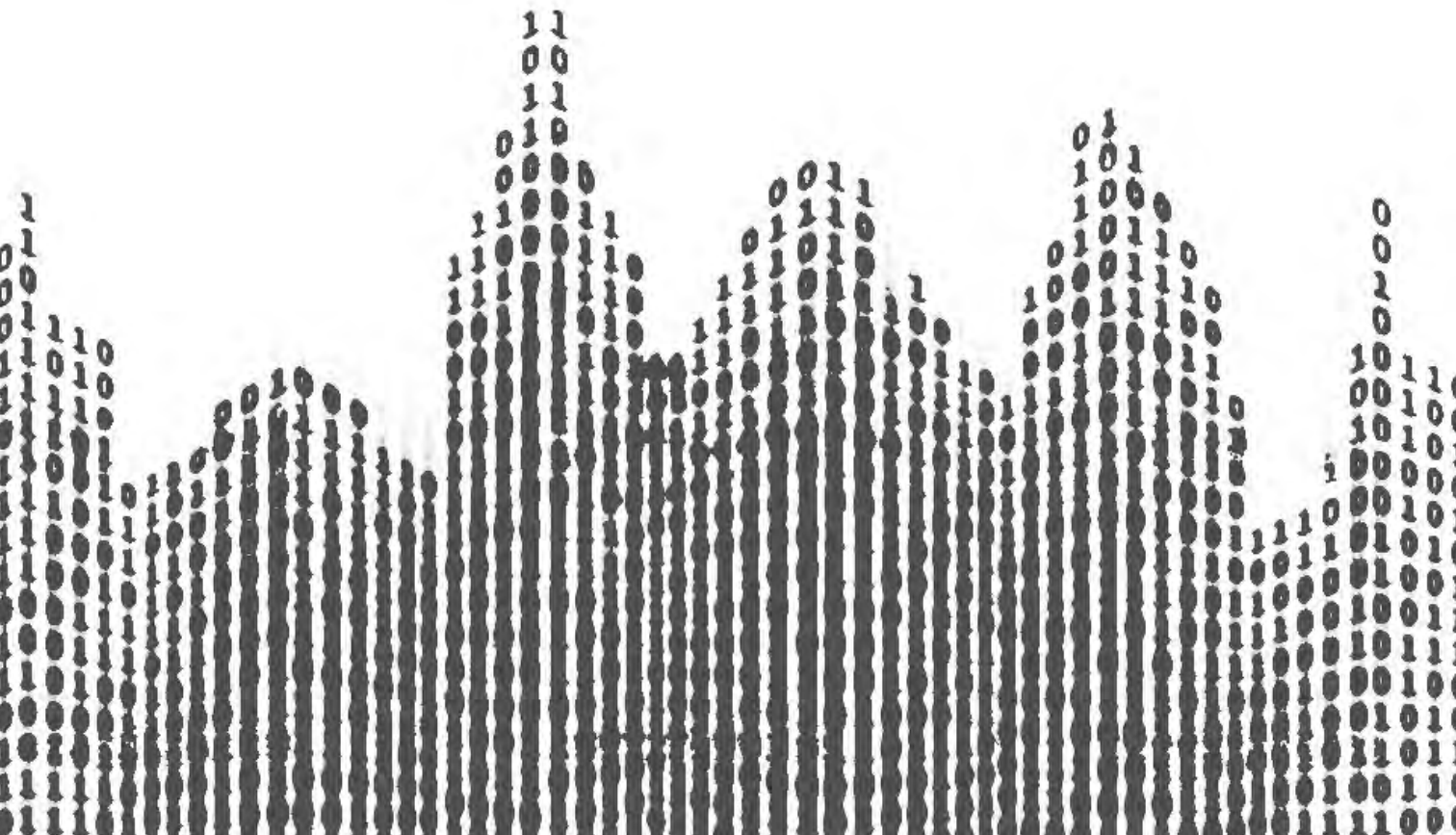


Έξυπνες πόλεις Έξυπνη επιτήρηση

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
Ερευνητική Εργασία

Φοιτήτριες:
Μάγαιρα Ευαγγελία
Συμεωνίδου Ελένη
Επιβλέπων:
Γιαννούδης Σωκράτης



Περιεχόμενα

Πρόλογος	σελ.7
1. Εισαγωγή	
1.1 Ανιχνεύοντας το παρόν.....σελ.11	
1.2 Ερευνητικό ερώτημα.....σελ.14	
1.3 Δομή Εργασίας.....σελ.15	
2. Η ουτοπία των έξυπνων πόλεων	
2.1 Ποιά ουτοπία;.....σελ.19	
2.2 Ορίζοντας τις έξυπνες πόλεις.....σελ.20	
2.3 Επιδιώξεις και στρατηγικές.....σελ.25	
2.4 Μια πρώτη αξιολόγηση.....σελ.31	
3. Από το Πανοπτικό στο Κυβερνοπτικό	
3.1 Η έννοια του πανοπτισμού.....σελ.35	
3.2 Μια ουτοπία του 18ου αιώνα: το Panopticon.....σελ.36	
3.3 Πειθαρχικές Κοινωνίες και Κοινωνίες Ελέγχου.....σελ.39	
3.4 Η ηλεκτρονική επιτήρηση ως πανοπτισμός.....σελ.41	
3.5 Το Κυβερνοπτικό-Υπερπανοπτικό.....σελ.43	
4. Η επιτήρηση σήμερα: σώμα, χώρος, χρόνος και τόπος	
4.1 Μετασχηματισμοί.....σελ.47	
4.2 Κοινωνία της Επιτήρησης.....σελ.48	
4.3 Το σώμα.....σελ.50	
4.4 Ο χώρος και ο χρόνος.....σελ.52	
4.5 Το τοπικό και το παγκόσμιο.....σελ.55	
5. Η δυστοπία των έξυπνων πόλεων	
5.1 Επιστρέφοντας στην αρχή.....σελ.59	
5.2 Η επιτήρηση στην έξυπνη πόλη.....σελ.60	
5.3 Η πρόβλεψη στην έξυπνη πόλη.....σελ.64	
5.4 Η έξυπνη πόλη ως πραγματικότητα.....σελ.66	
5.5 Η έξυπνη πόλη ως πολιτική επιλογή.....σελ.72	
Επίλογος: Πέρα από ουτοπίες και δυστοπίες.....σελ.77	
Παράρτημα Ι.....σελ.81	
Παράρτημα ΙΙ.....σελ.83	
Βιβλιογραφία.....σελ.86	

“Αν ο δρόμος μπροστά από το σπίτι μου γνωρίζει ποιός είμαι. Αν από το βηματισμό μου καταλαβαίνει αμέσως αν είμαι καλά. Αν ο φωτισμός του δρόμου μοιάζει ξαφνικά λίγο πιο φωτεινός, για να μου φτιάξει τη διάθεση. Αν το φανάρι στη διασταύρωση θέλει να με βοηθήσει και ανάβει αμέσως πράσινο, επειδή ξέρει τις δουλειές μου, αλλά και ότι έχω αργήσει ξανά. Αν μπορώ να αισθανθώ ότι με προσέχουν, επειδή ολόκληρη η πόλη είναι στη διάθεσή μου. Τότε όλο αυτό μοιάζει με ένα τρομερά kits όνειρο και ταυτόχρονα είναι η κατεύθυνση που έχουν πάρει διάφοροι τόποι στο δρόμο προς μια νέα πραγματικότητα. Αρχιτέκτονες, πολεοδόμοι και εταιρείες πληροφορικής προσπαθούν να φτιάξουν ένα μέλλον στο οποίο κανείς δε θα χρειάζεται να νιώθει απειλή ή να αισθάνεται μόνος. Όλοι αυτοί προχωρούν προς την τελευταία μεγάλη ουτοπία της νεωτερικότητας, προς τη σοφή, παντογνώστη Έξυπνη Πόλη.” (Rauterberg, 2015)

Πρόλογος

Άρθρα σε εφημερίδες, αφιερώματα σε περιοδικά, ακόμα και ρεπορτάζ σε ενημερωτικές εκπομπές και το πιο σημαντικό από όλα, μεγάλα ερευνητικά προγράμματα των κορυφαίων πανεπιστημίων¹ σε όλο τον κόσμο, δείχνουν πως τα τελευταία χρόνια παρουσιάζεται έντονο ενδιαφέρον για τις λεγόμενες “Smart Cities”, ενδιαφέρον που δεν περιορίζεται στις επιστήμες που συνδέονται με τον αστικό χώρο, αλλά επεκτείνεται και σε άλλους κλάδους, με βασικότερους αυτούς των οικονομικών, των ανθρωπιστικών επιστημών, και βεβαίως της πληροφορικής. Όπως φαίνεται και όπως διατυπώνεται πολύ συχνά, οι έξυπνες πόλεις είναι οι πόλεις του μέλλοντος².

Το αστικό όραμα των έξυπνων πόλεων γίνεται πραγματικότητα με ταχύτατους ρυθμούς. Μαζί όμως με φανάρια που ρυθμίζονται σύμφωνα με την κίνηση, ποτιστικά που μετρούν την υγρασία, μετρητές ατμοσφαιρικής ρύπανσης και συστήματα κοινής χρήσης ποδηλάτων, οι έξυπνες πόλεις φέρνουν μαζί τους και

καινούριες μορφές επιτήρησης, εξουσίας, επιβολής και διαχωρισμού. Το πλήθος των στοιχείων και δεδομένων, απαραίτητων για τη λειτουργία των έξυπνων πόλεων, παράγεται, αποθηκεύεται και χρησιμοποιείται με τρόπους που διαφεύγουν του ελέγχου των πολιτών. Ωστόσο παρατηρείται πως σε μεγάλο βαθμό η ακαδημαϊκή έρευνα λαμβάνοντας μια κάθε άλλο παρά κριτική στάση στρέφεται προς τις προοπτικές που προσφέρουν οι έξυπνες πόλεις, και ελάχιστα στις προκλήσεις που δημιουργούν. Από τη μεριά τους, αρχιτέκτονες και πολεοδόμοι, οφείλουν να συμμετέχουν στη συζήτηση που έχει ανοίξει γύρω από το μέλλον των πόλεων, μια συζήτηση στην οποία φιλοδοξεί να συνεισφέρει και η παρούσα ερευνητική εργασία.

1 Ενδεικτικά: <http://datascience.columbia.edu/smart-cities> (Columbia University)
<http://news.mit.edu/2016/making-cities-smarter-0601> (MIT)
<http://www.smartcityresearch.com/> (UCL)

2 Για πληροφορίες σχετικά με το μέλλον των έξυπνων πόλεων βλέπε Παράρτημα Ι.

A word cloud graphic featuring the letters 'sm' in a large, teal, sans-serif font. Surrounding 'sm' are various words in different colors and sizes, including: long, way, events, Dubai, buildings, Baltimore, critical, grid, future, transport, community, service, citize, local, certainly, growth, enablers, safety, e.g., mobile, moderating, learn, and sector.

sm

long
way
events
Dubai
buildings
Baltimore
critical
grid
future
transport
community
service
citize
local
certainly
growth
enablers
safety
e.g.
mobile
moderating
learn
sector

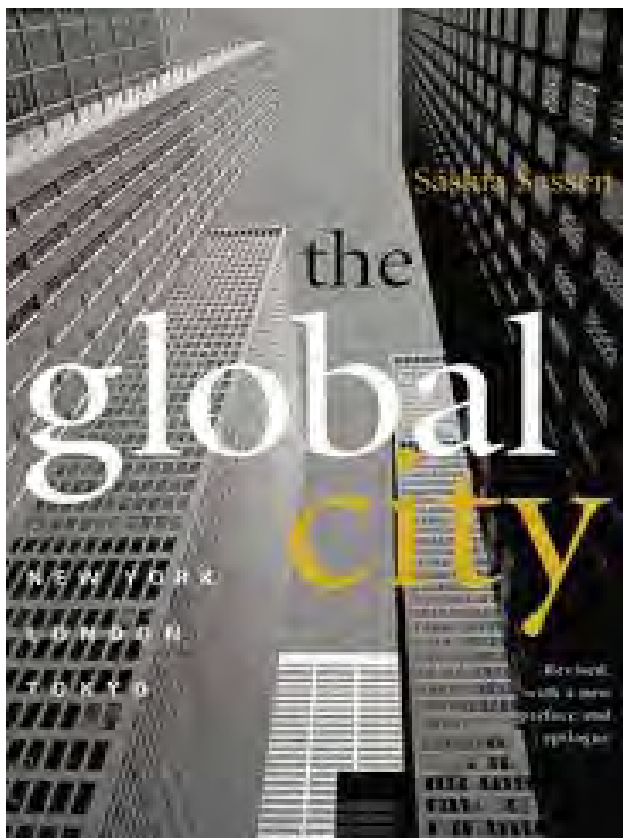
1. Εισαγωγή



1.1 Ανιχνεύοντας το παρόν

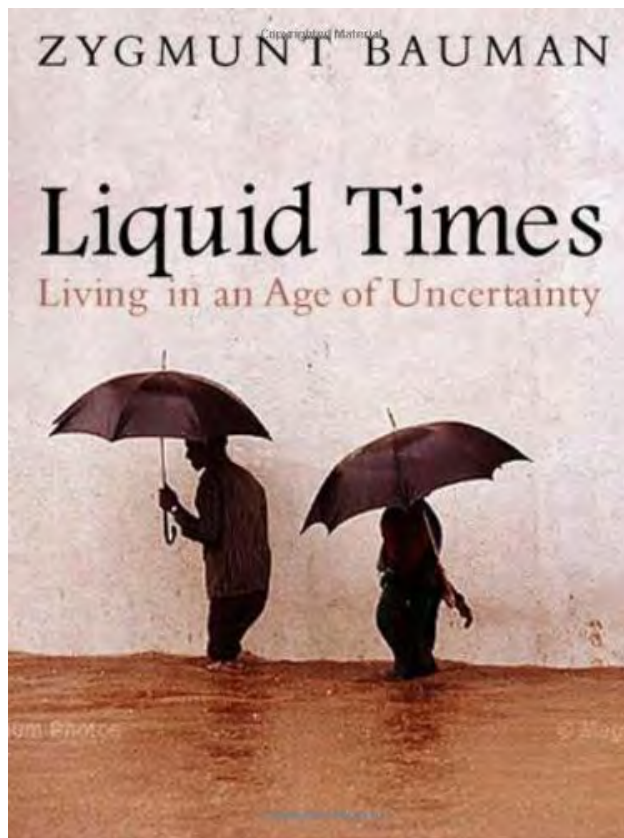
Η κρίση στη βιομηχανική παραγωγή, η ανάπτυξη κοινωνικών κινημάτων για ελευθερία και η επανάσταση στις τεχνολογίες της πληροφορικής και της επικοινωνίας, ακολουθήθηκαν από την ψηφιακή επανάσταση και από νέες μορφές κοινωνικής οργάνωσης. Μέσα σε αυτές τις συνθήκες κάποιοι μιλούν για μια “δικτυακή κοινωνία”, εννοώντας μια κοινωνία της οποίας η κοινωνική δομή αποτελείται από δίκτυα. Σε μια τέτοια αντίληψη της κοινωνίας, τα δίκτυα αποτελούν τις μονάδες και ταυτόχρονα αποτελούνται από κόμβους, οι οποίοι σχετίζονται και συνδέονται μεταξύ τους δημιουργώντας και επεξεργάζοντας ροές πληροφοριών (Castells, 2004:2). Επιπλέον, τα δίκτυα αυτά είναι παγκόσμια, καθώς διαμορφώνονται σε μεγάλο βαθμό μέσα στο διαδίκτυο, επομένως και η κοινωνία αυτή έχει παγκόσμια εμβέλεια. Αν δεχτούμε μια τέτοια ανάλυση των σύγχρονων κοινωνιών, καταλαβαίνουμε πως διαμορφώνεται μαζί με αυτές ένας σύγχρονος κόσμος που είναι παγκόσμιος, δικτυωμένος και πάνω από όλα επικοινωνιακός. Οι εξελίξεις αυτές έφεραν αλλαγές στους τρόπους οργάνωσης της παραγωγής, της εργασίας, της γνώσης, της υγείας αλλά και ολόκληρου του φάσματος των κοινωνικών διεργασιών.

Οι αλλαγές αυτές φυσικά αποτυπώνονται και στον αστικό χώρο, ο οποίος επιτρέπει να τις κατανοήσουμε καλύτερα. Αναλογιζόμενοι πως ο χώρος κατοικείται από ανθρώπους και πως δε μπορεί να χαρακτηρίζεται μόνο από τις φυσικές του ιδιότητες, κατανοούμε πως οι κοινωνίες οι οποίες δραστηριοποιούνται σε αυτόν, τον καθορίζουν. Ο κοινωνικός χώρος, σύμφωνα με τον Lefebvre είναι κοινωνικό προϊόν (1991:26). Έτσι μπορούμε να πούμε πως ένας ορισμένος χώρος, μια πόλη για παράδειγμα, πέρα από ένα σύνολο ανθρώπων και πραγμάτων, αποτελεί τη χωρική έκφανση μιας δεδομένης κοινωνίας, του οικονομικού συστήματός της και των τρόπων ανάπτυξης των χαρακτηριστικών της, ολόκληρου του φάσματος των ανθρώπινων δραστηριοτήτων παραγωγής, ανταλλαγής και κατανάλωσης. Το γεγονός αυτό μας επιτρέπει να αντιλαμβανόμαστε το χώρο και ως ένα εργαλείο ανάλυσης μιας κοινωνίας, των χαρακτηριστικών της, αλλά και των σχέσεων που τη διέπουν. Σήμερα, βέβαια η ανάμιξη του τοπικού με το παγκόσμιο και του υλικού με το άυλο μέσα στα πλαίσια της δικτυακής κοινωνίας, περιπλέκει κάθε ανάλυση του αστικού χώρου και ταυτόχρονα την καθιστά ίσως πιο αναγκαία από ποτέ.



Το εξώφυλλο του βιβλίου της Saskia Sassen "The global city".

Μπορούμε λοιπόν, να μιλάμε σήμερα για μια ανάγκη επαναπροσδιορισμού του ρόλου και της πραγματικότητας των σύγχρονων πόλεων. Αυτό φαίνεται και μέσα από μια εκ πρώτης όψεως ποσοτική διερεύνηση, αν αναγνωρίσει κανείς πως η αστικοποίηση που εκτινάχθηκε με τη βιομηχανική επανάσταση δεν έχει σταματήσει μέχρι και σήμερα. Όροι όπως "μεγαπόλεις", "μητροπόλεις" κ.ο.κ. αποδεικνύουν πως από μόνα τους τα μεγέθη των σύγχρονων πόλεων διαμορφώνουν περιοχές του παγκόσμιου χάρτη πολύ διαφορετικές από αυτές με τις οποίες ασχολήθηκε η επιστήμη της Πολεοδομίας, όπως εμφανίστηκε κατά



Το εξώφυλλο του βιβλίου του Zygmunt Bauman "Liquid Times-Living an Age of Uncertainty".

βάση στις ευρωπαϊκές χώρες από τον 19ο αιώνα. Αν σε αυτούς προσθέσουμε και άλλους όρους που περιγράφουν τις ίδιες περιοχές αλλά μέσα από ορισμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους, όπως "παγκόσμιες πόλεις" και "μεταπόλεις" δε μπορούμε παρά να επιβεβαιώσουμε την εμφάνιση μιας καινούριας ή τουλάχιστον ανανεωμένης αστικής εμπειρίας. Η διατύπωση της Saskia Sassen (1991) πως "η παγκοσμιοποίηση στηρίζεται σε ένα σύστημα μεγάλων πόλεων που ανταγωνίζονται για την επιτυχία και γιγαντώνονται" τονίζει τη σημασία αυτής της μετάλλαξης της δομής και της οργάνωσης των σημερινών πόλεων.

Οι βασικές τρέχουσες διαδικασίες που διαμορφώνουν την παραγωγή του χώρου μέσα στα πλαίσια ενός παγκοσμιοποιημένου, δικτυακού κόσμου συνοδεύονται και από ένα σύνολο κοινωνικών, οικονομικών αλλά και πολιτικών φαινομένων, άμεσα συνδεδεμένων με αυτές. Αλλά και αντίστροφα, αυτά τα φαινόμενα συνδράμουν με καθοριστικούς τρόπους στις διαδικασίες παραγωγής του χώρου. Έτσι, όταν κανείς μιλά σήμερα για τον αστικό χώρο δε θα μπορούσε να μην αναφερθεί στη σημασία του νεοφιλελευθερισμού, καθώς και σε έννοιες όπως ανταγωνισμός των πόλεων, αποδοτικότητα και ανάπτυξη, κατανάλωση και θέαμα. Ταυτόχρονα, με το πέρασμα στη ρευστή φάση της νεωτερικότητας και τις συνεχείς αλλαγές των κοινωνικών δομών και των θεσμών, χάνονται τα σταθερά πλαίσια αναφοράς και δημιουργείται ανασφάλεια και φόβος (Μπάουμαν, 2009), ένα χαρακτηριστικό του σύγχρονου αστικού χώρου που μοιάζει να αποκτά όλο και περισσότερη σημασία. Αναγνωρίζεται λοιπόν μια διαλεκτική σχέση ανάμεσα στις διαδικασίες παραγωγής και αναπαραγωγής του χώρου και στα προαναφερθέντα φαινόμενα, που μοιάζουν να γιγαντώνονται μέσα στα πλαίσια του αστικού χώρου.

Μαζί με τα προηγούμενα και μέσα από αυτά, αναδύεται και ένα πλήθος προβλημάτων, άμεσα συνδεδεμένων με την αστική ζωή. Εξάλλου ανάλογα με την ιστορική συγκυρία, στην πόλη είναι που διαχρονικά πρωτοεμφανίζονται τα εκάστοτε κοινωνικά, πολιτικά και οικονομικά προβλήματα. Σήμερα, η υπερσυγκέντρωση του πληθυσμού και η συνακόλουθή της ρύπανση και καταστροφή του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, οι ανισότητες, οι επιμέρους ανταγωνισμοί και οι εξουσιαστικές σχέσεις, η αποξένωση, η βία

και η ανασφάλεια, είναι βασικά προβλήματα που εντοπίζονται στις πόλεις. Οι απαντήσεις που δίνονται στα ζητήματα αυτά, συνήθως αφορούν την αποτελεσματικότητα των λειτουργιών της πόλης και τον καλύτερο έλεγχό τους. Μάλιστα, τα τελευταία χρόνια, αυτή η αποτελεσματικότητα συνδέεται στον κυρίαρχο λόγο όλο και περισσότερο με τις νέες τεχνολογίες, οι οποίες παρουσιάζονται ως καταλύτης στη βελτίωση του βιοτικού επιπέδου του συνόλου των αστικών πληθυσμών. Ο συνεχής έλεγχος κάθε αστικής διεργασίας λοιπόν, παρουσιάζεται όχι μόνο ως επιθυμητός για την ομαλή λειτουργία της πόλης αλλά και ως απαραίτητος για την πρόληψη και επίλυση των προβλημάτων που παρουσιάζονται.

1.2 Ερευνητικό ερώτημα

Μέσα σε αυτή την ιστορική συγκυρία, τόσο στον δυτικό κόσμο αλλά και σε πλήθος αναπτυσσόμενων χωρών, παρουσιάζονται ορισμένες τάσεις διαμόρφωσης των πόλεων, άμεσα συνδεδεμένες με τις νέες τεχνολογίες. Αυτές εμφανίζονται ήδη από τη δεκαετία του '50 και αρχικά αφορούν την ανάλυση και ερμηνεία του αστικού χώρου, έπειτα από τα μέσα της δεκαετίας του '90 εισέρχονται στην ψηφιακή του αναπαράσταση και στη συνέχεια τον σχεδιασμό του με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων.³ Αυτό που διαφέρει τα τελευταία χρόνια είναι πως οι τάσεις αυτές επεκτείνονται στην όλο και μεγαλύτερη εισαγωγή των νέων τεχνολογικών μέσων και κυρίως των δικτυακών στον ίδιο τον αστικό χώρο. Έτσι, η ψηφιακή επανάσταση, όπως ιστορικά και κάθε άλλη μείζων τεχνολογική εξέλιξη, παίρνει σιγά σιγά τη θέση της στο χώρο της πόλης. Μέσα από αυτές τις εξελίξεις προκύπτει μια σχετικά νέα μορφή ανάπτυξης και εκσυγχρονισμού των πόλεων, που αποτελεί ταυτόχρονα και ένα σημαντικό τομέα επενδύσεων και σύμφωνα με το πολεοδομικό branding τις μετατρέπει σε “έξυπνες πόλεις”.

Οι πόλεις αυτές, αξιοποιώντας τις νέες τεχνολογίες, συλλέγουν πλήθος δεδομένων κάθε προέλευσης και με ποικίλους σκοπούς, ώστε να οργανώσουν αποδοτικότερα τις λειτουργίες τους. Υποστηρίζεται πως οι υπηρεσίες που παράγονται με τέτοιους τρόπους καθώς και ο υπερσύγχρονος, ψηφιακός αστικός εξοπλισμός, θα επιτύχουν, πέρα από την αντιμετώπιση των διαφορών

προβλημάτων και μια αυξημένη απόλαυση της αστικής ζωής. Ωστόσο, παράλληλα με τον ενθουσιασμό, μπροστά στην προοπτική των έξυπνων πόλεων, εμφανίζονται από κάποιες μεριές και αμφιβολίες, σκεπτικισμός και αντιδράσεις. Η πλειοψηφία όσων διατηρούν μια κριτική στάση, θέτει ζητήματα ισότητας όσον αφορά την πρόσβαση στα καινούρια μέσα και κυρίως ζητήματα ιδιωτικότητας και κοινωνικών και πολιτικών ελευθεριών. Μέσα στα πλαίσια αυτά, αποκτά νόημα και η συζήτηση γύρω από το ζήτημα της επιτήρησης μέσα στις έξυπνες πόλεις (και μέσω των έξυπνων πόλεων).

Θα μπορούσε λοιπόν κανείς να βρει ένα άμεσο συσχετισμό των έξυπνων πόλεων με την επιτήρηση; Θα μπορούσε ενδεχομένως να δει ακόμη και στοιχεία πανοπτισμού στη λειτουργία τους; Η σχέση του πανοπτισμού με τις σύγχρονες πόλεις και τις πόλεις του εγγύς μέλλοντος είναι ένα θέμα που πάντα μοιάζει επίκαιρο και μάλιστα τα τελευταία χρόνια φαίνεται να έχει αναζωογονηθεί το ενδιαφέρον για αυτό. Από τη μεριά μας, χρησιμοποιώντας την πλούσια βιβλιογραφία που υπάρχει για την επιτήρηση σήμερα και για τον πανοπτισμό και έχοντας πάντα υπόψη τους τρόπους παραγωγής του χώρου μέσα στη σημερινή δικτυακή κοινωνία, θα επιχειρήσουμε να εξετάσουμε τις έννοιες αυτές μέσα στα πλαίσια της έξυπνης πόλης, έτσι ώστε να κατανοήσουμε και να περιγράψουμε τη σχέση τους με αυτή, προσπαθώντας πάντα να παραμείνουμε μακριά από κάθε είδους τεχνοφοβία αλλά και κάθε τεχνοφетиχισμό.

3 Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Batty, M. (2008) Fifty Years of Urban Modelling: Macro Statics to Micro Dynamics, in S. Albeverio, D. Andrey, P. Giordano, and A. Vancheri (Editors) The Dynamics of Complex Urban Systems: An Interdisciplinary Approach, Physica-Verlag, Heidelberg, DE, 1-20.

1.3 Δομή εργασίας

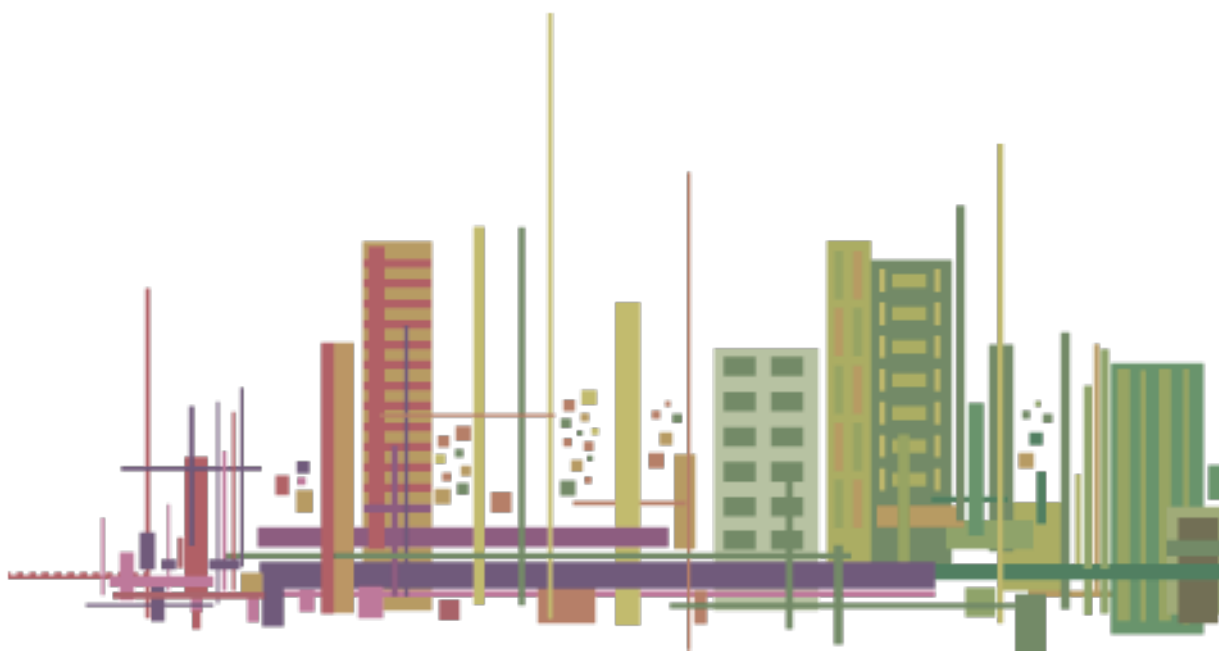
Θα ξεκινήσουμε λοιπόν την παρούσα ερευνητική με μια προσπάθεια ορισμού της έννοιας των έξυπνων πόλεων. Αυτό κρίνεται απαραίτητο καθώς το γεγονός ότι χρησιμοποιείται πολύ συχνά και από διάφορες πηγές, έχει συσκοτίσει την πραγματική σημασία του όρου. Ως κομμάτι της αποσαφήνισης της έννοιας, θα δούμε πιο συγκεκριμένα και τους στόχους που θέτουν οι έξυπνες πόλεις, τα μέσα που χρησιμοποιούνται για να επιτευχθούν αυτοί καθώς και τους τρόπους με τους οποίους όλα αυτά παρουσιάζονται. Μέσα από αυτά, πέρα από τη βασική διευκρίνιση της έννοιας θα παρουσιαστεί συνολικά αυτό που θα ονομάσουμε ουτοπία των έξυπνων πόλεων, δηλαδή όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά τους που τις καθιστούν για πολλούς υποδειγματικά μοντέλα ανάπτυξης του αστικού χώρου. Στη συνέχεια, αφού έχει γίνει κατανοητό τι καθιστά μια πόλη έξυπνη, αλλά και ποιές κατευθύνσεις ακολουθεί μια τέτοια πόλη, θα κάνουμε μια μεγάλη παρένθεση ώστε να μπορέσουμε τελικά να αντιληφθούμε και άλλες πλευρές τους.

Η εν λόγω παρένθεση ξεκινά με μια βιβλιογραφική ιστορική αναδρομή στον πανοπτισμό. Είναι σαφές πως για να εξετάσουμε αν οι έξυπνες πόλεις παρουσιάζουν πανοπτικά χαρακτηριστικά, θα πρέπει πρώτα να κατανοήσουμε τι είναι ο πανοπτισμός. Έτσι, θα ξεκινήσουμε από το εμβληματικό Πανοπτικό και θα καταλήξουμε στο σήμερα διερευνώντας με ένα περιεκτικό και συμπυκνωμένο τρόπο τη σχέση του χώρου με την επιτήρηση και την εξουσία. Πρόκειται για ένα ζήτημα που έχει συζητηθεί και έχει ερευνηθεί ιδιαίτερα και μάλιστα από πολύ σημαντικούς θεωρητικούς, επομένως η προσέγγισή μας θα περιοριστεί στην

καταγραφή και δημιουργική αναπαραγωγή των συμπερασμάτων και της θεωρίας τους και δε θα υπάρξει προσπάθεια εμπλουτισμού αυτής της θεωρίας από τη μεριά μας. Ωστόσο, ακολουθώντας την πορεία του πανοπτισμού μέσα από τις διάφορες κοινωνίες και καταλήγοντας στις σύγχρονες, θα αναφερθούμε σε μια σχετικά καινούρια έννοια: τον κυβερνοπτισμό. Πρόκειται για την περιγραφή της ψηφιακής ενορχήστρωσης της επιτήρησης, μέσα στα πλαίσια του σύγχρονου κόσμου και των σύγχρονων κοινωνιών. Έχοντας αντιληφθεί τελικά τι σημαίνουν όλα αυτά και ποιά η σχέση τους με το σήμερα, θα είμαστε έτοιμοι να περάσουμε στις χωρικές εκφράσεις τους.

Στο σημείο αυτό θα χρειαστεί να μιλήσουμε λίγο για το σύγχρονο κόσμο. Θα γίνει μια προσπάθεια να περιγραφεί εν συντομία η πραγματικότητα, όπως τη βιώνουμε στον 21ο αιώνα, ώστε να αναλυθούν στη συνέχεια οι χωρικές συνιστώσες της, διατηρώντας πάντα ως σημείο αναφοράς την επιτήρηση και τον πανοπτισμό. Στην ουσία θα παρακολουθήσουμε πώς έχουν αλλάξει σήμερα οι τρόποι που οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται τον κόσμο γύρω τους, οι σχέσεις τους με τα σώματά τους, οι σχέσεις τους με το χώρο και το χρόνο, οι σχέσεις τους με τον τόπο. Μιλώντας για αυτές τις αλλαγές, θα σταθούμε περισσότερο στα σημεία εκείνα που σχετίζονται με τις έξυπνες πόλεις και κυρίως σε εκείνα που μπορεί να παρουσιάζουν πανοπτικά χαρακτηριστικά. Κλείνοντας με το κομμάτι αυτό, θα έχουμε θέσει το πλήρες θεωρητικό πλαίσιο σύμφωνα με το οποίο θα μπορέσουμε τελικά να αντιμετωπίσουμε το βασικό ερώτημα αυτής της ερευνητικής.

Είναι οι έξυπνες πόλεις λοιπόν κυβερνοπτικές μηχανές; Παρουσιάζοντας τελικά μια δυστοπία των έξυπνων πόλεων και έχοντας δει και τις δύο πλευρές της δυνητικής επίδρασης των νέων τεχνολογιών που αποτελούν το υλισμικό και το λογισμικό των έξυπνων πόλεων, ελπίζουμε να κατορθώσουμε να φτάσουμε πέρα από ευτοπίες και δυστοπίες, στο αδιαμφισβήτητο επείγον ζήτημα της προστασίας και ουσιαστικής βελτίωσης του παρόντος και του μέλλοντος του αστικού χώρου.





2. Η ουτοπία των έξυπνων πόλεων



2.1 Ποιά ουτοπία;

Διανύοντας τη δεύτερη δεκαετία του 21ου αιώνα, δε θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε πως οι έξυπνες πόλεις αποτελούν μια ουτοπία, με την ετυμολογική έννοια του όρου. Δεν αποτελούν δηλαδή μη-τόπο, αντιθέτως, είναι μια πραγματικότητα για όλο και περισσότερα μέρη στον πλανήτη, για όλο και περισσότερους ανθρώπους που ζουν σε αυτά. Θα θέλαμε λοιπόν να διευκρινίσουμε πως η χρήση του όρου ουτοπία στον τίτλο του παρόντος κεφαλαίου δεν αναφέρεται στην ίδια την έξυπνη πόλη αλλά σε μια ορισμένη σύλληψή της, όπως αυτή εκφράζεται τόσο σε δημοσιεύματα, άρθρα και αφιερώματα κάθε λογής, όσο και γενικότερα σε μεγάλα τμήματα της σχετικής βιβλιογραφίας. Η αυξανόμενη χρήση της έννοιας της έξυπνης πόλης, η οποία σε ορισμένες περιπτώσεις γίνεται καταχρηστικά, συνοδεύεται στην πλειοψηφία των περιπτώσεων από θριαμβολογίες. Για το λόγο αυτό, κάθε σοβαρή προσπάθεια ανάγνωσης της πραγματικότητας των έξυπνων πόλεων, οφείλει πρώτα από όλα να αποδομήσει το μύθο που έχει στηθεί γύρω από το όραμά τους, απορρίπτοντας ό,τι μέσα σε αυτόν είναι προϊόν στείρας προπαγάνδας και αναγνωρίζοντας ταυτόχρονα τα κομμάτια του που μπορούν να επιβεβαιώσουν ουσιαστικές προοπτικές για ένα καλύτερο μέλλον, για το σύνολο του αστικού πληθυσμού.

Η μετατροπή μια πόλης σε έξυπνη, αποτελεί μια τρέχουσα, πολλά υποσχόμενη στρατηγική η οποία παρουσιάζεται ως απάντηση στα σύγχρονα προβλήματα που γεννώνται από την αύξηση των αστικών πληθυσμών και την ταχεία αστικοποίηση. Ακούγοντας για έξυπνες πόλεις ή διαβάζοντας για αυτές στη σχετική βιβλιογραφία εύκολα κατανοούμε πως συνδέονται άμεσα με ένα ευρύ φάσμα λειτουργιών της πόλης, αλλά και υποκειμένων που ζουν και δρουν μέσα σε αυτή. Γίνεται λοιπόν αντιληπτό πως όταν μιλάμε για έξυπνες πόλεις, δεν μπορούμε να μην αναγνωρίζουμε ταυτόχρονα και τους βασικούς συντελεστές τους: το μάνατζμεντ και την οργάνωση, την τεχνολογία, τη διοίκηση, τα εκάστοτε πολιτικά πλαίσια, τους ανθρώπους και τις κοινότητες, την οικονομία, το χτισμένο περιβάλλον, τις υποδομές και το φυσικό περιβάλλον (Chourabi et al., 2012). Από αυτά καταλαβαίνουμε πως έχουμε να κάνουμε με πολύπλοκα συστήματα και σχέσεις τα οποία θα καταφέρουμε να ψηλαφίσουμε μόνο μέσα από μια στοχευμένη βιβλιογραφική έρευνα. Μέσα από αυτή στη συνέχεια θα προσπαθήσουμε να αποσαφηνίσουμε την έννοια της έξυπνης πόλης, ώστε να προχωρήσουμε στη διερεύνηση της προαναφερθείσας ουτοπίας.

2.2 Ορίζοντας τις έξυπνες πόλεις

“Ο όρος έξυπνος είναι ιδιαίτερος Αμερικάνικος καθώς χρησιμοποιείται ευρέως στον καθημερινό λόγο αναφερόμενος σε ιδέες και ανθρώπους που παρέχουν ευφυή διορατικότητα, αλλά έχει υιοθετηθεί προσφάτως στον αστικό σχεδιασμό μέσα από το κλισέ της έξυπνης ανάπτυξης. Αντί να επιτρέπεται στην αγορά να επιβάλει τους τρόπους σύμφωνα με τους οποίους οι πόλεις αναπτύσσονται και εξαπλώνονται, η έξυπνη ανάπτυξη είναι ένα κίνημα που υποδηλώνει πως μπορούμε να επιτύχουμε μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα μέσω του συντονισμού των δυνάμεων που οδηγούν σε *laissez faire* ανάπτυξη: των συγκοινωνιών, της γαιοπροσόδου, της συντήρησης και της οικονομικής ανάπτυξης.”
(Batty et al. 2012:486)

Αρχικά λοιπόν, προκύπτει μια ανάγκη ορισμού των έξυπνων πόλεων. Εξετάζοντας τη σχετική βιβλιογραφία, παρατηρούνται εκ πρώτης όψεως δύο βασικοί διακριτοί άξονες σύμφωνα με τους οποίους οι εκάστοτε μελετητές ορίζουν μια πόλη ως έξυπνη. Έχουν διατυπωθεί αρκετοί ορισμοί ήδη από τις αρχές του 1990, οπότε και ο επίμαχος όρος άρχισε να γίνεται αντικείμενο έντονου ενδιαφέροντος, εξαιτίας της ανάπτυξης και διάχυσης των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας (ΤΠΕ) στις δυτικές χώρες. Πάνω σε αυτές τις τεχνολογίες στηρίχτηκε ο αρχικός ορισμός. Ωστόσο όπως θα δούμε και στη συνέχεια από κάποιες πλευρές παρουσιάζεται μια στροφή προς το ρόλο του ανθρώπινου δυναμικού και των διαφόρων πολιτικών αλλά και των οικονομικών και αναπτυξιακών κριτηρίων στη δημιουργία και ανάπτυξη των έξυπνων πόλεων. Έτσι, με τον καιρό, έχει γίνει κοινώς αποδεκτό πως η έμφαση που δίνεται στο ρόλο του διαδικτύου και των ΤΠΕ δεν επαρκεί για να τις περιγράψει. Αυτή η διαφορά, που

είναι αρκετά ουσιαστική στην αποσαφήνιση μιας τόσο πολυχρησιμοποιημένης έννοιας, φαίνεται από τους παρακάτω ενδεικτικούς ορισμούς.

....(έξυπνη πόλη) ορίζουμε μια πόλη στην οποία οι ΤΠΕ συγχωνεύονται με παραδοσιακές υποδομές, που συντονίζονται και ολοκληρώνονται με τη χρήση νέων ψηφιακών τεχνολογιών
(Batty et al. 2012:481)

Θεωρούμε μια πόλη ως έξυπνη όταν οι επενδύσεις σε ανθρώπινο και κοινωνικό κεφάλαιο αλλά και οι παραδοσιακές και σύγχρονες (ΤΠΕ) υποδομές επικοινωνίας τροφοδοτούν μια βιώσιμη οικονομική ανάπτυξη και μια υψηλή ποιότητα ζωής, με μια συνετή διαχείριση των φυσικών πόρων, μέσω της συμμετοχικής διακυβέρνησης.
(Caragliu & Del Bo & Nijkamp, 2011:70)

Πέρα από τους ορισμούς που είναι αρκετά αποκαλυπτικοί, η έννοια παραμένει σχετικά θολή, επομένως θα πρέπει να δούμε και την επεξεργασία της από τους προηγούμενους μελετητές. Θα εστιάσουμε λοιπόν στη συνέχεια σε δύο δημοσιεύσεις οι οποίες περιλαμβάνουν και τους παραπάνω ορισμούς, αντλώντας από τα σημεία τους που περιγράφουν πιο αναλυτικά τι καθιστά μια πόλη έξυπνη. Μέσα από μια επεξηγηματική αφήγηση της έξυπνης πόλης καταλαβαίνουμε τελικά πως παρά το γεγονός πως βλέπουμε δύο διαφορετικούς ορισμούς της έννοιας, στην ανάλυσή της δεν θα μπορούσαμε να πούμε πως παρουσιάζονται ασυμφωνίες μεταξύ των δύο δημοσιεύσεων, αντιθέτως, η μια μελέτη μοιάζει να συμπληρώνει την άλλη. Έτσι από την πρώτη θα δούμε πώς παρά το γεγονός ότι εξ αρχής οι ΤΠΕ είναι καθοριστικές για τη θεωρία των έξυπνων πόλεων δεν επαρκούν για την περιγραφή τους. Στη δεύτερη, τονίζεται ο ρόλος των επιπλέον χαρακτηριστικών που αναγνωρίζονται ως βασικά για τις έξυπνες πόλεις, σύμφωνα με την υπάρχουσα έρευνα.

Έξυπνες πόλεις του μέλλοντος (Smart cities of the future)

Στη δημοσίευση αυτή, οι συγγραφείς υποστηρίζουν πως για το μεγαλύτερο τμήμα του 20ού αιώνα, η ιδέα πως μια πόλη θα μπορούσε να είναι έξυπνη, αποτελούσε ένα όραμα επιστημονικής φαντασίας που εμφανιζόταν μόνο σε μιντιακές αναπαραστάσεις. Χρειάστηκε ο ξαφνικός πολλαπλασιασμός των υπολογιστικών

συσκευών κάθε κλίμακας, με ενσωματωμένη στοιχειώδη “νοημοσύνη”, ώστε να μπορούμε σήμερα να μιλάμε για τις προοπτικές της ύπαρξης έξυπνων πόλεων που αισθάνονται, ως τη νέα πραγματικότητα. Τα αστικά περιβάλλοντα που προκύπτουν μέσα από τις τεχνολογικές αλλαγές των τελευταίων δεκαετιών, διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό από αυτά του προηγούμενου αιώνα και αυτό οφείλεται σύμφωνα με τους συγγραφείς στην ανάπτυξη και σύγκλιση των ΤΠΕ.

Η αυτοματοποίηση των λειτουργιών ρουτίνας που αφορούν μεμονωμένα άτομα, κτίρια και κυκλοφοριακά συστήματα μεταξύ άλλων, δεν είναι ο μόνος παράγοντας που κάνει τις πόλεις έξυπνες. Θα πρέπει να προσθέσουμε σε αυτόν όλους εκείνους τους τρόπους που επιτρέπουν την καταγραφή και κατανόηση της πόλης και αλλάζουν άρδην τον τρόπο σχεδιασμού της, σε πολλαπλές χρονικές κλίμακες, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις οι πόλεις να γίνονται έξυπνες μακροπρόθεσμα, με τη συνεχή βραχυπρόθεσμη ανατροφοδότηση. Έτσι, οι έξυπνες πόλεις μπορούν να γίνουν αντιληπτές ως σύνολα εργαλείων και μέσων διαφόρων κλιμάκων, που συνδέονται μέσα από πολλαπλά δίκτυα τα οποία παρέχουν συνεχείς ροές πληροφοριών κάθε είδους και προέλευσης, από τις φυσικές σαφώς προσδιορισμένες κινήσεις των ανθρώπων στο χώρο, μέχρι τις ασαφείς διαδικασίες της λήψης αποφάσεων. Από τον καρτεσιανό χώρο της πόλης μέχρι τον κοινωνικό.

Εν συντομία, οι πόλεις μπορούν να είναι έξυπνες σύμφωνα με τους μελετητές, μόνο όταν οι παραπάνω έξυπνες λειτουργίες έχουν τη δυνατότητα να επεξεργάζονται και

4 Θα πρέπει να παρατηρήσουμε πως εισάγεται σύμφωνα με μια τέτοια περιγραφή μια ηθική και ενδεχομένως ιδεολογική διάσταση των έξυπνων πόλεων που είναι και ο βασικός λόγος για τον οποίο αναφερόμαστε σε ουτοπίες. Θα επανέλθουμε όμως σε αυτό στις επόμενες παραγράφους του κεφαλαίου.

να συνθέτουν το σύνολο των συλλεγόμενων πληροφοριών προς ένα σκοπό και ειδικότερα προς την αναζήτηση τρόπων βελτίωσης της αποδοτικότητας, της ισότητας, της βιωσιμότητας και της ποιότητας ζωής στις πόλεις.⁴ Μέσα από μια τέτοια αντίληψη προκύπτουν δύο συστήματα που απαρτίζουν την έξυπνη πόλη: αυτό που αφορά την εννοχήστρωση, δηλαδή το λογισμικό και υλισμικό της και παρέχεται από εταιρείες ΤΠΕ και αυτό που αφορά τους τρόπους με τους οποίους αυτή η εννοχήστρωση ανοίγει δρόμους για τελείως διαφορετικές μορφές κοινωνικής οργάνωσης. Όλα τα προηγούμενα υπονοούν πως οι έξυπνες πόλεις θα αποτελέσουν καταλύτες για νέες μορφές πολιτικών ανάλυσης και σχεδιασμού στην εποχή της πληροφορίας και οι μεγαλύτερες αλλαγές που θα φέρει η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών θα είναι στους τρόπους οργάνωσης της αστικής ζωής και στο σχεδιασμό αυτής της οργάνωσης.

Πέρα από τα προηγούμενα, στα χαρακτηριστικά που συνθέτουν τις έξυπνες πόλεις, προστίθεται και η αντίληψη πως αποτελούν όργανα για βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, με τρόπους που ενισχύουν την κοινότητα και την ποιότητα της ζωής. Μάλιστα υποστηρίζεται πως οι πόλεις που είναι έξυπνες μόνο σε σχέση με την οικονομία τους δεν είναι καθόλου έξυπνες αν αγνοούν τις κοινωνικές συνθήκες των πολιτών τους (Batty et al. 2012:486).

Έξυπνες πόλεις στην Ευρώπη (Smart cities in Europe)

Για τους Caragliu, Del Bo και Nijkamp (2011) η αστική αποδοτικότητα σήμερα δεν εξαρτάται μόνο από το φυσικό κεφάλαιο δηλαδή τις υπάρχουσες “σκληρές” υποδομές, αλλά και από το ανθρώπινο και κοινωνικό κεφάλαιο. Μάλιστα το τελευταίο, αποκτά όλο και μεγαλύτερη σημασία και τελικά καθίσταται αποφασιστικό για την ανταγωνιστικότητα των πόλεων. Στο πλαίσιο αυτό, η έννοια της έξυπνης πόλης έχει εισαχθεί ως στρατηγική για να μπορέσουν να συμπεριληφθούν σε ένα κοινό πλαίσιο οι παράγοντες σύγχρονης αστικής παραγωγής και ειδικότερα, για να τονιστεί η σημασία των ΤΠΕ στην ενίσχυση του ανταγωνιστικού προφίλ των πόλεων τα τελευταία 20 χρόνια. Αναγνωρίζεται λοιπόν και από τους εν λόγω συγγραφείς πως η έννοια αυτή εστιάζει κατά κύριο λόγο στο ρόλο των ΤΠΕ όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως, ωστόσο παρατηρούν στη συνέχεια πως η έρευνα που αφορά τις πόλεις αυτές εστιάζει στο ρόλο του ανθρώπινου κεφαλαίου και της εκπαίδευσης, του κοινωνικού κεφαλαίου αλλά και του περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος ως σημαντικούς παράγοντες της αστικής ανάπτυξης. Έτσι, μελετώντας τη σχετική βιβλιογραφία συνοψίζουν τα χαρακτηριστικά που αναγνωρίζουν ως κοινά για τις έξυπνες πόλεις σύμφωνα με τις υπάρχουσες έρευνες ως:

1.Την αξιοποίηση της δικτυακής υποδομής για τη βελτίωση της οικονομικής και πολιτικής αποδοτικότητας και την επίτευξη της κοινωνικής, πολιτισμικής και αστικής ανάπτυξης. Το σημείο αυτό φέρνει στο προσκήνιο μια αντίληψη της δικτυωμένης πόλης ως το βασικό αναπτυξιακό μοντέλο, και της συνδεσιμότητας ως την πηγή ανάπτυξης.

2.Την υπάρχουσα έμφαση στην οδηγούμενη από τις επιχειρήσεις αστική ανάπτυξη. Παρά τις επιφυλάξεις σχετικά με τους πιθανούς κινδύνους της υπερβολικής προσήλωσης στα οικονομικά μεγέθη ως τον μόνο παράγοντα αστικής ανάπτυξης, αξίζει να σημειωθεί πως τα σχετικά στοιχεία δείχνουν στην πραγματικότητα πως οι προσανατολισμένες στις επιχειρήσεις πόλεις, είναι και αυτές με τις πιο ικανοποιητικές κοινωνικό-οικονομικές επιδόσεις.

3.Την ισχυρή στόχευση στην επίτευξη της κοινωνικής ενσωμάτωσης διαφόρων κατοίκων της πόλης στις κοινωνικές παροχές. Αυτό παρακινεί τους ερευνητές και τους φορείς χάραξης πολιτικής να δώσουν ιδιαίτερη προσοχή στο κρίσιμο ζήτημα της δίκαιης αστικής ανάπτυξης.

4.Την έμφαση στον κρίσιμο ρόλο τόσο των βιομηχανιών υψηλής τεχνολογίας όσο και των αποκαλούμενων “δημιουργικών βιομηχανιών” στην μακροπρόθεσμη αστική ανάπτυξη. Αυτός ο παράγοντας μαζί με τις “μαλακές υποδομές”, δηλαδή τα δίκτυα γνώσης, τους οργανισμούς εθελοντισμού, τα απαλλαγμένα από το έγκλημα περιβάλλοντα, την οικονομία της διασκέδασης, αποτελεί τον πυρήνα της έρευνας του Richard Florida.⁵ Η βασική ιδέα σε αυτή την περίπτωση είναι πως οι επιχειρήσεις στρέφονται στην προσέλκυση της “δημιουργικής τάξης”.

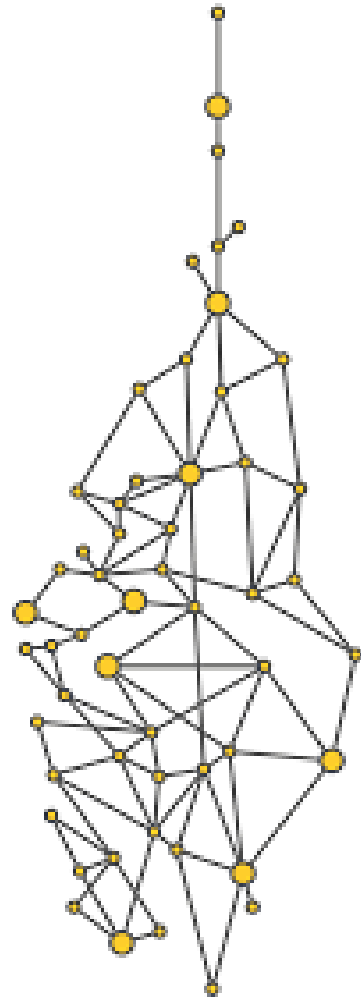
Το ίδιο και οι πόλεις. Αυτές που θέλουν να αναπτυχθούν, θα πρέπει να βρουν τρόπο να προσελκύσουν αυτούς που ο Florida αποκαλεί “το κύμα του μέλλοντος”.

5.Την βαθιά σημασία του ρόλου του σχεσιακού και κοινωνικού κεφαλαίου στην αστική ανάπτυξη. Οι άνθρωποι, για να μπορέσουν να επωφεληθούν από την τεχνολογία θα πρέπει να μπορούν να τη χρησιμοποιήσουν. Αν λοιπόν τα κοινωνικά ζητήματα δεν ληφθούν υπόψη, υπάρχει πάντα το ενδεχόμενο της κοινωνικής πόλωσης.

6. Την κοινωνική και περιβαλλοντική βιωσιμότητα ως μια βασική συνιστώσα των έξυπνων πόλεων. Σε ένα κόσμο με περιορισμένους πόρους, στον οποίο οι πόλεις στηρίζουν την οικονομία τους στον τουρισμό και το φυσικό περιβάλλον, η εκμετάλλευσή τους θα πρέπει να εγγυάται την ασφαλή και ανανεώσιμη χρήση της φυσικής κληρονομιάς.

Από όλα τα προηγούμενα λοιπόν, καταλαβαίνουμε πως ο προσδιορισμός της έξυπνης πόλης στα προσεχή χρόνια, δεδομένων των κοινώς αποδεκτών προβλέψεων πως θα συνεχίσει να αποτελεί σημαντικό σημείο ενδιαφέροντος, θα εμπλουτίζεται συνεχώς, διατηρώντας πάντα σαφείς αναφορές στους προαναφερθέντες τομείς, όπως περιγράφηκαν στα επιλεγμένα κομμάτια της εξεταζόμενης βιβλιογραφίας. Έτσι, διαπιστώνουμε πέρα από κάθε αμφιβολία πως, η έξυπνη πόλη θα καθορίζεται πάντα από τις ΤΠΕ, αλλά όχι μόνο από αυτές. Μια έξυπνη πόλη θα είναι μια πόλη της οποίας η κοινότητα θα έχει μάθει να μαθαίνει, να προσαρμόζεται και να καινοτομεί (Coe et al, 2001).

5 Βλέπε Florida, R. L. (2002). The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life, New York: Basic Books.



"Ένα όραμα της πόλης του μέλλοντος παρουσιάστηκε-ένα όραμα που στηρίζεται στη σύνθεση της επιστήμης με την τεχνολογία, μέσω των συστημάτων πληροφορικής. Ένα μέλλον που θα χρειαστεί τον επαναπροσδιορισμό των σχέσεων μεταξύ των κυβερνήσεων, των διαχειριστών των πόλεων, των επιχειρήσεων, της ακαδημαϊκής και ερευνητικής κοινότητας. Το όνομα αυτού του οράματος είναι Έξυπνες Πόλεις."
(Hall, 2000)

2.3 Επιδιώξεις και στρατηγικές

Το όραμα λοιπόν των έξυπνων πόλεων, όπως παρουσιάζεται, αναδύθηκε την τελευταία δεκαετία ως ένας ενοποιητικός παράγοντας των ιδεών που αφορούν τους τρόπους με τους οποίους οι ΤΠΕ μπορεί να βελτιώσουν τη λειτουργία των πόλεων, ενισχύοντας την αποτελεσματικότητά τους, βελτιώνοντας την ανταγωνιστικότητά τους και ταυτόχρονα παρέχοντας νέους τρόπους αντιμετώπισης των προβλημάτων της φτώχειας, της κοινωνικής στέρξης και του απαξιωμένου περιβάλλοντος (Harrison et al, 2010). Όπως βλέπουμε ήδη από τη διερεύνηση του ορισμού, στη διεθνή βιβλιογραφία η έξυπνη πόλη συνδέεται στενά με την επίλυση των σύγχρονων ζητημάτων που παρουσιάζονται στον αστικό χώρο. Μάλιστα οι έξυπνες λειτουργίες αναφέρονται ως καταλυτικό εργαλείο για την καταγραφή, κατανόηση, ανάλυση και τον σχεδιασμό των σημερινών πόλεων, ενώ ταυτόχρονα η ύπαρξή τους παρουσιάζεται ως αρωγός στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας, της ισότητας και της ποιότητας της ζωής των κατοίκων σε πραγματικό χρόνο (Batty et al, 2012:482). Στη συνέχεια θα εξετάσουμε αυτή τη στόχευση της έρευνας πάνω στις έξυπνες πόλεις.

Ξεκινώντας, θα πρέπει να αναφερθεί πως οι τρόποι με τους οποίους αντιμετωπίζονται τα κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα

μέσω των ΤΠΕ δεν παρουσιάζονται ως μια απλή τεχνολογική εξέλιξη, αλλά ως μια τεράστια αλλαγή παραδείγματος⁶ και μάλιστα λέγεται πως η έξυπνη πόλη βρίσκεται στην πρώτη γραμμή αυτής της επανάστασης (Batty et al, 2012:482). Χωρίς να υπάρχει ανάγκη ή η δυνατότητα να σταθούμε στη δόκιμη ή μη χρήση του όρου της αλλαγής παραδείγματος, θέλουμε στο σημείο αυτό να τονίσουμε τον τρόπο με τον οποίο προβάλλεται μέσω μιας τέτοιας δήλωσης η έξυπνη πόλη. Οι συγγραφείς λένε με αυτό τον τρόπο ότι δε μιλάνε για κάτι μικρό, αλλά για μια σαρωτική αλλαγή στις ζωές όλων. Συνεχίζουν μάλιστα υποστηρίζοντας πως αυτές οι αλλαγές, αποτελούν πρόοδο, όχι απλά τεχνολογική αλλά σε όλους τους τομείς. Για αυτούς οι “πραγματικά έξυπνες πόλεις” θα ωφελήσουν τη ζωή όλων των κατοίκων, πιθανολογώντας πως θα αλλάξει ο τρόπος καθορισμού των πολιτικών, απομακρυνόμενος από τις προσταγές των διαφόρων ελίτ και προσανατολιζόμενος προς μια πιο συμμετοχική διακυβέρνηση, λόγω της πρόσβασης στην πληροφορία.

Μέσα σε αυτά τα πλαίσια προτείνονται έξι “ερευνητικές προκλήσεις”, δηλαδή έξι ερευνητικοί στόχοι ώστε οι αλλαγές που φέρνουν οι έξυπνες πόλεις να οδηγήσουν

6 Για “αλλαγή παραδείγματος” βλέπε: Kuhn, T. (2008). Η δομή των επιστημονικών επαναστάσεων. (Μτφρ. Γ.Γεωργακόπουλος, Β. Κάλφας) Αθήνα: Σύγχρονα Θέματα.

προς μια τέτοια κατεύθυνση, ενίσχυσης των πολιτών, μέσω της δύναμης της πληροφορίας που μπορεί να τους παρέχει η διασύνδεση:

1. Να συνδεθούν οι υποδομές των έξυπνων πόλεων με την επιχειρησιακή τους λειτουργία και το σχεδιασμό μέσω της διαχείρισης (management), του ελέγχου και της βελτιστοποίησης.

2. Να διερευνηθεί η έννοια της πόλης σαν ένα εργαστήριο για καινοτομία.

3. Να παρέχονται χαρτοφυλάκια αστικής προσομοίωσης για την ενημέρωση των μελλοντικών σχεδίων.

4. Να αναπτυχθούν τεχνολογίες που θα εξασφαλίζουν ισότητα, δικαιοσύνη και θα διαμορφώνουν μια καλύτερη ποιότητα αστικής ζωής.

5. Να αναπτυχθούν τεχνολογίες που θα εξασφαλίζουν την ενήμερη συμμετοχή και θα δημιουργούν κοινή γνώση για τη δημοκρατική διακυβέρνηση της πόλης.

6. Να εξασφαλιστεί η μεγαλύτερη και αποτελεσματικότερη κινητικότητα και η πρόσβαση σε ευκαιρίες για τους αστικούς πληθυσμούς.
(Batty et al, 2012:485)

Ακολουθούν δύο πίνακες που δείχνουν με έναν περιεκτικότερο τρόπο τους στόχους των έξυπνων πόλεων, αλλά και μια “τυπολογία” τους.

Σήμερα...	Και αν μια πόλη μπορούσε...
Οι υπηρεσίες της πόλης είναι ίδιες για όλους.	Να κόβει και να ράβει τις υπηρεσίες στα μέτρα του κάθε κάτοικου.
Οι πόλεις δυσκολεύονται να χρησιμοποιήσουν όλες τις διαθέσιμες πληροφορίες .	Να μειώσει την εγκληματικότητα και να ανταπεξέρχεται πιο γρήγορα σε κινδύνους της δημόσιας ασφάλειας, αναλύοντας δεδομένα σε πραγματικό χρόνο.
Οι πολίτες έχουν περιορισμένη πρόσβαση σε πληροφορίες που αφορούν την υγεία τους, την εκπαίδευσή τους και τις συνθήκες στέγασής τους.	Να χρησιμοποιούν απεριόριστο όγκο πληροφοριών και εξελιγμένων μεθόδων υπολογισμού, ώστε να βελτιώνουν την ποιότητα ζωής των κατοίκων.
Οι μεταφορές ανθρώπων και αγαθών εμποδίζονται από τη συμφόρηση και σπαταλώνται χρόνος και καύσιμα.	Να εξαλείψουν τη συμφόρηση και να δημιουργήσουν νέα αειφόρα έσοδα, συγχωνεύοντας όλα τα μέσα μεταφοράς μεταξύ τους και με την ευρύτερη οικονομία.
Πολλές πόλεις ακόμη δεν έχουν καταφέρει να παρέχουν συνδεσιμότητα στους κατοίκους τους και η σύνδεση με το διαδίκτυο συνήθως είναι αργή και απαιτεί σταθερή τοποθεσία	Να διασυνδέσουν όλους τους ανθρώπους, τις επιχειρήσεις και τα συστήματα με μια ενιαία, προσιτή και ταχεία σύνδεση.
Η μισή ποσότητα νερού που παράγεται σπαταλιέται και η ποιότητά του είναι αβέβαιη.	Να αναλύει ολόκληρα οικοσυστήματα νερού, από τα ποτάμια μέχρι τους σωλήνες στα σπίτια μας και ταυτόχρονα να παρέχει στους ιδιώτες και στις επιχειρήσεις έγκαιρη πληροφόρηση για τη δική τους χρήση του νερού, ευαισθητοποιώντας και εντοπίζοντας τις αδυναμίες και την αναποτελεσματικότητα και την περιττή ζήτηση.
Οι επιχειρήσεις πρέπει να ασχοληθούν με περιττές διοικητικές επιβαρύνσεις σε ορισμένες περιοχές, ενώ η νομοθεσία υστερεί σε άλλες .	Να επιβάλλει τα υψηλότερα πρότυπα για επιχειρηματικές δραστηριότητες, βελτιώνοντας την αποδοτικότητα των επιχειρήσεων.
Μη ασφαλείς και μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας .	Να επιτρέπει στους καταναλωτές να επιστρέφουν στην αγορά σήματα τιμών και ενέργειας, εξομαλύνοντας την κατανάλωση και μειώνοντας τη χρήση.

Έξυπνη οικονομία (Ανταγωνιστικότητα)	Καινοτόμο πνεύμα Επιχειρηματικότητα Οικονομική εικόνα και εμπορικά σήματα Παραγωγικότητα Ελαστικότητα της αγοράς εργασίας Διεθνής ενσωμάτωση Δυνατότητα να μεταβάλλεται
Έξυπνοι άνθρωποι (Κοινωνικό και Ανθρώπινο Κεφάλαιο)	Επίπεδο προσόντων Αγάπη για ισόβια μάθηση Κοινωνική και εθνική πολλαπλότητα Ελαστικότητα Δημιουργικότητα Κοσμοπολιτισμός-ανοικτότητα Συμμετοχή στη δημόσια ζωή
Έξυπνη διακυβέρνηση (Συμμετοχή)	Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων Δημόσιες και κοινωνικές υπηρεσίες Διαφανής διακυβέρνηση Πολιτικές στρατηγικές και προοπτικές
Έξυπνη κινητικότητα (Μεταφορές και ΤΠΕ)	Τοπική προσβασιμότητα Διακρατική-παγκόσμια προσβασιμότητα Διαθεσιμότητα ΤΠΕ Καινοτόμες, βιώσιμες και ασφαλείς μεταφορές
Έξυπνο περιβάλλον (Φυσικοί πόροι)	Ελκυστικότητα των φυσικών συνθηκών Προστασία από τη ρύπανση Περιβαλλοντική προστασία Βιώσιμη διαχείριση των πόρων
Έξυπνη ζωή (Ποιότητα ζωής)	Εγκαταστάσεις πολιτισμού Βελτιωμένες συνθήκες υγείας Ατομική ασφάλεια Ποιότητα στη στέγαση Εγκαταστάσεις παιδείας Τουριστική ελκυστικότητα Κοινωνική ομοιογένεια

A typology of smart city functions.

Πηγή: The European Physical Journal Special Topics

Διαπιστώνουμε λοιπόν, πως η στόχευση της έρευνας πάνω στις έξυπνες πόλεις επικεντρώνεται σε (και σε ορισμένες περιπτώσεις υπόσχεται) μια συνολικότερη βελτίωση της αστικής ζωής. Βλέπουμε λέξεις όπως αποδοτικότητα, βελτιστοποίηση, ανάπτυξη, παραγωγικότητα, ποιότητα ζωής, βελτίωση, βιωσιμότητα, δημιουργικότητα, καινοτομία να κυριαρχούν στο λεξιλόγιο που συνοδεύει τις έξυπνες πόλεις. Δε θα μπορούσαμε σε καμία περίπτωση να παραβλέψουμε τις προαναφερθείσες έρευνες, και ακόμη περισσότερο να ισχυριστούμε πως είναι ελλιπείς. Παρόλα αυτά, είναι γεγονός πως σε αυτές μικρή αναφορά γίνεται για το γεγονός πως οι πόλεις από τη φύση τους αποτελούν τόπο ανταγωνιστικών συμφερόντων, τον κατ' εξοχήν τόπο των κοινωνικών συγκρούσεων αλλά και επαναστάσεων.

Δεν μπορούμε επίσης να ξεχνάμε πως “πέρα από τον τρόπο συμπεριφοράς, σκέψης και (ανα)παραγωγής της κοινωνίας, η παραγωγή χώρου είναι επίσης μια μέθοδος ελέγχου και διατήρησης της ισχύος των επικρατούντων κοινωνικών, πολιτικών και οικονομικών δυνάμεων”(Lefebvre, 1991:26) οι οποίες για να κυριαρχήσουν στο δομημένο χώρο χρησιμοποιούν και νομιμοποιούν διάφορες χωρικές πρακτικές. Μια από αυτές μπορεί να είναι ή να γίνει και η ανάπτυξη και ενορχήστρωση των έξυπνων πόλεων. Θα πρέπει λοιπόν να εξετάσουμε τα παραπάνω, διατηρώντας μια απόσταση και μια κριτική ματιά.



2.4 Μια πρώτη αξιολόγηση

Η πολεοδομία καθιερώθηκε ως επιστήμη στις δυτικές χώρες στα τέλη του 19ου αιώνα και έκτοτε διαδόθηκε ως κρατική λειτουργία στις περισσότερες χώρες παγκοσμίως. Μέσα από την άσκησή της σε διάφορες κλίμακες και μέσα από τον αστικό και περιαστικό σχεδιασμό έφτασε να αποτελεί όργανο διοίκησης, το οποίο μπορεί να διαχέεται από εθνικά επίπεδα, μέχρι επίπεδα γειτονιάς. Σήμερα, μπορούμε να αναγνωρίσουμε τον πολεοδομικό σχεδιασμό ως κάτι πολύ ευρύτερο που δεν αφορά μόνο τον κρατικό σχεδιασμό, αλλά και πλήθος επιχειρήσεων, κοινοτήτων και ομάδων συμφερόντων. Οποιαδήποτε δραστηριότητα λαμβάνει χώρα εντός της πόλης, έχει το ρόλο της μέσα στην επιστήμη της πολεοδομίας. Πρόκειται για ένα γεγονός που λαμβάνεται πολύ σοβαρά υπόψη από τους ερευνητές των επιστημών των πόλεων και βεβαίως δε θα μπορούσε να παραβλεφθεί από όσους μελετούν συγκεκριμένα τις έξυπνες πόλεις. Μέσα σε αυτά τα πλαίσια, όπως είδαμε υποστηρίζεται πως οι έξυπνες τεχνολογίες θα καταφέρουν να συγκεντρώσουν, να αναλύσουν και να βελτιστοποιήσουν τις σχέσεις που παράγονται στον αστικό χώρο. Από ορισμένες μεριές όμως, διατυπώνονται εύλογες αμφισβητήσεις τις οποίες θα εξετάσουμε στη συνέχεια.

Πριν συνεχίσουμε θα θέλαμε να επισημάνουμε ακόμη μια φορά πως η ιδέα

της έξυπνης πόλης, δεν παρουσιάζεται ως ένας παράγοντας σημειακής βελτίωσης της ζωής των κατοίκων της, αλλά ως μια πολλά υποσχόμενη προοπτική ακόμη και για μια άλλου τύπου κοινωνία, για μια κοινωνία ισότητας, συμμετοχής και ευημερίας όλων. Ενώ δεν υφίσταται καμία αμφιβολία πως οι τεχνολογικές αλλαγές μπορούν να διευκολύνουν τη ζωή των ανθρώπων, τέτοιου τύπου προβλέψεις για τις έξυπνες πόλεις δε θα μπορούσαν να γίνουν δεκτές χωρίς κάποιες βάσιμες αντιρρήσεις. Γίνεται σαφές πως δεν μιλάμε παραδείγματος χάριν για έξυπνα φανάρια που βεβαίως μπορούν εν καιρώ να απαντήσουν σε κυκλοφοριακά ζητήματα, ούτε για έξυπνους συλλέκτες απορριμμάτων που μπορούν να αποτελέσουν ένα σημείο αντιμετώπισης της πολύ σοβαρής οικολογικής καταστροφής που αντιμετωπίζουμε σήμερα. Όλα αυτά μοιάζουν αυταπόδεικτα. Αντιθέτως, ο βαθμός στον οποίο οι έξυπνες πόλεις θα αλλάξουν προς το καλύτερο τις οικονομικές, πολιτικές και κοινωνικές σχέσεις, εξακολουθεί να χρήζει επιπλέον συζήτησης.

Σε αυτή την κατεύθυνση, ιδιαίτερα χρήσιμο είναι το άρθρο του Robert G. Hollands με τον πολύ εύστοχο τίτλο “Will the real smart city please stand up?” (2008). Ο Hollands μας παρέχει μια πολύ κατατοπιστική, πολεμική κριτική, απαραίτητη για να δούμε μια άλλη πλευρά της νοηματοδότησης

των έξυπνων πόλεων, θέτοντας ως βασικό του μέλημα να ξαναβάλει στο τραπέζι όλα αυτά τα στοιχεία, που παρουσιάζονται ως α *riori* χαρακτηριστικά τους, χωρίς στην πραγματικότητα να είναι. Ένα βασικό επιχείρημά του είναι πως ο τρόπος με τον οποίο ορίζονται οι έξυπνες πόλεις προωθεί την υποτίμηση των αρνητικών επιπτώσεων που μπορεί να φέρει η ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και δικτυακών υποδομών στα πλαίσια της πόλης. Έτσι αυτές εμφανίζονται ως η καλύτερη και ίσως η μόνη επιλογή, οδηγώντας στον παραμερισμό άλλων κατευθύνσεων, εξίσου ή περισσότερο υποσχόμενων για την αστική ανάπτυξη. Μεταξύ αυτών των προτύπων ανάπτυξης, οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικών, συχνά δίνουν μεγαλύτερο βάρος σε αυτές που στηρίζονται περισσότερο σε μοντέλα προσανατολισμένα προς τις επιχειρήσεις και οι έξυπνες πόλεις φαίνεται να ακολουθούν τέτοιου τύπου πολιτικές. Ωστόσο, λαμβάνοντας υπόψη πως τα παγκοσμιοποιημένα μοντέλα των επιχειρήσεων στηρίζονται σε μεγάλο βαθμό στην κινητικότητα του κεφαλαίου, μια μακροπρόθεσμη πολεοδομική στρατηγική, που δίνει τον πρώτο λόγο στις επιχειρήσεις μπορεί να είναι σύμφωνα με τα κριτήρια που η ίδια θέτει αναποτελεσματική.

Αναφέρθηκε λοιπόν ένα μικρό κομμάτι κριτικής στον προσανατολισμό των έξυπνων πόλεων προς τις επιχειρήσεις και την ανταγωνιστικότητα και στη δυνατότητά τους να αναπτυχθούν μέσα από τέτοια χαρακτηριστικά. Προχωρώντας ένα βήμα παραπέρα, τα ίδια τα αποτελέσματα της προτεραιότητας της ανάπτυξης των ΤΠΕ στον αστικό χώρο μπορούν να κριθούν. Έχει μάλιστα διατυπωθεί πως το αναπόφευκτο αποτέλεσμα αυτού του νέου ενδιαφέροντος σε αυτές τις ουτοπικές πόλεις είναι πως η προσοχή αλλά και οι εθνικοί προϋπολογισμοί θα απομακρυνθούν από τις επείγουσες,

βασικές ανάγκες των κατοίκων που εξακολουθούν να μην καλύπτονται επαρκώς προς την ενίσχυση των εταιρικών απαιτήσεων, με αποτέλεσμα αστικά τοπία μεγαλύτερης ανισότητας και πολίτες που δεν έχουν πρόσβαση σε βασικά αγαθά και υπηρεσίες (Watson, 2015).

Συνοψίζοντας λοιπόν, έχοντας εξετάσει τον τρόπο με τον οποίο παρουσιάζονται και αναλύονται οι έξυπνες πόλεις, αλλά και τους στόχους που τίθενται από τους ερευνητές στα πλαίσιά τους, μπορούμε με σχετική ασφάλεια να συμπεράνουμε πως πράγματι έχουμε να κάνουμε με μια ουτοπία. Αυτό δεν υπόκειται σε κάποια αδυναμία ή δυσκολία ανάπτυξης και οργάνωσης των ΤΠΕ μέσα στον αστικό χώρο, αλλά κατά βάση στα αποτελέσματα που επιδιώκονται από τους ίδιους μέσω τέτοιων διαδικασιών. Η υπόσχεση τέτοιων ουτοπικών πόλεων και κατεπέκταση κοινωνιών αφήνει πολλά ερωτήματα αναπάντητα. Όχι εξαιτίας κάποιας ιδεολογικής αντίθεσης στις ουτοπίες. Εξάλλου όπως υποστηρίζει και ο David Harvey μόνο μέσα από την αναζωογόνηση της ουτοπικής παράδοσης θα καταφέρουμε να τροφοδοτήσουμε ένα κριτικό συλλογισμό που θα μας βοηθήσει να ενεργήσουμε ως αρχιτέκτονες της μοίρας μας (2000). Η ουτοπία όμως των έξυπνων πόλεων δύσκολα μπορεί να συνδράμει σε μια τέτοια προοπτική. Το όραμα μιας καλύτερης κοινωνίας, δε μπορεί να βασίζεται πάνω σε ιδέες ανταγωνιστικότητας και ανάπτυξης, καθώς δε γίνεται να ξεχνάμε πως αυτές οι έννοιες έχουν αποτελέσει τις τελευταίες δεκαετίες βασικούς λόγους ενίσχυσης των ανισοτήτων, κοινωνικών και οικονομικών. Αν σε αυτές τις έννοιες προσθέσουμε την άρρηκτη σχέση της θεωρίας των έξυπνων πόλεων με τον διαρκή έλεγχο του αστικού χώρου και όσων ζουν και κινούνται σε αυτόν μέσα από την αδιάλειπτη συλλογή πληροφοριών, προκύπτει ένα επιπλέον

ζήτημα το οποίο θα μας απασχολήσει στη συνέχεια και το οποίο αποτελεί και το ουσιαστικότερο αντικείμενο της παρούσας ερευνητικής. Πριν περάσουμε όμως στο επόμενο κεφάλαιο στο οποίο θα δούμε πως η ουτοπία για κάποιους μπορεί να μετατραπεί εύκολα σε δυστοπία, θα θέλαμε να παραθέσουμε και να αναλογιστούμε τα λόγια του Harvey.

“Το συμπέρασμα είναι πως όλες οι ουτοπίες με χωρική μορφή, αναπόφευκτα αναζητούν την σταθερότητα και τον έλεγχο”
(Harvey, 2000)



3. Από το Πανοπτικό στο Κυβερνοπτικό



3.1 Η έννοια του πανοπτισμού

Όπως είδαμε λοιπόν, οι κοινωνίες στις οποίες ζούμε αλλάζουν με ασύλληπτους ρυθμούς και μαζί τους, μέσα από μια διαλεκτική σχέση με αυτές, μεταβάλλονται ριζικά οι χώροι στους οποίους αναπτύσσονται. Οι πόλεις λοιπόν αλλάζουν, το σύνολο των σχέσεων που αναπτύσσονται σε αυτές, ακόμα και εμείς οι ίδιοι αλλάζουμε. Πολλοί μελετητές προσπαθώντας να σκιαγραφήσουν τις μεταβολές που λαμβάνουν χώρα ήδη από τα μέσα του 20ού αιώνα, μιλούν για το ρόλο των νέων τεχνολογιών και για ορισμένα χαρακτηριστικά που αυτές φέρνουν μαζί τους. Μαζί με αυτά επαναφέρονται, επικαιροποιούνται και τίθενται ξανά ιδέες, ερμηνείες και ζητήματα παλιά, όχι όμως ξεπερασμένα. Ένα από αυτά, που μάλιστα φαίνεται να λαμβάνει μεγάλη προσοχή από πλήθος επιστημόνων και αναδύεται ως ένα βασικό στοιχείο του σήμερα είναι η έννοια του πανοπτισμού.

Αυτή θα μελετήσουμε στη συνέχεια ξεκινώντας από τη γέννησή της με τη σύλληψη της αρχιτεκτονικής μορφής μιας φυλακής, του Πανοπτικού, στα τέλη του 18ου αιώνα. Η σύλληψη αυτή παρουσιάστηκε ως ουτοπική από τον εμπνευστή της, με τη φυλακή να αποτελεί το πρότυπο λειτουργίας ολόκληρης της κοινωνίας, ωστόσο στα χρόνια που ακολούθησαν η τοποθέτηση ενός τέτοιου κοινωνικού οράματος στις πραγματικές του

διαστάσεις, ξεδίπλωσε την πραγματικότητα του πανοπτισμού, ως κάτι πολύ διαφορετικό από οποιαδήποτε ουτοπία.

Είναι η αρχιτεκτονική σύλληψη που μπορεί να μας φανερώσει την καταγωγή της επιτήρησης όπως την γνωρίζουμε σήμερα. Μπορεί η επιτήρηση να έχει αλλάξει πολύ από τότε μέχρι σήμερα, αλλά μελετώντας αυτό το παράδειγμα όπως εμφανίστηκε μέσα στην εποχή του και όπως εξελίχθηκε στη συνέχεια μπορούμε να αντλήσουμε χρήσιμα συμπεράσματα για την επιτήρηση στις σύγχρονες κοινωνίες, ώστε να φτάσουμε τελικά να βρούμε τα σημεία τομής της επιτήρησης με τις έξυπνες πόλεις. Εξάλλου το ίδιο αποτελεί μια βάση πάνω στην οποία αναπτύσσουν τη θεωρία τους πολλοί σύγχρονοι μελετητές της επιτήρησης, επομένως θα πρέπει να το κατανοήσουμε για να αποφασίσουμε αν μπορούμε να το δεχτούμε ως ικανό να περιγράψει τις σημερινές κοινωνίες.

3.2 Μια ουτοπία του 18ου αιώνα: το Panopticon

Το Πανοπτικό (Panopticon) ως αρχιτεκτονική μορφή σχεδιάστηκε από τον Jeremy Bentham, το 1791, με σκοπό να αποτελέσει ένα νέο πρότυπο σωφρονιστικού ιδρύματος. Ωστόσο η σύλληψη αυτή, σύμφωνα και με τον ίδιο, θα μπορούσε να αναφέρεται εξίσου σε οποιοδήποτε από τα κτίρια των μεγάλων θεσμών του 19ου και του 20ου αιώνα, λειτουργώντας όχι μόνο σαν φυλακή, αλλά και ως σχολείο, ως νοσοκομείο, ως εργοστάσιο, ή ως φρενοκομείο, διατηρώντας την ίδια βασική μορφή. Αυτό συμβαίνει γιατί πρόκειται για μια αρχιτεκτονική σύλληψη που δύναται να πραγματοποιήσει τις ιδέες εκείνης της εποχής για τον διαχωρισμό, το σωφρονισμό, τον έλεγχο, αλλά και συνολικότερα για τη λειτουργία της κοινωνίας. Αλλά και αντίστροφα, μόνο μια τέτοια κοινωνία σαν αυτή του τέλους του 18ου αιώνα, θα μπορούσε να “γεννήσει” αυτή την αρχιτεκτονική μορφή που θα επιτελούσε τις λειτουργίες που η ίδια χρειαζόταν και απαιτούσε. Έτσι, παρά το γεγονός ότι το Πανοπτικό ως κτίριο δεν υλοποιήθηκε ποτέ, τα σχέδιά του, η λειτουργία του και ο συμβολισμός του συνεχίζουν να αποτελούν αντικείμενο μελέτης και συζήτησης, όχι τόσο λόγω της αρχιτεκτονικής τους αξίας, αλλά κυρίως λόγω των πολιτικών και κοινωνικών τους προεκτάσεων.

Πρόκειται για ένα κυκλικό οικοδόμημα που διαρθρώνεται γύρω από έναν κεντρικό πύργο. Το κυρίως κτίριο διαιρείται σε περιμετρικά κελιά, τα οποία το διατρέχουν, επιτρέποντας την ύπαρξη εξωτερικού και εσωτερικού παραθύρου για κάθε κελί. Η

ύπαρξη και των δύο αυτών παραθύρων είναι απαραίτητη έτσι ώστε το κάθε κελί να φωτίζεται πλήρως μέσω του παραθύρου που βλέπει έξω, και να επιτηρείται μέσω του δεύτερου παραθύρου, το οποίο αντιστοιχεί σε ένα τρίτο του κεντρικού πύργου. Η αρκετά απλή διάταξη των χώρων και των παραθύρων συμπληρώνεται από μια σειρά διαδρόμων και οπτικών εμποδίων στο εσωτερικό του πύργου, ώστε οι έγκλειστοι να είναι ορατοί διαρκώς, αλλά οι ίδιοι να μην μπορούν να δουν μέσα στον πύργο. Η ευφυής αυτή διάταξη, ο χειρισμός των όγκων και κυρίως τα πλήρη και τα κενά, παρέχουν το επιθυμητό για τον Bentham αποτέλεσμα, που δεν είναι άλλο από την αποτελεσματικότερη δυνατή επιτήρηση και πειθάρχηση των εγκλειστών.

Το βασικότερο στοιχείο αυτής της αρχιτεκτονικής σύλληψης, είναι η διαχείριση του βλέμματος. Διαμορφώνονται δύο χώροι που έχουν ακριβώς αντίστροφη λογική και λειτουργία. Από τη μία το δακτυλιοειδές κτίριο με τα κελιά, του οποίου η κάθε σπιθαμή είναι ορατή, αλλά από το οποίο δεν μπορείς να δεις μέσα στον πύργο, και από την άλλη ο πύργος, αδιαπέραστος από το βλέμμα των εγκλειστών, αλλά ταυτόχρονα διαμορφωμένος ώστε να επιτρέπει στο χρήστη του την οπτική προσπέλαση του περιμετρικού κτιρίου. Οι θέσεις και οι ρόλοι είναι ξεκάθαροι: από τη μία ο παρατηρητής στον πύργο και από την άλλη τα αντικείμενα της παρακολούθησης και της πειθαρχίας στα γύρω κελιά. Οι κρατούμενοι δεν είναι απλά ορατοί, όλοι μαζί και ο καθένας

ξεχωριστά. Καθίστανται και “τυφλοί”, καθώς δεν έχουν τη δυνατότητα να δουν το εσωτερικό του πύργου. Έτσι, η διαχείριση του βλέμματος, το ποιός παρατηρεί και ποιός παρατηρείται εμφανίζεται ως κρίσιμο κομμάτι του σχεδιασμού του πανοπτικού.

“Το Πανοπτικόν είναι μία μηχανή διαχωρισμού του ζεύγματος «βλέπω - με βλέπουν»: στο περιφερικό κυκλικό οικοδόμημα είναι κανείς απόλυτα ορατός, χωρίς ποτέ ο ίδιος να βλέπει· από τον κεντρικό πύργο βλέπει κανείς τα πάντα, χωρίς ποτέ να τον βλέπουν” (Foucault, 1989:267).

Η συγκεκριμένη διαχείριση δεν είναι βέβαια τυχαία, ούτε κομμάτι κάποιας τιμωρίας, όπως ήταν για παράδειγμα το σκοτάδι στα μεσαιωνικά μπουντρούμια. Αποτελεί μια συνθήκη καλά μελετημένη και προγραμματισμένη από τον αρχιτέκτονα του κτιρίου και σκοπός της είναι, όπως ειπώθηκε και προηγουμένως η καλύτερη δυνατή πειθάρχηση, με τη μικρότερη δυνατή απώλεια δυνάμεων. Στο Πανοπτικόν αρκεί ένας επιτηρητής, τοποθετημένος στον κεντρικό πύργο, ώστε να μπορεί να ελέγξει όλους τους εγκλείστους. Μάλιστα, το γεγονός ότι οι εγκλείστοι γνωρίζουν ότι παρακολουθούνται, αλλά όχι πότε, καθιστά τον επιτηρητή σχεδόν περιττό. Τελικά, αρκεί η υποψία ότι κάποιος βλέπει, ώστε τα σώματα να πειθαρχούν. Θα μπορούσε κανείς να πει ότι μια τέτοια μέθοδος, επιφέρει τελικά την πειθάρχηση του μυαλού, πάντα με την ελάχιστη δυνατή απώλεια δυνάμεων, σαν μια καλοκουρδισμένη μηχανή. Αυτή είναι και η βασική καινοτομία που έφερε στα μοντέλα των φυλακών η μορφή του Πανοπτικού.

Αν και το Πανοπτικό μπορεί εύκολα να γίνει αντιληπτό σαν ένα ίδρυμα εσωστρεφές και περίκλειστο, αυτή είναι μόνο η μισή του αλήθεια. Θα πρέπει ταυτόχρονα να νοείται

ως ένα γενικεύσιμο πρότυπο λειτουργίας-ώς ένας τρόπος καθορισμού των σχέσεων της εξουσίας με την καθημερινή ζωή των ανθρώπων. Το Πανοπτικό λειτουργεί σαν ένα είδος εργαστηρίου εξουσίας. Έτσι, μέσω των μηχανισμών επιτήρησής του αποκτά όλο και μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα, καθώς καθίσταται ικανό να διεισδύει στη συμπεριφορά των ατόμων. Έτσι, όπως διατυπώνεται από τον Foucault, μια όρισμένη επαύξηση γνώσεων εγκαθίσταται λίγο λίγο σε όλα τα προχωρημένα φυλάκια της εξουσίας, και ανακαλύπτει νέα αντικείμενα σε όλα τα πεδία όπου αυτή ασκείται. (Foucault, 1989:270)

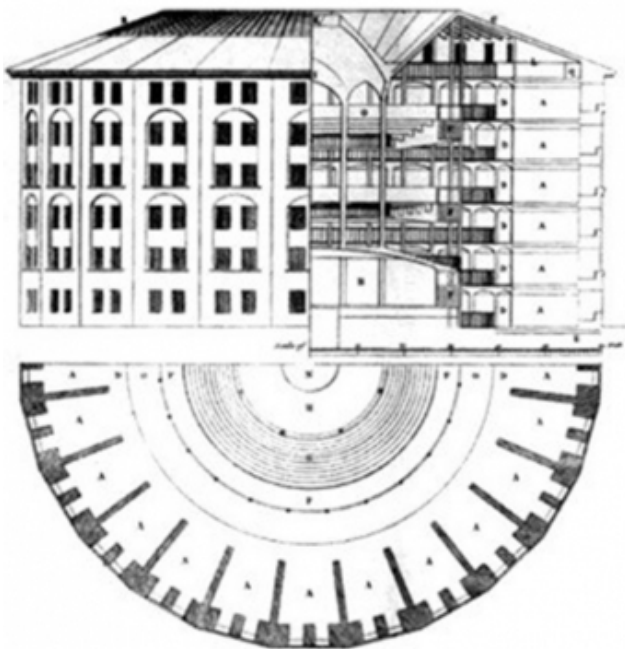
Από τη μορφή ενός ουτοπικού οικοδομήματος, περνάμε λοιπόν στο διάγραμμα ενός τελειοποιημένου μηχανισμού εξουσίας που λειτουργεί χωρίς εμπόδια και αστοχίες. Πρόκειται για ένα είδος εγκατάστασης των σωμάτων στο χώρο για την ιεραρχική οργάνωση των ατόμων και των μεταξύ τους σχέσεων. Προπάντων πρόκειται για τον καθορισμό των χώρων και των τρόπων της εξουσίας, των οργάνων της και των παρεμβάσεών της. Δεν πρέπει να ξεχνάμε πως το Πανοπτικό δεν αναφέρεται μόνο σε φυλακές, αλλά μπορεί να εφαρμοστεί εξίσου αποτελεσματικά σε σχολεία, νοσοκομεία, εργοστάσια. Μπορεί να εφαρμοστεί κάθε φορά που ο χώρος πρέπει να οργανωθεί ώστε να υποδεχθεί ένα σύνολο ατόμων στα οποία έχει επιβληθεί κάποιο καθήκον ή κάποιος σκοπός, όπως να αναμορφωθούν, να εκπαιδευτούν, να γίνουν υγιείς, να παράξουν. Τέτοια πλήθη, χρειάζεται να βρίσκονται υπό επιτήρηση. Εκεί έρχεται το Πανοπτικό για να τελειοποιήσει την άσκηση της εξουσίας. Γιατί επιτρέπει την παρέμβαση ανά πάσα στιγμή και κυρίως γιατί η μορφή του συντελεί στη διαρκή άσκηση εξουσίας και στη διαρκή πίεση, σε μια όρισμένη πρόβλεψη, ώστε να ενεργεί πριν γίνουν λάθη

ή παραλήψεις. Με τον τρόπο αυτό η δύναμη της εξουσίας δεν παρεμβαίνει, αλλά ασκείται αυτόματα και αθόρυβα, χρησιμοποιώντας μόνο την αρχιτεκτονική και τη γεωμετρία για να ενεργήσει πάνω στα σώματα και στα μυαλά, εξασφαλίζοντας την οικονομία και την αποτελεσματικότητα. (Foucault, 1989:271)

Ανακεφαλαιώνοντας λοιπόν, κρατάμε δύο βασικά στοιχεία, τη σημασία της αποτελεσματικότητας και του βλέμματος. Από τη μια δε μιλάμε πλέον για τιμωρία αλλά για σωφρονισμό και η επιστήμη μέσα στις πανοπτικές δομές βρίσκει τους χώρους εκείνους που χρειάζεται για να παρατηρήσει τα συγκεντρωμένα σώματα, να τα κατανείμει, να καταγράψει και να κατηγοριοποιήσει, να ερμηνεύσει και να βελτιώσει, στα πρότυπα μιας καλοκουρδισμένης μηχανής, με

στόχο μια παραγωγική κανονικότητα. Από την άλλη βρίσκει τους χώρους εκείνους που το βλέμμα αυτού που παρακολουθεί είναι πανταχού παρόν και διαρκές, ακόμα και όταν στην πραγματικότητα δεν παρακολουθεί. Αυτό από τη μία επιτρέπει στις επιστήμες να αναπτυχθούν πάνω στα σώματα των επιτηρούμενων στις φυλακές, στα ψυχιατρεία, στα νοσοκομεία, στα σχολεία, στα εργοστάσια και από την άλλη μετατρέπει τους επιτηρούμενους σε αυτοεπιτηρούμενους, ακριβώς επειδή οι ίδιοι δεν βλέπουν τότε επιτηρούνται. Έχουμε ασφάλεια για τους επιτηρητές και ανασφάλεια για τους επιτηρούμενους. Έτσι το Πανοπτικό γίνεται το ιδεατό μοντέλο ενός τόπου χωρίς σκοτεινά σημεία, του κατεξοχήν τόπου της βιομηχανοποιημένης κοινωνίας που θυσιάζει την ελευθερία για χάρη της λειτουργικότητας και του ελέγχου.

Όψη, τομή και κάτοψη του Panopticon του Jeremy Bentham



«Ο πανοπτισμός έχει την ικανότητα να «άναμορφώνει την ηθική, να διαφυλάττει την υγεία, να αναζωογονεί τη βιομηχανία, να διαδίδει τη μάθηση, να μετριάξει τις δημόσιες δαπάνες, να σταθεροποιεί την οικονομία, να λύνει αντί να τέμνει τον γόρδιο δεσμό των νόμων για τους φτωχούς - κι όλα τούτα χάρη σέ μιαν απλή αρχιτεκτονική ιδέα»

J. Bentham, Πανοπτικόν έναντιον Νέας Νότιας Ουαλλίας. Έργα (Panopticon versus New South Wales. Works), έκδ. Bowring, τόμ. IV, σελ. 37, από Foucault (1989)

3.3 Πειθαρχικές κοινωνίες και κοινωνίες του ελέγχου

Πέρα από αρχιτεκτονική μορφή, το Πανοπτικό αποτελεί μια πολιτική επιλογή. Ο ίδιος ο εμπνευστής του το παρουσιάζει ως τέτοια, ως ένα όραμα για μια διαφορετική κοινωνία, ως μια πραγματοποιήσιμη ουτοπία. Γίνεται λοιπόν ξεκάθαρο πως μπορούμε να μιλάμε για μια λογική και όχι απλά για ένα κτιριολογικό πρόγραμμα. Αν και η ίδια η μορφή του Πανοπτικού, σε διάφορες παραλλαγές της χρησιμοποιήθηκε σε μεταγενέστερα κτίρια φυλακών, σχολείων, νοσοκομείων, τελικά είναι η λογική του που έχει τη μεγαλύτερη σημασία και αυτός είναι ο λόγος που μέχρι σήμερα μπορούμε να μιλάμε για τον πανοπτισμό. Πρόκειται για μια τομή στην αντίληψη για τους χώρους αυτούς, η οποία αποτέλεσε και ένα συνολικότερο παράδειγμα μιας ολόκληρης κοινωνίας. Οι μορφές που πήραν οι κοινωνίες του 20ου αιώνα, μπορούν να γίνουν αντιληπτές μέσα από αυτό το παράδειγμα. Αναφερόμαστε στις κοινωνίες της πειθαρχίας, όπως τις περιέγραψε ο Foucault. Έτσι λοιπόν αναγνωρίζουμε πως η διάχυση της αρχής του πανοπτισμού σε διάφορους θεσμούς, αυτό που για τον Bentham ήταν φιλοδοξία, για τον Foucault ήταν μια κοινωνική πραγματικότητα.

Η εμφάνιση της πειθαρχικής κοινωνίας βασίζεται σε μια ιστορική αλλαγή. Στη διάρκεια του 17ου και του 18ου αιώνα βλέπουμε να πολλαπλασιάζονται εκθετικά τα πειθαρχικά όργανα σε ολόκληρο το κοινωνικό σώμα και η πειθαρχία να μετατρέπεται σε μηχανισμό αθόρυβο, διαρκή και πολλαπλό που μέσω του πανοπτισμού καθιστά την άσκηση της εξουσίας ταχύτερη και αποτελεσματικότερη,

ένα “σχέδιο έντεχνων καταναγκασμών που προορίζεται για μια μελλούμενη κοινωνία” (1989:276). Έτσι, ενώ όπως είπαμε τα πειθαρχικά ιδρύματα πολλαπλασιάζονται, οι μηχανισμοί τους δείχνουν μια τάση να φεύγουν από τα κλειστά φρούρια και να διαχέονται στην κοινωνία. Η επιτήρηση μετατρέπεται σε ένα απρόσωπο βλέμμα που καθιστά όλο το κοινωνικό σώμα αντικείμενο επόπτευσης, μέσα από ένα ευρύ ιεραρχημένο δίκτυο εξουσίας. Σε αυτό περιλαμβάνονται τα διάφορα ιδρύματα, οι προϋπάρχουσες αρχές και θεσμοί, αλλά και διάφοροι κρατικοί μηχανισμοί που μεταβάλλονται για να συμπεριλάβουν στο πρόγραμμά τους και στους στόχους τους την επιβολή της πειθαρχίας σε μια κλίμακα κοινωνίας. (1989:283-284)

“Αλλά οι πειθαρχήσεις γνώρισαν με τη σειρά τους την κρίση προς όφελος των νέων δυνάμεων που έμπαιναν αργά στη θέση τους, επιταχυνόμενες μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο: οι πειθαρχικές κοινωνίες είναι ήδη κάτι που δεν υπάρχει, κάτι που σταμάτησε να υπάρχει. Βρισκόμαστε σε μια γενικευμένη κρίση όλων των χώρων εγκλεισμού, φυλακή, νοσοκομείο, εργοστάσιο, σχολείο και οικογένεια.” (Deleuze, 2001:9-10). Ο Deleuze, αντλώντας από μια φουκωϊκή ανάλυση, μιλώντας για τις σύγχρονες κοινωνίες, τις περιγράφει ως κοινωνίες του ελέγχου. Σύμφωνα με αυτή την ανάλυση, κοινωνίες όπως οι μεσαιωνικές, είναι κοινωνίες ηγεμονίας, διότι φορολογούν αντί να ελέγχουν την παραγωγή, αποφασίζουν για το θάνατο αντί να διαχειρίζονται τη ζωή.

Ακολουθούν οι κοινωνίες της πειθαρχίας, μεταξύ του 18ου και 20ου αιώνα, οι οποίες οργάνωσαν τους χώρους εγκλεισμού με κύρια χαρακτηριστικά πως συγκεντρώνουν, κατανέμουν στο χώρο και οργανώνουν στο χρόνο. Μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο οι κοινωνίες πειθαρχίας περνούν κρίση και σταδιακά δίνουν τη θέση τους στις κοινωνίες του ελέγχου οι οποίες δεν ελέγχουν μέσω της συγκέντρωσης, αλλά διασπούν στο χώρο και ελέγχουν συνεχώς στο χρόνο. Έτσι, σύμφωνα με αυτή την ανάλυση, αν στις κοινωνίες πειθαρχίας το άτομο προσδιορίζεται από την υπογραφή του και τον αριθμό ταυτότητάς του, στις κοινωνίες του ελέγχου είναι ο κωδικός πρόσβασης που έχει σημασία. Αν στις κοινωνίες πειθαρχίας το πρότυπο μηχανής είναι η μηχανή ενέργειας που ενέχει το φόβο της εντροπίας και του σαμποτάζ, στις κοινωνίες του ελέγχου έρχονται στο προσκήνιο οι μηχανές διαχείρισης της πληροφορίας με φόβο τους ιούς και το hacking. Αντίστοιχα, από τον άνθρωπο διαρκή παραγωγό ενέργειας που ζει εντός ενός στιβαρού κράτους πρόνοιας, περνάμε στον άνθρωπο αγγελιοφόρο σε συνεχή δικτύωση, κάτοικο του παγκοσμιοποιημένου νεοφιλελεύθερου χώρου.



“Οι εγκλεισμοί είναι καλούπια, ευδιάκριτα προπλάσματα, ενώ οι έλεγχοι είναι ένας μετατονισμός, σαν ένα αυτοπαραμορφούμενο πρόπλασμα που αλλάζει συνεχώς από τη μια στιγμή στην άλλη, ή σαν ένα κόσκινο του οποίου οι τρύπες διαφέρουν η μία από την άλλη” (Deleuze, 2001:11)

3.4 Η ηλεκτρονική επιτήρηση ως πανοπτισμός

Όπως είδαμε προηγουμένως, ο Foucault δείχνει τη σύνδεση του Πανοπτικού με τη νεωτερικότητα, αποδεικνύοντας ότι αποτελεί το σημείο καμπής μεταξύ των τιμωρητικών και των σωφρονιστικών πειθαρχικών συστημάτων. Μέσα στην ανάλυσή του αναδύεται το θέμα της εκμετάλλευσης της αβεβαιότητας ως μέσο ελέγχου, αντηχώντας στο σήμερα στη διακριτική καταγραφή την οποία μπορούν να επιτελούν οι ηλεκτρονικές τεχνολογίες. Αυτή λοιπόν η θεωρία της διάχυσης του πανοπτισμού στο σύνολο της κοινωνίας θα πρέπει να επαναδιατυπωθεί μέσα στα πλαίσια της ηλεκτρονικής επιτήρησης. Ο ίδιος ο Foucault δεν είχε ασχοληθεί καθόλου με τη σχέση της πανοπτικής πειθαρχησης με τους τρόπους που η διοικητική εξουσία γιγαντώθηκε και ενισχύθηκε από τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, κυρίως μετά το 1960. Ωστόσο εδώ δε βλέπουμε τίποτα λιγότερο από την τελειοποίηση σχεδόν της αρχής των πειθαρχήσεων μέσω της αόρατης επιθεώρησης που επιτελείται με τη συλλογή πληροφοριών (Lyon, 1994:67). Μπορούμε λοιπόν να σκεφτούμε την ηλεκτρονική επιτήρηση ως πανοπτική εξουσία; Μια εύστοχη απάντηση σε αυτό το ερώτημα παρέχεται μέσα από τη δουλειά του David Lyon, καθηγητή κοινωνιολογίας στο Queen's University στο Kingston του Ontario ⁷.

Με ποιούς τρόπους και σε ποιές συνθήκες μπορεί η ηλεκτρονική επιτήρηση να

παρουσιάσει πανοπτικά χαρακτηριστικά; Δεν υπάρχει ομοφωνία πάνω σε αυτή την ερώτηση, ωστόσο αμέσως βλέπουμε κάποιες ομοιότητες των χαρακτηριστικών της ηλεκτρονικής επιτήρησης με το Πανοπτικό, όπως το περιγράψαμε προηγουμένως. Η αόρατη επιθεώρηση, ο αυτόματος χαρακτήρας της, η συμμετοχή των υποκειμένων στην παρακολούθησή τους, δείχνουν πως μπορεί να υπάρχει κάποια σχέση. Ακόμη διακρίνονται διαφορετικές σφαίρες λειτουργίας της σύγχρονης επιτήρησης που θα πρέπει να εξεταστούν, ώστε να μπορεί κανείς να μιλήσει για πανοπτισμό: στην οργάνωση του χώρου δουλειάς, στην ηλεκτρονική καταγραφή μέσω κάμερας, στα ποινικά αρχεία και στην αστυνόμευση, στη συμπεριφορά των καταναλωτών και τις συναλλαγές και στις χιλιάδες διοικητικές δραστηριότητες του κράτους. Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν πως η σύγχρονη επιτήρηση είναι ένα ζήτημα αρκετά πολύπλοκο, του οποίου η πλήρης κατανόηση ξεφεύγει από τα πλαίσια της παρούσας ερευνητικής.

Συνοψίζοντας τη δουλειά του Lyon, θα λέγαμε πως η ουτοπία του Bentham και δυστοπία για μεταγενέστερους μελετητές ενός ολοκληρωτικού πανοπτικού μοντέλου, σίγουρα δε μπορεί να περιγράψει πλήρως τη σύγχρονη πραγματικότητα. Ωστόσο τα χαρακτηριστικά που μοιράζεται ο

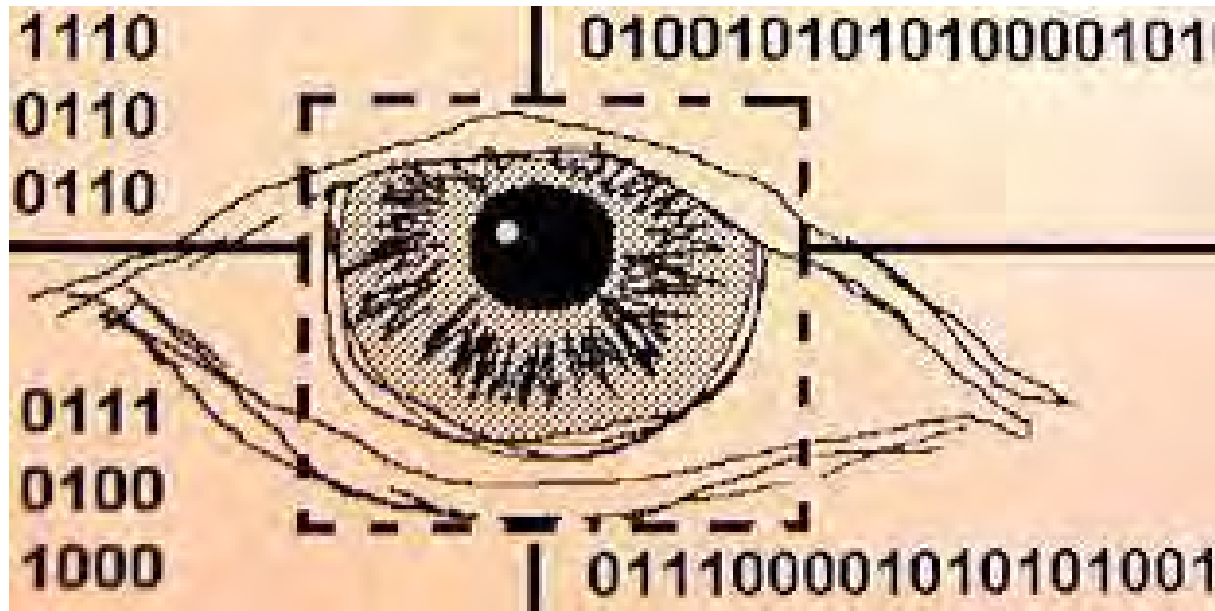
7. Βλέπε Lyon, D. (1994). *The Electronic Eye: The Rise of Surveillance Society*, Cambridge, Polity Press.

σημερινός ηλεκτρονικός πολιτισμός και πιο συγκεκριμένα η ηλεκτρονική επιτήρηση με το Πανοπτικό, μας οδηγούν στην ανάγκη επανεξέτασής του μέσα στα σημερινά πλαίσια και δεδομένα. Δεν πρέπει να ξεχνάμε πως ο συνεχής έλεγχος, απαραίτητος για τις σύγχρονες κοινωνίες, μπορεί να υφίσταται μέσω των νέων τεχνολογιών και κυρίως μέσω του διαδικτύου. Ο προσωπικός ηλεκτρονικός υπολογιστής, μετατρέπεται σε ένα παράθυρο που μας επιτρέπει να βλέπουμε τον ορίζοντα της παγκοσμιοποίησης, όπως εύστοχα διατυπώνει ο Virilio (2000:16), αλλά δεν πρέπει να ξεχνάμε πως το παράθυρο έχει δύο όψεις. Έτσι η οπτική μας για τη γη δεν περιορίζεται σε αυτό που συλλαμβάνει το μάτι, αφού μπορούμε να την επιθεωρούμε διαρκώς μέσα από αυτό το μικρό παράθυρο. Συνεπώς, η παγκοσμιοποίηση γίνεται “παγκοσμιοποίηση του βλέμματος, του μοναδικού ματιού του κύκλωπα που κυβερνά τη σπηλιά, το μαύρο κουτί που όλο και λιγότερο μπορεί να συγκαλύπτει την επιταχυνόμενη αυτή στιγμή της ιστορίας”. (Virillio, 2000)

3.5 Το Κυβερνοπτικό-Υπερπανοπτικό

“Στην πανοπτική μηχανή-είτε είναι κατασκευασμένη από τούβλα και λάσπη είτε δια μέσου των ηλεκτρονικών συνδέσεων-η κινητοποίηση επιτυγχάνεται με τα μέσα της (σειριακής, κυψελωτής) απομόνωσης των ατόμων, συνδυαζόμενη με την ανάπτυξη της επιτήρησης και των μυστικών πληροφοριών των κεντρικών υπηρεσιών...Αν και “η εξέλιξη των τεχνολογιών της πληροφορικής και της επικοινωνίας...δεν άλλαξαν το κύριο πρότυπο ελέγχου,...ο υπολογιστής συνεισέφερε στην επέκταση και στην εντατικοποίηση του πανοπτικού ελέγχου. Κατέστησε τον κοινωνικό έλεγχο πιο διεισδυτικό, πιο επιθετικό πιο ολοκληρωτικό, αλλά και πιο καθημερινό, εγκόσμιο και αναπόφευκτο. Στη βάση των νέων τεχνολογιών, η επιτήρηση γίνεται συνεχής και περιρρέουσα, ‘ένα διάχυτο πανοπτικό όραμα’ ”
(Ρόμπινς & Ουέμπστερ 2002:186, 264).

Σήμερα, ο πανοπτισμός, καθώς και συνολικότερα οι διαδικασίες πειθαρχίας, ελέγχου και επιτήρησης, ξεφεύγουν από τα στενά πλαίσια του έθνους κράτους και εισέρχονται στο πλαίσιο του παγκοσμιοποιημένου χώρου. Μέσα στις ροές δεδομένων του πληροφοριακού καπιταλισμού, ο νέος ηλεκτρονικός πλέον πανοπτισμός βρίσκει ένα διευρυμένο και προσοδοφόρο πεδίο συλλογής και επεξεργασίας πληροφοριών. Δεν περιορίζεται απλώς στην παρακολουθήση και πειθάρχηση των ατόμων, αλλά αντίθετα έχει τη δυνατότητα να συλλέγει, να αποθηκεύει και να επεξεργάζεται ταχύτατα ένα τεράστιο όγκο πληροφοριών, μέσα από πολλαπλά κέντρα και κόμβους, ξεπερνώντας κάθε είδους εθνικά, χωρικά και χρονικά όρια και δημιουργώντας ταυτόχρονα τεράστιες βάσεις δεδομένων, η επεξεργασία των οποίων επιτρέπει ακόμη και την πρόβλεψη μελλοντικών ύποπτων συμπεριφορών (Lyon 2001:114-115). Παύει να αφορά τον αποκλειστικό έλεγχο του κράτους και ξεφεύγει από καθαρά πολιτικούς σκοπούς, εντασσόμενος στην ελεύθερη αγορά και τις απαιτήσεις της, ενώ πολλές φορές φαντάζει συμμετοχικός, ακόμη και ψυχαγωγικός. Όσο οι παγκόσμιες ροές της τεχνολογίας, των ανθρώπων, των εικόνων και των συμβόλων αυξάνεται σε όγκο, τόσο η επιτήρηση αναπτύσσεται για να ιχνηλατεί και να παρακολουθεί αυτές τις κινήσεις (Lyon 2001:89).



4. Η επιτήρηση σήμερα: σώμα, χώρος, χρόνος και τόπος



4.1 Μετασχηματισμοί

Λαμβάνοντας υπόψη τα προηγούμενα καταλαβαίνουμε πως η επιτήρηση θεωρείται βασικό κομμάτι των σημερινών κοινωνιών. Οι σχέσεις εξουσίας και ελέγχου που παράγονται και αναπαράγονται στο σήμερα καθορίζουν μέσα από μια διαλεκτική σχέση, πέρα από την κοινωνία μέσα στην οποία ζούμε και τους χώρους και τους χρόνους μας, τα σώματά μας, τις σκέψεις μας και εν τέλει εμάς τους ίδιους. Παρά το γεγονός ότι μιλάμε σε μεγάλο βαθμό για πράγματα άυλα, δεν θα πρέπει να ξεχνάμε τις υλικές τους προεκτάσεις.

Έτσι, μετά από τη σύντομη παρένθεση για τη σημασία του πανοπτισμού διαχρονικά αλλά και σήμερα, στο παρόν κεφάλαιο θα εντοπίσουμε την έννοια αυτή στα θέματα που αφορούν το χώρο, χωρίς βέβαια να ξεχνάμε τη σχέση του με τις κοινωνικές επιστήμες. Έχοντας αναγνωρίσει λοιπόν πως η διείσδυση πληροφοριακών και ψηφιακών εργαλείων, αλλά και έξυπνων ηλεκτρονικών συστημάτων και συσκευών στην οικονομία, στην εκπαίδευση, στην υγεία, στην ψυχαγωγία, στην επικοινωνία, αλλά και στον αστικό χώρο συνολικά, συνεπάγεται μια πανοπτικοποίηση της σύγχρονης μετανεωτερικής κοινωνίας (Σαματάς, 2002),

θα προσπαθήσουμε να εντοπίσουμε τις προεκτάσεις της σε πιο “αρχιτεκτονικά” ζητήματα. Γιατί, οι τεχνολογικές αλλαγές δεν μεταμορφώνουν μόνο τις κοινωνίες στις οποίες πραγματοποιούνται, αλλά και τους τόπους στους οποίους οι κοινωνίες αυτές βρίσκουν το χώρο έκφρασής τους. Έτσι, στη συνέχεια θεωρώντας δεδομένα τα βασικά χαρακτηριστικά αυτών των κοινωνιών όπως έχουν περιγραφεί τα τελευταία χρόνια στην ευρύτερη ακαδημαϊκή συζήτηση που προσπαθεί να προσδιορίσει τις σημερινές κοινωνίες⁹, θα προχωρήσουμε στην κατανόηση των μετασχηματισμών που συμβαίνουν στα πλαίσιά τους, στον τόπο, στο χρόνο και στο σώμα.

9. Κομβική στην κατανόηση των σημερινών κοινωνιών κρίνεται η έννοια της δικτυακής κοινωνίας. Για μια σύντομη περιγραφή της βλέπε Παράρτημα II.

4.2 Κοινωνία της Επιτήρησης

Πλήθος προσδιορισμών ακολουθούμενων από τη λέξη κοινωνία έχουν εμφανιστεί στον δημόσιο και ακαδημαϊκό διάλογο προσπαθώντας να περιγράψουν τις σύγχρονες κοινωνίες και τα βασικά χαρακτηριστικά τους. Στη συνέχεια, θα μας απασχολήσει ένας τέτοιος προσδιορισμός της κοινωνίας, ο οποίος αφορά τα αποτελέσματα των πολύπλοκων τρόπων με τους οποίους δομούνται οι πολιτικές και οικονομικές σχέσεις στα πλαίσια των σύγχρονων κοινωνιών. Πρόκειται για την “κοινωνία της επιτήρησης”¹⁰ του David Lyon. Η κατανόηση της έννοιας αυτής είναι απαραίτητη για οποιαδήποτε προσπάθεια ανάλυσης των μορφών που παίρνουν οι σύγχρονες πόλεις και συνολικότερα ο χώρος στον 21ο αιώνα, ειδικά όταν εξετάζονται οι σχέσεις εξουσίας σε αυτόν.

Μέσα στα πλαίσια της δικτυακής κοινωνίας σαν την άλλη όψη του ίδιου νομίσματος εμφανίζεται και η κοινωνία της επιτήρησης. Η άνοδος της δείχνει τους τρόπους με τους οποίους οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας εντείνουν τις πρακτικές και διαδικασίες επιτήρησης, που ήδη αποτελούν βασικό κομμάτι των μοντέρνων κοινωνιών. Δεν απαιτείται μεγάλη προσπάθεια για να αντιληφθεί κανείς πως στην καθημερινότητα των ανθρώπων στον

ανεπτυγμένο και αναπτυσσόμενο κόσμο επικρατεί η παρακολούθηση και ο διαρκής έλεγχος, μέσα από συσκευές εντοπισμού, παρακολούθησης, ακρόασης, καταγραφής, ταξινόμησης και επαλήθευσης. Όλα αυτά είναι παραδείγματα επιτήρησης και όλες οι κοινωνίες που στηρίζονται σε τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνίας για τις διοικητικές τους λειτουργίες και τις λειτουργίες ελέγχου, είναι κοινωνίες επιτήρησης (Lyon, 2001:1).

Τι είναι όμως η επιτήρηση; Είναι κάθε συλλογή και επεξεργασία προσωπικών δεδομένων, είτε αυτά είναι αναγνωρίσιμα είτε όχι, με σκοπό την επιρροή ή την διαχείριση αυτών των οποίων τα δεδομένα συλλέγονται (Lyon 2001:1). Η επιτήρηση αυτή δεν περιλαμβάνει συνήθως ανθρώπους που παρακολουθούν ο ένας τον άλλο, αλλά αναζητά και συλλέγει θραύσματα πληροφοριών, εντοπισμένα στα άτομα. Έτσι, τα σημαντικότερα μέσα επιτήρησης σήμερα βρίσκονται στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, καθώς η υπολογιστική τους δύναμη είναι αυτή που επιτρέπει την αποθήκευση, επεξεργασία, σύγκριση, ανάκτηση και μετάδοση των συλλεχθέντων δεδομένων. Έτσι λοιπόν, η τεράστια ανάπτυξη των εφαρμογών πληροφορικής, μαζί με τις τεχνικές βελτιώσεις, είναι οι συντελεστές που

10. Ο όρος εισήχθη από τον κοινωνιολόγο Gary T. Marx το 1985, αναφερόμενος σε αυτό που όπως υποστήριζε ήταν μια Οργουελική κατάσταση κατά την οποία “με τις τεχνολογίες των υπολογιστών, ένα από τα τελευταία φράγματα στον απόλυτο κοινωνικό έλεγχο πέφτει”. Ωστόσο εδώ θα αναφερθούμε σε μια πιο μετριοπαθή χρήση του όρου όπως γίνεται από τον David Lyon, στο βιβλίο του “Surveillance society-Monitoring everyday life”.

φέρνουν τις ΤΠΕ στο κέντρο της επιτήρησης, καθιστώντας την βασικό στοιχείο της σύγχρονης ζωής.

Όμως η επιτήρηση σύμφωνα με τον Lyon, παρά το γεγονός ότι είναι πανταχού παρούσα στη σύγχρονη ζωή, δεν είναι ένα απλό ζήτημα που μπορεί εύκολα να γίνει αντιληπτό. Αυτό συμβαίνει γιατί παρουσιάζει δύο πρόσωπα. Η ίδια διαδικασία, η επιτήρηση, μπορεί να περιλαμβάνει προστασία αλλά και έλεγχο, παρέχοντας δυνατότητες και περιορίζοντας ταυτόχρονα. Επίσης, η παρουσία της πάντα συνοδεύεται από μια πολύ καλή αιτιολόγηση, με αποτέλεσμα όλοι να είναι πρόθυμοι να συμμορφωθούν με αυτή. Οι ευκολίες που παρέχονται, οι υποσχέσεις ασφάλειας, τα πλεονεκτήματα που έρχονται μαζί με την επιτήρηση, κάνουν τα μειονεκτήματά της να ξεθωριάζουν. Αλλά το άλλο πρόσωπό της είναι η δυνατότητά της να επιβάλει και να ενισχύει τις κοινωνικές και οικονομικές ανισότητες, να καθοδηγεί τις επιλογές και τις επιθυμίες, ακόμη και να περιορίζει και να ελέγχει. Καθώς οι δυνατότητες επιτήρησης αυξήθηκαν τις τελευταίες δεκαετίες, εξαιτίας της ανάπτυξης υποδομών πληροφορικής, αυξήθηκαν και οι δυνατότητες ταξινόμησης και λεπτομερούς εξέτασης και κατηγοριοποίησης ολόκληρων πληθυσμών. Οι μηχανισμοί επιτήρησης, πραγματοποιούν αυτές τις ενέργειες ανάλογα με τον τρόπο που προγραμματίζονται και σχεδιάζονται. Αλλά το συνολικό τους αποτέλεσμα είναι να ενισχύουν σε κάθε περίπτωση το καθεστώς που βρίσκεται πίσω από τον σχεδιασμό τους (Lyon, 2001:4). Αυτά είναι και τα χαρακτηριστικά της επιτήρησης που θα πρέπει να διερευνηθούν περισσότερο.

Η κοινωνία της πληροφορίας, η δικτυακή κοινωνία, η μετανεωτερική κοινωνία, είναι έννοιες που έχουν κοινή αναφορά, καθώς προσπαθούν να περιγράψουν τους

βασικούς κοινωνικούς μετασχηματισμούς του παρόντος. Η κοινωνία της επιτήρησης, αναφέρεται σε ένα συγκεκριμένο σύνολο διαδικασιών, που σχετίζεται άμεσα με αυτές τις αλλαγές, καθώς προκύπτει από αυτές, αλλά ταυτόχρονα τις ενισχύει. Είναι γεγονός πως οι πρακτικές επιτήρησης αυξάνονται εκθετικά, όπου δημιουργούνται υποδομές πληροφορικής και εγκαθιδρύονται οικονομίες βασιζόμενες στη γνώση. Ένα εγγενές χαρακτηριστικό των αποκαλούμενων κοινωνιών της πληροφορίας, είναι ότι είναι και κοινωνίες επιτήρησης (Lyon, 2001:5). Στη συνέχεια, για να τις κατανοήσουμε καλύτερα θα εξετάσουμε κάποια επιπλέον χωρικά χαρακτηριστικά τους.

Το Δίκτυο Μελετών Επιτήρησης (Surveillance Studies Network) ορίζει την κοινωνία της επιτήρησης ως: “Κοινωνίες επιτήρησης είναι οι κοινωνίες που λειτουργούν, εν μέρει, μέσω της εκτεταμένης συλλογής, καταγραφής, αποθήκευσης, ανάλυσης και εφαρμογής των πληροφοριών σχετικά με άτομα και ομάδες σε αυτές τις κοινωνίες καθώς ζουν τη καθημερινότητά τους. Προγράμματα πιστότητας λιανικής, cookies ιστοσελίδων, εθνικά συστήματα ταυτότητας, έλεγχοι ρουτίνας για την υγεία και λίστες απαγόρευσης πτήσεων όλα μπορούν να χαρακτηριστούν ως επιτήρηση. Κάθε ένα από αυτά περιλαμβάνει, σε διαφορετικό βαθμό, τη συστηματική συλλογή δεδομένων ατόμων, με το συγκεκριμένο σκοπό της διακυβέρνησης, ρύθμισης, διαχείρισης ή επιρροής του τι θα κάνουν στο μέλλον.”

4.3 Το σώμα

Πώς “άυλοι” διαχωρισμοί και διασυνδέσεις επανεμφανίζονται και “υλικοποιούνται” στο πρόσωπο της επιτήρησης

“Σκεφτείτε, αν θέλετε, Εμένα++. Αποτελούμαι από ένα βιολογικό πυρήνα που περιβάλλεται από εκτεταμένα, κατασκευασμένα συστήματα ορίων και δικτύων. Αυτές οι δομές ορίων και δικτύων είναι τοπολογικά και λειτουργικά δυαδικές μεταξύ τους. Τα όρια ορίζουν ένα χώρο δοχείων και χώρων (τον παραδοσιακό τομέα της αρχιτεκτονικής), ενώ τα δίκτυα δημιουργούν ένα χώρο συνδέσμων και ροών. Οι τοίχοι, οι φράχτες, και το δέρμα χωρίζουν, τα μονοπάτια (paths), οι σωλήνες (tubes) και τα καλώδια συνδέουν.”
(Mitchel, 2004:7)

Σήμερα, στο περιβάλλον που περιγράψαμε προηγουμένως χρειάζεται να ξανασκεφτούμε το σώμα. Το σύγχρονο ανθρώπινο σώμα περιβάλλεται διαρκώς και με διάφορους τρόπους από συστήματα δικτύων. Αυτά διαμορφώνουν όρια που μπορούν να γίνουν αντιληπτά ως επιπλέον στρώσεις τεχνητού δέρματος, τις οποίες φοράμε ή αφαιρούμε, ανάλογα με τις ανάγκες και τις περιστάσεις. Τα ρούχα μας μπορεί να είναι τέτοια όρια, τα έπιπλα μας, τα σπίτια μας, οι φράχτες των χωρών στις οποίες ζούμε κλπ. Πέρα όμως από τα όρια και τους διαχωρισμούς, υπάρχουν και οι συνδέσεις, καθώς τα περιβλήματα αυτά έχουν διαρροές. Διασχίζοντας τα διάφορα όρια που μας περιβάλλουν υπάρχουν μονοπάτια, σωλήνες, καλώδια, και άλλα κανάλια που συγκεντρώνουν χωρικά εισροές και εκροές ανθρώπων, άλλα ζωντανά πλάσματα, διακριτά αγαθά, αέρια και υγρά, την ενέργεια, τις πληροφορίες, και τα χρήματα. Είμαστε άρρηκτα συνδεδεμένοι με τα δίκτυα διάθεσης νερού, με τα δίκτυα αποβλήτων, ενέργειας, μεταφορών και παροχής υπηρεσιών Internet. (Mitchel, 2004:8)

Προφανώς λοιπόν, πολλές φορές το σώμα μας δεν διαχωρίζεται μόνο, αλλά επίσης

συνδέεται και ενισχύεται, μέσα από αυτά τα συστήματα δικτύων. Για παράδειγμα ένα έξυπνο κινητό που βρίσκεται στα χέρια μας μπορεί να επιτρέπει να υπερβούμε τα όρια του φυσικού μας σώματος και να “ταξιδέψουμε” σε ένα μακρινό μέρος, να επικοινωνήσουμε με ανθρώπους που δε βρίσκονται κοντά μας, ωστόσο το φυσικό σώμα εξακολουθεί να υπάρχει και να μας ορίζει. Εξάλλου μέσα από αυτό αντιλαμβανόμαστε τον κόσμο γύρω μας. Η εικονική πραγματικότητα, αν και αποτελεί μια ισχυρή μεταφορά δεν είναι η μόνη πραγματικότητά μας, ούτε θα έπρεπε να γίνεται αντιληπτή ως τέτοια. Αυτό που έχει νόημα είναι να αντιλαμβανόμαστε όλη αυτή την αόρατη πληροφορία ως κάτι που περιγράφει πραγματικές σχέσεις (ωστόσο με άλλους τρόπους από αυτούς που γνωρίζαμε) στον φυσικό κόσμο. Τα bits και τα bytes έχουν πραγματικές προεκτάσεις, απόλυτα υλικές και απόλυτα χωρικές. Έτσι, μέσα στο σχετικά σταθερό πλαίσιο των διασυνδεδεμένων, αλληλεπικαλυπτόμενων και μερικές φορές κοινών δικτύων, οι προσπάθειές μας να επηρεάζουμε και να ελέγχουμε τις συναλλαγές μεταξύ των διαφόρων περιφράξεων καθώς και ο ανταγωνισμός για τους πόρους των δικτύων, δημιουργούν εναλλασσόμενες

και κυμαινόμενες συνθήκες ελευθερίας και περιορισμών. Δημιουργούν σχέσεις ελέγχου μέσα στις οποίες συμμετέχουμε όλοι.

“Τώρα οι μεταφορές σώματος / πόλης έχουν γίνει συμπαγείς και κυριολεκτικές. Ενσωματωμένα μέσα σε μια τεράστια δομή ένθετων ορίων και διακλαδωμένων δικτύων, το μυϊκό, το σκελετικό, και το νευρικό μου σύστημα έχουν τεχνητά επανωξηθεί και επεκταθεί. Η απόσταση που μπορώ να φτάσω εκτείνεται επ ‘αόριστον και αλληλεπιδρά με τον παρόμοια εκτεταμένο ρου των άλλων για να παράξουμε ένα παγκόσμιο σύστημα μεταφορών, κινήσεων, ανίχνευσης, και ελέγχου. Το βιολογικό σώμα μου μπλέκεται με την πόλη. Η ίδια η πόλη έχει γίνει όχι απλώς ο τόπος δράσης του δικτυωμένου μου γνωστικού συστήματος, αλλά επίσης, και αυτό είναι κρίσιμο, η χωρική και υλική ενσάρκωση του συστήματος αυτού.” (Mitchel, 2004:30)

Πέρα από τα προηγούμενα, που αφορούν περισσότερο τον έλεγχο, εντοπίζεται και μια αλλαγή σε ότι αφορά τα σώματα, που μπορεί να συσχετιστεί με την επιτήρηση. Η ανάδυση της κοινωνίας της επιτήρησης είναι άμεσα συνδεδεμένη με τα “υπο εξαφάνιση σώματα”. Τα σώματα εξαφανίζονται όταν κάνουμε πράγματα από απόσταση. Για παράδειγμα το τηλέφωνο μεταφέρει τη φωνή αλλά το υπόλοιπο σώμα χάνεται. Έτσι και τα άμεσα μηνύματα ή τα e-mail, εξαφανίζουν το σώμα, και το αντικαθιστούν με εικονίδια. Όσο η επικοινωνία τελείται από απόσταση, τα σώματα εξαφανίζονται. Από το 1960 και μετά τα σώματα εξαφανίζονται όλο και πιο γρήγορα. Το σώμα και η προσωπική εμπειρία ξαφνικά αρχίζουν να χωρίζουν, το ίδιο και η κοινωνική εμπειρία από το σώμα. Οι σχέσεις παύουν να εντοπίζονται στη μνήμη και βρίσκονται πλέον σε δικτυωμένα υπολογιστικά συστήματα και σε

βάσεις δεδομένων, που προσπαθούν να συνδέσουν τα πρόσωπα με τα δεδομένα, να επανασωματικοποιήσουν την άυλη, απομακρυσμένη επικοινωνία. Το προσεκτικό και εκούσιο βλέμμα και η προσοχή στις προσωπικές πληροφορίες που αποκαλούμε επιτήρηση, είναι ένα βασικό μέσο που βοηθά στο να παραμένουν μαζί οι άυλες σχέσεις.

Μεγάλες προσπάθειες γίνονται λοιπόν σήμερα για την επανεμφάνιση των σωμάτων στην εξ αποστάσεως επικοινωνία, ωστόσο, στην πλειοψηφία της επικοινωνίας μέσω ηλεκτρονικών υπολογιστών, τα ενσώματα πρόσωπα έχουν χαθεί. Επειδή όμως η επιτήρηση βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην παρακολούθηση των πραγματικών σωμάτων, για να μπορέσει να αντισταθμιστεί η εξαφάνισή τους, εμφανίζεται πλήθος φορέων που καταγράφουν προσωπικά ίχνη, σε μια προσπάθεια να συγκροτηθούν και να συντονιστούν όλα αυτά τα στοιχεία που είναι κατακερματισμένα, εφήμερα και συνεπώς δυσνόητα. Η επιτήρηση, μέσω αυτών των φορέων προσπαθεί να καταστήσει ορατό ξανά αυτό που έχει χαθεί από το βλέμμα. Έτσι, έχουν αναδυθεί διάφορα κοινωνικά μέσα που προσπαθούν να συγκρατήσουν τα διάφορα προσωπικά ίχνη των ατόμων. Αυτά προσπαθούν να συγκρατήσουν ενωμένα όλα αυτά που είναι κατακερματισμένα και εφήμερα, καθιστώντας ορατά όσα έχουν χαθεί από το βλέμμα: τα σώματά μας και τα σώματα αυτών με τους οποίους επικοινωνούμε. (Lyon, 2001:15-17)

4.4 Ο χώρος και ο χρόνος

Όλο το φάσμα της ανθρώπινης εμπειρίας συγκεντρωμένο για ανάλυση και επεξεργασία μέσα σε κόμβους

Η έννοια του χώρου κάποτε, καθώς θεωρούνταν απλώς μαθηματική ή γεωμετρική, ανήκε σε μια καρτεσιανή αντίληψη της πραγματικότητας, ως κάτι απόλυτο. Σήμερα, αντιλαμβανόμαστε το χώρο ως προϊόν διάφορων αλληλοσυσχετισμών και αλληλεπιδράσεων, σε κάθε κλίμακα, από το παγκόσμιο στο τοπικό και από το τεράστιο μέχρι το πιο μικροσκοπικό. Ακόμη τον αντιλαμβανόμαστε ως τη σφαίρα στην οποία επικρατούν ταυτόχρονη πολλαπλότητα και συνυπάρχουσα ετερογένεια. Ο χώρος αναγνωρίζεται ως κάτι που βρίσκεται συνεχώς υπό κατασκευή (Massey, 2005). Δεν μπορούμε, λοιπόν σήμερα σε καμία περίπτωση να αντιληφθούμε το χώρο σαν κάτι κλειστό, στατικό και παγιωμένο. Ταυτόχρονα, στην αντίληψή μας έχει αλλάξει ριζικά και η σχέση του με το χρόνο, καθώς ο χώρος και ο χρόνος είναι δεμένοι μαζί ως βασικές διαστάσεις της κοινωνικής ζωής. Μέσα στις κοινωνίες της επιτήρησης, όπως θα δούμε στη συνέχεια, κάνουν την εμφάνισή τους διαφορετικές σχέσεις μεταξύ των δύο.

Για το μοντέρνο άνθρωπο, πέρα από το χώρο ο οποίος γινόταν αντιληπτός ορθολογικά, ως οριοθετημένη περιοχή και ο χρόνος μπορούσε να ειδωθεί αντίστοιχα μόνο ως μετρήσιμη διάρκεια. Συνεπώς και η κοινωνική ζωή οργανώθηκε με ανάλογους τρόπους, μέσα από τα τότε πλαίσια εμπειρίας (Lyons, 2001:17-19). Μπορούμε να κατανοήσουμε μια τέτοια συνθήκη αν σκεφτούμε το παράδειγμα του τρόπου οργάνωσης του εργοστασίου, με το ρολόι, τον αυστηρό προγραμματισμό της εργασίας και με τη χωρική συγκέντρωση

και κατανομή των εργατών για αυστηρά ορισμένους χρόνους. Τα χρονοδιαγράμματα όμως, δεν εφαρμόστηκαν μόνο στα εργοστάσια, αλλά ήρθαν να πλαισιώσουν και να οργανώσουν συνολικά τη μοντέρνα ζωή, ως μέσα συντονισμού των κοινωνικών δραστηριοτήτων, αποτελώντας αναπόσπαστο κομμάτι των μετακινήσεων, των επικοινωνιών, του σχολείου, των νοσοκομείων, κλπ.

Ήδη από τα τέλη του 20ου αιώνα αυτό αρχίζει να αλλάζει και τα υπολογιστικά συστήματα αρχίζουν να αμφισβητούν την πρωτοκαθεδρία του ρολογιού και των χρονοδιαγραμμάτων ως μέσων συντονισμού και ελέγχου. Η έμφαση πλέον δίνεται στην ταχύτητα του υπολογισμού και των επικοινωνιών, με τρόπο που η μείωση του χρόνου συνεπάγεται την εκμηδένιση των αποστάσεων του χώρου (Lyons, 2001:17-19). Επιπλέον, καθώς όσο περισσότερα συμβάντα και διαδικασίες διαπλέκονται μέσα στο χώρο, τόσο περισσότερο ο ταυτοχρονισμός επιβάλλεται στη διαδοχικότητα του χρόνου. Ο χρόνος έτσι δεν παρουσιάζεται ως ένα πράγμα μετά το άλλο, αλλά ως μια δομή πολλαπλών, παράλληλων και μερικές φορές διασυνδεδεμένων και συνυφασμένων, χωρικά κατανεμημένων διαδικασιών που πλημμυρίζουν τον κόσμο μέσα από δίκτυα. Κάποτε υπήρχε ένας χώρος και ένας χρόνος για κάθε τί, σήμερα τα πράγματα απλώνονται πάνω σε πολλαπλές τοποθεσίες και στιγμές, μέσα από περίπλοκους και συχνά απροσδιόριστους τρόπους (Mitchell, 2004). Ο Nigel Thrift (1996:279-284) υποστηρίζει πως

Αντιλαμβανόμαστε λοιπόν, πως ακολουθώντας τα σύγχρονα δεδομένα, η επιτήρηση και οι μηχανισμοί της προσαρμόζονται προς δύο κατευθύνσεις. Από τη μία προς το μακροεπίπεδο της επιτήρησης των ροών σε παγκόσμιο επίπεδο και από την άλλη προς το μικροεπίπεδο των ροών σε τοπικό επίπεδο, φτάνοντας μέχρι το νανοεπίπεδο των σωμάτων των υποκειμένων. Αυτό συμβαίνει διότι τόσο στα πλαίσια της εργασίας, όσο και σε αυτά της κατανάλωσης, η επιτήρηση διεξάγεται μέσα από τις παγκόσμιες ροές δεδομένων, αλλά ταυτόχρονα η εσωτερίκευση και υλοποίηση των μηχανισμών της πραγματοποιείται πάντα τοπικά (Σαραφίδης, 2009:160). Πρόκειται για μια παγκοσμιοτοπικότητα (glocalization)⁸ της επιτήρησης. Αυτή λειτουργεί ιχνηλατώντας τις παρελθοντικές κινήσεις των υποκειμένων και προσπαθώντας να προβλέψει τις μελλοντικές ροές της πληροφορίας (Lyon 2001:89, 122). Έτσι η εξουσία δεν συγκεντρώνεται πλέον σε ένα τερματικό σημείο, αλλά εντοπίζεται στον έλεγχο των κόμβων των δικτύων, μέσα στα πλαίσια της δικτυακής οργάνωσης (Σαραφίδης, 2009:161).

Για τον Mark Poster (1994,1996), αυτός ο κόσμος της επιτήρησης ανάγεται σε ένα “Υπερπανοπτικό”, καθώς ο πανοπτισμός στο σήμερα δεν συναντά τεχνικούς περιορισμούς. Το Υπερπανοπτικό λειτουργεί επιβάλλοντας κανόνες, πειθαρχώντας τα αντικείμενά του ώστε να συμμετέχουν στην επιτήρησή τους, συμπληρώνοντας φόρμες, παρέχοντας τους αριθμούς κοινωνικής ασφάλισής τους, χρησιμοποιώντας πιστωτικές κάρτες. Ταυτόχρονα όμως βοηθά στη συγκρότηση “συμπληρωματικών εαυτών” των υποκειμένων, οι οποίοι

δεν είναι άλλοι παρά το άθροισμα των συναλλαγών τους. Δημιουργούνται έτσι νέα άτομα, τα οποία μοιράζονται το ίδιο όνομα, αλλά απογυμνώνονται ψηφιακά από τις ανθρώπινες αμφισημίες τους και των οποίων οι προσωπικότητες χτίζονται τεχνητά από προσαρμοσμένα δεδομένα. Και ενώ μπορεί να είναι τεχνητοί, αυτοί οι ψηφιακοί “εαυτοί” λαμβάνουν κάποιο ρόλο στον καθορισμό των ευκαιριών των συνονόματών τους. Έτσι δημιουργούνται τα υποκείμενα και καθορίζονται οι αποκλίνοντες μέσα στο Υπερπανοπτικό (Lyon, 1994). Βλέπουμε λοιπόν πως σύμφωνα με τον Poster οι νέες τεχνολογίες φέρνουν τις αρχές του πανοπτισμού από τις φυλακές μέσα στην κοινωνία, διατηρώντας όμως τον ίδιο στόχο: την αναμόρφωση των υποκειμένων.

“Η προσομοίωση των επιτηρησιακών διαδικασιών, με την ταυτόχρονη μετατροπή του σώματος που επιτηρούν σε ένα κυβερνοσώμα, όπου μηχανικά, οργανικά και πληροφοριακά μέρη γίνονται δυσδιάκριτα, μεταλλάσσουν τελικά το πανοπτικό σε μια κυβερνητική μηχανή ελέγχου. Αυτό είναι το Κυβερνοοπτικό.” (Σαραφίδης, 2009:165)

8. Ο όρος παγκοσμιοτοπικότητα θα εξεταστεί στο επόμενο κεφάλαιο.

η κοινωνική εμπειρία που προέκυψε από αυτή τη ριζική αλλαγή στην αντίληψη της σχέσης του χώρου με το χρόνο χαρακτηρίζεται από την κινητικότητα (mobility).

Μια άλλη έννοια που προκύπτει από τις αλλαγές που επέφεραν στην σχέση χώρου-χρόνου οι νέες τεχνολογίες και περιγράφει την ίδια συνθήκη στην οποία αναφερθήκαμε και προηγουμένως είναι η “χωροχρονική συμπύκνωση”. Μπορούμε να κατανοήσουμε τι σημαίνει αυτή η έννοια αν σκεφτούμε πως παραδείγματος χάριν η ατμομηχανή άλλαξε τον τρόπο που αντιλαμβανόμαστε τον κόσμο και τις αποστάσεις, το ίδιο και το τηλέφωνο, το ίντερνετ κ.ο.κ. Η σημασία της μπορεί εύκολα να γίνει αντιληπτή αν αναλογιστούμε πόσο συχνή είναι στη σύγχρονη βιβλιογραφία η χρήση όρων όπως επιτάχυνση, παγκόσμιο χωριό, υπέρβαση των χρονικών φραγμάτων. (Massey, 1994)

Όσο αφορά την επιτήρηση, το ερώτημα της σχέσης του χώρου με το χρόνο είναι κεντρικό, καθώς θέτει ζητήματα σωμάτων σε κίνηση. Το τι μπορεί κανείς να δει, το ποιός ή τι βλέπει και για ποιούς σκοπούς, σε ένα κόσμο στιγμιαίας επικοινωνίας μέσα από παγκόσμιες ροές δεδομένων, είναι πολύ σημαντικό. Αυτό το ερώτημα, εμπλουτίζεται μέσα από τη θεωρία του Castells για το “χώρο των τόπων” και το “χώρο των ροών”, που περιγράφει τις αλλαγές στο χώρο και το χρόνο της ανθρώπινης εμπειρίας.

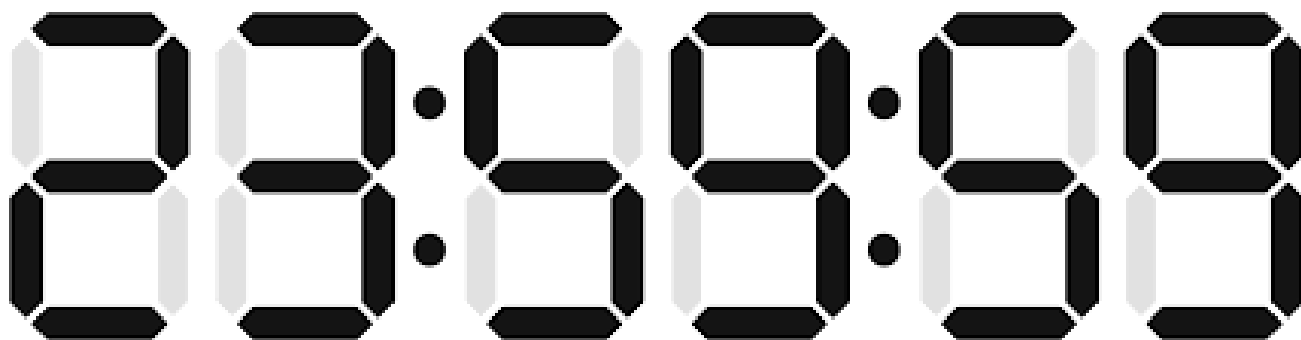
Σύμφωνα με τον Castells υπάρχει ένας διαχωρισμός του “χώρου των τόπων” και του “χώρου των ροών”. Αυτός ο διαχωρισμός προϋποθέτει όπως ειπώθηκε και προηγουμένως να αντιληφθούμε το χώρο κοινωνικά και όχι σαν μια απτή πραγματικότητα. Ο χώρος ορίζει το χρονικό πλαίσιο των κοινωνικών σχέσεων γιατί αποτελεί την υλική υποστήριξη του

ταυτοχρονισμού στις κοινωνικές πρακτικές. Πολύ απλά, οι κοινωνικές πρακτικές χρειάζονται χώρο για να υπάρξουν και κοινό-ταυτόχρονο χώρο για να συνυπάρξουν, να συναντηθούν. Αυτός είναι και ο λόγος που οι πόλεις γεννήθηκαν από τη συγκέντρωση των λειτουργιών της διοίκησης και του ελέγχου, του συντονισμού, της ανταλλαγής αγαθών και υπηρεσιών, της ποικίλης και διαδραστικής κοινωνικής ζωής. Στην ουσία οι πόλεις είναι από την δημιουργία τους συστήματα επικοινωνίας, που αυξάνουν τις δυνατότητες επικοινωνίας μέσω της χωρικής γειτνίασης-εγγύτητας. Με τέτοιους τρόπους διαμορφώνεται ο χώρος των τόπων ή αλλιώς ο χώρος της εγγύτητας.

Από την άλλη, οι κοινωνικές πρακτικές και η επικοινωνία μπορούν να συμβαίνουν σε απόσταση μέσω των μετακινήσεων και των μηνυμάτων. Επιπλέον, με την εισαγωγή των διαφόρων τεχνολογιών, κάθε φορά εισάγεται στις κοινωνικές σχέσεις ένας ταυτοχρονισμός άλλου τύπου. Αποκορύφωμα αυτής της διεργασίας, αποτελεί η ανάπτυξη της ψηφιακής επικοινωνίας που βασίζεται σε μικροηλεκτρονικά συστήματα και εξελιγμένα τηλεπικοινωνιακά δίκτυα. Αυτή η εξέλιξη μεταμόρφωσε τη χωρικότητα των κοινωνικών συναναστροφών εισάγοντας τον ταυτοχρονισμό σε όλες τις κοινωνικές πρακτικές, ανεξάρτητα από την τοποθεσία των συμμετεχόντων στην επικοινωνία. Αυτή τη νέα μορφή χωρικότητας που συμπεριλαμβάνει και την παραγωγή, μετάδοση και επεξεργασία των ροών πληροφορίας, αναφέρει ο Castells ως χώρο των ροών. Αυτός βασίζεται στην ανάπτυξη των τοπικοτήτων σε κόμβους των δικτύων επικοινωνίας και στη σύνδεση των δραστηριοτήτων που βρίσκονται μέσα σε αυτούς τους κόμβους από γρήγορα δίκτυα μετακίνησης που λειτουργούν με ροές πληροφοριών. Αυτές οι ροές πληροφοριών,

απαραίτητες για την επικοινωνία, που καθορίζουν το χώρο και το χρόνο σήμερα, αποτελούν και αναπόσπαστο κομμάτι της κοινωνίας της επιτήρησης, όπως είδαμε προηγουμένως. Θα μπορούσαμε να πούμε ακόμη και πως ο χώρος των ροών, είναι σε μεγάλο βαθμό ένας χώρος επιτηρούμενος.

Το μήνυμα είναι σαφές. Κανένας τόπος δεν ξεφεύγει από το δίκτυο. Ένας χάρτης με όλους τους ιστούς που διαπερνούν το κάθε σημείο θα ήταν απίστευτα πυκνός. Αόρατα δίκτυα φαίνεται να απειλούν τους ορατούς τρόπους καθορισμού του χώρου, διαλύοντας τους τοίχους των κτιρίων. Η αρχιτεκτονική των συνόρων, των τοίχων, των πορτών και των κλειδαριών ανοίγει χώρο για αυτή των κωδικών, των τοίχων προστασίας του υπολογιστή (fire walls), της κρυπτογράφησης των δημοσίων κλειδιών (public key encryption) και των πιστοποιητικών ασφαλείας. Wigley (2001)



4.5 Το τοπικό και το παγκόσμιο

Πόσο μπορούμε να συμμετέχουμε στο τοπικό όταν δε μπορούμε να ελέγξουμε το παγκόσμιο;

Η εμπειρία είναι πάντα τοπική. Το σώμα μας μέσω του οποίου αισθανόμαστε βρίσκεται κάθε στιγμή σε ένα συγκεκριμένο μέρος. Για αυτό το λόγο όσο εξελιγμένες και αν είναι οι τεχνολογίες μας η τοπικότητα παραμένει πάντα πολύ σημαντική. Όπως εύστοχα διατυπώνεται από τον Meyrowitz (2004), "η τοπικότητα της εμπειρίας αποτελεί σταθερά. Και η σημασία της τοπικότητας παραμένει, ακόμη και μπροστά σε τεράστιες κοινωνικές και τεχνολογικές αλλαγές".

Η αναγνώριση όμως της σημασίας της τοπικότητας δε μπορεί να αναιρέσει τη σύγχρονη πραγματικότητα, ούτε τον κόσμο όπως τον βιώνουμε σήμερα: ένα κόσμο παγκόσμιο και δικτυωμένο. Οι μορφές επικοινωνίας που έχουν επικρατήσει τα τελευταία χρόνια ξεπερνούν κατά πολύ τα όρια της τοπικότητας, τα όρια των τοίχων, των πόλεων, των κρατών, των ηπείρων. Τα ερεθίσματα που βιώνουμε, τα βιώνουμε τοπικά, αλλά η προέλευσή τους μπορεί να είναι από κάθε άκρη του πλανήτη. Τα μέσα επικοινωνίας που χρησιμοποιούμε μας δίνουν έτσι τη δυνατότητα να αντιλαμβανόμαστε τον τόπο και τον εαυτό μας κατά κάποιο τρόπο "απέξω". Αυτό συμβαίνει γιατί στην παραγωγή νοήματος και στην παραγωγή ταυτότητας παίζουν ρόλο και όλα αυτά τα δεδομένα που σίγουρα δεν είναι τοπικά. Ο εαυτός είναι κοινωνικά κατασκευασμένος και σε καμία περίπτωση δεν αποτελεί απλή ανταπόκριση σε ερεθίσματα του περιβάλλοντος. Έτσι σήμερα, οι κοινωνικές ομάδες και τα άτομα που μπορεί να επηρεάσουν και να καθορίσουν την

παραγωγή ταυτότητας, δεν είναι απαραίτητα δεμένες με το χώρο, με τον τρόπο που ήταν σε άλλες εποχές. Το ίδιο συμβαίνει και με τις αντιλήψεις που έχουμε για τον τόπο. Δεν αντιμετωπίζουμε το μέρος που ζούμε ως το κέντρο του σύμπαντος και ως τη μοναδική πραγματικότητα, αλλά ως ένα ανάμεσα σε άλλα μέρη με τα οποία μπορεί να συγκριθεί. Έτσι διαμορφώνεται η παγκοσμιοτοπικότητα (glocality) : η ταυτόχρονη αντίληψη του χώρου στον οποίο ζούμε και από μέσα αλλά και από έξω ως εξωτερικοί παρατηρητές. Μπορεί δηλαδή σωματικά να βρισκόμαστε εντός του, αλλά πνευματικά βρισκόμαστε εκτός. (Meyrozitz, 2004:2)

Επομένως, προκύπτει το ερώτημα τι εννοούμε σήμερα όταν μιλάμε για τόπο και πώς συνδεόμαστε με αυτόν. Σίγουρα δε μπορούμε να μιλάμε για σαφείς, συνεκτικές και ομοιογενείς κοινότητες (αν και κάποιοι μπορεί να αναζητούν τέτοιους τόπους). Για να απαντήσουμε σε αυτό το ερώτημα θα πρέπει να σκεφτούμε ξανά στη σχέση χρόνου και του χώρου, όπως τέθηκε προηγουμένως. Η χωροχρονική συμπύκνωση δεν αποτελεί μια ενιαία εμπειρία για όλους, οπότε και η αντίληψη της τοπικότητας δε μπορεί να αποτελέσει ενιαία εμπειρία. Οι άνθρωποι ανάλογα με τη θέση τους στην παραγωγή, την κοινωνική τους θέση, το φύλο τους, αντιλαμβάνονται πολύ διαφορετικά τον τόπο. Πάνω σε αυτή τη διαπίστωση, τίθεται και το ζήτημα της σχέσης του τόπου με τον έλεγχο.

Αρχικά θα πρέπει να σκεφτούμε το ζήτημα της πρόσβασης στα τεχνολογικά μέσα, που είναι και αυτά που αλλάζουν τη σχέση μας με το χώρο. Τα διάφορα τεχνολογικά μέσα λοιπόν, μπορεί να έχουν αλλάξει τον κόσμο στον οποίο ζούμε με όλους τους τρόπους που έχουν περιγραφεί, ωστόσο η πρόσβαση σε αυτά δεν είναι εξίσου καθολική με τις επιπτώσεις τους. Για παράδειγμα, μπορεί να μιλάμε για αεροπλάνα, υπερταχείες κλπ. αλλά μια γυναίκα στην υποσαχάριο Αφρική περνάει πολλές ώρες την ημέρα βαδίζοντας με τα πόδια για να συλλέξει νερό. Τα σύγχρονα δίκτυα μπορεί να επηρεάζουν τον κόσμο στον οποίο ζει, αλλά η συμμετοχή της σε αυτά είναι ανύπαρκτη. Εστιάζοντας λοιπόν στη γεωμετρία της δύναμης σε σχέση με τη χωροχρονική συμπύκνωση, μπορούμε να πούμε πως διαφορετικές ομάδες ατόμων βρίσκονται σε τελείως διαφορετικές θέσεις σε σχέση με τα ρεύματα και τη διασύνδεση (πληροφοριών, αγαθών κλπ.). Αυτό δεν αφορά μόνο το ποιός κινείται και ποιός όχι, αλλά και τη σχέση τους με τη δύναμη που φέρνουν μαζί αυτά τα ρεύματα και η κίνηση. Οι διάφορες κοινωνικές ομάδες έχουν πολύ

συγκεκριμένες και διαφορετικές σχέσεις με όλη αυτή την κινητικότητα: μερικοί άνθρωποι έχουν περισσότερη δύναμη πάνω σε αυτή από άλλους, κάποιοι εκκινούν τα ρεύματα και την κίνηση, άλλοι όχι. Κάποιοι είναι απλώς δέκτες. Κάποιοι είναι φυλακισμένοι από αυτή. Η δύναμη που έχουν κάποιοι πάνω της μειώνει τη δύναμη των άλλων (Massey, 1994).

Θα μπορούσαμε να ξανασκεφτούμε σήμερα την τοπικότητα με άλλους όρους, σαν μια παγκόσμια τοπικότητα, ως τα δίκτυα των ανθρώπινων σχέσεων, τοπικά και παγκόσμια, με το κάθε μέρος να αποτελεί ένα στιγμιότυπο αυτών των σχέσεων και τους τόπους να είναι διαδικασίες, χωρίς σύνορα, χωρίς αποκλειστικές ταυτότητες, όπως προτείνει η Massey (1994). Αλλά ακόμη και αν τη σκεφτούμε ως τέτοια, δε θα μπορούσαμε να μην αναγνωρίσουμε ως αναπόσπαστο κομμάτι του σήμερα την κάθε άλλο παρά ισότιμη συμμετοχή όλων των τοπικοτήτων στην πρόσβαση, στον έλεγχο και στη διαχείριση των παγκόσμιων δικτύων πληροφορίας (και όχι μόνο).



5. Η δυστοπία των έξυπνων πόλεων



5.1 Επιστρέφοντας στην αρχή

Έχοντας κάνει μια επισκόπηση του σύγχρονου πλαισίου οργάνωσης της ζωής και τη σχέση των εξελίξεων σε παγκόσμιο επίπεδο με την επιτήρηση, θα επιστρέψουμε στις έξυπνες πόλεις, ώστε να κατανοήσουμε τη δική τους σχέση με τον έλεγχο, την επιτήρηση και την εξουσία. Είδαμε λοιπόν τον τρόπο που παρουσιάζονται οι έξυπνες πόλεις και τους στόχους που θέτουν. Είδαμε επίσης πόσο επίκαιρη είναι η έννοια του πανοπτισμού, καθώς και την ανάγκη επαναπροσδιορισμού της στο σήμερα. Τέλος, αναγνωρίσαμε τους βασικούς μετασχηματισμούς που υφίσταται ο χρόνος και ο χώρος της ανθρώπινης εμπειρίας στις σύγχρονες κοινωνίες. Όλα τα παραπάνω είναι απαραίτητα για μια κριτική αντιμετώπιση της εισαγωγής των έξυπνων τεχνολογιών στα πλαίσια των πόλεων και των αλλαγών που φέρνουν μαζί τους. Γυρνώντας λοιπόν πίσω στις έξυπνες πόλεις θα αφηγηθούμε μια άλλη δυστοπική πλευρά τους.

“Η πόλη υπάρχει μόνο σαν μια λειτουργία κυκλοφορίας και δικτύων, είναι ένα μοναδιαίο σημείο στα δίκτυα που τη δημιουργούν και σ’ αυτά που η ίδια δημιουργεί. Ορίζεται από εισαγωγές και εξαγωγές, κάτι πρέπει να εισαχθεί και κάτι πρέπει να εξαχθεί στη δομή της. Κάτι που δημιουργεί μια περιοδικότητα. Επηρεάζει την πόλωση της ύλης, της αδράνειας, της ζωής, ή το ανθρώπινο” προκαλεί το φύλο (phylum), την ροή να περάσει από συγκεκριμένα μέρη, κατά μήκος οριζόντιων γραμμών.”

Gilles Deleuze & Felix Guattari (1987:432)

5.2 Η επιτήρηση στην έξυπνη πόλη

Το ενδιαφέρον για τις έξυπνες πόλεις αυξάνεται συνεχώς και εικόνες από το προσεχές μέλλον των πόλεων παρουσιάζονται σε μεγάλα συνέδρια παγκοσμίως, αλλά και σε τοπικές, δημοτικές εκδηλώσεις διαφόρων πόλεων. Πράσινα συστήματα για την πόλη, έξυπνα συστήματα ρύθμισης της κυκλοφορίας και γενικότερα οτιδήποτε ακολουθείται από τη λέξη “έξυπνο”, επιστρατεύεται για να αποδείξει το “λαμπρό” κοινό μας μέλλον ή ακόμη συχνότερα, για να επιβεβαιώσει πως η μια πόλη είναι πιο “έξυπνη” από την άλλη, μέσα στο ευρύτερο πλαίσιο ανταγωνισμού των πόλεων. Στη συζήτηση που ανοίγει, οι ακαδημαϊκές ερωτήσεις και απαντήσεις δίνονται από τους τομείς της τεχνολογίας, της οικονομίας, της κοινωνιολογίας, των αστικών και περιβαλλοντικών μελετών, ακόμη και από τις νομικές επιστήμες (Edwards, 2015), αλλά οποιαδήποτε ολοκληρωμένη θέαση αυτού του μοντέλου ανάπτυξης του αστικού χώρου, θα πρέπει να είναι διατομεακή, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις πολυσύνθετες προκλήσεις που εμφανίζονται. Μεταξύ όμως των περιβαλλοντικών οφελών, των κοινωνικών θετικών (όπως παρουσιάζονται) εξελίξεων και των οικονομικών διαγραμμάτων, κάνει την εμφάνισή της και μια αυξανόμενη αντίδραση που προέρχεται από τις πιθανές απειλές που διαμορφώνει ο επιτηρούμενος χώρος των έξυπνων πόλεων.

Όπως είδαμε οι έξυπνες πόλεις επιδιώκουν την εφαρμογή τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) για τη βελτίωση της αποδοτικότητας και της βιωσιμότητας των αστικών χώρων. Πρόκειται στην ουσία για

τη συλλογή και επεξεργασία τεράστιων όγκων δεδομένων που προέρχονται από την καθημερινή ζωή των ανθρώπων που ζουν σε αυτές. Συγκεκριμένα, μέσα στα αστικά έξυπνα περιβάλλοντα οι πολίτες παρακολουθούνται μέσω στρατηγικά τοποθετημένων αισθητήρων, διάσπαρτων στο αστικό τοπίο, οι οποίοι συλλέγουν διαρκώς δεδομένα για κάθε παράγοντα της αστικής ζωής. Τα δεδομένα αυτά, μπορούν να συγκεντρώνονται και να αναλύονται, τόσο από τις κυβερνήσεις με σκοπό τη χρήση των πληροφοριών για τη χάραξη αποδοτικότερων στρατηγικών, για τη βελτίωση του πολεοδομικού σχεδιασμού και την παροχή καλύτερων δημόσιων υπηρεσιών, όσο και από εταιρείες, για την προσαρμογή των υπηρεσιών και προϊόντων που προσφέρουν, αλλά και για την καλύτερη προώθησή τους. Η συγκέντρωση και μόνο τόσο μεγάλου όγκου πληροφοριών, σχετικά με κάθε πτυχή της ζωής των πολιτών και η δύναμη που αυτή συνεπάγεται για τους κατόχους της είναι το λιγότερο ανησυχητική. Εδώ ακριβώς είναι που φαίνεται και η σχέση των έξυπνων πόλεων, με την επιτήρηση και όπως γράφει ο πολεοδόμος και συγγραφέας Adam Greenfield στο blog του Speedbird, “η έξυπνη πόλη(...)παρουσιάζει μια σειρά δυναμικών που συνάδουν ανησυχητικά με την άσκηση του αυταρχισμού”(2012).

Μια τέτοια συνεχής και πανταχού παρούσα συλλογή και μεταβίβαση των δεδομένων από όλες αυτές τις πηγές που απαρτίζουν την αστική ζωή προς μια ενιαία κρατική οντότητα και προς μερικές μεγάλες

επιχειρήσεις, είναι και αυτή που οδηγεί στις ανησυχίες που εκφράζονται και μπορούν να συγκεντρωθούν κάτω από την έννοια του κυβερνοπτικού. Διότι προκύπτει μέσα από τα προηγούμενα το ενδεχόμενο της χρήσης αυτών των πληροφοριών και δεδομένων με στόχο την αποτελεσματικότερη εποπτεία των πολιτών, είτε αυτή έχει ως γνώμονα πολιτικά συμφέροντα, είτε οικονομικά. Επιπλέον, δεν θα πρέπει να ξεχνάμε πως η συντριπτική πλειοψηφία των τεχνολογιών των έξυπνων πόλεων έχει σχεδιαστεί από εταιρείες γίγαντες των τεχνολογιών πληροφορικής όπως η IBM και η Siemens, με αποτέλεσμα οι ίδιες να μετατρέπονται σε σχεδιαστές και οργανωτές των βασικών λειτουργιών της αστικής ζωής (Kirkland, 2015).

Καταλαβαίνουμε λοιπόν πως παρουσιάζεται ένα βασικό ζήτημα στις πρωτοβουλίες (όπως συχνά αποκαλούνται) των έξυπνων πόλεων, σχετικά με αυτούς που τις οργανώνουν, τις ελέγχουν και στη συνέχεια αποκτούν και διαχειρίζονται τα παραγόμενα δεδομένα. Ζούμε σε μια εποχή που ψωνίζουμε στο σούπερ μάρκετ και το λογισμικό που χρησιμοποιείται, γνωρίζει ποιοι είμαστε, αλλά και τις καταναλωτικές μας συμπεριφορές, που ο πάροχος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που χρησιμοποιούμε μπορεί να μας στέλνει διαφημίσεις μέσα στα προσωπικά μηνύματα που ανταλλάσσουμε, και μάλιστα στοχευμένες ανάλογα με λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιούμε συχνά. Αλλά τα θέματα που προκύπτουν από την εμφάνιση των έξυπνων πόλεων υπερβαίνουν αυτά της ιδιωτικότητας και μπορούν να φτάσουν σε ζητήματα ελέγχου και έκθεσης της δημοκρατίας (Mason, 2015).

Οι έξυπνες πόλεις λοιπόν, δε θα είναι απαραίτητα καλύτερες πόλεις, όπως σπεύδουν να μας διαβεβαιώσουν οι υποστηρικτές τους, καθώς αντί να μετατραπούν σε πλατφόρμες ενίσχυσης των δημοκρατικών ελευθεριών και έκφρασης των πολιτικών επιλογών των πολιτών, θα μπορούσαν εξίσου να μετατραπούν σε σύγχρονες πανοπτικές μηχανές, μέσα στις οποίες καταγράφονται, αξιολογούνται και μετέπειτα ελέγχονται οι ανθρώπινες συμπεριφορές.

Μια τέτοια αντίληψη των έξυπνων πόλεων παρουσιάζεται σε άρθρο της εφημερίδας Guardian στο οποίο ο συγγραφέας υποστηρίζει πως μέχρι στιγμής, οι περισσότεροι από εμάς οικειοθελώς φοράμε μια συσκευή ανίχνευσης-το "έξυπνο" κινητό μας τηλέφωνο. Ωστόσο τα προβλήματα ιδιωτικότητας από τη χρήση του, αντιμετωπίζονται μέσω του περιορισμού της μεταβίβασης δεδομένων από τον ιδιωτικό στον δημόσιο τομέα και αντίστροφα. Όμως, σύμφωνα με το άρθρο στο περιβάλλον της έξυπνης πόλης τα δεδομένα μεταβιβάζονται μεταξύ των διαφορετικών τομέων ανεμπόδιστα. Για παράδειγμα τα συστήματα ενέργειας πρέπει να γνωρίζουν τι κάνουν τα συστήματα μετακίνησης και όλα μαζί τα συστήματα της πόλης θα πρέπει να λειτουργούν σαν ένα "παιχνίδι προσομοίωσης του Θεού"¹¹, με την κυβέρνηση να έχει τον έλεγχο αυτού του παιχνιδιού. Έτσι, καταλαβαίνουμε πως οι έξυπνες πόλεις μπορούν να λειτουργήσουν μόνο με ένα νέο είδος διακυβέρνησης, καθώς θα πρέπει ολόκληρη η πόλη να λειτουργεί σαν ένα ολοκληρωμένο σύστημα

11. Αναλογιζόμενοι τη θεωρία του David Lyon μπορούμε να σκεφτούμε την έξυπνη πόλη σαν το δημοφιλές ηλεκτρονικό παιχνίδι Sim City. Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε: Lyon, D. (2001). *Surveillance Society: Monitoring everyday life*, Open University Press.

που θα συνθέτει μέσα του όλα τα επιμέρους. Σε αυτό κάθε αλλαγή θα καταγράφεται και θα επαναδιαμορφώνει τις δραστηριότητες κάποιου άλλου (Mason, 2015).

Μέσα από τα παραπάνω βλέπουμε μια δυνητική διάχυση της κοινωνίας της επιτήρησης, μέσα από νέους τρόπους χρήσης των τεχνολογιών στον αστικό χώρο, που μπορεί να έχει απρόβλεπτα αποτελέσματα. Έτσι, η επιτήρηση βρίσκει νέο έδαφος να αναπτυχθεί. Δεν αναφερόμαστε όμως στην κυριολεκτική έννοια του εδάφους, δηλαδή δε μιλάμε για νέους τόπους, καθώς η πόλη αποτελεί εδώ και αιώνες τον βασικό χώρο που βρίσκουν εφαρμογή οι πρακτικές ελέγχου, επιτήρησης και πειθαρχίας. Μπορούμε όταν αναφερόμαστε στις έξυπνες πόλεις να μιλάμε για μια νέα γεωγραφία της επιτήρησης, στο βαθμό που αναγνωρίζουμε πως αυτή βρίσκει νέες πηγές δεδομένων και πληροφοριών, μέσα στο χώρο των ροών, που πάντα όμως αντιστοιχούν σε σημεία και σχέσεις σαφώς ορισμένων στον χώρο των τόπων (και στη συγκεκριμένη περίπτωση στο χώρο της πόλης). Μπορούμε να μιλάμε στην περίπτωση αυτή για μια μετατόπιση της επιτήρησης που όμως δεν είναι τοπική, αλλά ποιοτική και ποσοτική.

Στην έξυπνη πόλη, σε ένα τόπο που χαρακτηρίζεται από την διαρκή κινητικότητα και ταυτόχρονα απαιτεί την συνεχή εισαγωγή δεδομένων από τους πολίτες, το σώμα επανεμφανίζεται στο πρόσωπο της επιτήρησης μέσα από την απαίτηση για διαπιστεύματα του δικαιώματός του στη συμμετοχή. Ένα παράδειγμα αυτής της συνθήκης αποτελεί η χρήση καρτών για την είσοδο στα μέσα μεταφοράς. Αντίστοιχα, η στιγμιαία καταγραφή κίνησης σε ένα δρόμο, μπορεί να αλλάξει προσωρινά τα δρομολόγια των λεωφορείων και να τροποποιήσει τμήμα του οδικού συστήματος, ακόμα και να κλείσει

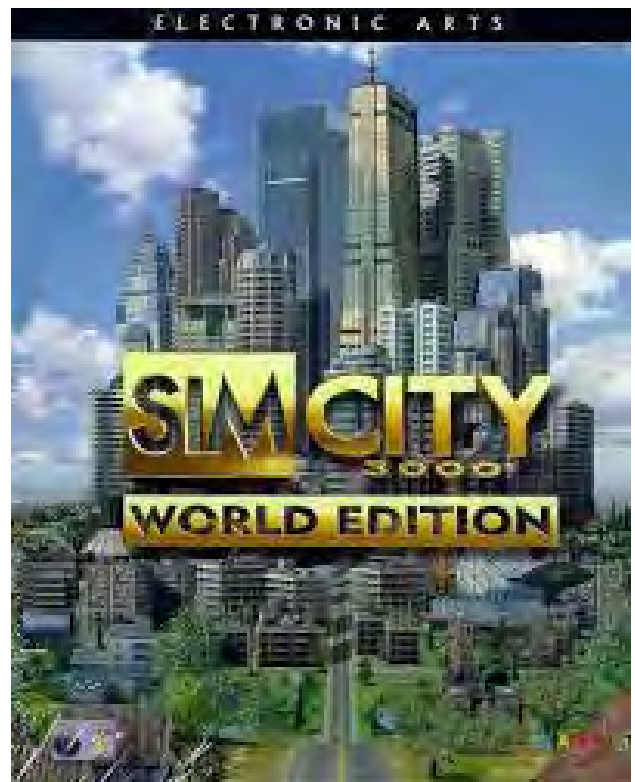
δρόμους απαγορεύοντας την προσπέλασή τους. Αν πάμε ένα βήμα παραπέρα, μπορούμε να αντιληφθούμε πως μια τέτοιου τύπου καταγραφή μπορεί να εντοπίσει πιθανούς κινδύνους, ύποπτες συμπεριφορές και “επικίνδυνη” συγκέντρωση πλήθους και στη συνέχεια να απαγορευθεί ακόμα και η πεζή διέλευση από ορισμένα σημεία της πόλης. Τα παραδείγματα αυτά μας δείχνουν με ένα απλό τρόπο πως οι άυλες σχέσεις, τα δεδομένα που κυκλοφορούν ελεύθερα στο χώρο των ροών, έχουν πολύ υλικές προεκτάσεις στη συγκεκριμένη περίπτωση πρόσβαση ή αποκλεισμό. Έτσι, μπορεί η έξυπνη πόλη και η επιτήρηση που την ακολουθεί, να λειτουργεί με καινούριους τρόπους και με γνώμονα άυλα δεδομένα, αλλά δεν υφίσταται σε ένα παράλληλο σύμπαν, ούτε δημιουργεί κάτι τέτοιο. Αντιθέτως, είναι προϊόν των κοινωνιών στις οποίες ζούμε σήμερα και επομένως μπορεί να ενισχύει τα γνωστά σε όλους μας προβλήματα και τις σχέσεις εξουσίας που βασίζονται σε παράγοντες όπως οι κοινωνικές τάξεις, η φυλή, η θρησκεία, η εθνικότητα, το φύλο, η σεξουαλικότητα κλπ.

Η αστική εμπειρία περιλαμβάνει τον έλεγχο της καθημερινής ζωής (Lyon, 2001:51). Αυτό είναι κάτι αδιαμφισβήτητο και σε μεγάλο βαθμό αναπότρεπτο. Επιπλέον, ο σχεδιασμός της πόλης ώστε να είναι ένας χώρος ασφάλειας και δημόσια τάξης, δεν είναι κάτι καινούριο (Lyon, 2001:52). Μπορεί μάλιστα σε ορισμένες περιπτώσεις να ειπωθεί μέσα από μια άλλη ματιά, λιγότερο καχύποπτη, αυτή της ασφάλειας και προστασίας των πολιτών και της προσφοράς ενός συνολικά καλύτερου περιβάλλοντος ζωής. Είναι γεγονός πως η πλειοψηφία των πολιτών θα ήθελε να περπατάει με ασφάλεια στην πόλη στην οποία ζει, χωρίς να ανησυχεί όταν κυκλοφορεί στο δρόμο, σε όλη τη διάρκεια της μέρας, όπως επίσης θα

ήθελε να ζει σε ένα αισθητικά ευχάριστο περιβάλλον. Πολλές από τις εφαρμογές των έξυπνων πόλεων έχουν όντως ως στόχο μια βελτιωμένη αστική εμπειρία και για το λόγο αυτό είναι κοινώς αποδεκτές ως κάτι θετικό. Ωστόσο το ερώτημα παραμένει, ποιά άλλα αποτελέσματα ακολουθούν τις υποσχέσεις των έξυπνων πόλεων και ακόμη περισσότερο, όλα αυτά τα αποτελέσματα τους αφορούν όλους με τον ίδιο τρόπο;

“Κινούμαστε προς τις κοινωνίες του ελέγχου, που δε λειτουργούν πλέον μέσα από τον περιορισμό των ανθρώπων, αλλά μέσα από το διαρκή έλεγχο και την άμεση επικοινωνία.”
(Deleuze, 1995:174)

Το δημοφιλές ηλεκτρονικό παιχνίδι προσομοίωσης της ανάπτυξης και λειτουργίας της πόλης, “Sim City”.



5.3 Η πρόβλεψη στην έξυπνη πόλη

Μιλώντας για την έξυπνη πόλη φανταζόμαστε μια πόλη που παρακολουθεί και ενσωματώνει τις συνθήκες όλων των κρίσιμων υποδομών της, συμπεριλαμβάνοντας δρόμους, γέφυρες, σήραγγες, σιδηροδρόμους, υπόγειες διαβάσεις, αεροδρόμια, λιμάνια, επικοινωνίες, νερό, ενέργεια, ακόμη και μεγάλα κτίρια, και που μπορεί μέσα από αυτή την παρακολούθηση να βελτιστοποιήσει τους πόρους της, προγραμματίζοντας τις δραστηριότητές προληπτικής συντήρησης και παρακολουθώντας κάθε πτυχή της ασφάλειας σε αυτή βελτιώνοντας παράλληλα τις υπηρεσίες προς τους πολίτες της. Πρόκειται για την απάντηση που δίνεται στη διαχείριση τόσο των φυσικών όσο και ανθρωπογενών προκλήσεων στο σύστημα, μια απάντηση ταχεία και συνεχή. Με τα προηγμένα συστήματα παρακολούθησης και τους ενσωματωμένους έξυπνους αισθητήρες, τα δεδομένα μπορούν να συλλέγονται και να αξιολογούνται σε πραγματικό χρόνο, για την ενίσχυση της λήψης αποφάσεων διαχείρισης της πόλης. Μακροπρόθεσμα το όραμα των έξυπνων πόλεων προσφέρει το σύστημα και τις δομές που θα ελέγχουν τις δικές τους προϋποθέσεις και συνθήκες λειτουργίας ώστε τελικά να αυτό-ελέγχονται και να προσαρμόζονται στις εκάστοτε απαιτήσεις (Hall, 2000).

Βλέπουμε μέσα σε αυτό το πλαίσιο την πρόβλεψη και την αυτορρύθμιση ως κεντρικά σημεία των έξυπνων πόλεων. Σαν διαδικασίες αξιολογούνται ως θετικές αν ληφθούν ως επιθυμητές μονάδες μέτρησης η αποδοτικότητα, η αποτελεσματικότητα και

η λειτουργία της πόλης και των ανθρώπων που ζουν και κινούνται μέσα σε αυτή μέσα σε σαφώς ορισμένα κάθε φορά πλαίσια. Από την άλλη αν σκεφτούμε τις νέες μορφές ελέγχου που επιβάλλονται μέσα σε τέτοιες συνθήκες η αξιολόγηση αυτή αλλάζει πρόσημο. Μιλάμε όντως για λιγότερο κάθετες και περισσότερο “δημοκρατικές” μορφές ελέγχου, οι οποίες στηρίζονται στην πρόβλεψη στη πρόληψη και στον αυτοέλεγχο και όχι στην επιβολή. Έχουμε ξανά εδώ ένα περίεργο αίσθημα déjà vu το οποίο φέρνει στο μυαλό μας ξανά το Panopticon. Ο άνθρωπος της έξυπνης πόλης, σε αναλογία με τον τρόφιμο της φυλακής του Bentham συμμετέχει στην επιτήρησή του και καθίσταται ο πρωταρχικός παράγοντας επιτήρησης του εαυτού του. Το ίδιο κάνει και ολόκληρη η πόλη και ολόκληρη η κοινωνία η οποία ζει μέσα σε αυτή. Έχοντας διανύσει μεγάλη απόσταση από τις κοινωνίες της πειθαρχίας, η εξουσία δεν εκφράζεται μέσω της φυλάκισης αλλά μέσω της ανιχνευσιμότητας και του αλγοριθμικού προφίλ.

Στην κοινωνία της επιτήρησης, τα κλειστά κυκλώματα παρακολούθησης, οι αισθητήρες, οι κωδικοί πρόσβασης και τα ψηφιακά αποτυπώματα δεν υπάρχουν για να εντοπίζουν και να τιμωρούν τους παραβάτες, αλλά για να προλαμβάνουν να προβλέπουν και να αποτρέπουν την παράβαση, να υποχρεώνουν τα υποκείμενα να λειτουργούν μέσα σε αυστηρά καθορισμένα πλαίσια, κάτω από το πανταχού παρόν ψηφιακό βλέμμα. Είναι εύκολο να φανταστεί κανείς πως το αποτέλεσμα της εφαρμογής ενός

τέτοιου μοντέλου ελέγχου μπορεί να είναι μια ολοκληρωτική κοινωνία στην οποία καμία διαφωνία δε μπορεί να εκφραστεί, ή καλύτερα μόνο συγκεκριμένες διαφωνίες θα μπορούν να εκφραστούν. Τα υποκείμενα της έξυπνης πόλης θα οδηγούνται προς τη μέγιστη παραγωγικότητα και αποδοτικότητα, με σπάνιες ή καθόλου ευκαιρίες να ξανασκεφτούν και να αμφισβητήσουν τις ευκαιρίες τους και τις φιλοδοξίες τους (Nathan Sadowski and Frank Pasquale, 2015). Όταν τα “μεγάλα δεδομένα”¹² γίνονται οδηγοί ενός τρόπου κατανόησης και ελέγχου της κοινωνίας, χωρίς την απαραίτητη προσοχή στην ιστορία και στους τρόπους σκέψης και αντίληψης που έφεραν αυτά τα δεδομένα στο προσκήνιο, το αποτέλεσμα θα είναι η εξορθολογικοποίηση άδικων προτύπων αποκλεισμού και πειθάρχησης μεγάλων κομματιών της κοινωνίας.

Φυσικά οι διάφορες ολοκληρωτικές τάσεις που μπορεί να παρουσιάζονται και να ενισχύονται σε τέτοιες περιπτώσεις δεν αποτελούν κάποιο ειδικό χαρακτηριστικό των έξυπνων πόλεων. Ωστόσο, οι έξυπνες πόλεις μπορεί να εντείνουν και να εδραιώνουν τάσεις αποκλεισμού διάφορων κοινωνικών ομάδων και αποσιώπησης των διαφωνιών και των εντάσεων που παραδοσιακά λαμβάνουν χώρα στις πόλεις, και ταυτόχρονα να παρουσιάζουν τις πρακτικές ελέγχου και επιτήρησης ως τις μόνες αναγκαίες και επιθυμητές λύσεις στα σύγχρονα προβλήματα.



12. Αναφερόμαστε στον όρο “big data”, έναν όρο που αφορά σύνολα δεδομένων τόσο μεγάλα που οι παραδοσιακοί τρόποι ανάλυσής τους δεν επαρκούν. Ωστόσο η χρήση του δεν γίνεται τόσο για να δηλώσει τον όγκο των δεδομένων αλλά πολύ περισσότερο τη σημασία των σύγχρονων μεθόδων ανάλυσής τους, καθώς μέσω αυτών, εξάγεται από τα δεδομένα αξία. Το Gartner το 2012 έδωσε τον εξής ορισμό: «Τα big data είναι υψηλού όγκου, υψηλής ταχύτητας ή υψηλής ποικιλίας στοιχεία που απαιτούν αποδοτικές και καινοτόμες μορφές επεξεργασίας πληροφοριών». Στα «μεγάλα δεδομένα» συγκαταλέγονται όλες οι πληροφορίες των social media που είναι προσβάσιμες σε όλους μας και βρίσκονται στο Διαδίκτυο, δηλαδή φωτογραφίες, video και κείμενα, καθώς και όλα τα «κλειστά δεδομένα» των διάφορων εταιριών αλλά και των κυβερνήσεων. Πηγή: <http://www.gartner.com/it-glossary/big-data/>

5.4 Η έξυπνη πόλη ως πραγματικότητα

Όλα τα προηγούμενα βέβαια, δεν αποτελούν απλώς μια κριτική θέαση των προοπτικών των έξυπνων πόλεων. Όπως διαπιστώθηκε ήδη από την αρχή της παρούσας ερευνητικής, οι έξυπνες πόλεις είναι κομμάτι του παρόντος της θεωρίας αλλά και των πρακτικών της πολεοδομίας, είναι δηλαδή τόποι υπό κατασκευή. Αυτό μας επιτρέπει να ξεπεράσουμε τις υποθέσεις και να δούμε στην πράξη κάποια από τα χαρακτηριστικά αυτά που περιγράφηκαν προηγουμένως. Στη συνέχεια λοιπόν, θα εξετάσουμε κάποιες έξυπνες πόλεις και πιο συγκεκριμένα, ορισμένα χαρακτηριστικά τους που αφορούν τα κομμάτια που αναλύθηκαν, δηλαδή την επιτήρηση, την πρόβλεψη και τις συγκεκριμένες πολιτικές επιλογές.

Όταν μιλάμε για έξυπνες πόλεις δε μπορούμε να μην αναφερθούμε στη Songdo, στη Νότιο Κορέα. Η πόλη αυτή αναφέρεται τόσο από τους Κορεάτες πολεοδόμους, όσο και από την εταιρεία πληροφορικής Cisco ως το απόλυτο παράδειγμα της έξυπνης πόλης. Πράγματι, πρόκειται για μια καινούρια πόλη που εξ αρχής έχει χτιστεί ώστε κάθε πτυχή της αστικής ζωής σε αυτή να ελέγχεται από δικτυωμένα υπολογιστικά συστήματα (Williamson, 2013). Το master plan της περιλαμβάνει την κάθε λεπτομέρεια: σχολεία, καταστήματα, γραφεία, πάρκα, μουσεία και ένα νοσοκομείο. Πρόκειται για ένα μέρος στο οποίο επανασχεδιάζεται η ίδια η έννοια της πόλης και καθορίζονται ξανά από την αρχή οι τρόποι με τους οποίους ζουν οι άνθρωποι (Kirkland, 2015). Αξίζει να αναφερθεί πως πέρα από έξυπνη πόλη αποτελεί και την

πρώτη “πόλη σε κουτί”, δηλαδή μια πόλη που ολόκληρη, από τα πόμολα μέχρι τα σπίτια, τις υπηρεσίες και τις τεχνολογίες που αξιοποιεί μπορεί να αναπαραχθεί σε χρόνο ρεκόρ και να πουληθεί για το ποσό των 40 δισεκατομμυρίων. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την καθοριστική εμπλοκή διαφόρων εταιρειών στο σχεδιασμό της, αλλά και τη στρατηγική τοποθέτησή της μόλις 15 λεπτά από το μεγαλύτερο αεροδρόμιο της Νοτίου Κορέας και σε ζώνη ελεύθερου εμπορίου, αποδεικνύουν και την σχέση της ίδιας της πόλης με την επιχειρηματικότητα. Πρόκειται για μια πόλη που από άκρη σε άκρη αποτελεί μια επένδυση, επιβεβαιώνοντας τον Antony M. Townsend (2013), πως η Songdo από την αρχή είχε σχεδιαστεί ως “ένα όπλο στον πόλεμο του εμπορίου” και πως η ιδέα ήταν “να προσελκύσει πολυεθνικές ώστε να δημιουργήσουν ασιατικές επιχειρήσεις στη Σόνγκντο ... με χαμηλότερους φόρους και λιγότερες ρυθμίσεις”. Βλέπουμε λοιπόν εξ αρχής μια πόλη εξολοκλήρου σχεδιασμένη όχι με γνώμονα τους κατοίκους της, αλλά την προσέλκυση κεφαλαίου.

Αξίζει όμως να δούμε μερικές από τις υπηρεσίες που προσφέρει η πολυδιαφημισμένη αυτή πόλη στους κατοίκους της. Τα κτίρια της έχουν αυτόματο έλεγχο του κλίματος και ηλεκτρονική πρόσβαση, ενώ οι δρόμοι και τα δίκτυα νερού και ηλεκτρικής ενέργειας λειτουργούν με ηλεκτρονικούς αισθητήρες. Περίπου 3000 εθελοντές δοκιμάζουν ένα σύστημα όπου χρησιμοποιούν οθόνες τηλεδιάσκεψης της Cisco για να αλληλεπιδρούν με τους γιατρούς τους, τους

δασκάλους τους ή τις οικογένειές τους. Τα δάπεδα σε κάθε διαμέρισμα μέσω ειδικών αισθητήρων ανταποκρίνονται στις αλλαγές στην κατανομή του βάρους και καλούν τις υπηρεσίες έκτακτης ανάγκης αν καταγραφεί μια ξαφνική πτώση. Ιδιαίτερα περήφανοι είναι για το σύστημα συλλογής απορριμμάτων της πόλης, ένα σύστημα που συλλέγει τα σκουπίδια κατευθείαν από τα διαμερίσματα και τα προωθεί σε ένα υπόγειο δίκτυο που τα επεξεργάζεται. Πρόκειται για μια διαδικασία τόσο αυτοματοποιημένη που απαιτούνται μόνο επτά εργαζόμενοι για να εξυπηρετήσουν τις τρέχουσες ανάγκες των 35.000 κατοίκων. Αυτού του είδους η απόδοση είναι αδιανόητη στις περισσότερες πόλεις. Επιπλέον, αν και δεν αποτελεί μια βασική πτυχή του έξυπνου σχεδιασμού της πόλης, η Songdo είναι επίσης πιο ευρύχωρη και πιο πράσινη από πολλές πολυσύχναστες πόλεις της Νότιας Κορέας, παρέχοντας στους πολίτες δημόσια πάρκα, ποδηλασία, μονοπάτια και χώρους αναψυχής. Πρόκειται σαφώς για λειτουργίες και υπηρεσίες που φαίνονται κάθε άλλο παρά προβληματικές. Ωστόσο δε θα πρέπει να ξεχνάμε πως δεν απευθύνονται στον μέσο Κορεάτη και σίγουρα η πλειοψηφία δεν έχει τα οικονομικά μέσα για να ζήσει σε μια τέτοια πόλη, ούτε καν για να αποκτήσει όλα αυτά τα μέσα που στις έξυπνες πόλεις θεωρούνται δεδομένα, όπως φορητούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές, έξυπνα κινητά τηλέφωνα κλπ. Η Songdo λοιπόν μπορεί με όλα αυτά να αποτελεί μια ελκυστική επιλογή για ξένους και εγχώριους επενδυτές, αλλά δεν πρέπει να ξεχνάμε πως τέτοιες επιλογές επιδεινώνουν τους χωροταξικούς διαχωρισμούς.

Μια άλλη πτυχή της σύγχρονης ανάπτυξης των έξυπνων πόλεων όπως είδαμε είναι η επικράτηση της έννοιας της ασφάλειας στην αστική αφήγηση. Αυτό συμβαίνει και στη Songdo. Πέρα από ζητήματα απόλυτου καθορισμού του χώρου από

υποκείμενα που ούτε ζουν, ούτε κινούνται σε αυτόν, αναγνωρίζεται αμέσως τόσο σε αισθητικό επίπεδο όσο και σε πρακτικό ένας αποστειρωμένος τόπος που μοιάζει να απευθύνεται πολύ περισσότερο σε άβουλους ανθρώπους, καταναλωτές του αστικού χώρου, παρά σε ενεργούς πολίτες, ικανούς να διαμορφώσουν οι ίδιοι την πόλη τους και να κάνουν τις δικές τους επιλογές. Η αίσθηση του απόλυτου ελέγχου είναι διάχυτη στην πόλη της Songdo και χρησιμοποιείται ώστε να της προσδώσει ένα αίσθημα ασφάλειας. Στην ίδια κατεύθυνση κινούνται και διάφορες υπηρεσίες που παρέχονται και καθιστούν την Songdo έναν καθόλα επιτηρούμενο χώρο. Κάθε κάτοικος έχει μια κάρτα που χρησιμοποιείται για να ξεκλειδώσει το σπίτι του, να χρησιμοποιήσει τα μέσα μαζικής μεταφοράς, να πληρώσει ένα παρκόμετρο, να δει μια ταινία στον κινηματογράφο, να δανειστεί ένα δημόσιο ποδήλατο και ούτω καθεξής. Χαρακτηριστικό είναι πως υπάρχει και ένα πιλοτικό πρόγραμμα στο οποίο τα παιδιά φορούν βραχιόλια με GPS (Παγκόσμιο Σύστημα Στιγματοθέτησης), ώστε να μπορούν να εντοπιστούν ανά πάσα στιγμή από τους γονείς τους (Keeton, 2015). Φυσικά, από την πόλη δεν λείπουν τα κλειστά κυκλώματα παρακολούθησης (CCTV). Σε ένα κτίριο που ονομάζεται U-Life Centre, ένας τοίχος οθονών προβάλλει σε πραγματικό χρόνο πλάνα από τις κάμερες που βρίσκονται σε όλη τη Songdo, έτσι ώστε κυβερνητικοί αξιωματούχοι μπορούν να παρακολουθούν την κυκλοφορία και να εντοπίζουν παραβατικές και εγκληματικές συμπεριφορές. (Arbes & Bethea, 2014). Όλα τα παραπάνω σκιαγραφούν μια άκαμπτη, απρόσωπη πόλη απόλυτα επιτηρούμενη και διαρκώς ελεγχόμενη.

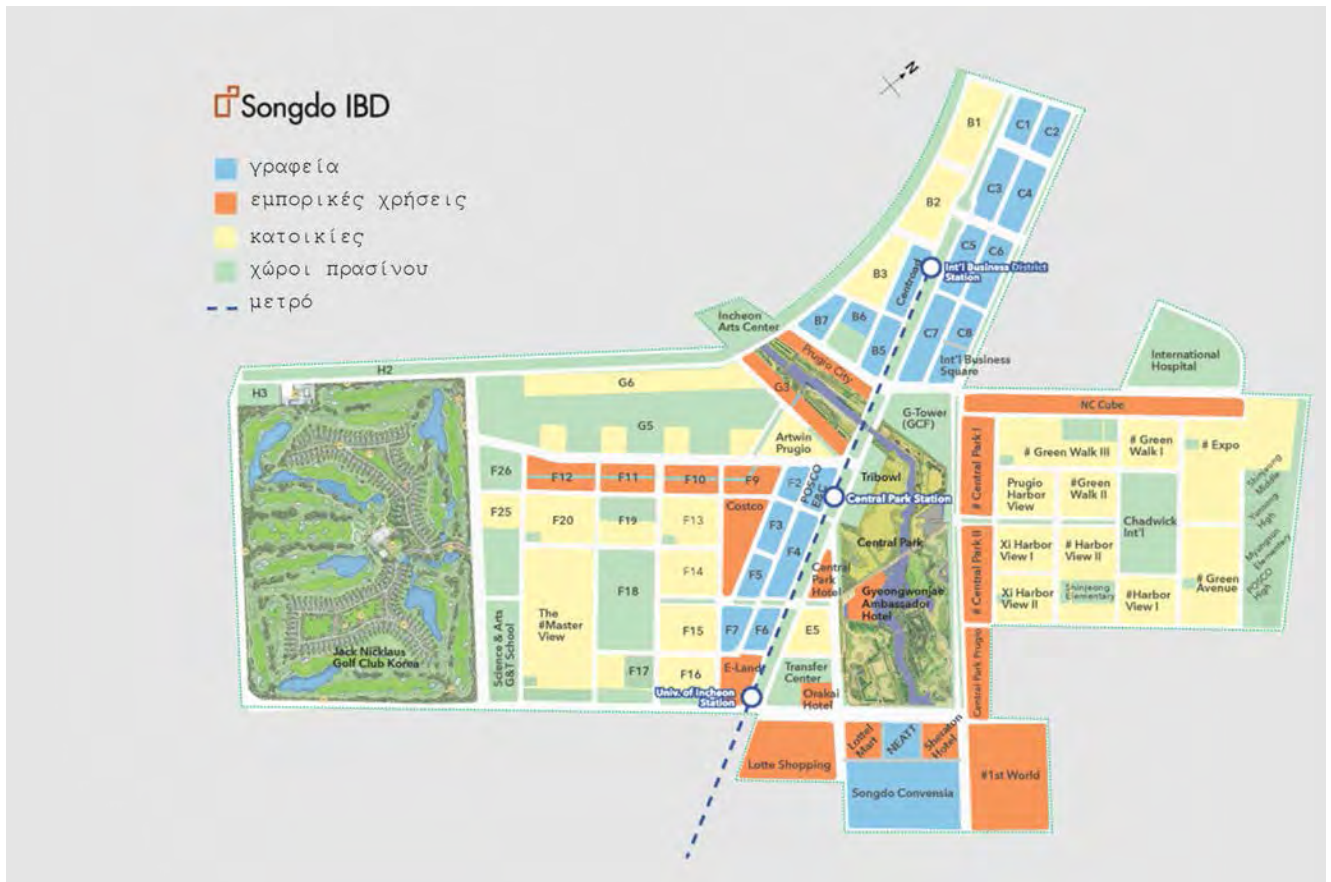
Η πόλη της Songdo είναι ένα από τα πολλά παραδείγματα έξυπνων πόλεων που ξεφυτρώνουν ξαφνικά στον χάρτη της Ασίας αλλά και της Αφρικής. Σε μια δημοσίευση¹³ για τις έξυπνες πόλεις που έγινε το 2013 από το Τμήμα για την Επιχειρηματικότητα την Καινοτομία και τις Δεξιότητες, του Ηνωμένου Βασιλείου, εκτιμάται πως η παγκόσμια αγορά για τα έξυπνα αστικά συστήματα θα ανέλθει σε περίπου 400 δισεκατομμύρια δολάρια ανά έτος μέχρι το 2020. Στο σημερινό περιβάλλον ανταγωνιστικότητας μεταξύ των πόλεων και με τέτοια ποσά στις αστικές επενδύσεις, δεν παρουσιάζεται μόνο το φαινόμενο της δημιουργίας νέων πόλεων, αλλά ακόμη και καταξιωμένες και ήδη ανταγωνιστικές μεγάλες πόλεις τόσο της Ευρώπης όσο και της Αμερικής, φιλοδοξούν να προσθέσουν στο όνομά τους τον όρο “έξυπνη πόλη”. Έτσι, παρουσιάζονται και σε αυτές τα φαινόμενα που απαντώνται στη Songdo. Χωρίς να εξετάσουμε συνολικά τις στρατηγικές που ακολουθεί η κάθε μια πόλη, θα αναφερθούμε σε μερικά απλά παραδείγματα εφαρμογών έξυπνων πόλεων, τα οποία μάλιστα είναι και αρκετά διαδεδομένα και παρουσιάζουν χαρακτηριστικά επιτήρησης, ελέγχου και αυταρχισμού.

Κάποιες αστυνομικές δυνάμεις των ΗΠΑ χρησιμοποιούν πλέον την ανάλυση δεδομένων για να προβλέψουν τη θέση των μελλοντικών εγκλημάτων και να κατευθύνουν τους αστυνομικούς ώστε να αυξηθούν οι περιπολίες στις περιοχές αυτές. Για παράδειγμα, η αστυνομία του Σικάγο παράγει τόσο ευρύτερα προφίλ για τον εντοπισμό δυνητικά επικίνδυνων περιοχών, αλλά και πιο ειδικά προφίλ που προσδιορίζουν τα άτομα που κινούνται σε

αυτές τις περιοχές. Για να το επιτύχει αυτό χρησιμοποιεί οτιδήποτε στο οποίο μπορεί να έχει πρόσβαση: από αρχεία σύλληψης και αρχεία τηλεφώνου, μέχρι μέσα κοινωνικής δικτύωσης και άλλα δεδομένα. Μέσα από αυτά, τελικά αναγνωρίζει τα κοινωνικά δίκτυα των εκάστοτε συλληφθέντων ώστε να προσδιορίσει ποιος στο δίκτυό τους, είναι πιο πιθανό να διαπράξει ένα έγκλημα στο μέλλον. Αυτοί χαρακτηρίζονται “προ-εγκληματίες” και στη συνέχεια ενημερώνονται ότι έχουν επισημανθεί στο σύστημα ως δυνητική απειλή (Stroud 2014). Σε τέτοιες περιπτώσεις, τα δεδομένα ενός ατόμου δεν το ακολουθούν απλώς, αλλά προηγούνται. Η επεξεργασία αυτών των δεδομένων μέσα από τα παραπάνω έξυπνα συστήματα, προσθέτει άλλη μια διάσταση στον κοινωνικό διαχωρισμό τόσο σε χωροταξικό επίπεδο όσο και σε ατομικό, καθώς έχει τη δυνατότητα να υποβαθμίσει ολόκληρες περιοχές, καθώς και να δημιουργήσει πλήθος προβλημάτων στους κατοίκους τους. Πρόκειται για ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα του πως σε μια πόλη με έξυπνες λειτουργίες, η επίκληση στην ασφάλεια κάποιων κατοίκων μπορεί να έχει πολύ σοβαρές επιπτώσεις στις δυνατότητες και στις προοπτικές κάποιων άλλων.

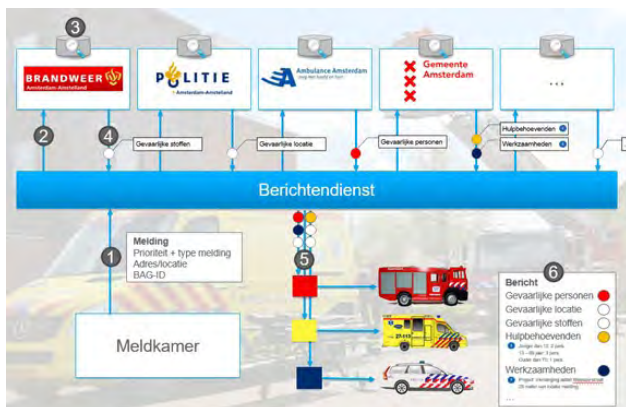
Στο Λονδίνο, προσφέρεται στους πολίτες ένα σύστημα ποδηλάτων που είναι δημόσιο και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με τη χρήση μιας κάρτας αναγνώρισης. Έτσι ο καθένας μπορεί να βγάλει μια κάρτα στις αρμόδιες υπηρεσίες και να χρησιμοποιεί κάθε μέρα τα ποδήλατα που παρέχονται, να τα πάρει από συγκεκριμένους σταθμούς και να τα αφήσει σε άλλους. Πρόκειται για μια υπηρεσία ιδιαίτερα δημοφιλή σε πολλές Ευρωπαϊκές πόλεις, που μάλιστα φαίνεται πολύ πιο αθώα

13. Πηγή: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/246019/bis-13-1209-smart-cities-background-paper-digital.pdf



Masterplan της πόλης Songdo.

To City Alerts του Amsterdam.



To U-Life Centre, στην Songdo.



από το προηγούμενο παράδειγμα. Όμως, τα ποδήλατα αυτά έχουν ενσωματωμένο ένα σύστημα GPS που επιτρέπει την διαρκή παρακολούθησή τους. Έτσι η υπηρεσία αυτή μπορεί να έχει στη διάθεσή της δεδομένα για το σύνολο των μετακινήσεων ενός ατόμου: από τον τόπο κατοικίας του, τη δουλειά του, τα σπίτια των φίλων του, τις επισκέψεις του στο νοσοκομείο, στο σουπερ μάρκετ και τους τόπους που επιλέγει για να διασκεδάσει. Τα δεδομένα για την τοποθεσία των ποδηλάτων δεν καταγράφονται απλά, αλλά αποθηκεύονται σε ένα σύστημα στο οποίο ο καθένας μπορεί να έχει πρόσβαση μέσω διαδικτύου. Έτσι πέρα από το ερώτημα της χρήσης του συνόλου των πληροφοριών από την ίδια την υπηρεσία, προκύπτει και το ζήτημα της παρακολούθησης όλων αυτών των συμπεριφορών μετακίνησης και από τρίτους¹⁴.

Ένα άλλο παράδειγμα επιτήρησης του αστικού χώρου είναι αυτό των Αστικών Προειδοποιήσεων (City Alerts)¹⁵ του Άμστερνταμ. Πρόκειται για ένα σύστημα που έχει ως στόχο την ανταλλαγή πληροφοριών, μεταξύ των διαφόρων υπηρεσιών, δηλαδή ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά των έξυπνων πόλεων, τη σύνθεση και ενοποίηση των ξεχωριστών αστικών υπηρεσιών. Παρουσιάζεται πως χρησιμοποιείται στις περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, αλλά στην πραγματικότητα αφορά την κάθε επέμβαση της αστυνομίας, της πυροσβεστικής και των υπηρεσιών υγείας (ασθενοφόρα κλπ.). Η βασική ιδέα είναι πως υπάρχουν αυτή

τη στιγμή πληροφορίες στις οποίες δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση όλες αυτές οι υπηρεσίες, λόγω πρακτικών προβλημάτων αλλά και λόγω της υπάρχουσας νομοθεσίας για την προστασία της ιδιωτικής ζωής. Αυτές όμως είναι χρήσιμες σε διάφορες περιπτώσεις, όχι τόσο για τους πολίτες, όσο για τους αστυνομικούς, νοσοκόμους και πυροσβέστες που καλούνται να επέμβουν σε περιπτώσεις κινδύνου. Ωστόσο, αυτή η πρόσβαση σε προσωπικές πληροφορίες σχετικά με την υγεία και την ψυχική υγεία των πολιτών, αλλά και το ποινικό τους μητρώο είναι το λιγότερο ανησυχητικές. Ακόμη πιο ανησυχητικοί είναι όμως οι πιθανοί τρόποι χρήσης τους. Άραγε, δε θα μπορούσαμε να φανταστούμε τις αστυνομικές δυνάμεις να ασκούν περιττή βία σε ένα άτομο διαγνωσμένο με ψυχική ασθένεια, λόγω άγνοιας; Δε θα μπορούσαμε να φανταστούμε τις υπηρεσίες υγείας να δίνουν προτεραιότητα σε ορισμένους ασθενείς και ενδεχομένως να παραμελούν άλλους; Βεβαίως όλα αυτά μπορούν να συμβούν και εκτός του περιβάλλοντος των έξυπνων πόλεων, το ζήτημα όμως είναι μέχρι που μπορούν να φτάσουν οι προσωπικές μας πληροφορίες που δε θα θέλαμε να μοιραστούμε και τι αποτελέσματα μπορεί να έχει αυτό στις ζωές μας.

14 Πηγή: <https://vartree.blogspot.gr/2014/04/i-know-where-you-were-last-summer.html>

15 Πηγή: <https://amsterdamsmartcity.com/projects/city-alerts/visit>



5.5 Η έξυπνη πόλη ως πολιτική επιλογή

Είδαμε στο δεύτερο κεφάλαιο της παρούσας ερευνητικής, την εισαγωγή των ΤΠΕ στο αστικό περιβάλλον να παρουσιάζεται ως καταλύτης στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας των πόλεων και στην επίλυση όλων των αστικών προβλημάτων. Βλέποντας στη συνέχεια τον τρόπο με τον οποίο ο Bentham μιλούσε για το *Raportition*, δε μπορούμε παρά να δούμε κοινά σημεία, υποσχέσεις για μια καλύτερη ζωή, απαλλαγμένη από τα προβλήματα που μαστιάζουν την εκάστοτε εποχή. Ο τρόπος εκφοράς του λόγου μπορεί να αλλάζει, το ίδιο και ορισμένα από τα προβλήματα υπό επίλυση, ωστόσο το νόημα παραμένει ίδιο. Η λύση που προτείνεται και στις δύο περιπτώσεις φαντάζει μέσα από τον τρόπο περιγραφής της ως ουδέτερη και ρεαλιστική εν ολίγοις μη ιδεολογική και αντικειμενική. Ως τέτοια δε μπορεί παρά να γίνει αποδεκτή από όλους. Στην πραγματικότητα όμως, όπως είδαμε για το Πανοπτικό και όπως θα δούμε και στη συνέχεια για τις έξυπνες πόλεις, πρόκειται για βαθιά πολιτικές επιλογές.

Ξεκινώντας, θα πρέπει να πούμε πως κάθε επιλογή για τον μέλλον του αστικού χώρου δε μπορεί παρά να είναι πολιτική, καθώς προϋποθέτει μια συγκεκριμένη πάντα ανάλυση και περιγραφή των προβλημάτων στα οποία καλείται να απαντήσει, αλλά και των λύσεων που αυτά απαιτούν. Αυτό καθιστά αυτόματα τον σχεδιασμό και τους αστικούς μετασχηματισμούς που αυτός συνεπάγεται, πολιτικούς. Τέτοιες είναι και οι επιλογές για το πως και πού σχεδιάζονται και χτίζονται οι έξυπνες πόλεις, όπως είδαμε και μέσα από τα προηγούμενα παραδείγματα, και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να παρουσιάζονται ως αντικειμενικές. Περιλαμβάνουν επιλογές

που έχουν άμεση σχέση με τις αξίες γης, τα διάφορα ανταγωνιστικά συμφέροντα και τις δυναμικές της εξουσίας, αντανakλώντας και ενισχύοντας δύο ιδεολογίες: της τεχνοκρατίας και του νεοφιλελευθερισμού (Sadowski & Pasquale, 2015).

Μαζί με αυτά βλέπουμε και μια λογική του ελέγχου, η οποία κατασκευάζει την πόλη ως ένα “σύστημα συστημάτων”, μια μορφή δικτυωμένης πολεοδομίας στην οποία οι άνθρωποι και τα μέρη μπορούν να είναι απόλυτα συνδεδεμένα, και πάντα ορατά. Ένα σύστημα παρακολούθησης, το οποίο καταγράφει και μετράει, ταξινομεί και χειραγωγεί, προβλέπει και αστυνομεύει πάντα και παντού. Οι κάτοικοι των πόλεων μετατρέπονται σε ανθρώπινους κόμβους πληροφορίας, μετατρέπονται οι ίδιοι σε αισθητήρες και η πόλη επαναορίζεται και επανακατασκευάζεται σαν μια μηχανή πληροφορίας, η οποία και μπορεί και πρέπει να είναι διαρκώς ελεγχόμενη. Πρόκειται για μια πολύ συγκεκριμένη θεώρηση της πόλης που δέχεται την πολυπλοκότητά της και την ελευθερία των κατοίκων της, στο βαθμό που αυτές είναι εντός των ορίων που η ίδια θέτει και πάντα προβλέψιμες και διαχειρίσιμες, αλλά και κερδοφόρες. Σε αντιστοιχία με την έννοια του *governmentality* (κυβερνησιμότητας) του Foucault, αυτός ο τύπος πειθάρχησης αναφέρεται ως *smartmentality* (Vanolo, 2014). Η έξυπνη πόλη μπορεί να μετατραπεί λοιπόν σε μια ηγεμονική αντίληψη της αστικής διακυβέρνησης. Μια αντίληψη στην οποία οι άτυπες χρήσεις και μετασχηματισμοί του αστικού χώρου δεν χωράνε, στην οποία το οικονομικό όφελος και το εταιρικό συμφέρον τοποθετούνται σε πρώτο πλάνο, στην οποία οι κοινωνικές ανισότητες όχι μόνο

δεν αμβλύνονται αλλά αναπαράγονται και ενισχύονται. Είναι μια αντίληψη που σίγουρα θα πρέπει να εκλαμβάνεται ως κομμάτι της κοινωνίας της επιτήρησης και του ελέγχου.

Σε μια εποχή στην οποία οι αστικές περιοχές αντιμετωπίζουν πολύπλοκες αβεβαιότητες και αγωνίζονται για να γίνουν πιο βιώσιμες και ανθεκτικές, οι πολιτικές των έξυπνων πόλεων προωθούν μια πολύ συγκεκριμένη και ιδιαίτερα ομοιόμορφη ανάπτυξη. Πρόκειται για ένα δρόμο που στην πραγματικότητα τείνει να περιθωριοποιήσει κάθε συμπληρωματικό στόχο, κάθε εναλλακτική προσέγγιση, καθώς και να αποσιωπήσει κάθε πιθανό αρνητικό αποτελέσματα, ενώ ταυτόχρονα εγείρει ερωτήματα για το αν και πώς η λογική προώθησης των συγκεκριμένων τομέων εφαρμογών και τεχνολογίας μπορεί να ξεπεραστεί, γεγονός που δημιουργεί τον κίνδυνο εγκλωβισμού στο συγκεκριμένο μοντέλο και αποτροπής πιο ριζοσπαστικών αστικών μετασχηματισμών (Wolfram, 2012). Εν τέλει, όταν μια τέτοια επιλογή, ένα τέτοιο μοντέλο υποδομών και αστικής εμπειρίας υπερισχύει, το προηγούμενο πεθαίνει. Έτσι, όπως λέει σε συνέντευξη της στο ηλεκτρονικό περιοδικό “altnet” η Catherine Tumber¹⁶, το καινούριο (μοντέλο) καταλήγει σε καταναγκασμό, καθώς κάθε λειτουργία της πόλης περνά μέσα από αυτό, είτε μιλάμε για την επικοινωνία, είτε για την ψυχαγωγία, τις δημόσιες υπηρεσίες, την μεταφορά ή την ενέργεια και οι πολίτες ή θα πρέπει να συμμετέχουν σε αυτό ή αλλιώς αποκλείονται από τις εν λόγω λειτουργίες (Kirkland, 2015).

Οι έξυπνες πόλεις λοιπόν αποτελούν μια πολιτική που μοιάζει αναπόδραστη, ωστόσο

μέχρι οι εφαρμογές τους να κατακλύσουν τον αστικό χώρο, η συμμετοχή ή μη των πολιτών σε αυτές, μπορεί να αλλάξει πολλά. Η πόλη Songdo που εξετάσαμε προηγουμένως για παράδειγμα, δεν κατάφερε να προσελκύσει τον κόσμο που φιλοδοξούσαν οι σχεδιαστές της με αποτέλεσμα να είναι σχετικά άδεια (Williamson, 2013). Επίσης, πολλές πιλοτικές εφαρμογές έξυπνων πόλεων δεν τυγχάνουν της επιθυμητής συμμετοχής από τους πολίτες με αποτέλεσμα να εγκαταλείπονται. Πέρα από τα προηγούμενα, εμφανίζεται μέσα από την δραστηριοποίηση των λεγόμενων hacker και η δυνατότητα εξωθεσμικής παράκαμψης ή ακόμη και εκτροπής της έξυπνης πόλης. Όσο και αν τέτοιες πρακτικές παρουσιάζονται ως τρομοκρατικές από διάφορες πλευρές, νομιμοποιούνται κοινωνικά μέσα στα πλαίσια της αναγνώρισης της επιβολής και του ελέγχου που ασκείται στα έξυπνα περιβάλλοντα. Όπως μας λέει η Saskia Sassen ο χώρος της πόλης είναι ο τόπος που ανεπίσημοι πολιτικοί φορείς μπορούν να λάβουν μέρος στο πολιτικό σκηνικό με τρόπους που δεν τους επιτρέπονται σε εθνικό επίπεδο (Sassen, 2006). Όταν αυτή η δυνατότητα, μαζί με την ορατότητα τέτοιων υποκειμένων περιορίζεται μέσα από τις έξυπνες εφαρμογές και τον αυστηρό έλεγχο του αστικού χώρου, το hacking προσφέρει ένα πεδίο επανεισόδου της φωνής των καταπιεσμένων στο αστικό τοπίο. Έτσι οι πολιτικοί ακτιβιστές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις ίδιες τις υποδομές των έξυπνων πόλεων για να προωθήσουν τα δικά τους συμφέροντα, ενάντια στα οικονομικά συμφέροντα των μεγάλων εταιρειών και τις πολιτικές επιβολής και ελέγχου των εκάστοτε κυβερνήσεων.

16. Η ιστορικός και δημοσιογράφος Catherine Tumber είναι Επισκέπτρια Ακαδημαϊκός στο School of Public Policy and Urban Affairs του Northeastern University's, μέλος του Massachusetts Institute for a New Commonwealth's Gateway Cities Innovation Institute, και πρώην Ερευνήτρια στο MIT Department of Urban Studies and Planning's Community Innovators Lab.

Συνοψίζοντας τους κινδύνους επιτήρησης και ελέγχου στην έξυπνη πόλη

η τεχνολογία

- εκτεταμένη χρήση τεχνολογιών παρακολούθησης και επιτήρησης σε πραγματικό χρόνο: CCTV, GPS, αισθητήρες κάθε είδους
- χρήση προηγμένων συστημάτων που λαμβάνοντας συνεχώς δεδομένα αυτοελέγχονται και προσαρμόζονται στις δικές τους απαιτήσεις
- τεχνολογικά συστήματα που έχουν τη δυνατότητα να αποθηκεύουν, να επεξεργάζονται και να ανταποκρίνονται σε τεράστιο όγκο πληροφοριών, καθιστώντας κάθε πληροφορία αξιοποιήσιμη, με ελάχιστα έως μηδενικά κενά στη ροή πληροφοριών
- τεχνολογίες που συνδέονται μεταξύ τους επιτρέποντας τη συνεχή παρακολούθηση των υποκειμένων, τόσο μαζικά όσο και εξατομικευμένα, μέσα από το ψηφιακό τους στίγμα, αλλά και μέσα από την φυσική τους παρουσία στον αστικό χώρο
- επι μέρους συστήματα που μέσω της σύνδεσής τους δημιουργούν ένα ενιαίο πανταχού παρόν σύστημα που ποτέ δε σταματά να λειτουργεί και που όχι μόνο ακούει και βλέπει, αλλά ταυτόχρονα αποφασίζει και πράττει

τα δεδομένα

- συλλογή, αποθήκευση και επεξεργασία τεράστιου όγκου δεδομένων, που προέρχονται από την καθημερινή ζωή των ανθρώπων, τόσο τη δημόσια όσο και την ιδιωτική
- μεταβίβαση κάθε τύπου δεδομένων μεταξύ διαφορετικών φορέων και από τον ιδιωτικό στο δημόσιο τομέα και αντίστροφα
- δημιουργία νέων πηγών δεδομένων και πληροφοριών
- απαίτηση συνεχούς εισαγωγής δεδομένων από τους πολίτες, ώστε να μπορούν να έχουν πρόσβαση σε βασικές υπηρεσίες της πόλης

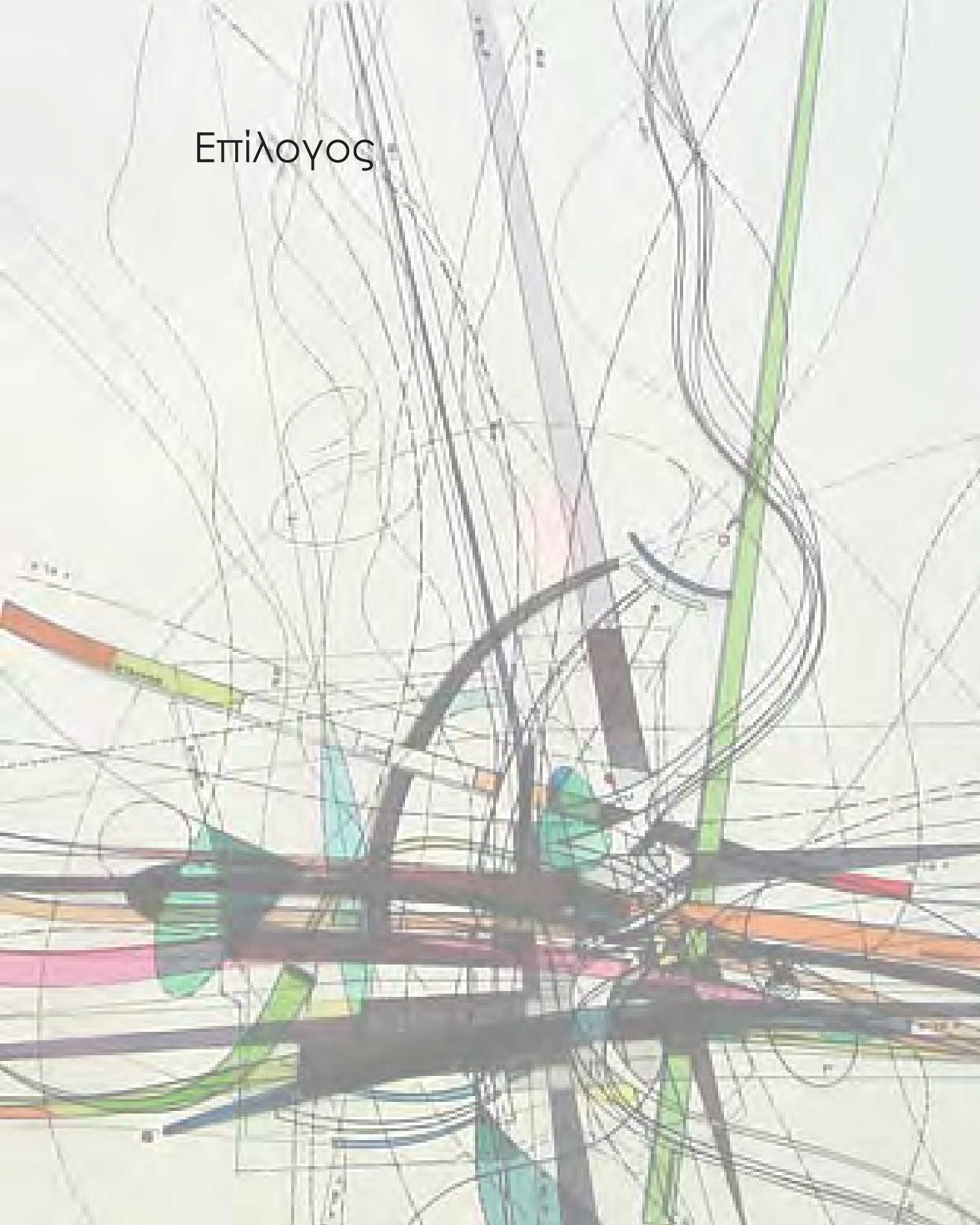
η εξουσία

- οι κάτοχοι των παραγόμενων δεδομένων, αποκτούν και την αντίστοιχη δύναμη
- η διαχείριση τόσο των τεχνολογιών όσο και των δεδομένων επαφίεται (συνήθως) σε μία ενιαία κρατική οντότητα και σε μερικές μεγάλες επιχειρήσεις
- η χρήση των παραπάνω μπορεί να γίνεται με στόχο την αποτελεσματικότερη εποπτεία των πολιτών
- προκύπτει το ενδεχόμενο της μετατροπής των εταιρειών σε σχεδιαστές και οργανωτές των βασικών λειτουργιών της πόλης
- δίνεται η δυνατότητα της αδιάκοπης αξιολόγησης και του συνολικού ελέγχου των ανθρώπινων συμπεριφορών, μέσα από πρότυπα που διαμορφώνονται και επιβάλλονται με τρόπους που οι πολίτες αγνοούν
- τα πλαίσια δράσης και αστικής εμπειρίας οριοθετούνται αυστηρά

η ιδεολογία και η πολιτική

- τίθεται ως απόλυτη προτεραιότητα ο σχεδιασμός της πόλης ως χώρου δημόσιας τάξης και απόλυτης ασφάλειας
- παραμερίζονται και αποσιωπώνται διαφορετικές οπτικές στην αστική αφήγηση
- η πρόβλεψη, η πρόληψη και ο αυτοέλεγχος γίνονται βασικές συνιστώσες της αστικής εμπειρίας
- ο πολίτης συμμετέχει στην επιτήρησή του και καθίσταται μάλιστα ο πρωταρχικός παράγοντας επιτήρησης του εαυτού του
- ακόμα και οι διαφωνίες (κάποιες από αυτές) μπορούν να εκφραστούν μόνο μέσα από αυστηρά ορισμένα πλαίσια
- εξορθολογικοποιούνται άδικα πρότυπα αποκλεισμού και πειθάρχησης μεγάλων κομματιών της κοινωνίας
- οι πρακτικές επιτήρησης και ελέγχου προβάλλονται ως οι μόνες αναγκαίες και επιθυμητές λύσεις στα σύγχρονα προβλήματα

Επίλογος



Πέρα από ουτοπίες και δυστοπίες

Έχοντας δει λοιπόν τι είναι οι έξυπνες πόλεις, μαζί με την ουτοπία που τις ακολουθεί, έχοντας δει τι ήταν και τι είναι σήμερα ο πανοπτισμός και έχοντας κάνει μια προσπάθεια να κατανοήσουμε τις σύγχρονες αλλαγές του χώρου και του χρόνου των πόλεων, καλούμαστε να απαντήσουμε στο ερώτημα που θέσαμε. Μπορούμε να περιμένουμε ένα καλύτερο για όλους μέλλον των πόλεων; Ή μήπως θα παγιδευτούμε μέσα σε έναν οργουελιανό εφιάλτη; Τελικά είναι οι έξυπνες πόλεις κυβερνοπτικές μηχανές;

Από τη μια λοιπόν, σαφώς, οι τεχνολογίες των έξυπνων πόλεων έχουν τη δυνατότητα να βελτιώσουν την εμπειρία και την ποιότητα της αστικής ζωής, ωστόσο η βελτίωση αυτή είναι βέβαιο πως δε μπορεί να μας αφορά όλους και με τον ίδιο τρόπο. Από την άλλη, είναι ασφαλές να πούμε πως με τις τεχνολογίες αυτές, ανοίγονται δυνατότητες για νέες μορφές ελέγχου και επιτήρησης. Θα μπορούσαν λοιπόν οι έξυπνες πόλεις να είναι πράσινες και ασφαλείς και οι κάτοικοί τους θα μπορούσαν να είναι ευτυχισμένοι και να ζουν αρμονικά μεταξύ τους, όσο ποτέ άλλοτε. Αντίστοιχα, θα μπορούσαν να παραλύσουν από κυβερνο-τρομοκράτες, να αποκλείσουν περεταίρω τους φτωχούς, ακόμα και να καταστρέψουν τελικά όλη αυτή τη δημιουργικότητα που πάντα συνδέεται με τον αστικό χώρο. Στην πραγματικότητα

καλούμαστε να απαντήσουμε στο ερώτημα αν η τεχνολογία παράγει απελευθέρωση ή υποδούλωση, ενώ από μόνη της δεν παράγει τίποτα από τα δύο. Αντίστοιχα, οι έξυπνες πόλεις δε θα μπορούσαν να αποτελέσουν ούτε ουτοπία, αλλά ούτε και δυστοπία.

Η πόλη, μπορεί να είναι χώρος έκφρασης των κυρίαρχων δυνάμεων, αλλά ταυτόχρονα πάντα ήταν και θα είναι και ο χώρος που οι άνθρωποι συναντιούνται, παράγοντας ταυτόχρονα τον αστικό χώρο και τις προϋποθέσεις απόλαυσής του από τους ίδιους. Ο τρόπος λειτουργίας της και οι ποιότητές της είναι αποτέλεσμα της κοινωνικότητας των κατοίκων της, της κουλτούρας τους, των κοινωνικών πρακτικών που αναπτύσσουν και των αγώνων τους για τη βελτίωση των ζωών τους. Ακόμα λοιπόν και αν παρατηρούμε πως η εισαγωγή των ΤΠΕ στον αστικό χώρο μπορεί να ακολουθηθεί από μια διάχυση του ελέγχου και της επιτήρησης, δε θα μπορούσαμε να σκεφτούμε την πόλη σαν ένα διευρυμένο πανοπτικό. Ακόμα και αν τη φανταζόμασταν έτσι, αν αναλογιστούμε τις θεωρίες των σύγχρονων ανθρωπολόγων της πόλης όπως ο Agier, νέες έννοιες του αστικού και νέοι τρόποι να το ζούμε δεν παύουν να δημιουργούνται στα περιθώρια της πόλης, στους ενδιάμεσους χώρους, εκεί όπου οι άνθρωποι διαπραγματεύονται

έμπρακτα τους τρόπους που συνυπάρχουν και συνεργάζονται, τρόπους που ποτέ δεν υπακούουν απόλυτα στις τελικότητες των πολιτικο-οικονομικών ρυθμίσεων. Μέσα σε αυτά τα περιθώρια μπορεί να ξαναγεννιέται η αστικότητα, εκεί που η πόλη διαλύεται, να ξαναγεννιέται

« Αν ο χώρος είναι η σφαίρα της πολυπλοκότητας, το προϊόν των κοινωνικών σχέσεων και αυτές οι σχέσεις είναι πραγματικές, υλικές πρακτικές, και πάντα σε εξέλιξη, τότε ο χώρος δεν μπορεί ποτέ να είναι κλειστός, θα υπάρχουν πάντα εκκρεμότητες, πάντα σχέσεις με το μετά και πάντα πιθανά στοιχεία τύχης » (Massey, 2005:95)

Μπορεί όσοι προάγουν την έξυπνη πόλη να μιλούν για ένα άψογο, ολοκληρωμένο, αλάνθαστο, απόλυτα αποδοτικό και καλοκουρδισμένο σύστημα, χωρίς περιθώρια λάθους και σαμποτάζ, αλλά στην πραγματικότητα, αυτό που παρουσιάζουν είναι ένα άκαμπτο σύστημα, το οποίο φιλοδοξεί να εξαιρέσει τους διαφωνούντες, αποσιωπώντας και καταπνίγοντας τις όποιες αντιρρήσεις, με μοναδικό γνώμονα το οικονομικό και πολιτικό κέρδος. Το ίδιο αυτό σύστημα όμως, μπορεί όντως να αποκτήσει νόημα, μέσα από τη θεωρία και τις πρακτικές όσων πράγματι οραματίζονται τον αστικό χώρο ως δικαίωμα και ευθύνη του συνόλου των υποκειμένων που τον απαρτίζουν. Διότι είναι οι ίδιοι οι πολίτες που αξιοποιώντας την τεχνολογία (και όχι η τεχνολογία από μόνη της) που μπορούν να δημιουργήσουν μια πραγματικά έξυπνη αστικότητα. Αναφερθήκαμε προηγουμένως στο hacking

με την κυριολεκτική του έννοια και στο σημείο αυτό θα θέλαμε να το επαναφέρουμε μέσα από μια άλλη οπτική, που μας επιτρέπει να ξανασκεφτούμε το βασικό ερώτημά μας. Αυτή η οπτική εκφράζεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο μέσα από την ερώτηση που έκανε η Saskia Sassen, όταν ανέβηκε στη σκηνή του TED2013¹⁷: “Μπορεί η τεχνολογία να “χακάρει” την πόλη, ή μήπως μπορούν οι πόλεις να “χακάρουν” την τεχνολογία;” Η Sassen αναφέρεται στην απελευθερωτική δυνατότητα που έχουν οι πόλεις εγγενώς. Φυσικά είναι ένα τεράστιο ζήτημα και δεν μπορεί να αναλυθεί στα πλαίσια της παρούσας ερευνητικής, ωστόσο δε θα μπορούσαμε να μην το θίξουμε και να μην αναλογιστούμε πάνω σε αυτό, όταν συζητάμε τέτοιου είδους θέματα.

Εν κατακλείδι, δεν τίθεται ζήτημα για το πώς οι τεχνολογίες θα διαμορφώσουν τις πόλεις, αλλά για το πώς εμείς θα τις διαμορφώσουμε. Είναι επείγον λοιπόν, μέσα σε αυτά τα πλαίσια των επιταχυνόμενων αλλαγών, να ξανασκεφτούμε τις πόλεις μας και τις κοινωνίες μας. Επαναφέροντας ξανά και πιο επιτακτικά αυτό που ο Lefebvre ονόμασε “δικαίωμα στην πόλη” (2007). Έτσι, σκεπτόμενοι τι είδους πόλεις θέλουμε δε θα μπορούσαμε να μην ξανασκεφτούμε και τους κοινωνικούς δεσμούς μας, τον τρόπο ζωής μας, τη σχέση μας με τη φύση, τις τεχνολογικές και αισθητικές μας αξίες. Γιατί το δικαίωμα στην πόλη δεν έγκειται μόνο στην πρόσβαση στους αστικούς πόρους, αλλά στην πραγματικότητα είναι το δικαίωμα να αλλάζουμε τους εαυτούς μας, αλλάζοντας την πόλη. (Harvey, 2008)

17. Πηγή: <http://blog.ted.com/can-a-city-be-too-technological-saskia-sassen-at-ted2013/>

Παράρτημα Ι

10 σημεία για το μέλλον των έξυπνων πόλεων

Η εταιρεία ερευνών IDC (International Data Corporation) διεξήγαγε το 2015 μια έρευνα¹ για το μέλλον των έξυπνων πόλεων, καταλήγοντας σε 10 σημεία.

1. Μέχρι το 2017, τουλάχιστον 20 από τις μεγαλύτερες χώρες του κόσμου θα έχουν δημιουργήσει εθνικές στρατηγικές έξυπνων πόλεων.

2. Μέσα στα επόμενα 2 χρόνια, το 1/3 των μεσαίου και μεγάλου μεγέθους πόλεων θα καθορίσει στρατηγικές έξυπνων πόλεων.

3. Μέσα στο 2018, το 90% των επενδύσεων σε Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας για έξυπνες πόλεις στην Ασία και στον Ειρηνικό, θα ενισχύσει κοινωνικοοικονομικές πρωτοβουλίες για μείωση του οικονομικού χάσματος, ανάπτυξη εγχώριων βιομηχανιών και προσέλκυση ειδικευμένων εργατών.

4. Μέχρι το 2018, το 75% των κρατικών και τοπικών οργανισμών, θα χρησιμοποιεί δεδομένα για τους πολίτες παραγόμενα από τρίτους, για τη διαχείριση των μεταφορών και για τη λειτουργία κέντρων αντιμετώπισης εγκλήματος σε πραγματικό χρόνο.

5. Μέσα στο 2016 το 60% των εφαρμογών για κινητά τηλέφωνα που σχετίζονται με την εμπειρία της πόλης, θα στηρίζονται σε ανοιχτά δεδομένα μαζί με πληροφορίες συγκεντρωμένες από το κοινό, που όμως θα παρέχονται από εμπορικούς οργανισμούς.

6. Μέσα στο 2016, το 90% των πόλεων

παγκοσμίως δε θα έχουν αναπτύξει περιεκτικές στρατηγικές για την δημόσια και ιδιωτική χρήση των drones, των διαφόρων αισθητήρων και άλλων αντίστοιχων μηχανισμών, με αποτέλεσμα αυξημένους κινδύνους ιδιωτικότητας και ασφάλειας.

7. Όσο το έγκλημα γίνεται περισσότερο ευκίνητο και αόρατο, και ταυτόχρονα το παγκόσμιο περιβάλλον απειλών πιο περίπλοκο, οι τοπικοί δημόσιοι οργανισμοί ασφαλείας θα ξοδέψουν συνολικά μέσα στο 2016 κατά προσέγγιση 20.7 δισεκατομμύρια δολάρια σε λύσεις που προσφέρονται από το Internet of Things (διαδίκτυο των πραγμάτων).

8. Μέχρι το 2018, το 60% της χρήσης της ρομποτικής και της επικοινωνίας μηχανών-υποδομών στις μεγαλύτερες πόλεις του κόσμου, θα σχετίζεται με "συνδεδεμένα αυτοκίνητα" και οχήματα ημιαυτόματα ή χωρίς οδηγό.

9. Μέσα στο 2017, τα δημόσια έργα θα είναι ο τρίτος μεγαλύτερος τομέας επενδύσεων στις έξυπνες πόλεις, καθώς η επαγγελματική υπόθεση του "συνδεδεμένου φωτισμού" και του "έξυπνου νερού" γίνονται αδιαμφισβήτητες.

10. Μέσα στο 2018, το 50% των ειδοποιήσεων, υπενθυμίσεων, πρόβλεψης και αυτοματισμού των "έξυπνων σπιτιών", θα βασίζεται σε εισόδους και εντολές από τις τοπικές διοικήσεις.

1. Πηγή:<http://www.urenio.org/2015/12/21/idc-worldwide-smart-city-2016-predictions/>

Παράρτημα II

Η δικτυακή κοινωνία¹

Τα δίκτυα δεν είναι κάτι καινούριο για την ανθρώπινη εμπειρία και επικοινωνία, αντιθέτως πρόκειται για μια μορφή κοινωνικής οργάνωσης πολύ παλιά. Η οργάνωση της κοινωνίας μέσα σε αυτά, αν και πρόσφατα άρχισε να γίνεται αντιληπτή και να αναλύεται ως τέτοια, ήταν πάντα παρούσα μέσα στην ιστορία. Γιατί όμως να αναφέρουμε μόνο τις σύγχρονες κοινωνίες ως δικτυακές;

Όπως έχει διατυπωθεί, η κρίση στη βιομηχανική οργάνωση της παραγωγής και της κοινωνίας, και η ανάδυση των νέων τεχνολογιών της πληροφορικής έχει οδηγήσει στο ξεπέρασμα της βιομηχανικής εποχής και στην ανάδυση μιας άλλης, της λεγόμενης εποχής της πληροφορίας (Castells, 2000a, 2000b). Αν και σε αυτή τη νέα εποχή, τόσο το παραγωγικό σύστημα όσο και οι κοινωνίες παραμένουν καπιταλιστικές, μπορεί να παρατηρηθεί μια μετατόπιση της βάσης του συστήματος, από την ενέργεια στην πληροφορία. Βασικά χαρακτηριστικά αυτής της μετατόπισης είναι η εκμηδένιση του χώρου, η παγκοσμιοποίηση, ο

παραγκωνισμός των ιεραρχικών δομών και η επικράτηση άλλων με χαρακτηριστικά οριζοντιότητας. Η δύναμη πλέον βρίσκεται στα δίκτυα.

Έτσι, μπορούμε να μιλάμε για μια σύγχρονη, δικτυακή κοινωνία, μια κοινωνία της οποίας η κοινωνική δομή αποτελείται από δίκτυα που βασίζονται στη μικροηλεκτρονική και τροφοδοτούνται από τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας. Ο Castells μιλά για κοινωνική δομή εννοώντας τους σχηματισμούς αυτούς μέσα στους οποίους οργανώνονται οι άνθρωποι σε σχέσεις παραγωγής, αναπαραγωγής, κατανάλωσης, εμπειρίας και εξουσίας και οι οποίοι εκφράζονται και γίνονται κατανοητοί μέσω της επικοινωνίας. Μιλά για δίκτυα, περιγράφοντας τους σχηματισμούς αυτούς ως μονάδες χωρίς κέντρο, αποτελούμενες από ένα σύνολο κόμβων που αλληλεπιδρούν, παράγοντας, απορροφώντας και επεξεργάζοντας πληροφορίες. (Castells, 2004:2)

1. Αν και ο όρος καθιερώθηκε από τον Manuel Castells αξίζει να αναφερθεί πως έχει μια ιστορία πίσω του. Ο όρος δικτυακή κοινωνία, αναφερόμενος σήμερα στις κοινωνικές, οικονομικές, πολιτικές και πολιτισμικές αλλαγές που επιφέρονται μέσω της διάδοσης των τεχνολογιών δικτυακής και ψηφιακής πληροφορίας και των τεχνολογιών επικοινωνίας, εισήχθει ήδη το 1981 από τον Νορβηγό κοινωνιολόγο και κοινωνικό ψυχολόγο Stein Braten, στο βιβλίο του "Modeller av menneske og samfunn" (Μοντέλα του ανθρώπου και της κοινωνίας). Ήδη λοιπόν, πριν την εμφάνιση του διαδικτύου, έχουμε αναφορές για μια δικτυακή οργάνωση των κοινωνιών. Οι αναφορές αυτές δεν περιορίζονται στον Braten. Ο Barry Wellman, κοινωνιολόγος στο πανεπιστήμιο του Toronto, από το 1973 ξεκινά να γράφει για "τη δικτυακή πόλη" (The Network City), ενώ από το 1979 υποστηρίζει πως οι κοινωνίες οποιασδήποτε κλίμακας μπορούν να ειδωθούν ως δίκτυα ή δίκτυα μέσα σε δίκτυα, παρά σαν ομάδες με ιεραρχικές δομές (Wellman, 1979:1201-31). Πάνω σε αυτή την ανάλυση στηρίζονται οι Roxanne Hiltz και Murray Turoff, προβλέποντας τη σημερινή κατάσταση, διατυπώνοντας τέσσερεις δεκαετίες πριν πως η επικοινωνία μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών θα μπορούσε να μετασχηματίσει την κοινωνία (Hiltz&Turoff, 1978), όπως πράγματι έγινε.

Προλογίζοντας τη δεύτερη έκδοση του *The rise of the network society* ο Castells εξηγεί με ένα περιεκτικό τρόπο τη δικτυακή κοινωνία. Πρόκειται για μια αναδυόμενη νέα κοινωνική δομή, καθώς αποτελείται από δίκτυα σε όλες τις βασικές διαστάσεις της κοινωνικής οργάνωσης και πρακτικής. Επιπλέον, ενώ τα δίκτυα είναι μια παλιά μορφή οργάνωσης στην ανθρώπινη εμπειρία, οι τεχνολογίες ψηφιακής δικτύωσης, χαρακτηριστικές της Εποχής της Πληροφορίας, ενίσχυσαν τα κοινωνικά και οργανωτικά δίκτυα με τρόπους που επέτρεψαν την αέναη επέκταση και αναδιαμόρφωσή τους, υπερβαίνοντας τους παραδοσιακούς περιορισμούς των δικτυακών μορφών οργάνωσης, έτσι ώστε να μπορούν να διαχειρίζονται την πολυπλοκότητα πέρα από ένα ορισμένο μέγεθος του δικτύου. Ένα άλλο χαρακτηριστικό των σύγχρονων δικτύων είναι ότι δε σταματούν στα σύνορα του έθνους-κράτους και έτσι η δικτυακή κοινωνία συνιστά ένα παγκόσμιο σύστημα, εγκαινιάζοντας τη χαρακτηριστική της εποχής μας, νέα μορφή παγκοσμιοποίησης. Ωστόσο, ενώ όλα και όλοι στον πλανήτη ένιωσαν τα αποτελέσματα αυτής της νέας κοινωνικής δομής, τα παγκόσμια δίκτυα συμπεριέλαβαν κάποιους ανθρώπους και περιοχές, ενώ απέκλεισαν

άλλους, επιφέροντας μια γεωγραφία κοινωνικής, οικονομικής και τεχνολογικής ανισότητας. Παράλληλα, τα κοινωνικά κινήματα και οι γεωπολιτικές στρατηγικές έγιναν σε μεγάλο βαθμό παγκόσμιες ώστε να δρουν πάνω στις παγκόσμιες πηγές της δύναμης, ενώ οι θεσμοί του έθνους-κράτους, κληρονομημένοι από την μοντέρνα εποχή και από την βιομηχανική κοινωνία, σταδιακά έχασαν τη δυνατότητά τους να ελέγχουν και να ρυθμίζουν τις παγκόσμιες ροές πλούτου και πληροφορίας (Castells, 2004). Αυτά είναι και τα χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν τις σύγχρονες κοινωνίες από παλαιότερες που επίσης διαμόρφωναν δικτυακές μορφές οργάνωσης.

Σύμφωνα με μια τέτοια ανάλυση, αναγνωρίζοντας τα βασικά χαρακτηριστικά της δικτυακής κοινωνίας, καταλαβαίνουμε πως επιφέρει τεράστιες αλλαγές τόσο στην ανάπτυξη του κυρίαρχου οικονομικού μοντέλου (παγκόσμια αγορά, νεοφιλελευθερισμός, άυλη οικονομία), στην εργασία σε όλες τις εκφάνσεις, στις επικοινωνίες, στις σχέσεις εξουσίας και ελέγχου, αλλά και στο χώρο και το χρόνο της ανθρώπινης εμπειρίας.

Βιβλιογραφία

- Arbes, R. & Bethea, C. (2014). Songdo, South Korea: City of the Future? The thrills and disappointments of Asia's half finishes "high-tech-utopia". The Atlantic. Προσπελάστηκε στις 11/10/2016 από <http://www.theatlantic.com/international/archive/2014/09/songdo-south-korea-the-city-of-the-future/380849/>
- Batty, M., Axhausen, K.W., Giannotti, F., Pozdnoukhov, A., Bazzani, A., Wachowicz, M., Ouzounis, G. & Portugali, Y.(2012). Smart Cities of the Future. European Physical Journal Special Topics Vol.214, No.1, pp. 481-518.
- Bauman, Z. (1987) Legislators and Interpreters. Cambridge: Polity Press.
- Caragliu, A., Del Bo, C. & P Nijkamp(2011) Smart cities in Europe, Journal of urban technology 18 (2), 65-82.
- Castells, M. (2000a). Materials for an exploratory theory of the network society. British Journal of Sociology 51(1),5-24.
- Castells, M. (2000b). The rise of the network society (2nd ed.). U.S.: Blackwell Publishing.
- Castells M. (2004). The network society: a cross-cultural perspective. MA: Edward Elgar, Northampton.
- Chourabi, H., Nam, T., Walker, S., Gil-Garcia, J. R., Mellouli, S., Nahon, K., Pardo, T. A., & Scholl, H. J. (2012). Understanding smart cities: an integrative framework. 45th Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 2289–2297). IEEE Xplore.
- Coe, A., Paquet, G. & Roy, J. (2001). E-governance and smart communities: a social learning challenge. Social Science Computer Review, 19 (1), 80-93.
- Deleuze, G. & Guattari, F. (1987). A thousand plateaus : capitalism and schizophrenia. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Deleuze, G. (1995). Negotiations, 1972-1990. New York: Columbia University Press.

Rauterberg, H. (2015). Smart City: Sie sieht, sie hört, sie lebt. Die Zeit, 48/2015, 26. November 2015 <http://www.zeit.de/2015/48/smart-city-sicherheit-terror-digital-vernetzung>

Deleuze, G. (2001) Η κοινωνία του ελέγχου. Ελευθεριακή Κουλτούρα.

Elmaghraby, A. S. & Michael M. Losavio, M. M.(2014). Cyber security challenges in Smart Cities:Safety, security and privacy. Journal of Advanced Research (2014) 5, 491–497.

Florida, R. L (2002). The rise of the creative class: and how it's transforming work, leisure, community and everyday life, New York: Basic Books.

Foucault, M. (1989). Επιτήρηση και τιμωρία - η γέννηση της φυλακής. Αθήνα:Ραππα.

Giddens, A. (1985). The Nation-State and Violence: Volume Two of a Contemporary Critique of Historical Materialism. Cambridge: Polity Press.

Giddens, A. (1995). A Contemporary Critique of Historical Materialism. Stanford: Stanford University Press.

Goffman, E. (1961). Asylums: essays on the social situation of mental patients and other inmates. New York: Anchor book

Greenfield, A. (2012). The City Is Here For You To Use: 100 easy pieces. Web blog post. Adam Greenfield's Speedbird. Wordpress. 3 Dec. 2012. Προσπελάστηκε στις 8/10/2016 από: <https://speedbird.wordpress.com/2012/12/>

Hall, R.E. (2000). The Vision of A Smart City. Proceedings of the 2nd International Life Extension Technology Workshop Προσπελάστηκε στις 10/07/2016 από <http://www.osti.gov/scitech/servlets/purl/773961>

Harrison, C. , Eckman , B., Hamilton, R. , Hartswick, P. , Kalagnanam, J., Paraszczak, J. & Williams, P. (2010). Foundations for smarter cities. IBM Journal of Research and Development,54 (1),16.

Harvey D. (2000). Spaces of Hope. California: Univercity of California Press.

Hiltz, S. R. & Turoff, M. (1978). The Network Nation-Human Communication via Computer. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.

- Hollands, R. G.(2008). Will the real smart city please stand up?. *City*, 12 (3), 303- 320.
- Keeton, R. (2015). When smart cities are stupid. *My Liveable City:The How and Why of Creating Smart Cities*. Apr-Jun 2015
- Kirkland, A. (2015). The Terrifying "Smart" City of the Future. *Alternet*. March 2015. Προσπελάστηκε στις 8/10/2016 από: <http://www3.alternet.org/civil-liberties/terrifying-smart-city-future>
- Kuhn, T. (2008). Η δομή των επιστημονικών επαναστάσεων. (Μτφρ. Γ.Γεωργακόπουλος, Β. Κάλφας) Αθήνα: Σύγχρονα Θέματα.
- Lefebvre, H. (1991). *The Production of Space*. Oxford: Blackwell, trans. Donald Nicholson-Smith.
- Lefebvre, H. (2007). Δικαίωμα στην πόλη: Χώρος και Πολιτική, μτφρ. Παναγιώτης Τουρνικιώτης, Αθήνα:Κουκκίδα.
- Lyon, D. (1994). *The Electronic Eye: The Rise of Surveillance Society*, Cambridge, Polity Press.
- Lyon, D. & Zureik E. (1996). *Computers , Surveillance and Privacy*, Univ. of Minnesota Press.
- Lyon, D. (2001). *Surveillance Socieity: Monitoring everyday life*, Open University Press.
- Marx, G. (1988). *Undercover: Police Surveillance in America*. University of California Press.
- Mason, P. (2015). We can't allow the tech giants to rule smart cities. *The Guardian*.. October 2015. Προσπελάστηκε στις 8/10/2016 από <https://www.theguardian.com/commentisfree/2015/oct/25/we-cant-allow-the-tech-giants-to-rule-smart-cities>
- Massey, D.B. (1994) *Space, place, and gender*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Massey, D. B. (2005). *For Space*. London:Sage Publication Ltd.
- Meyrowitz, J. (2005). The rise of glocality. New senses of place and identity in the global village in K. Nyiri (Ed.) *A sense of place: The global and the local in mobile*

communication. Vienna: Passagen, 21-30.

Mitchel, W. J. (2003). *Me ++ THE CYBORG SELF AND THE NETWORKED CITY*. Massachusetts: The MIT Press.

Poster, M. (1990). *The Mode of Information*, Oxford, Polity Press.

Poster M. (1996). Database as Discourse or Electronic Interpellations. In Lyon D. & Zurick E. eds. *Computers, Surveillance and Privacy*. Univ. of Minnesota Press.

Sadowski, N. & Pasquale, F. (2015). The spectrum of control: A social theory of the smart city. *First Monday*, 20(7). Προσπελάστηκε στις 14/08/2016 από <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/5903/4660>

Sassen, S. (1991). *The global city*. Princeton University Press.

Sassen, S. (2006). Making public interventions in today's massive cities. *The London Consortium Static*. Issue 04-Unaccommodated. November 2006.

Stanley C. (1985). *Visions of Social Control: Crime, Punishment and Classification*. Glasgow: Polity Press.

Stroud, M. (2014). The minority report: Chicago's new police computer predicts crimes, but is it racist? *The Verge*, February 19th.

Thrift, N. (1996). *Spatial Formations*, London: Sage.

Vanolo, A. (2014). Smart mentality: the smart city as disciplinary strategy. *Urban Studies*, 51(5), 883-898.

Virilio, P. (2001). *The Information Bomb*. London: Verso.

Watson, V. (2015). The allure of 'smart city' rhetoric. *India and Africa Dialogues in Human Geography*, 5(1), 36-3.

Wellman, B. (1979). The Community Question: The Intimate Networks of East Yorkers. *American Journal of Sociology* 84(5), 1201-1231.

Wigley, M. (2001). *Network Fever*. Grey Room, 4, 82-122.

Williamson, L. (2013). Tomorrow's cities: Just how smart is Songdo?. BBC News. Seoul. September 2013. Προσπελάστηκε στις 10/10/2016 από <http://www.bbc.com/news/technology-23757738>

Townsend, A. M. (2013). Smart Cities. Big data, civic hackers, and the quest for a new utopia. New York, W.W. Norton & Company.

Wolfram, M. 2012. Deconstructing Smart Cities: An intertextual reading of concepts and practices for integrated urban and ICT development. In: Schrenk, M. Popovich, V., Zeile, P., Elisei, P. Eds. REALCORP 2012 Proceedings. Vienna (AT): CEIT Alanova, 171-181.

Zuboff, S. (1988). In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power. New York: Basic.

Μπάουμαν, Ζ. (2009) Ρευστοί καιροί: Η ζωή την εποχή της αβεβαιότητας. Μεταίχμιο.

Ρόμπινς, Κ. & Ουέμπστερ, Φ. (2002). Η Εποχή του Τεχνοπολιτισμού, Καστανιώτης,
Gandy, O. (1989). The surveillance society: information technology and bureaucratic social control. The Journal of Communication, 39 (3).

Σαραφίδης, Θ. (2009). Η Δικτυακή Θέσμιση του ελέγχου της πολυπλοκότητας. Η περίπτωση της εταιρείας λογισμικού ασφαλείας "Surf Control". Διδακτορική Διατριβή, Αθήνα: Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών, Τμήμα Ψυχολογίας.

Πηγές εικόνων

εικόνα τίτλου κεφαλαίων: http://www.kosmograd.com/newsfeed/images/kempf/kempf_09.jpg

1. <http://smartcities.ieee.org/about>

2. <http://press.princeton.edu/titles/6943.html>

3. <https://www.amazon.co.uk/Liquid-Times-Living-Age-Uncertainty/dp/0745639879>

4. <http://depositphotos.com/6968729/stock-photo-binary-digital-city-abstract-3d.html> και ιδία επεξεργασία

5. <https://www.sidewalklabs.com/assets/images/technology.svg> και ιδία επεξεργασία

6. <https://revistaitnow.com/multimedia/page/2/> και ιδία επεξεργασία

7. <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/getting-big-impact-from-big-data>

8. <https://gr.pinterest.com/pin/445715694345733391/>

9. <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/getting-big-impact-from-big-data>

10. http://www.peterpatau.com/2006_08_27_archive.html

11. <http://www.houzz.com/photos/clocks>

12. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Digital_clock_display_235959.svg

13. <http://www.glocalway.com/en/about-us/>

14. <http://www.gamefaqs.com/pc/256694-simcity-3000-unlimited/images/1116831>

15. <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/getting-big-impact-from-big-data>

16. <http://songdoibd.com/about/>

17. <https://amsterdamsmartcity.com/projects/city-alerts>

18. <http://www.theatlantic.com/international/archive/2014/09/songdo-south-korea-the-city-of-the-future/380849/>

19. <http://www.centrodeinnovacionbbva.com/en/innovation-edge/big-data/big-data-and-bbva>