



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης
Department of Economic and Regional Development

ΠΑΝΤΕΙΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ

ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Κατεύθυνση: ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας:

«Η Καινοτομία και η χρήση νέων τεχνολογιών στο δημόσιο τομέα»



Επιβλέπων καθηγητής: Μπαμπίνας Γεώργιος

Όνομα: Καζάκος Κωνσταντίνος

Αριθμός Μητρώου: 0822M032



Περίληψη

Η παρούσα εργασία διερευνά την πολύπλοκη σχέση μεταξύ των δημόσιων οργανισμών και της τεχνολογικής προόδου, εστιάζοντας στην περίπτωση της Ελλάδας. Συγκεκριμένα, υιοθετώντας μια ποσοτική μεθοδολογία με τη χρήση ερωτηματολογίων, εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο οι δημόσιοι οργανισμοί προσαρμόζονται στις νέες τεχνολογικές αλλαγές, αντιπαραβάλλοντας τα κίνητρα και τις προκλήσεις τους με εκείνες του ιδιωτικού τομέα. Η εργασία αναδεικνύει το ιδιαίτερο ήθος των δημόσιων οργανισμών που δίνουν προτεραιότητα στην κοινωνική ευημερία και τη σταθερότητα έναντι του γρήγορου μετασχηματισμού, επηρεάζοντας με αυτόν τον τρόπο τον ρυθμό υιοθέτησης της τεχνολογίας. Ολοκληρώνοντας, η μελέτη παρουσιάζει τη δέσμευση της Ελλάδας όσον αφορά την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στις δημόσιες υπηρεσίες, επισημαίνοντας βασικούς τομείς όπως η υγειονομική περίθαλψη και η εθνική ασφάλεια. Επιπρόσθετα, επισημαίνει τη σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού για την ενίσχυση της παροχής υπηρεσιών, της προσβασιμότητας των πολιτών και της εναρμόνισης με τα ευρωπαϊκά πρότυπα, τονίζοντας παράλληλα τον καθοριστικό ρόλο της καινοτομίας στον δημόσιο τομέα.

Λέξεις Κλειδιά: Δημόσιος Τομέας, Καινοτομία, Ψηφιακός Μετασχηματισμός, Τεχνολογίες

Abstract

This paper explores the complex relationship between public institutions and technological progress, with a focus on the case of Greece. By adopting a quantitative methodology through questionnaires, it explores how public organizations adapt to technological changes, contrasting their motivations and challenges with those of the private sector. The thesis highlights the unique ethos of public organisations that prioritize social wellbeing and stability over rapid transformation, thus influencing their rate of technology adoption.

In conclusion, the paper illustrates Greece's commitment to integrating technology in public services, highlighting key areas like healthcare and national security. It stresses the importance of digital transformation in enhancing service delivery, citizen accessibility, and aligning with European standards, highlighting the pivotal role of innovation in the public sector.



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

Key Words: Public Sector, Innovation, Digital Transformation, Technologies, Public Sector, Technologies

Πίνακας Περιεχομένων

Περίληψη	2
Abstract	2
Εισαγωγή	5
Ενότητα 1 ^η Σκοπός και Σημαντικότητα	7
Ενότητα 2 ^η Επισκόπηση της Βιβλιογραφίας	10
2.1 Δημόσιος Τομέας στην Ελλάδα: Ορισμός- Λειτουργίες- Λειτουργίες.....	10
2.1.1 Λειτουργίες Δημόσιου Τομέα στην Ελλάδα	11
2.1.2 Δυσλειτουργίες Δημόσιου Τομέα στην Ελλάδα.....	13
2.2 Καινοτομία.....	14
2.3 Ψηφιακός μετασχηματισμός.....	15
2.4 Καινοτομία και χρήση νέων τεχνολογιών στο Δημόσιο τομέα	17
2.4.1 TAXISnet	18
2.4.2 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την Κοινωνία της Πληροφορίας (OPIS).....	18
2.4.3 Gov.gr.....	19
2.5 Η Σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού στο δημόσιο τομέα.....	21
Ενότητα 3 ^η Μεθοδολογία.....	23
3.1 Αξιοπιστία	23
3.2 Εγκυρότητα	24
3.2.1 Εσωτερική εγκυρότητα.....	24
3.2.2 Εξωτερική εγκυρότητα	24
3.3 Δείγμα - Συλλογή δεδομένων.....	25
3.3.1 Περιγραφή της μεθόδου δειγματοληψίας.....	25
3.4 Κλίμακες μέτρησης.....	26



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

3.4.1 Δημογραφικό τμήμα	27
3.4.2 Μεταβλητές: Παράγοντες που επηρεάζουν τη γενική στάση και αντίληψη απέναντι στην τεχνολογική καινοτομία.....	27
3.5 Αναλυτικές τεχνικές για την ερμηνεία των δεδομένων	29
Ενότητα 4 ^η Ευρήματα	31
4.1 Δημογραφικά Στοιχεία	31
4.2 Σύγκριση Μεταβλητών με Δημογραφικά	33
Συζήτηση.....	40
Συμπεράσματα	43
Περιορισμοί της Έρευνας	44
Βιβλιογραφία	45
Παραρτήματα.....	50

Περιεχόμενα Πινάκων

Πίνακας 1. Συντελεστής Αξιοπιστίας	23
Πίνακας 2. Αριθμός φύλου	31
Πίνακας 3. Ηλικιακή Κατανομή	31
Πίνακας 4. Κατανομή των Θέσεων εντός του Οργανισμού	32
Πίνακας 5. Κατανομή των Υπαλλήλων στις Υπηρεσίες και Φορείς.....	32
Πίνακας 6. Κατανομή των Επιπέδων Διοίκησης	33
Πίνακας 7. Περιγραφική Στατιστική Μεταβλητών	33
Πίνακας 8. Διαφορές στην Τεχνολογική Αντίληψη ανά Φύλο.....	34
Πίνακας 9. Διαφορές στην Τεχνολογική Αντίληψη ανά Ηλικία Κατηγορία.....	35
Πίνακας 10. Διαφορές στην Αντίληψη της Τεχνολογικής Καινοτομίας ανά Φορέα/ Υπηρεσία.....	35
Πίνακας 11. Διαφορές στην Διοικητική Προσέγγιση της Τεχνολογικής Καινοτομίας ανά Θέση εντός του Οργανισμού.....	36



Πίνακας 12. Διαφορές στην Διοικητική Προσέγγιση της Τεχνολογικής Καινοτομίας ανά Επίπεδο Διοίκησης.....	37
Πίνακας 13. Συσχέτιση Εσωτερικών και Εξωτερικών Παραγόντων με την Τεχνολογική Καινοτομία	37
Πίνακας 14. Συσχέτιση Μεταξύ των Μεταβλητών του Δείγματος	39

Εισαγωγή

Η εμφάνιση νέων τεχνολογιών και η ταχεία αφομοίωσή τους σε διάφορους τομείς της οικονομίας αποτελεί μια από τις καθοριστικές τάσεις του 21ου αιώνα. Ένας τομέας που βρίσκεται συχνά σε σταυροδρόμι όταν αλληλεπιδρά με την καινοτομία είναι ο δημόσιος τομέας, ιδιαίτερα στην Ελλάδα. Παραδοσιακά θεωρούμενοι ως ανελαστικοί στις ταχείες αλλαγές οι δημόσιοι οργανισμοί σε όλο τον κόσμο ελέγχονται όλο και περισσότερο για το ρυθμό και τον τρόπο υιοθέτησης της τεχνολογίας. Η παρούσα διπλωματική εργασία, με τίτλο "Καινοτομία και χρήση των νέων τεχνολογιών στον δημόσιο τομέα", επιδιώκει να αναλύσει τη σχέση μεταξύ των δημόσιων φορέων, της καινοτομίας και των νέων τεχνολογιών.

Μέσω μιας ποσοτικής προσέγγισης που εδράζεται σε ερωτηματολόγια, η μελέτη αυτή στοχεύει να χαρτογραφήσει το έδαφος της τεχνολογικής προσαρμογής στον δημόσιο τομέα, προσφέροντας γνώσεις που θα μπορούσαν να καθοδηγήσουν τη μελλοντική πολιτική και τη λήψη αποφάσεων.

Ενώ ο ιδιωτικός τομέας θεωρείται πρωτοπόρος της τεχνολογικής καινοτομίας, συχνά καθοδηγούμενος από τις ανταγωνιστικές πιέσεις και την υπόσχεση κερδοφορίας, τα κίνητρα και οι προκλήσεις της αφομοίωσης νέων τεχνολογιών στο δημόσιο τομέα διαφέρουν. Οι δημόσιοι φορείς δίνουν προτεραιότητα στην ευημερία των πολιτών, την ισότητα, την προσβασιμότητα και συχνά τη μακροπρόθεσμη σταθερότητα έναντι του γρήγορου μετασχηματισμού. Αυτό το ξεχωριστό επιχειρησιακό ήθος, σε σχέση με τον ιδιωτικό τομέα, μπορεί μερικές φορές να οδηγήσει σε αντιληπτή καθυστέρηση στην τεχνολογική υιοθέτηση και να αυξήσει τον όγκο της γραφειοκρατίας. Ωστόσο, είναι σημαντικό να γίνεται διάκριση μεταξύ της σκόπιμης αδράνειας και της καθυστέρησης της αφομοίωσης της τεχνολογίας λόγω άλλων κωλυμάτων. Επιπλέον, οι επιπτώσεις της τεχνολογικής υιοθέτησης στη δημόσια σφαίρα είναι εκτεταμένες, δεδομένου ότι μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά τον ίδιο τον ιστό της κοινωνίας, μεταβάλλοντας τον τρόπο με τον οποίο οι πολίτες αλληλεπιδρούν με βασικές υπηρεσίες, τις καθημερινές τους εργασίες καθώς και την κυβέρνηση.



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

Στο πρώτο κεφάλαιο, θα παρουσιασθεί ο κύριος σκοπός καθώς και οι επιμέρους σκοποί της εργασίας. Θα αναφερθούν τα κύρια ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία θα γίνει μια προσπάθεια να απαντηθούν μέσω της ποσοτικής έρευνας με τη βοήθεια των ερωτηματολογίων. Επιπλέον, θα αναφερθεί η σημαντικότητα της έρευνας και η συνεισφορά της στη βιβλιογραφία, καλύπτοντας τυχόν ήδη υφιστάμενα κενά. Στη συνέχεια, θα ακολουθήσει η θεωρητική θεμελίωση, αναζητώντας προηγούμενες έρευνες για το θέμα και κάνοντας μια συζήτηση για το τι είναι δημόσιος τομέας, τι η τεχνολογία και πως με τη χρήση της δεύτερης μπορεί να βοηθηθεί ο πρώτος και να εκσυγχρονιστεί.

Παρακάτω, θα ακολουθήσει το κομμάτι της έρευνας. Οι επόμενες ενότητες, θα εμβαθύνουν στις περίπλοκες μεθοδολογίες και τα ευρήματα που αποτελούν το επίκεντρο της έρευνάς για την "Καινοτομία και τη χρήση των νέων τεχνολογιών στο δημόσιο τομέα". Το κεφάλαιο 3, με τίτλο "Μεθοδολογία", είναι καθοριστικό για την κατανόηση του πλαισίου και των εργαλείων που χρησιμοποιήθηκαν στη μελέτη μας.

Η ενότητα 3.1, που επικεντρώνεται στην "Αξιοπιστία", θέτει τις βάσεις διασφαλίζοντας ότι οι ερευνητικές μας μέθοδοι και τα εργαλεία είναι συνεπή. Αυτή η πτυχή είναι ζωτικής σημασίας για την εδραίωση της αξιοπιστίας των συμπερασμάτων μας. Στη συνέχεια, στην ενότητα 3.2, εξετάζουμε την "εγκυρότητα", αναλύοντάς την σε "εσωτερική εγκυρότητα" (3.2.1) και "εξωτερική εγκυρότητα" (3.2.2). Εδώ, εξετάζουμε την ακεραιότητα του σχεδιασμού της μελέτης μας και τον βαθμό στον οποίο τα αποτελέσματά μας μπορούν να γενικευτούν πέρα από το συγκεκριμένο πλαίσιο της έρευνάς μας.

Η ενότητα 3.3 παρουσιάζει τη διαδικασία "Δείγμα - Συλλογή δεδομένων". Στην ενότητα 3.3.1, παρουσιάζεται λεπτομερώς η "Μέθοδος δειγματοληψίας", εξηγώντας τον τρόπο επιλογής των συμμετεχόντων και το σκεπτικό των επιλογών μας. Αυτό είναι ζωτικής σημασίας για την αξιολόγηση της αντιπροσωπευτικότητας του δείγματός μας. Προχωρώντας στην ενότητα 3.4, αναλύουμε τις "Κλίμακες μέτρησης" που χρησιμοποιήθηκαν. Στην ενότητα 3.4.1, το "Δημογραφικό τμήμα" αναλύει τα χαρακτηριστικά του ιστορικού των ερωτηθέντων, παρέχοντας μια βάση για την ερμηνεία των δεδομένων σε σχέση με το πλαίσιο. Κατόπιν, στο 3.4.2, διερευνούνται οι "Μεταβλητές": Παράγοντες που επηρεάζουν τη γενική στάση και αντίληψη απέναντι στην τεχνολογική καινοτομία", επισημαίνοντας τις συγκεκριμένες δομές που εξετάστηκαν στη μελέτη.

Η ενότητα 3.5, περιγράφει τις "Αναλυτικές τεχνικές για την ερμηνεία των δεδομένων". Η ενότητα αυτή είναι αφιερωμένη στις στατιστικές μεθόδους και τα αναλυτικά πλαίσια που εφαρμόστηκαν για την ερμηνεία των συλλεχθέντων δεδομένων, παρέχοντας πληροφορίες για τον τρόπο με τον οποίο εξήχθησαν τα συμπεράσματα.



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

Στο κεφάλαιο 4, με τίτλο "Ευρήματα", παρουσιάζονται τα βασικά αποτελέσματα της έρευνάς μας. Στην ενότητα 4.1, εξετάζονται τα "Δημογραφικά δεδομένα", προσφέροντας μια πρώτη επισκόπηση των χαρακτηριστικών του δείγματος. Ακολουθεί η ενότητα 4.2, όπου διεξάγεται μια "Σύγκριση των μεταβλητών με τα δημογραφικά στοιχεία", η οποία συνδέεται με τις μεταβλητές και τα δημογραφικά στοιχεία που περιγράφηκαν προηγουμένως. Αυτή η συγκριτική ανάλυση αποσκοπεί στην αποκάλυψη μοτίβων και σχέσεων μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών και της στάσης απέναντι στην τεχνολογική καινοτομία στο δημόσιο τομέα.

Συνολικά, τα κεφάλαια αυτά είναι δομημένα έτσι ώστε να παρέχουν μια ολοκληρωμένη και μεθοδική παρουσίαση της ερευνητικής μας διαδικασίας, από τις μεθοδολογίες που χρησιμοποιήθηκαν μέχρι τα διαφοροποιημένα ευρήματα που προέκυψαν. Η προσέγγιση αυτή εξασφαλίζει μια βαθιά και ολοκληρωμένη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι οργανισμοί του δημόσιου τομέα στην Ελλάδα αλληλεπιδρούν με τις τεχνολογικές καινοτομίες και προσαρμόζονται σε αυτές.

Ενότητα 1^η

Σκοπός και Σημαντικότητα

Στη σύγχρονη εποχή, οι τομείς της καινοτομίας και της τεχνολογίας έχουν διαπεράσει σχεδόν κάθε πτυχή της κοινωνίας, αναδιαμορφώνοντας τους τρόπους με τους οποίους εργαζόμαστε, επικοινωνούμε αλλά και ζούμε. Παρόλο που ο ιδιωτικός τομέας αποτελεί παραδοσιακό προπύργιο αυτών των εξελίξεων, η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο ο δημόσιος τομέας, όπως οι κυβερνήσεις, οι κρατικές υπηρεσίες και άλλοι δημόσιοι φορείς, αλληλεπιδρούν με αυτές τις αλλαγές και επωφελείται από αυτές είναι εξίσου κρίσιμη. Αυτό το κεφάλαιο εμβαθύνει στον κύριο σκοπό της διπλωματικής εργασίας, και υπογραμμίζει τη σημασία της για τη συμβολή της τόσο στη θεωρητική όσο και στην πρακτική γνώση στον τομέα αυτό.

Ο πρωταρχικός σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι πολύπλευρος. Πρωταρχικά, επιδιώκει να παράσχει μια ολοκληρωμένη κατανόηση του σημερινού τοπίου της τεχνολογικής υιοθέτησης και της καινοτομίας στον δημόσιο τομέα της Ελλάδας. Στόχος είναι να προσπαθήσει να απεικονίσει ένα σαφές στιγμιότυπο του πού βρίσκονται οι διάφοροι δημόσιοι φορείς στην πορεία τους προς την τεχνολογική προσαρμογή, καθώς και πως αντιλαμβάνονται αυτή την τεχνολογική αλλαγή. Επιπλέον, σκοπός είναι η διερεύνηση των παραγόντων που συμβάλουν στην υιοθέτηση της τεχνολογίας στον δημόσιο τομέα και πως αυτό αξιολογείται, ενώ



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

παράλληλα προβάλλονται και οι μοναδικές ευκαιρίες που προκύπτουν όταν οι εν λόγω φορείς αποφασίζουν να εκσυγχρονιστούν.

Ως συνέχεια των παραπάνω, τα κύρια ερευνητικά ερωτήματα είναι το πώς οι δημόσιοι οργανισμοί αντιλαμβάνονται την τεχνολογία και την καινοτομία, και επιπλέον ποιοι παράγοντες συμβάλουν σε αυτό και στο τέλος πώς αξιολογούν αυτήν την καινοτομία μέσω της τεχνολογίας.

Ενδεχομένως, μπορεί να γίνει στην πορεία κάποια σύσταση εφαρμόσιμων μέτρων για τους φορείς του δημόσιου τομέα ώστε να ενσωματώσουν αποτελεσματικότερα την τεχνολογία και την καινοτομία στις λειτουργίες τους, οδηγώντας σε βελτιωμένη αποδοτικότητα, διαφάνεια και παροχή υπηρεσιών.

Η κατανόηση της σημασίας του θέματος αυτού προϋποθέτει την κατανόηση της συμβολής του τόσο στη θεωρητική κατανόηση όσο και στην πρακτική εφαρμογή. Σε θεωρητικό επίπεδο, η παρούσα διπλωματική εργασία θέτει τις βάσεις για περαιτέρω ακαδημαϊκές έρευνες, παρουσιάζοντας την τρέχουσα κατάσταση της τεχνολογίας και της καινοτομίας στον δημόσιο τομέα. Προσφέρει μια ολοκληρωμένη, δομημένη βάση από την οποία οι ερευνητές μπορούν να εμβαθύνουν σε συγκεκριμένους τομείς, όπως ο ρόλος της τεχνητής νοημοσύνης στις δημόσιες υπηρεσίες ή οι δυνατότητες του blockchain στη διασφάλιση της διαφάνειας.

Επιπροσθέτως, παρόλο που υπάρχει εκτεταμένη βιβλιογραφία σχετικά με την τεχνολογία και την καινοτομία στον ιδιωτικό τομέα, οι μελέτες που απευθύνονται ειδικά στον δημόσιο τομέα παραμένουν περιορισμένες. Η παρούσα διπλωματική εργασία επιχειρεί να γεφυρώσει αυτό το κενό, φωτίζοντας τις διαφοροποιημένες προκλήσεις και ευκαιρίες που αντιμετωπίζει ο δημόσιος τομέας στην Ελλάδα σε αντίθεση με τους αντίστοιχους ιδιωτικούς.

Σε πρακτικό επίπεδο, για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής και τους ηγέτες, η κατανόηση του πού βρίσκεται ο δημόσιος τομέας όσον αφορά την τεχνολογική υιοθέτηση είναι υψίστης σημασίας. Επισημαίνοντας τις επιτυχίες και εντοπίζοντας τα σημεία συμφόρησης, η παρούσα διπλωματική εργασία μπορεί να διαμορφώσει μελλοντικές κατευθύνσεις πολιτικής που ευνοούν ένα ευνοϊκό περιβάλλον για την καινοτομία. Εκτός από αυτό, κρίνεται αναγκαίο να αναφερθεί πως στον πυρήνα του ο δημόσιος τομέας εξυπηρετεί τους πολίτες του. Η ενσωμάτωση της τεχνολογίας μπορεί να εξορθολογήσει τις διαδικασίες, καθιστώντας τις υπηρεσίες πιο προσιτές, αποτελεσματικές και ευέλικτες. Παρουσιάζοντας τις βέλτιστες πρακτικές, η παρούσα έρευνα βοηθά τους δημόσιους φορείς να βελτιώσουν τα μοντέλα παροχής υπηρεσιών τους.

Η τεχνολογία, όταν εφαρμόζεται σωστά, μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερη διαφάνεια και αποτελεσματικότητα, διασφαλίζοντας ότι οι δημόσιοι φορείς παραμένουν υπόλογοι στους πολίτες. Μέσα από την εν λόγω έρευνα, η παρούσα



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

εργασία υπογραμμίζει τις μεθόδους μέσω των οποίων η τεχνολογία προάγει έναν ανοικτό, υπεύθυνο δημόσιο τομέα. Επιπλέον, η ενσωμάτωση της τεχνολογίας και των καινοτόμων πρακτικών μπορεί να οδηγήσει σε οικονομικά οφέλη, τόσο όσον αφορά την εξοικονόμηση κόστους για τον δημόσιο τομέα όσο και την προώθηση ενός φιλικού προς την τεχνολογία περιβάλλοντος που μπορεί να προσελκύσει επενδύσεις και να δημιουργήσει θέσεις εργασίας.

Η διασταύρωση της καινοτομίας, της τεχνολογίας και του δημόσιου τομέα είναι ένα δυναμικό και ζωτικό πεδίο που έχει τη δυνατότητα να αναδιαμορφώσει τον τρόπο λειτουργίας της ελληνικής κυβέρνησης και των δημόσιων φορέων. Ενώ το τεχνολογικό ταξίδι του ιδιωτικού τομέα συχνά εξυμνείται, είναι επιτακτική ανάγκη να αναγνωρίσουμε και να κατανοήσουμε την παράλληλη πορεία του δημόσιου τομέα, γεμάτη με τις μοναδικές προκλήσεις και τις τεράστιες ευκαιρίες του. Η παρούσα εργασία λοιπόν, φωτίζοντας τον σκοπό και τη σημασία αυτού του θέματος, δεν χρησιμεύει μόνο ως θεμελιώδες κομμάτι για τους μελετητές, αλλά λειτουργεί και ως αρωγή για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, τους ηγέτες και τους ενδιαφερόμενους φορείς του δημόσιου τομέα. Φέρνοντας στο προσκήνιο τόσο τη θεωρητική γνώση όσο και τις πρακτικές γνώσεις, επιδιώκει να συμβάλει καταλυτικά σε έναν δημόσιο τομέα που θα περιλαμβάνει περισσότερες τεχνολογίες, θα είναι πιο αποτελεσματικός και θα ανταποκρίνεται καλύτερα σε νέες προκλήσεις.

Ενότητα 2^η

Επισκόπηση της Βιβλιογραφίας

2.1 Δημόσιος Τομέας στην Ελλάδα: Ορισμός- Λειτουργίες- Λειτουργίες

Πρωταρχικά, αξίζει να αναφερθεί πως είναι πολύ σημαντικό να γίνει μια αποσαφήνιση του όρου «δημόσιος τομέας», ώστε στην πορεία να μελετηθεί η περίπτωση της Ελλάδας και η τεχνολογική ενσωμάτωση σε αυτόν.

Ο δημόσιος τομέας περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα κυβερνητικών επιχειρήσεων, ιδρυμάτων και οργανισμών. Διαδραματίζει ζωτικό ρόλο στην παροχή υπηρεσιών απαραίτητων για την κοινωνική ευημερία, όπως η επιβολή του νόμου, η εθνική άμυνα, οι δημόσιες μεταφορές, τα εκπαιδευτικά ιδρύματα και οι υπηρεσίες υγείας. Ο τομέας χρηματοδοτείται κυρίως μέσω φόρων που εισπράττονται από τους πολίτες και τις επιχειρήσεις και είναι υπόλογος στην κυβέρνηση και το κοινό, γεγονός που καθιστά αναγκαία τη λειτουργική και οικονομική διαφάνεια (Privacysense, 2022).

Στον πυρήνα του δημόσιου τομέα βρίσκονται οι κεντρικές και κυβερνητικές υπηρεσίες, οι οποίες ορίζουν τον εσωτερικό κύκλο και διακρίνουν τον δημόσιο τομέα από τον ιδιωτικό όσον αφορά τις εργασιακές σχέσεις και την άσκηση δημόσιας εξουσίας. Ο επόμενος κύκλος περιλαμβάνει κυβερνητικούς οργανισμούς εκτός της άμεσης γραμμής λογοδοσίας εντός της κυβέρνησης, όπως τα ταμεία κοινωνικής ασφάλισης και οι οργανισμοί περιφερειακής ανάπτυξης. Ο εξωτερικός κύκλος περιλαμβάνει κρατικές επιχειρήσεις, οι οποίες ορίζονται από την κρατική ιδιοκτησία ή την πλειοψηφία των μετοχών. Παραδείγματα περιλαμβάνουν τις δημόσιες υπηρεσίες μεταφορών και τις επιχειρήσεις κοινής ωφέλειας. Ο δημόσιος τομέας είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση της ευημερίας της κοινωνίας. Είναι υπεύθυνος για τη διαφύλαξη του έθνους από εξωτερικές απειλές, την παροχή εκπαίδευσης, υγειονομικής περίθαλψης και τη συντήρηση βασικών υποδομών, όπως δρόμοι και γέφυρες. Επιπλέον, υποστηρίζει τα άτομα που έχουν ανάγκη μέσω προγραμμάτων πρόνοιας και διατηρεί το περιβάλλον μέσω διαφόρων κανονισμών και δημόσιων υπηρεσιών (Britannica, 2023).

Ωστόσο, ο ορισμός του δημόσιου τομέα έχει γίνει όλο και πιο πολύπλοκος λόγω της ιδιωτικοποίησης, της εκχώρησης δημόσιας εξουσίας και των συμπράξεων δημόσιου και ιδιωτικού τομέα. Οι αλλαγές αυτές έχουν θολώσει τα όρια μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, καθιστώντας δύσκολη τη συγκριτική ανάλυση. Οι ρόλοι, τα χαρακτηριστικά και οι τύποι του δημόσιου τομέα διαφέρουν σημαντικά. Παρά τη σημασία του, ο δημόσιος τομέας αντιμετωπίζει κριτική για γραφειοκρατική αναποτελεσματικότητα, αντίσταση στην αλλαγή και πιθανή πολιτική παρέμβαση. Παρ' όλα αυτά, ο ρόλος του στην παροχή των απαραίτητων υπηρεσιών, στην προώθηση της οικονομικής σταθερότητας και στην αντιμετώπιση κοινωνικών



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

ζητημάτων όπως η φτώχεια και η ανισότητα παραμένει αναντικατάστατος (Privacysense, 2022).

2.1.1 Λειτουργίες Δημόσιου Τομέα στην Ελλάδα

Μερικές από τις βασικές λειτουργίες του δημόσιου τομέα στην Ελλάδα είναι η υγεία, η εκπαίδευση, οι δημόσιες υπηρεσίες κοινής ωφέλειας και υποδομής, η επιβολή του νόμου και η άμυνα, η κοινωνική πρόνοια και άλλες.

Πιο συγκεκριμένα, όσο αφορά τον τομέα της υγείας, ο δημόσιος τομέας στην Ελλάδα είναι υπεύθυνος για την παροχή υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης στους κατοίκους της. Η κυβέρνηση διασφαλίζει ότι οι πολίτες έχουν πρόσβαση σε οικονομικά προσιτές και ποιοτικές εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης. Η ελληνική κυβέρνηση έχει επενδύσει πολύ στη δημόσια υγεία, καθώς τη θέτει ως πρωταρχικό ζήτημα κοινωνικής πολιτικής, στοχεύοντας στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του πολίτη και στην πρόληψη των ασθενειών. Η στρατηγική αυτή επικεντρώνεται επίσης και στην ψυχική, πέρα από την σωματική, υγεία. Συγκεκριμένα, το Σχέδιο Δράσης για τη Δημόσια Υγεία 2021-2025 δεσμεύεται να χρησιμοποιήσει σύγχρονη τεχνολογία ώστε να προωθείται περαιτέρω η υγεία μέσα από συμπεριφορές και στάσεις (Γενική Γραμματεία Δημόσιας Υγείας, 2021, σελ. 15-16).

Επιπλέον, η δημόσια εκπαίδευση στην Ελλάδα παρέχεται δωρεάν στην πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση, πράγμα εξαιρετικά σημαντικό για τις νέες γενιές και το μέλλον τους. Ακόμη, οι δημόσιες επιχειρήσεις και οι οργανισμοί στην Ελλάδα διαχειρίζονται βασικές υπηρεσίες κοινής ωφέλειας, όπως το νερό και το ηλεκτρικό ρεύμα. Το νερό ιδιαίτερα θεωρούνταν από πάντα ως δημόσιο αγαθό, και κάτι το οποίο όλοι πρέπει να έχουν πρόσβαση ανεξαρτήτως, επομένως οποιαδήποτε ιδιωτικοποίηση του είναι μη έγκυρη και μη ορθή. Το κράτος διαδραματίζει επίσης βασικό ρόλο στην ανάπτυξη και συντήρηση των υποδομών, συμπεριλαμβανομένων των δρόμων, των λιμένων και των συστημάτων δημόσιων μεταφορών (Καρβούνης, 2012, σελ. 153-168).

Ακόμη κρίνεται αναγκαίο να αναφερθεί πως η ασφάλεια της χώρας διασφαλίζεται από το δημόσιο τομέα. Η λειτουργία αυτή περιλαμβάνει την Ελληνική Αστυνομία, την Πυροσβεστική Υπηρεσία καθώς και τις Ένοπλες Δυνάμεις. Ο ελληνικός στρατός, ειδικότερα, διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο δεδομένης της στρατηγικής θέσης της Ελλάδας στην Ανατολική Μεσόγειο και των εδαφικών διαφορών της με γειτονικά κράτη. Η κυβέρνηση διαχειρίζεται επίσης διάφορα προγράμματα πρόνοιας και συστήματα κοινωνικής ασφάλισης για τη στήριξη των ευάλωτων τμημάτων της κοινωνίας, συμπεριλαμβανομένων των ηλικιωμένων, των ανέργων και των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Ο ελληνικός δημόσιος τομέας εποπτεύει τις διοικητικές λειτουργίες της χώρας, από την έκδοση αδειών μέχρι τη διατήρηση κτηματολογίων.

Οι μονάδες τοπικής αυτοδιοίκησης (δήμοι) είναι ζωτικής σημασίας για την παροχή πολλών από αυτές τις υπηρεσίες (Καρβούνης, 2012, σελ. 154-166).

Επιπροσθέτως, ο δημόσιος τομέας στην Ελλάδα είναι υπεύθυνος για τη διαχείριση των φυσικών πόρων της χώρας και τη διασφάλιση της διατήρησης του περιβάλλοντος. Αυτό περιλαμβάνει την εποπτεία των εθνικών πάρκων, τη διαχείριση των αποβλήτων και τη ρύθμιση των δραστηριοτήτων που ενδέχεται να επηρεάσουν το περιβάλλον (Σκούρτος & Σοφούλης, 1995).

Μετά την οικονομική κρίση, ο δημόσιος τομέας στην Ελλάδα έχει διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη σταθεροποίηση της οικονομίας, στη ρύθμιση των βιομηχανιών και στη διασφάλιση δίκαιων εμπορικών πρακτικών. Διάφορες δημόσιες τράπεζες και χρηματοπιστωτικά ιδρύματα emπίπτουν επίσης σε αυτή την ομπρέλα (Μιχαλόπουλος, 2011, σελ. 230-237).

Το Μητρώο Φορέων Γενικής Κυβέρνησης στην Ελλάδα, το οποίο τηρείται από την Ελληνική Στατιστική Αρχή, χρησιμεύει ως ολοκληρωμένος κατάλογος των φορέων που υπάγονται στην ομπρέλα της γενικής κυβέρνησης. Η ταξινόμησή του ακολουθεί τα κριτήρια που θέτει ο Κανονισμός 549/2013 της Ευρωπαϊκής Ένωσης και συγκεκριμένα το Ευρωπαϊκό Σύστημα Λογαριασμών 2010 (ΕΣΛ 2010).

Το πλαίσιο αυτό διασφαλίζει ότι οι φορείς της γενικής κυβέρνησης της Ελλάδας είναι σύμφωνοι με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και παρέχει μια ενιαία μεθοδολογία για τη σύγκριση των φορέων της γενικής κυβέρνησης σε ολόκληρη την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΛΣΤΑΤ).

- Κεντρική Κυβέρνηση - Νομικά Πρόσωπα της Κεντρικής Κυβέρνησης- και Δημόσιες Επιχειρήσεις (N.P.D.D., N.P.I.D., S.A.): Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει τον βασικό μηχανισμό του ελληνικού κράτους. Οι φορείς της Κεντρικής Κυβέρνησης είναι τα κύρια όργανα λήψης αποφάσεων και εποπτεύουν τις εθνικές πολιτικές, τη διοίκηση και τη διακυβέρνηση. Επιπλέον, η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει συγκεκριμένους τύπους δημόσιων επιχειρήσεων. Αυτές οι οντότητες, που συμβολίζονται με ακρωνύμια όπως N.P.D.D., N.P.I.D. και S.A., αντιπροσωπεύουν διάφορες δημόσιες επιχειρήσεις ή κρατικές επιχειρήσεις. Ο σκοπός τους μπορεί να κυμαίνεται από την παροχή βασικών δημόσιων υπηρεσιών έως τη διαχείριση κρατικών περιουσιακών στοιχείων (ΕΛΣΤΑΤ).
- Δημόσια νοσοκομεία: Η υγειονομική περίθαλψη είναι μια κρίσιμη δημόσια υπηρεσία και τα δημόσια νοσοκομεία αποτελούν τη ραχοκοκαλιά του συστήματος υγειονομικής περίθαλψης της Ελλάδας. Τα ιδρύματα αυτά προσφέρουν ιατρικές υπηρεσίες στον πληθυσμό, συχνά σε επιδοτούμενες τιμές ή δωρεάν. Δεδομένου του κομβικού ρόλου που διαδραματίζουν, είναι

απαραίτητο τα δημόσια νοσοκομεία να ταξινομούνται και να ρυθμίζονται στο πλαίσιο της γενικής κυβέρνησης (ΕΛΣΤΑΤ).

- Τοπικές αρχές και τα εποπτικά τους όργανα: Ενώ η κεντρική κυβέρνηση παρέχει γενική διακυβέρνηση, οι τοπικές αρχές διαχειρίζονται πιο εξειδικευμένα ζητήματα για κάθε περιοχή. Ασχολούνται με την τοπική διοίκηση, τις υποδομές, τις κοινοτικές υπηρεσίες και άλλα. Τα εποπτικά τους όργανα διασφαλίζουν ότι αυτές οι τοπικές οντότητες λειτουργούν αποτελεσματικά και με διαφάνεια (ΕΛΣΤΑΤ).
- Οργανισμοί κοινωνικής ασφάλισης: Οι οργανισμοί κοινωνικής ασφάλισης διαχειρίζονται την πρόνοια, τις συντάξεις και διάφορα άλλα συστήματα κοινωνικής ασφάλισης για τους Έλληνες πολίτες. Δεδομένων των οικονομικών προκλήσεων που αντιμετώπισε η Ελλάδα στο παρελθόν και των δημογραφικών πιέσεων ενός γηράσκοντα πληθυσμού, οι οργανισμοί αυτοί έχουν κρίσιμη σημασία για τη διασφάλιση της κοινωνικής και οικονομικής ευημερίας των πολιτών της (ΕΛΣΤΑΤ).

2.1.2 Δυσλειτουργίες Δημόσιου Τομέα στην Ελλάδα

Στο πλαίσιο της Ελλάδας, ο δημόσιος τομέας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στο κοινωνικοοικονομικό πλαίσιο της χώρας. Ιστορικά, ο δημόσιος τομέας της Ελλάδας ήταν επεκτατικός, κυρίως λόγω του μοντέλου διακυβέρνησης της χώρας και της ανάγκης παροχής υπηρεσιών στα διάσπαρτα νησιά της. Με την πάροδο των ετών, ο τομέας έχει υποστεί πολυάριθμες μεταρρυθμίσεις, ιδίως υπό το πρίσμα των οικονομικών κρίσεων και των όρων των διεθνών συμφωνιών διάσωσης. Η ίδρυση του Ελληνικού Κράτους έθεσε σε λειτουργία και το Δημόσιο τομέα, ο οποίος ακολουθούσε τα πρότυπα του 19ου αιώνα, όσο αφορά την ιεραρχική διοίκηση και την γραφειοκρατική λειτουργία του. Αυτό στην αρχή δεν αποτελούσε πρόβλημα, καθώς τότε πολλά από αυτά που υπάρχουν τώρα ως μέσα διευκόλυνσης δεν είχαν καν ανακαλυφθεί. Η παθογένεια όμως της ελληνικής δημόσιας διοίκησης και του δημόσιου τομέα έγκειται στο γεγονός πως μέχρι και σήμερα έχουν αλλάξει ελάχιστα πράγματα αναφορικά με τη γραφειοκρατική λειτουργία και την ιεραρχική δομή (Αινατζής, 2009).

Λόγω της παραπάνω παθογένειας, τα τελευταία χρόνια έχει γίνει πλέον επιτακτική ανάγκη ο εκσυγχρονισμός του δημόσιου τομέα με την τεχνολογία, δίνοντας επιπλέον ευκαιρίες σε ανθρώπους να μπορούν εύκολα να διεκπεραιώνουν τις καθημερινές τους εργασίες δίχως τις ατελείωτες ουρές ή τα πάμπολλα δικαιολογητικά. Επομένως, ο δημόσιος τομέας στην Ελλάδα πλέον δέχεται αρκετές πιέσεις, είτε από τους ίδιους τους πολίτες είτε από την Ευρωπαϊκή Ένωση, ώστε να γίνει αποτελεσματικότερος και να αυξήσει την αποδοτικότητα του όσο αφορά τις λειτουργίες του. Με την αύξηση της αποδοτικότητας και της αποτελεσματικότητας του δημόσιου φορέα, αυξάνεται παράλληλα και η κοινωνικοοικονομική ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής Ένωσης



γενικότερα. Ο λόγος ο οποίος καθυστερεί αυτήν την ανάπτυξη είναι κατά βάση λόγω των λειτουργικών ελλείψεων του Δημόσιου τομέα (Ραπάνος, 2009).

2.2 Καινοτομία

Η καινοτομία, στον πυρήνα της, είναι η διαδικασία δημιουργίας και εισαγωγής κάτι νέου: μια νέα ιδέα, μέθοδος, διαδικασία ή προϊόν που προσφέρει καλύτερες λύσεις για την ικανοποίηση νέων απαιτήσεων ή μη διατυπωμένων αναγκών. Αποτελεί την πηγή ζωής της προόδου, οδηγώντας τις κοινωνίες, τους κλάδους και τα άτομα προς τα εμπρός σε έναν διαρκώς εξελισσόμενο χορό ανάπτυξης και αλλαγής. Ιστορικά, η καινοτομία υπήρξε ο ακρογωνιαίος λίθος του ανθρώπινου πολιτισμού. Από την ανακάλυψη της φωτιάς έως και την έλευση του διαδικτύου, η καινοτομία βρίσκεται στην πρώτη γραμμή της εξέλιξής μας. Αντιπροσωπεύει το ανήσυχο πνεύμα και την ακόρεστη περιέργεια της ανθρωπότητας, την έμφυτη ανάγκη της για βελτίωση και πρόοδο (Bertot, et. al., 2016).

Σε βιομηχανικό επίπεδο, η καινοτομία μπορεί να οδηγήσει σε ανακαλύψεις που φέρνουν επανάσταση σε τομείς. Για παράδειγμα, η γραμμή συναρμολόγησης άλλαξε βαθιά την αυτοκινητοβιομηχανία, καθιστώντας τα αυτοκίνητα πιο προσιτά στις μάζες. Παρομοίως, ο ψηφιακός μετασχηματισμός - που χαρακτηρίζεται από καινοτομίες όπως το cloud computing, η τεχνητή νοημοσύνη και το blockchain - αναδιαμορφώνει τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων, προσφέροντας μεγαλύτερη αποδοτικότητα, εξοικονόμηση κόστους και νέους τρόπους εξυπηρέτησης των πελατών. Για τους καταναλωτές, τα καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες συχνά προσφέρουν βελτιωμένες εμπειρίες, αποτελεσματικότητα ή λύσεις σε μακροχρόνια προβλήματα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το πως τα smartphones έχουν αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο επικοινωνούν οι άνθρωποι, ή έχουν πρόσβαση σε πληροφορίες και διασκεδάζουν, συμπυκνώνοντας πολυάριθμες συσκευές και λειτουργίες σε ένα φορητό gadget (Demirkan, et. al., 2016, σελ. 15-18).

Ωστόσο, η καινοτομία δεν περιορίζεται αποκλειστικά σε μνημειώδεις, πρωτοποριακές ανακαλύψεις ή εφευρέσεις. Οι σταδιακές καινοτομίες, οι μικρότερες βελτιώσεις ή προσαρμογές σε υπάρχοντα προϊόντα, διαδικασίες ή ιδέες, παίζουν καθοριστικό ρόλο στην τελειοποίηση και βελτίωση των ήδη διαθέσιμων. Αξίζει να σημειωθεί ότι η καινοτομία δεν αφορά μόνο την τεχνολογία. Περιλαμβάνει επίσης νέα επιχειρηματικά μοντέλα, οργανωτικές δομές και στρατηγικές (Gerguri & Veland, 2010, σελ. 5-8).. Εταιρείες όπως η Airbnb και η Uber, αν και τεχνολογικά καθοδηγούμενες, συχνά διακρίνονται περισσότερο για τα καινοτόμα επιχειρηματικά τους μοντέλα παρά για την ίδια την τεχνολογία (Demirkan, et. al., 2016, σελ. 15).

Η καινοτομία έχει επίσης μια βαθιά ανθρώπινη πλευρά. Δεν πρόκειται μόνο για νέες συσκευές ή συστήματα- πρόκειται για την ικανοποίηση των ανθρώπινων αναγκών με νέους τρόπους. Αυτό είναι ιδιαίτερα εμφανές σε τομείς όπως η υγειονομική



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

περίθαλψη, όπου οι καινοτομίες μπορούν να σημαίνουν τη διαφορά μεταξύ ζωής και θανάτου, ανακούφισης και πόνου. Είτε πρόκειται για μια νέα χειρουργική επέμβαση, είτε για ένα επαναστατικό φάρμακο, είτε για μια πλατφόρμα τηλεϊατρικής, ο τελικός στόχος είναι πάντα η βελτίωση της ανθρώπινης ζωής (Στυλιανίδης, 2020).

Ο δρόμος προς την καινοτομία, ωστόσο, σπάνια είναι ευθύς. Είναι γεμάτος προκλήσεις, κινδύνους, αποτυχίες και αβεβαιότητες. Οι καινοτόμοι αντιμετωπίζουν συχνά σκεπτικισμό και αντίσταση, ιδίως όταν οι ιδέες τους διαταράσσουν την υπάρχουσα κατάσταση. Αυτό απαιτεί μια νοοτροπία που αγκαλιάζει τον πειραματισμό, μαθαίνει από τις αποτυχίες και επιμένει μπροστά στις αποτυχίες. Για τους οργανισμούς, η καλλιέργεια μιας κουλτούρας που ενθαρρύνει και επιβραβεύει την καινοτομία είναι ζωτικής σημασίας (Gerguri & Veland, 2010, σελ. 10-12).

Εν κατακλείδι, η καινοτομία, είτε ριζική είτε σταδιακή, είτε τεχνολογική είτε οργανωτική, είναι θεμελιώδης για την πρόοδο. Αμφισβητεί τους κανόνες, διευρύνει τα όρια και προσφέρει καλύτερες λύσεις σε διαρκώς εξελισσόμενα προβλήματα. Καθώς ο κόσμος γίνεται πιο πολύπλοκος και διασυνδεδεμένος, η σημασία της καινοτομίας γίνεται ακόμη πιο έντονη. Για τις επιχειρήσεις, τις κοινωνίες και τα άτομα, η ικανότητα καινοτομίας θα καθορίσει την επιτυχία στο μέλλον. Δεν πρόκειται απλώς για εφεύρεση- πρόκειται για συνεχή επαναπροσδιορισμό και επανεφεύρεση του κόσμου γύρω μας (Bertot, et. al., 2016).

2.3 Ψηφιακός μετασχηματισμός

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι μια πολύπλευρη έννοια που συνεχίζει να εξελίσσεται με την πρόοδο της τεχνολογίας. Στον πυρήνα της, σηματοδοτεί τη βαθιά αλλαγή που επιχειρούν οι οργανισμοί, οι επιχειρήσεις είτε ιδιωτικές είτε δημόσιες, ενσωματώνοντας τις ψηφιακές τεχνολογίες στις λειτουργίες, τις στρατηγικές και τις προτάσεις αξίας τους. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να οριστεί ως η διαδικασία ενσωμάτωσης και αξιοποίησης των ψηφιακών τεχνολογιών σε όλους τους τομείς μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού, που οδηγεί σε θεμελιώδεις αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο οι οντότητες αυτές λειτουργούν και προσφέρουν αξία στα ενδιαφερόμενα μέρη τους. Εκτείνεται πέρα από την απλή τεχνολογική εφαρμογή, περιλαμβάνοντας μια ευρύτερη στρατηγική, κουλτούρα και αναμόρφωση των διαδικασιών (Mergel, 2019, σελ. 13-18).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον ιδιωτικό τομέα προϋποθέτει την τεχνολογική ενσωμάτωση, συμπεριλαμβανομένης της υπολογιστικής νέφους, της τεχνητής νοημοσύνης (AI), της ανάλυσης μεγάλων δεδομένων και άλλων. Στη σημερινή ψηφιακή εποχή, οι προσδοκίες των πελατών έχουν στραφεί προς την απρόσκοπτη, αποτελεσματική και εξατομικευμένη εμπειρία. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επικεντρώνεται συχνά στην ενίσχυση της αλληλεπίδρασης και της δέσμευσης των πελατών μέσω διαφόρων ψηφιακών σημείων επαφής. Η ψηφιοποίηση των



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

επιχειρησιακών διαδικασιών μπορεί να οδηγήσει σε βελτιωμένη αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα. Η αυτοματοποίηση, για παράδειγμα, μειώνει τις χειροκίνητες προσπάθειες, βελτιώνοντας έτσι τις λειτουργίες και ελαχιστοποιώντας τα λάθη (Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2020, σελ. 53-54).

Οι οργανισμοί, για να παραμείνουν επίκαιροι, διερευνούν νέα επιχειρηματικά μοντέλα με γνώμονα την ψηφιακή τεχνολογία. Ένα παράδειγμα είναι η στροφή προς τα μοντέλα "as-a-service", όπου τα προϊόντα προσφέρονται πλέον ως συνεχείς υπηρεσίες. Ένα επιτυχημένο ταξίδι ψηφιακού μετασχηματισμού απαιτεί αλλαγή κουλτούρας. Οι οργανισμοί πρέπει να καλλιεργήσουν μια νοοτροπία ψηφιακής πρωτοπορίας, να ενθαρρύνουν την καινοτομία και να υιοθετήσουν μια κουλτούρα συνεχούς μάθησης (Newman, 2017).

Ένα από τα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι η ενισχυμένη αποδοτικότητα του οργανισμού ή της επιχείρησης η οποία τον αξιοποιεί. Σε αυτή την περίπτωση, διάφορα ψηφιακά εργαλεία και πλατφόρμες μπορούν να αυτοματοποιήσουν χειροκίνητες εργασίες, καθιστώντας τις διαδικασίες ταχύτερες και ακριβέστερες. Με τις ψηφιακές τεχνολογίες, οι οργανισμοί μπορούν να συγκεντρώνουν, να αναλύουν και να ερμηνεύουν τεράστιες ποσότητες δεδομένων για τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων. Οι ψηφιακές πλατφόρμες επιτρέπουν την εξυπηρέτηση πελατών 24 ώρες το 24ωρο, εξατομικευμένες εμπειρίες και κανάλια άμεσης δέσμευσης, όπως τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Με αυτό τον τρόπο, οι οργανισμοί και οι επιχειρήσεις, κρατούν τους πελάτες συνεχώς ενημερωμένους και παρέχουν βέλτιστη εξυπηρέτηση. Επιπλέον, οι ψηφιακά μετασχηματισμένοι οργανισμοί μπορούν να προσαρμόζονται γρήγορα στις αλλαγές της αγοράς ή στις αλλαγές στις προτιμήσεις των πελατών, επιτυγχάνοντας αυξημένη ευελιξία. Τέλος, με προηγμένα εργαλεία στη διάθεσή τους, οι οργανισμοί μπορούν να καινοτομούν σε προϊόντα, υπηρεσίες και διαδικασίες, διασφαλίζοντας ότι παραμένουν ανταγωνιστικοί στην αγορά εργασίας (Reddy & Reinartz, 2017, σελ. 13-17).

Κρίνεται αναγκαίο να αναφερθεί πως υπάρχουν και πολλές προκλήσεις στον ψηφιακό μετασχηματισμό όπως η αντίσταση στην αλλαγή, η ασφάλεια των δεδομένων, ζητήματα ενσωμάτωσης κλπ. Για παράδειγμα, οι εργαζόμενοι που είναι συνηθισμένοι στις παραδοσιακές μεθόδους, ιδιαίτερα ένα μέρος του πληθυσμού μεγαλύτερης ηλικίας, μπορεί να αντισταθούν στις ψηφιακές αλλαγές. Η εκπαίδευση και η διαχείριση της αλλαγής καθίστανται απαραίτητες. Το ζήτημα της προστασίας των δεδομένων γίνεται επιτακτικό, καθώς οι οργανισμοί που γίνονται πιο ψηφιακοί, αυξάνουν την πιθανότητα παραβίασης δεδομένων ή κυβερνοεπιθέσεων. Επιπροσθέτως, η συγχώνευση νέων ψηφιακών εργαλείων με παλαιά συστήματα μπορεί να δημιουργήσει προκλήσεις ολοκλήρωσης, και επιπρόσθετα κόστη τα οποία δεν είχαν εξ' αρχής υπολογιστεί (Ifenthaler, et. al., 2021, σελ. 221-225).

Συμπερασματικά, ο ψηφιακός μετασχηματισμός αντιπροσωπεύει μια αλλαγή παραδείγματος στον τρόπο με τον οποίο οι οργανισμοί ασκούν τις δραστηριότητές τους. Αξιοποιώντας τις ψηφιακές τεχνολογίες, μπορούν να επαναπροσδιορίσουν τις λειτουργίες τους, τις προτάσεις αξίας και τις στρατηγικές δέσμευσης. Ωστόσο, δεν πρόκειται μόνο για την τεχνολογία. Ο επιτυχημένος ψηφιακός μετασχηματισμός περιλαμβάνει τη συμβολή της στρατηγικής, της κουλτούρας, των διαδικασιών και της τεχνολογίας, τα οποία λειτουργούν παράλληλα. Καθώς η ψηφιακή εποχή συνεχίζει να εξελίσσεται, το να παραμείνει κανείς ενεργός σε αυτό το ταξίδι μετασχηματισμού γίνεται όχι απλώς επωφελές αλλά επιτακτικό για τη μακροπρόθεσμη επιτυχία και τη συνάφεια.

2.4 Καινοτομία και χρήση νέων τεχνολογιών στο Δημόσιο τομέα

Ο 21^{ος} αιώνας έφερε στο προσκήνιο της παγκόσμιας σκηνής έναν σημαντικό αριθμό τεχνολογικών καινοτομιών και εξελίξεων. Στην Ελλάδα, ο δημόσιος τομέας δεν έχει παραμείνει αδρανής σε αυτήν την εξέλιξη. Στη διεθνή βιβλιογραφία παρατηρείται ένα σχετικό κενό σχετικά με την χρήση νέων τεχνολογιών στο δημόσιο τομέα, καθώς οι περισσότεροι επιστήμονες και ακαδημαϊκοί προσεγγίζουν την καινοτομία και τον ψηφιακό μετασχηματισμό στον ιδιωτικό τομέα. Παρόλα αυτά, παρακάτω θα αναφερθούν οι προσπάθειες από πλευράς της ελληνικής κυβέρνησης στον ψηφιακό μετασχηματισμό και γενικότερα στην καινοτομία μέσω της χρήσης της τεχνολογίας.

Η καινοτομία του δημοσίου τομέα αναφέρεται στην εισαγωγή ή τη σημαντική βελτίωση διαδικασιών ή μεθόδων. Αυτές οι νέες ή αναμορφωμένες μέθοδοι, οι οποίες δεν είχαν προηγουμένως διερευνηθεί, εφαρμόζονται στην πράξη με στόχο την ενίσχυση της δημόσιας αξίας μέσω της αυξημένης αποδοτικότητας, αποτελεσματικότητας και ικανοποίησης των ενδιαφερομένων μερών. Όταν εστιάζουμε στην ψηφιακή καινοτομία, αυτό αφορά ειδικά τις νεοσύστατες ή αξιοσημείωτα τροποποιημένες ψηφιακές μεθόδους και διαδικασίες. Αυτές οι καινοτόμες ψηφιακές στρατηγικές, αφού ενσωματωθούν με κάποια ιδιότητα, στοχεύουν στην ενίσχυση της δημόσιας ευημερίας μέσω της βελτιστοποίησης της αποδοτικότητας, της ενίσχυσης της συνολικής αποτελεσματικότητας των υπηρεσιών και της ανύψωσης της ικανοποίησης των χρηστών (Daglio, et. al., 2014).

Η καινοτομία στον δημόσιο τομέα δεν αφορά μόνο τις νέες ιδέες, αλλά και την εφαρμογή τους για την επίτευξη ουσιαστικών αποτελεσμάτων. Πρωταρχικός στόχος είναι πάντα η ενίσχυση της αξίας που παρέχεται στο κοινό. Όταν ο φακός μετατοπίζεται στον ψηφιακό τομέα, η έμφαση παραμένει η ίδια, αλλά επιτυγχάνεται μέσω ψηφιακών καναλιών. Αυτές οι ψηφιακές οδοί δεν είναι απλώς νέες για χάρη του νεωτερισμού, εφαρμόζονται σκόπιμα μετά από προσεκτική εξέταση, ώστε να διασφαλιστεί ότι αποφέρουν απτά οφέλη τόσο για τον φορέα του δημόσιου τομέα όσο και για τους πολίτες που εξυπηρετεί. Ο απώτερος στόχος παραμένει σταθερός, δηλαδή η παροχή βελτιωμένων υπηρεσιών με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και

εξασφάλιση της ικανοποίησης των χρηστών από τα αποτελέσματα (Daglio, et. al., 2014).

Επιπλέον, ο ψηφιακός μετασχηματισμός στο δημόσιο τομέα, συσχετίζεται και με άλλους όρους, όπως είναι η ψηφιακή και η ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Η ψηφιακή/ηλεκτρονική διακυβέρνηση έχει ως κύριο σκοπό την ενδυνάμωση του μηχανισμού του δημόσιου τομέα και κατ' επέκταση και της ίδιας κυβέρνησης, με την αναβάθμιση των υπηρεσιών που προσφέρονται προς τους πολίτες, καθώς και τη διευκόλυνση των διάφορων διαδικασιών, μεταβάλλοντας την οργανωσιακή κουλτούρα και προσδίδοντας κατά συνέπεια δημόσια αξία στους δημόσιους φορείς (Mergel, et. al., 2019).

Η ειδοποιός διαφορά του ψηφιακού μετασχηματισμού στον ιδιωτικό και στον δημόσιο τομέα, είναι πως η τεχνολογική ενσωμάτωση στη δεύτερη περίπτωση στοχεύει στην αποτελεσματικότητα και αποδοτικότητα της δημόσιας παροχής υπηρεσιών, η οποία καθίσταται πιο προσιτή σε όλους τους πολίτες. Αντιθέτως, ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον ιδιωτικό τομέα στοχεύει στην διάθεση και παροχή νέων επιχειρηματικών μοντέλων (Meijer & Bekkers, 2015, σελ. 237-243).

2.4.1 TAXISnet

Η ανάπτυξη του TAXISnet, υπό το υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, αποτέλεσε σημαντικό ορόσημο στις προσπάθειες ψηφιακού μετασχηματισμού της Ελλάδας. Αυτή η επιτυχημένη πύλη ηλεκτρονικής διακυβέρνησης δημιουργήθηκε πρωτίστως για συναλλαγές που σχετίζονται με τη φορολογία, την έκδοση ηλεκτρονικών πιστοποιητικών και την ηλεκτρονική διαχείριση εγγράφων. Η μεταμόρφωση και ο εκσυγχρονισμός της υπηρεσίας αυτής, αντιμετωπίστηκε με σημαντικό ενθουσιασμό από το κοινό, όπως αποδεικνύεται από τις εντυπωσιακές καθημερινές εγγραφές. Στα πρώτα της στάδια, η πλατφόρμα παρουσίαζε κατά μέσο όρο 500 νέους χρήστες κάθε εργάσιμη ημέρα (Markellos, et. al., 2014, σελ. 73-74).

2.4.2 Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την Κοινωνία της Πληροφορίας (OPIS)

Παράλληλα με την ανάπτυξη του TAXISnet, η ελληνική κυβέρνηση ξεκίνησε το Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την Κοινωνία της Πληροφορίας (OPIS), το οποίο διήρκεσε από το 2000 έως το 2006. Πρωταρχικός στόχος του προγράμματος αυτού ήταν η υλοποίηση της στρατηγικής της Ελληνικής Κυβέρνησης για την Κοινωνία της Πληροφορίας και η ευθυγράμμιση με την ευρύτερη πρωτοβουλία eEurope. Το OPIS ήταν ένα ολοκληρωμένο σχέδιο που περιλάμβανε τέσσερις κύριες γραμμές δράσης: Εκπαίδευση και Πολιτισμός, Πολίτες και Ποιότητα Ζωής, Ψηφιακή Οικονομία και Απασχόληση και Επικοινωνίες. Μια σημαντική πτυχή του προγράμματος αυτού ήταν η εστίασή του στην ηλεκτρονική διακυβέρνηση, θέτοντας φιλόδοξους στόχους. Σε αυτούς περιλαμβάνονταν η βελτίωση της ποιότητας των δημόσιων υπηρεσιών, ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη επιγραμμικών εφαρμογών, η βελτίωση της διατμηματικής επικοινωνίας και η καθιέρωση συστημάτων γεωγραφικής και περιβαλλοντικής



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

χαρτογράφησης. Το πρόγραμμα αναγνώρισε επίσης τις δυνατότητες της πληροφορικής στην επανάσταση των υπηρεσιών υγείας και πρόνοιας (Markellos, et. al., 2014, σελ. 74-75).

Για να διασφαλίσει την επιτυχή υλοποίηση του OPIS και να παράσχει την απαραίτητη υποστήριξη, η ελληνική κυβέρνηση ίδρυσε το 2001 την Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε.. Αυτή η κρατική οντότητα διαδραμάτισε καθοριστικό ρόλο στην προώθηση των ψηφιακών φιλοδοξιών της Ελλάδας. Αναθέτοντας τη σημαντική ευθύνη της υποστήριξης της υλοποίησης του OPIS, η Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε. παρείχε υποστήριξη σε όλα τα στάδια, από τον αρχικό σχεδιασμό του έργου μέχρι την υλοποίησή του και την επακόλουθη παρακολούθηση. Ενισχυμένη με οικονομική και διαχειριστική αυτονομία, η εταιρεία έγινε ακρογωνιαίος λίθος στο ταξίδι της Ελλάδας προς έναν ολοκληρωμένο ψηφιακό μετασχηματισμό (Markellos, et. al., 2014, σελ. 74-75).

2.4.3 Gov.gr

Η νέα ψηφιακή πύλη της Ελλάδας gov.gr, δημιουργήθηκε σε μια εποχή όπου ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί πλέον βασική προτεραιότητα για τις κυβερνήσεις παγκοσμίως. Το ελληνικό κράτος έκανε ένα σημαντικό άλμα με την εισαγωγή του gov.gr, της κεντρικής διαδικτυακής πύλης για όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες του. Αυτή η ψηφιακή στροφή δεν είναι απλώς ένα νεύμα στον εκσυγχρονισμό, είναι επίσης και μια σαφής ένδειξη της δέσμευσης της ελληνικής κυβέρνησης να εξορθολογήσει, να απλοποιήσει και να βελτιώσει τις υπηρεσίες της προς όφελος των πολιτών, των επιχειρήσεων και των επισκεπτών (gov.gr).

Στον πυρήνα του, το gov.gr λειτουργεί ως ψηφιακός κόμβος, ένα είδος ηλεκτρονικής αγοράς, που στεγάζει όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες των διαφόρων βραχιόνων του ελληνικού κράτους. Αυτό περιλαμβάνει υπηρεσίες από υπουργεία, υπηρεσίες, φορείς, οργανισμούς, ανεξάρτητες αρχές και περιφέρειες, οι οποίες προηγουμένως ήταν διάσπαρτες σε διαφορετικούς διαδικτυακούς τομείς. Τώρα, έχουν ενσωματωθεί σε μια ενιαία, εύχρηστη πλατφόρμα. Είτε ο πολίτης είναι κάτοικος της περιοχής που αναζητά συγκεκριμένα έγγραφα είτε επιχείρηση που αναζητά άδειες, η πύλη έχει σχεδιαστεί με γνώμονα τη χρηστικότητα. Οι χρήστες μπορούν να αναζητήσουν απευθείας την υπηρεσία που τους ενδιαφέρει ή να περιηγηθούν σε συγκεκριμένες κατηγορίες για να βρουν αυτό που χρειάζονται. Για όσους επιθυμούν να κατανοήσουν το εύρος των υπηρεσιών που προσφέρει ένα συγκεκριμένο υπουργείο ή υπηρεσία, η πύλη επιτρέπει επίσης μια ολιστική προβολή, παραθέτοντας όλες τις υπηρεσίες που παρέχονται από κάθε κυβερνητικό φορέα (Γεωργιοπούλου, 2021).

Αυτό που είναι ακόμη πιο αξιόπαινο για το gov.gr είναι η μελλοντική του προσέγγιση. Αναγνωρίζοντας τη δυναμική φύση των ψηφιακών υπηρεσιών και τις εξελισσόμενες ανάγκες των χρηστών, η πύλη έχει σχεδιαστεί για συνεχή ανάπτυξη. Η κυβέρνηση έχει καταστήσει σαφή την πρόθεσή της να εξελίξει την πλατφόρμα σε ένα



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

ολοκληρωμένο κέντρο ψηφιακών υπηρεσιών. Αυτό σημαίνει ότι στο εγγύς μέλλον, όλες οι αλληλεπιδράσεις με τον δημόσιο τομέα, είτε πρόκειται για αιτήσεις εγγράφων, είτε για αιτήσεις, είτε για ερωτήματα, θα ενοποιούνται και θα διευκολύνονται μέσω αυτής της ενιαίας πύλης (Autodioikisi.gr, 2020).

Επισημαίνοντας την απεραντοσύνη και την ποικιλομορφία των υπηρεσιών, το gov.gr προσφέρει σήμερα 1.586 διαφορετικές υπηρεσίες, ομαδοποιημένες σε 11 κατηγορίες, οι οποίες περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

- Γεωργία και κτηνοτροφία: Από τη χρήση επιδοτήσεων έως την κατανόηση των διαδικασιών για γεωργικές ή αλιευτικές δραστηριότητες, όλα όσα σχετίζονται με τις δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα καλύπτονται εδώ.
- Δικαιοσύνη: Αυτή η κατηγορία καθιστά πιο απλό το δικαστικό σύστημα της χώρας, προσφέροντας πληροφορίες σχετικά με τη νομοθεσία, την έκδοση κρίσιμων εγγράφων και πολλά άλλα.
- Εκπαίδευση: Ένας ολοκληρωμένος οδηγός για μαθητές και γονείς, καλύπτει τις διαδικασίες που σχετίζονται με την εγγραφή και τη φοίτηση σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες.
- Επιχειρηματική δραστηριότητα: Αυτή η κατηγορία προσφέρει υπηρεσίες απαραίτητες για την έναρξη και την κλιμάκωση μιας επιχείρησης.
- Απασχόληση και ασφάλιση: Είτε κάποιος αναζητάει εργασία, είτε σχεδιάζει τη συνταξιοδότησή του, είτε περιηγείτε στην πολυπλοκότητα της ασφάλισης, αυτή η κατηγορία είναι η κατάλληλη.
- Οικογένεια: Καλύπτοντας σημαντικά γεγονότα της ζωής, είτε πρόκειται για γάμο είτε για γέννηση, αυτή η ενότητα διασφαλίζει ότι οι πολίτες έχουν όλα τα απαραίτητα έγγραφα και την καθοδήγηση στη διάθεσή τους.
- Περιουσία και φορολογία: Απαραίτητη για τους ιδιοκτήτες ακινήτων και τους φορολογούμενους, η κατηγορία αυτή παρέχει καθοδήγηση σχετικά με τη διαχείριση της περιουσίας και τις υπηρεσίες που σχετίζονται με τη φορολογία.
- Πολίτης και καθημερινή ζωή: Αυτή η ευρεία κατηγορία απλοποιεί την καθημερινή αλληλεπίδραση με την κυβέρνηση και προσφέρει υπηρεσίες για τους πολίτες τρίτων χωρών που διαμένουν στην Ελλάδα.

- Πολιτισμός, αθλητισμός και τουρισμός: Μια αναφορά στην πλούσια κληρονομιά της Ελλάδας, αυτή η ενότητα περιλαμβάνει πολιτιστικές υπηρεσίες και διαδικασίες για εγχώριους και διεθνείς τουρίστες.
- Χρέωση: Απευθυνόμενη σε όσους υπηρετούν τη στρατιωτική θητεία, αυτή η κατηγορία προσφέρει έναν οδηγό σχετικά με τις στρατιωτικές σχολές και τις υπηρεσίες για το ένστολο προσωπικό.
- Υγεία και πρόνοια: Μια κρίσιμη κατηγορία, καλύπτει το φάσμα των υπηρεσιών που σχετίζονται με την υγεία, από τη νοσηλεία μέχρι την εξασφάλιση παροχών και φαρμάκων (gov.gr).

Με το gov.gr, η Ελλάδα κάνει μια ηχηρή δήλωση και προχωράει στη δέσμευση του ψηφιακού μετασχηματισμού, προσφέροντας υπηρεσίες με επίκεντρο τον πολίτη με μια προσέγγιση έτοιμη για το μέλλον. Καθώς η πύλη συνεχίζει να αναπτύσσεται, είναι προφανές ότι θα γίνει ένα απαραίτητο εργαλείο για όποιον επιθυμεί να αλληλεπιδράσει με τον ελληνικό δημόσιο τομέα (Γεωργιοπούλου, 2021).

2.5 Η Σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού στο δημόσιο τομέα

Σε μια εποχή όπου οι προσδοκίες του κοινού διαμορφώνονται από τις δυναμικές εξελίξεις του ιδιωτικού τομέα, ο δημόσιος τομέας δέχεται αυξανόμενη πίεση για καινοτομία και εξέλιξη. Η έκκληση για ψηφιακό μετασχηματισμό στον δημόσιο τομέα δεν είναι πλέον απλώς μια σύγχρονη τάση- είναι μια ουσιαστική στροφή για να διασφαλιστεί η αποτελεσματική παροχή δημόσιων υπηρεσιών σύμφωνα με τις σύγχρονες ανάγκες και προσδοκίες. Σήμερα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός σημαίνει προσαρμογή σε ένα ποικιλόμορφο και δυναμικό πληθυσμό. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να βοηθήσει στην προσαρμογή των δημόσιων υπηρεσιών στις ατομικές ανάγκες, διασφαλίζοντας ότι παραμένουν σχετικές και αποτελεσματικές. Ο ιδιωτικός τομέας, με τις ραγδαίες εξελίξεις στον τραπεζικό τομέα, το λιανικό εμπόριο, τα μέσα ενημέρωσης και άλλους τομείς, έχει θέσει νέα πρότυπα για την παροχή υπηρεσιών. Αξιοποιούν την τεχνολογία για να παρέχουν εξατομικευμένες υπηρεσίες, 24 ώρες το 24ωρο. Εάν ο δημόσιος τομέας θέλει να συμβαδίσει και να διατηρήσει την εμπιστοσύνη του κοινού, πρέπει και αυτός να αγκαλιάσει τα ψηφιακά μέσα για να προσφέρει παρόμοια πρότυπα υπηρεσιών, εξασφαλίζοντας προσβασιμότητα και ευκολία (Mulgan & Albury, 2003, σελ. 5-8).

Όπως επισημάνθηκε, χωρίς καινοτομία, το κόστος των δημόσιων υπηρεσιών αυξάνεται, μερικές φορές ξεπερνώντας τους άλλους τομείς. Η εφαρμογή ψηφιακών λύσεων μπορεί να εξορθολογήσει τις διαδικασίες, να μειώσει τις χειροκίνητες παρεμβάσεις και να αυξήσει την αποδοτικότητα, αποτρέποντας την υπερφόρτωση του ήδη καταπονημένου προσωπικού του δημόσιου τομέα. Ο στόχος κάθε δημόσιας υπηρεσίας δεν είναι απλώς να λειτουργεί, αλλά να παρέχει βέλτιστα αποτελέσματα.



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

Είτε πρόκειται για βελτιωμένα εκπαιδευτικά πρότυπα, μειωμένα ποσοστά εγκληματικότητας ή καλύτερες μεταφορές, τα ψηφιακά εργαλεία και οι τεχνολογίες μπορούν να προσφέρουν καινοτόμες λύσεις. Η ανάλυση δεδομένων, για παράδειγμα, μπορεί να παρέχει πληροφορίες σχετικά με τα πρότυπα εγκληματικότητας, επιτρέποντας την αποτελεσματικότερη αστυνόμευση. Οι διαδικτυακές εκπαιδευτικές πλατφόρμες μπορούν να καταστήσουν τη μάθηση πιο προσιτή και διαδραστική (Schou & Hjelholt, 2018, σελ. 19-32).

Σε αντίθεση με ορισμένες πεποιθήσεις, ο δημόσιος τομέας έχει πλούσια ιστορία καινοτομίας. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι απλώς το επόμενο κεφάλαιο αυτής της ιστορίας, διασφαλίζοντας ότι οι δημόσιες υπηρεσίες συνεχίζουν να εξελίσσονται ώστε να ανταποκρίνονται στις κοινωνικές ανάγκες. Ενώ η κερδοφορία οδηγεί την καινοτομία του ιδιωτικού τομέα, ο δημόσιος τομέας επιδιώκει τη δημιουργία "δημόσιας αξίας". Αυτή περιλαμβάνει απτά αποτελέσματα, όπως η μείωση των ποσοστών εγκληματικότητας, και άυλα, όπως η βελτίωση της εμπιστοσύνης μεταξύ των παροχών υπηρεσιών και των χρηστών. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να ενισχύσει σημαντικά αυτή τη δημιουργία αξίας, προσφέροντας εργαλεία για την καλύτερη μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση της παροχής υπηρεσιών. Αν και υπάρχει διάκριση μεταξύ των κινήτρων και των δομών του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα, ο δημόσιος τομέας μπορεί να μάθει από τις στρατηγικές καινοτομίας του ιδιωτικού τομέα. Η έμφαση στα σαφή αποτελέσματα, η προώθηση μιας ευνοϊκής οργανωτικής κουλτούρας και η προσφορά κατάλληλων ανταμοιβών μπορούν να προωθήσουν τη διάχυτη καινοτομία στο δημόσιο τομέα (Halvorsen, et. al., 2005, σελ. 22-37).

Εν κατακλείδι, ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν είναι απλώς ένα σύνθημα για τον δημόσιο τομέα, είναι μια αναγκαιότητα. Υπόσχεται πιο εξατομικευμένες, αποτελεσματικές και προσανατολισμένες στο αποτέλεσμα υπηρεσίες που βρίσκουν απήχηση στον σημερινό δυναμικό και ποικιλόμορφο πληθυσμό. Καθώς η κοινωνία και η τεχνολογία συνεχίζουν να εξελίσσονται, ο δημόσιος τομέας πρέπει να αξιοποιήσει τον ψηφιακό μετασχηματισμό για να παραμείνει σχετικός, αποτελεσματικός και πολύτιμος (Halvorsen, et. al., 2005, σελ. 2-4).

Ενότητα 3^η

Μεθοδολογία

Στην παρούσα ενότητα, περιγράφεται συνοπτικά η μεθοδολογία της έρευνας. Αρχικά εξετάζεται η εσωτερική και εξωτερική εγκυρότητα της μελέτης, διασφαλίζοντας την αξιοπιστία και τη δυνατότητα γενίκευσης των συμπερασμάτων. Ακολουθεί μια συνοπτική περιγραφή της μεθόδου της δειγματοληψίας μας και μια επισκόπηση των δημογραφικών στοιχείων των συμμετεχόντων, παρέχοντας το αρχικό πλαίσιο για τα δεδομένα μας. Στη συνέχεια, συζητείται εν συντομία η ανάπτυξη και η προκαταρκτική δοκιμή του ερευνητικού εργαλείου, που αποτελείται από ένα ερωτηματολόγιο, τονίζοντας τον ρόλο του στην ακρίβεια της συλλογής δεδομένων. Αναφέρονται επίσης οι τεχνικές κωδικοποίησης των δεδομένων μας, αναπόσπαστο στοιχείο για την ουσιαστική ανάλυση. Τέλος, περιγράφονται οι στατιστικές μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν, διασφαλίζοντας ότι η ανάλυσή μας είναι τόσο αυστηρή όσο και αξιόπιστη.

3.1 Αξιοπιστία

Πίνακας 1. Συντελεστής Αξιοπιστίας

Cronbach's Alpha	N
0.897	21

Ο πίνακας 1 παρουσιάζει τον συντελεστή αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη, όπως μετρήθηκε με τον συντελεστή Alpha του Cronbach.

Αυτή η τιμή 0,897 είναι σημαντικά υψηλότερη από το κοινώς αποδεκτό όριο του 0,7 για το Cronbach's Alpha, υποδεικνύοντας υψηλό επίπεδο εσωτερικής συνοχής μεταξύ των στοιχείων του ερωτηματολογίου. Στο πλαίσιο της έρευνας, αυτό υποδηλώνει ότι τα διάφορα στοιχεία που μετρούν παρόμοιες δομές στο ερωτηματολόγιο αποδίδουν συνεπή και αξιόπιστα αποτελέσματα. Μια υψηλή τιμή του Cronbach's Alpha είναι επιθυμητή, καθώς υποδηλώνει ότι το ερωτηματολόγιο είναι ένα αξιόπιστο εργαλείο για την αξιολόγηση των δομών που προορίζεται να μετρήσει, στην προκειμένη περίπτωση, των πτυχών της καινοτομίας και της υιοθέτησης της τεχνολογίας στο δημόσιο τομέα (Hung, et. al., 2006).

Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου, όπως αποδεικνύεται από αυτή την υψηλή τιμή του Cronbach's Alpha, ενισχύει την αξιοπιστία των ευρημάτων που προκύπτουν από αυτό. Υποδηλώνει ότι οι απαντήσεις που λαμβάνονται μέσω του ερωτηματολογίου είναι αξιόπιστες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν με σιγουριά για περαιτέρω ανάλυση και ερμηνεία στη μελέτη ().

3.2 Εγκυρότητα

3.2.1 Εσωτερική εγκυρότητα

Σχεδιασμός ερωτηματολογίου

Το ερωτηματολόγιο δομήθηκε με γνώμονα την ελαχιστοποίηση της μεροληψίας και του σφάλματος, ενώ κάθε ερώτηση ήταν στενά ευθυγραμμισμένη με τους στόχους της έρευνας για λόγους σαφήνειας και συνάφειας. Μέσω αυτού του προσεκτικού καθορισμού των ερωτήσεων αποφεύχθηκε το επιβαρυνόμενο περιεχόμενο που θα μπορούσε να στρεβλώσει τις απαντήσεις των ερωτηθέντων. Το πλαίσιο σχεδιασμού υιοθετήθηκε από τη «Μεθοδολογία για την ανάπτυξη ερωτηματολογίου σχετικά με την καινοτομία στη δημόσια διοίκηση» του Τμήματος Καινοτομίας και Βέλτιστων Πρακτικών της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Οργανισμών της Γενικής Γραμματείας Εσωτερικών και Οργάνωσης του Υπουργείου Εσωτερικών (2019). Η προσέγγιση αυτή όχι μόνο χρησιμοποιεί ένα δοκιμασμένο πλαίσιο, αλλά και ενισχύει την αξιοπιστία του ερωτηματολογίου μας. Επιπλέον, ενσωματώθηκαν τα ευρήματα των Arundel et al. (2019) για να διασφαλιστεί ότι τα μέτρα μας για την καινοτομία είναι ευθυγραμμισμένα με τους στόχους πολιτικής του δημόσιου τομέα.

Οι δημογραφικές ερωτήσεις ενσωματώθηκαν για τη συλλογή πληροφοριών σχετικά με την ηλικία, το φύλο και την οργανωτική θέση, αναγνωρίζοντας ότι οι αντιλήψεις για την καινοτομία και την τεχνολογία μπορεί να διαφέρουν σε διαφορετικές δημογραφικές ομάδες. Η ηλικία αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την κατανόηση των διαφορετικών αντιλήψεων και εμπειριών σχετικά με την καινοτομία στον δημόσιο τομέα. Ο έλεγχος του φύλου βοηθά στον εντοπισμό τυχόν τάσεων ή διαφορών που αφορούν το φύλο στις αντιλήψεις για την τεχνολογική καινοτομία. Επιπλέον, η εξέταση της θέσης των ερωτηθέντων στους οργανισμούς τους επιτρέπει ποικίλες γνώσεις σχετικά με την υιοθέτηση και τον αντίκτυπο της καινοτομίας και της τεχνολογίας, εμπλουτίζοντας έτσι την ανάλυσή μας με μια διαφοροποιημένη κατανόηση αυτών των μεταβλητών.

3.2.2 Εξωτερική εγκυρότητα

Κατά την αξιολόγηση της εξωτερικής εγκυρότητας, θεωρείται απαραίτητο να συμπεριληφθεί ένα ποικίλο δείγμα από ένα ευρύ φάσμα οργανισμών του δημόσιου τομέα. Αυτή η διαφοροποίηση είναι σημαντική για την ενίσχυση της αντιπροσωπευτικότητας και της δυνατότητας γενίκευσης των ευρημάτων. Η επιλεγείσα μέθοδος δειγματοληψίας αποσκοπούσε στην παροχή μιας ολοκληρωμένης άποψης για την υιοθέτηση της καινοτομίας και της τεχνολογίας σε διάφορα επίπεδα αυτών των οργανισμών, αποτυπώνοντας έτσι μια ολιστική προοπτική του τομέα.

Ωστόσο, παρατηρήθηκε ότι ένα σημαντικό μέρος των απαντήσεων, ιδίως σε επίπεδο διοίκησης, προερχόταν κυρίως από την κεντρική διοίκηση, όπως υπουργεία ή ανεξάρτητες αρχές. Το πρότυπο αυτό, που αποδίδεται στις προκλήσεις για τη λήψη

απαντήσεων από ένα πιο ποικίλο σύνολο οργανισμών, μπορεί να εισάγει μια μεροληψία που επηρεάζεται από το φαινόμενο της δειγματοληψίας χιονοστιβάδας.

Η αναγνώριση των περιορισμών που επηρεάζουν την εξωτερική εγκυρότητα είναι σημαντική. Ένας αξιοσημείωτος περιορισμός που εντοπίστηκε είναι η υποεκπροσώπηση ορισμένων τύπων οργανισμών στο δείγμα. Ενώ η μέθοδος δειγματοληψίας κατά συστάδες ήταν καθοριστική για την επίτευξη ευρύτερης απήχησης, οδήγησε επίσης σε ακούσια συγκέντρωση απαντήσεων από την κεντρική διοίκηση. Η πτυχή αυτή θεωρείται κρίσιμη κατά την ερμηνεία των ευρημάτων, καθώς ενδέχεται να επηρεάσει τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων σε άλλους οργανισμούς του δημόσιου τομέα με διαφορετικές διοικητικές δομές.

3.3 Δείγμα - Συλλογή δεδομένων

Η επιλογή ενός ερωτηματολογίου ως το κύριο εργαλείο συλλογής δεδομένων στην παρούσα μελέτη βασίζεται στην καταλληλότητα και την αποτελεσματικότητά του για τη συλλογή λεπτομερών πληροφοριών σχετικά με την καινοτομία και την υιοθέτηση της τεχνολογίας σε διάφορα επίπεδα του δημόσιου τομέα. Ο Fink (2015) υπογραμμίζει ότι τα ερωτηματολόγια είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικά στη συλλογή δεδομένων από μεγάλο αριθμό ερωτηθέντων γρήγορα, γεγονός που τα καθιστά ιδανικά για μελέτες που απαιτούν εκτεταμένη κάλυψη, όπως η παρούσα. Οι Dillman et al. (2014) επισημαίνουν τα πλεονεκτήματα της χρήσης ηλεκτρονικών ερευνών, όπως το Google Forms, στα οποία περιλαμβάνονται η ταχεία και οικονομικά αποδοτική προσέγγιση ευρέος κοινού και η εξασφάλιση τυποποιημένης μορφής απαντήσεων.

Η έμφαση του ερωτηματολογίου στην ποσοτικοποίηση της καινοτομίας και της υιοθέτησης της τεχνολογίας συμφωνεί με τις συνιστώμενες μεθοδολογίες που υπογραμμίζουν την αναγκαιότητα των δομημένων εργαλείων συλλογής δεδομένων για την απόκτηση συγκεκριμένων, μετρήσιμων πληροφοριών, όπως περιγράφεται από τους Creswell & Creswell (2017). Αυτή η προσέγγιση είναι ιδίως σημαντική για την εντρύφή στην πολυπλοκότητα της καινοτομίας του δημόσιου τομέα, όπου είναι σημαντικό να κατανοηθούν οι διαφοροποιήσεις και οι διαφορετικοί βαθμοί υιοθέτησης και στάσεων.

Επιπλέον, η διανομή του ερωτηματολογίου σε μια ποικιλία οργανισμών του δημόσιου τομέα, που περιλαμβάνει κεντρικές, περιφερειακές και τοπικές κυβερνητικές οντότητες, καθιστά δυνατή μια σε βάθος και περιεκτική προσέγγιση. Η χρήση των επίσημων διαύλων επικοινωνίας ενισχύει τις πιθανότητες λήψης αυθεντικών και αξιόπιστων απαντήσεων. Επιπλέον, η υποχρεωτικότητα όλων των τμημάτων και των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου αντιμετωπίζει πιθανά ζητήματα που σχετίζονται με την έλλειψη δεδομένων, μια βασική παρατήρηση στο σχεδιασμό της έρευνας.

3.3.1 Περιγραφή της μεθόδου δειγματοληψίας

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε μια υβριδική τεχνική δειγματοληψίας, η οποία συνδυάζει την επιλεκτική επιλογή με τη δειγματοληψία κατά συστάδες για την

αποτελεσματική συμμετοχή μιας ποικιλόμορφης ομάδας του δημόσιου τομέα. Η διαδικασία ξεκίνησε με τη στόχευση συγκεκριμένων φορέων του δημόσιου τομέα μέσω επιλεκτικής επιλογής, με βάση παράγοντες όπως ο ρόλος τους στη δημόσια διοίκηση, το μέγεθος του οργανισμού και η γεωγραφική τους θέση. Αυτή η στοχευμένη μέθοδος είναι ουσιαστικής για τη συλλογή σχετικών δεδομένων από βασικούς οργανισμούς, όπως τονίζει ο Patton (2002). Στη συνέχεια, ενσωματώθηκε η δειγματοληψία κατά συστάδες, καλώντας τους αρχικούς συμμετέχοντες να παραπέμπουν τη μελέτη στους συναδέλφους τους, διευρύνοντας έτσι το πεδίο εφαρμογής της έρευνας στον δημόσιο τομέα, μια στρατηγική που περιγράφεται από τους Biernacki & Waldorf (1981). Ενώ η μέθοδος αυτή είναι επωφελής για την πρόσβαση σε διαφορετικές απόψεις, ένα πιθανό μειονέκτημα, όπως σημείωσαν οι ερευνητές, είναι η πιθανότητα υπερεκπροσώπησης ορισμένων ομάδων στο ίδιο δείγμα. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε συσσώρευση παρόμοιων απαντήσεων, επηρεάζοντας την ποικιλομορφία και την αντιπροσωπευτικότητα του συνολικού δείγματος. Η συγχώνευση αυτών των δύο προσεγγίσεων σχεδιάστηκε για να επιτευχθεί ισορροπία μεταξύ της στοχευμένης συλλογής δεδομένων από συγκεκριμένα ιδρύματα και της ευρύτερης εμβέλειας που παρέχουν τα δίκτυα ερωτηθέντων. Ο στόχος ήταν να εξασφαλιστεί μια ολιστική κατανόηση της ενσωμάτωσης της καινοτομίας και της τεχνολογίας στον δημόσιο τομέα.

3.4 Κλίμακες μέτρησης

Για την παρούσα μεθοδολογία, επιλέχθηκε η ποσοτική ανάλυση λόγω της ικανότητάς της να παρέχει δομημένα και αντικειμενικά αποτελέσματα, τα οποία είναι απαραίτητα για τη διερεύνηση της πολυπλοκότητας της καινοτομίας και της υιοθέτησης της τεχνολογίας στο δημόσιο τομέα. Η προσέγγιση αυτή, σύμφωνα με τους Creswell & Creswell (2017), υπογραμμίζει τη σημασία των εμπειρικών, ποσοτικοποιήσιμων δεδομένων για την εξαγωγή συγκεκριμένων συμπερασμάτων. Η χρήση τυποποιημένων κλιμάκων μέτρησης, όπως οι κλίμακες Likert, ενισχύει τη μέθοδο αυτή, διασφαλίζοντας την ομοιομορφία στη συλλογή δεδομένων. Αυτές οι κλίμακες προσφέρουν ένα ενιαίο πλαίσιο για τη συλλογή απαντήσεων, μειώνοντας σημαντικά την ασάφεια και την υποκειμενική ερμηνεία, ενισχύοντας έτσι τη συγκρισιμότητα και την αξιοπιστία των δεδομένων.

Η δομή του ερωτηματολογίου, το οποίο χωρίζεται σε δημογραφικές και μεταβλητές ενότητες, συμπληρώνει την ποσοτική μεθοδολογία. Η δημογραφική ενότητα αποσκοπεί στην πλαίσισιωση των απαντήσεων με τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων, ενώ η ενότητα των μεταβλητών διερευνά άμεσα τα πρωτογενή ερευνητικά ερωτήματα. Αυτή η διχοτόμηση όχι μόνο διευκολύνει τη διεξοδική συλλογή δεδομένων, αλλά ευθυγραμμίζεται επίσης με τη δομημένη φύση της ποσοτικής έρευνας, όπως επισημαίνουν οι Dillman et al. (2014). Μια τέτοια διάταξη επιτρέπει απλές συγκρίσεις και διευρύνει τη δυνατότητα γενίκευσης των ευρημάτων. Κατά συνέπεια, η υιοθέτηση ποσοτικής ανάλυσης και τυποποιημένων κλιμάκων μέτρησης στην παρούσα μελέτη απορρέει από τη δέσμευση για μεθοδολογική αυστηρότητα και σαφή κατανόηση της ενασχόλησης του δημόσιου τομέα με την καινοτομία και την τεχνολογία.

3.4.1 Δημογραφικό τμήμα

Αυτό το τμήμα του ερωτηματολογίου έχει σχεδιαστεί για τη συλλογή βασικών πληροφοριών σχετικά με τους ερωτηθέντες και τους οργανισμούς που εκπροσωπούν στο δημόσιο τομέα. Τα δεδομένα που συλλέγονται εδώ είναι ζωτικής σημασίας για την πλαισίωση των απαντήσεων και την κατανόηση των διαφορετικών περιβαλλόντων στα οποία λειτουργούν οι εν λόγω φορείς.

Αντιπροσωπευτικές πληροφορίες

Φύλο του εκπροσώπου: Οι ερωτηθέντες επιλέγουν το φύλο τους ως «Ανδρας», «Γυναίκα» ή «Άλλο», παρέχοντας πληροφορίες για την ποικιλομορφία των θέσεων στον δημόσιο τομέα.

Ηλικία του εκπροσώπου: Οι επιλογές ηλικίας είναι «18-35», «35-50» και «50+», οι οποίες βοηθούν στην κατανόηση της κατανομής των γενεών των υπαλλήλων του δημόσιου τομέα και των αντιλήψεών τους για την καινοτομία.

Θέση στον οργανισμό: Περιλαμβάνει συγκεκριμένους ρόλους όπως «Προϊστάμενος Τμήματος/Τμηματάρχης», «Υπεύθυνος Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης», «Υπάλληλος Τεχνολογικής Εκπαίδευσης», «Υπάλληλος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης», καθώς και μια κατηγορία «Άλλο» για πρόσθετους ρόλους. Αυτό βοηθά στον προσδιορισμό του επιπέδου επιρροής και προοπτικής που μπορεί να έχει κάθε ερωτώμενος στην καινοτομία.

Τίτλος του εκπροσώπου: Οι ερωτηθέντες δηλώνουν τον τίτλο τους εντός του οργανισμού, με επιλογές όπως «Επικεφαλής Γενικής Διεύθυνσης» και μια κατηγορία «Άλλο» για τυχόν τίτλους που δεν αναφέρονται.

Διεύθυνση ή μονάδα: Η ερώτηση αυτή αποσκοπεί στον ακριβή προσδιορισμό της διεύθυνσης ή της μονάδας εντός του οργανισμού όπου εδρεύει ο ερωτώμενος, παρέχοντας σαφέστερη κατανόηση της οργανωτικής δομής.

Λεπτομέρειες του οργανισμού

Όνομα φορέα - υπηρεσίας: Ζητείται από τους ερωτηθέντες να δώσουν την πλήρη ονομασία του οργανισμού του δημόσιου τομέα στον οποίο ανήκουν, εξασφαλίζοντας σαφήνεια σχετικά με τις οντότητες που συμμετέχουν στη μελέτη.

Επίπεδο διοίκησης: Οι επιλογές περιλαμβάνουν "Κεντρική Διοίκηση (Υπουργείο ή Ανεξάρτητη Αρχή)", "Τοπική Αυτοδιοίκηση (Δήμος ή Περιφέρεια)" και "Άλλο". Αυτό βοηθά στην κατανόηση της διοικητικής δομής και του πεδίου επιρροής κάθε οργανισμού.

3.4.2 Μεταβλητές: Παράγοντες που επηρεάζουν τη γενική στάση και αντίληψη απέναντι στην τεχνολογική καινοτομία



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

Αυτή η ενότητα επιδιώκει να προσδιορίσει τις κύριες μεταβλητές που μπορεί να επηρεάσουν τη στάση, την αντίληψη και τη συμπεριφορά ενός οργανισμού σχετικά με την τεχνολογική καινοτομία στο δημόσιο τομέα. Οι απαντήσεις είναι αποκλειστικά δομημένες σε κλίμακα Likert για τη μέτρηση του βαθμού συμφωνίας ή διαφωνίας με τις παρεχόμενες δηλώσεις.

X1: Τεχνολογική αντίληψη

Η μεταβλητή αυτή μετρά τον τρόπο με τον οποίο ένας οργανισμός ορίζει και βλέπει την τεχνολογική καινοτομία.

Ερμηνεία της τεχνολογικής καινοτομίας:

E7: Τεχνολογική καινοτομία ως μικρές βελτιώσεις σε υφιστάμενες υπηρεσίες, προϊόντα ή διαδικασίες.

E8: Τεχνολογική καινοτομία ως σημαντικός μετασχηματισμός των επιχειρησιακών μεθοδολογιών μέσω της έγχυσης νέας τεχνολογίας.

E9: Τεχνολογική καινοτομία ως ενσωμάτωση νέας τεχνολογίας, υπηρεσιών, προϊόντων ή διαδικασιών.

Οργανωτική κατανόηση:

E10: Αντίληψη του επιπέδου ευαισθητοποίησης του προσωπικού όσον αφορά τις αποχρώσεις της τεχνολογικής καινοτομίας στο δημόσιο τομέα.

E11: Κατά πόσον η οργανωτική κουλτούρα ευνοεί την καλλιέργεια της τεχνολογικής καινοτομίας.

X2: Παράγοντες που συμβάλλουν στην τεχνολογική καινοτομία

Αυτή η μεταβλητή προσδιορίζει τα εσωτερικά και εξωτερικά στοιχεία που συμβάλλουν στην προώθηση ενός περιβάλλοντος τεχνολογικής καινοτομίας.

Εσωτερικοί παράγοντες υποκίνησης:

E12: Κίνητρα για τους εργαζόμενους να διατυπώνουν καινοτόμες προτάσεις με γνώμονα την τεχνολογία.

E15: Ο ρόλος της ηγεσίας στη διάδοση ενός φιλικού προς την τεχνολογική καινοτομία περιβάλλοντος.

E16: Τακτικοί έλεγχοι και αξιολογήσεις των τεχνολογικών εξελίξεων.

E17: Η επιδίωξη της αριστείας των υπηρεσιών και η ενίσχυση της οργανωτικής φήμης μέσω της κατάρτισης σε θέματα τεχνολογικής καινοτομίας.

E21: Παρουσία μιας καλά διατυπωμένης στρατηγικής για την τεχνολογική καινοτομία.

Εξωτερικά ερεθίσματα & επιχειρησιακή δυναμική:



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

E13: Επιχειρήσεις συνεργασίας με άλλους φορείς μέσω δικτύων καινοτομίας.

E14: Εισροή νέων τεχνολογικών εντολών.

E18: Στρατηγικές ανταπόκρισης στις εξωτερικές επιδράσεις, όπως αλλαγές πολιτικής ή νομοθετικές τροποποιήσεις.

E19: Χρηματικές κατανομές που προορίζονται για την τεχνολογική καινοτομία.

E20: Επιταγές για εξοικονόμηση οργανωτικών πόρων.

E22: Αντιμετώπιση υφιστάμενων οργανωτικών προκλήσεων μέσω της τεχνολογικής καινοτομίας.

X3: Διοικητική προσέγγιση της τεχνολογικής καινοτομίας

Η μεταβλητή αυτή αξιολογεί τον τρόπο με τον οποίο οι διοικητικές αποφάσεις και στρατηγικές ενθαρρύνουν ή εμποδίζουν την τεχνολογική καινοτομία.

Δέσμευση και παρακίνηση του προσωπικού:

E20: Προδιάθεση και ενθουσιασμός του προσωπικού προς την πρωτοπορία και τη συμμετοχή σε κινήσεις τεχνολογικής καινοτομίας.

E21: Προβλέψεις για το προσωπικό ώστε να κατανέμει τις ώρες εργασίας για την ιδεοληψία σχετικά με την τεχνολογική καινοτομία.

Οργανωσιακή κουλτούρα και στάση της διοίκησης:

E22: Η έμφαση στην καλλιέργεια ενός συνεργατικού ήθους που προωθεί την τεχνολογική καινοτομία.

E23: Προτεραιότητα της διοίκησης απέναντι στον πολλαπλασιασμό των τεχνολογικών καινοτόμων εγχειρημάτων.

E24: Η τάση των ανώτερων κλιμακίων της διοίκησης να αναλαμβάνουν υπολογισμένους κινδύνους υπέρ της τεχνολογικής καινοτομίας.

Αυτές οι μεταβλητές και οι επιχειρησιακοί ορισμοί τους μπορούν να λειτουργήσουν ως το βασικό πλαίσιο της έρευνας, βοηθώντας στην παροχή σαφήνειας και κατεύθυνσης κατά την ανάλυση της επιρροής αυτών των παραγόντων σε τυχόν εξαρτημένα αποτελέσματα.

3.5 Αναλυτικές τεχνικές για την ερμηνεία των δεδομένων

Μετά τη συλλογή των σχετικών δεδομένων, πραγματοποιήθηκε εκτεταμένη διαδικασία κωδικοποίησης και ανασκόπησης για την εξαγωγή των βασικών πληροφοριών. Αρχικά χρησιμοποιήθηκαν υπολογιστικά φύλλα Excel για τη μοναδική αναγνώριση, την αναθεώρηση και την κωδικοποίηση κάθε εγγραφής, τα οποία αργότερα εισήχθησαν στο ευρέως χρησιμοποιούμενο στατιστικό λογισμικό IBM



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

SPSS Statistics για προηγμένη ανάλυση, ώστε να διευκολυνθεί η περαιτέρω διερεύνηση της έρευνας.

Περιγραφική Στατιστική

Οι στατιστικές μέθοδοι που επιλέχθηκαν για την παρούσα μελέτη είναι καθοριστικής σημασίας για την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν και περιλαμβάνουν περιγραφικά στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών για την παροχή μιας προκαταρκτικής επισκόπησης, που περιλαμβάνουν τον υπολογισμό μέτρων όπως οι μέσοι όροι, οι διάμεσοι, οι τυπικές αποκλίσεις και τα εύρη. Προκειμένου να συνοψιστούν τα κύρια χαρακτηριστικά του συνόλου των δεδομένων και να παρασχεθούν αρχικές πληροφορίες σχετικά με τα γενικά πρότυπα και τις τάσεις, η χρήση των περιγραφικών στατιστικών παρέχει τα κατάλληλα εργαλεία.

Ανεξάρτητο δείγμα T-Test

Για τη σύγκριση των μέσων όρων δύο ανεξάρτητων ομάδων χρησιμοποιήθηκε η δοκιμασία T-Test ανεξάρτητου δείγματος, που είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την αξιολόγηση των στατιστικά σημαντικών διαφορών μεταξύ των μέσων όρων των ομάδων. Το τεστ αυτό είναι σημαντικό για τη διερεύνηση των διαφορών στις αντιλήψεις ή τις στάσεις μεταξύ ομάδων που ορίζονται από συγκεκριμένα δημογραφικά χαρακτηριστικά.

One-Way ANOVA (ανάλυση διακύμανσης)

Η ανάλυση διακύμανσης κατά έναν τρόπο (One-Way ANOVA) χρησιμοποιήθηκε για τη σύγκριση των μέσων όρων σε περισσότερες από δύο ομάδες, εξετάζοντας μια ενιαία ανεξάρτητη μεταβλητή με πολλαπλά επίπεδα ή κατηγορίες. Η μέθοδος αυτή είναι χρήσιμη για την κατανόηση των διαφορών στις απαντήσεις με βάση τις κατηγορικές ομαδοποιήσεις, ιδίως για την εξέταση του τρόπου με τον οποίο ένας μόνο παράγοντας, όπως το επίπεδο διαχείρισης, επηρεάζει τα αποτελέσματα ή τις αντιλήψεις.

Ανάλυση συσχέτισης

Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση συσχέτισης για τον εντοπισμό και την ποσοτικοποίηση της ισχύος και της κατεύθυνσης των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών. Αυτό περιελάμβανε τον υπολογισμό των συντελεστών συσχέτισης για τη μέτρηση του βαθμού συσχέτισης, ο οποίος είναι χρήσιμος για τη διερεύνηση των διασυνδέσεων μεταξύ διαφορετικών παραγόντων, ιδίως σε σχέση με την τεχνολογική καινοτομία (Field, 2015).

Κάθε τεχνική εξυπηρετεί έναν συγκεκριμένο σκοπό στην ανάλυση δεδομένων, από την παροχή βασικών πληροφοριών έως τη διερεύνηση πολύπλοκων σχέσεων μεταξύ μεταβλητών. Χρησιμοποιώντας έναν συνδυασμό περιγραφικών και επαγωγικών στατιστικών, η μελέτη εξασφαλίζει μια ολοκληρωμένη ανάλυση που αφορά διάφορες πτυχές της τεχνολογικής καινοτομίας στον δημόσιο τομέα. Οι μέθοδοι αυτές επιλέχθηκαν για την ικανότητά τους να αποδίδουν σαφή, διεισδυτικά και στατιστικά σημαντικά ευρήματα, ενημερώνοντας και καθοδηγώντας τα συμπεράσματα που εξάγονται από την έρευνα.

Ενότητα 4^η

Ευρήματα

4.1 Δημογραφικά Στοιχεία

Τα δημογραφικά στοιχεία παρέχουν μια λεπτομερή ανάλυση των χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων, προσφέροντας ένα ολοκληρωμένο υπόβαθρο για τη μεταγενέστερη ανάλυση της υιοθέτησης της καινοτομίας και της τεχνολογίας στο δημόσιο τομέα.

Πίνακας 2. Αριθμός φύλου

Φύλλο	Πλήθος	%
Άνδρας	28	40,0%
Γυναίκα	42	60,0%

Ο πίνακας 1 δείχνει υψηλότερη εκπροσώπηση των γυναικών (60%) σε σύγκριση με τους άνδρες (40%) στο δείγμα, γεγονός που υποδηλώνει την άνιση συμμετοχή των δύο φύλων στο πλαίσιο της καινοτομίας και της υιοθέτησης της τεχνολογίας στο δημόσιο τομέα.

Πίνακας 3. Ηλικιακή Κατανομή

Ηλικία	Πλήθος	%
18-35	14	20,0%
35-50	41	58,6%
50+	15	21,4%

Ο Πίνακας 2 παρουσιάζει την ηλικιακή κατανομή. Το δείγμα εκτείνεται σε τρεις κύριες ομάδες: το 20% είναι ηλικίας μεταξύ 18-35 ετών, η πλειοψηφία, 58,6%, εμπίπτει στην ηλικιακή ομάδα 35-50 ετών και το 21,4% είναι ηλικίας 50 ετών και άνω. Αυτό υποδηλώνει ότι οι επαγγελματίες μέσης επαγγελματικής σταδιοδρομίας είναι η δημογραφική ομάδα που συμμετέχει περισσότερο στην καινοτομία και την υιοθέτηση της τεχνολογίας στον δημόσιο τομέα.

Πίνακας 4. Κατανομή των Θέσεων εντός του Οργανισμού

Θέση στον φορέα	Πλήθος	%
Προϊστάμενος/Τμηματάρχης	4	5,7%
Υπάλληλος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Δ.Ε)	6	8,6%
Υπάλληλος Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης (Π.Ε)	46	65,6%
Υπάλληλος Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Τ.Ε)	14	20,0%

Όσον αφορά την επαγγελματική θέση, η πλειονότητα των ερωτηθέντων είναι υπάλληλοι πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, αποτελώντας το 65,6% του δείγματος. Ακολουθεί το 20% που είναι υπάλληλοι τεχνολογικής εκπαίδευσης, το 8,6% υπάλληλοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, και μικρότερα ποσοστά αποτελούν οι προϊστάμενοι τμημάτων οι οποίοι αντιπροσωπεύουν λιγότερο από το 6% του δείγματος. Η κατανομή αυτή φανερώνει σημαντική εκπροσώπηση επαγγελματιών με υψηλό μορφωτικό επίπεδο στο δείγμα, με έμφαση σε εξειδικευμένους ή ανώτερους εκπαιδευτικούς ρόλους.

Πίνακας 5. Κατανομή των Υπαλλήλων στις Υπηρεσίες και Φορείς

Όνομα φορέα - υπηρεσίας	Πλήθος	%
ΓΕΝ.Δ/ΝΣΗ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (ΑΑΔΕ)	10	14%
ΑΡΧΗ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ (ΥΜΑ)	12	17%
ΓΔΟΥ (ΥΜΑ)	10	14%
ΔΗΜΟΣ ΑΘΗΝΑΙΩΝ ΔΗΜΟΤΟΛΟΓΙΑ	11	16%
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΑΣΥΛΟΥ (ΥΜΑ)	27	39%

Οι ερωτηθέντες προέρχονται από ένα ευρύ φάσμα φορέων και υπηρεσιών της κεντρικής διοίκησης, με 39% από την Υπηρεσία Ασύλου του Υπουργείου Μετανάστευσης και Ασύλου(ΥΜΑ), 17% από την Αρχή Προσφυγών του



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

Υπουργείου Μετανάστευσης και Ασύλου (ΥΜΑ) και από 14% έκαστος από τη Γενική Διεύθυνση Φορολογικής Διοίκησης (ΓΔΦΔ) της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων (ΑΑΔΕ) και την Γενική Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Μετανάστευσης και Ασύλου (ΥΜΑ). Επιπλέον, το 16% προέρχεται από την τοπική αυτοδιοίκηση και συγκεκριμένα από τα Δημοτολόγια του Δήμου Αθηναίων, παρουσιάζοντας μια ποικίλη διατομή διοικητικών φορέων, αναδεικνύοντας ότι υπάρχει μια ποικιλόμορφη κατανομή των υπαλλήλων στις υπηρεσίες του δημόσιου τομέα.

Πίνακας 6. Κατανομή των Επιπέδων Διοίκησης

Επίπεδο Διοίκησης	N	%
Κεντρική Διοίκηση (Υπουργείο ή Ανεξάρτητη Αρχή)	59	84,29%
Τοπική Αυτοδιοίκηση Α' και Β' βαθμού (Δήμος ή Περιφέρεια)	11	15,71%

Η πλειονότητα των ερωτηθέντων προέρχεται από την Κεντρική Διοίκηση (Υπουργείο ή Ανεξάρτητη Αρχή (84,29%), γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με μια μικρότερη εκπροσώπηση από τις τοπικές αυτοδιοικήσεις Α και Β βαθμού (Δήμος ή Περιφέρεια) (15,71%) γεγονός που υποδηλώνει διαφορετικά επίπεδα δέσμευσης στα δύο διοικητικά επίπεδα.

4.2 Σύγκριση Μεταβλητών με Δημογραφικά

Πίνακας 7. Περιγραφική Στατιστική Μεταβλητών

Μεταβλητές	Πλήθος	Min	Max	M.O	T.A	Διακύμανση
X1	70	2.60	3.42	3.42	0.47	0.22
X2	70	2.82	3.96	3.96	0.49	0.24
X3	70	2.80	3.77	3.77	0.44	0.20

Τεχνολογική αντίληψη (X1)

Αξιολογώντας τον τρόπο με τον οποίο οι οργανισμοί ορίζουν και βλέπουν την τεχνολογική καινοτομία, τα ευρήματά μας δείχνουν μια μετρίως θετική αντίληψη. Η

μέση βαθμολογία για την τεχνολογική αντίληψη (X1) είναι 3.42 σε κλίμακα Likert 1-5. Αυτή η βαθμολογία είναι ελαφρώς πάνω από το μέσο σημείο, υποδηλώνοντας μια ευνοϊκή κλίση προς την τεχνολογική καινοτομία μεταξύ των οργανισμών που συμμετείχαν στην έρευνα. Η τυπική απόκλιση για αυτή τη μεταβλητή είναι 0.47, η οποία δηλώνει ένα σχετικά χαμηλό επίπεδο μεταβλητότητας στις απαντήσεις, υποδεικνύοντας συναίνεση μεταξύ των οργανισμών στην αντίληψή τους για την τεχνολογική καινοτομία.

Παράγοντες που συμβάλλουν στην τεχνολογική καινοτομία (X2)

Για τη μεταβλητή που αξιολογεί τα εσωτερικά και εξωτερικά στοιχεία που συμβάλλουν σε ένα περιβάλλον τεχνολογικής καινοτομίας (X2), τα δεδομένα αποκαλύπτουν μια έντονα θετική αξιολόγηση. Η μέση βαθμολογία ανέρχεται σε 3.96, υποδεικνύοντας ότι οι οργανισμοί αξιολογούν γενικά τους παράγοντες που συμβάλλουν στην τεχνολογική καινοτομία αρκετά υψηλά. Αυτή η βαθμολογία είναι πιο κοντά στο 4 στην κλίμακα Likert, γεγονός που αντανακλά μια ισχυρή συμφωνία σχετικά με τη θετική επίδραση αυτών των παραγόντων. Ωστόσο, η τυπική απόκλιση 0.49, αν και εξακολουθεί να είναι χαμηλή, υποδηλώνει μια ελαφρώς μεγαλύτερη διακύμανση των απαντήσεων σε σύγκριση με το X1, υποδεικνύοντας κάποιες διαφορές στον τρόπο με τον οποίο οι οργανισμοί αξιολογούν αυτούς τους παράγοντες που συμβάλλουν.

Διοικητική προσέγγιση της τεχνολογικής καινοτομίας (X3)

Τα ευρήματα σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο οι διοικητικές αποφάσεις και στρατηγικές ενθαρρύνουν ή εμποδίζουν την τεχνολογική καινοτομία (X3) δείχνουν μια θετική τάση. Η μέση βαθμολογία για αυτή τη μεταβλητή είναι 3.77, τοποθετώντας την μεταξύ των X1 και X2 όσον αφορά τη θετική αντίληψη. Αυτή η βαθμολογία, που πλησιάζει το 4, υποδηλώνει ότι οι οργανισμοί που συμμετείχαν στην έρευνα θεωρούν γενικά τις διοικητικές τους προσεγγίσεις ως ευνοϊκές για την προώθηση της τεχνολογικής καινοτομίας. Επιπλέον, με τη χαμηλότερη τυπική απόκλιση 0.44 μεταξύ των τριών μεταβλητών, υπάρχει υψηλό επίπεδο συμφωνίας μεταξύ των οργανισμών σχετικά με την αποτελεσματικότητα των στρατηγικών διαχείρισης που εφαρμόζουν για την προώθηση της τεχνολογικής καινοτομίας.

Πίνακας 8. Διαφορές στην Τεχνολογική Αντίληψη ανά Φύλο

Φύλλο	
Ανδρες	Γυναίκες



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης
Department of Economic and Regional Development

Παράγοντας	M.O	T.A	M.O	T.A	t-test	df	p
Τεχνολογική Αντίληψη (X1)	3.4	0.52	3.44	0.44	-0.329	68	0.310

Το t-test ανεξάρτητων δειγμάτων που διεξήχθη για τη διερεύνηση των διαφορών στην τεχνολογική αντίληψη μεταξύ ανδρών και γυναικών εντός των οργανισμών έδωσε μη σημαντικά αποτελέσματα. Το t-test για την ισότητα των μέσων όρων έδειξε ότι οι διαφορές μεταξύ των αντιλήψεων ανδρών και γυναικών δεν ήταν στατιστικά σημαντικές ($t(68) = -0.329$, $p = 0.310$). Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι, στο συγκεκριμένο δείγμα, και τα δύο φύλα έχουν παρόμοιες αντιλήψεις για την τεχνολογική καινοτομία, όπως μετράτε από τη μεταβλητή X1, χωρίς εμφανείς διαφορές μεταξύ των δύο φύλων.

Πίνακας 9. Διαφορές στην Τεχνολογική Αντίληψη ανά Ηλικία Κατηγορία

Παράγοντας	M.O	T.A	M.O	T.A	M.O	T.A	F	df	p
	18-35		35-50		50+				
Τεχνολογική Αντίληψη (X1)	3.53	0.50	3.45	0.47	3.24	0.42	1.596	2	0.210

Η ανάλυση διακύμανσης που διεξήχθη της βαθμολογίες τεχνολογικής αντίληψης της διάφορες ηλικιακές ομάδες δεν αποκάλυψε στατιστικά σημαντική διαφορά ($F(2, 67) = 1.596$, $p = 0.210$). Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι στο συγκεκριμένο δείγμα, η ηλικία δεν επηρεάζει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα αντιλαμβάνονται την τεχνολογική καινοτομία. Τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία δείχνουν ότι ενώ υπάρχουν μικρές διαφορές της μέσης βαθμολογίες της τεχνολογικής αντίληψης μεταξύ των ηλικιακών ομάδων, με τη νεότερη ομάδα (18-35) να έχει τον υψηλότερο μέσο όρο και την παλαιότερη ομάδα (50+) τον χαμηλότερο, οι διαφορές αυτές δεν είναι στατιστικά σημαντικές.

Πίνακας 10. Διαφορές στην Αντίληψη της Τεχνολογικής Καινοτομίας ανά Φορέα/ Υπηρεσία

Παράγοντας	M.O	T.A	M.O	T.A	M.O	T.A	M.O	T.A	M.O	T.A	F	df	p
	Υπηρεσία Ασύλου		ΑΑΔΕ		Αρχή Προσφύγων		ΓΔΟΥ		Δήμος Αθηναίων	Δημοτολόγια			

Τεχνολογική Αντίληψη (X1)	3.36	0.44	3.72	0.65	3.3	0.36	3.2	0.50	3.64	0.27	2,665	4	0.040
---------------------------	------	------	------	------	-----	------	-----	------	------	------	-------	---	-------

Πραγματοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης μιας κατεύθυνσης (One- Way ANOVA) για να συγκριθεί η επίδραση της οργανωτικής υπαγωγής στην τεχνολογική αντίληψη (X1). Υπήρχαν σημαντικές διαφορές στις βαθμολογίες X1 για τους πέντε οργανισμούς: Υπηρεσία Ασύλου, ΑΑΔΕ, Αρχή Προσφύγων, ΓΔΟΥ και του Δήμου Αθηναίων Δημοτολόγια [$F(4, 65) = 2.665, p = 0.040$].

Οι post hoc συγκρίσεις με τη χρήση του ελέγχου Tukey HSD έδειξαν ότι η μέση βαθμολογία για τη Γενική Διεύθυνση Φορολογικής Διοίκησης ($M = 3.72, SD = 0.65$) διέφερε σημαντικά από τη ΓΔΟΥ ($M = 3.2, SD = 0.50$). Η Υπηρεσία Ασύλου παρουσίασε επίσης διαφορετική μέση βαθμολογία ($M = 3.36, SD = 0.44$) σε σύγκριση με την ΓΔΟΥ. Ωστόσο, καμία άλλη διαφορά μεταξύ των ομάδων δεν ήταν στατιστικά σημαντική.

Πίνακας 11. Διαφορές στην Διοικητική Προσέγγιση της Τεχνολογικής Καινοτομίας ανά Θέση εντός του Οργανισμού

Παράγοντας	M.O	T. A	M.O	T. A	M.O	T. A	M.O	T. A	F	df	p
	Προϊστάμενος /Τμηματάρχης		Υπάλληλος Δ.Ε		Υπάλληλος Π.Ε		Υπάλληλος Τ.Ε				
Διοικητική προσέγγιση της τεχνολογικής καινοτομίας (X3)	3.55	0.19	3.27	0.48	3.4	0.51	3.49	0.45	0.364	5	0.871

Η ανάλυση διακύμανσης που διενεργήθηκε στις βαθμολογίες τεχνολογικής κατανόησης των διαφόρων θέσεων εντός του οργανισμού δεν αποκάλυψε στατιστικά σημαντική διαφορά ($F(5, 64) = 0.364, p = 0.871$). Το εύρημα αυτό δείχνει ότι στο συγκεκριμένο δείγμα, η θέση στον οργανισμό δεν επηρεάζει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο τα άτομα αντιλαμβάνονται την τεχνολογική καινοτομία. Τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία δείχνουν μικρές διαφορές στις μέσες βαθμολογίες της τεχνολογικής κατανόησης στις διάφορες θέσεις, με τους υπαλλήλους δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης να έχουν τον χαμηλότερο (3.27). Ωστόσο, οι διαφορές αυτές δεν είναι

στατιστικά σημαντικές. Η μεγαλύτερη ομάδα, οι πανεπιστημιακοί υπάλληλοι, έχει μέσο όρο (3.40) που είναι πολύ κοντά στο συνολικό μέσο όρο του δείγματος (3.42), γεγονός που υποδηλώνει περαιτέρω μια γενική συνέπεια στην τεχνολογική κατανόηση σε ολόκληρο τον οργανισμό.

Πίνακας 12. Διαφορές στην Διοικητική Προσέγγιση της Τεχνολογικής Καινοτομίας ανά Επίπεδο Διοίκησης

Παράγοντας	M.O	T. A	M.O	T. A	F	df	p
	Κεντρική Διοίκηση (Υπουργείο ή Ανεξάρτητη Αρχή)		Τοπική Αυτοδιοίκηση Α' και Β' βαθμού (Δήμος ή Περιφέρεια)				
Διοικητική προσέγγιση της τεχνολογικής καινοτομίας (X3)	3.72	0.45	4.02	0.30	2.506	2	0.089

Η ανάλυση διακύμανσης που διεξήχθη σχετικά με τη διοικητική προσέγγιση της τεχνολογικής καινοτομίας στα διάφορα επίπεδα διοίκησης έδειξε ότι οι παρατηρούμενες διαφορές πλησίασαν τη στατιστική σημαντικότητα ($F(2, 67) = 2.506$, $p = 0.089$). Αυτό υποδηλώνει μια τάση όπου τα διάφορα επίπεδα διοίκησης μπορεί να έχουν διαφορετικές προσεγγίσεις στην τεχνολογική καινοτομία, με την Τοπική Αυτοδιοίκηση να παρουσιάζει την πιο θετική προσέγγιση. Ωστόσο, οι διαφορές δεν ήταν στατιστικά σημαντικές στο συμβατικό επίπεδο 0,05. Θα χρειαστούν περισσότερες έρευνες με μεγαλύτερα και ισομερώς κατανομημένα δείγματα σε όλα τα επίπεδα διοίκησης για την εξαγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων.

Πίνακας 13. Συσχέτιση Εσωτερικών και Εξωτερικών Παραγόντων με την Τεχνολογική Καινοτομία

Παράγοντες	X2	Εσωτερικοί_παράγοντες
------------	----	-----------------------

Εσωτερικοί_παράγοντες	0.952**	-
Εξωτερικοί_παράγοντες	0.969**	0.859**

Σημείωση. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Ερμηνεία των συσχετίσεων

X2 και Εσωτερικοί_παράγοντες

Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson είναι 0.952, υποδεικνύοντας μια πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ των παραγόντων που συμβάλλουν στην τεχνολογική καινοτομία και των εσωτερικών παραγόντων παρακίνησης. Η σημαντικότητα (2-tailed) είναι μικρότερη από 0,001, πράγμα που σημαίνει ότι η συσχέτιση αυτή είναι εξαιρετικά στατιστικά σημαντική.

X2 και Εξωτερικοί_παράγοντες

Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson είναι 0.969, γεγονός που υποδηλώνει ακόμη ισχυρότερη θετική συσχέτιση μεταξύ των παραγόντων που συμβάλλουν στην τεχνολογική καινοτομία και των εξωτερικών ερεθισμάτων & της επιχειρησιακής δυναμικής. Η στατιστική σημαντικότητα είναι επίσης μικρότερη από 0,001, υπογραμμίζοντας την ευρωστία αυτής της σχέσης.

Εσωτερικοί_παράγοντες και Εξωτερικοί_παράγοντες

Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson μεταξύ των εσωτερικών παραγόντων παρακίνησης και των εξωτερικών ερεθισμάτων & επιχειρησιακής δυναμικής είναι 0.859, ο οποίος είναι επίσης μια πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση. Το επίπεδο σημαντικότητας είναι μικρότερο από 0,001, γεγονός που υποδηλώνει μια πολύ σημαντική στατιστική συσχέτιση.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τόσο οι εσωτερικοί παράγοντες παρακίνησης όσο και τα εξωτερικά ερεθίσματα και η επιχειρησιακή δυναμική συσχετίζονται πολύ ισχυρά με τους παράγοντες που συμβάλλουν στην τεχνολογική καινοτομία. Επιπλέον, υπάρχει πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ των ίδιων των εσωτερικών και εξωτερικών παραγόντων. Όλες οι συσχετίσεις είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο 0,01, γεγονός που υποδηλώνει έντονα ότι τα στοιχεία αυτά είναι αλληλένδετα και ενδεχομένως συμβάλλουν συλλογικά στο περιβάλλον της τεχνολογικής καινοτομίας εντός των οργανισμών. Το μέγεθος του δείγματος για αυτές τις συσχετίσεις είναι $N=70$, παρέχοντας μια σταθερή βάση για αυτά τα συμπεράσματα.

Πίνακας 14. Συσχέτιση Μεταξύ των Μεταβλητών του Δείγματος

Παράγοντες	X1	X2
X1	-	
X2	0.526**	-
X3	0.397**	0.651**

Σημειώση. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .00$

Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson υπολογίστηκε για να εκτιμηθεί η σχέση μεταξύ του τρόπου με τον οποίο οι οργανισμοί ορίζουν και βλέπουν την τεχνολογική καινοτομία, των εσωτερικών και εξωτερικών στοιχείων που συμβάλλουν στην προώθηση ενός περιβάλλοντος τεχνολογικής καινοτομίας και του τρόπου με τον οποίο οι διοικητικές αποφάσεις και στρατηγικές ενθαρρύνουν ή εμποδίζουν την τεχνολογική καινοτομία. Υπήρξε μια σημαντική, μέτρια θετική συσχέτιση μεταξύ των X1 και X2, $r(68) = 0.526$, $p < 0.001$, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι αντιλήψεις των οργανισμών για την τεχνολογία σχετίζονται με τους παράγοντες που προσδιορίζουν ότι συμβάλλουν στην καινοτομία. Επιπλέον, υπήρξε σημαντική, μέτρια θετική συσχέτιση μεταξύ των X1 και X3, $r(68) = 0.397$, $p = 0.001$, υποδεικνύοντας ότι οι τεχνολογικές αντιλήψεις των οργανισμών συνδέονται με τις διοικητικές προσεγγίσεις τους στην καινοτομία. Τέλος, η ανάλυση αποκάλυψε μια σημαντική, ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ των X2 και X3, $r(68) = 0.651$, $p < 0.001$, υποδηλώνοντας ότι οι παράγοντες που συμβάλλουν στην τεχνολογική καινοτομία συνδέονται στενά με τις διοικητικές προσεγγίσεις στην εν λόγω καινοτομία. Τα αποτελέσματα αυτά υποδηλώνουν ότι οι αντιλήψεις, οι παράγοντες που συμβάλλουν και οι προσεγγίσεις της διοίκησης στην τεχνολογική καινοτομία είναι αλληλένδετες εντός των οργανισμών.

Συζήτηση

Από την πλευρά της έρευνας, τα δημογραφικά δεδομένα που προκύπτουν από τη μελέτη, ιδίως η υψηλότερη εκπροσώπηση των γυναικών, μπορεί να σηματοδοτήσουν μια στροφή προς την ισότητα των φύλων σε ρόλους του δημόσιου τομέα που σχετίζονται με την καινοτομία και την τεχνολογία. Αυτό συνάδει με την έρευνα των Bolitzer & Godtland (2012), οι οποίοι παρατήρησαν μείωση της ανισότητας των φύλων με την πάροδο του χρόνου. Γενικότερα, η έρευνα σχετικά με τη χρήση και την αποδοχή της τεχνολογίας έχει αποκαλύψει ότι οι γυναίκες και οι άνδρες χρησιμοποιούν την τεχνολογία με διαφορετικό τρόπο και ότι διαφέρουν επίσης στην αυτοαντίληψή τους για την τεχνολογία (π.χ. οι γυναίκες θεωρούν τους εαυτούς τους λιγότερο ικανούς) (Sobieraj & Krämer, 2020).

Παρά την αυξημένη παρουσία των γυναικών στο δείγμα, τα ευρήματα δεν δείχνουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στις αντιλήψεις για την τεχνολογία, γεγονός που υποδηλώνει ότι ενώ το πλαίσιο των δύο φύλων στους ρόλους καινοτομίας του δημόσιου τομέα εξελίσσεται, αυτό δεν συνεπάγεται απαραίτητα διαφορετικές αντιλήψεις για την τεχνολογία μεταξύ ανδρών και γυναικών. Πρόκειται για μια εκδοχή όπου εκπροσωπούνται περισσότερες γυναίκες και η ανισότητα των φύλων μειώνεται στον δημόσιο τομέα, αλλά τόσο οι άνδρες όσο και οι γυναίκες μοιράζονται παρόμοιες απόψεις για την τεχνολογία. Αυτό αντανακλά την εξελισσόμενη αλλά διαφοροποιημένη φύση των ρόλων των φύλων στην καινοτομία του δημόσιου τομέα. Τα ευρήματα των Cai κ.ά. (2017) έδειξαν ότι οι άνδρες εξακολουθούν να έχουν πιο θετική στάση απέναντι στη χρήση της τεχνολογίας από ό,τι οι γυναίκες, αλλά οι διαφορές αυτές θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως μικρού μεγέθους επιδράσεις (Cai, et. al., 2017).

Από το εύρημα της μελέτης ότι δεν υπάρχουν σημαντικές διαφορές στις αντιλήψεις για την τεχνολογία μεταξύ διαφορετικών ηλικιακών ομάδων ή επιπέδων διοίκησης προκύπτει ότι υπάρχει μια συνεπής στάση απέναντι στην τεχνολογία σε όλο τον δημόσιο τομέα. Αυτό αντικρούει την επικρατούσα αντίληψη ότι οι μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες είναι γενικά λιγότερο δεκτικές στις τεχνολογικές αλλαγές. Ωστόσο, η διαπίστωση αυτή έρχεται σε αντίθεση με τα αποτελέσματα της έρευνας του Παρατηρητηρίου ΕΚΕ που αναφέρει ο Manesis (2010), η οποία αναδεικνύει σημαντικές διαφορές στη χρήση της τεχνολογίας μεταξύ διαφορετικών ηλικιακών ομάδων. Στην έρευνα του Παρατηρητηρίου, οι νέοι (ηλικίας 16-24 ετών) έδειξαν πολύ υψηλή ενασχόληση με τις τεχνολογίες της πληροφορίας, ενώ η εξοικείωση με τις τεχνολογίες αυτές μειώθηκε με την ηλικία. Η έρευνα σημείωσε επίσης σημαντική αύξηση των ποσοστών χρήσης της τεχνολογίας μεταξύ 2005 και 2008, ιδίως μεταξύ της ηλικιακής ομάδας 25-44 ετών.

Αυτό μπορεί να υποδηλώνει ότι, ενώ οι αντιλήψεις μπορεί να είναι ομοιόμορφες σε ένα επαγγελματικό πλαίσιο, η πραγματική χρήση και η εξοικείωση με την τεχνολογία μπορεί να διαφέρει σημαντικά ανάλογα με την ηλικία, γεγονός που αναδεικνύει την πολυπλοκότητα της υιοθέτησης της τεχνολογίας σε διαφορετικά δημογραφικά τμήματα.

Οι διαπιστώσεις της μελέτης συμβάλλουν στη συνεχή συζήτηση σχετικά με τη σχέση μεταξύ του οργανωτικού μεγέθους και του δυναμικού καινοτομίας στον δημόσιο τομέα. Η ανάλυση της διοικητικής προσέγγισης της τεχνολογικής καινοτομίας στα διάφορα επίπεδα διοίκησης αποκάλυψε μια τάση που δείχνει ότι τα διάφορα επίπεδα μπορεί να έχουν διαφορετικές προσεγγίσεις στην καινοτομία. Είναι ενδιαφέρον ότι οι τοπικές διοικήσεις, οι οποίες είναι κατά τεκμήριο μικρότερες από τις κεντρικές διοικήσεις, εμφανίστηκαν πιο θετικά διακείμενες προς την καινοτομία. Ωστόσο, οι διαφορές αυτές δεν έφθασαν σε στατιστική σημαντικότητα, γεγονός που περιορίζει τη γενικευσιμότητα των ευρημάτων αυτών.

Αυτή η διαπίστωση έρχεται σε αντίθεση με τη θεωρία που προτάθηκε από τους Lee & Xia (2006), σύμφωνα με την οποία οι μεγαλύτεροι οργανισμοί, με τις πολύπλοκες και ποικίλες εγκαταστάσεις τους, είναι καλύτερα εξοπλισμένοι για την υιοθέτηση καινοτομιών. Αντίθετα, η μελέτη υποδηλώνει ότι οι μικρότεροι οργανισμοί, όπως οι τοπικές κυβερνήσεις, μπορεί να παρουσιάζουν μια πιο ευνοϊκή προσέγγιση στην καινοτομία. Η περιορισμένη εκπροσώπηση της ομάδας των Ανεξάρτητων Αρχών στη μελέτη μας, ωστόσο, απαιτεί προσοχή στην εξαγωγή οριστικών συμπερασμάτων και υπογραμμίζει την ανάγκη για περαιτέρω έρευνα με πιο ομοιόμορφα κατανομημένα δείγματα σε όλα τα επίπεδα διακυβέρνησης.

Αντιθέτως, τα ευρήματά παρέχουν κάποια στήριξη στην υπόθεση του Schumpeter, η οποία υποστηρίζει μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ του οργανωτικού μεγέθους και της καινοτομίας. Σύμφωνα με την άποψη αυτή, οι μικρότεροι οργανισμοί, λόγω της μεγαλύτερης ευελιξίας και προσαρμοστικότητάς τους, μπορεί να είναι πιο καινοτόμοι (Utterback, 1974). Αυτό συμφωνεί με την ιδέα ότι η καινοτομία απαιτεί συχνά στενή συνεργασία και συντονισμό, η οποία θα μπορούσε να διαχειριστεί αποτελεσματικότερα σε μικρότερα πλαίσια. Αν και τα αποτελέσματά μας δεν υποστηρίζουν πειστικά αυτή την υπόθεση, η τάση που παρατηρήθηκε στις τοπικές κυβερνήσεις υποδηλώνει ότι οι μικρότερες διοικητικές μονάδες μπορούν να αξιοποιήσουν το μέγεθός τους για πιο δυναμικές και προσαρμοστικές στρατηγικές καινοτομίας.

Η ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των εσωτερικών παραγόντων παρακίνησης και της τεχνολογικής καινοτομίας, όπως προκύπτει από την έρευνά, υποστηρίζεται επαρκώς από την υπάρχουσα βιβλιογραφία. Εσωτερικοί παράγοντες όπως η οργανωσιακή κουλτούρα, η δέσμευση των εργαζομένων και η δέσμευση της ηγεσίας διαδραματίζουν βασικό ρόλο στην προώθηση της καινοτομίας στους οργανισμούς.

Η ηγεσία είναι απαραίτητη για την προώθηση της καινοτομίας με την προώθηση μιας μαθησιακής κουλτούρας προσανατολισμένης στη δημιουργική σκέψη. Οι ηγέτες που προσαρμόζουν τις προσλήψεις με τις προτεραιότητες της καινοτομίας και διαμορφώνουν συμπεριφορές προσανατολισμένες στην καινοτομία ενισχύουν τα κίνητρα των εργαζομένων. Δημιουργούν ευκαιρίες για καινοτομία εμπιστευόμενοι τις ικανότητες της ομάδας τους, προσφέροντας αυτονομία και ενθαρρύνοντας την προσέγγιση της δοκιμής και του λάθους. Αυτό το υποστηρικτικό περιβάλλον επιτρέπει τις ανακαλύψεις και τη συνεχή ανάπτυξη, αποδεικνύοντας ότι η αποτελεσματική ηγεσία αφορά την ενδυνάμωση και την έμπνευση της καινοτομίας σε κάθε επίπεδο (OECD, 2017).



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

Επιπλέον, η δέσμευση των εργαζομένων στις διαδικασίες καινοτομίας, αποτελεί βασικό εσωτερικό κίνητρο. Οι δεσμευμένοι εργαζόμενοι είναι πιο πιθανό να συνεισφέρουν νέες ιδέες και να συμμετέχουν ενεργά στην υλοποίηση αυτών των ιδεών. Τα ευρήματα των Arshi & Rao, (2019) δείχνουν ότι η δέσμευση των εργαζομένων λειτουργεί ως σημαντικός προγνωστικός παράγοντας της καινοτομίας.

Η μελέτη των Rajan κ.ά. (2021) αναφορικά με την επίδραση διαφόρων παραγόντων στην οργανωσιακή καινοτομία συνάδει σε μεγάλο βαθμό με την εστίασή στα εσωτερικά κίνητρα. Η έρευνά τους εντοπίζει έξι βασικά στοιχεία - τεχνικές δεξιότητες του εργατικού δυναμικού, τεχνολογική υποδομή, τεχνολογικές συμμαχίες, μεταφορά τεχνολογίας και, κυρίως, υποστήριξη από την ανώτατη διοίκηση - ως καθοριστικούς παράγοντες για την προώθηση της καινοτομίας στους οργανισμούς. Αυτό συνάδει με τα ευρήματα της μελέτης, τα οποία αναδεικνύουν τον κρίσιμο ρόλο των εσωτερικών παραγόντων παρακίνησης στην προώθηση της τεχνολογικής καινοτομίας.

Η σημασία των τεχνικών δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού και της τεχνολογικής υποδομής, όπως τονίζεται στη μελέτη τους, αναδεικνύει την αναγκαιότητα των εσωτερικών πόρων και ικανοτήτων ως πρωταρχικών κινητήριων δυνάμεων της καινοτομίας. Οι παράγοντες αυτοί είναι καθοριστική για την προώθηση ενός φιλικού προς την καινοτομία περιβάλλοντος, εφοδιάζοντας τους εργαζόμενους με τα απαραίτητα εργαλεία και την τεχνογνωσία για τη διερεύνηση και την υλοποίηση νέων ιδεών. Η μελέτη επιβεβαιώνει την εν λόγω οπτική, υποδεικνύοντας ισχυρή συσχέτιση μεταξύ αυτών των εσωτερικών παραγόντων και του συνολικού περιβάλλοντος καινοτομίας στους οργανισμούς. Η έμφαση σε αυτά τα στοιχεία υποδηλώνει την ολοκληρωμένη φύση της οργανωσιακής καινοτομίας, η οποία δεν καθοδηγείται μόνο από εξωτερικές δυνάμεις, αλλά είναι βαθιά ριζωμένη στην εσωτερική δυναμική και τις δυνατότητες ενός οργανισμού.

Τέλος, τα ευρήματα σχετικά με την επιρροή των εξωτερικών παραγόντων στην τεχνολογική καινοτομία στους οργανισμούς του δημόσιου τομέα διασταυρώνονται με την ευρύτερη βιβλιογραφία σχετικά με την ανάγκη ανταπόκρισης στις εξωτερικές αλλαγές. Αυτό περιλαμβάνει προσαρμογές σε πολιτικές, νομοθετικές τροποποιήσεις και κανονισμούς, όπως η ύπαρξη ενός νομοθετικού πλαισίου που υποστηρίζει την τεχνολογική καινοτομία στη δημόσια διοίκηση. Οι Walker (2006) και Hartley et al. (2013) επισημαίνουν ότι οι οργανισμοί του δημόσιου τομέα υπόκεινται συχνά σε διάφορες πιέσεις για καινοτομία, οι οποίες πηγάζουν από τη ζήτηση του κοινού για νέες ή βελτιωμένες υπηρεσίες και τους δημοσιονομικούς περιορισμούς. Αυτές οι εξωτερικές δυνάμεις δρουν ως καταλυτικοί παράγοντες, ωθώντας τους οργανισμούς να προσαρμοστούν και να καινοτομήσουν.

Οι Arundel et al. (2019) αναλύουν περαιτέρω πώς η εξάπλωση αυτών των πιέσεων και η ικανότητα των οργανισμών του δημόσιου τομέα να ανταποκριθούν διαμορφώνονται από το τρέχον μοντέλο διακυβέρνησης. Σύμφωνα με το παραδοσιακό βεμπεριανό πλαίσιο διακυβέρνησης, η καινοτομία συνήθως ξεκινά από τους πολιτικούς φορείς λήψης αποφάσεων, κυρίως μέσω της υιοθέτησης νέων τεχνολογιών. Το μοντέλο αυτό παραπέμπει σε περιορισμένα περιθώρια για τους διευθυντές του δημόσιου τομέα, τα μεσαία στελέχη ή το προσωπικό πρώτης γραμμής να συμμετέχουν ενεργά ή να επηρεάζουν τη διαδικασία της καινοτομίας. Αντίθετα, τα



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

ευρήματά της έρευνας υποστηρίζουν ότι η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογικών απαιτήσεων και η προσαρμογή στις εξωτερικές αλλαγές, συμπεριλαμβανομένων των νομοθετικών πλαισίων, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην προώθηση της καινοτομίας σε αυτούς τους οργανισμούς.

Συμπεράσματα

Συμπερασματικά, η ενσωμάτωση της τεχνολογίας στον ελληνικό δημόσιο τομέα καταδεικνύει μια σημαντική δέσμευση για τον εκσυγχρονισμό και την ενίσχυση των δημόσιων υπηρεσιών. Η εστίαση της ελληνικής κυβέρνησης στην τεχνολογία είναι εμφανής σε διάφορους τομείς, με χαρακτηριστικό παράδειγμα την υγειονομική περίθαλψη. Το Σχέδιο Δράσης για τη Δημόσια Υγεία 2021-2025 αντικατοπτρίζει αυτή την κατεύθυνση, δίνοντας έμφαση στη χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας για την προαγωγή τόσο της σωματικής όσο και της ψυχικής υγείας. Ομοίως, στον τομέα της εθνικής ασφάλειας, οι τεχνολογικές εξελίξεις διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο, ιδίως δεδομένης της στρατηγικής θέσης της Ελλάδας και των περιφερειακών προκλήσεων.

Η χρηματοπιστωτική κρίση υπογράμμισε τον ρόλο του δημόσιου τομέα στη σταθεροποίηση της οικονομίας και τη ρύθμιση των βιομηχανιών. Οι δημόσιες τράπεζες και τα χρηματοπιστωτικά ιδρύματα, που κατατάσσονται στη γενική κυβέρνηση σύμφωνα με το Μητρώο Φορέων Γενικής Κυβέρνησης, είναι θεμελιώδους σημασίας από την άποψη αυτή. Αυτό το μητρώο, σύμφωνα με τα πρότυπα της ΕΕ, διασφαλίζει ότι οι ελληνικοί δημόσιοι φορείς διατηρούν ομοιομορφία και συγκρισιμότητα εντός του πλαισίου της ΕΕ.

Οι φορείς της κεντρικής κυβέρνησης, τα δημόσια νοσοκομεία, οι τοπικές αρχές και οι οργανισμοί κοινωνικής ασφάλισης αποτελούν συλλογικά τη ραχοκοκαλιά του δημόσιου τομέα της Ελλάδας. Αυτές οι οντότητες, καθεμία από τις οποίες διαδραματίζει ξεχωριστό ρόλο, είναι απαραίτητες για την παροχή υπηρεσιών στους πολίτες. Τα δημόσια νοσοκομεία, για παράδειγμα, έχουν καθοριστική σημασία για την παροχή προσβάσιμης υγειονομικής περίθαλψης, ενώ οι οργανισμοί κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τις ανάγκες πρόνοιας και οικονομίας του πληθυσμού.

Η καινοτομία, βασική κινητήρια δύναμη της προόδου, είναι εξίσου σημαντική στον δημόσιο τομέα. Περιλαμβάνει την εισαγωγή νέων ιδεών ή τη σημαντική βελτίωση των υφιστάμενων διαδικασιών για την ενίσχυση της δημόσιας αξίας. Η ψηφιακή καινοτομία, ειδικότερα, επικεντρώνεται στην ενσωμάτωση ψηφιακών στρατηγικών για τη βελτιστοποίηση της αποτελεσματικότητας και της ικανοποίησης των χρηστών. Η έννοια του ψηφιακού μετασχηματισμού, ζωτικής σημασίας τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον δημόσιο τομέα, περιλαμβάνει μια ολιστική προσέγγιση που περιλαμβάνει τη στρατηγική, την κουλτούρα, τις διαδικασίες και την τεχνολογία.

Ενώ ο ψηφιακός μετασχηματισμός παρουσιάζει προκλήσεις, όπως η αντίσταση στην αλλαγή και οι ανησυχίες για την ασφάλεια των δεδομένων, η επιτυχής εφαρμογή του είναι ζωτικής σημασίας για τη μακροπρόθεσμη επιτυχία και τη συνάφεια. Στον δημόσιο τομέα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν αφορά μόνο την



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

αποτελεσματικότητα, αλλά και την προσβασιμότητα και την παροχή βελτιωμένων υπηρεσιών σε όλους τους πολίτες. Αυτή η προσέγγιση έρχεται σε αντίθεση με τον ιδιωτικό τομέα, όπου η εστίαση είναι περισσότερο στα νέα επιχειρηματικά μοντέλα.

Συνολικά, οι προσπάθειες της Ελλάδας για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στον δημόσιο τομέα της αποδεικνύουν την ισχυρή δέσμευση για τη βελτίωση της παροχής υπηρεσιών, την ενίσχυση της δημόσιας ευημερίας και την ευθυγράμμιση με τα ευρωπαϊκά πρότυπα. Η προσέγγιση αυτή είναι ζωτικής σημασίας για την αντιμετώπιση των σημερινών προκλήσεων και την προετοιμασία για τις μελλοντικές απαιτήσεις σε έναν ολοένα και πιο ψηφιακό κόσμο.

Περιορισμοί της Έρευνας

Η έρευνα, ωστόσο, αντιμετωπίζει αρκετούς περιορισμούς που πρέπει να αναγνωριστούν. Πρώτον, το σχετικά μικρό μέγεθος του δείγματος ($N=70$) αποτελεί σημαντικό περιορισμό. Ένα μικρότερο μέγεθος δείγματος μειώνει εγγενώς τη στατιστική ισχύ της μελέτης, γεγονός που σημαίνει ότι είναι λιγότερο πιθανό να διαπιστωθεί μια πραγματική επίδραση ή συσχέτιση όταν αυτή υπάρχει στην πραγματικότητα. Επιπλέον, ένα μικρό δείγμα μπορεί να μην αντιπροσωπεύει επαρκώς τον ευρύτερο πληθυσμό, ιδίως εάν δεν έχει επιλεγεί τυχαία. Αυτός ο περιορισμός καθιστά δύσκολη τη γενίκευση των ευρημάτων στον ευρύτερο δημόσιο τομέα, καθώς το δείγμα μπορεί να μην περιλαμβάνει την πλήρη ποικιλομορφία και το εύρος των προοπτικών που υπάρχουν στον ευρύτερο πληθυσμό.

Ένας άλλος αξιοσημείωτος περιορισμός είναι η δυσκολία που συναντάται στη συλλογή δεδομένων από δημόσιους οργανισμούς. Η συλλογή ολοκληρωμένων και αντιπροσωπευτικών δεδομένων από τέτοιους φορείς παρουσιάζει συχνά πρακτικές και γραφειοκρατικές προκλήσεις, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν το εύρος και το βάθος των δεδομένων που συλλέγονται. Η δυσκολία αυτή επηρεάζει τη συνολική πληρότητα της μελέτης, αφήνοντας ενδεχομένως εκτός βασικές γνώσεις ή πληροφορίες που θα μπορούσαν να εμπλουτίσουν τα ευρήματα.

Επιπλέον, η κατανομή των ερωτηθέντων σε διαφορετικά επίπεδα διοίκησης και θέσεις εντός των ιδρυμάτων αποτελεί επίσης περιορισμό. Για παράδειγμα, η πλειονότητα των ερωτηθέντων προέρχονταν από την κεντρική διοίκηση (Υπουργείο ή Ανεξάρτητη Αρχή) με 59 ερωτηθέντες, ενώ μόνο 11 ερωτηθέντες προέρχονταν από την τοπική αυτοδιοίκηση πρώτου και δεύτερου επιπέδου (δήμος ή περιφέρεια). Παρομοίως, η κατανομή των θέσεων, με την υπεροχή των υπαλλήλων Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης και λιγότερους εκπροσώπους από άλλες βαθμίδες, περιορίζει περαιτέρω τη μελέτη. Αυτή η άνιση κατανομή δυνητικά στρεβλώνει τα ευρήματα, καθώς δεν αντιπροσωπεύει επαρκώς όλες τις απόψεις ισότιμα, ιδίως εκείνες που προέρχονται από λιγότερο εκπροσωπούμενες ομάδες.

Αυτοί οι περιορισμοί υπογραμμίζουν την ανάγκη για προσοχή στην ερμηνεία των ευρημάτων της μελέτης και υποδεικνύουν τομείς για βελτίωση σε μελλοντικές έρευνες. Η εξασφάλιση ενός μεγαλύτερου, πιο ποικιλόμορφου και αντιπροσωπευτικού δείγματος, σε συνδυασμό με αποτελεσματικότερες στρατηγικές



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

συλλογής δεδομένων, θα ενίσχυε την αξιοπιστία και τη δυνατότητα γενίκευσης των μελλοντικών ερευνητικών ευρημάτων σε αυτόν τον τομέα. Επιπλέον, η χρήση, για παράδειγμα, ενός μοντέλου παλινδρόμησης θα προσέθετε μια διαφορετική διάσταση. Η ανάλυση παλινδρόμησης θα μπορούσε να ωφελήσει σημαντικά την παρούσα μελέτη, επιτρέποντας μια πιο λεπτομερή κατανόηση των σχέσεων μεταξύ των διαφόρων παραγόντων που επηρεάζουν την καινοτομία και την υιοθέτηση της τεχνολογίας στον δημόσιο τομέα.

Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

Αινατζής Ι. 2009. 'Δημόσια Διοίκηση & Αποτελεσματικότητα'. *Kerdos.gr*. Ανακτήθηκε από: <http://www.kerdos.gr/oldarticles.aspx?artid=1129963>

Αυτοδιοίκηση. 2020. 'Πότε ξεκινά η λειτουργία της πλατφόρμας gov.gr – Ποιες υπηρεσίες του Δημοσίου θα περιλαμβάνει'. *Autodioikisi.gr*. Ανακτήθηκε από: <https://www.aftodioikisi.gr/ipourgeia/pote-xekina-i-leitoyrgia-tis-platformas-gov-gr-poi-es-ypiresies-toy-dimosioy-tha-perilamvanei/>

Γεωργιοπούλου, Τ. 2021. 'Δημόσιο χωρίς χαρτιά – Το «Κ» βρέθηκε στα «παρασκήνια» του gov.gr, της πλατφόρμας που έκανε πιο εύκολη τη ζωή των Ελλήνων'. *Περιοδικό 'Κ' Καθημερινή Κυριακής*. 28/03/2021. Ανακτήθηκε από: <https://grnet.gr/2021/03/28/dimosio-choris-chartia/>

Ελληνική Στατιστική Αρχή. 'Μητρώο Φορέων Γενικής Κυβέρνησης'. Ανακτήθηκε από: <https://www.statistics.gr/register-general-government-entities>

Καρβούνης, Κ. 2012. 'Εισαγωγή στην Οργάνωση και Λειτουργία του Κράτους'. Αθήνα: Εκδόσεις Πατάκης.

Μάνεσης, Α. (2010). ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΥΓΚΛΙΣΗ ΤΩΝ ΟΤΑ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ /ΤΟΠΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ, ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ, ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗΣ, https://www.ekdd.gr/ekdda/files/ergasies_esta/T3/028/10215.pdf

Μιχαλόπουλος, Γ. 2011. 'Χρηματοδότηση των ελληνικών τραπεζών στη διάρκεια της κρίσης'. Ελληνική Ένωση Τραπεζών.



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

Ραπάνος, Β. 2009. 'Μέγεθος και εύρος δραστηριοτήτων του δημοσίου τομέα'. Αθήνα: Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών.

Σκούρτος Μ. Κ., Σοφούλης Κ., Μ. 1995. 'Η περιβαλλοντική πολιτική στην Ελλάδα: ανάλυση του περιβαλλοντικού προβλήματος από τη σκοπιά των κοινωνικών επιστημών'. Εκδόσεις Τυπωθήτω.

Στυλιανίδης, Σ. 2020. 'Ερευνα και καινοτομία στις επιστήμες υγείας'. *Kathimerini*. Ανακτήθηκε από: <https://www.kathimerini.gr/society/561154564/ereyna-kai-kainotomia-stis-epistimes-ygeias/>

Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. Δεκ/2020. 'Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025'. *Ελληνική Δημοκρατία*. Ανακτήθηκε από: <file:///C:/Users/User/Downloads/digitalstrategy.pdf>

Υπουργείο Υγείας. 'Εθνικό Σχέδιο Δημόσιας Υγείας 2021-2025'. Ανακτήθηκε από: <https://www.moh.gov.gr/articles/health/domes-kai-drasesis-gia-thn-ygeia/ethnika-sxedia-drashs/8776-ethniko-sxedio-drashs-gia-th-dhmosia-ygeia-2021-2025>

Gov.gr. Επίσημη Ιστοσελίδα. <https://www.gov.gr/>

Ξενόγλωσση

Arshi, T., Rao, V. (2019). Assessing impact of employee engagement on innovation and the mediating role of readiness for innovation, *International Journal of Comparative Management*, 2(2).

Arundel, A., & Bloch, C., & Ferguson, B. (2019). "Advancing innovation in the public sector: Aligning innovation measurement with policy goals," *Research Policy*, 48(3), 789-798.

Bertot, J. C., Estevez, E., Janowski, T. 2016. 'Digital Public Service Innovation: Framework Proposal'. Montevideo: *in Conference: 9th International Conference on Theory and Practice of Electronic Governancem (ICEGOV2016)*. Ανακτήθηκε από: https://www.researchgate.net/publication/299388163_Digital_Public_Service_Innovation_Framework_Proposal

Biernacki, P., & Waldorf, D. (1981). Snowball Sampling: Problems and Techniques of Chain Referral Sampling. *Sociological Methods & Research*, 10(2), 141-163.

Bolitzer B., Godtland E. M. (2012). Understanding the gender-pay gap in the federal workforce over the past 20 years. *The American Review of Public Administration*, 42, 730-746.

Britanica (2023) Public sector. <https://www.britannica.com/money/topic/public-sector>



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

Cai, Z., Fan, X., & Du, J. (2017). Gender and attitudes toward technology use: A meta-analysis. *Computers & Education*, 105, 1–13.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2017). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.

Daglio, M.; Gerson D.; Kitchen H. 2014. ‘Building Organisational Capacity for Public Sector Innovation’. *Background Paper prepared for the OECD Conference “Innovating the Public Sector: from Ideas to Impact”*, Paris, 12-13 November 2014.

Demirkan, H., Spohrer, J. C., Welser, J. J. 2016. ‘Digital Innovation and Strategic Transformation’. *Published by the IEEE Computer Society*.

Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed mode surveys: The tailored design method* (4th ed.). John Wiley & Sons Inc.

Gerguri, S., Veland, R. 2010. ‘The Impact of Innovation into the Economic Growth’. Munich: MPRA. Ανακτήθηκε από: <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/id/eprint/22270>

Fink, A. (2015). *How to Conduct Surveys: A Step-by-Step Guide*, 6th Edition. SAGE Publications.

Field, A. (2015). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*, 5th Edition. SAGE Publications.

Halvorsen, T. et al. (2005). ‘On the differences between public and private sector innovation’. Oslo: *Publin Report No D9*. Ανακτήθηκε από: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://nifu.brage.unit.no/nifu-xmlui/bitstream/handle/11250/226535/d9differences.pdf?sequence=1>

Hartley, J., Sorensen, J., & Torfing, J. (2013). Collaborative innovation: A viable alternative to market competition and organizational entrepreneurship. *Public Administration Review*, 73(6), 821-830.

Hung, S.-Y., Chang, C.-M., & Yu, T.-J. (2006). Determinants of user acceptance of the e-Government services: The case of online tax filing and payment system. *Government Information Quarterly*, 23(1), 97-122.

Ifenthaler, D., Hofhues, S., Helbig, C., Egloffstein, E. 2021. ‘Digital Transformation of Learning Organizations’. *Nature Switzerland AG: Springer*. Ανακτήθηκε από: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-55878-9>

Lee, G., Xia, W. (2006). Organizational size and IT innovation adoption: A meta-analysis, *Information & Management*, 43(8), 975-985.

Markellos, K., Markellou, P. & Panayiotaki, A., Stergiani, E. 2014. ‘Current State of Greek E-Government Initiatives’. *Journal of Business Systems, Governance &*



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

Ethics. 2. 10.15209/jbsge.v2i3.111. Ανακτήθηκε από:
https://www.researchgate.net/publication/252222563_Current_State_of_Greek_E-Government_Initiatives

Mergel I. 2019. 'Digital service teams in government'. *Government Information Quarterly*, 36 (4). Ανακτήθηκε από: <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.07.001>

Mergel, I. 2019. 'Digital service teams in government'. *Government Information Quarterly*. 36 (4). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.07.001>

Meijer, A., Bekkers, V. 2015. 'A metatheory of egovernment: Creating some order in a fragmented research field'. *Government Information Quarterly*, 32 (3). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.04.006>

Mulgan, G. & Albury, D. 2003. 'Innovation in the Public Sector'. *Oakland University*. Ανακτήθηκε από: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.sba.oakland.edu/FACULTY/MATHIESON/MIS524/RESOURCES/READINGS/INNOVATION/INNOVATION_IN_THE_PUBLIC_SECTOR.PDF

Newman, D. 2017. 'Why The 'As-A-Service' Model Works So Well For Digital Transformation'. *Forbes.com*. Ανακτήθηκε από: <https://www.forbes.com/sites/danielnewman/2017/06/27/why-the-as-a-service-model-works-so-well-for-digital-transformation/?sh=13e582f36490>

OECD (2017), *Fostering Innovation in the Public Sector*, OECD Publishing, Paris.

Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. SAGE Publication.

PrivacySense. 2016. 'Public Sector'. Last Update 30/04/22. Ανακτήθηκε από: <https://www.privacysense.net/terms/public-sector/>

Rajan, R., Dhir, S. and Sushil (2021), Technology management for innovation in organizations: an argumentation-based modified TISM approach, *Benchmarking: An International Journal*, 28(6), 1959-1986.

Reddy, S. K., Reinartz, W. 2017. 'Digital transformation and value creation: Sea change ahead'. *GfK Marketing Intelligence Review*. 9, (1), 10-17. Διαθέσιμο στο: https://ink.library.smu.edu.sg/lkcsb_research/5902

Schou, J. & Hjelholt, M. 2018. *Digitalization and Public Sector Transformation*. Switzerland: Palgrave MacMillan.



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

Sobieraj, S., & Krämer, N.C. (2020). Similarities and differences between genders in the usage of computer with different levels of technological complexity. *Comput. Hum. Behav.*, 104, 106145.

Utterback, J.M. (1974). Innovation in Industry and the Diffusion of Technology, *Science*, 183(4125), 620-626

Walker, R. M. (2006). Innovation type and diffusion: An empirical analysis of local government. *Public Administration*, 84, 311-335.



Παραρτήματα

Παράρτημα 1. Ερωτηματολόγιο για την καινοτομία και η χρήση νέων τεχνολογιών στο δημόσιο τομέα

1^η Ενότητα - Δημογραφικά στοιχεία

Ενότητα 1.1. Στοιχεία εκπροσώπου φορέα

1. Φύλλο

- ☐ Άνδρας
- ☐ Γυναίκα

2. Ηλικία

- ☐ 18-35
- ☐ 35-50
- ☐ 50+

3. Θέση στον φορέα

- ☐ Προϊστάμενος/Τμηματάρχης
- ☐ Υπάλληλος Τεχνολογικής Εκπαίδευσης
- ☐ Υπάλληλος Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης
- ☐ Υπάλληλος Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
- ☐ Άλλο

Ενότητα 1.2. Στοιχεία φορέα

4. Όνομα φορέα – υπηρεσίας



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

5. Επίπεδο διοίκησης

- ☐ Κεντρική Διοίκηση ή Ανεξάρτητη Αρχή
- ☐ Τοπική Αυτοδιοίκηση Α' και Β' βαθμού (Δήμος ή Περιφέρεια)
- ☐ Άλλο

2^η Ενότητα - Γενική στάση και αντίληψη απέναντι στην τεχνολογική καινοτομία

(Οι ακόλουθες ερωτήσεις αποτυπώνουν την αντίληψη, την κατανόηση και τη σημασία που αποδίδει ο οργανισμός σας στην τεχνολογική καινοτομία στο δημόσιο τομέα)

X1) Τεχνολογική Αντίληψη - Πώς ερμηνεύει ο οργανισμός σας την έννοια της τεχνολογικής καινοτομίας

Τεχνολογική καινοτομία θεωρείται ως μια μικρή βελτίωση μιας υπηρεσίας, ενός προϊόντος ή μιας διαδικασίας

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

8. Τεχνολογική καινοτομία θεωρείται ως ουσιαστική αλλαγή στις διαδικασίες λειτουργίας του οργανισμού με την εφαρμογή νέας τεχνολογίας

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

9. Τεχνολογική καινοτομία θεωρείται ως εισαγωγή νέας τεχνολογίας, υπηρεσίας, προϊόντος ή διαδικασίας εντός του οργανισμού

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
--------------------	---------	------------------------------	---------	--------------------

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. Πιστεύετε ότι το προσωπικό του οργανισμού σας είναι καλά ενημερωμένο σχετικά με το τι συνεπάγεται η τεχνολογική καινοτομία στον δημόσιο τομέα;

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

11. Πιστεύετε ότι ο οργανισμός σας έχει καλλιεργήσει μια κουλτούρα που ενθαρρύνει την τεχνολογική καινοτομία;

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	χ
1	2	3	4	5

X2) Παράγοντες που συμβάλλουν στην τεχνολογική καινοτομία του Οργανισμού

Ποια από τα ακόλουθα στοιχεία πιστεύετε ότι είναι πιο κρίσιμα για την προώθηση της τεχνολογικής καινοτομίας σε έναν δημόσιο οργανισμό;

12. Παροχή κινήτρων στο προσωπικό για την υποβολή καινοτόμων ιδεών που βασίζονται στην τεχνολογία

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

13. Συνεργασία με άλλα ιδρύματα σε κοινά έργα μέσω δικτύων καινοτομίας

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
--------------------	---------	------------------------------	---------	--------------------



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης
Department of Economic and Regional Development

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

14. Η ενσωμάτωση νέων τεχνολογικών απαιτήσεων

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

15. Υποστήριξη της ηγεσίας του οργανισμού στην προώθηση μιας καινοτόμου τεχνολογικής κουλτούρας. Η ανάγκη ανταπόκρισης σε οργανωτικές αλλαγές ή βελτιώσεις (π.χ. αλλαγές στη δομή, τους εσωτερικούς κανόνες και διαδικασίες)

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

16. Συστηματική εκτίμηση και αξιολόγηση των τεχνολογικών καινοτομιών

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

17. Η φιλοδοξία να βελτιωθεί η παροχή υπηρεσιών και να ενισχυθεί η αξιοπιστία του οργανισμού. Πχ. εκπαίδευση του προσωπικού σε δεξιότητες που σχετίζονται με την τεχνολογική καινοτομία

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης Department of Economic and Regional Development

18. Η επείγουσα ανάγκη αντίδρασης σε εξωτερικές αλλαγές (αλλαγές πολιτικής, τροποποιήσεις στη νομοθεσία και τους κανονισμούς. Πχ. ύπαρξη νομοθετικού πλαισίου που υποστηρίζει την τεχνολογική καινοτομία στη δημόσια διοίκηση

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

19. Διάθεση ειδικού προϋπολογισμού για τη χρηματοδότηση της τεχνολογικής καινοτομίας

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

20. Η απαίτηση για εξοικονόμηση πόρων (οικονομικών, χρόνου, προσωπικού κ.λπ.)

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

21. Ύπαρξη σαφώς καθορισμένης στρατηγικής τεχνολογικής καινοτομίας

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

22. Η ανάγκη αντιμετώπισης ενός προβλήματος (π.χ. ένα κενό στην υπηρεσία ή μια ανεπάρκεια)

Διαφωνώ	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ
---------	---------	--------------	---------	---------

απόλυτα		ούτε συμφωνώ		απόλυτα
1	2	3	4	5

Χ3) Αξιολόγησή Τεχνολογικής Καινοτομίας του Οργανισμού

Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι ισχύουν οι ακόλουθες δηλώσεις σχετικά με τη διαχείριση της τεχνολογικής καινοτομίας στον οργανισμό σας;

20. Το προσωπικό έχει κίνητρο να συμμετέχει στη σύλληψη και εκτέλεση νέων τεχνολογικών ιδεών και δραστηριοτήτων καινοτομίας

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

21. Οι εργαζόμενοι ενθαρρύνονται να αφιερώνουν ένα μέρος των ωρών εργασίας τους στον καταγισμό ιδεών για τεχνολογική καινοτομία

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

22. Ο οργανισμός καλλιεργεί μια κουλτούρα συνεργασίας που προωθεί την τεχνολογική καινοτομία

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

23. Η διοίκηση δίνει προτεραιότητα στην ανάπτυξη καινοτόμων δράσεων που βασίζονται στην τεχνολογία



Τμήμα Οικονομικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης
Department of Economic and Regional Development

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

24. Η ανώτερη διοίκηση είναι ανοιχτή στην ανάληψη κινδύνων για την υποστήριξη μιας πρωτοβουλίας τεχνολογικής καινοτομίας

Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
1	2	3	4	5

ΤΕΛΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σας Ευχαριστώ