

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
Σχολή Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών
Τμήμα Πολιτικής Επιστήμης και Διεθνών Σχέσεων
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Διακυβέρνηση και Δημόσιες Πολιτικές»

Η εξέλιξη των σύγχρονων αστικών κέντρων στο παγκόσμιο
ανταγωνιστικό περιβάλλον και ο ρόλος τους στην
καθημερινότητα του πολίτη

Νικόλαος Κωνσταντίνου Χουρσαλάς

Κόρινθος, Ιανουάριος 2016

University of Peloponnese

Faculty of Social and Political Relations

Department of Political Studies and International Relations

Master Program in

«Governance and Public Policies»

The evolution of modern urban centers in the global
competitive environment and their role in citizen's daily life

Nick Hoursalas

Corinth, May 2014

Η εξέλιξη των σύγχρονων αστικών κέντρων στο παγκόσμιο ανταγωνιστικό περιβάλλον και ο ρόλος τους στην καθημερινότητα του πολίτη

Σημαντικοί Όροι : [Αστικοποίηση, «Εξυπνη» πόλη, Αυτοδιοίκηση, Διπλωματία των πόλεων]

Περίληψη

Τα σύγχρονα αστικά κέντρα αποτελούν σύνθετα οικοσυστήματα, μέσα στα οποία βιώνει η πλειονότητα του παγκόσμιου πληθυσμού. Η εξέλιξή τους αποτελεί συνισταμένη παραγόντων που σχετίζονται με τη γεωγραφική θέση, τις ιστορικές καταβολές, τα ιδεολογικά ρεύματα και πολιτιστικά χαρακτηριστικά του τοπικού στοιχείου. Παρά τη δυναμική των «τοπικών» παραγόντων, η αστικοποίηση του πληθυσμού σε συνδυασμό με την παγκοσμιοποίηση της οικονομίας και την επικράτηση της πολυπολιτισμικής κοινωνίας, δημιουργούν ένα υπερεθνικό πρότυπο διαβίωσης με κοινά χαρακτηριστικά σε τομείς της καθημερινότητας όπως οι μεταφορές, η ενέργεια, το περιβάλλον, η πολιτιστική ανάπτυξη, η υγειονομική περίθαλψη και η ασφάλεια των πολιτών.

Η εξέλιξη του ρόλου των πόλεων μέσα από την επιρροή ιστορικών γεγονότων και περιόδων αποτυπώνεται στο κεφάλαιο 1, ενώ στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζεται η ανάλυση της έννοιας των «έξυπνων» πόλεων καθώς και η ανάπτυξη διαδημοτικών συνεργασιών σε διεθνές επίπεδο με σκοπό την ανταλλαγή τεχνογνωσίας. Το κεφάλαιο 3 καταγράφει τη θεσμική διάρθρωση της αυτοδιοίκησης και τις διαφορές που εμφανίζονται στις διαφορετικές εκδοχές της ανάλογα με την Πολιτειακή δομή και την κουλτούρα κάθε χώρας. Το τελευταίο κεφάλαιο αναφέρεται σε μια σειρά δράσεων που αφορούν τον διπλωματικό χαρακτήρα των πόλεων αναδεικνύοντας τον σύνθετο ρόλο που επιτελούν στο σύγχρονο περιβάλλον.

The evolution of modern urban centers in the global competitive environment and their role in citizen's daily life

Keywords: [Urbanisation, Smart City, Diplomacy o Cities]

Abstract

Modern cities are complex ecosystems, within which lives the majority of the world's population. Their evolution is largely driven by resultant factors such as the geographical location, the historical origins, the ideological influences and the cultural characteristics of the “local factor”. Despite the dynamics of such “local factors”, the urbanization of people combined with the economic globalization and the prevalence of a multicultural society, create a supranational model of living with mutual characteristics in daily life regarding transportations, use of energy, physical environment, cultural development, health care and public safety.

Chapter 1 of this thesis outlines the evolution of modern cities, both theoretically and operationally, emphasizing on the historic events that drove such evolution. Chapter 2 analyzes the concept of "smart cities", as well as the development of intermunicipal partnerships at international level, towards the exchange of expertise. Chapter 3 focuses on the institutional structure of the local government, sensitizing the differences that appear in such a structure based on the state's setup and the cultural background of each referenced country. Finally, the last chapter of this thesis outlines a series of diplomatic actions undertaken by modern cities, highlighting the multifaceted role that the latter carry in modern society.

Περιεχόμενα

Περίληψη

Abstract

Κατάλογος Πινάκων

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Κεφάλαιο 1: Ιστορική αναδρομή

1.1 Εισαγωγή	1
1.2 Αστικά κέντρα : Από την προβιομηχανική περίοδο έως σήμερα	2
1.3 Η σημερινή αποτύπωση και οι εκτιμήσεις για το μέλλον	4
1.4.1 Τα Σύγχρονα Αστικά Κέντρα	8
1.4.2 Διαφορές μεταξύ ανεπτυγμένων-αναπτυσσόμενων χωρών	9
1.4 Ανακεφαλαίωση	12

Κεφάλαιο 2: Η έννοια της «έξυπνης πόλης»

2.1 Εισαγωγή	14
2.2 Ορισμός	15
2.3.1. Χαρακτηριστικά «έξυπνων» πόλεων	19
2.3.2. Τα τρία επίπεδα μιας «έξυπνης» πόλης	22
2.3.3. Δύο διαφορετικές προσεγγίσεις Smart City : Top-Down και Bottom up	22
2.4.1. Κατάταξη των «έξυπνων» πόλεων	23
2.4.2. Δείκτες μέτρησης «έξυπνων» πόλεων	27
2.5. Διεθνείς συνεργασίες	29
2.6.1. Οι «έξυπνες πόλεις» στην Ε.Ε	31
2.6.2. Συγκριτική αξιολόγηση «έξυπνων» πόλεων στην Ε.Ε	34
2.7. «Έξυπνες» πόλεις στην Ελλάδα	38
2.8 Ανακεφαλαίωση	42

Κεφάλαιο 3: Θεσμικό πλαίσιο Αυτοδιοίκησης	
3.1. Εισαγωγή	44
3.2. Η θεσμική διάρθρωση και ο ρόλος της Αυτοδιοίκησης σε διεθνές επίπεδο	44
3.3.1. Το θεσμικό πλαίσιο της Αυτοδιοίκησης στην Ε.Ε	50
3.3.2. Οι αρμοδιότητες της Αυτοδιοίκησης στις χώρες της Ε.Ε	52
3.3.3 Κατανομή δαπανών ανά τομέα ευθύνης	55
3.4 Ανακεφαλαίωση	57
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η διπλωματία των πόλεων	
4.1 Εισαγωγή	58
4.2.1 Επίπεδα διπλωματίας και δίκτυα πόλεων	58
4.2.2 Δράσεις σε οικονομικό, πολιτικό, πολιτιστικό πεδίο	60
4.3 Ανακεφαλαίωση	61
Βιβλιογραφία	63

Κατάλογος Πινάκων

2.4.2 Δείκτες αξιολόγησης «έξυπνων» πόλεων ανά τομέα	28
2.5 Η «αγορά» των «έξυπνων» πόλεων	29
2.6.2 Κατάταξη «έξυπνων» πόλεων στην Ε.Ε με βάση το <i>E.S.C.M</i>	36
3.2.a Η διάρθρωση της Αυτοδιοίκησης στις χώρες του Ο.Ο.Σ.Α και της Ε.Ε με δείκτες κατά κεφαλήν Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (Α.Ε.Π), βαθμίδες, δαπάνες ως ποσοστό των δημοσίων δαπανών	46
3.2.b Έσοδα της Αυτοδιοίκησης (2012)	49
3.3.2 Οι αρμοδιότητες της Αυτοδιοίκησης στις χώρες της Ε.Ε	54
3.3.3 Δαπάνες ΟΤΑ ανά οικονομική λειτουργία	56

Κατάλογος Διαγραμμάτων

1.3.a Η πληθυσμιακή εξέλιξη σε παγκόσμια κλίμακα 1950-2015	5
1.3.b Καταμερισμός της εισερχόμενης μετανάστευσης (2010)	7
1.2.c Προέλευση-καταγωγή των πολιτών που ζουν στην Ε.Ε (2011)	8
2.2 Οι θεμελιώδεις συνιστώσες μιας «έξυπνης» πόλης	18
2.3.1 Η αρχιτεκτονική των «έξυπνων» πόλεων	19
2.4.1 Τομείς αξιολόγησης «έξυπνων» πόλεων	24
2.6.2 Χαρακτηριστικά, τομείς, δείκτες αξιολόγησης με βάση το Ε.Σ.Σ.Μ	35

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Ιστορική αναδρομή

1.1 Εισαγωγή

Η εξέλιξη των αστικών κέντρων έχει αναφορά σε ιστορικά γεγονότα που αλληλεπίδρασαν στη διάρκεια των αιώνων διαμορφώνοντας τις ανάγκες κάθε εποχής καθώς και τις απαιτήσεις της κοινωνίας. Από τη γεωργική επανάσταση της Νεολιθικής Περιόδου, που σήμανε το τέλος του νομαδισμού και άνοιξε το δρόμο για τις συγκεντρώσεις πληθυσμών σε έναν τόπο, έως τον 19ο αιώνα, το ποσοστό του αστικού πληθυσμού παραμένει χαμηλό. Ο ρόλος και η σημασία των πόλεων στη σύγχρονη κοινωνία αναδείχθηκε εξαιτίας του έντονου μεταναστευτικού ρεύματος που γνώρισαν τα αστικά κέντρα κατά τη διάρκεια του εικοστού αιώνα πραγματοποιήθηκαν δομικές αλλαγές στην κατανομή του πληθυσμού που οδήγησαν κλιμακωτά στη διαμόρφωση του σημερινού αστικού περιβάλλοντος. Παρά το γεγονός ότι οι πληθυσμιακές μετακινήσεις είχαν αφετηρία τις αρχές του αιώνα, ως συνέπεια του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου, δεν επηρέασαν καθοριστικά τον τρόπο ζωής των πόλεων. Το φαινόμενο που αποτέλεσε την πραγματική αιτία για την μετάλλαξη των πόλεων είναι η αστικοποίηση του πληθυσμού, το οποίο δεν είχε μόνο πληθυσμιακά και γεωγραφικά χαρακτηριστικά αλλά συνδέθηκε άρρηκτα και με οικονομικοκοινωνικά στοιχεία, διευρύνοντας το πλέγμα των αναγκών τόσο σε ποσοτικά μεγέθη όσο κυρίως σε εύρος υπηρεσιών.

Στο κεφάλαιο αυτό αποτυπώνεται η συσχέτιση του ρόλου των πόλεων με μια σειρά από γεγονότα που επηρέασαν το γεωπολιτικό χάρη, την τεχνολογική εξέλιξη, το μοντέλο παραγωγής, τις πληθυσμιακές μετατοπίσεις αλλά και την πολεοδομική χωροθέτηση των αστικών κέντρων. Παράλληλα γίνεται και μια αναφορά στην πληθυσμιακή κατανομή όπως καταγράφεται στον παγκόσμιο χάρτη, όπου διαπιστώνονται σημαντικές διαφοροποιήσεις τόσο σε επίπεδο συσσώρευσης όσο και σε επίπεδο ηλικιακής κατηγοριοποίησης. Η διαμόρφωση νέου μοντέλου μητροπολιτικής διοίκησης ενσωματώνει στοιχεία ομοιογένειας στο πρότυπο καθημερινότητας του δυτικού πληθυσμού, αλλά ταυτόχρονα αποτελεί αιτία κλιμάκωσης των ανισοτήτων μεταξύ ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων περιοχών.

1.2 Αστικά κέντρα : Από την προβιομηχανική περίοδο έως σήμερα

Σύμφωνα δε με τις εκτιμήσεις του ιστορικού Paul Bairoch (1985)-οι οποίες μάλιστα συνέβαλαν στην αναθεώρηση προς τα πάνω του ποσοστού του αστικού πληθυσμού- κυμαινόταν μεταξύ 9% και 14%, ανάλογα με τις περιοχές και τις ιστορικές περιόδους¹. Στη συνέχεια, κατά τη διάρκεια της προβιομηχανικής περιόδου, δημιουργήθηκαν μεγάλες πόλεις όπως η Βαβυλώνα, η Ρώμη, η Κωνσταντινούπολη, η Βαγδάτη, το Πεκίνο, το Σι Αν, το Χανγκ Ζου, το Νανκίν, οι περισσότερες εκ των οποίων αποτελούσαν την καρδιά αυτοκρατοριών και είχαν πληθυσμό δεκάδων -ή και εκατοντάδων- χιλιάδων κατοίκων. Η Ευρώπη γνώρισε την κατά τον Paul Bairoch (1985) «αστική άνθηση» κατά τη διάρκεια του Μεσαίωνα, με τη δημιουργία ενός δικτύου εμπορικών πόλεων και πόλεων-κρατών που ο πληθυσμός τους ξεπερνούσε τις 20.000 κατοίκους, ενώ σε ολόκληρο τον κόσμο υπήρχαν λιγότερες από εκατό πόλεις των οποίων ο πληθυσμός ξεπερνούσε τις 100.000 κατοίκους. Συνοπτικά, η εποχή μέχρι και τα τέλη του 18^{ου} αιώνα χαρακτηρίζεται ως φάση ισορροπίας αναφορικά με το φυσικό περιβάλλον και τις κοινωνικές σχέσεις.

Από τη Βιομηχανική Επανάσταση και μετά, εμφανίζεται «μια νέα συμβιωτική σχέση ανάμεσα στην αστικοποίηση και στην εκβιομηχάνιση», όπως αναφέρει ο Edward W. Soja (2000)². Η Βιομηχανική Επανάσταση, η οποία συνοδεύτηκε από την εδαφική επέκταση των δυτικών χωρών, συνέβαλλε σε δύο κρίσιμες αλλαγές :

- τη δημιουργία ενός νέου διεθνούς καταμερισμού εργασίας, απόρροια της συγκέντρωσης των παραγωγικών συντελεστών (κεφάλαιο, εργασία),
- την ενίσχυση του όγκου παραγωγής και κατά συνέπεια της σημασίας των εμπορικών συναλλαγών με μακρινούς προορισμούς προς διάθεση των αγαθών.

Η ασύμμετρη αλληλεξάρτηση, η οποία είχε οικοδομηθεί πάνω σε άνισες σχέσεις «κέντρου-περιφέρειας», έφερε βαθύτατες αλλαγές στη μορφή της οικονομίας κυρίως στις αποικίες, εξαρθρώνοντας τις παραδοσιακές σχέσεις ανάμεσα στην πόλη και την ύπαιθρο, ενθαρρύνοντας την παραγωγή πρώτων υλών για εξαγωγή (βαμβάκι, ζάχαρη, όπιο, δημητριακά, μέταλλα). Κάτω από αυτές τις συνθήκες, παρατηρήθηκε δημογραφική έξαρση σε παράκτιες πόλεις, οι οποίες λειτουργούσαν ως αποθήκες πρώτων υλών και αγαθών που προορίζονταν για την παγκόσμια

¹ Paul Bairoch, «De Jericho a Mexico. Villes et economie dans l'histoire», Gallimard, Παρίσι, 1985..

² Edward W. Soja, «Postmetropolis: Critical Studies of Cities and Regions», Blackwell, Οξφόρδη, 2000.

αγορά, ενώ η αστικοποίηση παρέμεινε σχετικά χαμηλή. Η συσσώρευση πληθυσμού στις πόλεις σημειώθηκε με άναρχο τρόπο στις πρώην αποικίες, γεγονός που οφείλεται στις εσωτερικές οικονομικές και κοινωνικές ανισότητες, δομικό στοιχείο του μοντέλου διοίκησης που επικρατούσε. Ο Karl Marx (1848) περιέγραφε την πρώτη φάση της παγκοσμιοποίησης ως εξής «η παλαιότερη απομόνωση των επαρχιών και των εθνών, που ήταν αυτάρκη, αντικαθίσταται από οικουμενικές σχέσεις, από μια οικουμενική αλληλεξάρτηση των εθνών»³.

Το τέλος του Β΄ Παγκοσμίου πολέμου αποτελεί τη χρονική αφετηρία μιας νέας εποχής μετατόπισης της παραγωγικής δραστηριότητας από τον πρωτογενή προς τον δευτερογενή τομέα. Η ανάγκη οικονομικής ανασυγκρότησης κρατών που είχαν υποστεί καταστροφή σε συνδυασμό με το φτηνό εργατικό δυναμικό και την αξιοποίηση νέων τεχνολογικών μεθόδων, οδήγησαν σε μια αλματώδη άνοδο του τομέα της μεταποίησης με συνέπεια τη μετακίνηση πληθυσμού νεαρής ηλικίας, με περιορισμένη μόρφωση και εργασιακή ειδίκευση προς τις πόλεις.

Τις επόμενες δεκαετίες, καταγράφεται το φαινόμενο της προαστικοποίησης (suburbanization) κατά τον Keneth (1985), δηλαδή τη μετοίκηση της περιφέρειας των πόλεων, κλιμακώνοντας την εξάπλωση της χρήσης γης και διαμορφώνοντας έστω και άτυπα την πρώτη μορφή αστικών κέντρων –που υπερέβαινε τα αρχικά όρια της πόλης⁴. Γίνεται εύκολα κατανοητό ότι η συγκέντρωση πληθυσμού προκάλεσε μια σειρά νέων αναγκών αναφορικά με τη διαμόρφωση νέου πολεοδομικού ιστού, τη χρήση γης, τις μεταφορές και συγκοινωνίες, τη διαχείριση ενέργειας, τις επικοινωνίες, τη διάρθρωση των δημοσίων υπηρεσιών, συμβάλλοντας καθοριστικά στην ανάπτυξη του τριτογενούς τομέα παραγωγής.

Η τάση μεγέθυνσης της προαστιακής ζώνης των μητροπολιτικών περιοχών, που εμφανίστηκε από τα μέσα της δεκαετίας του '50 στο σύνολο του δυτικού κόσμου, συνοδεύτηκε από μια αντίστροφη τάση συρρίκνωσης του αστικού πυρήνα των παραδοσιακών κεντρικών περιοχών των πόλεων. Αυτές οι εξελίξεις οδήγησαν στην εμφάνιση της θεωρίας του δημογραφικού χωρικού και περιφερειακού κύκλου, σύμφωνα με την οποία η επίδραση παραγόντων όπως είναι οι μεταβολές των τιμών, ο εξωτερικός ανταγωνισμός ή οι διεθνείς οικονομικές εξελίξεις συμβάλλουν στον «κυκλικό» χαρακτήρα της αστικής ανάπτυξης⁵. Η κυκλικότητα συνίσταται σε

³ Κάρολος Μαρξ και Φρίντριχ Ένγκελς, «Μανιφέστο του Κομμουνιστικού Κόμματος».

⁴ Keneth T. Jackson, *The suburbanization of the United States* (1985)

⁵ *Spatial cycles* / edited by Leo van den Berg, Leland S. Burns, and Leo H. Klaassen (1987).

κινητικότητα αστικών υποσυνόλων από φάσεις πληθυσμιακής μεγέθυνσης και οικονομικής ευημερίας, σε αντίστοιχες πληθυσμιακής μείωσης και οικονομικής ύφεσης. Τα τέσσερα στάδια της διαδικασίας αυτής είναι η αστικοποίηση, η προαστιοποίηση, η αποαστικοποίηση και η επαναστικοποίηση.

Με αυτό το μοντέλο καθιερώνεται ο όρος «προάστιο», ο οποίος χρησιμοποιήθηκε κατά καιρούς για να περιγράψει διαφορετικού χαρακτήρα περιοχές.

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της προαστιακής ανάπτυξης σε διεθνές επίπεδο είναι τα εξής :

- α. η χωροθέτησή τους σε μεγάλες αδόμητες ανοικτές εκτάσεις, στην περιφέρεια των αστικών κέντρων
- β. η χαμηλή πληθυσμιακή πυκνότητά τους έναντι του «κέντρου»
- γ. η αρχιτεκτονική και κατασκευαστική ομοιομορφία
- δ. η μεγάλη προσφορά κατοικίας σε χαμηλή τιμή, προσιτή και στη μεσαία εισοδήματα
- ε. η οικονομική, φυλετική και ηλικιακή ομοιογένεια, που στεγανοποιήθηκε ακόμη περισσότερο μετά την εφαρμογή του χωρισμού σε ζώνες (zoning) στις περισσότερες μεγάλες πόλεις της Ευρώπης και της Αμερικής
- στ. η εξασφάλιση, μέσα από ένα μεγάλης μεταφορικής ικανότητας συγκοινωνιακό δίκτυο, άνετης πρόσβασης στις δραστηριότητες και λειτουργίες του αστικού πυρήνα και ιδιαίτερα στους χώρους εργασίας.
- ζ. η διευκόλυνση της πρόσβασης στις πληροφορίες και η συνακόλουθη άνοδος των αστικών κέντρων ως οικονομικά κέντρα ανάπτυξης.

1.3. Η σημερινή αποτύπωση και οι εκτιμήσεις για το μέλλον

Η αποτύπωση της σημερινής κατάστασης σχετίζεται με δύο κρίσιμα ζητήματα :

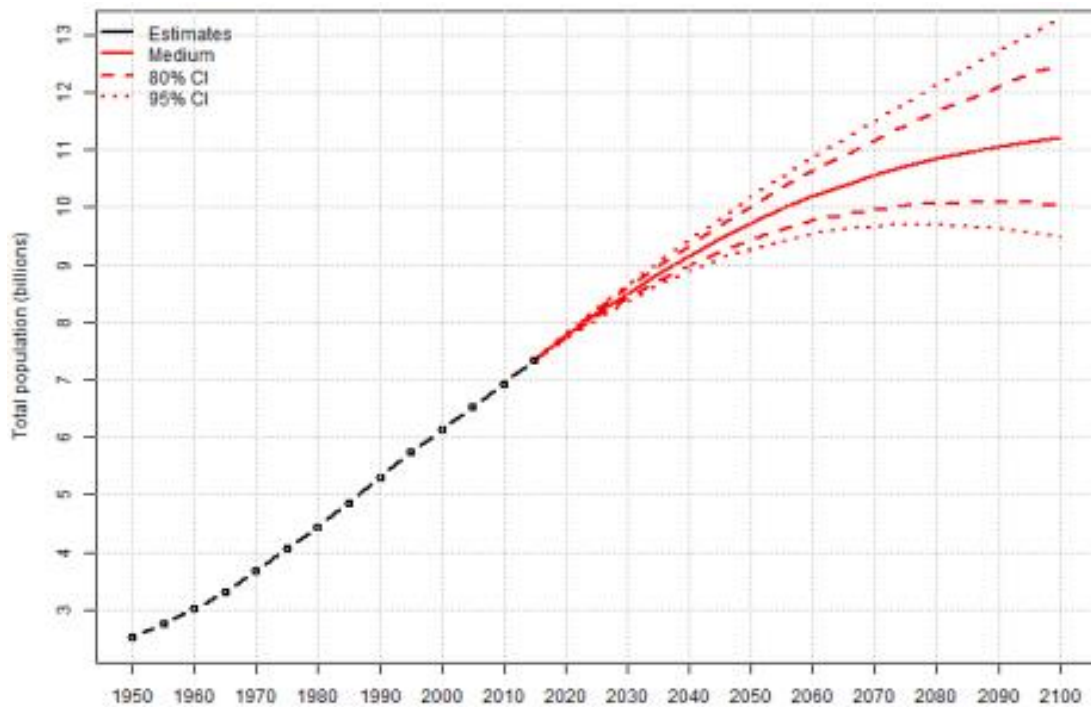
- την κλιμάκωση του πληθυσμού σε παγκόσμιο επίπεδο και
- τη γεωγραφική κάλυψη των σύγχρονων αστικών κέντρων

Στις μέρες μας, ο πληθυσμός της γης υπολογίζεται σε 7,3 δισεκατομμύρια κατοίκους με τις εκτιμήσεις να αναφέρονται σε περαιτέρω αύξηση του πληθυσμού τα επόμενα χρόνια⁶, ιδιαίτερα στις λιγότερο ανεπτυγμένες περιοχές, όπως προκύπτει από τον πίνακα του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ).

Σχεδιάγραμμα 1.3.a

Η πληθυσμιακή εξέλιξη σε παγκόσμια κλίμακα 1950-2015,

Εκτιμήσεις (μέση, διάστημα εμπιστοσύνης 80% και 95%) για τα έτη 2015-2100



Πηγή : Ηνωμένα Έθνη, Τμήμα Οικονομικών και Κοινωνικών Υποθέσεων, Τμήμα Πληθυσμού(2015). Παγκόσμιο Πληθυσμό Προοπτικές: Το 2015 Αναθεώρηση. Νέα Υόρκη: Ηνωμένα Έθνη.

⁶ <http://esa.un.org>

Τα παραπάνω δεδομένα αποτυπώνουν ότι η αύξηση πληθυσμού παραμένει ιδιαίτερα υψηλή σε 48 χώρες, τις οποίες ο ΟΗΕ ορίζει ως τις λιγότερο ανεπτυγμένες χώρες (*LDCs*), από τις οποίες 27 βρίσκονται στην αφρικανική ήπειρο. Παράλληλα, οι εκτιμήσεις αναφέρουν ότι η αλματώδης αύξηση του πληθυσμού σε περιοχές της Αφρικής θα συνεχιστεί, ακόμη και υπό την πρόβλεψη περιορισμού του ρυθμού γεννήσεων. Το μερίδιο της Αφρικής, συγκριτικά με τον παγκόσμιο πληθυσμό, αναμένεται να αυξηθεί κατά 25% έως το 2050 και κατά 39% έως το 2100, ενώ το αντίστοιχο μερίδιο της Ασίας θα μειωθεί κατά 54% έως το 2050 και κατά 44% έως το 2100, αναδεικνύοντας την ανισόρροπη πληθυσμιακή διόγκωση που εκτιμάται για τις επόμενες δεκαετίες.

Σημαντικό ενδιαφέρον παρουσιάζουν η διάρθρωση αλλά και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της διόγκωσης του πληθυσμού. Ο μέσος όρος ηλικίας από 23,5 έτη το 1950 αυξήθηκε σε 29,6 το 2015 κι εκτιμάται σε 41,7 το 2100, ως αποτέλεσμα του συνδυασμού αύξησης των γεννήσεων και του προσδόκιμου ζωής⁷. Αναφορικά με τη διάρθρωση του πληθυσμού, στις χώρες της Αφρικής, το 41% αποτελούν παιδιά κάτω των 15 ετών και το 19% νέοι μεταξύ 15-24 ετών, την ώρα που στην Ευρώπη το 24% του πληθυσμού έχει ξεπεράσει το 60^ο έτος ζωής. Ταυτόχρονα, σημειώνεται ότι το προσδόκιμο ζωής σε παγκόσμιο επίπεδο αυξήθηκε κατά 3 έτη, από 67 σε 70 έτη, μεταξύ της περιόδου 2005-2010 και 2010-2015⁸. Η βελτίωση του προσδόκιμου χρόνου ζωής εντοπίζεται σε όλο το φάσμα του παγκόσμιου χάρτη αλλά οφείλεται κυρίως στην αύξηση που παρουσιάστηκε στην Αφρική κατά 6 χρόνια, φτάνοντας τα 60 έτη, παραμένοντας ακόμη αρκετά χαμηλότερα από τα αντίστοιχα που παρατηρούνται σε χώρες της Ευρώπης ή της Αμερικής που υπερβαίνει τα 77 έτη.

Η αντίθεση που παρουσιάζεται είναι ότι οι δύο παράμετροι εμφανίζονται σε διαφορετικές περιοχές, δηλαδή οι γεννήσεις αυξάνουν αλματωδώς σε χώρες με χαμηλό βιοτικό επίπεδο π.χ Νιγηρία, Πακιστάν ενώ αντίστροφα το προσδόκιμο ζωής αυξάνει σε χώρες του δυτικού κόσμου, όπου παρατηρείται μείωση του ρυθμού γεννήσεων. Είναι προφανές ότι τα παραπάνω στοιχεία δημιουργούν μια σειρά από κοινωνικοοικονομικά ζητήματα, αφού η γήρανση του πληθυσμού στις ανεπτυγμένες χώρες αυξάνει τις ανάγκες για συντάξιμες δαπάνες, ιατροφαρμακευτική περίθαλψη ενώ αντίστοιχα στις αναπτυσσόμενες χώρες, τα προβλήματα επιβίωσης διογκώνονται. Χαρακτηριστικά ο δείκτης *PSR* (*Potential Support Ratio*), που ορίζεται ως ο

⁷ <http://esa.un.org>

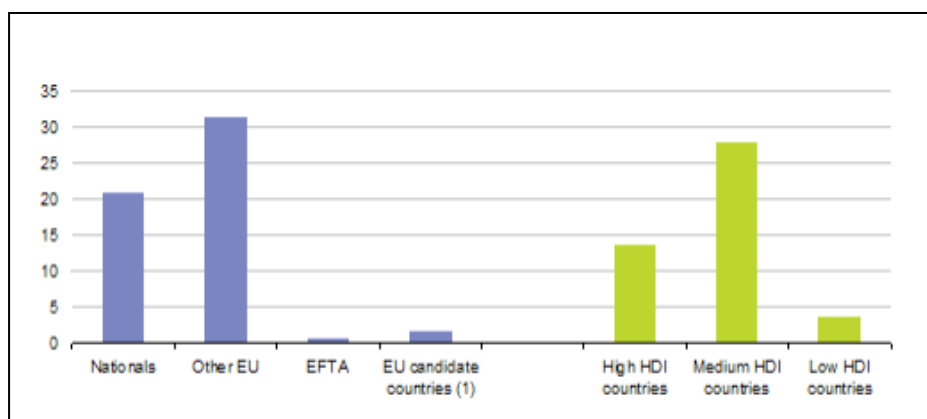
⁸ www.esa.un.org

λόγος του πληθυσμού μεταξύ 20-64 ετών προς τον αριθμό άνω των 65, για τις χώρες της Αφρικής αγγίζει το 13 ενώ για τις χώρες της Ευρώπης το 4 με τις εκτιμήσεις να προβλέπουν να βρίσκεται κάτω του 2 τις επόμενες δεκαετίες.

Είναι προφανές ότι η άμβλυνση των αντιθέσεων μεταξύ ανεπτυγμένων κι αναπτυσσόμενων χωρών ανέπτυξε ένα κύμα μετανάστευσης, το οποίο αποτέλεσε μοχλό οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης για τις προηγμένες χώρες αλλά ταυτόχρονα λειτούργησε και ως μηχανισμός αποκατάστασης της ισορροπίας στην αγορά εργασίας, ανταλλαγής πολιτιστικών στοιχείων και τεχνολογίας τις τελευταίες δεκαετίες. Μόνο για την περίοδο 2010-2015, η μετακίνηση πληθυσμού από την Αφρική, την Ασία, τη Λατινική Αμερική και την Καραϊβική προς την Ευρώπη, τη Β.Αμερική και την Ωκεανία υπολογίζεται σε 2,8 εκ. άτομα ανά έτος. Μια πιο ενδελεχή εικόνα αποτυπώνει η ομαδοποίηση των χωρών- αποδεκτών με βάση εισοδηματικά κριτήρια : στις χώρες με υψηλό βιοτικό επίπεδο εισέρχονται περισσότεροι από 4 εκ. μετανάστες ανά έτος, συμβάλλοντας καθοριστικά στην αύξηση του πληθυσμού αφού τα 90 εκ. πολίτες αντισταθμίζουν τα 20 εκ. θανάτους σε ετήσια βάση. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι για το έτος 2010, το 48% της εισερχόμενης μετανάστευσης στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ε.Ε) προέρχονταν από πολίτες τρίτων χωρών⁹.

Σχεδιάγραμμα 1.3.b

Καταμερισμός της εισερχόμενης μετανάστευσης (2010)



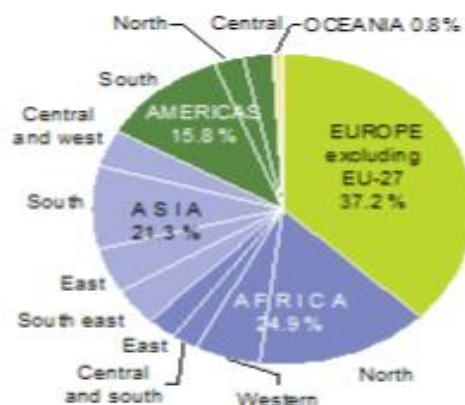
Πηγή : Eurostat (online data-code: migr_imm1ctz)

⁹ Χατζηδάκη Β., Ψαράκη Α. (2014)

Ο συνολικός αριθμός πολιτών εκτός Ε.Ε 27 που κατοικούσαν εντός Ε.Ε, στις αρχές του 2011, υπολογίζεται σε 7,6 εκ., προερχόμενοι σε ποσοστό 24,9 από χώρες της Αφρικής και 21,3% από χώρες της Ασίας.

Σχεδιάγραμμα 1.3.c

Προέλευση-καταγωγή των πολιτών που ζουν στην Ε.Ε (2011)



Πηγή: Eurostat (online data-code: migr_pop1ctz)

1.4.1 Τα Σύγχρονα Αστικά Κέντρα

Λαμβάνοντας υπόψη τις πληθυσμιακές μεταβολές, την τεχνολογική εξέλιξη, την παγκοσμιοποίηση της οικονομίας, γίνεται κατανοητό ότι δημιουργείται ένα νέο μοντέλο χωροταξικής συγκέντρωσης του πληθυσμού προκειμένου να ικανοποιηθούν οι σύγχρονες ανάγκες. Τα σύγχρονα αστικά κέντρα, οι λεγόμενες Εκτεταμένες Μητροπολιτικές Περιφέρειες (EMRs), έχουν ως κέντρο αναφοράς μια πόλη αλλά καταλαμβάνουν ευρύτερη γεωγραφική κάλυψη, ενσωματώνοντας περιοχές μεγάλης πυκνότητας αγροτικής και βιομηχανικής ανάπτυξης και συνδυάζοντας τα πλεονεκτήματα της ελαχιστοποίησης του κόστους μεταφοράς και επικοινωνίας, παρέχουν υψηλές δυνατότητες οικονομικής μεγέθυνσης. Οι εκτιμήσεις αναφέρουν ότι το 58% του παγκόσμιου πληθυσμού, που μεταφράζεται σε περισσότερα από 4,6 δισεκατομμύρια κατοίκους, θα ζουν εντός των αστικών κέντρων μέχρι το 2025 και αντίστοιχα

6,3 δισεκατομμύρια το 2050¹⁰, ενώ όσον αφορά την οικονομική ανάπτυξη, υπολογίζεται ότι το 80% θα σημειώνεται σε αστικές περιοχές, αξιοποιώντας τις υψηλές δυνατότητες που προσφέρουν στην επαγγελματική αποκατάσταση, τις παροχές στους τομείς υγείας, παιδείας, πολιτιστικών δράσεων¹¹. Η ανάπτυξη των αστικών κέντρων δεν παρουσιάζει ομοιογενή χαρακτηριστικά σε όλο το φάσμα του πλανήτη.

1.4.2. Διαφορές μεταξύ ανεπτυγμένων-αναπτυσσόμενων χωρών.

Στις ανεπτυγμένες χώρες, τα αστικά κέντρα αποτελούν οικονομικά, πολιτιστικά, και πνευματικά κέντρα του πλανήτη όπως η Νέα Υόρκη, το Παρίσι, το Λονδίνο και το Τόκιο. Η δυναμική τους είναι ξεχωριστή, συγκεντρώνοντας επιχειρηματικό ενδιαφέρον και κατά συνέπεια προσωπικό υψηλής εξειδίκευσης, αποτελώντας εστίες ενσωμάτωσης διαφορετικών πολιτισμών, πυλώνες πολιτικής επιρροής, αναγνωρισμένους τουριστικούς προορισμούς και τελικά αναδεικνύοντας ένα νέο πρότυπο ζωής που συνδυάζει την υψηλή τεχνολογία, την υπερεθνική επικοινωνία καθώς και οικουμενικά πολιτιστικά στοιχεία.

Στις αναπτυσσόμενες χώρες, τα αστικά κέντρα παρουσιάζουν κοινά στοιχεία αλλά κυριαρχούν οι σημαντικές διαφορές. Κοινό χαρακτηριστικό θεωρείται η πληθυσμιακή συσσώρευση και η χωροταξική έκταση στην περιφέρεια μιας πόλης. Οι διαφορές ξεκινούν από το γεγονός ότι σε αυτές τις χώρες ο ρυθμός αύξησης του πληθυσμού παρουσιάζει μια αλματώδη κλιμάκωση. Σημαντικότερες όμως είναι οι τεράστιες κοινωνικές αντιθέσεις που εντοπίζονται στο εσωτερικό τους: οι εικόνες από σύγχρονα επιβλητικά κτήρια εναλλάσσονται με αυτές από παραγκουπόλεις όπως οι φαβέλες της Ν.Αμερικής, τα τεχνολογικά επιτεύγματα της επιστήμης αντικρούονται από την πρωτοφανή παιδική θνησιμότητα ως συνέπεια του υποσιτισμού και μεταδοτικών ασθενειών.

Ακόμη μεγαλύτερες διαπιστώνονται οι διαφορές στον τομέα των επιπτώσεων της ανάπτυξης μεγαλουπόλεων, καλύπτοντας πλευρές της οικονομικής, κοινωνικής, πολιτικής ζωής. Τα υπερβολικά αυτά ποσοστά της μη προβλεπόμενης ανάπτυξης, είναι υπεύθυνα για την εξάντληση των ενεργειακών πόρων, την υποβάθμιση του περιβάλλοντος, την αποδυνάμωση της ποιότητας ζωής, την εγκληματικότητα και την πολιτική ή κοινωνική σύγκρουση. Ορίζοντας ως αφετηρία τις κοινωνικού περιεχομένου συνέπειες της πληθυσμιακής συσσώρευσης, διαπιστώνουμε ότι η

¹⁰ Pike Research (2013)

¹¹ www.gov.uk/government

αστικοποίηση συγκεντρώνει και εκφράζει τις εντάσεις και τις αντιφάσεις της εκβιομηχάνισης και της παγκοσμιοποίησης, αποτελώντας θεμελιώδες ζήτημα σχετικά με τη διαχείριση δημόσιων αγαθών όπως είναι η παιδεία, ο πολιτισμός, η υγεία και το φυσικό περιβάλλον. Οι κοινωνικές αντιθέσεις που αναπαράγει διακρίνεται σε δύο βασικές μορφές :

- στα μεγάλα αστικά κέντρα των πλούσιων χωρών, οι πόλεις αποκτούν «δυναμικό χαρακτήρα», ο οποίος φέρνει το «Νότο» μέσα στο «Βορρά»: παρατηρείται ένα έντονο κοινωνικό χάσμα, με τη διάκριση μεταξύ εύπορων και οικονομικά ασθενέστερων να αποκτά ευρύτερα χαρακτηριστικά, αφού οι δεύτεροι συνήθως προέρχονται από τις πρώην αποικίες, απασχολούνται σε ευκαιριακές εργασίες και διαμένουν σε υποβαθμισμένες γειτονιές (Peter Hall, 1996)¹². Σε κάθε περίπτωση, στις αποκαλούμενες «παγκόσμιες πόλεις» (Νέα Υόρκη, Λος Αντζελες, Λονδίνο, Τόκιο κ.λπ.), στις οποίες συγκεντρώνεται ο πλούτος, ο πολιτισμός, η γνώση και η τεχνογνωσία, οι ανισότητες που παρατηρούνται δεν μπορούν να συγκριθούν με κανένα τρόπο με εκείνες που υπάρχουν στις «παγκοσμιοποιημένες» αστικές ζώνες του Τρίτου Κόσμου.
- σε υποανάπτυκτες περιοχές όπως η υποσαχάρια Αφρική, η Λατινική Αμερική, η νότια και τη νοτιοανατολική Ασία, η συρροή των πληθυσμών της υπαίθρου προς τα αστικά κέντρα δημιούργησε γιγάντια πολεοδομικά συγκροτήματα. Η διαρκής δημογραφική ανάπτυξη συντέλεσε στη μαζική ανεργία, την ανεπάρκεια υποδομών και τα τεράστια οικολογικά προβλήματα (Λάγκος, Ντακάρ, Πόλη του Μεξικού, Καράκας, Καλκούτα, Ντάκα, Τζακάρτα, Μανίλα). Σε αυτές τις αστικές ζώνες γειτονεύουν θύλακες τεράστιου πλούτου κι εξαιρετικά μεγάλης φτώχειας, με αποτέλεσμα να δημιουργείται σε παγκόσμια κλίμακα ένας «πλανήτης τενεκεδουπόλεων (Mike Davis, 2005)¹³.

Μια ιδιαίτερα κρίσιμη διάκριση των επιπτώσεων της υπερσυγκέντρωσης πληθυσμού μεταξύ ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών, έγκειται στις συνθήκες διαβίωσης που διαμορφώνει το μοντέλο της αστικοποίησης. Στις σύγχρονες πόλεις του δυτικού κόσμου, οι συνέπειες έχουν αναφορά κυρίως σε θέματα που άπτονται της καθημερινότητας των πολιτών, με τον όρο που έχει επικρατήσει να είναι το life-style. Η εντατικοποίηση των εργασιακών υποχρεώσεων είτε σε πλήθος ωρών είτε σε παραγωγικότητα, σε συνδυασμό με το άγχος της καθημερινότητας, την καθιστική εργασία, τις διατροφικές συνήθειες πρόχειρου φαγητού (junk food) όπου η υψηλής

¹² Peter Hall, «Cities of Tomorrow», Blackwell, Οξφόρδη, 1996.

¹³ Mike Davis, «Planete bidonvilles», Ab Irato, Παρίσι, 2005

θερμιδικής περιεκτικότητας είναι αντιστρόφως ανάλογη της θρεπτικής αξίας και η έλλειψη σωματικής άσκησης αποτελούν τις βασικές αιτίες έξαρσης των σύγχρονων παθήσεων (αγγειακές, μυοσκελετικές). Διαμετρικά αντίθετα είναι τα προβλήματα που παρουσιάζονται στις αναπτυσσόμενες χώρες, όπου ο υποσιτισμός, οι φυσικές ή ανθρωπογενείς καταστροφές, οι επιδημίες (π.χ. πνευμονική πανόλη στην Ινδία 1993) και γενικότερα τα μεταδιδόμενα νοσήματα συστήνουν ένα εκρηκτικό μείγμα υγειονομικής καταστροφής. Χαρακτηριστικά, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας εκτιμά ότι ο υιός HIV έχει μολύνει ποσοστό της τάξης του 40% των ενηλίκων (ηλικίας 15-49) στην περιοχή της Ν.Αφρικής ενώ το Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών UNAIDS¹⁴ κατέγραψε το 2000 τον υιό του AIDS ως την κύρια αιτία θανάτου στην Αφρική με τον αριθμό των θανάτων να υπερβαίνει το άθροισμα όλων των θανάτων από τις ένοπλες συγκρούσεις της ηπείρου.

Κυρίαρχο ζήτημα των σύγχρονων πόλεων αποτελούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του φαινομένου της αστικοποίησης, οι οποίες κι αυτές αποτυπώνονται με εντελώς διαφορετικά χαρακτηριστικά μεταξύ ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων περιοχών. Η ατμοσφαιρική ρύπανση, τα τοξικά απόβλητα, η διαχείριση στέρεων απορριμμάτων, η ενεργειακή επάρκεια, το φαινόμενο του θερμοκηπίου και η όξινη βροχή αποτελούν τα σημαντικότερα προβλήματα των σύγχρονων μεγαλουπόλεων του λεγόμενου δυτικού κόσμου. Στον περιβαλλοντικό τομέα, οι επιπτώσεις δεν έχουν την ίδια ένταση στην παρούσα φάση μεταξύ ανεπτυγμένων κι αναπτυσσόμενων χωρών, σε κάθε περίπτωση ενέχουν τον ίδιο κίνδυνο μεσομακροπρόθεσμα. Κάτω από αυτό το πρίσμα, γίνεται κατανοητό ότι ο όγκος και η φύση των προβλημάτων επιβάλλουν τη συνεργασία διεθνών φορέων με τη συνέργεια κρατικών δομών για την επίλυσή τους, γεγονός που οδήγησε σε μια σειρά από διακρατικών συμφωνιών με χαρακτηριστικές τη Διάσκεψη του Ρίο (1992), το Πρωτόκολλο του Κιότο (1997), η Πανευρωπαϊκή περιβαλλοντική συνεργασία (2003), η συμφωνία ΗΠΑ-Κίνας για τη μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (2014) ενώ για το ίδιο θέμα κατέληξαν σε πρόσφατα σε οι 28 Υπουργοί Περιβάλλοντος των χωρών της Ε.Ε (Σεπτέμβριος 2015). Όσον αφορά τις αναπτυσσόμενες χώρες, η διάσταση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων έχει διαφορετικό χαρακτήρα. Διεθνείς φορείς έχουν επισημάνει τους κινδύνους, αναφέροντας χαρακτηριστικά :

¹⁴ <https://teteleste.wordpress.com>

- τον οργανισμό Population Action International που προβλέπει ότι το 2025, 4,6 δισεκατομμύρια άνθρωποι θα ζουν σε χώρες με λιγότερο από 0,1 εκτάριο δασικής κάλυψης ανά κάτοικο, σε σύγκριση με το 1,7 δισεκατομμύριο του 2005
- μείωση της γονιμότητας του εδάφους με συνέπεια τη μείωση της συνολικής παραγωγής τροφίμων και αντιστοίχως την κλιμάκωση του υποσιτισμού, όπως καταγράφει το WRI¹⁵
- τη μόλυνση του νερού και τους εδάφους εξαιτίας της εντατικοποίησης της καλλιέργειας με τη χρήση λιπασμάτων, σύμφωνα με το UNEP¹⁶.

Πρόσθετα, σημαντικά προβλήματα διαχείρισης υδάτινων πόρων διαπιστώνονται και στις χώρες που βρίσκονται σε μεταβατικό στάδιο μεταξύ του αναπτυσσόμενου και ανεπτυγμένου κόσμου, με το ζήτημα της διαθεσιμότητας του νερού να καταλαμβάνει κυρίαρχη θέση. Η λειψυδρία και η κατανομή των πόρων αποτελούν σημείο τριβής και αφορμή συγκρούσεων για τις χώρες της Μέσης Ανατολής, της Υποσαχάριας Αφρικής, της Νότιας Ασίας και της Βόρειας Κίνας, με δεδομένο ότι το 2025, 48 χώρες που περιλαμβάνουν 3 δισεκατομμύρια ανθρώπων, θα αντιμετωπίσουν ελλείψεις γλυκού νερού. Έκθεση της CIA για τη διαμόρφωση του γεωπολιτικού τοπίου ως συνέπεια των δημογραφικών αλλαγών, απαριθμεί 17 υδρολογικές λεκάνες με τις μεγαλύτερες πιθανότητες, επειδή στερούνται ή έχουν ανεπάρκεια διεθνών φορέων διαχείρισης των υδάτων¹⁷.

1.5. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Η ιστορική αναδρομή του ρόλου των πόλεων παραπέμπει σε μια παράλληλη συσχέτισή του με τις κρίσιμες οικονομικοκοινωνικές στον παγκόσμιο χάρτη. Συνοπτικά κατά τη προβιομηχανική περίοδο, οι μεγάλες πόλεις ταυτίζονταν με ισχυρά διοικητικά κέντρα των αυτοκρατοριών ενώ κατά τη βιομηχανική περίοδο, η αύξηση των αναγκών σε υλικά αγαθά κινητροδότησε την άνιση μετατόπιση πληθυσμού προς τις παράκτιες περιοχές, όπου εξελίχθηκαν σε διακομιστικά κέντρα. Στη συνέχεια, οι δομικές αλλαγές που προκάλεσε ο Β΄ Παγκόσμιος πόλεμος στο παραγωγικό μοντέλο αποτέλεσε αιτία μετακίνησης πληθυσμού νεαρής ηλικίας με συνέπεια να σημειωθεί αύξηση αστικού πληθυσμού με ετερογενή χαρακτηριστικά. Τα τελευταία χρόνια, η επικράτηση της φιλελεύθερης ιδεολογίας, οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις, η ανάπτυξη του διεθνούς

¹⁵ <http://www.reuters.com>

¹⁶ KÖCHTCHEEVA, L, and SINGH, UNEP, 2000. 2-27 p.

¹⁷ <https://www.cia.gov>

εμπορίου σε συνδυασμό με την κλιμάκωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων έχουν καταστήσει τον ρόλο των πόλεων καθοριστικό για την καθημερινότητα του πολίτη. Με δεδομένο ότι στον τομέα της οικονομίας η «παγκοσμιοποίηση» έχει υπερβεί την έννοια των εθνικών συνόρων ενώ παράλληλα η ευρωπαϊκή ενοποίηση έχει διευκολύνει τη μεταφορά πόρων, εργατικού δυναμικού αλλά και τεχνογνωσίας, ο ρόλος των πόλεων έχει αναβαθμιστεί σε θεσμικό όργανο για την προάσπιση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος, την αντιμετώπιση δομικών στοιχείων της κοινωνικής πολιτικής όπως είναι η στέγαση, η περίθαλψη, η σίτιση, η εκπαίδευση, ενώ ταυτόχρονα συμβάλλει καθοριστικά στην ανταγωνιστικότητα της τοπικής οικονομίας. Πρόσθετα, στο πνεύμα διεύρυνσης των ανισοτήτων σε παγκόσμιο επίπεδο, οι αντιθέσεις που εμφανίζουν πόλεις αντικατοπτρίζουν τις ανάλογες διαφορές στο εισοδηματικό επίπεδο των κατοίκων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Η έννοια της «έξυπνης πόλης»

2.1 Εισαγωγή

Λαμβάνοντας υπόψη τη διαρκή αύξηση του αστικού πληθυσμού, τη συσσώρευση κεφαλαίων στις μεγαλουπόλεις, την εξέλιξη στον τομέα επικοινωνίας μέσα από τη διαλειτουργικότητα των τεχνολογικών συστημάτων καθώς και την ευρύτητα των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, γίνεται σαφές ότι μια σειρά από προβλήματα της καθημερινότητας των πολιτών έχουν κοινά χαρακτηριστικά και συχνά υπερβαίνουν τα εθνικά όρια. Είναι κοινά αποδεκτό ότι ζητήματα δημόσιων αγαθών, στα οποία θα πρέπει να έχουν πρόσβαση όλοι οι πολίτες, όπως είναι οι μεταφορές, οι παροχές υγείας, η διαχείριση απορριμμάτων, καθώς επίσης και θέματα που άπτονται παγκόσμιου ενδιαφέροντος όπως είναι η ενεργειακή αποκλιμάκωση, η διαχείριση υδάτινων πόρων, η προστασία του περιβάλλοντος, απασχολούν τη συντριπτική πλειονότητα των σύγχρονων πόλεων. Οι διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες απαιτούν τη υιοθέτηση κι εφαρμογή μιας σειράς από πολιτικές, οι οποίες είναι αλληλοεξαρτούμενες και τελικά συνθέτουν μια διαφορετική καθημερινότητα του πολίτη. Ο σύγχρονος τρόπος διαβίωσης ορίζει ως αφετηρία το σεβασμό προς το περιβάλλον, με προεκτάσεις που αφορούν τη βέλτιστη αξιοποίηση φυσικών πόρων και ορυκτού πλούτου, την καλλιέργεια πρακτικών ενεργειακής εξοικονόμησης, τη διαχείριση ζητημάτων της καθημερινότητας όπως είναι τα απορρίμματα, οι συγκοινωνίες, οι συναλλαγές μέσα από την εξοικείωση με την ψηφιακή τεχνολογία. Διαπιστώνεται ότι τα σύγχρονα προβλήματα τα οποία αντιμετώπιζαν οι πολίτες και ταυτόχρονα καλούνταν να επιλύσουν οι αρμόδιες αρχές σε συνδυασμό με την επιστημονική κοινότητα αποτέλεσαν αφορμή και αφετηρία για την αναγνώριση σημείων σύγκλισης, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη ενός δικτύου σε παγκόσμια κλίμακα με στόχο την ανταλλαγή τεχνογνωσίας, τη σύγκριση διαφορετικών μεθόδων επίλυσης και τελικά δημιουργώντας την κοινότητα των «έξυπνων πόλεων» (“smart community”).

Σε αυτό το κεφάλαιο, η εργασία στοχεύει στην παρουσίαση της έννοιας της «έξυπνης» πόλης παραθέτοντας τις διαφορετικές προσεγγίσεις αναφορικά με τον ορισμό της, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της, καθώς και τις επικρατούσες απόψεις σχετικά με τη διάρθρωσή της. Είναι σαφές ότι η έννοια της «έξυπνης» πόλης προσαρμόζεται στις τοπικές ανάγκες κάθε κοινωνίας, γεγονός που αποτελεί πεδίο έρευνας για την επιστημονική κοινότητα αναφορικά με τη μέθοδο

αξιολόγησης προκειμένου να υπάρχει ένα ρεαλιστικό πλαίσιο κατάταξης. Επίσης, το κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνει ιδιαίτερη αναφορά στο ρόλο των «έξυπνων» πόλεων στην Ε.Ε αναγνωρίζοντας την ιδιαιτερότητα ενός υπερεθνικού θεσμού, ο οποίος εξαιτίας του γεγονότος ότι στο εσωτερικό του περικλείει χώρες και πληθυσμούς με ετερόκλητα στοιχεία, πρωτοπόρησε στις αρχές της δεκαετίας του '90 προβάλλοντας τη σημασία της περιφερειακής διοίκησης. Πρόσθετα, ειδική αναφορά γίνεται στην ελληνική πραγματικότητα και το βαθμό προσαρμογής των πόλεων στις νέες σύγχρονες απαιτήσεις της καθημερινότητας των πολιτών.

2.2. Ορισμός

Ο ορισμός της έννοιας «έξυπνη πόλη» έχει αντικειμενικές δυσκολίες τόσο στο επίπεδο μιας πλήρους και σαφούς διατύπωσης όσο και στο επίπεδο της αντίληψης. Σε έρευνα της βρετανικής γνώμης, η πλειονότητα των πολιτών αντιλαμβάνεται τον όρο «έξυπνη πόλη» ως μια πόλη που παρέχει υψηλής ποιότητας υπηρεσίες στους βασικούς τομείς αυτοδιοικητικής ευθύνης όπως είναι η καθαριότητα κι οι συγκοινωνίες, όπως σημειώνεται σε έρευνα της βρετανικής γνώμης. Πλήθος οργανισμών και φορέων έχουν διατυπώσει τη θέση τους για την έννοια της «έξυπνης» πόλης μέσα από την οποία προκύπτει η διαφορετική ιεράρχηση προτεραιοτήτων αναλογικά με την αφετηρία του συλλογισμού. Η επιστημονική κοινότητα αντιλαμβάνεται την έννοια της «έξυπνης» πόλης ως μία εξελικτική διαδικασία του αστικού τρόπου διαβίωσης. Σε αυτό το πλαίσιο, στα τέλη της δεκαετίας του 2000, επικράτησε η ανάγκη κωδικοποίησης του θεωρητικού πλέγματος με την υιοθέτηση του όρου «Smart and Sustainable City» συγκεντρώνοντας τα χαρακτηριστικά : “smart city”, “intelligent city”, “eco-city”, “green city”. Σε αντίθεση, οι εταιρείες εμβαθύνουν σε μια νέα, ραγδαία αναπτυσσόμενη αγορά υπηρεσιών. Οι δύο προσεγγίσεις δεν είναι αποκλίνουσες αλλά λειτουργούν συμπληρωματικά μεταξύ τους.

Το μοντέλο του Βρετανικού Υπουργείου Επιχειρήσεων, Καινοτομίας και Δεξιοτήτων (BIS) θεωρεί ότι οι «έξυπνες πόλεις» αφορούν μια εξελικτική διαδικασία και όχι μια στατική διάσταση, όπου η συμμετοχή των πολιτών, των υποδομών, του κοινωνικού κεφαλαίου και της ψηφιακής τεχνολογίας βελτιώνουν την ποιότητα ζωής στις πόλεις μέσα από τη διαρκή προσαρμογή στις νέες συνθήκες¹⁸. Αντίστοιχα το Βρετανικό Ινστιτούτο Προτύπων (BSI) ορίζει

¹⁸ <https://www.gov.uk/government>

την έννοια «έξυπνη πόλη» ως την αποτελεσματική ενσωμάτωση των φυσικών, ψηφιακών και ανθρώπινων συστημάτων στο δομημένο περιβάλλον για την επίτευξη βιώσιμης, ευημερούσας και χωρίς αποκλεισμούς καθημερινότητας για τους πολίτες της.

Το Πρακτορείο Ψηφιακής Ανάπτυξης του Μάντσεστερ δίνει μια πιο ανθρωποκεντρική διάσταση στον όρο, σημειώνοντας ότι «έξυπνη πόλη» θεωρείται αυτή η οποία παρέχει στους πολίτες τις απαραίτητες κι επικαιροποιημένες πληροφορίες σχετικά με την εργασία τους, τις μετακινήσεις τους και τον τρόπο ζωής τους.

Στον αντίποδα, σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του νέου τοπίου διαδραματίζουν οι εταιρείες τεχνολογίας αποδίδοντας έναν πιο τεχνικό χαρακτήρα στον όρο «έξυπνη πόλη», στην προσπάθειά τους να αποκωδικοποιήσουν τις νέες ανάγκες που δημιουργούνται. Έτσι η IBM καθορίζει την «έξυπνη πόλη» ως αυτή που επιτυγχάνει τη βέλτιστη χρήση όλων των διασυνδεδεμένων πληροφοριών που διατίθενται για την καλύτερη κατανόηση και τον έλεγχο δραστηριοτήτων ώστε να πετύχει την αποδοτικότερη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων. Αντίστοιχα η Cisco ορίζει ως «έξυπνες πόλεις» εκείνες που υιοθετούν κλιμακούμενες λύσεις προκειμένου να αναπτύξουν τα πλεονεκτήματα των πληροφοριών και της τεχνολογίας των επικοινωνιών (ΤΠΕ) προκειμένου να αυξηθεί η αποδοτικότητα, η μείωση του κόστους και η βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Όσον αφορά τον ακαδημαϊκό χώρο, η βιβλιογραφία σχετικά με τις «έξυπνες πόλεις» είναι σχετικά πρόσφατη και περιορισμένη συγκριτικά με το εύρος της έννοιας. Στην προσπάθεια ορισμού της έννοιας της «έξυπνης πόλης» έχει αναφερθεί σειρά επιστημόνων. Από τις πρώτες προσπάθειες καταγράφεται του Hall (2000), ο οποίος περιγράφει ως εξής : « μια πόλη που παρακολουθεί κι ενσωματώνει τις συνθήκες όλων των κρίσιμων υποδομών της, συμπεριλαμβανομένων των οδών, των γεφυρών, των συράγγων, του μετρό, των αεροδρομίων, των λιμανιών, των τηλεπικοινωνιών, του νερού, της ενέργειας, ακόμη και των μεγάλων κτιρίων, και μπορεί να βελτιστοποιήσει τους πόρους της, το σχέδιο προληπτικής συντήρησης των δραστηριοτήτων της και να παρακολουθεί τις πτυχές της ασφάλειας, μεγιστοποιώντας παράλληλα τις προσφερόμενες υπηρεσίες προς τους πολίτες της»¹⁹. Στη συνέχεια, προστίθεται ο Hartley (2005), ο οποίος εντοπίζει τη διαφοροποίησή του στον σαφή διαχωρισμό της

¹⁹ Hall (2000)

αξιοποίησης των τεχνολογικών υποδομών, περιγράφοντας την «έξυπνη πόλη» ως : « μια πόλη που συνδέει την υλική υποδομή, την υποδομή πληροφορικής, την κοινωνική υποδομή καθώς και την επιχειρηματική υποδομή για τη μόχλευση της συλλογικής νοημοσύνης της πόλης»²⁰. Τη δική του οπτική δίνει ο Rios(2008) με ένα προφανώς πιο ανθρωποκεντρικό πρίσμα, με τον εξής ορισμό : «μια πόλη που δίνει έμπνευση, μοιράζεται την κουλτούρα, τη γνώση και τη ζωή, μια πόλη η οποία παρακινεί τους ανθρώπους της να δημιουργήσουν και να ακμάσουν μέσα από την ίδια την καθημερινότητα του τρόπου ζωής τους»²¹. Το 2010 ο Washburn αξιολογώντας την επιρροή της τεχνολογίας στη σύγχρονη καθημερινότητα, έδωσε τον δικό του ορισμό : «η χρήση των έξυπνων τεχνολογιών πληροφορικής για τη δημιουργία των κρίσιμων στοιχείων υποδομών και υπηρεσιών μιας πόλης- οι οποίες περιλαμβάνουν τη διοίκηση, την εκπαίδευση, την υγειονομική περίθαλψη, τη δημόσια ασφάλεια, την αγορά ακινήτων (real estate), τις μεταφορές, τις επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας – μετατρέποντας αυτές σε πιο έξυπνες, διασυνδεδεμένες και αποτελεσματικές». Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στον ρόλο του διαδικτύου των αντικειμένων (Internet of Things –IoT), το οποίο βασίζεται στα πρότυπα και τη διαλειτουργικότητα των πρωτοκόλλων επικοινωνίας, όπου τα φυσικά και εικονικά αντικείμενα ενσωματώνονται σε δίκτυα πληροφοριών²².

Η προσπάθεια εννοιολογικής προσέγγισης της «έξυπνης πόλης» συνίσταται σε τρεις διαστάσεις²³ :

- i. την τεχνολογική που προάγει την καινοτομία,
- ii. τον ανθρώπινο παράγοντα,
- iii. τον ρόλο της εκπαίδευσης και της γνώσης.

²⁰ Hartley (2005)

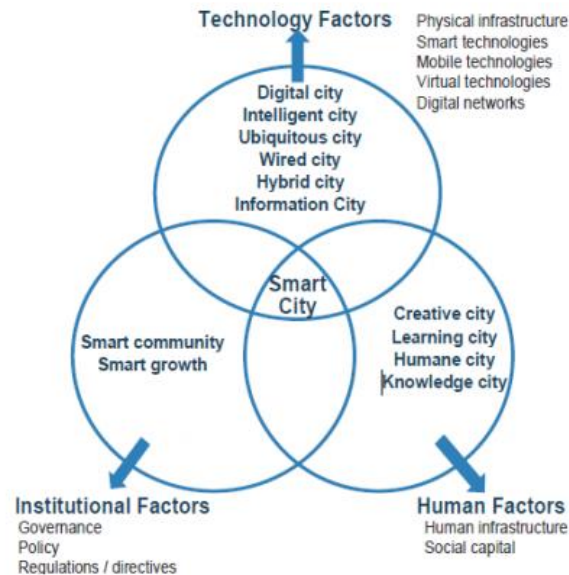
²¹ Rios (2008)

²² Hall (2000)

²³ Pardo and Nam, (2011a)

Σχεδιάγραμμα 2.2

Οι θεμελιώδεις συνιστώσες μιας «έξυπνης» πόλης



Πηγή: Pardo and Nam, (2011a)

Το παραπάνω σχεδιάγραμμα αποτυπώνει χαρακτηριστικά ότι η αφετηρία μιας «έξυπνης πόλης» διακρίνεται από την εφαρμογή τεχνολογιών πληροφορικής σε υποδομές και υπηρεσίες, οι οποίες λειτουργούν παράλληλα με ολοκληρωμένα δίκτυα πληροφοριακών συστημάτων πραγματικού χρόνου, προκειμένου να αποτελούν αποτελεσματικές και εφαρμόσιμες λύσεις στην καθημερινότητα του πολίτη, όπως περιγράφει ο Washburn²⁴. Η αξιοποίηση της τεχνολογίας είναι συνθήκη απαραίτητη, όχι όμως και ικανή να προσδώσει σε ένα οικοσύστημα τον χαρακτηρισμό «έξυπνη πόλη», αν δε συνδυάσει ταυτόχρονα τον ρόλο του ανθρώπινου δυναμικού αλλά και ενός κεντρικού σχεδιασμού είτε σε επίπεδο Κυβέρνησης είτε σε επίπεδο Αυτοδιοίκησης, για την υλοποίηση και διαχείριση ενός συστήματος αλληλοεξαρτώμενων δημόσιων και ιδιωτικών συστημάτων πληροφοριών, όπως αναλυτικά περιγράφει ο Naphade, et al. (2011).

²⁴ Washburn (2010)

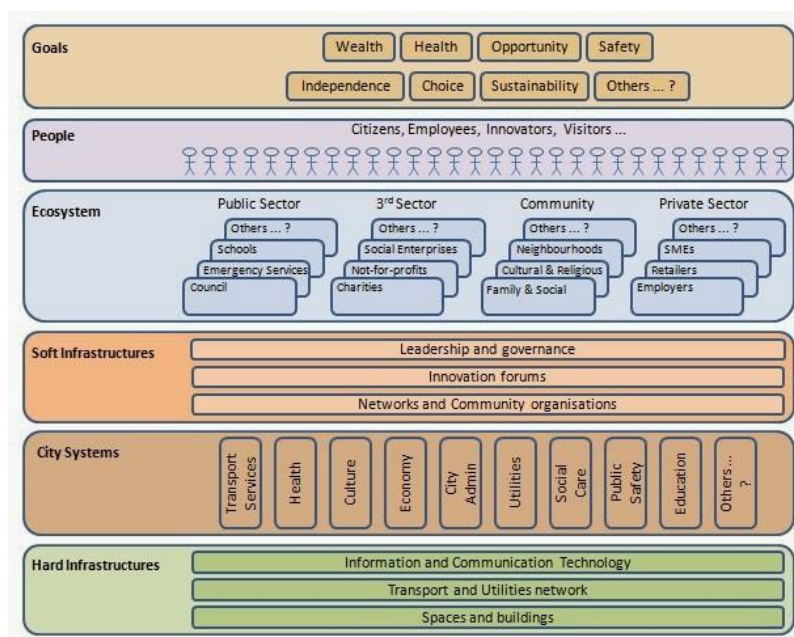
2.3.1. Χαρακτηριστικά «έξυπνων» πόλεων

Έχει γίνει αντιληπτό ότι η σύνθετη μορφή που ενσαρκώνει ο όρος «έξυπνη» πόλη περιλαμβάνει τον όγκο και τη διάρθρωση του πληθυσμού, την οικονομική κατάσταση, την αφομοίωση της τεχνολογικής εξέλιξης, την υιοθέτηση πολιτικών αμφίδρομης επικοινωνίας μέσα από αμεσοδημοκρατικές διαδικασίες το εργατικό δυναμικό και γενικότερα το ανθρώπινο κεφάλαιο. Αν στα προηγούμενα προστεθεί και το γεγονός ότι η αναβάθμιση των αστικών κέντρων σε «έξυπνες» πόλεις αποτελεί μια εξελικτικού τύπου διαδικασία, η οποία δεν έχει φτάσει ακόμη σε φάση ωρίμανσης, τότε γίνεται κατανοητή η έλλειψη ομογενοποίησης στην αποτύπωση της έννοιας.

Η αρχιτεκτονική των «έξυπνων» πόλεων σχετίζεται με τον σχεδιασμό των υποδομών και των συστημάτων της, λαμβάνοντας υπόψη στοιχεία του περιβάλλοντος ώστε να εξασφαλίζεται η αρμονική λειτουργία του. Αφετηρία του συλλογισμού είναι οι ανθρώπινες ανάγκες και το οικοσύστημα λαμβάνοντας φυσικά υπόψη το επίπεδο φυσικών και τεχνολογικών υποδομών. Σχηματικά, οι άξονες διαμόρφωσης του σχεδιασμού μιας πόλης αποτυπώνονται παρακάτω :

Διάγραμμα 2.3.1

Η αρχιτεκτονική των «έξυπνων» πόλεων



Πηγή: www.fastcompany.com (Boyd Cohen)

Στόχοι, Άνθρωποι και Οικοσύστημα : κάθε πρωτοβουλία μιας έξυπνης πόλης βασίζεται σε ένα σύνολο στόχων, οι οποίοι εστιάζουν στη βιωσιμότητα, στην ένταξη και στη δημιουργία της κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες των ατόμων που ζουν, εργάζονται ή επισκέπτονται την πόλη, όπως αναφέρει ο Boyd Cohen²⁵, ιδρυτής του δικτύου Smart Cities Hub.

Soft υποδομές : περιλαμβάνουν τις διαδικασίες αλληλεπίδρασης μεταξύ κοινωνικών ομάδων , μέσα από τη λειτουργία δικτύων, διαγωνισμούς ανοιχτών δεδομένων (*open data*). Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν η πρωτοβουλία διαλόγου σε τοπικές γειτονιές που διεξήχθη στο Βανκούβερ στο πλαίσιο του προγράμματος «*Carbon Talks*» , η υποστηρικτική ομάδα *Sustainable Enterprise Strategies* που λειτουργεί στο Sunderland παρέχοντας ενημέρωση στις μικρές και κοινωνικές επιχειρήσεις στις υποβαθμισμένες περιοχές της πόλης και το *Social Media Café* στο Μπερμινγχαμ, το οποίο φέρνει σε επαφή τους πολίτες από όλα τα κοινωνικά στρώματα που ενδιαφέρονται για τη δημιουργία της αξίας της κοινότητας στο διαδίκτυο.

Συστήματα της πόλης : περιλαμβάνει το σύνολο των δικτύων, φυσικών και τεχνητών υποδομών μιας πόλης, συμβάλλοντας καθοριστικά στον σχεδιασμό μιας πόλης. Το παράδειγμα της πόλης *South Bend* της Ιντιάνα, όπου η εγκατάσταση ενός ηλεκτρονικού συστήματος πρόβλεψης υπερχειλίσης του αποχετευτικού συστήματος, έχει λειτουργήσει αποτρεπτικά στην ανάγκη μιας πολυδάπανης επένδυσης αναβάθμισης της φυσικής ικανότητας της υποδομής, εξοικονομώντας δημόσιους πόρους.

Hard υποδομές : περιλαμβάνει τα δίκτυα ευρυζωνικότητας και 4G, εργαλεία επικοινωνίας όπως τα social media, υπολογιστικούς όρους όπως το *cloud computing*, αποθήκες πληροφοριών για την υποστήριξη «ανοιχτών» δεδομένων, εργαλεία ανάλυσης και μοντελοποίησης που συμβάλλουν στην κατανόηση της συμπεριφοράς των συστημάτων της πόλης. Στην πόλη San Francisco, η εγκατάσταση του συστήματος *Steetline*²⁶ παρέχει την πληροφορία στους οδηγούς για το πλήθος και τη γεωγραφική θέση των διαθέσιμων θέσεων στάθμευσης, επιτυγχάνει τη μείωση της κυκλοφοριακής συμφόρησης, της κατανάλωσης καυσίμου, της επιβάρυνση του

²⁵

²⁶ <http://theurbantechnologist.com>

περιβάλλοντος, της ώρας που καταναλώνουν οι οδηγοί. Οι υποδομές που αναφέρονται στη διάχυση κι αξιοποίηση της πληροφορίας διακρίνονται σε 4 βασικά είδη :

Α.επίπεδο χρήστη : περιλαμβάνει το σύνολο των ηλεκτρονικών υπηρεσιών, οι οποίες είναι διαθέσιμες προς τους τελικούς χρήστες. Πρόκειται για μια αμφίδρομη και ανατροφοδοτούμενη σχέση μεταξύ των διοικήσεων των «έξυπνων» πόλεων και των πολιτών, αφού οι μεν σχεδιάζουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες και οι τελευταίοι τις χρησιμοποιούν. Η συνεργασία των δύο πλευρών είναι απαραίτητη προκειμένου οι διαθέσιμες υπηρεσίες (e-services) να καλύπτουν τις ανάγκες των κατοίκων τόσο σε επίπεδο ενδιαφέροντος όσο και σε επίπεδο χρηστικότητας (applications). Αντίστροφα, η παροχή ενημέρωσης, σχολίων και συμβουλών από την πλευρά των πολιτών λειτουργεί ενισχυτικά στη βελτίωση των παροχών.

Β.Επίπεδο υπηρεσίας : περιλαμβάνει το πλαίσιο επικοινωνίας των πολιτών και των φορέων του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα. Διακρίνουμε μια σειρά από υπηρεσίες όπως είναι η ελεγχόμενη στάθμευση, η ενημέρωση για τις συνθήκες κυκλοφορίας, η πληροφόρηση για πολιτιστικά/αθλητικά δρώμενα, η τηλε-ιατρική.

Γ. Επίπεδο πληροφοριών : περιλαμβάνει το σύνολο των πληροφοριών που συγκεντρώνονται, επεξεργάζονται και διανέμονται σε μία πόλη. Διακρίνονται ποικίλες κατηγορίες ανάλογα με τον χαρακτήρα των πληροφοριών και των δεδομένων στις εξής κατηγορίες : δημόσια έγγραφα, τα οποία παράγονται από δημόσιους φορείς και συνήθως διατίθενται στο κοινό (π.χ διαύγεια), εμπιστευτικά ή διαβαθμισμένα δημόσια έγγραφα, των οποίων το περιεχόμενο παράγεται από δημόσιες υπηρεσίες αλλά κοινοποιείται σε συγκεκριμένους χρήστες (π.χ εκκαθαριστικό εφορίας), μόνιμα αρχεία, τα οποία αφορούν έγγραφα που παράγουν δημόσιοι φορείς κι έχουν σταθερό περιεχόμενο, προσωρινά αρχεία, τα οποία παράγονται κατά τη διάρκεια δημόσιων συναλλαγών (π.χ απάντηση υπηρεσίας σε αίτηση πολίτη), ιδιωτικά έγγραφα, τα οποία παράγονται στον ιδιωτικό τομέα και το περιεχόμενό τους αφορά συγκεκριμένους αποδέκτες (π.χ συμφωνητικά), γεωχωρικά δεδομένα, τα οποία αφορούν ψηφιακούς χάρτες της πόλης και χρησιμοποιούνται για την παροχή πληροφορίας αναφορικά με την κυκλοφορία οχημάτων, τις θέσεις στάθμευσης, τους επισκέψιμους χώρους.

Δ.Επίπεδο υποδομής : περιλαμβάνει τις απαιτούμενες υποδομές για τη λειτουργία της ψηφιακής πόλης, δηλαδή τα ασύρματα ευρυζωνικά δίκτυα, τις οπτικές ίνες, τα πληροφοριακά συστήματα.

2.3.2. Τα τρία επίπεδα μιας «έξυπνης» πόλης

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, με τον όρο «έξυπνη» πόλη ορίζεται ένα πολυεπίπεδο περιοχικό σύστημα καινοτομίας, με τη σύνθεση ανθρώπινης ικανότητας και γνώσης, θεσμών τεχνολογικής μάθησης και ψηφιακών χώρων επικοινωνίας ώστε να μεγιστοποιείται η καινοτομία στην περιοχή αναφοράς. Διακρίνονται τρία επίπεδα καλύπτοντας την εξέλιξη της διεργασίας της καινοτομίας σε φυσικό, θεσμικό και ψηφιακό χώρο.

Επίπεδο 1: η βάση της δομής περιλαμβάνει τις δραστηριότητες έντασης-γνώσης που διενεργούνται σε μία πόλη. Οι δραστηριότητες αυτές συνήθως αφορούν τομείς μεταποίησης και υπηρεσιών γενικότερα, οργανώνονται σε μορφή clusters, με έμφαση στην εγγύτητα του φυσικού χώρου. Η καινοτομία βασίζεται στην εξειδίκευση, την ατομική δημιουργικότητα και τη συνεργασία σε τοπικό επίπεδο, διαμορφώνοντας μια νέα «δημιουργική τάξη»²⁷ επιστημόνων, επαγγελματιών, καλλιτεχνών, οι οποίοι συνδράμουν στη συνολική ανάπτυξη της περιοχής.

Επίπεδο 2 : περιλαμβάνει τους θεσμικούς μηχανισμούς κοινωνικής συνεργασίας για μάθηση και καινοτομία : θεσμοί και μηχανισμοί πληροφόρησης, μεταφοράς τεχνολογίας, συγκριτικής αξιολόγησης. Μέσα από τη θεσμικού χαρακτήρα συνεργασία προκύπτει η κωδικοποίηση πρακτικών χρήσιμων για την καθημερινότητα.

Επίπεδο 3 : περιλαμβάνει τα ψηφιακά εργαλεία (δίκτυα επικοινωνίας, εφαρμογές τεχνητής ευφυΐας που είναι στη διάθεση του χρήστη, δημιουργώντας ένα εικονικό περιβάλλον πληροφορίας.

2.3.3. Δύο διαφορετικές προσεγγίσεις Smart City : Top-Down και Bottom up

Μια ακόμη διάκριση μεταξύ των «έξυπνων» πόλεων εντοπίζεται στον τρόπο διάρθρωσης και διάχυσης της επικοινωνίας, στοιχείο το οποίο εμπεριέχει και ιδεολογικού περιεχομένου διαφορές. Η σύγχρονη αντίληψη των «έξυπνων πόλεων» θεωρούν τις δύο προσεγγίσεις συμπληρωματικού χαρακτήρα, καθιστώντας ιδεατή την ισορροπία τους.

²⁷ Florida, R. (2002)

Από πάνω προς τα κάτω (*Top- Down*) : πρόκειται για δράσεις οι οποίες σχεδιάζονται και υλοποιούνται σε κεντρικό επίπεδο («από πάνω προς τα κάτω») αφού απαιτούν υψηλό κόστος, εξειδικευμένο προσωπικό και διαβαθμισμένα επίπεδα ασφαλείας. Η συνήθης εφαρμογή τους εμφανίζεται σε δίκτυα μεταφορών και ηλεκτροφωτισμού πόλεων μέσω της εγκατάστασης ενός πλέγματος αισθητήρων και προϋποθέτουν εξειδικευμένο προσωπικό και υψηλού κόστους χρηματοδότηση.

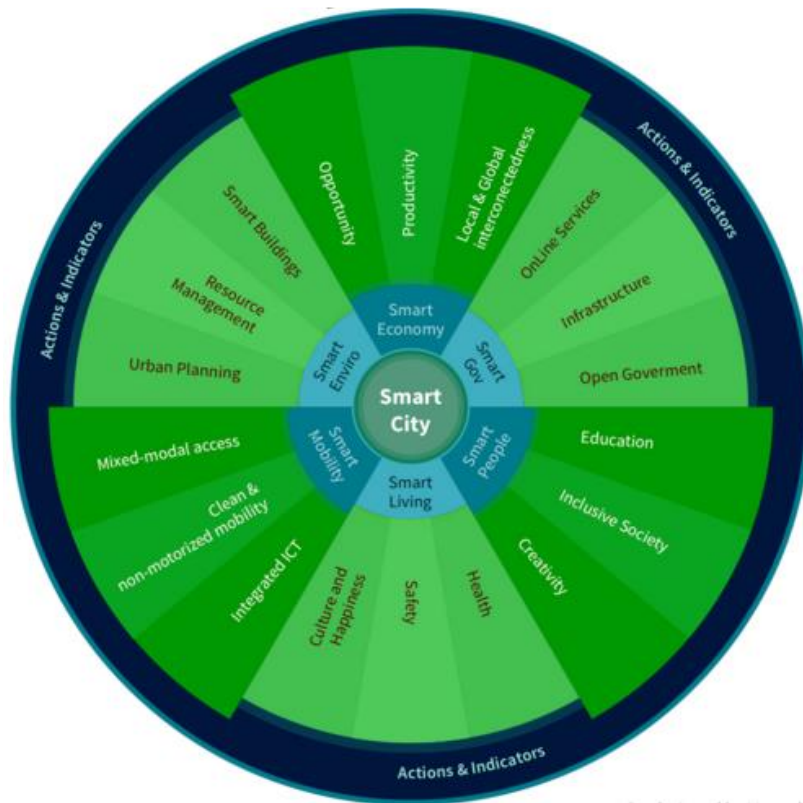
Από κάτω προς τα πάνω (*Bottom up*) : πρόκειται για δράσεις χαμηλότερου κόστους που απευθύνονται και κοινοποιούνται κυρίως μέσα από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Η διάδοση και η των smart phones και tablets νέας τεχνολογίας έχουν ενεργοποιήσει ένα μεγάλο τμήμα του πληθυσμού, το οποίο αξιοποιεί τις δυνατότητες της τεχνολογίας προκειμένου να επικοινωνήσει, να ενημερωθεί, να δημιουργήσει εφαρμογές χρηστικού ή ψυχαγωγικού χαρακτήρα, να ανταλλάξει απόψεις, να συμμετάσχει σε συλλογικές διαδικασίες όπως τα ηλεκτρονικά δημοψηφίσματα και να δημιουργήσει νέα κοινωνικά ρεύματα. Μια τέτοια προσέγγιση θεωρείται ότι κινείται «από κάτω προς τα πάνω» αφού η ίδια η κοινωνία υποδεικνύει στον κυβερνητικό μηχανισμό τις προτεραιότητες με την δική της αξιολόγηση και ιεράρχηση.

2.4.1. Κατάταξη των «έξυπνων» πόλεων

Η ραγδαία ανάπτυξη που γνώρισαν οι «έξυπνες» πόλεις, αποτέλεσε πεδίο ενδιαφέροντος τόσο από επιστημονικής πλευράς όσο και για επιχειρηματικές δράσεις. Το Βρετανικό Υπουργείο Επιχειρήσεων, Δεξιοτήτων και Καινοτομίας εκτιμά ότι ο συνολικός κύκλος εργασιών σε παγκόσμιο επίπεδο για υπηρεσίες τεχνολογίας που θα σχετίζονται με τις δημόσιες μεταφορές, ενέργειας, τηλειατρικής και γενικά τις εφαρμογές μιας «έξυπνης» πόλης, αποτιμάται σε 400 δις ευρώ ετησίως²⁸. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την κοινή παραδοχή ότι ο τομέας των «έξυπνων» πόλεων διακρίνεται από έντονη διαφοροποίηση, προκάλεσε την ανάγκη κατάρτισης ενός ενιαίου πλαισίου κατηγοριοποίησης των βασικών χαρακτηριστικών που προσδιορίζουν μια πόλη ως «έξυπνη». Η μεθοδολογία διακρίνεται σε 6 βασικά χαρακτηριστικά, όπως αποτυπώνεται στο παρακάτω σχήμα:

²⁸ BIS Research Paper (2013)

Διάγραμμα 2.4.1
Τομείς αξιολόγησης «έξυπνων» πόλεων



Πηγή: www.fastcompany.com (Boyd Cohen)

Έξυπνη οικονομία (*smart economy*): περιλαμβάνει το ηλεκτρονικό εμπόριο, την αξιοποίηση της υψηλής τεχνολογίας προς όφελος είτε της αύξησης της παραγωγικότητας είτε της προώθησης καινοτόμων επιχειρηματικών δράσεων. Πρόσθετα θεσπίζει την ενίσχυση των clusters και των οικοσυστημάτων (ψηφιακή επιχειρηματικότητα) στοχεύοντας στη διασύνδεση της τοπικής οικονομίας με τη διεθνή αγορά μέσα από την αμφίδρομη ανταλλαγή (φυσική ή εικονική) αγαθών, υπηρεσιών και πληροφοριών. Η περίπτωση του Λονδίνου όπου κατάφερε να συνδυάσει την παραδοσιακή υπεροχή του στον τομέα χρηματοοικονομικών υπηρεσιών με ένα ευρύ δίκτυο παροχής πληροφοριών, αξιοποιώντας τις υποδομές των πρόσφατων Ολυμπιακών Αγώνων,

αποτελεί παράδειγμα ανάπτυξης του τομέα smart economy, καταλαμβάνοντας την πρώτη θέση στον ευρωπαϊκό χώρο²⁹.

Έξυπνοι άνθρωποι (*smart people*): με τον όρο εννοείτε η ενίσχυση των ηλεκτρονικών δεξιοτήτων περιλαμβάνοντας την εκπαίδευση και κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού με στόχο να αυξήσει τη διαχειριστική ικανότητα σε μια κοινωνία που θα προωθεί την καινοτομία και τη δημιουργικότητα χωρίς αποκλεισμούς. Η φιλοσοφία του smart people ουσιαστικά αναφέρεται στην αναβάθμιση των ικανοτήτων είτε σε προσωπικό είτε σε συλλογικό επίπεδο, μέσα από την πρόσβαση, επεξεργασία και αξιοποίηση πληροφοριακών δεδομένων αναφορικά με τη λήψη αποφάσεων αλλά και στην παραγωγική διαδικασία. Αξίζει να αναφερθεί το παράδειγμα της συνοικίας 22@ της Βαρκελώνης, όπου συναντάται ένα πρωτοποριακό μείγμα «έξυπνου» πολεοδομικού σχεδιασμού και επιχειρηματικής καινοτομίας, αποτελώντας πόλο έλξης διεθνών επιχειρήσεων και πρότυπο για άλλες πόλεις όπως το Μπουένος Άιρες και τη Βοστώνη.

Έξυπνη διακυβέρνηση (*smart governance*) : με τον όρο εννοείται το μοντέλο διακυβέρνησης που ενσωματώνοντας τις δημόσιες και ιδιωτικές πολιτικές, περικλείοντας και τους διεθνείς φορείς όπως η Ε.Ε, αποσκοπεί στην αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη λειτουργία της πόλης ως οργανισμού. Για την εξυπηρέτηση ενός παγκοσμίως διαδικτυωμένου κόμβου, που είναι ο στόχος, χρησιμοποιούνται οι σύγχρονες τεχνολογίες (υποδομή, λογισμικό) για την ανατροφοδότηση δεδομένων και την επίτευξη διαλειτουργικότητας μεταξύ των συστημάτων επικοινωνίας και πληροφόρησης. Το μοντέλο προϋποθέτει την άμεση και απρόσκοπτη πρόσβαση του πολίτη σε μια σειρά από «ανοιχτά» δεδομένα (*open data*) ενισχύοντας παράλληλα τη διαφάνεια αλλά και τη συμμετοχικότητα στη διαδικασία λήψης αποφάσεων μέσα από την ηλεκτρονική διακυβέρνηση (*open gov*). Είναι προφανές ότι η έξυπνη διακυβέρνηση (*smart government*) λειτουργεί ως ενδιάμεσος κρίκος για το σύνολο των χαρακτηριστικών της «έξυπνης πόλης». Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η περίπτωση της Δανίας όπου το αρμόδιο Υπουργείο Στέγασης, Αστικών και Αγροτικών Υποθέσεων³⁰ προωθεί ένα σύστημα ελεύθερης πρόσβασης των πολιτών σε ένα ευρύ δίκτυο πληροφοριών, συναλλαγών σε πραγματικό χρόνο, ανταλλαγής βέλτιστων πρακτικών.

²⁹ <http://www.fastcoexist.com>

³⁰ <http://www.mbbi.dk>

Οικολογικές μεταφορές (*Smart mobility*) : ο όρος περιλαμβάνει το σύνολο των τεχνολογικών εφαρμογών που σχετίζονται με τις μεταφορές σε μια πόλη. Οι μεταφορές περιλαμβάνουν την κίνηση ανθρώπων, οχημάτων, μέσω των δημόσιων συγκοινωνιών αλλά κι ένα πλήθος χρήσιμων πληροφοριών όπως είναι η κυκλοφοριακή ροή στους δρόμους, οι καιρικές συνθήκες που επηρεάζουν τις μετακινήσεις, η επιλογή της πιο γρήγορης διαδρομής. Το χαρακτηριστικό προφανώς και σχετίζεται με την καθημερινή διευκόλυνση των πολιτών, τη μείωση του κόστους μετακίνησης αλλά και με την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών όπως είναι η χρήση σταθερών μέσων μεταφοράς που μειώνουν τους ατμοσφαιρικούς ρύπους. Τα τελευταία χρόνια, η ανάπτυξη μοντέλων έξυπνης μετακίνησης (*smart mobility*) είναι εξαιρετικά διαδεδομένη, αξιοποιώντας την τεχνολογία των smart phones ως μέσο άμεσης ενημέρωσης των πολιτών, οι οποίοι ταυτόχρονα λειτουργούν αμφίδρομα παρέχοντας επικαιροποιημένη πληροφόρηση στο δίκτυο. Το πλέον ανεπτυγμένο δίκτυο στην Ευρώπη συναντάται στη Στοκχόλμη, όπου το 40% των μετακινήσεων γίνονται με ποδήλατο, ενώ πέρυσι ανατέθηκε από την τοπική διοίκηση μελέτη στο *Massachusetts Institute of Technology (MIT)* για την κατασκευή ποδηλάτου με αισθητήρες που θα πληροφορεί τόσο τον αναβάτη όσο και τους διαχειριστές για θέματα κυκλοφοριακής συμφόρησης κι ατμοσφαιρικής μόλυνσης.

Έξυπνο περιβάλλον (*smart environment*) : με τον όρο περιλαμβάνεται το δίκτυο δράσεων μιας πόλης αναφορικά με τη διαχείριση αποβλήτων, απορριμμάτων, ενεργειακών πόρων. Η τεράστια ανάπτυξη των πόλεων, πληθυσμιακά και γεωγραφικά, προκάλεσε μια σειρά από συνέπειες σχετικά με την περιβαλλοντική επιβάρυνση και την αντίστοιχη επιδείνωση του βιοτικού επιπέδου των πολιτών. Σταδιακά υιοθετήθηκαν μια σειρά από πρακτικές για τον έλεγχο και μέτρηση των ρύπων, την ενημέρωση των πολιτών καταλήγοντας στη χάραξη ενός «πράσινου» αστικού σχεδιασμού. Οι ενέργειες που περιλαμβάνει ένας τέτοιος σχεδιασμός, που συχνά υπερβαίνει τα γεωγραφικά όρια ενός Δήμου, έχει ως πυρήνα την επαναχρησιμοποίηση πόρων, την παραγωγή βιοκαυσίμου από τα απορρίμματα, καθώς και την ενεργειακή αποκλιμάκωση μέσα από την εξέλιξη των υποδομών σε «πράσινα» κτήρια, τη χρήση ανανεώσιμων πηγών για τον φωτισμό των δρόμων, τη διαχείριση των υδάτινων πόρων. Στον τομέα διαχείρισης απορριμμάτων, οι νέες μέθοδοι διαχείρισης στοχεύουν στον περιορισμό του όγκου των απορριμμάτων μέσα από τη θεσμοθέτηση προγραμμάτων οικιακής ανακύκλωσης και κομποστοποίησης, υιοθετώντας πρακτικές κινήτρων και προστίμων στο μοντέλο «the polluter

should pay», όπως προβλέπει το άρθρο 191 Συνθήκης για τη Λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΣΛΕΕ)³¹.

Smart living: όπως είναι κατανοητό ο όρος περιγράφει την ποιότητα ζωής των κατοίκων και προφανώς περιλαμβάνει το προσδόκιμο ζωής, τις ώρες εργασίας, το αστικό περιβάλλον, την προσβασιμότητα σε χώρους άθλησης, αναψυχής και φυσικά τοπία. Η πόλη του Αμβούργου, η οποία το 2011 βραβεύτηκε ως Πράσινη Πρωτεύουσα της Ευρώπης, υλοποιεί ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα αστικού μετασχηματισμού (*Harbor City*) περιλαμβάνοντας ένα Πανεπιστήμιο, ένα λιμάνι, μία ζώνη μεικτής οικιστικής κι εμπορικής ανάπτυξης, ύψους 14 δισεκατομμυρίων \$, φιλοδοξώντας να έχει ολοκληρωθεί το 2025.

2.4.2. Δείκτες μέτρησης «έξυπνων» πόλεων

Όπως είναι κατανοητό, η ευρύτητα του αντικειμένου καθενός από τα παραπάνω χαρακτηριστικά εμπεριέχει μια σειρά από τομείς και προφανώς πολλαπλάσιους δείκτες μετρήσιμων στοιχείων, ώστε να αποτελούν μια ασφαλή μέθοδο επιστημονικής προσέγγισης. Όσον αφορά στους δείκτες, διαπιστώνεται μια συνεχής τάση διεύρυνσης προκειμένου να επιτευχθεί η δυνατότερη εφικτή αντικειμενική αποτύπωση των επιδόσεων ανά τομέα και ανά πόλη. Έχει συσταθεί η Παγκόσμια Συμβουλευτική Επιτροπή αποτελούμενη από τους : *Rick Robinson* (Εκτελεστικό Αρχιτέκτων για Έξυπνες Πόλεις στην *IBM*), *Pilar Conesa* (Διευθυντής της Έξυπνων Πόλεων *Expo*), *Jesse Berst* (Ιδρυτής του Συμβουλίου *Smart Cities*) και *Esteve Almirall*, (Διευθυντής του Κέντρου για την Καινοτομία στις πόλεις σε *ESADE Business School* της Βαρκελώνης) για να βοηθήσει την περαιτέρω βελτίωση της κατάταξης. Στον παρακάτω πίνακα, αναφέρονται 62 δείκτες, 16 εκ των οποίων απεικονίζονται απευθείας στο πρότυπο βιώσιμων πόλεων *ISO 37120*. Αξίζει να σημειωθεί ότι για το 2014, μόλις 11 από τις 120 μεγαλύτερες πόλεις στις οποίες απεστάλη ο πίνακας, ανταποκρίθηκαν, ενδεικτικό της δυσκολίας που εμφανίζεται στη συλλογή στοιχείων.

³¹ http://europedia.moussis.eu/books/Book_2/5/16/02/02/?lang=gr&all=1&s=1&e=10

Πίνακας 2.4.2
Δείκτες αξιολόγησης «έξυπνων» πόλεων ανά τομέα

Dimension	Working Area	Indicator	Description
Environment	Smart Buildings	Sustainability-certified Buildings	Number of LEED or BREAM sustainability certified buildings in the city (Note: if % of commercial and industrial buildings with smart meters % of commercial buildings with a building automation system
		Smart homes	% of homes (multi-family & single-family) w/ smart meters
	Resources Management	Energy	% of total energy derived from renewable sources (ISO 37120: 7.4) Total residential energy use per capita (in kWh/yr) (ISO 37120: 7.1) % of municipal grid meeting all of following requirements for smart grid (1. 2-w systems for addressing system outages 3.) real-time information for customers Supports net metering
		Carbon Footprint	Greenhouse gas emissions measured in tonnes per capita (ISO 37120: 8.3)
		Air quality	Fine Particular matter 2.5 concentration (µg/m3) (ISO 37120: 8.1)
		Waste Generation	% of city's solid waste that is recycled (ISO 37120: 16.2) Total collected municipal solid waste city per capita (in kg) (ISO 37120: 16.3)
		Water consumption	% of commercial buildings with smart water meters Total water consumption per capita (litres/day) (ISO 37120: 21.5)
	Sustainable Urban Planning	Climate resilience planning	Does your city have a public climate resilience strategy/plan in place? (Y/N) If y
		Density Green Space per capita	Population weighted density (average densities of the separate census tracts th Green areas per 100,000 (in m2) (ISO 37120: 19.1)
	Mobility	Efficient Transport	Clean-energy Transport
Public Transport			Annual # of public transport trips per capita (ISO 37120: 18.3) % non-motorized transport trips of total transport Integrated fare system for public transport
Technology Infrastructure		Smart cards	% of total revenue from public transit obtained via unified smart card systems Presence of demand-based pricing (e.g. congestion pricing, variably priced toll)
		Access to real-time information	% of traffic lights connected to real-time traffic management system # of public transit services that offer real time information to the public: 1 poin (bus, regional train, metro, rapid transit system (e.g. BRT, tram), and sharing m Availability of multi-modal transit app with at least 3 services integrated (Y/N)
Government	Online services	Online Procedures	% of government services that can be accessed by citizens via web or mobile ph
		Electronic Benefits Payments	Existence of electronic benefit payments (e.g. social security) to citizens (Y/N)
	Infrastructure	WiFi Coverage	Number of WiFi hotspots per km2
		Broadband coverage	% of commercial and residential users with internet download speeds of at least % of commercial and residential users with internet download speeds of at least
		Sensor Coverage	# of infrastructure components with installed sensors 1 point for each: traffic, p waste, H2O, public lighting
	Open Government	Integrated health + safety operations	# of services integrated in a singular operations center leveraging real-time data emergency/disaster response, fire, police, weather, transit, air quality
Open Data Open Apps Privacy		Open data use # of mobile apps available (iPhone) based on open data Existence of official citywide privacy policy to protect confidential citizen data	
Economy	Entrepreneurship & Innovation	New startups R + D Employment levels Innovation	Number of new opportunity-based startups/year % GDP invested in R&D in private sector % of persons in full-time employment (ISO 37120: 5.4) Innovation cities index
		Productivity	GRP per capita Exports
	Local and Global Conexion	International Events Hold	Gross Regional Product per capita (in US\$, except in EU, in Euros) % of GRP based on technology exports Number of international congresses and fairs attendees.
People	Inclusion	Internet-connected Households Smart phone penetration Civic engagement	% of internet-connected households % of residents with smartphone access # of civic engagement activities offered by the municipality last year Voter participation in last municipal election (% of eligible voters) (ISO 37120: 1
		Education	Secondary Education University Graduates
	Creativity	Foreign-born immigrants Urban Living Lab Creative Industry Jobs	% of students completing secondary education (ISO 37120: 6.3) Number of higher education degrees per 100,000 inhabitants (ISO 37120: 6.7) % of population born in a foreign country # of officially registered ENOLL living labs Percentage of labor force (LF) engaged in creative industries
		Living	Life Conditions Gini Index Quality of life ranking Investment in Culture
Safety	Crime Smart Crime Prevention		Violent crime rate per 100,000 population (ISO 37120: 14.5) # technologies in use to assist with crime prevention, 1 point for each of the fo predictive crime software technologies
	Health		Single health history Life Expectancy

Πηγή: www.fastcoexist.com (Boyd Cohen)

2.5. Διεθνείς συνεργασίες

Πέρα από το ενδιαφέρον που συγκεντρώνει η έννοια των «έξυπνων» πόλεων από κοινωνικής, τεχνολογικής, περιβαλλοντικής άποψης, είναι σαφές ότι αποτελεί μια έναν νέο και διαρκώς κλιμακούμενο κλάδο της οικονομίας:

Πίνακας 2.5
Η «αγορά» των «έξυπνων» πόλεων

Data Source	Smart City Market Size/Number of Projects
ABI Research	<ul style="list-style-type: none">Smart city technology market in 2013 is USD 8.1 billion and will grow to reach USD 39.5 billion by 2018
Frost & Sullivan ²	<ul style="list-style-type: none">Market Global opportunity in Smart City market to total USD 3.3 trillion by 2025
GSMA's Connected Living tracker ³	<ul style="list-style-type: none">In 2012, there were 257 mobile smart city projects of trial or commercial projects in Americas (38), Europe (166), Asia (38) and Africa/Oceania (11)
International Data Corporation ⁴	<ul style="list-style-type: none">Estimate mainland China's city market to be worth \$10.8 billion in 2013 and forecasts double-digit growth for the next five years.
Lee & Hancock's analysis of data from IBM, CISCO, ABI Research, Gartner (2012) ⁵	<ul style="list-style-type: none">In 2012, there were 143 smart city projects on-going or completed in North America (35) South America (11), Europe (47), Asia (40) and Middle East & Africa (10)
Pike Research	<ul style="list-style-type: none">Smart city technology market in 2012 is USD 6.1 billion and will grow to USD 20.2 billion in 2020

Πηγή: <http://euchina-ict.eu> (2014)

Γίνεται κατανοητό ότι σε μια αγορά η οποία διαμορφώνεται σε ένα σύνθετο επιχειρησιακό περιβάλλον παγκοσμιοποιημένης οικονομίας, η ανάγκη αξιοποίησης εξειδικευμένου προσωπικού όπως κι η έμφαση σε επενδύσεις εντάσεως τεχνογνωσίας, καθιστούν αναγκαία τη συνεργασία πόλεων στην από κοινού αντιμετώπιση των προκλήσεων της νέας αυτής αγοράς. Αρκετές πόλεις όπως το Λονδίνο, το Τόκιο, η Μόσχα, η Σιγκαπούρη έχουν αναπτύξει δίκτυα ανταλλαγής βέλτιστων πρακτικών σε ένα κοινό μοντέλο, το οποίο δομείται ως εξής :

- Στρατηγική για την «έξυπνη» και «πράσινη» πόλη.
- Νομικό και κανονιστικό πλαίσιο
- Ολοκληρωμένο σχεδιασμό και διαχείριση
- Συμμετοχή των ενδιαφερόμενων
- Στρατηγική διακυβέρνησης

- Πόροι χρηματοδότησης
- Αξία κεφαλαίων
- Επιχειρηματικό Σχέδιο
- Υποδομές Τεχνολογίας και Πληροφοριών
- Υπηρεσίες «Εξυπνης-οικολογικής πόλης» “*Smart Eco City*” προς τους πολίτες

Ακόμη και σε διακρατικό ή υπερεθνικό επίπεδο έχουν αναπτυχθεί σημαντικές πρωτοβουλίες, με τη συμμετοχή δημόσιων και ιδιωτικών φορέων, περιλαμβάνοντας ανταλλαγή τεχνογνωσίας σε ακαδημαϊκό επίπεδο αλλά κι επενδυτικό χαρακτήρα. στις οποίες συγκαταλέγονται οι εξής:

- *New Silk Road Economic Belt της Κίνας*
 - *The 21st Century Silk Road της Κίνας*
 - *Smart Eco World (Sustainable Intelligent Planet)*
 - *Smart Eco Nations (Smart Nations Global Initiative)*
 - *Smart Eco Powers (Intelligent Superpowers)*
 - *Smart Eco Europe (i-Europe)*
 - *Smart Eco Polis*
 - *Intelligent Digital Territories: Software Platforms, Algorithms, Systems and Applications*
- Αξίζει να αναφερθεί ο ρόλος της κινεζικής κυβέρνησης, η οποία πρόβαλε ιδιαίτερα τη σημασία της πιλοτικής εφαρμογής του μοντέλου των «έξυπνων πόλεων» μέσα από την έκδοση γνωμοδοτήσεων για την προώθηση των δαπανών στην τεχνολογία της πληροφορίας καθώς και την επέκταση της εγχώριας ζήτησης, τον Αύγουστο 2013. Ο συλλογισμός αναδείκνυε την εφαρμογή «έξυπνων» λύσεων σε τομείς όπως τα δίκτυα, οι μεταφορές, η διαχείριση των υδάτινων πόρων, η αξιοποίηση του εδάφους, ενθαρρύνοντας τη συμμετοχή ιδιωτών σε δημοτικά έργα μέσα από την έκδοση τοπικών ή εταιρικών ομολογιών. Τον Σεπτέμβριο 2013, μια επιτροπή αποτελούμενη από το σύνολο των εμπλεκόμενων φορέων τόσο σε επίπεδο κυβέρνησης όσο και επιστημονικού τομέα, αποφάσισαν από κοινού την έγκριση και χρηματοδότηση σχεδίου για την ανάπτυξη «έξυπνων πόλεων» σε 311 πόλεις, περιλαμβάνοντας όλες τις επαρχιακές πόλεις, το 89% των πόλεων σε επίπεδο νομού και το 47% σε επίπεδο περιφέρειας, ύψους 1,6 τρισεκατομμυρίων γουάν. Τον Μάρτιο το 2014, η

φιλοσοφία της «Έξυπνης οικολογικής πόλης» (SEC) αποτέλεσε τον ακρογωνιαίο λίθο για την πρωτοβουλία μεταξύ Ε.Ε και Κίνας «Έξυπνης και Πράσινης Πόλης» “*Smart and Green City*”³², καθορίζοντας τους άξονες προτεραιότητας ως εξής :

- Ανάπτυξη συνεργασίας στο πλαίσιο «Έξυπνης και Πράσινης Πόλης» “*Smart and Green City*”
- Καθιερώνοντας ένα πλαίσιο μεταξύ Ε.Ε και Κίνας, το οποίο να περιλαμβάνει μια επιτροπή αποτελούμενη από τεχνικούς εμπειρογνώμονες
- Πιλοτική εφαρμογή σε 15 πόλεις των δύο φορέων

2.6.1. Οι «έξυπνες πόλεις» στην Ε.Ε

Η φιλοσοφία των «έξυπνων πόλεων» έχει ειδικό ενδιαφέρον στον ευρωπαϊκό χώρο, αξιολογώντας την ιδιαιτερότητα της Ε.Ε, μια ένωση κρατών-μελών όπου μια σειρά πολιτικών λαμβάνονται στα συλλογικά της όργανα αλλά η εφαρμογή τους ασκείται σε εθνικό επίπεδο. Άλλωστε η δομή της Ε.Ε αναφέρεται στην ισόρροπη ανάπτυξη των Περιφερειών. Οι πόλεις ιδιαίτερα στον ευρωπαϊκό χώρο, όπου οι αποστάσεις είναι περιορισμένες, προσαρμόζονται στις νέες απαιτήσεις βιώσιμης αστικής ανάπτυξης, αναδεικνύοντας τα πλεονεκτήματα και αντιμετωπίζοντας τις πιθανές αδυναμίες προκειμένου να δημιουργήσουν ένα ελκυστικό περιβάλλον ως προς τον σύγχρονο τρόπο ζωής. Το 2010 η καινοτόμα προσέγγιση των σύγχρονων πόλεων λαμβάνει και νομική υπόσταση, με την έγκριση της «Στρατηγικής Ευρώπη 2020 για έξυπνη και χωρίς αποκλεισμούς ανάπτυξη». Η προσπάθεια μετεξέλιξης μιας αστικής περιοχής σε μια «έξυπνη» πόλη περιλαμβάνει την υιοθέτηση βιώσιμων λύσεων σε θέματα που άπτονται τις εξοικονόμησης πόρων οικονομικών, φυσικών αλλά και ορυκτών αφού σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, οι πόλεις ευθύνονται για την κατανάλωση των 2/3 της ενέργειας, του 60% των υδάτινων πόρων ενώ αντίστοιχα για το 70% της παραγωγής των αερίων θερμοκηπίου.

Σε ευρωπαϊκό επίπεδο έχουν αναπτυχθεί μια σειρά από πρωτοβουλίες στοχεύοντας πρωταρχικά στην συνεργασία μέσα από την ανταλλαγή τεχνογνωσίας και βέλτιστων πρακτικών, αλλά παράλληλα ενισχύοντας τον ανταγωνισμό στην προσέλκυση επενδύσεων που συμβάλλουν στην ανάπτυξη ενός βιώσιμου μοντέλου. Αξίζει ιδιαίτερης αναφοράς η θέσπιση του «Συμφώνου των

³² www.eu-chinapdsf.org

Δημάρχων»³³, μια ευρωπαϊκή κίνηση στην οποία συμμετέχουν τοπικές και περιφερειακές Αρχές για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής. Βασίζεται στην εθελοντική δέσμευση των υπογραφόντων να ανταποκριθούν στον στόχο μείωσης των εκπομπών CO₂ κατά 20% έως το 2020, μέσω της αύξησης της ενεργειακής απόδοσης και την προώθηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Η υιοθέτηση του συμφώνου δομείται σε τρία στάδια :

- i.υπογραφή του συμφώνου, η οποία περιλαμβάνει τη δημιουργία διοικητικών δομών υποστήριξης, την απογραφή της υπάρχουσας κατάστασης εκπομπών και την εκπόνηση σχεδίου δράσης για τη βιώσιμη ενέργεια.
- ii.υποβολή σχεδίου δράσης για τη βιώσιμη ενέργεια, το οποίο συνίσταται στην εφαρμογή του σχεδίου και την παρακολούθηση της προόδου.
- iii.τακτική υποβολή εκθέσεων εφαρμογής του σχεδίου δράσης.

Οι υπογράφοντες αντιπροσωπεύουν πόλεις διαφορετικού μεγέθους, από μικρές κοινότητες έως μεγάλες μητροπολιτικές περιοχές και αριθμούνται σε 6057 στο σύνολο των χωρών της Ε.Ε.

Ανάλογες πρωτοβουλίες που υλοποιούνται στο πλαίσιο της Ε.Ε είναι :

- το έργο "*PLEEC*"³⁴, το οποίο χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση και οριοθετείται σε ζητήματα ενεργειακής απόδοσης σε έξι ευρωπαϊκές πόλεις μεσαίου μεγέθους (*Eskilstuna, Jyväskylä, Santiago de Compostela, Stoke-on-Trent, Tartu και Τουρκού*).
- το έργο *ManEnergy*³⁵ που υλοποιεί το πρόγραμμα *Intelligent Energy- Europe (IEE)*, στοχεύοντας στην παροχή τεχνικής υποστήριξης μέσα από την κατάρτιση δημόσιων φορέων τοπικής αυτοδιοίκησης στον τομέα ενεργειακής απόδοσης και προώθησης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- η πρωτοβουλία *Build up* που ξεκίνησε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2009 αποσκοπώντας στην προώθηση «έξυπνων» κτιρίων όσον άποψη εξοικονόμησης ενέργειας, μέσα από τη διασύνδεση επαγγελματιών του κλάδου, των τοπικών αρχών και των πολιτών.

³³ www.simfonodimarxon.eu

³⁴ www.pleecproject.eu

³⁵ www.managenergy.net

- η πλατφόρμα *Smart Cities Stakeholder Platform*³⁶, ως τομέας της πρωτοβουλίας *Smart Cities and Communities*, που δρομολογήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή το 2011 με στόχο να ενθαρρύνει την καινοτομία, την μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στις πόλεις. Η πλατφόρμα αποτελεί τόπο συνάντησης και ανταλλαγής πρακτικών των ενδιαφερόμενων (ιδρύματα, εταιρείες, πόλεις, φορείς).
- το πρόγραμμα *Civitas*³⁷ που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση από το 2002 με στόχο την αντιμετώπιση της ρύπανσης που προκαλείται από τις μεταφορές σε ευρωπαϊκές πόλεις. Μέχρι στιγμής, *Civitas* έχει βοηθήσει περίπου 60 "Πόλεις επίδειξης» για την υλοποίηση καινοτόμων δράσεων για την ανάπτυξη οικολογικότερων μεταφορών, βασιζόμενη στην ανταλλαγή μεταξύ των πόλεων. Η πρωτοβουλία διαχειρίζεται διάφορα δίκτυα και ομάδες εργασίας για συγκεκριμένα θέματα, και συγκεντρώνει καλύτερα παραδείγματα πρακτικών για την ευρεία διάδοσή τους. Επιπλέον, *Civitas* παρέχει χρηματοδότηση για τη μεταφορά των έξυπνων μέτρων από τη μια πόλη στην άλλη.

Παράλληλα, μια σειρά από οργανώσεις με τη συμμετοχή φορέων τοπικής αυτοδιοίκησης, έχουν αναλάβει δράσεις ενημέρωσης, επικοινωνίας και ανταλλαγής τεχνογνωσίας. Αξίζουν αναφοράς η πρωτοβουλία :

- i.η *C40*³⁸, μια ομάδα που απαρτίζεται από τις μεγαλύτερες σε πληθυσμό πόλεις του κόσμου με στόχο την ενεργοποίησή τους για την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.
- ii.το δίκτυο πόλεων *Eurocities*³⁹, το οποίο ιδρύθηκε το 1986, συγκεντρώνει τις τοπικές αρχές περισσότερων από 130 πόλεις σε περισσότερες από 30 ευρωπαϊκές χώρες, παρέχοντας μια πλατφόρμα στην οποία οι πόλεις-μέλη έχουν τη δυνατότητα να μοιραστούν γνώσεις και ιδέες, να ανταλλάξουν εμπειρίες, να αναλύσουν τα κοινά προβλήματα και να αναπτύξουν καινοτόμες λύσεις, μέσα από ένα ευρύ φάσμα Φόρουμ, Ομάδες Εργασίας, Προγράμματα, δραστηριότητες και εκδηλώσεις.

³⁶ www.eu-smartcities.eu

³⁷ www.civitas.eu

³⁸ www.c40.org

³⁹ www.eurocities.eu

2.6.2. Συγκριτική αξιολόγηση «έξυπνων» πόλεων στην Ε.Ε

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, το μοντέλο της «έξυπνης πόλης» δεν έχει μια γενική και στερεότυπη μορφή αλλά προσαρμόζεται στις ανάγκες και την κουλτούρα της τοπικής κοινωνίας. Άλλωστε τα χαρακτηριστικά κάθε πόλης διαφέρουν ανάλογα με τη γεωγραφική τοποθεσία, τις κλιματολογικές συνθήκες, τη διάρθρωση του πληθυσμού αναφορικά με το μορφωτικό υπόβαθρο, την απασχόληση, το βιοτικό επίπεδο. Το 2011, το 64,7% των πολιτών της Ε.Ε ζούσε σε αστικές περιοχές, με το 7% να κατοικεί σε πόλεις με πληθυσμό άνω των 5 εκατομμυρίων. Ταυτόχρονα αριθμούνται σε 345 οι πόλεις με πληθυσμό άνω των 100.000 και 392 αυτές των οποίων το πλήθος των κατοίκων υπερβαίνει τις 50.000.

Η ανάγκη συνεργασίας μεταξύ πόλεων με κοινά χαρακτηριστικά αλλά κυρίως ανάλογες προτεραιότητες κατέστησαν επιβεβλημένη την υιοθέτηση ενός μοντέλου αξιολόγησης στις βασικές παραμέτρους που καλύπτει η έννοια της «έξυπνης πόλης». Κατά καιρούς αναπτύχθηκαν διαφορετικά μοντέλα αξιολόγησης, που παρά το γεγονός ότι στοχεύουν στο ίδιο αποτέλεσμα, υιοθετούν διαφορετικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις και δείκτες μέτρησης. Γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι οι ετεροβαρείς σημασία των δεικτών στην αξιολόγηση και κατάταξη των πόλεων ήταν ακόμη δυσκολότερη στις μικρότερες πόλεις όπου τα διαθέσιμα περιουσιακά κεφάλαια (υποδομές, πόροι, άνθρωποι) ήταν περιορισμένα αλλά και οι προτεραιότητες λιγότερο διακριτές και συχνά αντικρουόμενες μεταξύ τους. Τα κριτήρια διάκρισης έχουν αφετηρία την πληθυσμιακή συγκέντρωση κάθε πόλης. Στην Ευρώπη, συγκεκριμένα, προκειμένου να γίνουν ελκυστικές ταυτόχρονα να προσαρμοστούν στην παράλληλη πρόκληση της ανταγωνιστικότητας και της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης, προσδιορίζονται βασικοί τομείς που επηρεάζουν την ποιότητα του αστικού περιβάλλοντος, όπως η στέγαση, την οικονομία, τον πολιτισμό, τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές συνθήκες.

Το σχέδιο *SMESTO*⁴⁰ είναι μια από τις πλέον εμπειριστατωμένες προσπάθειες κατάταξης των λεγόμενων «μικρών και μεσαίων» πόλεων. Αναπτύχθηκε το 2006 με στόχο να αναλύσει πληθυσμιακά, μορφολογικά, γεωγραφικά, εισοδηματικά, διοικητικά, τεχνολογικά χαρακτηριστικά των πόλεων της Ε.Ε. Από το 2007 αναπτύχθηκε το μοντέλο Ευρωπαϊκών

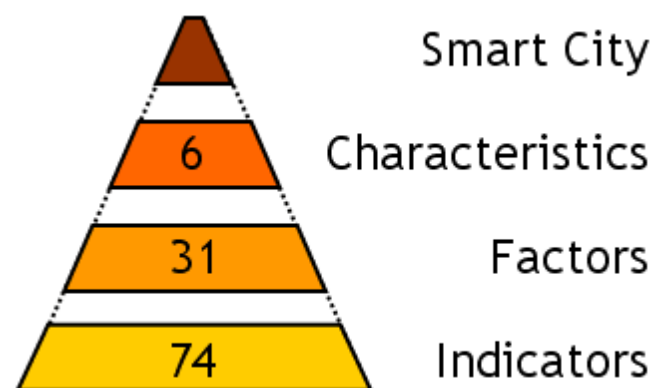
⁴⁰ www.espon.eu/export

Έξυπνων πόλεων (*European Smart City Model*) με στόχο να παρέχει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την περιγραφή και συγκριτική αξιολόγηση ευρωπαϊκών πόλεων μεσαίου μεγέθους σε συγκεκριμένους τομείς αστικής ανάπτυξης⁴¹. Στο πλαίσιο αυτό εντάσσονται 1.600 πόλεις από χώρες της Ε.Ε, της Νορβηγίας και της Ελβετίας που περικλείουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- αστικός πληθυσμός μεταξύ 100.000 και 500.000 (τεκμηριώνοντας τον όρο «μεσαία» πόλη)
- τη λειτουργία τουλάχιστον ενός Πανεπιστημίου, προκειμένου να συνθέσει πόλεις που καλύπτουν το κριτήριο συνεργασίας με επιστημονικούς φορείς
- η ευρύτερη λεκάνη απορροής της πόλης να αριθμεί λιγότερους από 1.500.000 κατοίκους, προκειμένου να αποκλείσει πόλεις που κυριαρχούνται και λειτουργούν ως υποσυστήματα μεγαλουπόλεων.

Τα χαρακτηριστικά αξιολόγησης αφορούν τα 6 που έχουν αναφερθεί σε προηγούμενο κεφάλαιο (*Smart Economy, People, Government, Mobility, Environment, Living*), διακρίνοντας 31 τομείς και 74 δείκτες.

Διάγραμμα 2.6.2
Χαρακτηριστικά, τομείς, δείκτες αξιολόγησης με βάση το E.S.C.M



Πηγή: www.smart-cities.eu

Η αξιολόγηση ανανεώνεται σε ετήσια βάση ενώ η πιο πρόσφατη έκδοση (2014) κατηγοριοποιεί τις πόλεις ανάλογα με τις επιδόσεις τους ως εξής :

⁴¹ www.smart-cities.eu

Πίνακας 2.6.2

Κατάταξη «έξυπνων» πόλεων στην Ε.Ε με βάση το *E.S.C.M*

	<u>Eco</u>	<u>People</u>	<u>Gover</u>	<u>Mobility</u>	<u>Envir</u>	<u>Living</u>
LUXEMBOURG	1	18	56	4	16	4
AARHUS	2	3	6	3	19	27
UMEAA	24	5	2	34	1	13
ESKILSTUNA	21	1	7	24	3	41
AALBORG	10	11	5	14	14	10
JOENKOEPIING	32	13	3	11	2	26
ODENSE	13	9	4	20	9	40
JYVÄSKYLÄ	23	8	1	47	5	25
TAMPERE	16	2	15	31	12	14
SALZBURG	27	24	29	2	27	1
TURKU	20	6	12	15	18	29
OULU	14	4	9	39	13	35
INNSBRUCK	35	27	26	12	6	3
LINZ	11	23	31	8	25	7
LJUBLJANA	6	7	34	33	21	21
GRAZ	26	21	33	9	28	2
EINDHOVEN	5	12	24	1	49	49
REGENSBURG	4	17	37	10	37	11
MONTPELLIER	29	20	16	46	4	30
GENT	15	29	27	6	41	9
GRONINGEN	18	14	11	30	54	12
NIJMEGEN	28	10	8	18	57	43
NANCY	44	37	13	23	11	20
GOETTINGEN	19	15	25	40	42	18
POITIERS	47	38	10	44	8	15
CLERMONT-FERRAND	38	40	18	36	10	17
TRIER	30	33	19	16	48	19
ENSCHDEDE	36	19	23	17	61	33
CARDIFF	12	32	44	19	58	16
CORK	3	39	57	28	39	24
ROSTOCK	46	31	20	29	20	44
ABERDEEN	8	25	52	42	43	32
DIJON	52	41	21	41	7	22
PORTSMOUTH	9	30	42	13	65	53

Πίνακας 2.6.2

Συνέχεια

BRUGGE	39	52	22	27	52	5
PAMPLONA	41	34	14	54	36	34
LEICESTER	7	35	46	5	67	63
MARIBOR	42	22	43	49	15	51
TARTU	55	16	35	52	26	55
MAGDEBURG	49	36	36	35	44	31
SANTIAGO DE COMPOSTELA	48	56	38	59	32	6
VALLADOLID	50	47	32	53	24	37
STOKE-ON- TRENT	31	42	47	26	55	60
VENEZIA	33	63	68	32	59	8
OVIEDO	40	45	41	64	45	46
COIMBRA	72	50	17	71	17	36
VERONA	25	57	61	45	66	28
PLZEN	51	43	73	38	63	23
USTI NAD LABEM	53	53	69	25	50	54
TRENTO	43	48	74	62	30	39
TRIESTE	37	58	66	66	31	47
BANSKA BYSTRICA	73	51	48	58	33	48
RZESZOW	63	64	49	56	56	50
SZCZECIN	64	62	50	55	47	65
PERUGIA	57	54	65	68	53	42
LIEPAJA	56	49	71	21	40	75
KOSICE	76	59	58	37	38	66
PADOVA	34	44	75	60	73	45
BYDGOSZCZ	60	68	54	50	64	64
GYOR	66	72	53	48	46	69
PECS	65	69	40	70	60	59
ANCONA	54	66	72	67	29	62
BIALYSTOK	68	67	45	61	72	61
KAUNAS	45	46	67	43	76	67
KIELCE	71	65	51	65	68	58
MISKOLC	69	71	39	63	69	70
SUWALKI	67	70	55	57	71	68
LARISA	58	61	76	74	22	74

Πίνακας 2.6.2

Συνέχεια

<i>RUSE</i>	61	74	70	69	62	72
<i>SIBIU</i>	74	76	62	73	74	56
<i>PATRAI</i>	59	55	77	77	35	77
<i>PLEVEN</i>	62	73	64	76	70	73
<i>TIMISOARA</i>	70	75	63	72	75	71
<i>CRAIOVA</i>	75	77	59	75	77	76

Πηγή: www.smart-cities.eu

2.7. «Εξυπνες» πόλεις στην Ελλάδα

Στην Ελλάδα το φαινόμενο της αστικοποίησης έχει αφετηρία τη μεταπολεμική περίοδο και σχετίζεται άρρηκτα με την αλλαγή που γνώρισε το εγχώριο παραγωγικό μοντέλο με την υποχώρηση του πρωτογενή τομέα έναντι του δευτερογενή και του τριτογενή. Τα αστικά κέντρα αποτέλεσαν πόλο έλξης για το ανειδίκευτο εργατικό δυναμικό της χώρας τις δεκαετίες του '60 και '70, συντελώντας καθοριστικά στη δημιουργία ενός νέου προτύπου ζωής για τις επόμενες δεκαετίες με συνέπεια το 2014 να συγκεντρώνουν το 78% του πληθυσμού.

Παρά το γεγονός ότι στο σύνολο των πόλεων οι υποδομές δεν επαρκούν για να εξυπηρετήσουν σε ικανοποιητικό βαθμό την υπερβάλλουσα πληθυσμιακή συγκέντρωση, η ανάπτυξη που εμφανίζεται στον τομέα των «έξυπνων» πόλεων είναι περιορισμένη. Τα αίτια είναι ποικίλα, ξεκινώντας από το γεγονός ότι το διοικητικό μοντέλο της χώρας προέβλεπε δεκάδες χιλιάδες δήμους και κοινότητες μικρής κλίμακας, όπου οι δυνατότητες τους τόσο σε χρηματοδότηση, σε εξοπλισμό και προσωπικό δεν επέτρεπε τον σχεδιασμό και υλοποίηση σημαντικών έργων, ενισχύοντας παράλληλα ένα συγκεντρωτικό κράτος εμφανείς αδυναμίες στη διαχείριση. Παράλληλα σε τεχνολογικό επίπεδο, διαπιστώνεται ακόμα και σήμερα υστέρηση, την υστέρηση που παρουσιάζεται σε επίπεδο υποδομών αφού μέχρι και σήμερα η χώρα διαθέτει τις πλέον αργές συνδέσεις διαδικτύου.

Τα τελευταία χρόνια, οι αλλαγές που επήλθαν στο θεσμό της αυτοδιοίκησης τόσο σε διοικητικό επίπεδο όσο δε λειτουργικό αλλά κυρίως σε επίπεδο προγραμματισμού, έδωσε ευκαιρίες και κίνητρα στην αλλαγή νοοτροπίας σε αρκετούς φορείς ώστε να κινηθούν προς την κατεύθυνση

υιοθέτηση πρακτικών «έξυπνης» πόλης. Οι διοικητικού χαρακτήρα ρυθμίσεις αποτυπώνονται στην εφαρμογή των νόμων 2539/1997 και 3852/2010, οι οποίοι έμειναν γνωστοί ως «Καποδίστριας» και «Καλλικράτης» αντίστοιχα, που προέβλεπαν νέο μοντέλο διοικητικής διαίρεσης με σκοπό τη βελτίωση της δημόσιας διοίκησης στο επίπεδο της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας διοίκησης. Παράλληλα, η νομοθετική ρύθμιση 3463/2006 ή «Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων», σύμφωνα με την οποία οι Δήμοι υποχρεώνονται να συντάσσουν επιχειρησιακό πρόγραμμα, το οποίο λάμβανε την έγκριση του Δημοτικού Συμβουλίου, επέβαλλε την εκπόνηση σχεδίου στο οποίο αποτυπώνονται οι στρατηγικοί στόχοι, οι προτεραιότητες τοπικής ανάπτυξης, η οργάνωση των υπηρεσιών και η εξειδίκευση των δράσεων για το σύνολο της θητείας της Δημοτικής Αρχής. Οι παραπάνω μεταρρυθμίσεις δημιούργησαν ένα νέο μοντέλο διοίκησης, αφού μέσα από τις συνενώσεις μικρότερων Δήμων, οι νέοι φορείς που δημιουργήθηκαν είχαν την ευκαιρία να πετύχουν οικονομίες κλίμακας, να στοχεύσουν σε ένα ρεαλιστικό προγραμματισμό και να ιεραρχήσουν τις προτεραιότητες της περιοχής τους.

Οι πρωτοβουλίες αρκετών Δήμων να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής των πολιτών τους αποτυπώνεται από την κλιμακούμενη ένταξη φορέων στο Σύμφωνο των Δημάρχων. Το 2008 μόλις 8 πόλεις της Ελλάδας υπέγραψαν το σύμφωνο ενώ τα επόμενα χρόνια ολοένα και περισσότερες εντάσσονταν, φτάνοντας το 2015 τους 123. Από το σύνολο, οι 81 έχουν υποβάλλει σχέδιο δράσης ενώ 6 (Δήμοι : Αγ. Ανάργυρων-Καματερού, Αμαρουσίου, Ευρώτα, Χερσονήσου, Ν.Σμύρνης, Ηλιούπολης) βρίσκονται σε φάση παρακολούθησης των αποτελεσμάτων των δράσεων.

Διαπιστώνεται λοιπόν μια σαφής τάση αναγνώρισης της ανάγκης ιεράρχησης νέων προτεραιοτήτων και δόμησης σε ένα περιβάλλον καινοτομίας, στην οποία εξέχουσα όμως ο βαθμός προσαρμογής δεν είναι ίδιος. Αξίζει ιδιαίτερης αναφοράς η διάκριση που έλαβαν ο Δήμος Ηρακλείου Κρήτης και ο Δήμος Τρικκαίων από τον οργανισμό *Intelligent Community Forum*. Οι δυο πόλεις αξιολογήθηκαν στις 21 πιο «έξυπνες» πόλεις του κόσμου για τα έτη 2012 και 2011 αντίστοιχα, έχοντας αναπτύξει ένα ευρύ δίκτυο ψηφιακών υπηρεσιών εξυπηρέτησης του πολίτη, έχοντας διασύνδεση μέσω οπτικών ινών μήκους 75 και 30 αντίστοιχα χιλιομέτρων⁴². Συγκεκριμένα ο Δήμος Ηρακλείου προσφέρει τη δυνατότητα πρόσβασης σε 163 υπηρεσίες μέσω ηλεκτρονικής πύλης καθώς και αντίστοιχα την υποβολή 30 αιτήσεων και πληρωμών μέσα από

⁴² www.intelligentcommunity.org

το διαδίκτυο. Στον αντίποδα, ο Δήμος Τρικκαίων παρέχει μέσω της διαδικτυακής πύλης *e-trikala* πρόσβαση στο σύστημα τηλε-πρόνοιας και ασύρματο δίκτυο μέσα από 35 κόμβους. Πρόσφατα η πόλη των Τρικάλων, συμμετέχοντας στο πρόγραμμα *Citymobil 2*, έγινε μία από τις 5 πόλεις σε πανευρωπαϊκό επίπεδο όπου κυκλοφορούν αυτοματοποιημένα λεωφορεία χωρίς τη χρήση οδηγού.

Μια σειρά από καινοτόμες δράσεις αποτυπώνουν τη σταδιακή υιοθέτηση πρακτικών «έξυπνης» πόλης και από άλλους Δήμους, με έμφαση στις ψηφιακές υπηρεσίες, την τόνωση της τοπικής αγοράς, τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος μέσα από πολιτικές ευαισθητοποίησης των πολιτών και θέσπισης πνεύματος συλλογικότητας στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Ο Δήμος Θεσσαλονίκης, συμμετέχοντας στο έργο *Storm Clouds*, αναπτύσσει ένα δίκτυο ηλεκτρονικών υπηρεσιών με σκοπό την προώθηση της πόλης ως τουριστικού προορισμού, την ενίσχυση της τοπικής αγοράς μέσα από τη δημιουργία ενός ψηφιακού εμπορικού κέντρου, τη χρησιμοποίηση της διαδικασίας χρηματοδότησης από το κοινό (*crowdfunding*) για την προώθηση της κοινωνικής επιχειρηματικότητας⁴³. Στον τομέα δημιουργίας ενός δικτύου κινητοποίησης των πολιτών πρωταγωνιστεί ο Δήμος Βούλας-Βάρης-Βουλιαγμένης, ο οποίος μέσα από την εφαρμογή *Nononille* παρέχει τη δυνατότητα στους πολίτες να καταγράφουν προβλήματα της καθημερινότητας (δημοτικός φωτισμός, απορρίμματα) επιτυγχάνοντας αμεσότερη την επίλυσή τους⁴⁴.

Η συμβολή των πολιτών στη διαμόρφωση της πολιτικής του Δήμου αποτέλεσε στόχο του Δήμου Κορυδαλλού, υιοθετώντας το πρόγραμμα «Συμμετοχικού Τεχνικού Πρόγραμμα» το 2007⁴⁵. Το μοντέλο του Συμμετοχικού Προϋπολογισμού χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στο Πόρτο Αλέγκρε της Βραζιλίας, μια πόλη με 1,5 εκατομμύριο κατοίκους στα τέλη της δεκαετίας του '80, ενώ σήμερα αποτελεί πρακτική σε περισσότερες από 1.000 πόλεις σε όλο τον κόσμο⁴⁶. Στόχος είναι η κινητοποίηση των κατοίκων μέσα από τη συμμετοχή τους σε τοπικές συνελεύσεις προκειμένου να συνδιαμορφώσουν το τεχνικό πρόγραμμα του Δήμου. Την προσπάθεια αυτή εξέλιξε ο Δήμος Κηφισιάς πέρυσι, καθιερώνοντας συγκεκριμένο ποσοστό δαπανών οι οποίες

⁴³ www.smartcity.thessaloniki.gr

⁴⁴ www.3vita.gr

⁴⁵ www.korydallos.info

⁴⁶ Sintomer et al., 2010

αποτελούν αντικείμενο διαβούλευσης στη διαδικασία συγκρότησης συμμετοχικού προϋπολογισμού⁴⁷.

Αξιοποιώντας τις διατάξεις του άρθρου 101 του νόμου 3852/2010, με τον οποίο καθιερώνεται ο θεσμός των δικτύων των πόλεων προβλέποντας και τη δυνατότητα συμμετοχής κοινωνικών φορέων, πανεπιστημιακών και ερευνητικών ιδρυμάτων, αναπτύχθηκαν πρωτοβουλίες ανταλλαγής τεχνογνωσίας μέσα από διαδημοτικές συνεργασίες με στόχο τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, την ενίσχυση της τοπικής οικονομίας, την εξισορρόπηση κοινωνικών ανισοτήτων. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν :

- το Δίκτυο Ελληνικών Πράσινων Πόλεων με τη συμμετοχή 9 Δήμων (Αθήνας, Θεσσαλονίκης, Αλεξανδρούπολης, Ιωαννίνων, Κοζάνης, Τρικκαίων, Βόλου, Ζακύνθου, Κέρκυρας) ιδρύθηκε το 2012 με στόχο τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, ιεραρχώντας δώδεκα τομείς-δείκτες στα πρότυπα των δεικτών που ορίζει η Ευρωπαϊκή Επιτροπή για την αξιολόγηση των υποψηφιοτήτων για “Πράσινη Πρωτεύουσα της Ευρώπης”, ως οι καταλληλότεροι για να αποτυπωθεί μια σφαιρική αξιολόγηση του αστικού περιβάλλοντος μιας πόλης⁴⁸.
- το δίκτυο Ίκαρος αποτελείται από 14 Δήμους (Αγ. Νικολάου, Βαθέος, Ερμούπολης, Ηρακλείου, Ιεράπετρας, Μυτιλήνης, Νάξου, Ν. Αλικαρνασσού, Πάρου, Ρεθύμνης, Ροδίων, Σητείας, Χανίων και Χίου), δίνοντας έμφαση στην ενίσχυση της τοπικής επιχειρηματικότητας μέσα από την αξιοποίηση νέων τεχνολογιών.
- ως εξειδικευμένου αντικειμένου αλλά καλύπτοντας τη φιλοσοφία δικτύου φορέων με στόχο την ανταλλαγή γνώσεων προς όφελος της τοπικής οικονομίας θεωρείται το πρόσφατα συσταθέν «Δίκτυο Δήμων των Εκλεκτών Ελληνικών Γεύσεων» με τη συμμετοχή 54 Δήμων καθώς και Πανεπιστημιακών ιδρυμάτων όπως το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο και το Ανώτατο Τεχνολογικό Ίδρυμα Δυτικής Μακεδονίας με σκοπό την προώθηση των ελληνικών προϊόντων⁴⁹.
- το έργο *DemoCU*, το οποίο συνδυάζει και την κοινωνική επιχειρηματικότητα χρηματοδοτούμενο στο πλαίσιο του προγράμματος «Είμαστε όλοι πολίτες» ως τμήμα του

⁴⁷ <http://www.kifissia.gr/main/portal/default/announcement/AnnouncementViewWindow?action=2&id=25882>

⁴⁸ www.depp.gr

⁴⁹ www.kedke.gr

Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου και αφορά την ανάπτυξη συμμετοχικής μεθοδολογίας και ηλεκτρονικής πλατφόρμας για τη χάραξη ολοκληρωμένης πολιτιστικής πολιτικής στον Δήμο Κορυδαλλού, υπό την καθοδήγηση της Σχολής Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πανεπιστημίου και την υλοποίησή της από την αστική μη κερδοσκοπική εταιρεία «Δίκτυο Απασχόλησης και Κοινωνικής Μέριμνας»⁵⁰.

2.8 Ανακεφαλαίωση

Συνοψίζοντας διαπιστώνουμε ότι παρά τις διαφορετικές προσεγγίσεις τόσο αναφορικά με τις προτεραιότητες μιας σύγχρονης πόλης όσο την αρχιτεκτονική αλλά και τη μεθοδολογία αξιολόγησης των επιδόσεων, ο ρόλος των «έξυπνων» πόλεων ακολουθεί μια παράλληλη πορεία των οικονομικοκοινωνικών εξελίξεων. Σε χώρες όπου ακολουθούν το δυτικό πρότυπο ζωής, οι σύγχρονες ανάγκες της καθημερινότητας συνιστούν την ενεργοποίηση ενός δικτύου ηλεκτρονικών υπηρεσιών (υποβολή αιτήσεων, έκδοση πιστοποιητικών), τη βελτίωση των μεταφορών τόσο μέσα από την αναβάθμιση των μέσων όσο και από ένα εύρος έγκαιρης και άμεσης πληροφόρησης (χρόνος αναμονής, διασύνδεση) των χρηστών, την αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας προκειμένου να υποκαταστήσουν τις ασύμφορες τόσο από πλευράς περιβαλλοντικής επιβάρυνσης όσο και κόστους παραδοσιακές μορφές. Το εύρος κι η πολυπλοκότητα των προβλημάτων σε συνδυασμό με τις υψηλές απαιτήσεις σε εξειδικευμένη γνώση κι επενδυτικά κεφάλαια που προϋποθέτει η αντιμετώπισή τους, καθιστούν αναγκαία κλιμακούμενη την ανάπτυξη διαδημοτικών συνεργασιών ακόμη και σε υπερεθνικό επίπεδο. Η δημιουργία δικτύων πόλεων με την παράλληλη συμμετοχή ακαδημαϊκών ιδρυμάτων, με σκοπό την υιοθέτηση καινοτόμων λύσεων σε κρίσιμα ζητήματα παγκόσμιου ενδιαφέροντος όπως είναι η αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών, η διαχείριση ενεργειακών πόρων και η ψηφιοποίηση δεδομένων, αναδεικνύουν τον διεθνή χαρακτήρα του ρόλου του αστικών κέντρων. Το παράδειγμα της Ε.Ε όπου ο ρόλος της περιφερειακής ανάπτυξης αποτελεί τον πυρήνα της φιλοσοφίας σε μια σειρά από πολιτικές, είναι ενδεικτικό της σημασίας που έχει ο θεσμός της αυτοδιοίκησης για την ανάπτυξη της τοπικής οικονομίας, τη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος, την κοινωνική συνοχή καλύπτοντας ένα ευρύτερο φάσμα αρμοδιοτήτων συγκριτικά με το παραδοσιακά και θεσμικά προβλεπόμενο. Στο πλαίσιο αυτό εντάσσονται μια

⁵⁰ www.korydallos.gr

σειρά από πρωτοβουλίες προκειμένου να αναπτυχθεί μεταξύ των πόλεων πνεύμα συνεργασίας, ανταλλαγής τεχνογνωσίας, προτυποποίησης μοντέλων και υιοθέτησης βέλτιστων πρακτικών. Τέλος, όσον αφορά στις ελληνικές πόλεις, η υστέρηση που διαπιστώνεται στην εναρμόνιση με σύγχρονες πρακτικές οφείλεται σε μια σειρά από παράγοντες που σχετίζονται με το θεσμικό πλαίσιο από το οποίο διέπεται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Θεσμικό πλαίσιο Αυτοδιοίκησης

3.1.Εισαγωγή

Ο θεσμός της Αυτοδιοίκησης αποτελεί δομικό στοιχείο της κρατικής διάρθρωσης και δομής, λαμβάνοντας πληθώρα παραλλαγών ανάλογα με τη χρονική περίοδο, την πολιτειακή δομή και πολιτική κατάσταση κάθε χώρας. Τις τελευταίες δεκαετίες, η διεθνής τάση οργάνωσης του κράτους έχει υιοθετήσει το μοντέλο της αποκεντρωμένης διοίκησης, διατηρώντας βασικές αρμοδιότητες σε κεντρικό επίπεδο αλλά παράλληλα θεσμοθετώντας την αυτονομία της αυτοδιοίκησης. Το γεγονός αυτό συνδέεται άρρηκτα με το ευρύτερο πλαίσιο του σύγχρονου τρόπου διαβίωσης σε συνθήκες αστικοποίησης του πληθυσμού, παγκοσμιοποίησης της οικονομίας και οικουμενικοποίησης της κουλτούρας των λαών.

Στην κεφάλαιο αυτό, περιγράφονται οι διαφορετικές εκδοχές μητροπολιτικής διοίκησης που επικρατεί σε διεθνές επίπεδο ανάλογα με την πολιτειακή δομή κάθε χώρας. Η επόμενη υποενότητα αναφέρεται στη φιλοσοφία, τη δομή των οργάνων και τα χρηματοδοτικά εργαλεία που προβλέπονται για την αυτοδιοίκηση στις χώρες της Ε.Ε, στο πλαίσιο διασφάλισης των βασικών αρχών της εγγύτητας και επικουρικότητας. Παράλληλα στην υποενότητα αποτυπώνονται οι διαφορές που διαπιστώνονται μεταξύ των αυτοδιοικητικών μοντέλων που λειτουργούν στις χώρες της Ε.Ε αξιολογώντας δείκτες όπως το των αρμοδιοτήτων, η κατανομή δαπανών ανά τομέα ευθύνης, το ποσοστό συμμετοχής στα φορολογικά έσοδα και στις δημόσιες δαπάνες.

3.2. Η θεσμική διάρθρωση και ο ρόλος της Αυτοδιοίκησης σε διεθνές επίπεδο

Η θεσμική διάρθρωση καταδεικνύει τον βαθμό αυτονομίας και παρεμβατικότητας της Αυτοδιοίκησης ως φορέα άσκησης εξουσίας. Τα στοιχεία που διαμορφώνουν τον χαρακτήρα του αυτοδιοικητικού θεσμού είναι τα εξής :

- η διάκριση σε βαθμίδες
- η οικονομική αυτοτέλεια

Όσον αφορά στις βαθμίδες αυτοδιοίκησης, η συνήθης πρακτική προβλέπει την κατηγοριοποίηση σε Δήμους και Περιφέρειες, ενώ σε ένα σημαντικό ποσοστό κρατών προβλέπεται κι ένα ενδιάμεσο επίπεδο. Η πρώτη σαφής διάκριση προκύπτει ως συνέπεια της Πολιτειακής δομής κάθε χώρας μεταξύ των ομόσπονδων κι ενιαίων κρατών. Τα ομοσπονδιακά κράτη, με ιστορική παράδοση που ξεκινάει από τις συμπολιτείες της αρχαίας Ελλάδας, συγκεντρώνουν, σύμφωνα με τον ιστορικό Κ.Τσάτσο, την κρατική ποιότητα στο ομοσπονδιακό υποκείμενο ενώ τα ομόσπονδα μέλη, χωρίς να χάνουν τον τύπο, χάνουν την ποιότητα της κρατικής τους ποιότητας⁵¹. Τα ομοσπονδιακά κράτη αριθμούνται σε 24 ανά τον κόσμο και η σύστασή τους αφορά δύο τύπους:

- τη συνένωση ανεξάρτητων κρατών κάτω από την ομοσπονδιακή στέγη, πρακτική που ακολουθήθηκε σε προηγούμενους αιώνες, όπως συμβαίνει στις περιπτώσεις των Η.Π.Α, του Καναδά, της Βραζιλίας, της Αργεντινής, της Αυστραλίας, της Γερμανίας, της Αυστρίας.
- τη διάσπαση ενός ευρύτερου κράτους όπως στις περιπτώσεις του Βελγίου, της Βοζνίας-Ερζεγοβίνης, της Αιθιοπίας, της Νιγηρίας, του Σουδάν.

Στην περίπτωση των ομόσπονδων κρατών η έννοια της αποκέντρωσης περιλαμβάνει διοικητική αυτοτέλεια, Συνταγματικά κατοχυρωμένη αυτονομία η οποία προβλέπει την ανάπτυξη νομοθετικής, εκτελεστικής λειτουργίας. Κάτω από αυτό το πρίσμα, σε ομόσπονδες ή ημιμόσπονδες χώρες, όπου οι αρμοδιότητες της Περιφέρειας συχνά συμπίπτουν με τις αντίστοιχες του ενιαίου κράτους, συνηθίζεται η θεσμοθέτηση ενός ενδιάμεσου βαθμού αυτοδιοίκησης μεταξύ της τοπικής κοινωνίας και του κεντρικού επιπέδου. Το μοντέλο αυτό εμφανίζεται σε χώρες όπως οι Η.Π.Α, το Βέλγιο, η Γερμανία, η Ισπανία, όπως προκύπτει από τον παρακάτω πίνακα.

⁵¹ Δ.Τσάτσος, *Επίμαχες Έννοιες της Ευρωπαϊκής Ενωσηιακής Τάξης*, Αθήνα-Κομοτηνή, 1997,46

Πίνακας 3.2.α

Η διάρθρωση της Αυτοδιοίκησης στις χώρες του Ο.Ο.Σ.Α και της Ε.Ε με δείκτες κατά κεφαλήν Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (Α.Ε.Π), βαθμίδες, δαπάνες ως ποσοστό των δημοσίων δαπανών

Χώρα	ΑΕΠ (κατά κεφαλήν)	Πλήθος Α' βαθμού	Ενδιάμεσο Επίπεδο	Πλήθος Β' βαθμού	Δαπάνες Αυτοδιοίκησης ως % των δημοσίων δαπανών
	Ομόσπονδες και ημιομοσπονδιακές χώρες				
Αυστραλία	46.539	565		8	46,40%
Αυστρία	44.258	2.354		9	33%
Βέλγιο	39.914	589	10	6	41%
Γερμανία	41.243	11.327	295	16	45,70%
Ελβετία	53.665	2.408		26	61,70%
Η.Π.Α.	49.316	35.879	3.031	50	46,00%
Ισπανία	32.720	8.116	52	17	50,70%
Καναδάς	42.302	4.147		13	74%
Μεξικό	18.321	2.457		32	51,00%
	Ενιαίες χώρες				
Γαλλία	37.222	37.700	101	27	21%
Δανία	42.824	98		5	63,2%
Ελλάδα	25.202	325		13	5,70%
Εσθονία	23.152	226			25,10%
Ηνωμένο Βασίλειο	36.892	406	28	3	28,30%
Ιαπωνία	35.220	1.719		47	39,80%
Ιρλανδία	45.038	114			12,60%
Ισλανδία	37.918	74			29,20%

Πίνακας 3.2

Συνέχεια

Ισραήλ	29.902	254		18	13,7%
Ιταλία	34.129	8.092	110	20	29,8%
Κορέα	30.800	227		17	43,3%
Λουξεμβούργο	99.535	106			12,4%
Ν.Ζηλανδία	33.006	67		11	9,70%
Νορβηγία	65.638	428		18	34,20%
Ολλανδία	43.078	408		12	32,40%
Ουγγαρία	22.039	3.177		19	18,60%
Πολωνία	22.167	2.479	380	16	31,7%
Πορτογαλία	24.989	308		2	12,70%
Σλοβακία	25.315	2.927		8	16,80%
Σλοβενία	27.840	211			19,50%
Σουηδία	43.025	290		21	49,30%
Τουρκία	18.279	2.950		81	10,70%
Τσεχία	26.599	6.253		14	22,90%
Φινλανδία	38.282	320			41,10%
Χιλή	22.210	345		15	
Ο.Ο.Σ.Α.-34	36.552	136.346	4.007	526	39,9%
Ε.Ε-27	25.644	88.899	976	250	24%

Πηγή: Ελληνική Εταιρεία Τοπικής Ανάπτυξης Αυτοδιοίκησης (Ε.Ε.Τ.Α.Α) (2014)

Ο παραπάνω πίνακας καταδεικνύει ότι στη συντριπτική πλειονότητα των κρατών αναγνωρίζονται δύο βαθμίδες Αυτοδιοίκησης (Δήμοι, Περιφέρειες). Εκτός από τις περιπτώσεις ομοσπονδιακής δομής, το μοντέλο του ενδιάμεσου επιπέδου Αυτοδιοίκησης προβλέπεται και σε χώρες μεγάλης έκτασης όπως η Γαλλία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Ιταλία.

Όσον αφορά τον βαθμό οικονομικής αυτοτέλειας των ΟΤΑ, η συγκριτική αξιολόγηση αυτοδιοικητικών δομών διαφορετικών κρατών απαιτεί την συσχέτιση του ύψους της χρηματοδότησης με δείκτες όπως είναι το Α.Ε.Π., οι δημόσιες δαπάνες και η συμμετοχή στις άμεσες επενδύσεις. Ο πίνακας 3.2.b παρουσιάζει τη διάρθρωση των εσόδων της Αυτοδιοίκησης και συγκεκριμένα τη συνάρτησή τους με τους συγκεκριμένους βασικούς εγχώριους οικονομικούς δείκτες. Στην δεύτερη στήλη εμφανίζεται το ποσοστό των εσόδων της Αυτοδιοίκησης ως ποσοστό του Α.Ε.Π. ενώ στην τρίτη ως ποσοστό των δημοσίων δαπανών. Μια γενική διαπίστωση αφορά τη διαφοροποίηση που εντοπίζεται μεταξύ των ομόσπονδων και ενιαίων κρατών. Συγκεκριμένα, τα έσοδα της Αυτοδιοίκησης στην πρώτη κατηγορία κρατών καλύπτουν υψηλότερο ποσοστό τόσο του Α.Ε.Π. όσο και των δημοσίων δαπανών, συγκριτικά με τις υπόλοιπες χώρες, ενδεικτικό του ενισχυμένου ρόλου του θεσμού, όπως αναλύεται στην επόμενη υποενότητα. Όσον αφορά το Α.Ε.Π. διαπιστώνεται με μια αυξημένη τάση στις χώρες της Ε.Ε. έτσι ώστε να διαμορφώνει τον δείκτη της στο 45,3 % έναντι του 37 % στις χώρες του Ο.Ο.Σ.Α., ενώ αντίθετα όσον αφορά στις δαπάνες, διαπιστώνεται η αντίστροφη τάση. Σημαντικό στοιχείο καταγράφεται ότι χώρες που ακολουθούν συγκεντρωτικού χαρακτήρα μοντέλα διοίκησης όπως η Ελλάδα, η Τουρκία, η Πορτογαλία, εμφανίζουν ιδιαίτερα χαμηλά ποσοστά. Αντίθετα, χώρες όπως ο Καναδάς, η Δανία, η Σουηδία σημειώνουν εξαιρετικά υψηλά ποσοστά στα έσοδα της αποκεντρωμένης διοίκησης έναντι των δημοσίων δαπανών, γεγονός που αποτυπώνεται στην αναβάθμιση των παρεχόμενων υπηρεσιών και τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητάς τους ως χώρες με υψηλό κατά κεφαλήν Α.Ε.Π. Η τελευταία στήλη του πίνακα 3.2 b παρουσιάζει το ποσοστό των άμεσων επενδύσεων της Αυτοδιοίκησης ως προς τις δημόσιες δαπάνες. Είναι εμφανές ότι και στον τομέα των εσόδων διαπιστώνεται έντονη διαφοροποίηση μεταξύ των ομόσπονδων και ενιαίων κρατών. Παράλληλα, ενδεικτικός του βαθμού αποκέντρωσης του συστήματος διοίκησης είναι ο δείκτης των άμεσων επενδύσεων ως ποσοστό των δημοσίων επενδύσεων. Ο δείκτης αυτός συνδέεται άρρηκτα, όπως είναι κατανοητό, με το πεδίο αρμοδιοτήτων της Αυτοδιοίκησης και τη δυνατότητα που έχουν οι φορείς να ιεραρχούν προτεραιότητες και να υλοποιούν πολιτικές αναβάθμισης της ποιότητας ζωής. Στον δείκτη των άμεσων επενδύσεων, οι ομόσπονδες χώρες καταλαμβάνουν ποσοστά που κυμαίνονται από 66% έως 91%, ενώ επίσης υψηλά ποσοστά συγκεντρώνουν χώρες με υψηλό βιοτικό επίπεδο (κατά κεφαλήν εισόδημα μεγαλύτερο των 40.000\$) όπως η Δανία, η Ιρλανδία, η Νορβηγία, η Ολλανδία.

Πίνακας 3.2.b
Έσοδα της Αυτοδιοίκησης (2012)

Χώρα	Ως % ΑΕΠ	Ως % δημ.δαπανών	Α.Ε % δημ.δαπ.
Αυστραλία	32,2%	47%	66%
Αυστρία	49,1%	34,7%	66,7%
Βέλγιο	50,9%	43,5%	89%
Γερμανία	45,2%	45,5%	76,6%
Ελβετία	34,4%	60,4%	76,4%
Η.Π.Α.	31,6%	57,9%	85,1%
Ισπανία	36,4%	60,3%	64,3%
Καναδάς	38,5%	75,9%	91,1%
Μεξικό	22,7%	51,9%	65,6%
Γαλλία	51,8%	22,7%	74,8%
Δανία	55,3%	67,7%	62%
Ελλάδα	44,7%	7,8%	30,7%
Εσθονία	40,2%	24,7%	34,3%
Ην. Βασίλειο	42,2%	31,7%	54,6%
Ιαπωνία	33,1%	50,9%	76,1%
Ιρλανδία	34,6%	15,2%	69,3%
Ισλανδία	43,1%	30,8%	53,2%
Ισραήλ	40,2%	15,2%	65,5%
Ιταλία	47,7%	32%	72,1%
Κορέα	32,2%	40,7%	59,5%
Λουξεμβούργο	42,1%	12,8%	40,8%
Ν.Ζηλανδία	42%	10,4%	49,7%
Νορβηγία	57,2%	24,5%	55,8%
Ολλανδία	46,4%	34,3%	65,8%
Ουγγαρία	46,6%	21%	40,8%
Πολωνία	38,4%	34,2%	51,4%
Πορτογαλία	41%	15,9%	58,8%

Πίνακας 3.2.b**Συνέχεια**

Σλοβακία	33,1%	19,5%	53,8%
Σλοβενία	45%	21,4%	60%
Σουηδία	51,3%	49,4%	57%
Τουρκία	36,6%	11,6%	35,9%
Τσεχία	40,3%	25,3%	59,6%
Φινλανδία	54,4%	40,8%	72,6%
Ο.Ο.Σ.Α-34	37,1%	44,9%	72,2%
Ε.Ε-27	45,3%	36%	65,8%

Πηγή:Ε.Ε.Τ.Α.Α (2014)

3.3.1. Το θεσμικό πλαίσιο της Αυτοδιοίκησης στην Ε.Ε

Ο ρόλος της Ε.Ε καθίσταται ιδιαίτερης σημασίας αντιλαμβανόμενοι ότι πρόκειται για ένα διεθνή φορέα που αποτελείται από χώρες-μέλη με διαφορετικά χαρακτηριστικά όσον αφορά την Πολιτειακή συγκρότηση, το μοντέλο διοίκησης και το σύστημα ανάδειξης αντιπροσώπων, που αναγνώρισε από τις αρχές της δεκαετίας του '90 την συμβολή της περιφερειακής διοίκησης στην ισόρροπη ανάπτυξη.

Σε επίπεδο Ε.Ε παρά το γεγονός ότι οι ρυθμίσεις στον τομέα της Αυτοδιοίκησης δεν εμπίπτουν στις άμεσες αρμοδιότητες των θεσμικών οργάνων, εντούτοις η συνολική φιλοσοφία που διέπει το ευρωπαϊκό οικοδόμημα επηρεάζει καθολικά το μοντέλο διοίκησης. Έχοντας ως αφετηρία το άρθρο 5 της συνθήκης για την Ε.Ε, το οποίο εγγυάται την «Αρχή της Επικουρικότητας⁵²», οριοθετείται το θεσμικό πλαίσιο ανάληψης πρωτοβουλιών από την Ε.Ε μόνο εφόσον αυτή καθίσταται αποτελεσματικότερη από αντίστοιχες δράσεις που αναπτύσσονται σε εθνικό, περιφερειακό ή τοπικό επίπεδο. Αντίστοιχα με το άρθρο 10 της συνθήκης της Ε.Ε κατοχυρώνεται η «Αρχή της εγγύτητας⁵³» σύμφωνα με την οποία προβάλλεται ως αναγκαία η δυνατότητα λήψης αποφάσεων στο πλησιέστερο επίπεδο λαϊκής έκφρασης, ενδυναμώνοντας ουσιαστικά το ρόλο της Αυτοδιοίκησης. Ιδιαίτερα σημαντικές αποφάσεις για τη θεσμική αναγνώριση και κατοχύρωση των παραπάνω αρχών καταγράφονται το 1992 και το 2009. Χαρακτηριστικά αναφέρονται το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Εδιμβούργου που έλαβε χώρα τον Δεκέμβριο του 1992, όπου και εξεδόθη δήλωση αναφορικά με την αρχή της επικουρικότητας,

⁵² http://europa.eu/scadplus/constitution/subsidiarity_el.htm

⁵³ http://europa.eu/legislation_summaries/institutional_affairs/treaties/lisbon_treaty/ai0021_el.htm

προσδιορίζοντας τους κανόνες εφαρμογής της. Το ίδιο έτος, μέσα από τη Συνθήκη του Μάαστριχτ ισχυροποιήθηκε ο ρόλος των περιφερειακών και τοπικών αυτοδιοικήσεων μέσα από τη θέσπιση της Επιτροπής των Περιφερειών ως πολιτική συνέλευση με δικαίωμα έκφρασης στον πυρήνα της λήψης των αποφάσεων της Ένωσης (άρθρα 158 έως 162). Η Επιτροπή των Περιφερειών συστήθηκε το 1994 ως συμβουλευτικό σώμα εκπροσώπησης των τοπικών και περιφερειακών αρχών της Ε.Ε των προκειμένου να ανταποκριθεί σε δύο διαφορετικού είδους ανάγκες :

- i. το 75% περίπου της νομοθεσίας της ΕΕ έχει εφαρμογή στο τοπικό ή το περιφερειακό επίπεδο και συνεπώς είναι λογικό οι εκπρόσωποι των τοπικών και περιφερειακών αρχών να έχουν λόγο στο σχεδιασμό των νέων νόμων της ΕΕ.
- ii. την αναγνωρισμένη αναντιστοιχία που διαπιστώθηκε μεταξύ των θεσμικών αλλαγών σε επίπεδο Ε.Ε και της περιορισμένης υιοθέτησης από πλευράς πολιτών.

Ο ρόλος της Επιτροπής καθίσταται άμεσα παρεμβατικός αφού μέσα από τις Συνθήκες υποχρεώνονται τόσο το Κοινοβούλιο όσο και το Συμβούλιο να λαμβάνουν υπόψη τους τη γνώμη της για θέματα που άπτονται της τοπικής ή περιφερειακής αυτοδιοίκησης όπως είναι η πολιτική απασχόλησης, το περιβάλλον, η εκπαίδευση, η δημόσια υγεία.

Η Επιτροπή των Περιφερειών απαρτίζεται από 353 τακτικά μέλη από τα 28 κράτη της ΕΕ, τα οποία ορίζονται με διάρκεια θητείας 5 ετών από τα κράτη- μέλη ενώ το έργο της επιτελείται από τις εξής επιτροπές :

1. Εδαφικής συνοχής
2. Οικονομικής και κοινωνικής πολιτικής
3. Εκπαίδευσης, νεολαίας και έρευνας
4. Περιβάλλοντος, κλιματικής αλλαγής και ενέργειας
5. Ιθαγένειας, διακυβέρνησης, θεσμικών και εξωτερικών υποθέσεων
6. Φυσικών πόρων

Πρόσθετα η Συνθήκη της Λισαβόνας, η οποία τέθηκε σε ισχύ το Δεκέμβριο του 2009, αναγνωρίζει ρητά την «εδαφική συνοχή» ως βασικό της στόχο της Ε.Ε, παράλληλα με την οικονομική και κοινωνική συνοχή. Με αυτό τον τρόπο αναδεικνύονται ταυτόχρονα δύο βασικά στοιχεία για το ρόλο της Αυτοδιοίκησης :

i. η νέα ευρωπαϊκή νομοθεσία λαμβάνει υπόψη, κατόπιν διαβούλευσης, τις κατά τόπους αρμοδιότητες των τοπικών και περιφερειακών αρχών.

ii. παραμετροποιείται στο γεωγραφικό επίπεδο της Περιφέρειας η ποσοτικοποίηση των στοιχείων που σχετίζονται με την εφαρμογή ευρωπαϊκών πολιτικών στο πλαίσιο της ενίσχυσης της κοινωνικής συνοχής, καθιερώνοντας ως νομικό όρο την Ε.Ε των Περιφερειών.

Για την επίτευξη της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής, έχουν θεσπιστεί τα εξής χρηματοδοτικά εργαλεία:

- Το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ): για γενικές υποδομές, καινοτομία και επενδύσεις.

- Το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο (ΕΚΤ): για σχέδια επαγγελματικής κατάρτισης, άλλες μορφές ενίσχυσης της απασχόλησης και προγράμματα δημιουργίας θέσεων εργασίας.

- Το Ταμείο Συνοχής: για περιβαλλοντικά έργα και έργα υποδομής στον τομέα των μεταφορών, καθώς και για ανάπτυξη των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας.

3.3.2. Οι αρμοδιότητες της Αυτοδιοίκησης στις χώρες της Ε.Ε

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, τα διαφορετικά μοντέλα διοίκησης που επικρατούν σε κάθε κράτος-μέλος της Ε.Ε δεν επιτρέπουν ένα γενικό κανόνα όσον αφορά τις αρμοδιότητες της Αυτοδιοίκησης. Παρά το γεγονός, εντοπίζονται κοινά χαρακτηριστικά, τα οποία ομαδοποιούν τις χώρες ανάλογα με τον βαθμό αποκέντρωσης, αφού το μέγεθος του δημόσιου τομέα των τοπικών αρχών ποικίλλει σημαντικά, από χώρα σε χώρα, με το βάρος των δημόσιων δαπανών της Τοπικής Αυτοδιοίκησης στο Α.Ε.Π. να κυμαίνεται από 0,6% (Μάλτα) έως 37.5% (Δανία)⁵⁴. Συγκρίνοντας στοιχεία από τους πίνακες 3.2 και 3.2.b σχετικά με το μέγεθος των δαπανών έναντι του Α.Ε.Π. και το ποσοστό από έσοδα του τοπικού δημόσιου τομέα έναντι των συνολικών δαπανών, τα κράτη-μέλη της Ε.Ε διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

i. η πρώτη ομάδα αποτελείται από τα τρία ομοσπονδιακά (Βέλγιο, Γερμανία, Ισπανία) κράτη και τα κράτη με μεγάλο βαθμό αποκέντρωσης, με τις δαπάνες των ΟΤΑ να υπερβαίνουν το 30% των δημοσίων δαπανών, καλύπτοντας μεγάλο τμήμα των κοινωνικών υπηρεσιών όπως

⁵⁴ Ε.Ε.Τ.Α.Α, «Οι αρμοδιότητες της Τοπικής Αυτοδιοίκησης»

στη Δανία όπου οι δαπάνες των ΟΤΑ αντιστοιχούν στο 37% του Α.Ε.Π και 63,2% των δημοσίων δαπανών⁵⁵.

ii. μια δεύτερη κατηγορία αποτελούμενη από χώρες στις οποίες η δημόσια παρέμβαση είναι πιο μετριοπαθής εκπροσωπώντας ποσοστό μικρότερο του 15% των συνολικών δημοσίων δαπανών. Στις περιπτώσεις περιορισμένης αποκέντρωσης, οι φορείς ΟΤΑ έχουν λιγότερες αρμοδιότητες είτε λόγω του μικρού μεγέθους της χώρας (Κύπρος, Μάλτα, Λουξεμβούργο), είτε λόγω της ύπαρξης ενός παραδοσιακά ισχυρού κεντρικού κράτους (Πορτογαλία).

iii. ανάμεσα στις δύο αυτές ακραίες εκδοχές, σε μια σειρά κρατών-μελών της Ε.Ε, ο δημόσιος τομέας των τοπικών αρχών αντιστοιχεί από το 15% έως το 30% των δημοσίων δαπανών, αντικατοπτρίζοντας μια διάσταση μετάβασης προς μία διευρυμένη αποκέντρωση, κυρίως σε χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης.

Οι αρμοδιότητες των ΟΤΑ διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

i. ίδιες αρμοδιότητες, οι οποίες αναφέρονται σε θέματα τοπικού ενδιαφέροντος και για τα οποία το νομικό καθεστώς περιγράφει ευρύ πλαίσιο ελευθερίας και αυτοχρηματοδότηση στους φορείς ΟΤΑ.

ii. ανατιθέμενες αρμοδιότητες, είτε από το κεντρικό κράτος είτε από άλλες βαθμίδες διακυβέρνησης, όπως είναι το δημοτολόγιο και η διεξαγωγή εκλογικών διαδικασιών.

Στις περιπτώσεις αυτές, οι αρμοδιότητες συνοδεύονται από αυστηρό πλαίσιο οδηγιών αλλά και χρηματοδότηση, περιορίζοντας κατά συνέπεια το ρόλο των ΟΤΑ σε διαχειριστικό.

iii. κοινές αρμοδιότητες με άλλα θεσμικά επίπεδα, οι οποίες ασκούνται από κοινού π.χ στην Ουγγαρία οι ΟΤΑ δύναται να αναλάβουν αρμοδιότητες των κομητειών ή αντίστροφα, κατόπιν έγγραφης συμφωνίας των φορέων.

Σύνθετο πλαίσιο διέπει τις διαδημοτικές συνεργασίες, οι οποίες καλύπτουν ευρεία γεωγραφική περιφέρεια με ποικίλα επίπεδα και μοντέλα συνεργασίας. αντισταθμίζοντας την αδυναμία των ΟΤΑ με μικρό δημογραφικό μέγεθος και ταυτόχρονα επιτρέποντας τους όχι μόνο να συγκεντρώνουν πόρους αλλά να βελτιώνουν τη διαχείριση των τοπικών δημοσίων υπηρεσιών.

Σε επίπεδο Ε.Ε, διακρίνονται δύο βασικά είδη συνεργασιών :

i. οι οριζόντιου τύπου όπου αναφέρονται στη συνεργασία μεταξύ ΟΤΑ ίδιας βαθμίδας και είναι πιο διαδεδομένες σε χώρες όπως η Αυστρία, η Γερμανία, και η Νότια Ευρώπη (Γαλλία,

⁵⁵ Ε.Ε.Τ.Α.Α, «Οι αρμοδιότητες της Τοπικής Αυτοδιοίκησης»

Ιταλία, Ισπανία, Πορτογαλία). Βασικό στοιχείο είναι η εθελοντική συμμετοχή των ΟΤΑ, χωρίς να παραγνωρίζεται το γεγονός ότι αποτελούν κεντρική κατεύθυνση κι ενθαρρύνονται μέσα από άμεση ή έμμεση χρηματοδότηση.

ii.οι κάθετου τύπου όπου αναφέρονται στη συνεργασία ΟΤΑ διαφορετικών βαθμίδων. Τέτοιου είδους συνεργασίες συνηθίζονται στη Δανία, όπου συστήνονται ειδικές επιτροπές συνεδρίασης σε περιφερειακό επίπεδο με σκοπό την ομαδοποίηση των φορέων ΟΤΑ και την από κοινού δράση σε τομείς όπως η δημόσια υγεία και η κοινωνική πρόνοια. Οι συνεργασίες τέτοιου είδους διέπονται από εξειδικευμένο θεσμικό πλαίσιο προκειμένου να ανταποκριθεί στη χάραξη και υλοποίηση μεσομακροπρόθεσμων σχεδιασμών.

Πίνακας 3.3.2

Οι αρμοδιότητες της Αυτοδιοίκησης στις χώρες της Ε.Ε

	Αυστρία	Βέλγιο	Δανία	Φινλανδία	Γαλλία	Γερμανία	Ιταλία	Ιρλανδία	Λουξεμβούργο	Ολλανδία	Πορτογαλία	Ισπανία	Σουηδία
Γραφείο Ληξιαρχείων	✓		✓		✓	✓	✓		✓		✓	✓	
Νόμος & Τάξη	✓		✓		✓			✓		✓	✓	✓	✓
Πυροσβεστική	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Χωρική Ανάπτυξη, Πολεοδομικός Σχεδιασμός	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Υδρευση, Αποχέτευση	✓		✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓
Οικιακά απορρίμματα	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Διανομή Ενέργειας				✓			✓		✓		✓		
Αστικές Μεταφορές	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Δρόμοι			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Πάρκα και Κήποι			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
Κατοικία				✓			✓	✓		✓	✓		
Υγειονομική Περιθαλψη	✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓		
Κοινωνικές Υπηρεσίες	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Εκπαίδευση	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Πολιτισμός			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Αθλητισμός & Ελεύθερος Χρόνος			✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Οικονομική Ανάπτυξη				✓	✓	✓	✓	✓			✓		
Δραστηριότητες Εμπορικών Συναλλαγών													
Άλλες	✓		✓			✓		✓			✓	✓	

Πηγή: Ε.Ε.Τ.Α.Α (2013)

Από τον παραπάνω πίνακα γίνεται εύκολα ότι επικρατεί συναντίληψη όσον αφορά στις αυτοδιοικητικές αρμοδιότητες στους τομείς :πολεοδομικού σχεδιασμού, πολιτισμού, αθλητισμού, περισυλλογής απορριμμάτων και διαχείρισης δικτύων (παροχή νερού, συντήρηση του οδικού δικτύου, ηλεκτροφωτισμός). Ιδιαίτερη σημασία έχει ο αναβαθμισμένος ρόλος που εμφανίζει η αυτοδιοίκηση σε τομείς όπως είναι η εκπαίδευση και οι δυνάμεις της πυροσβεστικής⁵⁶. Οι ΟΤΑ επωμίζονται την ευθύνη για την κατασκευή και συντήρηση σχολείων σε χώρες όπως η Βουλγαρία, η Φινλανδία, η Σουηδία, η Πολωνία κι η Ολλανδία) ενώ σε άλλα κράτη (Αυστρία, Ιταλία, Ολλανδία, Λιθουανία, Σουηδία) η αρμοδιότητα επεκτείνεται και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση ή ακόμα και στην επαγγελματική

⁵⁶ Local Government in the Member States of the European Union: a comparative legal perspective (2012)

εκπαίδευση. Σε μια σειρά κράτη-μέλη (κράτη της Βαλτικής, Βουλγαρία, Ουγγαρία, Πολωνία, Ρουμανία, Σλοβακία, Ολλανδία, Σκανδιναβικές) οι ΟΤΑ καλύπτουν και τη μισθοδοσία των εκπαιδευτικών⁵⁷. Πρόσθετα, σημαντικό ποσοστό χωρών (Ιρλανδία, Ρουμανία, Ολλανδία, Τσεχία, Γερμανία, Σλοβενία, Πορτογαλία, Σλοβακία) αναπτύσσουν ένα ευρύ δίκτυο κοινωνικών υπηρεσιών καλύπτοντας ακόμη και τον τομέα στέγασης.

3.3.3 Κατανομή δαπανών ανά τομέα ευθύνης

Όσον αφορά στην κατανομή των δαπανών και με δεδομένο ότι ο θεσμός της Αυτοδιοίκησης αποτελεί φορέα διακυβέρνησης και κατά συνέπεια άσκησης εξουσίας, γίνεται αντιληπτό ότι η ανάλυση των δαπανών δεν περιορίζεται στη στενή λογιστική αποτύπωση αλλά αντιθέτως αποκτά ιδεολογικοπολιτικές προεκτάσεις αναφορικά με την αυτονομία, την παρεμβατικότητα σε τοπικά ζητήματα αλλά και τον αναδιανεμητικό της χαρακτήρα. Τα είδη των δαπανών διακρίνονται σε τρέχουσες, οι οποίες αποτελούν το 86% των συνολικών δαπανών στις χώρες της Ε.Ε ενώ το υπόλοιπο ποσοστό αφορά τις κεφαλαιουχικές. Με τον όρο τρέχουσες δαπάνες νοούνται τα έξοδα μισθοδοσίας, το κόστος κοινωνικών παροχών ή άλλου είδους μεταβιβάσεων, οι λειτουργικές δαπάνες. Στο σύνολο των κρατών-μελών της Ε.Ε οι τρέχουσες δαπάνες αφορούν κατά 34% τη μισθοδοσία προσωπικού, 27% παροχές κοινωνικού χαρακτήρα και 25% λειτουργικές δαπάνες. Στις χώρες-μέλη όπου η τοπική αυτοδιοίκηση εκτελεί εκτενείς αρμοδιότητες κοινωνικού περιεχομένου, διευρύνεται ο όγκος των δαπανών καλύπτοντας το κόστος λειτουργίας των σχολείων και των δομών δημόσιας υγείας, όπως στην Αυστρία, τη Γερμανία και τη Δανία, καλύπτοντας περισσότερο από 40% των προϋπολογισμών. Αντιθέτως, όπως προκύπτει από τον πίνακα 3.3.3, η Ελλάδα καταγράφει το υψηλότερο ποσοστό δαπανών σε γενικές υπηρεσίες που περιλαμβάνουν διοικητικές διαδικασίες όπως είναι η έκδοση πιστοποιητικών, μισθοδοσία. Όσον αφορά τις κεφαλαιουχικές δαπάνες, είναι κατανοητό ότι σχετίζονται άμεσα με τον βαθμό αυτονομίας και την ιεράρχηση προτεραιοτήτων από πλευράς Αυτοδιοίκησης. Οι δαπάνες του τοπικού δημόσιου τομέα στην Ε.Ε. ανήλθαν σε 253 δις € το 2012, αντιστοιχώντας σε 502 € κατά κεφαλήν, όπως προκύπτει από τον πίνακα 3.2.b. . Το ποσό αυτό αντιπροσωπεύει το 1,5% του Ευρωπαϊκού Α.Ε.Π. και κυρίως περισσότερα από τα 2/3 των δημόσιων κεφαλαιουχικών δαπανών, αποτυπώνοντας την συμβολή της Αυτοδιοίκησης στη χρηματοδότηση επενδυτικών προγραμμάτων και την ενίσχυση της τοπικής οικονομίας. Τα τελευταία χρόνια, οι κεφαλαιουχικές δαπάνες του τοπικού δημόσιου

⁵⁷ Local Government in the Member States of the European Union: a comparative legal perspective (2012)

τομέα εμφανίζονται αύξηση, γεγονός που οφείλεται κατά κύριο λόγο στις ευρωπαϊκές χρηματοδοτήσεις, όπου κατανέμονται ως μέρος της πολιτικής συνοχής στις νεοεισερχόμενες χώρες, με στόχο τον περιορισμό των οικονομικών και κοινωνικών ανισοτήτων. Συγκεκριμένα, τα αντίστοιχα επίπεδα το έτος 2005 αποτυπώνονταν σε 180 δις € και 365 € κατά κεφαλήν δαπάνη, στοιχεία που αντιστοιχούν σε αύξηση της τάξης του 35%.

Πίνακας 3.3.3

Δαπάνες ΟΤΑ ανά οικονομική λειτουργία

2011 (έτος αναφοράς, ως % δαπανών)	Εκπαίδευση	Κοινωνική Προστασία	Γενικές Υπηρεσίες	Υγεία	Οικονομικές Υποθέσεις	Άλλο
Ομόσπονδες & ημί-ομόσπονδες χώρες						
Αυστραλία	-	-	-	-	-	-
Αυστρία	19,0%	20,5%	15,0%	21,9%	13,6%	10,0%
Μόνο ΤΑ	18,0%	20,1%	16,5%	18,7%	11,9%	14,9%
Βέλγιο	31,8%	19,3%	16,7%	1,0%	16,6%	14,6%
Μόνο ΤΑ	19,2%	21,5%	18,0%	0,6%	10,9%	29,7%
Γερμανία	21,6%	24,3%	23,0%	2,4%	12,6%	16,0%
Μόνο ΤΑ	14,6%	32,9%	17,7%	1,8%	13,9%	19,1%
Ελβετία	27,8%	19,2%	12,4%	9,8%	15,3%	15,5%
Μόνο ΤΑ	25,6%	18,4%	16,7%	3,5%	14,5%	21,3%
Η.Π.Α.	31,3%	5,8%	11,5%	23,0%	15,1%	13,4%
Μόνο ΤΑ	-	-	-	-	-	-
Ισπανία	18,6%	7,2%	23,4%	24,2%	11,8%	14,8%
Μόνο ΤΑ	3,4%	9,0%	36,5%	1,3%	16,9%	32,9%
Καναδάς	-	-	-	-	-	-
Μεξικό	-	-	-	-	-	-
Ενιαίες χώρες						
Γαλλία	15,3%	17,6%	17,1%	0,7%	13,3%	36,0%
Δανία	10,1%	56,1%	4,1%	22,1%	4,0%	3,6%
Ελλάδα	2,0%	17,3%	40,3%	0,0%	15,4%	24,9%
Εσθονία	37,1%	8,0%	7,2%	17,4%	11,2%	19,2%
Η.Β.	32,6%	31,4%	5,7%	0,0%	7,5%	22,9%
Ιαπωνία	-	-	-	-	-	-
Ιρλανδία	26,9%	13,5%	4,3%	0,0%	22,9%	32,4%
Ισλανδία	36,1%	23,3%	11,9%	0,6%	7,0%	21,1%
Ισραήλ	33,2%	16,6%	16,9%	0,4%	6,7%	26,2%
Ιταλία	7,6%	5,2%	12,7%	47,4%	14,0%	13,1%
Κορέα	29,8%	12,7%	16,8%	4,4%	18,7%	17,6%
Λουξεμβούργο	16,8%	7,2%	25,2%	0,2%	14,4%	36,2%
Τσεχία	30,7%	11,2%	12,1%	2,4%	21,1%	22,4%
Φιλανδία	18,1%	24,8%	14,6%	29,2%	6,7%	6,6%
Χιλή	-	-	-	-	-	-
Ο.Ο.Σ.Α.-34	26,4%	12,4%	13,8%	17,7%	13,9%	15,8%
Μόνο ΤΑ						
Ε.Ε.-27	20,5%	19,9%	16,1%	13,2%	12,1%	17,9%
Μόνο ΤΑ	18,2%	21,9%	13,6%	13,3%	12,1%	21,0%

Πηγή : Ε.Ε.Τ.Α.Α (2014)

3.4 Ανακεφαλαίωση

Με βάση τα παραπάνω, προκύπτει το συμπέρασμα ότι η θεσμική διάρθρωση του ρόλου της Αυτοδιοίκησης κατέχει εξέχουσας σημασίας ρόλο στη διαμόρφωση τόσο του πλαισίου αναφοράς όσο και του βαθμού ανεξαρτησίας και αυτονομίας της. Είναι προφανές ότι στη διαμόρφωση του θεσμικού πλαισίου καθοριστικός παράγοντας είναι η Πολιτειακή δομή, αναγνωρίζοντας ότι σε χώρες όπου ακολουθείται το ομοσπονδιακό μοντέλο, η Αυτοδιοίκηση έχει Συνταγματικά κατοχυρωμένες αρμοδιότητες, γεγονός που καθιστά αφενός σαφές το πεδίο αρμοδιοτήτων κι αφετέρου διευρυμένο το επίπεδο χρηματοδότησης. Παράλληλα, διαπιστώνεται ότι το οικοδόμημα της Ε.Ε ενισχύει τον ρόλο της Αυτοδιοίκησης τόσο θεσμικά αναγνωρίζοντας τις αρχές της «εγγύτητας» κι «επικουρικότητας» όσο και μέσα από τη θέσπιση χρηματοδοτικών εργαλείων με κριτήρια περιφερειακής ανάπτυξης. Το γεγονός αυτό έχει κινητροδοτήσει την υιοθέτηση μεταρρυθμίσεων από μια σειρά κρατών-μελών (στην Ελλάδα θεσπίστηκε με τον νόμο 3852/2010 ενώ σε εξέλιξη βρίσκεται σε Πολωνία και Πορτογαλία), προκειμένου να αναδιαμορφώσουν το θεσμικό πλαίσιο, το χωροταξικό σχεδιασμό, τις αρμοδιότητες αλλά και τη χρηματοδότηση των αυτοδιοικητικών φορέων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Η διπλωματία των πόλεων

4.1 Εισαγωγή

Λαμβάνοντας υπόψη τις διεθνείς τάσεις διόγκωσης του πληθυσμού που ζει σε αστικά κέντρα, της οικονομικής μεγέθυνσης των πόλεων και της προώθησης υπερεθνικών συνεργασιών σε τεχνολογικό κι επιχειρηματικό επίπεδο, διαμορφώνεται σταδιακά μια νέα κουλτούρα στις διακρατικές σχέσεις. Η αναβάθμιση του ρόλου των πόλεων τείνει να επεκτείνει τον κύκλο του τοπικού ή εθνικού ενδιαφέροντος καθιερώνοντας μια νέα μορφή διεθνών σχέσεων και εισάγοντας τον όρο «διπλωματία των πόλεων» ως τομέα της παραδιπλωματίας (paradiplomacy). Ως παραδιπλωματία ή παράλληλη διπλωματία νοείται η αυξανόμενη τάση διεθνοποίησης εσωτερικών θεμάτων τοπικών ή περιφερειακών διοικήσεων με στόχο την από κοινού δράση με αντίστοιχους φορείς.

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται ο ρόλος της διπλωματίας των πόλεων, η διάρθρωσή της καθώς και μια σειρά από παραδείγματα διεθνών πρωτοβουλιών που συντέλεσαν καθοριστικά στην επίσημη αναγνώρισή της. Οι δράσεις των πόλεων στην άσκηση παράλληλης διπλωματίας είναι πολυεπίπεδες, καλύπτοντας τομείς όπως είναι η αύξηση της ανταγωνιστικότητας με έμφαση στην οικονομία, πρωτοβουλίες για θέματα άπτονται της διεθνούς πολιτικής όπως είναι η οικοδόμηση κλίματος εμπιστοσύνης σε μεταξύ αντιμαχόμενων πλευρών αλλά και πολιτιστικές δραστηριότητες στοχεύοντας στην ανάδειξη πανανθρώπινων αξιών όπως είναι η ελευθερία, η ισότητα.

4.2.1 Επίπεδα διπλωματίας και δίκτυα πόλεων

Η διπλωματία των πόλεων ασκείται αυτόνομα συγκριτικά με το κεντρικό κράτος, αφού σε πολλές περιπτώσεις λειτουργεί συμπληρωματικά ενώ σε άλλες συγκρουσιακά ή ακόμα και ανταγωνιστικά⁵⁸. Σύμφωνα με τον Duchacek, η διπλωματία των πόλεων διακρίνεται σε τρία επίπεδα⁵⁹:

⁵⁸ Rogier van der Pluijm.(2007)

⁵⁹ Duchacek, I., Latouche, D., Stevenson, G. (1988)

i.τη διασυνοριακή περιφερειακή μικροδιπλωματία

ii.τη διαπεριφερειακή μικροδιπλωματία

iii.την παγκόσμια παράλληλη διπλωματία.

Η ανάπτυξη πρωτοβουλιών από πλευράς πόλεων συνίσταται σε τέσσερα στάδια:

i.τη διοργάνωση επίσημων επισκέψεων και την αποστολή αντιπροσωπειών

ii.: την υπογραφή συμφωνιών ή πρωτοκόλλων συνεργασίας.

iii.τη συμμετοχή σε διεθνείς φορείς

iv. τη θέσπιση γραφείων εκπροσώπησης σε χώρες του εξωτερικού.

Αξίζει να αναφερθεί ότι μια σειρά από διεθνείς φορείς έχουν αναδειχθεί σε κομβικής σημασίας για μια σειρά από κρίσιμα επίκαιρά ζητήματα όπως :

- η Επιτροπή για την Διπλωματία των Πόλεων, την Οικοδόμηση της Ειρήνης και των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων των Ηνωμένων Πόλεων και Τοπικών Αρχών (*the Committee on City Diplomacy, Peace Building and Human Rights of the United Cities and Local Governments*),
- Ένωση Τοπικών Φορέων για τη Δημοκρατία, το παγκόσμιο κίνημα (*Mayors for Peace*)
- “*The Global Network of Cities, Local and Regional Governments*”, ως συνένωση διαδημοτικών συνεργασιών,
- “*C40 Cities Climate Leadership*” με έμφαση σε περιβαλλοντικά ζητήματα και
- “*Bloomberg Philanthropy*” για θέματα κοινωνικού ενδιαφέροντος, το οποίο φέρει το όνομα του ιδρυτή του ως Δημάρχου Νέας Υόρκης.

Σε θεσμικό επίπεδο, η διπλωματία των πόλεων αναγνωρίστηκε το 2009 από την Επιτροπή Περιφερειών της Ε.Ε ως το εργαλείο των τοπικών αυτοδιοικήσεων και των φορέων τους για την προώθηση σε παγκόσμιο επίπεδο της κοινωνικής συνοχής, ενός αειφόρου περιβάλλοντος, της πρόληψης των συρράξεων, της επίλυσης των συγκρούσεων και της ανοικοδόμησης και ανασυγκρότησης μετά από συγκρούσεις, με σκοπό τη δημιουργία ενός σταθερού περιβάλλοντος εντός του οποίου οι πολίτες θα μπορούν να συνυπάρχουν ειρηνικά σε κλίμα δημοκρατίας,

προόδου και ευημερίας⁶⁰. Πρόσθετα, η Βουλή των Λόρδων αναγνώρισε το 2014 τη συμβολή της διπλωματίας των πόλεων σε τομείς εμπορίου, τουρισμού, πολιτισμού⁶¹.

4.2.2 Δράσεις σε οικονομικό, πολιτικό, πολιτιστικό πεδίο

Οι πόλεις στην προσπάθειά τους να βελτιώσουν το επίπεδο ζωής είτε μέσα από κοινωνικές παροχές είτε μέσα από την οικονομική άνθηση, προσελκύοντας επενδύσεις, στην ουσία υιοθετούν πολιτικές καθιέρωσης εμπορικού σήματος (*branding*). Τα τοπικά σχέδια ανάπτυξης με τη συνεργασία δημόσιων και ιδιωτικών φορέων αποτέλεσαν την αφετηρία, ώστε αρκετές πόλεις να υλοποιούν πρακτικές τοποθέτησης (*positioning*) προκειμένου να καταφέρουν να ανταποκριθούν στις αυξημένες απαιτήσεις του διεθνούς ανταγωνισμού. Οι δράσεις ποικίλουν ανάλογα με τη γεωγραφική θέση, την οικονομική κατάσταση, το δίκτυο υποδομών, στο πνεύμα ενός επιχειρηματικού σχεδίου αξιοποίησης των στρατηγικών πλεονεκτημάτων. Η φιλοσοφία προώθησης εμπορικού σήματος για μια γεωγραφική ενότητα (*place branding*) αποτυπώνεται με την οργάνωση καμπάνιας σε μια σειρά από πόλεις όπως το “I Amsterdam”, “Sin City”, “Visitbrighton”, “Onlylyon”, “Vienesse Principles” αναδεικνύοντας διαφορετικά χαρακτηριστικά ανάλογα με το πεδίο ενδιαφέροντος (επενδύσεις, τουρισμός, καινοτομία). Ανάλογο παράδειγμα πολιτικής προώθησης τοπικών προϊόντων κι ενίσχυσης των εγχώριων επιχειρήσεων αποτελεί το παράδειγμα της διοργάνωσης «Ημερών Μόσχας-Πετρούπολης» από τις ομώνυμες ρωσικές πόλεις σε περιοχές όπως το Ισραήλ, η Ρώμη και το Ελσίνκι.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον από πλευράς ενίσχυσης της ανταγωνιστικότητας μιας πόλης έχει η διεξαγωγή διεθνών διοργανώσεων πολιτιστικού, ψυχαγωγικού και αθλητικού περιεχομένου. Το παράδειγμα των Ολυμπιακών Αγώνων είναι χαρακτηριστικό, αφού τις τελευταίες δεκαετίες, μετά τους Ολυμπιακούς του 1984 που διεξήχθησαν στο Λος Άντζελες, διαπιστώνεται ότι οι τοπικές Αρχές αναπτύσσουν διεθνή διπλωματία συμμετέχοντας ενεργά στη διαδικασία διεκδίκησης της διεξαγωγής αλλά και υλοποίησης των απαιτούμενων έργων υποδομής⁶². Ο λόγος που τεκμηριώνει την τάση αυτή δεν περιορίζεται σε λόγους αύξησης γοήτρου αλλά επεκτείνεται

⁶⁰ Γνωμοδότηση 78ης Ολομέλειας Επιτροπής Περιφερειών

⁶¹ www.publications.parliament.uk

⁶² Rogier van der Pluijm.(2007)

στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας τόσο εξαιτίας της αύξησης της αναγνωρισιμότητας όσο και εξαιτίας των έργων υποδομής που θα κληθεί να διαχειριστεί μετά το πέρας των αγώνων.

Είναι σαφές ότι η διπλωματία των πόλεων δεν έχει μόνο οικονομικό αντίκρισμα αλλά επεκτείνεται και σε άλλους τομείς της πολιτικής, κοινωνικής και πολιτιστικής ζωής κυρίως. Χρήσιμο είναι να αναφερθούν παραδείγματα όπου έχουν αναπτυχθεί πρωτοβουλίες πόλεων για ζητήματα διεθνούς πολιτικής όπως είναι ο διάλογος μεταξύ των ευρωπαϊκών και αραβικών πόλεων που διεξάγεται υπό την αιγίδα του ευρωπαϊκού τμήματος της *UCLG*, συμβάλλοντας στην αποκατάσταση κλίματος εμπιστοσύνης και την ενίσχυση των πολιτικών σχέσεων μεταξύ των δύο αυτών περιοχών. Στον ίδιο άξονα εντάσσεται ο ρόλος του *Federation of Canadian Municipalities (FCM)*, μέσα από την ανάπτυξη διεθνών δράσεων όπως το έργο «Αξιολόγηση των επιπτώσεων του εμφυλίου πολέμου της Συρίας στις συνοριακές κοινότητες».

Στον πολιτιστικό τομέα, ο ρόλος των πόλεων έχει αναβαθμιστεί τα τελευταία χρόνια με τη διοργάνωση εκδηλώσεων και συναντήσεων διεθνούς χαρακτήρα. Σε θεσμικό επίπεδο, το Συμβούλιο Υπουργών της Ε.Ε, πρωτοπορώντας θέσπισε το 1985 την κοινοτική δράση της «Πολιτιστικής Πρωτεύουσας της Ευρώπης»⁶³, με στόχο να συμβάλλει στην προσέγγιση των λαών της Ευρώπης, την ανάδειξη του πλούτου της ποικιλομορφίας του ευρωπαϊκού πολιτισμού και την ενίσχυση της αλληλοκατανόησης μεταξύ των ευρωπαίων πολιτών. Σε διεθνές επίπεδο, αξίζει να αναφερθεί η πρωτοβουλία της *Unesco* “Culture for Sustainable Development”, η οποία προωθεί τη συνεργασία πόλεων στο πλαίσιο στον πολιτιστικό τομέα ως καταλύτη ευαισθητοποίησης του ατόμου για την εξάλειψη της φτώχειας, την κοινωνική αλληλεγγύη, την αειφόρο διαχείριση του περιβάλλοντος.

4.3 Ανακεφαλαίωση

Γίνεται κατανοητό ότι μέσα από την αναγνώριση της διπλωματίας των πόλεων, καθιερώνεται ο υπερεθνικός χαρακτήρας των πόλεων ως φορείς άσκησης εξουσίας, σε μια σειρά από προκλήσεις που αντιμετωπίζει η σύγχρονη ανθρωπότητα όπως είναι οι φυσικές καταστροφές, οι κλιματολογικές αλλαγές, περιφερειακών συγκρούσεων. Με δεδομένο ότι η σύγχρονη διπλωματία δεν εκφράζεται και δεν ασκείται πλέον μόνο από τις εθνικές κυβερνήσεις καθώς και τις εκτιμήσεις που υπάρχουν αναφορικά με την αύξηση του αστικού πληθυσμού τις επόμενες δεκαετίες, μέσα από την κλιμάκωση μεταναστευτικών ροών προερχόμενες από τις

⁶³ <http://ecoc2021.culture.gr>

αναπτυσσόμενες χώρες, καθιστά επιβεβλημένη τη στενότερη συνεργασία μεταξύ εθνικών κυβερνήσεων και τοπικών και περιφερειακών αρχών, προκειμένου να ανταποκριθούν στις αυξημένες για την κοινωνική και οικονομική ένταξη εργατικού δυναμικού και την οικοδόμηση ενός βιώσιμου πολυ-πολιτισμικού περιβάλλοντος, με γνώμονα την προάσπιση των δικαιωμάτων των πολιτών και την εδαφική συνοχή.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

Επιτροπή Περιφερειών. (2009) *Η διπλωματία των πόλεων*. 78^η Ολομέλεια Επιτροπής Περιφερειών.

Έξαρχος Γ. (2005). *Οι παράγοντες της περιβαλλοντικής διαταραχής και οι επιπτώσεις τους υπό το πρίσμα των σύγχρονων εξελίξεων*. Επιθεώρηση Οικονομικών Επιστημών τεύχος 7,

Κομνηνός Ν., (2006). *Εξυπνες Πόλεις: Συστήματα Καινοτομίας και Τεχνολογίες Πληροφορίας στην Ανάπτυξη των Πόλεων*, Περιοδικό Αρχιτέκτονες, Τεύχος 60, σελ. 72-75.

Μούσσης Ν., (2015). *Ευρωπαϊκή Ένωση: Δίκαιο, Οικονομία, Πολιτική*, Εκδόσεις Παπαζήσης.

Παπαδόπουλος Στ. (2014). *Ανάλυση και ανάπτυξη υπηρεσίας εξυπηρέτησης πολιτών κατά τη μετακίνησή του στην έξυπνη πόλη με τη χρήση των μέσω μαζικής μεταφοράς*, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Σκολαρίκος Μ., Πετρόπουλος Χ., Παπαδοπούλου Ελ., Γεωργίου Αλ., Χρυσοστομίδης Αλ., Σκορδίλη Αγγ., Μήτσου Κ., (2013). *Οι Δήμοι σε αριθμούς*. Εκδ. Ε.Ε.Τ.Α.Α

Σκολαρίκος Μ., Ράλλης Γ., Γούπιος Γ., Πετρόπουλος Χ., Γεωργίου Αλ., Χρυσοστομίδης Αλ., Μήτσου Κ., Ε.Ε.Τ.Α.Α, (2014). *Οι Δήμοι σε αριθμούς*. Εκδ. Ε.Ε.Τ.Α.Α

Ψαράκη Α., Χατζηδάκη Β. (2014), *Η οικονομική μετανάστευση σε Ελλάδα και Ευρώπη. Μια ματιά στο τότε και στο σήμερα.*, ΑΤΕΙ Πειραιά.

Ξενόγλωσση

Angel Manuel Moreno. (2012). *Local Government in the Member States of the European Union: a comparative legal perspective*, INAP.

Caragliu, A., Del Bo, C. and Nijkamp, P. (2009), Smart cities in Europe. Διαθέσιμο από:
http://www.inta-aivn.org/images/cc/Urbanism/background%20documents/01_03_Nijkamp.pdf
[Πρόσβαση 11 Νοεμβρίου 2015].

Department of Special Innovation Skills, (2013). *The Smart City Market :Opportunities for UK*,
Bis Research Paper No 136.

Department of Special Innovation Skills, (2013). *Smart City Market.*, Bis Background Paper

Domingue J. et al. (2011). *Smart Cities at the Forefront of the Future Internet*, Berlin: Springer
Berlin Heidelberg, pp. 447 – 462

Duchacek, I., Latouche, D., Stevenson, G. (1988). *Perforated Sovereignties and International
Relations: Trans-Sovereign Contacts of Subnational Governments*, Nueva York, Greenwood
Press.

Florida, R. (2002). *The Rise of the Creative Class and how It's Transforming Work, Leisure,
Community and Everyday Life*, Basic Book.

Giffinger, R. And Gudrun, H., (2010). *Smart cities ranking: an effective instrument for the
positioning of cities*. ACE: Architecture, City and Environment, 4(12), pp.7-25.

Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler- Milanović, N., and Meijers, E.
(2007). *Smart Cities: Ranking of European Medium-Sized Cities*. Vienna: Centre of Regional
Science (SRF).

Hall, R. E. (2000). *The vision of a smart city*. In: *Proceedings of the 2nd International Life
Extension Technology Workshop* . Paris, France, 28 September 2000, pp. 1 - 6.

Hartley, J. (2005). *Innovation in governance and Public services: past and present*. Public Money & Management, 25 (1), pp. 27 -34.

Keneth T. Jackson. (1985). *The suburbanization of the United States*. Oxford University Press.

Kochtcheeva, L, and Singh, A. *An assessment of risks and threats to human health associated with the degradation of ecosystems*. Nairobi, UNEP, 2000. 2-27 p.

Pardo, T.A. and Nam, T. (2011). *Conceptualizing smart city with dimensions of technology, people and institutions*. In: ICM- The Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research. College Park, MD, USA 12-15 June 2011, pp.282-291.

Philippe S. Golub. (2010). *Power, Profit and Prestige: A History of American Imperial Expansion*. London: Pluto Press

Rogier van der Pluijm.(2007). *City diplomacy: The expanding Role of Cities in International Politics*. Netherlands Institute Of International Relations. Gligendael.

Rios, P.(2008). *Creating “the smart city”*. MSc. University of Detroit Mercy.

Sintomer, Y., Allegretti, G., και Herzberg, C. (2010), *Learning from the South: Participatory Budgeting Worldwide*, InWent gGmbH, Βόννη.

Department of Economic and Social Affairs, (2015). *World Population Prospects.; Key Findings and advanced Tables*, New York, United Nations Revision.

Washburn, D., Sindhu, U., Balaouras, S., Dines, R. A., Hayes, N. M., & Nelson, L. E. (2010). *Helping CIOs Understand “Smart City” Initiatives: Defining the Smart City, Its Drivers, and the Role of the CIO*. Cambridge, MA: Forrester Research, Inc.

Διαδικτυακοί Τόποι / Ιστοσελίδες

Serdyukova Viola (2013). *City diplomacy: a new alternative to branding*. [online] Διαθέσιμο στη δ/νση : <http://placesbrands.com/city-diplomacy-a-new-alternative-to-branding>.

Γαλάνης Δ., Χαραλαμπίσου Β., (2000). *Η ζωή στις πόλεις στον 21^ο αιώνα: Η αύξηση του πληθυσμού, η μόλυνση του περιβάλλοντος και οι παγίδες θανάτου*. [online] διαθέσιμο στη δ/ση <http://www.tovima.gr/politics/article/?aid=120847> [Πρόσβαση 2 Απριλίου 2000].

European Innovation Partnership 2014-2020 (2013). *Buliding Smart Cities and Communities*. [online] διαθέσιμο στη δ/ση <http://www.slideshare.net/ashabook/future-cities-2740213> [Πρόσβαση 21 Οκτωβρίου 2013].

Εταίροι έργου DemoCu, (2015). *Ανάπτυξη συμμετοχικής μεθοδολογίας και e-πλατφόρμας για την χάραξη ολοκληρωμένης πολιτιστικής πολιτικής σε τοπικό επίπεδο- πιλοτική εφαρμογή στο Δήμο Κορυδαλλού*. [online] Διαθέσιμο στη δ/ση <http://www.korydallos.gr/LinkClick.aspx?fileticket=5PO6H9pN4Us%3D&tabid=36&language> [Πρόσβαση 19 Οκτωβρίου 2015]

Lords Hansard.(2014). *City-to City Diplomacy*. [online] Διαθέσιμο στη δ/ση <http://www.publications.parliament.uk/pa/ld201314/ldhansrd/text/140326-gc0001.htm> [Πρόσβαση 6 Απριλίου 2014]

Civitas network (2015). *Making urban freight more sustainable*. [online] Διαθέσιμο στη δ/ση <http://www.civitas.eu/content/making-urban-freight-more-sustainable-new-civitas-policy-note-now-available> [Πρόσβαση 26 Ιουλίου 2015]

Δίκτυο Πράσινων Ελληνικών Πόλεων, (2012). *Φιλοσοφία-Στόχοι*. [online] Διαθέσιμο στη δ/ση <http://www.depp.gr/aim> [Πρόσβαση 9 Φεβρουαρίου 2012]

Δίκτυο Ίκαρος, (2009). *Μνημόνιο Συνεργασίας για τη δημιουργία διαδημοτικού δικτύου συνεργασίας μεταξύ των Δήμων Κρήτης και νήσων Αιγαίου σε θέματα πληροφορικής και επικοινωνιών*. [Online] διαθέσιμο στη δ/ση <http://www.ikarosnetwork.gr/node/105> [Πρόσβαση 29 Νοεμβρίου 2009]

Δήμος Κηφισιάς, (2015). *Συμμετοχικός Προϋπολογισμός*. [online] Διαθέσιμο στη δ/ση <http://www.kifissia.gr/main/portal/default/announcement/AnnouncementViewWindow?action=2&id=25882> [Πρόσβαση 6 Αυγούστου 2015]

Δήμος Κορυδαλλού, (2008). *Συμμετοχικό Τεχνικό Πρόγραμμα*. [online] διαθέσιμο στη δ/ση <http://korydallos.info/korydallos-poli/dimos-korydallou/85-symmetoxiko-programma-deyterisynantisi.html> [Πρόσβαση 18 Σεπτεμβρίου 2008]

Eurocities, (1986). *Membership Categories*. [online] Διαθέσιμο στη δ/ση http://www.eurocities.eu/eurocities/members/membership_categories

Central Intelligence Agency, (2001). *Long-term Global Demographic Trends : Reshaping the Geopolitical Landscape*. [online] Διαθέσιμο στη δ/ση https://www.cia.gov/library/reports/general-reports-1/Demo_Trends_For_Web.pdf [Πρόσβαση 21 Σεπτεμβρίου 2001]

Reuters, (2011). *Water use rising faster than world population*. [online] Διαθέσιμο στη δ/ση <http://www.reuters.com/article/2011/10/25/us-population-water-idUSTRE79O3WO20111025> [Πρόσβαση 25 Οκτωβρίου 2011]

United Nations, (2009). *Rethinking Poverty: report on the World Social Situation*. [online] Διαθέσιμο στη δ/ση <http://www.un.org/esa/socdev/rwss/docs/2010/fullreport.pdf>

Κεντρική Ένωση Δήμων Κοινοτήτων Ελλάδας, (2015). *Δικτύου Δήμων των Εκλεκτών Ελληνικών Γεύσεων* [online] διαθέσιμο στη δ/ση <http://www.kedke.gr/?p=12525>. [Πρόσβαση 11 Οκτωβρίου 2015]

Managenergy, (2015). *L'Europe des régions construit durable / Europe of the regions on its way to sustainable building*. [online] Διαθέσιμο στη δ/νση <http://www.managenergy.net/>[Πρόσβαση 4 Δεκεμβρίου 2015].

Abdoullaev A. (2014). *EU Smart Cities : SEC Platform*. [online] Διαθέσιμο στη δ/νση https://eu-smartcities.eu/sites/all/files/Smart%20Eco%20Life%20Philosophy_0.pdf
<https://www.census.gov/prod/2002pubs/censr-4.pdf> [Πρόσβαση 19 Μαΐου 2014].

Σύμφωνο των Δημάρχων, (2009). *Το Σύμφωνο των Δημάρχων για το Κλίμα και την Ενέργεια*. [online] Διαθέσιμο στη δ/νση <http://www.simfonodimarxon.eu/> [Πρόσβαση 4 Ιουνίου 2009].

Δήμος Θεσσαλονίκης, (2015). *Δήμος Θεσσαλονίκης : Υπηρεσίες έξυπνης πόλης*. [online] Διαθέσιμο στη δ/νση <https://smartcity.thessaloniki.gr/virtual-city-market/el/index.html> [Πρόσβαση 9 Σεπτεμβρίου 2015].

Δήμος Βούλας, (2015). *Ο e-Δήμος Βούλας-Βάρης- Βουλιαγμένης*. [online] Διαθέσιμο στη δ/νση <http://3vita.gr/e-dimos-varis-voulas-vouliagmenis-28495> [Πρόσβαση 28 Νοεμβρίου 2015].

Intelligent Community Forum, (2016), *Smart21 Intelligent Communities of the year*. [online] Διαθέσιμο στη δ/νση <https://www.intelligentcommunity.org/index.php?src=gendocs&ref=Smart21&category=Events> [Πρόσβαση 9 Ιανουαρίου 2016].

Cohen B., (2015). *The Smartest Cities in the World 2015 : Methodology*. [online] Διαθέσιμο στη δ/νση <http://www.fastcompany.com/user/boyd-cohen> [Πρόσβαση 17 Απριλίου 2015].

Cohen B., (2014). *The 10 Smartest Cities in Europe*. [online] Διαθέσιμο στη δ/νση <http://www.fastcoexist.com/3024721/the-10-smartest-cities-in-europe>[Πρόσβαση 8 Μαρτίου 2014].

Robinson R., (2012). *Open urbanism: why the information economy will lead to sustainable cities*. [online] Διαθέσιμο στη δ/νση <http://theurbantechnologist.com/2012/10/11/open-urbanism-why-the-information-economy-will-lead-to-sustainable-cities/> [Πρόσβαση από 11 Οκτωβρίου 2012].

Ministry of Housing, Urban and Rural Affairs, (2015), *Smart City Governance : The key to a smart city*. [online] Διαθέσιμο στη δ/νση http://www.mbbi.dk/sites/mbbi.dk/files/dokumenter/Bypolitik/smart_city_poster_-_english.pdf [Πρόσβαση 14 Μαΐου 2015].

EU-China Policy Dialogues Support Facility, (2012). *EU-China Sectoral Dialogues and the EU-China PDSF*. [online] Διαθέσιμο στη δ/νση <http://www.eu-chinapdsf.org/EN/home.asp> [Πρόσβαση 23 Απριλίου 2012].

Planning for energy Efficient Cities, (2013). *Summary report on urban energy planning: Potentials and barriers in six European medium-sized cities*. [online] Διαθέσιμο στη δ.νση www.pleecproject.eu [Πρόσβαση 6 Αυγούστου 2013].

Ευρωπαϊκή Πειτροπή-Αντιπροσωπεία στην Κύπρο, (2011). *Η Τοπική Αυτοδιοίκηση στην Ε.Ε.* [online] Διαθέσιμο στη δ/νση http://ec.europa.eu/cyprus/news/speeches/archives/speech_20111031_el.htm [Πρόσβαση 17 Οκτωβρίου 2011].

Espon, (2007). *The role of Small and Medium Towns*. [online] Διαθέσιμο στη δ/νση http://www.espon.eu/export/sites/default/Documents/Projects/ESPON2006Projects/StudiesScientificSupportProjects/SmallMediumCities/fr-1.4.1_revised-full.pdf [Πρόσβαση 11 Νοεμβρίου 2007].

Επιτροπή Οικονομικών Κ.Ε.Δ.Κ.Ε, (2013). *Ελάχιστο κόστος λειτουργίας Δήμων και νέος τρόπος κατανομής κεντρικών αυτοτελών πόρων*. Εκδ. Ε.Ε.Τ.Α.Α,[online] Διαθέσιμο στη δ.νση <http://www.kedke.gr/wp>

<content/uploads/2013/07/%CE%9C%CE%95%CE%9B%CE%95%CE%A4%CE%97-%CE%95.-%CE%9A.-%CE%9B.-2013.pdf> [Πρόσβαση 9 Δεκεμβρίου 2013].

C40Cities, (2015). *The power of 40 cities*. [online] Διαθέσιμο στη δ/ση <http://www.c40.org/cities> [Πρόσβαση 26 Απριλίου 2015].

Υπουργείο Πολιτισμού και Αθλητισμού, (2015). *Ιστορικό*. [online] Διαθέσιμο στη δ/ση <http://ecoc2021.culture.gr/el/%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%81%CE%B9%CE%BA%CF%8C/> [Πρόσβαση 19 Νοεμβρίου 2015].