε περιφερειακό και εθνικό επίπεδο. Η Συμφωνία των Παρισίων αυστηροποιεί την στόχευση συγκράτησης της αύξησης της μέσης θερμοκρασίας σε 1,5 βαθμούς αντί για 2 που ίσχυε ως τότε. Επιπλέον υιοθετεί την Agenda 2030 με 17 Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης ενώ για πρώτη φορά γίνεται αναφορά στην δέσμευση εφαρμογής πολιτικής μηδενικών εκπομπών. Η συμφωνία αφήνει την εξειδίκευση των μέτρων στην ευχέρεια κάθε κράτους χωριστά με ότι θετικό ή αρνητικό μπορεί αυτό να συνεπάγεται.



Εικόνα 26 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης, Agenda 2030, UN2015

Η αυστηροποίηση των δεσμεύσεων είναι ενδεικτική της ολιγωρίας ανάληψης δράσης και της μερικής μόνο επίτευξης στόχων που τέθηκαν ανά τα χρόνια, με αποτέλεσμα η κατάσταση του περιβάλλοντος και του κλίματος να χρήζει πλέον πιο άμεσων παρεμβάσεων.

Σε επίπεδο πόλεων, σημαντικό είναι επίσης το Πλαίσιο Sendai (2015) που εισάγουν τα Ηνωμένα Έθνη και που στοχεύει στην μείωση κινδύνου καταστροφών μέχρι το 2030. Το πλαίσιο αναγνωρίζει την κλιματική αλλαγή σαν έναν από τους καθοδηγητές του κινδύνου καταστροφών. Αποτελεί μια εθελοντική συμφωνία με τέσσερις προτεραιότητες για δράση: εκτίμηση του κινδύνου καταστροφών, ενίσχυση της διακυβέρνησης του κινδύνου καταστροφών για τη διαχείρισή του, επένδυση στη μείωση του κινδύνου καταστροφών για αύξηση της ανθεκτικότητας, ενίσχυση της ετοιμότητας για αποτελεσματική αντιμετώπιση καταστροφών και για "Build Back Better" στην αποκατάσταση και την ανασυγκρότηση.

Από τις σημαντικότερες πρωτοβουλίες των Ηνωμένων Εθνών σε επίπεδο πόλης είναι οι εκθέσεις Habitat. Συγκεκριμένα η έκθεση του 2016, Habitat III, New Urban Agenda υπογραμμίζει πως ο σωστός σχεδιασμός και η διαχείριση της ανάπτυξης των πόλεων μπορούν να αποτελέσουν ένα ισχυρό εργαλείο βιώσιμης ανάπτυξης τόσο για τις αναπτυσσόμενες όσο και για τις ανεπτυγμένες χώρες. Στο πλαίσιο αυτό υπαγορεύει την ανάγκη για περιορισμό των διακινδυνεύσεων και του ρίσκου φυσικών καταστροφών/

κινδύνων, περιορισμός των τρωτών/ ευάλωτων σημείων των αστικών κέντρων και ενίσχυση της αστικής ανθεκτικότητας και άμεσης ανταπόκρισης των πόλεων σε καταστροφές.

Ευρωπαϊκό πλαίσιο

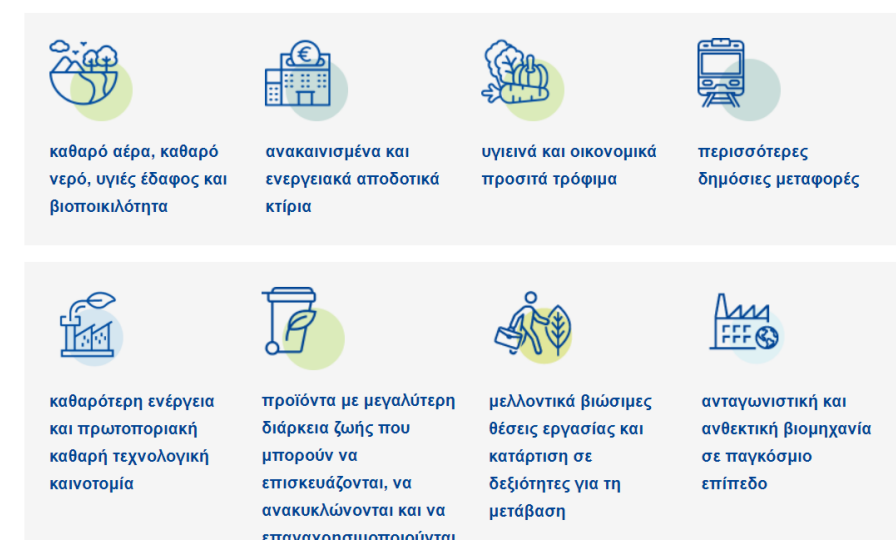
Η Ευρωπαϊκή Ένωση για αρκετά χρόνια από την ίδρυσή ης δεν ασχολήθηκε άμεσα με ζητήματα περιβάλλοντος. Όντας μια οικονομική Κοινότητα στα πρώτα χρόνια ύπαρξής της, άρχισε να κάνει λόγο για ζητήματα περιβάλλοντος μετά το 1997, όταν με τη Συνθήκη του Άμστερνταμ κατοχυρώνει την Βιώσιμη Ανάπτυξη ως στόχο της στο πρωτογενές της δίκαιο της.

Για περισσότερο από μια δεκαετία δεν προχωράει ωστόσο πολύ αποφασιστικά σε αυτή την κατεύθυνση. Το 2007 δημοσιεύεται η Πράσινη Βίβλος για την Κλιματική Αλλαγή (COM2007 354) και το 2009 η Λευκή βίβλος (COM2009 39). Με την Πράσινη βίβλο προσδιορίζονται τέσσερις πυλώνες δράσης της ΕΕ: η άμεση δράση όταν οι γνώσεις είναι επαρκείς, η ολοκλήρωση της προσαρμογής στην εξωτερική δράση, η βελτίωση των γνώσεων εκεί όπου υπάρχουν κενά, η συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών στη διαμόρφωση στρατηγικών προσαρμογής. Με την Λευκή βίβλο αποσαφηνίζεται η έννοια με την έννοια πολυεπίπεδης διακυβέρνησης, και επισημαίνει πως η έννοια αυτή συνεπάγεται την αμοιβαία ευθύνη των επιμέρους επιπέδων διακυβέρνησης. Επίσης ορίζει ως στοχεύσεις -μεταξύ άλλων- κάθε σημαντική στρατηγική κοινοτική μεταρρύθμιση να συνδυάζεται με ένα εδαφικό σχέδιο δράσης, συνιστά να θεσπισθούν κατάλληλα εργαλεία στήριξης της συμμετοχικής διαδικασίας, καλεί την Επιτροπή και τα κράτη μέλη να μεταρρυθμίσουν την ανοικτή μέθοδο συντονισμού ώστε να διευρυνθεί η βάση των συμμετεχόντων και συνιστά να συστηματοποιηθεί η ανάλυση του εδαφικού αντικτύπου χάρη στη συμμετοχή. Σε αυτό το πνεύμα δημοσιεύονται και οι οδηγίες για την Συμμετοχή των πολιτών καθώς και η Οδηγία που υποχρεώνει την σύνταξη Στρατηγικών Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων και Μελετών Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων σε μεγάλα έργα.

Η πρώτη κίνηση στρατηγικού σχεδιασμού γίνεται το 2013 με την δημοσίευση της Στρατηγικής για την προσαρμογή στην κλιματική Αλλαγή (COM2013 216). Στόχοι της είναι: η προώθηση της ανάληψης δράσης από τα κράτη μέλη, η λήψη αποφάσεων με βάση πληρέστερες πληροφορίες, η θωράκιση της δράσης της ΕΕ έναντι του κλίματος: προαγωγή της προσαρμογής σε βασικούς τρωτούς τομείς.

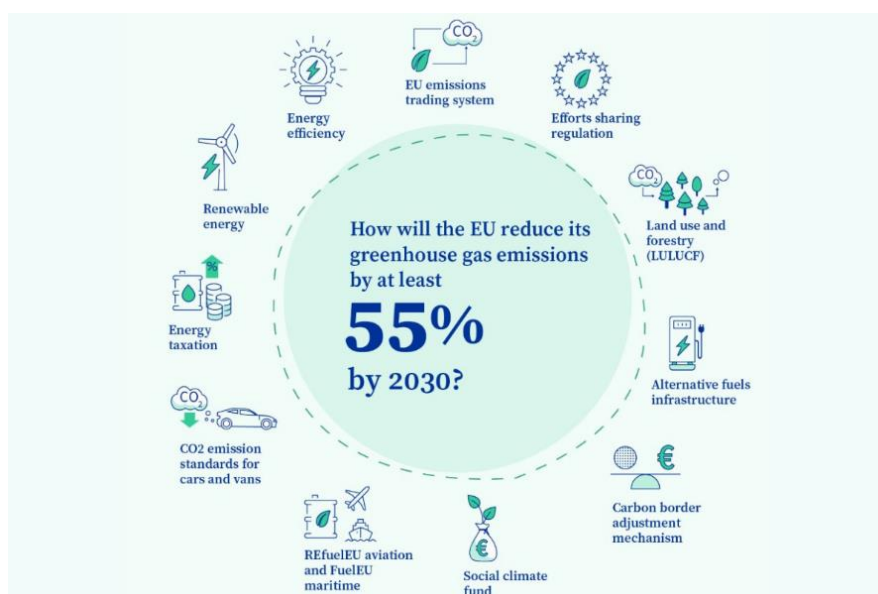
Δύο χρόνια μετά, το 2015 η ΕΕ υιοθετεί επίσης το Πλαίσιο Sendai για την μείωση κινδύνων. Επιβάλλει δε την υποχρέωση σε όλα τα κράτη μέλη να προβούν σε αξιολόγηση της ευπάθειας στην κλιματική αλλαγή (vulnerability assessment), αξιολόγηση των επιπτώσεων αυτής και να ορίσουν δράσεις προσαρμογής (adaptation).

Το 2019 με την Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία (European Green Deal) προχωράει ένα βήμα παρακάτω στην επίτευξη των στόχων που συμφωνήθηκαν στην Συμφωνία των Παρισίων. Με σκοπό να ανταποκριθεί στα συμφωνηθέντα βάζει στην στρατηγική την υλοποίηση της και προωθεί μια κλιματικά ουδέτερη Ευρώπη μέχρι το 2050. Ταυτόχρονα στοχεύει στην ορθολογική χρήση των πόρων, την κυκλική οικονομία, και στην μετάβαση σε μια δίκαιη και βιώσιμη κοινωνία.



Εικόνα 27 Οφέλη Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, ΕΕ 2019

Εξειδικεύοντας τις στοχεύσεις της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας το 2021 η ΕΕ προχωρά στην δημοσίευση ενός σχεδίου δράσης σε αυτή την κατεύθυνση το Fit for 55. Με το σχέδιο αυτό προδιαγράφει την στρατηγική για την μείωσή των εκπομπών του αερίου του θερμοκηπίου στο 55% μέχρι το 2030. Φιλοδοξεί δηλαδή να πετύχει τον στόχο αυτό νωρίτερα από όσο αρχικά είχε ανακοινώσει.



Εικόνα 28 Στρατηγική Fit for 56, ΕΕ 2021

Το 2022 μετά την τριετία της πανδημίας και της έκρυθμης λειτουργίας όχι μόνο της ΕΕ αλλά παγκοσμίως, και επιπλέον την ενεργειακή κρίση που ήρθε ως απόρροια του πολέμου μεταξύ Ρωσίας – Ουκρανίας και κατ' επέκταση της ασταθούς πολιτικής κατάστασης μεταξύ Ρωσίας – ΕΕ, η Ένωση ανακοινώνει την λειτουργία ενός Μηχανισμού Δίκαιης Μετάβασης (Just Transition Mechanism) προκειμένου να «μην μείνει κανείς πίσω» στην προσπάθεια επίτευξης των στόχων για τους οποίους έχει δεσμευτεί. Στο πλαίσιο αυτό ανακοινώνει δράσεις και κυρίως χρηματοδοτικά εργαλεία που προγραμματίζονται και θα βοηθήσουν στον μετασχηματισμό της διαδικασίας παραγωγής, στην μετάβαση σε διαφορετικό ενεργειακό μίγμα στην χώρα, στην ενίσχυση μικρομεσαίων επιχειρήσεων και ευάλωτων

νοικοκυριών, αλλά και στην ενθάρρυνση επενδύσεων (Just Transition Fund, Repower EU, Invest EU, Public Loan Facility).

Ταυτόχρονα αναμένεται η εκκίνηση του 8ου Προγράμματος Δράσης για το Περιβάλλον, το οποίο καλείται πέρα από την ανάληψη δράσης και διαμόρφωση στρατηγικής με χρονικό ορίζοντα το 2030, να καλύψει και τις αστοχίες και αδυναμίες του προηγούμενου Προγράμματος Δράσης, το οποίο πρόσφατα κρίθηκε πως δεν πέτυχε τα αναμενόμενα αποτελέσματα (EC, 2019).

Εθνικό πλαίσιο

Σε εθνικό επίπεδο μέχρι την δεκαετία του 1980 οι κινήσεις για το περιβάλλον είναι περιορισμένες. Η πρώτη και σχεδόν αποκλειστική αναφορά που γίνεται σε σχέση με την προστασία του είναι το Άρθρο 24 του Συντάγματος για το περιβάλλον που εισάγεται το 1970. Από την ένταξη της χώρας στην Ευρωπαϊκή Ένωση και έπειτα το 80% της περιβαλλοντικής νομοθεσίας προέρχεται από ενσωμάτωση της Ευρωπαϊκής (Καραγιώργου, 2022). Ακολουθεί πάω από μια δεκαετία αργότερα ο Ν1650/86 για την προστασία του περιβάλλοντος που διατυπώνει την ανάγκη αποτροπής ρύπανσης και υποβάθμισης, για διασφάλιση ανθρώπινης υγείας, προώθηση ισόρροπης ανάπτυξης, διασφάλιση ανανέωσης φυσικών πόρων και την διατήρηση οικολογικής ισορροπίας.

Στην κατεύθυνση της Βιώσιμης Ανάπτυξης και της λειτουργίας των πόλεων αναπτύσσεται το μετά το 2010 το εργαλείο των ΣΒΑΚ (Σχέδιο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας) που συντάσσεται σε επίπεδο Περιφέρειας και Δήμου και στόχο έχει να προωθήσει τις αρχές της βιώσιμης κινητικότητας. Η προώθηση της σύνταξης των ΣΒΑΚ προήλθε από την Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία ELTIS της Ευρωπαϊκής Γραμματείας DG MOVE ενώ μόλις πριν δύο χρόνια ψηφίστηκε νόμος (Ν4784/2021) που καθορίζει και εκσυγχρονίζει το πλαίσιο σύνταξης των σχεδίων. Μέχρι την ενσωμάτωσή τους στην εθνική έννομη τάξη τα ΣΒΑΚ αντλούσαν κατευθυντήριες γραμμές από την Ευρωπαϊκή Γραμματεία της πρωτοβουλίας ELTIS που λειτουργεί ήδη για περισσότερα από 20 χρόνια. Με την ψήφισή τους σε νόμο, είναι πλέον υποχρεωτικό για όλες τις Περιφέρειες καθώς και για όλους τους Δήμους που ανήκουν σε περιοχές Αττικής και Θεσσαλονίκης που έχουν μόνιμο πληθυσμό άνω των 30.000 κατοίκων. Ένα ΣΒΑΚ ευνοεί την ισορροπημένη ανάπτυξη όλων των σχετικών μορφών μεταφοράς, ενθαρρύνοντας τη μετάβαση προς πιο βιώσιμες μορφές. Το σχέδιο αποτυπώνει μια ολοκληρωμένη σειρά τεχνικών μέτρων, υποδομής, πολιτικής και ήπιων μέτρων για τη βελτίωση της απόδοσης και της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας ως προς τον στόχο και τις επιδιώξεις. Στόχο έχει να δημιουργήσει ένα βιώσιμο σύστημα μετακινήσεων ενώ παράλληλα θα εξασφαλίζει ότι το σύστημα μεταφορών είναι προσιτό σε όλους, ότι βελτιώνει την οδική ασφάλεια, ότι μειώνει το θόρυβο και την ατμοσφαιρική ρύπανση, τις εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου και την κατανάλωση ενέργειας και βελτιώνει την αποτελεσματικότητα και τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας της μεταφοράς.



Εικόνα 29 European Platform on Sustainable Mobility

(https://www.eltis.org/sites/default/files/sump_decision_makers_greek.pdf τελ. Ανάκτηση 17/10/2023)

Ως προαπαιτούμενα χαρακτηριστικά των σχεδίων αυτών αναφέρονται η συμμετοχή και διαβούλευση, η δέσμευση για βιωσιμότητα, η ολοκληρωμένη προσέγγιση πρακτικών, η εξαγωγή μετρήσιμων αποτελεσμάτων, η ανασκόπηση του κόστους μεταφοράς και των οφελών, λαμβάνοντας υπόψη ευρύτερες κοινωνικές δαπάνες και οφέλη σε όλους τους τομείς της πολιτικής και τέλος η μέθοδος που θα εφαρμόζει να περιλαμβάνει: 1) την ανάλυση της κατάστασης και το βασικό σενάριο, 2) τον καθορισμό του οράματος και των στόχων, 3) την επιλογή των πολιτικών και των μέτρων, 4) την ανάθεση των αρμοδιοτήτων και των πόρων, 5) τις ρυθμίσεις παρακολούθησης και αξιολόγησης (<https://www.svak.gr/sbak>).

Σε επίπεδο νομοθεσίας, από το 2016 και έπειτα ξεκινάει, ξανά με την προτροπή της ΕΕ, η παραγωγή στρατηγικών σχεδίων που κατοχυρώνονται στην έννομη τάξη. Έτσι έχουμε την σύνταξη Εθνικής Στρατηγικής για την Προσαρμογή στην Κλιματική Αλλαγή (ΕΣΠΚΑ , Ν4426/2016) όπου ορίζεται πως «Ο πρωταρχικός σκοπός της παρούσας ΕΣΠΚΑ είναι να συμβάλλει στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας της χώρας στις επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή..» και μαζί τα Περιφερειακά Σχέδια Προσαρμογής στη Κλιματική Αλλαγή (ΠεΣΚΑ, Ν4414/2016) που αποτελούν ένα ολοκληρωμένο σχέδιο που προσδιορίζει και ιεραρχεί τα απαραίτητα μέτρα και δράσεις προσαρμογής σε επίπεδο περιφέρειας. Αυτά τα Σχέδια αποτελούν εργαλεία για την προώθηση των στοχεύσεων που έχουν τεθεί σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης και κάθε περιφέρεια καλείται να τα καταρτίσει ξεχωριστά.

Το 2022, ξανά στο πλαίσιο των υποχρεώσεων των κρατών μελών προς την Ευρωπαϊκή Ένωση, ψηφίζεται σε νόμο (Ν4936/2022) το Εθνικό Σχέδιο για την Ενέργεια και το Κλίμα (ΕΣΕΚ) National Energy and Climate Plan (NECP). Πρόκειται για Στρατηγικό Σχέδιο για τα θέματα του Κλίματος και της Ενέργειας και παρουσιάζεται σε αυτό ένας αναλυτικός οδικός χάρτης για την επίτευξη συγκριμένων Ενεργειακών και Κλιματικών Στόχων έως το έτος 2030. Θέτει Προτεραιότητες και Μέτρα Πολιτικής σε ένα ευρύ φάσμα αναπτυξιακών και οικονομικών δραστηριοτήτων ενώ συμπληρωματικά αναπτύσσεται και η Μακροχρόνια Στρατηγική για το έτος 2050 , στο πλαίσιο της συμμετοχής της χώρας στον Ευρωπαϊκό στόχο της επιτυχούς και βιώσιμης μετάβασης σε μια οικονομία κλιματικής ουδετερότητας

Τέλος, σε ότι αφορά την στρατηγική για την ενέργεια, η Ελλάδα προχωράει στην κατάρτιση Εθνικού Ενεργειακού Σχεδιασμού για το διάστημα 2021- 2030. Πυλώνες του Σχεδίου αποτελούν:

- Η μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα (40% σε σχέση με το 1990)
- Η εξοικονόμηση ενέργειας (30%).
- Η διείσδυση των ΑΠΕ (τουλάχιστον 27%).
- Η ασφάλεια εφοδιασμού.
- Η αποτελεσματικότητα των αγορών ενέργειας, ως τμήματα μιας ενιαίας ευρωπαϊκής αγοράς.
- Η καινοτομία και η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών.

4. Ένα νέο δυναμικό μοντέλο λειτουργίας της πόλης

Πρώτα αλλάζει η κοινωνία και μετά το περιβάλλον. Αν αλλάξεις πρώτα το περιβάλλον δεν αλλάξεις τίποτε [....]

Η υλική αλλαγή μπορεί να υποστηρίξει ή ακόμα και να εισάγει μια κοινωνική αλλαγή.

Το να δίνουμε απόλυτη προτεραιότητα στην μια ή την άλλη δεν έχει νόημα αν δεν αναφερθούμε σε συγκεκριμένες καταστάσεις. (Lynch, 1982).

Στο κεφάλαιο 2 που προηγήθηκε παρουσιάζονται οι συνθήκες που διαμόρφωσαν την πολεοδομική θεωρία και γέννησαν προβληματισμούς σε ζητήματα πόλης και της μορφής της. Στόχος ήταν να αναδειχθούν οι αρχές σχεδιασμού που ακολούθησε η μέχρι στιγμής αστική ανάπτυξη και να προσδιοριστούν πιθανές αστοχίες και επιτυχίες. Δουλεύοντας με αυτές τις αρχές και κερδίζοντας από την μέχρι στιγμής εμπειρία σε αυτό το κεφάλαιο διατυπώνεται ένα μοντέλο λειτουργίας της πόλης που με την βοήθεια της τεχνολογικής εξέλιξης, επιχειρεί να απαντήσει στις σύγχρονες προκλήσεις του περιβάλλοντος, εξοικονόμησης ενέργειας και ορθολογικής χρήσης πόρων, και να εξυπηρετήσει την προσπάθεια επίτευξης των στόχων που έχουν τεθεί για το κλίμα και την ποιότητα ζωής στην πόλη τόσο εθνικά όσο και υπερεθνικά.

Είδαμε πως η επιστήμη της πολεοδομίας δεν έχει στην πράξη μακρά ιστορία ούτε είχε εξ αρχής σαφώς οριοθετημένο πεδίο και παράγοντες που μπορεί να εμπλέξει. Η ανθρώπινη οργάνωση και συνύπαρξη στον χώρο είναι αποτέλεσμα αλληλεξαρτήσεων και δυναμικών συσχετίσεων λειτουργιών και συνθηκών τόσο σε επίπεδο εξυπηρέτησης αναγκών όσο και σε επίπεδο δομής της πόλης. Οι συσχετίσεις αυτές δημιουργούν ένα σύστημα που αποτελείται από επί μέρους παράγοντες. Ο Duncan ξεχώρισε από αυτούς τον πληθυσμό, το φυσικό περιβάλλον, την τεχνολογία και την οργάνωση/σχεδιασμό για να περιγράψει ένα σύστημα ανθρώπινης οικολογίας (Duncan, Blau, 1967). Η αλληλεπίδραση των παραγόντων σε συνδυασμό με την αξιοποίηση του συγκριτικού πλεονεκτήματος κάθε τόπου μπορούν να δώσουν διάφορες δομές και τυπολογίες ανάπτυξης στον χώρο. Οι τυπολογίες αυτές όταν προσεγγίζονται με οικονομικούς όρους συνθέτουν σενάρια που βασίζονται στην αξιοποίηση του χώρου ως υποδοχέας ή καλύτερα ως πεδίο άσκησης οικονομικής δραστηριότητας και συναλλαγών.

Στην πραγματικότητα ωστόσο, τόσο η ανθρώπινη γεωγραφία και κοινωνιολογία τον 20^ο αιώνα, όσο και οι ίδιοι θεωρητικοί της πόλης και αρχιτεκτονικής έχουν με πολλούς τρόπους διατυπώσει την σημασία της ουσιαστικής σύνδεσης του ανθρώπου με τον τόπο και των δυναμικών που αυτή γεννά (βλ. Lefevre, Δεσποτόπουλος κ.α.), σε αντίθεση με την τεχνητή προσχεδιασμένη αυστηρή διατύπωση των σχέσεων και των δομών που έχει στο παρελθόν προδιαγράψει η σύγχρονη πολεοδομία. Οι περισσότεροι τέτοιοι παράγοντες είναι άυλοι και συνεπώς δύσκολα λαμβάνονται υπόψιν κατά την σχεδιαστική διαδικασία, ιδίως όταν αυτή παρουσιάζεται ως ένα οικουμενικό πρότυπο. Η μορφή, η μικρή κλίμακα, ο συμβολισμός, η μνήμη, η παράδοση, η κουλτούρα είναι μερικοί από τους παράγοντες που συμμετέχουν στην διαμόρφωση των συνθηκών διαβίωσης και που μπορούν μάλιστα να καταστούν και πολύ καθοριστικοί στην εξέλιξη μιας πόλης. Είδαμε πως μέχρι τον 20^ο αιώνα η πολεοδομία αποτελούσε πολιτικό πεδίο αποφάσεων. Αργότερα εδραιώνεται ως κλάδος με τεχνικούς όρους και πολλαπλές αναγνώσεις για την οργάνωση του χώρου και την διάκριση λειτουργιών, ενώ μόλις μετά τον Β Παγκόσμιο Πόλεμο αποκτά μια κοινωνική χροιά, την

οποία λαμβάνει ως ώθηση από την ανάπτυξη επιστημών αστικής κοινωνιολογίας και γεωγραφίας.

Οι επιστήμονες της πόλης σήμερα είναι αντιμέτωποι με διάφορα ζητήματα που δυσκολεύουν την διαχείριση της πολεοδομικής οργάνωσης ενός αστικού ιστού:

α) Το ζήτημα του περιβάλλοντος: Προς το τέλος του αιώνα και μετά την δεκαετία 1980-90 η αποβιομηχάνιση, οι τεχνολογικές εξελίξεις, η ανάγκες του φυσικού περιβάλλοντος και οι διαρκώς αυξανόμενες απαιτήσεις φέρνουν και πάλι ανακατατάξεις και οι επιστήμονες της πόλης καλούνται να αντιμετωπίσουν εκ νέου μια αστική κρίση. Η περιβαλλοντική αυτή κρίση αυτή παρά τις σχεδόν τέσσερις δεκαετίες που έχουν μεσολαβήσει δεν δείχνει σημάδια βελτίωσης ή ύφεσης.

β) Το ζήτημα της οικονομίας: Ο τρόπος που αναπτύσσεται η οικονομία και η παραγωγή τις τελευταίες δεκαετίες, με την προώθηση του καπιταλιστικού μοντέλου αι της παγκοσμιοποίησης των οικονομικών δραστηριοτήτων έχουν εμφανώς επηρεάσει τον τρόπο που εκτελείται ο χωρικός και στρατηγικός σχεδιασμός τόσο σε επίπεδο περιφέρειας όσο και σε επίπεδο πόλης. Παρατηρείται μια στροφή στις στοχεύσεις του σχεδιασμού (ιδίως στην Ελλάδα, βλ. κεφ.2), και η μετάβασή του σε μια μονοσήμαντη στόχευση γύρω από την «ανάπτυξη» η οποία ως όρος ερμηνεύεται πλέον σχεδόν ταυτόσημα με την προσέγκυση οικονομικών δραστηριοτήτων και την μέγιστη οικονομική εκμετάλλευση στον βαθμό της εξάντλησης και υπέρβασης της φέρουσας ικανότητας, τόσο των φυσικών πόρων όσο και της ιστορίας, του χώρου και του τόπου. Με την οικονομική κρίση που εκδηλώθηκε μετά το 2008 και για περίπου μια δεκαετία και έπληξε σκληρότερα κυρίως τις Μεσογειακές Ευρωπαϊκές χώρες, η στόχευση αυτή υιοθετήθηκε και μάλιστα επιταχύνθηκε ως σανίδα σωτηρίας, ενώ στην συνέχεια «κανονικοποιήθηκε» όπως προκύπτει από την παραγόμενη νομοθεσία.

γ) Το ζήτημα της κοινωνικής συνοχής: Η οικονομική κρίση όπως και η οικονομική μεγέθυνση που δρομολογείται εντείνουν τα ζητήματα κοινωνικής συνοχής και δημιουργούν εύφορο έδαφος για την διεύρυνση των ανισοτήτων εντός του ιστού της πόλης. Οι διαδικασίες σχεδιασμού με γνώμονα την οικονομία συχνά οδηγούν σε μονοσήμαντες παρεμβάσεις με αποτέλεσμα συχνά φαινόμενα εξευγενισμού (gentrification) με ότι αυτά συνεπάγονται, διατάραξης της πολυλειτουργικότητας και αντικατάσταση της μικρής κλίμακας από συμπαγή συγκροτήματα. Η δε μονοκαλλιέργεια του τουρισμού που προωθείται περισσότερο ή λιγότερο άτυπα στην χώρα, δημιουργεί πιέσεις που διαταράσσουν την ισορροπία (κατοίκησης, εμπορίου, αναψυχής, κατανάλωσης) σε οικισμούς που αποτελούν δημοφιλείς προορισμούς.

δ) Το ζήτημα της διακυβέρνησης: Το ζήτημα αυτό αποτελεί βασικό παράγοντα της διαμόρφωσης και εφαρμογής στρατηγικής τόσο μακροπρόθεσμης όσο και μεσοπρόθεσμης. Όπως παρουσιάστηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, συγκεκριμένα στην Ελλάδα, οι παθογένειες της διακυβέρνησης σε ζητήματα χώρου και πόλης συνοδεύουν από την γέννηση του κράτους την πολεοδομική εξέλιξη της χώρας. Τα αποτελέσματα του αποσπασματικού σχεδιασμού, της ολιγορίας εφαρμογής του και της παγιωμένης κουλτούρας αυθαιρεσίας και απαξίωσης της νομοθεσίας σε ότι αφορά την ανοικοδόμηση έχουν δημιουργήσει και ακόμα δημιουργούν προβλήματα στα οποία αναφέρεται πλούσια ελληνική βιβλιογραφία τόσο των περασμένων δεκαετιών όσο και πιο σύγχρονη (ενδεικτικά: Χατζημιχάλης, Μαντουβάλου, Σαριγιάννης, Μαλούτας, Καρύδης κα).

Σε αυτό το πλαίσιο, και με αφορμή τον περιορισμό των μετακινήσεων λόγω πανδημίας την περίοδο 2020-2022, και το άνοιγμα τη συζήτησης γύρω από την ανάγκη λήψης μέτρων για

την επίτευξη των στόχων της ΕΕ για το κλίμα, έχει επανέλθει το τελευταίο διάστημα η συζήτηση γύρω από ένα μοντέλο λειτουργίας της πόλης με πολλαπλά κέντρα. Αυτό το μοντέλο δεν είναι δημιουργία του 21^{ου} αιώνα αλλά όπως είδαμε έχει ήδη προταθεί, δοκιμαστεί και κριθεί στο διεθνές πεδίο. Η συσσωρευμένη γνώση και τα νέα εργαλεία του σήμερα όμως, δίνουν την δυνατότητα εκμετάλλευσης νέων τεχνολογικών δεδομένων και προώθησης και ενσωμάτωσης κοινωνικών πολιτικών με διαφορετικό τρόπο από ότι οι μέχρι στιγμής θεωρίες και συνεπώς, ενδεχομένως αυτή η λύση να μπορεί να αντιμετωπιστεί με περισσότερο αποτελεσματικό τρόπο τις προκλήσεις της σύγχρονης πόλης και της λειτουργίας της. Σήμερα οι δυνατότητες προώθησης και ανάπτυξής του μοντέλου αυτού, όσο και οι τιθέμενες προτεραιότητες που ακολουθούν την πρόσφατη στρατηγική για το περιβάλλον και το κλίμα, δημιουργούν μια σύγχρονη παραλλαγή του που εκτιμάται πως μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα παραπάνω ζητήματα. Το μοντέλο παρουσιάζεται πιο αναλυτικά στα επόμενα κεφάλαια και στην συνέχεια αξιολογείται η πιθανή εφαρμογή του στην ελληνική πόλη, ως προς την αποτελεσματικότητα και την επίτευξη των στόχων του.

4.1 Περιγραφή - Υπόθεση εργασίας και δυνατότητα σύνδεσης με στόχους ΒΑ

Ο Κ. Lynch ασκώντας κριτική στην ευρεία παραγωγή σχεδιαστικών μοντέλων που προκαθόριζαν την ανάπτυξη και λειτουργίας της πόλης υποστήριξε πως πρώτα πρέπει κανείς να αλλάξει την κοινωνία και μετά θα μπορέσει να αλλάξει η πόλη (Lynch, 1982). Η συζήτηση αυτή άνοιξε με σκοπό να δοθεί η απαραίτητη βαρύτητα στις ιδιαίτερες εκείνες συνθήκες του τόπου – υποδοχέα της σχεδιαστικής πρότασης και των συνιστωσών που αυτός συγκεντρώνει. Ο ίδιος επίσης υποστήριξε πως δεν έχει νόημα να επικεντρωνόμαστε στην δομή όλης της πόλης για να βελτιώσουμε την ποιότητα ζωής ενός ατόμου αφού οι καθημερινές λειτουργίες του συμβαίνουν σε πολύ μικρότερη κλίμακα, στην γειτονιά και μια έστω διευρυμένη ακτίνα της. Οι δε διαστάσεις λειτουργικής απόδοσης που επιχειρείται, θα πρέπει να εκφράζουν σημαντικές ποιότητες για την πλειονότητα και όχι για το σύνολο των κατοίκων της πόλης. Να επικεντρώνονται δηλαδή στο υποσύνολο εκείνο που θα έχει άμεση επιρροή και χρήση των διαστάσεων της πόλης που δημιουργείται.

Σε μια συγκυρία που δεν θα μπορούσε να έχει προβλέψει ο Lynch 40 χρόνια πριν, η κοινωνία άλλαξε. Μπορεί να συνέβη στιγμιαία και όχι με ομαλές διαδικασίες αλλά την περίοδο 2020-2022 με αφορμή την παγκόσμια κρίση της πανδημίας Covid-19, ο κόσμος αναγκάστηκε να λειτουργήσει αλλιώς. Το αλλιώς αυτό σήμαινε να περιορίσει τις περιττές μετακινήσεις, την αποφυγή συνωστισμού, την χρήση εναλλακτικών μεθόδων μετακίνησης και την αποφυγή κλειστών χώρων. Λίγο πολύ, αναγκάστηκε ο κόσμος να επιστρέψει στην έννοια της κατοίκησης όπως αυτή πρωτοξεκίνησε: Να επαναενοπίσει την μικρή κλίμακα που οριοθετεί ο όρος «γειτονιά» μέσα στον οποίο μπορεί να ικανοποιήσει τις ανάγκες του με ασφάλεια, ταχύτητα, με τρόπους φιλικούς προς το περιβάλλον αλλά και την ίδια την κοινότητα. Αναγκάστηκε να δώσει νέες χρήσεις και να γνωρίσει νέες διαστάσεις του χώρου, να τον οικειοποιηθεί και να τον «παράξει» εκ νέου με τρόπο που συζητάει ο Lefevre.

Η ανάγκη αυτή παρήγαγε ένα σύστημα στο οποίο η πόλη λειτουργεί με πολλαπλά κέντρα που εξυπηρετούν τους κατοίκους σε μια ακτίνα μετακίνησης 15-20 λεπτών κάνοντας χρήση μη μηχανοκίνητων μέσων. Προκειμένου να λειτουργήσει κάτι τέτοιο θα πρέπει ο χρήστης να μπορεί να έχει πρόσβαση σε ένα διευρυμένο αριθμό χρήσεων σε κοντινή απόσταση από την περιοχή κατοικίας του. Θα πρέπει επίσης να του δίνεται η δυνατότητα μέσα από την δημιουργία δικτύου αφαλών και πράσινων διαδρομών (όπου πράσινες διαδρομές, οι σύμφωνες με τις αρχές της βιώσιμης κινητικότητας), να έχει πρόσβαση σε αυξημένο αριθμό

λειτουργιών της πόλης. Αναδεικνύονται επομένως εδώ δύο βασικές αρχές, αυτή της πολυλειτουργικότητας και αυτή της βιώσιμης κινητικότητας.

Την ευκαιρία για την προώθηση των αρχών της 15λεπτης πόλης θέλησαν πολύ γρήγορα να υιοθετήσουν μεγάλες ευρωπαϊκές πόλεις συμπεριλαμβανομένου του Παρισιού των 10 εκατομμυρίων κατοίκων.



Εικόνα 30 Εικόνα της καμπάνιας του 2020 για την 15λεπτη Πόλη στο Παρίσι με έξι λειτουργείες σε 15': κατοικία, εργασία, αγορά, εκπαίδευση, υγεία, διασκέδαση

Καθώς όμως το νέο αυτό μοντέλο προωθεί τον σχεδιασμό και την ικανοποίηση των αναγκών στην μικρή κλίμακα (γειτονιά), και με δεδομένο ότι ο χρήστης της τοπικής κλίμακας διαμορφώνει τις ιδιαίτερες απαιτήσεις και χαρακτηριστικά του τόπου, δύο αυτές αρχές προστίθεται και η αρχή της συμμετοχής.

Αυτό το πολυκεντρικό μοντέλο της 15λεπτης πόλης με πυρήνα την γειτονιά που επανήλθε στο προσκήνιο, πρόκειται να αξιολογηθεί στα επόμενα κεφάλαια ως προς την αποτελεσματικότητά του σε σχέση με τους στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης. Το μοντέλο αυτό στοχεύει στην δημιουργία συνθηκών ώστε οι καθημερινές ανάγκες του χρήστη να ικανοποιούνται εντός μικρής απόστασης από την περιοχή κατοικίας του. Η απόσταση αυτή ορίζεται σε μια ακτίνα εντός της οποίας μπορεί να μετακινηθεί με ευκολία εντός 15 λεπτών κάνοντας χρήση μη μηχανοκίνητων μέσων. Οι λειτουργίες αυτές θα πρέπει να περιλαμβάνουν πέρα από την κατοικία, την εργασία, το εμπόριο (μικρής και μεσαίας) κλίμακας, την αναψυχή, τις αθλητικές δραστηριότητες, το σχολείο και τον περίπατο. Αυτό συνεπάγεται την ενθάρρυνση δημιουργίας κεντρικότητων εντός της πόλης που θα μπορούν να λειτουργούν σαν πυρήνες ικανοποίησης των αναγκών εμπορίου, αναψυχής και εργασίας. Τα δε σημεία στα οποία θα εντοπιστούν αυτές οι κεντρικότητες υποδεικνύονται από τους ίδιους τους χρήστες οι οποίοι μπορούν μέσω της συμμετοχής να αναγνωρίσουν την δυναμική τέτοιων περιοχών που μπορούν να συγκεντρώσουν μίξη λειτουργιών στην ευρύτερη γειτονιά τους. Συγκεκριμένα για την εργασία προτείνεται η ενθάρρυνση της απομακρυσμένης εργασίας με την δημιουργία, εντός των νέων κεντρικότητων, δομών τεχνολογικά εξοπλισμένων που θα λειτουργούν ως υποδοχείς (hubs) για τους εργαζομένους με καθεστώς τηλεεργασίας και θα παρέχουν ένα ασφαλές και υψηλού επιπέδου χώρο εργασίας. Τα κέντρα αυτά μπορούν να λειτουργούν ως δημοτικές δομές ή ως σύμπραξη ιδιωτικών επιχειρήσεων με το δημόσιο. Με αυτόν τον τρόπο πέρα από τον περιορισμό της

χρήσης του αυτοκινήτου επιτυγχάνεται επίσης η εξοικονόμηση ενέργειας και η αναβάθμιση του εργασιακού περιβάλλοντος. Πέρα από την εργασία στις κεντρικότητες το μοντέλο της 15λεπτης πόλης επιβάλλει την αναβάθμιση του δικτύου κίνησης πεζών και ποδηλάτων καθώς και την ενίσχυση των χώρων πρασίνου μέσα στις γειτονιές.

Η μελέτη περίπτωσης που θα αξιολογηθεί θα αφορά -κατά παραδοχή- μια πόλη της οποίας η ρυμοτομία ευνοεί την διάρθρωσή της σε διακριτές γειτονιές, γύρω από ατύπως διαμορφωμένες κεντρικότητες. Η αξιολόγηση θα μπορεί αν χρειαστεί να αφορά την αποτελεσματικότητα κάθε συστήματος-κεντρικότητας χωριστά, με δυνατότητα τελικού συνδυαστικού αποτελέσματος σε επίπεδο πόλης.

Παρά το γεγονός ότι η στρατηγική για την βιώσιμη ανάπτυξη όπως αυτή παρουσιάστηκε στο κεφάλαιο 3, εφαρμόζεται και παρακολουθείται ως σύστημα παραγόντων, μπορούμε να ξεχωρίσουμε κάποιους από τους 17 Στόχους που άπτονται περισσότερο ζητημάτων πόλης και δομημένου περιβάλλοντος και τους οποίους εκτιμάται πως μπορεί να υποστηρίξει το μοντέλο της 15λεπτης πόλης. Οι στόχοι αυτοί είναι οι εξής:

Στόχος 8, Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη: Η πολυλειτουργικότητα και η μίξη των χρήσεων μπορούν να τονώσουν την τοπική οικονομία και το τοπικό εμπόριο.

Στόχος 9, Βιομηχανία, Καινοτομία, Υποδομές: Το μοντέλο αυτό αξιοποιεί νέες τεχνολογίες και ενθαρρύνει την ανάπτυξη δικτύων απομακρυσμένης εργασίας, τηλεδιόικησης, και ψηφιοποίησης των διαδικασιών.

Στόχος 10, Λιγότερες Ανισότητες: Η μείωση ανισοτήτων αφορά κυρίως τις έμφυλες ανισότητες που προκύπτουν στην αγορά εργασίας και οι οποίες είναι δυνατόν να περιοριστούν με την διερεύνηση εναλλακτικών μοντέλων απασχόλησης νέων γονέων.

Στόχος 11, Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες: Το μοντέλο της 15λεπτης πόλης χρησιμοποιεί την αρχή της βιώσιμης κινητικότητας και συμμετοχής, οι οποίες είναι βασικοί πυλώνες της βιώσιμης πόλης και κοινότητας

Στόχος 13, Δράση για το κλίμα: Η μείωση των ρύπων μέσω της χρήσης μη μηχανοκίνητων μέσων μετακίνησης και η εξοικονόμηση ενέργειας συνεισφέρουν σημαντικά στην βελτίωση του κλίματος. Ταυτόχρονα μπορεί να ενισχυθεί και η στρατηγική αντιμετώπισης κινδύνων (risk management) η οποία απαιτεί λεπτομερή σχεδιασμό συχνά σε τοπική κλίμακα.

Επιπλέον των παραπάνω εκτιμάται πως έμμεσα ενισχύεται και η δράση των στόχων 3 για καλή υγεία και ευημερία, 5 για την ισότητα των φύλων, 12 για την υπεύθυνη κατανάλωση και παραγωγή, και ο στόχος 17 που αφορά την συνέργεια των στόχων. Οι εκροές που θα προκύψουν από την αξιολόγηση του συστήματος λειτουργίας της πόλης θα συνδεθούν με τους επί μέρους αυτούς στόχους προκειμένου να εκτιμηθεί η συνεισφορά και η συμβατότητά του με την καθορισμένη στρατηγική.

4.2 Επιλογή μοντέλου αξιολόγησης

Οι δυνατότητες συστηματικής αξιολόγησης σχεδιασμένων μοντέλων λειτουργίας είτε αυτή αφορά οικονομικού ή άλλου τύπου σύστημα είναι πολλές και κατηγοριοποιούνται - συχνότερα- σύμφωνα με την περίπτωση την οποία καλούνται να αξιολογήσουν. Τα μοντέλα αυτά μπορούν να χωριστούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες που περιλαμβάνουν τα ποιοτικά μοντέλα αξιολόγησης με τα ποσοτικά/περισσότερο μαθηματικά προσανατολισμένα. Ανάλογα τον τύπο του μοντέλου που θα επιλεγθεί, προκύπτουν ορισμένες δυσκολίες κατά την εφαρμογή του. Οι δυσκολίες αυτές αποτελούν εγγενείς αδυναμίες που δεν είναι δυνατόν

να αποφευχθούν -μπορούν ωστόσο να μειωθούν ή να προβλεφθούν- και συμπεριλαμβάνονται στις παραδοχές της υπόθεσης εργασίας.

Πιο συγκεκριμένα, η εφαρμοσμένη οικολογία που όπως είδαμε παραπάνω μπορεί να μελετά ένα σύστημα που περιλαμβάνει τον πληθυσμό, το φυσικό περιβάλλον, την τεχνολογία και την οργάνωση/σχεδιασμό, ασχολείται κυρίως με τη σχεδίαση και την χρήση υποδειγμάτων με βασικό στόχο την πρόβλεψη των επιδράσεων των όποιων αλλαγών στο ίδιο το οικολογικό σύστημα. Ταυτόχρονα επισημαίνει τις πιθανές αλληλεξαρτήσεις και επιδράσεις που μπορεί να παρατηρηθούν ανάμεσα στα επί μέρους συστατικά του συστήματος. Όπως είναι λογικό αυτό αυξάνει τον βαθμό πολυπλοκότητας που περιορίζεται αναγκαστικά μέσα από την πολύ συστηματική καταγραφή δεδομένων σε ένα αυστηρό πλαίσιο ελέγχου που διασφαλίζει κατά το δυνατόν την αξιοπιστία του αποτελέσματος (Δημαδάμα 2002). Δεδομένων των ποιοτικών χαρακτηριστικών που συμπεριλαμβάνονται στις αναλύσεις, τα υποδείγματα αυτά κατατάσσονται στα ποιοτικά υποδείγματα και συνεπώς περιέχουν υψηλό βαθμό υποκειμενικότητας κατά την συλλογή, καταγραφή και αξιολόγηση συσχετίσεων και αποτελεσμάτων.

Αντίθετα, τα οικονομικά υποδείγματα έχουν περισσότερο μαθηματική βάση που επιχειρεί να ποσοτικοποιήσει τις εμπειρικές παρατηρήσεις μετατρέποντάς τες σε μετρήσιμα ποσά, και πιο συγκεκριμένα σε οικονομικούς όρους. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν πολύπλοκες διαδικασίες να αποτυπωθούν κατανοητό και συγκρίσιμο ενώ απλοποιείται και η διαδικασία απόδειξης συσχετισμού μεταξύ των θεωριών και αποτελεσμάτων. Η κριτική που έχει ασκηθεί σε αυτά τα μοντέλα αφορά -μεταξύ άλλων- την αδυναμία χρήσης τρεχόντων στοιχείων στην εφαρμογή τους. (Δημαδάμα 2002)

Τέτοια τύπου μοντέλα έχουν χρησιμοποιηθεί και στο παρελθόν συγκεκριμένα για την αξιολόγηση πολεοδομικών σχεδιαστικών μοντέλων. Τα πιο διαδεδομένα σε αυτό το πεδίο είναι το cost – benefit analysis (Ανάλυση Κόστους-Ωφέλειας), που αναζητά την βέλτιστη αναλογία ανάμεσα στο κόστος μιας πρότασης σε αντιδιαστολή με τα οφέλη της, η μέθοδος Ισολογισμού του Σχεδιασμού (Planning Balance Sheet) που αναπτύχθηκε από τον καθηγητή N. Lichfield ως απάντηση στις αδυναμίες της cost benefit analysis, και πρακτικά εφαρμόζει την ανάλυση κόστους ωφέλειας για μεμονωμένους συντελεστές του συστήματος και χρησιμοποιεί μια πολύπλοκη μέθοδο συσχετισμού και αξιολόγησής της, το Μητρώο Στόχων – Επιτεύξεων (Goals – Achievement Matrix), μια μέθοδος που αναπτύχθηκε από τον M. Hill με σκοπό την βελτίωση του Planning Balance Sheet πρακτικά εισάγοντας ένα σύστημα στοχοθεσίας και αξιολόγησης της συνεισφοράς στην κατεύθυνση αυτού του στόχου για κάθε παράγοντα ξεχωριστά, και τέλος η λεγόμενη Ανάλυση Κατωφλίου (Threshold Analysis) που αναπτύχθηκε από τους B. Malisz και J. Kozolowski που αναζητά τον την οικονομικότερη λύση ανάμεσα σε αυτές που φτάνουν στο ίδιο αποτέλεσμα, υποστηρίζοντας πως το κόστος ανάπτυξης μιας πόλης παραμένει σταθερό όσο ο πληθυσμός της βρίσκεται κάτω από συγκεκριμένα κατώφλια και αυξάνει απότομα την στιγμή που αυτά θα ξεπεραστούν. (Αραβαντινός 1998).

Τα παραπάνω μοντέλα παρουσιάζουν φυσικά και αυτά το καθένα τις δικές του αδυναμίες. Συγκεκριμένα, το μοντέλο Cost Benefit Analysis αδυνατεί να συνυπολογίσει οφέλη που προκύπτουν από άυλες οφέλη του κοινωνικού συνόλου (όπως για παράδειγμα η διατήρηση ενός παραδοσιακού αρχιτεκτονικού στοιχείου), ενώ ταυτόχρονα αποδίδει κόστος σε έννοιες όπως η ζωή ή η αρτιμέλεια, με όποιο ηθικό κίνδυνο αυτό μπορεί να συνοδεύει. Τέλος, το μοντέλο αυτό δεν περιλαμβάνει αξιολόγηση επίτευξης στόχων βάζοντας σε δεύτερο πλάνο την σημασία της ίδιας της στρατηγικής και του ελέγχου εφαρμογής της. Το μοντέλο Planning Balance Sheet παρότι εξετάζει σε μεγαλύτερο βάθος την σχέση κόστους ωφέλειας, εξακολουθεί να μην αξιολογεί την επίτευξη στόχων ενώ παράλληλα καθιστά την εφαρμογή

του εξαιρετικά απαιτητική λόγω των πολλαπλών επιπέδων ανάλυσης. Τέλος, η μέθοδος Goals – Achievement Matrix εισάγει σε μεγάλο βαθμό την υποκειμενική κρίση σε ένα κατά τα άλλα εντελώς μαθηματικό μοντέλο αξιολόγησης, αφού το σύστημα βαθμολόγησης και βαρύτητας στόχων ορίζεται από τον συντάκτη της μεθόδου.

Η παρούσα υπόθεση εργασίας επιλέγει να χρησιμοποιήσει ένα μοντέλο αξιολόγησης που συνδυάζει τόσο ποσοτικές όσο και ποιοτικές παραμέτρους. Είδαμε σε περασμένα κεφάλαια την κριτική που ασκήθηκε σε προσεγγίσεις (τόσο σχεδιαστικές όσο και αξιολόγησης) που αντιμετώπισαν τον χώρο και την πόλη ως αμιγώς μαθηματικό – γεωμετρικό μοντέλο ανάπτυξης, αποτυγχάνοντας να συνυπολογίσουν τα κοινωνικά χαρακτηριστικά και τις ζυμώσεις που προκαλούνται σε επίπεδο χρηστών, αλληλεξαρτήσεων και λειτουργιών. Ακολουθώντας επομένως την προσέγγιση πως η πόλη συνιστά ζωντανό κοινωνικό σχηματισμό με δυναμική εξέλιξη και δομή, επιλέγεται η μέθοδος κόστους – αποτελεσματικότητας (cost effectiveness). Η μέθοδος αυτή θέτει έναν στόχο ως δεδομένο (στην παρούσα την ανάπτυξη της πόλης με όρους που ικανοποιούν τους στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης) και διερευνά την αποδοτικότερη διαδικασία για την επίτευξη των στόχων. Τα οφέλη αυτής της μεθόδου εντοπίζονται στο γεγονός ότι στο δίπολο κόστος – αποτελεσματικότητα ο πρώτος όρος μπορεί να αποτιμηθεί με οικονομικούς όρους ενώ ο δεύτερος που αποτελεί τα ποιοτικά στοιχεία, με φυσικούς όρους, στατιστικές ή δείκτες. (Δημαδάμα, 2002). Η μαθηματική διατύπωση της μεθόδου συνοψίζεται ως εξής:

X (αναλογία K-A)= K παρέμβασης (χρηματικοί όροι)/ αποτελεσματικότητα

$$\text{ή } X = C1 + C2/B$$

όπου C1 και C2 το άμεσο και έμμεσο κόστος ενώ B τα οφέλη εκφρασμένα σε φυσικούς πόρους. Οι αδυναμίες και αυτής της μεθόδου αφορούν σε πρώτο επίπεδο την ποιοτική της διάσταση και την αξιολόγηση των στοιχείων με υποκειμενικό τρόπο. Ωστόσο στην παρούσα διερεύνηση η αξιολόγηση των ποιοτικών παραγόντων που αφορούν την επίτευξη των στόχων βιώσιμης ανάπτυξης θα βασιστεί στο σύστημα αξιολόγησης της ΕΕ για τους SDG. Με αυτόν τον τρόπο χρησιμοποιείται μια όσο το δυνατόν πιο αντικειμενική προσέγγιση σε ένα κατά τα άλλα υποκειμενικό κριτήριο.

4.3 Παραμετροποίηση νέου δυναμικού μοντέλου της πόλης

Για την ανάπτυξη του εργαλείου αξιολόγησης θα πρέπει να παραμετροποιηθεί το νέο αυτό δυναμικό μοντέλο πολυκεντρικής πόλης. Θα οριστούν οι αρχές που προτείνεται να διέπουν την λειτουργία της και θα προσδιοριστούν οι ενέργειες που πρέπει να πραγματοποιηθούν για την ικανοποίησή τους. Από τις αρχές αυτές θα προκύψει το κόστος, όπως αυτό θα χρησιμοποιηθεί στο εργαλείο αξιολόγησης. Το κόστος που μας ενδιαφέρει να υπολογίσουμε προκύπτει από τις ενέργειες που προστίθενται σε αυτές που ήδη η πόλη απαιτεί, και οι οποίες για τις ανάγκες της παρούσας θα αναφέρονται ως Σταθερά Κόστη. Στην συνέχεια θα προσδιοριστούν οι στόχοι βιώσιμης ανάπτυξης που ικανοποιούνται, όπως αυτοί προσδιορίζονται στην Ευρωπαϊκή Στρατηγική, και ο βαθμός ικανοποίησής τους. Από αυτόν τον προσδιορισμό θα προκύψει η αποτελεσματικότητα, ή τα οφέλη, όπως αυτά θα χρησιμοποιηθεί στο εργαλείο αξιολόγησης. Συνεπώς η άνω σχέση μετασχηματίζεται ως εξής.

$X = \text{Σταθερό κόστος λειτουργίας} + \text{άμεσο και έμμεσο κόστος εφαρμογής αρχών}$
σχεδιασμού και λειτουργίας της πόλης/ οφέλη σε σχέση με την επίτευξη των στόχων BA

Οι αρχές σχεδιασμού μπορούν ανά περίπτωση να εμπλουτίζονται και να διαφοροποιούνται ανάλογα τον τύπο εφαρμογής του νέου μοντέλου και ανάλογα την δυνατότητα αύξησης του κόστους εφαρμογής. Οι ελάχιστες αρχές που πρέπει να ικανοποιούνται είναι οι ακόλουθες : Πολυλειτουργικότητα, πολυκεντρικότητα, βιώσιμη κινητικότητα, συμμετοχή. Η ικανοποίηση αυτών των αρχών απαιτεί ενέργειες που αφορούν μεταξύ άλλων τις χρήσεις γης, τις κτιριακές υποδομές, τον εξοπλισμό του δημόσιου χώρου και μια ελάχιστη οργάνωση. Για τις ανάγκες του εργαλείου αξιολόγησης, δανειζόμενοι την έννοια που χρησιμοποίησε ο Aldo Rossi, θα αναφερόμαστε στα παραπάνω με τον όρο «αστικοί συντελεστές».

Σε ότι αφορά τα οφέλη και την σύνδεσή τους με τους στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης, όπως αυτοί έχουν δημοσιευθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση, συνδέουμε τα αποτελέσματα με την υπερκείμενη ανατρέχοντας στις επί μέρους στοχεύσεις που περιλαμβάνει ο κάθε SDG που εκτιμάται πως θα επηρεαστεί θετικά από την εφαρμογή του μοντέλου. Θεωρούμε λοιπόν πως όσο περισσότερες στοχεύσεις ικανοποιούνται, τόσο μεγαλύτερη είναι η εναρμόνιση του μοντέλου με την Βιώσιμη Ανάπτυξη. Οι εκροές που θα προκύψουν από την αξιολόγηση του συστήματος λειτουργίας της πόλης θα συνδεθούν με τους επί μέρους αυτούς στόχους προκειμένου να εκτιμηθεί η συνεισφορά και η συμβατότητά με την στρατηγική.

Συγκεκριμένα:

SDG 8	<u>Αξιοπρεπής εργασία και οικονομική ανάπτυξη</u>
Γιατί?	<i>Η πολυλειτουργικότητα και η μίξη των χρήσεων μπορούν να τονώσουν την τοπική οικονομία και το τοπικό εμπόριο.</i>
12 targets:	1. Βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη, διαφοροποίηση, 2. Καινοτομία και αναβάθμιση για την οικονομική παραγωγικότητα 3. Προώθηση πολιτικών για τη στήριξη της δημιουργίας θέσεων εργασίας και των αναπτυσσόμενων επιχειρήσεων 4. Βελτίωση της αποδοτικότητας των πόρων στην κατανάλωση και την παραγωγή 5. Πλήρης απασχόληση και αξιοπρεπής εργασία με ίση αμοιβή 6. Προώθηση απασχόληση, εκπαίδευση και κατάρτιση των νέων 7. Τερματισμός της σύγχρονης δουλείας, εμπορίας ανθρώπων και παιδικής εργασίας 8. προστασία των εργασιακών δικαιωμάτων και προώθηση ασφαλών εργασιακών περιβαλλόντων 9. Προώθηση ωφέλιμου και βιώσιμου τουρισμού 10. Καθολική πρόσβαση σε τραπεζικές, ασφαλιστικές και χρηματοοικονομικές υπηρεσίες. 11. Αύξηση της βοήθειας για εμπορική στήριξη. 12. Ανάπτυξη μιας παγκόσμιας στρατηγικής για την απασχόληση των νέων.
Από αυτούς αξιοποιούμε:	8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.8, 8.11

Πίνακας 1 SDG8

SDG 9	<u>Βιομηχανία, Καινοτομία, Υποδομές</u>
Γιατί?	<i>Το μοντέλο αυτό αξιοποιεί νέες τεχνολογίες και ενθαρρύνει την ανάπτυξη δικτύων απομακρυσμένης εργασίας, τηλεδιοίκησης, και ψηφιοποίησης των διαδικασιών.</i>
8 targets:	1. Ανάπτυξη βιώσιμων, ανθεκτικών και χωρίς αποκλεισμούς υποδομών 2. Προώθηση της χωρίς αποκλεισμούς και βιώσιμη εκβιομηχάνιση 3. Αύξηση της πρόσβασης σε χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες και αγορές 4. Αναβάθμιση όλων των βιομηχανιών και υποδομών για βιωσιμότητα 5. Ενίσχυση της έρευνας και αναβάθμιση των βιομηχανικών τεχνολογιών 6. Διευκόλυνση της βιώσιμης ανάπτυξης υποδομών για τις αναπτυσσόμενες χώρες 7. Υποστήριξη της εγχώριας ανάπτυξης τεχνολογίας και της βιομηχανικής διαφοροποίησης 8. καθολική πρόσβαση στην τεχνολογία των πληροφοριών και των επικοινωνιών
Από αυτούς αξιοποιούμε:	9.1, 9.7, 9.8

Πίνακας 2 SDG9

SDG 10	<u>Λιγότερες Ανισότητες</u>
Γιατί?	<i>Η μείωση ανισοτήτων αφορά κυρίως τις έμφυλες ανισότητες που προκύπτουν στην αγορά εργασίας και οι οποίες είναι δυνατόν να περιοριστούν με την διερεύνηση εναλλακτικών μοντέλων απασχόλησης νέων γονέων.</i>
10 targets:	1. Μείωση των εισοδηματικών ανισοτήτων 2. Προώθηση της καθολικής κοινωνικής, οικονομικής και πολιτικής ένταξης 3. Εξασφάλιση ίσων ευκαιριών και τερματισμός των διακρίσεων 4. Υιοθέτηση δημοσιονομικών και κοινωνικών πολιτικών που προάγουν την ισότητα 5. Βελτιωμένη ρύθμιση των παγκόσμιων χρηματοπιστωτικών αγορών και ιδρυμάτων 6. Ενισχυμένη εκπροσώπηση των αναπτυσσόμενων χωρών στα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα 7. Υπεύθυνες και καλά διαχειριζόμενες μεταναστευτικές πολιτικές 8. Ειδική και διαφοροποιημένη μεταχείριση για τις αναπτυσσόμενες χώρες 9. Αναπτυξιακή βοήθεια και τις επενδύσεις στις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες 10. Μείωση του κόστους συναλλαγής για τα εμβάσματα μεταναστών
Από αυτούς αξιοποιούμε:	10.2, 10.3, 10.4

Πίνακας 3 SDG10

SDG 11	<u>Βιώσιμες πόλεις και κοινότητες</u>
<i>Γιατί?</i>	<i>Το μοντέλο της 15λεπτης πόλης χρησιμοποιεί τις αρχές της βιώσιμης κινητικότητας και συμμετοχής, οι οποίες είναι βασικοί πυλώνες της βιώσιμης πόλης και κοινότητας με ότι αυτό συνεπάγεται (ασφαλείς μετακινήσεις, δίκτυο πρασίνου, ενεργοί πολίτες κα)</i>
10 targets:	1. Ασφαλή και οικονομικά προσιτή στέγαση 2. Οικονομικά προσιτά και βιώσιμα συστήματα μεταφορών 3. Χωρίς αποκλεισμούς και βιώσιμη αστικοποίηση 4. Προστασία της παγκόσμιας πολιτιστικής και φυσικής κληρονομιάς 5. Μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών 6. Μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των πόλεων 7. Παροχή πρόσβασης σε ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς χώρους πρασίνου και δημόσιους χώρους 8. Ισχυρό εθνικό και περιφερειακό αναπτυξιακό σχεδιασμό 9. Εφαρμογή πολιτικών για ένταξη, αποδοτικότητα των πόρων 10. Μείωση του κινδύνου καταστροφών για την υποστήριξη των λιγότερο ανεπτυγμένων χωρών σε βιώσιμη και ανθεκτική οικοδόμηση
Από αυτούς αξιοποιούμε:	11.2, 11.3, 11.5, 11.6, 11.7, 11.9

Πίνακας 4 SDG11

SDG 13	<u>Δράση για το κλίμα</u>
<i>Γιατί?</i>	<i>Η μείωση των ρύπων μέσω της χρήσης μη μηχανοκίνητων μέσων μετακίνησης και η εξοικονόμηση ενέργειας συνεισφέρουν σημαντικά στην βελτίωση του κλίματος. Ταυτόχρονα μπορεί να ενισχυθεί και η στρατηγική αντιμετώπισης κινδύνων (risk management) η οποία απαιτεί λεπτομερή σχεδιασμό συχνά σε τοπική κλίμακα.</i>
5 targets:	1. Ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της ικανότητας προσαρμογής σε καταστροφές που σχετίζονται με το κλίμα 2. Ενσωμάτωση μέτρων για την κλιματική αλλαγή στις πολιτικές και τον σχεδιασμό 3. Δημιουργία γνώσεων και ικανοτήτων για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής. 4. Εφαρμογή της σύμβασης-πλαίσιου των Ηνωμένων Εθνών για την Κλιματική Αλλαγή (UNFCCC) 5. Προώθηση μηχανισμών για την αύξηση της ικανότητας σχεδιασμού και διαχείρισης.
Από αυτούς αξιοποιούμε:	13.2, 13.4, 13.5

Πίνακας 5 SDG13

Επιπλέον των παραπάνω εκτιμάται πως έμμεσα ενισχύεται και η δράση των SDG 3 για καλή υγεία και ευημερία, SDG 5 για την ισότητα των φύλων και ο στόχος SDG 17 που αφορά την συνέργεια των στόχων.

4.4 Ανάπτυξη και εφαρμογή εργαλείου αξιολόγησης

Κατά την ανάπτυξη του εργαλείου αξιολόγησης θα συσχετιστούν οι αρχές σχεδιασμού του δυναμικού μοντέλου πολυκεντρικής πόλης αφενός με τους παράγοντες εκείνους που θα αποτελέσουν το κόστος στην σχέση κόστους – ωφέλειας και αφετέρου με τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης που προωθούν με την εφαρμογή τους.

Οι αρχές σχεδιασμού όπως τις ορίσαμε κατά την παραμετροποίηση του μοντέλου της πόλης είναι: Πολυλειτουργικότητα, πολυκεντρικότητα, βιώσιμη κινητικότητα, συμμετοχή.

Πίνακας Κόστους

Κόστος / Αστικοί Συντελεστές	Αρχές	Σταθερά Κόστη	Πολυλειτουργικότητα	Πολυκεντρικότητα	Βιώσιμη Κινητικότητα	Συμμετοχή
Μίσθωση κτιριακών υποδομών						
Διαμόρφωση κτιριακών υποδομών						
Υλικοτεχνικός εξοπλισμός						
Λειτουργικά κόστη/Αναλώσιμα						
Λειτουργικά κόστη/Ενέργεια						
Αστικός Εξοπλισμός						
Δημιουργία/αναβάθμιση δικτύου κίνησής πεζών						
Αναβάθμιση/Ενίσχυση δικτύου πρασίνου						
Ενίσχυση δικτύου ΜΜΜ						
Οργάνωση διαβούλευσης						
Ανθρωπόωρες για διαβούλευση						
Διάχυση αποτελεσμάτων						
Εκσυγχρονισμός νομοθεσίας						

Πίνακας 6 Σύνδεση Κόστους με τις Αρχές λειτουργίας

Στον πίνακα συσχετισμού κόστους – αρχών λειτουργία της πόλης συμπεριλαμβάνουμε αναπόφευκτα και κόστη που πάγια επιβαρύνεται οποιοσδήποτε σχηματισμός κατοίκησης. Στην πραγματικότητα, καθώς στο δυναμικό μοντέλο που εξετάζουμε υπάρχει συγκεκριμένη απαίτηση ποιότητας υποδομών που κατά τα άλλα μπορεί να υπάγονται στα σταθερά κόστη (πχ διαδρομές βιώσιμης κινητικότητας), το κόστος αυτό ενδέχεται να πρέπει να αυξηθεί κατά περίπτωση, προκειμένου η κάθε μελέτη περίπτωσης να ανταποκριθεί σε αυτές τις απαιτήσεις.

Πίνακας Ωφέλειας

SDG targets \ Αρχές	Πολυλειτουργικότητα	Πολυκεντρικότητα	Βιώσιμη Κινητικότητα	Συμμετοχή
8. 1.Βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη, διαφοροποίηση				
8. 2.Καινοτομία και αναβάθμιση για την οικονομική παραγωγικότητα				
8. 3.Προώθηση πολιτικών για τη στήριξη της δημιουργίας θέσεων εργασίας και των αναπτυσσόμενων επιχειρήσεων				
8. 4.Βελτίωση της αποδοτικότητας των πόρων στην κατανάλωση και την παραγωγή				
8. 5.Πλήρης απασχόληση και αξιοπρεπής εργασία με ίση αμοιβή				
8. 8.Προστασία των εργασιακών δικαιωμάτων και προώθηση ασφαλών εργασιακών περιβαλλόντων				
8. 11.Αύξηση της βοήθειας για εμπορική στήριξη.				
9. 1.Ανάπτυξη βιώσιμων, ανθεκτικών και χωρίς αποκλεισμούς υποδομών				
9. 7.Υποστήριξη της εγχώριας ανάπτυξης τεχνολογίας και της βιομηχανικής διαφοροποίησης				
9. 8.καθολική πρόσβαση στην τεχνολογία των πληροφοριών και των επικοινωνιών				
10. 2.Προώθηση της καθολικής κοινωνικής, οικονομικής και πολιτικής ένταξης				
10. 3.Εξασφάλιση ίσων ευκαιριών και τερματισμός των διακρίσεων				
10. 4.Υιοθέτηση δημοσιονομικών και κοινωνικών πολιτικών που προάγουν την ισότητα				
11. 2.Οικονομικά προσιτά και βιώσιμα συστήματα μεταφορών				
11. 3.Χωρίς αποκλεισμούς και βιώσιμη αστικοποίηση				
11. 5.Μείωση των αρνητικών επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών				
11. 6.Μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των πόλεων				
11. 7.Παροχή πρόσβασης σε ασφαλείς και χωρίς αποκλεισμούς χώρους πρασίνου και δημόσιους χώρους				
11. 9.Εφαρμογή πολιτικών για ένταξη, αποδοτικότητα των πόρων				
13.2 Ενσωμάτωση μέτρων για την κλιματική αλλαγή στις πολιτικές και τον σχεδιασμό				
13.4 Εφαρμογή της σύμβασης-πλαισίου των ΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή				
13.5 Προώθηση μηχανισμών για την αύξηση της ικανότητας σχεδιασμού και διαχείρισης				

Πίνακας 7 Σύνδεση SDGs με τις Αρχές Λειτουργίας

Στον άνω πίνακα παρουσιάζονται οι επιδράσεις των αρχών λειτουργίας αυτού του μοντέλου της πόλης στους στόχους της Βιώσιμης Ανάπτυξης. Σημειώνεται συγκεκριμένα για κάθε υπό-στόχευση η δυνατότητα ενίσχυσης της.

5. Αποτελέσματα

5.1 Αξιολόγηση αποτελεσμάτων

Στους άνω πίνακες δεν προχωρούμε σε συμπλήρωση του πραγματικού κόστους καθώς κάτι τέτοιο θα προϋπέθετε συστηματική και πολυκριτηριακή έρευνα σε οικονομικά στοιχεία του δημοσίου. Στην πράξη αυτά τα δεδομένα παρέχονται από τους αρμόδιους κατά περίπτωση φορείς. Προχωράμε ωστόσο σε παρατηρήσεις ποιοτικές που προκύπτουν από την κατανομή των πινάκων και τον συνδυασμό των αποτελεσμάτων τους:

α1. Αρχικά παρατηρούμε πως το κόστος με το οποίο θα επιβαρυνθεί η πόλη (ο Δήμος) επιπλέον των παγίων λειτουργικών του εξόδων, είναι σχετικά περιορισμένο. Αφορά κυρίως κτιριακές υποδομές και τον εξοπλισμό του προκειμένου να υποδεχτούν χρήσεις υποστηρικτικές του τοπικού κέντρου. Αυτό το κόστος αφορά κάθε δυνητική κεντρικότητα, δεν είναι ωστόσο σταθερό για κάθε μια από αυτές. Σε ορισμένες περιπτώσεις οι κτιριακές υποδομές μπορεί να είναι ήδη διαθέσιμες, να είναι πιο οικονομικές, ή να είναι περισσότερο απαιτητικές ως προς τον εξοπλισμό τους. Αυτά τα κόστη θα πρέπει να συνυπολογιστούν αναλυτικά κατά την συμπλήρωση του υποδείγματος αξιολόγησης.

α2. Παρατηρούμε επίσης πως οι περισσότερες από τις απαιτήσεις για την εφαρμογή των αρχών την πολυκεντρικής πόλης, μπορούν να καλυφθούν από τα σταθερά κόστη του Δήμου. Η αλληλοεπικάλυψη είναι αυξημένη, γεγονός που συνεπάγεται αυξημένη αποτελεσματικότητα των δαπανωμένων πόρων.

α3. Εμφανίζεται ως απαίτηση για όλες τις αναφερόμενες αρχές ο εκσυγχρονισμός της νομοθεσίας, γεγονός που καταδεικνύει την σημασία επαρκούς υποστηρικτικού πλαισίου στην εφαρμογή του μοντέλου

α4. Σε ότι αφορά τα οφέλη, εκ πρώτης όψεως είναι προφανής η θετική συνεισφορά όλων των αρχών που έχουν τεθεί ως προϋπόθεση του νέου μοντέλου της πόλης, σε όλους τους στόχους των SDG που έχουμε συνδέσει με το σενάριό μας. Πιο συγκεκριμένα, ο SDG8 που προωθεί την αξιοπρεπή εργασία και οικονομική ανάπτυξη εμφανίζει αυξημένη συμβατότητα με τις αρχές πολυλειτουργικότητας και πολυκεντρικότητας αφού 7 από τους 12 στόχους του μπορούν να ενισχυθούν στο πλαίσιο αυτής της λειτουργίας.

α5. Σημαντική είναι και η συνεισφορά στον SDG 9 για την Βιομηχανία, Καινοτομία και τις Υποδομές αφού τρεις από τους οκτώ στόχους του ενισχύονται από τουλάχιστον δύο σχεδιαστικές αρχές, ενώ ο πρώτος στόχος για «Ανάπτυξη βιώσιμων, ανθεκτικών και χωρίς αποκλεισμούς υποδομών» υποστηρίζεται από το σύνολο των σχεδιαστικών αρχών της πολυκεντρικής πόλης.

α6. Ο SDG 10 που στοχεύει στην μείωση των ανισοτήτων καλύπτεται επίσης σε ικανοποιητικό βαθμό με τρεις από τους δέκα στόχους του να ενισχύονται από τουλάχιστον δύο αρχές λειτουργίας. Σημαντική συνεισφορά και εδώ παρέχουν οι αρχές πολυλειτουργικότητας και πολυκεντρικότητας αφού παρέχουν εναλλακτικές λύσεις για την απασχόληση, ικανές να υποστηρίξουν νέους γονείς και κυρίως μητέρες, ενισχύοντας παράλληλα εμμέσως και τον SDG 5 για την ισότητα των φύλων.

α7. Ο σημαντικότερος SDG για το μοντέλο που μελετάμε είναι ο 11 που αφορά τις βιώσιμες πόλεις και όπως είναι αναμενόμενο παρουσιάζει την μεγαλύτερη αντιστοίχιση επίτευξης στόχων από τις αρχές λειτουργίας της πολυκεντρικής πόλης. Έξι από τους δέκα στόχους του ενισχύονται σημαντικά από όλες τις αρχές σχεδιασμού

α8. Σημαντική ενίσχυση λαμβάνει και ο SDG13 που αφορά την δράση για το κλίμα. Από τους πέντε στόχους του ενισχύονται οι τρεις και μάλιστα από το σύνολο των αρχών σχεδιασμού. Πέρα από τις προφανείς θετικές επιπτώσεις για το περιβάλλον από την μείωση της χρήσης του αυτοκινήτου, η δημιουργία κεντρικότητας και η εμπλοκή των πολιτών κατά τον σχεδιασμό μπορούν να αποβούν εξαιρετικά καθοριστικές στις περιπτώσεις ανάγκης και τις δράσεις αντιμετώπισης κινδύνων από φυσικές καταστροφές.

α9. Επιπλέον των παραπάνω όπως εκτιμήθηκε, έμμεσα ενισχύεται και η δράση του SDG 3 για καλή υγεία και ευημερία, αφού η βελτίωση της ποιότητάς του αέρα, η ενθάρρυνση του περπατήματος και η βελτίωση του φυσικού περιβάλλοντος δουλεύουν σε αυτή την κατεύθυνση συνολικά.

α10. Τέλος, από το πλήθος των στόχων που συνδυαστικά καταφέρνουν να ενισχύσουν οι τέσσερις αρχές λειτουργίας που θέσαμε, είναι προφανής η ενίσχυση του SDG 17 που αφορά την συνέργεια των στόχων. Οι αρχές αυτές θα μπορούσαν -εφόσον κριθεί απαραίτητο και συμφέρον- να εμπλουτιστούν και να εμπλέξουν με αυτόν τον τρόπο ακόμα περισσότερους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης.

5.2 Αξιοποίηση αποτελεσμάτων

Τα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν παραπάνω δεν θα μπορέσουν να φανούν χρήσιμα αν δεν αξιολογηθούν ως προς τον αρχικό στόχο που φιλοδοξεί να επιλύσει το νέο δυναμικό μοντέλο της πόλης, την βιώσιμη ανάπτυξη. Έχουμε ήδη αναγνωρίσει τις αδυναμίες του υποδείγματος που χρησιμοποιήσαμε και επιλέχθηκε μια προσέγγιση που κατά το δυνατόν τις ελαχιστοποιεί. Σε αυτό το σημείο πραγματοποιείται μια κριτική διερεύνηση των δυνατοτήτων, των κινδύνων και των προκλήσεων που μπορεί να συνοδεύουν τα παραπάνω αποτελέσματα.

Νέες δυνατότητες

Το νέο δυναμικό μοντέλο για την πόλη προτείνει ένα σχηματισμό με πολλαπλές κεντρικότητες που αποτελούν έναν νέο τρόπο να καλύπτει τις ανάγκες του ο μέσος χρήστης. Η ανάπτυξη αυτού του μοντέλου παρέχει νέες δυνατότητες σε πολλά επίπεδα, τόσο υποδομή, όσο και κοινωνικής συνοχής. Δίνει πρώτα απ' όλα την δυνατότητα δημιουργίας τοπικών ενοτήτων και ομάδων κοινών συμφερόντων (εργαζόμενοι, ιδιοκτήτες μικρομεσαίων επιχειρήσεων, κατοίκων, νέων, συνταξιούχων κτ) που θα μπορούν να δουλεύουν για την διασφάλιση των συμφερόντων τους από κοινού. Ταυτόχρονα οι δομές που προτείνονται μπορούν να δημιουργήσουν νέες θέσεις εργασίας και νέες μορφές απασχόλησης είτε υπό την έννοια της απομακρυσμένης εργασίας στον ιδιωτικό τομέα, είτε με την στελέχωση των υποστηρικτικών υπηρεσιών του δημοσίου, είτε με την ενθάρρυνση επιχειρηματικής δραστηριότητας και καινοτομίας σε τοπική κλίμακα.

Ταυτόχρονα προωθείται ο σχεδιασμός και η λειτουργία ενός καλύτερου αστικού περιβάλλοντος με μειωμένους αποκλεισμούς και δυνατότητα πρόσβασης και χρήσης από όλους, συμφωνά με τις αρχές της βιώσιμης κινητικότητας. Με αυτόν τον τρόπο ενισχύεται και η βελτίωσή του μικροκλίματος των πόλεων πρώτα σε επίπεδο γειτονιάς και μετά σε επίπεδο Δήμου.

Άμεση συνεπαγωγή του βελτιωμένου αστικού περιβάλλοντος είναι και η καλύτερη υγεία, τόσο σε σωματικό όσο και σε ψυχολογικό επίπεδο των χρηστών της πόλης. Το τελευταίο είναι επίσης αποτέλεσμα και των διαδικασιών που προωθεί η αρχή της συμμετοχής, και την

οποία το παρόν μοντέλο θέτει στις βασικές αρχές λειτουργίας της πόλης. Η ενεργός συμμετοχή σε ζητήματα της καθημερινής χρήσης της πόλης εξασφαλίζει πέρα από αυξημένο βαθμό ικανοποίησης αναγκών του ατόμου, και την ενεργοποίηση σε ζητήματα που άπτονται της κοινωνικής σφαίρας και του κοινωνικού συνόλου και συμφέροντος. Μια εμπλοκή σε τέτοιες διαδικασίες έχει σαν αποτέλεσμα την οικειοποίηση τόσο του αποτελέσματος σχεδιασμού όσο και της ίδιας της πόλης, και ταυτόχρονα την φροντίδα και την στήριξη της τοπικής κοινότητας. Με αυτόν τον τρόπο οι χρήστες έχουν την ευκαιρία να βελτιώσουν τις σχέσεις τους με τους άλλους χρήστες, να ακούσουν τις ανάγκες τους, να εμπλουτίσουν τις σχέσεις και επαφές τους και τελικά, να επανέλθει η έννοια της κατοίκησης συλλογικά και αρμονικά με κοινό στόχο την βέλτιστη ικανοποίηση των αναγκών του συνόλου.

Κίνδυνοι

Ο εγγενής κίνδυνος των μοντέλων αξιολόγησης που περιλαμβάνουν ποιοτικά χαρακτηριστικά είναι πάγια η υποκειμενικότητα αξιολόγησης των στοιχείων που συλλέγονται και αυτή η περίπτωση δεν αποτελεί εξαίρεση. Ο βαθμός και το είδος επιρροής στην καθημερινότητα, των μεταλλαγών που προτείνονται στην λειτουργία της πόλης και ο τρόπος με τον οποίο αυτές θα συνεισφέρουν στην επίτευξη των Ευρωπαϊκών Στόχων για την Βιώσιμη Ανάπτυξη δεν έχει βασιστεί σε αριθμητικά δεδομένα αλλά σε εμπειρικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά της κάθε υπό περίπτωσης.

Επιπλέον, το μοντέλο των πολλαπλών κέντρων ενδέχεται υπό προϋποθέσεις να δημιουργήσει ζητήματα συνοχής στην ευρύτερη περιοχή. Η διαχείριση του κάθε κέντρου θα πρέπει να υπακούει σε μια συνολικότερη στρατηγική και δεν θα πρέπει να εμποδίζεται η επικοινωνία και συνλειτουργία με άλλα κέντρα μικρής κλίμακας.

Σε αυτή την κατεύθυνση, ο κίνδυνος του τοπικισμού θα μπορούσε να προστεθεί στα ζητήματα που πρέπει να τεθούν υπόψιν κατά τον σχεδιασμό της στρατηγικής. Η λογική των πολλών κέντρων και της πυκνής μίξης λειτουργιών δεν έχει σκοπό, ούτε και την δυνατότητα να ανταγωνιστεί ή να πλήξει τους πόλους υπεροπτικής σημασίας μιας μητροπολιτικής περιοχής. Είναι σαφές πως στο επίπεδο εξυπηρέτησης χρήστη η πολλαπλότητα των κέντρων αναφέρεται μόνο στην εξυπηρέτηση καθημερινών αναγκών και όχι σε κάποια πρόθεση αντικατάστασης ή απαξίωσης κεντρικότητων μητροπολιτικής εμβέλειας.

Προκλήσεις

Είναι σαφής η σημασία του ορθού σχεδιασμού και εφαρμογής στρατηγικής σε εγχειρήματα που εμπλέκουν μεγάλο αριθμό φορέων και επηρεάζουν το ευρύ κοινό. Τέτοια είναι και η περίπτωση του δυναμικού μοντέλου της πολυκεντρικής πόλης και όπως είναι αναμενόμενο εμπλέκει πολλά επίπεδα σχεδιασμού που θα πρέπει να εναρμονιστούν και να λειτουργήσουν παράλληλα. Η δυσκολία σε αυτές τις συνθήκες είναι ούτως ή άλλως αυξημένη, ακόμα περισσότερο στην ελληνική πραγματικότητα που τα ζητήματα διακυβέρνησης αποτελούν εδώ και χρόνια εμπόδιο στην αποτελεσματική υιοθέτηση στρατηγικής. Προκειμένου επομένως το πολυκεντρικό μοντέλο να μπορέσει να επιφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα απαιτείται άμεση και ειλικρινής συνεργασία μεταξύ της διοίκησης, εναρμόνιση προσπαθειών στην ίδια κατεύθυνση, πολύ συστηματική και αξιόπιστη καταγραφή, αξιολόγηση και διάχυση αποτελεσμάτων.

Θα πρέπει επιπλέον αν επιτευχθεί μεγάλος βαθμός εμπλοκής της κοινωνίας των πολιτών προκειμένου να υποστηριχθεί η διαδικασία από τα κάτω προς τα πάνω. Οι κεντρικότητες που προτείνονται, δεν προδιαγράφονται με μια top down διαδικασία αλλά συνδιαμορφώνονται με τους ίδιους τους χρήστες της πόλης. Οι ενεργοί πολίτες μπορούν να

χωροθετηθούν τα πολλαπλά κέντρα, αφού θα είναι οι τελικοί χρήστες, και παράλληλα μπορούν να προτείνουν την μίξη λειτουργιών που εξυπηρετεί την δική τους γειτονιά. Στην πράξη, είναι οι ίδιοι οι χρήστες που αναγνωρίζουν ή υποδεικνύουν την δυναμική μιας περιοχής και ο σχεδιασμός έρχεται να την καθιερώσει. Σε επίπεδο ελευθέρων χώρων και δικτύων κίνησης η συνεισφορά τους επίσης θα είναι καθοριστική καθώς οι ανάγκες τους και οι δυνατότητές τους θα διαμορφώσουν το τελικό αποτέλεσμα.

Επιπλέον, σημαντική πρόκληση μπορεί να αποτελέσει η οικονομική βιωσιμότητα του εγχειρήματος, ιδίως σε ότι αφορά την λειτουργία των κεντρικότητων όπου προτείνεται να χωροθετηθούν νέες χρήσεις. Σε πρώτο επίπεδο, οι νέες αυτές χρήσεις ενδέχεται να απορρυθμίσουν την αγορά ακινήτων και την αξία γης περίξ της θέσης τους με αποτέλεσμα ενδεχόμενη αύξηση των ενοικίων και διατάραξη της κοινωνικής συνοχής. Τα ζητήματα αυτά ενδέχεται να απαιτήσουν εισαγωγή ειδικών ρυθμίσεων που θα εξασφαλίσουν την ομαλότητα της κατάστασης. Τέλος, σε κάθε περίπτωση θα απαιτηθεί η προσέλκυση του ιδιωτικού τομέα προκειμένου να υποστηριχθεί το εγχείρημα του κέντρου με ανάμειξη χρήσεων. Η συνεισφορά του ιδιωτικού κεφαλαίου σε αυτή την κατεύθυνση συνδυάζεται είτε με την διάθεση να συμμετέχει σε ένα πρόγραμμα απομακρυσμένης εργασίας για τους εργαζόμενους, είτε για την επένδυση σε κτιριακές υποδομές ή/και ανάπτυξη καταστημάτων στις νέες αυτές κεντρικότητες.

6. Συμπεράσματα

Η παρούσα έρευνα επικεντρώθηκε στην διερεύνηση των δυνατοτήτων ενός δυναμικού μοντέλου πολυκεντρικής πόλης, ως απάντηση στις σύγχρονες προκλήσεις του περιβάλλοντος, της βιώσιμης ανάπτυξης και της κοινωνικής συνοχής. Χρησιμοποιήθηκε μια διεπιστημονική μέθοδος, που συνδύασε τα οικονομικά μοντέλα με την θεωρία των πόλεων, με στόχο την επίτευξη αποτελεσμάτων που μπορούν να συμβάλουν στην υπέρβαση των προκλήσεων που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι σύγχρονες πόλεις σε επίπεδο σύνταξης, υιοθέτησης και εφαρμογής στρατηγικών και πρακτικών αστικού σχεδιασμού, που αφορούν τη βιωσιμότητα του αστικού περιβάλλοντος, την κλιματική αλλαγή και την ενεργοποίηση και ένταξη των πολιτών στις διαδικασίες παραγωγής του χώρου.

Μέσα από τις σύγχρονες προκλήσεις στον τομέα του περιβάλλοντος και της ενέργειας και με αφορμή την συνθήκη της πανδημίας που επιτάχυνε την μετάβαση σε νέα μοντέλα λειτουργίας των συστημάτων κράτος-πολίτης και εργοδότης-εργαζόμενος, αναδύθηκε -κατ αρχάς αλλά όχι αποκλειστικά- σε ευρωπαϊκό επίπεδο η πρόθεση καθιέρωσης των μέτρων που αρχικά λογίζονταν ως προσωρινά, με σκοπό την μετάβαση σε μια πιο φιλική προς τον χρήστη πόλη. Οι τοπικές διοικήσεις, εκμεταλλευόμενες την συγκυρία που προέκυψε με την πανδημία covid-19, που εισήγαγαν προσωρινά αυτόν νέο τρόπο λειτουργίας των πόλεων για την κάλυψη των καθημερινών αναγκών, και που αποτέλεσε αφορμή για πολλές μητροπόλεις να εξετάσουν την μετάβαση σε νέες πρακτικές σχεδιασμού και οργάνωσης του χώρου. Σε συνέχεια αυτής της πρακτικής η παρούσα έρευνα δημιούργησε ένα εργαλείο για την αξιολόγηση του αναδυόμενου αυτού δυναμικού μοντέλου. Το εργαλείο αυτό έλαβε υπόψιν την συμπεριφοριστική μεταλλαγή που απαιτείται από την δημόσια διοίκηση, τις επιχειρήσεις και τους χρήστες προκειμένου να λειτουργήσει το νέο αυτό μοντέλο και εξετάζει την δυνατότητα και τις προοπτικές υποστήριξης της Ευρωπαϊκής στρατηγικής για την Βιώσιμη Ανάπτυξη εστιάζοντας σε κάθε στόχο ξεχωριστά. Για να πραγματοποιηθεί αυτό, αξιοποιήθηκε η γνώση και η κριτική επί των πολεοδομικών θεωριών που αναπτύχθηκαν κατά την διάρκεια του περασμένου αιώνα απομονώνοντας τα στοιχεία που αποδείχθηκαν σημαντικότερα στην λειτουργία των πόλεων όπως αυτές δομήθηκαν για την εξυπηρέτηση των αναγκών της πόλης μετά την βιομηχανική εποχή. Τα πολυκεντρικά

μοντέλα του 20ου αιώνα δούλεψαν πάνω σε διαφορετική λογική από την σημερινή, μελέτησαν πιθανούς σχηματισμούς πόλεων αναζητώντας το βέλτιστο μέγεθος, κατανομή χρήσεων, πολεοδομικό σχέδιο και πληθυσμό μελλοντικών πόλεων με στόχο να προσδιορίσουν ποια θεωρία εξυπηρετεί καλύτερα τον χρήστη της πόλης ως άτομο. Από τις εκδοχές που παρουσιάστηκαν τον περασμένο αιώνα απουσίαζε σε μεγάλο βαθμό η συζήτηση για το περιβάλλον, τόσο φυσικό όσο και αστικό, με εξαίρεση ανησυχίες που επικεντρώθηκαν περισσότερο σε θέματα εκμετάλλευσης των πόρων παρά σε θέματα προστασίας ή πρόληψης. Η λογική αυτή αποτυπώθηκε τόσο σε οικονομοτεχνικές θεωρίες, όσο και σε πολεοδομικές με αποτέλεσμα την δημιουργία πόλεων είτε μονολειτουργικών, είτε αυξημένης κατανάλωσης (χώρου, ενέργειας, υποδομών, πρώτων υλών) και χαμηλής ανταπόδοσης για τον χρήστη (ανθρώπινη κλίμακα, οικειοποίηση του χώρου, ελεύθερος χρόνος, βιώσιμη κινητικότητα).

Σήμερα, δεδομένης της στροφής προς ένα πιο βιώσιμο τρόπο κατοίκησης και έναν πιο φιλικό προς τον χρήστη σχηματισμό πόλεων, που υπακούει τις αρχές της βιώσιμης κινητικότητας, καθώς και δεδομένων των διαθέσιμων τεχνολογικών μέσων, η πρόταση μιας πόλης που θα λειτουργεί με πολλαπλά κέντρα, μίξη λειτουργιών και εκτεταμένη δικτύωση, μπορεί να παράξει μια νέα αστική τοπ(ι)ογραφία που πηγάζει και υποστηρίζει τις περιβαλλοντικές αρχές του 21ου αιώνα. Η νέα αυτή εκδοχή του μοντέλου αξιολογήθηκε παραπάνω χρησιμοποιώντας την οικονομική θεωρία και συγκεκριμένα την ανάλυση της σχέσης κόστους-αποτελεσματικότητας, ώστε να προβλεφθούν τα πιθανά αποτελέσματα, και στην συνέχεια να προσδιοριστούν και να ποσοτικοποιηθούν τα πιθανά οφέλη μιας τέτοιας δομής σε περιβαλλοντικό, οικονομικό και κοινωνικό επίπεδο. Η ανάλυση εισήγαγε τεχνικές προσομοίωσης για να καθορίσει την αναλογία κόστους-αποτελεσματικότητας. Εξ αιτίας περιορισμών που τίθενται από την φύση της παρούσας ερευνητικής εργασίας σε ότι αφορά την έκταση και τον στόχο της, δεν πραγματοποιήθηκε εμβάθυνση στην συλλογή οικονομικών στοιχείων και λοιπών ποσοτικών ή ποιοτικών στοιχείων. Η έρευνα σταματά στην διατύπωση του μοντέλου, στον ορισμό των παραμέτρων και κατόπιν στην αντιστοίχιση των χαρακτηριστικών του πολυκεντρικού μοντέλου πόλης με τους στόχους της στρατηγικής για την Βιώσιμη Ανάπτυξη και την δυνατότητα ενίσχυσής τους, χωρίς να γίνεται υπολογισμός δεικτών και ποσοτικών αποτελεσμάτων. Το βήμα αυτό θα αποτελέσει αντικείμενο μελλοντικής έρευνας κατόπιν διεξοδικής συλλογής στοιχείων από συγκεκριμένη δημοτική αρχή και θα συνδυαστεί με πρακτικές *mental mapping*, προκειμένου να ενισχυθεί η συμμετοχή των χρηστών στη διαδικασία διαμόρφωσης του μοντέλου, εξαγωγής αποτελεσμάτων και λήψης αποφάσεων.

Τα συμπεράσματα σε ότι αφορά το πεδίο της παρούσας έρευνας, όπως αυτά προέκυψαν από την ανάλυση των αποτελεσμάτων για το νέο δυναμικό μοντέλο πολυκεντρικής πόλης, επισήμαναν πέρα από τα οφέλη, τις απαιτήσεις και τους πιθανούς κινδύνους που συνοδεύουν την λειτουργία του. Παρουσιάζεται ένα μοντέλο που περιγράφει μια προσέγγιση της πόλης που όπως είδαμε παραπάνω μπορεί να ενισχύσει σε πολλαπλά επίπεδα τους στόχους για την βιώσιμη ανάπτυξη. Σε σχέση με την θετική επίδραση του μοντέλου συγκεκριμένα στην κατεύθυνση της επίτευξης των στόχων της Βιώσιμης Ανάπτυξης, όπως οικονομική ανάπτυξη, βιομηχανία, μείωση ανισοτήτων, δράση για το κλίμα, και καλή υγεία) παρατηρείται συνολικά ότι η εφαρμογή του πολυκεντρικού μοντέλου πόλης φέρνει θετικά αποτελέσματα, με εμφανή οφέλη σε πολλούς τομείς και τους επι μέρους στόχους. Τα συμπεράσματα υποδηλώνουν επίσης την πιθανότητα επέκτασης της προσέγγισης σε περισσότερους στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης, ενισχύοντας τη συνολική συνεισφορά του μοντέλου και την συμπληρωματικότητα των στόχων.

Επιπλέον το μοντέλο χρησιμοποιεί τα πολλαπλά κέντρα ως μέσο για να καλυφθούν αποτελεσματικά οι ανάγκες του πληθυσμού ενώ σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η προσέγγιση αυτή παρέχει νέες δυνατότητες σε αξιοποίηση και αναβάθμιση υφιστάμενης υποδομής, την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και την δημιουργία ευκαιριών στην απασχόληση.

Σε ότι αφορά τους κινδύνους και τις προκλήσεις κατά την εφαρμογή του, φαίνεται πως αφενός μπορούν να αξιοποιηθούν τα αδύναμα σημεία της δομής όπως αυτά που προέκυψαν από την κριτική θεωριών του παρελθόντος και αφετέρου να ενσωματωθούν νέες στοχεύσεις και κατευθύνσεις προκειμένου να αποφευχθούν κρίσεις σε καίρια σύγχρονα ζητήματα.

Σύμφωνα με τα σημερινά δεδομένα, φαίνεται πως όσον αφορά το κόστος για τον Δήμο, απαιτείται σε κάποιο βαθμό επιβάρυνση του υφιστάμενου κόστους λειτουργίας, η οποία αφορά κατά κύριο λόγο κτιριακές υποδομές και εξοπλισμό που για την υποστήριξη του νέου τοπικού κέντρου. Όπως επισημαίνεται το κόστος αυτό είναι ευέλικτο και υπόκειται σε ποικίλες διαφοροποιήσεις ανά δημοτική αρχή, όπως η υπάρχουσα υποδομή, οικονομικοί παράγοντες και οι κατά περίπτωση εξειδικευμένες απαιτήσεις σε εξοπλισμό. Είναι προφανής η δυνατότητα της κάλυψης των αναγκών και απαιτήσεων για την υποστήριξη της πολυκεντρικής πόλης από τα σταθερά κόστη του Δήμου που περιλαμβάνουν συντήρηση υποδομών και παροχή εξοπλισμού, προσφέροντας αυξημένη αποτελεσματικότητα στη χρήση πόρων. Η συνδυασμένη κάλυψη αναγκών με συστέγαση δομών ή συνδυασμένη λειτουργία μπορεί να μεγιστοποιήσει την απόδοση των επενδυσόμενων πόρων. Επιπλέον, η αξιοποίηση πιθανού κλειστού κτιριακού δυναμικού προς αυτή την κατεύθυνση είναι ακόμα μια ευκαιρία για την μείωση της ζημιάς που προκαλείται από την συσσώρευση κενών εγκαταστάσεων. Τέλος, η μόχλευση των πόρων για την αξιοποίηση αυτού του πιθανού κτιριακού αποθέματος μπορεί να αξιοποιήσει πολλαπλές χρηματοδοτικές πηγές που παρέχουν κίνητρα για την αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό γερασμένου κτιριακού αποθέματος με την προϋπόθεση της επαναφοράς του σε λειτουργία.

Συμπληρωματικά με τα παραπάνω, προκειμένου να ευνοηθεί η απρόσκοπτη μετάβαση σε αυτόν τον νέο τύπο λειτουργίας της πόλης, πολύ βασική αρχή αποτελεί ο εκσυγχρονισμός της νομοθεσίας. Η απαίτηση αυτή συχνά έχει ως αποτέλεσμα μεγάλες καθυστερήσεις και δυσκολίες στην εφαρμογή στρατηγικής σε όλα τα επίπεδα. Οφείλει να δημιουργηθεί ένα νομικό πλαίσιο εύχρηστο και κατανοητό προκειμένου να επισπευσθεί η εφαρμογή της στρατηγικής ενώ παράλληλα οφείλει να παρέχει προστασία στα χαρακτηριστικά εκείνα του δήμου, της τοπικής και υπερτοπικής οικονομίας ή της κοινωνικής συνοχής που πρέπει να προστατευθούν από την μετάβαση στον νέο τρόπο λειτουργίας της πόλης. Το πλαίσιο αυτό θα πρέπει να παρέχει κίνητρα εφαρμογής της στρατηγικής τόσο στην δημόσια διοίκηση, όσο και στις επιχειρήσεις και τους χρήστες, ενώ παράλληλα θα πρέπει να προβλέπει, κατ' ελάχιστον και μεταξύ άλλων, δυνατότητες πιθανών συνεργειών και πηγές χρηματοδότησης.

Σε επίπεδο κοινωνικής συνεισφοράς του μοντέλου, η δημιουργία πολλαπλών κέντρων μέσα στην πόλη ενθαρρύνει την ανάπτυξη τοπικών ενοτήτων και ομάδων συμφερόντων, προωθώντας τη συνεργασία για την εξασφάλιση των συμφερόντων των διαφόρων ομάδων (εργαζόμενοι, επιχειρηματίες, κατοίκοι κ.α.). Αυτό μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, νέων επιχειρηματικών ευκαιριών και να προάγει την καινοτομία σε τοπικό επίπεδο. Παράλληλα είναι εφικτή η ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και συνεπώς δύναται να επιφέρει οφέλη σε επίπεδο υγείας και ευημερίας. Επίσης, μέσα από την βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος για την ικανοποίηση αναγκών δικτύωσης των πολλαπλών κέντρων, προάγεται η βιώσιμη κινητικότητα και η μείωση των αποκλεισμών, ενώ με την ενεργή συμμετοχή των πολιτών στις διαδικασίες σχεδιασμού ενισχύεται η κοινότητα, διευκολύνεται η οικειοποίηση της πόλης και προωθώντας τις κοινωνικές σχέσεις. Σαν

αποτέλεσμα το μοντέλο μπορεί να αποδειχθεί ευεργετικό για την πόλη, ενθαρρύνοντας την κατοίκηση συλλογικά και αρμονικά με κοινό στόχο τη βέλτιστη ικανοποίηση των αναγκών του συνόλου.

Σε αντιδιαστολή της παραπάνω θετικής συνεισφοράς, η συνοχή των πολλαπλών κέντρων μπορεί να αποδειχθεί απαιτητική σε επίπεδο διακυβέρνησης. Το πρόβλημα αυτό είναι ιδιαίτερα υπαρκτό στην ελληνική πραγματικότητα και έχει στο παρελθόν απασχολήσει σημαντικά τοπική και υπερτοπική αυτοδιοίκηση, ωστόσο κρίνεται πως θα μπορέσει να ξεπεραστεί με συστηματική στρατηγική διαχείριση που θα διατηρήσει και θα ενισχύσει την κοινωνική συνοχή και δεν θα προσθέσει στα προβλήματα αποσπασματικής διαχείρισης του δημόσιου χώρου που ούτως ή άλλως αντιμετωπίζει η ελληνική πόλη.

Σε αυτή την κατεύθυνση, η ενδεχόμενη ανάπτυξη του αισθήματος τοπικισμού αποτελεί πρόκληση που αξίζει να εξεταστεί και αν παρουσιαστεί ανάγκη να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά, ιδανικά με την συστηματικότερη και αποτελεσματικότερη εμπλοκή της κοινωνίας. Οι υφιστάμενες υπερτοπικότητες και μητροπολιτικοί πόλοι καθώς και ορισμένες διαδημοτικές διαδράσεις που μπορεί να αξιολογηθούν ως αναγκαίες για την λειτουργία της πόλης πρέπει να προστατευτούν και να διατηρηθούν.

Τέλος, σημαντικό είναι να προβλεφθεί και να αποτραπεί πιθανή οικονομική αποσταθεροποίηση από την εφαρμογή του πολυκετρνικού μοντέλου. Η οικονομική βιωσιμότητα είναι κλειδί στην μακροβιότητα και την επιτυχία της στρατηγικής. Για να επιτευχθεί αυτό θα πρέπει η λειτουργία της να στηρίζεται εξίσου και από την ιδιωτική πρωτοβουλία πέρα από την εξασφάλιση δημόσιων πόρων. Η προσέλκυση μέσω κινήτρων και η αξιοποίηση του ιδιωτικού κεφαλαίου θα πρέπει να αποτελέσει βασική στρατηγική κατεύθυνση στην εδραίωση του νέου αυτού δυναμικού μοντέλου. Η ενέργεια αυτή απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό και ενδεχομένως κατάλληλη νομοθετική υποστήριξη.

Στο πλαίσιο της κριτικής διερεύνησης του ίδιου του μοντέλου αξιολόγησης, εντοπίστηκαν και υπογραμμίστηκαν και εκεί πιθανοί κίνδυνοι και προκλήσεις. Η βασικότερη αδυναμία του μοντέλου είναι η υποκειμενικότητα στην αξιολόγηση ποιοτικών χαρακτηριστικών που αποτελεί ούτως ή άλλως εγγενή κίνδυνο του οικονομικού μοντέλου κόστους-αποτελεσματικότητας που χρησιμοποιήθηκε κατά την αξιολόγηση. Όπως τεκμηριώθηκε στο αντίστοιχο κεφάλαιο επιλογής μοντέλου, στην παρούσα αυτός ο κίνδυνος επιχειρείται να ξεπεραστεί με την χρήση των ευρωπαϊκών στόχων βιώσιμης ανάπτυξης και τον βαθμό επίτευξής τους ως μέσο αξιολόγησης. Αυτή η πρακτική δεν απαλείφει, μειώνει ωστόσο τους κινδύνους εξαγωγής συμπερασμάτων σε μεγάλο βαθμό υποκειμενικά, μεταφέροντας το σύστημα αξιολόγησης σε μια αντικειμενικά ορισμένη στρατηγική.

Συνεξετάζοντας όλες τις παραπάνω διατυπώσεις, καταλήγουμε πως είναι δυνατό το δυναμικό μοντέλο να ενισχύσει τη βιώσιμη ανάπτυξη, αλλά δεν παύει να απαιτεί προσεκτική αξιολόγηση των εκροών και άμεση και αποτελεσματική διαχείριση των κινδύνων για να υλοποιηθεί με επιτυχία. Από την ανάλυση που παρουσιάστηκε στα προηγούμενα κεφάλαια μπορούμε να διαπιστώσουμε πως πάνω από έναν αιώνα μετά, η πόλη, ο σχεδιασμός της και οι λειτουργίες της αποτελούν ένα ζήτημα που δεν μπορεί να απαντηθεί με κάποιον βαθμό βεβαιότητας ούτε από τους επιστήμονες της πόλης, ούτε από τους οικονομολόγους ούτε από τους κοινωνικούς επιστήμονες. Μπορεί όμως με την συνεργασία των τριών, και με την βοήθεια πολλών ακόμα επιπλέον να προσεγγίσουμε αυτό το δυναμικό φαινόμενο που λέγεται κατοίκηση και παράγει σχηματισμούς που ονομάζουμε πόλεις. Το παράδειγμα που εξετάσαμε παραπάνω επανήλθε στον επιστημονικό διάλογο από μια συγκυρία υγειονομικής κρίσης σε συνδυασμό με την περιβαλλοντική κρίση. Η μοντελοποίηση του και η ανάλυση των παραμέτρων λειτουργίας του έχουν αρκετό περιθώριο ευελιξίας και επιδέχονται

διαφορετικής ερμηνείας κατά την υποκειμενική κρίση. Ωστόσο στην παρούσα χρησιμοποιήθηκαν κοινοί και διεθνώς συναποφασισμένοι στόχοι για την βιώσιμη ανάπτυξη προκειμένου να δημιουργηθεί μια κατά το δυνατόν σταθερότερη και αντικειμενικότερη βάση για την κρίση της αποτελεσματικότητας του νέου δυναμικού μοντέλου λειτουργίας της πόλης.

Σε αυτή την διαδικασία επιβεβαιώσαμε την μεγάλη συνεισφορά του χρήστη κατά τον σχεδιασμό και την εφαρμογή της στρατηγικής. Με αφορμή τις τοπικές κεντρικότητες αναδείχτηκε η συνεισφορά των προσωπικών βιωμάτων και της αντιληπτικής εικόνας στην ανάγνωση της δυναμικότητας του τόπου. Κατά τον K. Lynch συναντάμε πέντε στοιχεία αντιληπτικής εικόνας της πόλης: τα μονοπάτια, τα όρια, τις γειτονιές, τους κόμβους και τα τοπόσημα (K. Lynch 1960). Αυτά αποτελούν τα δομικά στοιχεία που αναγνωρίζει ο χρήστης. Όλα τους αποτελούν στοιχεία μικρής κλίμακας που μπορούν να υποδειχθούν με ασφάλεια μόνο από τον κάτοικο μιας περιοχής.

Υπάρχει ταυτόχρονα και ένα σύνολο ποιοτικών στοιχείων σύμφωνα με τα οποία οι άνθρωποι αποδίδουν αξία σε ένα τόπο. Αυτά τα στοιχεία, ξανά κατά τον Lynch, είναι χαρακτηριστικά που διέπουν την καλή αστική λειτουργία ενός περιβάλλοντος και αφορούν την αναγνωσιμότητα (προσοχή όμως, όχι την μνημειακότητα), την υποστήριξη της, την καταλληλότητα, την προσβασιμότητα, προσαρμοστικότητα, τον έλεγχο, την αποδοτικότητα και την δικαιοσύνη. Τα στοιχεία αυτά αποδίδονται σε έναν τόπο μόνο μέσα από διαδικασίες συμμετοχής και ανοιχτής διαβούλευσης, που θα οδηγήσει τελικά στην αποδοχή και αναγνώριση του χώρου ως τόπου, του τόπου που περιέχει την ταυτότητα που του έχει αποδοθεί από τον ίδιο τον κάτοικο και δεν έχει υπαγορευτεί από θεωρίες γενικές και απόλυτες.

Σε αυτό το πλαίσιο, αποτυπώνοντας τις επί μέρους στοχεύσεις των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης και του τρόπου με τον οποίο αυτές μπορούν να ικανοποιηθούν από τις αρχές λειτουργίας ενός μοντέλου πολυκεντρικού που προάγει την μίξη των λειτουργιών και της εμπλοκής του χρήστη, παρατηρήσαμε την μεγάλη αλληλεξάρτηση μεταξύ των στοχεύσεων. Η ανάμειξη των λειτουργιών επομένως παράγει ένα σύνθετο σύστημα που μπορεί να φέρει σχετικά άμεσα αποτελέσματα σε περισσότερους από έναν τομείς. Καθώς οι χρήσεις γης, αν και αποτελεί ένα νομικά προκαθορισμένο χαρακτηριστικό της πόλης, στην πράξη αφορούν την λειτουργική δραστηριοποίηση του χώρου. Ο τρόπος δραστηριοποίησης και η διαμόρφωση του χώρου όμως εκφράζουν το βαθμό εξέλιξης των παραγωγικών δυνάμεων, καθώς και τον συσχετισμό τους, ενώ ακόμα πιο σημαντικό είναι το γεγονός ότι είναι ικανά να αντανakλούν στο έδαφος την κοινωνική και οικιστική ανάπτυξη (Μέλισσας, 2021). Αναφερόμενοι στην τοπική κλίμακα συνεπώς, μπορούμε να υποστηρίξουμε πως ένα πυκνό πλέγμα λειτουργιών, που παρουσιάζει συνοχή και ομαλή συνύπαρξη μπορεί υπό προϋποθέσεις να αποτελέσει τον καθρέφτη μιας αντίστοιχης κοινωνίας.

Στην ελληνική πόλη αν και διαθέτουμε την μίξη των χρήσεων που προσπαθούν να επαναφέρουν οι Ευρωπαϊκές πόλεις εντός την μικρής κλίμακας του ιστού τους, απουσιάζουν αυτές οι προϋποθέσεις. Πάγια οι ελληνικές πόλεις πάσχουν σε ότι εμπλέκει ζητήματα διακυβέρνησης, χάραξης και εφαρμογής σχεδίου και στρατηγικής. Η πολυπλοκότητα των παραγόντων που πρέπει να συλλειτουργήσουν ομαλά προκειμένου να προωθηθεί ένα σχέδιο βιώσιμης ανάπτυξης των πόλεων, και μάλιστα σε κλίμακα τοπική με διαφορές ανάμεσα στις κοινωνίες και τον τόπο, επιβάλλουν την ύπαρξη ενός ισχυρού μηχανισμού διακυβέρνησης και εσωτερικής συνεργασίας από διοικήσεις και άτομα σε θέσεις ευθύνης. Επιπλέον αυτών και ακόμα πιο σημαντικός είναι ο παράγοντας της πολιτικής βούλησης και της λήψης αποφάσεων αφού η ολιγωρία της ελληνικής διοίκησης έχει σε πολλές φορές -ιδίως σε

επίπεδο πολεοδομικής νομοθεσίας και σχεδιασμού- αποδειχθεί καθοριστικός παράγοντας αποτυχίας ή μη εφαρμογής στρατηγικής.

Ο επιτυχημένος σχεδιασμός των πόλεων και η ομαλή λειτουργία δεν είναι μια κατάσταση στατική και δεν μπορεί να επιτευχθεί άπαξ και για πάντα. Οι πόλεις είναι δυναμικοί σχηματισμοί και ο δρόμος τους προς την επιτυχία μπορεί να δανειστεί κάτι από τον ορισμό της ευτυχίας: *Η ευτυχία δεν είναι μια μόνιμη κατάσταση αλλά σύνολο ευτυχισμένων στιγμών.* Με τον ίδιο τρόπο λοιπόν, θα ήταν ουτοπικό να χαρακτηρίσουμε μια πόλη πετυχημένη σταθερά και μόνιμα, θα μπορούσαμε όμως να συλλέξουμε και να αναδείξουμε τις πετυχημένες στιγμές της, και να εξακολουθήσουμε να δουλεύουμε προς αυτή την κατάσταση αφουγκραζόμενοι τις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις και ιδιαιτερότητες του τόπου, του ατόμου, και της κοινωνίας ως σύνθετου σχηματισμού, κρατώντας ως οδηγό την σημασία της υποταγής του ατομικού στο συλλογικό συμφέρον.

Βιβλιογραφία - Πηγές

- Alexander C (1965), *The city is not a tree*, Architectural Forum, is. 3/1965
- Blau P, Duncan O, (1967) *American Occupational Structure*, John Wiley & Sons, New York
- Doxiadis, C.A. (1965) *Islamabad; the creation of a new capital*. The Town Planning Review, v.36, no.1, April, p.1-28
- Doxiadis C. A. (1967), *On Linear Cities*, The Town Planning Review, Vol. 38, pp. 35-42
- European Commission (2020) *Report of the quality of European cities*,
- European Commission (2019), *Evaluation report of the 7th Environment Action Programme*, https://knowledge4policy.ec.europa.eu/publication/evaluation-report-7th-environment-action-programme_en
- Hall P (1996), *Cities of Tomorrow: An Intellectual History of Urban Planning and Design Since 1880*, Wiley-Blackwell
- Harris C., Ullman E. L. (1945) *The Nature of Cities*, The Annals of the American Academy of Political and Social Science Vol. 242, Building the Future City, pp. 7-17, <https://www.jstor.org/stable/1026055?seq=1>
- Henderson, J. V. (1972) *The Sizes and Types of Cities*
- Howard E. (1899/1902) *To-Morrow: A peaceful path to real reform/garden cities of tomorrow*, London
- Kostof S. (1991) *The City Shaped*. Bullfinch Press
- Lahoud A. (2010) *Post-traumatic urbanism*, Architectural Design v80, is.5, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ad.1128>
- Lefebvre, H. (1991) *The Production of Space*, Blackwell Publishers.
- Lynch, K (1960) *Είναι δυνατό να διαμορφωθεί μια γενική κανονιστική θεωρία για την πόλη?* μετφρ του Is a General Normative Theory Possible? Draft chapter on normative theory 1977, στα Αρχιτεκτονικά Θέματα, τ.16/1982
- Lynch, K (1960) *The Image of the City*, The MIT press
- Lynch, K (1978) *The nature of City form*, Draft chapter on normative theory 1977
- Mariani R (1986), *L' Architecture et nu Le Corbusier ou le dessous inavoues de trois voyages en Italie*, Faces Journal, 5/6 1986
- Mills, E.S. (1967) *An Aggregative Model of Resource Allocation in a Metropolitan Area*, The American Economic Review, Vol. 57, No. 2,

Odland J. (2016) *The Conditions for Multi-Center Cities*, Economic Geography, v.54 pp234-244

Park R., Burgess E. (1967) *The City*. University of Chicago Press.

Αγγελίδης, Μ (2000), *Χωροταξικός σχεδιασμός και βιώσιμη ανάπτυξη*, Συμμετρία

Αραβαντινός, Α (1997), *Πολεοδομικός σχεδιασμός για μια βιώσιμη ανάπτυξη*, Συμμετρία

Δημαδάμα, Ζ (2008), *Οικονομία, ανάπτυξη, περιβάλλον : θεωρητικές προσεγγίσεις και πολιτικές της αειφόρου ανάπτυξης*, Παπαζήσης

___(2021), *Βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη : η ενσωμάτωση των 17 στόχων του ΟΗΕ : οικονομικές και περιβαλλοντικές διαστάσεις*, Παπαζήσης

___(2002), *Πολιτική και διαχείριση περιβάλλοντος : εφαρμογή των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης στην Ελλάδα*. Διδακτορική διατριβή, Πάντειο Πανεπιστήμιο

Καρύδης Δ, (2008), *Τα επτά βιβλία της πολεοδομίας*, Παπασωτηρίου

Μαλούτας, Θ (2018), *Η κοινωνική γεωγραφία της Αθήνας*, Αλεξάνδρεια

Μαντουβάλου Μ (2006), *Όψεις της αστικοποίησής και πολεοδομία*, στο Αναλυτική προσέγγιση του αστικού χώρου, Εκδόσεις ΕΜΠ

___(2006) , *Η πολεοδομία στη διασταύρωση παραγωγικών μεταλλαγών και κοινωνικο-πολιτικών ανακατατάξεων: ένα συνοπτικό χρονικό*, στο Αναλυτική προσέγγιση του αστικού χώρου, Εκδόσεις ΕΜΠ

Μαντουβάλου, Μ., Μαυρίδου, Μ., (1993), *Αυθαίρετη δόμηση: Μονόδρομος σε αδιέξοδο*, Δελτίο του Συλλόγου Αρχιτεκτόνων, τ.7 Απρ.-Ιούν. 1993

Σαρηγιάννης Γ (2011), *Τα CIAM, η Χάρτα και η Πολεοδομία ως το 1960*. Αρχιτεκτονικές Ματιές, Ιανουάριος 2011

Σαρηγιάννης, Γ. (2005), *Πολεοδομικός Εκσυγχρονισμός Σε Ελληνικά Πλαίσια. Από Τα Σχέδια Πόλης Στην Εμπορευματοποίηση Της Μεγαλοαστικής Κατοικίας*. "«Ελευθέριος Βενιζέλος και η ελληνική πόλη, Πολεοδομικές πρακτικές και κοινωνικοπολιτικές ανακατατάξεις», Αθήνα, 2005

Χατζημιχάλης, Κ. (2001), *Γεωγραφία ανάπτυξη και πολιτική*, Ο Πολίτης

Χριστοφοράκη, Κ, (2017), *"Urban Metabolism Under pressure; 3 major Greek cities transforming under pressure"*, Πρακτικά 3ου Διεθνούς συνεδρίου Changing Cities", Ιούνιος 2017, Σύρος