



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
UNIVERSITY *of the* PELOPONNESE



ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ « ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ  
ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ»

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΔΙΚΕΥΣΗΣ

Οι Έξυπνες Πόλεις ως απόρροια του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ και του Ψηφιακού Μετασχηματισμού της τοπικής Αυτοδιοίκησης. Πώς συνδυάζεται η ευφυΐα με τη νέα διακυβέρνηση; Τί ισχύει στην πράξη;

ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ  
UNIVERSITY *of the* PELOPONNESE

ΚΟΡΙΝΘΟΣ, 2023

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΤΜΗΜΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

«ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ»

ΓΕΩΡΓΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

A.M. 3032202104018

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ ΕΜ.

ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ: Καρακιουλάφη Χ., Βατικιώτης Λ.

ΚΟΡΙΝΘΟΣ, 2023

Αφιέρωση

Η εργασία αυτή είναι αφιερωμένη στην κόρη μου Κατερίνα όπου χάρη στην κυοφορία της, με έκανε να πάρω την μεγάλη απόφαση να ξεκινήσω τις μεταπτυχιακές μου σπουδές.

Με την ολοκλήρωση τους, ήθελα να της αποδείξω ότι κανείς και τίποτα δεν μπορεί να σταθεί εμπόδιο στους μελλοντικούς της στόχους. Πάνω απ' όλα όμως, ήθελα να της αποδείξω ότι η εγκυμοσύνη και η ύπαρξη ενός παιδιού γενικότερα, αποτελεί μόνο ευλογία και σε καμία περίπτωση εμπόδιο για την εξέλιξη και την επιτυχία μιας γυναίκας. Κατερινάκι μου γλυκό, όταν έρθει η ώρα να πραγματοποιήσεις κι εσύ τις σπουδές σου, ελπίζω να μην έχεις να αντιμετωπίσεις την αμφισβήτηση και την αμφιβολία των δυνατοτήτων σου επειδή θα είσαι μητέρα. Αν όμως συμβεί αυτό, θα ήθελα να έχεις υπόψιν το παράδειγμα της μητέρας σου και να σταθείς αγέρωχη απέναντι σε όλες αυτές τις απαρχαιωμένες αντιλήψεις αποδεικνύοντας τους ότι το φύλο και η μητρότητα δεν αποτελούν κριτήρια επιτυχίας ή αποτυχίας.

## Ευχαριστίες

Η ολοκλήρωση αυτής της διπλωματικής εργασίας δεν θα ήταν δυνατή χωρίς την βοήθεια του επιβλέποντά μου, κύριου Σπυριδάκη που, παρά τις δυσκολίες που αντιμετώπισα, ήταν παρών όταν τον χρειάστηκα. Του χρωστάω ένα μεγάλο ευχαριστώ καθώς ο κύριος Σπυριδάκης με συμβούλεψε και με βοήθησε έμπρακτα.

Από τις ευχαριστίες δεν θα μπορούσε να λείπει ο σύζυγός μου, Νίκος Κορδαλής, ο οποίος επέδειξε υπομονή, επιμονή, σταθερότητα και ήταν παρών, στηρίζοντάς με κάθε φορά που ένιωθα πως δεν μπορώ να τα καταφέρω εξαιτίας του τεράστιου φόρτου εργασίας, της κόπωσης και της έλλειψης χρόνου. Η βοήθεια του ήταν πολύτιμη, καθώς ανέλαβε ουκ ολίγες φορές την εξ ολοκλήρου φροντίδα της μικρής μας κόρης, αποφορτίζοντας εμένα από τις ευθύνες, προκειμένου να αφοσιωθώ στην διπλωματική μου εργασία. Οφείλω να ευχαριστήσω όμως και την μικρή μου κόρη Κατερίνα, για την υπομονή που επέδειξε και η ίδια, τις στιγμές που έπρεπε να με στερηθεί.

Ευχαριστώ, επίσης, τους γονείς μου, Γιώργο και Κατερίνα, γιατί με δίδαξαν να μην τα παρατάω και να κυνηγάω τους στόχους μου, ακόμα και όταν τα πράγματα δυσκολεύουν πολύ. Τους ευχαριστώ γιατί δεν θα είχα καταφέρει τόσα χωρίς την δική τους στήριξη.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω μέσα από την καρδιά μου τις επιστήθιες φίλες μου, Μαρία Πετροπούλου, Μαρία Κορδαλή και Τριαντάφυλλη Παπαβενετίου για την ψυχολογική υποστήριξη που μου προσέφεραν όλο αυτό το χρονικό διάστημα, ανυψώνοντας το ηθικό μου κάθε φορά που το είχα ανάγκη.

## ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

Με την παρούσα δήλωση:

Δηλώνω ρητά και ανεπιφύλακτα ότι η διπλωματική εργασία που σας καταθέτω αποτελεί προϊόν δικής μου πνευματικής προσπάθειας, δεν παραβιάζει τα δικαιώματα τρίτων μερών και ακολουθεί τα διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα επιστημονικής συγγραφής, τηρώντας πιστά την ακαδημαϊκή δεοντολογία

Η Δηλούσα

Γεωργακοπούλου Βασιλική

**Όνοματεπώνυμο:** Βασιλική Γεωργακοπούλου

**Τίτλος Εργασίας:** Οι Έξυπνες Πόλεις ως απόρροια του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ και του Ψηφιακού Μετασχηματισμού της τοπικής Αυτοδιοίκησης. Πώς συνδυάζεται η ευφυΐα με τη νέα διακυβέρνηση; Τί ισχύει στην πράξη;

**Τμήμα Φοίτησης:** Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής

**Επόπτης Καθηγητής:** Μ. Σπυριδάκης

Οι Έξυπνες Πόλεις ως απόρροια του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ και του Ψηφιακού Μετασχηματισμού της τοπικής Αυτοδιοίκησης. Πώς συνδυάζεται η ευφυΐα με τη νέα διακυβέρνηση; Τί ισχύει στην πράξη;



## Περιεχόμενα

### Εισαγωγή

1. Η ιστορική αναδρομή της Δημόσιας Διοίκησης
  - 1.1 Μοντέλα Δημόσιας Διοίκησης
  - 1.2 Το μοντέλο του Νέου δημόσιου Management
2. Ζητήματα Τοπικής Αυτοδιοίκησης σε χώρες μέλη της ΕΕ
  - 2.1 Η εφαρμογή του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ
3. Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Δημόσιας Διοίκησης και η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Ελλάδα
  - 3.1 Οι πολιτικές για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα
  - 3.2 Η πορεία της Ελλάδας προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση
  - 3.3 Η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών στην Ελλάδα
  - 3.4 Τα επιχειρησιακά προγράμματα και τα σημαντικότερα έργα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που υλοποιήθηκαν
4. Ψηφιακός Μετασχηματισμός και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση – Η Μετάβαση στο “Έξυπνο Κράτος”
  - 4.1 Η έννοια της “Έξυπνης Πόλης”
  - 4.2 Έξυπνες Βιώσιμες Πόλεις - Η πρόκληση του 21ου αιώνα για την Τοπική Αυτοδιοίκηση
  - 4.3 Υποδομές και Συστήματα Έξυπνων Πόλεων – Smart Cities
  - 4.4 Έξυπνες πόλεις στην Μεσόγειο

4.5 Έξυπνες πόλεις στην Ελλάδα

4.6 Δημιουργία δικτύου πόλεων

4.7 Κυβερνητικές πρακτικές για την δημιουργία και τη στήριξη των “Έξυπνων Πόλεων”

5. Μελέτη περίπτωσης, η πόλη της Κορίνθου  
Επίλογος

## Εισαγωγή

Προκειμένου να διευθυνθεί μια ομάδα ανθρώπων ή μια εταιρεία, χρειάζεται ο υπεύθυνος που θα φροντίσει να γίνουν όλα σωστά. Αυτό ονομάζεται διαχείριση. Η καλή διαχείριση είναι πραγματικά σημαντική για την επιτυχία μιας υπηρεσίας ή μιας εταιρείας.

Διοίκηση σημαίνει να λέμε στους άλλους ανθρώπους τι να κάνουν και να βεβαιωνόμαστε ότι το κάνουν καλά. Υπάρχουν διάφορα πράγματα που πρέπει να γίνονται κατά τη διαχείριση, όπως ο προγραμματισμός, η οργάνωση, η διεύθυνση και ο έλεγχος. Όλα αυτά βοηθούν την ομάδα ή την εταιρεία να χρησιμοποιήσει τους πόρους της (όπως χρήματα και ανθρώπους) με τον καλύτερο τρόπο για να πετύχει τους στόχους της.

Η δημόσια διοίκηση είναι η εφαρμογή της κυβερνητικής πολιτικής. Είναι σημαντικό τα πάντα να είναι οργανωμένα σωστά και οι υπεύθυνοι για την υλοποίηση των σχεδίων να συνεργάζονται καλά. Σε αντίθεση με μια επιχείρηση, οι άνθρωποι που λαμβάνουν αποφάσεις στη δημόσια διοίκηση εκλέγονται από τους πολίτες και πρέπει να χρησιμοποιήσουν τα χρήματα που τους δίνονται για να βοηθήσουν όσους το έχουν ανάγκη με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Τα πράγματα αλλάζουν πάντα στη δημόσια διοίκηση γιατί αυτό που λειτουργούσε πριν μπορεί να μην λειτουργεί τώρα. Ένας νέος τρόπος να γίνουν τα πράγματα ονομάζεται *Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ* και σημαίνει: η χρήση ιδεών από επιχειρήσεις για να κάνει την κυβέρνηση να λειτουργεί καλύτερα.

Η ιδέα του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ προέκυψε επειδή οι χώρες έπρεπε να βρουν τρόπους να παρέχουν καλύτερες υπηρεσίες στους πολίτες τους χρησιμοποιώντας λιγότερους πόρους. Αυτή η ιδέα στοχεύει στη δημιουργία ενός καλύτερου κυβερνητικού συστήματος που θα επικεντρώνεται περισσότερο στη βοήθεια των ανθρώπων.

Η εργασία μιλά για την ιστορία των διαφορετικών θεωριών διαχείρισης και πώς επηρέασαν τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν οι κυβερνήσεις. Προσεγγίζει ακόμη, τους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους οι κυβερνήσεις προσπάθησαν να βελτιώσουν τα συστήματά τους με στόχο την βιώσιμη ανάπτυξη και την βελτίωση του βιοτικού επιπέδου στο αστικό περιβάλλον εναρμονίζοντας το με την συνεχή τεχνολογική εξέλιξη. Σε τι βαθμό επιτυγχάνεται το εγχείρημα αυτο;

## 1. Η ιστορική αναδρομή της Δημόσιας Διοίκησης

Οι ρίζες του *Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ* βρίσκονται στη θεωρία της δημόσιας επιλογής και στην διαχειριστολογία. Το κίνημα της *Νέας Δημόσιας Διοίκησης* ξεκίνησε στα τέλη της δεκαετίας του 1970 και στις αρχές της δεκαετίας του 1980, με τους πρώτους υιοθέτες της θεωρίας να εμφανίζονται στις τοπικές κυβερνήσεις στο Ηνωμένο Βασίλειο υπό την κυβέρνηση της Μάργκαρετ Θάτσερ και τις ΗΠΑ (Gruening, 2001). Ενώ ήταν στην εξουσία τη δεκαετία του 1980, αυτοί και πολλοί από τους συμβούλους τους τάχθηκαν υπέρ μιας πιο «ρεαλιστικής» προσέγγισης. Αυτή η γενική στάση εδραιώθηκε σε ένα πιο συγκεκριμένο σύνολο κατευθυντήριων γραμμών για τη μεταρρύθμιση του δημόσιου τομέα (Gruening, 2001). Στις αρχές της δεκαετίας του 1990 αρκετοί διακεκριμένοι σχολιαστές φαινόταν να πιστεύουν ότι υπήρχε μία ολοφάνερη κατεύθυνση - τουλάχιστον στον κόσμο των Αγγλόφωνων χωρών (Pollitt & Dan, 2011). Στη συνέχεια, οι κυβερνήσεις της Νέας Ζηλανδίας και της Αυστραλίας εντάχθηκαν κι εκείνες στο κίνημα. Η διαφανόμενη επιτυχία σε αυτές τις χώρες, τοποθέτησε το *Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ* και τις διοικητικές του ρυθμίσεις στις ατζέντες των περισσότερων χωρών του ΟΟΣΑ καθώς και έταιρων εθνών.

Ως αποτέλεσμα της παγκόσμιας χρηματοπιστωτικής και οικονομικής κρίσης, οι περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες εξετάζουν και πάλι ποια μέτρα πρέπει να λάβουν για τη μείωση των δημόσιων δαπανών προκειμένου να μειώσουν τα δημοσιονομικά ελλείμματα και το δημόσιο χρέος. Για το μεγαλύτερο μέρος του 20ου αιώνα, και ιδιαίτερα μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, μια ευρεία συναίνεση έχει αναπτυχθεί. Στην Ευρώπη επικράτησε ο κεϋνσιανισμός και ο ρόλος του κράτους ενοποιήθηκε, ως η παροχή δημόσιων υπηρεσιών και του κράτους πρόνοιας. Ωστόσο, από τη δεκαετία του 1970, αναπτύχθηκε μια άρδην διαφορετική συναίνεση σχετικά με τον κατάλληλο ρόλο του κράτους στην οικονομία, και τον καλύτερο τρόπο διαχείρισης της οικονομικής, δραστηριότητας. Ξεκινώντας αρχικά από το Ηνωμένο Βασίλειο και διασχίζοντας στη συνέχεια την υπόλοιπη Ευρώπη, κατά τις επόμενες δύο δεκαετίες, πραγματοποιήθηκαν σημαντικές μεταρρυθμίσεις του δημόσιου τομέα. Αυτό περιελάμβανε ένα εκτεταμένο πρόγραμμα ιδιωτικοποιήσεων, φιλελευθεροποίησης και απορρύθμισης. (Alonso, Clifton, & Díaz-Fuentes, 2011).

Όταν η ιδιωτικοποίηση δεν ήταν τεχνικά ή πολιτικά εφικτή, δημιουργήθηκαν νέες ιδέες σχετικά με τον καλύτερο τρόπο διαχείρισης των δραστηριοτήτων που παρέμειναν στον δημόσιο τομέα. Οι ιδέες αυτές επεδίωκαν την εισαγωγή προτύπων διαχείρισης του ιδιωτικού τομέα στις παραδοσιακές διοικητικές μεθόδους. Οι ιδέες αυτές ονομάστηκαν *Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ*. Το *Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ* προέκυψε ως απάντηση στην ευρέως διαδεδομένη αντίληψη ότι ο δημόσιος τομέας ήταν τόσο αναποτελεσματικός που η ανάπτυξή του ήταν εκτός ελέγχου. Σε γενικές γραμμές, η *Νέα Δημόσια Διοίκηση* στόχευε στη διόρθωση ορισμένων από τις αντιληπτές παθογένειες που συνδέονταν με τον δημόσιο τομέα, όπως ακριβώς εμφανίστηκε το δόγμα του *NAM* τη δεκαετία του 1980 (Alonso, Clifton, & Díaz-Fuentes, 2011). Με την εμφάνιση του, την εμφάνιση τους έκαναν σημαντικοί επιστήμονες της εποχής, οι οποίοι με την σειρά τους, επεδίωξαν δια μέσου των θεωριών τους να δώσουν μία νέα διάσταση στο χώρο της εργασίας.

Ο Frederick W. Taylor ήταν ο άνθρωπος που ερεύνησε την περαιτέρω αποτελεσματικότητα της εργασίας. Το 1911 έγραψε το περίφημο βιβλίο του για την

προσπάθεια της μελέτης από την επιστημονική σκοπιά, με στόχο την βελτίωση των συνθηκών εργασίας των εργαζομένων (Giannantonio & Hurley-Hanson, 2011) . Οι ιδέες του χρησιμοποιήθηκαν για μεγάλο χρονικό διάστημα και περιελάμβαναν χαρακτηριστικά όπως η κατανομή των θέσεων εργασίας, η κατασκευή πραγμάτων σε μια γραμμή συναρμολόγησης, η εξεύρεση τρόπων για την παρακίνηση των εργαζομένων. Ο τρόπος σκέψης του Taylor ονομαζόταν *Επιστημονική Διοίκηση* και σήμαινε τη χρήση αποδεδειγμένων γεγονότων και έρευνας αντί να κάνουμε απλώς τα πράγματα με τον τρόπο που γίνονταν πάντα (Locke, 1980).

Πίστευε ότι με τη βελτιστοποίηση και την απλοποίηση των εργασιών που απαιτεί μια θέση εργασίας η παραγωγικότητα θα αυξηθεί. Τόνισε επίσης ότι έπρεπε να υπάρχει συνεργασία μεταξύ εργαζόμενων και διευθυντών. Αυτή η νέα προσέγγιση ήταν πολύ διαφορετική όσον αφορά τον τρόπο λειτουργίας μιας επιχείρησης μέχρι τότε. (2010, Mind Tools Content Team).

Η προσέγγιση του *Επιστημονικού Μάνατζμεντ* που προτάθηκε από τον Taylor βασίζεται στις ακόλουθες τέσσερις αρχές:

1. Αντικατάσταση των μεθόδων εργασίας με μεθόδους βασισμένες στην επιστημονική μελέτη των εργασιών.
2. Επιστημονική επιλογή, εκπαίδευση και ανάπτυξη κάθε εργαζομένου έτσι ώστε να μην είναι εμπειρική η εκπαίδευσή του.
3. Συνεργασία με τους εργαζόμενους για να διασφαλιστεί ότι ακολουθούνται οι επιστημονικά ανεπτυγμένες μέθοδοι.
4. Διαχώριση της εργασίας σχεδόν όμοια μεταξύ των διευθυντών και των εργαζομένων, έτσι ώστε οι διευθυντές να εφαρμόζουν αρχές *Επιστημονικού Μάνατζμεντ* για τον προγραμματισμό του έργου και οι εργαζόμενοι να εκτελούν τα καθήκοντα (Kukreja, 2013).

Τέλος, ο Taylor εστίασε, στην κατανομή της εργασίας η οποία πρέπει να γίνεται σύμφωνα με την ικανότητά και το ενδιαφέρον του κάθε εργαζόμενου. Οι αρχές του *Επιστημονικού Μάνατζμεντ*, απέκτησαν διττό ρόλο, βελτίωσαν από τη μία πλευρά την παραγωγικότητα με αποτέλεσμα σημαντικό αντίκτυπο στη βιομηχανία. Από την άλλη πλευρά, αύξησαν τη μονοτονία της εργασίας. Χαρακτηριστικό είναι το γεγονός ότι από την έννοια του *Επιστημονικού Μάνατζμεντ*, απουσιάζουν βασικές αρχές της εργασίας, όπως είναι η ποικιλία δεξιοτήτων, η ταυτότητα της εργασίας, η σημασία της εργασίας, η αυτονομία και η ανατροφοδότηση.

Ιδιαίτερα σημαντική αποδείχτηκε η συμβολή του Fayol. Ο Fayol, ήταν ένας από τους πρώτους ασκούμενους επαγγελματίες του μάνατζμεντ που δημιούργησαν θεωρίες και αρχές μάνατζμεντ. Χαρακτηριστικό αποτελεί το γεγονός ότι πολλοί συγγραφείς με αντικείμενο το μάνατζμεντ υποστηρίζουν ότι το έργο του αποτελεί το θεμέλιο της θεωρίας του μάνατζμεντ, θέτοντας το πλαίσιο και τις βασικές αρχές του.

Σύμφωνα με την θεωρία του Fayol, η οργανωτική και η επιχειρηματική ζωή, αποτελούν ένα κράμα έξι δραστηριοτήτων: τεχνικών, εμπορικών, ασφαλείας, χρηματοοικονομικών, διαχειριστικών και λογιστικών. Ο ίδιος, έθεσε ακόμη, τις πέντε λειτουργίες του μάνατζμεντ. Τον σχεδιασμό, την οργάνωση, τον συντονισμό, την εντολή και τον έλεγχο (Golden Pryor & Taneja, 2010) .



Ο Fayol, έγινε γνωστός ύστερα από την δημοσίευση του βιβλίου του *Administration Industrielle et Generale* το 1916, το οποίο καθιερώθηκε ως σημαντική αρχή του μάνατζμεντ. Υποστηρίζεται, ότι οι θεωρίες του Henri Fayol, κάλυψαν ένα πολύ σημαντικό κενό στις θεωρίες του μάνατζμεντ (Golden Pryor & Taneja, 2010).

### 1.1 Μοντέλα Δημόσιας Διοίκησης

Στην Ευρώπη έχουν παρατηρηθεί τρία κύρια μεταρρυθμιστικά μοντέλα. Το πρώτο έχει βάση τις αρχές του Weber. Το δεύτερο βασίζεται στο *Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ*. Το τρίτο ενώνει στοιχεία από τις αρχές του Weber με αυτές του *Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ*.

Το πρώτο μοντέλο μεταρρύθμισης αφορά δομές και διαδικασίες, με μία σύγχρονη διοίκηση με διαφανείς επίσημες διαδικασίες για τη δίκαιη διαδικασία και το κράτος δικαίου. Η πατρωνία, η πολιτικοποίηση και η κατάχρηση εξουσίας δυστυχώς εξακολουθούν να χαρακτηρίζουν πολλές δημόσιες διοικήσεις σε ορισμένα μέρη της Ευρώπης., ενώ ορισμένες χώρες εισήγαγαν συστήματα βασισμένα στην αξιοκρατία στα τέλη του 19ου και στις αρχές του 20ου αιώνα, και άλλες αγωνίστηκαν να εδραιώσουν τα θεμέλια ανεξάρτητων και αυτόνομων δημόσιων γραφειοκρατιών. Πράγματι, ένα από τα βασικά στοιχεία της μεταρρύθμισης της δημόσιας διοίκησης στις πρώην κομμουνιστικές χώρες της Ευρώπης ήταν η μεταρρύθμιση των δημόσιων υπηρεσιών, που στόχευε να εισάγει τα βασικά στοιχεία του Weber στη δημόσια διοίκηση και να ενσωματώσει αρχές που βασίζονται στην αξία. Τούτου λεχθέντος, πολλοί βλέπουν τα γραφειοκρατικά χαρακτηριστικά του Weber ως απαραίτητα για την εύρυθμη λειτουργία της κυβέρνησης, υποδηλώνοντας ότι ίσως είναι καιρός να ξαναβρούμε τη γραφειοκρατία και τους τυπικούς γραφειοκρατικούς ρόλους, τις ταυτότητες και τις αξίες. Σε αυτό το μοντέλο, η νομιμότητα και η ιεραρχία είναι βασικά χαρακτηριστικά (Van de Walle, Hammerschmid, Andrews, & Bezes, 2016).

Το δεύτερο μοντέλο μεταρρύθμισης, η *Νέα Δημόσια Διοίκηση*, αφορά πρωτίστως τις «επιχειρηματικές» προσεγγίσεις του δημόσιου τομέα και τους μηχανισμούς για χρηστή διαχείριση των επιχειρήσεων. Αυτές οι μεταρρυθμίσεις συνήθως εφαρμόζονται για την αύξηση της αποτελεσματικότητας και την ενίσχυση της λογοδοσίας της κυβέρνησης. Το *Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ* και οι σχετικές μεταρρυθμίσεις άνθισαν στον ευρωπαϊκό δημόσιο τομέα τη δεκαετία του 1980 και εξακολουθούν να επηρεάζουν την κυβερνητική σκέψη σήμερα. Ενώ ορισμένες χώρες έχουν απομακρυνθεί από τις αρχές του *ΝΔΜ*, οι ιδέες και τα εργαλεία διαχείρισης που συνδέονται με αυτό παραμένουν μόνιμα στις περισσότερες ευρωπαϊκές δημόσιες διοικήσεις. Σε ορισμένες χώρες, η *Νέα Δημόσια Διοίκηση* παραμένει το βασικό παράδειγμα για τις μεταρρυθμίσεις που διαμορφώνουν τη διοικητική σκέψη, με έμφαση στην αποδοτικότητα, τις επιδόσεις και την καινοτομία ως βασικά χαρακτηριστικά (Van de Walle, Hammerschmid, Andrews, & Bezes, 2016).

Το τρίτο μοντέλο μεταρρύθμισης είναι μια προσπάθεια συμφιλίωσης των αρχών της αμεροληψίας, της νομιμότητας και της ουδετερότητας του Weber με στοιχεία της *Νέας Δημόσιας Διοίκησης* που στοχεύουν στη βελτίωση της ανταπόκρισης στις ανάγκες των πολιτών σχετικά με τις δημόσιες απαιτήσεις. Σε αυτό το πλαίσιο υποστηρίζουν την ανασυγκρότηση του κράτους. Ορισμένοι συγγραφείς πιστεύουν ότι έχουμε εισέλθει

πλέον σε μια εποχή μετά τη *Νέα Δημόσια Διοίκηση* που κυριαρχείται από διακυβερνητικές και δικτυωμένες προσεγγίσεις για την καταπολέμηση του κατακερματισμού και την επιβολή κεντρικού πολιτικού ελέγχου στον απόηχο των μεταρρυθμίσεων της *Νέας Δημόσιας Διοίκησης*. Αυτές οι προσεγγίσεις μερικές φορές αναφέρονται ως μεταγενέστερες μεταρρυθμίσεις ή μεταρρυθμίσεις τρίτης γενιάς. Για άλλους, αντιπροσωπεύουν τη «Νέα Δημόσια Διακυβέρνηση» (Van de Walle, Hammerschmid, Andrews, & Bezes, 2016).

## 1.2 Το μοντέλο του Νέου Δημόσιου Management

Το *Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ* παρά τις προσπάθειες εφαρμογής του από τη δεκαετία του 1970, έως το 1991 δεν είχε επιτευχθεί, ώσπου ο Christopher Hood (καθηγητής Public Administration and Public Policy στο University of London) καθιέρωσε αυτή την νέα τάση και όρισε τα δογματικά στοιχεία, με το άρθρο του «*A Public Management for All Seasons*». Στο άρθρο του αναφέρει ότι το *Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ* αποτελεί μία ομάδα ιδεών, με στόχο τη βελτίωση των υπηρεσιών του δημόσιου τομέα.

Υποστηρίζεται ευρέως, ότι το *Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ* μετασηματίστηκε από τέσσερις μεγάλες διοικητικές τάσεις της εποχής. Η προσπάθεια επιβράδυνσης της δημόσιας ανάπτυξης που σχετίζονται με τις δημόσιες δαπάνες και της υπεράριθμης στελέχωσης προσωπικού, ήταν η πρώτη κυρίαρχη ροπή. Μια δεύτερη τάση ήταν η αλλαγή πορείας προς την ιδιωτικοποίηση και την εξώθηση από τα κεντρικά κυβερνητικά όργανα. Επίσης παρατηρήθηκε μία ροπή, προς την αυτοματοποίηση, ιδίως στον τομέα της πληροφορικής, στην παραγωγή και στη διανομή δημόσιων υπηρεσιών. Τέλος, υπήρχε η ανάπτυξη ατζέντας με πιο διεθνές πρόσημο, η οποία εστίαζε κυρίως στα γενικά ζητήματα της δημόσιας διοίκησης, στο σχεδιασμό πολιτικής, στο τρόπο λήψης αποφάσεων και της διακυβερνητικής συνεργασίας, ισοδύναμα με την παραδοσιακή δημόσια διοίκηση που είχε η κάθε χώρα ξεχωριστά. Όλες αυτές οι τάσεις επηρέασαν και συνεισέφεραν στην απεργασία του *NAM*.

## 2. Ζητήματα Τοπικής Αυτοδιοίκησης σε χώρες μέλη της ΕΕ

Είναι αναμφίβολα προς το συμφέρον των πολιτών της ΕΕ και των κρατών μελών να αξιοποιήσουν σωστά τη διακυβέρνηση και την ποιοτική δημόσια διοίκηση για να αποσπάσουν τη μέγιστη δυνατή αξία από τα δημόσια κονδύλια και να δημιουργήσουν μια διασύνδεση δημόσιου και ιδιωτικού τομέα που προωθεί την απασχόληση και την ανάπτυξη. Σε παγκόσμιο επίπεδο, τα στοιχεία είναι αδιαμφισβήτητα, οι χώρες με υψηλή παραγωγικότητα και υψηλό κατά κεφαλήν εισόδημα διαθέτουν τους πιο αποτελεσματικούς και αποδοτικούς δημόσιους θεσμούς. Οι στόχοι της ΕΕ για την ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς, την αποτελεσματική εφαρμογή της νομοθεσίας της ΕΕ και την έξυπνη, χωρίς αποκλεισμούς και βιώσιμη ανάπτυξη δεν μπορούν ρεαλιστικά να επιτευχθούν χωρίς χρηστή διακυβέρνηση.

Οι διοικήσεις των κρατών μελών αντιμετωπίζουν σήμερα τρεις προκλήσεις. Δηλαδή, να προσφέρουν περισσότερα με λιγότερα, δηλαδή να ικανοποιήσουν τις ανάγκες της κοινωνίας και των επιχειρήσεων σε περιόδους περιορισμένων προϋπολογισμών - να προσαρμόσουν την παροχή υπηρεσιών στις δημογραφικές, τεχνολογικές και κοινωνικές

αλλαγές - και να στηρίζουν την ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα, την επιχειρηματικότητα μέσω λιγότερων και πιο έξυπνων ρυθμίσεων και καλύτερων υπηρεσιών. Η εμπειρία στην Ευρώπη κατά τις δύο τελευταίες δεκαετίες δείχνει ότι οι διαδρομές και τα αποτελέσματα της μεταρρύθμισης της δημόσιας διοίκησης ποικίλλουν, κυρίως λόγω των διαφορών στο βαθμό μεταρρυθμιστικής ικανότητας, στη βιωσιμότητα της μεταρρυθμιστικής προσέγγισης, στο πεδίο εφαρμογής και στο "κατάλληλο πλαίσιο".

Το κύμα των μεταρρυθμίσεων της "*Νέας δημόσιας Διοίκησης*" στα παλαιότερα κράτη μέλη αναγνώρισε την ανάγκη να μειωθεί το μέγεθος της κυβέρνησης και να βελτιωθεί η διοικητική αποτελεσματικότητα. Στα νέα κράτη μέλη, το "πρώτο κύμα" μεταρρυθμίσεων ξεκίνησε με την απαίτηση της ΕΕ για μια επαγγελματική και μη πολιτική δημόσια διοίκηση. Η περιορισμένη εσωτερική ικανότητα συμπληρώθηκε από εξωτερική υποστήριξη. Λόγω της περιορισμένης στρατηγικής κατεύθυνσης και ιδιοκτησίας των μεταρρυθμίσεων, τα αποτελέσματα ήταν μικτά (Thijs, Hammerschmid, & Palarić, 2017).

## **2.2 Η εφαρμογή του Νέου Δημόσιου Μάνατζμεντ**

Συνοπτικά, οι δέκα πρακτικές που συνδέονται συχνότερα με το ΝΔΜ από τους Alonso, Clifton, & Díaz-Fuentes (2011, σ. 6) είναι:

- (1) δημιουργία μεγαλύτερου ανταγωνισμού στον δημόσιο τομέα,
- (2) η μείωση των επιπέδων στελέχωση του προσωπικού,
- (3) καθιέρωση πρακτικών διαχείρισης που χρησιμοποιούνται στον ιδιωτικό τομέα, έλεγχος εισροών προσωπικού
- (4) αντικατάσταση του ελέγχου των εισροών με τον έλεγχο της παραγωγής
- (5) αποκέντρωση,
- (6) διαίρεση της κεντρικής γραφειοκρατίας σε τμήματα
- (7) ανάθεση σε εξωτερικούς συνεργάτες
- (8) διαχωρισμός των αγοραστών και των παρόχων,
- (9) προσανατολισμός στον πελάτη και
- (10) διαχωρισμός της χάραξης πολιτικής από την άμεση διαχείριση των δημόσιων υπηρεσιών.

Οι πρακτικές αυτές μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τρεις γενικές κατηγορίες:

- I. μηχανισμοί της αγοράς: αναφέρεται στην αυξανόμενη χρήση των αγορών και του ανταγωνισμού στην παροχή δημόσιων υπηρεσιών
- II διαχειριστισμός ή διοικητική βελτίωση και αναδιοργάνωση, και
- III. προσανατολισμός στον πελάτη.

Ωστόσο, όπως αναφέρουν πολλοί ερευνητές, η *Νέα Δημόσια Διοίκηση* είναι μια ευρεία και ενίοτε διφορούμενη έννοια που έχει συνδεθεί με πολλαπλές, διαφορετικές και ακόμη και αντιφατικές πολιτικές σε όλο τον κόσμο. Ορισμένες από τις πολιτικές που προωθεί η *Νέα Δημόσια Διοίκηση* είναι εξαιρετικά δύσκολο, αν όχι αδύνατο, να ποσοτικοποιηθούν. (Alonso, Clifton, & Díaz-Fuentes, 2011)

## **Ελλάδα**

## **Κυβερνητική Δομή**

Σύμφωνα με τον νόμο 3852/2010 για τη "Νέα δομή της τοπικής αυτοδιοίκησης και της αποκεντρωμένης διοίκησης - Σχέδιο Καλλικράτης", η Ελλάδα διαθέτει πλέον μια διπλή τοπική αυτοδιοίκηση χωρίς ιεραρχικούς δεσμούς, η οποία αποτελείται από 325 δήμους (που αντικατέστησαν 1033 δήμους και κοινότητες) και 13 περιφέρειες (που αντικατέστησαν 54 νομούς). Η περιφέρεια έχει διπλή τοπική αυτοδιοίκηση χωρίς ιεραρχικούς δεσμούς. Η μεταρρύθμιση διατηρεί τις ιστορικές κοινότητες ως μη συγκεντρωτικές οντότητες και έχει επιτύχει "κάποιο βαθμό ενδοδημοτικής αυτονομίας".

Οι νέοι δήμοι χωρίζονται σε τοπικές κοινότητες (κοινότητες με λιγότερους από 2000 κατοίκους) και δημοτικές κοινότητες (κοινότητες με περισσότερους από 2000 κατοίκους). Πρόκειται για τις εξής κοινότητες: Α. Η Ελλάδα διαθέτει έναν δήμο τοπικών κοινοτήτων, την Κοινότητα Μοναστηρίου του Αγίου Όρους. Διοικητικά, η Ελλάδα διαιρείται επίσης σε επτά αποκεντρωμένες κρατικές διοικήσεις (με επικεφαλής έναν Γενικό Γραμματέα που διορίζεται από το Υπουργείο Εσωτερικών) και 74 περιφερειακές μονάδες.

## **Ανταγωνισμός στον δημόσιο τομέα**

Οι επιπτώσεις της χρηματοπιστωτικής κρίσης του 2008 επηρέασαν την Ελλάδα ίσως περισσότερο από οποιαδήποτε άλλη χώρα, με το ΑΕΠ να μειώνεται κατά περίπου 30% μεταξύ 2007 και 2013. Στο πλαίσιο μιας συντονισμένης προσπάθειας αντιμετώπισης, η ελληνική κυβέρνηση συμφώνησε να ξεκινήσει σημαντικές διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις για την αύξηση της αποτελεσματικότητας της κυβέρνησης. Σε αυτό το πλαίσιο, οι δημόσιες συμβάσεις ξεχωρίζουν μεταξύ των λειτουργιών που πρέπει να μεταρρυθμιστούν και έχουν χαρακτηριστεί από τον ΟΟΣΑ ως ένας από τους κορυφαίους παράγοντες των δαπανών της δημόσιας διοίκησης (PWC, 2016).

Πριν από την κρίση, το ελληνικό σύστημα δημοσίων συμβάσεων χαρακτηριζόταν από ιδιαίτερη πολυπλοκότητα, τόσο από άποψη νομικής όσο και θεσμικής δομής. Είχε ήδη σημειωθεί σημαντική πρόοδος όσον αφορά τον συγκεντρωτισμό των αρμοδιοτήτων, συμπεριλαμβανομένης της δημιουργίας μιας ενιαίας αρχής δημοσίων συμβάσεων με ευρείες λειτουργίες πολιτικής, επιβολής και παρακολούθησης (PWC, 2016).

Το σύστημα δημοσίων συμβάσεων χαρακτηρίζεται επίσης από την προώθηση της αυξημένης διαφάνειας και την καταπολέμηση της διαφθοράς, κυρίως σε κυβερνητικό επίπεδο. Αυτό περιλαμβάνει την ταχεία εισαγωγή διαδικτυακών εφαρμογών, οι οποίες έχουν βελτιώσει σημαντικά την αποτελεσματικότητα και την ευκολία παρακολούθησης του συστήματος (PWC, 2016).

Η ελληνική νομοθεσία για τις δημόσιες συμβάσεις είναι πολύπλοκη και περιλαμβάνει 400 νόμους, κανονισμούς και προεδρικά διατάγματα. Μια περαιτέρω επιπλοκή είναι η έλλειψη ομοιομορφίας, καθώς οι νόμοι και οι κανονισμοί χρησιμοποιούν διαφορετικές έννοιες και ορισμούς από εκείνους της ΕΕ. Για παράδειγμα, το ελληνικό δίκαιο δεν έχει καν ενιαίο ορισμό της αναθέτουσας αρχής, πράγμα που σημαίνει ότι χρησιμοποιούνται διαφορετικές ταξινομήσεις για διαφορετικούς σκοπούς (PWC, 2016).

Το 2014, η ελληνική κυβέρνηση εφάρμοσε έναν νέο νόμο, ενοποιώντας έναν τεράστιο αριθμό κανονισμών για τις δημόσιες συμβάσεις σε ένα ενιαίο πλαίσιο που καλύπτει σχεδόν όλες τις νομικές πτυχές του συστήματος δημοσίων συμβάσεων. Παρά την υιοθέτησή του, η εφαρμογή του εξακολουθεί να είναι ανενεργή, καθώς πρέπει πρώτα να

εισαχθούν αρκετές υπουργικές αποφάσεις και άλλες κανονιστικές πρωτοβουλίες. Εκτός από την ενοποίηση όλων των προηγούμενων ρυθμίσεων, ο νέος νόμος στοχεύει στην απλούστευση και τον εκσυγχρονισμό του ελληνικού συστήματος δημοσίων συμβάσεων, κυρίως μέσω της ανάκλησης των προνομίων σύναψης συμβάσεων που έχουν χορηγηθεί σε ορισμένους φορείς, όπως οι κρατικές εταιρείες (PWC, 2016).

Η κύρια αδυναμία του ελληνικού συστήματος δημοσίων συμβάσεων είναι ότι το σύστημα νόμων και κανονισμών που διέπει την εφαρμογή του είναι πολύ περίπλοκο, προκαλώντας μια σειρά προβλημάτων που επηρεάζουν αρνητικά αποτελέσματα. Πρώτον, η πολυπλοκότητα αυξάνει τη διακριτική ευχέρεια που απολαμβάνουν οι αναθέτοντες φορείς κατά τη διενέργεια διαγωνισμών και τη σύναψη συμβάσεων, γεγονός που οδηγεί σε απόκρυψη, περιπλέκει την παρακολούθηση και ενθαρρύνει τη διαφθορά. Τα απλούστερα, τυποποιημένα συστήματα προσφέρουν λιγότερες ευκαιρίες για διαφθορά και είναι ευκολότερο να παρακολουθούνται για τυχόν παρατυπίες (PWC, 2016).

Η πολυπλοκότητα του συστήματος καθιστά επίσης πολύ δαπανηρή τη διαχείριση του, μειώνοντας την αποτελεσματικότητα. Επιπλέον, οι καθυστερήσεις στην παροχή και ανάθεση δημόσιων έργων όχι μόνο αυξάνουν το κόστος των συμβάσεων, αλλά στερούν από τους δικαιούχους δημόσια αγαθά και υπονομεύουν την ανάπτυξη. Τέλος, η πολυπλοκότητα του συστήματος δημοσίων συμβάσεων επιβάλλει διαφορετικού τύπου κόστη στους προμηθευτές και το κράτος και ενθαρρύνει τις υπερβολικές δικαστικές διαμάχες και προσφυγές. Η έλλειψη σαφήνειας σχετικά με τον τρόπο εφαρμογής των κανονισμών αυξάνει το κίνητρο για τους επιτυγχόντες προσφέροντες να προσφύγουν στα δικαστήρια, καθυστερεί τη διαδικασία και επιβαρύνει σημαντικά το κράτος (PWC, 2016).

Φυσικά, η πολυπλοκότητα δεν είναι το μόνο πρόβλημα. Ένα άλλο σημαντικό εμπόδιο για μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και ισότητα είναι η ευαισθησία της διαδικασίας στις πολιτικές ανάγκες. Για παράδειγμα, η Ελλάδα είναι ένα από τα λίγα κράτη μέλη όπου ο επικεφαλής του Ανώτατου Ελεγκτικού Ιδρύματος διορίζεται από τον Πρωθυπουργό και είναι υπόλογος στο Συμβούλιο και όχι στο Κοινοβούλιο (PWC, 2016).

### **Μείωση του προσωπικού**

Στον απόηχο της κρίσης που υπέστη η Ευρώπη, μια από τις πιο επικριθείσες πτυχές της ελληνικής διακυβέρνησης - η δημόσια διοίκηση - πρέπει να εξεταστεί: τα κράτη μέλη της ΕΕ πιστεύουν ότι ο ελληνικός δημόσιος τομέας είναι αναποτελεσματικός και διεφθαρμένος και ότι θα μπορούσαν να επιτευχθούν μεγαλύτερα κέρδη εάν οι δημόσιοι πόροι δαπανηθούν σε άλλους τομείς. Αυτές οι αρνητικές κατηγορίες μεταδίδονται στα μέσα ενημέρωσης, στις συνόδους κορυφής και στις συστάσεις για τη λιτότητα (Haycock, 2013).

Ο ελληνικός δημόσιος τομέας έχει επικριθεί ως υποστελεχωμένος, υποχρηματοδοτούμενος, αναποτελεσματικός, ανενεργός και με δυσανάλογα υψηλές παροχές. Με πληθυσμό 11 εκατομμυρίων, η Ελλάδα έχει 700.000 δημόσιους υπαλλήλους. Οι δημόσιοι υπάλληλοι προστατεύονται συνταγματικά από την απόλυση για αποφευχθεί η πολιτικοποίηση. Αυτή η προστασία κατέστησε τον τομέα εξαιρετικά αναποτελεσματικό. Ακόμη και όσοι είχαν ποινικό μητρώο δεν μπορούν να απολυθούν από την πειθαρχική επιτροπή (Haycock, 2013).

Η μεταρρύθμιση του δημόσιου τομέα στην Ελλάδα είχε ξεκινήσει πολύ πριν από τη διαπραγμάτευση του πρώτου πακέτου διάσωσης με την Τρόικα την άνοιξη του 2010. Ωστόσο, οι μεταρρυθμίσεις συνεχίστηκαν με μέρος των υποχρεώσεων της Ελλάδας στο πλαίσιο των όρων του δανείου που διαπραγματεύτηκε με την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ), το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο (ΔΝΤ) και την Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ), με στόχο να συνταξιοδοτηθούν ή να διεκπεραιωθούν 12.500 άτομα τέθηκαν σε "διαθεσιμότητα" ή "μετακινήθηκαν" μέχρι το τέλος του 2013 και επιπλέον 12.500 άτομα επρόκειτο να απολυθούν. Αναμενόταν ότι πολλοί θα επαναπροσλαμβάνονταν σε διαφορετικές θέσεις, αλλά ένα σημαντικό ποσοστό επρόκειτο να απολυθεί (Γεωργιάδου,2014).

Τον Ιούλιο του 2013, η ελληνική κυβέρνηση προσδιόρισε τη χρήση του συστήματος "διαθεσιμότητας" και "κινητικότητας" των δημοσίων υπαλλήλων ως σημαντικό εργαλείο για την πραγματοποίηση εκτεταμένων διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων στο δημόσιο τομέα. Οι υπάλληλοι σε καταργούμενες θέσεις θεωρούνται "ανεργοί", πράγμα που σημαίνει ότι δεν απασχολούνται με περίοδο οκτώ μηνών. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου λαμβάνουν το 75% του βασικού μισθού τους. Θεωρούνται επίσης ότι έχουν καθεστώς "κινητικότητας", πράγμα που σημαίνει ότι, εάν είναι δυνατόν, θα απασχοληθούν σε άλλη θέση στο δημόσιο τομέα - εάν δεν βρεθεί νέα θέση εργασίας στο τέλος της οκτάμηνης περιόδου, ο εργαζόμενος μπορεί να απολυθεί (Γεωργιάδου,2014).

Το νέο πλαίσιο απαιτεί μετατάξεις από τον δημόσιο τομέα και την τοπική αυτοδιοίκηση σε άλλους οργανισμούς όπου υπάρχουν κενές θέσεις εργασίας που αντιστοιχούν στις δεξιότητες του εργαζομένου. Στόχος του μέτρου αυτού είναι η μεγιστοποίηση της χρήσης των υφιστάμενων ανθρώπινων πόρων. Η διαδικασία μετάθεσης είναι υποχρεωτική και επιτρέπει στους πρώην εργαζόμενους του δημόσιου τομέα να μετακινηθούν σε θέσεις εργασίας εκτός του δημόσιου τομέα χωρίς τη συγκατάθεσή τους (Γεωργιάδου,2014).

Δεν υπήρξε αντικειμενική διαδικασία αξιολόγησης πριν από την απομάκρυνση του προσωπικού από τις θέσεις εργασίας του, ούτε τα μέτρα αυτά αποτελούν μέρος ενός ολοκληρωμένου σχεδίου αναβάθμισης και εκσυγχρονισμού του δημόσιου τομέα. Η Κυβέρνηση προχώρησε χωρίς να εξετάσει πλήρως τη δυνατότητα τοποθέτησης του υπάρχοντος προσωπικού σε άλλες θέσεις όπου ήταν απαραίτητο. Η πολιτική αυτή προκάλεσε αναταραχή όχι μόνο στους εργαζόμενους του δημόσιου τομέα, αλλά και στην ελληνική κοινωνία στο σύνολό της. Εκτός από τη μεγάλη αναστάτωση που προκλήθηκε στους υπαλλήλους του δημόσιου τομέα, ο τρόπος με τον οποίο εφαρμόστηκε το μέτρο φαίνεται ότι αποσκοπούσε περισσότερο στη μείωση του αριθμού των δημοσίων υπαλλήλων, δηλαδή στην εκπλήρωση των υποσχέσεων της Τρόικας, παρά στη βελτίωση του δημόσιου τομέα (Γεωργιάδου, 2014).

### **Καθιέρωση πρακτικών διαχείρισης που χρησιμοποιούνται στον ιδιωτικό τομέα**

Τα νέα εργαλεία διαχείρισης δεν αποτελούν πρόσφατη ανακάλυψη στην ελληνική δημόσια διοίκηση. Έννοιες όπως η ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού και οι διοικητικές δεξιότητες έχουν ενσωματωθεί στα μαθήματα κατάρτισης των δημοσίων υπαλλήλων από τα τέλη της δεκαετίας του 1980. Ωστόσο, είναι δύσκολο να εκτιμηθεί κατά πόσον οι διοικητικές υπηρεσίες στις οποίες απασχολούνται οι υπάλληλοι λειτουργούν πράγματι με τρόπο που να επιτυγχάνεται η αύξηση της αποδοτικότητας. Το

πρόβλημα αυτό απορρέει από την έλλειψη προετοιμασίας της δημόσιας υπηρεσίας στο σύνολό της για τη μετάβαση σε περισσότερες διοικητικές λειτουργίες. Για παράδειγμα, οι εκπαιδευόμενοι δεν είχαν την ευκαιρία να εφαρμόσουν τις δεξιότητες που έμαθαν σε κλίμακα πέραν της δικής τους υπηρεσίας: ένας νόμος που ψηφίστηκε το 2004 εισήγαγε τη διοίκηση μέσω στόχων και τη μέτρηση των επιδόσεων όπου προέβλεπε τη δημιουργία μονάδων "ποιότητας και αποδοτικότητας" στην κεντρική και τοπική δημόσια διοίκηση. Οι μονάδες αυτές δεν έχουν ακόμη τεθεί σε λειτουργία. Γενικότερα, οι διοικητικές μεταρρυθμίσεις φαίνεται να είναι μάλλον συμβολικές λόγω μιας γενικής νομικίστικης κουλτούρας και της έλλειψης προετοιμασίας της διοίκησης να προσαρμοστεί στις αλλαγές (Σπανού & Σωτηρόπουλος, 2011).

### **Αντικατάσταση του ελέγχου των εισροών με τον έλεγχο εκροών**

Η αξιολόγηση της απόδοσης των υπαλλήλων του δημόσιου τομέα απέχει ακόμη πολύ από τη θεωρία της *Νέας Δημόσιας Διοίκησης*. Η *Νέα Δημόσια Διοίκηση* αναφέρει ότι η έμφαση θα πρέπει να δίνεται στα αποτελέσματα μιας δράσης και όχι στο τι ήταν απαραίτητο για την πραγματοποίηση μιας δράσης. Με άλλα λόγια, η αποτελεσματικότητα μετράται αποκλειστικά με βάση τα αποτελέσματα.

Στο δημόσιο τομέα, ο προϊστάμενος κάθε δημοσίου υπαλλήλου υποχρεούται να συμπληρώνει ένα ετήσιο έντυπο αξιολόγησης. Το έντυπο αξιολογεί τις γνώσεις του υπαλλήλου σχετικά με τις αρμοδιότητες στον τομέα ευθύνης του, καθώς και χαρακτηριστικά όπως το εργασιακό ενδιαφέρον, η αφοσίωση στη δουλειά, οι επικοινωνιακές δεξιότητες, η ποιότητα και η ποσότητα της παραγόμενης εργασίας. Τα αποτελέσματα αυτής της ετήσιας αξιολόγησης δεν έχουν καμία σχέση με την αμοιβή του εργαζομένου και δεν επηρεάζουν τη μελλοντική του σταδιοδρομία. Πρόκειται για μια καθαρά γραφειοκρατική διαδικασία χωρίς ουσία, την οποία τόσο οι εργαζόμενοι όσο και οι προϊστάμενοι θέλουν να αποφύγουν. Είναι σαφές ότι οι συνθήκες που ευνοούν τις πρακτικές διοίκησης με βάση την απόδοση λείπουν ριζικά. Παραδείγματα τέτοιων μεθόδων είναι οι ευέλικτες μισθολογικές κλίμακες που συνδέονται άμεσα με την απόδοση, η διαφάνεια και η αξιοκρατία που ακολουθούνται αυστηρά στη διαδικασία πρόσληψης και προαγωγής, η ύπαρξη ανοιχτής επικοινωνίας και εμπιστοσύνης μεταξύ προϊσταμένων και υφισταμένων και η δημιουργία ενός επίλεκτου σώματος επαγγελματιών που διορίζονται στις υψηλότερες θέσεις της δημόσιας διοίκησης με βάση την καθαρή αξία και όχι με πολιτικά μέσα περιλαμβάνουν (Liveris, 2015).

Η κυβέρνηση πρόκειται να εισαγάγει ένα νέο σύστημα αξιολόγησης των δημοσίων υπαλλήλων βάσει ποσοτώσεων. Σύμφωνα με το σύστημα αυτό, το 25% των δημοσίων υπαλλήλων πρέπει να λάβει βαθμό 9 ή 10, το 60% βαθμό 7 ή 8 και το τελευταίο 15% βαθμό 1-6. Τα συνδικάτα αντιτίθενται σθεναρά σε αυτό το σύστημα, καθώς πιστεύουν ότι ο απώτερος στόχος του είναι η δημιουργία μιας ομάδας απολύσιμων δημοσίων υπαλλήλων, όπως ορίζεται στο μνημόνιο που υπέγραψε η ελληνική κυβέρνηση προς τον οφειλέτη, και όχι ένα μέσο για να λειτουργήσει ο δημόσιος τομέας πιο αποτελεσματικά (Rivaris, 2015).

## **Αποκεντροποίηση**

Η μεταρρύθμιση του νόμου Καλλικράτη ήταν μια διαδικασία αποκέντρωσης, η οποία έδωσε στους δήμους και τις περιφέρειες νέες και διευρυμένες εξουσίες. Οι αρμοδιότητες περιφερειακού σχεδιασμού και ανάπτυξης δόθηκαν σε 13 νέες αυτόνομες περιφέρειες. Διαχειρίζονται επίσης τα προγράμματα περιφερειακής διαχείρισης της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ορισμένες αρμοδιότητες για την περιφερειακή ανάπτυξη, την παιδική πρόνοια, τη φροντίδα των ηλικιωμένων, την κοινωνική βοήθεια προς τους ανέργους και τους φτωχούς και τις υπηρεσίες υγείας μεταβιβάστηκαν στους δήμους. Οι δήμοι ήταν ήδη υπεύθυνοι για το περιβάλλον, την απασχόληση, την εκπαίδευση, τον πολιτισμό και τον αθλητισμό, την πολιτική προστασία και την αγροτική ανάπτυξη. Πολλές αρμοδιότητες μεταβιβάστηκαν επίσης στην κεντρική κυβέρνηση (π.χ. εκπαίδευση, υγεία). Όπως προβλέπεται στο Σύνταγμα, οι νησιωτικοί δήμοι μπορούν να αναλάβουν πρόσθετες αρμοδιότητες που ασκούνται από τις περιφέρειες.

Παρά την αποκέντρωση αρμοδιοτήτων στο πλαίσιο της μεταρρύθμισης του Καλλικράτη, η Ελλάδα είναι μία από τις πιο συγκεντρωτικές χώρες του ΟΟΣΑ, μαζί με τη Χιλή, την Ιρλανδία, τη Νέα Ζηλανδία και την Τουρκία - οι δημόσιες δαπάνες ως ποσοστό του ΑΕΠ είναι από τις χαμηλότερες και οι δαπάνες προσωπικού του δημόσιου τομέα είναι χαμηλές (παρά το γεγονός ότι το κόστος εργασίας αποτελεί μεγάλο ποσοστό των τοπικών δαπανών)-. Η κρατική συμμετοχή στις δημόσιες επενδύσεις είναι επίσης περιορισμένη.

## **Διάσπαση της κεντρικής γραφειοκρατίας σε υπηρεσίες**

Μια νέα γενιά δημόσιων υπηρεσιών (η καθεμία με ενιαία αρμοδιότητα, αποκεντρωμένη και εξειδικευμένη) ξεκίνησε σταδιακά και προσεκτικά εκτός των επίσημων ορίων του δημόσιου τομέα. Αυτές πήραν τη μορφή ανώνυμων εταιρειών στις οποίες το κράτος ήταν ο μοναδικός μέτοχος. Οι περισσότερες από αυτές λειτουργούν με βάση το ιδιωτικό δίκαιο και διαθέτουν αυξημένη αυτονομία και πόρους για να εκπληρώσουν τις νέες αποστολές τους και να τερματίσουν τη γραφειοκρατική στασιμότητα. Η απομάκρυνση ή η παράκαμψη των κεντρικών κρατικών δομών δεν συμβάλλει στη βελτίωση της διοικητικής ικανότητας, αλλά μπορεί (βραχυπρόθεσμα) να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα. (Σπανού & Σωτηρόπουλος, 2011)

Ομοίως, στα τέλη της δεκαετίας του 1990, ιδρύθηκαν ρυθμιστικές αρχές από υπουργεία για τη ρύθμιση των αγορών απελευθερωμένων τομέων, όπως οι τηλεπικοινωνίες, τα ταχυδρομεία και η ενέργεια. Ωστόσο, η απελευθέρωση από τα υπουργεία που αντιστοιχούν στους τομείς πολιτικής στους οποίους εμπλέκονται αυτές οι αρχές δεν έχει προχωρήσει αρκετά. Η διακυβέρνησή τους επηρεάζεται από την εκάστοτε κυβέρνηση, η οποία όχι μόνο επικυρώνει τις αποφάσεις των αρχών αυτών αλλά και επηρεάζει τους διορισμούς τους, την κατανομή των κονδυλίων και τον καθορισμό των προτεραιοτήτων.

## **Εξωτερική ανάθεση**

Σε σύγκριση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, η Ελλάδα έχει αργήσει να εισαγάγει συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Στο παρελθόν, μπορεί επίσης να υπήρχαν ορισμένα πολιτιστικά χαρακτηριστικά των ελληνικών δημόσιων έργων που έτειναν να αποθαρρύνουν τη συμμετοχή ξένων εταιρειών.



Ειδικότερα, οι συμπράξεις δημόσιου και ιδιωτικού τομέα διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην υλοποίηση έργων υποδομής. Τα έργα υποδομής αντιμετωπίζουν οικονομικά εμπόδια που μπορεί να οδηγήσουν σε καθυστερήσεις ή ακόμη και σε ακύρωση της υλοποίησης του έργου - η παροχή υποδομών μέσω ΣΔΙΤ έχει λάβει θετικές κριτικές, καθώς λέγεται ότι είναι λιγότερο δαπανηρή, παρέχει υψηλότερη ποιότητα υπηρεσιών, ανταποκρίνεται σε περαιτέρω απαιτήσεις και προσφέρει ευρύτερη επιλογή υπηρεσιών. Οι δημόσιες συμβάσεις στην Ελλάδα νομοθετούνται κυρίως από τον νόμο 4412/2016 *"Δημόσιες συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών"* και τον νόμο 4413/2016 *"Ανάθεση και εκτέλεση συμβάσεων παραχώρησης"*.

Ο νόμος 4412/2016, το κύριο νομικό πλαίσιο για τις δημόσιες συμβάσεις στην Ελλάδα, ρυθμίζει σε έναν νόμο τη σύναψη και εκτέλεση δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών και τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων από φορείς που δραστηριοποιούνται στους τομείς του ύδατος, της ενέργειας, των μεταφορών και των ταχυδρομικών υπηρεσιών.

Η εφαρμογή του νόμου 4412/2016 άλλαξε ριζικά το τοπίο των δημοσίων συμβάσεων, βάζοντας τέλος στο πολύπλοκο νομικό πλαίσιο στο οποίο η ρύθμιση των δημοσίων συμβάσεων ήταν οριζόντια χωρισμένη ανάλογα με το είδος και κάθετα ανάλογα με το επίπεδο διακυβέρνησης. Στην πραγματικότητα, ο νόμος 4412/2016 συνδυάζει πολλές από τις νομοθετικές πράξεις που καταργήθηκαν από τον εν λόγω νόμο σε έναν ενιαίο νόμο, με αποτέλεσμα οι διατάξεις του να εφαρμόζονται πλέον σε όλα τα είδη συμβάσεων, ανεξαρτήτως της εκτιμώμενης αξίας τους ή της αναθέτουσας αρχής και ανεξαρτήτως του νομικού τους καθεστώτος. Μεταξύ άλλων σημαντικών αλλαγών, ο νόμος αριθ. 4412 του 2016 τροποποίησε τους κανόνες για τις διαδικασίες προσφυγής, καθώς και με την εκτέλεση και τη διαχείριση των δημοσίων συμβάσεων.

### **Πελατοκεντρισμός**

Τα ΚΕΠ ιδρύθηκαν το 2002 από το Υπουργείο Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης ως υπηρεσίες μίας στάσης που μεσολαβούν μεταξύ των πολιτών και των δημοσίων υπηρεσιών, προκειμένου να παρέχουν συνεχείς και γρήγορες υπηρεσίες στους πολίτες. Σύμφωνα με τον θεσμικό νόμο, τα ΚΕΠ είναι διοικητικές μονάδες που έχουν ως αποστολή να παρέχει στους πολίτες ένα ευρύ φάσμα διοικητικών πληροφοριών και υπηρεσιών, όπως πιστοποιητικά, άδειες, κοινωνική ασφάλιση κ.ά.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία των ΚΕΠ, έχει δημιουργηθεί ένα κεντρικό ηλεκτρονικό σύστημα για όλα τα ΚΕΠ σε όλη την Ελλάδα. Το σύστημα αυτό διατηρεί όλες τις διοικητικές πληροφορίες, τα διοικητικά έντυπα και τα στοιχεία των αιτήσεων που έχουν προηγουμένως υποβληθεί από τους πολίτες στα ΚΕΠ. Περιλαμβάνει επίσης μια εφαρμογή Συστήματος Πληροφοριών Διαχείρισης (MIS) που παρέχει στοιχεία απόδοσης στην ομάδα έργου του Υπουργείου που είναι υπεύθυνη για τη διαχείριση των ΚΕΠ και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους. Τα στοιχεία αυτά περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, τις ολοκληρωμένες και τις εκκρεμείς αιτήσεις σε κάθε ΚΕΠ (Pettrakaki, Hayes, & Introna, 2009).

### **Διαχωρισμός των πολιτικών αποφάσεων από την άμεση διαχείριση των δημοσίων υπηρεσιών**

Το ελληνικό πολιτικό και διοικητικό σύστημα είναι παραδοσιακά συγκεντρωτικό. Αυτή η συγκέντρωση της πολιτικής εξουσίας, μια τάση που συνδέεται με τη συγκέντρωση του ελληνικού πληθυσμού σε σχετικά μικρά αστικά κέντρα, έχει ένα διπλό πλεονέκτημα. Αφενός, τον έλεγχο από το κυβερνών κόμμα και, αφετέρου, τον έλεγχο από τη κεντρική κυβέρνηση των φυγόκεντρων τάσεων και του κατακερματισμού (π.χ. μέσω του ελέγχου των προσλήψεων στα διοικητικά όργανα και της λειτουργίας των ελεγκτικών οργάνων). Οι δύο αυτές πτυχές συχνά διαπλέκονται όταν οι θεσμικές ρυθμίσεις δεν μπορούν να αντιμετωπίσουν την πολιτική επιρροή που ασκούν τα πολιτικά κόμματα. (Spanou, C., Sotiropoulos, D. A., 2011).

Η αλλαγή αυτού του μακροχρόνιου χαρακτηριστικού του ελληνικού κράτους ζαποτέλεσε μεγάλη πρόκληση: το 1986, εισήχθη για πρώτη φορά ένας δεύτερος βαθμός τοπικής αυτοδιοίκησης - μια άλλη σημαντική μεταρρύθμιση μεταξύ 1997 και 1998 ήταν η αναγκαστική συγχώνευση των τοπικών αυτοδιοικήσεων πρώτου βαθμού. Τα όρια περίπου 6.000 δήμων, οι οποίοι ήταν αδύναμοι όσον αφορά τις αρμοδιότητες, τις ευθύνες και τους οικονομικούς πόρους, αναδιοργανώθηκαν, με αποτέλεσμα τη δημιουργία 1.034 δήμων. Οι μεταρρυθμίσεις του 1997 - 1998 δικαιολογήθηκαν κυρίως από την άποψη της αύξησης της αποτελεσματικότητας της τοπικής αυτοδιοίκησης (Spanou, C., Sotiropoulos, D. A., 2011). Οι δύο αυτές μεταρρυθμίσεις άλλαξαν τη θέση του νομαρχιακού και του δημοτικού επιπέδου έναντι της κεντρικής κυβέρνησης. Αυτές οι δύο μεταρρυθμίσεις άνοιξαν επίσης το δρόμο για τις μεταρρυθμίσεις στις 13 περιφέρειες της χώρας: οι μεταρρυθμίσεις του 1998 ενίσχυσαν και διεύρυναν το πεδίο λήψης αποφάσεων - μέχρι τη μεγάλη αναδιοργάνωση της τοπικής αυτοδιοίκησης που έλαβε χώρα μεταξύ 2010 και 2011, οι τοπικές αρχές παρέμειναν αποκεντρωμένες κυβερνητικές μονάδες υπό την εξουσία εκλεγμένων κυβερνητικών αξιωματούχων. Η μεταρρύθμιση αυτή άλλαξε τους κανόνες του παιχνιδιού όσον αφορά τη σχέση μεταξύ της τοπικής και της κεντρικής κυβέρνησης. Από την άλλη πλευρά, οι εκλεγμένοι νομάρχες έχουν σχετικά περιορισμένες εξουσίες λόγω της περιορισμένης δικαιοδοσίας και του περιορισμένου προϋπολογισμού τους. Η επιρροή της κεντρικής κυβέρνησης στην τοπική αυτοδιοίκηση παραμένει κυρίαρχη (Spanou, C., Sotiropoulos, D. A., 2011).

Η Εθνική Στρατηγική για τη Διοικητική Μεταρρύθμιση 2017-2019. Η εθνική Στρατηγική για τη διοικητική μεταρρύθμιση επικεντρώνεται σε οκτώ βασικούς τομείς:

1. Η διαμόρφωση και εφαρμογή της δημόσιας πολιτικής με την ενίσχυση της διυπουργικής συνεργασίας και της συνεργασίας με τις δημόσιες αρχές.
2. Η αναδιάρθρωση των επίσημων δομών και η απλούστευση των διοικητικών διαδικασιών με στόχο τη μείωση του λειτουργικού κόστους και παράλληλα τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.
3. Ο εκσυγχρονισμός του νομικού πλαισίου που διέπει τη λειτουργία των τοπικών αρχών, με έμφαση στην κοινωνική συμμετοχή και τη λογοδοσία.
4. Η έμφαση στην αξιοκρατία, τη διαφάνεια και τη δικαιοσύνη προκειμένου διασφαλιστεί η αποτελεσματική και αποδοτική δημόσια διοίκηση.
5. Ο εκσυγχρονισμός του νομικού και κανονιστικού περιβάλλοντος και η δημιουργία ενός ενιαίου σημείου ανοικτής πρόσβασης σε νομικές πληροφορίες για δημόσιο τομέα, τους πολίτες και τις επιχειρήσεις.
6. Αφορά τη διαφάνεια, τη λογοδοσία και την ανοικτή διακυβέρνηση. Στόχος του είναι η ενίσχυση της συμμετοχής των πολιτών στη λήψη αποφάσεων μέσω δημόσιας διαβούλευσης, εργαλείων αξιολόγησης και πλατφορμών ανοικτών δεδομένων.
7. Η στρατηγική για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, η οποία αποσκοπεί στη βελτίωση των δημόσιων υπηρεσιών που παρέχονται στους πολίτες και τις επιχειρήσεις με την απλούστευση και την ψηφιοποίηση της διαδικασίας ανάπτυξης νέων δεξιοτήτων και ικανοτήτων στη δημόσια διοίκηση.
8. Η εθνική στρατηγική για την καταπολέμηση της διαφθοράς. Στόχος της είναι ο εντοπισμός των τομέων όπου η διαφθορά είναι περισσότερο διαδεδομένη, η βελτίωση της νομοθεσίας και των κωδίκων δεοντολογίας, η ενίσχυση της λογοδοσίας, η εφαρμογή της συνεργασίας δημόσιου και ιδιωτικού τομέα κ.λπ. (Mavroidis, c., ,2017).

### **3. Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός της Δημόσιας Διοίκησης και η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Ελλάδα**

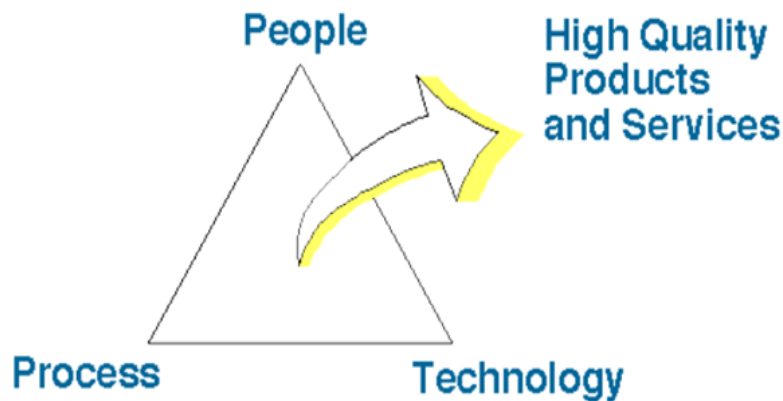
*Το ελληνικό Σύνταγμα προβλέπει στο άρθρο 5Α παρ. 2 ότι "Καθένας έχει δικαίωμα να συμμετέχει στην κοινωνία της πληροφορίας. Το κράτος έχει καθήκον να διευκολύνει την πρόσβαση στις ηλεκτρονικά διακινούμενες πληροφορίες και να διευκολύνει την παραγωγή, την ανταλλαγή και τη διάδοσή τους, με την επιφύλαξη πάντοτε των εγγυήσεων των άρθρων 9, 9Α και 19."*

Μια σύντομη επισκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας δείχνει ότι δεν έχει καθιερωθεί μέχρι σήμερα ένας καθολικός ορισμός του όρου "ψηφιακός μετασχηματισμός". Στην

επιστημονική κοινότητα συναντώνται πολλές εκδοχές του όρου, με κοινά σημεία αναφοράς τις έννοιες της τεχνολογίας, του ανθρώπινου παράγοντα και των διαδικασιών.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός συναντάται ως:

1. «Η δημιουργία ενός εντελώς νέου επιχειρηματικού μοντέλου χρησιμοποιώντας σύγχρονες τεχνολογίες πληροφοριών και υπολογιστών που αξιοποιεί την υπάρχουσα γνώση για να αλλάξει ριζικά την ουσία του οργανισμού - την κουλτούρα, τη στρατηγική διαχείρισης, το τεχνολογικό μείγμα και τη λειτουργική του οργάνωση. Βάζει τον πελάτη στο επίκεντρο όλων των αποφάσεων και των ενεργειών του»
2. «Ο βιώσιμος μετασχηματισμός μέσω αναθεωρημένων ή νεοσύστατων επιχειρηματικών λειτουργιών και επιχειρηματικών μοντέλων που επιτυγχάνονται μέσω πρωτοβουλιών ψηφιοποίησης προστιθέμενης αξίας, που τελικά καταλήγουν σε βελτιωμένη κερδοφορία» (Savić, 2019).
3. Η θεμελιώδης αλλαγής στον τρόπο λειτουργίας της επιχείρησης με καινοτόμα στρατηγική, για την αντιμετώπιση των αναγκών των πελατών, οι οποίοι έχουν πρόσβαση στις υπηρεσίες μέσω κινητών συσκευών, φορητών τεχνολογιών ή άλλων συσκευών (Schallmo, D., Williams, C.,2017).
4. «Η διαδικασία που στοχεύει στην βελτίωση της αποδοτικότητας της υπηρεσίας προκαλώντας σημαντικές αλλαγές στις ιδιότητές της μέσω συνδυασμών τεχνολογιών πληροφοριών, υπολογιστών, επικοινωνιών και συνδεσιμότητας» (Kempgowda S.M,2018).
5. «Η χρήση της Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνιών, όταν δεν εκτελείται τετριμμένος αυτοματισμός, αλλά δημιουργούνται θεμελιωδώς νέες δυνατότητες στις επιχειρήσεις, τη δημόσια κυβέρνηση, την κοινωνία και την ανθρώπινη ζωή» (Roth S & Corsten H.,2022).



Πηγή: resources.sei.cmu.edu

Οι επιπτώσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού αναγνωρίζονται σε τρία επίπεδα: τεχνολογικό, οργανωτικό και κοινωνικό. Πρώτον, η εισαγωγή προηγμένου τεχνολογικού εξοπλισμού, η δημιουργία καινοτόμων εργαλείων εργασίας και η χρήση σύγχρονων εγκαταστάσεων απαιτούν αντίστοιχη αναδιοργάνωση της εσωτερικής δομής του προσωπικού του οργανισμού ή της επιχείρησης. Η χάραξη μιας ψηφιακής στρατηγικής και ο επαναπροσδιορισμός του οράματος και των στόχων που θέτει ο οργανισμός στο επιχειρηματικό του σχέδιο πρέπει να συμβαδίζουν με τις σύγχρονες κοινωνικές ανάγκες και τις δεξιότητες του υπάρχοντος προσωπικού. Ο εκσυγχρονισμός απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό των υπηρεσιών front και back office, εκπαίδευση των εργαζομένων και διορισμό εξειδικευμένου προσωπικού σε θέσεις κλειδιά. Επιπλέον, είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί ένα διυπηρεσιακό δίκτυο επικοινωνίας που να επιτρέπει τη διαλειτουργικότητα και τη συνεργασία μεταξύ των υπηρεσιών.

Ως αποτέλεσμα, ένας οργανισμός που είναι εσωτερικά αναδιαρθρωμένος και τεχνικά άρτια εξοπλισμένος μπορεί να ανταποκριθεί ταχύτερα και πιο ευέλικτα στις απαιτήσεις των πολιτών. Μια βιώσιμη κοινωνία με επίκεντρο τον πολίτη, η οποία οδηγεί σε λύσεις για τα κοινωνικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι σύγχρονες πόλεις, θα αντιμετωπίσει με επιτυχία τη θεσμική κρίση και θα ενισχύσει τους δεσμούς μεταξύ αυτών που κυβερνούν και αυτών που κυβερνώνται. Η δυνατότητα αυτοματοποίησης των διαδικασιών και ψηφιοποίησης των μέσων εργασίας θα προσφέρει επίσης ένα πιο οργανωμένο και άνετο εργασιακό περιβάλλον, επιτυγχάνοντας ποσοτικότερη, ποιοτικότερη και αποτελεσματικότερη παροχή υπηρεσιών και παραγωγή αγαθών, καθώς και υψηλότερο βαθμό διαφάνειας και ελέγχου στη διαχείριση των δημόσιων πολιτικών, ιδίως στον δημόσιο τομέα.

Στην επιστημονική κοινότητα υπάρχει μια διαδεδομένη τάση διάκρισης μεταξύ των όρων "ψηφιοποίηση και ψηφιακός μετασχηματισμός", που αντανακλά τα λεπτά όρια των εννοιών. Στόχος της ψηφιοποίησης είναι η χρήση μιας σειράς καινοτόμων τεχνολογικών εργαλείων στην παραγωγική διαδικασία, προκειμένου να αυξηθεί η ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων, να βελτιωθεί η ποιότητα και η ποσότητα των παραγόμενων προϊόντων

και υπηρεσιών και να διαμορφωθεί ένα σύγχρονο μοντέλο διαχείρισης. Η διαδικασία της ψηφιοποίησης αντιπροσωπεύει τη μετατροπή των αναλογικών σημάτων σε ψηφιακά, όπως αναφέρεται στο άρθρο "Ψηφιοποίηση είναι η διαδικασία με την οποία οι υπολογιστές αναπαριστούν την πληροφορία με όρους "0" και "1". Ωστόσο, ο όρος έχει μια ιδιαίτερη πτυχή εφαρμογής από τις επιχειρήσεις, καθώς υπάρχουν οργανωμένες ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων και συλλογές αρχείων.

Αντίθετα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν αναφέρεται μόνο στη χρήση εργαλείων ΤΠΕ στις επιχειρηματικές διαδικασίες ενός οργανισμού ή μιας εταιρείας, αλλά και σε μια θεμελιώδη αλλαγή των συνθηκών ύπαρξής της και σε μια νέα θεώρηση της παραγωγικής διαδικασίας. Παρόλο που οι προϋποθέσεις για τη διαμόρφωση μιας κοινωνίας της πληροφορικής υπάρχουν εδώ και περισσότερα από 20 χρόνια, τόσο σε νομικό, οικονομικό και θεσμικό επίπεδο. Εντούτοις, η τεχνολογική έκρηξη που παρατηρείται παγκοσμίως τα τελευταία δύο χρόνια έχει οδηγήσει στην καθολική διάδοση και εφαρμοστεί, ενδυναμώνοντας τον δημόσιο και τον ιδιωτικό τομέα με τεχνολογικά προηγμένα λογισμικά και συσκευές των οποίων τα βασικά χαρακτηριστικά είναι η πολυπλοκότητα, η ευελιξία, η ευλυγισία και η ευλυσία.

Η επίτευξη αυτής της διαδικασίας απαιτεί μια καλά σχεδιασμένη συνολική στρατηγική με τους πολίτες / πελάτες (το κέρδος είναι δευτερεύον) στο επίκεντρο, την παρουσία ισχυρής ηγεσίας και την εφαρμογή ανοικτής διακυβέρνησης, την ύπαρξη γόνιμων συνθηκών για την ψηφιοποίηση και τη συνεχή αναζήτηση καλών πρακτικών που θα αντικατοπτρίζονται στις υπηρεσίες. Συνεπώς, ο ψηφιακός μετασχηματισμός φέρνει οικονομική ευημερία στον οργανισμό μέσω της αυτοματοποίησης της παραγωγής και της πώλησης καινοτόμων προϊόντων, νέων εξειδικευμένων επαγγελματιών και ψηφιακής παιδείας των πολιτών και των εργαζομένων, καθώς και της διαμόρφωσης νέων επιχειρηματικών μοντέλων.

### **3.1 Οι πολιτικές για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα**

Η ΕΕ δεν έχει την εξουσία να επιβάλλει ενιαία διοικητική πολιτική στα κράτη μέλη, αλλά επηρεάζει έμμεσα την ελληνική δημόσια διοίκηση μέσω της εφαρμογής και πρακτικής των κοινοτικών πολιτικών, όπως οι οδηγίες και οι κοινοτικές συστάσεις, με αποτέλεσμα το γνωστό φαινόμενο του εξευρωπαϊσμού και τη διαμόρφωση ενός "κοινοτικού μοντέλου δημόσιας διοίκησης" που χαρακτηρίζεται από την ενσωμάτωση των διδακτικών μεθόδων που εφαρμόζονται στα κράτη μέλη. Έτσι, τα κράτη μέλη αναγκάζονται να προσαρμοστούν, αλλά η αποτελεσματικότητά τους καθορίζεται από τα πολιτικά και διοικητικά συστήματα των κρατών μελών, η διαδικασία "εξευρωπαϊσμού" διαφέρει από κράτος μέλος σε κράτος μέλος και οι δημόσιες διοικήσεις εμμένουν σε μεγάλο βαθμό στις παραδοσιακές μορφές οργάνωσης των υπηρεσιών τους, χωρίς την απαραίτητη διοικητική σύγκλιση. Ωστόσο, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αναπτύσσεται σταθερά στην ΕΕ, μέσω ενίοτε ασυντόνιστων προσπαθειών μεταξύ της κεντρικής κυβέρνησης και των τοπικών και περιφερειακών αρχών.

Η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνηση στη χώρα μας υστερεί σε σχέση με τις χώρες της ΕΕ, και μάλιστα στις υπηρεσίες προς τους πολίτες (Κοινωνία της Πληροφορίας, 2013). Πιο πρόσφατα, φαίνεται να δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στις υπηρεσίες για τις

επιχειρήσεις, ενδεχομένως λόγω της ανάγκης και της πίεσης για εναρμόνιση με την ΕΕ. Η Ελλάδα είναι μια χώρα με λιγότερο ανεπτυγμένη ηλεκτρονική διακυβέρνηση από το μέσο όρο της ΕΕ-27, την Ισλανδία, τη Νορβηγία, την Ελβετία και την Τουρκία (Κοινωνία της Πληροφορίας, 2013).

Η στρατηγική για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση της χώρας εντάσσεται στην Εθνική Ψηφιακή Στρατηγική (ΕΨΣ). Το χρονικό διάστημα 2014 - 2020, περιγραφόταν στο ομώνυμο έγγραφο *Στρατηγική για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση 2014-2020* (2013, υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης), συνοδευόμενη από το Σχέδιο Δράσης για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση 2014-2020 (2014, υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης). Όπως αναφέρεται στο ΕΨΣ, τα δύο αυτά έγγραφα ειδικά για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση επρόκειτο να επικαιροποιηθούν το πρώτο τρίμηνο του 2017, αλλά δεν επικαιροποιήθηκαν μέχρι τις αρχές Δεκεμβρίου 2017. Το γεγονός ότι το ΕΨΣ δεν έχει προδιαγραφεί και επικαιροποιηθεί υποδηλώνει ότι δεν τηρείται στην πραγματικότητα. Εν τω μεταξύ, έργα και δράσεις πληροφορικής έχουν εγκριθεί στο ΕΣΠΑ 2014-2020 μέσω μιας τυπικής, γραφειοκρατικής και άνευ ουσίας διαδικασίας ένταξης στην ΕΨΣ, παράλληλα με επιμέρους παρεμβάσεις πολιτικής.

Το 2016, η ΓΓΨΚ δημοσίευσε τη στρατηγική της: την "Εθνική Ψηφιακή" Στρατηγική 2016-2021 (ΕΨΣ) (2023, Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης). Η ΕΨΣ αποτελεί κατευθυντήριο έγγραφο για την ψηφιακή ανάπτυξη της χώρας και την εστίαση στα ευρωπαϊκά πρότυπα. Προκειμένου η δημόσια διοίκηση να λειτουργεί πιο αποτελεσματικά, είναι απαραίτητη η θωράκιση του συστήματος. Ωστόσο, όπως φαίνεται από τα εγκεκριμένα έργα και τις δραστηριότητες ΤΠ, η διαδικασία ένταξης στο ΕΨΣ είναι κυρίως τυπική, γραφειοκρατική και αναποτελεσματική. Τα στοιχεία δείχνουν ότι η Ελλάδα δεν έχει καταφέρει να φτάσει στο επίπεδο άλλων ευρωπαϊκών χωρών όσον αφορά τη χρήση ηλεκτρονικών υπηρεσιών (2020, EU).

Η στρατηγική της χώρας για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση αποτελεί μέρος της νέας Εθνικής Ψηφιακής Στρατηγικής 2016-2021 (ΕΨΣ) (2023, Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης), η οποία δημοσιεύθηκε από το Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης, και συγκεκριμένα από τη Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Πολιτικής (ΓΓΨΠ) τον Δεκέμβριο του 2016. Η τελευταία συστάθηκε κυρίως για να αποτελέσει έναν κεντρικό οργανισμό υπεύθυνο για τον κεντρικό σχεδιασμό, συντονισμό και παρακολούθηση της υλοποίησης έργων ΤΠΕ στο ελληνικό δημόσιο τομέα, αλλά και στο σύνολο της χώρας.

Η Εθνική Ψηφιακή Στρατηγική αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της Ψηφιακής Ατζέντας 2020, μιας πρωτοβουλίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, και η ΕΨΣ αποτέλεσε έναν οδικό χάρτη για την εθνική ψηφιακή ανάπτυξη και την ενσωμάτωση στον Ευρωπαϊκό Ψηφιακό Χάρτη, με ορίζοντα το 2021, και είχε σχεδιαστεί για να προωθήσει την οικονομική ανάπτυξη και τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας και τη δημόσια διοίκηση.

Η ατζέντα όριζε επτά τομείς με τις αντίστοιχες προτεραιότητές τους, καθώς επίσης και με τις αντίστοιχες διατάξεις δράσης. Οι τομείς επικεντρώνονταν ουσιαστικά στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Προέβλεπαν ότι οι ΤΠΕ θα υποστηρίξουν τις μεταρρυθμίσεις για να γίνει η δημόσια διοίκηση πιο αποτελεσματική και να παρέχει ολοκληρωμένες υπηρεσίες ( υψηλής ζήτησης ) στους πολίτες και τις επιχειρήσεις.

Η Υπουργική Απόφαση ΥΑΠ/Φ.40.4/1/989 (ΦΕΚ 1301/Β/12-04-2012) επικυρώνει το *Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης* και περιγράφει τις αρχές λειτουργίας των υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, οι στρατηγικές κατευθύνσεις των οποίων είναι οι εξής. Παρόλο που περιέχει μια σειρά από συγκεκριμένους στόχους, μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε τρεις στρατηγικές κατευθύνσεις, στις οποίες η Κυβέρνηση μπορεί να προχωρήσει αυθαίρετα, εξειδικεύοντας την πρακτική εφαρμογή τους.

Η κτιριακή υποδομή των δημόσιων υπηρεσιών της χώρας και οι "ασυντόνιστες" ηλεκτρονικές υπηρεσίες μεταξύ των δημόσιων υπηρεσιών φαίνεται να αποτελούν αρνητικό παράγοντα για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Καρκατσούλης, 1999, σ.598). Η δημιουργία της εθνικής διαδικτυακής πύλης ERMIS και η ολοένα και αυξανόμενη χρήση των ΚΕΠ για τη μείωση της φυσικής παρουσίας των πολιτών στις δημόσιες υπηρεσίες, επιτρέποντας παράλληλα την άνετη, ασφαλή και διαλειτουργική ελεγχόμενη πρόσβαση στις δημόσιες υπηρεσίες, πιστεύεται ότι θα μειώσει τη γραφειοκρατία και θα βελτιώσει την αποτελεσματικότητα, τη διαφάνεια, τη λογοδοσία, τους πολίτες και τις πιστεύεται ότι θα βελτιώσει την εκτέλεση σύνθετων και κρίσιμων υπηρεσιών που έχουν σημαντικό αντίκτυπο στις επιχειρήσεις. Τελικά, βασικός στρατηγικός στόχος είναι η δημιουργία ενός ενιαίου σημείου πρόσβασης στις υπηρεσίες του δημόσιου τομέα, όπου οι πολίτες ζητούν και λαμβάνουν "το τελικό προϊόν της επεξεργασίας των αιτημάτων τους" και όλη η επεξεργασία πραγματοποιείται εντός της διοίκησης μέσω μιας κεντρικής πύλης ενιαίας πρόσβασης (Ermis). Ταυτόχρονα, λαμβάνεται πρόνοια για την επέκταση της ικανότητας των υφιστάμενων ΚΕΠ ώστε να μειωθεί η φυσική επαφή των πολιτών ανά πάσα στιγμή.

Το πλαίσιο της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης προσδιόρισε τρία βασικά αιτήματα των χρηστών: (α) να μην χρειάζεται να καταλάβουν οι ίδιοι τον τρόπο λειτουργίας, τις αρμοδιότητες και τη δομή των υπηρεσιών που εμπλέκονται στην περίπτωσή τους - (β) να επισκέπτονται ένα σημείο επαφής (ΚΕΠ, κυβερνητική διαδικτυακή πύλη) και να λαμβάνουν υπηρεσίες από ένα κατάστημα (one-stop shop) - (γ) η ενημέρωση για την πορεία της υπόθεσής μου είναι ηλεκτρονική και συνεχής (online). Οι προσφερόμενες υπηρεσίες μπορεί να είναι απλές (π.χ. πληροφόρηση, πιστοποίηση, συναλλαγές, πιστοποιητικά) ή σύνθετες (π.χ. διαγωνισμοί, άδειες).

Από τις παρεχόμενες ηλεκτρονικές υπηρεσίες, η ΓΓΠΣ και ο ΟΑΕΔ φαίνεται να κατατάσσονται στο υψηλότερο επίπεδο ανάπτυξης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, τόσο για τους πολίτες όσο και για τις επιχειρήσεις. Για τους πολίτες, οι υστερήσεις περιλαμβάνουν την αναφορά στην αστυνομία, την κοινωνική ασφάλιση, τις υπηρεσίες υγείας και την εγγραφή στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Υπάρχει επίσης μια διχοτόμηση: οι τομείς της φορολογίας, του υπουργείου Οικονομικών και των τελωνείων είναι πολύ ικανοποιητικοί, ενώ η σύσταση εταιρειών, οι περιβαλλοντικές άδειες και οι δημόσιες συμβάσεις είναι προβληματικές (Κοινωνία της Πληροφορίας, 2013).

### **3.2 Η πορεία της Ελλάδας προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την ηλεκτρονική διακυβέρνηση**



Μέχρι την είσοδό της στην Ευρωπαϊκή Οικονομική Κοινότητα (ΕΟΚ) το 1981, η Ελλάδα ήταν μια από τις φτωχότερες χώρες της Ευρώπης, με μια κατά κύριο λόγο αγροτική οικονομία, με ελάχιστη παράδοση στην προηγμένη τεχνολογία και τη βιομηχανία και έναν δημόσιο τομέα που χαρακτηριζόταν από συγκεντρωτισμό, έντονη γραφειοκρατία, και σημαντική έλλειψη διαφάνειας, που τον καθιστούσαν μη φιλικό προς τους πολίτες. Η ένταξή της στην ΕΟΚ σηματοδότησε την αρχή σημαντικών εξελίξεων, με την εισαγωγή τεχνογνωσίας κυρίως από τους Ευρωπαίους εταίρους της και συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα στον τομέα της τεχνολογίας της πληροφορίας (Koutrakou, 2007).

Το στρατηγικό σχέδιο της κυβέρνησης για την ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης έχει μέχρι στιγμής σημειώσει γραμμική πρόοδο. Με βάση την επίτευξη των στόχων του προγράμματος που ανακοινώθηκαν, οι πάροχοι υπηρεσιών κάνουν βήματα στην ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (2002, United Nations, A. S.) Αυτός ο τομέας αναφοράς βασίζεται στην ανάλυση του περιεχομένου του διαδικτύου, των διαδραστικών χαρακτηριστικών (ηλεκτρονικά μηνύματα), της ποιότητας και της επικαιρότητας των πληροφοριών και της δυνατότητας διενέργειας ηλεκτρονικών συναλλαγών. Στα αρχικά στάδια της εφαρμογής της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, οι υπηρεσίες ψηφιοποιούνται. Στην ουσία, παρέχεται μια μορφή πληροφόρησης μέσω δημοσιεύσεων. Στη δεύτερη φάση πραγματοποιείται περαιτέρω ανάπτυξη, με σημαντική πρόοδο στη διάδοση των πληροφοριών και τη δημιουργία αλληλεπιδράσεων. Η μετάβαση από την πρώτη στη δεύτερη φάση είναι αποτέλεσμα της εξέλιξης των σύγχρονων προτύπων του προγράμματος.

Η μετάβαση στην τρίτη φάση δίνει στους πολίτες τη δυνατότητα να κατεβάζουν έγγραφα και να επικοινωνούν με τους διαχειριστές των ηλεκτρονικών υπηρεσιών. Με άλλα λόγια, πρόκειται για έναν αμφίδρομο διάλογο. Το τέταρτο στάδιο χαρακτηρίζεται από τις συναλλαγές και τη δυνατότητα ηλεκτρονικών πληρωμών για τις υπηρεσίες που παρέχονται στους πολίτες. Στο πέμπτο και τελευταίο στάδιο εξέλιξης, οι υπηρεσίες λαμβάνουν την τρέχουσα μορφή τους. Η εξατομίκευση και η ταυτοποίηση των προσωπικών δεδομένων των μεμονωμένων πολιτών καθίσταται δυνατή, μετασχηματίζοντας την αλληλεπίδραση της σχέσης κράτους - πολίτη. Αυτή η εξέλιξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης δημιουργεί τελικά μια ψηφιακή αλληλεπίδραση μεταξύ των δημόσιων υπηρεσιών και των τελικών χρηστών πολιτών (2002, United Nations, A. S.).

Η ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης μπορεί να περιγραφεί ως ταχεία και αδιάκοπη, αλλά και ανεπαρκής. Προκειμένου το κράτος να επιτύχει τους στόχους του εντός του στρατηγικού πλαισίου και να παρέχει την πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση και υπηρεσίες με επίκεντρο τον πολίτη, οι παρατηρούμενες βελτιώσεις πρέπει να είναι μόνιμες και να αναβαθμίζονται συνεχώς. Οι μόνιμες βελτιώσεις στο είδος και την ποιότητα των επιγραμματικών υπηρεσιών θα οδηγήσουν σε μεγαλύτερη ικανοποίηση των πολιτών, καθώς και σε αυξημένη διοικητική αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα.

Ωστόσο, όσον αφορά τον ψηφιακό μετασχηματισμό, η έμφαση φαίνεται δίνεται στις δημόσιες υπηρεσίες (π.χ. κοινωνική ασφάλιση - πρόνοια) που ασχολούνται με πολύπλοκες διαδικασίες. Οι υπηρεσίες αυτές βασίζονται στην ανάπτυξη προηγμένων πληροφοριακών συστημάτων (ΠΣ), τα οποία είναι πολύ δαπανηρά και χρονοβόρα και απαιτούν πολύπλοκες διαδικασίες σύναψης συμβάσεων. Από την άλλη πλευρά, οι δημόσιες

υπηρεσίες που ασχολούνται με απλούστερα θέματα - υπηρεσίες που είναι ευρέως διανεμημένες και χρησιμοποιούνται από το ευρύ κοινό - μπορούν να προσφέρουν εξίσου σημαντική δημόσια αξία μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού. Ως αποτέλεσμα, οι χρόνοι εξυπηρέτησης των πολιτών μπορούν να μειωθούν, ενώ ταυτόχρονα η ποιότητα των υπηρεσιών και οι συνθήκες εργασίας μπορούν να βελτιστοποιηθούν σημαντικά.

Οι βασικοί φορείς της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στη χώρα μας είναι το *Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής, Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης (ΥΨΗΠΤΕ)* και η *Γενική Διεύθυνση Ψηφιακής Πολιτικής (ΓΔΨΠ)*. Το Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής αναδιοργανώθηκε και μετονομάστηκε σε "*Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης*" (ΥΨΔΔ), το οποίο περιλαμβάνει επίσης τη *Γενική Διεύθυνση Διοικητικών Πληροφοριακών Συστημάτων (ΓΔΠΣ)* και μια σειρά οργανισμών που σχετίζονται με κάποιο βαθμό με την ψηφιοποίηση των δημόσιων υπηρεσιών (2023, ΕΔΥΤΕ, ΗΔΙΚΑ, ΚΕΠ).

Στη συνέχεια, υπό το πρίσμα της απόφασης για την αντιμετώπιση της επιδημίας Covid-19, η δημόσια διοίκηση έτεινε να χρησιμοποιεί ψηφιακά μέσα και ενίσχυσε τις υποδομές και τις υπηρεσίες της με νέο προσωπικό. Οι καταστάσεις διαχείρισης κρίσεων, όπως η διαχείριση μιας πανδημίας σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο, απαιτούν τόσο τις κατάλληλες δεξιότητες όσο και εκπαιδευμένους δημόσιους υπαλλήλους (2022, Βασιλοπούλου, Ν., Γεωργακοπούλου, Β., Καπερώνη, Σ.).

Στα τέλη του 2019, ο κόσμος αντιμετώπισε μια νέα απειλή για την υγεία που άλλαξε ριζικά τη ζωή των πολιτών, τις συνθήκες εργασίας και τα μοντέλα κοινωνικής διακυβέρνησης. Ο επανασχεδιασμός των υπηρεσιών, ο εκσυγχρονισμός των εργαλείων εργασίας και ο επαναπροσδιορισμός των κατευθυντήριων γραμμών και των στόχων ήταν απαραίτητοι για την ανάσχεση της εξάπλωσης των ιών που προκαλούν υψηλά ποσοστά θνησιμότητας. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός ήταν η αναπόφευκτη λύση, ακόμη και σε χώρες που δεν είχαν προηγουμένως ψηφιοποιηθεί. Το αποτέλεσμα ήταν καινοτόμες, ευέλικτες και απομακρυσμένες υπηρεσίες, που συνέβαλαν στον εκδημοκρατισμό της κοινωνίας, στην αύξηση των σύγχρονων υπηρεσιών, στην αλλαγή της διοικητικής συμπεριφοράς και στην εισαγωγή μιας "ψηφιακής ηθικής" (2020, Audin O., Ozen A. et al.)

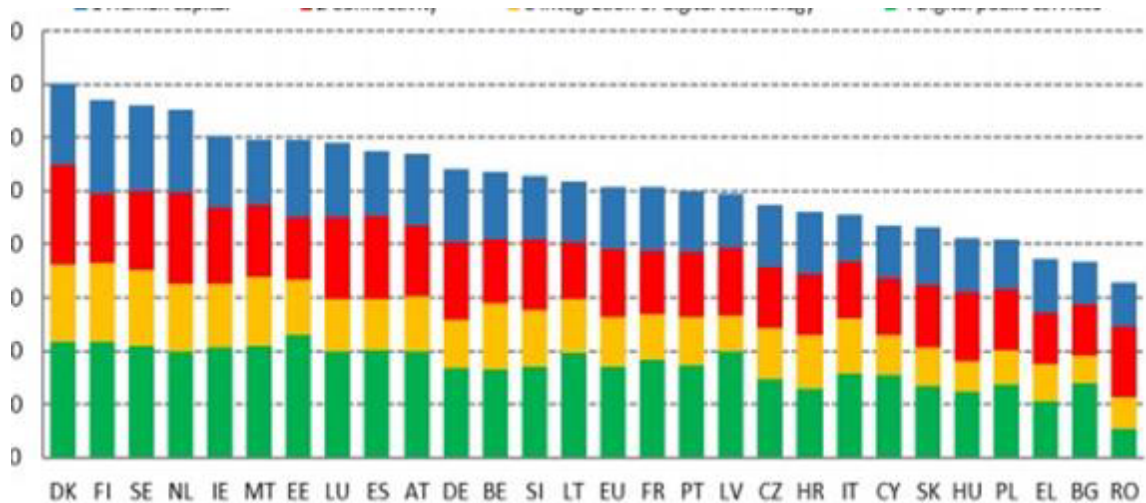
Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί βασικό πυλώνα του προγράμματος διακυβέρνησης της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τη διαμόρφωση μιας δημοκρατικής, βιώσιμης και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνίας. Το υποκείμενο όραμα είναι η δημιουργία ενός ανοικτού, απρόσκοπτα διασυνδεδεμένου κράτους μέλους από ψηφιακά προηγμένες χώρες, ώστε η ΕΕ να παραμείνει ανταγωνιστική στην παγκόσμια αγορά και να προστατεύσει πλήρως τα ανθρώπινα δικαιώματα και τις ατομικές ελευθερίες. Το ψηφιακό θεματολόγιο 2030 διαρθρώνεται γύρω από τέσσερις βασικούς τομείς: ψηφιακές δεξιότητες, ασφαλείς και βιώσιμες υποδομές, ψηφιακές επιχειρήσεις και ψηφιακή διακυβέρνηση (2023, ΣΛΕΕ). Οι καινοτομίες της πρότασης είναι: η ετήσια παρακολούθηση της ψηφιακής προόδου των κρατών μελών στους τέσσερις βασικούς άξονες μέσω του δείκτη DESI Digital Economy and Society Index - ο καθορισμός εθνικών βραχυπρόθεσμων ψηφιακών στρατηγικών - η ενίσχυση της ευρωπαϊκής χρηματοδότησης - ο εντοπισμός αστοχιών του συστήματος, ανατροφοδότηση και διαφάνεια (2023, Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI). Αντίθετα, ο μετασχηματισμός των ελληνικών εθνικών θεσμών εφαρμόστηκε πιλοτικά και εισήχθη σε περιορισμένο χρονικό

διάστημα λίγων μηνών. Τα στοιχεία αυτά δείχνουν ότι το επίπεδο ψηφιοποίησης των εθνικών συστημάτων και υποδομών είναι χαμηλό και οι πολίτες δεν είναι τεχνολογικά εκπαιδευμένοι, διευρύνοντας έτσι το χάσμα με τις χώρες που είναι ήδη τεχνολογικά ανεπτυγμένες. Η ελληνική κυβέρνηση έχει αφουγκραστεί τις νέες απαιτήσεις και τις μεταβαλλόμενες συνθήκες και έχει δρομολογήσει μια νέα ψηφιακή στρατηγική, το το οποίο θέτει ένα όραμα καθολικού ψηφιακού μετασχηματισμού του εθνικού συστήματος στο πλαίσιο των ευρωπαϊκών προτύπων και ταυτόχρονα αναμένει από τους πολίτες να ενισχύσουν τις ψηφιακές τους δεξιότητες. Στους βασικούς άξονες που τίθενται περιλαμβάνονται η ενίσχυση της συμμετοχής των πολιτών στη χάραξη δημόσιας πολιτικής, η ελεύθερη, ασφαλής, γρήγορη και απεριόριστη πρόσβαση στο διαδίκτυο, τα ανοικτά δεδομένα και οι πληροφορίες, η ενίσχυση των ψηφιακών επιχειρήσεων, η απλούστευση των διαδικασιών και η διασφάλιση των αρχών της διαφάνειας και της λογοδοσίας (2022, Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού).

Η Covid-19 επιβεβαιώνει την ανάγκη αξιοποίησης των ηλεκτρονικών και ψηφιακών μέσων και δεδομένων μέσω ευέλικτων και καινοτόμων κυβερνητικών προσεγγίσεων. Η τεχνολογία και η ψηφιοποίηση του κράτους και της δημόσιας διοίκησης θα συμβάλουν στη διαχείριση της κρίσης της πανδημίας. Η κρίση της νόσου Covid-19 ανέδειξε τις ανισότητες ενώ παράλληλα επιδείνωσε τις προκλήσεις. Οι κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο αντιμετωπίζουν εκθετική και ταχεία αύξηση των αλλαγών, ενώ παράλληλα βρίσκονται αντιμέτωπες με τη μείωση της εμπιστοσύνης του κοινού. Στην Ελλάδα, ο επείγων χαρακτήρας της κατάστασης οδήγησε σε άμεση δράση μετά το ξέσπασμα του ιού Covid-19. Λόγω των περιορισμών των πολιτών, πολλές δημόσιες αρχές έχουν ψηφιοποιήσει τις υπηρεσίες τους, παρέχοντας τόσο την παροχή εργασίας εκ μέρους του προσωπικού (πρόσωπο με πρόσωπο ή τηλεργασία) όσο και τη παροχή υπηρεσιών προς τους πολίτες (προσωπική εξυπηρέτηση των πολιτών, επικοινωνία μέσω τηλεφώνου, επικοινωνία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ραντεβού για φυσική παρουσία στις υπηρεσίες, σύστημα στην υπηρεσία) έχουν και οι δύο αποκτήσει ευελιξία.

#### Οι δείκτες συγκριτικής αξιολόγησης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ευρώπη

Οι δείκτες αναφοράς για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση αποτελούν σημαντικό εργαλείο για την αξιολόγηση της προόδου των ευρωπαϊκών χωρών στον τομέα αυτό, καθώς και για τον εντοπισμό των σημείων που απαιτούνται βελτιώσεις.



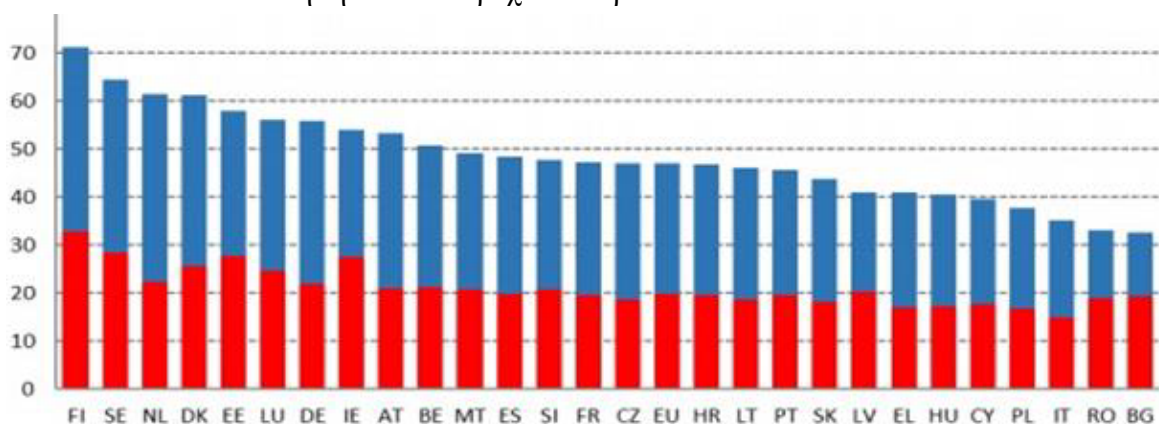
Πηγή :Digital Economy and Society Index, 2021

### Ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (Digital Economy and Society Index - D.E.S.I.)

Ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI), που δημοσιεύεται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή από το 2014, είναι μια ετήσια έκθεση που παρακολουθεί τις ψηφιακές επιδόσεις των κρατών μελών της ΕΕ και την πρόδοό τους στους ακόλουθους τομείς ή υποδείκτες

- Ανθρώπινο Κεφάλαιο - ψηφιακές δεξιότητες (ανθρώπινο κεφάλαιο)
- Συνδεσιμότητα
- Ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας
- Ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες
- Έρευνα και ανάπτυξη ΤΠΕ

Οι δείκτες DESI 2021 βασίζονται σε δεδομένα του 2020 και επικεντρώνονται σε τέσσερις επιμέρους δείκτες: ανθρώπινο κεφάλαιο, συνδεσιμότητα, ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας και ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες, σύμφωνα με το όραμα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής "Ψηφιακή Πυξίδα 2030" και τον οδικό χάρτη για την ψηφιακή δεκαετία. Μια επισκόπηση αυτών παρέχεται παρακάτω:



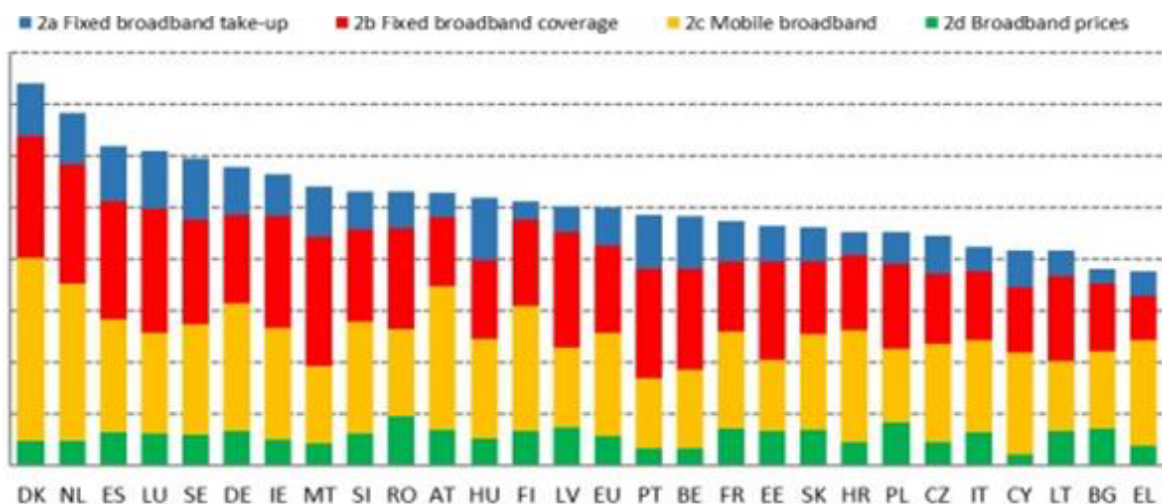
Πηγή : DESI 2021, Human capital dimension (Score 0-100)

Όπως φαίνεται, οι κορυφαίες χώρες της ΕΕ στην ψηφιακή οικονομία είναι η Δανία, η Φινλανδία, η Σουηδία, η Ιρλανδία, η Μάλτα, η Εσθονία και η Σουηδία, ενώ οι χώρες με τη χαμηλότερη κατάταξη είναι η Ελλάδα, η Βουλγαρία και η Ρουμανία, παρά την πρόσφατη πρόοδο.

Αναλυτικότερα, τα αποτελέσματα για τους επιμέρους δείκτες έχουν ως εξής:

Στην πρώτη και δεύτερη θέση του δείκτη συνδεσιμότητας, βρίσκονται η Δανία και η Ολλανδία αντίστοιχα, με τελευταίες τη Βουλγαρία και την Ελλάδα.

### Ο Δείκτης Αναφοράς για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (e-government Benchmark)



Πηγή : DESI 2021, Connectivity

Από το 2001, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή συγκρίνει τον τρόπο με τον οποίο οι ευρωπαϊκές κυβερνήσεις παρέχουν ψηφιακές υπηρεσίες στους πολίτες, τις επιχειρήσεις, τους τουρίστες και τους κατοίκους του εξωτερικού, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο οι πλατφόρμες που χρησιμοποιούν αλλάζουν και βελτιώνονται. Η ευρωπαϊκή συγκριτική αξιολόγηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι διεθνώς αναγνωρισμένη και παρακολουθεί τις επιδόσεις 36 χωρών: της ΕΕ 27 συν την Ισλανδία, τη Νορβηγία, την Ελβετία, τη Νορβηγία, το Ηνωμένο Βασίλειο, την Αλβανία, το Μαυροβούνιο, τη Βόρεια Μακεδονία, τη Σερβία, την Ελβετία, το Ηνωμένο Βασίλειο και την Τουρκία.

Στα τελευταία αποτελέσματα (E-government Benchmark, 2021), οι πολίτες επισκέφθηκαν, δοκίμασαν και βαθμολόγησαν 7877 ιστότοπους μεταξύ Αυγούστου και Σεπτεμβρίου 2020, απαντώντας σε 48 ερωτήσεις στο πλαίσιο τεσσάρων υποθεμάτων

- ανθρωποκεντρικότητα - ο βαθμός στον οποίο οι πληροφορίες και οι υπηρεσίες παρέχονται, υποστηρίζονται διαδικτυακά και είναι συμβατές με κινητές συσκευές
- διαφάνεια - πόσο διαφανείς είναι οι διαδικασίες για την παροχή υπηρεσιών, πώς συμμετέχουν οι χρήστες και πώς μπορούν να διαχειριστούν τα προσωπικά δεδομένα

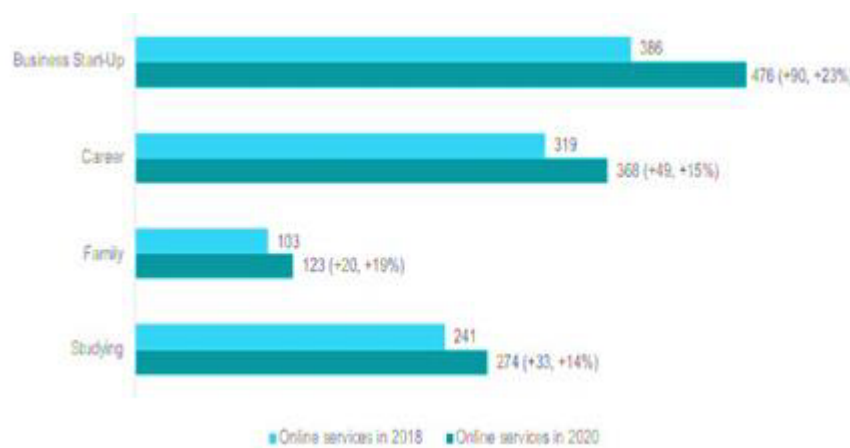
γ. βασικοί παράγοντες - ο βαθμός στον οποίο τα εργαλεία ψηφιακής τεχνολογίας υποστηρίζουν την ασφαλή ταυτοποίηση και επικοινωνία μεταξύ των κυβερνητικών υπηρεσιών και των χρηστών

δ. διασυννοριακή κινητικότητα - σε ποιο βαθμό οι πολίτες άλλων ευρωπαϊκών χωρών μπορούν να έχουν αποτελεσματική πρόσβαση σε επιγραμμικές πληροφορίες και υπηρεσίες μέσω ηλεκτρονικής ταυτοποίησης και ψηφιακών πιστοποιητικών.

Σύμφωνα με τον δείκτη ηλεκτρονικής διακυβέρνησης 2021, οι χώρες της προηγούνται είναι η Μάλτα και η Εσθονία, όπου η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι περισσότερο επικεντρωμένη στον χρήστη, διαφανής, τεχνολογικά εξοπλισμένη και ανοικτή σε χρήστες από άλλες ευρωπαϊκές χώρες.

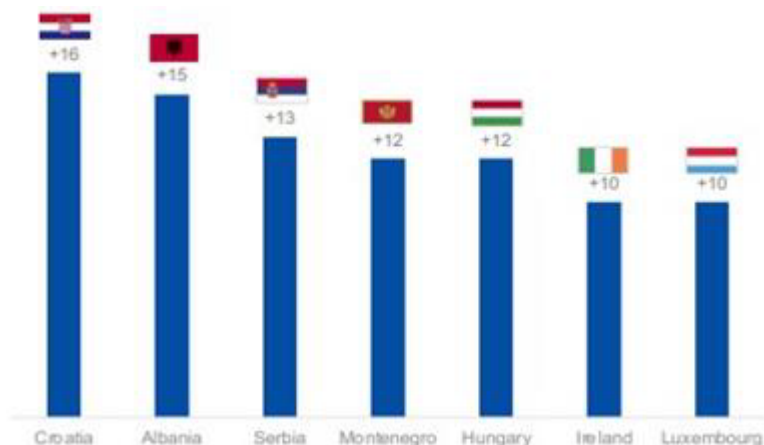
Ένα σημαντικό στοιχείο που αναδεικνύεται στον εν λόγω δείκτη είναι ο ρόλος που διαδραματίζει η πανδημία Covid 19 στην περαιτέρω ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, όπως αποτυπώνεται στον παρακάτω πίνακα:

#### Αριθμός των νέων on line υπηρεσιών που προστέθηκαν μεταξύ 2018 και 2020 ανά θεματικό τομέα



Πηγή : E-government Benchmark, 2021

Χώρες με τις περισσότερες νέες on line υπηρεσίες που προστέθηκαν μεταξύ 2018 και 2020



Πηγή : E-government Benchmark, 2021

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΓΓ Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, το 2022 καταγράφηκαν 1,2 δισ. e-συναλλαγές με το ελληνικό Κράτος. Σύμφωνα με τα στοιχεία της γραμματείας, τη χρονιά που πέρασε τα συστήματα του δημοσίου παρείχαν ψηφιακές υπηρεσίες προς τους πολίτες 772.128.757 φορές. Πρόκειται για μία αύξηση της τάξεως του 35% συγκριτικά με το 2021.

### 3.3 Η ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών στην Ελλάδα

Οι προσπάθειες της Ελλάδας για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση ξεκίνησαν με το δεύτερο ΚΠΣ, το οποίο ενοποίησε δράσεις που είχαν διασκορπιστεί σε παρόμοια τομεακά Επιχειρησιακά Προγράμματα (ΕΠ), όπως η δημόσια διοίκηση, οι τηλεπικοινωνίες, ο βιομηχανικός τομέας, η εκπαίδευση κ.ά. Το ΚΠΣ είναι ένα έγγραφο που καταρτίζεται από την επιτροπή σε συνεργασία με κάθε κράτος μέλος, το οποίο καθορίζει την κοινή δράση του. Το ΚΠΣ καθορίζει σε γενικές γραμμές τις κοινές δράσεις που πρέπει να αναληφθούν από τα κράτη μέλη και την Ευρωπαϊκή Ένωση και προσδιορίζει τις προτεραιότητες δράσης της χρηματοδότησης και τις μορφές στήριξης. Η εφαρμογή του Β' ΚΠΣ έθεσε τις βάσεις για τον εκσυγχρονισμό της τεχνικής υποδομής του παραγωγικού περιβάλλοντος και των δεξιοτήτων των εργαζομένων στην Ελλάδα (Hellenic Government Newsletter, 2007). Στις επόμενες παραγράφους παρέχεται μια επισκόπηση της γενικής κατάστασης της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στην Ελλάδα.

#### Πρόγραμμα Κλεισθένης

Το 1994, μια πρωτοβουλία για τον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης ξεκίνησε από ΕΠ "Κλεισθένης" για την περίοδο 1994-1999. Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από το Β' ΚΠΣ και το ελληνικό κράτος (IDABC Παρατηρητήριο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, 2006). Κύριος στόχος του προγράμματος ήταν η δημιουργία των προϋποθέσεων για τον συνεχή εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης μέσω τεχνικών, οργανωτικών και εκπαιδευτικών παρεμβάσεων. Με βασική προτεραιότητα τη χρήση των νέων τεχνολογιών στην παροχή δημόσιων υπηρεσιών, το πρόγραμμα χρηματοδότησε τα εξής (Η Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Στρατηγική και Δράσεις, 2002) : 1. Εισαγωγική και

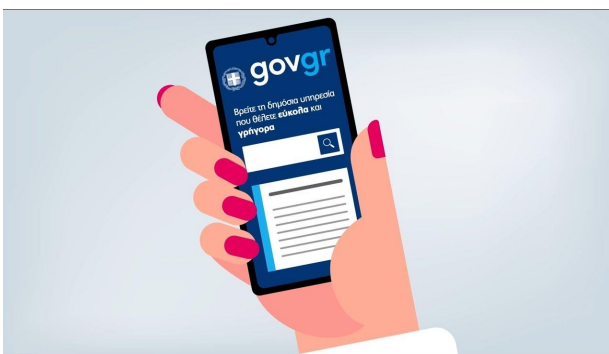


συνεχιζόμενη επαγγελματική κατάρτιση των δημοσίων υπαλλήλων. 2. Προγράμματα. 3. Έρευνα και Εφαρμογή για τη χρήση των νέων τεχνολογιών στις δημόσιες υπηρεσίες και τη δημιουργία κοινής υποδομής - μεταξύ των έργων που περιλαμβάνονται στον Κλεισθένη είναι η ανάπτυξη μιας ηλεκτρονικής φορολογικής υπηρεσίας (TAXISnet) και η δημιουργία ενός εθνικού διοικητικού δικτύου (πιλοτική φάση ΣΥΖΕΥΞΙΣ), που περιγράφονται παρακάτω.

Το Υπουργείο Οικονομίας και Οικονομικών έχει υλοποιήσει σημαντικό αριθμό έργων πληροφορικής στο πλαίσιο του προγράμματος Κλεισθένης στους τομείς της φορολογίας ( πρόγραμμα TAXISnet ), των τελωνείων και του προϋπολογισμού. Το Υπουργείο προωθεί επίσης την ανάπτυξη πιλοτικών συστημάτων για την ηλεκτρονική ανταλλαγή αποδείξεων και ηλεκτρονικών δηλώσεων ΦΠΑ.

Το 1995 δημοσιεύθηκε η Λευκή Βίβλος "Η Ελληνική Στρατηγική για την Κοινωνία της Πληροφορίας: ένα εργαλείο για την απασχόληση, την ανάπτυξη και την ποιότητα ζωής". Οι στόχοι αυτής της στρατηγικής, η οποία εκτείνεται σε βάθος 10 έως 15 ετών, είναι: Η αύξηση της χρήσης προηγμένων τεχνολογιών πληροφορικής, προκειμένου να μειωθεί το ψηφιακό χάσμα μεταξύ της Ελλάδας και των Ευρωπαίων εταίρων της και να επιτευχθούν διεθνή πρότυπα με στόχο να προετοιμάσει τις ελληνικές επιχειρήσεις να υιοθετήσουν τις ΤΠΕ. Να εξασφαλίσει ότι περισσότεροι πολίτες έχουν πρόσβαση στην τεχνολογία της πληροφορίας. Να ενθαρρύνει τις ηλεκτρονικές συναλλαγές με τους πολίτες (Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 2020 Σελίδα 38 από 148). Επίσης, το 1997 υιοθετήθηκε ένα στρατηγικό σχέδιο για τη διοικητική μεταρρύθμιση με τέσσερις κύριους τομείς: τη δομή του διοικητικού συστήματος, τις δραστηριότητές του, τους ανθρώπινους πόρους και τις νέες ΤΠΕ. Η εισαγωγή και η χρήση πληροφοριακών συστημάτων συνδέθηκε στενά με την οργανωτική αλλαγή και τη λειτουργική αναδιοργάνωση (Η Ελλάδα στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Στρατηγική και Δράσεις, 2002).

#### 3.4 Τα επιχειρησιακά προγράμματα και τα σημαντικότερα έργα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που υλοποιήθηκαν



##### Ενιαία ψηφιακή πύλη gov.gr

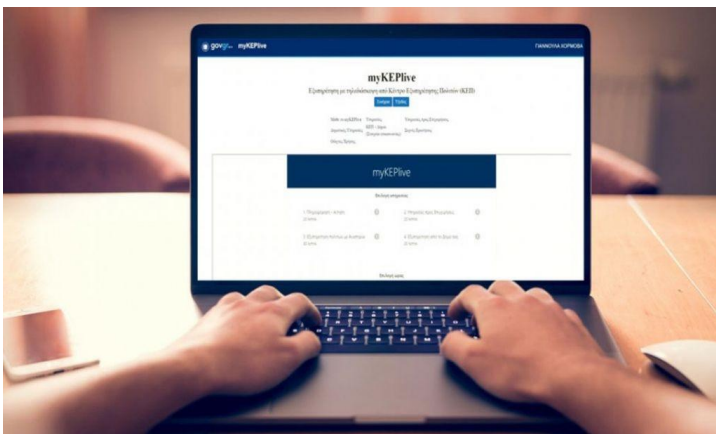
Από τα παραπάνω φαίνεται ότι η διοίκηση έχει μειωθεί στο μισό μετά την προσθήκη νέων πρακτικών, όπως η δυνατότητα τηλεργασίας για τους δημόσιους υπαλλήλους 28. Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι του ψηφιακού μετασχηματισμού στην Ελλάδα, τον

Μάρτιο του 2020 εγκαινιάστηκε η πύλη gov.gr, η οποία λειτουργεί ως ενιαία ψηφιακή πύλη της δημόσιας διοίκησης τόσο για το ελληνικό κοινό όσο και για τις επιχειρήσεις. Το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης εξέδωσε δύο εγκυκλίους 29 που αναφέρουν τη νομοθετική πράξη της 20ής Μαρτίου 2020, η οποία τέθηκε σε ισχύ. Φιλοξενεί όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες των υπουργείων και άλλων δημόσιων αρχών. Μέχρι σήμερα έχουν παρασχεθεί περισσότερες από 1.000 υπηρεσίες. Συγκεκριμένα, είναι δυνατή η άμεση έκδοση δηλώσεων ευθύνης, εξουσιοδοτήσεων και ηλεκτρονικών συνταγών. Εκτός από τον



κατάλογο των ηλεκτρονικών υπηρεσιών του, λειτουργεί επίσης ως κέντρο ψηφιακών υπηρεσιών για όλες τις συναλλαγές που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της διοίκησης. Ουσιαστικά, η πύλη gov.gr αποτελεί το επόμενο βήμα της ψηφιακής εποχής στις ελληνικές δημόσιες υπηρεσίες, όπου όλες οι δημόσιες υπηρεσίες θα είναι ψηφιοποιημένες και θα παρέχονται μόνο μέσω του gov.gr.

### Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες των ΚΕΠ και οι τηλεδιασκέψεις των πολιτών με τις δημόσιες υπηρεσίες



Το ΚΕΠ είναι ένα κυβερνητικό κέντρο που ιδρύθηκε από το Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (νυν Υπουργείο Διοικητικής Ανασυγκρότησης) με το νόμο 3013/2002 -ΦΕΚ -102/Α/1-5-2002, αξιοσημείωτο για τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες

που παρέχει το Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών, το οποίο λειτουργεί πλέον παράλληλα με πραγματικό κατάστημα ΚΕΠ. Στόχος του είναι η μείωση της γραφειοκρατίας και γρήγορη εξυπηρέτηση των πολιτών κατά τις συναλλαγές τους με τις δημόσιες αρχές. Λειτουργεί ως σημείο επαφής μεταξύ των δημόσιων υπηρεσιών και των πολιτών. Η Πύλη ΚΕΠ έχει σχεδιαστεί και αναπτυχθεί για να παρέχει πρόσβαση σε διαδικτυακές πληροφορίες και υπηρεσίες από την άνεση του σπιτιού σας. Ενημερώνεται καθημερινά με τις πιο πρόσφατες πληροφορίες και καλύπτει όλο το φάσμα του δημόσιου τομέα, καθιστώντας την σημείο αναφοράς για πολλές συναλλαγές με τη δημόσια διοίκηση. Οι πολίτες μπορούν να υποβάλλουν ηλεκτρονικά αιτήσεις στα ΚΕΠ για διάφορες διοικητικές διαδικασίες, κάνοντας έτσι ένα σημαντικό βήμα προς την ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα.

Τα ΚΕΠ εκδίδουν διάφορα πιστοποιητικά και βεβαιώσεις, όπως η ταξινόμηση και η μεταβίβαση μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσυκλετών, εκδίδουν πιστοποιητικά γέννησης και οικογενειακής κατάστασης, εκδίδουν αντίγραφα ποινικού μητρώου, εκδίδουν πιστοποιητικά γέννησης, θανάτου και γάμου, εκδίδουν εισιτήρια δημόσιων μέσων μεταφοράς για άτομα με αναπηρία και υποβάλλουν αιτήσεις για εποχικά επιδόματα ανεργίας σύμφωνα με το άρθρο 22 του νόμου. Τα ΚΕΠ εκδίδουν και ανανεώνουν επίσης άδειες οδήγησης, πιστοποιητικό στρατιωτικής θητείας και πιστοποιητικά απαγόρευσης 30. Οι ηλεκτρονικές υπηρεσίες περιλαμβάνουν υπηρεσίες πρόσωπο με πρόσωπο στο ΚΕΠ μέσω του myKEPlive και τηλεδιάσκεψη με τους αρμόδιους υπαλλήλους του ΚΕΠ για την κράτηση πολιτικών υπηρεσιών. Άλλες υπηρεσίες του δημόσιου τομέα, όπως η ΑΔΣΕ και ο ΟΑΕΔ, διαθέτουν παρόμοιες δυνατότητες τηλεδιάσκεψης. Τα παραπάνω πιστοποιητικά, που εκδίδονται και αποστέλλονται ηλεκτρονικά, μπορούν στη συνέχεια να εκτυπωθούν και να χρησιμοποιηθούν για οποιαδήποτε συναλλαγή μεταξύ του πολίτη και της διοίκησης

31. Για ορισμένες ενέργειες απαιτείται σύνδεση με την πύλη EPMHΣ32 ή την ενιαία ψηφιακή πύλη της διοίκησης gov.gr.

### Υπηρεσίες Taxisnet και my AADE

## To TAXISnet γίνεται myAADE

Φυσικά, δεν μπορεί να προβλεφθεί ο τομέας της φορολογίας, ο οποίος πραγματοποιείται ψηφιακά (Taxisnet, Σύστημα Φορολογικής Απογραφής E9). Οι προσφερόμενες υπηρεσίες αφορούν όχι μόνο τις επιχειρήσεις και τις δημόσιες υπηρεσίες, αλλά

και ένα μεγάλο μέρος του κοινωνικού συνόλου. Άμεσα εμπλέκονται σε αυτό τόσο η Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων (ΑΑΔΕ)<sup>33</sup> όσο και η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων (ΓΓΠΣ), η οποία εξελίσσεται σε ξεχωριστή γραμματεία το 2017.<sup>34</sup> Το 2010, το Taxisnet πήρε τη μορφή ενός ολοκληρωμένου περιβάλλοντος ηλεκτρονικών υπηρεσιών για τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, το 2022, αντικαταστάθηκε σταδιακά από τις πιο σύγχρονες υπηρεσίες του myAADE. Οι προαναφερθείσες υπηρεσίες αφορούν την ηλεκτρονική δήλωση φόρων και δασμών, καθώς και την επέκταση των ηλεκτρονικών πληρωμών για όλες τις πληρωμές που σχετίζονται με το κράτος. Περιλαμβάνουν επίσης την επέκταση των υπηρεσιών πληροφόρησης και επικύρωσης δεδομένων και τη δημιουργία διευρυμένου μητρώου περιουσιακών στοιχείων. Τέλος, στο πλαίσιο της υπηρεσίας είναι δυνατή η καταγραφή και παρακολούθηση των τραπεζικών λογαριασμών των εμπόρων και των επιχειρήσεων.

### ERMIS



Η πύλη ERMIS είναι η κεντρική πύλη της ελληνικής δημόσιας διοίκησης. Κύριος σκοπός της είναι η ενημέρωση των πολιτών για όλες τις πιθανές συναλλαγές με τη δημόσια διοίκηση. Επιτρέπει επίσης την υποβολή ηλεκτρονικών αιτήσεων για

διοικητικές υπηρεσίες και παρέχει τα αποτελέσματα (π.χ. πιστοποιητικά). Για να κάνετε μια ηλεκτρονική αίτηση, πρέπει να εγγραφείτε στο ERMIS. Οι προσφερόμενες υπηρεσίες αφορούν τομείς όπως ο πολεοδομικός σχεδιασμός και η κτηματογράφηση, η εκπαίδευση και η έρευνα, τα περιβαλλοντικά θέματα και οι φυσικοί πόροι, η υγεία και η πρόνοια, η δικαιοσύνη, το κράτος και η δημόσια διοίκηση, η ασφάλεια, οι μεταφορές και ο τουρισμός, η απασχόληση, η ασφάλιση και οι συντάξεις.

Αξίζει επίσης να αναφερθεί ότι η πύλη οι πολίτες μπορούν να επαληθεύουν την εγκυρότητα των ηλεκτρονικών ή έντυπων εγγράφων μέσω των μηχανισμών επαλήθευσης που παρέχει το ERMIS 35. Τέλος, οι πολίτες μπορούν να γνωρίζουν πώς να αποκτήσουν ψηφιακή υπογραφή.

### Ψηφιακές Υπογραφές



Σημαντική είναι και η δυνατότητα δημιουργίας ψηφιακών υπογραφών (γνωστές και ως "προηγμένες ηλεκτρονικές υπογραφές") από την Ελληνική Αρχή Πιστοποίησης Δημόσιου Τομέα 36 μέσω ορισμένων διαδικασιών. Η έκδοση τέτοιων πιστοποιητικών πιστοποίησης θεωρείται απαραίτητη για τη διασφάλιση της ασφάλειας των

ηλεκτρονικών συναλλαγών των πολιτών, οι οποίες αυξάνονται με την πάροδο του χρόνου. Από την άλλη πλευρά, στην περίπτωση των δημοσίων υπαλλήλων, οι ηλεκτρονικές υπογραφές είναι αναπόφευκτες σε πολλές από τις διαδικασίες των φορέων τους.

### ΗΔΙΚΑΑΕ.



Ο τομέας της υγείας επιβαρύνεται ιδιαίτερα από τις ατέρμονες προσπάθειες αντιμετώπισης των επιπτώσεων του κοροναϊού. Μια χρήσιμη υπηρεσία παρέχεται από έναν οργανισμό με την επωνυμία ΗΔΙΚΑ Α.Ε., που λειτουργεί υπό τη εποπτεία του Υπουργείου Ψηφιακής

Διακυβέρνησης, ο οποίος ουσιαστικά παρέχει υπηρεσίες για τον τομέα της υγείας (π.χ. ηλεκτρονικές συνταγές), τον τομέα της κοινωνικής ασφάλισης (υπεύθυνος για τη διατήρηση των αριθμών κοινωνικής ασφάλισης και πολλών πληροφοριακών συστημάτων κοινωνικής ασφάλισης) και την κοινωνική πρόνοια 37.

Di@vgeia



Μια άλλη ηλεκτρονική υπηρεσία είναι το πρόγραμμα Di@vgeia, το οποίο συμβάλλει στην αύξηση της διαφάνειας και της λογοδοσίας στην δημόσια διοίκηση: τον Οκτώβριο του 2010, η ελληνική κυβέρνηση

εγκαινίασε μια σημαντική πρωτοβουλία για τη διαφάνεια με την ονομασία Di@vgeia, η οποία είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση [diavgeia.gov.gr/](http://diavgeia.gov.gr/).

Σύμφωνα με το νόμο 3861/2010 (Ν. 3861/2010 -ΦΕΚ 112/Α/13-7-2010)38 του Υπουργείου Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, όλοι οι κυβερνητικοί φορείς (υπουργεία, ανεξάρτητες αρχές, ΟΤΑ και όλα τα πρόσωπα που εποπτεύονται από τους φορείς αυτούς), δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή σε θέματα εθνικής ασφάλειας και ευαίσθητων προσωπικών δεδομένων και να αναρτούν τις πράξεις και τις αποφάσεις τους στο διαδίκτυο αμέσως μετά την επίσημη υπογραφή τους ή χωρίς σκόπιμη καθυστέρηση. Το πρόγραμμα αποσκοπεί στην εξάλειψη της διαφθοράς και στην αύξηση της λογοδοσίας των δημόσιων αρχών και των υπευθύνων λήψης αποφάσεων μέσω της μέγιστης δυνατής δημοσιότητας των κυβερνητικών πολιτικών και διοικητικών πράξεων, συμπεριλαμβανομένων των αποφάσεων χρηματοδότησης και χρηματοδότησης. Αυτό δημιουργεί μια πιο διαφανή σχέση μεταξύ των πολιτών και του κράτους και προστατεύει τα συνταγματικά δικαιώματα των πολιτών για πρόσβαση στην πληροφόρηση και συμμετοχή στην κοινωνία της πληροφορίας.

Ωστόσο, για την αντιμετώπιση των ανακριβών πληροφοριών που παρέχονται στο διαδίκτυο, ο νόμος 3861/2010 - ΦΕΚ 112/Α/13-7-2010 εισήχθη για να ενισχύσει αυτή την προσπάθεια με την προσθήκη ότι "οι διοικητικές πράξεις και αποφάσεις που δεν δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας ισχύουν μόνο όταν δημοσιεύονται στην Πύλη Διαφάνειας".

Η νέα και βελτιωμένη Πύλη Διαφάνειας, που εγκαινιάστηκε τον Ιούνιο του 2014, προσφέρει μια ισχυρή μηχανή αναζήτησης με ευρύ φάσμα επιλογών αναζήτησης με λέξεις-κλειδιά.



Η πύλη Promitheus για τις δημόσιες συμβάσεις είναι το εθνικό σύστημα ηλεκτρονικών προμηθειών, το οποίο ξεκίνησε το 2013 και τέθηκε σε εφαρμογή με τον νόμο 4255/2013 - ΦΕΚ Α-120/29-5-2013, όπως τροποποιήθηκε με τον νόμο 4254/2014 - ΦΕΚ 85/Α/7-4-2014. Η πύλη λειτουργεί από το Τμήμα Πληροφόρησης της

Γενικής Διεύθυνσης Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης. Στόχος της είναι ο εκσυγχρονισμός και η απλοποίηση της διαδικασίας

σύναυης δημοσίων συμβάσεων και η υποστήριξη των ενδιαφερομένων(πολίτες, αναθέτουσες αρχές, προμηθευτές κ.λπ.).

Όλοι οι φορείς της γενικής κυβέρνησης είναι υποχρεωμένοι να χρησιμοποιούν το σύστημα, το οποίο εφαρμόζει διαδικασίες ηλεκτρονικού προγραμματισμού, υποβολής προσφορών και προπαραγγελιών για όλες τις συμβάσεις αξίας άνω των 60000 ευρώ. Επιπλέον, το Promitheus παρέχει τη δυνατότητα αναζήτησης συνδέσμων για δημόσιες συμβάσεις και καταχωρήσεις, νομοθεσία (εθνική ή ευρωπαϊκή) και κανονισμούς. Παρέχει επίσης πρόσβαση στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων, το οποίο περιέχει έγγραφα σχετικά με τις διαδικασίες σύναυης συμβάσεων για δημόσια έργα, έρευνας και συναφείς υπηρεσίες του προϋπολογισμού. Τέλος, ο Προμηθέας αποτελεί προέκταση του προγράμματος "Διαφάνεια", καθώς περιλαμβάνει τα αιτήματα των πολιτών, τις εγκρίσεις τους, τις προκηρύξεις διαγωνισμών, τις αναθέσεις, τις συμβάσεις και τις εντολές πληρωμής των προμηθειών.<sup>40</sup> Πρωτοβουλία του ΟΗΕ: "Open Government Partnership - OGP Official Portal for Countries" ([www.data.gov.gr/](http://www.data.gov.gr/)) Ουσιαστικά, εγγυάται την πρόσβαση σε δημόσια δεδομένα που παράγονται από κυβερνητικές υπηρεσίες, με κύριο στόχο την αύξηση της πρόσβασης του κοινού σε υψηλής ποιότητας και ευανάγνωστα δεδομένα. Η εθνική πύλη ανοικτών δεδομένων λειτουργεί μέσω υπηρεσιών διαχείρισης αρχείων και υποδομών αποθήκευσης, αναζήτησης και ανάκτησης. Προηγουμένως, τα σύνολα δεδομένων του δημόσιου τομέα ήταν διάσπαρτα σε κυβερνητικούς ιστότοπους και οι διαθέσιμες μορφές των συνόλων δεδομένων δεν επέτρεψαν την εύκολη επαναχρησιμοποίηση των δεδομένων.

Ωστόσο, αν και μεγάλος όγκος πληροφοριών του δημόσιου τομέα είναι πλέον διαθέσιμος μέσω αυτής της πύλης, εξακολουθεί να υπάρχει σημαντικός όγκος πληροφοριών κρυμμένος σε κυβερνητικούς ιστότοπους. Η πύλη βρίσκεται σε μεταβατικό στάδιο, επιτρέποντας την πρόσβαση σε περιορισμένα σύνολα δεδομένων και λειτουργίες (2021, Anna Mastora,, Maria Koloniari, & Maria Monopoli)

#### **4. Ψηφιακός Μετασχηματισμός και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση – Η Μετάβαση στο “Εξυπνο Κράτος”**

##### Το Στρατηγικό Μάνατζμεντ στους ΟΤΑ

Το *Στρατηγικό Μάνατζμεντ*, είναι η στρατηγική που ακολουθεί ένας οργανισμός για να υλοποιήσει το όραμά του. Επομένως, μέσω της στρατηγικής διαχείρισης μπορεί να καθοριστεί η μελλοντική κατάσταση του οργανισμού και να τεθούν οι μελλοντικοί στόχοι που μπορεί να θέσει οργανισμός.

Η στρατηγική διαχείριση στους ΟΤΑ αποτελείται από ένα σύνολο αποφάσεων και δράσεων που μπορεί να θέσει η εκλεγμένη διοίκηση του οργανισμού κατά τη διάρκεια της θητείας της. Σε πολλές περιπτώσεις, τα μακροπρόθεσμα σχέδια που θέτει η διοικητική ομάδα θα υπερβούν τη διάρκεια μιας θητείας, με αποτέλεσμα η κατεύθυνση του οργανισμού να καθορίζεται από διαφορετικά πρόσωπα και να διοικείται από άλλους. Βέβαια, το μεγαλύτερο πρόβλημα που συναντάται στην τοπική αυτοδιοίκηση είναι η καθυστέρηση στη διαμόρφωση των στρατηγικών σχεδίων, διότι κάθε φορά που μια νέα κυβέρνηση έρχεται στην εξουσία, θέλει να μεταφέρει τις δικές της πολιτικές, αλλά



απορρίπτει το στρατηγικό σχέδιο που έχει ήδη διαμορφωθεί και βρίσκεται στο διαδικασία υλοποίησης και καταρτίζει άλλα σχέδια.

Γενικά, η στρατηγική διαχείριση είναι μια αυτοτελής διαδικασία, η οποία οικοδομείται σταδιακά και δεν μπορεί να προβλεφθεί. Οι αποφάσεις που λαμβάνονται σήμερα δεν έχουν απαραίτητα απόλυτο αντίκτυπο στην πορεία προς τους αυριανούς στόχους και τελικά βοηθούν τη διοίκηση να εκτιμήσει τους κινδύνους και όχι απαραίτητα να τους αποφύγει.

Πιο συγκεκριμένα, η στρατηγική διαχείριση στους ΟΤΑ θα πρέπει:

(α) να θέτει κατευθυντήριες γραμμές

(β) τη γενική διαχείριση, λαμβάνοντας υπόψη το συνολικό περιβάλλον του οργανισμού,

(γ) να πραγματοποιείται συνήθως από την ανώτατη διοίκηση.

Για να αυξηθεί η αποτελεσματικότητα της στρατηγικής διαχείρισης, είναι απαραίτητο να εμπεδωθεί η στρατηγική σκέψη σε όλα τα επίπεδα και τις δραστηριότητες του οργανισμού και να διασυνδεθούν όλα τα τμήματα.

Ο ρόλος της τεχνολογίας ως εργαλείου που επιτρέπει αυτή τη βαθιά αλλαγή είναι καταλυτικός για τη μετατροπή των τόπων σε έξυπνους τόπους. Ομοίως, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι η απόλυτη εφαρμογή της τεχνολογίας και ίσως η πιο καταλυτική δράση που αλλάζει ριζικά τις ανθρώπινες σχέσεις. Όσον αφορά τις τεχνολογικές εφαρμογές που συνθέτουν μια έξυπνη πόλη, αυτές αφορούν την τεχνολογική υποδομή - εξοπλισμό, λογισμικό και διαδίκτυο - που παρέχει επίγνωση του πραγματικού κόσμου σε πραγματικό χρόνο και την προηγμένη ανάλυση δεδομένων. Συγκεκριμένα, πρόκειται για ψηφιακές πλατφόρμες, ψηφιακές υπηρεσίες, τα δίκτυα διαχείρισης πληροφοριών, τις βάσεις δεδομένων πηγής, το ευρυζωνικό διαδίκτυο, τα κινητά τηλέφωνα, τα προηγμένα λειτουργικά συστήματα, τα δίκτυα οπτικών ινών και τα δημόσια σημεία πρόσβασης στο διαδίκτυο (Nam & Pardo, 2014). Η τεχνολογία ψηφιοποιεί τα υπάρχοντα παραδοσιακά συστήματα και βελτιώνει τη λειτουργικότητά τους (Σαφαρής, 2020).

Στη συνέχεια, η ηλεκτρονική διακυβέρνηση είναι μια διαδικασία μεταρρύθμισης του τρόπου με τον οποίο οι κυβερνήσεις και άλλες ηγεσίες μοιράζονται πληροφορίες και εμπλέκουν τους πολίτες στη διαχείρισή τους. Αφορά επίσης την επικοινωνία μεταξύ κυβερνήσεων, μεταξύ κυβερνήσεων και πολιτών, μεταξύ κυβερνήσεων και επιχειρήσεων, την ολοκλήρωση των επιμέρους συστημάτων και υπηρεσιών και τη χρήση των ΤΠΕ στην εσωτερική οργάνωση των δημόσιων οργανισμών και των οργανισμών τοπικής αυτοδιοίκησης. Έτσι, αφενός πρέπει να ληφθούν ριζοσπαστικές αποφάσεις για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και αφετέρου η διαδικασία μετασχηματισμού, η αλλαγή, πρέπει να υποστηριχθεί ηθικά και οικονομικά. Χρειάζεται ένα ολοκληρωμένο στρατηγικό πλαίσιο, δομημένο γύρω από την νέα τεχνογνωσία. Οι έξυπνες πόλεις αρχίζουν να υπάρχουν όταν αρχίζουν να αξιοποιούνται οι τεχνολογικοί πόροι και η τεχνολογική γνώση γίνεται σχέδιο δράσης. Τα παραδοσιακά συστήματα γίνονται επίσης πιο ευέλικτα καθώς γίνονται ψηφιακά και περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες από αυτά. Η διασύνδεση των επιμέρους αστικών συστημάτων μέσω της τεχνολογίας μπορεί να είναι επωφελής. Για παράδειγμα, η διασύνδεση των αστικών υποδομών με την παροχή νερού και τη ζήτηση ενέργειας μπορεί να βελτιώσει την αποδοτικότητα των ενεργειακών συστημάτων και να μειώσει το λειτουργικό κόστος (Σαφαρής, 2020). Τελικά, όσο και αν οι

ΤΠΕ αποτελούν προϋπόθεση, ο μετασχηματισμός ως αστικός ψηφιακός μετασχηματισμός είναι αποτελεσματικός μόνο εάν υπάρχει πραγματική δέσμευση για τη χρήση των σύγχρονων υποδομών, ιδίως των ΤΠΕ, ως πολιτική απόφαση, και ένα υπόβαθρο συνεργασίας μεταξύ των δημόσιων φορέων, του ιδιωτικού τομέα, των εθελοντικών οργανώσεων πολιτών, των σχολείων και των πολιτών. Δεν θα είναι αποτελεσματική (Nam & Pardo, 2014). Ιδιαίτερα όσον αφορά τα οφέλη για τους πολίτες, μια έξυπνη πόλη είναι μια πόλη που διαθέτει ανοικτά δεδομένα αστικής κινητικότητας, όπου οι πολίτες μπορούν να αναφέρουν τα καθημερινά τους προβλήματα με άμεσο τρόπο και να παρακολουθούν την πρόοδο στην επίλυσή τους και όπου, μέσω της ανοικτής διαβούλευσης με τους πολίτες, οι ίδιοι μπορούν να συμμετέχουν στην κοινότητά τους (στην προκειμένη περίπτωση δήμο) είναι οι πόλεις που ενθαρρύνουν τη διαδικτυακή συζήτηση των θεμάτων που τους απασχολούν. Ομοίως, οι έξυπνες πόλεις βοηθούν τους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων να προωθήσουν τις υπηρεσίες τους και να συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη της περιοχής (ΕΛ/ΛΑΚ, Η.Η.).

Ο όρος "έξυπνη πόλη" δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να περιγράψει μια ολόκληρη πόλη. Ωστόσο, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να συζητηθούν διάφορες πτυχές, όπως η αστική, η περιβαλλοντική, η οικονομική, η διακυβέρνηση, η επικοινωνία και οι μεταφορές. Επιπλέον, μια σειρά από αστικές δραστηριότητες μπορούν να συνδεθούν με τις έξυπνες πόλεις, όπως η βιομηχανία, η εκπαίδευση, η συμμετοχή και η τεχνολογική υποδομή. Οι έξυπνες πόλεις μπορούν να συζητηθούν μέσω των "έξυπνων βιομηχανιών", οι οποίες καλύπτουν θέματα και τομείς όπως η χρήση των ΤΠΕ στις διαδικασίες παραγωγής, η σχέση μεταξύ της τοπικής και της παγκόσμιας οικονομίας και αγορά εργασίας. Ο όρος "έξυπνη πόλη" αφορά επίσης την εκπαίδευση των πολιτών. Οι έξυπνες πόλεις πρέπει να έχουν και έξυπνους κατοίκους όσον αφορά την εκπαίδευση. Οι έξυπνες πόλεις συνεπάγονται μια ισχυρή σχέση μεταξύ της δημοτικής διοίκησης και των πολιτών.

Η ικανότητα διακυβέρνησης αποτελεί σημαντική πτυχή της έξυπνης δημόσιας διοίκησης και συνδέεται άμεσα με τη χρήση νέων διαύλων επικοινωνίας με τους πολίτες, όπως οι υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (Miller, M., 2010). Η εφοδιαστική ως σύστημα μεταφορών μπορεί να επισημοποιηθεί με "έξυπνους" τρόπους που βελτιώνουν την κυκλοφορία και την κινητικότητα μέσω οχημάτων και πεζών. Επιπλέον, μια σειρά άλλων όρων, όπως η δημόσια ασφάλεια, η προστασία του περιβάλλοντος, η περιβαλλοντική βιωσιμότητα και η ενέργεια, μπορούν να συνδεθούν με τις έξυπνες πόλεις και τις αστικές λύσεις (Mitchell, W. J., 2008). Η χρήση των ΤΠΕ μετασχηματίζει τις πόλεις με σημαντικούς τρόπους. Οι υποδομές πληροφοριών και επικοινωνιών είναι απαραίτητες αλλά όχι επαρκείς για να γίνει μια πόλη έξυπνη όπου οι υποδομές και οι εφαρμογές ΤΠΕ είναι βασικά στοιχεία, αλλά μια έξυπνη πόλη δεν μπορεί να διαχειριστεί με επιτυχία χωρίς τη συνεργασία δημοτικών οργανισμών, δημόσιων και ιδιωτικών ιδρυμάτων, ΜΚΟ, σχολείων, κοινωνικών ομάδων και πολιτών. Η σύγκλιση των τεχνολογικών εξελίξεων και των ΤΠΕ θα δημιουργήσει καινοτόμες λύσεις στην κατανομή των πόρων, τη διαχείριση και την παρακολούθηση των αστικών συστημάτων (Peacock, H., 2011). Οι πόλεις μπορούν επίσης να εφαρμόσουν καινοτόμες δράσεις για την επίτευξη στόχων όπως η μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, η βελτίωση της ποιότητας ζωής, τα έξυπνα συστήματα δικτύου και η αύξηση της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Οι έξυπνες οικονομίες περιλαμβάνουν τον ανταγωνισμό, την απλούστευση και τη στήριξη της

επιχειρηματικότητα, της παραγωγικότητας, της δημιουργικότητας, της καινοτομίας, της ευελιξίας της αγοράς εργασίας και της συνδεσιμότητας με τις εθνικές και διεθνείς αγορές.

Οι έξυπνοι άνθρωποι σχετίζονται με τις δεξιότητες των ατόμων και το επίπεδο εκπαίδευσης των πολιτών. Σχετίζεται επίσης με την ποιότητα των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων των ανθρώπων και την ενσωμάτωσή τους στην κοινότητα στο σύνολό της μέσω των ενισχυμένων δημοσίων σχέσεων και της παγκόσμιας συνδεσιμότητας. Η έξυπνη διακυβέρνηση περιλαμβάνει τη συμμετοχή των πολιτών, τις υπηρεσίες που διευκολύνουν τη διαδικασία εμπλοκής των πολιτών και τη συνεργασία μεταξύ των τοπικών αρχών και των μη κυβερνητικών οργανώσεων (ΜΚΟ). Η έξυπνη κινητικότητα περιλαμβάνει την εθνική και τη διεθνή πρόσβαση, την πρόσβαση στις ΤΠΕ και τα σύγχρονα συστήματα μεταφορών. Το έξυπνο περιβάλλον αναφέρεται στη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος της πόλης (π.χ. παθητικοί αστικοί χώροι πρασίνου, ποιότητα του καιρού, πάρκα, μείωση της ηχορύπανσης), στη διαχείριση των αποβλήτων, στη διαχείριση των πόρων και σε άλλες δραστηριότητες προστασίας του περιβάλλοντος. Τέλος, η έξυπνη διαβίωση καλύπτει διάφορες πτυχές της ποιότητας ζωής, όπως ο πολιτισμός, η υγεία, η ασφάλεια, η προστασία, η στέγαση, ο τουρισμός και η ενέργεια ( Rossi, A., & Gonzales, J. A. A., 2011).

#### **4.1 Η έννοια της “Έξυπνης Πόλης”**

Ο όρος "έξυπνη" ή "ευφυΐα" περιγράφει συνήθως τη διανοητική ικανότητα ενός ατόμου. Η νοημοσύνη έχει βασικές προδιαγραφές όπως η αντίληψη, η επικοινωνία, η μάθηση, η μνήμη και ο προγραμματισμός. Η τεχνητή νοημοσύνη είναι η μελέτη ευφυών στοιχείων που αναγνωρίζουν το περιβάλλον τους και λαμβάνουν σωστές αποφάσεις. Από την άλλη πλευρά, η συλλογική νοημοσύνη είναι η πνευματική συνεργασία μιας κοινότητας για τη δημιουργία, την καινοτομία, την ανταλλαγή γνώσεων, τη μάθηση και την εφεύρεση. Ο συνδυασμός της ανθρώπινης, της τεχνητής και της συλλογικής νοημοσύνης δημιουργεί ένα έξυπνο περιβάλλον ( Lucinda, S., & Hawkins, P, 2020). Από την άλλη πλευρά, η "νοημοσύνη" είναι η συγχώνευση διαφορετικών συστατικών με συνεργασία, ταχεία δράση και αποτελεσματική λήψη αποφάσεων. Κάθε συστατικό έχει μια μοναδική ικανότητα να παρακολουθεί συγκεκριμένες καταστάσεις, να παράγει δεδομένα και να λειτουργεί αυτόνομα. Επιπλέον, μπορεί να απεριθμηθεί μια σειρά από ικανότητες, όπως η προσοχή, η μνήμη, η παραγωγή, η κατανόηση, η μάθηση, η συλλογιστική, η επίλυση προβλημάτων και η λήψη αποφάσεων. Αυτές οι νοητικές διεργασίες συνιστούν τις γνωστικές λειτουργίες. Μεταφρασμένη στην αστική σφαίρα, η νοημοσύνη είναι ο συνδυασμός των στοιχείων που παράγουν χωρικά πληροφορίες και γνωστικές διαδικασίες. Όπως και οι νοητικές διεργασίες, οι διεργασίες που σχετίζονται με την "αστική νοημοσύνη" μπορούν να περιγραφούν ως συλλογή πληροφοριών, αξιολόγηση δεδομένων, παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο, μελλοντικός προβληματισμός, μάθηση, συλλογική νοημοσύνη και συνεργατική επίλυση προβλημάτων (Alcatel-Lucent, 2012), διαδικτυακή συνεργασία και κόμβος για διάφορες μορφές ευκαιριών συμμετοχής. Εκτός από τη γνωστική και τη συλλογική νοημοσύνη, η άνοδος των ΤΠΕ έφερε επίσης μια νέα διάσταση της νοημοσύνης, προσφέροντας νέες μορφές συνδεσιμότητας στους πολίτες και επιτρέποντας τη χρήση συσκευών όπως τα έξυπνα τηλέφωνα, οι έξυπνοι μετρητές, οι



διασυνδεδεμένοι αισθητήρες στο διαδίκτυο και η τεχνολογία RFID2 (Arigoni, D., Levofsky, A., Sprague, E., Vanakkeren, B., Bernstein, S., Blaha, K., Chen, D., et al, 2006).

### Πως η έννοια “έξυπνη” σχετίζεται με την πόλη

Πριν από εκατό χρόνια, δεν υπήρχαν περισσότερες από 20 πόλεις στον κόσμο με ένα εκατομμύριο κατοίκους - τον 18ο αιώνα, λιγότερο από το 5% του παγκόσμιου πληθυσμού ζούσε σε πόλεις και οι περισσότεροι άνθρωποι ζούσαν με απλή παραγωγή τροφίμων - το 1955, ο αστικός πληθυσμός αντιπροσώπευε το 30% (2,75 εκατομμύρια) του συνολικού παγκόσμιου πληθυσμού. Σήμερα, πάνω από το 50% του πληθυσμού ζει σε πόλεις και το ποσοστό αυτό συνεχίζει να αυξάνεται. Μέχρι το τέλος του αιώνα, το 80% του πληθυσμού θα ζει σε πόλεις. Εν τω μεταξύ, ο αριθμός των μεγάλων πόλεων με αστικό πληθυσμό άνω του ενός εκατομμυρίου κατοίκων έχει φθάσει τις 450 και θα συνεχίσει να αυξάνεται (Deresiewicz, W, 2011). Με το να γίνονται τέτοια κέντρα, οι πόλεις προσελκύουν ανθρώπινο και φυσικό κεφάλαιο. Από πολιτική άποψη, τα συστήματα διακυβέρνησης σε όλο τον κόσμο μετατοπίζονται από την εθνική στην περιφερειακή κλίμακα. Αυτό απαιτεί πολυεπίπεδη διακυβέρνηση, αλλά οι πόλεις αποκτούν μεγαλύτερη ελευθερία. Οι πόλεις αποκτούν επίσης μεγαλύτερες νομικές και οικονομικές εξουσίες. Από τεχνικής άποψης, οι πόλεις είναι πλέον σε θέση να παρακολουθούν και να διαχειρίζονται με ακρίβεια και επιτυχία τις λειτουργίες και τα αναπτυξιακά τους έργα. Λειτουργικά, οι πόλεις βασίζονται σε συστήματα που παρέχουν υπηρεσίες σε τομείς όπως οι υποδομές, τα δίκτυα και το περιβάλλον. Τα συστήματα αυτά σχετίζονται άμεσα με τους ανθρώπους, τις επιχειρήσεις, τις μεταφορές, τις επικοινωνίες, το νερό και την ενέργεια. Η αποτελεσματικότητα και η αποδοτικότητα αυτών των συστημάτων υποδηλώνουν το βαθμό στον οποίο οι πόλεις είναι αυτάρκειες (Dirks, S., & Keeling, M, 2009).

### Προβλήματα που σχετίζονται με τις σύγχρονες πόλεις

Οι πόλεις είναι κέντρα υπηρεσιών, ρυθμίσεων, οικονομικής δραστηριότητας, καινοτομίας και επενδύσεων, πληθυσμού, πολιτισμού, πνευματικού κεφαλαίου, κοινωνικού κεφαλαίου και υποδομών. Εκτός από τον βασικό τους ρόλο στις πόλεις, κάθε συστατικό στοιχείο του συστήματος παρουσιάζει μοναδικές προκλήσεις. Η προσέγγιση της έξυπνης πόλης μπορεί να υποστηρίξει τη βιώσιμη ανάπτυξη και να δώσει λύσεις σε μια σειρά προβλημάτων που σχετίζονται με την ανάπτυξη και τον ανταγωνισμό ( Emerine, D., Shenot, C., Mary, E. P. A., Bailey, K., & Sobel, L., 2006).

### Η απώλεια ευφύιας

Οι πόλεις στις ανεπτυγμένες χώρες αντιμετωπίζουν την πρόκληση της μείωσης του πληθυσμού. Οι πόλεις αυτές πρέπει να εφαρμόσουν νέα σχέδια δράσης για να παραμείνουν ανταγωνιστικές και ελκυστικές για δημιουργικούς και εξειδικευμένους κατοίκους. Από την άλλη πλευρά, οι πόλεις στις αναπτυσσόμενες χώρες αντιμετωπίζουν αύξηση του πληθυσμού και έντονο ανταγωνισμό λόγω της μετακίνησης πνευματικών ταλέντων. Οι πόλεις με προηγμένες τεχνολογίες επικοινωνίας πλεονεκτούν έναντι άλλων πόλεων, καθώς είναι σε θέση να προσελκύουν δημιουργικά ταλέντα (Enterprises, M, 2013).

### Το σύστημα υγείας

Οι πόλεις παλεύουν επίσης με τα συστήματα υγείας λόγω της αύξησης του πληθυσμού. Η μετακίνηση των ανθρώπων από αγροτικές σε αστικές περιοχές ή από τη μία χώρα στην άλλη μπορεί να δημιουργήσει κινδύνους ασθενειών. Οι υπερπλήρεις κατοικημένες περιοχές, όπως οι παραγκουπόλεις, αποτελούν πηγή μεταδοτικών ασθενειών. Άλλες αρνητικές επιπτώσεις της αστικής ζωής είναι το ψυχικό στρες, η αποδυνάμωση των οικογενειακών δομών και η ρύπανση του περιβάλλοντος. Υπάρχουν επίσης προβλήματα βρεφικής θνησιμότητας, πανδημίας HIV/AIDS, παρατεταμένης θεραπείας και διατήρησης των οικονομικών έργων που θεωρούνται από το σύστημα υγείας (European Commission, 2006).

### Η γραφειοκρατία

Στη γραφειοκρατική αστική ζωή, υπάρχουν πολλοί πολύπλοκοι κανονισμοί και διοικητικές διαδικασίες που ενοχλούν τους πολίτες. Για την υλοποίηση των συστημάτων εργασίας και του διοικητικού κόστους, οι τοπικές αρχές πρέπει να μειώσουν τη γραφειοκρατία. Σύμφωνα με την ολλανδική υπηρεσία ανάλυσης οικονομικής πολιτικής, μια μείωση κατά 25% του διοικητικού κόστους, όπως ο χρόνος που δαπανάται για τη συμπλήρωση εντύπων, θα εξοικονομήσω έως και 1,6% του ΑΕΠ της ΕΕ και έως και 2,6% σε ορισμένες χώρες (Francesse, P., 2003).

### Τα προβλήματα των μέσων ΜΜΜ

Οι πόλεις συγκεντρώνονται όλο και περισσότερο σε δίκτυα που συνδέονται με οικονομικές δραστηριότητες, δομές και συστήματα μεταφορών. Η διαχείριση αυτού του πολύπλοκου δικτύου γίνεται όλο και πιο δύσκολη. Η υψηλή κυκλοφοριακή συμφόρηση αυξάνει το κόστος των μεταφορών στις τοπικές οικονομίες. Η αύξηση του πληθυσμού, ο τουρισμός, το διεθνές εμπόριο και η ποιότητα ζωής αυξάνουν τον αριθμό των μεταφερόμενων επιβατών και αγαθών. Η ζήτηση στάθμευσης είναι ένα άλλο ζήτημα που αφορά το σύστημα μεταφορών. Οι φυσικοί περιορισμοί στις κεντρικές επιχειρηματικές περιοχές καθιστούν δύσκολη την εξεύρεση θέσεων στάθμευσης (Gedikli, B., 2001). Ενώ οι πόλεις γίνονται μεγαλύτερες, οι αποστάσεις μεταξύ των CBD (κεντρικών επιχειρηματικών περιοχών) και των κατοικημένων περιοχών αυξάνονται. Αυτό οδηγεί σε αύξηση του χρόνου μετακίνησης. Κάθε μέρα, οι άνθρωποι ξοδεύουν περισσότερο χρόνο και καύσιμα για να πηγαينόερχονται μεταξύ των γραφείων και των κατοικιών τους (Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichjer - Milanovic, N., & Meijers, E., 2007). Στα CBD, η χρησιμοποίηση της χωρητικότητας των διαφόρων κόμβων μεταφορών δημιουργεί απογοήτευση στους πολίτες κατά τις ώρες αιχμής. Στα προάστια, η αναποτελεσματική χρήση των μέσων μαζική μεταφοράς δημιουργεί μη βιώσιμες επιχειρήσεις. Οι δημόσιες συγκοινωνιακές συνδέσεις δεν αποτελούν τη βέλτιστη λύση για χρήση χαμηλής πυκνότητας. Η κυκλοφοριακή συμφόρηση και οι οικονομικές παρενέργειες της αποτελούν προτεραιότητα για τους δήμους. Οι δήμοι τείνουν να διαθέτουν περισσότερους οικονομικούς πόρους και φυσικό χώρο για τις μεταφορές οικονομικούς πόρους και φυσικό χώρο για τις μεταφορές με οχήματα. Οι λύσεις που βασίζονται στους πεζούς και ποδήλατα είναι υψίστης σημασίας. Η μετατόπιση της

κατανομής του αστικού χώρου από τη δημόσια χρήση ως πράσινου υπαίθριου χώρου στα συστήματα μεταφοράς οχημάτων έχει άμεσο αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής. Η κυκλοφοριακή συμφόρηση αποτελεί επίσης περιβαλλοντικό πρόβλημα. Η ρύπανση που παράγεται από την ποιότητα ζωής επηρεάζει τις μεταφορές. Η κατανάλωση ενέργειας απαιτεί επίσης εναλλακτικές λύσεις, όπως αποτελεσματικές λύσεις για τις δημόσιες μεταφορές. Τα οδικά ατυχήματα αποτελούν μια άλλη πτυχή του προβλήματος των μεταφορών ( Grail Research, Consumers of Tomorrow - Insights and Observations About Generation Z, 2011).

### Η επικοινωνία

Η αύξηση του πληθυσμού και οι τεχνολογικές βελτιώσεις έχουν οδηγήσει σε υπερβολική ζήτηση για επικοινωνία και συνδεσιμότητα. Ο αριθμός των χρηστών του διαδικτύου αυξήθηκε κατά περίπου 350% έως το 2012, με τις μέσες ταχύτητες για όσους χρησιμοποιούν ευρυζωνικές συνδέσεις να κυμαίνονται από 44 Mbps ανά δευτερόλεπτο στην Ασία έως 1,1 megabits ανά δευτερόλεπτο στην Αφρική. Ακριβώς όπως οι πολίτες του Τόκιο και της Γιοκοχάμα προετοιμάζονται για gigabits ανά δευτερόλεπτο, οι υπεύθυνοι χάραξης αστικής πολιτικής πρέπει να αρχίσουν να σχεδιάζουν για έναν κόσμο terabit. Τα συστήματα επικοινωνίας συνδέουν τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και τις κυβερνητικές υπηρεσίες. Με τη βοήθεια της κινητής τεχνολογίας και της συνδεσιμότητας στο διαδίκτυο, οι πολίτες και οι επιχειρήσεις απαιτούν υπηρεσίες επικοινωνίας που δεν περιορίζονται από τον τόπο ή τον χρόνο. Η ταχεία αστικοποίηση και η αύξηση του πληθυσμού έχουν δημιουργήσει υπερβολική ζήτηση και την ανάγκη για νέες επενδύσεις σε υποδομές ΤΠΕ. Χωρίς τις επενδύσεις αυτές, η ευρυζωνική συνδεσιμότητα και οι ροές δεδομένων μεταξύ των διαφόρων αστικών κόμβων ενδέχεται να διαταραχθούν, με αποτέλεσμα την επιβράδυνση της οικονομικής δραστηριότητας, την αρνητική επίδραση στις χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες, τη μείωση της ποιότητας ζωής και, κυρίως, τη μείωση της αποτελεσματικότητας των λειτουργιών του αστικού συστήματος κορμού (Harrison, C., & Donnelly, I. A., 2011).

### Το νερό

Τα ζητήματα που σχετίζονται με την αποδοτικότητα του νερού, τη διαρροή και την ποιότητα του νερού είναι κρίσιμης σημασίας για τις τοπικές αρχές. Το νερό αποτελεί βασική υπηρεσία για την αστική ζωή. Τα συστήματα ύδρευσης είναι ευαίσθητα στις οικονομικές και δημογραφικές πτυχές των πόλεων. Η αύξηση του πληθυσμού οδηγεί σε αυξημένη ζήτηση νερού. Σήμερα, οι πόλεις καταναλώνουν το 60% του νερού που είναι διαθέσιμο στον άνθρωπο - το 2009, 2,8 εκατομμύρια άνθρωποι (44% του παγκόσμιου πληθυσμού) ζούσαν σε περιοχές με ανεπαρκή παροχή νερού. Η κατάσταση αυτή αναμένεται να επιδεινωθεί και να φτάσει περίπου τα 4 εκατομμύρια άτομα παγκοσμίως μέχρι το 2030. Η λειψυδρία επιβραδύνει την οικονομική ανάπτυξη και ασκεί πίεση στις τιμές των τροφίμων. Η αύξηση του πληθυσμού και η οικονομική ανάπτυξη των πολιτών επηρεάζουν τη χρήση του νερού. Ο αυξανόμενος αριθμός κατοικιών, η μεταβαλλόμενη και διαφοροποιημένη καθημερινή χρήση νερού στις μεσαίες τάξεις, το υδάτινο αποτύπωμα της παραγωγής προϊόντων, οι επιπτώσεις της λειψυδρίας και η κατανάλωση ενέργειας από

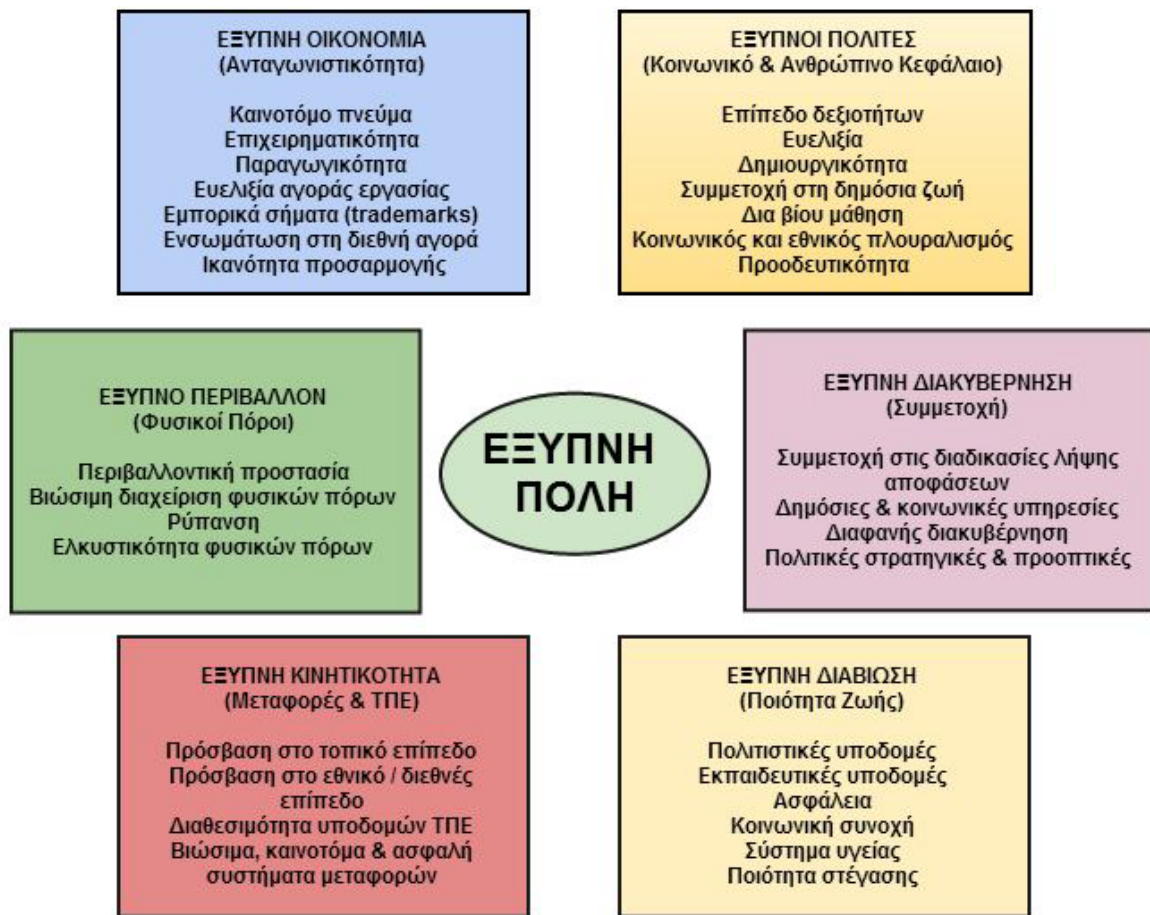
τις επιχειρήσεις και την ενέργεια θα αποτελέσουν μείζονα ζητήματα στο εγγύς μέλλον, ιδίως για τις ανεπτυγμένες χώρες (Hodgkinson, S. , 2011).

### Τα περιβαλλοντικά ζητήματα

Η υπερθέρμανση του πλανήτη αυξάνεται συνολικά από τις ατμοσφαιρικές και ωκεάνιες θερμοκρασίες. Μία από τις κύριες αιτίες της αλλαγής της θερμοκρασίας είναι τα αέρια του θερμοκηπίου. Τα κυριότερα αέρια του θερμοκηπίου είναι οι υδρατμοί, το διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>), το μεθάνιο (CH<sub>4</sub>) και όζον (O<sub>2</sub>). Η αστικοποίηση και η εκβιομηχάνιση αυξάνουν τα αέρια του θερμοκηπίου. Οι παγκόσμιες εκπομπές CO<sub>2</sub> αυξήθηκαν κατά περισσότερο από 45% μεταξύ 1990 και 2010, κυρίως λόγω της αστικής ανάπτυξης (International Energy Agency., 2012). Οι πόλεις εκπέμπουν το μεγαλύτερο μέρος του CO<sub>2</sub>, αλλά αποτελούν επίσης κέντρα οικονομικής ανάπτυξης και τεχνολογικής βελτίωσης.

Το σύστημα μεταφορών είναι σημαντικός καταναλωτής ενέργειας και πομπός CO<sub>2</sub>. Οι μεταφορές και τα κτίρια παράγουν το 25% των συνολικών εκπομπών CO<sub>2</sub>. Σε παγκόσμιο επίπεδο, οι πόλεις πρέπει επομένως να διαδραματίσουν βασικό ρόλο στον έλεγχο και τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου. Οι τοπικές αρχές και οι υπεύθυνοι χάραξης αστικής πολιτικής δέχονται πιέσεις για την ανάπτυξη κανονισμών, τη διατήρηση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας και τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Οι πόλεις λαμβάνουν όλο και περισσότερο υπόψη τους αυτή την περιβαλλοντική πρόκληση. Για παράδειγμα, η πρωτοβουλία "Ευρώπη 2020" για 400 ευρωπαϊκές πόλεις επεξεργάζεται ένα στρατηγικό σχέδιο για τη διατήρηση της έξυπνης και βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης. Ένας από τους κύριους στόχους είναι η κλιματική αλλαγή και τα ενεργειακά ζητήματα. Η Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) στοχεύει στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου κατά 20% έως το 2024.

### Διαστάσεις και παράγοντες ανάπτυξης της έξυπνης πόλης



Πηγή: Giffinger και άλλοι, 2007

#### 4.2 Έξυπνες Βιώσιμες Πόλεις - Η πρόκληση του 21ου αιώνα για την Τοπική Αυτοδιοίκηση

Τα οικολογικά, δημογραφικά, οικονομικά ή χωροταξικά προβλήματα απαιτούν πιο έξυπνες λύσεις σε μια δικτυωμένη κοινωνία. Η αύξηση του πληθυσμού και η ταχεία αστικοποίηση απαιτούν έξυπνες προσεγγίσεις για τη δημιουργία οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά βιώσιμων πόλεων. Μπορούμε να ορίσουμε τις έξυπνες πόλεις όπου οι υπηρεσίες και οι υποδομές παρέχονται με τη χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών. Αυτά τα νέα συστήματα θα καταστήσουν τις επιχειρήσεις των έξυπνων πόλεων πιο αποτελεσματικές, ευέλικτες και βιώσιμες. Οι έξυπνες υπηρεσίες μετασχηματίζουν τις πόλεις και τους κατοίκους τους τεχνολογικά, διοικητικά, οικονομικά και κοινωνικά (Barroso, J. M, 2010). Ο όρος επινοήθηκε από το κίνημα της έξυπνης ανάπτυξης στα τέλη της δεκαετίας του 1990, το οποίο υποστήριζε νέες πολιτικές για τον αστικό σχεδιασμό. Σύμφωνα με την προσέγγιση της έξυπνης ανάπτυξης, οι αποφάσεις για την ανάπτυξη επηρεάζουν την υγεία, τα σχολεία, τους φόρους, τις μεταφορές, το περιβάλλον, την οικονομική ανάπτυξη, την ισότητα, τις ευκαιρίες, τις τιμές και την ασφάλεια της γειτονιάς. Με άλλα λόγια, οι αναπτυξιακές αποφάσεις επηρεάζουν τα πάντα, από την προσωπική μας ζωή μέχρι τις κοινότητες και το έθνος μας. Για να ξεπεραστούν οι

παρενέργειες της ανάπτυξης, οι στρατηγικές έξυπνης ανάπτυξης μπορούν να βοηθήσουν στη διατήρηση και ανάπτυξη ελκυστικών, ασφαλών και υγιεινών αστικών περιβαλλόντων. Οι στρατηγικές αυτές υποστηρίζουν τις κοινωνικές, αστικές και φυσικές δραστηριότητες, προστατεύουν το περιβάλλον και δίνουν επιλογές στους κατοίκους. Οι αρχές της έξυπνης ανάπτυξης περιλαμβάνουν (Belson, D, 2011):

- ❖ Μικτές χρήσεις γης
- ❖ Συμπαγής σχεδιασμός κτιρίων
- ❖ Δημιουργία ποικιλίας ευκαιριών και επιλογών στέγασης
- ❖ Προώθηση διακριτών και ελκυστικών κοινοτήτων με ισχυρή αίσθηση του τόπου
- ❖ Διατήρηση ανοιχτών χώρων, γεωργικών εκτάσεων, φυσικής ομορφιάς και σημαντικών περιβαλλοντικών περιοχών
- ❖ Καθοδήγηση των υφιστάμενων κοινοτήτων για ενίσχυση και ανάπτυξη
- ❖ Παροχή ποικιλίας επιλογών μεταφοράς
- ❖ Ανάπτυξη της προώθησης της συνεργασίας μεταξύ κοινοτήτων και ενδιαφερομένων στη λήψη αποφάσεων.

Ο όρος επαναπροσδιορίστηκε από ορισμένους φορείς αστικής ανάπτυξης στα μέσα της δεκαετίας του 2000. Αυτές οι υποδομές και υπηρεσίες μπορούν να οριστούν ως κτίρια, συστήματα μεταφορών, ηλεκτρικές υποδομές, ύδρευση και αποχέτευση, ασφάλεια, υγιεινή και δημόσια ασφάλεια. Η προσέγγιση της έξυπνης ανάπτυξης έχει έκτοτε μετατοπιστεί σε μια προσέγγιση της έξυπνης πόλης που βασίζεται σε προόδους που βασίζονται στις ΤΠΕ στον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, τη λειτουργία και τη βιωσιμότητα των αστικών υπηρεσιών και εγκαταστάσεων (Berthon, B., & Guittat, P., 2011). Εκτός από τις ευκολίες που σχετίζονται με τις ΤΠΕ και καθιστούν τις έξυπνες πόλεις μια ολοένα και πιο δημοφιλή προσέγγιση, το αυξανόμενο ενδιαφέρον για την προσέγγιση αυτή συνδέεται επίσης με την ικανότητα των έξυπνων πόλεων να εισέλθουν στο ανταγωνιστικό παιχνίδι. Οι πολυεθνικές οικονομικές δραστηριότητες ανταγωνίζονται από τη δεκαετία του 1980. Οι εξελίξεις στις τεχνολογίες επικοινωνιών και μεταφορών επέτρεψαν την εύκολη διανομή της χρηματοδότησης, της γνώσης και του εξειδικευμένου εργατικού δυναμικού. Οι παγκόσμιες πόλεις εκμεταλλεύτηκαν αυτές τις τεχνολογικές εξελίξεις για να επεκτείνουν τις οικονομικές τους δραστηριότητες στις διεθνείς αγορές. Η οικονομική κρίση τόνωσε περαιτέρω αυτόν τον συνεχιζόμενο ανταγωνισμό, καθώς οι πόλεις άρχισαν να ανταγωνίζονται για τη γενιά Y και τη γενιά Z, οι οποίες είναι οι φορείς της νέας οικονομικής δύναμης (Buscher, V., Doody, L., Tabet, M., Ashley, G., McDermott, J., & Tomordy, M., 2010).

Η γενιά Y περιλαμβάνει όσους γεννήθηκαν μεταξύ 1983 και 2000. Είναι επίσης γνωστή ως ECHOs. Ο όρος εμφανίστηκε για πρώτη φορά το 1993 σε ένα περιοδικό που περιέγραφε τους εφήβους. Τα χαρακτηριστικά των millennials διαφέρουν από περιοχή σε περιοχή ανάλογα με τις κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες. Ωστόσο, τα γενικά χαρακτηριστικά τους είναι η χρήση και η γνώση του διαδικτύου, της επικοινωνίας και των ψηφιακών τεχνολογιών (Cohen, B., 2012).

Η γενιά Z είναι η κοινή ονομασία για όσους γεννήθηκαν μεταξύ 1989 και 2010, ενώ η Γενιά Y γεννήθηκε τη δεκαετία του 1980 και στις αρχές της δεκαετίας του 1990. Η γενιά Y χαρακτηρίζεται από αισιοδοξία και τεχνολογικές γνώσεις, ενώ η γενιά Z, που γεννήθηκε στη δεκαετία του 1980 και στις αρχές της δεκαετίας του 1990, βίωσε τη μετάβαση από την αναλογική στην ψηφιακή τεχνολογία, αφού δεν είχε ποτέ την ευκαιρία να γνωρίσει την εποχή πριν από τα κινητά τηλέφωνα και το διαδίκτυο (Cook, J., 2010). Η γενιά Z, από την άλλη πλευρά, χαρακτηρίζεται από εξειδίκευση στη χρήση της τεχνολογίας, παγκοσμιοποίηση, ευελιξία, εξυπνάδα και ανοχή στις διαφορετικές κουλτούρες. Με την προσέλευση αυτής της νεότερης γενιάς, γνωστής και ως δημιουργική τάξη, οι πόλεις ελπίζουν να αποκτήσουν το δικό τους εμπορικό σήμα και να βελτιώσουν την εικόνα τους, αλλά κυρίως να επιτύχουν οικονομική ανάπτυξη.

Η παγκοσμιοποίηση δημιουργεί έναν διασυνδεδεμένο κόσμο, αλλά αυτή η διασύνδεση εξακολουθεί να συγκεντρώνεται σε σχετικά μικρό αριθμό πόλεων και περιοχών. Για να γίνουν οι πόλεις "έξυπνες", πρέπει να προσελκύσουν ανθρώπους από τις γενιές Y και Z (Crowe, B, 2012). Σήμερα, θέλουν να αλληλεπιδρούν με τους πολίτες μέσω άμεσων σημείων πρόσβασης και όχι μέσω μακρών ουρών, εντύπων και γραφειοκρατικών γραφείων. Η γενιά Z είναι η πηγή του ανθρώπινου δυναμικού, του διανοητικού κεφαλαίου και της καινοτομίας για τις έξυπνες πόλεις.

Οι κυβερνήσεις πρέπει να αναπτύξουν νέες και ευέλικτες μορφές συνδεσιμότητας και για την παροχή υπηρεσιών όπως η εκπαίδευση, η πρόσβαση στην υγειονομική περίθαλψη και η απασχόληση. Το όφελος που κρύβεται πίσω από αυτή την πρωτοβουλία είναι η αξιοποίηση της δημιουργικότητας και του επιχειρηματικού πνεύματος των γενεών Y και Z (Department of Economic and Social Affairs, 2011).

#### **4.3 Υποδομές και Συστήματα Έξυπνων Πόλεων – Smart Cities**

Το να γίνουν οι πόλεις πιο έξυπνες δεν είναι απλώς μια απόφαση, αλλά μια διαδικασία και ένας μετασχηματισμός. Αυτός ο μετασχηματισμός είναι περισσότερο επαναστατικός παρά εξελικτικός. Οι αστικές αρχές πρέπει να εφαρμόσουν και να υλοποιήσουν ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο που θα βασίζεται σε πόλεις με υφιστάμενα κοινωνικά, οικονομικά, οργανωτικά και ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα. Αυτό θα πρέπει να εδραιώσει τις ικανότητες και να εντοπίσει τις αδύναμες δραστηριότητες. Η ανάλυση αυτή επικεντρώνεται στα δυνατά σημεία, τις αδυναμίες, τις ευκαιρίες και τις απειλές ως εργαλείο στρατηγικού σχεδιασμού (Paskaleva, K. A. , 2011). Η διενέργεια αυτού του είδους της ανάλυσης για μια πόλη μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη ενός στρατηγικού πλαισίου για το σχεδιασμό και την κατανομή των περιορισμένων πόρων. Η διοίκηση της πόλης μπορεί να εξετάσει τις βασικές δραστηριότητες, ικανότητες και διαδικασίες της ενότητας ανθεκτικότητας. Αυτές οι εσωτερικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν ανθρώπινους και υλικούς πόρους, χρηματοδότηση, υπηρεσίες και προγράμματα. Οι βασικές ικανότητες που απαιτούν νέες δραστηριότητες στην πόλη μπορούν να οριστούν σε αυτό το πλαίσιο ως ευκαιρίες. Αυτές οι νέες δραστηριότητες μπορεί να αφορούν τομείς όπως οι τάσεις, η οικονομία, το περιβάλλον και το δίκαιο. Ορισμένες δραστηριότητες μπορεί να μη σχετίζονται άμεσα με τις βασικές ικανότητες της πόλης. Αντί να προσπαθούν

να ξεκινήσουν δραστηριότητες με τοπικούς πόρους, οι δημοτικές αρχές μπορούν να χρησιμοποιήσουν εξωτερική εμπειρογνωμοσύνη για να ενισχύσουν την καταπολέμηση των απειλών σε τομείς εκτός των βασικών τους αρμοδιοτήτων ( Parker Gates, L., 2010). Στις έξυπνες πόλεις, οι τομείς αυτοί είναι υπεύθυνοι για τις έξυπνες υπηρεσίες - με τη βοήθεια της τεχνολογίας ΤΠΕ, οι έξυπνες οι πόλεις μπορούν να λειτουργήσουν πιο αποτελεσματικά. Η εφαρμογή τεχνολογιών ΤΠΕ είναι απαραίτητη για να γίνουν οι πόλεις πιο έξυπνες. Τα κύρια συστατικά στοιχεία ΤΠΕ μιας έξυπνης πόλης είναι οι τεχνολογίες και οι υπηρεσίες διαδικτύου (Pardo, T., Nam, T., and Brian Burke, 2012).

1) Η υποδομή ΤΠΕ για μια έξυπνη πόλη οικοδομείται σε τέσσερις φάσεις. Τα κτίρια πρέπει να συνδεθούν με το κύριο δίκτυο διαδικτύου μέσω οπτικών ινών υψηλής ταχύτητας κατά τη διάρκεια της κατασκευής.

2) Περιεχόμενο και επικοινωνίες: οι δικτυακές υποδομές υποστηρίζουν βασικές υπηρεσίες, όπως η τηλεφωνία, η πρόσβαση στο διαδίκτυο, το βίντεο κατά παραγγελία και τα άμεσα μηνύματα. Οι υπηρεσίες αυτές επιτρέπουν έξυπνα σπίτια και έξυπνες επιχειρήσεις.

3) Δημιουργία πληροφοριών: μπορούν να δημιουργηθούν έξυπνες υποδομές, συμπεριλαμβανομένων περιβαλλοντικών συστημάτων, συστημάτων κινητικότητας και μεταφορών, έξυπνων κτιρίων και έξυπνων ενεργειακών δικτύων. Ασύρματοι αισθητήρες μπορούν να αρχίσουν να αποκτούν δεδομένα από βασικά σημεία της πόλης. Με τη βοήθεια των αισθητήρων, οι τοπικοί διαχειριστές και οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων μπορούν να διευρύνουν τους ορίζοντές τους μέσω των μεταφορών, των υπηρεσιών κοινής ωφέλειας, της ενέργειας, του νερού και των κτιρίων, παρέχοντας δεδομένα σε πραγματικό χρόνο.

4) Ηλεκτρονικές υπηρεσίες για τους πολίτες: Με τη βοήθεια των αισθητήρων, τα δεδομένα που συλλέγονται μπορούν να μετατραπούν σε γνώση. Οι εφαρμογές μπορούν να χρησιμοποιήσουν αυτά τα δεδομένα και τη γνώση για την παροχή υπηρεσιών σε διάφορους τομείς, όπως η πληροφόρηση, η υγειονομική περίθαλψη, η εκπαίδευση, η ψυχαγωγία, ο πολιτισμός, το εμπόριο, η ασφάλεια και η χρηματοδότηση.

Όσον αφορά τις λειτουργίες που βασίζονται στην πληροφόρηση και την επικοινωνία, οι έξυπνες πόλεις αποτελούνται από διαφορετικά επίπεδα. Αυτά τα στρώματα δημιουργούν το πλαίσιο. Το πρώτο στρώμα ονομάζεται "στρώμα χρήστη" και περιλαμβάνει τους πολίτες, γνωστούς ως τελικούς χρήστες. Οι πάροχοι υπηρεσιών είναι μια άλλη μορφή τελικού χρήστη, ως στρώμα χρήστη που παρέχει ηλεκτρονικές υπηρεσίες στους πολίτες.

Το άλλο στρώμα ονομάζεται "στρώμα υπηρεσιών" και περιλαμβάνει όλες τις ηλεκτρονικές υπηρεσίες που παρέχει η έξυπνη πόλη. Το "στρώμα υποδομής" περιλαμβάνει πληροφοριακά συστήματα, δίκτυα και άλλες εγκαταστάσεις που βασίζονται στις ΤΠΕ. Πρόκειται για δίκτυα κινητών δεδομένων, που καλύπτουν όλες τις πληροφορίες που δημιουργούνται, συλλέγονται, παραδίδονται και ερμηνεύονται. Λόγω της κυβερνητικής συμμετοχής, τα έργα έξυπνων πόλεων θεωρούνται μακροπρόθεσμα έργα. Τα έργα αυτά καλύπτουν μια ποικιλία από πολλές υποστρατηγικές και πολιτικές. Ακόμη και όταν τα έργα έξυπνης πόλης ξεκινούν ή διαχειρίζονται από τον ιδιωτικό τομέα, οι τοπικές αρχές εξακολουθούν να διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο ( Papa, R., Garguilo, C., and Galderisi, A, 2013).

#### **4.4 Έξυπνες πόλεις στην Μεσόγειο**



Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται ως παραδείγματα η Βαρκελώνη, το Σανταντέ και το Τορίνο ως παραδείγματα έξυπνων πόλεων στην περιοχή της Μεσογείου.

### **Βαρκελώνη**

Αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα πόλης που έχει καταβάλει μακροχρόνιες προσπάθειες για την εφαρμογή της έννοιας της έξυπνης πόλης. Χαρακτηριστικό παράδειγμα μιας πόλης που έχει καταβάλει μακροχρόνιες προσπάθειες για την εφαρμογή της έννοιας της έξυπνης πόλης. Ένα ισχυρό βιομηχανικό και επιχειρηματικό υπόβαθρο συμβάλλει στην ανάπτυξη μιας οικονομίας της γνώσης που βασίζεται στην προώθηση της ανταγωνιστικότητας. Συμβάλλει στην ανάπτυξη μιας οικονομίας της γνώσης που βασίζεται στην προώθηση της ανταγωνιστικότητας, της επιχειρηματικότητας, της τεχνολογίας και της καινοτομίας. Οι παράγοντες αυτοί συνδέονται στενά με την οικονομική ανάπτυξη και τις παραγωγικές διαδικασίες (Schaffers και άλλοι, 2012).

Η ανταγωνιστικότητα, η επιχειρηματικότητα, η τεχνολογία και η προώθηση της καινοτομίας, είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με την οικονομική ανάπτυξη, τις παραγωγικές διαδικασίες (Schaffers και άλλοι, 2012). Σε συνδυασμό με το όραμα μιας ανεπτυγμένης πόλης όπου κυριαρχούν η ανταγωνιστικότητα, η χρήση νέων τεχνολογιών, η κοινωνική ευημερία και η προστασία του περιβάλλοντος, αυτό αποτελεί το πλαίσιο για τη μετάβαση της Βαρκελώνης σε μια νέα πραγματικότητα..

Ο μετασχηματισμός της Βαρκελώνης σε έξυπνη πόλη δεν αφορά μόνο την εισαγωγή τεχνολογίας αιχμής. Στόχος της δεν είναι μόνο η εισαγωγή τεχνολογιών αιχμής, αλλά και η μετατροπή της σε μια "ζωντανή πόλη".

Οι νέες τεχνολογίες και οι καινοτομίες πρόκειται να ενσωματωθούν σε ένα "ζωντανό περιβάλλον" (living habitat), όπου θα αποτελούν ένα μέσο βελτίωσης της ποιότητας ζωής των πολιτών, μέσω της βιώσιμης αστικής ανάπτυξης, της αύξησης της ανταγωνιστικότητας, της βελτίωσης της ποιότητας ζωής των πολιτών και των νέων καναλιών επικοινωνίας, της πρόσβασης στην πληροφόρηση και της αύξησης της αποτελεσματικότητας των δημόσιων υπηρεσιών. Όλα τα παραπάνω, υλοποιούνται σε ένα "ανοικτό" περιβάλλον, με την προώθηση των clusters και των ανοικτών δεδομένων, της ανάπτυξη ζωντανών εργαστηρίων, την ενεργό ανάπτυξη ζωντανών εργαστηρίων, αλλά και την ενεργή συμμετοχή των πολιτών στη δημιουργία έξυπνων ιδεών, την δημιουργία προϊόντων/υπηρεσιών, την ανάπτυξη και την υλοποίηση έξυπνων έργων (Schaff και άλλοι, 2012).

Το μοντέλο ανάπτυξης της Βαρκελώνης ως έξυπνης πόλης βασίζεται σε τέσσερις πυλώνες (Gavalda και Ribera-Fumaz, 2012):

**Υποδομή:** Επιτρέπει την άμεση πρόσβαση σε δίκτυα, πληροφορίες και υποδομές.

**Πληροφόρηση:** Αύξηση της διαφάνειας και της αποτελεσματικότητας των δημόσιων διαδικασιών και υπηρεσιών και ενθάρρυνση της χρήσης και της επεξεργασίας δημόσιων δεδομένων από τους πολίτες. Ενθάρρυνση της χρήσης και της επεξεργασίας δημόσιων δεδομένων από τους πολίτες.

**Έξυπνες Υπηρεσίες:** Χρήση διαδικτυακών εφαρμογών για την παροχή και διαχείριση δημόσιων διαδικασιών και υπηρεσιών.

Ανθρώπινο κεφάλαιο: Ανάπτυξη των δεξιοτήτων του τοπικού πληθυσμού για την ενίσχυση της οικονομίας και την προσέλκυση νέων καινοτομιών. Ανάπτυξη του ανθρώπινου κεφαλαίου για την προσέλκυση νέων καινοτόμων επιχειρήσεων.

Οι πυλώνες αυτοί περιλαμβάνουν παρεμβάσεις σε διάφορους τομείς, π.χ. ηλεκτρονική διακυβέρνηση, μεταφορές, ασφάλεια, δημόσιες υποδομές, κινητικότητα, επιχειρηματικότητα και διαχείριση της πολιτιστικής κληρονομιάς. Τα τελευταία χρόνια, οι τοπικές αρχές εργάζονται ως μέσο για την ανάπτυξη των υπηρεσιών μέσω πλατφορμών/εφαρμογών. Έτσι υποστηρίζουν την ανάπτυξη ολοκληρωμένων αστικών υποδομών και βιώσιμων αστικών περιβαλλόντων.

Τα δίκτυα είναι ολοκληρωμένα, υποστηριζόμενα από μια ισχυρή τηλεπικοινωνιακή υποδομή (ενίσχυση των δικτύων οπτικών ινών, του WiFi και των δικτύων αισθητήρων). Τα δίκτυα, αισθητήρων ενισχύονται σε όλο το μήκος τους, συμβάλλοντας στη μείωση του κόστους λειτουργίας και συντήρησης.

Το μοντέλο έξυπνης πόλης για στη Βαρκελώνη περιλαμβάνει: έξυπνη διακυβέρνηση, έξυπνη οικονομία, έξυπνη διαβίωση και έξυπνους πολίτες. Η έξυπνη διακυβέρνηση συνδέεται κυρίως με τα ανοικτά δεδομένα, τα οποία επιτρέπουν την ελεύθερη και ανοικτή πρόσβαση στις πληροφορίες. Επιτρέπει επίσης, την πρόσβαση στις πληροφορίες που κατέχουν οι κυβερνητικές υπηρεσίες. Οι έξυπνες οικονομίες βασίζονται σε δημιουργία καινοτόμων ομάδων και ισχυρή αλληλεπίδραση.

Η έξυπνη οικονομία βασίζεται στη δημιουργία καινοτόμων ομάδων και στην ισχυρή αλληλεπίδραση μεταξύ επιχειρήσεων, πανεπιστημίων, ερευνητικών ιδρυμάτων και πολιτών για την ενίσχυση και τη διάδοση της καινοτομίας. Ξεχωρίζει μέσα από μία σειρά πρωτοβουλιών, και στοχεύει στην εισαγωγή νέων τεχνολογιών στους ακόλουθους τομείς: ασφάλεια στις μεταφορές και το περιβάλλον. Τέλος, θα έχει ως στόχο την προώθηση της καινοτομίας στην Ευρώπη.

Η πρωτοβουλία "Έξυπνος Πολίτης" περιλαμβάνει προγράμματα κατάρτισης για την εκμάθηση των νέων ψηφιακών και τεχνολογικών πραγματικοτήτων. Οι σημαντικότερες πρωτοβουλίες περιλαμβάνουν θέματα που αφορούν την εκπαίδευση των μαθητών.

#### Ενεργειακά ανεξάρτητα οικοδομικά τετράγωνα

Δημιουργία ενεργειακά αποδοτικών, αυτόνομων οικοδομικών τετραγώνων. Με βάση την κατασκευή βιοκλιματικών κτιρίων, τη χρήση φωτοβολταϊκών πάνελ στις στέγες των κτιρίων και τη χρήση ηλεκτρικών οχημάτων.

Θέρμανση και ψύξη: ανάπτυξη πιλοτικών έργων φιλικών προς το περιβάλλον. Το σύστημα έχει ήδη εγκατασταθεί σε 78 κτίρια και θα επεκταθεί. Το σύστημα θέρμανσης χρησιμοποιεί ατμό από την αποτέφρωση αστικών αποβλήτων και το σύστημα ψύξης χρησιμοποιεί θαλασσινό νερό. Η χρήση θαλασσινού νερού μειώνει την κατανάλωση ενέργειας από ορυκτά καύσιμα και τις εκπομπές CO<sub>2</sub>.

Απομακρυσμένη διαχείριση άρδευσης: απομακρυσμένη και κεντρική διαχείριση παρακολούθηση της αυτοματοποιημένης αστικής αρδευτικής υποδομής. Έλεγχος και διαχείριση των συστημάτων άρδευσης σε αστικές περιοχές πρασίνου.

Έξυπνες μεταφορές: αναδιοργάνωση των δικτύων λεωφορείων, προώθηση της αναδιοργάνωσης των δικτύων λεωφορείων, προώθηση υβριδικών λεωφορείων για τη μείωση των εκπομπών.

Έξυπνες στάσεις λεωφορείων με τη χρήση ηλιακών συλλεκτών για την προώθηση της αναδιάρθρωσης του δικτύου λεωφορείων, την προώθηση υβριδικών λεωφορείων για τη μείωση των εκπομπών και την ενεργοποίηση των λεωφορείων. Οθόνες που παρέχουν πληροφορίες για τον χρόνο αναμονής.

Έξυπνη στάθμευση: Ένα δίκτυο αισθητήρων εμφανίζει τη διαθεσιμότητα των θέσεων στάθμευσης στην πόλη, ενισχύοντας τη διαχείριση της στάθμευσης.

Διαχείριση της κινητικότητας σε αστικές δομές. Κινητικότητα μηδενικών εκπομπών: Ενθάρρυνση της ηλεκτροκίνησης στην πόλη. Πολυάριθμοι σταθμοί ηλεκτρικής φόρτισης και ενοικίαση ηλεκτρικών οχημάτων.

Ευφυή συστήματα διαχείρισης αποβλήτων: Ειδικοί κάδοι που κατευθύνουν τα απόβλητα σε υπόγεια δίκτυα για αποτελεσματικότερο σχεδιασμό της συλλογής.

Καινοτόμα συνοικία 22@: Μετατροπή πρώην βιομηχανικών περιοχών σε κεντρική επιχειρηματική περιοχή για την ανάπτυξη της τεχνολογίας και της καινοτομίας.

Ενσωμάτωση της έννοιας της έξυπνης πόλης στην καθημερινή ζωή των κατοίκων: Δημιουργία και υλοποίηση καινοτόμων έργων και εξοικείωση των κατοίκων με τις έξυπνες πόλεις.

Citilab: Ενθάρρυνση της νεανικής επιχειρηματικότητας με την ενθάρρυνση της συμμετοχής και εμπλοκής των πολιτών στη δημιουργία και υλοποίηση καινοτόμων ιδεών και τη συμμετοχή των πολιτών στη βελτίωση της εικόνας της πόλης.

## **Torino**

Από τα τέλη του 2011, η πόλη του Τορίνο έχει ξεκινήσει την εφαρμογή της έννοιας της έξυπνης πόλης, αξιοποιώντας την ευρωπαϊκή πρωτοβουλία "Έξυπνες πόλεις και κοινότητες" και ιδρύοντας το Ίδρυμα Έξυπνης Πόλης του Τορίνο.

Το Ίδρυμα Έξυπνης Πόλης του Τορίνο Ιδρύθηκε και ξεκίνησε την εφαρμογή της έννοιας της έξυπνης πόλης,

Ο οργανισμός αυτός είναι υπεύθυνος για τον συντονισμό και τη διαχείριση όλων των πρωτοβουλιών που υλοποιούνται για τον μετασχηματισμό της πόλης. Το εργαλείο που χρησιμοποιείται είναι ένας πίνακας αντιστοίχισης που αναπτύχθηκε για εταιρείες που ενδιαφέρονται να αναπτύξουν κοινά έργα με τις δημοτικές αρχές (Το μοντέλο έξυπνης πόλης που υιοθετήθηκε για την καθοδήγηση των αναπτυξιακών προσπαθειών βασίζεται στο SMILE ( Smart Mobility / πρόγραμμα έξυπνης κινητικότητας). Επικεντρώνεται σε πέντε κάθετους τομείς (ενέργεια, κινητικότητα, κοινωνική και κοινωνική ένταξη, περιβαλλοντική βιωσιμότητα, ψηφιακές πόλεις και καινοτομία) και τρία οριζόντια θέματα (ολοκλήρωση, διακυβέρνηση, επιχειρηματικός τρόπος, επιχειρηματικά μοντέλα) (<http://dailyenmoveme.com/en/smart-city/torino-smartcity>).

Το αποτέλεσμα αυτής της προσπάθειας είναι η ανάπτυξη της κοινωνικής ένταξης, της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας, των ψηφιακών πόλεων και της καινοτομίας.

Το αποτέλεσμα αυτής της προσπάθειας είναι η προετοιμασία ενός φιλόδοξου σχεδίου για τη συλλογή όλων των δεδομένων σχετικά με τις μεταβλητές που εμπλέκονται στην κατασκευή μιας αναπτυξιακής στρατηγικής. Το σχέδιο θα αφορά τις βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες στρατηγικές. Το σχέδιο αναπτύσσεται μέσω μιας διαδικασίας διαβούλευσης με διάφορες ομάδες ενδιαφερομένων. Στόχος είναι η απλούστευση, ο εξορθολογισμός, ο εκσυγχρονισμός της και η εναρμόνιση των δημοτικών δραστηριοτήτων για τη μετάβαση σε έξυπνες πόλεις.

Οι σημαντικότερες πρωτοβουλίες που υλοποιεί ο Δήμος του Τορίνο είναι οι εξής:

Σχέδιο δράσης για την ενεργειακή αποδοτικότητα: Στόχος είναι η μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> κατά 40% με τη σημαντική βελτίωση της ενεργειακής αποδοτικότητας της πόλης.

Σημαντική βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης των υφιστάμενων κτιριακών υποδομών.

Χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και ανάπτυξη ενεργειακά αποδοτικών συστημάτων μεταφορών. Ανάπτυξη βιώσιμων μεταφορών, συμπεριλαμβανομένης της χρήσης των δημόσιων μεταφορών και της επέκτασης των δικτύων τηλεθέρμανσης.

Έξυπνα σχολεία: προγράμματα δράσης για την ευαισθητοποίηση της σχολικής κοινότητας σε θέματα περιβαλλοντικής βιωσιμότητας.

Πρότυπα ενεργειακά κέντρα για ενεργειακές καινοτομίες που έχουν θετικό αντίκτυπο στην προστασία του περιβάλλοντος.

Πίνακας αστικών λειτουργιών: Επικαιροποιημένη και ακριβής επισκόπηση του αστικού χώρου, απαραίτητη για την αστική ανάπτυξη. Απαραίτητος για την ανάλυση και ερμηνεία των δεδομένων και την υποστήριξη των δημοτικών δραστηριοτήτων. Παρακολούθηση της κατανάλωσης και της εξοικονόμησης ενέργειας. Μπορεί να παρακολουθεί την κατανάλωση ενέργειας, την εξοικονόμηση ενέργειας, να δημιουργεί ενεργειακούς χάρτες της πόλης, να συλλέγει δεδομένα για την αστική κινητικότητα, να παρακολουθεί τα επίπεδα ρύπων, τα επίπεδα ασφάλειας κ.λπ,

Κέντρα διαχείρισης της κυκλοφορίας: Κέντρα επιχειρησιακής παρακολούθησης για τα συστήματα δημόσιων μεταφορών. Βελτίωση της κυκλοφοριακής ροής και της αποτελεσματικότητας των δημόσιων μεταφορών με απώτερο στόχο τη μείωση των εκπομπών.

BIP- Business Integrated Piemonte: Ηλεκτρονικό σύστημα έκδοσης εισιτηρίων για κάθε μέσο μεταφοράς που επιτρέπει την πρόσβαση σε αυτά. Αποσκοπεί στη διευκόλυνση και τη βελτίωση της πρόσβασης στις δασικές υπηρεσίες.

Πρόγραμμα κοινωνικής καινοτομίας: προωθεί την κοινωνική και νεανική επιχειρηματικότητα προκειμένου να μετατραπούν καινοτόμες ιδέες σε υπηρεσίες, και να δημιουργήσει οικονομική και κοινωνική αξία για την περιοχή.

Biciplan: εργαλείο για τον καθορισμό έργων και δράσεων που αποσκοπούν στην προώθηση της χρήσης ποδηλάτων μέσω τεχνικών λύσεων και δραστηριοτήτων προώθησης και πολιτισμού.

Πολιτιστικές Δραστηριότητες.

Open: Ανοικτή διαδικτυακή πύλη που επιτρέπει σε όλους τους χρήστες (πολίτες, εταιρείες, δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς) να έχουν πρόσβαση σε δημόσια δεδομένα,

Geoportal: Διαδικτυακή πύλη που παρέχει πρόσβαση σε δημοτικές γεωγραφικές πληροφορίες και προηγμένα εργαλεία χαρτογράφησης.

-Χάρτης του Τορίνο: Υπηρεσία web 2.0 του Δήμου του Τορίνο. Οι χρήστες μπορούν να δημιουργούν χάρτες της πόλης και να τους μοιράζονται με τον Δήμο του Τορίνο.

Το *Map of Turin* της πόλης παρέχει ένα διαδικτυακό εργαλείο που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν χάρτες της πόλης και να τους μοιράζονται με άλλους χρήστες. Οι χάρτες είναι γεωαναφερόμενοι στους χάρτες Google Maps και κατηγοριοποιούνται θεματικά.

Ψηφιακή βιβλιοθήκη: Συλλογή ψηφιοποιημένων κειμένων σχετικά με την πόλη του Τορίνο.

Portal Torino Facile: Πύλη των ηλεκτρονικών υπηρεσιών της πόλης του Τορίνο.

Οι πολίτες μπορούν να υποβάλλουν αιτήματα.

#### **4.5 Έξυπνες πόλεις στην Ελλάδα**

##### **Ηράκλειο**

Ο Δήμος Ηρακλείου έχει αναλάβει μία σειρά σημαντικών πρωτοβουλιών με στόχο την μετατροπή σε "έξυπνη πόλη".

Σκοπός είναι η ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και η βελτίωση του εύρους και της ποιότητας των υπηρεσιών του δήμου που προσφέρονται στους πολίτες.

Η μετατροπή του Ηρακλείου σε "έξυπνη πόλη" εντάσσεται στο πλαίσιο μιας στρατηγικής για: 1) Προώθηση της ταυτότητας και της ταυτότητας της πόλης ως πόλη, προστασία των φυσικών / πολιτιστικών πόρων της και ηλεκτρονικό μάρκετινγκ.

2) Αναβάθμιση της εικόνας και της ταυτότητας της πόλης ως προορισμού, αναβάθμιση του ανθρώπινου δυναμικού. Ενσωμάτωση των τοπικών φορέων (επιχειρήσεις, πολίτες κλπ.) στην ψηφιακή εποχή, προκειμένου να αξιοποιήσουν τα ψηφιακά πλεονεκτήματα που παρέχονται με στόχο να ενισχυθεί η συμμετοχή τους στη λήψη αποφάσεων για αστικά θέματα (Stratigea, A., Panagiotopoulou, M., 2014).

Σε παρουσίαση που πραγματοποιήθηκε σχετικά με τους στόχους για του Δήμου Ηρακλείου, στο ετήσιο συνέδριο "Smart Cities - Digital Citizens", δόθηκε έμφαση στην επιθυμία να δημιουργίας μιας αυθεντικής πόλης, με τελέσφορες υποδομές κοινωνικής στήριξης, της οποίας η δομή θα είναι επικεντρωμένη στην κοινωνική πολιτική. Ο στόχος θα επιτευχθεί μέσω της συμμετοχής του Δήμου Ηρακλείου σε δίκτυα αλληλεγγύης, με την οργάνωση δομών πολιτικής προστασίας.

Τουριστική ταυτότητα: Βασικό στόχο αποτελεί η ισχυροποίηση της τουριστικής και πολιτιστικής ταυτότητας της πόλης, ως φάρου πολιτισμού, με γνώμονα το κέρδος της τοπικής οικονομίας.

Όπως αναφέρθηκε στο 7ο ετήσιο συνέδριο των “Smart Cities - Digital Citizens”, ο Δήμος Ηρακλείου προωθεί μία νέα σχέση εμπιστοσύνης και ήθους με τους πολίτες, στηριζόμενη στη διαφάνεια, την νομιμότητα και την αξιοκρατία, ενθαρρύνοντας τους πολίτες να συμβάλλουν με τις προτάσεις, τις ιδέες τους και την εθελοντική συμμετοχή τους στη διαμόρφωση ενός αποτελεσματικού συμμετοχικού μοντέλου τοπικής δημοκρατίας (Επιχειρησιακό Σχέδιο Δήμου Ηρακλείου, 2023).

Τα βασικά βήματα του Δήμου Ηρακλείου για την δημιουργία του City branding της περιοχής:

1. Διατύπωση του οράματος .Στρατηγικός σχεδιασμός
2. Συλλογική διαχείριση του οράματος
3. Δημιουργία οδικού χάρτη υλοποίησης του οράματος
4. Δημιουργία brandname

Σύμφωνα με το The European Commission ‘s Digital Cities Challenge, συμπεριλαμβάνεται η πόλη του Ηρακλείου, από το 2018, έχοντας σταδιακή ανοδική πορεία. Πιο συγκεκριμένα, το 2018 έλαβε την υψηλότερη βαθμολογία στην ψηφιακή πολιτική πανελλαδικά (Πρακτικά 7ου ετήσιου συνεδρίου “Smart Cities - Digital Citizens”, 2022) .

Heraklion Smart City: Πρόκειται για την ψηφιακή πλατφόρμα η οποία αποσκοπεί στην διαχείριση των δεδομένων που γεννά το τοπικό αστικό περιβάλλον (συλλογή, αποθήκευση, οπτικοποίηση, διαμοιρασμός) . Μέσω της πλατφόρμας, ο Δήμος αποκτά δική του τεχνολογική υποδομή βασισμένη σε ανοιχτές τεχνολογικές λύσεις που αναλύουν και διανέμουν τα δεδομένα της πόλης με βάση διεθνή πρότυπα. Στα πλαίσια του έργου, υλοποιείται μια ολοκληρωμένη διαδικτυακή πλατφόρμα, η οποία αποτελεί ένα αποθετήριο μεγάλου όγκου αστικών δεδομένων και απευθύνεται στους δημόσιους οργανισμούς, στην τοπική επιχειρηματική και επιστημονική κοινότητα αλλά και στους πολίτες.

Σκοπός είναι η δημιουργία μιας στατιστικής πύλης της πόλης, όπου μέσω αυτής θα υποβοηθείται η λήψη αποφάσεων και θα επιτυγχάνεται ο εκδημοκρατισμός της τοπικής διακυβέρνησης, αυξάνοντας τη συμμετοχικότητα των πολιτών, αναπτύσσοντας έτσι περαιτέρω την επιχειρηματικότητα στην περιοχή. Πρόκειται για ένα διαδραστικό τοπικό οικοσύστημα μεταξύ των φορέων της Τοπικής διακυβέρνησης, ακαδημαϊκών ερευνητικών ινστιτούτων, των επιχειρήσεων και των πολιτών (Πρακτικά 7ου ετήσιου συνεδρίου “Smart Cities - Digital Citizens”, 2022) .

### **Αστυπάλαια**

Το όραμα του Δήμου Αστυπάλαιας είναι να εξελιχθεί το νησί σε ένα πρότυπο κλιματικά ουδέτερης κινητικότητας, βασισμένη στα ηλεκτρικά αυτοκίνητα, την έξυπνη κινητικότητα, την φόρτιση αυτοκινήτων μέσω ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και την αυτόνομη οδήγηση.

astyMOVE: Πρόκειται για μια εφαρμογή που χρησιμοποιείται στο νησί της Αστυπάλαιας βασιζόμενη στο όραμα “Αστυπάλαια: έξυπνο και αειφόρο νησί” (<https://www.astypalea-sustainable-island.gr/astygo/>). Αφορά τις έξυπνες μετακίνησης κατά παραγγελία με οδηγό, είτε με λεωφορείο. Η εφαρμογή τέθηκε σε λειτουργία από τον Ιούνιο έως τον Σεπτέμβριο του 2022, από το Volkswagen Group και την Ελληνική Δημοκρατία με σκοπό ένα πρωτοποριακό σύστημα μεταφοράς στην Αστυπάλαια. Το τρέχον σύστημα μεταφορών στο νησί αντικαταστάθηκε από τη χρήση ηλεκτρικών οχημάτων και την παραγωγή ανανεώσιμης ενέργειας. Μακροπρόθεσμο στόχο αποτελεί η καθιέρωση της Αστυπάλαιας σε ένα νησί-πρότυπο για την κλιματικά ουδέτερη κινητικότητα. Στην εφαρμογή δημιουργήθηκαν 1.900 λογαριασμοί και 6.956 λήψεις της. Το 17% αφορούσε κατοίκους της Αστυπάλαιας, το 48% ήταν έλληνες και το 35% τουρίστες από το εξωτερικό.

Συνολικά διανύθηκαν 138.900 χιλιόμετρα. από 21.798 διαδρομές εκ των οποίων το 55% πραγματοποιήθηκαν από κατοίκους της Αστυπάλαιας, το 30% από έλληνες τουρίστες και το υπόλοιπο 15% από ξένους τουρίστες.

Υπηρεσία astyGO: Πρόκειται για μια εφαρμογή βασισμένη στην έξυπνη κινητικότητα, με οδικά πακέτα. Συνολικά, πραγματοποιήθηκαν 487 διαδρομές.

Τα γενικότερα πορίσματα για την περίοδο χρήσης του astyMOVE είναι:

1. >150.000 χλμ με ecars
2. CO2 αποτύπωμα: 18 τόνοι
3. Αποσυμφόρηση χώρων στάθμευσης
4. Θετικές εντυπώσεις χρηστών: ASTYBUS 90%

astyGO 76%.

(Πρακτικά 7ου ετήσιου συνεδρίου “Smart Cities - Digital Citizens”, 2022) .

#### **4.6 Δημιουργία δικτύου πόλεων**

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται η δημιουργία διαφόρων Δικτύων Πόλεων ανα ανα την ελληνική επικράτεια με διαφορετικούς σκοπούς το καθένα. Άλλα δίκτυα επικεντρώνονται στην ένταξη των προσφύγων, άλλα στην χρηστή διακυβέρνηση των δημοσίων υπηρεσιών ΟΤΑ και άλλα σε δομές υγείας που υπάγονται στους δήμους της χώρας και τις περιφέρειες της χώρας.

#### **ΔΕΠΙΑΝ**

Το ΔΕΠΙΑΝ είναι επιχείρηση ΟΤΑ που περιλαμβάνει Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης της επικράτειας, οι οποίοι δια μεσου της συνεργασίας επιχειρούν να αναπτύξουν και διαχειριστούν αποτελεσματικότερα τις δημόσιες υπηρεσίες και τις υποδομές.

Αρμοδιότητες του είναι:

1. Η εκπόνηση Τεχνικών Μελετών
2. Η επίβλεψη Τεχνικών Έργων

3. Διοικητική Υποστήριξη Τεχνικών Υπηρεσιών & ΥΔΟΜ (Ενισχύει με όλες τις ειδικότητες στελεχών την άσκηση των αρμοδιοτήτων της Τεχνικής Υπηρεσίας και της ΥΔΟΜ)
4. Τεχνική / Συμβουλευτική Υποστήριξη (Παρέχει συμβουλευτική και τεχνική υποστήριξη για την υλοποίηση αναπτυξιακών έργων και δράσεων
5. Τεχνολογίες Πληροφορικής & Επικοινωνιών (Συμβάλλει στον ψηφιακό μετασχηματισμό της λειτουργίας του δημόσιου τομέα)
6. Δια Βίου Μάθηση (Σχεδιάζει και υλοποιεί προγράμματα επιμόρφωσης για τον εκσυγχρονισμό της δημόσιας διοίκησης)
7. Ευρωπαϊκά Προγράμματα (Αναλαμβάνει τον σχεδιασμό, την ωρίμανση και την υλοποίηση Δράσεων χρηματοδοτούμενων από Ευρωπαϊκά Προγράμματα)

Στο ΔΕΠΑΝ συμμετέχουν:

## ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΕΣ

### ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

#### ΔΗΜΟΙ

ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΑΚΤΙΟΥ-ΒΟΝΙΤΣΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΛΜΥΡΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΠΟΛΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΝΔΡΑΒΙΔΑΣ-ΚΥΛΛΗΝΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΑΠΟΚΟΡΩΝΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΑΡΓΟΥΣ ΟΡΕΣΤΙΚΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗ  
ΔΗΜΟΣ ΑΡΡΙΑΝΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΑΣΠΡΟΠΥΡΓΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΒΕΛΒΕΝΤΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΒΟΪΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΒΟΛΒΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΒΡΙΑΗΣΣΙΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΓΑΥΔΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΓΟΡΤΥΝΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ  
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΦΩΝ



ΔΗΜΟΣ ΔΙΔΥΜΟΤΕΙΧΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΔΡΑΜΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΛΕΣΒΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΔΩΡΙΔΟΣ  
ΔΗΜΟΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΠΑΠΠΑ  
ΔΗΜΟΣ ΕΠΙΔΑΥΡΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΕΡΥΜΑΝΘΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΕΥΡΩΤΑ  
ΔΗΜΟΣ ΖΑΓΟΡΑΣ - ΜΟΥΡΕΣΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΗΛΙΔΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΗΡΩΙΚΗΣ ΠΟΛΕΩΣ ΝΑΟΥΣΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΘΑΣΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΘΗΡΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΙΣΤΙΑΙΑΣ - ΑΙΔΗΨΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΒΑΛΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΛΑΒΡΥΤΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΝΤΑΝΟΥ-ΣΕΛΙΝΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΣΣΑΝΔΡΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΕΡΙΝΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΑΤΩ ΝΕΥΡΟΚΟΠΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΠΟΝΤΙΩΝ ΝΗΣΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΚΙΛΕΛΕΡ  
ΔΗΜΟΣ ΚΙΑΚΙΣ  
ΔΗΜΟΣ ΚΙΣΣΑΜΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΛΙΜΝΗΣ ΠΛΑΣΤΗΡΑ  
ΔΗΜΟΣ ΛΟΚΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ-ΠΕΡΑΧΩΡΑΣ-ΑΓΙΩΝ ΘΕΟΔΩΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΜΑΡΩΝΕΙΑΣ ΣΑΠΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΛΙΕΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΝΕΑΣ ΠΡΟΠΟΝΤΙΔΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΟΙΝΟΥΣΣΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΟΡΟΠΕΔΙΟΥ ΛΑΣΙΘΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΓΓΑΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΙΟΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΞΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΑΝΕΣΤΙΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΠΑΡΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΠΛΑΤΑΝΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΠΟΛΥΓΥΡΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΠΡΕΒΕΖΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΠΥΡΓΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΡΗΓΑ ΦΕΡΑΙΟΥ

ΔΗΜΟΣ ΣΑΜΟΘΡΑΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΕΡΡΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΣΙΘΩΝΙΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΙΝΤΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΣΚΙΑΘΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΣΟΦΑΔΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΤΑΝΑΓΡΑΣ  
ΔΗΜΟΣ ΤΟΠΕΙΡΟΥ  
ΔΗΜΟΣ ΧΑΝΙΩΝ  
ΔΗΜΟΣ ΩΡΩΠΟΥ

Λιμενικά

ΔΛΤ ΑΒΔΗΡΩΝ  
ΔΛΤ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ  
ΔΛΤ ΑΛΟΝΝΗΣΟΥ  
ΔΛΤ ΔΕΛΦΩΝ - ΓΑΛΑΞΙΔΙΟΥ  
ΛΤ ΠΑΡΟΥ  
ΛΤ ΛΙΜΕΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΙΕΡΙΑΣ  
ΔΛΤ ΛΟΥΤΡΑΚΙΟΥ  
ΔΛΤ ΠΡΕΒΕΖΑΣ  
ΔΛΤ ΠΥΡΓΟΥ  
ΔΛΤ ΦΑΙΣΤΟΥ

Υδρευση – Αποχέτευση

ΔΕΥΑ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ (ΔΕΥΑΑΝ)  
ΔΕΥΑ ΒΟΪΟΥ  
ΔΕΥΑ ΒΟΛΒΗΣ  
ΔΕΥΑ ΔΕΛΤΑ  
ΔΕΥΑ ΔΡΑΜΑΣ  
ΔΕΥΑ ΘΗΡΑΣ  
ΔΕΥΑ ΠΑΡΟΥ  
ΔΕΥΑ ΔΕΥΑΒΑ  
ΔΕΥΑ ΚΑΝΤΑΝΟΥ ΣΕΛΙΝΟΥ  
ΔΕΥΑ ΣΙΝΤΙΚΗΣ  
ΔΕΥΑ ΣΟΦΑΔΩΝ  
ΔΕΥΑ ΧΑΝΙΩΝ

Επιχειρήσεις ΟΤΑ

ΝΠΔΔ ΔΑΠΠΟΣ ΘΗΡΑΣ  
ΑΕ ΟΤΑ ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ (ΔΑΕΑΝ)  
ΝΠΔ ΚΕΔΩ ΩΡΩΠΟΥ  
ΦΟΣΔΑ ΔΙΑΑΜΑΘ

## Ελληνικό Διαδημοτικό Δίκτυο Υγιών Πόλεων του Π.Ο.Υ.

Το Διαδημοτικό Δίκτυο Υγιών Πόλεων του ΠΟΥ έχει ως μοναδικό στόχο την προώθηση ολοκληρωμένων πολιτικών και δράσεων στον τομέα της πρόληψης ασθενειών, της προαγωγής της υγείας, της προληπτικής διαχείρισης πληθυσμών υψηλού κινδύνου και της δημόσιας υγείας γενικότερα. Εργάζεται κυρίως στους τομείς της ενημέρωσης για την υγεία, της προστασίας του περιβάλλοντος και της προληπτικής ιατρικής: το Διαδημοτικό Δίκτυο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, που ιδρύθηκε το 2005, το Εθνικό Δίκτυο Δήμων Προαγωγής Υγείας, που ιδρύθηκε το 2007, και το Εθνικό Δίκτυο Υγιών Πόλεων, που ιδρύθηκε το 1994. Το διαδημοτικό δίκτυο Υγιών Πόλεων βοηθάει τις δημοτικές αρχές να θέσουν προτεραιότητες και να εφαρμόσουν προγράμματα και δράσεις που αποσκοπούν στη βελτίωση της υγείας των κατοίκων της. Οι δραστηριότητες του διαδημοτικού δικτύου επικεντρώνονται στους ακόλουθους στόχους:

1. Η κινητοποίηση των ΟΤΑ στον τομέα της πρόληψης της υγείας και βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών τους.
2. Η ανάγκη δημιουργίας ενός ενιαίου πλαισίου λειτουργίας των δομών υγείας των ΟΤΑ όσον αφορά την παροχή υπηρεσιών υγείας στον τομέα της πρόληψης.
3. Ανάπτυξη προγραμμάτων πρόληψης της υγείας στα μέλη των ΟΤΑ.
4. Συνεργασία μεταξύ των δήμων για τη διεκδίκηση εθνικών και ευρωπαϊκών πόρων.
5. Διοργάνωση ετήσιων συνεδρίων και περιφερειακών εκδηλώσεων για την ανάπτυξη θεμάτων πρόληψης της υγείας που αφορούν τους δήμους.
6. Αξιοποίηση των πρόσφατων συμφωνιών μεταξύ του Υπουργείου Υγείας και του Διαδημοτικού Δικτύου Υγείας στον τομέα της πρόληψης και το Δίκτυο να καταστεί θεσμικός σύμβουλος του Υπουργείου Υγείας - παροχή κρατικής ενίσχυσης σε προγράμματα μελών της ΟΤΑ - ανάπτυξη δικτύου προγραμμάτων πρόληψης της υγείας στους δήμους της περιφέρειας.
7. Ανάπτυξη συνεργασιών με δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς σε θέματα πρόληψης (π.χ. υγεία και ασφάλεια των εργαζομένων, εφαρμογή προγραμμάτων εταιρικής κοινωνικής ευθύνης κ.λπ.) προς όφελος των ΟΤΑ όπου εδρεύουν οι εν λόγω οργανισμοί και φορείς.
8. Επιδίωξη επίσημης συμμετοχής σε ευρωπαϊκά όργανα χάραξης πολιτικής και σχεδιασμού προγραμμάτων στον τομέα της υγείας και της κοινωνικής αλληλεγγύης.
9. Σχεδιασμός και υλοποίηση κοινών προγραμμάτων με ΜΚΟ που δραστηριοποιούνται στον τομέα της υγείας και της κοινωνικής αλληλεγγύης στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

10. Συνεργασία με επιστημονικούς φορείς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα υγείας και κοινωνικής πρόνοιας για την υλοποίηση κοινών προγραμμάτων ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης της κοινότητας για όλους τους ΟΤΑ.
11. Μετατροπή του Δημοτικού Δελτίου Υγείας, που εκδίδει το Διαδημοτικό Δίκτυο, σε ένα ισχυρό φόρουμ διαδημοτικού διαλόγου για την πρόληψη της υγείας του πληθυσμού. Επιστημονικές ανακοινώσεις και δημοσιεύσεις σε συνέδρια και σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές, οι οποίες βασίζονται σε δεδομένα που συλλέγονται μέσω των εργασιών του Ελληνικού Κέντρου Επιστήμης και Τεχνολογίας για την Υπεράσπιση των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων και των Θεμελιωδών Ελευθεριών.
12. Εκπαιδευτικά προγράμματα για υπαλλήλους και εθελοντές των μελών της ΟΤΑ που διαθέτουν τα απαραίτητα προσόντα και είναι πρόθυμοι να συμμετάσχουν στον τοπικό σχεδιασμό και την υλοποίηση αυτών των προγραμμάτων μαζί με τους αρμόδιους εμπειρογνώμονες.

#### **Δίκτυο Πόλεων για την Ένταξη**

Το Δίκτυο Πόλεων για την Ένταξη είναι ένα δίκτυο του οποίου τα μέλη έχουν την δυνατότητα να ανταλλάσσουν και να σχεδιάζουν μαζί καλές πρακτικές εφαρμογές με αντικείμενο την κοινωνική ένταξη προσφύγων και μεταναστών, μέσω συντονισμένων δράσεων και παρεμβάσεων σε τοπικό και εθνικό επίπεδο με σκοπό την ενδυνάμωση της κοινωνικής συνοχής. Τη λειτουργία του Δικτύου υποστηρίζουν από κοινού ο Διεθνής Οργανισμός Μετανάστευσης και η Ύπατη Αρμοστεία του ΟΗΕ για τους Πρόσφυγες, βάσει τριμερούς συνεργασίας με τον Δήμο Αθηναίων.

Ο οργανισμός και τα μέλη του Δικτύου, παρέχουν υποστήριξη με στόχο την ανάπτυξη μηχανισμών και πρωτοβουλιών προς όφελος των κοινωνιών υποδοχής όσο και για τον προσφυγικό και μεταναστευτικό πληθυσμό.

Σήμερα, το Δίκτυο αποτελείται από 18 Δήμους, των οποίων συνολικά ο πληθυσμός ανέρχεται σε 3.103.893 κατοίκους.

Δήμοι – μέλη: Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Δέλτα, Ηράκλειο, Ιωάννινα, Καλαμαριά, Καρδίτσα, Κατερίνη, Λάρισα, Λειβαδιά, Νεάπολη – Συκεών, Ν. Φιλαδέλφεια – Ν. Χαλκηδόνα, Πειραιάς, Τήλος, Τρίκαλα, Τρίπολη, Χανιά, Άγιος Δημήτριος.

#### **4.7 Κυβερνητικές πρακτικές για την δημιουργία και τη στήριξη των “Έξυπνων Πόλεων”**

Ο ταχύτατος μετασχηματισμός των σημερινών κοινωνιών ως απόρροια της τεχνολογικής ανάπτυξης, απαιτεί καινοτόμες κυβερνητικές πρακτικές στην δημόσια διοίκηση, βασισμένες στη συνεργασία και τη διαφάνεια. Οι ψηφιακές τεχνολογίες και η αυτοματοποίηση των διαδικασιών μεταβάλλουν συνεχώς τον τρόπο εργασίας και διαβίωσης, με τις βασικότερες να παρατηρούνται στην αγορά εργασίας και την οικονομία γενικότερα.

Οι συνεχείς εξελίξεις και μεταβολές, αποτελούν πρόκληση σε κυβερνητικό και περιφερειακό επίπεδο. Οι παγιωμένες αντιλήψεις που επικρατούν σε δημόσιες υπηρεσίες και φορείς ΟΤΑ, χρήζουν αντικατάστασης, καθώς οι απαιτήσεις της σύγχρονης ψηφιακής κοινωνίας ποικίλλουν. Αναδεικνύεται περισσότερο από ποτέ ο πραγματικός ρόλος των φορέων, ιδίως της τοπικής αυτοδιοίκησης, αυτός, της ουσιαστικής επίλυσης των καθημερινών προβλημάτων των πολιτών.

Όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα, από το 2019 ο μετασχηματισμός του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης και η νέα κυβερνητική πολιτική, μετέβαλαν σε πολύ μεγάλο βαθμό την πρόοδο της ψηφιακής διακυβέρνησης στη χώρα, η οποία αποτελεί βάση για κάθε προσπάθεια εξέλιξης και εναρμόνισης με τα ευρωπαϊκά πρότυπα.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στα πλαίσια της επίτευξης των στόχων της Ευρωπαϊκής Πράσινης Συμφωνίας, με στόχο την αντιμετώπιση των προκλήσεων και την παροχή βέλτιστων υπηρεσιών στους πολίτες, προωθεί την υιοθέτησή έξυπνων πόλεων και κοινοτήτων. Γνώμονας είναι η βελτίωση της ευημερίας των κατοίκων, των επιχειρήσεων των οργανισμών κ.α., μέσω της παροχής ψηφιακών υπηρεσιών που συμβάλλουν στην ποιότητα ζωής των κατοίκων της ευρωζώνης.

Λόγω της κλιματικής αλλαγής και της ψηφιακής προόδου, τα όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης οφείλουν να εναρμονιστούν στις συνεχείς μεταβολές με την υιοθέτηση καινοτόμων πρακτικών προς όφελος των κατοίκων της ευρωζώνης. Οι εν λόγω πρακτικές αποσκοπούν στην χρηστή διαχείριση πόρων όπως η ενέργεια και το νερό, στην παρακολούθηση και μείωση της κυκλοφορίας και ρύπανσης. Στοχεύουν επίσης στην υιοθέτηση πράσινων πρακτικών φωτισμού και θέρμανσης. Όλα τα παραπάνω επιβάλλεται να πραγματοποιηθούν υπό το πρίσμα μιας ευέλικτης και διαδραστικής διακυβέρνησης, με τη συμμετοχή των πολιτών στη λήψη αποφάσεων και στη χάραξη πολιτικής, με ασφαλέστερους δημόσιους χώρους και αντιμετώπιση των αναγκών των γηράσκοντων πληθυσμών και των ατόμων με αναπηρία. ως απόδειξη της εν λόγω εναρμόνισης της ΕΕ στα νέα δεδομένα.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή υποστηρίζει τον ψηφιακό μετασχηματισμό των πόλεων και των κοινοτήτων μέσω των ακόλουθων δραστηριοτήτων:

ΚίνησηLiving-in.EU: Πρόκειται για μια συνεργατική πλατφόρμα υπό την ηγεσία των πόλεων για την επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού με τον ευρωπαϊκό τρόπο (προσέγγιση με επίκεντρο τον πολίτη, ηθική και κοινωνικά υπεύθυνη χρήση δεδομένων, συνδημιουργία και συμμετοχή των πολιτών, ανοιχτά και διαλειτουργικά πρότυπα).

Πλατφόρμες τοπικών δεδομένων: Εισαγωγή διαλειτουργικών πλατφορμών τοπικών δεδομένων που επιτρέπουν στις ψηφιακές τεχνολογίες να ενσωματώνουν ροές δεδομένων μέσω ανοικτών προτύπων εντός και μεταξύ αστικών συστημάτων. Αυτό θα επιτρέψει τόσο στον δημόσιο όσο και στον ιδιωτικό τομέα να χρησιμοποιούν δεδομένα για την παροχή έξυπνων υπηρεσιών.

Χώροι δεδομένων για έξυπνες κοινότητες: Διευκόλυνση της ανταλλαγής δεδομένων μέσω της δημιουργίας χώρων δεδομένων για έξυπνες κοινότητες. Αυτό θα είναι ένα διαλειτουργικό και ασφαλές περιβάλλον όπου τα δεδομένα, τα οποία σήμερα είναι

κατακερματισμένα και διασκορπισμένα, θα μπορούν να διαμοιράζονται σε εθελοντική και συμφωνημένη βάση.

Τοπικά ψηφιακά δίδυμα: Ανάπτυξη της ικανότητας των πόλεων και των κοινοτήτων να εφαρμόζουν τοπικούς ψηφιακούς δίδυμους. Τα τοπικά ψηφιακά δίδυμα είναι εικονικές αναπαραστάσεις τοπικών φυσικών πόρων, διαδικασιών και συστημάτων. Οι αλγόριθμοι τεχνητής νοημοσύνης, η ανάλυση δεδομένων και η μηχανική μάθηση χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία ψηφιακών μοντέλων προσομοίωσης που μπορούν να ενημερώνονται και να αλλάζουν καθώς αλλάζουν τα φυσικά ισοδύναμα. Τα μοντέλα, η οπτικοποίηση και η δημιουργία σεναρίων επιτρέπουν τη διαχείριση των πόλεων σε πραγματικό χρόνο και τη χάραξη μακροπρόθεσμης, στρατηγικής πολιτικής. Η τελευταία αποτελεί μια καλή βάση για τις ψηφιακές πρωτοβουλίες στο Bauhausen.

Το πρόγραμμα DIGITALEN: Θα παράσχει χρηματοδοτική υποστήριξη για τα παραπάνω τέσσερα σημεία δράσης μέσω διαφόρων ανοικτών προσκλήσεων υποβολής προτάσεων. Ωστόσο, το μεγαλύτερο μέρος της χρηματοδότησης θα πρέπει να προέρχεται από εθνικές πηγές, όπως των Ταμείων Πολιτικής Συνοχής ή του Ταμείου Ανάκαμψης (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2023).

Η ελληνική κυβέρνηση, ούσα μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ακολούθησε τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής περί ανάπτυξης έξυπνων πόλεων και κοινωνιών. Η Ελλάδα, τα τελευταία χρόνια, έκανε πολύ σημαντικά βήματα προκειμένου να συμβαδίσει με τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες στον τομέα της ψηφιακής διακυβέρνησης και όχι μόνο. Ακολουθώντας την ευρωπαϊκή οδηγία, μεταξύ άλλων, το 2022, παρουσιάστηκε το πρόγραμμα των έξυπνων πόλεων, το οποίο προέβλεπε την απορρόφηση κονδυλίων ύψους 320 εκ. ευρώ.

Ειδικότερα, το πρόγραμμα των Έξυπνων Πόλεων του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, σύμφωνα με τον Υφυπουργό Ψηφιακής Διακυβέρνησης, αφορά όλους τους δήμους της χώρας (332), εκ των οποίων οι 17, που έχουν πληθυσμό πάνω από 100.000 κατοίκους, χρηματοδοτούνται για τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους από το Ταμείο Ανθεκτικότητας και Ανάκαμψης. Οι υπόλοιποι 315 δήμοι θα μοιραστούν πόρους του ΕΣΠΑ συνολικού ύψους 230 εκατ. ευρώ. Ο κάθε δήμος είχε την δυνατότητα να επιλέξει μεταξύ 40 προτάσεων, όποια δράση ταιριάζει στα χαρακτηριστικά του. Οι ανάγκες κάθε δήμου στην χώρα διαφέρουν, καθώς δεν βρίσκονται όλοι στο ίδιο επίπεδο ψηφιακής ωριμότητας.

Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0: Το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας "Ελλάδα 2.0" στοχεύει να οδηγήσει την οικονομία, την κοινωνία και τους θεσμούς σε μια νέα εποχή. Δημιουργεί την ευκαιρία να αλλάξει ριζικά το οικονομικό μοντέλο προς ένα πιο εξωστρεφές, ανταγωνιστικό και πράσινο παραγωγικό μοντέλο, που θα περιλαμβάνει ένα πιο αποτελεσματικό και ψηφιοποιημένο κράτος, λιγότερο γραφειοκρατικό, σημαντικά μειωμένη παραοικονομία, ένα φορολογικό σύστημα φιλικό προς την ανάπτυξη και ένα υψηλής ποιότητας και αποτελεσματικό δίκτυο κοινωνικής προστασίας προσβάσιμο σε όλους.

Στόχος του σχεδίου είναι η εφαρμογή θεμελιωδών οικονομικών και κοινωνικών μεταρρυθμίσεων που επηρεάζουν όχι μόνο την οικονομική δραστηριότητα, αλλά και τις τεχνολογίες, τις συμπεριφορές και τους θεσμούς. Πρόκειται για μια μετάβαση που συνδέει την οικονομική αποτελεσματικότητα, την τεχνολογική καινοτομία και τον ψηφιακό εκσυγχρονισμό με την προστασία του περιβάλλοντος, την κοινωνική συνοχή και τη δικαιοσύνη. Θέτοντας την ελληνική οικονομία σε έναν ενάρετο κύκλο αύξησης των επενδύσεων, της απασχόλησης και της ανάπτυξης, το σχέδιο "Ελλάδα 2.0" θα αυξήσει σημαντικά το ΑΕΠ και θα καταστήσει τις επενδύσεις και τις εξαγωγές την κινητήρια δύναμη της ελληνικής οικονομίας.

## Πυλώνες & Άξονες

Το Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας περιλαμβάνει ένα ολοκληρωμένο και συνεκτικό σύνολο μεταρρυθμίσεων και επενδύσεων που διαρθρώνεται σε τέσσερις (4) Πυλώνες που συνθέτουν δεκαοκτώ (18) επιμέρους Άξονες:

Συνολικοί επενδυτικοί πόροι που κινητοποιεί το Ταμείο Ανάκαμψης

Πυλώνες & Άξονες	Προϋπολογισμός Ταμείου Ανάκαμψης (σε εκατ. €)	Επενδυτικοί Πόροι που Κινητοποιούνται (σε εκατ. €)
<b>1. Πράσινη Μετάβαση</b>		
1.1 Μετάβαση σε νέο ενεργειακό μοντέλο φιλικό στο περιβάλλον	1.200	2.348
1.2 Ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος της χώρας και χωροταξική μεταρρύθμιση	2.711	5.225
1.3 Μετάβαση σε ένα πράσινο και βιώσιμο σύστημα μεταφορών	520	1.305
1.4 Αειφόρος χρήση των πόρων, ανθεκτικότητα στην κλιματική αλλαγή και διατήρηση της βιοποικιλότητας	1.763	2.726
<b>Σύνολο Πόρων Πυλώνα 1</b>	<b>6.194</b>	<b>11.604</b>

Πηγή: "Ελλάδα 2.0" Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

### Άξονας 1.1

Όπως διαπιστώνεται στην παραπάνω εικόνα, ο κύριος στόχος του άξονα 1.1 είναι να συμβάλει σε ένα νέο ενεργειακό μοντέλο χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα, το οποίο αποτελεί προτεραιότητα για τη χώρα.

Ο εκσυγχρονισμός του ενεργειακού συστήματος, η σταδιακή κατάργηση των ορυκτών καυσίμων στην παραγωγή ενέργειας, η στροφή προς τις ανανεώσιμες, οι καθαρές πηγές ενέργειας και η βελτίωση και επέκταση του δικτύου διανομής ηλεκτρικής ενέργειας αποτελούν προτεραιότητες που υποστηρίζονται από τις μεταρρυθμίσεις και τις επενδύσεις αυτού του άξονα.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη διασύνδεση των συστημάτων μεταφοράς με μη διασυνδεδεμένα νησιά (διασύνδεση Κυκλάδων Δ' Φάση), στη μείωση του ενεργειακού κόστους και της παραγωγής ενέργειας με βάση το πετρέλαιο, στην αύξηση της ασφάλειας εφοδιασμού και στην περαιτέρω ενεργοποίηση της ανάπτυξης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα νησιά αυτά.

Η ανθεκτικότητα του δικτύου διανομής ηλεκτρικής ενέργειας προβλέπεται να ενισχυθεί. Ταυτόχρονα, θα αυξηθεί η χωρητικότητα του δικτύου διανομής, ώστε να καταστεί δυνατή η διάχυση νέων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και διευκολυνθεί η ανάπτυξη υποδομών για την αποθήκευση της ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές, αυξάνοντας την

ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού και βελτιστοποιώντας την λειτουργία των αγορών ενέργειας.

Θα προωθηθεί επίσης ο εθνικός στόχος της Ελλάδας για πλήρη απεξάρτηση από τον άνθρακα και τη σταδιακή κατάργηση των ορυκτών καυσίμων έως το 2028 και θα εισαχθούν ολοκληρωμένα μέτρα στήριξης, συμπεριλαμβανομένων μέτρων κοινωνικο οικονομικής και περιβαλλοντικής αποκατάστασης, για την αποκατάσταση των περιοχών που επηρεάζονται από την απεξάρτηση από τον άνθρακα (Δυτική Μακεδονία, Μεγαλόπολη), ώστε να διασφαλιστεί μια δίκαιη μετάβαση.

Τέλος προβλέπεται, να εισαχθούν μεταρρυθμίσεις για την επιτάχυνση της νέας διαδικασίας αδειοδότησης ΑΠΕ και τη διασφάλιση της οικονομικής σταθερότητας και της μακροπρόθεσμης βιωσιμότητας του λογαριασμού ΑΠΕ - ΣΗΘΥΑ , ο οποίος επιβραβεύει τους παραγωγούς ενέργειας από ΑΠΕ.

### Άξονας 1.2

Ο κύριος στόχος του άξονα 1.2 είναι να συμβάλλει στη μείωση των εκπομπών CO<sub>2</sub> και να ενισχύσει την ανθεκτικότητα των πόλεων στην κλιματική αλλαγή.

Τα μέτρα που περιλαμβάνονται σε αυτόν τον άξονα παρέχουν κίνητρα για την ανακαίνιση κτιρίων και την ενεργειακή αναβάθμιση με στόχο την αναζωογόνηση των αστικών περιοχών, την προσέλκυση ιδιωτικών επενδύσεων και τη μείωση της ενεργειακής φτώχειας, ενώ παράλληλα συμβάλλουν άμεσα και έμμεσα στην εθνική οικονομική ανάπτυξη και δημιουργούν νέες ευκαιρίες απασχόλησης σε διάφορους τομείς.

Ειδικότερα, ο άξονας αυτός περιλαμβάνει μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις που προωθούν την ανακαίνιση και την ενεργειακή αναβάθμιση του κτιριακού αποθέματος, συμπεριλαμβανομένων των κατοικιών, των εμπορικών (δευτερογενών και τριτογενών), των δημόσιων κτιρίων και των σημείων δημόσιου φωτισμού. Την υλοποίηση στρατηγικών έργων ανάπλασης με επίκεντρο την πράσινη μετάβαση, όπως η διπλή ανάπλαση της περιοχής Βοτανικού Κήπου / Ελαιώνα, η ανάπλαση του παράκτιου μετώπου της Αθήνας, η ανακαίνιση και αναβάθμιση των υφιστάμενων εγκαταστάσεων του ΟΑΚΑ και η ενεργειακή βελτίωση του κτιριακού δικτύου και των υποδομών του πρώην βασιλικού κτήματος Τατοΐου. Εκπόνηση και κύρωση πολεοδομικών σχεδίων για την ολοκλήρωση του πολεοδομικού χάρτη της χώρας, την προώθηση της νόμιμης δόμησης και την επίλυση ενός από τα βασικά προβλήματα που καθυστέρησε και εμπόδισε την προσέλκυση επενδύσεων και την αστική ανάπτυξη για μεγάλο χρονικό διάστημα. Προετοιμασία θαλάσσιων και παράκτιων πολιτικών και νέων χωροταξικών σχεδίων γιατί ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τη βιομηχανία, τον τουρισμό και την υδατοκαλλιέργεια. Θέσπιση ενός πλαισίου για τον ορισμό των ενεργειακά φτωχών νοικοκυριών και εισαγωγή μηχανισμών για την παρακολούθηση και την αντιμετώπιση της ενεργειακής φτώχειας.

### Άξονας 1.3

Ο κύριος στόχος του άξονα 1.3 είναι η μετάβαση σε ένα πράσινο και βιώσιμο σύστημα μεταφορών. Οι δράσεις (μεταρρυθμίσεις και επενδύσεις) που περιλαμβάνονται σε αυτόν τον άξονα προωθούν την ηλεκτροκίνηση με την εγκατάσταση περισσότερων από 8000 σημείων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων σε ολόκληρη τη χώρα και τη αύξηση του αριθμού των ηλεκτρικών οχημάτων μέσω κινήτρων για την αντικατάσταση των



υφιστάμενων οχημάτων με ηλεκτρικά. Επιπλέον, ο άξονας θα προωθήσει επενδύσεις με στόχο τη δημιουργία καινοτόμων βιομηχανικών μονάδων πράσινης τεχνολογίας και θα εισαγάγει μεταρρυθμίσεις που θα επιτρέψουν την εγκατάσταση και λειτουργία εγκαταστάσεων φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων (EV).

#### Άξονας 1.4

Βασικοί στόχοι του άξονα 1.4. είναι η προώθηση της πράσινης μετάβαση μέσω της αποδοτικής χρήσης των φυσικών πόρων και της προώθησης μιας κυκλικής οικονομίας, της αποτελεσματικής διαχείρισης των υδάτων και των λυμάτων, της προστασίας της βιοποικιλότητας και της προσαρμογής και αποκατάστασης του φυσικού περιβάλλοντος.

Πιο συγκεκριμένα, οι μεταρρυθμίσεις και οι επενδύσεις που περιλαμβάνονται σε αυτόν τον άξονα αφορούν τις ακόλουθες δράσεις: Προώθηση της κυκλικής οικονομίας και προστασία των υδάτινων πόρων (π.χ. προγράμματα εξοικονόμησης νερού, εγκατάσταση υδρομέτρων και τηλεμετρίας, κατασκευή υποδομών για τη διαχείριση του πόσιμου νερού και των υγρών αποβλήτων, σχέδιο αναβάθμισης και εκσυγχρονισμού του εθνικού αρδευτικού δικτύου, επενδύσεις με στόχο τη μείωση των κινδύνων πλημμύρας).

2. Ψηφιακή Μετάβαση	(σε εκατ. €)	(σε εκατ. €)
2.1 Συνδισμότητα για τους πολίτες, τις επιχειρήσεις, το κράτος	522	582
2.2 Ψηφιακός μετασχηματισμός του κράτους	1.280	1.280
2.3 Ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων	375	475
<b>Σύνολο Πόρων Πυλώνα 2</b>	<b>2.177</b>	<b>2.337</b>
3. Απασχόληση, Δεξιότητες, Κοινωνική Συνοχή	(σε εκατ. €)	(σε εκατ. €)
3.1 Αύξηση των θέσεων εργασίας και προώθηση της συμμετοχής στην αγορά εργασίας	776	776
3.2 Ενίσχυση των ψηφιακών δυνατοτήτων της εκπαίδευσης και εκσυγχρονισμός της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης	2.311	2.395
3.3 Ενίσχυση της προσβασιμότητας, της αποτελεσματικότητας και της ποιότητας του συστήματος υγείας	1.486	1.486
3.4 Αύξηση της πρόσβασης σε αποτελεσματικές και χωρίς αποκλεισμούς κοινωνικές πολιτικές	611	611
<b>Σύνολο Πόρων Πυλώνα 3</b>	<b>5.185</b>	<b>5.268</b>

Πηγή: “Ελλάδα 2.0” Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

#### Άξονας 2.1

Οι κύριοι στόχοι του Άξονα 2.1 είναι η εγκατάσταση υποδομών οπτικών ινών σε κτίρια, η ανάπτυξη ενός δικτύου 5G που θα καλύπτει τους κύριους αυτοκινητόδρομους στην Ελλάδα, η εξασφάλιση ευρυζωνικών συνδέσεων υψηλής ταχύτητας σε απομακρυσμένα νησιά μέσω υποθαλάσσιων καλωδίων και η χρήση και ενσωμάτωση της διαστημικής τεχνολογίας και των εφαρμογών στην εθνική οικονομία για την παροχή ασφαλών τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών. Ακολουθούν ορισμένες από τις βασικές επενδύσεις σε αυτόν τον άξονα.

Οι επενδύσεις που περιλαμβάνονται σε αυτόν τον άξονα αναμένεται να επιφέρουν:

1. Διευκόλυνση της χρήσης σύγχρονων υποδομών νέας γενιάς από τους πολίτες,
2. Αύξηση των δυνατοτήτων ψηφιακού μετασχηματισμού της ελληνικής βιομηχανίας και

3. Βελτίωση της διασυνδεσιμότητας στις νησιωτικές περιοχές της χώρας και
4. Ανάπτυξη των απαραίτητων υποδομών για την κάλυψη των αναγκών της συνδεδεμένης και αυτόνομης κινητικότητας.

Οι μεταρρυθμίσεις που περιλαμβάνονται σε αυτόν τον άξονα αποσκοπούν:

1. Βελτίωση της διεθνούς κατάταξης της Ελλάδας στις ευρυζωνικές συνδέσεις
2. Να βελτιώσει όλες τις υπηρεσίες που προσφέρονται μέσω αυτών των συνδέσεων
3. Να διευκολυνθεί η ανάπτυξη καινοτόμων απομακρυσμένων υπηρεσιών.

### Άξονας 2.2

Οι κύριοι στόχοι του άξονα 2.2 είναι: ο εκσυγχρονισμός του δημόσιου τομέα και η αύξηση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητάς του μέσω της ενσωμάτωσης νέων τεχνολογιών και της παροχής ποιοτικά βελτιωμένων υπηρεσιών προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, καθώς επίσης και η βελτίωση της απόδοσης των δημοσίων υπαλλήλων μέσω της χρήσης νέων εργαλείων και ταχύτερων και αποτελεσματικότερων τεχνολογιών και υποδομών.

Ειδικότερα, οι μεταρρυθμίσεις και οι επενδύσεις που περιλαμβάνονται σε αυτόν τον άξονα αποσκοπούν

1. Στον ψηφιακό μετασχηματισμό του δημόσιου τομέα και την ενίσχυση των ψηφιακών υπηρεσιών
2. Βελτίωση των επιχειρηματικών διαδικασιών με την ενσωμάτωση σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων
3. Σημαντική ενίσχυση της διαλειτουργικότητας των πληροφοριακών συστημάτων και των δεδομένων
4. Ενίσχυση της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο
5. Εκτεταμένη χρήση των πιο σύγχρονων τεχνολογιών, συμπεριλαμβανομένου του υπολογιστικού νέφους και των τεχνολογιών για την αποτελεσματική διαχείριση μεγάλων δεδομένων.

### Άξονας 2.3

Ο κύριος στόχος του άξονα 2.3 είναι η αύξηση της ευαισθητοποίησης και της υιοθέτησης των ψηφιακών τεχνολογιών από τις επιχειρήσεις προκειμένου να επεκτείνουν την ψηφιακή τους παρουσία και την αλληλεπίδραση με τους πελάτες τους μέσω καινοτόμων ψηφιακών καναλιών. Οι δράσεις στο πλαίσιο αυτού του άξονα αποσκοπούν

επίσης στη στήριξη της περαιτέρω ανάπτυξης των επιχειρήσεων μέσω φορολογικών κινήτρων για επενδύσεις σε ψηφιακές τεχνολογίες και στην αύξηση της ανθεκτικότητάς τους στις κρίσεις. Επιπλέον, ο άξονας αποσκοπεί στη διευκόλυνση της αλληλεπίδρασης και την αύξηση της διαφάνειας μεταξύ επιχειρήσεων και δημόσιων αρχών, υποστηρίζοντας παράλληλα την πράσινη μετάβαση.

Η προτεινόμενη δέσμη επενδύσεων και πρωτοβουλιών περιλαμβάνει:

1. Αξιολόγηση των αναγκών μεμονωμένων ΜΜΕ, αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της παροχής υπηρεσιών ψηφιακού μετασχηματισμού, ευαισθητοποίηση και παροχή υποστήριξης στους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων, μεταφορά τεχνογνωσίας και προγραμματισμός της κατάρτισης εμπειρογνομόνων που θα παρέχεται μέσω μιας πλατφόρμας ψηφιακής αγοράς για επιχειρήσεις Δημιουργία ενός κεντρικού μηχανισμού για να καταστεί δυνατή η χρήση εργαλείων και υπηρεσιών (δημιουργία ψηφιακής αγοράς)

2. Παροχή φορολογικών κινήτρων με τη μορφή υπεραπόσβεσης κόστους και περιουσιακών στοιχείων για την παροχή λογισμικού, υπηρεσιών υπολογιστικού νέφους και εγκατάστασης εξειδικευμένου εξοπλισμού, προκειμένου να επιταχυνθούν οι επενδύσεις στις τελευταίες ψηφιακές τεχνολογίες.

4. Ιδιωτικές επενδύσεις και μετασχηματισμός της οικονομίας	(σε εκατ. €)	(σε εκατ. €)
4.1 Φορολογικά εργαλεία πιο φιλικά για την ανάπτυξη και βελτίωση της φορολογικής διοίκησης	187	215
4.2 Εκσυγχρονισμός της δημόσιας διοίκησης	189	189
4.3 Βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος δικαιοσύνης	251	464
4.4 Ενίσχυση του χρηματοπιστωτικού τομέα και των κεφαλαιαγορών	21	21
4.5 Προώθηση της έρευνας και της καινοτομίας	444	612
4.6 Εκσυγχρονισμός και βελτίωση της ανθεκτικότητας κύριων κλάδων οικονομίας της χώρας	3.743	7.233
4.7 Βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και προώθηση ιδιωτικών επενδύσεων και εξαγωγών	5	5
Τεχνική υποστήριξη	40	40
<b>Σύνολο Πόρων Πυλώνα 4</b>	<b>4.880</b>	<b>8.779</b>
<b>Γενικό Άθροισμα</b>	<b>18.435</b>	<b>27.988</b>
<b>Δάνεια</b>	<b>12.728</b>	<b>31.819</b>
<b>Συνολικοί Επενδυτικοί Πόροι</b>	<b>31.163</b>	<b>59.807</b>

Πηγή: “Ελλάδα 2.0” Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας

#### Άξονας 4.2.

Ο κύριος στόχος του άξονα 4.2 είναι η εφαρμογή μεταρρυθμίσεων στους τομείς της δημόσιας διοίκησης και της δημοσιονομικής διαχείρισης που έχουν χαρακτηριστεί ως ιδιαίτερα σημαντικοί για την ενίσχυση των δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων.

Οι μεταρρυθμίσεις και οι επενδύσεις που περιλαμβάνονται σε αυτόν τον άξονα επικεντρώνονται στον εκσυγχρονισμό του θεσμικού πλαισίου και τη ενίσχυση της διαφάνειας, με τρεις στόχους:

1. Την αύξηση της διαφάνειας και την καταπολέμηση της διαφθοράς με την ενίσχυση του νομικού πλαισίου για την καταπολέμηση της νομιμοποίησης εσόδων από παράνομες

δραστηριότητες και της χρηματοδότησης της τρομοκρατίας (AML/CFT), την καταπολέμηση των παράνομων συναλλαγών και την προστασία των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, την ενίσχυση των διυπουργικών μονάδων ελέγχου της αγοράς, τη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος ελέγχου και εποπτείας και τη δημιουργία σταθμών ελέγχου. Παράλληλα, προωθείται σειρά στοχευμένων παρεμβάσεων και εκπαιδύσεων στους τομείς της ανίχνευσης, της πρόληψης και της ευαισθητοποίησης των ελεγκτών, των πολιτών και όλων των εμπλεκόμενων φορέων, ώστε να διασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία του οικοσυστήματος.

2. Εκσυγχρονισμός του πλαισίου δημόσιας οικονομικής διαχείρισης. Ο στόχος αυτός περιλαμβάνει, για παράδειγμα, 1) το GOV-ERP, το οποίο αποσκοπεί στον ψηφιακό μετασχηματισμό των δομών δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας της κυβέρνησης-και 2) τον εκσυγχρονισμό του θεσμικού πλαισίου της ΔΕΚΟ. Επιπλέον, αναλαμβάνεται ο ψηφιακός μετασχηματισμός του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με στόχο τη σημαντική αύξηση της αποτελεσματικότητάς του και τη δημιουργία προστιθέμενης αξίας για τις διάφορες ομάδες ενδιαφερομένων.

3. Βελτίωση της αποτελεσματικότητας των δημόσιων επενδύσεων. Αυτό περιλαμβάνει την ενίσχυση της ψηφιακής ικανότητας των αποκεντρωμένων υπηρεσιών κρατικών ενισχύσεων, την επικαιροποίηση του νομικού πλαισίου για τις κρατικές ενισχύσεις, την κατάρτιση του προσωπικού για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του συστήματος δημοσίων συμβάσεων και την αναβάθμιση του πληροφοριακού συστήματος για τις ηλεκτρονικές δημόσιες συμβάσεις ώστε να υλοποιούνται ταχύτερα περισσότερα, καλύτερα και μεγαλύτερα έργα.

#### Άξονας 4.5

Οι κύριοι στόχοι του άξονα 4.5 είναι η αύξηση των δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων στην έρευνα και ανάπτυξη (E&A), η ενίσχυση της σύνδεσης μεταξύ επιστήμης και επιχειρήσεων και η ανάπτυξη μιας καινοτόμου υποδομής E&A παγκόσμιας κλάσης. Με την εφαρμογή όλων των απαραίτητων μεταρρυθμίσεων, θα ενθαρρύνει τις επενδύσεις στον τομέα της E&A από καινοτόμες επιχειρήσεις, θα ενισχύσει τους δεσμούς μεταξύ του ακαδημαϊκού και του παραγωγικού τομέα, θα αυξήσει τη βιομηχανική ανταγωνιστικότητα της Ελλάδας, θα αυξήσει τη χρήση των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, θα αντιστρέψει τη "διαρροή εγκεφάλων", θα ενισχύσει το αναδυόμενο οικοσύστημα καινοτομίας της Ελλάδας και να κινητοποιήσει τις δαπάνες E&A.

Οι μεταρρυθμίσεις και οι επενδύσεις που υλοποιούνται μέσω αυτού του άξονα στοχεύουν στις ακόλουθες δράσεις. Προώθηση των δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων στην E&A. Αυτό περιλαμβάνει αναπτυξιακές επενδύσεις στο πρόγραμμα "Ερευνώ Δημιουργώ Καινοτομώ" για την προώθηση καινοτόμων ιδεών, τη δημιουργία ενός προγράμματος για τη χρηματοδότηση βασικής έρευνας σε τομείς σημαντικής ανάπτυξης, την ανάπτυξη της υποδομής εθνικών ερευνητικών κέντρων και τις συμπράξεις μεταξύ της ακαδημαϊκής έρευνας και του επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Αυτό περιλαμβάνει τη δημιουργία μιας νέας γενιάς τεχνολογικών πάρκων για την ανάπτυξη, και την ανάπτυξη ενός συστήματος πληροφόρησης για την προστασία του κοινού για την παροχή πληροφοριών σχετικά με τις τεχνολογίες αιχμής στον τομέα της έρευνας και της καινοτομίας.

## 5. Μελέτη περίπτωσης, Κόρινθος

Ο πληθυσμός της πόλης της Κορίνθου σύμφωνα με την απογραφή του 2021 ανέρχεται στους 55.94, με αποτέλεσμα ο Δήμος Κορινθίων να παραμένει ο μεγαλύτερος δήμος του νομού Κορινθίας.

Οι σημαντικότερες περιβαλλοντικές πιέσεις που δέχεται ο δήμος Κορινθίων σχετίζονται κυρίως με τη διαχείριση των αποβλήτων της περιοχής. Σημαντικό πρόβλημα στην περιοχή αποτελεί. Η διάθεση των απορριμμάτων στην πόλη γίνεται μέσω της μονάδας βιολογικού καθαρισμού αποβλήτων στον Ισθμό της Κορίνθου, και οι δημόσιες και ιδιωτικές εγκαταστάσεις της Κορίνθου είναι συνδεδεμένες με την εν λόγω μονάδα επεξεργασίας. Το μεγαλύτερο μέρος των λυμάτων από τη μονάδα βιολογικού καθαρισμού χρησιμοποιείται για την άρδευση των καλλιεργειών στην πόλη και τις γύρω περιοχές. Ωστόσο, λόγω της κλιματικής αλλαγής και κατ' επέκταση της λειψυδρίας, οι αγρότες του Δήμου Κορινθίων αντιμετωπίζουν σοβαρό πρόβλημα άρδευσης των καλλιεργειών τους. Επιπλέον, λόγω του μεγάλου αριθμού γεωτρήσεων στην περιοχή, η κατανάλωση νερού αυξάνεται συνεχώς, εμποδίζοντας την ομαλή λειτουργία των υδάτινων πόρων και την ισομερή κατανομή τους.

Η ζήτηση και η κατανάλωση ενέργειας αυξάνεται ολοένα και περισσότερο στο δήμο Κορινθίων. Για το λόγο αυτό, ο δήμος προχώρησε στην αναβάθμιση και τον εκσυγχρονισμό του οδοφωτισμού, μειώνοντας κατά 70% την κατανάλωση ενέργειας και το κόστος, προσφέροντας παράλληλα ποιοτικότερο φωτισμό στους πολίτες. Στην Κόρινθο εγκαταστάθηκε ένα νέο σύστημα Τηλε-ελέγχου - Τηλεχειρισμού & Ελέγχου Ενέργειας, χάρη στο οποίο ενημερώνεται άμεσα η αρμόδια υπηρεσία για την πιθανή βλάβη και αντικατάσταση λαμπτήρων.

ΔΗΜΟΠΡΑΚΤΟΣ ΑΕ ΟΤΑ: Η Εταιρεία συμπράττει από κοινού με τους ΟΤΑ-Μετόχους της (Δήμος Κορινθίων, Δήμος Λουτρακίου - Περαχώρας - Αγ. Θεοδώρων, Δήμος Βέλου - Βόχας) στην υλοποίηση της αναπτυξιακής πολιτικής των Δήμων-Μετόχων της.

A. Ο Δήμος Κορινθίων συμμετέχει επί του μετοχικού κεφαλαίου με ποσοστό 50,00%.

B. Ο Δήμος Βέλου - Βόχας, συμμετέχει επί του μετοχικού κεφαλαίου με ποσοστό 25,00%.

Γ. Ο Δήμος Λουτρακίου - Περαχώρας - Αγ. Θεοδώρων, συμμετέχει επί του μετοχικού κεφαλαίου με ποσοστό 25,00%.

Ο Δήμος Κορινθίων, σε συνεργασία με τον Δήμο Λουτρακίου - Περαχώρας - Αγ. Θεοδώρων και την ΔΗΜΟΠΡΑΚΤΟΣ ΑΕ ΟΤΑ, προχώρησαν στην προγραμματική σύμβαση “*Έργο Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας - Νέος Πόλος Αναμυχής & Ελεύθερου Χρόνου*”, το οποίο αφορά την ένωση των δύο δήμων με όρους βιώσιμης κινητικότητας.

Πιο συγκεκριμένα, με την υπογραφή της εν λόγω σύμβασης προβλέπεται η δημιουργία ποδηλατόδρομου μήκους 6 χλμ, ο οποίος θα συνδέει παραλιακά την πόλη της Κορίνθου με αυτή του Λουτρακίου, με σκοπό την αναβάθμιση της ποιότητας ζωής των πολιτών. Στο έργο συμπεριλαμβάνεται η ανάπλαση της περιοχής του παλαιού ΟΣΕ στην Κόρινθο, όπου προβλέπεται η δημιουργία ζώνη πλάτους 9,50μ. με ζώνη ποδηλάτου, περιπάτου και

αναψυχής – δραστηριοτήτων. Η ζώνη αναψυχής κατασκευάζεται στην υπάρχουσα σιδηροδρομική γραμμή.

Τον Απρίλιο του 2022, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, ανακοίνωσε τις 100 πόλεις που θα συμμετάσχουν στη λεγόμενη αποστολή "Πόλεις", την αποστολή της ΕΕ για την επίτευξη 100 κλιματικά ουδέτερων και έξυπνων πόλεων έως το 2030. Οι 100 πόλεις επιλέχθηκαν και από τα 27 κράτη μέλη, ενώ άλλες 12 πόλεις επιλέχθηκαν από δυνητικούς συμμετέχοντες στο πρόγραμμα της ΕΕ για την έρευνα και την καινοτομία "Ορίζων Ευρώπη" (2021-2027) και τις συνδεδεμένες χώρες.

Στις αστικές περιοχές κατοικεί το 75% των πολιτών της ΕΕ. Σε παγκόσμιο επίπεδο, οι αστικές περιοχές καταναλώνουν περισσότερο από το 65% της παγκόσμιας ενέργειας και ευθύνονται για περισσότερο από το 70% των εκπομπών CO<sub>2</sub>. Επομένως, είναι σημαντικό οι πόλεις να λειτουργούν ως οικοσυστήματα πειραματισμού και καινοτομίας, βοηθώντας όλες τις άλλες περιοχές να κάνουν τη μετάβαση προς την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2050.

Το πρόγραμμα Cities Mission θα λάβει 360 εκατ. ευρώ από το πρόγραμμα "Ορίζοντας Ευρώπη" το 2022-23 για να ξεκινήσει καινοτόμες πορείες για την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας έως το 2030. Οι δραστηριότητες έρευνας και καινοτομίας θα αφορούν την καθαρή κινητικότητα, την ενεργειακή απόδοση και τον πράσινο αστικό σχεδιασμό, ενώ οι συνέργειες με άλλα προγράμματα της ΕΕ θα προσφέρουν τη δυνατότητα ανάπτυξης κοινών πρωτοβουλιών και επέκτασης των συνεταιρικών σχέσεων.

Τα οφέλη για τις πόλεις περιλαμβάνουν εξατομικευμένες συμβουλές και υποστήριξη από μια ειδική πλατφόρμα για αποστολές που διαχειρίζεται το NetZero Cities, για πρόσθετες ευκαιρίες χρηματοδότησης και τη δυνατότητα συμμετοχής σε βασικές δράσεις καινοτομίας και πιλοτικά έργα. Οι αποστολές προσφέρουν επίσης ευκαιρίες δικτύωσης, ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών μεταξύ των πόλεων και υποστήριξη της συμμετοχής των πολιτών στην αποστολή.

Η συμφωνία θα περιλαμβάνει ένα ολοκληρωμένο σχέδιο δράσης για την κλιματική αλλαγή σε όλους τους τομείς, συμπεριλαμβανομένης της ενέργειας, των κτιρίων, της διαχείρισης αποβλήτων και των μεταφορών, καθώς και ένα σχετικό επενδυτικό σχέδιο. Στη διαδικασία θα συμμετέχουν πολίτες, ερευνητικά ιδρύματα και ο ιδιωτικός τομέας. Η σαφής και ορατή δέσμευση των πόλεων στη Σύμβαση για την προστασία του αστικού κλίματος τους δίνει τη δυνατότητα να συνεργαστούν με την ΕΕ, τις εθνικές και περιφερειακές αρχές και, ιδίως, με τους πολίτες για την επίτευξη αυτού του φιλόδοξου στόχου (Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 2022).

Ο Δήμος Κορινθίων συμπεριλαμβάνεται στις 100 «Ευφυείς Πόλεις» του «Intelligent Cities Challenge», στα πλαίσια του ψηφιακού του μετασχηματισμού. Η πρόταση υποβλήθηκε από κοινού με το Δήμο Τρίπολης. Η συμμετοχή του Δήμου Κορινθίων αποσκοπεί στην αξιοποίηση των προηγμένων τεχνολογιών για την αντιμετώπιση της πανδημικής κρίσης, την ανοικοδόμηση της οικονομίας τους, την πράσινη – έξυπνη βιώσιμη ανάπτυξη, την βελτίωση της ποιότητας ζωής, την δημιουργία νέων ευκαιριών για τις επιχειρηματικές τους κοινότητες, την αναβάθμιση των παρεχομένων υπηρεσιών προς τους πολίτες. Πρόκειται για ένα πολύ σημαντικό επίτευγμα, καθώς δεν έχουν πραγματοποιηθεί στο παρελθόν αντίστοιχες ενέργειες, παρόμοιου βεληνεκού για τον ψηφιακό μετασχηματισμό και εκσυγχρονισμό των υπηρεσιών ΟΤΑ του δήμου.

«ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ Α.Ε.»: Τον Νοέμβριο του 2022 πραγματοποιήθηκε η εκμίσθωση της Περιφερειακής Αγοράς Λεχαίου από την εταιρία «ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ Α.Ε.». Πρόκειται για την αξιοποίηση ενός χώρου απόθεσης απορριμμάτων.

Όπως αναφέρεται σε σχετικό δελτίο τύπου του Δήμου Κορινθίων:

*Η σύμβαση μεταξύ Δήμου και ΕΤΑΔ προβλέπει την παραχώρηση μετ' ανταλλάγματος 102.381,67 τ.μ., της Περιφερειακής Αγοράς Λεχαίου στο Δήμο Κορινθίων με σκοπό τη δημιουργία Βιοτεχνολογικού Πάρκου και την εγκατάσταση επιχειρήσεων βιοτεχνολογίας, καινοτομίας και υψηλής τεχνολογίας σε σύνολο επένδυσης 80 εκατ. ευρώ.*

*Η διάρκεια της παραχώρησης χρήσης και εκμετάλλευσης του ακινήτου προσδιορίζεται στα τριάντα (30) έτη από την υπογραφή της σύμβασης με δυνατότητα παράτασης ακόμη δέκα (10) έτη [...] Η υλοποίηση του πάρκου έχει χρονοδιάγραμμα 3 έτη ( Δήμος Κορινθίων, 2022).*

### **Επίλογος**

Η Ευρωπαϊκή Ένωση στην προσπάθεια της να εναρμονιστεί στις συνεχείς μεταβολές για την επικράτηση της δυναμικής της στον παγκόσμιο πολιτικό σκηνικό, προχωρά σταθερά σε προσπάθειες εκσυγχρονισμού των κρατών - μελών της.

Καθώς οι πολίτες της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτούν την απόλυτη εκδημοκράτηση των θεσμών και την ενεργή συμμετοχή τους στα τεκταινόμενα, τους δίνεται η δυνατότητα να διαβιώσουν σε σύγχρονες πόλεις, οι οποίες σέβονται πρωτίτως το περιβάλλον αλλά και τον πολίτη.

Για τους λόγους αυτούς, οι αρμόδιες επιτροπές της ΕΕ, προχωρούν σε σημαντικά βήματα προόδου, δίνοντας έμφαση στην εξέλιξη της δημόσιας διακυβέρνησης μέσω της ψηφιοποίησης της και της μεταβολής των τρόπων διοίκησης της. Όλες οι αλλαγές αποσκοπούν στο όφελος των ευρωπαίων πολιτών και στο σεβασμό προς το περιβάλλον.

Οι “ταχύτητες” διακυβέρνησης μεταξύ των κρατών - μελών, διαφέρουν σε πολύ μεγάλο βαθμό. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα στην χώρα μας, να καθυστερεί τόσο η περάτωση των εκάστοτε έργων, όπου τις περισσότερες φορές ολοκληρώνονται με την νέα κυβέρνηση / δημοτική / περιφερειακή αρχή. Για το λόγο αυτό, οι πολίτες καθυστερούν να αντιληφθούν την αξία των καινοτόμων πρωτοβουλιών που αποσκοπούν στην βελτίωση της καθημερινότητας τους, επιβραδύνοντας παράλληλα την απαίτηση νέων έργων από τις αρμόδιες αρχές. Η επιβράδυνση αυτή, έχει αποφευχθεί σε ελάχιστες περιπτώσεις και με πάρα πολύ κόπο.

Είναι επιτακτική ανάγκη λοιπόν, να επιταχυνθούν οι διαδικασίες υπογραφής και ολοκλήρωσης των συμβάσεων στη χώρα μας, για την άμεση επίτευξη τους και παράλληλα για την ουσιαστική πρόοδο του κράτους, με στόχο να συμβαδίσει με την πλειοψηφία των ευρωπαϊκών πόλεων.

## **Βιβλιογραφία**

### **Ελληνική Βιβλιογραφία**

Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ, (2013), Εξέλιξη των 20 βασικών υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης στην Ελλάδα, Αθήνα, διαθέσιμο στην [http://www.ktpae.gr/uploaded/anakoinwseis/20\\_vasikes\\_yphtresies.pdf](http://www.ktpae.gr/uploaded/anakoinwseis/20_vasikes_yphtresies.pdf) (Πρόσβαση 02/06//2023).

Σαφαρής, Ι. (2020). Η περίπτωση των έξυπνων πόλεων στην Ελλάδα. Πανεπιστήμιο Πάρτας-Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων.

### **Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία**

Alcatel-Lucent. (2012). Getting Smart About Smart Cities -Understanding The Market Opportunity In The Cities Of Tomorrow.

Alonso, J. M., Clifton, J., & Díaz-Fuentes, D. (2011). Did New Public Management Matter? An Empirical Analysis of the Outsourcing and Decentralization Effects on Public Sector Size. Berlin: Coordinating for Cohesion in the Public Sector of the Future

Arigoni, D., Levofsky, A., Sprague, E., Vanakkeren, B., Bernstein, S., Blaha, K., Chen, D., et al. (2006). Getting to Smart Growth. International City/County Management Association (ICMA).

Barroso, J. M. (2010). Europe 2020 - A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. European Commission.

Belson, D. (2011). Q3 2010 State of the Internet. Akamai

Berthon, B., & Guittat, P. (2011). Rise of the Intelligent City. Accenture.

Buscher, V., Doody, L., Tabet, M., Ashley, G., McDermott, J., & Tomordy, M. (2010). Smart Cities - Transforming The 21st Century City via The Creative Use of Technology. Arup IT & Communication Systems.

Cohen, B. (2012). What Exactly Is A Smart City? 9 Cook, J. (2010). CO2 Emissions vs IPCC Scenarios.

Cook, J. (2010). CO2 Emissions vs IPCC Scenarios.

Crowe, B. (2012). Neighbourhood Energy in Vancouver -- Strategic Approach and Guidelines. Transportation & Environment Committee.

Department of Economic and Social Affairs. (2011). World Urbanization Prospects, United Nations.

Deresiewicz, W. (2011). The Entrepreneurial Generation. NYTimes.

Dirks, S., & Keeling, M. (2009). A Vision of Smarter Cities. IBM Institute for Business Value.



Emerine, D., Shenot, C., Mary, E. P. A., Bailey, K., & Sobel, L. (2006). This Is Smart Growth. Smart Growth Network.

Enterprises, M. (2013). Doing Business 2013 - Smart Regulations for Small and Medium - Size Enterprises. World Bank

European Commission. (2006). Measuring Administrative Costs And Reducing Administrative Burdens In The EU

"Extending TAM to Understand E-Governance Adoption by Teachers in Greece", 2010, σσ. 65 - 66

Francesse, P. (2003). Trend Ticker: Ahead Of The Next Wav. Advertising Age

Gedikli, B. (2001), Globalization and World Cities (GaWC) Research Network

Giannantonio, C. M., & Hurley-Hanson, A. E. (2011). Frederick Winslow Taylor: Reflections on the Relevance of The Principles of Scientific Management 100 Years Later. *Journal of Business and Management.*, 7-10.

Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanovic, N., & Meijers, E. (2007). Smart cities Ranking of European medium-sized cities. Centre of Regional Science, Vienna UT.

Golden Pryor, M., & Taneja, S. (2010). Henri Fayol, practitioner and theoretician – revered and reviled. *Journal of Management History*, 16(4), 489-503.

Grail Research, Consumers of Tomorrow - Insights and Observations About Generation Z. (2011).

Gruening, G. (2001). Origin and theoretical basis of New Public Management. *International Public Management Journal*, 1-25.

Harrison, C., & Donnelly, I. A. (2011). A Theory Of Smart Cities

Hodgkinson, S. (2011). Is Your City Smart Enough ?

Hood, C. (1991). A Management for All Seasons? *Public Administration*, 69(Spring), 3-19.

International Energy Agency. (2012). CO2 Emissions From Fuel Combustion. International Energy Agency: OECD/IEA.

Komninos, N. (2008). *Intelligent Cities and Globalisation of Innovation Networks*. Routledge

Kukreja, G., & Aali, M. H. (2013). The Determinants of Students' Performance in Introductory Accounting Courses: Evidence from Kingdom of Bahrain. *Journal of Emerging Issues in Economics, Finance and Banking*, 1(3), 183-201.

Lucinda, S., & Hawkins, P. (2008). Children Of The Tech Revolution. The Sunday Morning Herald.

Mahizhnan, A. (1999). Smart Cities - The Singapore Case. The Institute of Policy Studies.

Miller, M. (2010). What Is Intelligence?

Mitchell, W. J. (2008). Intelligent cities. Knowledge Society - Universitat Oberta de Catalunya

Papa, R., Garguilo, C., and Galderisi, A. (2013). Towards and urban planners' perspective on smart city. TeMA Journal of Land Use, Mobility and Environment

Pardo, T., Nam, T., and Brian Burke. (2012). E-Government Interoperability: Interaction of Policy, Management, and Technology Dimensions. Social Science Computer Review

Parker Gates, L. (2010). Strategic Planning with Critical Success Factors and Future Scenarios: An Integrated Strategic Planning Framework: Canergie Mellon.

Paskaleva, K. A. (2011). The smart city: A nexus for open innovation? Intelligent Buildings International

Peacock, H. (2011). Cities In Competition: Branding The Smart City. TEDx Amsterdam - The City Of The Future.

Petrakaki, D., Hayes, N., & Introna, L. (2009). Narrowing down accountability through performance monitoring technology: E-government in Greece. Qualitative Research in Accounting & Management, 6(3), 160-179. doi:10.1108/11766090910973911

Pollitt, C., & Dan, S. (2011). The Impact of the New Public Management in Europe: A Meta-Analysis. Berlin: Coordinating for Cohesion in the Public Sector of the Future

Rossi, A., & Gonzales, J. A. A. (2011). New Trends for Smart Cities

Spanou, C., & Sotiropoulos, D. A. (2011). THE ODYSSEY OF ADMINISTRATIVE REFORMS IN GREECE, 1981–2009: A TALE OF TWO REFORM PATHS. Public Administration, 89(3), 723–737. doi:10.1111/j.1467-9299.2011.01914.x

Stratigea, A. and Panagiotopoulou, M. (2014), 'Smart' Cities as a New Paradigm for Serving Urban Sustainability Objectives – A View in the Mediterranean Experience, Proceedings of the International Conference on 'Socio-Economic Sustainability, Regional Development and Spatial Planning

The Government Information Landscape in Greece", 2021, pp. 77-78

Thijs, N., Hammerschmid, G., & Palaric, E. (2017). A comparative overview of public administration characteristics and performance in EU28. Luxembourg: European Commission

Van de Walle, S., Hammerschmid, G., Andrews, R., & Bezes, P. (2016). Introduction: public administration reforms in Europe

World Bank. (2013). Doint Business - Measuring Business Regulations 3

## Ηλεκτρονικές Πηγές

Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων <http://www.gsis.gr> Εθνική Πύλη ΕΡΜΗΣ <http://www.ermis.gov.gr/> Αρχή Πιστοποίησης του Ελληνικού Δημοσίου <https://aped.gov.gr/> Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση Κοινωνικής Ασφάλισης ΑΕ <https://www.idika.gr> Δι@ύγεια <https://diavgeia.gov.gr/>

Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων <https://www.promitheus.gov.gr/>

Ενιαία Ψηφιακή Πύλη <https://www.gov.gr/> myKEPlive <https://mykeplive.gov.gr/>

EU action plan on e-governance 2016-2020. (πρόσβαση 2/12/2021). Ανάκτηση από [at https://ec.europa.eu/digital-single-mar-ke/en/european-egovernment-actionplan-2016-2020](https://ec.europa.eu/digital-single-mar-ke/en/european-egovernment-actionplan-2016-2020)

E-Government: What is e-government, E-government nomenclature. Ανάκτηση από [publicadministration.un.org](http://publicadministration.un.org/): <https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/UNeGovDDFramework#whatis>

Commission, E. (European Union, 2016, December 16). Ανάκτηση από "Analysis of the Value of New Generation of eGovernment Services and how Can the Public Sector Become an Agent of Innovation through ICT": <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/1e0bba11-c67f-11e6a6db-01aa75ed71a1/language-en>

Mavroidis, C. (2017, Νοέμβριος 3). Administrative Reform 2017-2019: Interview with Secretary General Grigoris Theodorakis. Ανάκτηση από Greek News Agenda: <http://www.greeknewsagenda.gr/index.php/interviews/government-policy/6557-administrative-reform-2017-2019-vehicle-for-economic-growth-and-social-cohesion>

Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. (2021, Ιούνιος). "Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025". Ανάκτηση από [digitalstrategy.gov.gr](http://digitalstrategy.gov.gr/) "Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025": <https://digitalstrategy.gov.gr/> Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, . (πρόσβαση 15/11/2021). Δελτία Τύπου – Ανακοινώσεις Υπουργείου

Ψηφιακής Διακυβέρνησης από 11/3/2020- 5/5/2020. Ανάκτηση από [www.mindigital.gr](http://www.mindigital.gr/): <https://mindigital.gr/archives/category/deltia-tyrou-anakoinoseis/page/29>

Υπουργείο Ψηφιακής Πολιτικής Τηλεπικοινωνιών και Ενημέρωσης, & Γενική Γραμματεία Ψηφιακής Πολιτικής. (2016, Νοέμβριος ). ΕΘΝΙΚΗ ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ 2016-2021. Ανάκτηση από [www.opengov.gr/](http://www.opengov.gr/)

Anna Mastora,, Maria Koloniari, & Maria Monopoli. (2021). "The Government Information Landscape in Greece". Ανάκτηση από IFLA Professional Report No.137, pg 64-82: <https://www.ifla.org/wpcontent/uploads/2019/05/assets/hq/publications/professional-report/137.pdf>



Roth S & Corsten H.,(2022), Governance for the digital transformation - Handbuch Digitalisierung, διαθέσιμο σε <https://tinyurl.com/2j3wepcd>, {Πρόσβαση 24/05/2023}, σελ 20.

Martin A. (2008), Digital Literacy and the “Digital Society”. In C. Lankshear, & M. Knobel (Eds.), Digital Literacies: Concepts, Policies, and Practices, διαθέσιμο σε <https://tinyurl.com/3zb2zxxu>, {Πρόσβαση στις 24/05/2023}.

Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού, Διαθέσιμο σε <https://digitalstrategy.gov.gr/>, {Πρόσβαση την 22/05/2023

Audin O., Ozen A. et al.,(2020), THE IMPACTS OF DIGITAL TRANSFORMATION, διαθέσιμο σε <https://tinyurl.com/ywxx3bhy>, {Πρόσβαση στις 29/05/2023}, σελ 40.

Η ψηφιακή δεκαετία της Ευρώπης: ψηφιακοί στόχοι για το 2030, διαθέσιμο σε <https://tinyurl.com/2p84dhn9>, {Πρόσβαση στις 26/05/2023}.

General Secretariat of Public Administration and Electronic Governing (2007). <http://www.gspa.gr>

IDABC eGovernment Observatory (2006). eGovernment in Greece, November 2006, v.7.0, <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc?id=27201>

Nam, T., & Pardo, T. (2014). Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People, and Institutions (Conference paper). 12th Annual International Conference on Digital Government Research, (σσ. 282-291). Ανάκτηση από [https://www.researchgate.net/publication/221585167\\_Conceptualizing\\_smart\\_city\\_with\\_dimensions\\_of\\_technology\\_people\\_and\\_institutions](https://www.researchgate.net/publication/221585167_Conceptualizing_smart_city_with_dimensions_of_technology_people_and_institutions) (25/5/23)

ΕΛ/ΛΑΚ. (χ.η.). Ανοιχτές Τεχνολογίες για τη Σύγχρονη Πόλη. Ανάκτηση από Οργανισμός Ανοιχτών Τεχνολογιών: <https://smartcities.ellak.gr/anichtes-technologies-gia-ti-sigchroni-poli/> (25/5/22)

Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0 [greece20.gov.gr/to-plires-sxedio/](https://greece20.gov.gr/to-plires-sxedio/)

Ευρωπαϊκή Επιτροπή “Εξυπνες πόλεις και κοινότητες” <https://digital-strategy.ec.europa.eu/el/policies/smart-cities-and-communities>

Ευρωπαϊκή Επιτροπή “Η Επιτροπή ανακοινώνει τη συμμετοχή 100 πόλεων στην αποστολή της ΕΕ για κλιματικά ουδέτερες και έξυπνες πόλεις έως το 2030” [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP\\_22\\_2591](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/IP_22_2591)

Δήμος Κορινθίων “Αναβάθμιση οδοφωτισμού” <https://www.korinthos.gr/%CE%B2-%CE%BD%CE%B1%CE%BD%CF%8C%CF%80%CE%BF%CF%85%CE%BB%CE%BF%CF%82-%CE%B7-%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%B2%CE%AC%CE%B8%CE%BC%CE%B9%CF%83%CE%B7-%CF%84%CE%BF%CF%85-%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CF%86%CF%89%CF%84%CE%B9/?fbclid=IwAR3qt2kcIFuWI3sXXDKgNu1AlvVnITa5YziV9rhmtRhErsXTHfHusDJLLqg>

Δήμος Κορινθίων “Περιφερειακή αγορά Λεχαίου”  
<https://www.korinthos.gr/45391-2/?fbclid=IwAR3WRM45Nr60XgO3Ys3sP1d2SwuAbuxRicZ4Em6ykZ0fbrod4OwjdmI8K5g>

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Δήμου Ηρακλείου  
<http://catalog.data.gov.gr/dataset/to-epixeirhsiako-programma-toy-dhmoy-hrakleioy>

"Analysis of the Value of New Generation of eGovernment Services and how Can the Public Sector Become an Agent of Innovation through ICT", European Union, 2016, pp. 3-7)  
[publicadministration.un.org](http://publicadministration.un.org)

"The Impact of the Digital Divide on the Adoption of e-Government in Greece", 2020, pp. 401-403 [www.researchgate.net/](http://www.researchgate.net/)

Riem M. Hamdi Abdel Azim, Omar Salman, & Ibrahim El Henawy. (2020, September – October ). The International Journal of Business Management and Technology: "The Role of E-Government as a Stimulus for Economic Growth". Ανάκτηση από "The Role of E-Government as a Stimulus for Economic Growth": <https://www.theijbmt.com/archive/0935/1632455370.pdf>

"Talk or type? The effect of digital interfaces on citizens' satisfaction with standardized public services", 2022, σσ. 3-5 [www.onlinelibrary.wiley.com](http://www.onlinelibrary.wiley.com),

E-Government: What is e-government, E-government nomenclature/ [publicadministration.un.org](http://publicadministration.un.org)

United Nations, A. S. (2002, May ). "Benchmarking E-government: A Global Perspective, Assessing the Progress of the UN Member States". Ανάκτηση από [publicadministration.un.org/](http://publicadministration.un.org/)

"Benchmarking E-government: A Global Perspective, Assessing the Progress of the UN Member States": <https://publicadministration.un.org/egovkb/portals/egovkb/documents/un/english.pdf>  
Mind Tools Content Team. (2010, May 31). Frederick Taylor and Scientific Management: Understanding Taylorism and Early Management Theory. Ανάκτηση από MindTools Essential skills for an excellent career: [https://www.mindtools.com/pages/article/newTMM\\_Taylor.htm](https://www.mindtools.com/pages/article/newTMM_Taylor.htm)

ΔΗΜΟΠΡΑΚΤΟΣ ΑΕ. <https://dimopraktos.gr/>