



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

**Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των οργανισμών και οι
επιπτώσεις του στη διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού. Μελέτη
περίπτωσης σε τριτοβάθμιο εκπαιδευτικό ίδρυμα**

Βασιλική Α. Εξάρχου

Επιβλέπων: Ηλίας Κ. Σάββας, Καθηγητής

Ιούλιος, 2024

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ: 26.07.2024

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ: Απόφαση Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Ψηφιακών
Συστημάτων, αρ.92^η /17.07.2024

ΟΝΟΜ/ΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΗΛΙΑΣ ΣΑΒΒΑΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ(ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ)
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΣΠΡΙΔΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΟΛΟΓΙΑΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ
ΚΛΕΑΝΘΗΣ ΣΥΡΑΚΟΥΛΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΓΕΡΟΓΙΑΝΝΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΓΕΩΡΓΙΑ ΓΚΑΡΑΝΗ	ΑΝΑΠΛ. ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΛΑΜΠΡΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΕΚΠΑ ΤΜΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΛΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ
ΚΛΕΑΝΘΗΣ ΚΑΤΣΑΡΟΣ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΕΞΑΡΧΟΥ, 2024
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, 2024

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας διατριβής, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης.

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ
ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ

Με πλήρη επίγνωση των συνεπειών του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, δηλώνω ρητά ότι η παρούσα διδακτορική διατριβή, καθώς και τα ηλεκτρονικά αρχεία και πηγαίοι κώδικες που αναπτύχθηκαν ή τροποποιήθηκαν στα πλαίσια αυτής της εργασίας, αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής μου εργασίας, δεν προσβάλλει κάθε μορφής δικαιώματα διανοητικής ιδιοκτησίας, προσωπικότητας και προσωπικών δεδομένων τρίτων, δεν περιέχει έργα/εισφορές τρίτων για τα οποία απαιτείται άδεια των δημιουργών/δικαιούχων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον και πληρούν τους κανόνες της επιστημονικής παράθεσης. Τα σημεία όπου έχω χρησιμοποιήσει ιδέες, κείμενο, αρχεία ή/και πηγές άλλων συγγραφέων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο κείμενο με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή. Δηλώνω επίσης ότι τα αποτελέσματα της εργασίας δεν έχουν χρησιμοποιηθεί για την απόκτηση άλλου πτυχίου. Αναλαμβάνω πλήρως, ατομικά και προσωπικά, όλες τις νομικές και διοικητικές συνέπειες που δύναται να προκύψουν στην περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί, διαχρονικά, ότι η εργασία αυτή ή τμήμα της δεν μου ανήκει διότι είναι προϊόν λογοκλοπής.

Η Δηλούσα
Βασιλική Α. Εξάρχου

*Στη Δανάη, στο Γιάννη, στο Νάσο
και στον ακούραστο συνοδοιπόρο μου!*

Ευχαριστίες

Εκφράζω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες προς όλους όσους συνέβαλαν στην ολοκλήρωση αυτής της εργασίας καθώς και για την ευκαιρία που μου δόθηκε να συμπλεύσω στο ταξίδι για την έρευνα της. Πρώτιστα, ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα Καθηγητή μου κ. Ηλία Σάββα. Η παρουσία του ήταν καθοριστική καθώς με καθοδήγησε, με εμπιστεύτηκε και με υποστήριξε καθ' όλη τη διάρκεια αυτής της πορείας, και γι' αυτό του είμαι εξαιρετικά ευγνωμονούσα.

Ευχαριστώ θερμά τον Καθηγητή Γιώργο Ασπρίδη για τον χρόνο που αφιέρωσε, την προσοχή και τις εποικοδομητικές συμβουλές στην αξιολόγηση και υποστήριξη κατά τη διάρκεια εκπόνησης της διατριβής μου.

Ευχαριστώ ιδιαίτερα τον Καθηγητή Κλεάνθη Συρακούλη για την εμπειριστατωμένη ανάλυση και την εμπειρογγνωμοσύνη του που ήταν κρίσιμες για την επίτευξη αυτού του στόχου.

Χωρίς τη βοήθεια και την καθοδήγηση των Καθηγητών μου τόσο ατομικά όσο και στο πλαίσιο της ομαδικής εργασίας, αυτό το επίτευγμα δεν θα ήταν εφικτό. Τα λόγια δεν μπορούν να εκφράσουν πλήρως την ευγνωμοσύνη μου για την ευκαιρία που μου δόθηκε να εργαστώ κάτω από την καθοδήγησή τους και για την πολύτιμη εμπειρία που απέκτησα κατά τη διάρκεια της διδακτορικής μου έρευνας.

Επίσης, εκφράζω την ευγνωμοσύνη μου προς την οικογένειά μου, συνοδουπόρους και υποστηρικτές στο ταξίδι αυτό και τις αγαπημένες μου Μαρία Αβραμούλη, Μαρία Σαμπάνη για την αμέριστη στήριξή τους κατά τη διάρκεια αυτής της πορείας.

Ελπίζω ότι η διατριβή μου θα συνεισφέρει στην προώθηση της γνώσης και της έρευνας στον τομέα μου. Στόχος μου είναι η προώθηση της θετικής προόδου και της καινοτομίας, συμβάλλοντας στην ακόμη μεγαλύτερη ανάπτυξη του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Όλη η ζωή ένα ταξίδι, Μηδέν άγαν

Περιεχόμενα

Κατάλογος Γραφημάτων – Εικόνων – Πινάκων	9
Περίληψη.....	13
Abstract	14
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	16
Πονήματα που έχουν προκύψει από την παρούσα διδακτορική διατριβή	17
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	19
ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	25
ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ.....	26
Ο πρώτος ψηφιακός μετασχηματισμός.....	29
Ο δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός	29
Μύθοι σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό.....	29
Βασικές τεχνολογίες ψηφιακού μετασχηματισμού.....	32
Οι 6 δεξιότητες-«κλειδιά» για την εποχή του ψηφιακού μετασχηματισμού.....	35
Βασικοί πυλώνες του ψηφιακού μετασχηματισμού	36
Οφέλη ψηφιακού μετασχηματισμού.....	39
Μειονεκτήματα ψηφιακού μετασχηματισμού	40
Ψηφιακός μετασχηματισμός και πανδημία COVID-19 (2019-nCoV).....	42
Ο ψηφιακός χάρτης.....	44
Η ψηφιακή ασφάλεια.....	46
Η νέα πραγματικότητα της τηλεργασίας	47
ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ (management)	58
Οργανισμός διοίκησης	58
Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού (management)	59
Ιστορική αναδρομή διοικητικών «προσεγγίσεων-σχολών»	59
Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού στον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα.....	65
Ψηφιακός μετασχηματισμός και δημόσια διοίκηση	69
Ψηφιακή Κοινωνία	72
Ψηφιακός μετασχηματισμός και Εκπαίδευση	74
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ	78
Ορισμός ηλεκτρονικής διακυβέρνησης e-government	86
Πλεονεκτήματα των συστημάτων ηλεκτρονικής πληροφορίας στον δημόσιο τομέα	88
Δημόσια διοίκηση και χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ).....	90

Βασικές αρχές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.....	93
Οι διαστάσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης	94
Ανάπτυξη πληροφορικής και Πληροφοριακά συστήματα	95
Απόψεις για την στρατηγική της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης	96
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ.....	104
Οργανωσιακή αλλαγή	104
Η έκταση της αλλαγής.....	106
Το Κοινό Πλαίσιο Αξιολόγησης	107
Ψυχολογία της εργασίας – αντίσταση στην αλλαγή.....	109
ΒΙΒΛΙΟΜΕΤΡΙΑ	114
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	118
Ειδικός σκοπός 1:	119
Η επίδραση του ψηφιακού μετασχηματισμού στη διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού. Μελέτη περίπτωσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα.....	119
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	119
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	123
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	124
ΠΡΟΦΙΛ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ-ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	124
ΚΥΡΙΩΣ ΕΡΕΥΝΑ.....	129
ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Γενικές ερωτήσεις ως προς τον Ψηφιακό	129
Μετασχηματισμό του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Π.Θ.).....	129
ΕΝΟΤΗΤΑ 2 : Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού	145
ΕΝΟΤΗΤΑ 3 : Εξόρυξη και Ανάλυση Οργανωσιακών Δεδομένων και Διαδικασιών	150
ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Ευέλικτες μεθοδολογίες οργάνωσης και διοίκησης έργων	153
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΘΕΜΕΛΙΩΔΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ	173
ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΜΕ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	175
Ως προς το φύλο.....	176
Ως προς το μορφωτικό επίπεδο	177
Ως προς τη Θέση στην υπηρεσία	178
Ως προς τα χρόνια προϋπηρεσίας στο Π.Θ.	178
Ως προς τα χρόνια προϋπηρεσίας συνολικά	179
Έλεγχος υποθέσεων	179
Ειδικός σκοπός 2:	182
Ψηφιακός μετασχηματισμός και ανθρώπινο δυναμικό. Μια βιβλιομετρική ανάλυση με μια αναφορά και στην ελληνική πραγματικότητα.	182
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	186

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ	198
Ατζέντα για μελλοντικές έρευνες	208
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	210
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	211
Ξενόγλωσση βιβλιογραφία	211
Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία	220
Ηλεκτρονικές πηγές	222
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	224
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1	225

Γράφημα 1: Οι βασικές σκοπιμότητες χρήσης ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από τη Δημόσια Διοίκηση.	33
Γράφημα 2: Πτυχές δείκτη DESI.	33
Γράφημα 3: Κατάταξη του δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας για το 2022, (DESI, 2022).	34
Γράφημα 4: Ο δείκτης DESI 2002- Σχετική επίδοση ανά κριτήριο, (DESI, 2022).	34
Γράφημα 5: Επίδραση Covid στη λειτουργία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων	51
Γράφημα 6: Ηλεκτρονικό εμπόριο ανά χρονική περίοδο	52
Γράφημα 7: Ανάπτυξη ομάδας ταλέντων	81
Γράφημα 8: 10 βήματα βελτίωσης των Δημόσιων Οργανώσεων με το ΚΠΑ. Πηγή: ΚΠΑ 2020, Υπουργείο Εσωτερικών.	108
Γράφημα 9: Τα πέντε (5) στάδια προσαρμογής σε μια αλλαγή.	113
Γράφημα 10: Δομή ερωτηματολογίου.	123
Γράφημα 11: Συγκριτική απεικόνιση των αρμοδιοτήτων εξ αποστάσεως πριν και μετά την πανδημία.	150
Γράφημα 12: Ιεράρχηση θεμελιωδών εννοιών.	174
Γράφημα 13: Δομή της ακολουθούμενης βιβλιομετρικής προσέγγισης.	183
Γράφημα 14: Ανάλυση όσον αφορά τον αριθμό των δημοσιεύσεων ανά έτος όσον αφορά τον όρο “digital transformation” (as of June 2023).	187
Γράφημα 15: Ανάλυση όσον αφορά τον αριθμό των δημοσιεύσεων ανά έτος όσον αφορά τον όρο “human resources” (as of June 2023).	188
Γράφημα 16: Ανάλυση όσον αφορά τον αριθμό των δημοσιεύσεων ανά έτος όσον αφορά τους όρους “digital transformation” AND “human resources” (as of June 2023).	189
Γράφημα 17: Οι θεματικές περιοχές που συγκεντρώνουν τις περισσότερες μελέτες βάση των δεδομένων που βρίσκονται καταχωρημένα στο Scopus όσον αφορά τους όρους “digital transformation” AND “human resources”.	191
Γράφημα 18: Συγκεντρωτικό γράφημα VOSviewer όπου παρατίθενται οι κόμβοι (όροι) με τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης σε δημοσιευμένα άρθρα όσον αφορά τον όρο “digital transformation”	194
Γράφημα 19: Γράφημα VOSviewer με συνεμφάνιση του ψηφιακού μετασχηματισμού με τις λέξεις-κλειδιά όπως αποτυπώνεται στα επτά (7) συμπλέγματα.	194
Γράφημα 20: Γράφημα VOSviewer με συνεμφάνιση του HRM με τις λέξεις-κλειδιά όπως αποτυπώνεται στα επτά συμπλέγματα	195
 Εικόνα 1: Οι 7 στόχοι της νέας εθνικής στρατηγικής για τον ψηφιακό μετασχηματισμό (Πηγή: Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2020).	27
Εικόνα 2: Ο ψηφιακός χάρτης στην Ελλάδα (Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2020).	45
Εικόνα 3: Η ψηφιακή ασφάλεια στην Ελλάδα (Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2020).	47
Εικόνα 4: Η εργασία από απόσταση στην Ελλάδα.	48
Εικόνα 5: SEV Digital Maturity Index (ΣΕΒ).	53
Εικόνα 6: Οι 7 διαστάσεις του Digital Maturity Index.	56
Εικόνα 7: Συχνότητα λέξεων από την Google Ngram.	100
Εικόνα 8: Ποσοστό άρθρων τεχνολογίας στη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων (Human Resource Management).	101
Εικόνα 9: Σημαντικοί παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την εφαρμογή μιας διοίκησης.	105

Εικόνα 10: Τα βήματα της βιβλιομετρικής ανάλυσης.....	116
Εικόνα 11: Οι 10 θεματικές κατηγορίες με τις περισσότερες δημοσιεύσεις με βάση την κατηγοριοποίηση του WoS όσον αφορά τον όρο “digital transformation” (as of June 2023).....	187
Εικόνα 12: Οι 10 θεματικές κατηγορίες με τις περισσότερες δημοσιεύσεις με βάση την κατηγοριοποίηση του WoS όσον αφορά τον όρο “human resources” (as of June 2023).	188
Εικόνα 13: Οι 10 θεματικές κατηγορίες με τις περισσότερες δημοσιεύσεις με βάση την κατηγοριοποίηση του WoS όσον αφορά τους όρους “digital transformation” AND “human resources” (as of June 2023).	190
Πίνακας 1: Ο δείκτης DESI για την Ελλάδα 2022.	34
Πίνακας 2: Εξέλιξη της πανδημίας στην Ελλάδα και στην Ευρώπη.....	49
Πίνακας 3: Οικονομικός αντίκτυπος της πανδημίας στην Ελλάδα και Ευρώπη.....	50
Πίνακας 4: Κατανομή φύλου.....	124
Πίνακας 5: Κατανομή μορφωτικού επιπέδου.....	125
Πίνακας 6: Κατανομή θέσης στην υπηρεσία.	126
Πίνακας 7: Κατανομή χρόνων προϋπηρεσίας στο Π.Θ. και συνολικών χρόνων προϋπηρεσίας....	127
Πίνακας 8: Κατανομή επιπέδου γνώσης σε θέματα χειρισμού Η/Υ.....	127
Πίνακας 9: Κατανομή απαντήσεων όσον αφορά την παρακολούθηση εξειδικευμένων σεμιναρίων σε θέματα ψηφιακής διακυβέρνησης.	128
Πίνακας 10: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το έτος παρακολούθησης σεμιναρίου.....	129
Πίνακας 11: Κατανομή επιπέδου εκοικειώσεως με τον όρο «ψηφιακός μετασχηματισμός».	130
Πίνακας 12: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με τους λόγους που ωθούν στον Ψηφιακό μετασχηματισμό του Π.Θ.....	131
Πίνακας 13: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με τη λήψη αποφάσεων βάσει δεδομένων.....	132
Πίνακας 14: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με την αλλαγή κουλτούρας.....	133
Πίνακας 15: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με την υιοθέτηση νέων μεθοδολογιών των εσωτερικών διοικητικών διαδικασιών.....	133
Πίνακας 16: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών.....	134
Πίνακας 17: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με την ανάπτυξη από πάνω προς τα κάτω βημάτων (top - down, οι αποφάσεις λαμβάνονται από τα ανώτατα στελέχη).	134
Πίνακας 18: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με την ανάπτυξη από κάτω προς τα πάνω βημάτων (bottom- up, οι αποφάσεις παίρνονται βάσει ολόκληρου του ανθρώπινου δυναμικού).	134
Πίνακας 19: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με τη συμμετοχή εξωτερικών συνεργατών (π.χ. outsourcing).	135
Πίνακας 20: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με την εκπαίδευση εργαζομένων.	135
Πίνακας 21: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με την ενθάρρυνση της καινοτομίας από το εξωτερικό περιβάλλον.	135
Πίνακας 22: Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας.....	136
Πίνακας 23: Περιγραφικά στατιστικά μέτρα των ενεργειών που θεωρείται πως πρέπει να πραγματοποιηθούν μελλοντικά, για την επίτευξη του ψηφιακού μετασχηματισμού.	136
Πίνακας 24: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με τους τρόπους που αποκτώνται οι απαιτούμενες νέες δεξιότητες ώστε το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας να μετασχηματιστεί ψηφιακά.	138
Πίνακας 25: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το ποιος είναι ο υπεύθυνος ώστε το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας να μετασχηματιστεί ψηφιακά.	139
Πίνακας 26: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο η ομάδα διαχείρισης δημιουργεί μια σαφή ιστορία αλλαγής, την οποία και μοιράζεται με όλα τα στελέχη του οργανισμού.	140
Πίνακας 27: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο σε ολόκληρο τον οργανισμό, υπάρχει μια κοινή αίσθηση ευθύνης για την επίτευξη των στόχων του μετασχηματισμού.	141

Πίνακας 28: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο τα ανώτερα διοικητικά στελέχη προωθούν την αίσθηση ότι οι αλλαγές είναι επείγουσες.	141
Πίνακας 29: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο τα ανώτερα διοικητικά στελέχη ενθαρρύνουν τους υπαλλήλους να πειραματιστούν σε νέες ιδέες.	141
Πίνακας 30: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο τα ανώτερα διοικητικά στελέχη ενθαρρύνουν τους υπαλλήλους να αμφισβητούν τους παλιούς τρόπους εργασίας.	142
Πίνακας 31: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο τα ανώτερα διοικητικά στελέχη εξασφαλίζουν τη συνεργασία μεταξύ των μονάδων.	142
Πίνακας 32: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο όταν ξεκίνησε ο μετασχηματισμός ένα (1) ή περισσότερα άτομα σε επίπεδο στελεχών ήταν εξοικειωμένο με την ψηφιακή τεχνολογία.	143
Πίνακας 33: Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας.	143
Πίνακας 34: Περιγραφικά στοιχεία για στάσεις διοίκησης Π.Θ.	143
Πίνακας 35: Αναγκαίες δεξιότητες για τον ψηφιακό μετασχηματισμό.	146
Πίνακας 36: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το ποσοστό που το Π.Θ. εφάρμοζε τη μέθοδο της τηλεργασίας και ποιες αρμοδιότητες αναλαμβάνονται εξ' αποστάσεως πριν την πανδημία του COVID-19.	147
Πίνακας 37: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το ποσοστό που το Π.Θ. εφάρμοζε τη μέθοδο της τηλεργασίας και ποιες αρμοδιότητες αναλαμβάνονται εξ' αποστάσεως μετά την πανδημία του COVID-19.	148
Πίνακας 38: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο πιστεύεται ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός στο Π.Θ. σας βασίζεται σε μετρήσιμα δεδομένα.	151
Πίνακας 39: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το είδος δεδομένων που τηρεί το Π.Θ.	151
Πίνακας 40: Πλατφόρμα/λογισμικό εξόρυξης και καταγραφής των εσωτερικών λειτουργιών με σκοπό την βελτιστοποίηση των διαδικασιών.	152
Πίνακας 41: Πλεονεκτήματα από εφαρμογή ευέλικτων μεθόδων διοίκησης.	153
Πίνακας 42: Δυσκολίες κατά την υιοθέτηση ευέλικτων μεθόδων διοίκησης.	154
Πίνακας 43: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν η ανταγωνιστική στρατηγική μας εξαρτάται από τον ψηφιακό μετασχηματισμό.	156
Πίνακας 44: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν τα ανώτατα στελέχη υποστηρίζουν την ψηφιακή στρατηγική.	156
Πίνακας 45: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν διατίθενται οι σωστοί ηγέτες που να εκτελούν την ψηφιακή στρατηγική καθημερινά.	156
Πίνακας 46: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν επενδύεται η στοχευμένη ψηφιακή εκπαίδευση και κατάρτιση σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού.	157
Πίνακας 47: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν επικοινωνείται με σαφήνεια το ψηφιακό όραμα τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά.	157
Πίνακας 48: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν αναλαμβάνονται μετρήσιμοι κίνδυνοι για να επιτραπεί η καινοτομία.	158
Πίνακας 49: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν δίνεται προτεραιότητα στη συνολική εμπειρία των υπαλλήλων, έναντι της απόδοσης οποιουδήποτε μεμονωμένου καναλιού.	158
Πίνακας 50: Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας.	158
Πίνακας 51: Περιγραφικά στοιχεία για διαστάσεις κουλτούρας.	159
Πίνακας 52: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν έχουν καθοριστεί και επαναλαμβανόμενες διαδικασίες για τη διαχείριση ψηφιακών προγραμμάτων.	160
Πίνακας 53: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν οι συνεργάτες - προμηθευτές προσφέρουν αξία που ενισχύει τις ψηφιακές ικανότητες.	161
Πίνακας 54: Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας.	161
Πίνακας 55: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για διαστάσεις οργάνωσης.	162

Πίνακας 56: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν ο προϋπολογισμός για την ανάπτυξη της τεχνολογίας είναι ρευστός διότι επιτρέπει τη μετατόπιση προτεραιοτήτων.	163
Πίνακας 57: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν οι πόροι μάρκετινγκ και τεχνολογίας συνεργάζονται για την συν-δημιουργία του οδικού χάρτη ψηφιακής τεχνολογίας.	164
Πίνακας 58: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν υάρχει μια ευέλικτη, επαναληπτική και συνεργατική προσέγγιση στην ανάπτυξη της τεχνολογίας.	164
Πίνακας 59: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν αξιοποιούνται σύγχρονες αρχιτεκτονικές (cloud κλπ) για να προωθηθεί η ταχύτητα και η ευελιξία.	165
Πίνακας 60: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν εκτιμώνται οι τεχνολογικές ομάδες βάσει των επιχειρηματικών αποτελεσμάτων και όχι μόνο βάσει της λειτουργίας του συστήματος.	165
Πίνακας 61: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν χρησιμοποιείται η διοίκηση της γνώσης για να ανακατευθυνθεί ο τεχνολογικός σχεδιασμός του Π.Θ.	165
Πίνακας 62: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν χρησιμοποιούνται ψηφιακά εργαλεία για την προώθηση της καινοτομίας, της συνεργασίας και της κινητικότητας των εργαζομένων.	166
Πίνακας 63: Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας.	166
Πίνακας 64: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για διαστάσεις τεχνολογίας.	167
Πίνακας 65: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν υπάρχουν σαφείς και μετρήσιμοι στόχοι για τη μέτρηση της επιτυχίας της ψηφιακής στρατηγικής.	169
Πίνακας 66: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με τον αν κάθε υπάλληλος κατανοεί πως η απόδοσή του συνδέεται με τους ψηφιακούς στόχους του Π.Θ.	169
Πίνακας 67: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν χρησιμοποιούνται μετρήσεις με κέντρο τον πολίτη/πελάτη για τη μέτρηση της επιτυχίας.	169
Πίνακας 68: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν οι γνώσεις των συμμετεχόντων καθοδηγούν ενεργά την ψηφιακή στρατηγική.	170
Πίνακας 69: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν οι πληροφορίες των συμμετεχόντων καθορίζουν και ενημερώνουν τον ψηφιακό σχεδιασμό και την ανάπτυξη.	170
Πίνακας 70: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν τροφοδοτείται η στρατηγική με μαθήματα και πληροφορίες που έχουν ληφθεί από προηγούμενες ενέργειες.	170
Πίνακας 71: Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας.	171
Πίνακας 72: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για διαστάσεις σχετικά με πληροφορίες.	171
Πίνακας 73: Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας.	173
Πίνακας 74: Περιγραφικά στοιχεία για θεμελιώδεις έννοιες.	173
Πίνακας 75: Αποτελέσματα συσχέτισης θεμελιωδών εννοιών.	174
Πίνακας 76: Αποτελέσματα αναζήτησης με τους όρους “ψηφιακός μετασχηματισμός” και “ανθρώπινοι πόροι”.	185
Πίνακας 77: Αριθμός εμφάνισης όρων αναζήτησης στις βάσεις δεδομένων.	185
Πίνακας 78: Αριθμός μελετών με συγκεκριμένο αριθμό αναφορών.	192
Πίνακας 79: Οι 10 μελέτες με τις περισσότερες αναφορές.	192
Πίνακας 80: Κατηγοριοποίηση των λέξεων-κλειδιών που συνυπάρχουν στα 7 συμπλέγματα.	195
Πίνακας 81: Αριθμός μελετών ανά τύπο δημοσίευσης.	196
Πίνακας 82: Πίνακας σύνοψης.	200

Περίληψη

Η παρούσα έρευνα επιδιώκει να καταγράψει και να αναλύσει τις απόψεις, στάσεις και αντιλήψεις της διοίκησης του ανθρώπινου δυναμικού σε ελληνικό τριτοβάθμιο δημόσιο ίδρυμα. Με δεδομένο ότι βιώνουμε τη δεύτερη εποχή των μηχανών (*WEB 2.0., 4^η βιομηχανική επανάσταση*) προσδοκώντας στη δημιουργία αληθινής νοημοσύνης των μηχανών αλλά και τη διασύνδεση των ανθρώπων μέσω ενός κοινού ψηφιακού δικτύου, η παρούσα έρευνα μελέτησε την επίδραση των ψηφιακών τεχνολογιών, των δικτύων επικοινωνιών και του λογισμικού στις διοικητικές, οργανωσιακές και εκπαιδευτικές λειτουργίες στα πλαίσια ενός ελληνικού τριτοβάθμιου εκπαιδευτικού ιδρύματος, του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, διερεύνησε σε βάθος τη φύση των προβλημάτων και τέλος διαπίστωσε τα όρια των διαφόρων προσεγγίσεων μέσα από αναλύσεις και σχεδιασμούς. Ο σκοπός της συγκεκριμένης μελέτης ήταν να διερευνήσει την αλληλεπίδραση μεταξύ των εργαζομένων και των διοικητικών στελεχών των τριτοβάθμιων εκπαιδευτικών οργανισμών με τον νέο ψηφιακό τρόπο λειτουργίας των οργανισμών αυτών. Επιπλέον, στόχος ήταν η ανάδειξη της ανάγκης για ψηφιακή αναδιοργάνωση των διαδικασιών προκειμένου να ανταποκριθούν στις νέες απαιτήσεις, η παρουσίαση εργαλείων ψηφιακού μετασχηματισμού, καθώς και η αναγνώριση ευκαιριών βιώσιμης ανάπτυξης στο νέο ψηφιακό περιβάλλον. Επιπλέον, εξετάστηκε η δυνατότητα και η επιτευξιμότητα της σύγχρονης διοίκησης να ανταποκριθεί στις προκλήσεις της παγκοσμιοποίησης και των γρήγορων τεχνολογικών εξελίξεων, καθώς και η ικανότητά της να προσαρμοστεί σε ένα εξαιρετικά δυναμικό περιβάλλον.

Abstract

The present study aims to record and analyze the opinions, attitudes, and perceptions of the management of human resources in a Greek tertiary public institution. Given that we are experiencing the second era of machines (WEB 2.0, the 4th industrial revolution), expecting the creation of true machine intelligence and the interconnection of humans through a common digital network, this research examined the impact of digital technologies, communication networks, and software on administrative, organizational, and educational functions within the context of a Greek tertiary educational institution, the University of Thessaly. It delved into the nature of the problems and ultimately identified the limits of various approaches through analyses and designs.

The purpose of this particular study was to investigate the interaction between employees and administrative executives of tertiary educational organizations with the new digital way of functioning of these organizations. Additionally, the goal was to highlight the need for digital reorganization of processes to meet new requirements, present digital transformation tools, and identify opportunities for sustainable development in the new digital environment. Furthermore, the feasibility and achievability of modern management to respond to the challenges of globalization and rapid technological advancements were examined, as well as its ability to adapt to an extremely dynamic environment.

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΔΑΔ: Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού

η-ΔΑΔ: ηλεκτρονική Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού

ΔΟΠ: Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

ΚΠΑ: Κοινό Πλαίσιο Αξιολόγησης

ΣΕΒ, (S.E.V.): Σύνδεσμος Ελλήνων Βιομηχάνων

ΣΔΙΤ: Συμπράξεις Δημοσίου-Ιδιωτικού Τομέα

ΤΠΕ: Τεχνολογία Πληροφοριών και Επικοινωνιών

CPS: Cyber Physical System

DESI: Digital, Economy and Society Index

DT: Digital Transformation-Ψηφιακός μετασχηματισμός

et al: and others I.B.M.: International Business Machines Corporation

HRM: Human Resources Management. e-H.R.M.: electronic Human Resources Management

IoP: Internet of People

IoT: Internet of Things

AI: Artificial Intelligence

IT: Information Technology

TN: Τεχνητή Νοημοσύνη

Δημοσιεύσεις σε περιοδικά

- Exarchou, V., Aspridis, G., Savvas, I., Sirakoulis, Kl. & Garani, G. (2024). The impact of digital transformation on HRM: A case study in higher education in Greece. *International Journal of Research in HRM*, Vol. 6(1), 24-32.
- Grigoriou, I., Chalikias, M., Papagrigoriou, A., Exarchou, V., & Aspridis, G. (2024). Business Communication A Review. *Communication and Management Journal*, Vol. 9(4), 485-497.
- Grigoriou, I., Chalikias, M., Exarchou, V., & Alexopoulos, A. (2024). Business Communication. Evidence from Greece. *Communication and Management Journal*, Vol. 9(4), 456-470.
- Exarchou, V., Aspridis, G., Savvas, I. & Garani, G. (2023). Digital transformation and human capital: A bibliometric analysis. *International Journal of Research in HRM*, Vol. 5(2), 133-142.
- Εξάρχου, Β., Ασπρίδης, Γ., και Σάββας, Ηλ. (2021). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός της διοίκησης ανθρώπινου δυναμικού στην Ελλάδα. *Δελτίο Διοίκησης Επιχειρήσεων*, τχ 450, Σεπτ-Οκτ (8-13).

Ανακοινώσεις σε συνέδρια – ημερίδες

- Exarchou, V., Aspridis, G. & Savvas, I. (2022). The digital transformation of HREM in Greece. A critical review. Ανακοίνωση στο The Poprad Economic and Management Forum (PEMF) 2022, 10-11/11/2022, Slovakia.

Πρακτικά συνεδρίων

- Exarchou, V., Aspridis, G., & Savvas, I. (2022). The Digital Transformation of Human Resource Management in Greece. A Critical Review. *THE POPRAD ECONOMIC AND MANAGEMENT*, 10, 372.

Συγγραφικό έργο:

New Strategy Models in Digital Entrepreneurship, Ayşe Meriç Yazıcı, Albattat Ahmad, Marco Valeri, Viana Hassan (2024). Συγγραφή κεφαλαίου με τίτλο «THE DIGITAL TRANSFORMATION AS A STRATEGIC POLICY IN GREEK HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS» κατόπιν πρόσκλησης της Καθηγήτριας Dr. Ayşe Meriç Yazıcı, Ph.D. Assistant Prof Dr of International Trade and Business Istanbul Gelisim University (Turkey) Blue Marble Space Institute of Science (USA) University of Lund (Sweden), για την έκδοση συλλεκτικού τόμου με τίτλο “NEW STRATEGY MODEL IN DIGITAL ENTREPRENEURSHIP” (IGI Global, DOI: 10.4018/979-8-3693-3743-1, ISBN: 979-8-3693-3743-1, eISBN: 979-8-3693-3744-8.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός ως στρατηγική πολιτική στα ελληνικά δημόσια πανεπιστήμια αποτελεί ένα ευρύ και πολυσύνθετο θέμα και απαιτεί συγκεκριμένη ερευνητική προσέγγιση. Η ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών και των πολλαπλών εφαρμογών τους επιφέρει αλλαγές και ανατροπές (disruptions) σε όλα τα επίπεδα της λειτουργίας και ζωής στους τομείς της εκπαίδευσης, επιχειρήσεων, καταναλωτών, κοινωνίας και πολιτών. Η τάση αυτή θα επιταχυνθεί και θα ενταθεί στο άμεσο μέλλον λόγω της συνεχούς εξέλιξης των ψηφιακών τεχνολογιών (τεχνητή νοημοσύνη, διαδίκτυο πραγμάτων- Internet of Things, ρομποτική, κοκ) και της ταχείας υιοθέτησης της χρήσης τους από επιχειρήσεις και ιδιώτες. Οι συνθήκες αυτές οδηγούν στο μετασχηματισμό κλάδων, αγορών, οργανισμών και επιχειρήσεων, τον ονομαζόμενο ψηφιακό μετασχηματισμό.

Στο βιβλίο «Ο Επιστημονικός Θεός» (1935) ο Αντώνης Χριστοδούλου εκφράζει με σιγουριά την άποψή του πως η επιστημονική σκέψη θα κυριαρχήσει οριστικά στις κοινωνίες του 21ου αιώνα. Το εξώφυλλο της πρόσφατης έκδοσης του βιβλίου δημιουργήθηκε όχι από ανθρώπινο χέρι, αλλά μέσω προγράμματος τεχνητής νοημοσύνης, για πρώτη φορά στην ιστορία των εκδόσεων. Το πρόγραμμα καθοδηγήθηκε να δημιουργήσει μια καλλιτεχνική σύνθεση που συνδυάζει φουτουριστικά στοιχεία από τη δεκαετία του 1930. Στην εικόνα που απεικονίζεται παρουσιάζεται ένα μέλλον όπου ο θεός της επιστήμης κυριαρχεί έναντι των μονοθεϊστικών θρησκειών. Και να μην ξεχνάμε και προφητικές ταινίες -όπως A Space Odyssey- ή σειρές -όπως το Star Wars- που προφήτεψαν το μέλλον του ψηφιακού μετασχηματισμού της τεχνητής νοημοσύνης.

Η προσαρμογή των Ελληνικών Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων σε κάθε αλλαγή του εξωτερικού περιβάλλοντος αποτελεί κρίσιμο παράγοντα ανταγωνιστικότητας και επιβίωσής τους. Καθώς το οικοσύστημά τους μεταβάλλεται από τις ψηφιακές τεχνολογίες, η ικανότητά τους να προσαρμόζονται στις νέες συνθήκες είναι κρίσιμη. Η αναγκαιότητα του ψηφιακού μετασχηματισμού στο πλαίσιο των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, είναι προφανής. Αν και αυτή η έννοια μπορεί να φαίνεται δύσκολη και υπερβολικά εξειδικευμένη στη θεωρία, στην πραγματικότητα δεν είναι. Οι τεχνολογίες που απαιτούνται υπάρχουν και διαρκώς εξελίσσονται, ενώ υπάρχουν επίσης ειδικοί τεχνικοί που μπορούν να τις υλοποιήσουν και να τις εφαρμόσουν. Αυτό που απαιτείται είναι το κάθε εκπαιδευτικό ίδρυμα να λάβει την απόφαση να προχωρήσει σε αυτή την κατεύθυνση.

Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας ήταν να φέρει σε επαφή τους εργαζόμενους γενικότερα καθώς και τους προϊσταμένους και διευθυντές των διοικητικών υπηρεσιών με τον νέο τρόπο λειτουργίας των τριτοβάθμιων εκπαιδευτικών οργανισμών, να επισημάνει τη σημασία της ψηφιακής παρουσίας των οργανισμών για την προσαρμογή σε νέες απαιτήσεις, να προτείνει εργαλεία ψηφιακής μεταμόρφωσης διαδικασιών καθώς και να επισημαίνει ευκαιρίες βιώσιμης ανάπτυξης στη νέα ψηφιακή εποχή. Είναι υπό έρευνα επίσης και θεωρείται επιτεύξιμο το γεγονός ότι η σύγχρονη διοίκηση είναι ικανή να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις της παγκοσμιοποίησης και των γρήγορων τεχνολογικών εξελίξεων, ενώ είναι πλέον πιο ευέλικτη από ποτέ για να προσαρμοστεί σε ένα ολοένα και πιο δυναμικό περιβάλλον.

Στόχος της έρευνας ήταν να καταγράψει τον τρόπο με τον οποίο τα στελέχη των ελληνικών ΑΕΙ έρχονται σε επαφή με τις νέες μεθόδους λειτουργίας, να επισημάνει τη σημασία της ψηφιακής στρατηγικής και της ψηφιακής παρουσίας των οργανισμών για την αντιμετώπιση των νέων απαιτήσεων, να παρουσιάσει εργαλεία για την ψηφιακή μετασχηματισμό των διαδικασιών και να επισημάνει ευκαιρίες για βιώσιμη ανάπτυξη στο νέο ψηφιακό περιβάλλον.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επηρεάζει σημαντικά τον τρόπο που διεξάγεται το διοικητικό έργο και την πρακτική της διοίκησης. Καθώς οι οργανισμοί εξελίσσονται για να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της ψηφιακής εποχής, η διοίκηση πρέπει να προσαρμοστεί και να υιοθετήσει νέες πρακτικές και εργαλεία. Οι κλασικές μέθοδοι διοίκησης μπορεί να αναθεωρηθούν ή να αντικατασταθούν από πιο ψηφιακές και αυτοματοποιημένες διαδικασίες. Καθώς η ψηφιακή τεχνολογία επιτρέπει τη συλλογή, αποθήκευση και ανάλυση μεγάλων όγκων δεδομένων, παρέχει στους διοικητικούς φορείς πολύτιμες πληροφορίες για τη λήψη αποφάσεων.

Οι οργανισμοί πρέπει να αναπτύξουν ψηφιακές στρατηγικές που να συμπεριλαμβάνουν τον τρόπο χρήσης της τεχνολογίας για την εκπλήρωση των στόχων τους, για την αυτοματοποίηση επαναλαμβανόμενων και χρονοβόρων διαδικασιών, ελευθερώνοντας έτσι τους ανθρώπινους πόρους για πιο δημιουργικές εργασίες. Χρειάζεται επίσης να σημειωθεί ότι, οι ψηφιακές πλατφόρμες και εργαλεία συνεργασίας επιτρέπουν στους διοικητικούς φορείς να διατηρούν επικοινωνία και να συνεργάζονται με τα άλλα μέλη της ομάδας τους αποτελεσματικά, ανεξαρτήτως της γεωγραφικής τους τοποθεσίας.

Οι διοικητικοί φορείς πρέπει να είναι έτοιμοι να προσαρμόζουν τις πρακτικές διοίκησής τους στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού, προκειμένου να παραμείνουν ανταγωνιστικοί και να επιτυγχάνουν τους στόχους τους.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αναφέρεται στη χρήση τεχνολογίας και ψηφιακών εργαλείων για τη μετατροπή και βελτίωση των διαδικασιών, των προϊόντων και των υπηρεσιών μιας επιχείρησης. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει την ψηφιοποίηση διαδικασιών, την εισαγωγή νέων τεχνολογιών όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η αυτοματοποίηση, και τη δημιουργία ψηφιακών προϊόντων και υπηρεσιών.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αναφέρεται επιπλέον στην κοινωνία της οικονομίας και της γνώσης και αναπτύσσει τη διεθνοποίηση, την καινοτομία, νέες ιδέες και τις επιτυχίες (Evans, 2019). Η πρώτη φάση της Βιομηχανικής Επανάστασης, τον 18^ο αιώνα, στηρίχθηκε στην οικοτεχνία και στην εκβιομηχάνιση. Η δεύτερη φάση στα τέλη του 19^{ου} αιώνα στις ΗΠΑ στηρίχθηκε στον εξηλεκτρισμό – χαρακτηριστικά δείγματα της συγκεκριμένης περιόδου οι ταινίες του Τσάρλι Τσάπλιν «Μοντέρνοι Καιροί» και «Τα φώτα της πόλης». Η τρίτη φάση της Βιομηχανικής Επανάστασης στηρίχθηκε στην πληροφορική, στο διαδίκτυο και στην εκτεταμένη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Τέλος η πιο πρόσφατη φάση–η Βιομηχανική Επανάσταση 4.0- αναφέρεται στη φάση της αυτοματοποίησης και της ανταλλαγής δεδομένων στις τεχνολογίες παραγωγής και περιλαμβάνει μεταξύ των άλλων το cloud computing, το διαδίκτυο των πραγμάτων, την τεχνητή νοημοσύνη και άλλα (Στάμκος, 2019).

Η εξέλιξη προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό ανοίγει τον δρόμο για τη δημιουργία μιας νέας γενιάς εργαζομένων που είναι ανταγωνιστική και ευέλικτη. Αυτή η γενιά αναζητά επιπλέον κίνητρα για να ενδιαφερθεί, να διατηρηθεί στη θέση εργασίας και να αναπτυχθεί. Επίσης, επιδιώκει τη σύγκλιση μεταξύ της προσωπικής και της επαγγελματικής της ζωής. Το αποτέλεσμα αυτής της αμφίδρομης διαδικασίας είναι ότι η περαιτέρω ανάπτυξη των ψηφιακών εργαλείων θα συμβάλει στην αποδοτικότερη χρήση του ανθρώπινου δυναμικού.

Σε έρευνα της Deloitte (ΣΕΒ, 2019) παρουσιάζονται μελλοντικές πρωτοβουλίες αλλά και εργαλεία που θα βοηθήσουν στην αξιοποίηση των ταλέντων του ανθρώπινου δυναμικού μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού. Τέτοια εργαλεία είναι οι πλατφόρμες διαχείρισης γνώσης, τα συστήματα αξιολόγησης, η ανατροφοδότηση τα εργαλεία απομακρυσμένης εργασίας, τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης του ανθρώπινου δυναμικού και άλλα. Η

εποχή του ψηφιακού μετασχηματισμού απαιτεί τη χρήση των εταιρικών πλατφόρμων κοινωνικής δικτύωσης, της εκτεταμένης χρήσης του e-learning και τέλος της εφαρμογής της διοίκησης της γνώσης και ουσιαστικά της διάχυσης όλων των απαραίτητων πληροφοριών στους συμμετέχοντες (ΣΕΒ,2019).

Η Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού (ΔΑΔ) αποτελεί έναν κρίσιμο τομέα για κάθε οργάνωση, καθώς επικεντρώνεται στη διαχείριση και ανάπτυξη των ανθρώπινων πόρων. Αυτό περιλαμβάνει διαδικασίες όπως η πρόσληψη, η εκπαίδευση, η αξιολόγηση της απόδοσης, η ανάπτυξη των δεξιοτήτων, και η δημιουργία ενός θετικού εργασιακού περιβάλλοντος. Με την εμφάνιση της τεχνολογίας και των ψηφιακών εργαλείων, η ΔΑΔ έχει επίσης εξελιχθεί για να συμπεριλάβει τη διαχείριση της ψηφιακής εργασίας, την ανάπτυξη δεξιοτήτων στην τεχνολογία, και τη διαχείριση της αλληλεπίδρασης με τις ψηφιακές πλατφόρμες.

Καθώς η εμφάνιση της Διοίκησης Ανθρώπινου Δυναμικού είναι μια σχετικά πρόσφατη ιστορία για την ελληνική πραγματικότητα, τόσο σε ακαδημαϊκό όσο και σε επαγγελματικό επίπεδο, με την είσοδο της Ελλάδας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αρχές δεκαετίας του 1980, πραγματοποιήθηκαν σημαντικές αλλαγές. Οι επιχειρήσεις και στη συνέχεια οι οργανώσεις του δημόσιου τομέα προσπάθησαν να υιοθετήσουν και να εφαρμόσουν βέλτιστες πρακτικές διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού που είχαν εφαρμοστεί σε προηγούμενα στάδια κυρίως από πολυεθνικές εταιρείες. Η παρουσία των πολυεθνικών εταιρειών στην Ελλάδα, μαζί με τα σταθερά οικονομικά περιβάλλοντα, παρείχε επιπλέον κίνητρα σε πολλές επιχειρήσεις να εφαρμόσουν σύγχρονες πρακτικές διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού, προκειμένου να εξασφαλίσουν την επιβίωσή τους και να παραμείνουν ανταγωνιστικές στο σύγχρονο επιχειρηματικό και εργασιακό περιβάλλον (Prouska, 2006, 2011).

Η προώθηση των ψηφιακών τεχνολογιών και η πολυμορφία των εφαρμογών τους δημιουργούν ανακατατάξεις και διακυμάνσεις σε όλα τα επίπεδα λειτουργίας και κοινωνικής ζωής, συμπεριλαμβανομένων των επιχειρήσεων, των καταναλωτών, της κοινωνίας και των πολιτών. Αναμένεται ότι αυτή η τάση θα ενταθεί και θα επιταχυνθεί στον προσεχή χρόνο λόγω της συνεχούς εξέλιξης των ψηφιακών τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, το Internet of Things (IoT), η ρομποτική και άλλες προηγμένες τεχνολογίες, και λόγω της ταχείας υιοθέτησης τους από επιχειρήσεις και ιδιώτες. Αυτές οι συνθήκες οδηγούν στη μεταμόρφωση

των κλάδων, των αγορών, των οργανισμών και των επιχειρήσεων, γνωστή ως ψηφιακός μετασχηματισμός¹

Η πιο σημαντική πτυχή αυτής της νέας στρατηγικής εστιάζεται στον μετασχηματισμό του κρατικού μηχανισμού, με την αναδιοργάνωση της Δημόσιας Διοίκησης μέσω της εισαγωγής νέων ψηφιακών υπηρεσιών με την εφαρμογή ευέλικτων μοντέλων για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση των νέων ψηφιακών λύσεων.

Δομή διατριβής. Η διατριβή αποτελείται από 8 (οχτώ) κεφάλαια και το περιεχόμενο τους έχει ως ακολούθως:

Το πρώτο κεφάλαιο εστιάζει στο θεωρητικό υπόβαθρο του ψηφιακού μετασχηματισμού, στην ιστορικότητά του και τα στάδια εξέλιξής του. Η παρακολούθηση της ψηφιακής ωριμότητας και της πορείας του ψηφιακού μετασχηματισμού στην κοινωνία γενικά, τα πλεονεκτήματα, τα μειονεκτήματα αλλά και τα οφέλη περιγράφονται αναλυτικά, οι κοινοί μύθοι γύρω από την ολότητα του ψηφιακού μετασχηματισμού. Η πανδημία ουσιαστικά επανέφερε τον ψηφιακό μετασχηματισμό στο προσκήνιο, προσδίδοντάς του μεγάλη σημασία, αποτελεί μια πραγματικότητα καθώς η επίδραση του covid-19 στη λειτουργία γενικά των οργανισμών είχε σαν σκοπό την ομαλή λειτουργία τους την περίοδο της καραντίνας.

Το δεύτερο κεφάλαιο περιλαμβάνει μια αναλυτική ανάλυση των βασικών εννοιών που αφορούν το ανθρώπινο δυναμικό και πώς η επιστημονική σκέψη εξελίσσεται σχετικά με τη διοίκηση στον εργασιακό τομέα, τη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων και την αποτελεσματικότητα της διοίκησης. Αναδεικνύεται η προσαρμογή της σύγχρονης διοίκησης στην εποχή της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και πώς ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να επηρεάσει τον άνθρωπο τόσο λειτουργικά όσο και ψυχολογικά εντός του εργασιακού περιβάλλοντος.

¹ Σ. Δημητριάδης, https://www.dept.aueb.gr/sites/default/files/mbc/modaz_36-sd.pdf, προσπελάστηκε 25.06.2023

Το τρίτο κεφάλαιο εστιάζεται στις διαστάσεις και τις στρατηγικές της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να επιτύχει τον στόχο της παροχής υψηλής ποιότητας και αποτελεσματικών υπηρεσιών, που είναι ουσιαστικά η αποστολή της. Αυτό περιλαμβάνει τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών με τη μείωση των παραγόντων που αποτελούν εμπόδια στην αποτελεσματικότητα της δημόσιας πολιτικής και της διοίκησης.

Το τέταρτο κεφάλαιο, περιγράφει τη διαχείριση μεταβολών στη διοίκηση και αναφέρεται στη διαδικασία προσαρμογής και αντιμετώπισης των αλλαγών που επηρεάζουν την οργανωτική δομή, τις διαδικασίες και τις λειτουργίες μιας οργάνωσης ή μιας δημόσιας υπηρεσίας, με σκοπό τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας, της αποδοτικότητας και της προσαρμοστικότητάς τους σε νέες συνθήκες και απαιτήσεις. Αναλύονται οι σημαντικοί παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την εφαρμογή μιας διοίκησης, περιγράφεται το Κοινό Πλαίσιο Αξιολόγησης (ΚΠΑ) είναι ένα εργαλείο διοίκησης ολικής ποιότητας για την αυτοαξιολόγηση. Περιγράφεται ο ψυχολογικός παράγοντας ως προς την ανθρώπινη συμπεριφορά και τον τρόπο αντίδρασης του ατόμου όταν βρίσκεται αντιμέτωπος με μια καινοτομία καθώς και τα στάδια τα οποία διανύει ο άνθρωπος ώστε τελικά να προσαρμοστεί σε μια αλλαγή.

Το πέμπτο κεφάλαιο που αποτελεί και το ερευνητικό μέρος της παρούσας εργασίας καταγράφονται, αναλύονται και παρουσιάζονται τα ευρήματα της ποσοτικής έρευνας, η κωδικοποίηση και ο θεματικός χάρτης που σχηματίστηκε και ο τελικός πίνακας με τις στάσεις του πανεπιστημίου, ενώ επίσης παρουσιάζονται και συμπληρωματικά ευρήματα χαρακτηριστικών και δεικτών που επηρεάζουν τις αντιλήψεις-στάσεις.

Τέλος, πραγματοποιείται συζήτηση και αναστοχασμός σχετικά με την επίδραση του ψηφιακού μετασχηματισμού στη διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού στο τριτοβάθμιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, ενώ διατυπώνονται προτάσεις προς το ίδρυμα και τους θεσμικούς ιθύνοντες.

Στο παράρτημα της διατριβής περιλαμβάνεται το κύριο ερωτηματολόγιο της ποσοτικής έρευνας, η πειραματική μελέτη που διενεργήθηκε για την επιβεβαίωση των μεθόδων και την επαλήθευση των αποτελεσμάτων, και το έργο ολοκληρώνεται με την αναφορά της βιβλιογραφίας, περιλαμβανομένης της ελληνικής και ξενόγλωσσας βιβλιογραφίας.

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

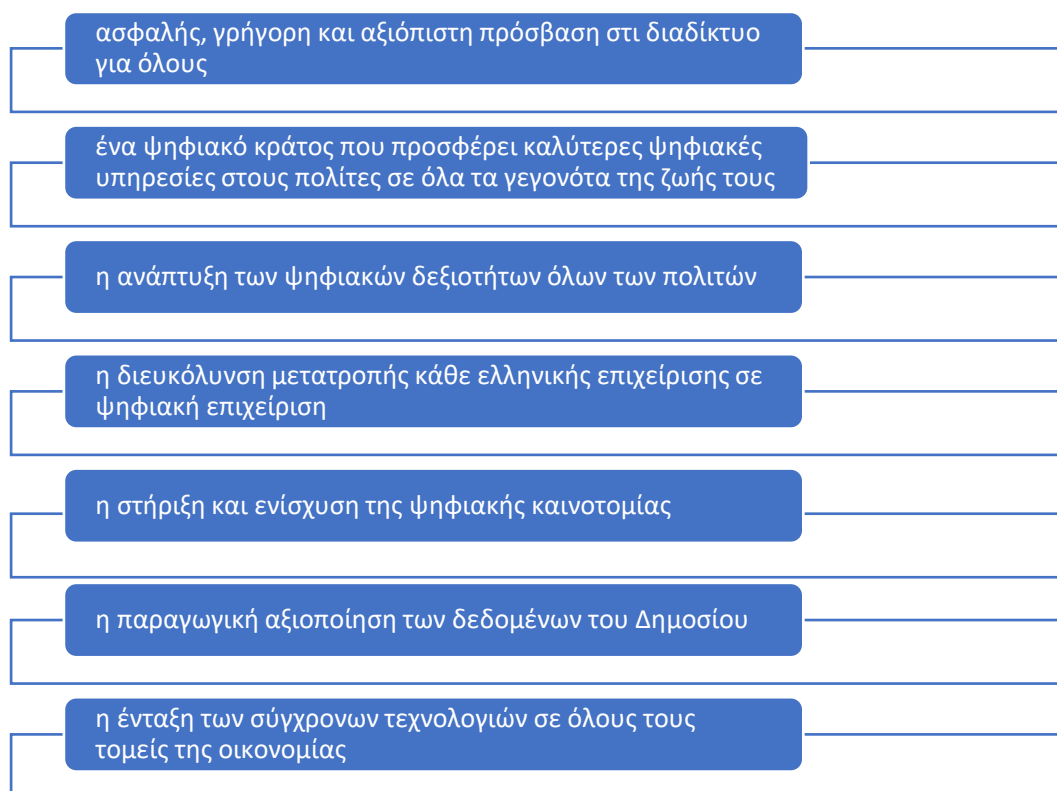
ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ

Ο όρος ψηφιακός μετασχηματισμός (DT) αναφέρεται σε όλες τις αλλαγές που μια επιχείρηση υιοθετεί προκειμένου να εκμεταλλευτεί τα πλεονεκτήματα του διαδικτύου, των ψηφιακών μέσων και των νέων τεχνολογιών. Αποτελεί μια συνεχή διαδικασία που δημιουργεί ευκαιρίες, αλλά απαιτεί επίσης εκπαίδευση και ανάπτυξη υποδομών (Wade, 2015). Οι επιχειρήσεις, οι οργανισμοί και τα ιδρύματα που επιθυμούν να αξιοποιήσουν πλήρως τις ευκαιρίες που προσφέρει ο ψηφιακός μετασχηματισμός πρέπει να αποκτήσουν την ανάλογη γνώση και δεξιότητες σε όλα τα επίπεδα. Μόνο έτσι μπορούν να δημιουργήσουν ένα εργασιακό περιβάλλον που είναι εξοικειωμένο με την ψηφιακή πραγματικότητα και να εκμεταλλευτούν τις διαθέσιμες ευκαιρίες (Reis et.al, 2018)².

Όπως κάθε μεταβολή στο περιβάλλον επιβάλλει την προσαρμογή των οργανισμών που εξελίσσονται μέσα σε αυτό, έτσι και η ικανότητα προσαρμογής των επιχειρήσεων στο δυναμικό οικοσύστημα που προκύπτει από τις ψηφιακές τεχνολογίες θα αποτελέσει καθοριστικό παράγοντα της ανταγωνιστικότητάς τους και της επιβίωσής τους.

Η Βίβλος του Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025, εκδόθηκε από το Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης της Ελλάδας και επικυρώθηκε ως Νόμος του Ελληνικού Κράτους στις 5 Ιουλίου 2021. Η Βίβλος θέτει ως άμεση αναγκαιότητα και προτεραιότητα τη μετάβαση της χώρας προς την ψηφιακή οικονομία και κοινωνία, με στόχο τη βελτίωση της θέσης της σε όλους τους δείκτες ψηφιακής ωριμότητας και την αντιμετώπιση των εκκρεμοτήτων που υπάρχουν από την 3η Βιομηχανική Επανάσταση (Φωτάκης και Σελέμης, 2017). Η στρατηγική αυτή καλύπτει έξι κύριους άξονες: Η νέα εθνική στρατηγική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό περιλαμβάνει επτά συγκεκριμένους στόχους:

² <https://www.eurobank.gr/el/business/digital-academy-business/ti-einai-o-psifiakos-metaxsimatismos>, προσπελάστηκε 30.06.2023



Εικόνα 1: Οι 7 στόχοι της νέας εθνικής στρατηγικής για τον ψηφιακό μετασχηματισμό (Πηγή: Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2020).

Στο επίκεντρο των αλλαγών αυτών εστιάζονται τα τμήματα μάρκετινγκ και πωλήσεων, δεδομένου ότι επωμίζονται τις αρμοδιότητες της παρακολούθησης της αγοράς, της διαχείρισης δεδομένων πελατών, της παροχής προσαρμοσμένων προϊόντων και υπηρεσιών, του συνδυασμού φυσικών και ψηφιακών καναλιών (ομοιόμορφη πελατειακή εμπειρία) και της αντίστοιχης εμπειρίας του πελάτη σε διάφορα κανάλια (cross-channel customer experience). Επίσης, κρίσιμος είναι ο ρόλος του τμήματος πληροφορικής που αναλαμβάνει τη διαχείριση των τεχνολογικών υποδομών (Rojko, 2017)^{3 4}.

Στην πραγματικότητα, η ολοκληρωμένη αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών και ο επακόλουθος ψηφιακός μετασχηματισμός είναι διακλαδικός από φύσης του. Περιλαμβάνει την καινοτομία (νέα προϊόντα, υπηρεσίες, τρόπους εξυπηρέτησης του πελάτη), τις ψηφιακές αλλά όχι μόνο υποδομές, όλες τις λειτουργικές διαδικασίες από τον εφοδιασμό (logistics)

³ https://www.dept.aueb.gr/sites/default/files/mbc/modaz_36-sd.pdf

⁴ https://www.dept.aueb.gr/sites/default/files/mbc/modaz_36-sd.pdf

μέχρι την παραγωγή και την πώληση, τη λήψη αποφάσεων βασισμένων σε δεδομένα, καθώς και τις ψηφιακές δεξιότητες των εργαζομένων και την οργανωσιακή κουλτούρα και δομή της επιχείρησης ή οργανισμού (Rojko, 2017)⁵.

Κατά συνέπεια είναι ανάγκη να τονιστεί πως, ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται αποκλειστικά ως ζήτημα που αφορά μόνο τις ψηφιακές τεχνολογίες, μέσα και εργαλεία, αλλά εξίσου και ως ένα project διαχείρισης αλλαγής (change management). Αυτό η διαπίστωση είναι ιδιαίτερα σημαντική στην ελληνική κοινωνία, οικονομία και επιχειρηματική κοινότητα, οι οποίες παραμένουν πίσω στην υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών, στην ψηφιακή ωριμότητα και ετοιμότητα, καθώς και στις εγκατεστημένες πρακτικές και νοοτροπίες που εμποδίζουν την ευελιξία, την εξωστρέφεια και την προσαρμοστικότητα (Klingenberg, 2017)⁶.

Είναι απαραίτητο να επισημανθεί ότι, όταν αναφερόμαστε στον ψηφιακό μετασχηματισμό, δεν πρέπει να τον μπερδεύουμε με την απλή ψηφιοποίηση (digitization).

Ισχύει ότι ο επιτυχημένος ψηφιακός μετασχηματισμός απαιτεί την ψηφιοποίηση, αλλά δεν μπορεί να χαθεί η θεμελιώδης διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού, εκτελώντας απλά την ψηφιοποίηση. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν είναι κατευθυνόμενος από την τεχνολογία (Fischer et.al., 2020). Το ότι υπάρχει μία ψηφιακή λύση, αυτό δεν σημαίνει αυτόματα ότι έχει επιτευχθεί ψηφιακός μετασχηματισμός. Σε μια διαδικασία ψηφιακού μετασχηματισμού, ο πελάτης ή ο φοιτητής στην περίπτωση των Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων πρέπει να είναι πάντα στο επίκεντρο της ανάλυσης⁷.

Στη σημερινή εποχή, λοιπόν, η αναγκαιότητα του Ψηφιακού Μετασχηματισμού των επιχειρήσεων και των οργανισμών, συμπεριλαμβανομένων των Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, είναι προφανής. Παρότι στη θεωρία αυτό μπορεί να ακούγεται περίπλοκο και υπερβολικά εξειδικευμένο, στην πραγματικότητα δεν είναι. Οι τεχνολογίες υπάρχουν και συνεχώς εξελίσσονται, και οι ειδικοί είναι σε θέση να τις υλοποιήσουν και να τις εφαρμόσουν. Το μόνο που χρειάζεται είναι η απόφαση του κάθε οργανισμού να το πραγματοποιήσει.

⁵ https://www.dept.aueb.gr/sites/default/files/mbc/modaz_36-sd.pdf

⁶ https://www.dept.aueb.gr/sites/default/files/mbc/modaz_36-sd.pdf

⁷ [Digitalisation versus Digital Transformation | Online Learning Tool \(digital-transformation-tool.eu\)](#)

Ο πρώτος ψηφιακός μετασχηματισμός

Ο **πρώτος ψηφιακός μετασχηματισμός** ξεκίνησε στη δεκαετία του 1980 με την εισαγωγή στη ζωή των ανθρώπων της τεχνολογίας και της πληροφορικής, αλλά και της περαιτέρω αυτοματοποίησης μέσω της ηλεκτρονικής (Heilig et.al, 2017).

Ενώ το διαδίκτυο μπήκε στην επαγγελματική ζωή των ανθρώπων οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές ξεκίνησαν να αποτελούν βασικό τους εργαλείο. Σε παγκόσμιο επίπεδο, η πρόσβαση στην πληροφορία έχει γίνει διαδεδομένη και άμεση. Οι διάφορες διεργασίες έχουν αυτοματοποιηθεί και σε πολλές περιπτώσεις η ανθρώπινη εργασία έχει αντικατασταθεί. Η διαδικασία ανάπτυξης νέων τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η βαθιά μάθηση, έχει εντατικοποιηθεί και αποτελεί τον πυρήνα του δεύτερου ψηφιακού μετασχηματισμού. (Τσεκούρα, 2018).

Ο δεύτερος ψηφιακός μετασχηματισμός

Η ενσωμάτωση των φυσικών συστημάτων στον κυβερνοχώρο, καθώς και η αξιοποίηση του «διαδικτύου των πραγμάτων» και των αντίστοιχων υπηρεσιών στις διαδικασίες παραγωγής και διοίκησης, ουσιαστικά διακρίνεται ως η έναρξη της δεύτερης φάσης του ψηφιακού μετασχηματισμού. (CPS). Ο όρος αναφέρεται στις επιπτώσεις στις διαδικασίες παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών, στις πηγές δημιουργίας αξίας, όπου η πληροφορία γίνεται πηγή ισχύος και πλούτου, στα επιχειρηματικά μοντέλα, καθώς και στην αναδιοργάνωση της εργασίας. Μέσω του CPS, δημιουργούνται δικτυακές συνδέσεις μεταξύ ανθρώπων ανά τον κόσμο, μηχανών, προϊόντων, αντικειμένων και συστημάτων Τεχνολογίας Πληροφοριών και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Heilig et.al, 2017). Η εκμετάλλευση της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ), του Internet of Things (IoT) και της τεχνολογίας cloud στον τομέα των υπηρεσιών μπορεί να θεωρηθεί ως το κύριο χαρακτηριστικό που διακρίνει την τέταρτη βιομηχανική επανάσταση(Heilig et.al., 2017), (Özudoğru et al, 2018), (Τσεκούρα, 2018).

Μύθοι σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό

Σε μία επιχείρηση όταν ο ψηφιακός μετασχηματισμός εφαρμόζεται με σωστό και στρατηγικό τρόπο μπορεί να έχει μια μετασχηματιστική και αναγεννησιακή επίδραση, καθώς και να φέρει σημαντικά θετικά. Έτσι, μπορεί να επιτρέψει στην επιχείρηση να αποκομίσει

σημαντικά οφέλη, βοηθώντας την να γίνει πιο ανταγωνιστική και κερδοφόρα στον σύγχρονο επιχειρηματικό κόσμο. Ωστόσο, ο όρος «ψηφιακός μετασχηματισμός» στις μέρες μας, κινδυνεύει να γίνει απλώς ένα διαφημιστικό σύνθημα που ενισχύει την εικόνα μιας επιχείρησης στον τομέα της καινοτομίας και του νεοτερισμού, χωρίς όμως να προσφέρει πραγματική εξέλιξη (Γεωργιάδου κ.ά., 2011), (Σιούτζος, 2018).

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι έννοιες και οι στρατηγικές της ψηφιακής μετατροπής δεν είναι κάτι που προέκυψε πρόσφατα. Η ιδέα της επανεξέτασης του τρόπου με τον οποίο ένας οργανισμός αξιοποιεί την τεχνολογία για την εύρεση νέων ροών εσόδων ή την ανάπτυξη νέων επιχειρηματικών μοντέλων ήταν βασικό στοιχείο για τις επιχειρήσεις από τη δεκαετία του 1970, όταν ξεκίνησαν να μεταφέρουν εταιρικά αρχεία και διαδικασίες συναλλαγών στους υπολογιστές (Bairagi and Bang, 2015).

Κάποιοι κοινοί μύθοι γύρω από τον «φοβερό» αυτό όρο είναι οι παρακάτω:

1. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός πάντα οδηγεί σε μείωση προσωπικού.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός συχνά περιλαμβάνει την εφαρμογή των αναδυόμενων δυνατοτήτων της τεχνητής νοημοσύνης (AI), προκαλώντας ορισμένους να υποθέτουν ότι το αποτέλεσμα θα είναι λιγότερες εργασίες για τον άνθρωπο. Παρόλα αυτά, πρέπει να ληφθούν υπόψη οι νέοι ρόλοι που προκύπτουν και οι διάφορες αναγκαίες εργασίες που απαιτούνται για την λειτουργία εφαρμογών τεχνητής νοημοσύνης. Καθώς οι οργανισμοί αυξάνουν την αυτοματοποίηση και την ανάλυση δεδομένων, αυξάνεται η ανάγκη για κατάλληλα εκπαιδευμένους ανθρώπους που θα έχουν τη δυνατότητα να καθοδηγήσουν τους αλγόριθμους. Είναι προφανές ότι υπάρχουν ελλείψεις σε ό,τι αφορά το κατάλληλο προσωπικό για τις νέες θέσεις και, συνεπώς, χρειάζεται να δοθεί έμφαση σε προγράμματα επιπλέον εκπαίδευσης για τους εργαζόμενους όλων των ηλικιών, προκειμένου να παραμείνουν ανταγωνιστικοί και επιθυμητοί (Andriole, 2017).

2. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός σχετίζεται κυρίως με την τεχνολογία.

Υπάρχει η άποψη ότι οι επιχειρήσεις πρέπει απλώς να εφοδιαστούν με νέα εργαλεία και να εγκαταστήσουν νέο hardware και software για να ανταγωνιστούν σε ένα νέο πεδίο ανταγωνισμού. Ωστόσο, η τεχνολογία δεν είναι η μόνη λύση, καθώς τα στελέχη πρέπει να

εξετάζουν την πλήρη εικόνα των απαιτήσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται για να προσαρμοστούν στις αλλαγές (Tabrizi et.al, 2019). Μια πλήρης και ολοκληρωμένη θεώρηση του περιβάλλοντος μπορεί να αποκαλύψει πτυχές που δεν σχετίζονται απαραίτητως με την τεχνολογία. Κατά την προσπάθειά τους για ψηφιακό μετασχηματισμό, οι εταιρείες πρέπει να επενδύσουν στην ανάπτυξη της κατάλληλης επιχειρησιακής κουλτούρας και στην ολοκληρωμένη λειτουργία των διαφόρων τμημάτων του οργανισμού. Η συστημική προσέγγιση είναι πιο σημαντική από ποτέ για να επιτευχθούν τα παραπάνω (Andriole, 2017).

3. Ο ψηφιακός λειτουργεί πάντα προς όφελος των πελατών.

Η πρωταρχική στόχευση κάθε επιχείρησης είναι η ικανοποίηση των αναγκών του πελάτη. Η προσανατολισμένη στον πελάτη φιλοσοφία αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για την επιτυχία μιας οργάνωσης. Ωστόσο, σε αυτό το πλαίσιο, ο ψηφιακός μετασχηματισμός πρέπει να προσεγγίζεται με προσοχή, καθώς μπορεί να επιδρά αρνητικά αν δεν εφαρμοστεί σωστά για τους καταναλωτές. Ορισμένες διαδικασίες που αφορούν τις συναλλαγές με τους πελάτες ίσως πρέπει να διατηρηθούν σε παραδοσιακή μορφή, αν είναι σημαντικό σημείο πλεονεκτήματος για την εταιρία. Η προσωποποιημένη εξυπηρέτηση από ανθρώπους σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί αρχικά να οδηγήσει σε μείωση των εξόδων, αλλά στο μέλλον ενδέχεται να αποβεί επιβαρυντική για τα έσοδα (Andriole, 2017).

4. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι στενά χρονικά ορισμένος.

Είναι απαραίτητο να διαμορφωθεί ένα χρονικό πλαίσιο για τις ενέργειες που αφορούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Ωστόσο, η κατανόηση της ανάγκης για αλλαγή και καινοτομία πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της ουσίας κάθε επιχείρησης και να παραμένει ενεργή διαρκώς, εάν επιθυμεί να επιτυγχάνει συνεχώς επιτυχία. Οι κορυφαίοι οργανισμοί δεν ορίζονται από την ψηφιακή ή μη ψηφιακή τους φύση, αλλά από την ικανότητά τους να προσαρμόζονται συνεχώς χωρίς να χάνουν τις θεμελιώδεις αξίες και τις ρίζες τους (Andriole, 2017).

Η πραγματική μεταβολή συμβαίνει μέσω συνεχούς ανανέωσης και μεταμόρφωσης σε κάθε τμήμα ενός οργανισμού. Το επίθετο «ψηφιακός» δεν πρέπει να είναι το μόνο που

συνοδεύει την έννοια της μεταβολής και του μετασχηματισμού. Η διαρκής ανταγωνιστικότητα απαιτεί επενδύσεις σε σκέψη του What, Why και How στη διαμόρφωση της στρατηγικής. Η υιοθέτηση μιας τεχνολογίας αποκλειστικά ως αυτοσκοπός αποτελεί περιορισμό στη σκέψη περί στρατηγικής και πρέπει να αντιμετωπίζεται και να ξεπερνιέται όταν απαιτείται (Scholl and Fuhrmann, 2017)⁸.

Βασικές τεχνολογίες ψηφιακού μετασχηματισμού

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προασπίζει ένα προσανατολισμένο στον άνθρωπο, βιώσιμο μέλλον για την ψηφιακή κοινωνία, μέσω ενός ψηφιακού μετασχηματισμού της Ευρώπης έως το 2030. Η ψηφιακή δεκαετία της Ευρώπης (2020-2030) αντιπροσωπεύει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο που καθοδηγεί όλες τις πρωτοβουλίες που σχετίζονται με την ψηφιακή τεχνολογία. Ο στόχος της δεκαετίας είναι να εξασφαλιστεί ότι όλες οι πτυχές της τεχνολογίας και της καινοτομίας εξυπηρετούν τις ανάγκες και τις επιθυμίες των ανθρώπων.

Για να αξιολογηθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός χρησιμοποιείται ο δείκτης DESI (Digital Economy and Society Index)⁹ (Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας) της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Σύμφωνα με αυτόν οι βασικές τεχνολογίες ψηφιακού μετασχηματισμού είναι οι ακόλουθοι¹⁰:

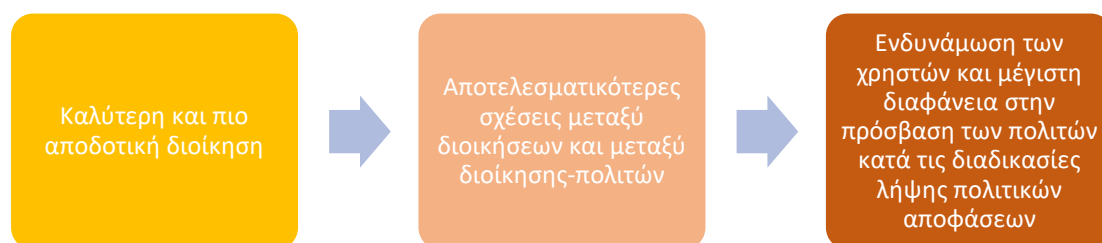
- Μέσα κοινωνικής δικτύωσης (social media)
- Υπηρεσίες κινητής τεχνολογίας
- Τεχνολογίες cloud
- Ανάλυση δεδομένων
- Διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things)
- Ρομποτική και αυτοματοποίηση
- Τρισδιάστατη εκτύπωση (3D printing)
- Τεχνητή νοημοσύνη (Artificial Intelligence-AI)
- Κυβερνοασφάλεια (cybersecurity)

⁸ <https://www.insider.gr/apopseis/vlogs/88719/mythoi-shetika-me-ton-psifiako-metashimatismo>

⁹ Ο Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (DESI Index) είναι ένας σύνθετος δείκτης που συνοψίζει τους σχετικούς δείκτες για τις ψηφιακές επιδόσεις της Ευρώπης και παρακολουθεί την εξέλιξη της ψηφιακής ανταγωνιστικότητας των κρατών μελών της ΕΕ.

¹⁰ The Digital Economy and Society Index (DESI), <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>

Η ευρύτητα της χρήσης συστημάτων πληροφορικής σε όλο και μεγαλύτερο αριθμό κυβερνήσεων και των διοικητικών τους συστημάτων αντιστοίχως, έχει εγκαθιδρύσει μία νέα τάση αναφορικά με τη χρήση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από τη Δημόσια Διοίκηση. Στις βασικές της σκοπιμότητες, συγκαταλέγονται τα κάτωθι:



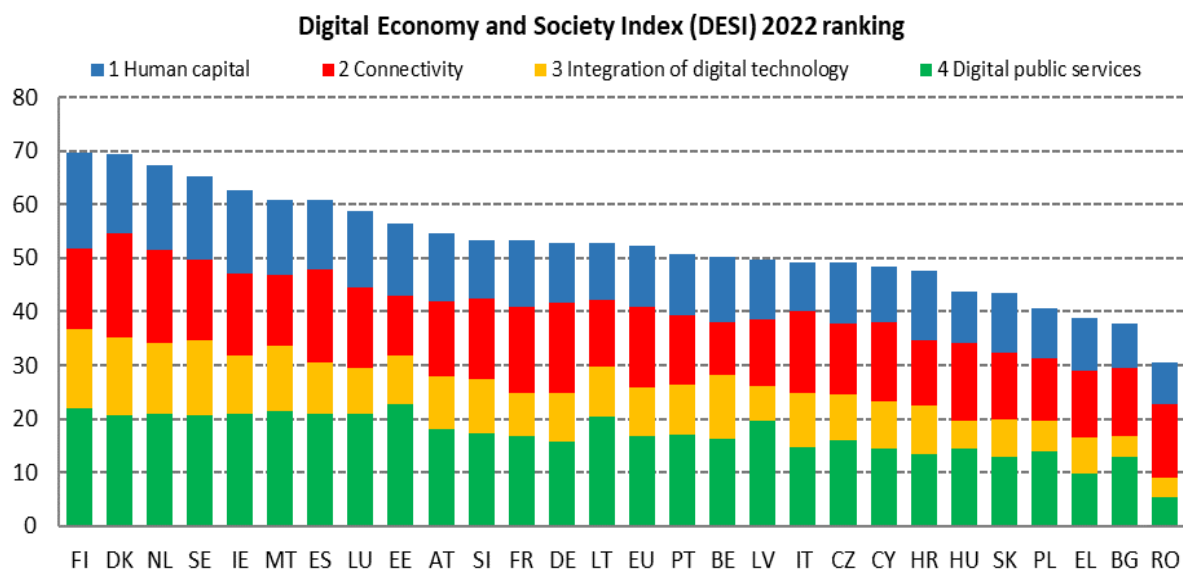
Γράφημα 1: Οι βασικές σκοπιμότητες χρήσης ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από τη Δημόσια Διοίκηση.

Ο δείκτης DESI για κάθε χώρα συμπεριλαμβάνεται στο πλαίσιο του προγράμματος της ψηφιακής δεκαετίας της Ευρώπης και ανταποκρίνεται στις ακόλουθες πτυχές:

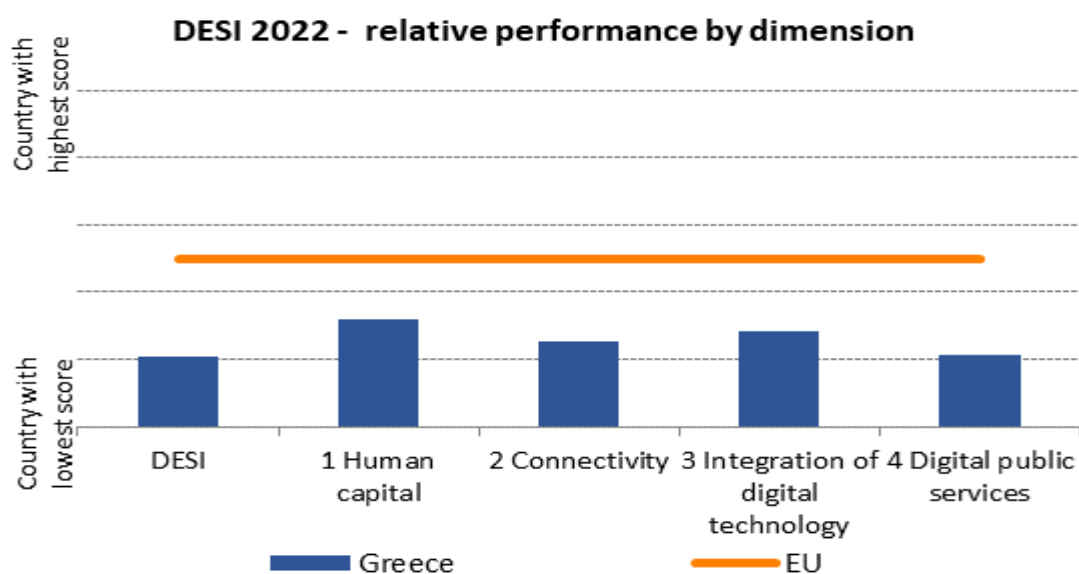


Γράφημα 2: Πτυχές δείκτη DESI.

Στον δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας (DESI) για το έτος 2022, η Ελλάδα κατατάσσεται στην 25η θέση ανάμεσα στα 27 κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ωστόσο, παρόλο που αντιμετωπίζει αυτή τη χαμηλή κατάταξη, η Ελλάδα έχει σημειώσει ικανοποιητική πρόοδο τα τελευταία χρόνια σε σύγκριση με άλλα κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με ποσοστό 52 %, η Ελλάδα βρίσκεται πολύ κοντά στον μέσο όρο της ΕΕ (54 %). Αυτό σημαίνει ότι η Ελλάδα καταφέρνει να κλείσει το χάσμα και να αναπληρώσει τη διαφορά από τα υπόλοιπα κράτη.



Γράφημα 3: Κατάταξη του δείκτη ψηφιακής οικονομίας και κοινωνίας για το 2022, (DESI, 2022).



Γράφημα 4: Ο δείκτης DESI 2002- Σχετική επίδοση ανά κριτήριο, (DESI, 2022).

Πίνακας 1: Ο δείκτης DESI για την Ελλάδα 2022.

Τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες	52% (2021)
Ψηφιακές δεξιότητες πέραν των βασικών	22% (2021)

Τουλάχιστον βασικές δεξιότητες δημιουργίας ψηφιακού περιεχομένου	62% (2021)
Ειδικοί ΤΠΕ	2,8% (2021)
Πτυχιούχοι ΤΠΕ	3,5 % (2020)

Οι 6 δεξιότητες-«κλειδιά» για την εποχή του ψηφιακού μετασχηματισμού

Στην εποχή του ψηφιακού μετασχηματισμού κυρίαρχο ρόλο διαδραματίζει η ικανότητα προσαρμογής ώστε οι εξελισσόμενες ψηφιακές αλλαγές να μην αποτελέσουν τροχοπέδη. Η κριτική σκέψη επιπλέον είναι μια ικανότητα που βοηθά στην επίλυση νέων προβλημάτων που ανακύπτουν. Περιλαμβάνει τη σύνθεση και ανάλυση των δεδομένων, καθώς και την ικανότητα να εξηγεί και να εξάγει συμπεράσματα υπό το πρίσμα αυτών των αναλύσεων (Scholl and Fuhrmann, 2017).

Η μηχανική μάθηση αποτελεί μία εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης, που παρέχει στα συστήματα τη δυνατότητα να μαθαίνουν και να βελτιώνουν αυτόματα από την εμπειρία χωρίς να έχουν προγραμματιστεί ρητά. Η μηχανική μάθηση επικεντρώνεται στην ανάπτυξη προγραμμάτων ηλεκτρονικών υπολογιστών που μπορούν να έχουν πρόσβαση στα δεδομένα και να τα χρησιμοποιούν για να μάθουν για τον εαυτό τους (Sousa and Rocha, 2019). Η δημιουργικότητα είναι μια σημαντική ικανότητα που οδηγεί σε πρωτότυπες ιδέες για την αντιμετώπιση προβλημάτων (Scholl and Fuhrmann, 2017), ενώ τα μεγάλα δεδομένα επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να προβαίνουν σε σημαντικές, στρατηγικές προσαρμογές που ελαχιστοποιούν το κόστος και μεγιστοποιούν τα αποτελέσματα (Cigaina and Riss, 2016). Με την κατανόηση των τρεχουσών δραστηριοτήτων των καταναλωτών και των εργαζομένων, είναι δυνατόν να προβλεφθούν μελλοντικές τάσεις και να εφαρμοστούν αλλαγές προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι ανάγκες και οι στόχοι της επιχείρησης.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν είναι πλήρης εκτός εάν μια επιχείρηση, ένας οργανισμός ή ένα ίδρυμα υιοθετήσει μεγάλα δεδομένα. Τα κοινωνικά δίκτυα, οι φορητές συσκευές και η ανάλυση μεγάλων συνόλων δεδομένων αναδιαμορφώνουν το πεδίο της επικοινωνίας και της συνεργασίας στον εργασιακό χώρο. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί μια νέα πτυχή της διαχείρισης των αλλαγών, καθώς οι επιχειρήσεις προσπαθούν να αντιληφθούν, να ενσωματώσουν και να υλοποιήσουν νέες ψηφιακές στρατηγικές. Έτσι, η διαχείριση των αλλαγών παραμένει μια καθοριστική δεξιότητα σε αυτό το πλαίσιο. Για την επίτευξη των στόχων σας γύρω από τον ψηφιακό μετασχηματισμό εγκαίρως, χρειάζεστε ανθρώπους που μπορούν να κάνουν πολλά γρήγορα, ανθρώπους δηλαδή που τους

χαρακτηρίζει (Sousa and Rocha, 2019), η παραγωγικότητα και εξίσου σημαντικό είναι να έχετε άτομα που αναλαμβάνουν τις ευθύνες τους για την εργασία τους (Sousa and Rocha, 2019).

Συνοψίζοντας, ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί, σε ορισμένες περιπτώσεις, να επιφέρει ουσιαστικές αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων και στον τρόπο που παρέχουν αξία στους πελάτες τους. (Αλεβιζόπουλος και Βασιλόπουλος 2019).

Βασικοί πυλώνες του ψηφιακού μετασχηματισμού

Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός απαιτεί τον συντονισμό 6 κύριων δράσεων, ή αλλιώς Πυλώνων για μια επιτυχημένη ψηφιακή επιχείρηση (Westerman et al., 2014), (Wade, 2015):

A. Στρατηγικό όραμα

Τα στοιχεία που απαρτίζουν το στρατηγικό όραμα διακρίνονται σε δύο κύριες κατηγορίες μέτρων. Η πρώτη αντιπροσωπεύει την ύπαρξη ενός σαφώς καθορισμένου στρατηγικού οράματος για την εταιρεία στον ψηφιακό κόσμο, καθώς και μιας σχετικής στρατηγικής για την υλοποίησή του. Η δεύτερη κατηγορία αναφέρεται στην αξιολόγηση της ικανότητας της εκτελεστικής ομάδας να ορίσει και να οδηγήσει μια στρατηγική ψηφιακού μετασχηματισμού.

Ένα συγκεκριμένο καθορισμένο στρατηγικό όραμα, που αντανakλά την κατανόηση των ψηφιακών αναγκών και διαθέτει σχέδιο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, είναι απαραίτητο. Η διοικητική ομάδα πρέπει να έχει σαφή κατανόηση των δυνατοτήτων της ψηφιακής τεχνολογίας και του πώς αυτή θα υποστηρίξει τους επιχειρηματικούς στόχους.

Επιπλέον, πρέπει να διασφαλιστεί ότι υπάρχει επαρκής ψηφιακή ηγεσία για τον καθορισμό της στρατηγικής και ότι δεν υπάρχουν προβλήματα στην ανάπτυξη της ψηφιακής στρατηγικής της εταιρείας.

B. Κουλτούρα καινοτομίας

Τα στοιχεία που αναδεικνύουν την κουλτούρα καινοτομίας καταγράφουν την ύπαρξη διοικητικών πρακτικών που προάγουν την καινοτομία, συμπεριλαμβανομένων μέτρων ανταμοιβής και της αντιμετώπισης της αποτυχίας, καθώς και την αξιολόγηση της κουλτούρας από τον ερωτούμενο. Διαφορετικές πτυχές αυτής της δράσης μπορεί να περιλαμβάνουν τη

διδασκαλία του πώς η αποτυχία κατά την ανάληψη ενός υπολογισμένου ρίσκου πρέπει να θεωρείται ως ευκαιρία για μάθηση, την αντίληψη ότι δεν αποτελεί αρνητικό στίγμα στην πορεία της καριέρας ενός ατόμου, καθώς και την ανάγκη για ανταμοιβές προς τους καινοτόμους, εξασφαλίζοντας παράλληλα την αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων που αφορούν την πολιτισμική αντίσταση.

Προκειμένου να ενισχυθεί η ψηφιακή κουλτούρα και η κουλτούρα καινοτομίας, απαιτείται ένας επενδυτικός και προσαρμοστικός χειρισμός και είναι αναγκαίο να υιοθετηθεί μια νοοτροπία που προωθεί την αλλαγή και την αυτοβελτίωση, εγκαταλείποντας τις επικίνδυνες παγιδευμένες στάσεις της αδράνειας και της ακαμψίας (Nambisan et al, 2019).

Γ. Τεχνογνωσία και Πνευματική ιδιοκτησία

Η τεχνογνωσία και η πνευματική ιδιοκτησία αναλύονται ώστε να κατανοήσουμε αν μια εταιρεία διαθέτει επαρκή τεχνογνωσία και πνευματική ιδιοκτησία για να είναι ανταγωνιστική και πώς αξιοποιεί την τεχνογνωσία της. Η τεχνογνωσία δεν αναπτύσσεται εύκολα, εκτός αν είναι κωδικοποιημένη σε λογισμικό που λειτουργεί σε ψηφιακές πλατφόρμες.

Οι παράμετροι αυτής της κατηγορίας περιλαμβάνουν ερωτήσεις σχετικά με διάφορες πτυχές όπως οι λειτουργικές διαδικασίες, η κατανόηση των πελατών και η ανάπτυξη προϊόντων. Επίσης εξετάζεται κατά πόσον η εταιρεία διαθέτει επαρκή στοιχεία πνευματικής ιδιοκτησίας για την υλοποίηση του στρατηγικού οράματος. Οι διαστάσεις περιλαμβάνουν τη χρήση λογισμικού για τη βελτίωση της λειτουργικότητας, την κατανόηση των πελατών και την ενίσχυση της τεχνογνωσίας των προϊόντων, καθώς και την επαρκή χρήση πνευματικής ιδιοκτησίας για την υλοποίηση του στρατηγικού οράματος και τη βελτίωση της αλληλεπίδρασης με τους προμηθευτές.

Δ. Ψηφιακές ικανότητες

Οι ψηφιακές ικανότητες αντιπροσωπεύουν το ταλέντο που διαθέτει η εταιρεία για την υποστήριξη του ψηφιακού μετασχηματισμού. Αυτές περιλαμβάνουν, τη διαθεσιμότητα ψηφιακής εμπειρογνωμοσύνης σε στρατηγικό και τεχνικό επίπεδο καθώς και το επίπεδο δεξιοτήτων που υπάρχει για να καθορίσει και να εκτελέσει την ψηφιακή στρατηγική της.

Στη διάσταση των ψηφιακών ικανοτήτων, εξετάζονται:

- Η διαθεσιμότητα της απαραίτητης οραματικής και καινοτόμου δεξιότητας στην εταιρεία για να καθορίσει την κατάλληλη ψηφιακή στρατηγική.
- Οι αναλυτικές αξιολογήσεις που δίνονται στα άτομα βάσει του επιπέδου κατανόησής τους για τον ψηφιακό μετασχηματισμό.
- Η διαθεσιμότητα τεχνικού ταλέντου για την καινοτομία στην εταιρεία.
- Η αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων που σχετίζονται με την έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων για την εκτέλεση της στρατηγικής.

Ε. Στρατηγική συμμόρφωση

Τα στοιχεία που αποτελούν τη στρατηγική συμμόρφωση αντικατοπτρίζουν την ικανότητα μιας εταιρείας να πραγματοποιεί οικονομικές επενδύσεις στον ψηφιακό μετασχηματισμό που συνάδουν με το στρατηγικό της όραμα. Αυτά τα στοιχεία περιλαμβάνουν την ανάληψη των απαιτούμενων οικονομικών δεσμεύσεων από την εταιρεία, την υποστήριξη της χρηματοδότησης στρατηγικών ψηφιακών πρωτοβουλιών με αβέβαιες αποδόσεις, καθώς και την προθυμία να κινητοποιήσει τις υφιστάμενες ροές εσόδων και επιχειρήσεις σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα.

Στο πλαίσιο της στρατηγικής συμμόρφωσης αναλύονται οι εξής παράμετροι:

- Η ετοιμότητα της εταιρείας να χρηματοδοτήσει στρατηγικές ψηφιακές προσπάθειες παρά τα αβέβαια αποτελέσματα
- Η προθυμία, στον βραχυπρόθεσμο χρόνο, να θυσιάσει τις τρέχουσες ροές εσόδων και τα επιχειρηματικά μοντέλα για μακροπρόθεσμη κερδοφορία
- Συνεργασία και συγχρονισμός μεταξύ των ομάδων ψηφιακής τεχνολογίας και επιχειρηματικής μονάδας
- Απουσία ανησυχιών σχετικά με περιορισμούς στον προϋπολογισμό/τους πόρους για τον ψηφιακό μετασχηματισμό
- Αύξηση των επενδύσεων σε νέους τύπους λογισμικού τα τελευταία τρία χρόνια

ΣΤ. Στοιχεία τεχνολογίας

Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτή τη διάσταση περιλαμβάνουν τη χρήση των μεγάλων δεδομένων (Big Data), την εξόρυξη και ανάλυση δεδομένων (data mining and analysis/data analytics), τις τεχνολογίες κινητής τηλεφωνίας (mobile technologies), του

υπολογιστικού νέφους (cloud computing) και του διαδικτύου (Internet), (wireless communications) και των ασύρματων επικοινωνιών (wireless communications).

Οφέλη ψηφιακού μετασχηματισμού

Καταρχήν, ο ψηφιακός μετασχηματισμός ενισχύει την ενασχόληση των πελατών και τη συμμετοχή τους στις υπηρεσίες, βελτιώνοντας την εμπειρία τους (Sahu, Deng and Molla, 2018). Σήμερα, οι επιχειρήσεις προσαρμόζονται στην ψηφιοποίηση των λειτουργιών τους, όπως το μάρκετινγκ και τις πωλήσεις, γεγονός που τους επιτρέπει να επικοινωνούν άμεσα με τους πελάτες τους, να κατανοούν καλύτερα τις ανάγκες τους και να επιτυγχάνουν μεγαλύτερη ικανοποίηση (Verhoef et. al, 2019). Τα ψηφιακά εργαλεία βοηθούν τις επιχειρήσεις να αναπτύξουν πελατοκεντρικές στρατηγικές και να εδραιώσουν σχέσεις αφοσίωσης και εμπιστοσύνης (Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού ΣΕΒ, 2019).

Επιπλέον, ο ψηφιακός μετασχηματισμός διευρύνει την ενημέρωση για την επιχείρηση και τα προϊόντα της, αυξάνοντας τον αριθμό των δυνητικών αγοραστών (Sahu, Deng and Molla, 2018). Αυτό οδηγεί σε αύξηση των πωλήσεων και των κερδών της επιχείρησης.

Ωστόσο, διευκολύνοντας τις λειτουργίες βελτιώνει τον τρόπο εργασίας του προσωπικού (Westerman, Bonnet and McAfee, 2011). Επίσης, δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας και επιτρέπει στις επιχειρήσεις να καινοτομούν και να ανταγωνίζονται (CAPGEMINI, 2013). Μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού, επιχειρήσεις ενισχύουν την ανταγωνιστική τους θέση και δημιουργούν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.

Επιτρέπει τη δημιουργία πιστών πελατών μέσω βελτίωσης των επαφών με αυτούς, ενισχύει την ανάλυση δεδομένων και βελτιώνει την αποδοτικότητα (Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού ΣΕΒ, 2019).

Οι διαδικασίες εκτελούνται χωρίς καθυστερήσεις, προσφέροντας γρήγορα αποτελέσματα και συνεχή ροή εργασίας, ενώ το σύστημα παρέχει πρόσβαση σε πληροφορίες οποτεδήποτε και οπουδήποτε, επιτρέποντας έλεγχο και διαχείριση επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (Westerman, Bonnet and McAfee, 2011).

Οι ευεργετικές επιπτώσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού μπορεί ακόμη να περιλαμβάνουν:

Καλύτερο έλεγχο για βέλτιστες αποφάσεις. Γνωρίζοντας καλύτερα την επιχείρηση, δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στο στρατηγικό σχεδιασμό, στη στοχοθεσία, στην βελτίωση αλλά και ανάπτυξη της. (Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού ΣΕΒ, 2019). Η σωστή

πληροφόρηση βοηθάει στην πρόβλεψη και πρόληψη διαφόρων αναποδιών και έτσι γίνεται εφικτή η έγκαιρη προσαρμογή στο διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον (Παρατηρητήριο Ψηφιακού Μετασχηματισμού ΣΕΒ, 2019).

Εξοικονόμηση χρόνου. Η εξοικονόμηση χρόνου δίνει την δυνατότητα επένδυσης και σε άλλους σημαντικούς τομείς όπως στην προσωπική βελτίωση. Η καλή ψυχολογική και σωματική κατάσταση των ανώτερων διοικητικών στελεχών καθώς και των εργαζομένων βοηθάει στην εξέλιξη και την πρόοδο της επιχείρησης (M. Attaran, S. Attaran και D. Kirkland, 2019). Η σωστή επένδυση στον περισευόμενο χρόνο, βελτιώνει την ποιότητα των αποτελεσμάτων της εργασίας και επιτυγχάνονται μεγαλύτερα κέρδη για την επιχείρησή (M. Attaran, S. Attaran και D. Kirkland, 2019). Παράγεται επιπλέον ελεύθερος χρόνος, ο οποίος μπορεί να αξιοποιηθεί είτε για επιπλέον εργασία είτε για διάλειμμα (συνιστώμενη τεχνική “Pomodoro Technique”)¹¹

Μείωση της γραφειοκρατίας. Έτσι γίνεται λόγος για καλύτερο έλεγχο μιας επιχείρησης. Η πληροφορία είναι διαθέσιμη ανά πάσα ώρα και στιγμή οπουδήποτε και οποτεδήποτε (Westerman, Bonnet and McAfee, 2011).

Μείωση περιβαλλοντικών επιπτώσεων. (Lambert, 2017). Η εξάλλειψη της χρήσης χαρτιού και των παραδοσιακών διαδικασιών που το συνοδεύουν.

Απλούστευση των διαδικασιών. Γρήγορα αποτελέσματα, δεν χωλαίνουν οι διαδικασίες, δεν υπάρχουν καθυστερήσεις και ρέει ομαλά το workflow της επιχείρησης (Westerman, Bonnet and McAfee, 2011). Περισσότερο ευχαριστημένοι εργαζόμενοι, οι οποίοι συμβάλλουν στο καλό και παραγωγικό κλίμα. Πράγμα που προμηνύει συνήθως την καλή πορεία και μελλοντική ανάπτυξη μιας επιχείρησης (Mbachu, 2018).

Μειονεκτήματα ψηφιακού μετασχηματισμού

Από την άλλη πλευρά, λόγω της αυξανόμενης διάδοσης των ηλεκτρονικών συσκευών και της δυνατότητας σύνδεσης και χρήσης προσωπικών δεδομένων στο διαδίκτυο, υπάρχουν ερωτήματα σχετικά με την ασφάλεια και την προστασία των προσωπικών δεδομένων, ιδίως όταν αυτές οι συσκευές λειτουργούν σε κινητές συσκευές. Ουσιαστικά, ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν έχει μόνο θετικές πτυχές, αλλά εμπεριέχει και ορισμένα αρνητικά

¹¹ <https://www.pomodorotechnique.com/>

(Jayaraman et.al, 2017). Λόγω της συνεχούς εξέλιξης της τεχνολογίας και της προόδου στην επιστήμη της Πληροφορικής, νέα τεχνολογικά εφευρήματα προκύπτουν τακτικά, καθιστώντας αναγκαία τη διαρκή προσαρμογή των επιχειρήσεων σε αυτές τις εξελίξεις και την επιμονή στον ψηφιακό μετασχηματισμό (Boneva, 2018).

Αξίζει να επισημανθεί πως κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό ζήτημα η διαφύλαξη της ιδιωτικής ζωής, εξαιτίας της ευαισθησίας των προσωπικών δεδομένων. Σε περίπτωση που δεν αποφευχθεί και εντοπιστεί η διαρροή στη ροή των δεδομένων, ακόμα και σε μικρό βαθμό, υπάρχει κίνδυνος εμφάνισης δυσμενών επιπτώσεων. Η προστασία των δεδομένων γίνεται απαραίτητη για να διασφαλιστεί η ιδιωτικότητα, επιτρέποντας στους αλγόριθμους να εξασφαλίσουν την απαραίτητη προστασία (Boneva, 2018).

Παράλληλα, πρόσφατα πραγματοποιήθηκε συζήτηση σχετικά με την προστασία των κοινωνικών δικτύων στο δημοφιλές κοινωνικό δίκτυο, το Facebook. Υπήρχαν ακόμα και αντιδράσεις από τους υπεύθυνους λειτουργίας, καθώς και από τον διευθύνοντα σύμβουλο της εταιρείας, που ανέφεραν ότι σε ορισμένες περιπτώσεις είναι δύσκολο να διασφαλίσουν την προστασία των προσωπικών δεδομένων στο λογισμικό της πλατφόρμας (Henriette, Feki and Boughzala, 2016). Τα κοινωνικά δίκτυα χρησιμοποιούνται ευρέως από τις επιχειρήσεις για την προβολή των υπηρεσιών και των προϊόντων τους σε συγκεκριμένο κοινό και, συνεπώς, σε πιθανούς πελάτες.

Τα βασικά θέματα ασφάλειας σχετικά με τις τεχνολογίες διαδικτύου απαιτούν την ύπαρξη μηχανισμών ελέγχου ταυτότητας και την προστασία της εμπιστευτικότητας των δεδομένων. Οι τρεις κύριες αρχές περιλαμβάνουν τη διαθεσιμότητα των δεδομένων, την εμπιστευτικότητα και την ακεραιότητα. Σε περίπτωση που δεν τηρούνται αυστηρά αυτές οι αρχές ασφαλείας, μπορεί να προκύψουν σοβαρές επιπτώσεις. Η προστασία των προσωπικών δεδομένων είναι ένα κρίσιμο ζήτημα στην εποχή του διαδικτύου, και γι' αυτό οι χρήστες πρέπει να είναι εξαιρετικά προσεκτικοί, τόσο όσον αφορά τα δεδομένα που δημοσιεύουν, όσο και τις πλατφόρμες που χρησιμοποιούν για την κοινωνική τους δικτύωση (Παπαζώης, 2019).

Ψηφιακός μετασχηματισμός και πανδημία COVID-19 (2019-nCoV)

Η πανδημία αποτέλεσε ένα επιπρόσθετο πρόβλημα στα ήδη υπάρχοντα που μαστιάζουν το σύνολο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (όπως οι μεταναστευτικές και προσφυγικές ροές, οι εμπορικοί πόλεμοι και η αποχώρηση της Μεγάλης Βρετανίας από την ΕΕ) (Βενέτη, 2020). Ένα αξιοσημείωτο φαινόμενο είναι η επανεμφάνιση του ψηφιακού μετασχηματισμού σε μεγάλο βαθμό λόγω της πανδημίας. Υπήρξε, για την ακρίβεια, η ανάγκη για ψηφιακό μετασχηματισμό σε όλους τους τομείς οργανισμών, προκειμένου να επιτευχθεί η αποτελεσματική εκπλήρωση των επαγγελματικών υποχρεώσεων. Σε παγκόσμιο επίπεδο, οι χώρες αναγκάστηκαν να εφαρμόσουν την αναστολή λειτουργίας μεγάλων τμημάτων της οικονομίας τους ως εναλλακτική λύση για την αντιμετώπιση της εξάπλωσης της πανδημίας του κορονοϊού, Covid-19 (Κρασαδάκη, 2020). Το 58% των επιχειρήσεων είχε τουλάχιστον έναν εργαζόμενο να εκτελεί εξ' αποστάσεως εργασία (τηλεργασία) κατά τη διάρκεια της πανδημίας, με τον μέσο όρο για το σύνολο των εργαζομένων να ανέρχεται σε 30,3%. Να σημειωθεί, πως το 42% δήλωσε πως δεν είχε κανέναν εργαζόμενο εξ αποστάσεως. Επομένως, λόγω της πανδημίας δημιουργούνται νέες προκλήσεις, μία εκ των οποίων αποτελεί η εφαρμογή του ψηφιακού μετασχηματισμού στις επιχειρήσεις και σε διάφορους οργανισμούς. Όσες επιχειρήσεις είχαν επιτύχει να ενσωματώσουν τις ψηφιακές τεχνολογίες τους στις υπηρεσίες τους, υπέστησαν μικρότερη ζημιά, ενώ ταυτόχρονα συγκεντρώνουν περισσότερες πιθανότητες επιβίωσης σε σύγκριση με τις αντίστοιχες που δεν είχαν μεταβεί στη ψηφιακή εποχή ¹².

Αξίζει να επισημανθεί πως στην ελληνική επικράτεια οι επιπτώσεις έγιναν ιδιαίτερα εμφανείς, αφού το κράτος εισήλθε σε μία τρίτη περίοδος κρίσης εντός μιας δεκαετίας. Φυσικά, η πρώτη κρίση για την οικονομία του κράτους ξεκίνησε την περίοδο από το 2008 έως το 2009, έπειτα εμφανίστηκε μία μεγαλύτερου βαθμού κρίση το ημερολογιακό έτος του 2015, όπου εμφανίστηκαν οι έλεγχοι κεφαλαίων (capital controls).

Πλέον, εμφανίστηκε η τρίτη κρίση για την ελληνική οικονομία, σε ένα κρίσιμο σημείο όπου παρουσίαζε σημάδια ανάκαμψης και επιστροφής σε θετικούς ρυθμούς ανάπτυξης. Μάλιστα, το αποτύπωμα του κορονοϊού είναι ιδιαίτερα αρνητικό, από την άποψη πως

¹² <https://www.kathimerini.gr/economy/561091663/lenovo-focus-bari-oi-ellinikes-epicheiriseis-kai-o-psifiakos-metaschimatismos-stin-epochi-toy-covid19/>, προσπελάστηκε 12.11.2021.

επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τα σημαντικότερα κεφάλαια της οικονομίας της χώρας, τον τουρισμό και τη ναυτιλία (Κουζούφη, 2020).

Διάφοροι οικονομικοί κλάδοι, όπως το λιανικό εμπόριο, αντιμετωπίζουν διάφορες επιπτώσεις κατά την περίοδο αναστολής λειτουργίας των επιχειρήσεων, και αναμένεται να έχουν διαρκές αποτύπωμα στην οικονομία. Η ύφεση στην ευρωζώνη φάνηκε να φτάνει το 14,7% κατά το δεύτερο τρίμηνο του 2020, μετά από σημαντική πτώση κατά 3,2% στο προηγούμενο τρίμηνο. Αρχικές εκτιμήσεις προέβλεπαν ακόμα μεγαλύτερη πτώση, περίπου 15% ετησίως, αλλά ευτυχώς αυτές αποδείχθηκαν υπερβολικές (Βενέτη, 2020).

Είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι στις υψηλότερες θέσεις των κρατών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπου καταγράφηκε μια σημαντική τριμηνιαία μείωση, βρέθηκε η Ελλάδα. Ωστόσο, η πρώτη θέση στη συγκεκριμένη αρνητική κατηγορία καταλήφθηκε από την Ισπανία, με ποσοστιαία πτώση της τάξης του 18,5%. Ακολούθησαν η Κροατία και η Ουγγαρία, με ποσοστιαίες μειώσεις 14,9% και 14,5% αντίστοιχα, και έπειτα η Ελλάδα. Στις επόμενες θέσεις βρέθηκαν η Πορτογαλία και η Γαλλία, με ποσοστιαία πτώση κατά 13,9% και 13,8% αντίστοιχα¹³.

Από την άλλη πλευρά, τη χαμηλότερη μείωση σε τριμηνιαία βάση, επέτυχε η Φινλανδία, η Λιθουανία, η Εσθονία, η Ιρλανδία, η Λετονία και η Δανία, με ποσοστιαίες πτώσεις 4,5%, 5,5%, 5,6%, 6,1%, 6,5% και 6,9%, αντίστοιχα. Παράλληλα, συγκρατημένη μείωση σημείωσε η απασχόληση, όπου υποχώρησε ποσοστιαία κατά 3,1% στην ευρωζώνη, σε σχέση με το αντίστοιχο περσινό διάστημα¹⁴.

Μία εικόνα σε βάθος και με λεπτομέρεια μας δίνει ευρείας κλίμακας έρευνα, που πραγματοποίησαν η Lenovo και η Focus Bari υπό την αιγίδα του υπουργείου Ψηφιακής Μεταρρύθμισης. Πρόκειται για την πρώτη έρευνα που εστιάζει στην Ελλάδα σχετικά με το θέμα της τηλεργασίας, των υποδομών και της κυβερνοασφάλειας και λειτουργεί ως «χάρτης» για το πού βρισκόμαστε και τι πρέπει ακόμη να γίνει.

Οι επιχειρήσεις στην Ελλάδα εκδηλώνουν ενδιαφέρον για την ποιότητα του εξοπλισμού τους και εκφράζουν ανησυχίες σχετικά με θέματα ασφάλειας, αλλά

¹³ ΕΚΤ (2020), [Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ελληνικών επιχειρήσεων 2016-2018](#). Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου

¹⁴ ΕΚΤ (2020), [Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ελληνικών επιχειρήσεων 2016-2018](#). Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου

παραδέχονται ότι υπάρχει ακόμη περιθώριο βελτίωσης σε αυτά τα πεδία. Όσον αφορά την απομακρυσμένη εργασία, έχει παρατηρηθεί αύξηση κατά 50% σε σύγκριση με τα προηγούμενα επίπεδα πριν από την πανδημία, αλλά η στάση των επιχειρήσεων προς αυτήν αυτή τη στιγμή είναι κυρίως προσεκτική και περιορισμένη¹⁵.

Αυτά είναι τα βασικά συμπεράσματα της έρευνας, που έχει τίτλο “Leading The Way Forward: Digital Transformation & Security in the Covid-19 era” και πραγματοποιήθηκε το δίμηνο Ιουνίου-Ιουλίου 2020 και ολοκληρώθηκε σε δύο σκέλη (ποιοτική και ποσοτική). Στην έρευνα, που παρουσιάστηκε σήμερα ψηφιακά από τη Lenovo, συμμετείχαν υψηλόβαθμα στελέχη και υπεύθυνοι για την προμήθεια εξοπλισμού πληροφορικής 300 επιχειρήσεων από όλη την Ελλάδα¹⁶.

Εστιάζοντας αρχικά στον τεχνολογικό εξοπλισμό η έρευνα αποκαλύπτει ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τουλάχιστον δύο διαφορετικές κατηγορίες συσκευών και αξιολογούν -στο σύνολό τους- ως ικανοποιητικό το επίπεδο των πληροφοριακών υποδομών που διαθέτουν. Όσο για τις αναβαθμίσεις αυτές πραγματοποιούνται μόνο εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο. *«Στόχος μας ήταν η καλύτερη κατανόηση της αγοράς στην τόσο ρευστή περίοδο που διανύουμε, όπως και των αλλαγών που έχουν επέλθει λόγω του Covid 19. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις στη χώρα μας έχουν πραγματοποιήσει σημαντικά βήματα προόδου, αλλά υπάρχει ακόμα σημαντικό περιθώριο βελτίωσης»*, δήλωσε ο Παναγιώτης Μακρυνιώτης, Γενικός Διευθυντής της Lenovo για την Ελλάδα και την Κύπρο. *«Τα συμπεράσματα της έρευνας εκτιμούμε ότι θα βοηθήσουν τόσο τους συνεργάτες μας, όσο και τις υπόλοιπες εταιρείες του κλάδου των ψηφιακών τεχνολογιών να κατανοήσουν καλύτερα τις συνήθειες και τις ανάγκες των ελληνικών επιχειρήσεων και να εντοπίσουν τις ευκαιρίες που υπάρχουν»*.

Ο ψηφιακός χάρτης

Ο μέσος όρος των ελληνικών επιχειρήσεων χρησιμοποιεί κυρίως δύο κατηγορίες συσκευών. Η πιο δημοφιλής κατηγορία είναι οι σταθεροί υπολογιστές, οι οποίοι υπάρχουν στο 91% των εταιρειών, ενώ οι φορητοί υπολογιστές χρησιμοποιούνται από το 64% των επιχειρήσεων. Το

¹⁵ Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025, Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Δεκέμβριος, 2020

¹⁶ <https://www.kathimerini.gr/economy/561091663/lenovo-focus-bari-oi-ellinikes-epicheiriseis-kai-o-psifiakos-metaschimatismos-stin-epochi-toy-covid19/>

8% χρησιμοποιεί επίσης «υβριδικά» laptops, ενώ τα tablets χρησιμοποιούνται από το 25% των επιχειρήσεων του δείγματος. Οι σταθεροί υπολογιστές αποτελούν τη συντριπτική πλειονότητα των συνολικών υπολογιστικών συσκευών (71%), φορητούς υπολογιστές χρησιμοποιεί το 24%, ενώ μικρά ποσοστά έχουν τα tablets (4%) και τα υβριδικά laptops (1%). Αξιοσημείωτο είναι ότι οι φορητοί υπολογιστές χρησιμοποιούνται περισσότερο από τις πολύ μικρές επιχειρήσεις (1-9 χρήστες), αλλά και τις πολύ μεγάλες (200+ χρήστες)¹⁷.

Ένα άλλο ενδιαφέρον στοιχείο είναι η χρήση ανακατασκευασμένων (refurbished) υπολογιστών, με το 35% των επιχειρήσεων να δηλώνει ότι διαθέτει ήδη, ενώ επιπλέον 22% απάντησε πως εξετάζει το ενδεχόμενο αγοράς ανακατασκευασμένου υπολογιστή. Οι ελληνικές επιχειρήσεις δείχνουν να μην έχουν σταθερή πολιτική όσον αφορά στην αναβάθμιση του τεχνολογικού εξοπλισμού τους, καθώς το 58% δηλώνει ότι προχωρά σε αυτήν μόνο όταν κριθεί απαραίτητο¹⁸.



Εικόνα 2: Ο ψηφιακός χάρτης στην Ελλάδα (Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2020).

¹⁷ <https://www.kathimerini.gr/economy/561091663/lenovo-focus-bari-oi-ellinikes-epicheiriseis-kai-o-psifiakos-metaschimatismos-stin-epochi-toy-covid19/>

¹⁸ <https://www.kathimerini.gr/economy/561091663/lenovo-focus-bari-oi-ellinikes-epicheiriseis-kai-o-psifiakos-metaschimatismos-stin-epochi-toy-covid19/>

Το 17% απάντησε ότι προχωρά σε αναβάθμιση κάθε 5 χρόνια, το 5% κάθε 4 χρόνια, το 9% κάθε τρία χρόνια, το 7% κάθε δύο χρόνια και το 5% κάθε χρόνο. Οι περισσότερες μεγάλες επιχειρήσεις δηλώνουν ότι έχουν σταθερή πολιτική αναβάθμισης, καθώς μόλις το 27% εξ αυτών απάντησε ότι ανανεώνει τον εξοπλισμό του όταν είναι απαραίτητο.

Από την άλλη πλευρά, το 80% του δείγματος που συμμετείχε στην έρευνα, απάντησε πως δεν έχει προχωρήσει σε κάποια αναβάθμιση του τεχνολογικού εξοπλισμού τα τελευταία τρία χρόνια. Το 18% προχώρησε σε αναβάθμιση το τελευταίο τρίμηνο πριν από τη διεξαγωγή της έρευνας, δηλαδή κατά την περίοδο του απαγορευτικού. Είναι χαρακτηριστικό ότι το 33% των πολύ μεγάλων (200+ χρήστες) και των μεγάλων (51-200 χρήστες) αναβάθμισε τον εξοπλισμό το τελευταίο τρίμηνο. Η έρευνα έδειξε ακόμη ότι μεταξύ των ερωτηθέντων υπάρχει σχετική ικανοποίηση για το επίπεδο του τεχνολογικού εξοπλισμού, που χρησιμοποιούν στις επιχειρήσεις τους¹⁹.

Η ψηφιακή ασφάλεια

Μεταξύ των στελεχών που συμμετείχαν στην έρευνα υπάρχει μέτρια ικανοποίηση για το επίπεδο των υποδομών των εταιρειών τους (βαθμός: 3,7 με άριστα το 5) και τα μέτρα που αυτές λαμβάνουν για την κυβερνοασφάλεια (3,4 στα 5). Το 24% των εταιρειών του δείγματος δήλωσε ότι τα τελευταία δύο χρόνια αντιμετώπισε κάποιο περιστατικό παραβίασης της ασφάλειας των συστημάτων του, είτε από εγκατάσταση κακόβουλου λογισμικού, είτε από κλοπή υπολογιστή²⁰.

¹⁹ <https://www.kathimerini.gr/economy/561091663/lenovo-focus-bari-oi-ellinikes-epicheiriseis-kai-o-psifiakos-metaschimatismos-stin-epochi-toy-covid19/>

²⁰ <https://www.kathimerini.gr/economy/561091663/lenovo-focus-bari-oi-ellinikes-epicheiriseis-kai-o-psifiakos-metaschimatismos-stin-epochi-toy-covid19/>



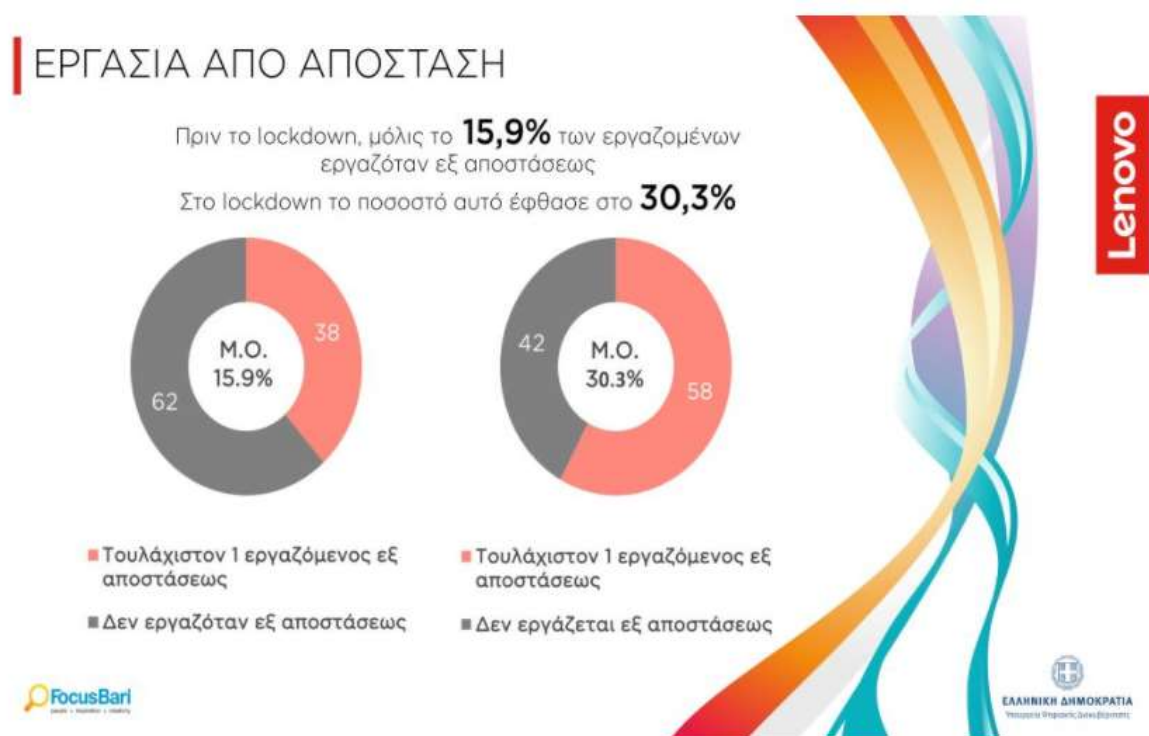
Εικόνα 3: Η ψηφιακή ασφάλεια στην Ελλάδα (Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2020).

Η μεγαλύτερη πρόκληση για την ασφάλεια δεν είναι άλλη από την...άγνοια κινδύνου. Το 54% προσδιόρισαν ως πρόκληση την περιορισμένη γνώση του προσωπικού για τους κινδύνου. Ένα 48% ανέφερε την αδυναμία να είναι συνεχώς ενημερωμένοι στους πιθανούς κινδύνους οι ειδικοί στα συστήματα ασφαλείας (48%), ενώ για αρκετά υψηλό ποσοστό (44%) είναι πρόκληση και το υψηλό κόστος των προγραμμάτων ασφαλείας²¹.

Η νέα πραγματικότητα της τηλεργασίας

Η έρευνα ασχολήθηκε και με το πως το απαγορευτικό επηρέασε τις ελληνικές επιχειρήσεις στο θέμα της εργασίας εξ αποστάσεως. Προ της πανδημίας, το 38% είχε τουλάχιστον έναν εργαζόμενο που εργαζόταν από απόσταση, με τον μέσο όρο των εξ αποστάσεως εργαζομένων να είναι μόλις 15,9%. Κατά τη διάρκεια της πανδημίας, το 58% είχε τουλάχιστον έναν εργαζόμενο να τηλεργάζεται, με τον μέσο όρο για το σύνολο των εργαζομένων να είναι 30,3%. Σημειωτέον πως το 42% δήλωσε πως δεν είχε κανέναν εργαζόμενο εξ αποστάσεως.

²¹ <https://www.kathimerini.gr/economy/561091663/lenovo-focus-bari-oi-ellinikes-epicheiriseis-kai-o-psifiakos-metaschimatismos-stin-epochi-toy-covid19/>



Εικόνα 4: Η εργασία από απόσταση στην Ελλάδα.

Όσον αφορά στο μέλλον, το 41% των επιχειρήσεων εκτιμά πως μετά το τέλος της πανδημίας θα έχει τουλάχιστον έναν εξ αποστάσεως υπάλληλο, ενώ θεωρεί ότι κατά μέσο όρο το ποσοστό αυτό θα φθάσει στο 22,2%. Αξίζει δε να επισημανθεί πως μόνο το 17% των εταιρειών δηλώνει πως δεν θα συνεχίσει να εφαρμόζει την εξ αποστάσεως εργασία²²

Όσον αφορά στον εξοπλισμό που χρησιμοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της πανδημίας, το 35% των ελληνικών επιχειρήσεων δήλωσε ότι επέτρεψε στους εργαζόμενους να χρησιμοποιήσουν τον δικό τους υπολογιστή, ενώ το 19% μετέφερε τους σταθερούς υπολογιστές των εργαζομένων από το γραφείο στο σπίτι τους. Το 17% χρησιμοποίησε υπολογιστές που είχε ήδη στην αποθήκη του, ενώ το 16% προχώρησε στην προμήθεια νέων υπολογιστών και το 3% αφορά σε ανακατασκευασμένα (refurbished) μηχανήματα. Όπως χαρακτηριστικά επισημάνθηκε στην παρουσίαση αρχίζει να διαλύεται ο μύθος ότι όσοι μένουν σπίτι δεν εργάζονται αρκετά. Είναι θέμα νοοτροπίας το να δεχθεί κανείς ότι ένας

²² <https://www.kathimerini.gr/economy/561091663/lenovo-focus-bari-oi-ellinikes-epicheiriseis-kai-o-psifiakos-metaschimatismos-stin-epochi-toy-covid19/>

συνεργάτης μπορεί να είναι αποτελεσματικός χωρίς να χτυπάει κάρτα, χωρίς να είναι στον χώρο του γραφείου και αυτό σιγά-σιγά αλλάζει²³.

Το αποτύπωμα της πανδημίας στην οικονομική δραστηριότητα είναι εμφανές, αν και δεν αποτελεί αποκλειστικό πρόβλημα της γηραιάς ηπείρου τη δεδομένη χρονική περίοδο. Στην πραγματικότητα, η πανδημία αποτελεί ένα σημαντικό επιπλέον πρόβλημα που συνυπάρχει με τα ήδη υφιστάμενα προβλήματα που αντιμετωπίζει η Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως οι ροές των προσφυγικών κυμάτων, οι εμπορικοί πόλεμοι, καθώς και η αποχώρηση της Μεγάλης Βρετανίας από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Το τελευταίο γεγονός επισημοποιήθηκε πρόσφατα, με την απόφαση της βρετανικής κυβέρνησης που εγκρίθηκε από το βρετανικό κοινοβούλιο (Βενέτη, 2020).

Επομένως, λόγω της πανδημίας δημιουργούνται νέες προκλήσεις, μία εκ των οποίων αποτελεί η εφαρμογή του ψηφιακού μετασχηματισμού στις επιχειρήσεις και σε διάφορους οργανισμούς.

Στους παρακάτω πίνακες, παρουσιάζονται αξιοσημείωτα στατιστικά στοιχεία αναφορικά με το αποτύπωμα της πανδημίας, τόσο σε ανθρώπινες ζωές, όσο και στην οικονομία. Τα στοιχεία αφορούν τόσο την Ελλάδα, όσο και γενικότερα την Ευρώπη, όπου παρέχεται μια συγκριτική παρουσίαση των περιπτώσεων εμφάνισης της ασθένειας στον πληθυσμό, αλλά και των περιπτώσεων που τελικώς οι ασθενείς επιβίωσαν. Αντίστοιχα, στον οικονομικό κλάδο, παρουσιάζονται στοιχεία για το εμπόριο, τα αγαθά και τις υπηρεσίες και γενικότερα για την απασχόληση, τόσο στην Ελλάδα, όσο και στην Ευρώπη. Βάσει των στοιχείων, διαπιστώνεται πως ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων θα έπρεπε να λειτουργήσει αρκετά νωρίτερα ως μέτρο πρόληψης κρίσεων και όχι πλέον ως μία δυναμική λύση για την έξοδο από την κρίση (Iossiphides et al., 2020).

Πίνακας 2. Εξέλιξη της πανδημίας στην Ελλάδα και στην Ευρώπη

²³ <https://www.kathimerini.gr/economy/561091663/lenovo-focus-bari-oi-ellinikes-epicheiriseis-kai-o-psifiakos-metaschimatismos-stin-epochi-toy-covid19/>

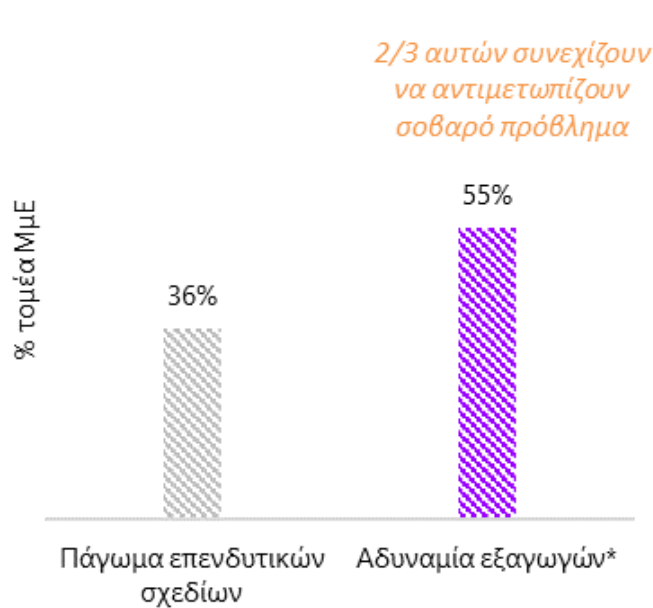
COVID-19's evolution		
	Europe	Greece
Whole period		
Cases (total)	11,015,734	119,720
Deaths (total)	246,325	3,289
Deaths/Cases	2.2%	2.7%
1st Wave (until 31/05/2020)		
Cases (total)	902,195	2,915
Deaths (total)	94,577	175
Deaths/Cases	10.5%	6.0%
2nd Wave (from 01/08/2020 to 10/12/2020)		
Cases (total)	9,815,313	115,319
Deaths (total)	142,944	3,086
Deaths/Cases	1.5%	2.7%

Πίνακας 3: Οικονομικός αντίκτυπος της πανδημίας στην Ελλάδα και Ευρώπη

COVID-19's economic impact				
	Q2 2020	Q4 2020	Q4 2021	Q4 2022
Gross Domestic Product (vs Q4 2019)				
OECD	88%	95%	98%	101%
Euro Area	85%	93%	97%	100%
Greece	85%	86%	94%	99%
Employment in persons (vs Q4 2019)				
OECD	93%	96%	97%	98%
Euro Area	98%	97%	97%	99%
Greece	97%	96%	96%	98%
Trade of goods and services (vs Q4 2019)				
OECD	75%	90%	95%	102%
Euro Area	76%	93%	100%	105%
Greece	60%	67%	79%	94%

Παράλληλα, αβεβαιότητα και προσωρινό κλείσιμο (απαγορευτικό) προκάλεσαν ισχυρή επιρροή στη διαμόρφωση στρατηγικής των επιχειρήσεων. Συνεπώς, σε ποσοστό της τάξης του 36% των μικρομεσαίων επιχειρήσεων αποφάσισε να σταματήσει προσωρινά τα επενδυτικά του σχέδια. Αντίστοιχα, σε ποσοστό της τάξης του 55% των εξαγωγικών επιχειρήσεων αντιμετώπισε προβλήματα στις εξαγωγές κατά την περίοδο του απαγορευτικού, με συνέπεια να απωλέσει το 34% του ετήσιου όγκου εξαγωγών. Μάλιστα, κρίνεται σημαντική σχετικά με τη μεσοπρόθεσμη στόχευση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, η αποκατάσταση του 1/3 συνολικά των εξαγωγικών δραστηριοτήτων των εταιρειών, οι οποίες αντιμετώπισαν σημαντικές δυσκολίες στις εξαγωγές τους, έπειτα από την παύση του προσωρινού κλεισίματος (απαγορευτικό).

Παρόλα αυτά, όσες επιχειρήσεις είχαν επιτύχει να ενσωματώσουν τις ψηφιακές τεχνολογίες τους στις υπηρεσίες τους, υπέστησαν μικρότερη ζημιά, ενώ ταυτόχρονα συγκεντρώνουν περισσότερες πιθανότητες επιβίωσης σε σύγκριση με τις αντίστοιχες που δεν είχαν μεταβεί στη ψηφιακή εποχή.

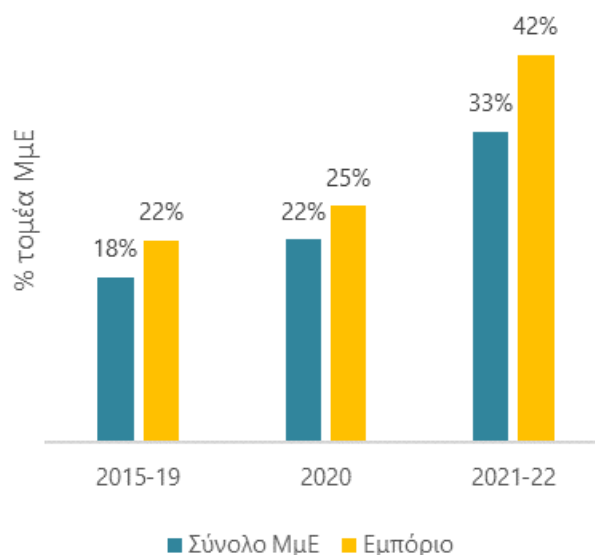


Γράφημα 5: Επίδραση Covid στη λειτουργία των μικρομεσαίων επιχειρήσεων

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η τάση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων να δραστηριοποιηθούν στον κλάδο του ηλεκτρονικού εμπορίου, κυρίως σχετικά με την πρόθεση μελλοντικής επέκτασης. Ουσιαστικά, πρόκειται για την στροφή τους προς το ψηφιακό μετασχηματισμό τους. Τα ποσοστά κρίνονται ιδιαίτερα σημαντικά για το εμπόριο, όπου

συνδέεται με τις μεγαλύτερες πωλήσεις διαδικτυακά, με τα αντίστοιχα ποσοστά διείσδυσης να εμφανίζουν μία αξιοσημείωτη άνοδο σε σύγκριση με την προηγούμενη χρονικά (Βουμβάκη κ.ά., 2020).

Από το παρακάτω σχήμα, διαπιστώνεται πως τα επόμενα δύο χρόνια, θα αυξηθούν σε σημαντικό ποσοστό οι επιχειρήσεις που θα επιλέξουν να δραστηριοποιηθούν με την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών και θα προτιμήσουν μια στροφή στο ψηφιακό μετασχηματισμό τους. Μάλιστα, η διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού θα καθορίζεται σε σημαντικό βαθμό από τις δεξιότητες που θα κατέχουν στις ψηφιακές τεχνολογίες. Οι άριστοι χρήστες των ψηφιακών τεχνολογιών και των τεχνικών μάρκετινγκ μέσω του διαδικτύου, θα λαμβάνουν ανώτερες θέσεις ως στελέχη των εταιρειών, διότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός θα αποτελεί το κλειδί για την εξέλιξη των σύγχρονων επιχειρήσεων.



Γράφημα 6: Ηλεκτρονικό εμπόριο ανά χρονική περίοδο

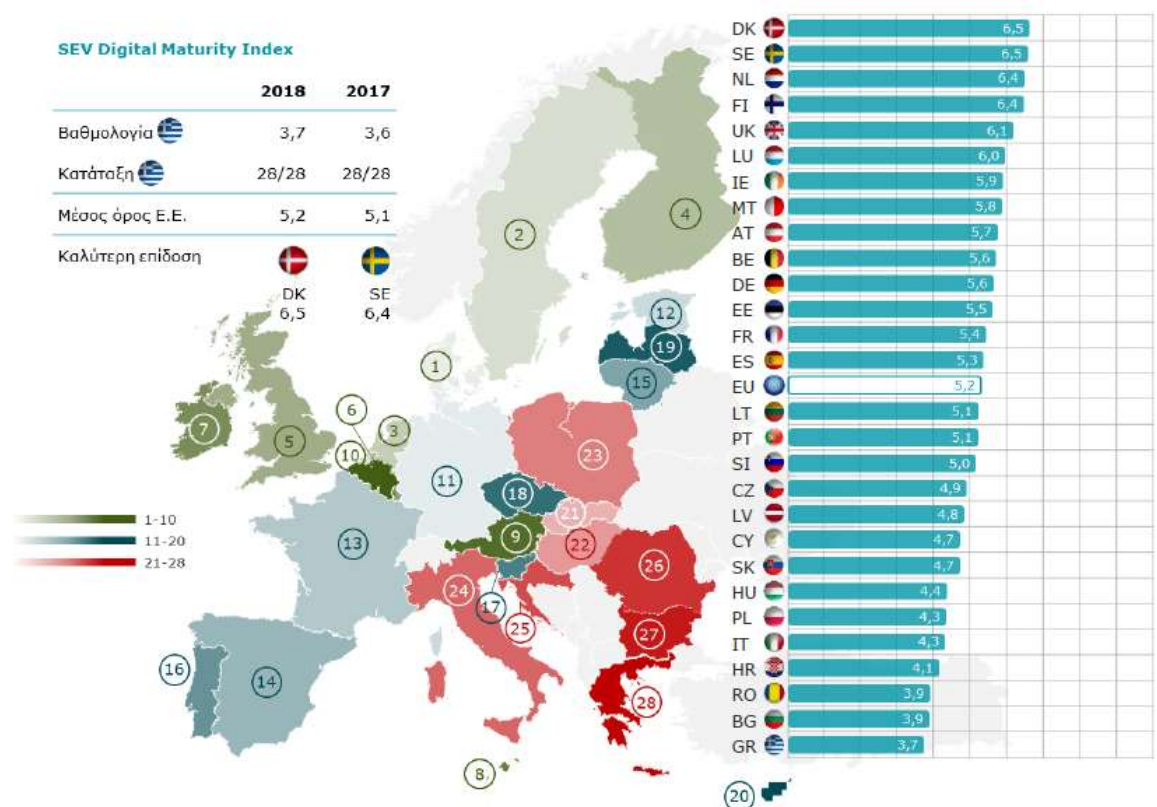
Στο πλαίσιο του Παρατηρητηρίου Ψηφιακού Μετασχηματισμού του ΣΕΒ και με σκοπό την παρακολούθηση της ψηφιακής ωριμότητας και της πορείας του ψηφιακού μετασχηματισμού στις ελληνικές επιχειρήσεις και την ελληνική οικονομία και κοινωνία γενικότερα, αναπτύχθηκε ο σύνθετος δείκτης SEV Digital Maturity Index.

Ο SEV Digital Maturity Index συντίθεται από ~100 επιμέρους δείκτες (indicators) κατηγοριοποιημένους σε 27 υποδιαστάσεις και 7 διαστάσεις, και έχει ως στόχο τη διαχρονική

παρακολούθηση της επίδοσης της χώρας συγκριτικά με τα υπόλοιπα 27 μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ-28) και τον αντίστοιχο ευρωπαϊκό μέσο όρο.

Όλοι οι επιμέρους δείκτες που έχουν συμπεριληφθεί στον SEV Digital Maturity Index δημοσιεύονται από έγκριτους διεθνείς οργανισμούς, όπως είναι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Digital Economy and Society Index, Eurostat), ΟΟΣΑ, Παγκόσμια Τράπεζα, Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, κτλ. (ΣΕΒ).

Πιο συγκεκριμένα, η Ελλάδα παρουσιάζεται ουραγός μεταξύ των μελών της ΕΕ-28, λαμβάνοντας υπόψη τις τελευταίες διαθέσιμες μετρήσεις (2018) και τις αμέσως προηγούμενες (2017) (Εικόνα 1). Αντίστοιχα, στις επιμέρους διαστάσεις, η Ελλάδα κατατάσσεται στις τελευταίες θέσεις, με καλύτερη επίδοση στη διάσταση 4 των ψηφιακών δεξιοτήτων σε επιχειρήσεις και γενικό πληθυσμό, όπου όμως επιδεινώθηκε η θέση της (Εικόνα 2).



Εικόνα 5: SEV Digital Maturity Index (ΣΕΒ)

Όσον αφορά την πρώτη διάσταση στον κλάδο της Τεχνολογίας Πληροφοριών Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην Ελλάδα παρατηρούνται σημαντικές επιδόσεις σε θέματα παραγωγικότητας, νέας επιχειρηματικότητας και έρευνας και ανάπτυξης. Παράλληλα, όμως,

η συμβολή του κλάδου στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) και στην απασχόληση, καθώς και η εξωστρέφειά του σε εξαγωγές προϊόντων και υπηρεσιών, χρήζουν αναβάθμισης. Παρόμοια συμπεράσματα προκύπτουν και για τους κλάδους υψηλής τεχνολογίας μεταποίησης και υπηρεσιών υψηλής έντασης γνώσης. Στοχεύουν στην αναβάθμιση της συνεργασίας με τον δημόσιο τομέα, την εκπόνηση μιας σαφούς στρατηγικής και ταυτότητας, την ενίσχυση των συνδέσεων μεταξύ πανεπιστημίων και επιχειρήσεων, την αντιμετώπιση της φυγής εγκεφάλων και την προώθηση κινήτρων για την προσέλκυση υψηλής προστιθέμενης αξίας επενδύσεων (Εικόνα 2).

Όσον αφορά τη δεύτερη διάσταση και συγκεκριμένα τις υποδομές συνδεσιμότητας, παρά τη χαμηλή αρχική θέση της, η Ελλάδα υλοποιεί με ταχύτητα ένα φιλόδοξο πρόγραμμα βελτίωσης των υποδομών της. Η σύμπραξη δημόσιου και ιδιωτικού τομέα αποδίδει με συνεχή αναβάθμιση της ποιότητας των υποδομών και των υπηρεσιών. Το αποτέλεσμα είναι η βελτίωση στις απόλυτες μετρήσεις σε 7 από τους 11 επιμέρους δείκτες της διάστασης, ενώ 3 παρέμειναν σταθεροί. Η βελτίωση αναμένεται να ενταθεί και να γίνει ιδιαίτερα εμφανής σε επιχειρήσεις και πολίτες όσο τα σημαντικά έργα υποδομές σε εξέλιξη ολοκληρώνονται βάσει του χρονοδιαγράμματος. Ολοκληρώνονται με γρήγορους ρυθμούς σημαντικές επενδύσεις ευρυζωνικών συνδέσεων υπερ-υψηλής ταχύτητας, ενισχύεται η ζήτηση και προωθούνται έργα ΣΔΙΤ που θα συμβάλουν καθοριστικά στην επίτευξη των στόχων της Ψηφιακής Ατζέντας 2025 (Εικόνα 2).

Όσον αφορά την τρίτη διάσταση και ειδικότερα τις πολιτικές και το ρυθμιστικό πλαίσιο, η Ελλάδα παρουσιάζει σημαντική υστέρηση στον ιδιαίτερα σημαντικό τομέα της δημιουργίας ενός ευνοϊκού περιβάλλοντος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Εγγενείς αδυναμίες όπως η ασυνέχεια στη Δημόσια Διοίκηση, τα υψηλά διοικητικά βάρη, το ασαφές νομικό και ρυθμιστικό πλαίσιο, τα νομοθετικά κενά, η κακής ποιότητας νομοθέτηση και η πολυνομία, η αργή απονομή δικαιοσύνης συνδυάζονται με την έλλειψη συγκεκριμένης στρατηγικής για τη βελτίωση του ρυθμιστικού πλαισίου που σχετίζεται με τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την καινοτομία. Πρόσφατες νομοθετικές πρωτοβουλίες αναμένεται να αντιστρέψουν την υστέρηση αυτή και αναμένεται να βελτιώσουν τους εν λόγω δείκτες στις προσεχείς μετρήσεις (Εικόνα 2).

Όσον αφορά την τέταρτη διάσταση και πιο συγκεκριμένα τις ψηφιακές δεξιότητες, αν και η παραγωγή «ταλέντου» με τη μορφή καλά καταρτισμένων πτυχιούχων ανώτατης εκπαίδευσης σε τομείς που σχετίζονται με τον ψηφιακό μετασχηματισμό (π.χ. ΤΠΕ, επιστήμες

μηχανικών, θετικές επιστήμες) βρίσκεται σε ικανοποιητικά επίπεδα, η επίδοση της Ελλάδας σε ό,τι αφορά τις ψηφιακές δεξιότητες στις επιχειρήσεις και την κοινωνία ευρύτερα κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα, ενώ για το δημόσιο τομέα αντίστοιχα δεν υφίστανται καν στοιχεία. Η ελλιπής σύνδεση της εκπαίδευσης με τις επιχειρήσεις και την αγορά εργασίας, η διαρροή ταλέντου στο εξωτερικό (brain drain), το χαμηλό επίπεδο της δια βίου μάθησης (reskilling και upskilling) και η απουσία μηχανισμού παρακολούθησης και αξιολόγησης των ψηφιακών δεξιοτήτων στον δημόσιο τομέα μπορούν να θεωρηθούν ως βασικές αιτίες του φαινομένου αυτού (Εικόνα 2).

Όσον αφορά την πέμπτη διάσταση και πιο ειδικά την ψηφιακή ωριμότητα των επιχειρήσεων, ενώ οι επενδύσεις σε εξοπλισμό και συστήματα ΤΠΕ κυμαίνονται σε συγκριτικά υψηλά επίπεδα, τόσο στον ιδιωτικό, όσο και στον δημόσιο τομέα, στις διαστάσεις της ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων και του Δημοσίου η Ελλάδα κατατάσσεται χαμηλά (26η και 27η αντίστοιχα). Το γεγονός αυτό μπορεί να ερμηνευτεί εν μέρει, αφενός από την απουσία σαφούς ψηφιακής στρατηγικής στην πλειονότητα των ελληνικών επιχειρήσεων, αλλά και ενός ευρύτερου εθνικού πλάνου για τη μετάβαση στην 4η βιομηχανική επανάσταση και αφετέρου από τις καθυστερήσεις και αδυναμίες στον σχεδιασμό και την υλοποίηση των έργων του Δημοσίου, που εκτιμάται ότι σε κάποιες περιπτώσεις οδηγεί στην υλοποίηση έργων με λανθασμένες ή ξεπερασμένες προδιαγραφές (Εικόνα 2).

Όσον αφορά την έκτη διάσταση και πιο συγκεκριμένα, την ψηφιακή ωριμότητα της κοινωνίας, ο γερασμένος πληθυσμός, το συγκριτικά δύσκολο γεωγραφικό ανάγλυφο της χώρας, οι οικονομικές και κοινωνικές ανισότητες εξαιτίας της βαθιάς και παρατεταμένης οικονομικής κρίσης, σε συνδυασμό με την υψηλή φορολόγηση των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών που ανεβάζει το κόστος τους, αλλά και η ελλιπής ενημέρωση του μέσου Έλληνα για θέματα χρήσης του διαδικτύου εκτιμάται ότι αποτελούν τροχοπέδη στην περαιτέρω διείσδυση της χρήσης του διαδικτύου στον ευρύ πληθυσμό. Ως αποτέλεσμα, η Ελλάδα παρουσιάζει χαμηλά επίπεδα ψηφιακής ωριμότητας στο σύνολο της κοινωνίας, αν και η χρήση του διαδικτύου για συγκεκριμένους σκοπούς (π.χ. ενημέρωση, πρόσβαση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, δημοσίευση περιεχομένου) παρουσιάζεται κοντά ή και πάνω από τον μέσο όρο της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Εικόνα 2).

Τέλος, όσον αφορά την έβδομη διάσταση, δηλαδή την ψηφιακή ωριμότητα του Δημοσίου, παρά τις υψηλές επενδύσεις και τα σημαντικά έργα που έχουν υλοποιηθεί τα

τελευταία χρόνια κυρίως στο πλαίσιο κοινοτικών πλαισίων στήριξης, η Ελλάδα παραμένει ουραγός σε θέματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ως αποτέλεσμα κυρίως της έλλειψης συνέχειας στη Δημόσια Διοίκηση, της απουσίας μακροπρόθεσμου οράματος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του κράτους και των σημαντικών καθυστερήσεων ή/και ελλείψεων στον σχεδιασμό σε έργα κομβικής σημασίας (Εικόνα 2).



Εικόνα 6: Οι 7 διαστάσεις του Digital Maturity Index.

Σύμφωνα με έρευνα του ΣΕΒ, οι λόγοι που οι ελληνικές επιχειρήσεις επιδιώκουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι:

- η βελτίωση λειτουργικής αποδοτικότητας και μείωση κόστους,
- η βελτίωση της εμπειρίας/αφοσίωσης/ικανοποίησης των πελατών,
- η αξιοποίηση νέων επιχειρηματικών μοντέλων ή/και πηγών εσόδων,
- η ενίσχυση της γνώσης/αντίληψης μέσω λύσεων analytics και
- η σύνδεση με πελάτες/συνεργάτες/προμηθευτές (ΣΕΒ).

Σύμφωνα πάλι με έρευνα του ΣΕΒ, υπάρχουν και εμπόδια που αντιμετωπίζουν οι ελληνικές επιχειρήσεις στην υλοποίηση πρωτοβουλιών/έργων/επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού. Τα 4 κυριότερα αποτελούν η έλλειψη κατάλληλης κουλτούρας και αντίσταση στην αλλαγή, η καθόλου ή περιορισμένη υποστήριξη/κίνητρα από την πολιτεία, οι περιορισμοί στις υφιστάμενες υποδομές τεχνολογίας, καθώς και η έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων/τεχνογνωσίας (ΣΕΒ).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί μία καινοτομία, όπου θα πρέπει να ενσωματωθεί στις σύγχρονες επιχειρήσεις. Η καινοτομία αποτελεί την επιτυχή αξιοποίηση

των νέων ιδεών. Μάλιστα, υποστηρίζεται σε σημαντικό βαθμό πως η καινοτομία σε συνδυασμό με την τεχνολογική αλλαγή περιγράφουν την εξέλιξη και την εισαγωγή νέων προϊόντων, υπηρεσιών, τεχνικών διαδικασιών και οργανωτικών μορφών. Επιπλέον, ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί μια καινοτομία, όπου θα αντιστοιχεί και στον τρόπο διοίκησης των οργανισμών.

Επιπρόσθετα, η επιρροή του ψηφιακού μετασχηματισμού στη διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού γίνεται αντιληπτή από την προτίμηση για προσλήψεις ταλαντούχων νέων, με εξειδίκευση και πολύ καλές γνώσεις στη ψηφιακή τεχνολογία. Αξιολογούνται από κατάλληλα στελέχη και εφόσον κρίνονται ικανά προσλαμβάνονται για να συμβάλλουν στις ψηφιακές λειτουργίες των επιχειρήσεων. Φυσικά, όπου κρίνεται πως απαιτείται περισσότερη κατάρτιση διεξάγονται τα απαραίτητα σεμινάρια. Παράλληλα, το διοικητικό συμβούλιο θα πρέπει να προβαίνει σε τεστ αξιολόγησης, των εργαζομένων, σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, όπου θα αξιολογούνται όχι μόνο οι ψηφιακές δεξιότητες, αλλά και ικανότητες κριτικής σκέψης τους.

Οι διευθυντές των επιχειρήσεων και κατά επέκταση το διοικητικό συμβούλιο οφείλει να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για τη δημιουργία και την εγκατάσταση λογισμικού εκμάθησης ψηφιακών δεξιοτήτων για τους διάφορους κλάδους, με απώτερο σκοπό να υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης στα στελέχη, εφόσον απαιτηθεί για τη διεκπεραίωση των καθηκόντων τους. Η ψηφιακή τεχνολογία φέρνει στο προσκήνιο την ανάγκη να είναι σε θέση οι εργαζόμενοι να διεκπεραιώνουν τα καθήκοντα τους γρήγορα, με κριτικό στοχασμό, υπευθυνότητα και άμεσης ανταπόκρισης στις απαιτήσεις των πελατών, συνεπώς ορισμένα τεστ προσωπικότητας και νοημοσύνης, κρίνονται επιβεβλημένα από προσωπική πλευρά, πέρα από τα απαραίτητα τεστ ψηφιακών δεξιοτήτων.

Η διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού σε σύγχρονες επιχειρήσεις πρόκειται να εξελιχθεί με την ενεργό χρήση σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων, καθώς οι εργαζόμενοι σε διάφορους τομείς εντός ενός οργανισμού θα πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με την αποτελεσματική χρήση αυτών. Συγκεκριμένα, θα πρέπει να επικεντρώνουν τον χρόνο τους στην εκτέλεση των εργασιών τους μέσω τηλεργασίας, καθώς η συντριπτική πλειοψηφία των επιχειρήσεων θα έχουν υιοθετήσει την ψηφιακή μετασχηματισμό. Συνεπώς, θα πρέπει να αναλύουν τις ανάγκες των πελατών τους και να επικοινωνούν μέσω σύγχρονων τεχνολογικών

μέσων, ενώ οι κατευθυντήριες οδηγίες από τη διοίκηση θα παρέχονται μέσω ηλεκτρονικής πλατφόρμας.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα, αποτελεί ένα κατάστημα λιανικής πώλησης, όπου μέσω της δημιουργίας του ηλεκτρονικού καταστήματος του, έχει εισέλθει στο ψηφιακό μετασχηματισμό του. Πλέον, οι πωλήσεις πραγματοποιούνται όλο το εικοσιτετράωρο, άρα σε ορισμένες περιπτώσεις θα απαιτούνται συνδιασκέψεις μέσω των εργαζομένων και του διευθυντή για να καλυφθούν ορισμένες απαιτήσεις των πελατών. Συνεπώς, η διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού θα είναι δυνατή και με την αξιοποίηση της τεχνολογίας, εφόσον οι σύγχρονες συνθήκες το επιβάλλουν για να καταστούν οι εταιρείες πιο ανταγωνιστικές.

Σε ένα υπερβολικά ανταγωνιστικό επιχειρηματικό περιβάλλον, παγκόσμια, όπου η τεχνολογία και οι ψηφιακές διεργασίες ενσωματώνονται διαρκώς στις επιχειρηματικές δραστηριότητες, μια προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών θα θεωρείται ολοκληρωμένη μόνο εάν ενσωματώνει τον ψηφιακό παράγοντα στο περιεχόμενό της. Η πρόοδος της ψηφιακής τεχνολογίας στον τομέα του μάρκετινγκ συντελεί στην αποτελεσματικότερη προώθηση προϊόντων ή υπηρεσιών, καθώς βοηθά στην καλύτερη κατανόηση της σκέψης του κοινού-στόχου από τους στελέχη των επιχειρήσεων (Ryan & Jones, 2012).

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ (management)

Οργανισμός διοίκησης

Αρχικά θα γίνει μια πρώτη προσέγγιση στις έννοιες του Οργανισμού και στη διαδικασία της διοίκησης, ορίζοντας την έννοια «Οργανισμός» στη διοικητική επιστήμη, ο οποίος θα χρησιμοποιείται εφεξής και όχι τον όρο «Οργάνωση» ο οποίος μπορεί να δημιουργήσει παρερμηνείες. Συγκεκριμένα ο όρος «οργάνωση» στον χώρο της διοικητικής επιστήμης εμφανίζεται με δύο έννοιες, της *οντότητας* (ένα κόμμα, ένα σχολείο, ένα νοσοκομείο) η οποία είναι συνώνυμη του «Οργανισμού» και της *σειράς ορισμένων ενεργειών* (δράση) (Σαϊτης, 1992). Είναι προτιμότερη λοιπόν η χρήση του όρου «Οργανισμός» όταν μιλάμε για την «Οργάνωση» με την έννοια της οντότητας. Η «Οργάνωση» με την δεύτερη αυτή σημασία, ταυτίζεται ή συμπίπτει με την έννοια του «Οργανισμού», που σημαίνει σύνολο καθιερωμένων σχέσεων που διέπουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των στοιχείων ενός συστήματος» (Κανελλόπουλος, 1994).

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά διαφοροποιούν τους Οργανισμούς από τις άτυπες ομάδες, οι οποίες δεν είναι απαραίτητο να έχουν συγκεκριμένη δομή και να διέπονται από επίσημους κανόνες, δηλαδή οι προσωπικές σχέσεις είναι αυτές που καθορίζουν τη λειτουργία τους. Άρα ο οργανισμός ορίζεται σαν μια εκούσια σύνθεση ατόμων που συνενώνονται για την επίτευξη συγκεκριμένου σκοπού. Το πανεπιστήμιο, το κολέγιο, η ποδοσφαιρική ομάδα, το παντοπωλείο, οι διάφορες αδελφότητες, είναι ένας οργανισμός. Όλοι οι οργανισμοί έχουν τρία κοινά χαρακτηριστικά:

1. Κάθε Οργανισμός διαθέτει ευδιάκριτο σκοπό που διατυπώνεται στο πλαίσιο στόχου (ων)
2. Για να επιτευχθεί ο σκοπός ή στόχος χρειάζεται ανθρώπους οι οποίοι εμπλέκονται σε εργασιακές δραστηριότητες και λαμβάνουν αποφάσεις για την επίτευξη του σκοπού ή στόχου
3. Κάθε Οργανισμός λειτουργεί με μια οργανωτική δομή, η οποία είναι εκούσια και συστηματική με κανόνες και κανονισμούς που καθορίζουν τη συμπεριφορά, ορίζουν τις επιτρεπόμενες και απαγορευμένες ενέργειες, συντάσσονται περιγραφές των θέσεων εργασίας, συγκροτούνται ομάδες εργασίας και όλα τα μέλη ενός Οργανισμού γνωρίζουν τα καθήκοντά τους.

Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού (management)

Η διοίκηση και το management είναι ουσιαστικά συνώνυμοι όροι με τη διευκρίνιση ότι το μάνατζμεντ περιέχει αυτό που στα ελληνικά αναφέρεται σαν «οργάνωση και διοίκηση ή διαχείριση». Στην παρούσα εργασία οι δύο αυτοί όροι θα ταυτίζονται ώστε να αποφευχθούν προβλήματα κατανόησης με την χρήση των παραπάνω όρων.

Το μάνατζμεντ αποτελεί την αποτελεσματική και αποδοτική διαδικασία διεκπεραίωσης όλων των απαιτούμενων εργασιών, μέσω άλλων ανθρώπων και σε συνεργασία με αυτούς. Το μάνατζμεντ είναι η εργασία των μάνατζερ.

Ιστορική αναδρομή διοικητικών «προσεγγίσεων-σχολών»

Η εξέλιξη της επιστημονικής σκέψης για τη διοίκηση ιστορικά κατηγοριοποιείται και αναλύεται στις ακόλουθες κατηγορίες (Drucker, 1954), (Fayol, 2016):

Κλασική σχολή. Η προσέγγιση της επιστημονικής διοίκησης Το πρώτο παράδειγμα διοίκησης σημειώνεται την εποχή των αρχαίων Αιγυπτίων, με την κατασκευή του κολοσσιαίου έργου των πυραμίδων. Η επιτυχής προσπάθεια των χιλιάδων ανθρώπων που απασχολήθηκαν δεν βασίστηκε στις θεωρητικές γνώσεις και διάφορες θεωρίες μανάτζμεντ αλλά σε κάποια μορφή αποτελεσματικής οργάνωσης, διοίκησης και ικανοτήτων όσων βρισκόταν στην κορυφή της διοίκησης. Η ανάπτυξη βιομηχανικών μονάδων και στις δύο όχθες του Ατλαντικού δημιούργησε την ανάγκη της συστηματοποίησης των γνώσεων και της εμπειρίας στον χώρο της διοίκησης. Οι όροι μανάτζμεντ και μανάτζερ χρονολογούνται αρκετούς αιώνες πριν, συγκεκριμένα η λέξη μανάτζερ εμφανίζεται για πρώτη φορά το 1588, για να περιγράψει κάποιον που διοικεί. Σύμφωνα με μια άλλη πηγή ετυμολογείται από τη λέξη *maneggiare* που σήμαινε να χειρίζεται ή να εκπαιδεύει άλογα. Η ακριβής χρήση της λέξης με τη σημασία «κάποιου που διοικεί έναν επιχειρηματικό οίκο ή δημόσιο οργανισμό» λέγεται ότι εμφανίζεται το 1705. Ωστόσο οι όροι μανάτζμεντ και μανάτζερ ανάγονται ορθότερα στον 20^ο αι.

Ο Peter Drucker μελετούσε και έγραφε για το μανάτζμεντ για πάνω από 50 χρόνια ενώ είχε σχολιάσει πως όταν στην Αμερική άνοιξαν οι πρώτες επιχειρηματικές σχολές στις αρχές του 20^{ου} αι. δεν προσέφεραν ούτε ένα μάθημα για το μανάτζμεντ. Την ίδια εποχή ο Frederick Winslow Taylor με την έκδοση του βιβλίου του, «Αρχές Επιστημονικού Μανάτζμεντ» (1911) περιέγραφε τη θεωρία του επιστημονικού μανάτζμεντ, τη χρήση επιστημονικών μεθόδων για τον καθορισμό του καλύτερου τρόπου για την καλύτερη εκτέλεση μιας εργασίας. Εργαζόμενος ο ίδιος ως μηχανολόγος μηχανικός σε μεγάλες εταιρείες χάλυβα, παρατήρησε πως οι χειρωνακτές εργαζόμενοι χρησιμοποιούσαν διαφορετικές τεχνικές για την εκτέλεση της ίδιας εργασίας, ενώ συχνά έπαιρναν χαλαρά τη δουλειά τους. Ο Taylor πίστευε πως η απόδοσή τους έφτανε μόνο στο ένα τρίτο της δυνατής. Ουσιαστικά δεν υπήρχαν εργασιακά κριτήρια. Δούλεψε με πάθος για δύο δεκαετίες εφαρμόζοντας της επιστημονική μέθοδο σε χειρωνακτικά επαγγέλματα και επιζητώντας με πάθος τον καλύτερο τρόπο για την εκτέλεση των εργασιών. Χρησιμοποιώντας τις ρηξικέλευθες μελέτες αναφορικά με τους χειρωνακτές εργάτες που εφάρμοζαν επιστημονικές αρχές, υποστήριζε πως για να γίνει μια εργασία υπήρχε ένας «άριστος τρόπος» ο οποίος πρέπει να βρεθεί και να τεθεί σε εφαρμογή ενώ κάθε εργασία θα πρέπει να αναλύεται σε υποεργασίες. Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να επιλέγονται με συγκεκριμένα κριτήρια, να εκπαιδεύονται κατάλληλα ώστε να εκπληρώνουν συγκεκριμένες υπο-εργασίες και όχι την εργασία στο σύνολό της. Βασική προϋπόθεση είναι

για ότι για κάθε εργαζόμενο πρέπει να υπάρχει εξειδίκευση στην εργασία καθώς και συνεργασία αυτού με τη διοίκηση. Η διοίκηση οφείλει να καθορίζει ποιο πρέπει να είναι το αποτέλεσμα μιας εργασίας και αυτό να γνωστοποιείται και στον εργαζόμενο.

Οι απόψεις του Taylor κατατάσσονται στην κλασσική προσέγγιση της διοίκησης και θεωρείται «ο πατέρας της επιστημονικής διοίκησης ή του επιστημονικού μάνατζμεντ» και πολλές από τις βασικές αρχές και τεχνικές του χρησιμοποιούνται και σήμερα σε οργανισμούς. Τα βασικά στοιχεία της θεωρίας του Taylor συνοψίζονται ως ακόλουθα:

1. Αντικατάσταση των εμπειρικών κανόνων με την οργανωμένη γνώση που προσφέρει η επιστήμη
2. Επίτευξη αρμονίας στην ομαδική δράση, αντί για ασυμφωνία
3. Επίτευξη συνεργασίας των ανθρώπων αντί για χρώδη ατομικισμό
4. Εργασία με τελικό σκοπό τη μέγιστη απόδοση, αντί για την περιορισμένη απόδοση
5. Ανάπτυξη των εργαζομένων στη μεγαλύτερη δυνατή έκταση για προσωπική ευημερία, αλλά και για την ευημερία της εταιρείας (Koontz, O'Donnell, 1984).

Τον Taylor ακολούθησε αργότερα ο Γάλλος Henri Fayol με το βιβλίο του *Γενική και Βιομηχανική Διοίκηση (Administration Industrielle et General, 1916)* ο οποίος εισήγαγε μια ευρύτερη φιλοσοφία διοίκησης αντιμετωπίζοντάς της κατ' ουσία σαν μια διαδικασία. Εισήγαγε τέσσερις (4) βασικούς άξονες μελέτης και εφαρμογής της διαδικασίας της διοίκησης:

- Σχεδιασμός και Προγραμματισμός. Είναι η λειτουργία που θέτει τις βασικές κατευθύνσεις και σκοπούς στον Οργανισμό και διαμορφώνει το αρχικό πλάνο προσέγγισής τους
- Οργάνωση. Είναι η διαδικασία καθορισμού των δραστηριοτήτων που είναι απαραίτητες για την επίτευξη των σκοπών, της ομαδοποίησης τους, της ανάθεσης τους σε συγκεκριμένες ομάδες ή ατόμων και της διαμόρφωσης βαθμίδων εξουσίας και ευθύνης
- Διεύθυνση και καθοδήγηση. Είναι το στάδιο της εποπτείας και καθοδήγησης των υφιστάμενων για την επίτευξη των σκοπών
- Έλεγχος. Είναι το στάδιο της αξιολόγησης και διόρθωσης των δραστηριοτήτων των υφιστάμενων, προκειμένου να εξασφαλιστεί η τήρηση των σχεδίων. Μπορεί να αναθεωρηθεί ή να τροποποιηθεί μέρος ή το σύνολο της διαδικασίας αν το αποτέλεσμα δεν είναι το επιθυμητό.

Η προσέγγιση της συμπεριφοράς των ανθρώπινων σχέσεων : Η αρχή της προσέγγισης συμπεριφοράς είναι ότι αν οι διοικούντες καταλάβουν τις ανάγκες των εργαζομένων και προσαρμόσουν τον οργανισμό σε αυτές τότε θα ακολουθήσει η επιτυχία αυτού του οργανισμού. Πραγματοποιήθηκε μια σειρά μελετών μεταξύ 1927 και 1932 από τον Elton Mayo στο Σικάγο με σκοπό τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της παραγωγικότητας και των φυσικών συνθηκών εργασίας (θερμοκρασία, περίοδοι ξεκούρασης, φωτισμός). Διαπιστώθηκε ότι οι συνθήκες αυτές είχαν σχεδόν μηδαμινές επιπτώσεις στην παραγωγικότητα. Όταν όμως οι δύο ομάδες δούλευαν σε διαφορετικές συνθήκες η μια από την άλλη, η παραγωγικότητα αυξανόταν και για τις δύο. Οι ερευνητές συζητώντας με τους εργαζόμενους διαπίστωσαν ότι κατά τη διάρκεια των μελετών οι εργαζόμενοι αισθάνονταν πιο σημαντικοί για την επιχείρηση διότι έπαιρναν μέρος σε μια σημαντική μελέτη ενώ παράλληλα διαμόρφωναν μια πιο άμεση σχέση με τους υπεύθυνους της μελέτης, γεγονός που τους έκανε να αισθάνονται λιγότερο αποξενωμένοι από τη δουλειά και τον χώρο εργασίας τους. Κατόπιν οι ερευνητές προσπάθησαν να διαπιστώσουν αν η διαφοροποιημένη αμοιβή στους εργαζόμενους, ως κίνητρο για μεγαλύτερη απόδοση, θα αύξανε την παραγωγικότητα. Προσφέροντας περισσότερα χρήματα στους εργαζόμενους όποτε αυτοί είχαν ατομικά μεγαλύτερη απόδοση, διαπίστωσαν ότι η απόδοσή τους δεν αυξήθηκε διότι οι εργαζόμενοι ενδιαφέρονταν περισσότερο για τη συνοχή της ομάδας στην οποία ανήκαν και για την οποία είχαν θέσει κάποια συγκεκριμένα όρια παραγωγής. Αυτό οδήγησε τους ερευνητές στη σκέψη ότι ο ανθρώπινος παράγοντας πρέπει να μελετηθεί περισσότερο διότι φάνηκε ότι οι ανθρώπινες σχέσεις είναι τουλάχιστον εξίσου σημαντικές με την αμοιβή, σε σχέση με την αύξηση της παραγωγικότητας. Η κατανόηση του ανθρώπινου παράγοντα και η συμπεριφορά του σε διαφορετικές συνθήκες αποτελεί έναν διαρκή προβληματισμό στους ερευνητές της θεωρίας της διοίκησης (Taylor 1914), (Follett, 2003), (Drucker, 2012), (Weber, 2013), (Fayol, 2016).

Αυτοί είναι μερικοί από τους συγγραφείς που έχουν προσφέρει στην ιστορική αναδρομή των διοικητικών προσεγγίσεων-σχολών μέσω των έργων τους.

Η προσέγγιση της διοικητικής επιστήμης-Επιχειρησιακή έρευνα: Κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου πολέμου οι επιστήμονες κλήθηκαν να λύσουν ορισμένα επιχειρησιακά προβλήματα τα οποία αντιμετώπιζαν οι στρατιωτικοί, για παράδειγμα στη Βρετανία ήταν η εξεύρεση ενός αποτελεσματικού τρόπου αντιμετώπισης των γερμανικών αεροπορικών

επιδρομών. Οι επιστήμονες λοιπόν χρησιμοποιώντας τις επιστημονικές τους γνώσεις έκαναν επιχειρησιακή έρευνα, αξιολόγησαν το πρόβλημα, ανέπτυξαν εναλλακτικούς τρόπους αντιμετώπισης, ελέγξαν την αποτελεσματικότητα των εναλλακτικών λύσεων και επέλεξαν και εφάρμοσαν την πλέον ενδεδειγμένη και τελικά αντιμετώπισαν τα προβλήματα με αρκετή επιτυχία. Η επιτυχία αυτή των επιστημόνων στην αντιμετώπιση επιχειρησιακών προβλημάτων αποτέλεσε πάτημα σε πολλούς μάνατζερ μετά το τέλος του Πολέμου. Χρησιμοποιώντας γνώσεις διαφόρων επιστημόνων ανάλογα με τον τομέα τους, κατάφεραν να αξιολογήσουν λύσεις σε διάφορα περίπλοκα προβλήματα και να τα προτείνουν στους διοικούντες της επιχείρησης ώστε να παίρνουν σωστές και επιστημονικά τεκμηριωμένες αποφάσεις. Αυτό αποτέλεσε την απαρχή του επιστημονικού μάνατζμεντ και του επιστημονικού τρόπου διοίκησης από έναν μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων και οργανισμών εισαγάγωντας νέα εργαλεία διοίκησης (ανάπτυξη Η/Υ, στατιστική κ.ά.).

Ο William Edwards Deming²⁴, τόνωσε την παραγωγή στις Ηνωμένες Πολιτείες κατά το Β' Παγκόσμιο πόλεμο αλλά το έργο του ήταν πιο γνωστό την Ιαπωνία. Από το 1950, δίδαξε στους Ιάπωνες υψηλόβαθμους μάνατζερ πώς να βελτιώσουν τον σχεδιασμό των προϊόντων τους, της ποιότητάς τους, τον έλεγχο και τις πωλήσεις, εφαρμόζοντας κατά κύριο λόγο στατιστικές μεθόδους. Ο Deming δίδαξε ότι υιοθετώντας τις κατάλληλες αρχές διοίκησης, οι οργανισμοί μπορούν να ενισχύσουν την ποιότητα και ταυτόχρονα να μειώσουν τα έξοδα, μειώνοντας τη σπατάλη, τη φθορά των εργαζομένων και τις αγωγές και ενισχύοντας της αφοσίωση των πελατών. Το κλειδί είναι η εφαρμογή διαρκών βελτιωτικών τροποποιήσεων και η θεώρηση της μεταποίησης ως σύστημα και όχι ως μεμονωμένες ενέργειες. Η φιλοσοφία του Deming απαιτούσε την εφαρμογή 14 καίριων σημείων για την τόνωση της διοίκησης και της παραγωγικότητας:

1. Προγραμματίστε για το μακροπρόθεσμο μέλλον
2. Ποτέ μην νιώσετε ικανοποίηση για την ποιότητα του προϊόντος σας
3. Θεσπίστε στατιστικό έλεγχο επί των διαδικασιών παραγωγής και απαιτήστε από τους προμηθευτές σας να κάνουν το ίδιο
4. Να συναλλάσσετε με τους πιο εκλεκτούς και τον μικρότερο δυνατό αριθμό προμηθευτών

²⁴ αμερικανός στατιστικολόγος, καθηγητής, συγγραφέας και σύμβουλος

5. Ανακαλύψτε αν τα προβλήματά σας περιορίζονται σε συγκεκριμένα μέρη της διαδικασίας παραγωγής ή αν απορρέουν από τη συνολική διαδικασία
6. Εκπαιδεύστε τους εργαζόμενους για την εργασία που τους έχετε ζητήσει να εκτελούν
7. Βελτιώστε την ποιότητα των υπευθύνων γραμμής
8. Εξοβελίστε τον φόβο
9. Ενθαρρύνετε τη στενή συνεργασία των τμημάτων αντί να επικεντρώνεστε στη διάκριση τμημάτων και τομέων
10. Μην υιοθετείτε αυστηρά αριθμητικούς στόχους
11. Απαιτήστε από τους υφισταμένους σας ποιοτική εργασία
12. Επιμορφώστε τους εργαζόμενους, ώστε να κατανοούν στατιστικές μεθόδους
13. Εκπαιδεύστε τους εργαζόμενους για να κατακτήσουν νέες δεξιότητες, όταν προκύπτει ανάγκη
14. Καταστήστε του υψηλόβαθμους μάνατζερ υπεύθυνους για την εφαρμογή αυτών των αρχών

Η συστημική προσέγγιση-Θεωρία των συστημάτων: Στη δεκαετία του 1960 αναπτύσσεται η θεωρία των συστημάτων σύμφωνα με την οποία μπορούμε να κατανοήσουμε τη λειτουργία μιας ολότητας αν θεωρήσουμε αυτήν την ολότητα ένα σύστημα από διάφορα αλληλοεξαρτώμενα μέρη. Για παράδειγμα για να κατανοήσουμε τις λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος πρέπει να κατανοήσουμε τις λειτουργίες των μερών του σώματος. Το σώμα δέχεται εξωτερικά ερεθίσματα «εισροές», κάθε μέρος του σώματος τα επεξεργάζεται ανάλογα και ακολουθεί η αντίδραση του σώματος. Η συστημική επιστήμη στοχεύει στην εξεύρεση μιας κοινής διεπιστημονικής γλώσσας για την περιγραφή των κοινών αρχών που διέπουν τη βιολογική και κοινωνική πραγματικότητα ώστε να διευκολύνει την επικοινωνία ανάμεσα στους εξειδικευμένους επιστημονικούς κλάδους και να αποφεύγει την απομόνωση που προκύπτει από τη μεγάλη εξειδίκευση. Στη διοίκηση το οργανωτικό σύστημα αποτελείται από άτομα, ομάδες, διαδικασίες και προϊόντα τα οποία συνεργάζονται μεταξύ τους για ένα κοινό σκοπό. Για να γίνει αποτελεσματική η διοίκηση πρέπει να γίνει κατανοητή η λειτουργία και οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των διαφόρων μερών του συστήματος Bertalanffy, 1968). Όπως αναφέρθηκε στις θεωρίες που προηγήθηκαν, σε μια συστημική προσέγγιση διοίκησης θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν τα συμπεράσματα των κλασικών του μάνατζμεντ για την παραγωγικότητα, τα συμπεράσματα της προσέγγισης της συμπεριφοράς για τον ρόλο των

ανθρώπων σχέσεων στη λειτουργία ενός οργανισμού και τα συμπεράσματα του επιστημονικού τρόπου διοίκησης στη λήψη επιχειρησιακών αποφάσεων.

Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού στον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα

Ο ιδιωτικός και ο δημόσιος τομέας αποτελούν ένα «σύστημα συνειδητά συντονισμένων δραστηριοτήτων ή/και δυνάμεων δύο ή περισσότερων προσώπων, που με βάση τη μεταξύ τους επικοινωνία στοχεύουν στην επίτευξη ενός ή/και περισσότερων κοινών στόχων» (Μουζέλης, 2009). Οι δημόσιες υπηρεσίες περιλαμβάνουν τα υπουργεία, τους οργανισμούς της τοπικής αυτοδιοίκησης και τις δημόσιες επιχειρήσεις και οργανισμούς και καλείται να εξυπηρετήσει το δημόσιο συμφέρον. Ο ιδιωτικός τομέας περιλαμβάνει το σύνολο των επιχειρήσεων που διοικούνται και λειτουργούν με στόχο το κέρδος των ιδιωτών (Πετρίδου, 2011).

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Ένωση (Θεματικό Ενημερωτικό Δελτίο Ευρωπαϊκού Εξαμήνου-Ποιότητα της Δημόσιας Διοίκησης), «η δημόσια διοίκηση αντικατοπτρίζει τις θεσμικές βάσεις για τον τρόπο διακυβέρνησης των χωρών. Η δημόσια διοίκηση ανταποκρίνεται στις ανάγκες της κοινωνίας και λειτουργεί με βάση οργανωτικές δομές, διαδικασίες, ρόλους, σχέσεις, πολιτικές και προγράμματα. Διαμορφώνει τη βιώσιμη οικονομική ευμάρεια, την κοινωνική συνοχή και την ανθρώπινη ευημερία. Επηρεάζει την κοινωνική εμπιστοσύνη και διαμορφώνει τις συνθήκες για τη δημιουργία δημόσιας αξίας», όπου δημόσια αξία είναι η αξία που μοιράζονται όλοι οι φορείς της κοινωνίας: πολίτες, επιχειρήσεις, οργανισμοί και άτυπες ομάδες. Είναι το αποτέλεσμα όλων των αποφάσεων κατανομής πόρων οι οποίες λαμβάνονται από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη στην κοινωνία στο σύνολό της²⁵.

Η δημόσια διοίκηση διακρίνεται από την ιδιωτική ως προς τα μέσα που χειρίζεται αλλά και σε σχέση με τους σκοπούς που υπηρετεί. Η δημόσια διοίκηση προσανατολίζεται στην εξυπηρέτηση των δημόσιων αναγκών, του κοινωνικού συνόλου δηλαδή. Ο δημόσιος τομέας διαθέτει κυριαρχική/εξουσιαστική διοίκηση και βασίζεται στους κανόνες του δημόσιου δικαίου. Η διοίκηση του ιδιωτικού τομέα είναι συναλλακτική, δηλαδή λειτουργεί στο πλαίσιο της ελεύθερης αγοράς και της ιδιωτικής οικονομίας και στη βάση των κανόνων

²⁵ https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/european-semester_thematic-factsheet_quality-public-administration_el.pdf, προσπελάστηκε 8.2.2021.

του ιδιωτικού δικαίου και της αγοράς (Λαμπροπούλου, 2019), (Ακριβοπούλου και Ανθόπουλος, 2015), (Πρεβεδούρου, 2015).

Όπως υποστηρίζουν οι: Τζωρτζάκης, Ακριβοπούλου, Ανθόπουλος (Ασπρίδης, 2019), η κινητήρια δύναμη του ιδιωτικοοικονομικού τομέα της αγοράς είναι η ικανοποίηση των προσωπικών αναγκών και του κέρδους, ενώ του δημοσιοοικονομικού τομέα είναι η ικανοποίηση των συλλογικών αναγκών, της κοινωνικής ευημερίας και του δημόσιου συμφέροντος. Η λειτουργία του ιδιωτικοοικονομικού τομέα στηρίζεται στο σύστημα των τιμών, ενώ η λειτουργία του δημοσιοοικονομικού τομέα στηρίζεται στην ορθή εφαρμογή του κρατικού προϋπολογισμού.

Είναι αυτονόητο ότι στη διοίκηση του ανθρώπινου παράγοντα υπάρχουν αρκετές διαφοροποιήσεις μεταξύ του δημόσιου και ιδιωτικού φορέα. Οι Κτιστάκης, (Ασπρίδης, 2019) αναφέρει ότι ο υπαλληλικός κώδικας ορίζει ότι οι δημόσιοι υπάλληλοι είναι τα «έμμεσα όργανα του Κράτους, τα διατελούντα εν αμέσω υπηρεσιακή, προαιρετική και πειθαρχική προς αυτό σχέση». Τα κριτήρια επιλογής τους είναι αξιοκρατικά ενώ η εργασία και η δράση τους υπάγονται στον δημοσιουπαλληλικό κώδικα και είναι ανεξάρτητα από την εκάστοτε κυβερνητική πολιτική. Στον ιδιωτικό τομέα η εργασία διακρίνεται από έντονο ανταγωνισμό ενώ το εργασιακό περιβάλλον είναι πιο ευέλικτο. Οι ιδιωτικές επιχειρήσεις στην Ελλάδα έχουν αναπτύξει δίκτυο κοινωνικής υπευθυνότητας, στο πλαίσιο της Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (ΕΚΕ), με στόχο την προσέλκυση ικανότερου στόχου ανθρώπινου δυναμικού και την αύξηση των πωλήσεων. Στις πολιτικές αυτές συμμετέχουν ενεργά και οι εργαζόμενοι (Ασπρίδης, 2015). Όσοι απασχολούνται στον ιδιωτικό τομέα καταβάλλουν μεγαλύτερη προσπάθεια από ότι εκείνοι του δημοσίου τομέα, δεδομένου ότι οι εργαζόμενοι στο δημόσιο νιώθουν μεγαλύτερη εργασιακή ασφάλεια (De Monde, 2017). Το κοινό στοιχείο και του δημοσίου και του ιδιωτικού τομέα είναι η οργανωσιακή κουλτούρα και αποτελεί τη βάση μελέτης όλων των οργανισμών. Όπως υποστηρίζουν οι: Κουλούρη, 2019, Κουράκος και Καυκιά, 2019, Μπρούστας, 2003, Claver κ.ά., 2001, Hofstede, 1991, Schein, 1990 (Ασπρίδης, 2019), η οργανωσιακή κουλτούρα αναφέρεται στις αξίες, στα πιστεύω, στα ιδεώδη, στις πεποιθήσεις, στους κανόνες και στις δομές των οργανώσεων. Επίσης στην ρητή και την άρρητη γνώση, ακόμα και στον τρόπο επικοινωνίας, στην ενδυμασία και σε όλα εκείνα που διαμορφώνουν μια οργάνωση και αποτελούν την εικόνα της τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον της. Μέσω της οργανωσιακής κουλτούρας, η επιχείρηση καταγράφεται στο υποσυνείδητο τόσο των εσωτερικών όσο και των εξωτερικών πελατών της διότι διαμορφώνει

την αίσθηση της ταυτότητας, ενώ συμβάλλει στην ενίσχυση συγκεκριμένων προτύπων συμπεριφοράς των εργαζομένων, της λειτουργίας αλλά και της σταθερότητας του συστήματος.

Όσον αφορά ευρήματα προηγούμενων μελετών, συγκρίνοντας την περίοδο πριν και μετά την πανδημία του Covid-19, οι υπάλληλοι συνεργάστηκαν αποτελεσματικά στις διάφορες διοικητικές λειτουργίες σε μικρότερο ποσοστό μετά την πανδημία πιθανότατα λόγω ελλειπούς συντονισμού και υψηλότερου βαθμού αυτονομίας για τη λήψη αποφάσεων του οργανισμού (Kim, 2021, Bogdandy et al., 2020). Η εφαρμογή των ευέλικτων μεθόδων διοίκησης στον οργανισμό συναντά οριακά πρόσκομμα τα διοικητικά στελέχη του οργανισμού τα οποία αρνούνται να αλλάξουν τον τρόπο εργασίας στον οργανισμό.

Οι Πολυμέρης Σ. και Χατζή Β. (2024), σε πρόσφατη έρευνά τους σχετικά με τις νέες ευέλικτες και ποιοτικότερες υπηρεσίες στο Δημόσιο Τομέα μέσω της χρήσης νέων τεχνολογιών (TN), αναφέρονται στην αυτοματοποίηση εργασιών μέσω chatbots. Τα AI chatbots μπορούν να αυτοματοποιήσουν αποτελεσματικά την επικοινωνία με τους πολίτες, επιτρέποντας στους εργαζόμενους να επικεντρωθούν σε πιο σύνθετες εργασίες. Αυτά τα συστήματα παρέχουν μια ολοκληρωμένη βάση δεδομένων για τους πολίτες με πολυγλωσσική υποστήριξη και συλλέγουν τα σχόλια των πολιτών σε μεγάλη κλίμακα.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί μια καινοτομία που αναμένεται να ενσωματωθεί στα τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα (Bilgaloğlu et al., 2020). Ουσιαστικά, η καινοτομία αντιπροσωπεύει την επιτυχή αποδοτική χρήση νέων ιδεών, με πολλούς ερευνητικούς υποστηρικτές να επιχειρούν να αναλύσουν πώς, σε συνδυασμό με την τεχνολογική μεταβολή, συμβάλλει στην προαγωγή της εξέλιξης των διαδικασιών και στην εισαγωγή νέων υπηρεσιών, διοικητικών και εκπαιδευτικών λειτουργιών, καθώς και σε οργανωτικές δομές (Nicolás-Agustín et al., 2022). Επιπλέον, προβλέπεται ότι θα επηρεάσει τον τρόπο διαχείρισης των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων, με ερευνητική προσέγγιση που επιδιώκει να εξετάσει τα ακριβή κίνητρα και τους μηχανισμούς που καθοδηγούν αυτήν τη μεταβολή (Hashim et al., 2021). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιφέρει επιπτώσεις στη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων, εκδηλώνοντας προτίμηση για την πρόσληψη νέων ταλαντούχων ατόμων με εξειδίκευση στη ψηφιακή τεχνολογία. Η επίδραση αυτή δημιουργεί τις βάσεις για την παραγωγή πληθώρας πληροφοριών που υπερβαίνει το παρελθόν (Vardarlier, 2020).

Παρά τα οφέλη, η τεχνολογία συνεπάγεται και κινδύνους λόγω της απειρίας των χρηστών σε συνεχώς εξελισσόμενα ηλεκτρονικά συστήματα πληροφοριών. Η ανίχνευση των κινδύνων γίνεται δυσδιάκριτη και πιο δύσκολη. Παρόλα αυτά, η καθολική χρήση ηλεκτρονικών πληροφοριακών συστημάτων στον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα φέρνει θετικά οφέλη για τους πολίτες και τους υπαλλήλους τους (Hang, 2021).

Η υιοθέτηση της ψηφιακής τεχνολογίας στα εκπαιδευτικά ιδρύματα αναμένεται να απελευθερώσει το ανθρώπινο δυναμικό από παρωχημένες στάσεις και να οδηγήσει σε διοικητική μεταρρύθμιση με υψηλό βαθμό αποτελεσματικότητας. Η μεταρρύθμιση αυτή, με τον ψηφιακό μετασχηματισμό ως κινητήρια δύναμη, επιτρέπει μια ολοκληρωμένη και διαφοροποιημένη προσέγγιση στη διοίκηση, απελευθερώνοντας τους ανθρώπινους πόρους από παρωχημένες συμπεριφορές (Balyer & Oz, 2018).

Η εφαρμογή του ψηφιακού μετασχηματισμού αναμένεται να προσφέρει μια πιο θετική εκμετάλλευση της εμπειρίας των εργαζομένων, ενώ η μετασχηματιστική μάθηση θα επιτρέπει την αλλαγή συνολικής θεώρησης και την εξέλιξη των διοικητικών πρακτικών (Benavides et al., 2020). Σε μια χώρα όπως η Ελλάδα, όπου η γηράσκουσα κοινωνία απαιτεί προσαρμογή στην τεχνολογική εξέλιξη, ο ψηφιακός μετασχηματισμός αναδεικνύεται ως απαραίτητος παράγοντας για τη διασφάλιση ευημερίας και ικανοποίησης στον εργασιακό χώρο.

Ο κυριότερος περιορισμός της προτεινόμενης έρευνας είναι το γεγονός ότι πραγματοποιήθηκε σε ένα μόνο ΑΕΙ της χώρας, αν και αφορά το σύνολο του ανθρώπινου δυναμικού. Πιθανόν, να είναι αναγκαίο να πραγματοποιηθεί περαιτέρω έλεγχος των απαντήσεων.

Η έρευνα είναι δυνατό να γενικευθεί στο σύνολο των Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων της χώρας και ειδικά στην περίοδο που ακολούθησε τις μεγάλες οργανωτικές αλλαγές, με την υπαγωγή των ΤΕΙ στα ΑΕΙ .

Σε προηγούμενες έρευνες (Kerroum et al., 2020; Orlikowski & Lacono, 2001; Kim, Wang & Boon, 2020) οι ερευνητές διατύπωσαν την άποψη ότι η ψηφιοποίηση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης αποτελεί στρατηγικό στόχο πολλών πανεπιστημίων με μετατόπιση της εκπαίδευσης από το παραδοσιακό μοντέλο με οδηγό τον εκπαιδευτή, στο μοντέλο με οδηγό τον μαθητή, πως θα συνεχίσουμε να βρίσκουμε τους εαυτούς μας σε νέα τεχνολογικά περιβάλλοντα ενώ οι ερευνητές από τη μεριά τους θα συνεχίσουν να προσπαθούν να κατανοήσουν την εμπλοκή των νέων τεχνολογιών στη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού.

Τέλος, εντοπίστηκαν επίσης τρεις προοπτικές για την τεχνολογία [ως εργαλείο, διακομιστής μεσολάβησης (proxy) και σύνολο τεχνολογίας].

Ψηφιακός μετασχηματισμός και δημόσια διοίκηση

Οι υπολογιστές είναι καλοί στο να ακολουθούν κανόνες, αλλά κάκιστοι στην αναγνώριση προτύπων. Ο εγκέφαλος μας μέσω των αισθήσεων μπορεί με εξαιρετικό τρόπο να προσλαμβάνει πληροφορίες και να τις εξετάζει για πρότυπα χωρίς όμως να μπορεί να περιγράψει πως γίνεται αυτό ιδιαίτερα όταν ένας μεγάλος όγκος πληροφοριών που μεταβάλλεται ταχέως φτάνει σε αυτόν με γρήγορο ρυθμό. Ο φιλόσοφος Michael Polanyi (2009), αναφέρει χαρακτηριστικά πως γνωρίζουμε περισσότερα από εκείνα που μπορούμε να πούμε που σημαίνει πως οι εργασίες δεν μπορούν να ψηφιοποιηθούν και θα παραμείνουν στα χέρια των ανθρώπων, οι μετασχηματισμοί από την ψηφιακή τεχνολογία θα είναι εξαιρετικά επωφελείς αλλά δεν θα μπορέσουν να υποκαταστήσουν πλήρως την ανθρώπινη φύση.

Ο γνωστός φιλόσοφος της αυτονομίας Κ. Καστοριάδης σε διαλέξεις που έδωσε στην Ελλάδα τον Φεβρουάριο του 1989 σε ένα ευρύ φάσμα ενδιαφερόντων θεμάτων αναφερόμενος στην Τεχνο-επιστήμη δήλωνε πως πρόκειται για μια ανεξέλεγκτη εξουσία αναφέροντας χαρακτηριστικά ότι κανένας από τους πρωταγωνιστές στη σύγχρονη τεχνοεπιστήμη δεν ξέρει πραγματικά που θέλει να πάει, όχι από την άποψη της καθαρής γνώσης, όπου το ζήτημα των ορίων δεν τίθεται, αλλά ως προς τον τύπο της κοινωνίας που θα επιθυμούσε και ως προς τους δρόμους που οδηγούν σε αυτόν τον τύπο, παραλληλίζοντας ένα απόσπασμα από την Αλίκη στη χώρα των θαυμάτων, *«Στην πραγματικότητα όμως όταν βλέπουμε την πορεία διαπιστώνουμε ότι ο δρόμος που ακολουθεί η τεχνοεπιστήμη -στην τεχνική της πλευρά- είναι ολοένα και περισσότερο ο δρόμος του απλώς πραγματοποιήσιμου, αυτό που πιστεύουμε ότι είναι δυνατόν να επιτευχθεί τεχνικά, το κυνηγάμε, αφήνοντας για το μέλλον την ανακάλυψη χρήσεων και καταναλωτών. Γενικότερα αυτό που είναι τεχνικά πραγματοποιήσιμο σήμερα θα πραγματοποιηθεί, ασχέτως φθορών και ζημιών, ασχέτως πραγματικής χρησιμότητας».*

Ο φυσικός Freeman Dyson μερικά χρόνια αργότερα δηλώνει πως *η τεχνολογία είναι δώρο Θεού. Μετά το δώρο της ζωής είναι ίσως το σημαντικότερο από τα δώρα του Θεού. Είναι η μητέρα των πολιτισμών, των τεχνών και των επιστημών.*

Ο Ι. Morris στο βιβλίο του *Why the West Rules-For Now* (2010), παρακολουθεί την ανθρώπινη κυριαρχική πρόοδο από το 1400 π.Χ. και ορίζει την ανθρώπινη κοινωνική ανάπτυξη ως συνισταμένη τεσσάρων συνιστωσών: α. της δέσμευσης ενέργειας (θερμίδες ανά άτομο που έχουν προσληφθεί από το περιβάλλον για τροφή, για κατοικία και εμπόριο για τη βιομηχανία, τη γεωργία και τις μεταφορές), β. της οργάνωσης (το μέγεθος της μεγάλης πόλης), γ. της ικανότητας της πολεμικής εποχής (αριθμός στρατευμάτων, ισχύς και ταχύτητα των όπλων, δυνατότητες επιμελητείας και άλλοι συναφή παράγοντες) και δ. της πληροφορικής τεχνολογίας (πολυπλοκότητα των διαθέσιμων εργαλείων για τη μετάδοση και επεξεργασία της πληροφορίας και βαθμός χρήσης τους). Η κάθε συνιστώσα μετατρέπεται σε έναν αριθμό που κυμαίνεται διαχρονικά από 0 έως 250 και η συνολική κοινωνική ανάπτυξη είναι το άθροισμα αυτών των τεσσάρων αριθμών. Τον Morris τον ενδιέφερε η σύγκριση μεταξύ Δύσης (Ευρώπη, Μεσοποταμία και Βόρεια Αμερική σε διάφορες εποχές, ανάλογα με το ποια ήταν η πιο προηγμένη) και Ανατολής (Κίνα και Ιαπωνία), υπολόγισε ξεχωριστά την ανάπτυξη από το 1400 π.χ. έως το 2000 μ.Χ. Το 2000 η Ανατολή είχε βαθμολογία κοινωνικής ανάπτυξης 564,83 και ήταν υψηλότερα μόνο στην οργάνωση, επειδή το Τόκιο ήταν η μεγαλύτερη πόλη του κόσμου. Η βαθμολογία κοινωνικής ανάπτυξης της Δύσης το 2000 ήταν 906,73.

Ο Καθηγητής Δ. Νανόπουλος σε ομιλία του σε εκδήλωση της Manifest (2017) (*Ελληνική εταιρεία παροχής ολοκληρωμένων υπηρεσιών Facility Management*), έκανε αναφορά στην θεωρία της τεχνητής νοημοσύνης για τη διοίκηση (*artificial intelligence for management*) και τόνισε πως τα παλιά μοντέλα εργασίας έχουν τελειώσει, καθώς διανύουμε μια μεταβαλλόμενη εποχή και θα πρέπει να εκμεταλλευτούμε την ευκαιρία του καινούργιου διαφωτισμού στην τεχνολογία κάνοντας μία μετατόπιση παραδείγματος (*paradigm shift*) σε όλα.

Ο Λέκτορας Δημόσιας Πολιτικής στο Kennedy School του Πανεπιστημίου Harvard και ειδικός σε θέματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης Ντέιβιντ Ιβς, στο περιθώριο της παρουσίας του στην Αθήνα για ένα διήμερο σεμινάριο ως προσκεκλημένος της διαNEΟσις, ανέφερε ότι ολοένα και περισσότερες κυβερνήσεις υιοθετούν τον στόχο του ψηφιακού μετασχηματισμού των υπηρεσιών τους και έκανε έναν διαχωρισμό ανάμεσα στις πλούσιες χώρες, όπου υπάρχουν περισσότερες υποδομές και παλεύουν με το πως θα γίνει ο μετασχηματισμός εν μέσω σύγκρουσης εταιρειών τεχνολογίας και κυβερνήσεων, ενώ οι αναπτυσσόμενες χώρες όπως η Εσθονία έχει καλύτερα σχεδιασμένα ψηφιακά συστήματα διαθέτοντας λιγότερους

πόρους και δοκιμάζοντας καινοτομίες που κινούνται στα όρια του εφικτού. Σύμφωνα με τον Ιβς και λαμβάνοντας υπόψη τις οικονομικές προκλήσεις που αντιμετώπισε η Ελλάδα την τελευταία 10ετία, η ενδεδειγμένη πρόταση είναι να μην ακροβατεί στην αιχμή της καινοτομίας αλλά η υιοθέτηση νέων πρακτικών να γίνεται κατόπιν της αναγνώρισης των τεχνολογιών, των διαδικασιών, μεθοδολογιών και των πρακτικών, που έχουν αναδειχθεί από άλλους οργανισμούς και έχουν δοκιμαστεί για 5 ή 10 χρόνια, ώστε να υπάρχει μια ξεκάθαρη ένδειξη και άρα μια πιθανότητα ευελιξίας στις πρακτικές αυτές.

Η ευρύτητα της χρήσης συστημάτων πληροφορικής σε όλο και μεγαλύτερο αριθμό κυβερνήσεων και των διοικητικών τους συστημάτων αντιστοίχως, έχει εγκαθιδρύσει μία νέα τάση αναφορικά με τη χρήση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης από τη Δημόσια Διοίκηση. Στις βασικές της σκοπιμότητες, συγκαταλέγονται τα κάτωθι:

- καλύτερη και πιο αποδοτική διοίκηση
- αποτελεσματικότερες σχέσεις μεταξύ διοικήσεων και μεταξύ διοίκησης-πολιτών
- ενδυνάμωση των χρηστών και μέγιστη διαφάνεια στην πρόσβαση των πολιτών κατά τις διαδικασίες λήψης πολιτικών αποφάσεων

Αρχικά, το ενδιαφέρον περιστρεφόταν γύρω από συστήματα, τεχνολογίες, δίκτυα και λογισμικά, τα οποία θα σχημάτιζαν τον κύριο πυρήνα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Εν συνεχεία, όμως, έγινε αντιληπτό πως τα συστήματα της ηλεκτρονικής πληροφορικής αποτελούσαν το μέσο για την υλοποίηση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στη δημόσια διοίκηση. Κατ' ουσίαν, τον πρωταγωνιστικό ρόλο διαδραμάτιζε ξανά η σωστή στρατηγική διοίκησης του δημοσίου τομέα, με βασικό πυλώνα για τη μεταφορά και την αρχειοθέτηση των πληροφοριών να αποτελούν τα συστήματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Έτσι δημιουργήθηκε το *e-government* που είναι η ευρέως διαδεδομένη ηλεκτρονική διακυβέρνηση.

Στις μέρες μας, τα περισσότερα στελέχη των αρμόδιων φορέων θεωρούν πως για να πετύχει το *e-government* απαιτούνται ριζικές αλλαγές στην οργανωτική δομή του δημόσιου τομέα. Οι βασικές αλλαγές θα έχουν να κάνουν με την εκπαίδευση των δημοσίων υπαλλήλων, τη δημιουργία ψηφιακής και τεχνολογικής κουλτούρας στη συνείδηση του πολίτη και πάνω από όλα, την ενημέρωση προς όλες τις πλευρές, συρρικνώνοντας τις αντιθέσεις και τις ανισότητες που επικρατούσαν.

Με τον όρο ψηφιακή και τεχνολογική κουλτούρα, αναφερόμαστε ως επί το πλείστον στην ψηφιοποίηση των διαδικασιών που πραγματοποιούνταν με την χρήση εγγράφων, καθώς και

φυσικής παρουσίας στο αρμόδιο τμήμα, το οποίο δημιουργεί σημαντικές αλλαγές στην εκτέλεση των νέων εργασιών αναφορικά με την υλοποίηση των διαδικασιών.

Στην παρούσα εργασία γίνεται αναφορά στην επιρροή και τη χρήση των συστημάτων ηλεκτρονική πληροφορικής στο δημόσιο τομέα. Επιπλέον, στις πρακτικές εφαρμογές του *e-government* που αποτελεί την ηλεκτρονική διακυβέρνηση και είναι αρκετά διαδεδομένη και κατανοητή από το σύνολο των πολιτών. Επιχειρείται μία ανάλυση της ψηφιακής κοινωνίας η οποία συνιστά στις μέρες μας αναγκαιότητα, μέσα από τα νέα δεδομένα που έφερε η πανδημία στην καθημερινότητα όλων, καθώς προέκυψε κατακόρυφη αύξηση της τηλεργασίας αλλά και της χρήσης ψηφιακών μέσων για οποιαδήποτε επικοινωνία χρειάστηκε να πραγματοποιηθεί (εταιρική, προσωπική, κ.λπ.) κατά τη διάρκεια του αναγκάσιου “lock down” που επιβλήθηκε σε πλήθος οργανωμένων κοινωνιών σε ολόκληρο τον πλανήτη. Άλλωστε, είναι αδιαμφισβήτητη η αξία της ψηφιοποίησης των διαδικασιών περισσότερο από ποτέ άλλοτε, καθώς βρισκόμαστε μπροστά σε μια μεταβατική περίοδο που η τεχνολογική ανάπτυξη θα διαμορφώσει τη νέα φύση της εργασίας όλων μας και θα εγκαθιδρύσει νέες τάσεις στην εργασιακή αγορά.

Ψηφιακή Κοινωνία

Αδιαμφισβήτητο γεγονός αποτελεί πώς η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει φέρει αλλαγές στους τρόπους επικοινωνίας μεταξύ των ατόμων, καθώς και τον τρόπο εργασίας τους. Οι υπολογιστές, η ψηφιακή τηλεόραση, η κινητή τηλεφωνία, οι επιταλάμιοι υπολογιστές και άλλα τόσα έξυπνα μηχανήματα αποτελούν πλέον εργαλεία ψυχαγωγίας, καθώς και μέσα επικοινωνίας πολλών ατόμων. Πέραν της τέρψης και της κοινωνικότητας που δημιουργούν, προσφέρουν και γνωστικό-επιμορφωτικό χαρακτήρα, καθώς οι χρήστες έχουν στη διάθεση τους ένα τεράστιο όγκο πληροφοριών που βρίσκονται «ελευθέρως διαθέσιμα» στο διαδικτυακό χώρο. Οι νέες τεχνολογίες έχουν γίνει αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας του σύγχρονου παγκόσμιου πολίτη, χρησιμοποιούνται πλέον από τους πολίτες για ψυχαγωγικούς και κοινωνικούς σκοπούς, αλλά και ως εργαλείο συναλλαγών με επιχειρήσεις και αλληλεπίδρασης με τις υπηρεσίες του κράτους.

Πολλές επιχειρήσεις, επιπροσθέτως, έχουν αρχίσει να δημιουργούν παράλληλα ψηφιακά καταστήματα (*e-shop*) τα οποία αποτελούν μία νέα μορφή εμπορίου. Πλέον αρκετά καταστήματα διατηρούν μόνο ψηφιακή υπόσταση και αποθέματα, κάνοντας χρήση κάποιας αποθήκης για την αποθήκευση των εμπορευμάτων τους. Είναι ανταγωνιστικά, εύκολα

προσβάσιμα ανά πάσα στιγμή και εύχρηστα για τους αγοραστές. Ακόμη, μεγάλη ανάπτυξη γνωρίζει και το digital marketing το οποίο έχει αρχίσει να αποκτά μεγάλο μερίδιο από τους τρόπους που επιθυμεί μια εταιρεία να διαφημίσει τα προϊόντα της ή την υπηρεσία της. Το ηλεκτρονικό εμπόριο περιλαμβάνει την διαδικασία αγοράς, πώλησης, ανταλλαγής προϊόντων ή υπηρεσιών και πληροφοριών μέσω δικτύων υπολογιστών. Πρόκειται για κάθε είδους εμπορική συναλλαγή μεταξύ φυσικών ή νομικών προσώπων που πραγματοποιείται με ηλεκτρονικά μέσα.

Η κουλτούρα της ψηφιακή οικονομίας εστιάζει, κυρίως στις ηλεκτρονικές πωλήσεις και αγορές έναντι άλλων παραδοσιακών τρόπων εμπορίου. (Hahamis et al, 2005). Προσφέρει τη δυνατότητα για συναλλαγές εμπορευμάτων από και προς οποιοδήποτε μέρος του κόσμου σε κάποιο άλλο απλώς και μόνο με τη χρήση του διαδικτύου και την ακολουθία κάποιων συγκεκριμένων βημάτων, γεγονός που το καθιστά ευρέως εύχρηστο, οικονομικό, ανταγωνιστικό σε σχέση με το λιανεμπόριο φυσικών καταστημάτων, καθιστώντας έτσι τις σύγχρονες μορφές ψηφιακής επικοινωνίας προσιτές και φιλικές στο πλήθος.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στοχεύει στο τρίπτυχο «άνθρωπος, δεδομένα και διαδικασίες», έτσι ώστε ο/η οργανισμός/επιχείρηση να καθίστανται ανταγωνιστικά. Είναι προφανές πως η κύρια δραστηριότητα που εμπλέκεται σε κάθε προσπάθεια ψηφιακού μετασχηματισμού είναι η Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού. Κατόπιν των εξαιρετικά ραγδαίων εξελίξεων του διαδικτύου έχει οδηγηθεί σε χαρακτηρισμούς όπως ευφυής ΔΑΔ, ηλεκτρονική ΔΑΔ (η-ΔΑΔ, e-HRM), διαδικτυακή ΔΑΔ (Marler, 2009). Ιδιαίτερη σημασία για τον ψηφιακό μετασχηματισμό έχουν αποκτήσει τα τελευταία χρόνια, τα δεδομένα τα οποία είναι εξαιρετικά πολλά, μπορούν να συνδυαστούν και να ελιχθούν με διάφορους τρόπους και να οδηγήσουν σε γρήγορα και άμεσα εφαρμόσιμα συμπεράσματα.

Σύμφωνα με τον Marr (Τσέλιος 2019), ενώ η παραδοσιακή μορφή της ΔΑΔ κινείται ανθρωποκεντρικά στο πλαίσιο των συνήθων διαδικασιών όπως αυτές έχουν διαμορφωθεί τον 20^ο αι. και πολλά τμήματά της δαπανούν χρόνο σε διαχειριστικές δραστηριότητες και νομικά θέματα, αξιολογούν το προσωπικό με χρήση ετήσιων αναφορών, ερωτηματολογίων και άλλων μέσων, δεν φαίνεται να εκμεταλλεύονται πλήρως τις ευκαιρίες που δίνουν τα δεδομένα για αλλαγές προς την κατεύθυνση της ψηφιακής μετατροπής.

Η κύρια μετασχηματιστική δύναμη στο πλαίσιο του ψηφιακού μετασχηματισμού των οργανισμών είναι τα δεδομένα. Η ΔΑΔ η οποία καθοδηγείται από τα δεδομένα (ευφυής ΔΑΔ), είναι η επιστημονική περιοχή που χρησιμοποιεί τα δεδομένα με ευφυείς τρόπους, ώστε να

πετύχει την αποτελεσματικότερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, πραγματώνοντας και τους στόχους του οργανισμού. Οι οργανισμοί οι οποίοι υιοθετούν τη λογική και τις πρακτικές της ευφυούς ΔΑΔ χρησιμοποιούν τα δεδομένα στη λήψη των σχετικών αποφάσεων αποτιμούν και μετρούν την επίδραση των ανθρώπων στη λειτουργία του οργανισμού, βοηθούν στην αποτελεσματική άσκηση της ηγεσίας και βελτιώνουν τις επιμέρους λειτουργίες της ΔΑΔ για να υλοποιηθεί η στρατηγική του οργανισμού (Zuboff, 2019).

Σύμφωνα με τον Σπινέλλη (Τσέλιος, 2019), η διαφορά της προσέγγισης της ευφυούς ΔΑΔ σε σχέση με την παραδοσιακή είναι ότι η τελευταία εστιάζει στα πιο «μαλακά» στοιχεία, όπως η κουλτούρα, οι άνθρωποι, η διαδικασία της μάθησης και της ενσωμάτωσης των νέων εργαζομένων. Αυτά τα στοιχεία λοιπόν θα πρέπει να ιδωθούν και να μετασχηματιστούν ώστε να συμβαδίζουν με τη ΔΑΔ που χρησιμοποιεί την ανάλυση δεδομένων. Έτσι, οι τυπικές λειτουργίες, όπως ο εντοπισμός και η πρόσληψη των κατάλληλων υπαλλήλων, η αναγνώριση ελλείψεων σε δεξιότητες που απαιτούν εκπαίδευση ή κατάρτιση, η αξιολόγηση του προσωπικού και η πρόβλεψη των οικειοθελών αποχωρήσεων, μετατρέπονται απλών σε προβλήματα ανάλυσης δεδομένων.

Ένας οργανισμός μπορεί να βρει πάρα πολλούς τρόπους να χρησιμοποιήσει τα δεδομένα (Marr, 2018). Θα μπορούσαμε να ξεχωρίσουμε δύο πιο σημαντικούς και σχετικούς για την ευφυή ΔΑΔ, α) τη λήψη αποφάσεων με χρήση δεδομένων και β) τον μετασχηματισμό των λειτουργιών. Η λήψη αποφάσεων με χρήση δεδομένων είναι βέβαιο ότι είναι πιο γρήγορη, πιο ασφαλής και τελικά πιο αποτελεσματική.

Ο μετασχηματισμός όμως των λειτουργιών της ΔΑΔ θεωρείται πιο ζωτικός για την συνολική δραστηριότητα του οργανισμού. Η συλλογή και η μετέπειτα ανάλυση των δεδομένων θα βοηθήσουν στην αναγνώριση περιοχών που απαιτούν βελτίωση, καθιστώντας τις παραδοσιακές λειτουργίες της ΔΑΔ πιο αποδοτικές (Πομπόρτσας, 2006, Τσέλιος, 2019)

Ψηφιακός μετασχηματισμός και Εκπαίδευση

Η εποχή της ψηφιακής επικοινωνίας χαρακτηρίζεται από την γρήγορη διάδοση και αναπαραγωγή των πληροφοριών, χρησιμοποιώντας τις σύγχρονες τεχνολογίες. Η εκπαίδευση δεν μπορεί να παραμείνει ανεπηρέαστη από τις εξελίξεις στον ψηφιακό κόσμο, καθώς πρέπει να προετοιμάζει τους μελλοντικούς ανθρώπους για την ψηφιακή εποχή. Είναι αναγκαίο να προσαρμοστεί η εκπαίδευση στις νέες απαιτήσεις της κοινωνίας, και η ενσωμάτωση των

Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στη διδασκαλία των μαθημάτων είναι ζωτικής σημασίας. Έτσι, η εκπαίδευση θα ακολουθεί τις τάσεις της σύγχρονης κοινωνίας.

Ο τομέας της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και Επικοινωνιών ασχολείται με την ανάλυση, σχεδίαση, ανάπτυξη και εφαρμογή υπολογιστικών και τεχνολογικών συστημάτων που επιτρέπουν την επικοινωνία των ανθρώπων σε όλα τα επίπεδα της ζωής τους. Η χρήση των ΤΠΕ σε επαγγέλματα επικεντρώνεται στην ανάπτυξη, σχεδίαση, μελέτη και εφαρμογή διαφόρων προϊόντων πληροφοριών και επικοινωνίας, συμπεριλαμβανομένου του λογισμικού που συμβάλλει στην οργάνωση, αποθήκευση και διαχείριση πληροφοριών σε διάφορα πεδία. Επομένως, αυτά τα επαγγέλματα μπορούν να εφαρμοστούν σε διαφορετικούς τομείς, όπως η εκπαίδευση.

Στην εποχή της ψηφιακής τεχνολογίας, οι δυνατότητες του διαδικτύου γίνονται ολοένα και πιο ουσιαστικές. Η ανάπτυξη διαφόρων λογισμικών μπορεί να χρησιμοποιηθεί στον τομέα της εκπαίδευσης για τη δημιουργία καινοτόμων ευκαιριών μάθησης. Αν και αυτά τα εργαλεία χρησιμοποιούνται σε όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης, το βαρύτερο άγχος το φέρουν οι ανώτερες εκπαιδευτικές βαθμίδες, όπως τα πανεπιστήμια και τα τεχνολογικά ιδρύματα. Ενόψει των απαιτήσεων της σύγχρονης, παγκοσμιοποιημένης αγοράς εργασίας και της σημερινής κοινωνίας, η ψηφιακή εκπαίδευση γίνεται αναγκαία από πολύ μικρή ηλικία. Κατά συνέπεια, η ψηφιακή γνώση και η εξοικείωση με τις ηλεκτρονικές πηγές πληροφόρησης και τις σύγχρονες τεχνολογίες γίνονται ζωτικές δεξιότητες για τον 21ο αιώνα (Δημητριάδης & Μανιαδάκης, 2006).

Οι σχεδιαστές της ηλεκτρονικής εκπαίδευσης έχουν την τάση προς συγκεκριμένα μοντέλα της εκπαίδευσης, όπου ουσιαστικά αναφέρεται πως η μάθηση συντελείται στην περίπτωση όπου οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία της κατασκευής της έννοιας και της γνώσης, σε αντίθεση με την παθητική λήψη πληροφοριών. Επιπλέον, δίνεται έμφαση στις δεξιότητες που θεωρούνται ουσιώδεις σε μια διαδικασία που στηρίζεται στη γνώση, συμπεριλαμβανομένων της κατασκευής γνώσης, της επίλυσης προβλημάτων, της συνεργατικής μάθησης, της κριτικής σκέψης, και της αυτόνομης μάθησης (Bates, 2008; Sanchez, 2003).

Επομένως, οι σύγχρονες τεχνολογίες πρέπει να χρησιμοποιούνται με ορθό και εποικοδομητικό τρόπο για τους εκπαιδευόμενους (ενηλίκους και ανηλίκους), με απώτερο σκοπό να συμβάλλουν στην ανάπτυξη της κριτικής ικανότητάς τους και της δημιουργικής

σκέψης τους και να είναι σε θέση να μαθαίνουν και να εκπαιδεύονται σε όλη τους τη ζωή, δηλαδή να πετύχουν τη λεγόμενη δια βίου μάθηση (Δημητρόπουλος, 2006).

Ο τομέας της εκπαίδευσης είναι ένας από τις τελευταίους τομείς που ξεκίνησαν αλλαγές επειδή είναι κλασικά συνδεδεμένος με τις παλιές μεθόδους και πρακτικές. Ωστόσο, λόγω του ψηφιακού μετασχηματισμού και της έναρξης της χρήσης νέων τεχνολογιών, οι καθηγητές αρχίζουν να κάνουν αλλαγές, τα ιδρύματά τους χρησιμοποιούν πλατφόρμες που επιτρέπουν την επικοινωνία και δραστηριότητες με μαθητές, τοποθέτηση υλικού μελέτης και δοκιμών αξιολόγησης, όλα με γρηγορότερο ρυθμό από τον αναμενόμενο.

Οι ερευνητές Kerroum et al. (2020) σε άρθρο τους προτείνουν ένα ευέλικτο μοντέλο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Πανεπιστημίου Hassan II of Casablanca 4.0. Πιο συγκεκριμένα, τα Πανεπιστήμια 4.0 εργάζονται για χρόνια στον εκσυγχρονισμό των υπηρεσιών του ώστε να μπορέσουν να υιοθετήσουν τις νέες τεχνολογίες και τις ανάγκες της εποχής. Ειδικότερα, όσον αφορά τα χαρακτηριστικά του Πανεπιστημίου 4.0 και την εξέλιξή του από Πανεπιστήμιο 1.0, οι μαθητές στην Εκπαίδευση 1.0 αποκτούσαν πληροφορίες με τη μορφή μιας ρουτίνας από ένα μέλος του ακαδημαϊκού προσωπικού, συχνά επιβαλλόμενες από τα μαθήματα. Ως αποτέλεσμα, στην Εκπαίδευση 1.0, οι μαθητές ήταν καταναλωτές πληροφοριών και πόρων για τις σπουδές τους. Στην Εκπαίδευση 1.5 μετά από 20 χρόνια, τα συστήματα διαχείρισης μάθησης/εικονικά περιβάλλοντα μάθησης (LMS/VLE) κέρδισαν δημοτικότητα και οι εκπαιδευτικοί άρχισαν να βελτιώνουν τις δια ζώσης εμπειρίες με ψηφιακούς πόρους. Η Εκπαίδευση 2.0 εμφανίστηκε στα μέσα του 15^{ου} αιώνα όταν η εφεύρεση της εκτύπωσης άλλαξε τη δυναμική του συστήματος αναπαραγωγής και ανταλλαγής γνώσεων. Η Εκπαίδευση 3.0 είναι η τρέχουσα διδασκαλία στην εποχή του Διαδικτύου και της τεχνολογίας των πληροφοριών, χαρακτηρίζεται από πλούσιες, διοργανικές και διαπολιτισμικές εκπαιδευτικές ευκαιρίες.

Σε αντίθεση με την Εκπαίδευση 3.0, όπου η εκπαίδευση εκμεταλλεύεται την ανάπτυξη τεχνικών και γίνεται πιο ψηφιακή με μορφές διαδικτυακού εκπαιδευτικού υλικού, η Εκπαίδευση 4.0 θα μετατοπίσει την εστίαση από τη διδασκαλία στη μάθηση, τοποθετώντας τον μαθητή στο κέντρο της διαδικασίας. Με άλλα λόγια, η εκπαίδευση θα μετατοπιστεί από το παραδοσιακό μοντέλο με οδηγό τον εκπαιδευτή στο μοντέλο με οδηγό τον μαθητή. Ο στόχος είναι να δοθεί στους μαθητές η δυνατότητα να αποκτήσουν γνώσεις και δεξιότητες που θα τους επιτρέψουν να αναπτυχθούν καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους. Για αυτόν τον

λόγο, το ακαδημαϊκό υπόβαθρο κάθε μαθητή υποτίθεται ότι θα είναι διαφορετικό, ακόμη και αν παρακολουθούν παρόμοια μαθήματα.

Η ψηφιοποίηση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και η μεταφορά στο πανεπιστήμιο 4.0 αποτελεί στρατηγικό στόχο πολλών πανεπιστημίων. Για παράδειγμα, το Πανεπιστήμιο της Γενεύης έχει αποδειχθεί ψηφιακό σε εγκάρσιο άξονα που αφορά όλες τις δραστηριότητές του. Έτσι, αντιλαμβάνεται τον εαυτό του ως «ηθοποιό της ψηφιακής αλλαγής».

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα πανεπιστήμια στο Μαρόκο όσον αφορά τον ψηφιακό μετασχηματισμό αντιμετωπίζουν μια σημαντική διαφορά μεταξύ των απόψεων των φοιτητών και των εργοδοτών, αφενός, και της ικανότητας αυτών των ιδρυμάτων να ανταποκριθούν στις προσδοκίες τους αφετέρου. Αυτό αυξάνει την πίεση σε αυτά να αναπτύξουν τα εκπαιδευτικά τους προγράμματα.

Παρόλα αυτά, όπως σωστά ειπώθηκε στο άρθρο των Kerroum et al. (2020), το μοντέλο τους δεν μπορεί να υιοθετηθεί από άλλα παραδοσιακά πανεπιστήμια γιατί οι προκλήσεις είναι διαφορετικές σε κάθε πανεπιστήμιο.

Η έννοια του ανθρώπινου δυναμικού έχει μια σχετικά σύντομη ιστορία στην Ελλάδα, τόσο από την οπτική της ακαδημαϊκής έρευνας όσο και από την πλευρά του επαγγελματικού τομέα. Με την ένταξη της χώρας στην Ευρωπαϊκή Ένωση τη δεκαετία του 1980, σημειώθηκαν σημαντικές αλλαγές, καθώς οι οργανώσεις άρχισαν να υιοθετούν και να εφαρμόζουν πρακτικές ανθρώπινου δυναμικού που είχαν χρησιμοποιηθεί σε προγενέστερο επίπεδο αποκλειστικά από πολυεθνικές εταιρείες.

Ωστόσο, η παρουσία των πολυεθνικών εταιρειών στην Ελλάδα, σε συνδυασμό με τα διαρκώς εξελισσόμενα επιχειρηματικά και οικονομικά περιβάλλοντα, παρείχε επιπλέον κίνητρα στις περισσότερες ελληνικές εταιρίες να υιοθετήσουν πιο σύγχρονες πρακτικές διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού. Αυτό είχε ως απώτερο σκοπό τη διασφάλιση της επιβίωσής τους και τη διατήρηση του ανταγωνιστικού τους πλεονεκτήματος στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον. (Prouska, 2006).

Έκτοτε, πολλές παρεμβάσεις του ανθρώπινου δυναμικού, όπως για παράδειγμα η διαχείριση του ηλεκτρονικού HRM (Διοίκηση Ανθρωπίνων Πόρων), η ηλεκτρονική εκπαίδευση, είτε δεν ήταν διαθέσιμες, είτε ήταν άγνωστες στους ελληνικούς οργανισμούς. Παρόλα αυτά, μετέπειτα η πλειοψηφία των οργανισμών ξεκίνησαν να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν τις πρακτικές ανθρώπινου δυναμικού ή να διασφαλίζουν τις υπάρχουσες πρακτικές, σε σχέση με την πρόσληψη και την επιλογή, την εκπαίδευση και ανάπτυξη των εργαζομένων, τις ανταμοιβές των εργαζομένων, την επικοινωνία, καθώς και τη γενική διοίκηση.

Ακολούθως, για τους περισσότερους ελληνικούς οργανισμούς, η εκπαίδευση και ανάπτυξη του προσωπικού άρχισε να θεωρείται ως ένας αποτελεσματικός τρόπος για να επιτύχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, βελτιώνοντας τις δεξιότητες, και τις ικανότητες των εργαζομένων τους, ώστε να αυξηθεί και η οργανωτική αποτελεσματικότητα. (Patiniotis & Stavroulakis, 1997).

Τα αποτελεσματικά προγράμματα εκπαίδευσης αλλά και επαγγελματικής ανάπτυξης αποσκοπούν στη βελτίωση της απόδοσης των εργαζομένων, ενώ παρέχονται διαμέσου διαφόρων μεθόδων και τεχνικών, αξιοποιώντας τα σύγχρονα μέσα τεχνολογίας.

Παράλληλα, η άρτια καθοδήγηση, η προώθηση του διαλόγου και η ανταλλαγή απόψεων ενισχύουν τη διαδικασία της εκμάθησης επάνω στις σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία των επιχειρήσεων. Φυσικά, σπουδαίο ρόλο αποτελεί το κίνητρο των εργαζομένων, ο διευθυντής θα πρέπει να μεταβιβάσει την αντίληψη στους εργαζόμενους πως αποκλειστικά διαμέσου της εξοικείωσης με τη ψηφιακή τεχνολογία, τους παρέχεται η δυνατότητα για περαιτέρω επαγγελματική εξέλιξης στον επαγγελματικό τομέα.

Γενικότερα, τα προγράμματα εκπαίδευσης όχι μόνο αναπτύσσουν τις ικανότητες και ψηφιακές δεξιότητες των εργαζομένων, αλλά ταυτόχρονα παρακινούν έναν οργανισμό να αξιοποιεί σε μεγαλύτερο βαθμό τους ανθρωπιστικούς του πόρους, ώστε να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Επομένως, εμφανίζεται ως υποχρεωτικό από την εταιρεία να σχεδιάσει αποτελεσματικά προγράμματα εκπαίδευσης για τα στελέχη της, με σκοπό να ενισχύσουν τις γνώσεις και τις δυνατότητες τους, σε ένα περιβάλλον που η γνώση διαρκώς μεταβάλλεται και εμπλουτίζεται με νέες καινοτομίες (Jie, 2005).

Στον απαιτητικό εργασιακό κλάδο, απαιτούνται πλέον και πολυάριθμα άτυπα προσόντα, όπως για παράδειγμα η ικανότητα οργάνωσης και του προγραμματισμού των διάφορων ενεργειών μιας επιχείρησης, η μεθοδικότητα, η οργάνωση και ορθή διαχείριση του χρόνου, η ευρηματικότητα και η πρωτοτυπία για τον σχεδιασμό και την προώθηση. Τα βασικότερα από τα προαναφερθέντα άτυπα προσόντα καλλιεργούνται μέσα από προγράμματα επιμόρφωσης και κατάρτισης, με αποτέλεσμα να βελτιώνουν την ποιότητα ενός εργαζομένου, επιστήμονα και επαγγελματία, αλλά και ανθρώπου.

Τα εταιρικά στελέχη που είναι εκπαιδευμένα κατάλληλα ν' ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των πελατών, λαμβάνουν μεγαλύτερη ικανοποίηση κατά την επιτέλεση των εργασιακών καθηκόντων τους (Tsai et al., 2007). Η εκπαίδευση αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για την αύξηση της εργασιακής ικανοποίησης, εφόσον η καλύτερη απόδοση των υπαλλήλων συμβαδίζει με την εκτίμηση από την ηγεσία, συνεπώς αισθάνονται περισσότερο προσαρμοσμένοι στα καθήκοντα τους (Rowden, 2002).

Η αποτελεσματικότητα της διοίκησης κρίνεται από την ορθή διαχείριση των δημόσιων προβλημάτων στο πλαίσιο του κράτους δικαίου, αλλά και της δημοκρατικής διακυβέρνησης. Η αναγκαιότητα μιας προσέγγισης όπου θα είναι δυνατό να εφαρμόζονται συνεργατικά οι δύο προσεγγίσεις, η νομική και το δίκαιο και συμπεριφορική/ερμηνευτική, κρίνεται η πιο κατάλληλη για την αποτελεσματικότητα της διοίκησης.

Η νομική και το δίκαιο προσέγγιση της οργάνωσης και λειτουργίας των οργανισμών διαθέτει προληπτικό ρόλο, με απώτερο στόχο να αποφεύγονται οι μη νομοταγείς ενέργειες, όπου αντιτίθενται στο κοινωνικό συμφέρον. Η νομική και το δίκαιο προσέγγιση συνδέεται με τη νομοθεσία και συγκεκριμένα με τον τρόπο λειτουργίας των δημόσιων θεσμών και των κρατικών οργάνων κατά την άσκηση των αρμοδιοτήτων τους, σύμφωνα με τις υπαγορεύσεις του δικαίου. Από την άλλη πλευρά, η συμπεριφορική προσέγγιση δίνει έμφαση στον ανθρώπινο παράγοντα και θεωρεί ότι οι άνθρωποι είναι κοινωνικά όντα και επιδιώκουν την αυτοεκπλήρωση. Βάσει της συμπεριφορικής προσέγγισης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη παράμετροι, όπως αποτελεί η κατάλληλη και προσαρμοσμένη διαχείριση του ανθρώπινου παράγοντα (Μπενέτος, 2017).

Αξίζει να επισημανθεί πως υφίσταται μια αυξανόμενη ζήτηση για εκσυγχρονισμό των τμημάτων του ανθρώπινου δυναμικού, όχι μόνο αναφορικά με τη λειτουργία της επιχείρησης, αλλά και για το σχεδιασμό και τη διαμόρφωση της εταιρικής στρατηγικής της (Prouska & Karsali, 2011). Ωστόσο, έως σήμερα, σε πολλούς οργανισμούς, οι πολιτικές και οι στρατηγικές ανθρώπινου δυναμικού δεν υλοποιούνται διαμέσου της στρατηγικής και της προορατικής προσέγγισης, διατηρώντας παράλληλα ένα διοικητικό και αντιδραστικό ρόλο (Yannakourou & Tsimproukis, 2014).

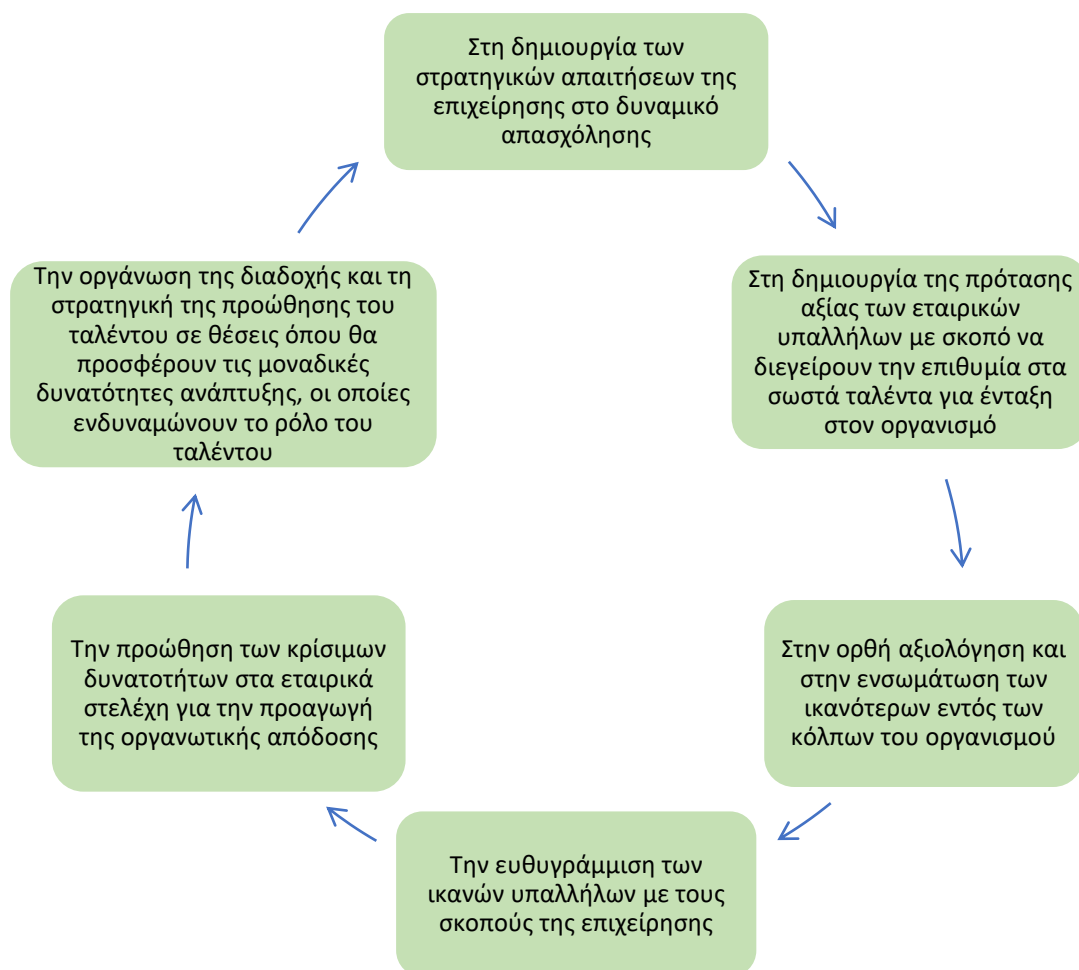
Με εξαίρεση τις προσπάθειες των ελληνικών οργανώσεων να εντείνουν τη σημασία των παρεμβάσεών τους στον τομέα του Ανθρώπινου Δυναμικού, η κρίση αποδείχτηκε ότι είχε βαθιές επιπτώσεις στο επιχειρηματικό περιβάλλον και την επαγγελματική ζωή των εργαζομένων, πιέζοντας τους τελευταίους να εκπληρώνουν υψηλότερα πρότυπα (Ασπρίδης, 2019).

Παράλληλα, οι νέοι όροι οικονομίας έχουν επιφέρει σημαντικές μεταβολές στον επιχειρηματικό κόσμο και στους ανθρώπους που αποτελούν μέλη του. Οι διασυννοριακές εξαγορές αποτελούν πλέον μια δημοφιλή πρακτική των επιχειρήσεων, αντιπροσωπεύοντας μια εναλλακτική στρατηγική ανάπτυξης. Απαραίτητη προϋπόθεση για την παραπάνω στρατηγική ανάπτυξης αποτελεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός της επιχείρησης, ώστε να είναι σε θέση να υπάρχει διαρκής τεχνολογική επικοινωνία, από τα εταιρικά στελέχη.

Ωστόσο, στον τομέα της διεθνούς Διαχείρισης Ανθρωπίνων Πόρων, οι όποιες διοικητικές προσεγγίσεις και πρακτικές υιοθετούνται από τη μητρική εταιρία, θα πρέπει

να λαμβάνουν υπόψη τις διαφορετικές πολιτιστικές αξίες, νοοτροπίες, συνήθειες και τοπικές ιδιαιτερότητες προκειμένου να επιτύχουν μία αποτελεσματική διαπολιτισμική ομαδική εργασία σε εταιρικό επίπεδο. Οι διευθυντές των επιχειρήσεων πρέπει να εξελιχθούν σε άτομα κυνηγών ταλέντων, ώστε να αποκτήσουν το πλεονέκτημα να συνεργαστούν με ανθρώπους που θα τους προσφέρουν καινοτομία και ποιοτικές υπηρεσίες, με απώτερο σκοπό την εταιρική ανάπτυξη. Οι νέες ιδέες που ενδέχεται να προκύψουν από νέους ταλαντούχους εργαζομένους, θα βοηθήσει στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος έναντι των υπολοίπων οργανισμών στην αγορά (Dowling et al., 2017).

Οι ηγέτες της διαχείρισης των ταλέντων διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ανοδική πορεία των επιχειρήσεων που απασχολούνται, διότι είναι οι κύριοι υπεύθυνοι για την ανάπτυξη ομάδας ταλέντων, όπου θα ανταπεξέλθουν στους στόχους με μεγάλη επιτυχία, στηριζόμενοι στα ακόλουθα (De Waal, 2002), (Fawzi et. al., 2013) (Γράφημα 7):



Γράφημα 7: Ανάπτυξη ομάδας ταλέντων

Παράλληλα, η νέα ηγεσία θα πρέπει να διαθέτει την ικανότητα ενίσχυσης της ψυχικής διάθεσης των εργαζομένων. Κρίνεται απαραίτητο να διαδραματίσουν το ρόλο του συμβούλου με σκοπό να είναι εφικτό να παρέχουν τα εργαλεία, τις συμβουλές και τους πόρους για την επιτυχία του οργανισμού. Οι ηγέτες του κλάδου στη ψηφιακή εποχή θα πρέπει να διαθέτουν την ικανότητα προώθησης ενός φιλικού κλίματος εργασίας, σε συνδυασμό με τις αξίες συναδελφικότητας, αλληλεγγύης, σεβασμού, με απώτερο στόχο να προσφέρουν κίνητρα στους εργαζομένους, ιδιαίτερα στους ταλαντούχους, να αποδώσουν τα μέγιστα στα καθήκοντα τους (Dries, 2013; Festinga et. al., 2013).

Η χρησιμοποίηση της ψηφιακής αναγνώρισης, η τεχνητή νοημοσύνη, οι κινητές εφαρμογές, πρέπει να αποτελούν τομείς όπου οι εργαζόμενοι θα εφοδιαστούν με αρκετές γνώσεις, ώστε να κριθούν ικανοί να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της νέας ψηφιακής εποχής. Οι εργαζόμενοι αποτελούν τους σημαντικότερους πόρους ενός οργανισμού και θεωρούνται ως τα πιο πολύτιμα περιουσιακά στοιχεία. Η φύση και το ύψος της εργασίας που ασκούν έχουν άμεσο αντίκτυπο στην παραγωγικότητα ενός οργανισμού. Η διατήρηση υγιών σχέσεων των εργαζομένων σε έναν οργανισμό αποτελεί προϋπόθεση για κάθε επιχείρηση ή οργανισμό προκειμένου να επιτευχθεί η ανάπτυξη και η μακροπρόθεσμη επιτυχία (Sequeira & Dhriti, 2015).

Επιπροσθέτως, η διάχυση της πληροφορίας μέσα από την ανάπτυξη των ποικίλων τεχνολογικών συστημάτων και του διαδικτύου, αλλά και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης που προσφέρει αδιάκοπα, οδηγούν σε ανταλλαγή των πληροφοριών και γνώσεων, ιδεών, απόψεων και σχεδιασμών. Κάθε άνθρωπος δε μπορεί να μείνει πίσω από τη ραγδαία και ταυτόχρονα διαρκή ανάπτυξη και εξέλιξη σε κάθε τομέα, με αποτέλεσμα να αναζητάει τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους να μαθαίνει καινούργια πράγματα και να βελτιώνει την προσωπική του κατάρτιση.

Οι μεταβολές που σημειώνονται σε κοινωνικό, οικονομικό και τεχνολογικό επίπεδο ασκούν συνεχείς πιέσεις και απαιτούν από το άτομο να αναπτύξει δεξιότητες που θα του επιτρέψουν να προσαρμοστεί και ταυτόχρονα να ενσωματωθεί ομαλά στις διαρκώς μεταβαλλόμενες συνθήκες. Μια βασική δεξιότητα που συμβάλλει στην προσαρμογή του ατόμου και στην επιτυχή ανταπόκριση στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος σχετίζεται με την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων και το βαθμό δημιουργικότητας που το χαρακτηρίζει.

Η επίλυση προβλημάτων δεν περιορίζεται σε απλή απομνημόνευση των γεγονότων και στην εφαρμογή συγκεκριμένων διεργασιών, αλλά συνιστά μια σύνθετη νοητική διεργασία που εμπλέκει υψηλού βαθμού γνωστικές διαδικασίες αλλά και ψηφιακές δεξιότητες, για την αντιμετώπιση των δυσκολιών και των εμποδίων με τα οποία έρχεται αντιμέτωπο το άτομο. Συχνά και σε πολλές καθημερινές καταστάσεις το άτομο καλείται να εφαρμόσει ένα σύνολο νοητικών διεργασιών προκειμένου να επιτύχει ένα συγκεκριμένο στόχο. Οι διαδικασίες που θα ακολουθήσει προκειμένου να εξαλείψει την απόκλιση μεταξύ της κατάστασης από την οποία εκκινεί μέχρι την κατάσταση που αποτελεί το στόχο συνιστούν τις διεργασίες επίλυσης προβλημάτων (Ward, 2012).

Η δημιουργικότητα, από την άλλη, αποτελεί τον θεμέλιο λίθο της οικονομικής και κοινωνικής εξέλιξης κάθε κοινωνίας. Ένας τρόπος για να επιτευχθεί η κοινωνική εξέλιξη θα μπορούσε να είναι η προσέλκυση δημιουργικών ατόμων σε κάθε τομέα στην αγορά εργασίας, όμως αυτό προϋποθέτει μια οικονομική βάση αναγκαία για την διασφάλιση καλών εργασιακών συνθηκών. Στις περιπτώσεις που δεν είναι εφικτό, οι συνθήκες για εξέλιξη τόσο σε ατομικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο διαμορφώνονται μέσω της ενδυνάμωσης της δημιουργικότητας στα πλαίσια της εκπαίδευσης του ατόμου (Dhir, 2014)

Αναφορικά με τη διαδικασία αξιολόγησης της απόδοσης της εργασίας αξιολογούνται οι ατομικές και κοινωνικές επιδόσεις. Η αποτελεσματικότητα μιας ομάδας είναι η ικανότητα της ομάδας να εκπληρώνει τα καθήκοντα που της έχουν ανατεθεί και να επιτρέπει στα μέλη της να επιτύχουν ικανοποίηση μετά από συλλογικές δραστηριότητες.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα μιας ομάδας αποτελούν τα χαρακτηριστικά της ομάδας (μέγεθος, σύνθεση), το έργο που πρέπει να εκτελεσθεί, το περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων των πόρων που κατανέμονται στην ομάδα ή της αναγνώρισης της παρουσίας και της δραστηριότητάς της. Οι εσωτερικοί ή μεταβλητοί παράγοντες αντιπροσωπεύονται από εκείνες τις πτυχές της δραστηριότητας της ομάδας οι οποίες μπορούν άμεσα να ελεγχθούν και θεωρητικά να τροποποιηθούν σε σύντομο χρονικό διάστημα, έτσι ώστε να αυξηθούν τα επίπεδα απόδοσης ή τα επίπεδα επαγγελματικής ικανοποίησης. Μάλιστα, ενδέχεται να τροποποιηθούν με απώτερο σκοπό να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα, όπως για παράδειγμα τρόπος διαχείρισης, διαδικασίες και μέθοδοι που υιοθετήθηκαν από την ομάδα, συμπεριλαμβανομένων των

καθηκόντων, διατήρηση των κοινωνικών σχέσεων, κίνητρα και ανάπτυξη ομάδας (Prado, 2001).

Η διοίκηση ολικής ποιότητας (ΔΟΠ) ως μια νέα φιλοσοφία διοίκησης αλλά και ως μια νέα προσέγγιση στην σκέψη και πρακτική της διαχείρισης ανθρώπινων πόρων, μπορεί να εφαρμοστεί στη διοίκηση των εκπαιδευτικών μονάδων βελτιώνοντας την ποιότητα και αποτελεσματικότητά τους συνολικά, μέσα από τον προγραμματισμό της δράσης τους, στοχεύοντας στην ικανοποίηση των αναγκών των εργαζομένων και των μαθητών. Ως συνέπεια, η αποτελεσματικότητα σχολικών μονάδων εξαρτάται από τον τρόπο διοίκησης τους, αναφορικά με τις λειτουργίες προγραμματισμού, οργάνωσης, συντονισμού και ελέγχου των σχολικών μονάδων (Oakland, 2014).

Βέβαια, ο μηχανισμός διοίκησης των εκπαιδευτικών μονάδων ως υποσύστημα του ελληνικού διοικητικού συστήματος έχει όλες τις αδυναμίες της δημόσιας διοίκησης, την πολυνομία, την άκρατη γραφειοκρατία, τον υπερ-συγκεντρωτισμό και τις αναχρονιστικές διοικητικές διαδικασίες, που την καθιστούν δύσκαμπτη, πολυδάπανη και χρονοβόρα.

Επιπρόσθετα, οι ελλείψεις σε υλικοτεχνική υποδομή, η ανεπάρκεια των διαθέσιμων οικονομικών πόρων για την εκπαίδευση, η ανύπαρκτη επιμόρφωση του διδακτικού προσωπικού, η έλλειψη κατάρτισης των στελεχών εκπαίδευσης σε θέματα «σύγχρονου μάνατζμεντ», λειτουργούν ως ανασταλτικοί παράγοντες στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η πορεία προς την ποιότητα στην εκπαίδευση συνιστά μια συνεχή και αδιάκοπη διαδικασία βελτίωσης, που στηρίζεται στον παράγοντα άνθρωπο (Ρούση, 2007).

Οι απαιτήσεις που εμφανίστηκαν στη σύγχρονη εποχή για μια αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα και ποιότητα των εκπαιδευτικών υπηρεσιών, καθώς και η απαίτηση για υπευθυνότητα από την πλευρά των εκπαιδευτικών οργανισμών, απορρέουν ως αποτέλεσμα τριών κυρίως κοινωνικών τάσεων:

- Των νέων εξελίξεων και των ερευνητικών δεδομένων στην παιδαγωγική, στην ψυχολογία και στην εκπαιδευτική τεχνολογία κατά τη διάρκεια του 21^{ου} αιώνα.
- Των διαρκώς αυξανόμενων οικονομικών πόρων που διατίθενται για την εκπαίδευση.
- Της απαίτησης από μέρους των μαθητών, των γονιών τους και της ευρύτερης κοινωνίας, για βελτίωση της ποιότητας στην παρεχόμενη εκπαίδευση.

Αξίζει να επισημανθεί πως σε μία επιστημονική μελέτη του Ινστιτούτου ΙΖΑ (Οικονομικά της Εργασίας) υλοποιείται μία έρευνα για την επιρροή της κρίσης της πανδημίας στην καριέρα και τις φιλοδοξίες σταδιοδρομίας. Διαμέσου της μελέτης που διεξήχθη, προέκυψε το συμπέρασμα πως σε δείγμα των συμμετεχόντων από ντόπιους εργαζομένους, σε ποσοστό της τάξης του 21%, διακατέχεται από αισθήματα ανασφάλειας άμεσα για την εργασία εξαιτίας της πανδημίας, ενώ σε ποσοστό της τάξης του 14% διακατέχονται από φόβο πως θα σταματήσουν να εξασκούν τα επαγγελματικά καθήκοντα τους στην επιχείρηση που απασχολούνται στο προσεχές χρονικό διάστημα. Αντίστοιχα, σε ποσοστό της τάξης του 26%, οι πιο ευάλωτες κοινωνικές ομάδες, όπως οι μετανάστες, ανησυχούν ιδιαίτερα για την επίδραση που θα προκαλέσει η κρίση στις εργασιακές προοπτικές τους. Μάλιστα, η έρευνα τονίζει πως η πανδημία ενδέχεται να προκαλέσει μόνιμο αντίκτυπο αναφορικά με τις συμπεριφορές και τις προτεραιότητες, οι οποίες συνδέονται με την απασχόληση (Baert et al., 2020).

Επομένως, ο λόγος κατά τον οποίον οι πιο ευάλωτες κοινωνικές ομάδες, αισθάνονται περισσότερη ανασφάλεια και άρα διακατέχονται από αισθήματα που επηρεάζουν αρνητικά τη ψυχολογία τους, όπως άγχος συνδέεται με το γεγονός πως δε διαθέτουν σε ικανοποιητικό επίπεδο τις απαραίτητες ψηφιακές δεξιότητες, άρα δεν είναι στον απαιτούμενο βαθμό έτοιμοι να ανταποκριθούν στο ψηφιακό μετασχηματισμό που βρίσκεται προ των πυλών. Επιπρόσθετα, σε περαιτέρω ανάλυση εξήχθη το συμπέρασμα πως οι ευάλωτες ομάδες, όπως οι εργαζόμενοι με χαμηλή εξειδίκευση, εκτίθενται σε υψηλότερο κίνδυνο, εξαιτίας του σημαντικού διαπροσωπικού στοιχείου των θέσεων εργασίας τους, καθώς και εξαιτίας της υστέρησης των ψηφιακών δεξιοτήτων τους έναντι του ισχυρού φύλου (Rouliakas & Branka, 2020).

Παράλληλα, λόγω της κρίσης που δημιούργησε η πανδημία, αποτέλεσε σοβαρό αντίκτυπο στη ψυχολογία του σύγχρονου, ως προς την οικονομική τους διαβίωση. Ωστόσο, σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα, οι επιχειρήσεις του λιανικού εμπορίου που ενήργησαν άμεσα και ανέπτυξαν ηλεκτρονικά καταστήματα επέτυχαν να μειώσουν σε ένα βαθμό τις απώλειες, σε σύγκριση με τις αντίστοιχες που ανέστειλαν τη λειτουργία τους και καταγράφουν ζημιές. Μάλιστα, η κατασκευή ηλεκτρονικών καταστημάτων, αποτελεί θετικό παράγοντα για την επιβίωση τους από την κρίση της πανδημίας (Αντωνιάδου, 2020).

Φυσικά, στους ιδιοκτήτες και κατά επέκταση στους εργαζομένους, όπου θα καταφέρουν να επιβιώσουν από την κρίση της πανδημίας, οι αρνητικές επιπτώσεις στη ψυχολογία τους θα είναι μικρότερου βαθμού σε σύγκριση με τους υπολοίπους που θα αναγκαστούν να κλείσουν τις επιχειρήσεις τους. Από τα παραπάνω διαφαίνεται η αναγκαιότητα ψηφιακού μετασχηματισμού των σύγχρονων επιχειρήσεων – οργανισμών, με απώτερο σκοπό όχι μόνο να επιβιώσουν από διάφορες κρίσεις, αλλά και να αναπτύξουν περαιτέρω τις δραστηριότητες τους.

Ορισμός ηλεκτρονικής διακυβέρνησης *e-government*

Η έννοια της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης περιγράφεται στα αγγλικά με τους όρους *Electronic Government*, *Electronic Governance*, *Digital Government*, *Online Government* κ.ά. (Grönlund, 2004). και υφίσταται μια πληθώρα ορισμών για αυτήν από διεθνείς οργανισμούς και την ερευνητική κοινότητα. Ενδεικτικά, ως ηλεκτρονική διακυβέρνηση (*eGovernment*) ορίζεται από τον Οργανισμό Ηνωμένων Εθνών «η αξιοποίηση του διαδικτύου (*internet*) και του παγκόσμιου ιστού (*World Wide Web*) για την παροχή κυβερνητικής πληροφορίας και υπηρεσιών στους πολίτες» (United Nations and ASPA, 2002). Εναλλακτικά, ο όρος αυτός αναφέρεται στην «αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής και άλλων *web-based* τηλεπικοινωνιακών τεχνολογιών με στόχο τη βελτίωση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας της παροχής υπηρεσιών από τον δημόσιο τομέα» (Jeong, 2007). Ένας άλλος ορισμός που δίνεται από την Παγκόσμια Τράπεζα είναι ο εξής: «Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αφορά τη χρήση τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ) από κυβερνητικούς φορείς, οι οποίες έχουν τη δυνατότητα να μεταμορφώσουν τις σχέσεις των φορέων αυτών με τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και άλλους τομείς του κράτους».

Επειδή ο ορισμός της Ηλεκτρονικής διακυβέρνησης ποικίλει, δεν είναι μοναδικός, μπορεί να δοθούν αρκετοί ορισμοί που θα περιέχουν τουλάχιστον έναν εκ των παρακάτω υπο ορισμών:

- Διάθεση κυρίως διαδικτυακών ή άλλων υπηρεσιών που σχετίζονται ή/και βασίζονται στη χρήση του Internet, όπως επί παραδείγματι ηλεκτρονικά meetings

- Αναφορές στη χρήση των ΤΠΕ) στη δημόσια διακυβέρνηση που έχουν ενσωματωθεί σε όλους τους τομείς των διοικητικών δραστηριοτήτων, δίδοντας ιδιαίτερη έμφαση στην ποιότητα παροχής των παρεχόμενων υπηρεσιών
- Δυνατότητες μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης μέσα από την ευρεία χρήση των ΤΕΠ τα οποία δύνανται να περιγράψουν και να εγκαθιδρύσουν νέες μορφές διακυβέρνησης που εδράζεται σε αυτά
- Κυριαρχία στοιχείων όπως προσβασιμότητα, υπευθυνότητα και αποτελεσματικότητα της χρήσης συστημάτων ηλεκτρονικής πληροφορίας και επικοινωνίας μετασχηματίζουν και εδραιώνουν τον ορισμό της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Με τον όρο ηλεκτρονική διακυβέρνηση (e-government) χαρακτηρίζεται η εισαγωγή των τεχνολογιών της πληροφορικής, των υπολογιστών και των δικτύων στην δημόσια διοίκηση και τις νέες διοικητικές πρακτικές, οι οποίες έχουν σκοπό να οργανώσουν με ηλεκτρονικό τρόπο την παραγωγή, τη διανομή υπηρεσιών, την ηλεκτρονική μάθηση, το ηλεκτρονικό επιχειρείν και την εν γένει λειτουργία και οργάνωση των κρατικών δομών και την επικοινωνία με τον πολίτη. Σκοπός της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης είναι η βελτίωση των δημόσιων υπηρεσιών συνδυαστικά με οργανωτικές αλλαγές και νέες δεξιότητες του προσωπικού, καθώς και η ενίσχυση των δημοκρατικών διαδικασιών και η στήριξη δημόσιων πολιτικών (e-government, 2007, 2011).

Σύμφωνα με την οριοθέτηση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, ο μετασχηματισμός αυτός θα βοηθήσει τις δημόσιες υπηρεσίες να αναπτυχθούν αλλάζοντας την κουλτούρα υλοποίησής τους, θα ωθήσει τους πολιτικούς να αναπτύξουν νέες δεξιότητες και να μάθουν να επικοινωνούν και να εργάζονται σε νέες συνθήκες στις οποίες η πληροφορία θα είναι προσβάσιμη από όλους άμεσα. Οι τροποποιήσεις αυτές επιφέρουν αλυσιδωτές αλλαγές ανάμεσα στο ευρύ κοινό και το δημόσιο τομέα. Έτσι, η επίδραση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης θα εξαρτηθεί όχι μόνο από την εξέλιξη της τεχνολογίας, αλλά και από τους οργανωσιακούς πόρους και τη στρατηγική προοπτική.

Σε όλες τις χώρες του κόσμου υπάρχει ένας ευρύς δημόσιος τομέας, ο οποίος είναι αρμόδιος για πολλούς τομείς και δραστηριότητες, όπως της νομοθεσίας, των μεταφορών, της εκπαίδευσης, της φορολογίας, της απασχόλησης, του περιβάλλοντος και άλλων πολυάριθμων κυβερνητικών υπηρεσιών. Με αυτή την οργάνωση, οι κυβερνητικοί οργανισμοί επιχειρούν να πετύχουν τις καλύτερες δυνατές πρακτικές σχετικά με την

παροχή πληροφοριών στον πολίτη, δίνοντας έμφαση σε μια πιο ανοικτή κυβέρνηση με ελεύθερη διακίνηση ιδεών και πληροφοριών (Heeks, 2007).

Αδιαμφισβήτητο είναι το γεγονός πως σε εποχές έντονων κρίσεων όπως της παρούσας πανδημίας, η ψηφιοποίηση των υπηρεσιών του δημοσίου τομέα αποτελεί μονόδρομο για την συνέχιση της αδιάληπτης λειτουργίας των υπηρεσιών του δημοσίου τομέα. Κατά την περίοδο του απαγορευτικού (επιβεβλημένου περιορισμού ως μέτρο αποφυγής και διασποράς), όλες οι αναγκαίες συναντήσεις πραγματοποιήθηκαν μέσα από διαφορετικά εργαλεία τηλεδιασκέψεων, στοιχείο που πλέον συνιστά θεσμό, καθώς και πρώτη επιλογή για την επικοινωνία πολλών μελών, ώστε να ελαττωθεί η εξάπλωση της πανδημίας και ο συνωστισμός.

Πλεονεκτήματα των συστημάτων ηλεκτρονικής πληροφορίας στον δημόσιο τομέα

Ευκόλως εννοούμενο είναι πως η ηλεκτρονική διακυβέρνηση παρέχει πολλαπλά οφέλη, τα οποία επιγραμματικά συγκεντρώνονται στα εξής:

- Δυνατότητα άμεσης και ευρείας πρόσβασης στην ηλεκτρονική πληροφορία (νομοθεσίες, κανονιστικές διατάξεις, προσχέδια νόμων, έντυπα και λοιπά ερευνητικά δεδομένα (International Centre for Policy Studies, 2013)²⁶
- Ενίσχυση της συμμετοχικότητας στις δημόσιες δραστηριότητες με την κατάλληλη διάδραση μεταξύ των δημοσίων λειτουργιών και της χρήσης ηλεκτρονικών μέσων, όπως επί παραδείγματι ηλεκτρονική συμπλήρωση εντύπων προς υποβολή κ.ά.
- Ανάπτυξη της κυβερνητικής υπευθυνότητας, καθώς βελτιώνεται η διαφάνεια των λειτουργιών της και μειώνεται ο κίνδυνος της διαφθοράς
- Επίτευξη και ανάπτυξη στόχων, καθώς μειώνεται ο χρόνος και το κόστος επένδυσης των μικρών επιχειρήσεων στις δημόσιες υπηρεσίες, με παράλληλη ενίσχυση παροχής υποδομών πληροφορίας και επικοινωνίας σε αγροτικές, απομονωμένες και απομακρυσμένες περιοχές

Η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αποσκοπεί, κυρίως στην αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα της δημόσιας διοίκησης με στόχο το μετασχηματισμό της σε ψηφιακή

²⁶ <https://www.icps.com.ua/en/>

δημόσια διοίκηση, βασική λειτουργία της οποίας θα αποτελούν τα συστήματα ηλεκτρονικής πληροφορικής. Στοχεύει, ακόμη, στην ενίσχυση της Δημοκρατίας διατηρώντας παράλληλα έλεγχο των φορέων διακυβέρνησης, προσδίδοντας μεγαλύτερη διαφάνεια στις συναλλαγές (ΣΕΒ, 2005). Επιπροσθέτως, συμβάλλει σημαντικά στην ελάττωση της ενασχόλησης πολιτών και επιχειρήσεων με διοικητικούς φορείς για την επίλυση απλών καθημερινών υποθέσεων διοικητικού χαρακτήρα, εξαλείφοντας τις αναμονές και τις εντάσεις, δημιουργώντας απλούστερες και ταχύτερες διαδικασίες εξυπηρέτησης, παρέχοντας πρόσβαση σε πληροφορίες και υπηρεσίες ποικίλων ειδών (Ανδρονόπουλος, 2007).

Μέχρι πρόσφατα, η τεχνολογία λειτουργούσε ως μέσο οργάνωσης δεδομένων για τις υπηρεσίες του δημόσιου τομέα, λειτουργώντας κυρίως ως υποστηρικτικό εργαλείο και επιτρέποντας την αυτοματοποίηση των διαδικασιών στις δημόσιες υπηρεσίες. Σήμερα, αυτός ο ρόλος έχει ξεπεραστεί, καθώς οι περισσότερες δημόσιες υπηρεσίες προσφέρονται ηλεκτρονικά στο ευρύ κοινό. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να είναι πλέον ευκολότερη η αρχειοθέτηση και η πρόσβαση στις πληροφορίες από οποιοδήποτε σημείο, καθώς ο καθένας μπορεί να συνδεθεί στην ψηφιακή πλατφόρμα υπηρεσιών του δημοσίου τομέα.

Αυτό άλλωστε συνιστά και το συγκριτικό πλεονέκτημα της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, δηλαδή η δυνατότητα άμεσης πληροφόρησης για πληθώρα ζητημάτων και δραστηριοτήτων που αφορούν τόσο μεμονωμένες ανάγκες πολιτών όσο και επιχειρήσεων. Οι παρεμβαλλόμενες και περιττές διαδικασίες καταργούνται και στο επίκεντρο τίθεται η άμεση εξυπηρέτηση των πολιτών μέσα από έναν και μοναδικό σύνδεσμο-διαδικτυακό τόπο. Πολλαπλά είδη συναλλαγών με το Δημόσιο τομέα διεκπεραιώνονται πλέον χωρίς φυσική παρουσία, όπως είναι οι οικονομικές δοσοληψίες, συρρικνώνοντας τη γραφειοκρατία και εξοικονομώντας πολύτιμο χρόνο (ΣΕΒ, 2005).

Με την εγκαθίδρυση του e-government, παρατηρήθηκε αύξηση της παραγωγικότητας στη Δημόσια Διοίκηση, που είναι αποτέλεσμα της μείωσης του κόστους παροχής υπηρεσιών και επικοινωνίας με το κοινό, καθώς πολλές διαδικασίες δεν χρειάζεται να πραγματοποιούνται πλέον δια ζώσης. Επιτυγχάνεται, ακόμη, ποιοτικότερος συντονισμός ανάμεσα στους φορείς λόγω χρήσης κοινών προτύπων, καλύτερη αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών τα οποία οδηγούν σε αναδιοργάνωση των διαδικασιών και στη δυνατότητα παροχής νέων υπηρεσιών και μεθόδων λειτουργίας, όπως τηλεργασία, τηλεκπαίδευση και forums.

Στους βασικότερους δε στόχους αυτής της νέας πολιτικής, συγκαταλέγεται η διασφάλιση έγκαιρων δεδομένων προς στο κοινό, που θα είναι προσβάσιμα από όλους τους πολίτες. Μέσω της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης μειώνεται ο χρόνος υλοποίησης για οποιασδήποτε διαδικασία στην οποία χρειάζεται να προβεί ο πολίτης για την εξυπηρέτηση κάποιας υπόθεσης του, και πλέον αυτού, όλες οι υπηρεσίες που παρέχονται δεν κάνουν διακρίσεις σε φύλο, χρώμα, ηλικία. Πέραν όμως των διαδικαστικών και τυπικών πλεονεκτημάτων, υπάρχει και μία γενικότερη φιλοσοφία που εμπεριέχεται στην πολιτική της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνηση και επιχειρείται να αναδειχθεί τα τελευταία χρόνια (Τσακαλίδης κ.ά. 2002). Αυτή η αναδυόμενη ψηφιακή επανάσταση ενισχύει τη δημοκρατία και τοποθετεί το έργο της εγχώριας κυβέρνησης κοντά στις πραγματικές και καθημερινές ανάγκες των πολιτών. Για όλες τις νέες ψηφιακές υπηρεσίες, τον κυριότερο στόχο αποτελεί η σωστή και έγκαιρη εξυπηρέτηση των πολιτών.

Δημόσια διοίκηση και χρήση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ΤΠΕ)

Η σύγχρονη διοίκηση είναι ικανή να ανταποκριθεί στις προκλήσεις της παγκοσμιοποίησης και των ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων ενώ μπορεί να προσαρμοστεί περισσότερο από ποτέ σε ένα εξαιρετικά μεταβαλλόμενο περιβάλλον (Μιχαλόπουλος, 2016, Μακρυδημήτρης κ.ά., 2012). Οι νέες τεχνολογίες αποτελούν ένα πλαίσιο λειτουργίας, που χαρακτηρίζεται από συνεχή ενημέρωση. Οι συλλογικές ανάγκες εξελίσσονται, ενώ ένα νέο είδος ακροατηρίου, πιο ενημερωμένο και απαιτητικό, αναδύεται. Η σταδιακή δημιουργία της υπερεθνικής κρατικής δομής που συστήνεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση αναπτύσσει μια θεσμική και πολιτική δύναμη που επηρεάζει έντονα την οργανωτική λειτουργία των εθνικών πολιτικών και διοικητικών συστημάτων, συμπεριλαμβανομένου, φυσικά, του Ελληνικού (Πασσάς κ.ά., 2004).

Η δημόσια πολιτική διοικητικών μεταρρυθμίσεων και βελτίωσης της δημόσιας διοίκησης στη χώρα μας διακρίνει τέσσερις βασικές παθογένειες.

Πρώτον την θεωρούμε τομεακή, ενώ είναι οριζόντια δημόσια πολιτική, που πρέπει να συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων των τομεακών δημόσιων πολιτικών. Άμεση συνέπεια αυτής της αντίληψης είναι ότι δεν προωθεί εξωστρεφείς αλλαγές, αλλά εξαντλείται σε «αυτιστικές» εσωτερικές αλλαγές της δομής, των αρμοδιοτήτων, των λειτουργιών, της τεχνολογικής υποδομής και των πολιτικών προσωπικού.

Δεύτερον, δηλώνει αυτάρεσκα πως έχει ολιστικό χαρακτήρα διότι ρυθμίζει μεσοπρόθεσμα όλα τα συστατικά στοιχεία της, ενώ η εμπειρία μας δείχνει ότι στη χώρα μας η έλλειψη κουλτούρας μεσοχρόνιου προγραμματισμού και η απουσία συνέχειας στη Διοίκηση δεν ευνοούν τη γραμμική και «εν σειρά» εφαρμογή μεταρρυθμιστικών μέτρων.

Τρίτον, οι δράσεις διοικητικής μεταρρύθμισης νομοθετούνται, χωρίς να συνοδεύονται από Πρόγραμμα Υποστήριξης της Εφαρμογής των νομοθετικών ρυθμίσεων.

Τέταρτον, πολλές δράσεις διοικητικής μεταρρύθμισης και ηλεκτρονικής διακυβέρνησης δεν συνδέονται μεταξύ τους, ενώ θα έπρεπε να διασφαλίζεται η συνέργεια, η συμπληρωματικότητα και ο χρονισμός τους.

Η «Εθνική Στρατηγική για τη Διοικητική Μεταρρύθμιση 2017-2018», που εκπονήθηκε κατ' εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4336/2015 (3ο Μνημόνιο), επιδιώκει να έχει ολιστικό χαρακτήρα και εσωστρεφείς διοικητικές αλλαγές. Η απουσία της εξωστρεφούς προσέγγισης αποτυπώνεται και στο νομοθετικό πλαίσιο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο ν. 4369/2016 που περιλαμβάνει τα ακόλουθα: Εθνικό Μητρώο Επιτελικών Στελεχών Δημόσιας Διοίκησης, Σύστημα Αξιολόγησης, Βαθμολογική Διάρθρωση Θέσεων, Σύστημα Επιλογής Προϊσταμένων.

Κάποιες από τις σημαντικές μελέτες για τις μεταρρυθμίσεις της δημόσιας διοίκησης, όπως : α) Έκθεση του ΟΟΣΑ, β) «Λευκή Βίβλος για τη Διακυβέρνηση» και τέλος γ) τρεις μελέτες της διαΝΕΟσις, περιέχουν εξαιρετικά εύστοχες μεταρρυθμιστικές παρεμβάσεις, προτείνουν όμως τη συνολική μεταρρύθμιση της δημόσιας διοίκησης κυρίως με εσωστρεφείς αλλαγές.

Στην κατεύθυνση εξωστρεφών αλλαγών κινούνται οι ακόλουθες μελέτες :

- Η Μελέτη της διαΝΕΟσις «Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση στην Ελλάδα» (2018) προτείνει ως όραμα την «άριστη εξυπηρέτηση πολιτών, επισκεπτών, καθώς και ελληνικών και διεθνών επιχειρήσεων μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού της Δημόσιας Διοίκησης», συνδέει τις δράσεις ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με δράσεις διοικητικής μεταρρύθμισης και από τις 14 ενδεικτικά προτεινόμενες δράσεις, οι 11 έχουν εξωστρεφή χαρακτήρα.

- Η Μελέτη του ΕΛΙΑΜΕΠ «Μεταρρυθμίσεις στη Δημόσια Διοίκηση στη διάρκεια της κρίσης. Επισκόπηση / Περιγραφή / Αποτίμηση» (2018), περιγράφει και αποτιμά τις μεταρρυθμίσεις της δημόσιας διοίκησης στη διάρκεια της κρίσης, διαπιστώνοντας ότι οι διοικητικές μεταρρυθμίσεις που ολοκληρώθηκαν στην περίοδο της κρίσης είναι όσες

επιβλήθηκαν από τα Μνημόνια και είχαν κυρίως δημοσιονομικό χαρακτήρα και ότι οι υπόλοιπες, που αφορούν τις δομές, την περιγραφή των θέσεων εργασίας, την αξιολόγηση των δημοσίων υπαλλήλων, το σύστημα σταδιοδρομίας και την αποπολιτικοποίηση των επιτελικών θέσεων (και έχουν κατεξοχήν εσωστρεφή χαρακτήρα), κινούνται σε θετική κατεύθυνση, αλλά παρουσιάζουν αδυναμίες και κινδυνεύουν από παλινόρθωση σε παλαιού τύπου πρακτικές όταν η εφαρμογή τους δεν θα παρακολουθείται από τους θεσμούς.

- Η Μελέτη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής «*Η Ποιότητα της Δημόσιας Διοίκησης—Μια εργαλειοθήκη για τους Επαγγελματίες της Δημόσιας Διοίκησης*» (2017) θεωρεί ότι οι αποτελεσματικές δημόσιες διοικήσεις όχι μόνο συμβάλλουν στην οικονομική ανάπτυξη των χωρών, αλλά και στην επίτευξη των στόχων της Ευρώπης 2020. Προτείνει τη βελτίωση παροχής των υπηρεσιών τους με τη συμμετοχή των χρηστών και με στόχο την ικανοποίηση των προσδοκιών τους, αξιοποιώντας και τα σύγχρονα εργαλεία ΤΠΕ.

Ποικίλες δυσλειτουργίες και πολλαπλές ελλείψεις στο νευραλγικό χώρο της δημόσιας διοίκησης για πολλές δεκαετίες, την καθιστούσαν δυσλειτουργική και χρονοβόρα σε όλο το φάσμα της εξυπηρέτησης των πολιτών. Μετά από πολλές προσπάθειες και μεταρρυθμίσεις από πολλές μεταπολιτευτικές κυβερνήσεις, μόλις τα τελευταία χρόνια έγινε υπαρκτό το ρεύμα για τη χρήση ολοένα και μεγαλύτερου αριθμού βαθμού των ΤΠΕ στο δημόσιο τομέα, καθώς όπως διαφαίνεται και εκ του αποτελέσματος όλες αυτές οι τεχνολογίες προσφέρουν μεγαλύτερες δυνατότητες με παράλληλη αξιοσημείωτη συρρίκνωση του κόστους υπηρεσιών, στοιχείο που τις καθιστά αρκετά ελκυστικές. Οι διέξοδοι που προσφέρουν σε ευρεία κλίμακα, τόσο σε μεμονωμένα άτομα όσο και σε επιχειρήσεις για την μεταξύ τους επικοινωνία και διαφήμιση με ταχείς ρυθμούς και χαμηλό κόστος είναι αδιαμφισβήτητης αξίας, ενώ παράλληλα τροφοδοτούν την ευελιξία εισόδου νέων ιδεών, ρευμάτων και τάσεων από άλλες αναπτυσσόμενες χώρες στα αντίστοιχα πεδία διακυβέρνησης μέσα από τη δυναμική της παγκοσμιοποίησης και της διεθνοποίησης της οικονομίας.

Παρόλα αυτά, είναι έκδηλο πως υπάρχει αρκετή δυσaréσκεια του πληθυσμού απέναντι στο τρόπο με τον οποίο ασκείται η δημόσια διοίκηση και ως προς την αποτελεσματικότητα των μεθόδων που χρησιμοποιεί. Το χαμηλό επίπεδο της ικανοποίησης των πολιτών εστιάζει, κυρίως στο αίσθημα πως η δημόσια διοίκηση δεν ανταποκρίνεται στις ανάγκες τους, γι' αυτό και οφείλει να κάνει χρήση των ΤΠΕ, προκειμένου να μπορέσει

να γίνει πιο ευέλικτη, αποτελεσματική και γρήγορη για όλους όσους χρειάζεται να την αξιοποιούν (Μπουζούκου, 2009).

Επιπροσθέτως, οι αλλαγές που έχουν επέλθει στον ιδιωτικό τομέα τα τελευταία χρόνια φανερώνουν μια πολιτική απομάκρυνση από το παραδοσιακό γραφειοκρατικό μοντέλο, και φέρουν ως αποτέλεσμα να ωθείται η δημόσια διοίκηση στην αναγκαστική χρήση των ΤΠΕ. Έτσι, η νέα τάση που αναδύεται ονομάζεται «Νέο Δημόσιο Μάνατζμεντ» και έρχεται να αντικαταστήσει το Βεμπεριανό μοντέλο γραφειοκρατίας που κυριαρχούσε για πολλές δεκαετίες στα οργανωμένα κράτη. Το γραφειοκρατικό μοντέλο του Max Weber υπήρξε τόσο δημοφιλές και διαδεδομένο γιατί στηριζόταν στη νομιμότητα, την αμεροληψία και την πιστή εφαρμογή πολλών προκαθορισμένων διαδικασιών (Gronlund, n.d). Σε αυτά τα στοιχεία, προστίθενται τώρα η διαφάνεια, η εύκολη προσβασιμότητα του πολίτη και της κοινωνίας, η αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και η ύπαρξη ποιότητας σε όλες τις διαδικασίες εν γένει (Αποστολάκης, 2008).

Βασικές αρχές ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση οφείλει να διαθέτει καίρια σημεία λειτουργίας και οργάνωσης για να μπορεί να παρέχει στο μέγιστο δυνατό βαθμό αυτό το οποίο έχει κληθεί εξ ορισμού να υπηρετήσει ως θεσμός, δηλαδή άμεση προσφορά ποιοτικών και αποτελεσματικών παρεχόμενων υπηρεσιών στους πολίτες που επωφελούνται από αυτήν κάνοντας χρήση των νέων τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (Μπουζούκου, 2009). Προκειμένου να καλυφθεί αυτό, απαιτείται να :

- Προφέρουν υψηλή ποιότητα και νόημα στους πολίτες εστιάζοντας στις ρεαλιστικές τους ανάγκες
- Υπάρχει πλουραλισμός και πολλαπλές δυνατότητες χρήσης τις οποίες μπορεί να αξιοποιήσει ο εκάστοτε πολίτης, όπως διαδικτυακές, τηλεφωνικές κ.ά.
- Διατίθενται προς ελεύθερη και ισότιμη πρόσβαση σε όλους τους πολίτες ανεξαιρέτως
- Είναι εύχρηστές και λειτουργικές για το μέσο πολίτη της χώρας στην οποία εφαρμόζονται
- Προφέρουν καθολική εξυπηρέτηση ανεξαρτήτως τόπου και χρόνου

- Παρέχουν ασφάλεια κατά τις συναλλαγές δημιουργώντας αίσθημα εμπιστοσύνης για τα συστήματα που αξιοποιούνται
- Δημιουργηθεί συγκεκριμένο νομικό πλαίσιο το οποίο θα εξασφαλίζει την ταυτοπροσωπία όλων των χρηστών των ψηφιακών μέσων
- Υπάρχει βέλτιστη χρήση των πληροφοριών, αξιολόγηση της παράδοσης υπηρεσιών, ενίσχυση της απόδοσης κατά την εργασία.

Για να είναι η Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση αποτελεσματική και αποδοτική προκειμένου να καλύψει όλες τις παραπάνω συνιστώσες, χρειάζεται απαραίτητως να περιλαμβάνει τα κάτωθι στοιχεία:

- Ηλεκτρονική συμπλήρωση και αποστολή αιτήσεων
- Ηλεκτρονικές εγγραφές σε όλα τα δημόσια αρχεία σχετικά με τα νέα ατομικά προσωπικά δεδομένα, όπως γάμοι, γεννήσεις, θάνατοι, διαζύγια κ.λπ. αλλά και για στοιχεία ιδιωτικών επιχειρήσεων, όπως ενάρξεις, διαλύσεις, πτωχεύσεις κ.λπ.
- Ηλεκτρονικές οικονομικές δοσοληψίες με το δημόσιο
- Ηλεκτρονικοί διαγωνισμοί
- Σύσταση ηλεκτρονικού προσωπικού φακέλου για χρήση σε υπηρεσίες δημόσιας υγείας και πρόνοιας (Ζαχαριάδης, 2007)

Οι διαστάσεις της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Δημοκρατική διάσταση (e-democracy)

Η συγκεκριμένη διάσταση της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης στοχεύει στην αλληλεπίδραση των πολιτών με το πολιτικό σύστημα, που θα επιφέρει ως άμεσο αποτέλεσμα την ενίσχυση των δημοκρατικών θεσμών και δράσεων κάνοντας χρήση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας. Απαραίτητη προϋπόθεση για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση αποτελεί η θέληση του πολίτη να ασχοληθεί με τα κοινά, με γνώμονα την εξασφάλιση από την μεριά του κράτους απλών και γρήγορων διαδικασιών, οι οποίες θα παρέχουν διαφάνεια και ασφάλεια σε όλες τις συναλλαγές.

Διάσταση παροχής υπηρεσιών (e-service)

Η διάσταση της παροχής υπηρεσιών εστιάζει στην εξέλιξη των κρατικών υπηρεσιών με κύριο σκοπό να ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής. Βασικά στοιχεία τα οποία θα πρέπει να εμπεριέχονται στις νέες υπηρεσίες είναι η

λειτουργικότητα, η ποιότητα, η φιλικότητα προς τον χρήστη και η ασφάλεια, για να καταστεί επιτυχημένη η εφαρμογή της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης.

Ανάπτυξη πληροφορικής και Πληροφοριακά συστήματα

Βασικό άξονα προγραμματισμού, συντονισμού και υποστήριξης των διαδικασιών ψηφιακού εκσυγχρονισμού του εγχώριου διοικητικού έργου συνιστά η ανάπτυξη και η βέλτιστη χρήση προγραμμάτων και εργαλείων πληροφορικής μέσα από τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) αφού συνεισφέρουν στην βελτίωση του δημοσίου τομέα σε πεδίο εφαρμογών, ανάπτυξης και συντονισμού. Στις κυριότερες αρμοδιότητες συγκαταλέγονται:

- Καθορισμός πλαισίου παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης και έλεγχος εφαρμογής του από φορείς του Δημοσίου
- «Αρχή Πιστοποίησης του Ελληνικού Δημοσίου» (ΑΠΕΔ), που θεσμοθετήθηκε για την ολόπλευρη υποστήριξη εισαγωγής ψηφιακών υπογραφών στο δημόσιο τομέα
- Συντονισμός και υποστήριξη αρμοδίων υπηρεσιών του Δημοσίου με σκοπό την παροχή υπηρεσιών πληροφόρησης και άλλων ηλεκτρονικών συναλλαγών μέσω κεντρικών διαδικτυακών πυλών της δημόσιας διοίκησης
- Συμμετοχή και υποστήριξη λειτουργίας, συντονισμός και παρακολούθηση έργων σχετικών με την ανάπτυξη και παροχή ολοκληρωμένων υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης που βρίσκονται υπό την αιγίδα του αρμόδιου Υπουργείου
- Υποστήριξη και έκδοση υπουργικών αποφάσεων που σχετίζονται με την παροχή υπηρεσιών ηλεκτρονικής διακυβέρνησης
- Καταγραφή και αξιολόγηση των εργαλείων ΤΠΕ του δημοσίου τομέα και του ανθρώπινου δυναμικού που απασχολούνται στις ΤΠΕ, με παράλληλη διατύπωση προτάσεων αναβάθμισής τους
- Προγραμματισμός φορέων του δημοσίου τομέα που εμπίπτουν με τη γενική κυβερνητική πολιτική για τον τομέα των ΤΠΕ (τριετές πρόγραμμα), και ανταπόκριση σε κρίσιμα αιτήματα που προκύπτουν ανά φορέα και δε συγκαταλέγονται σε αυτό.

Ως πληροφοριακά συστήματα καλούμε ένα σύνολο αλληλοσχετιζόμενων διαδικασιών και αυτοματοποιημένων υπολογιστικών συστημάτων τα οποία προορίζονται για την συλλογή, εγγραφή, ανάκτηση, επεξεργασία και ανάλυση πληροφοριών. Τα πληροφοριακά

συστήματα περιέχουν πληροφορίες για τον οργανισμό και τον περιβάλλοντα χώρο του. Υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων, το συντονισμό και τον έλεγχο ενός οργανισμού. Ένα πληροφοριακό σύστημα αυτοματοποιεί τις διαδικασίες παρέχοντας γρήγορα και ασφαλή αποτελέσματα. Περιλαμβάνουν υλικό λογισμικού και εργαλεία τηλεπικοινωνιακών επαφών. Προάγουν την συνεργασία του ανθρώπινου δυναμικού και αποτελούν την γέφυρα μεταξύ των επιστημονικών καινοτομιών και των επιχειρήσεων.

Στην δημόσια διοίκηση τα πληροφοριακά συστήματα των διαφόρων οργανισμών λειτουργούν και συνεργάζονται μέσω του διαδικτύου, που αποτελείται από ένα πλέγμα από εκατομμύρια συνδεδεμένους υπολογιστές οι οποίοι και εκτείνονται σε κάθε σχεδόν γωνιά του πλανήτη (Heeks, 2008). Αποτελείται, δηλαδή, από ένα τεράστιο αριθμό διαδρομών και συνδέσεων που λειτουργούν αυτόνομα.

Στο σημερινό ανταγωνιστικό περιβάλλον καμία εταιρεία ή οργανισμός δεν μπορεί να παραβλέψει τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και τις δυνατότητές τους διότι, εν δυνάμει, αποτελούν ένα βασικό εργαλείο για τη βελτίωση των κύριων επιχειρησιακών λειτουργιών και των στόχων τους, όπως είναι η μείωση του λειτουργικού κόστους, η αυτοματοποίηση των συναλλαγών, η αύξηση της παραγωγικότητας και της κερδοφορίας. Κατ' ουσίαν οι ΤΠΕ συνδέουν και υποστηρίζουν τις εσωτερικές λειτουργίες της επιχείρησης, τις σχέσεις με τους επιχειρηματικούς εταίρους και τις συναλλαγές με τους πελάτες της.

Η σχετική μελέτη των πληροφοριακών συστημάτων μέχρι πρόσφατα βασιζόταν, κυρίως στην τεχνολογική συνιστώσα, π.χ. ποια θα είναι η καταλληλότερη αρχιτεκτονική σχεδίαση του συστήματος. Τα τελευταία χρόνια, ωστόσο, οι επιχειρηματικές διαδικασίες και η στρατηγική της επιχείρησης είναι τα στοιχεία εκείνα που αποτελούν την ουσιαστική αφετηρία, καθώς τα πληροφορικά συστήματα θα πρέπει αρχικά να εναρμονιστούν με τις λειτουργίες, την οργανωσιακή κουλτούρα και τους στόχους της εταιρείας, και έπειτα να τις υποστηρίξουν (Σπυράκης, 2007).

Απόψεις για την στρατηγική της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης

Η σύγχρονη πρακτική των χωρών εκείνων που επιβάλουν πληροφοριακά συστήματα στις διοικήσεις τους είναι προσανατολισμένη προς κατάρτιση μιας συγκεκριμένης στρατηγικής για την εξέλιξη της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. Η στρατηγική είναι ένα

ντοκουμέντο, μία ομοιογενής φόρμουλα που εξασφαλίζει μία εφικτή πορεία του κράτους στην τροχιά εξέλιξης της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και σύμφωνα με τις σύγχρονες απόψεις κάθε μια εξ αυτών των στρατηγικών χρειάζεται να περιλαμβάνει (Ανδρονόπουλος, 2007):

- Καθορισμός της έκτασης και των καθηκόντων της Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης. Τα καθήκοντα πρέπει να λύνουν τα προβλήματα του ευρύτερου κοινωνικού ενδιαφέροντος, και όχι μόνο τις εσωτερικές ανάγκες της δημόσιας διοίκησης. Τα προγράμματα εξέλιξης Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης καλούνται να προσανατολίζονται προς τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, και όχι μόνο και αποκλειστικά προς την λειτουργία των διοικητικών μονάδων.
- Απόψεις που γίνονται εύκολα κατανοητές και εκφράζουν εν συντομία την αντίληψη και τα σχέδια δημιουργίας της Ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Ταυτόχρονα με αυτά η στρατηγική πρέπει να περιέχει απαντήσεις πάνω σε βασικά ζητήματα σχετικά με το περιεχόμενο των συγκεκριμένων σχεδίων, εξασφαλίζοντας μία ενιαία και σταθερή βάση για την εξέλιξή τους.
- Ακριβείς καθορισμένες προθέσεις, των οποίων η εφαρμογή να μπορεί να εξετάζεται και να γίνεται εύκολη καταμέτρηση τους
- Καθορισμός της πολιτικής των κρατικών οργάνων, η οποία πολιτική είναι απαραίτητη για την ενίσχυση της Ηλεκτρονικής διακυβέρνησης
- Μεθοδολογία για την οργανωτική ετοιμότητα εφαρμογής νέων πληροφοριακών τεχνολογιών
- Πορεία, με την οποία καθορίζονται και διαβαθμίζονται κατά τη βαρύτητα των πρωτοβουλιών της Ηλεκτρονικής διακυβέρνησης
- Επιχειρηματικό σχέδιο (business plan) για πραγματοποίηση της Ηλεκτρονικής διακυβέρνησης.

Συμπερασματικά, τα τελευταία χρόνια η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας έχει επηρεάσει αρκετά τις καθημερινές μας συνήθειες, καθώς πλέον οι περισσότεροι έχουμε στη διάθεση μας μια έξυπνη συσκευή. Μια έξυπνη συσκευή μπορεί να είναι το κινητό μας τηλέφωνο ή έξυπνη τηλεόραση, το τάμπλετ, το λάπτοπ κ.ά. Σίγουρα αρκετοί από εμάς έχουμε αποκτήσει μια ευχέρεια με τις έξυπνες συσκευές, καθώς διευκολύνουν σημαντικά τη ζωή μας. Ακόμη, στον εργασιακό χώρο, μεγάλο κομμάτι του τρόπου εργασίας είχε κατακτήσει η τηλεργασία, την οποία και εδραίωσε για τα καλά η πρόσφατη πανδημία,

καθώς αποτελεί μία ασφαλή και εύχρηστη μέθοδο εργασίας σε τέτοιες ιδιάζουσες συνθήκες. Η προσαρμογή μεγάλου μέρους του πληθυσμού στο συγκεκριμένο μοντέλο εργασίας ήταν δύσκολη στα αρχικά στάδια, ενώ πλέον από αρκετούς εργασιακούς οργανισμούς εξετάζεται να υιοθετηθεί και ως μόνιμο μοντέλο. Επίσης, πλέον οι περισσότερες χρηματικές συναλλαγές γίνονται μέσω ηλεκτρονικών συστημάτων πληροφορικής.

Θα ήταν εξαιρετικά δύσκολο για τη δημόσια διοίκηση να προσαρμοστεί σε αυτά τα νέα δεδομένα, εάν δεν είχε προηγηθεί σοβαρή προετοιμασία για την έναρξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, εφόσον, οι πολίτες, πλέον, έχουν εξοικειωθεί με τις διάφορες πλατφόρμες επικοινωνίας και συναλλαγών, επομένως μπορούν να μεταβούν πολύ ευκολότερα σε αυτό το στάδιο. Στις μέρες η ηλεκτρονική διακυβέρνηση αποτελεί μονόδρομο, ο οποίος περιδιαβάζεται μόνο με τη σωστή χρήση των συστημάτων ηλεκτρονικής πληροφορικής από το σύνολο των πολιτών για να μην υπάρχουν πολίτες δύο ταχυτήτων.

Τα συστήματα ηλεκτρονικής πληροφορικής έχουν αναπτυχθεί επαρκώς, με αποτέλεσμα να είναι αρκετά φιλικά προς κάθε χρήστη, καθώς και να τον διευκολύνουν σημαντικά στις καθημερινές τους συναλλαγές με το δημόσιο τομέα. Πέρα από την άμεση εξυπηρέτηση των πολιτών για θέματα του δημοσίου, σημαντικό κόμματι το οποίο επιτυγχάνεται με την ηλεκτρονική διακυβέρνηση, αποτελεί η διαφάνεια των συναλλαγών μεταξύ του δημοσίου με τον ιδιωτικό τομέα, καθώς η πληροφορία των συναλλαγών είναι πλέον διαθέσιμη προς όλους.

Το «Διαύγεια» στις μέρες μας αποτελεί την πρότυπη υπηρεσία διαφάνειας για οποιαδήποτε συναλλαγή – πράξη των δημοσίων φορέων με τον ιδιωτικό τομέα αναφορικά με την πραγματοποίηση – ολοκλήρωση διαφόρων έργων. Η συγκεκριμένη πλατφόρμα, αποτελεί ένα σύστημα ηλεκτρονικής πληροφορικής το οποίο συνιστά σημαντικό και αξιόπιστο εργαλείο για τη διαφάνεια των συναλλαγών ολόκληρου σχεδόν του δημοσίου τομέα. Επιπροσθέτως, υπάρχουν αρκετές ηλεκτρονικές πύλες οι οποίες έχουν ενταχθεί στην καθημερινότητα των εργαζομένων για την εξυπηρέτηση των πολιτών απομακρυσμένα. Σίγουρα τα δεδομένα για την έναρξη μια νέας υπηρεσίας του δημόσιου έχουν αλλάξει, καθώς είναι εύκολο πλέον να αναπτυχθεί μια νέα υπηρεσία κάνοντας χρήση κάποιου συστήματος ηλεκτρονικής πληροφορικής.

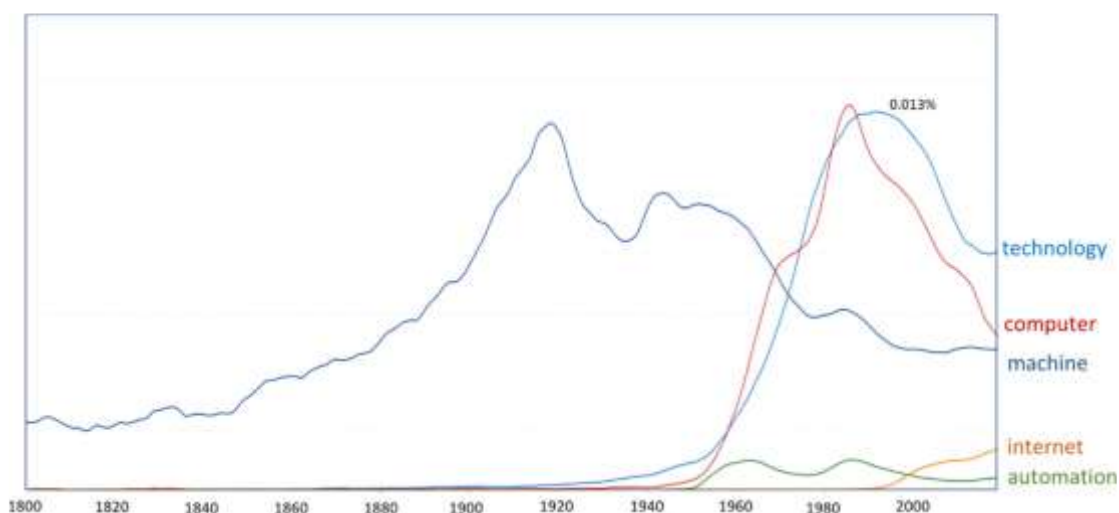
Σαφώς, είναι νωρίς ακόμα να συζητάμε για την περαιτέρω εξέλιξη της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, καθώς είμαστε ακόμη στην αρχή αυτής της διαδρομής με την τεχνολογική εξέλιξη να καλπάζει. Άλλωστε, η τεχνολογία περιέχει αδιαμφισβήτητα και πολλούς κινδύνους και λόγω της απειρίας των χρηστών στα συνεχώς εξελισσόμενα ηλεκτρονικά συστήματα πληροφορικής, η εύρεση των κινδύνων γίνεται ακόμη δυσκολότερη. Όμως, παρόλες τις δυσκολίες και τους κινδύνους που μπορεί να ελλοχεύουν, η καθολική χρήση των συστημάτων ηλεκτρονικής πληροφορικής στον δημόσιο τομέα μόνο θετικό πρόσημο μπορεί να φέρει σε όλους τους ωφελούμενους πολίτες και στους λειτουργούς τους.

Όσον αφορά μελέτες που αφορούν το πεδίο της διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού, μελέτες έχουν δείξει ότι η τεχνολογία έχει αλλάξει τον τρόπο που εργαζόμαστε και πώς διαχειρίζονται οι εταιρείες τους υπαλλήλους τους. Αν και η λέξη τεχνολογία εμφανίστηκε τον 17^ο αιώνα, δεν χρησιμοποιούνταν συχνά παρά μόνο μετά το τέλος του δεύτερου Παγκοσμίου Πολέμου. Οι Kim, Wang και Boon (2020) σε μια ανασκόπησή τους εξέτασαν 60 χρόνια έρευνας σχετικά με τη σχέση μεταξύ τεχνολογίας και διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού.

Με βάση τα 154 άρθρα που συμπεριελήφθησαν στην ανασκόπηση, εντοπίστηκαν επαναλαμβανόμενα και εξελισσόμενα μοτίβα της έρευνας για την τεχνολογία κατά τη διάρκεια τριών χρονικών περιόδων (διαχωρισμένων από δύο στιγμές ορόσημα, δηλαδή με την έλευση των προσωπικών υπολογιστών το 1977 και με τη διάδοση των υπηρεσιών διαδικτυακού στους καταναλωτές το 1997). Αυτά τα δύο γεγονότα συνέβησαν στις στιγμές ορόσημα της «υπολογιστικής επανάστασης» και της «επανάστασης Διαδικτύου» που αναδιαμόρφωσε ριζικά την παγκόσμια βιομηχανία τεχνολογίας και τις ζωές πολλών εργατών (Gordon 2012). Εντοπίστηκαν επίσης τρεις προοπτικές για την τεχνολογία (ως εργαλείο, διακομιστής μεσολάβησης (proxy) και σύνολο τεχνολογίας) όπως προτάθηκε από τους Orlikowski & Iacono (2001). Στην προοπτική ως εργαλείο (tool view) της τεχνολογίας, με την πάροδο του χρόνου, οι νέες τεχνολογίες θεωρούνται όλο και περισσότερο ως ευκαιρία και όχι ως απειλή. Ενώ η εστίαση στην πρώτη περίοδο ήταν σχετικά με την αντίσταση των εργαζομένων στην αλλαγή, κυρίως από την άποψη των οργανισμών, στην προοπτική ως διακομιστής (proxy view) με την πάροδο του χρόνου υπήρξε μια αλλαγή στην αντιμετώπιση των αναγκών των εργαζομένων, της ανταπόκρισης στην υιοθέτηση της τεχνολογίας και πώς να αυξηθεί θετικά η ανταπόκριση. Η προοπτική συνόλου (ensemble view) δείχνει μια τάση από την εξέταση των συμφραζομένων

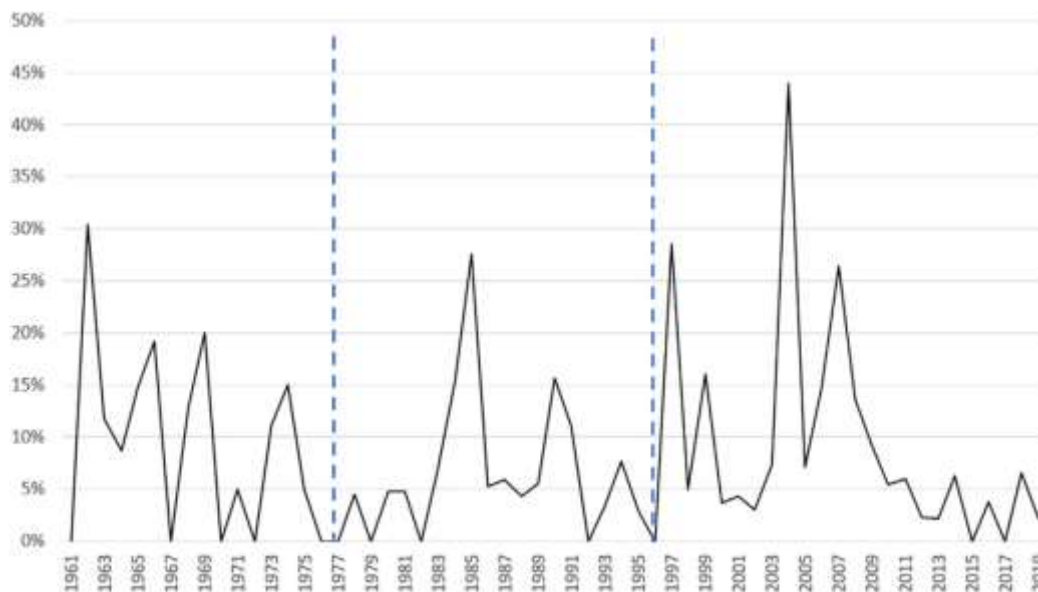
παραγόντων εντός του οργανισμού, όπως των μηχανισμών σχεδιασμού θέσεων εργασίας σε παράγοντες πέρα από τον οργανισμό, συμπεριλαμβανομένων ευρύτερων πλαισίων όπως ως τομείς και χώρες, αφενός, και σχέσεις εργασίας-οικογένειας αφετέρου.

Εντοπίστηκαν επιπλέον και τρία θεματικά ρεύματα (ο αντίκτυπος της τεχνολογίας στις θέσεις εργασίας και τους οργανισμούς, τη χρήση της τεχνολογίας σε δραστηριότητες ανθρώπινου δυναμικού και τη διαχείριση των εργαζομένων στην τεχνολογία). Η τεχνολογία μπορεί να αντικαταστήσει, να αλλάξει τη φύση ή τη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας (Zuboff, 1988). Οι οργανισμοί μπορούν να υιοθετούν τις νέες τεχνολογίες και, κατά συνέπεια, να αλλάζουν την οργανωτική τους δομή και τις διαδικασίες εργασίας. Με βάση τα πρότυπα της έρευνας που εμφανίστηκαν στο παρελθόν, οι ερευνητές παρέχουν επίσης προτάσεις για μελλοντική έρευνα του ανθρώπινου δυναμικού σχετικά με την τεχνολογία. Σε αυτή την ανασκόπηση οι ερευνητές ορθώς διατύπωσαν την άποψη ότι θα συνεχίσουμε να βρίσκουμε τους εαυτούς μας σε νέα τεχνολογικά περιβάλλοντα και οι ερευνητές από τη μεριά τους θα συνεχίσουν να προσπαθούν να κατανοήσουν την εμπλοκή των νέων τεχνολογιών στη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού.



Εικόνα 7: Συχνότητα λέξεων από την Google Ngram.

Στο υψηλότερο επίπεδο, η τεχνολογία καταλαμβάνει το 0,013% του συνολικού κειμένου που αναζητήθηκε.



Εικόνα 8: Ποσοστό άρθρων τεχνολογίας στη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων (Human Resource Management).

Οι σύγχρονες εταιρείες αντιμετωπίζουν τεράστιες και άνευ προηγουμένου προκλήσεις ψηφιακού μετασχηματισμού. Αυτό μπορεί να αποδοθεί στον πολλαπλασιασμό των διαδικτυακών τεχνολογιών και λογισμικών (π.χ. υπολογιστικό νέφος), επιτρέποντας στα άτομα και τις επιχειρήσεις να διαχειρίζονται περιεχόμενο στον εικονικό χώρο. Επιπλέον, ορισμένοι οργανισμοί διερευνούν τρόπους να γίνετε “paperless” επενδύοντας στην ψηφιοποίηση. Ταυτόχρονα την τελευταία δεκαετία, υπάρχουν αυξανόμενες ενδείξεις για την εμφάνιση διαφορετικών τύπων μηχανισμών για τη διαχείριση του ψηφιακού περιεχομένου. Η διαχείριση του ψηφιακού περιεχομένου είναι ιδιαίτερα σημαντική για την υποστήριξη των εργαζομένων όσον αφορά την πρόσβαση, κοινή χρήση και επαναχρησιμοποίηση της γνώσης στους οργανισμούς. Παρά τη διαθεσιμότητα τεχνολογικών λύσεων στην αγορά για την ενσωμάτωση του περιεχομένου, οι διαχειριστές συχνά κατακλύζονται από τις επιλογές που πρέπει να κάνουν για την αποτελεσματική διαχείριση του ψηφιακού περιεχομένου στους οργανισμούς τους. Η υπάρχουσα βιβλιογραφία δείχνει ότι σε έναν ολοένα και πιο ψηφιοποιημένο κόσμο, δεν υπάρχει σαφής κατανόηση των ζητημάτων ψηφιακού περιεχομένου για ενημερωμένη λήψη αποφάσεων στους οργανισμούς. Με βάση τις ερευνητικές μας εμπειρίες στη διαχείριση της γνώσης, ιδιαίτερα όσον αφορά την κωδικοποίηση της γνώσης σε ψηφιακές υποδομές, παρέχονται ορισμένες προοπτικές για τις τέσσερις απόψεις σχετικά με την αποτελεσματική διαχείριση του ψηφιακού περιεχομένου σε μεγάλους οργανισμούς.

Παρουσιάζονται τέσσερις σύντομες εκθέσεις για την επεξήγηση αυτών των τεσσάρων βασικών απόψεων, οι οποίες ονομάζονται “4Cs” (δηλαδή, συνεισφορά περιεχομένου, κατηγοριοποίηση, έλεγχος και συγκέντρωση) για την αποτελεσματική διαχείριση του ψηφιακού περιεχομένου σε μεγάλους οργανισμούς (Venkitachalam & Bosua, 2019).

Η πρώτη λοιπόν σύντομη έκθεση δίνει έμφαση στη συνεισφορά του περιεχομένου σύμφωνα με την οποία μπορεί ένας manager να ανατρέξει σε παρόμοια επιχειρηματικά πλάνα και να αντλήσει πληροφορίες. Η δεύτερη έκθεση δίνει έμφαση στην κατηγοριοποίηση του περιεχομένου, ενώ η τρίτη έκθεση στον έλεγχο του περιεχομένου. Τέλος, η τέταρτη έκθεση δίνει έμφαση στη συγκέντρωση του περιεχομένου. Για παράδειγμα, όλο το περιεχόμενο που σχετίζεται με την εργασία ενός ατόμου, δηλαδή προβλήματα που αντιμετωπίστηκαν, επιλυμένα και άλυτα, τεκμηριώνονται και αποθηκεύονται κεντρικά. Αυτή η τεχνική διευκολύνει την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ όλων των εργαζομένων από όλες τις βάρδιες με δύο τρόπους.

Πρώτον, η κεντρική διαθεσιμότητα του περιεχομένου επιτρέπει σε όλους τους εργαζόμενους με βάρδιες να έχουν πρόσβαση ψηφιακά στο περιεχόμενο από οπουδήποτε μέσω ιστότοπου.

Δεύτερον, η διαθεσιμότητα του συγκεντρωτικού ψηφιακού περιεχομένου σήμαινε ότι όλοι οι εργαζόμενοι με βάρδιες βρίσκονταν στην ίδια σελίδα όσον αφορά τις πτυχές και τα θέματα που σχετίζονται με τις λειτουργίες του γραφείου υποστήριξης. Η διαχείριση, όμως, του ψηφιακού περιεχομένου έχει και κάποιες προκλήσεις. Πιο συγκεκριμένα, ενώ είναι σχετικά εύκολο να δημιουργηθεί ψηφιακό περιεχόμενο το οποίο θα χρησιμοποιηθεί από ένα άτομο, είναι πολύ πιο δύσκολο να δημιουργηθεί περιεχόμενο το οποίο προορίζεται για χρήση από πολλούς.

Επιπλέον, το περιεχόμενο είναι συχνά μη προσβάσιμο σε αυτούς που μπορούν άμεσα να βοηθηθούν από αυτό. Επίσης, οι δραστηριότητες αναζήτησης και ανάκτησης πολλές φορές δεν δίνουν το επιθυμητό αποτέλεσμα, είτε λόγω έλλειψης δεξιοτήτων αναζήτησης είτε λόγω ακατάλληλης κατηγοριοποίησης του περιεχομένου. Τέλος, πρόκληση αποτελεί και η διαχείριση του ψηφιακού περιεχομένου. Για παράδειγμα, οι χρήστες σπάνια ειδοποιούνται για τυχόν επικαιροποίηση ή αλλαγή του ψηφιακού περιεχομένου (Venkitachalam & Bosua, 2019).

Εν κατακλείδι, η ανάπτυξη και η διαχείριση του ψηφιακού περιεχομένου προσθέτει νέες προκλήσεις στους οργανισμούς καθώς πρέπει να μεταμορφώσουν τις υπάρχουσες οργανωτικές τους διαδικασίες και πρακτικές για την ενοποίηση και εκμετάλλευση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών (Hess et al., 2016). Πιο συγκεκριμένα, ένα μεγάλο εκπαιδευτικό ίδρυμα όπως ένα πανεπιστήμιο θα πρέπει να διατυπώσει με σαφήνεια τη στρατηγική διαχείρισης του περιεχομένου σε ολόκληρο το ίδρυμα. Το ανώτερο προσωπικό του ιδρύματος θα πρέπει επίσης να συμπεριληφθεί στη λήψη αποφάσεων ώστε να στηρίξει τη συνολική στρατηγική.

Όσον αφορά την προοπτική των managers, η έμφαση δίνεται στη δημιουργία σύνδεσης του περιεχομένου με τον κάθε υπάλληλο. Οι managers μπορεί επίσης να χρειαστεί να συμπεριλάβουν κίνητρα και σχήματα αξιολόγησης ώστε να ενθαρρύνει τους υπαλλήλους να συνεισφέρουν ή να μοιραστούν το περιεχόμενο μεταξύ των ομάδων. Προχωρώντας στην προοπτική των υπαλλήλων, εξαρτάται από τις ατομικές ενέργειες καθενός η διαχείριση της συνεισφοράς του ψηφιακού περιεχομένου.

Όπως σε πολλά λειτουργικά τμήματα ενός οργανισμού, οι επαγγελματίες του ανθρώπινου δυναμικού (HR) συχνά κατακλύζονται από τις ευθύνες τους. Η αδυσώπητη πίεση για την επίτευξη βραχυπρόθεσμων εργασιών μπορεί συχνά να τους αναγκάζει να αναβάλλουν τον στρατηγικό σχεδιασμό. Σε πολλές όμως περιπτώσεις όταν μια στρατηγική πρωτοβουλία έχει ολοκληρωθεί, το τελικό προϊόν συχνά δεν παράγει αναμενόμενα αποτελέσματα.

Οι πιο πιεστικές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν τα τμήματα ανθρώπινου δυναμικού κατά την κατασκευή ενός στρατηγικού σχεδίου είναι η δυσκολία κατανόησης της επιχειρηματικής στρατηγικής, η ανικανότητα να μεταφραστεί η επιχειρηματική στρατηγική σε στρατηγική ανθρώπινου δυναμικού και η αδύναμη εκτέλεση.

Οι εμπειρίες πολλών εταιριών παγκόσμιου βεληνεκούς προτείνουν ότι υπάρχουν επτά βέλτιστες πρακτικές που πρέπει να ενσωματωθούν σε μια διαδικασία προγραμματισμού του ανθρώπινου δυναμικού για τη βελτιστοποίηση της αποτελεσματικότητάς της: η ευθυγράμμιση της επιχειρηματικής στρατηγικής και της στρατηγικής του ανθρώπινου δυναμικού, η αξιολόγηση των δυνατοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού, η αξιολόγηση και προτεραιοποίηση του portfolio των εσωτερικών πελατών, η διεξαγωγή stakeholder ανάλυσης, η διαπραγμάτευση συμφωνιών σε επίπεδο υπηρεσιών ανθρώπινου δυναμικού με πελάτες και εργαζομένους, ο έλεγχος και η ευθυγράμμιση

ατόμων, διαδικασιών και συστημάτων, καθώς και η εκτίμηση των αποτελεσμάτων. Βασισμένο στις επτά προαναφερθείσες βέλτιστες πρακτικές που απαιτούν διεξοδική αξιολόγηση των ανθρώπων, των διαδικασιών και των συστημάτων, το πλαίσιο για αποτελεσματικό στρατηγικό σχεδιασμό που παρουσιάζεται μπορεί να εφαρμοστεί όχι μόνο στο HR, αλλά και σε άλλα τμήματα.

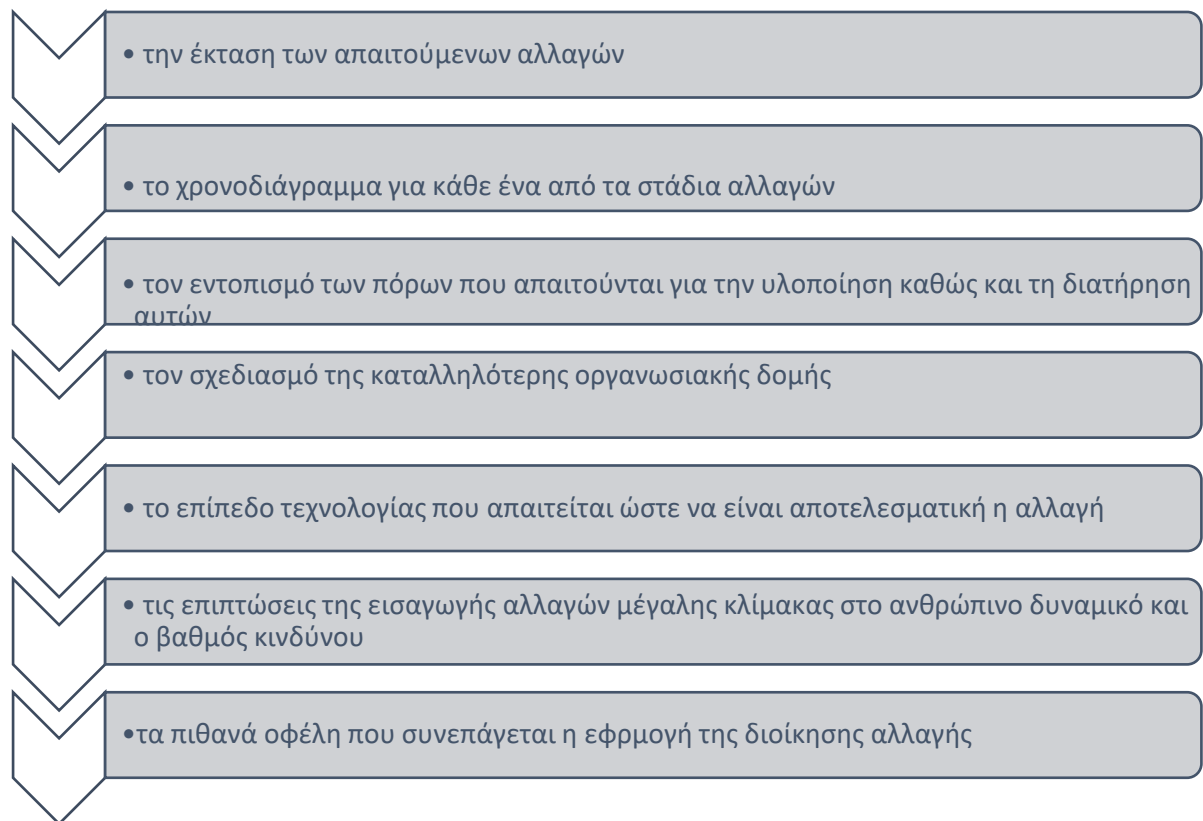
Επιπλέον, τέσσερα είναι τα βήματα για τη στρατηγική άριστου σχεδιασμού. Το πρώτο βήμα είναι η κατανόηση της συνεισφοράς του ανθρώπινου δυναμικού και είναι σημαντικό να κατανοείται η αιτία και το αποτέλεσμα κατά τη διάρκεια διεξαγωγής ενός σχεδίου. Το δεύτερο βήμα είναι η εκτίμηση της τωρινής ικανότητας του ανθρώπινου δυναμικού., ενώ το τρίτο βήμα είναι η ανάπτυξη του στρατηγικού πλάνου του ανθρώπινου δυναμικού. Τέλος, το τέταρτο βήμα είναι η δημιουργία μιας κάρτας αποτελεσμάτων του ανθρώπινου δυναμικού.

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΜΕΤΑΒΟΛΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

Οργανωσιακή αλλαγή

Η διαχείριση μεταβολών στη διοίκηση αναφέρεται στη διαδικασία προσαρμογής και αντιμετώπισης των αλλαγών που επηρεάζουν την οργανωτική δομή, τις διαδικασίες και τις λειτουργίες μιας οργάνωσης ή μιας δημόσιας υπηρεσίας, με σκοπό τη διασφάλιση της αποτελεσματικότητας, της αποδοτικότητας και της προσαρμοστικότητάς τους σε νέες συνθήκες και απαιτήσεις.

Σύμφωνα με τον Combe (2006), η διοίκηση της αλλαγής αναφέρεται στις σημαντικές αλλαγές που λαμβάνουν χώρα στις διαδικασίες, τη δομή, την τεχνολογία, το προσωπικό και την κουλτούρα ενός οργανισμού. Αυτή γίνεται αναγκαία όταν υπάρχουν κενά στην απόδοση και διαφορές μεταξύ της πραγματικής απόδοσης και των επιθυμητών επιπέδων απόδοσης. Όταν ένας οργανισμός επιδιώκει να βελτιώσει την απόδοσή του μέσω αλλαγών στις υποδομές και τις εσωτερικές διαδικασίες του, η διοίκηση της αλλαγής είναι απαραίτητη. Τα διοικητικά στελέχη θα πρέπει αρχικά να κατανοήσουν ποιες είναι οι σημαντικότερες δυνάμεις που ενθαρρύνουν την αλλαγή και ποιες την εμποδίζουν.



Εικόνα 9: Σημαντικοί παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την εφαρμογή μιας διοίκησης.

Για να ενισχύσουν την ανάγκη για αλλαγή τα διοικητικά στελέχη μπορούν να χρησιμοποιήσουν την ανάλυση δυνάμεων πεδίου (Lewin, 1952) ώστε να συλλέξουν τις πληροφορίες οι οποίες διαμορφώνουν την εικόνα που σχηματίζουν οι εργαζόμενοι για την ανταγωνιστική θέση του οργανισμού. Κύρια, θα πρέπει να καταστεί ξεκάθαρη η ανάγκη για αλλαγή ώστε να γίνει αντιληπτή από τους περισσότερους και να κερδίσει ευρεία υποστήριξη (αποπαγιοποίηση). Η υιοθέτηση νέων στάσεων, αξιών και συμπεριφορών που ενσωματώνονται στην κυρίαρχη κουλτούρα εντός του οργανισμού οδηγεί σε μια μεταβολή συμπεριφοράς. Τέλος, η ενσωμάτωση υποστηρικτικών μηχανισμών που στηρίζουν και διατηρούν τα νέα μοτίβα συμπεριφοράς (επαναπαγιοποίηση).

Το μοντέλο της ανάλυσης πεδίου αποκτά αξία και αντικειμενικότητα στην ανάλυσή του όταν ο συντονιστής της ομάδας των εργαζομένων συμβάλλει στον καθορισμό του ρυθμού της εργασίας, διατηρώντας την ομάδα συγκεντρωμένη και αφοσιωμένη στον κοινό της στόχο. Οποιαδήποτε προσπάθεια ανάλυσης είναι πιθανό να αποτύχει εάν επικρατήσει το φαινόμενο της ομαδικής συμμόρφωσης και η βάση ανάλυσης διαμορφωθεί από έναν συνδυασμό υποκειμενικών τρόπων σκέψης.

Η έκταση της αλλαγής

Τα διοικητικά στελέχη θα πρέπει να προσδιορίσουν ποια είναι η κατάλληλη έκταση για τη εφαρμογή των προγραμματιζόμενων αλλαγών η οποία θα εξυπηρετήσει την επίτευξη των στόχων του οργανισμού.

Οι μεταβολές, οι οποίες συνδέονται με συγκεκριμένο βαθμό κινδύνου και αντίστοιχα οφέλους, ενδέχεται να απαιτούν εφαρμογή εντός ενός φάσματος που περιλαμβάνει (Combe, 2014):

1. Αλλαγή στο επιχειρηματικό/οργανωτικό μοντέλο
2. Αναδιοργάνωση των διαδικασιών μιας επιχείρησης/οργανισμού
3. Σταδιακές αλλαγές μικρότερης κλίμακας
4. Βελτίωση των διαδικασιών μιας επιχείρησης/οργανισμού
5. Εισαγωγή αυτοματοποιήσεων

Η αλλαγή του επιχειρηματικού μοντέλου αναφέρεται στην ουσιαστική αναθεώρηση των δραστηριοτήτων του οργανισμού. Ο ανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών έχει εμφανιστεί ως μία από τις κύριες προσεγγίσεις στρατηγικής στον τομέα των διαδικτυακών επιχειρήσεων. Η τεχνολογία και η δομή συνδυάζονται για να προσδώσουν στον οργανισμό ευελιξία, αυξημένη ικανότητα ανταπόκρισης σε αλλαγές, καινοτομία και αποτελεσματικότητα. Τα μοντέλα ανασχεδιασμού διαδικασιών, όπως αυτά του Hammer (1990) και του Davenport (1992), μπορούν να εφαρμοστούν ανάλογα με τη φύση και τη δομή του οργανισμού.

Η εφαρμογή σταδιακών αλλαγών στις διαδικασίες μέσω της αξιοποίησης της πληροφορικής συμβάλλει στη βελτίωση των επιχειρησιακών/οργανωσιακών διαδικασιών. Οι μικρές και σταδιακές αλλαγές είναι πιο εύκολα διαχειρίσιμες και ελέγξιμες, καθώς επικεντρώνονται σε συγκεκριμένες δραστηριότητες ενός οργανισμού. Αυτό μπορεί να επιτρέψει τη βελτίωση μιας υφιστάμενης δραστηριότητας μέσω της επένδυσης σε συγκεκριμένη τεχνολογία πληροφορικής που σχεδιάστηκε για τη συγκεκριμένη διαδικασία. Κατά τον χρόνο, όμως, μπορούν να βελτιωθούν και άλλες δραστηριότητες μέσω της εισαγωγής των κατάλληλων πληροφοριακών συστημάτων. Αυτή η βελτίωση ενδέχεται να συνοδεύεται από μικρότερους κινδύνους αλλά και λιγότερα οφέλη σε σύγκριση με τον ανασχεδιασμό των διαδικασιών (Combe, 2006). Έχουν αναπτυχθεί παγκοσμίως αποδεκτά πρότυπα βασισμένα σε διάφορα μοντέλα υλοποίησης, όπως αυτά

των πιστοποιήσεων ISO 9000, ITIL και Six Sigma. Αυτά τα πρότυπα αποτελούν πολύτιμες πηγές αναγνωρισμένης ποιότητας και βελτίωσης των διαδικασιών για τους οργανισμούς.

Επιπροσθέτως, η αυτοματοποίηση των διαδικασιών ενός οργανισμού, με την επιλογή κατάλληλου επιχειρηματικού μοντέλου, μπορεί να ενισχύσει την αποτελεσματικότητα ενός οργανισμού, είτε πρόκειται για κάτι απλό όπως η χρήση τηλεφωνητή, είτε αφορά ένα ευρύτερο φάσμα εφαρμογής τεχνολογικών λύσεων για την εκτέλεση ενός μεγάλου αριθμού εργασιών που προηγουμένως ανατίθενταν σε ανθρώπινους πόρους.

Το Κοινό Πλαίσιο Αξιολόγησης

Το Κοινό Πλαίσιο Αξιολόγησης (ΚΠΑ) είναι ένα εργαλείο διοίκησης ολικής ποιότητας για την αυτοαξιολόγηση, που προέκυψε από τη δημόσια διοίκηση για τη δημόσια διοίκηση. Η πρώτη πιλοτική έκδοση παρουσιάστηκε το Μάιο 2000 και στη συνέχεια αναθεωρήθηκε το 2002, ενώ το πρότυπο έχει μεταφραστεί σε 19 γλώσσες. Το Κοινό Πλαίσιο Αξιολόγησης (ΚΠΑ), το οποίο έχει σημαντική επίδραση στον τρόπο που αναλύεται και βελτιώνεται η ποιότητα των υπηρεσιών, είναι το αποτέλεσμα συνεργασίας των Υπουργών της Ευρωπαϊκής Ένωσης που είναι υπεύθυνοι για τη Δημόσια Διοίκηση και βασίζεται στην προϋπόθεση ότι η επίτευξη άριστων αποτελεσμάτων σχετικά με το ανθρώπινο δυναμικό προέρχεται μέσω των κατευθύνσεων που ορίζει η ηγεσία όσον αφορά τη στρατηγική και τον προγραμματισμό, το ανθρώπινο δυναμικό και τις διοικητικές λειτουργίες, προσεγγίζοντας ολιστικά την ανάλυση των επιδόσεων. (Υπουργείο Εσωτερικών).

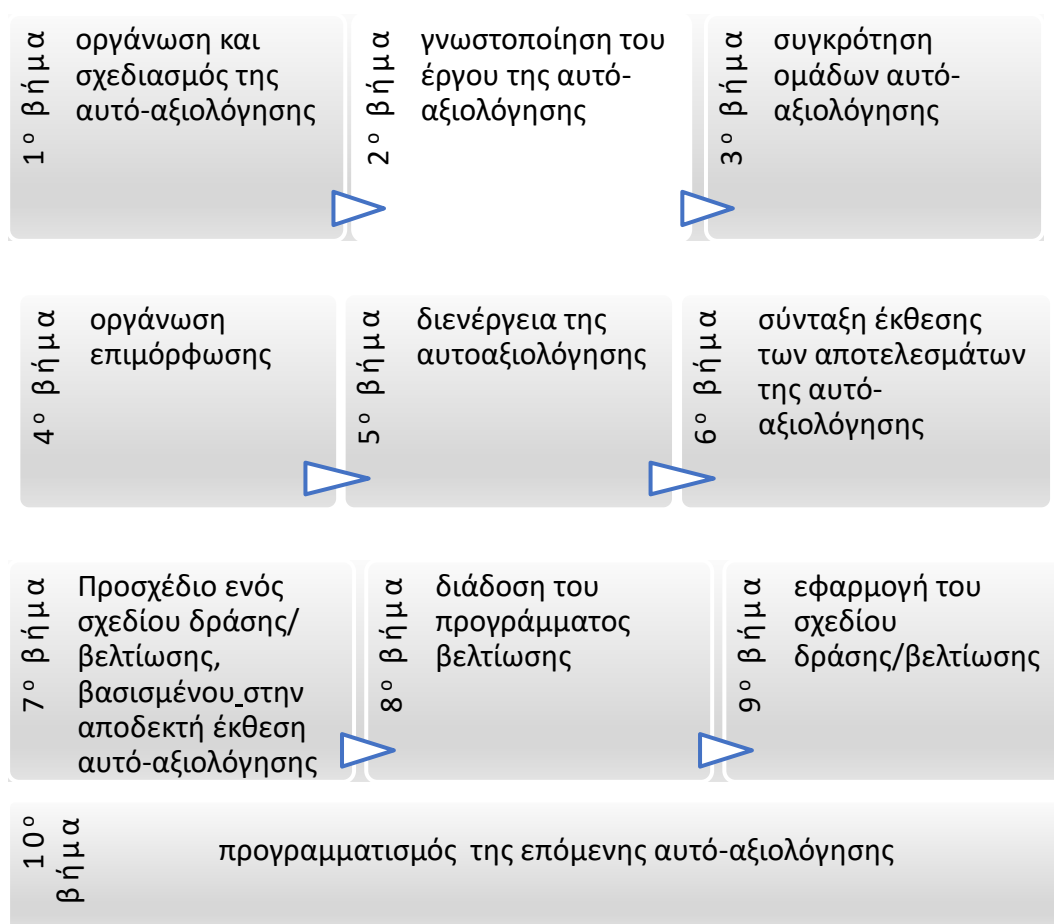
Το ΚΠΑ είναι διαθέσιμο στις οργανώσεις του δημόσιου τομέα, με στόχο να τις βοηθήσει να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους. Αποσκοπεί στη χρήση σε όλους τους τομείς και τα επίπεδα του δημοσίου τομέα (εθνικό/ομοσπονδιακό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο). Αν και αναπτύχθηκε σε ευρωπαϊκό πλαίσιο, μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε δημόσια οργάνωση σε παγκόσμιο επίπεδο.

Ένα από τα πρώτα και ιδιαίτερα σημαντικά στάδια κατά την εφαρμογή του ΚΠΑ το οποίο χαρακτηρίζεται από τη φιλοσοφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας αποτελεί η αυτοαξιολόγησή ενός οργανισμού, με στόχο το σχηματισμό μιας ολοκληρωμένης άποψης

σε σχέση με τα δυνατά της σημεία, καθώς και αυτά που απαιτούν βελτίωση (Svensson & Klefsjö, 2006)

Συγκεκριμένα το εργαλείο αυτό θα μπορούσε να στηρίξει τη διοικητική λειτουργία τριτοβάθμιου εκπαιδευτικού ιδρύματος στην καλλιέργεια κουλτούρας και αριστείας, στην σταδιακή εφαρμογή της λογικής-προγραμματισμός, εκτέλεση, έλεγχος, ανάδραση-(ΠΕΕΑ), στην διεξαγωγή της διαδικασίας αυτοαξιολόγησης, ώστε να επιτευχθεί ένας ολοκληρωμένος έλεγχος της οργάνωσης και τέλος στην παρουσίαση μιας διάγνωσης που δείχνει τα πλεονεκτήματα και τα σημεία που χρήζουν βελτίωσης και θα συμβάλλουν στον καθορισμό των δράσεων βελτίωσης. (Υπουργείο Εσωτερικών).

Τα βήματα βελτίωσης που θα μπορούσε να ακολουθήσει ένα τριτοβάθμιο εκπαιδευτικό ίδρυμα σύμφωνα με το ΚΠΑ, συνοψίζονται σχηματικά ως ακόλουθα :



Γράφημα 8: 10 βήματα βελτίωσης των Δημόσιων Οργανώσεων με το ΚΠΑ. Πηγή: ΚΠΑ 2020, Υπουργείο Εσωτερικών.

Από το 2005 και μετά, στην Ελληνική Δημόσια Διοίκηση, η χρήση του Κοινού Πλαισίου Αξιολόγησης (ΚΠΑ) έχει γίνει πρωτοβουλία εθελοντικής βάσης, κυρίως σε Υπουργεία, Περιφέρειες, Δήμους και Νοσοκομεία. Στον τομέα της εκπαίδευσης, το Υπουργείο έχει επιλέξει να εφαρμόσει το ΚΠΑ σε δύο υπηρεσίες του το 2007 και το 2008, με στόχο την ποιοτική αναβάθμισή τους. Αυτή η προσέγγιση έλαβε θετική ανταπόκριση και συνέβαλε στη βελτίωση της απόδοσης των οργανισμών.

Ωστόσο, σε επίπεδο εκπαιδευτικής μονάδας, η εφαρμογή του ΚΠΑ δεν έχει προχωρήσει. Σε αντίθεση με την ελληνική πραγματικότητα, το ΚΠΑ έχει χρησιμοποιηθεί ως εργαλείο αυτοαξιολόγησης σε πολλά ευρωπαϊκά κράτη με επιτυχία στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η εκτεταμένη χρήση του ΚΠΑ στην εκπαίδευση και έρευνα οδήγησε στη δημιουργία ενός εξειδικευμένου μοντέλου με τίτλο «ΚΠΑ και Εκπαίδευση», το οποίο προσφέρεται για χρήση στο εκπαιδευτικό περιβάλλον όλων των βαθμίδων. Με βάση αυτή την εμπειρία, η εφαρμογή και η αξιοποίηση του ΚΠΑ στις εκπαιδευτικές μονάδες της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα μπορεί να είναι εφικτή, ειδικά τώρα που η εσωτερική αξιολόγηση-αυτοαξιολόγηση της σχολικής μονάδας έχει νομοθετηθεί σύμφωνα με τον νόμο 4692/2020 και την υπουργική απόφαση 6603/ΓΔ4/20-1-2021 (Πουλιάνα κ.ά., 2021).

Ψυχολογία της εργασίας – αντίσταση στην αλλαγή

Ο ψυχολόγος Carl Rogers (1902-1987) πίστευε πως η έννοια του εαυτού, ή αλλιώς της αυτοαντίληψης ήταν το κεντρικό στοιχείο της προσωπικότητας. Πίστευε ότι έχουμε γεννηθεί χωρίς αυτοέννοια και χωρίς εαυτό αλλά έχουμε μια έμφυτη παρόρμηση να γίνουμε λειτουργικοί και ολοκληρωμένοι άνθρωποι. Η Προσωπικότητα είναι ένα μέρος της συνολικής υποκειμενικής μας εμπειρίας η λέγεται φαινομενικό πεδίο (Προσωποκεντρική θεωρία του Rogers). Η αυτοαντίληψη έχει δύο όψεις, τον πραγματικό εαυτό και τον ιδανικό εαυτό. Ο πραγματικός εαυτός βασίζεται στις δικές μας αντιλήψεις, στον τρόπο με τον οποίο βλέπουμε τον εαυτό μας στην παρούσα στιγμή. Τον ιδανικό εαυτό αποτελούν οι στόχοι και οι φιλοδοξίες που έχουμε για τον εαυτό μας. Όταν ο πραγματικός και ιδανικός εαυτός είναι παρόμοιοι τότε βρισκόμαστε σε μια κατάσταση συμφωνίας η οποία σύμφωνα με τον Rogers είναι απαραίτητη για την καλή μας ψυχολογική κατάσταση. Στη θεωρία του εαυτού, το ισχυρότερο κίνητρο είναι η τάση για αυτοπραγμάτωση. Όταν προσπαθούμε να

ενισχύσουμε και να αναπτύξουμε την ιδέα που έχουμε για τον εαυτό μας κινούμαστε σε φάση αυτοπραγμάτωσης. Μια προσωπικότητα σε πλήρη λειτουργία είναι ένα ψυχολογικά υγιές άτομο και χαρακτηρίζεται από :

1. Την τάση να είναι δεκτικό στις νέες εμπειρίες
2. Την τάση να ζεί το «εδώ και τώρα»
3. Την αυτοπεποίθηση
4. Την συναισθηματική ευαισθησία.

Σύμφωνα με τον Rogers όλοι χρειάζονται τον σεβασμό και την τρυφερότητα , τη θετική εκτίμηση, για να μπορέσουν να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση. Όταν ο άνθρωπος μπορεί να δεχθεί πλήρως τον εαυτό του τότε γίνεται ένα πλήρως λειτουργικό άτομο, είναι ανοιχτό σε κάθε εμπειρία , σε κάθε αλλαγή και δεν αμύνεται σε τίποτα , προσέχει τα λάθη και τις αρετές του, αλλά έχει υψηλό θετικό σεβασμό για τον εαυτό του. Κυρίως όμως διατηρεί ευτυχισμένες και ανθρώπινες σχέσεις με άλλους ανθρώπους

Η ψυχολογία της εργασίας αποτελεί ένα δυναμικό πεδίο έρευνας που εξακολουθεί να εξελίσσεται. Η κατανόηση των ακόλουθων θεμάτων μπορεί να οδηγήσει σε πρακτικές εφαρμογές που θα βελτιώσουν την εργασιακή εμπειρία και την απόδοση των ανθρώπων στον χώρο εργασίας:

1. Εργασιακή ικανοποίηση και απόδοση, Locke & Latham (2004)
2. Στρες στον χώρο εργασίας, Lazarus & Folkman (1984)
3. Ηγεσία και ομαδική δυναμική, Bass & Avolio (1994)

Υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ των υποκειμενικών αντιλήψεων για τις οργανωσιακές αλλαγές, της αντίστασης των εργαζομένων στην αλλαγή, και της ευημερίας των εργαζομένων. Η αντίσταση στην αλλαγή επηρεάζει την ευημερία των εργαζομένων, είτε άμεσα είτε μέσω ενδιάμεσων παραγόντων.

Έρευνες δηλώνουν ότι οι υποκειμενικές αντιδράσεις των εργαζομένων στην αλλαγή και οι στάσεις αντίστασης στην αλλαγή εξηγούν μια σημαντική ποσοστιαία μερίδα της διακύμανσης στην ευημερία των εργαζομένων σε ποσοστό 40% και στη αϋπνία σε ποσοστό 37% (Raffety & Jimmieson, 2017).

Εύκολα συμπεραίνουμε πως, οι οργανισμοί μπορεί να επιτύχουν σημαντικά οφέλη εστιάζοντας στην υποκειμενική εμπειρία των εργαζομένων σχετικά με την αλλαγή, και να επιδιώκουν τη διαχείριση των συναισθηματικών εμπειριών που ακολουθούν αναπόφευκτα την οργανωτική αλλαγή.

Ωστόσο, εάν οι εργαζόμενοι δεν έχουν ένα φόρουμ στο οποίο να εκφράσουν και να συζητήσουν τις αρνητικές τους συναισθηματικές αντιδράσεις σε γεγονότα αλλαγής, αυτά τα αρνητικά συναισθήματα μπορεί να εσωτερικοποιηθούν και να οδηγήσουν τα άτομα σε αφηρημένες σκέψεις, μείωση του ύπνου και ελαττωμένη ψυχολογική ευημερία.

Μέχρι σήμερα, έχει δοθεί σχετικά λίγη προσοχή στον ρόλο των συναισθημάτων των εργαζομένων κατά τη διάρκεια της αλλαγής (Kiefer, 2005). Ωστόσο το έργο του Huy (2002) υποδηλώνει ότι οι συμπεριφορές των διευθυντικών στελεχών προς τα συναισθήματα μπορούν να βοηθήσουν τους εργαζομένους στη διαχείριση των αρνητικών συναισθημάτων που προκύπτουν κατά τη διάρκεια περιόδων οργανωτικής αλλαγής.

Ειδικότερα, ο Huy (2002) εντόπισε έναν αριθμό ενδιάμεσων διευθυντών που σχημάτισαν μια ομάδα υποστήριξης που σχεδιάστηκε για να αντιμετωπίζει τις συναισθηματικές ανάγκες των εργαζομένων κατά τη διάρκεια της αλλαγής. Ο Huy (2002, σελ. 61) υποστήριξε ότι αυτή η ομάδα παρείχε ένα «συναισθηματικό αμορτισέρ και μονάδα επισκευής για στρεσογόνα συμβάντα». Αυτό το έργο υποδεικνύει ότι είναι σημαντικό να εξετάζουν οι οργανισμοί συγκεκριμένες στρατηγικές για να βοηθήσουν τους εργαζομένους τους στη διαχείριση των αρνητικών συναισθημάτων που πιθανόν να προκύπτουν κατά τη διάρκεια των διαδικασιών οργανωτικής αλλαγής. Η παροχή κοινωνικής υποστήριξης και η ανάπτυξη πόρων που μπορούν να έχουν πρόσβαση οι εργαζόμενοι κατά τη διάρκεια της αλλαγής, όπως ομάδες υποστήριξης ή υπηρεσίες συμβουλευτικής ή προγράμματα βοήθειας προς τους εργαζομένους, αποτελούν παραδείγματα στρατηγικών που οι οργανισμοί μπορεί να εξετάσουν για να βοηθήσουν τους εργαζομένους στη διαχείριση των αρνητικών συναισθημάτων που προκύπτουν κατά τη διάρκεια της οργανωτικής αλλαγής».

Ο Clarens Francis, πρόεδρος της Αμερικανικής Εταιρείας GENERAL FORD, σε ένα συνέδριο ανέφερε ότι «Μπορεί να αγοράσετε το χρόνο του ανθρώπου, τη σωματική του παρουσία σε έναν ορισμένο τόπο, ή ακόμη έναν αριθμό επιδέξιων μυϊκών κινήσεων, αλλά δεν μπορείτε να αγοράσετε τον ενθουσιασμό, την αφοσίωση και την πρωτοβουλία του ανθρώπου. Επίσης δεν μπορείτε να αγοράσετε την ευσέβεια των καρδιών, των σκέψεων και των ψυχών των εργαζομένων. Όλα αυτά μπορείτε μόνο να τα ΚΕΡΔΙΣΕΤΕ. Και τον τρόπο με τον οποίο θα τα καταφέρετε πρέπει να τον μάθετε. Πρέπει λοιπόν να μάθετε πώς να κάνετε τον άλλο να θέλει να συνεργαστεί μαζί σας, όσο μικρός και αν είναι ο ρόλος του μέσα στην ομάδα εργασίας».

Ο βασικότερος παράγοντας που επηρεάζει τη λειτουργία ενός οργανισμού είναι ο ανθρώπινος και αυτός αποτελεί το αρχικό εμπόδιο σε οποιαδήποτε προσπάθεια για οργανωσιακή αλλαγή. Κατά τη διαδικασία της αλλαγής οι άνθρωποι περνούν από το γνωστό και γνώριμο στο άγνωστο (Bovey & Hede, 2001). Ο ψυχολογικός παράγοντας πρέπει να μελετηθεί ως προς την ανθρώπινη συμπεριφορά και τον τρόπο αντίδρασης του ατόμου όταν βρίσκεται αντιμέτωπος με μια καινοτομία.

Τα στάδια τα οποία διανύει ο άνθρωπος ώστε τελικά να προσαρμοστεί σε μια αλλαγή είναι πέντε (5) (Halthaway, 2000, Carnall, 1990, Ket de Vries and Miller 1984, Adams, Hayes and Hopson, 1976):

1. Άρνηση

Είναι η πρώτη αντίδραση στην εισαγωγή μιας αλλαγής, από μέρος των εργαζομένων. Η ένταση του σταδίου αυτού εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο υλοποιείται η αλλαγή (αν είναι απότομη, απρογραμμάτιστη και επιβαλόμενη ή προβλεπόμενη) (Χυτήρης, 2001), κατά το πρώτο αυτό στάδιο παρατηρείται μείωση της απόδοσης με ρυθμούς ανάλογους με την ένταση της άρνησης. Σε μια απεικόνιση της απόδοσης των εργαζομένων στο στάδιο αυτό, η καμπύλη απόδοσης παρουσιάζει πτώση.

2. Άμυνα

Η ύπαρξη της αντίληψης στα άτομα, ότι εξ' αιτίας της αλλαγής θα αναγκαστούν να τροποποιήσουν τις συνήθειές τους, τα οδηγεί στο να θέλουν να υπερασπίσουν την εργασία τους και το «χώρο» τους. Στο δεύτερο στάδιο, η καμπύλη απόδοσης πέφτει δραματικά.

3. Παραμερισμός παλαιών πεποιθήσεων, «ξεσκαρτάρισμα»

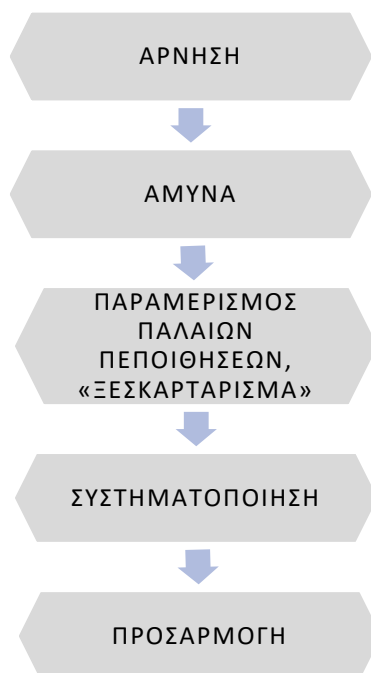
Σε αυτή τη φάση, πραγματοποιείται σταδιακή εγκατάλειψη κάποιων θεωρήσεων του παρελθόντος και εξέταση μερικών νέων πεποιθήσεων και συστημάτων, που τελικά δεν είναι τόσο απειλητικά όσο φαίνονταν αρχικά. Η προσαρμογή στην αλλαγή ξεκινά με την αναγνώρισή της. Η απόδοση των εργαζομένων εξακολουθεί να είναι μειωμένη και σε αυτό το στάδιο, διότι χρειάζεται χρόνος για πειραματισμούς και προσαρμογή, ώστε να καταλήξουν τα άτομα σε μία ατομική θεώρηση της νέας κατάστασης.

4. Προσαρμογή

Η φάση της προσαρμογής περιλαμβάνει την εκμάθηση των καινούριων καταστάσεων και την εξάσκηση των εργαζομένων σε αυτές. Η καμπύλη της απόδοσης αρχίζει να ανεβαίνει, καθώς τα άτομα προσπαθούν να δουλέψουν κάτω από τις νέες συνθήκες.

5. Συστηματοποίηση

Πλέον δεν υφίσταται διαχωρισμός μεταξύ παλιάς και νέας κατάστασης. Η νέα κατάσταση έχει γίνει μέρος της ζωής των ανθρώπων που επηρεάστηκαν από την αλλαγή. Η απόδοσή τους έχει επανέλθει στα παλαιότερα επίπεδα και ίσως να έχει αυξηθεί. Αυτός άλλωστε ήταν και ο αρχικός στόχος.



Γράφημα 9: Τα πέντε (5) στάδια προσαρμογής σε μια αλλαγή.

BIBΛΙΟΜΕΤΡΙΑ

Η βιβλιομετρική ανάλυση, η οποία ονομάζεται επίσης «Στατιστική Βιβλιογραφία» (όπως χρησιμοποιήθηκε ο όρος από τον Hulme, 1932), έχει τις επιστημολογικές της ρίζες στην βιβλιογραφία και αποτελεί έναν παράγοντα ποσοτικής και ποιοτικής μέτρησης στην αξιολόγηση των πηγών πληροφόρησης. Η εφαρμογή της περιλαμβάνει την εξαγωγή βασικών πληροφοριών και την κατάλληλη ποσοτικοποίηση των δεδομένων, τη δυνατότητα μέτρησης με κατάλληλες μεθόδους, τον υπολογισμό των περιορισμών μέσω της σύγκρισης των δεδομένων, καθώς και την παρουσίαση και ερμηνεία των βιβλιομετρικών δεικτών μέσω της προετοιμασίας διαγραμμάτων και χαρτών (Παπαβλασόπουλος, 2015).

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Ziman (1968), μια επιστημονική εργασία δεν υφίσταται απομονωμένα, αλλά είναι ενσωματωμένη στη βιβλιογραφία του αντικειμένου. Επίσης, ο Nann (1976) ορίζει την αναφορά ως την αναγνώριση ότι ένα έγγραφο παρέχει πληροφορίες σε ένα άλλο, ενώ η παραπομπή αναφέρεται στην αναγνώριση του γεγονότος ότι ένα έγγραφο αναφέρεται σε ένα άλλο. Επιπλέον, ο Malin (1968) επισημαίνει ότι η αναφορά υποδηλώνει μια σχέση μεταξύ των δύο εγγράφων.

Από αυτές τις δηλώσεις, εμφανίζεται ξεκάθαρα η σημασία της αναφοράς κατά τη δημοσίευση επιστημονικών ή ερευνητικών εργασιών. Η ανάλυση των αναφορών ανήκει στον τομέα της βιβλιομετρίας και ασχολείται με την εξέταση των σχέσεων μεταξύ τους, προσφέροντας αξιόλογα εργαλεία για τη γέφυρα της έρευνας. Τέτοιες μελέτες είναι αναγκαίες για την παρακολούθηση της ακαδημαϊκής εξέλιξης σε κάθε επιστημονικό πεδίο

Η Βιβλιομετρία χρησιμοποιήθηκε πριν από έναν αιώνα ως πρότυπο για τη μέτρηση της παραγωγής των δημοσιεύσεων των επιστημόνων όμως ο όρος αναφέρθηκε για πρώτη φορά στην εργασία του Alan Pritchard «Στατιστική Βιβλιογραφία ή Βιβλιομετρία;» που δημοσιεύθηκε το 1969. Αυτό που κατέστησε δυνατή σε μεγάλο βαθμό την ποσοτική ανάλυση των επιστημονικών δημοσιεύσεων ήταν το έργο του Eugene Garfield στη δεκαετία του 1960 και των δεικτών που αυτός εισήγαγε, με την ονομασία Social-Arts-and Humanities Science Citations Indexes, μέσω του Ινστιτούτου για την επιστημονική πληροφορία (ISI). Η αρχική ιδέα και ο στόχος του Garfield ήταν να παρέχει στους ερευνητές έναν γρήγορο και αποτελεσματικό τρόπο εύρεσης δημοσιευμένων άρθρων που ασχολούνται με τους διάφορους τομείς της έρευνάς τους (Garfield, 1968). Ωστόσο, σύντομα επέκτεινε τη μελέτη και το έργο του, ασχολούμενος με την αξιολόγηση των

αναφορών που συντάσσονται, καθώς δήλωσε: «*Το συμπέρασμα που εξάγεται εύλογα είναι ότι, όσο η επιστημονική επιχείρηση γίνεται μεγαλύτερη και πιο σύνθετη και ο ρόλος της στην κοινωνία καθίσταται ολοένα και πιο κρίσιμος, τόσο πιο δύσκολη, δαπανηρή αλλά και απαραίτητη θα καταστεί η αξιολόγηση και ο σαφής προσδιορισμός των μεγαλύτερων και σπουδαιότερων συνεισφορών*» (Garfield, 1979b). Ο Garfield προσπάθησε να απεικονίσει την ανάλυση των αναφορών ως ένα θεμιτό και πρακτικό εργαλείο για την αξιολόγηση της επιστημονικής παραγωγής.

Η Βιβλιομετρία αναδείχθηκε ως σημαντική επιστημονική περιοχή εντός των επιστημών της πληροφορίας κατά τον 20ο αιώνα, προκύπτοντας από το ενδιαφέρον των ερευνητών για τις δυναμικές και τις προοπτικές που διαμορφώνονται στους τομείς της επιστήμης, καθώς αυτές αποτυπώνονται στη βιβλιογραφική τους παραγωγή. Το ενδιαφέρον αυτό επικεντρώνεται στην ανάλυση των μεταβολών που σημειώνονται στα επιστημονικά πεδία μέσα στον χρόνο σε διάφορες χώρες, ενώ παρατηρείται υψηλή παραγωγή δημοσιευμάτων από πολλούς επιστήμονες, τμήμα των οποίων, παρόλα αυτά, δεν επηρεάζει σημαντικά την ερευνητική διαδικασία.

Η πορεία της Βιβλιομετρίας χαρακτηρίζεται από δύο βασικά στοιχεία: πρώτον, τη χρήση δευτερογενών βιβλιογραφικών πηγών που καλύπτουν όλα τα αναγκαία στοιχεία για ποσοτική ανάλυση και παρέχουν οικονομία χρόνου, και δεύτερον, τη διευκόλυνση των επιστημόνων στην αναζήτηση αριθμητικών στοιχείων και στην ανάλυσή τους μέσω στατιστικών ή άλλων μαθηματικών μεθόδων.

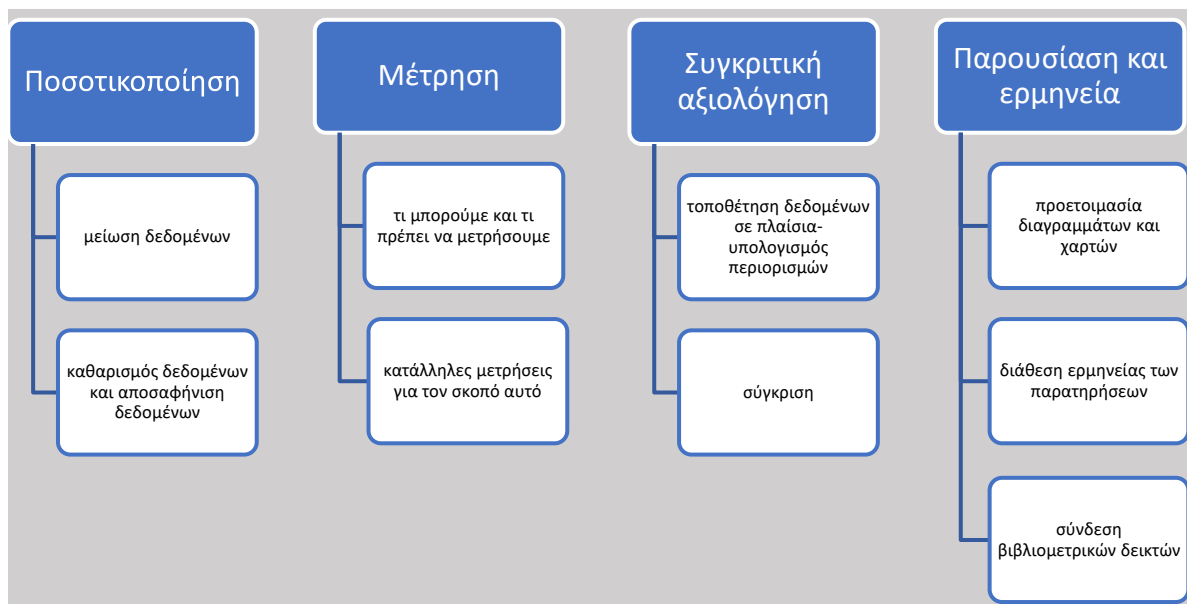
Το 1969, ο Alan Pritchard πρότεινε τον όρο «Βιβλιομετρία» ως πιο εξειδικευμένο, καθορίζοντάς τον ως «την εφαρμογή μαθηματικών και στατιστικών μεθόδων στα βιβλία και άλλα μέσα δημοσίευσης». Συγκεκριμένα, ορίστηκε ως «η ποσοτική μελέτη των βιβλιογραφικών αναφορών, όπως αυτές εμφανίζονται στις βιβλιογραφίες, με στόχο την παροχή εξελικτικών μοντέλων στις επιστήμες και την τεχνολογία». Για τη βιβλιομετρική ανάλυση του εντοπισμού και της μελέτης των αναφορών, χρησιμοποιούνται εργαλεία όπως η πλατφόρμα του Web of Science της Thomson, η Scopus, η Google Scholar, και άλλες βάσεις δεδομένων.

Ο τομέας της βιβλιομετρίας είναι ευρύς, και η έρευνα μπορεί να χωριστεί σε τρεις περιοχές (Glänzel, 2003):

1. Βιβλιομετρία για τη βιβλιομετρία-βασική βιβλιομετρική έρευνα που επικεντρώνεται στη μεθοδολογία της βιβλιομετρίας

2. Βιβλιομετρία για επιστημονικούς τομείς (επιστημονικές πληροφορίες)-εξειδίκευση σε σχετικούς τομείς, ποσοτικοποίηση επιστημονικών πληροφοριών, χαρτογράφηση δομής, επιστημονικών τομέων, αναζήτηση πληροφοριών
3. Βιβλιομετρία για τη διαχείριση και την πολιτική της επιστήμης-αξιολόγηση και σύγκριση επιστημονικών αποτελεσμάτων.

Η εφαρμογή, τώρα, της Βιβλιομετρίας απαιτεί τα εξής τέσσερα (4) βήματα, όπως περιγράφονται στο ακόλουθο διάγραμμα:



Εικόνα 10: Τα βήματα της βιβλιομετρικής ανάλυσης.

Κάποιοι επιστήμονες εξακολουθούν να αντιμετωπίζουν με εχθρότητα τον ρόλο που διαδραματίζει η Βιβλιομετρία. Πολλοί από αυτούς δεν έχουν εξοικειωθεί με τη μεθοδολογία και αισθάνονται άβολα με την ιδέα μιας προσεχούς ανάλυσης (ή ακόμη και αξιολόγησης) με ποσοτικά μέτρα της ερευνητικής τους δραστηριότητας. Αξιοσημείωτη είναι η φράση: «Πρόκειται για ένα παντελώς άκομψο μέσο μέτρησης του επιπέδου της ερευνητικής δραστηριότητας, τόσο άκομψο, μάλιστα, σε βαθμό που κάποιοι μπορεί να πουν ότι είναι απλώς καταμέτρηση χαρτιού» (Rappa, 1989). Ψυχολογικά ή διανοητικά, δεν είναι εύκολο για κάποιον να μεταπηδήσει από τη μέτρηση σε επίπεδο χώρας ή επιστημονικού κλάδου στην αξιολόγηση του κάθε ερευνητή ξεχωριστά. Η βιβλιομετρική προσέγγιση έχει χαρακτηριστεί ακόμη και ως «ανυπόφορο σκάνδαλο» (Chauvin, 1991,

σ.782). Έχουν προταθεί εναλλακτικές μεθόδοι αξιολόγησης, όπου οι αιτούντες εργασίας θα κρίνονται όχι βάσει ενός καταλόγου δημοσιευμένων έργων από ανώνυμη και απόρρητη βάση δεδομένων, αλλά βάσει επιλεγμένων άρθρων-μελετών, που οι ίδιοι θεωρούν ως αντιπροσωπευτικό δείγμα του έργου τους. Αυτή η προσέγγιση θεωρείται από πολλούς ερευνητές ως ο μοναδικός τρόπος κριτικής αξιολόγησης. Αυτή την άποψη υποστηρίζει ένα μεγάλο τμήμα της επιστημονικής κοινότητας (Ourisson, 1991).

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

Η έρευνα θα διαμορφωθεί σε δύο τμήματα με τους ειδικούς σκοπούς 1 και 2:

- Ο πρώτος (ειδικός σκοπός 1) θα εξετάσει τον τρόπο με τον οποίο ο ψηφιακός μετασχηματισμός επηρεάζει τη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού, μέσω μελέτης περίπτωσης στον τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα.
- Το δεύτερο μέρος (ειδικός σκοπός 2) θα εστιάσει στον ψηφιακό μετασχηματισμό και τη σχέση του με το ανθρώπινο δυναμικό, μέσω μιας βιβλιομετρικής ανάλυσης, με έμφαση στην ελληνική πραγματικότητα.

Ειδικός σκοπός 1:

Η επίδραση του ψηφιακού μετασχηματισμού στη διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού.
Μελέτη περίπτωσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ο πρώτος στόχος της συγκεκριμένης διδακτορικής διατριβής είναι να φέρει σε επαφή τους εργαζόμενους γενικότερα, καθώς και τους προϊσταμένους και διευθυντές των διοικητικών υπηρεσιών, με τον νέο τρόπο λειτουργίας των τριτοβάθμιων εκπαιδευτικών οργανισμών, να αναδείξει την ανάγκη της ψηφιακής αποτύπωσης των οργανισμών προκειμένου να ανταποκριθούν στις νέες απαιτήσεις, να παρουσιάσει εργαλεία ψηφιακού μετασχηματισμού των διαδικασιών και να υποδείξει ευκαιρίες βιώσιμης ανάπτυξης στο νέο ψηφιακό γίγνεσθαι.

Πληθυσμός-Δείγμα της έρευνας

Σε μια έρευνα ο πληθυσμός είναι ένα σύνολο ατόμων που έχουν κοινά χαρακτηριστικά. Στην πράξη όμως, συνθηθέστατα, μια έρευνα πραγματοποιείται μελετώντας μία ομάδα ατόμων του πληθυσμού, που αποτελεί το δείγμα, με σκοπό να γίνουν γενικεύσεις για ολόκληρο τον πληθυσμό (Robson, 2010; Creswell, 2011)

Για την παρούσα έρευνα, το δείγμα αποτελείται από εργαζομένους του Π.Θ.. Πιο συγκεκριμένα, μέλη Διδακτικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΔΕΠ), Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (ΕΔΙΠ), Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (ΕΤΕΠ) και Διοικητικούς Υπαλλήλους (ΔΥ) του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στις πόλεις του Βόλου, Λάρισας, Λαμίας, Τρικάλων και Καρδίτσας (όλες πρωτεύουσες ΠΕ). Στόχος είναι να επιτευχθεί μια μεθοδολογική προσέγγιση πολυεπίπεδη, με ευρήματα που θα αναδείξουν την ανοδική πορεία του τεχνολογικού υπαλλήλου και λειτουργού ως μη αναστρέψιμη, στη διαμόρφωση ενός περιβάλλοντος εργασίας, του οποίου σε σημαντικό βαθμό διαμορφώνουν οι τεχνολογίες των πληροφοριών, των πολυμέσων και της επικοινωνίας.

Μεθοδολογία έρευνας και εργαλείο συλλογής δεδομένων

Για την παρούσα έρευνα, επιλέχθηκε ως εργαλείο το ερωτηματολόγιο, ώστε να συγκεντρωθούν ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα, για να απαντηθούν τα ερευνητικά

ερωτήματα. Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με στατιστικές μεθόδους, προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα.

Η δημιουργία του ερωτηματολογίου έγινε με Google Forms και στη συνέχεια στάλθηκε ηλεκτρονικά στους συμμετέχοντες. Ο τρόπος αυτός θεωρήθηκε καταλληλότερος, λόγω των συγκυριών (ύπαρξη Covid-19), οικονομικότερος και γρήγορος. Είναι μια μέθοδος που επιτρέπει τη συλλογή πληροφοριών σε μορφή εύκολα αξιοποιήσιμη για στατιστική επεξεργασία. Τα κυριότερα πλεονεκτήματά του είναι: α) το ιδιαίτερα χαμηλό κόστος, β) η ευκολία συμπλήρωσης και ελέγχου των απαντήσεων, γ) η ευκολία ανάλυσης των αποτελεσμάτων, δ) η γρήγορη πρόσβαση και κάλυψη μεγάλης γεωγραφικής περιοχής, ε) διατηρεί την ανωνυμία και είναι αντικειμενικό (Cooperetal., 2006; Robson, 2010 ; Λαγουμιντζής κ.ά., 2015). Παρά τα πλεονεκτήματα του Google Forms, υπάρχουν ορισμένες αδυναμίες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά το σχεδιασμό και την εκτέλεση μιας έρευνας: α) Το Google Forms έχει περιορισμένες δυνατότητες προσαρμογής της εμφάνισης και της διάταξης του ερωτηματολογίου σε σχέση με άλλες επαγγελματικές πλατφόρμες, β) Αντίστοιχα, συγκρινόμενο με άλλες επαγγελματικές πλατφόρμες έρευνας, το Google Forms μπορεί να στερείται προηγμένων λειτουργιών, όπως η conditional logic (αλλαγή ερωτήσεων με βάση τις απαντήσεις), τα advanced analytics και άλλες δυνατότητες, γ) Τα ερωτηματολόγια που αποστέλλονται μέσω email ενδέχεται να αγνοηθούν ή να μην λάβουν την αναμενόμενη ανταπόκριση, ιδίως αν οι παραλήπτες δεν γνωρίζουν τον αποστολέα, δ) Η πρόσβαση στο διαδίκτυο είναι απαραίτητη για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, κάτι που μπορεί να αποτελεί περιορισμό σε ορισμένες περιοχές ή περιπτώσεις.

Το δομημένο ερωτηματολόγιο, που χρησιμοποιήθηκε περιλαμβάνει δύο τύπους ερωτήσεων:

- κλειστές ερωτήσεις ή ερωτήσεις με καθορισμένες απαντήσεις,
- ερωτήσεις με διαβαθμισμένες σε κλίμακα απαντήσεις.

Οι κλίμακες χρησιμοποιούνται όταν μας ενδιαφέρει όχι μόνο αν οι ερωτώμενοι συμφωνούν ή διαφωνούν με μια άποψη, αλλά και για το βαθμό αποδοχής της άποψης αυτής ή όχι μόνο αν αξιολογούν κάποια διάσταση ως σημαντική ή όχι αλλά και για το επίπεδο σημαντικότητάς της. Για τον σκοπό αυτό, στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε σε μια ερώτηση (ερώτηση 3 του Α' μέρους) τριβάθμια κλίμακα, ενώ στις υπόλοιπες, όπου

ενδιέφερε ο βαθμός αποδοχής ή το επίπεδο αξιολόγησης χρησιμοποιήθηκε η πενταβάθμια κλίμακα Likert. Οι κλίμακες αυτές είναι απλές στη δημιουργία και ειδικά η πεντάβαθμη χρησιμοποιείται περισσότερο στις κοινωνικές έρευνες. Στόχος της είναι να μετρήσει τις στάσεις και τις απόψεις των ερωτηθέντων οι οποίοι καλούνται να δηλώσουν το βαθμό συμφωνίας ή διαφωνίας τους σε μία σειρά προτάσεων, ή να αξιολογήσουν τον βαθμό σημαντικότητας μιας διάστασης σχετικά με το θέμα της έρευνας. Ο συγκεκριμένος τύπος των ερωτήσεων επιλέχθηκε γιατί παρέχει ευκολία στη συμπλήρωση, ομοιομορφία στις απαντήσεις και κωδικοποίηση τους, ώστε να είναι δυνατή η σύγκριση και η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων (Creswell, 2011;Babbie, 2013).

Το ερωτηματολόγιο είναι δομημένο σε πέντε διακριτές ενότητες. Η πρώτη ενότητα περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με την έννοια του ψηφιακού μετασχηματισμού, τους λόγους που τον καθιστούν αναγκαίο στο Π.Θ., τις ενέργειες που απαιτούνται και σε ποιο στάδιο βρίσκονται (σχεδιασμού ή υλοποίησης), τις απαιτούμενες νέες δεξιότητες και τους τρόπους απόκτησής τους στο Π.Θ., τον υπεύθυνο του Π.Θ. για τον εν λόγω μετασχηματισμό και τις στάσεις της διοίκησης του Π.Θ. σχετικά με την επίτευξή του.

Η δεύτερη ενότητα αναφέρεται στον κρίσιμο για την επίτευξη του μετασχηματισμού τομέα της διοίκησης του ανθρώπινου δυναμικού. Συγκεκριμένα αποσκοπεί να διερευνήσει ποιες είναι οι αναγκαίες νέες δεξιότητες για τους υπαλλήλους καθώς και ποιες αρμοδιότητες αναλαμβάνονται εξ αποστάσεως και πώς επέδρασε η πανδημία στο ποσοστό της τηλεργασίας.

Η τρίτη ενότητα διερευνά πώς γίνεται η εξόρυξη και ανάλυση των οργανωσιακών δεδομένων και περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με το αν υπάρχουν μετρήσιμα δεδομένα στο Π.Θ. για να βασιστεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός, τι είδους δεδομένα είναι και με ποιές πλατφόρμες/λογισμικά χρησιμοποιούνται.

Στην τέταρτη ενότητα περιλαμβάνονται ερωτήσεις που αποσκοπούν να αποτυπώσουν στοιχεία σχετικά με τις ευέλικτες μεθοδολογίες οργάνωσης και διοίκησης, όπως είναι τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή τους αλλά και οι δυσκολίες που συναντώνται κατά την υιοθέτησή τους, όπως γίνονται αντιληπτά από τα άτομα του δείγματος της έρευνας. Επίσης, διερευνάται η αποτίμηση των τεσσάρων θεμελιωδών εννοιών που συνιστούν το οργανωσιακό κεφάλαιο του Π.Θ., όπως η κουλτούρα, η οργάνωση, η τεχνολογία και οι πληροφορίες.

Τέλος, στην πέμπτη ενότητα περιλαμβάνονται ερωτήσεις με σκοπό να σκιαγραφήσουν το προφίλ των συμμετεχόντων, δηλαδή δημογραφικά στοιχεία, όπως το φύλο, το επίπεδο εκπαίδευσης, η θέση στον οργανισμό, τα χρόνια προϋπηρεσίας στο Π.Θ., αλλά και συνολικά και αν έχουν παρακολουθήσει εξειδικευμένα σεμινάρια και πότε.

Για την ερευνητική αξιοπιστία του χρησιμοποιούμενου ερωτηματολογίου, απαιτείται οι ερωτήσεις να είναι καλά δομημένες, σαφείς και κατάλληλες για τον σκοπό που προορίζεται. Ακόμη και αν έχει γίνει σωστό σχέδιο δειγματοληψίας ή αποτελεσματική ανάλυση των συλλεχθέντων στοιχείων, δεν μπορούν να εξαχθούν σωστά συμπεράσματα, αν ληφθούν μη συγκρίσιμες απαντήσεις, από ένα ερωτηματολόγιο με μη σωστά διατυπωμένες ή ακατάλληλες για τους σκοπούς της έρευνας ερωτήσεις (Παπάνης, 2007).

Για τον λόγο αυτό, προκειμένου να αποφευχθούν αστοχίες στη σύνταξη του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε αρχικά μια πολιτική εφαρμογή του και αρχική εκτίμηση της ερευνητικής αξιοπιστίας του, μέσω του υπολογισμού του συντελεστή Cronbach α . Στάλθηκε δοκιμαστικά σε 10 εργαζόμενους, που επιλέχθηκαν τυχαία, με σκοπό να εντοπιστούν τυχόν ασάφειες, λάθη ή τυχόν δυσνόητες ερωτήσεις. Με βάση τις απαντήσεις και τα σχόλιά τους έγιναν διορθώσεις που οδήγησαν στη διαμόρφωση του τελικού ερωτηματολογίου. Μετά την πιλοτική έρευνα, συγκεντρώθηκαν και αναλύθηκαν τα δεδομένα που προέκυψαν, και εντοπίστηκαν προβλήματα κατανόησης ή σύγχυσης που ανέφεραν οι συμμετέχοντες. Η ανατροφοδότηση αποδείχθηκε χρήσιμη για τον εντοπισμό των περιοχών που χρειάζονταν βελτίωση. Επαναδιατυπώθηκαν οι ερωτήσεις που θεωρήθηκαν ασαφείς και μη κατανοητές, αποφεύγοντας τις σύνθετες εκφράσεις. Διασφαλίστηκε ότι το ερωτηματολόγιο είναι εύχρηστο και προσβάσιμο από διαφορετικές συσκευές και φυλλομετρητές, εξασφαλίζοντας την αποτελεσματικότητα και αξιοπιστία του για τη συλλογή δεδομένων στην κύρια έρευνα.

Μετά την εξαγωγή των αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε μια ομάδα εστίασης με κοινό χαρακτηριστικό ότι εργάζονται σήμερα στο Π.Θ. και στόχο την επαλήθευσή των αποτελεσμάτων και τον καταιγισμό ιδεών για την οριστικοποίηση της συζήτησης.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο διάστημα από 4 Νοεμβρίου 2022 έως 25 Ιανουαρίου 2023. Το ερωτηματολόγιο στάλθηκε συνολικά σε 1158 παραλήπτες και παρελήφθησαν 226 απαντήσεις (συμπεριλαμβανομένης και της πιλοτικής έρευνας), οπότε το ποσοστό απόκρισης ανέρχεται στο 19,51%.

Έγινε προσπάθεια επαναλαμβανόμενης αποστολής του ερωτηματολογίου στην ακαδημαϊκή κοινότητα με στόχο την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη συγκέντρωση απαντήσεων.



Γράφημα 10: Δομή ερωτηματολογίου.

Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν στα πλαίσια της παρούσας διατριβής είναι τα εξής:

- Η εγκαθίδρυση της ψηφιακής κουλτούρας είναι ο τελικός σκοπός του ψηφιακού μετασχηματισμού;
- Η εκπαίδευση/πρόσληψη νέων υπαλλήλων είναι μια διαδικασία που πραγματοποιείται συχνά και διευκολύνει τον μετασχηματισμό;
- Χαρακτηριστικό του ψηφιακού μετασχηματισμού αποτελεί η ολοένα αυξανόμενη διείσδυση της τηλε-εργασίας;
- Ο οργανισμός χρησιμοποιεί πλατφόρμες και λογισμικά για την εξόρυξη και την καταγραφή των διοικητικών διαδικασιών;
- Ο οργανισμός λαμβάνει αποφάσεις σύμφωνα με τα δεδομένα που έχει συλλέξει και αναλύσει και όχι από αυθαίρετες υποδείξεις;
- Ο οργανισμός μετασχηματίζει τις εσωτερικές οργανωτικές, διοικητικές και παραγωγικές διαδικασίες της με τη χρήση ευέλικτων μεθοδολογιών;

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Με χρήση περιγραφικής στατιστικής υπολογίστηκαν οι πίνακες συχνοτήτων ή/και αθροιστικών συχνοτήτων για τις προτάσεις που συνιστούν το ερωτηματολόγιο. Στη συνέχεια υπολογίστηκαν τα κατάλληλα για κάθε πρόταση/διάσταση του ερωτηματολογίου-περιγραφικά στατιστικά στοιχεία (ελάχιστη τιμή, μέγιστη τιμή, μέση τιμή και τυπική απόκλιση). Κατασκευάστηκαν επίσης τα κατάλληλα γραφήματα.

Για τα δημογραφικά στοιχεία υπολογίστηκαν οι πίνακες συχνοτήτων και κατασκευάστηκαν τα αντίστοιχα γραφήματα, με χρήση περιγραφικής στατιστικής.

Διενεργήθηκε ανάλυση αξιοπιστίας για κάθε τμήμα του ερωτηματολογίου, που αυτή ενδείκνυται. Κριτήριο αποτελεί ο συντελεστής Cronbach' s alpha α. Τιμή του α μεγαλύτερη του 0.7 σημαίνει υψηλή ερευνητική αξιοπιστία του χρησιμοποιούμενου ερωτηματολογίου.

Για τη συσχέτιση των θεμάτων που μελετά η παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε έλεγχος υποθέσεων με χρήση των συντελεστών συσχέτισης Spearman. Επίσης, εξετάστηκε η ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ διαφόρων πτυχών της έρευνας με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά. Για τη διερεύνηση αυτή χρησιμοποιήθηκαν είτε παραμετρικοί έλεγχοι (όπως π.χ. independent t-tests, one-way ANOVA), είτε μη παραμετρικοί (όπως συντελεστές συσχέτισης Spearman). Κριτήριο για την ύπαρξη ή μη συσχέτισης αποτελεί η *p*-value, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Η στατιστική επεξεργασία έγινε με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS 23.0.0.0.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΠΡΟΦΙΛ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ-ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Φύλο

Από τους 226 ερωτηθέντες, οι 121 είναι άνδρες (ποσοστό 53,5%) και 93 είναι γυναίκες (ποσοστό 41,2%), ενώ 12 δεν απάντησαν (ποσοστό 5,3%). Η κατανομή των συμμετεχόντων στην έρευνα, ανά φύλο φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 4: Κατανομή φύλου.

	Συχνότητα	Ποσοστό
--	-----------	---------

	Άνδρας	121	53,5
	Γυναίκα	93	41,2
	Σύνολο	214	94,7
Ελλείψεις τιμές		12	5,3
Σύνολο		226	100,0

Μορφωτικό επίπεδο

Η κατανομή των συμμετεχόντων ανά επίπεδο εκπαίδευσης, φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Το εκπαιδευτικό υπόβαθρο των συμμετεχόντων περιγράφεται με πέντε βαθμίδες εκπαίδευσης (υποχρεωτική εκπαίδευση, δευτεροβάθμια εκπαίδευση, τριτοβάθμια εκπαίδευση, κάτοχος μεταπτυχιακού τίτλου και κάτοχος διδακτορικού) και επίσης υπάρχει η επιλογή «άλλο». Πιο αναλυτικά, από τους 226 ερωτηθέντες, απάντησαν οι 215. 3 (ποσοστό 1,4%) έχουν ολοκληρώσει την βασική εκπαίδευση, οι 12 (ποσοστό 5,6%) έχουν ολοκληρώσει την δευτεροβάθμια εκπαίδευση, 44 (ποσοστό 20,5%) έχουν ολοκληρώσει την τριτοβάθμια εκπαίδευση ενώ 80 (ποσοστό 37,2%) είναι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου και 75 (ποσοστό 34,9%) είναι κάτοχοι διδακτορικού. Τέλος ένας /μία (ποσοστό 0,5%) απάντησαν άλλο.

Πίνακας 5: Κατανομή μορφωτικού επιπέδου.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Υποχρεωτική εκπαίδευση	3	1,3
	Δευτεροβάθμια εκπαίδευση	12	5,3
	Τριτοβάθμια εκπαίδευση	44	19,5
	Μεταπτυχιακό	80	35,4
	Διδακτορικό	75	33,2
	Άλλο	1	,4
	Σύνολο	215	95,1
Ελλείψεις τιμές		11	4,9
Σύνολο		226	100,0

Θέση στην υπηρεσία

Η κατανομή των συμμετεχόντων με βάση την θέση που κατέχουν στην υπηρεσία, φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Η θέση στην υπηρεσία των συμμετεχόντων περιγράφεται με έξι βαθμίδες και επίσης υπάρχει η επιλογή «άλλο». Από τους 226 ερωτηθέντες, απάντησαν οι 211. Από αυτούς, οι 82 (ποσοστό 38,9%) είναι διοικητικοί υπάλληλοι, οι 33 (ποσοστό 15,6%) είναι προϊστάμενοι, 2 (ποσοστό 0,9%) είναι διευθυντές και 1 (ποσοστό 0,5%) είναι Γενικός/εκτελεστικός Διευθυντής. 69 (ποσοστό 32,7%) είναι μέλη ΔΕΠ και 16 (ποσοστό 7,6%) είναι ΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ. Τέλος 8 (ποσοστό 3,5%) απάντησαν «άλλο».

Πίνακας 6: Κατανομή θέσης στην υπηρεσία.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Διοικητικός υπάλληλος	82	36,3
	Προϊστάμενος	33	14,6
	Διευθυντής	2	0,9
	Γενικός Διευθυντής/Εκτελεστικός Διευθυντής	1	0,4
	ΔΕΠ	69	30,5
	ΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ	16	7,1
	Άλλο	8	3,5
	Σύνολο	211	93,4
Ελλείψεις τιμές		15	6,6
Σύνολο		226	100,0

Χρόνια προϋπηρεσίας

Ζητήθηκε από τους συμμετέχοντες να δηλώσουν πόσα χρόνια προϋπηρεσίας έχουν στο Π.Θ. καθώς και πόσα χρόνια προϋπηρεσίας συνολικά έχουν στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα. Προκύπτει ότι τα χρόνια προϋπηρεσίας στο Π.Θ. έχουν μέση τιμή 15,27 έτη με τυπική απόκλιση 9,790 έτη, ενώ η ελάχιστη τιμή είναι 0 έτη και η μέγιστη τιμή είναι 43 έτη. Αντίστοιχα, τα συνολικά χρόνια προϋπηρεσίας στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα έχουν μέση τιμή 23,25 έτη με τυπική απόκλιση 9,305 έτη, ενώ η ελάχιστη τιμή είναι 1 έτος και η μέγιστη τιμή είναι 52 έτη. Τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα των απαντήσεων τους δίνονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 7: Κατανομή χρόνων προϋπηρεσίας στο Π.Θ. και συνολικών χρόνων προϋπηρεσίας.

Χρόνια προϋπηρεσίας-Descriptive Statistics					
	N	Ελάχιστη τιμή	Μεγιστή τιμή	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Χρόνια προϋπηρεσίας στο Π.Θ.	207	0	43	15,27	9,790
Χρόνια προϋπηρεσίας συνολικά (ιδιωτικός και δημόσιος τομέας)	202	1	52	23,25	9,305
N (listwise)					

Επίπεδο γνώσης σε θέματα χειρισμού Η/Υ

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σχετικά με το επίπεδο γνώσης σε θέματα χειρισμού Η/Υ. Συγκεκριμένα κλήθηκαν να αξιολογήσουν το επίπεδο γνώσης σε πεντάβαθμη κλίμακα Likert από το 1 έως το 5, όπου το 1 υποδηλώνει καθόλου, ενώ το 5 δηλώνει πάρα πολύ. Από τους 226 ερωτηθέντες, απάντησαν οι 214. Από αυτούς 3 (ποσοστό 1,3%) δεν έχουν καθόλου γνώση σε θέματα χειρισμού Η/Υ, 2 (ποσοστό 0,9%) έχουν πολύ λίγη γνώση, 24 (ποσοστό 11,2%) έχουν λίγη γνώση, ενώ 111 (ποσοστό 51,9%) δηλώνουν ότι έχουν πολύ καλό επίπεδο γνώσης και 74 (ποσοστό 34,6%) δηλώνουν ότι έχουν πάρα πολύ καλό επίπεδο γνώσης. Επομένως, συνολικά σε πολύ υψηλό ποσοστό 86,5% αθροιστικά χαρακτηρίζουν το επίπεδο γνώσης τους σε θέματα χειρισμού Η/Υ, ως πολύ και πάρα πολύ καλό, που σίγουρα είναι ένα σημαντικό δυνατό σημείο του Π.Θ. για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του. Οι απαντήσεις τους δίνεται στον παρακάτω πίνακα συχνοτήτων και αθροιστικών συχνοτήτων.

Πίνακας 8: Κατανομή επιπέδου γνώσης σε θέματα χειρισμού Η/Υ.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	3	1,3
	Πολύ λίγο	2	,9
	Λίγο	24	10,6
	Πολύ	111	49,1
	Πάρα πολύ	74	32,7
	Σύνολο	214	94,7

Ελλείψεις τιμές		12	5,3
Σύνολο		226	100,0

Έχετε παρακολουθήσει εξειδικευμένα σεμινάρια σε θέματα ψηφιακής διακυβέρνησης

Οι συμμετέχοντες επίσης κλήθηκαν να απαντήσουν αν έχουν παρακολουθήσει εξειδικευμένα σεμινάρια σε θέματα ψηφιακής διακυβέρνησης. Από τους 226 ερωτηθέντες, απάντησαν οι 217. Από αυτούς μόνον 44 (ποσοστό 20,3%) έχουν παρακολουθήσει εξειδικευμένα σεμινάρια σε θέματα ψηφιακής διακυβέρνησης, ενώ οι υπόλοιποι 173 (ποσοστό 79,7%) δεν έχουν παρακολουθήσει εξειδικευμένα σεμινάρια σε θέματα ψηφιακής διακυβέρνησης.

Το γεγονός αυτό είναι ένα αδύνατο σημείο του Π.Θ. για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του. Οι απαντήσεις τους δίνεται στον παρακάτω πίνακα συχνотήτων και αθροιστικών συχνотήτων.

Πίνακας 9: Κατανομή απαντήσεων όσον αφορά την παρακολούθηση εξειδικευμένων σεμιναρίων σε θέματα ψηφιακής διακυβέρνησης.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Ναι	44	19,5
	Όχι	173	76,5
	Σύνολο	217	96,0
Ελλείψεις τιμές		9	4,0
Σύνολο		226	100,0

Έτος Παρακολούθησης

Όσοι απάντησαν ότι έχουν παρακολουθήσει εξειδικευμένα σεμινάρια σε θέματα ψηφιακής διακυβέρνησης, τους ζητήθηκε να δηλώσουν σε ποιο έτος το παρακολούθησαν. Οι 39 από τους 44 που έχουν παρακολουθήσει εξειδικευμένα σεμινάρια σε θέματα ψηφιακής διακυβέρνησης απάντησαν για το έτος παρακολούθησης. Όπως είναι

αναμενόμενο το 69,2% των εργαζομένων παρακολούθησαν τέτοια σεμινάρια από το 2018 και μετά. Αντίθετα πολύ λιγότερα σεμινάρια παρακολούθησαν σε χρονικό εύρος από το 1985 ως και το 2017 (για το οποίο δεν υπήρξε κανένα πρόγραμμα εξειδίκευσης).

Οι απαντήσεις τους δίνονται στον πίνακα συχνοτήτων και αθροιστικών συχνοτήτων που ακολουθεί.

Πίνακας 10: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το έτος παρακολούθησης σεμιναρίου.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	1985	1	,4
	1999	1	,4
	2000	3	1,3
	2010	1	,4
	2011	2	,9
	2012	2	,9
	2015	1	,4
	2016	1	,4
	2018	6	2,7
	2019	7	3,1
	2020	5	2,2
	2021	3	1,3
	2022	6	2,7
	Σύνολο	39	17,3
Ελλείψεις τιμές		187	82,7
Σύνολο		226	100,0

ΚΥΡΙΩΣ ΕΡΕΥΝΑ

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Γενικές ερωτήσεις ως προς τον Ψηφιακό

Μετασχηματισμό του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Π.Θ.)

Ερώτηση 1

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σχετικά με το επίπεδο εξοικείωσής τους με τον όρο «ψηφιακός μετασχηματισμός». Συγκεκριμένα κλήθηκαν να αξιολογήσουν το επίπεδο εξοικείωσής τους σε πεντάβαθμη κλίμακα Likert από το 1 έως το 5, όπου το 1

υποδηλώνει καθόλου, ενώ το 5 δηλώνει πάρα πολύ. Από τους 226 ερωτηθέντες, απάντησαν οι 217. Από αυτούς 8 (ποσοστό 3,7%) δεν έχουν καθόλου εξοικείωση με τον όρο «ψηφιακός μετασχηματισμός», 17 (ποσοστό 7,8%) έχουν πολύ λίγη εξοικείωση, 65 (ποσοστό 30,0%) έχουν λίγη εξοικείωση, ενώ 90 (ποσοστό 41,4%) δηλώνουν ότι έχουν πολύ καλό επίπεδο εξοικείωσης και 37 (ποσοστό 17,1%) δηλώνουν ότι έχουν πάρα πολύ καλή εξοικείωση. Επομένως, συνολικά σε ποσοστό 58,6% αθροιστικά χαρακτηρίζουν το επίπεδο εξοικείωσης με τον όρο «ψηφιακός μετασχηματισμός», ως πολύ και πάρα πολύ καλό, που σίγουρα είναι ένα θετικό χαρακτηριστικό του Π.Θ. για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του, αλλά και σαφέστατα απαιτείται να βελτιωθεί. Οι απαντήσεις τους δίνεται στον παρακάτω πίνακα συχνοτήτων και αθροιστικών συχνοτήτων.

Πίνακας 11: Κατανομή επιπέδου εξοικείωσης με τον όρο «ψηφιακός μετασχηματισμός».

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	8	3,5
	Πολύ λίγο	17	7,5
	Λίγο	65	28,8
	Πολύ	90	39,8
	Πάρα πολύ	37	16,4
	Σύνολο	217	96,0
Ελλείπουσες τιμές		9	4,0
Σύνολο		226	100,0

Ερώτηση 2

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σχετικά με τους λόγους για τους οποίους- κατά τη γνώμη τους- το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας επιθυμεί να μετασχηματιστεί ψηφιακά. Τους δόθηκαν έξι λόγοι και η δυνατότητα πολλαπλής απάντησης, καθώς και η δυνατότητα να διατυπώσουν κάποιο επιπλέον λόγο. Ως κυριότεροι λόγοι αναδεικνύονται σχεδόν ισότιμα η ανάγκη κατανόησης και ένταξης νέων τεχνολογιών με ποσοστό 60,4% των συμμετεχόντων να τον έχουν επιλέξει και η ανάγκη αλλαγής του τρόπου της εργασίας με ποσοστό επιλογής 59,9%. Ακολουθούν η αναζήτηση νέων ευκαιριών ανάπτυξης με ποσοστό 42,4% και ο λόγος ότι οι οικονομικές προκλήσεις (χαμηλές χρηματοδοτήσεις) του

οργανισμού επιβάλλουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό με ποσοστό 29,5%. Έπονται οι λόγοι που σχετίζονται με την θέση του Π.Θ, όπως η αποκατάσταση ηγετικής θέσης στον ακαδημαϊκό χάρτη με ποσοστό 23,0% και ότι ο οργανισμός βρίσκεται πίσω από τους υπόλοιπους ομοειδείς οργανισμούς με ποσοστό 13,8%. Τέλος, 2,3% δήλωσαν άλλους λόγους.

Ερώτηση_Για ποιο λόγο κατά τη γνώμη σας το Π.Θ. επιθυμεί να μετασχηματιστεί ψηφιακά;
(δυνατότητα πολλαπλής απάντησης)

Πίνακας 12: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με τους λόγους που ωθούν στον Ψηφιακό μετασχηματισμό του Π.Θ.

		Απόλυτες και σχετικές συχνότητες επί των απαντήσεων		Σχετικές συχνότητες επί των συμμετεχόντων
		N	Ποσοστό	
\$Ερώτηση_2 ^a	Αποκατάσταση ηγετικής θέσης στον ακαδημαϊκό χάρτη	50	10,0%	23,0%
	Ο οργανισμός βρίσκεται πίσω από τους υπόλοιπους ομοειδείς οργανισμούς	30	6,0%	13,8%
	Ανάγκη αλλαγής του τρόπου της εργασίας	130	25,9%	59,9%
	Οι οικονομικές προκλήσεις (χαμηλές χρηματοδοτήσεις) του οργανισμού του επιβάλλουν έναν ψηφιακό μετασχηματισμό	64	12,7%	29,5%
	Ανάγκη κατανόησης και ένταξης νέων τεχνολογιών	131	26,1%	60,4%
	Αναζήτηση νέων ευκαιριών ανάπτυξης	92	18,3%	42,4%
	Άλλο	5	1,0%	2,3%
Σύνολο		502	100,0%	
a. Dichotomy group tabulated at value 1.				

Ερώτηση 3

Τα άτομα του δείγματος κλήθηκαν επιπλέον να απαντήσουν για το ποιες ενέργειες θεωρούν πως πρέπει να πραγματοποιηθούν, για την επίτευξη του ψηφιακού μετασχηματισμού του Π.Θ.. Διατυπώθηκαν εννέα ενέργειες ενεργειών, όπως:

- Λήψη αποφάσεων βάσει δεδομένων
- Αλλαγή της κουλτούρας
- Υιοθέτηση νέων μεθοδολογιών των εσωτερικών διοικητικών διαδικασιών
- Υιοθέτηση νέων τεχνολογιών
- Ανάπτυξη από πάνω προς τα κάτω βημάτων (top-down, οι αποφάσεις λαμβάνονται από τα ανώτατα στελέχη)
- Ανάπτυξη από κάτω προς τα πάνω βημάτων (bottom-up, οι αποφάσεις παίρνονται βάσει ολόκληρου του ανθρώπινου δυναμικού)
- Συμμετοχή εξωτερικών συνεργατών (π.χ. outsourcing)
- Εκπαίδευση εργαζομένων
- Ενθάρρυνση της καινοτομίας από το εξωτερικό περιβάλλον

Στις συγκεκριμένες ερωτήσεις έπρεπε να απαντήσουν με τέσσερις επιλογές:

1= Δεν έχει πραγματοποιηθεί και δεν μας ενδιαφέρει

2=Είναι μελλοντικός μας στόχος

3=Είναι διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη

Η επιλογή Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ κωδικοποιείται με το 0, ώστε να μην επηρεάσει λανθασμένα τις μέσες τιμές.

Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων δίνονται στους παρακάτω πίνακες συχνотήτων και αθροιστικών συχνотήτων και απεικονίζονται στα γραφήματα που ακολουθούν.

Πίνακας 13: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με τη λήψη αποφάσεων βάσει δεδομένων.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Δεν έχει πραγματοποιηθεί και δεν μας ενδιαφέρει	12	5,3
	Είναι μελλοντικός μας στόχος	85	37,6
	Είναι διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη	68	30,1
	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	35	15,5
	Σύνολο	200	88,5

Ελλείπο υσες τιμές		26	11,5
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 14: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με την αλλαγή κουλτούρας.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Δεν έχει πραγματοποιηθεί και δεν μας ενδιαφέρει	9	4,0
	Είναι μελλοντικός μας στόχος	99	43,8
	Είναι διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη	66	29,2
	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	22	9,7
	Σύνολο	196	86,7
Ελλείπο υσες τιμές		30	13,3
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 15: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με την υιοθέτηση νέων μεθοδολογιών των εσωτερικών διοικητικών διαδικασιών.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Δεν έχει πραγματοποιηθεί και δεν μας ενδιαφέρει	4	1,8
	Είναι μελλοντικός μας στόχος	93	41,2
	Είναι διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη	77	34,1
	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	25	11,1
	Σύνολο	199	88,1
Ελλείπου σες τιμές		27	11,9
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 16: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Δεν έχει πραγματοποιηθεί και δεν μας ενδιαφέρει	6	2,7
	Είναι μελλοντικός μας στόχος	67	29,6
	Είναι διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη	118	52,2
	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	14	6,2
	Σύνολο	205	90,7
Ελλείψεις τιμές		21	9,3
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 17: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με την ανάπτυξη από πάνω προς τα κάτω βημάτων (top-down, οι αποφάσεις λαμβάνονται από τα ανώτατα στελέχη).

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Δεν έχει πραγματοποιηθεί και δεν μας ενδιαφέρει	23	10,2
	Είναι μελλοντικός μας στόχος	45	19,9
	Είναι διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη	73	32,3
	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	55	24,3
	Σύνολο	196	86,7
Ελλείπουσες τιμές		30	13,3
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 18: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με την ανάπτυξη από κάτω προς τα πάνω βημάτων (bottom-up, οι αποφάσεις παίρνονται βάσει ολόκληρου του ανθρώπινου δυναμικού).

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Δεν έχει πραγματοποιηθεί και δεν μας ενδιαφέρει	26	11,5
	Είναι μελλοντικός μας στόχος	82	36,3
	Είναι διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη	43	19,0
	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	50	22,1

	Σύνολο	201	88,9
Ελλείπο υστες τιμές		25	11,1
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 19: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με τη συμμετοχή εξωτερικών συνεργατών (π.χ. outsourcing).

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Δεν έχει πραγματοποιηθεί και δεν μας ενδιαφέρει	18	8,0
	Είναι μελλοντικός μας στόχος	73	32,3
	Είναι διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη	53	23,5
	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	55	24,3
	Σύνολο	199	88,1
Ελλείπο υστες τιμές		27	11,9
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 20: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με την εκπαίδευση εργαζομένων.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Δεν έχει πραγματοποιηθεί και δεν μας ενδιαφέρει	17	7,5
	Είναι μελλοντικός μας στόχος	100	44,2
	Είναι διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη	79	35,0
	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	11	4,9
	Σύνολο	207	91,6
Ελλείπο υστες τιμές		19	8,4
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 21: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με την ενθάρρυνση της καινοτομίας από το εξωτερικό περιβάλλον.

	Συχνότητα	Ποσοστό
--	-----------	---------

	Δεν έχει πραγματοποιηθεί και δεν μας ενδιαφέρει	18	8,0
	Είναι μελλοντικός μας στόχος	86	38,1
	Είναι διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη	66	29,2
	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	29	12,8
	Σύνολο	199	88,1
Ελλείψεις τιμές		27	11,9
Σύνολο		226	100,0

Αρχικά, διενεργήθηκε ανάλυση αξιοπιστίας για το συγκεκριμένο πεδίο του ερωτηματολογίου, με κριτήριο τον συντελεστή Cronbach' s alpha.

Πίνακας 22: Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας.

Ανάλυση αξιοπιστίας	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,837	9

Προκύπτει ότι $\alpha=0.837>0.7$, που σημαίνει ερευνητική αξιοπιστία του χρησιμοποιούμενου ερωτηματολογίου ως προς το σκέλος των ενεργειών, που απαιτούνται να πραγματοποιηθούν μελλοντικά για την υλοποίηση του ψηφιακού μετασχηματισμού στο Π.Θ.

Στη συνέχεια υπολογίστηκαν τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα (μέση τιμή, τυπική απόκλιση), που δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 23: Περιγραφικά στατιστικά μέτρα των ενεργειών που θεωρείται πως πρέπει να πραγματοποιηθούν μελλοντικά, για την επίτευξη του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Ενέργεια	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
Λήψη αποφάσεων βάσει δεδομένων	1,94	1,049
Αλλαγή της κουλτούρας	2,08	,912
Υιοθέτηση νέων μεθοδολογιών των εσωτερικών διοικητικών διαδικασιών	2,5	,946
Υιοθέτηση νέων τεχνολογιών	2,41	,845

Ανάπτυξη από πάνω προς τα κάτω βημάτων (top-down, οι αποφάσεις λαμβάνονται από τα ανώτατα στελέχη)	1,71	1,240
Ανάπτυξη από κάτω προς τα πάνω βημάτων (bottom-up, οι αποφάσεις παίρνονται βάσει ολόκληρου του ανθρώπινου δυναμικού)	1,58	1,091
Συμμετοχή εξωτερικών συνεργατών (π.χ. outsourcing)	1,62	1,158
Εκπαίδευση εργαζομένων	2,19	,796
Ενθάρρυνση της καινοτομίας από το εξωτερικό περιβάλλον	1,95	1,004

Όσο μεγαλύτερη μέση τιμή συγκεντρώνει μια ενέργεια, αυτό σημαίνει ότι είναι πιο κοντά στην υλοποίηση, είτε γιατί ήδη η διαδικασία βρίσκεται σε εξέλιξη είτε γιατί έχει τεθεί ως μελλοντικός στόχος.

Ενέργειες με μέση τιμή μεγαλύτερη του 2 σημαίνει ότι ήδη βρίσκονται σε εξέλιξη και τέτοιες είναι κατά φθίνουσα σειρά η υιοθέτηση νέων τεχνολογιών με μέση τιμή 2.41, η εκπαίδευση των εργαζομένων με μέση τιμή 2.19, η υιοθέτηση νέων μεθοδολογιών των εσωτερικών διοικητικών διαδικασιών με μέση τιμή 2.15 και η αλλαγή της κουλτούρας με μέση τιμή 2.08.

Είναι απολύτως λογικό να συμβαίνει αυτό, γιατί αυτές οι ενέργειες και κυρίως οι δύο πρώτες είναι οι θεμελιώδεις προϋποθέσεις για τον ψηφιακό μετασχηματισμό κάθε οργανισμού, επομένως και του Π.Θ.

Ενέργειες με μέση τιμή κοντά στο 2 σημαίνει ότι ήδη έχουν τεθεί ως μελλοντικός στόχος και τέτοιες είναι η ενθάρρυνση της καινοτομίας από το εξωτερικό περιβάλλον με μέση τιμή 1.95, και η λήψη αποφάσεων βάσει δεδομένων με μέση τιμή 1.94.

Ακολουθούν η ανάπτυξη από πάνω προς τα κάτω βημάτων (top-down, οι αποφάσεις λαμβάνονται από τα ανώτατα στελέχη) με μέση τιμή 1.73, Συμμετοχή εξωτερικών συνεργατών (π.χ. outsourcing) με μέση τιμή 1.62 και η ανάπτυξη από κάτω προς τα πάνω βημάτων (bottom-up, οι αποφάσεις παίρνονται βάσει ολόκληρου του ανθρώπινου δυναμικού) με μέση τιμή 1.58.

Ερώτηση 4

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σχετικά με τους τρόπους που αποκτώνται οι απαιτούμενες νέες δεξιότητες ώστε το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας να μετασχηματιστεί

ψηφιακά. Τους δόθηκαν πέντε τρόποι και η δυνατότητα πολλαπλής απάντησης, καθώς και η δυνατότητα να διατυπώσουν κάποιο επιπλέον τρόπο.

Οι απαντήσεις τους δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 24: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με τους τρόπους που αποκτώνται οι απαιτούμενες νέες δεξιότητες ώστε το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας να μετασχηματιστεί ψηφιακά.

		Απόλυτες και σχετικές συχνότητες επί των απαντήσεων		Σχετικές συχνότητες επί των συμμετεχόντων
		N	Ποσοστό	
Ερώτηση_4 ^a	Πρόσληψη στελεχών	66	12,0%	30,8%
	Εκπαίδευση στελεχών	197	35,9%	92,1%
	Ανάπτυξη στελεχών	96	17,5%	44,9%
	Συνεργασίες με άλλα πανεπιστημιακά ιδρύματα/ερευνητικούς φορείς	120	21,9%	56,1%
	Συνεργασία με σύμβουλο επιχειρήσεων /συμβουλευτική εταιρεία	62	11,3%	29,0%
	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	3	0,5%	1,4%
	Άλλο	4	0,7%	1,9%
Σύνολο		548	100,0%	

Ως κυρίαρχος τρόπος αναδεικνύεται η εκπαίδευση στελεχών με συντριπτικά υψηλό ποσοστό 92.1%. Ακολουθούν οι συνεργασίες με άλλα πανεπιστημιακά ιδρύματα/ερευνητικούς φορείς με ποσοστό 56.1% και η ανάπτυξη στελεχών με ποσοστό 44.9%. Έπονται σχεδόν ισότιμα η πρόσληψη στελεχών με ποσοστό 30.8% και η συνεργασία με σύμβουλο επιχειρήσεων /συμβουλευτική εταιρεία με ποσοστό 19.0%. Επομένως, κυρίως εκφράζεται η άποψη ότι με τα ίδια στελέχη, κατόπιν κατάλληλης εκπαίδευσής τους, και οι συνεργασίες με ομοειδή ιδρύματα είναι οι σημαντικότεροι τρόποι, παρά η πρόσληψη στελεχών από άλλους χώρους ή η συνεργασία με εξωτερικούς συμβούλους. Τέλος, 1,9% δήλωσαν άλλους τρόπους.

Ερώτηση 5

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν ποιος είναι ο υπεύθυνος ώστε το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας να μετασχηματιστεί ψηφιακά. Τους δόθηκαν τρεις επιλογές και η δυνατότητα να διατυπώσουν κάποιον επιπλέον υπεύθυνο. Οι απαντήσεις τους δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 25: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το ποιος είναι ο υπεύθυνος ώστε το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας να μετασχηματιστεί ψηφιακά.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Φοιτητικής Μέριμνας	42	18,6
	Προϊστάμενος Μηχανοργάνωσης	87	38,5
	Προϊστάμενος Βιβλιοθήκης και Κέντρου Πληροφόρησης	8	3,5
	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	70	31,0
	Άλλο	9	4,0
	Σύνολο	216	95,6
Ελλείψεις τιμές		10	4,4
Σύνολο		226	100,0

Ποσοστό 40,3% των συμμετεχόντων εργαζομένων θεωρούν ότι ο Προϊστάμενος Μηχανοργάνωσης είναι ο υπεύθυνος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Π.Θ., ενώ 19.4% θεωρούν ότι ο Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Φοιτητικής Μέριμνας είναι ο υπεύθυνος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Π.Θ. και μόνον 3.5% θεωρούν ότι είναι ο Προϊστάμενος Βιβλιοθήκης και Κέντρου Πληροφόρησης. Αξιοσημείωτο είναι ότι ποσοστό 32.4% δεν γνωρίζουν/δεν απαντούν σχετικά.

Ερώτηση 6

Τα άτομα του δείγματος κλήθηκαν να απαντήσουν σε ποιο βαθμό η διοίκηση του Π.Θ. ενεργεί, όπως οι παρακάτω επτά τοποθετήσεις, όπως:

- Η ομάδα διαχείρισης δημιουργεί μια σαφή ιστορία αλλαγής, την οποία και μοιράζεται με όλα τα στελέχη του οργανισμού

- Σε ολόκληρο τον οργανισμό, υπάρχει μια κοινή αίσθηση ευθύνης για την επίτευξη των στόχων του μετασχηματισμού
- Τα ανώτερα διοικητικά στελέχη προωθούν την αίσθηση ότι οι αλλαγές είναι επείγουσες
- Τα ανώτερα διοικητικά στελέχη ενθαρρύνουν τους υπαλλήλους να πειραματιστούν σε νέες ιδέες
- Τα ανώτερα διοικητικά στελέχη ενθαρρύνουν τους υπαλλήλους να αμφισβητούν τους παλιούς τρόπους εργασίας
- Τα ανώτερα διοικητικά στελέχη εξασφαλίζουν τη συνεργασία μεταξύ των μονάδων
- Όταν ξεκίνησε ο μετασχηματισμός ένα (1) ή περισσότερα άτομα σε επίπεδο στελεχών ήταν εξοικειωμένο με την ψηφιακή τεχνολογία.

Οι απόψεις τους εκφράζονται σε πεντάβαθμη κλίμακα Likert, με το 1 να αντιστοιχεί στο «καθόλου σημαντικό» και το 5 στο «πάρα πολύ σημαντικό», και με μέση τιμή της κλίμακας το 3, που αντιστοιχεί στο «λίγο σημαντικό».

Οι απαντήσεις τους δίνονται στους παρακάτω πίνακες συχνοτήτων και αθροιστικών συχνοτήτων και απεικονίζονται στα γραφήματα που ακολουθούν.

Πίνακας 26: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο η ομάδα διαχείρισης δημιουργεί μια σαφή ιστορία αλλαγής, την οποία και μοιράζεται με όλα τα στελέχη του οργανισμού.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου σημαντικό	9	4,0
	Πολύ λίγο σημαντικό	25	11,1
	Λίγο σημαντικό	25	11,1
	Πολύ σημαντικό	116	51,3
	Πάρα πολύ σημαντικό	29	12,8
	Σύνολο	204	90,3
Ελλείψεις τιμές		22	9,7
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 27: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο σε ολόκληρο τον οργανισμό, υπάρχει μια κοινή αίσθηση ευθύνης για την επίτευξη των στόχων του μετασχηματισμού.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου σημαντικό	7	3,1
	Πολύ λίγο σημαντικό	28	12,4
	Λίγο σημαντικό	37	16,4
	Πολύ σημαντικό	93	41,2
	Πάρα πολύ σημαντικό	41	18,1
	Σύνολο	206	91,2
Ελλείψεις τιμές		20	8,8
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 28: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο τα ανώτερα διοικητικά στελέχη προωθούν την αίσθηση ότι οι αλλαγές είναι επείγουσες.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου σημαντικό	11	4,9
	Πολύ λίγο σημαντικό	26	11,5
	Λίγο σημαντικό	49	21,7
	Πολύ σημαντικό	95	42,0
	Πάρα πολύ σημαντικό	22	9,7
	Σύνολο	203	89,8
Ελλείψεις τιμές		23	10,2
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 29: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο τα ανώτερα διοικητικά στελέχη ενθαρρύνουν τους υπαλλήλους να πειραματιστούν σε νέες ιδέες.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου σημαντικό	13	5,8
	Πολύ λίγο σημαντικό	25	11,1
	Λίγο σημαντικό	35	15,5
	Πολύ σημαντικό	90	39,8
	Πάρα πολύ σημαντικό	42	18,6
	Σύνολο	205	90,7

Ελλείπο υσες τιμές		21	9,3
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 30: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο τα ανώτερα διοικητικά στελέχη ενθαρρύνουν τους υπαλλήλους να αμφισβητούν τους παλιούς τρόπους εργασίας.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου σημαντικό	21	9,3
	Πολύ λίγο σημαντικό	31	13,7
	Λίγο σημαντικό	60	26,5
	Πολύ σημαντικό	72	31,9
	Πάρα πολύ σημαντικό	20	8,8
	Σύνολο	204	90,3
Ελλείπο υσες τιμές		22	9,7
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 31: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο τα ανώτερα διοικητικά στελέχη εξασφαλίζουν τη συνεργασία μεταξύ των μονάδων.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου σημαντικό	7	3,1
	Πολύ λίγο σημαντικό	23	10,2
	Λίγο σημαντικό	37	16,4
	Πολύ σημαντικό	97	42,9
	Πάρα πολύ σημαντικό	46	20,4
	Σύνολο	210	92,9
Ελλείπο υσες τιμές		16	7,1
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 32: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο όταν ξεκίνησε ο μετασχηματισμός ένα (1) ή περισσότερα άτομα σε επίπεδο στελεχών ήταν εξοικειωμένο με την ψηφιακή τεχνολογία.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου σημαντικό	5	2,2
	Πολύ λίγο σημαντικό	20	8,8
	Λίγο σημαντικό	47	20,8
	Πολύ σημαντικό	97	42,9
	Πάρα πολύ σημαντικό	34	15,0
	Σύνολο	203	89,8
Ελλείπουσες τιμές		23	10,2
Σύνολο		226	100,0

Αρχικά, διενεργήθηκε ανάλυση αξιοπιστίας για το συγκεκριμένο πεδίο του ερωτηματολογίου, με κριτήριο τον συντελεστή Cronbach' s alpha.

Πίνακας 33: Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας.

Ανάλυση αξιοπιστίας	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.896	7

Προκύπτει ότι $\alpha=0.896>0.7$, που σημαίνει ερευνητική αξιοπιστία του χρησιμοποιούμενου ερωτηματολογίου ως προς το σκέλος των στάσεων που ακολουθεί η διοίκηση στο Π.Θ. Στη συνέχεια υπολογίστηκαν τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα (μέση τιμή, τυπική απόκλιση, ελάχιστη και μέγιστη τιμή), που δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 34: Περιγραφικά στοιχεία για στάσεις διοίκησης Π.Θ.

Σε τι βαθμό εκφράζουν τη διοίκηση του Π.Θ. οι παρακάτω τοποθετήσεις						
	N		Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μεγιστή τιμή
		Ελλείπουσες τιμές				

Η ομάδα διαχείρισης δημιουργεί μια σαφή ιστορία αλλαγής, την οποία και μοιράζεται με όλα τα στελέχη του οργανισμού	204	22	3,64	1,014	1	5
Σε ολόκληρο τον οργανισμό, υπάρχει μια κοινή αίσθηση ευθύνης για την επίτευξη των στόχων του μετασχηματισμού	206	20	3,65	1,053	1	5
Τα ανώτερα διοικητικά στελέχη προωθούν την αίσθηση ότι οι αλλαγές είναι επείγουσες	203	23	3,45	1,025	1	5
Τα ανώτερα διοικητικά στελέχη ενθαρρύνουν τους υπαλλήλους να πειραματιστούν σε νέες ιδέες	205	21	3,60	1,132	1	5
Τα ανώτερα διοικητικά στελέχη ενθαρρύνουν τους υπαλλήλους να αμφισβητούν τους παλιούς τρόπους εργασίας	204	22	3,19	1,131	1	5
Τα ανώτερα διοικητικά στελέχη εξασφαλίζουν τη συνεργασία μεταξύ των μονάδων	210	16	3,72	1,031	1	5
Όταν ξεκίνησε ο μετασχηματισμός ένα (1) ή περισσότερα άτομα σε επίπεδο στελεχών ήταν εξοικειωμένο με την ψηφιακή τεχνολογία	203	23	3,67	,952	1	5

Όσο μεγαλύτερη μέση τιμή έχει μία τοποθέτηση, τόσο πιο σημαντική θεωρεί η διοίκηση του Π.Θ. την στάση αυτή και εκφράζεται με αυτή. Έτσι, προκύπτει ότι κυριαρχεί η

τοποθέτηση ότι τα ανώτερα διοικητικά στελέχη εξασφαλίζουν τη συνεργασία μεταξύ των μονάδων με μέση τιμή 3,72 και ακολουθούν σχεδόν ισότιμα οι τοποθετήσεις ότι όταν ξεκίνησε ο μετασχηματισμός ένα (1) ή περισσότερα άτομα σε επίπεδο στελεχών ήταν εξοικειωμένο με την ψηφιακή τεχνολογία με μέση τιμή 3,67, ότι σε ολόκληρο τον οργανισμό, υπάρχει μια κοινή αίσθηση ευθύνης για την επίτευξη των στόχων του μετασχηματισμού με μέση τιμή 3.65, ότι η ομάδα διαχείρισης δημιουργεί μια σαφή ιστορία αλλαγής, την οποία και μοιράζεται με όλα τα στελέχη του οργανισμού με μέση τιμή 3,64 και ότι τα ανώτερα διοικητικά στελέχη ενθαρρύνουν τους υπαλλήλους να πειραματιστούν σε νέες ιδέες με μέση τιμή 3,60. Σε λίγο μικρότερο βαθμό, τα ανώτερα διοικητικά στελέχη προωθούν την αίσθηση ότι οι αλλαγές είναι επείγουσες με μέση τιμή 3.45 και τέλος σε ακόμη μικρότερο τα ανώτερα διοικητικά στελέχη ενθαρρύνουν τους υπαλλήλους να αμφισβητούν τους παλιούς τρόπους εργασίας με μέση τιμή 3,19. Αξιοσημείωτο, είναι πάντως ότι όλες οι μέσες τιμές των επτά στάσεων είναι μεταξύ 3 και 4, άρα είναι μέτριας σημαντικότητας, χωρίς μεγάλες διαφορές μεταξύ τους, που να αξίζει να διερευνηθούν και σχολιαστούν.

ΕΝΟΤΗΤΑ 2 : Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού

Οι δεξιότητες και οι ικανότητες που οφείλει να έχει το διοικητικό προσωπικό του Π.Θ.

Ερώτηση 7

Στη δεύτερη ενότητα, γίνεται διερεύνηση σχετικά με τις δεξιότητες και ικανότητες που οφείλει να έχει το διοικητικό προσωπικό του Π.Θ., κατά την γνώμη των συμμετεχόντων στην έρευνα. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν ποιες δεξιότητες θεωρούν αναγκαίες, ώστε να υποστηρίξουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Π.Θ. , μεταξύ εννέα επιλογών, που ήταν οι:

- Ροπή προς την καινοτομία και την αλλαγή
- Κριτική σκέψη και ανάλυση
- Ικανότητα ενεργής μάθησης
- Δημιουργικότητα, πρωτοτυπία και πρωτοβουλία
- Προσοχή στη λεπτομέρεια, αξιοπιστία
- Συναισθηματική νοημοσύνη
- Ηγεσία και κοινωνική επιρροή

- Συντονισμός και διαχείριση χρόνου
- Τεχνολογικός σχεδιασμός και προγραμματισμός

Υπήρχε η δυνατότητα πολλαπλής απάντησης, καθώς και η δυνατότητα να διατυπώσουν κάποια επιπλέον δεξιότητα.. Οι απαντήσεις τους δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 35: Αναγκαίες δεξιότητες για τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

		Απόλυτες και σχετικές συχνότητες επί των απαντήσεων		Σχετικές συχνότητες επί των συμμετεχόντων
		N	Ποσοστό	
\$Ερώτηση_7 ^a	Ροπή προς την καινοτομία και την αλλαγή	136	15,5%	62,7%
	Κριτική σκέψη και ανάλυση	112	12,8%	51,6%
	Ικανότητα ενεργής μάθησης	135	15,4%	62,2%
	Δημιουργικότητα, πρωτοτυπία και πρωτοβουλία	103	11,8%	47,5%
	Προσοχή στη λεπτομέρεια, αξιοπιστία	69	7,9%	31,8%
	Συναισθηματική νοημοσύνη	48	5,5%	22,1%
	Ηγεσία και κοινωνική επιρροή	40	4,6%	18,4%
	Συντονισμός και διαχείριση χρόνου	94	10,7%	43,3%
	Τεχνολογικός σχεδιασμός και προγραμματισμός	134	15,3%	61,8%
	Δεν γνωρίζω	3	0,3%	1,4%
	Άλλο	1	0,1%	0,5%
Σύνολο		875	100,0%	
a. Dichotomy group tabulated at value 1.				

Ως πιο σημαντικές δεξιότητες αναδεικνύονται σχεδόν ισότιμα η ροπή προς την καινοτομία και την αλλαγή, η ικανότητα ενεργής μάθησης και ο τεχνολογικός σχεδιασμός με ποσοστά 62,7%, 62,2% και 61,8% αντίστοιχα. Ακολουθούν η κριτική σκέψη και ανάλυση με ποσοστό 51,6% και η δημιουργικότητα, πρωτοτυπία και πρωτοβουλία με ποσοστό 47,5%, ενώ και ο συντονισμός και η διαχείριση του χρόνου συγκεντρώνει ποσοστό 43,3%. Έπονται η προσοχή στη λεπτομέρεια και η αξιοπιστία με ποσοστό 31,8%, η συναισθηματική

νοημοσύνη με ποσοστό 22,1% και τέλος η ηγεσία και κοινωνική επιρροή με ποσοστό 18,4%. Τέλος, 0,55% δήλωσαν άλλες δεξιότητες και 1,4% ότι δεν γνωρίζουν σχετικά.

Ερώτηση 8

Ζητήθηκε από όσους συμμετείχαν στην έρευνα να εκφράσουν σε τι βαθμό το Π.Θ. εφαρμόζε τη μέθοδο της τηλεργασίας και ποιες αρμοδιότητες αναλαμβάνονταν εξ αποστάσεως πριν την πανδημία του COVID-19. Οι απαντήσεις τους δίνονται στον παρακάτω πίνακα συχνοτήτων.

Πίνακας 36: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το ποσοστό που το Π.Θ. εφαρμόζε τη μέθοδο της τηλεργασίας και ποιες αρμοδιότητες αναλαμβάνονται εξ' αποστάσεως πριν την πανδημία του COVID-19.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Οι υπάλληλοι συνεργάζονται αποτελεσματικά σε διάφορες διοικητικές λειτουργίες	115	50,9
	Οι υπάλληλοι ανταμείβονται για τη δημιουργία νέων ιδεών, ακολουθώντας πρακτικές δοκιμών και εκμάθησης, λαμβάνοντας κινδύνους κατάλληλου επιπέδου	8	3,5
	οι υπάλληλοι έχουν υψηλό βαθμό αυτονομίας για τη λήψη αποφάσεων του οργανισμού	15	6,6
	ο οργανισμός ανά τακτά χρονικά διαστήματα, συμβάλλει στην επανεκπαίδευση των υπαλλήλων του	42	18,6
	Άλλο	20	8,8
	Σύνολο	200	88,5
Ελλείψεις		26	11,5
Σύνολο		226	100,0

Όσον αφορά την περίοδο πριν την πανδημία του Covid-19, κατά τη γνώμη των συμμετεχόντων, οι υπάλληλοι συνεργάζονται αποτελεσματικά σε διάφορες διοικητικές λειτουργίες σε ποσοστό 57,5% και ο οργανισμός ανά τακτά χρονικά διαστήματα, συμβάλλει στην επανεκπαίδευση των υπαλλήλων του σε ποσοστό 21,5%.

Αντίθετα, θεωρούν ότι οι υπάλληλοι έχουν υψηλό βαθμό αυτονομίας για τη λήψη αποφάσεων του οργανισμού μόνον σε ποσοστό 7,5%, ενώ οι υπάλληλοι ανταμείβονται για τη δημιουργία νέων ιδεών, ακολουθώντας πρακτικές δοκιμών και εκμάθησης και λαμβάνοντας κινδύνους κατάλληλου επιπέδου στο ακόμη χαμηλότερο ποσοστό 4,0%.

Ερώτηση 9

Επίσης, ζητήθηκε από όσους συμμετείχαν στην έρευνα να εκφράσουν σε τι βαθμό το Π.Θ. εφαρμόζε τη μέθοδο της τηλεργασίας και ποιες αρμοδιότητες αναλαμβάνονταν εξ αποστάσεως μετά την πανδημία του COVID-19. Οι απαντήσεις τους δίνονται στον παρακάτω πίνακα συχνότητων.

Πίνακας 37: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το ποσοστό που το Π.Θ. εφαρμόζε τη μέθοδο της τηλεργασίας και ποιες αρμοδιότητες αναλαμβάνονται εξ' αποστάσεως μετά την πανδημία του COVID-19.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Οι υπάλληλοι συνεργάζονται αποτελεσματικά σε διάφορες διοικητικές λειτουργίες	103	45,6
	Οι υπάλληλοι ανταμείβονται για τη δημιουργία νέων ιδεών, ακολουθώντας πρακτικές δοκιμών και εκμάθησης, λαμβάνοντας κινδύνους κατάλληλου	9	4,0
	οι υπάλληλοι έχουν υψηλό βαθμό αυτονομίας για τη λήψη αποφάσεων του οργανισμού	26	11,5
	Ο οργανισμός ανά τακτά χρονικά διαστήματα, συμβάλλει στην επανεκπαίδευση των υπαλλήλων του	28	12,4
	Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ	38	16,8
	Άλλο	7	3,1
	Σύνολο	211	93,4
Ελλείψεις τιμές		15	6,6
Σύνολο		226	100,0

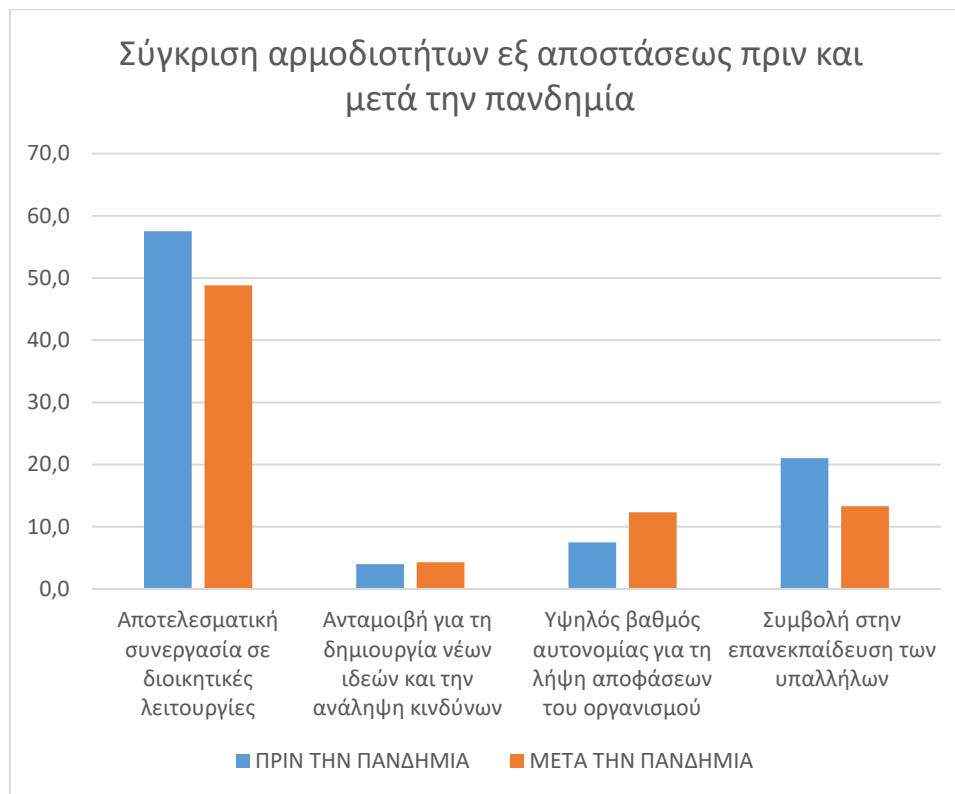
Όσον αφορά την περίοδο μετά την πανδημία του Covid-19, κατά τη γνώμη των συμμετεχόντων, οι υπάλληλοι συνεχίζουν να συνεργάζονται αποτελεσματικά σε διάφορες διοικητικές λειτουργίες σε ποσοστό 48,8% ενώ ο οργανισμός ανά τακτά χρονικά διαστήματα, συμβάλλει στην επανεκπαίδευση των υπαλλήλων του σε ποσοστό 13,3%. Θεωρούν ότι οι υπάλληλοι έχουν υψηλό βαθμό αυτονομίας για τη λήψη αποφάσεων του οργανισμού μόνον σε ποσοστό 12,3%, ενώ οι υπάλληλοι συνεχίζουν να ανταμείβονται για τη δημιουργία νέων ιδεών, ακολουθώντας πρακτικές δοκιμών και εκμάθησης και λαμβάνοντας κινδύνους κατάλληλου επιπέδου στο ακόμη χαμηλό ποσοστό 4,3%.

Συγκρίνοντας την περίοδο πριν και μετά την πανδημία του Covid-19, κατά τη γνώμη των συμμετεχόντων, οι υπάλληλοι συνεργάζονται αποτελεσματικά σε διάφορες διοικητικές λειτουργίες σε ποσοστά 57,5 και 48,8% αντίστοιχα. Επομένως σε ένα βαθμό μειώθηκε η αποτελεσματική συνεργασία των υπαλλήλων, μετά την πανδημία. Ενδεχομένως, ο μεγαλύτερος βαθμός αυτονομίας που παρέχεται μετά την πανδημία να ευθύνεται για τη μείωση της αποτελεσματικής συνεργασίας, πιθανότατα λόγω ελλιπούς συντονισμού.

Επίσης μειώθηκε η επανεκπαίδευση των υπαλλήλων, εφόσον ο οργανισμός ανά τακτά χρονικά διαστήματα, συμβάλλει στην επανεκπαίδευση των υπαλλήλων του σε ποσοστό 21,0% πριν την πανδημία και μόνον 13,3% μετά την πανδημία.

Αντίθετα, αυξήθηκε ο βαθμός αυτονομίας των υπαλλήλων, δεδομένου ότι οι υπάλληλοι έχουν υψηλό βαθμό αυτονομίας για τη λήψη αποφάσεων του οργανισμού σε ποσοστό 12,3% μετά την πανδημία, έναντι ποσοστού 7,5% πριν από αυτήν.

Τέλος, οι υπάλληλοι συνεχίζουν να ανταμείβονται χαμηλά για τη δημιουργία νέων ιδεών, ακολουθώντας πρακτικές δοκιμών και εκμάθησης και λαμβάνοντας κινδύνους κατάλληλου επιπέδου με ποσοστό 4,3% μετά την πανδημία, έναντι ποσοστού 4,0% πριν από αυτήν. Τα παραπάνω, απεικονίζονται στο γράφημα που ακολουθεί.



Γράφημα 11: Συγκριτική απεικόνιση των αρμοδιοτήτων εξ αποστάσεως πριν και μετά την πανδημία.

ΕΝΟΤΗΤΑ 3 : Εξόρυξη και Ανάλυση Οργανωσιακών Δεδομένων και Διαδικασιών

Στην τρίτη ενότητα, γίνεται διερεύνηση σχετικά με την εξόρυξη και ανάλυση οργανωσιακών δεδομένων και Διαδικασιών στο Π.Θ.

Ερώτηση 10

Ζητήθηκε η γνώμη των συμμετεχόντων στην έρευνα, για το κατά πόσον ο ψηφιακός μετασχηματισμός στο Π.Θ. βασίζεται σε μετρήσιμα δεδομένα. Οι συμμετέχοντες διατύπωναν την πεποίθησή τους σε πεντάβαθμη κλίμακα Likert, με το 1 να αντιστοιχεί στο «καθόλου» και το 5 στο «πάρα πολύ».

Οι απαντήσεις τους δίνονται στον παρακάτω πίνακα συχνοτήτων και αθροιστικών συχνοτήτων.

Πίνακας 38: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το πόσο πιστεύεται ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός στο Π.Θ. σας βασίζεται σε μετρήσιμα δεδομένα.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	16	7,1
	Πολύ λίγο	21	9,3
	Λίγο	68	30,1
	Πολύ	82	36,3
	Πάρα πολύ	13	5,8
	Σύνολο	200	88,5
Ελλείψεις τιμές		26	11,5
Σύνολο		226	100,0

Από τους 226 συμμετέχοντες απάντησαν οι 200. Επί των έγκυρων απαντήσεων, 8,0% πιστεύουν ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός στο Π.Θ. δεν βασίζεται καθόλου σε μετρήσιμα δεδομένα, 10,5% πιστεύουν ότι βασίζεται πολύ λίγο και 34,0% πιστεύουν ότι βασίζεται λίγο σε μετρήσιμα στοιχεία. Αθροιστικά, 52,5% των εργαζομένων πιστεύουν ότι ουσιαστικά ο ψηφιακός μετασχηματισμός στο Π.Θ. δεν βασίζεται ικανοποιητικά σε μετρήσιμα δεδομένα. Αντίθετα οι υπόλοιποι (ποσοστό 47,5%) πιστεύουν το αντίθετο, με το 41,0% να πιστεύουν ότι βασίζεται πολύ, ενώ το 6,5% πάρα πολύ.

Ερώτηση 11

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν τι είδους δεδομένα διατηρεί το Π.Θ., μεταξύ πέντε επιλογών. Υπήρχε η δυνατότητα πολλαπλής απάντησης, καθώς και η δυνατότητα να διατυπώσουν κάποια επιπλέον κατηγορία δεδομένων.

Οι απαντήσεις τους δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 39: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το είδος δεδομένων που τηρεί το Π.Θ.

	Απόλυτες και σχετικές συχνότητες επί των απαντήσεων		Σχετικές συχνότητες επί των
	N	Ποσοστό	

				συμμετεχόντων
\$Ερώτηση_11 ^a	Δεδομένα προμηθευτή (προμήθεια υλικών)	116	18,0%	54,0%
	Δεδομένα εσωτερικών εργασιακών διαδικασιών	110	17,1%	51,2%
	Δεδομένα προϊόντος υπηρεσίας	67	10,4%	31,2%
	Στοιχεία υπαλλήλων	168	26,1%	78,1%
	Οικονομικά στοιχεία	156	24,2%	72,6%
	Άλλο	5	0,8%	2,3%
	Δεν γνωρίζω	22	3,4%	10,2%
Σύνολο		644	100,0%	
a. Dichotomy group tabulated at value 1.				

Ποσοστό 10,2% των συμμετεχόντων απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν τι είδους δεδομένα τηρεί το Π.Θ. Από τις απαντήσεις των υπολοίπων, ως πιο σημαντικές κατηγορίες δεδομένων αναδεικνύονται τα στοιχεία των υπαλλήλων με ποσοστό 78,1% και τα οικονομικά στοιχεία με ποσοστό 72,6%. Ακολουθούν τα δεδομένα προμηθευτών υλικών με ποσοστό 54,0% και δεδομένα εσωτερικών οργανωσιακών διαδικασιών με ποσοστό 51,2%. Τα δεδομένα προϊόντος υπηρεσίας συγκεντρώνουν ποσοστό 31,2%. Τέλος, 2,3% δήλωσαν άλλη κατηγορία δεδομένων.

Ερώτηση 12

Οι αποτελούντες το δείγμα της έρευνας ρωτήθηκαν αν χρησιμοποιούν κάποια πλατφόρμα/λογισμικό εξόρυξης και καταγραφής των εσωτερικών λειτουργιών με σκοπό την βελτιστοποίηση των διαδικασιών. Οι απαντήσεις τους ήταν ελεύθερες και καταγράφονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 40: Πλατφόρμα/λογισμικό εξόρυξης και καταγραφής των εσωτερικών λειτουργιών με σκοπό την βελτιστοποίηση των διαδικασιών.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Όχι	66	29,2
	Ναι	12	5,3
	PAPYROS	3	1,3

	(Ακαδημαϊκό Τμήμα) Εφαρμογή φοιτητολογίου για απολογισμό ακαδημαϊκών αποτελεσμάτων & αξιολόγηση διδακτικού έργου	2	,9
	DIAS, EXCEL	1	,4
	OTS	2	,9
	OTS, PAPHYROS	2	,9
	OTS, πρόγραμμα γραμματειών	1	,4
	δεν γνωρίζω	5	2,2
	Τακτές συναντήσεις προσωπικού, καταγραφή διαδικασιών, πρακτικό συνάντησης	1	,4
	ΜΟΔΙΠ	1	,4
	Σύνολο	96	42,5
Ελλείψεις τιμές		130	57,5
Σύνολο		226	100,0

Αξιοσημείωτο είναι ότι απάντησαν μόνον 96 από τους 226 συμμετέχοντες, με τους 5 εξ αυτών να απαντούν «δεν γνωρίζω». Η πλειοψηφία όσων απάντησαν (ποσοστό 68.8%) δεν χρησιμοποιούν κάποια πλατφόρμα/λογισμικό, ενώ οι υπόλοιποι απάντησαν «ναι» και κατονομάζουν ως τέτοια το PAPHYROS, DIAS, EXCEL, OTS, Πρόγραμμα γραμματειών κ.ά.

ΕΝΟΤΗΤΑ 4: Ευέλικτες μεθοδολογίες οργάνωσης και διοίκησης έργων και εκσυγχρονισμού της διαδικασίας

Ερώτηση 13

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν ποια πλεονεκτήματα θεωρούν ότι εμφανίζονται εφαρμόζοντας ευέλικτες μεθόδους διοίκησης, μεταξύ έξι επιλογών. Υπήρχε η δυνατότητα πολλαπλής απάντησης, καθώς και η δυνατότητα να διατυπώσουν κάποια επιπλέον πλεονεκτήματα.

Οι απαντήσεις τους δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 41: Πλεονεκτήματα από εφαρμογή ευέλικτων μεθόδων διοίκησης.

	Απόλυτες και σχετικές συχνότητες επί των απαντήσεων	Σχετικές συχνότητες επί των
--	---	-----------------------------

	N	Ποσοστό	συμμετεχόντων
Ευέλικτος σχεδιασμός-ταχύτερη απόκριση στην αλλαγή	133	18,9%	61,3%
Βελτιωμένη επικοινωνία και συντονισμός της ομάδας	143	20,3%	65,9%
Βελτιωμένη παραγωγικότητα	122	17,3%	56,2%
Καλύτερο ηθικό της ομάδας	76	10,8%	35,0%
Πιο σωστές προτεραιότητες	69	9,8%	31,8%
Βελτιωμένη ποιότητα υπηρεσιών	153	21,7%	70,5%
Άλλο	1	0,1%	0,5%
Δεν γνωρίζω	7	1,0%	3,2%
Σύνολο	704	100,0%	
a. Dichotomy group tabulated at value 1.			

Ως πιο σημαντικά πλεονεκτήματα αναφέρονται η βελτιωμένη ποιότητα υπηρεσιών και η βελτιωμένη επικοινωνία και συντονισμός της ομάδας με ποσοστά 70,5% και 65,9% των συμμετεχόντων αντίστοιχα να τις επιλέγουν ως απαντήσεις. Ακολουθούν ο ευέλικτος σχεδιασμός-ταχύτερη απόκριση στην αλλαγή με ποσοστό 61,3% και η βελτιωμένη παραγωγικότητα με ποσοστό 56,2%. Τέλος, το καλύτερο ηθικό της ομάδας συγκεντρώνει ποσοστό 35,0%, ενώ οι πιο σωστές προτεραιότητες 31,8%. Τέλος, 0,5% δήλωσαν άλλο πλεονέκτημα.

Ερώτηση 14

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν ποιες δυσκολίες συναντούν εφαρμόζοντας ευέλικτες μεθόδους διοίκησης, μεταξύ επτά επιλογών. Υπήρχε η δυνατότητα πολλαπλής απάντησης, καθώς και η δυνατότητα να διατυπώσουν κάποια επιπλέον δυσκολία. Οι απαντήσεις τους δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 42: Δυσκολίες κατά την υιοθέτηση ευέλικτων μεθόδων διοίκησης.

	Απόλυτες και σχετικές συχνότητες επί των απαντήσεων		Σχετικές συχνότητες επί των συμμετεχόντων
	N	Ποσοστό	
			ν

	Η κατανομή πόρων καθυστερεί την ολοκλήρωση του έργου	30	8,0%	16,0%
	Η καταγραφή του έργου είναι πολύ γραφειοκρατική	51	13,7%	27,3%
	Ελλιπής γνώση της διαχείρισης των λειτουργιών	62	16,6%	33,2%
	Η ευέλικτη μέθοδος δεν ταιριάζει στο ΠΘ	15	4,0%	8,0%
	Τα διοικητικά στελέχη του οργανισμού δεν ακολουθούν τη μέθοδο	46	12,3%	24,6%
	Τα διοικητικά στελέχη του ΠΘ έχουν ελλιπή γνώση υλοποίησης της μεθόδου	68	18,2%	36,4%
	Τα διοικητικά στελέχη του ΠΘ αρνούνται να αλλάξουν τον τρόπο εργασίας τους	53	14,2%	28,3%
	Άλλο	5	1,3%	2,7%
	Δεν γνωρίζω	43	11,5%	23,0%
Σύνολο		373	100,0%	
a. Dichotomy group tabulated at value 1.				

Ως κυρίαρχες δυσκολίες αναφέρονται ότι τα διοικητικά στελέχη του ΠΘ έχουν ελλιπή γνώση υλοποίησης της μεθόδου με ποσοστό 36,4%, αλλά και η ελλιπής γνώση της διαχείρισης των λειτουργιών με ποσοστό 33,2%. Έπονται σχεδόν ισότιμα το γεγονός ότι τα διοικητικά στελέχη του ΠΘ αρνούνται να αλλάξουν τον τρόπο εργασίας και ότι η καταγραφή του έργου είναι πολύ γραφειοκρατική με ποσοστά 28,3% και 27,3% αντίστοιχα. Ακολουθεί το γεγονός ότι τα διοικητικά στελέχη του ΠΘ δεν ακολουθούν τη μέθοδο με ποσοστό 24,6%. Τέλος, η κατανομή πόρων θεωρείται ως δυσχέρεια γιατί καθυστερεί την ολοκλήρωση του έργου με ποσοστό 16,0%, ενώ μόνο σε ποσοστό 8% θεωρούν ότι οι ευέλικτες μέθοδοι δεν ταιριάζουν στο Π.Θ. Επίσης 2,7% δήλωσαν άλλες δυσκολίες. Αξιοσημείωτο είναι ότι ως δυσκολίες θεωρούνται η έλλειψη γνώσης και γενικότερα οι στάσεις των διοικητικών υπαλλήλων του Π.Θ.

Ερώτηση 15

Ζητήθηκε η γνώμη των συμμετεχόντων στην έρευνα, σχετικά με την κουλτούρα του οργανισμού. Οι συμμετέχοντες διατύπωναν την άποψή τους σχετικά με επτά προτάσεις-

διαστάσεις της κουλτούρας. Οι απόψεις τους εκφράζονται σε πεντάβαθμη κλίμακα Likert, με το 1 να αντιστοιχεί στο «καθόλου» και το 5 στο «πάρα πολύ».

Οι απαντήσεις τους δίνονται στους παρακάτω πίνακες συχνοτήτων και αθροιστικών συχνοτήτων.

Πίνακας 43: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν η ανταγωνιστική στρατηγική μας εξαρτάται από τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	10	4,4
	Πολύ λίγο	12	5,3
	Λίγο	38	16,8
	Πολύ	115	50,9
	Πάρα πολύ	33	14,6
	Σύνολο	208	92,0
Ελλείπουσες τιμές		18	8,0
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 44: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν τα ανώτατα στελέχη υποστηρίζουν την ψηφιακή στρατηγική.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	8	3,5
	Πολύ λίγο	15	6,6
	Λίγο	60	26,5
	Πολύ	101	44,7
	Πάρα πολύ	22	9,7
	Σύνολο	206	91,2
Ελλείπουσες τιμές		20	8,8
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 45: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν διατίθενται οι σωστοί ηγέτες που να εκτελούν την ψηφιακή στρατηγική καθημερινά.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	16	7,1

	Πολύ λίγο	25	11,1
	Λίγο	91	40,3
	Πολύ	62	27,4
	Πάρα πολύ	14	6,2
	Σύνολο	208	92,0
Ελλείπου σες τιμές		18	8,0
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 46: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν επενδύεται η στοχευμένη ψηφιακή εκπαίδευση και κατάρτιση σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	18	8,0
	Πολύ λίγο	33	14,6
	Λίγο	79	35,0
	Πολύ	65	28,8
	Πάρα πολύ	12	5,3
	Σύνολο	207	91,6
Ελλείπου σες τιμές		19	8,4
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 47: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν επικοινωνείται με σαφήνεια το ψηφιακό όραμα τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	22	9,7
	Πολύ λίγο	37	16,4
	Λίγο	82	36,3
	Πολύ	58	25,7
	Πάρα πολύ	9	4,0
	Σύνολο	208	92,0
Ελλείπου σες τιμές		18	8,0
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 48: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν αναλαμβάνονται μετρήσιμοι κίνδυνοι για να επιτραπεί η καινοτομία.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	19	8,4
	Πολύ λίγο	49	21,7
	Λίγο	78	34,5
	Πολύ	46	20,4
	Πάρα πολύ	12	5,3
	Σύνολο	204	90,3
Ελλείψεις τιμές		22	9,7
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 49: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν δίνεται προτεραιότητα στη συνολική εμπειρία των υπαλλήλων, έναντι της απόδοσης οποιουδήποτε μεμονωμένου καναλιού.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	22	9,7
	Πολύ λίγο	46	20,4
	Λίγο	67	29,6
	Πολύ	59	26,1
	Πάρα πολύ	10	4,4
	Σύνολο	204	90,3
Ελλείψεις τιμές		22	9,7
Σύνολο		226	100,0

Αρχικά, διενεργήθηκε ανάλυση αξιοπιστίας για το συγκεκριμένο πεδίο του ερωτηματολογίου, με κριτήριο τον συντελεστή Cronbach' s alpha.

Πίνακας 50: Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας.

Ανάλυση αξιοπιστίας	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.888	7

Προκύπτει ότι $\alpha=0,888>0,7$, που σημαίνει αποδεκτή ερευνητική αξιοπιστία του χρησιμοποιούμενου ερωτηματολογίου ως προς το σκέλος των διαστάσεων που συνιστούν την κουλτούρα του Π.Θ.

Στη συνέχεια υπολογίστηκαν τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα (μέση τιμή, τυπική απόκλιση, ελάχιστη και μέγιστη τιμή), που δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 51: Περιγραφικά στοιχεία για διαστάσεις κουλτούρας.

Κουλτούρα						
	N		Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
		Ελλείψεις τιμές				
Πιστεύουμε ότι η ανταγωνιστική στρατηγική μας εξαρτάται από τον ψηφιακό μετασχηματισμό	208	18	3,72	,964	1	5
Τα ανώτατα στελέχη υποστηρίζουν την ψηφιακή στρατηγική	206	20	3,55	,918	1	5
Διαθέτουμε τους σωστούς ηγέτες που να εκτελούν την ψηφιακή στρατηγική μας καθημερινά	208	18	3,16	,987	1	5
Επενδύουμε σε στοχευμένη ψηφιακή εκπαίδευση και κατάρτιση σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού μας	207	19	3,10	1,024	1	5
Επικοινωνούμε με σαφήνεια το ψηφιακό μας όραμα τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά	208	18	2,98	1,028	1	5
Αναλαμβάνουμε μετρήσιμους κινδύνους	204	22	2,92	1,035	1	5

για να επιτρέψουμε την καινοτομία						
Δίνουμε προτεραιότητα στη συνολική εμπειρία των υπαλλήλων, έναντι της απόδοσης οποιουδήποτε μεμονωμένου καναλιού	204	22	2,95	1,070	1	5

Όσο μεγαλύτερη μέση τιμή έχει μία διάσταση, τόσο πιο σημαντική θεωρείται από τους συμμετέχοντες. Έτσι, προκύπτει ότι η πεποίθηση ότι η ανταγωνιστική στρατηγική του Π.Θ. με μέση τιμή 3,72 θεωρείται από τους συμμετέχοντες ότι εκφράζει σε μεγαλύτερο βαθμό την κουλτούρα του οργανισμού καθώς και ότι τα ανώτατα στελέχη υποστηρίζουν την ψηφιακή στρατηγική με μέση τιμή 3,55. Ακολουθούν σχεδόν ισότιμα, ότι το Π.Θ. διαθέτει τους σωστούς ηγέτες που να εκτελούν την ψηφιακή στρατηγική του καθημερινά με μέση τιμή 3,16 καθώς και ότι επενδύει σε στοχευμένη ψηφιακή εκπαίδευση και κατάρτιση σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού με μέση τιμή 3,10. Τέλος, σχεδόν ισότιμα. Θεωρείται ότι το Π.Θ. θα επικοινωνεί με σαφήνεια το ψηφιακό του όραμα τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά με μέση τιμή 2,98 και ότι δίνει προτεραιότητα στη συνολική εμπειρία των υπαλλήλων, έναντι της απόδοσης οποιουδήποτε μεμονωμένου καναλιού με μέση τιμή 2,95 και ότι αναλαμβάνει μετρήσιμους κινδύνους για να επιτρέψει την καινοτομία με μέση τιμή 2,92.

Ερώτηση 16

Ζητήθηκε η γνώμη των συμμετεχόντων στην έρευνα, σχετικά με την οργάνωση του οργανισμού. Οι συμμετέχοντες διατύπωναν την άποψή τους σχετικά με επτά προτάσεις-διαστάσεις της οργάνωσης. Οι απόψεις τους εκφράζονται σε πεντάβαθμη κλίμακα Likert, με το 1 να αντιστοιχεί στο «καθόλου» και το 5 στο «πάρα πολύ».

Οι απαντήσεις τους δίνονται στους παρακάτω πίνακες συχνοτήτων και αθροιστικών συχνοτήτων.

Πίνακας 52: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν έχουν καθοριστεί και επαναλαμβανόμενες διαδικασίες για τη διαχείριση ψηφιακών προγραμμάτων.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	13	5,8
	Πολύ λίγο	39	17,3
	Λίγο	88	38,9
	Πολύ	57	25,2
	Πάρα πολύ	8	3,5
	Σύνολο	205	90,7
Ελλείπου σες τιμές		21	9,3
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 53: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν οι συνεργάτες-προμηθευτές προσφέρουν αξία που ενισχύει τις ψηφιακές ικανότητες.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	17	7,5
	Πολύ λίγο	31	13,7
	Λίγο	81	35,8
	Πολύ	65	28,8
	Πάρα πολύ	10	4,4
	Σύνολο	204	90,3
Ελλείπο υσες τιμές		22	9,7
Σύνολο		226	100,0

Αρχικά, διενεργήθηκε ανάλυση αξιοπιστίας για το συγκεκριμένο πεδίο του ερωτηματολογίου, με κριτήριο τον συντελεστή Cronbach' s alpha.

Πίνακας 54: Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας.

Ανάλυση αξιοπιστίας	
Cronbach's Alpha	N of Items
,914	7

Προκύπτει ότι $\alpha=0,914>0,7$, που σημαίνει υψηλή ερευνητική αξιοπιστία του χρησιμοποιούμενου ερωτηματολογίου ως προς το σκέλος των διαστάσεων που συνιστούν την οργάνωση του Π.Θ.

Στη συνέχεια υπολογίστηκαν τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα (μέση τιμή, τυπική απόκλιση, ελάχιστη και μέγιστη τιμή), που δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 55: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για διαστάσεις οργάνωσης.

	N		Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
		Ελλείπουσες τιμές				
Η δομή του Π.Θ. μας δίνει προτεραιότητα στο ταξίδι του πολίτη/πελάτη	205	21	3,23	,931	1	5
Αφιερώνουμε τους κατάλληλους πόρους στην ψηφιακή στρατηγική, τη διακυβέρνηση και την εκτέλεση	207	19	3,07	,955	1	5
Το προσωπικό που υποστηρίζει τις κρίσιμες ψηφιακές μας λειτουργίες είναι το καλύτερο στην κατηγορία	210	16	3,33	,935	1	5
Έχουμε ψηφιακές δεξιότητες ενσωματωμένες σε ολόκληρο τον οργανισμό	212	14	3,13	,888	1	5
Το οργανωτικό μας μοντέλο ενθαρρύνει τη διαλειτουργική συνεργασία	206	20	3,15	,936	1	5
Έχουμε καθορίσει και επαναλαμβανόμενες διαδικασίες για τη	205	21	3,04	,939	1	5

διαχείριση ψηφιακών προγραμμάτων						
Οι συνεργάτες-προμηθευτές προσφέρουν αξία που ενισχύει τις ψηφιακές μας ικανότητες	204	22	3,10	,998	1	5

Όσο μεγαλύτερη μέση τιμή έχει μία διάσταση, τόσο πιο σημαντική θεωρείται από τους συμμετέχοντες. Έτσι, προκύπτει ότι κυριαρχούν η τοποθέτηση ότι το προσωπικό που υποστηρίζει τις κρίσιμες ψηφιακές μας λειτουργίες είναι το καλύτερο στην κατηγορία με μέση τιμή 3,33 και ότι η δομή του Π.Θ. μας δίνει προτεραιότητα στο ταξίδι του πολίτη/πελάτη με μέση τιμή 3,23. Ακολουθούν σχεδόν ισότιμα, ότι το οργανωτικό μοντέλο του Π.Θ. ενθαρρύνει τη διαλειτουργική συνεργασία με μέση τιμή 3,13 και ότι οι συνεργάτες-προμηθευτές προσφέρουν αξία που ενισχύει τις ψηφιακές ικανότητες του Π.Θ. με μέση τιμή 3,10. Τέλος, το Π.Θ. αφιερώνει τους κατάλληλους πόρους στην ψηφιακή στρατηγική, τη διακυβέρνηση και την εκτέλεση μέση τιμή 3,07 και έχει καθορίσει επαναλαμβανόμενες διαδικασίες για τη διαχείριση ψηφιακών προγραμμάτων με μέση τιμή 3,04.

Αξιοσημείωτο, είναι πάντως ότι όλες οι μέσες τιμές των επτά διαστάσεων της οργάνωσης του Π.Θ. είναι λίγο μεγαλύτερες από 3, άρα είναι μέτριας σημαντικότητας, χωρίς μεγάλες διαφορές μεταξύ τους, που να αξίζει να διερευνηθούν και σχολιαστούν.

Ερώτηση 17

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα κλήθηκαν να απαντήσουν σχετικά με την τεχνολογία του οργανισμού. Οι συμμετέχοντες διατύπωναν την άποψή τους σχετικά με επτά προτάσεις-διαστάσεις σχετικές με την τεχνολογία. Οι απόψεις τους εκφράζονται σε πεντάβαθμη κλίμακα Likert, με το 1 να αντιστοιχεί στο «καθόλου» και το 5 στο «πάρα πολύ».

Οι απαντήσεις τους δίνονται στους παρακάτω πίνακες συχνοτήτων και αθροιστικών συχνοτήτων.

Πίνακας 56: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν ο προϋπολογισμός για την ανάπτυξη της τεχνολογίας είναι ρευστός διότι επιτρέπει τη μετατόπιση προτεραιοτήτων.

	Συχνότητα	Ποσοστό
--	-----------	---------

	Καθόλου	12	5,3
	Πολύ λίγο	29	12,8
	Λίγο	80	35,4
	Πολύ	75	33,2
	Πάρα πολύ	8	3,5
	Σύνολο	204	90,3
Ελλείποντες τιμές		22	9,7
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 57: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν οι πόροι μάρκετινγκ και τεχνολογίας συνεργάζονται για την συν-δημιουργία του οδικού χάρτη ψηφιακής τεχνολογίας.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	17	7,5
	Πολύ λίγο	41	18,1
	Λίγο	79	35,0
	Πολύ	65	28,8
	Πάρα πολύ	3	1,3
	Σύνολο	205	90,7
Ελλείποντες τιμές		21	9,3
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 58: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν υπάρχει μια ευέλικτη, επαναληπτική και συνεργατική προσέγγιση στην ανάπτυξη της τεχνολογίας.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	17	7,5
	Πολύ λίγο	36	15,9
	Λίγο	88	38,9
	Πολύ	55	24,3
	Πάρα πολύ	7	3,1
	Σύνολο	203	89,8
Ελλείποντες τιμές		23	10,2
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 59: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν αξιοποιούνται σύγχρονες αρχιτεκτονικές (cloud κλπ) για να προωθηθεί η ταχύτητα και η ευελιξία.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	10	4,4
	Πολύ λίγο	37	16,4
	Λίγο	62	27,4
	Πολύ	84	37,2
	Πάρα πολύ	13	5,8
	Σύνολο	206	91,2
Ελλείπουσες τιμές		20	8,8
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 60: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν εκτιμώνται οι τεχνολογικές ομάδες βάσει των επιχειρηματικών αποτελεσμάτων και όχι μόνο βάσει της λειτουργίας του συστήματος.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	15	6,6
	Πολύ λίγο	39	17,3
	Λίγο	81	35,8
	Πολύ	56	24,8
	Πάρα πολύ	9	4,0
	Σύνολο	200	88,5
Ελλείπουσες τιμές		26	11,5
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 61: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν χρησιμοποιείται η διοίκηση της γνώσης για να ανακατευθυνθεί ο τεχνολογικός σχεδιασμός του Π.Θ.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	16	7,1
	Πολύ λίγο	40	17,7

	Λίγο	71	31,4
	Πολύ	69	30,5
	Πάρα πολύ	8	3,5
	Σύνολο	204	90,3
Ελλείψεις τιμές		22	9,7
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 62: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν χρησιμοποιούνται ψηφιακά εργαλεία για την προώθηση της καινοτομίας, της συνεργασίας και της κινητικότητας των εργαζομένων.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	9	4,0
	Πολύ λίγο	31	13,7
	Λίγο	84	37,2
	Πολύ	67	29,6
	Πάρα πολύ	14	6,2
	Σύνολο	205	90,7
Ελλείψεις τιμές		21	9,3
Σύνολο		226	100,0

Αρχικά, διενεργήθηκε ανάλυση αξιοπιστίας για το συγκεκριμένο πεδίο του ερωτηματολογίου, με κριτήριο τον συντελεστή Cronbach' s alpha.

Πίνακας 63: Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας.

Ανάλυση αξιοπιστίας	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,920	7

Προκύπτει ότι $\alpha=0,920>0,7$, που σημαίνει υψηλή ερευνητική αξιοπιστία του χρησιμοποιούμενου ερωτηματολογίου ως προς το σκέλος των διαστάσεων που συνιστούν την τεχνολογία του Π.Θ.

Στη συνέχεια υπολογίστηκαν τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα (μέση τιμή, τυπική απόκλιση, ελάχιστη και μέγιστη τιμή) για κάθε διάσταση της τεχνολογίας, που δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 64: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για διαστάσεις τεχνολογίας.

	N		Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
		Ελλείπουσες τιμές				
Ο προϋπολογισμός για την ανάπτυξη της τεχνολογίας είναι ρευστός διότι επιτρέπει τη μετατόπιση προτεραιοτήτων	204	22	3,19	,934	1	5
Οι πόροι μάρκετινγκ και τεχνολογίας συνεργάζονται για την συν-δημιουργία του οδικού χάρτη ψηφιακής τεχνολογίας	205	21	2,98	,955	1	5
Έχουμε μια ευέλικτη, επαναληπτική και συνεργατική προσέγγιση στην ανάπτυξη της τεχνολογίας	203	23	3,00	,962	1	5
Αξιοποιούμε σύγχρονες αρχιτεκτονικές (cloud κλπ) για να προωθήσουμε την ταχύτητα και την ευελιξία	206	20	3,26	,986	1	5
Εκτιμούμε τις τεχνολογικές ομάδες μας βάσει των επιχειρηματικών αποτελεσμάτων και όχι μόνο βάσει της λειτουργίας του συστήματος	200	26	3,03	,979	1	5
Χρησιμοποιούμε τη διοίκηση της γνώσης για	204	22	3,06	1,003	1	5

να ανακατευθύνουμε τον τεχνολογικό σχεδιασμό του Π.Θ.						
Χρησιμοποιούμε ψηφιακά εργαλεία για την προώθηση της καινοτομίας, της συνεργασίας και της κινητικότητας των εργαζομένων	205	21	3,22	,938	1	5

Όσο μεγαλύτερη μέση τιμή έχει μία διάσταση, τόσο πιο βαρύνουσα θεωρείται από τους συμμετέχοντες στην έρευνα. Έτσι, προκύπτει ότι περισσότερο στο Π.Θ. αξιοποιούνται σύγχρονες αρχιτεκτονικές (cloud κλπ) για να προωθήσουν την ταχύτητα και την ευελιξία με μέση τιμή 3,26 και ότι χρησιμοποιούνται ψηφιακά εργαλεία για την προώθηση της καινοτομίας, της συνεργασίας και της κινητικότητας των εργαζομένων με μέση τιμή 3,22. Έπεται η πεποίθηση ότι ο προϋπολογισμός για την ανάπτυξη της τεχνολογίας είναι ρευστός διότι επιτρέπει τη μετατόπιση προτεραιοτήτων με μέση τιμή 3,19. Ακολουθούν σχεδόν ισότιμα οι εκτιμήσεις ότι στο Π.Θ. χρησιμοποιείται η διοίκηση της γνώσης για να ανακατευθύνουν τον τεχνολογικό σχεδιασμό του Π.Θ. με μέση τιμή 3,06, ότι εκτιμούν τις τεχνολογικές ομάδες βάσει των επιχειρηματικών αποτελεσμάτων και όχι μόνο βάσει της λειτουργίας του συστήματος με μέση τιμή 3,03 και ότι υπάρχει μια ευέλικτη, επαναληπτική και συνεργατική προσέγγιση στην ανάπτυξη της τεχνολογίας με μέση τιμή 3,00, όπου οι πόροι μάρκετινγκ και τεχνολογίας συνεργάζονται για την συν-δημιουργία του οδικού χάρτη ψηφιακής τεχνολογίας με μέση τιμή 2,98.

Αξιοσημείωτο, είναι πάντως ότι όλες οι μέσες τιμές των επτά διαστάσεων της τεχνολογίας του Π.Θ. δεν απέχουν από το 3, άρα είναι μέτριας σημαντικότητας, χωρίς μεγάλες διαφορές μεταξύ τους, που να αξίζει να διερευνηθούν και σχολιαστούν.

Ερώτηση 18

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα κλήθηκαν να απαντήσουν σχετικά με τις πληροφορίες του οργανισμού. Οι συμμετέχοντες διατύπωσαν την άποψή τους σχετικά με έξι προτάσεις-διαστάσεις σχετικές με τις πληροφορίες. Οι απόψεις τους εκφράζονται σε πεντάβαθμη κλίμακα Likert, με το 1 να αντιστοιχεί στο «καθόλου» και το 5 στο «πάρα πολύ».

Οι απαντήσεις τους δίνονται στους παρακάτω πίνακες συχνοτήτων και αθροιστικών συχνοτήτων.

Πίνακας 65: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν υπάρχουν σαφείς και μετρήσιμοι στόχοι για τη μέτρηση της επιτυχίας της ψηφιακής στρατηγικής.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	29	12,8
	Πολύ λίγο	31	13,7
	Λίγο	91	40,3
	Πολύ	50	22,1
	Πάρα πολύ	7	3,1
	Σύνολο	208	92,0
Ελλείψεις τιμές		18	8,0
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 66: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με τον αν κάθε υπάλληλος κατανοεί πως η απόδοσή του συνδέεται με τους ψηφιακούς στόχους του Π.Θ.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	34	15,0
	Πολύ λίγο	40	17,7
	Λίγο	74	32,7
	Πολύ	53	23,5
	Πάρα πολύ	7	3,1
	Σύνολο	208	92,0
Ελλείψεις τιμές		18	8,0
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 67: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν χρησιμοποιούνται μετρήσεις με κέντρο τον πολίτη/πελάτη για τη μέτρηση της επιτυχίας.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	30	13,3
	Πολύ λίγο	53	23,5
	Λίγο	70	31,0
	Πολύ	44	19,5

	Πάρα πολύ	6	2,7
	Σύνολο	203	89,8
Ελλείπο υσες τιμές		23	10,2
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 68: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν οι γνώσεις των συμμετεχόντων καθοδηγούν ενεργά την ψηφιακή στρατηγική.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	13	5,8
	Πολύ λίγο	40	17,7
	Λίγο	74	32,7
	Πολύ	66	29,2
	Πάρα πολύ	14	6,2
	Σύνολο	207	91,6
Ελλείπο υσες τιμές		19	8,4
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 69: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν οι πληροφορίες των συμμετεχόντων καθορίζουν και ενημερώνουν τον ψηφιακό σχεδιασμό και την ανάπτυξη.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	18	8,0
	Πολύ λίγο	39	17,3
	Λίγο	68	30,1
	Πολύ	67	29,6
	Πάρα πολύ	13	5,8
	Σύνολο	205	90,7
Ελλείπο υσες τιμές		21	9,3
Σύνολο		226	100,0

Πίνακας 70: Κατανομή απαντήσεων σχετικά με το αν τροφοδοτείται η στρατηγική με μαθήματα και πληροφορίες που έχουν ληφθεί από προηγούμενες ενέργειες.

		Συχνότητα	Ποσοστό
	Καθόλου	22	9,7
	Πολύ λίγο	33	14,6
	Λίγο	76	33,6
	Πολύ	66	29,2
	Πάρα πολύ	8	3,5
	Σύνολο	205	90,7
Ελλείψεις τιμές		21	9,3
Σύνολο		226	100,0

Αρχικά, διενεργήθηκε ανάλυση αξιοπιστίας για το συγκεκριμένο πεδίο του ερωτηματολογίου, με κριτήριο τον συντελεστή Cronbach' s alpha.

Πίνακας 71: Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας.

Ανάλυση αξιοπιστίας	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,932	6

Προκύπτει ότι $\alpha=0.932>0.7$, που σημαίνει υψηλή ερευνητική αξιοπιστία του χρησιμοποιούμενου ερωτηματολογίου ως προς το σκέλος των διαστάσεων που χαρακτηρίζουν τον τομέα των πληροφοριών του Π.Θ.

Στη συνέχεια υπολογίστηκαν τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα (μέση τιμή, τυπική απόκλιση, ελάχιστη και μέγιστη τιμή) για κάθε διάσταση που σχετίζεται με τις πληροφορίες, όπως δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 72: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία για διαστάσεις σχετικά με πληροφορίες.

	N		Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
		Ελλείψεις τιμές				
Έχουμε σαφείς και μετρήσιμους στόχους για τη μέτρηση της επιτυχίας της ψηφιακής μας στρατηγικής	208	18	2,88	1,036	1	5

Κάθε υπάλληλος κατανοεί πως η απόδοσή του συνδέεται με τους ψηφιακούς στόχους του Π.Θ.	208	18	2,80	1,097	1	5
Χρησιμοποιούμε μετρήσεις με κέντρο τον πολίτη/πελάτη για τη μέτρηση της επιτυχίας	203	23	2,72	1,055	1	5
Οι γνώσεις των συμμετεχόντων καθοδηγούν ενεργά την ψηφιακή μας στρατηγική	207	19	3,14	1,010	1	5
Οι πληροφορίες των συμμετεχόντων καθορίζουν και ενημερώνουν τον ψηφιακό σχεδιασμό και την ανάπτυξη	205	21	3,09	1,058	1	5
Τροφοδοτούμε τη στρατηγική μας με μαθήματα και πληροφορίες που έχουμε λάβει από προηγούμενες ενέργειες	205	21	3,02	1,036	1	5

Όσο μεγαλύτερη μέση τιμή έχει μία διάσταση, τόσο πιο βαρύνουσα θεωρείται από τους συμμετέχοντες στην έρευνα. Προκύπτει ότι κυρίαρχη είναι η πεποίθηση ότι οι γνώσεις των συμμετεχόντων καθοδηγούν ενεργά την ψηφιακή στρατηγική του Π.Θ. με μέση τιμή 3,14. Ακολουθούν ισοδύναμα οι εκτιμήσεις ότι οι πληροφορίες των συμμετεχόντων καθορίζουν και ενημερώνουν τον ψηφιακό σχεδιασμό και την ανάπτυξη με μέση τιμή 3,09 και ότι στο Π.Θ. τροφοδοτούν τη στρατηγική τους με μαθήματα και πληροφορίες που έχουν λάβει από προηγούμενες ενέργειες με μέση τιμή 3,02.

Αντίθετα, παρατηρείται ότι υπάρχει υστέρηση στην ύπαρξη ψηφιακών στόχων καθώς και μετρήσεων αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας στους τομείς αυτούς,

εφόσον οι τρεις διαστάσεις που συνδέονται με αυτά έχουν μέσες τιμές μικρότερες του 3. Συγκεκριμένα, η ύπαρξη σαφών και μετρήσιμων στόχων για τη μέτρηση της επιτυχίας της ψηφιακής στρατηγικής του Π.Θ. έχει μέση τιμή 2,88, η εκτίμηση ότι κάθε υπάλληλος κατανοεί πως η απόδοσή του συνδέεται με τους ψηφιακούς στόχους του Π.Θ. έχει μέση τιμή 2.80, ενώ η εκτίμηση ότι χρησιμοποιούνται μετρήσεις με κέντρο τον πολίτη/πελάτη για τη μέτρηση της επιτυχίας έχει την μικρότερη μέση τιμή 2,72.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΘΕΜΕΛΙΩΔΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ

Για κάθε μία από τις θεμελιώδεις έννοιες «κουλτούρα», «οργάνωση», «τεχνολογία» και «πληροφορίες» του Π.Θ. υπολογίστηκε μία υπερμεταβλητή, ως συνισταμένη (μέσος όρος) των επί μέρους διαστάσεων της κάθε έννοιας.

Διενεργήθηκε ανάλυση αξιοπιστίας συνολικά για τα τέσσερα αυτά πεδία του ερωτηματολογίου, με κριτήριο τον συντελεστή Cronbach' s alpha.

Πίνακας 73: Αποτελέσματα ανάλυσης αξιοπιστίας.

Ανάλυση αξιοπιστίας	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,967	27

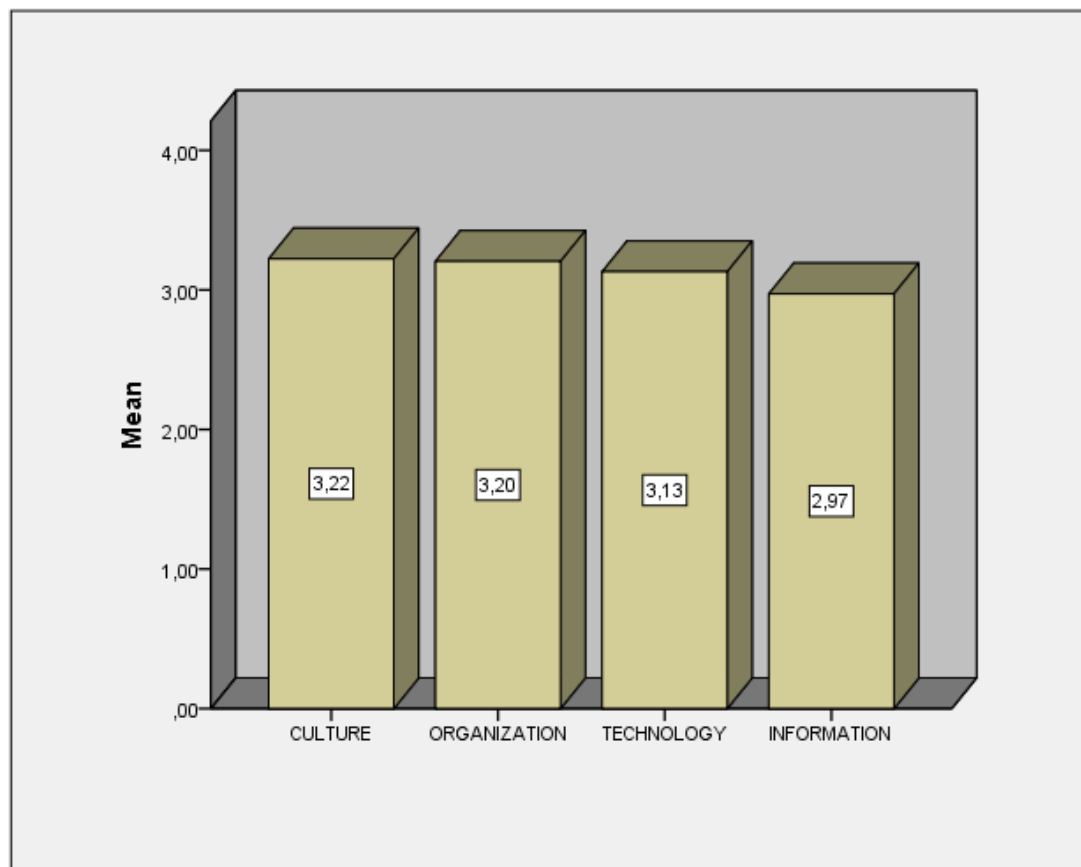
Προκύπτει ότι $\alpha=0.967>0.7$, που σημαίνει πολύ υψηλή ερευνητική αξιοπιστία του χρησιμοποιούμενου ερωτηματολογίου ως προς το σκέλος των τεσσάρων θεμελιωδών εννοιών, που χαρακτηρίζουν το Π.Θ..

Στη συνέχεια υπολογίστηκαν τα περιγραφικά στατιστικά μέτρα (μέση τιμή, τυπική απόκλιση, ελάχιστη και μέγιστη τιμή), που δίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 74: Περιγραφικά στοιχεία για θεμελιώδεις έννοιες.

	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση
CULTURE	1,00	5,00	3,2034	,77411
ORGANIZATION	1,00	5,00	3,1740	,75120
TECHNOLOGY	1,00	5,00	3,1230	,79021
INFORMATION	1,00	5,00	2,9501	,89542

Προκύπτει ότι οι τέσσερις βασικές έννοιες αξιολογούνται σχεδόν ισότιμα, με μέση τιμή κοντά στο 3, που είναι η μέση τιμή της πεντάβαθμης κλίμακας Likert και που σημαίνει ότι η αποτίμησή τους είναι σε μέτρια επίπεδα. Το ραβδόγραμμα που ακολουθεί, απεικονίζει τα ανωτέρω.



Γράφημα 12: Ιεράρχηση θεμελιωδών εννοιών.

Οι τέσσερις βασικές έννοιες συσχετίζονται ισχυρά θετικά μεταξύ τους, όπως προκύπτει από τον παρακάτω πίνακα με τους συντελεστές συσχέτισης Spearman' s rho, εφόσον $p\text{-value} < 0.05$.

Πίνακας 75: Αποτελέσματα συσχέτισης θεμελιωδών εννοιών.

Συσχετίσεις				
	CULTURE	ORGANIZATION	TECHNOLOGY	INFORMATION

Spearman's rho	CULTURE	Correlati on Coefficie nt	1,000	,786**	,770**	,696**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,000
		N	196	188	184	186
	ORGANIZAT ION	Correlati on Coefficie nt	,786**	1,000	,772**	,774**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,000
		N	188	197	186	189
	TECHNOLO GY	Correlati on Coefficie nt	,770**	,772**	1,000	,810**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,000
		N	184	186	194	187
	INFORMATI ON	Correlati on Coefficie nt	,696**	,774**	,810**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	.
		N	186	189	187	197
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).						

ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ ΜΕ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Διερευνήθηκε η ύπαρξη συσχετίσεων των διαφόρων πτυχών σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Π.Θ. με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των ατόμων που αποτελούν το δείγμα της έρευνας.

Για να εξεταστεί η ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ διαφόρων πτυχών με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, χρησιμοποιήθηκαν παραμετρικοί έλεγχοι (όπως π.χ. independent t-tests, one-way ANOVA), καθώς έγινε χρήση του κεντρικού οριακού

θεωρήματος (μέγεθος δείγματος >30). Κριτήριο για την ύπαρξη ή μη συσχέτισης αποτελεί η p-value, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Όσον αφορά τη διερεύνηση συσχετίσεων με το φύλο (δίτιμη κατηγορική ανεξάρτητη μεταβλητή), χρησιμοποιήθηκαν Independent t-tests, αφού ελέγχθηκε η ομοιογένεια ή μη των διασπορών με το Levene's test. Με βάση το t –test for Equality of Μέση τιμή, προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά εφόσον $p\text{-value} < 0,05$, ενώ αν $p\text{-value} > 0,05$ δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά.

Για την εξέταση συσχέτισης διαφόρων πτυχών με τα έτη προϋπηρεσίας στο Π.Θ. όσο και συνολικά χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός έλεγχος Pearson's correlation.

Προκύπτουν οι παρακάτω συσχετίσεις:

Ως προς το φύλο

Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στις απαντήσεις μεταξύ αντρών και γυναικών όσον αφορά:

- την εξοικείωσή τους με τον όρο ψηφιακός μετασχηματισμός, με τους άντρες να εμφανίζονται εξοικειωμένοι σε μεγαλύτερο βαθμό με τον όρο
- τις απαντήσεις τους σχετικά με τη συμμετοχή εξωτερικών συνεργατών, με τους άνδρες να απαντούν σε μεγαλύτερο ποσοστό ότι είναι μελλοντικός τους στόχος να τους χρησιμοποιήσουν
- την εκπαίδευση στελεχών
- τις συνεργασίες με άλλα πανεπιστημιακά ιδρύματα/ερευνητικούς φορείς
- το ποιο άτομο είναι υπεύθυνο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό
- δημιουργικότητα, πρωτοτυπία, πρωτοβουλία ως αναγκαία δεξιότητα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Π.Θ., με τις γυναίκες να τη θεωρούν περισσότερο σημαντική έναντι των ανδρών.
- συντονισμό και διαχείριση χρόνου ως αναγκαία δεξιότητα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Π.Θ., με τις γυναίκες να τη θεωρούν περισσότερο σημαντική έναντι των ανδρών.
- τεχνολογικό σχεδιασμό και προγραμματισμό ως αναγκαία δεξιότητα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Π.Θ., επίσης με τις γυναίκες να τη θεωρούν περισσότερο σημαντική έναντι των ανδρών.

- καλύτερο ηθικό της ομάδας, ως πλεονέκτημα από την υιοθέτηση και εφαρμογή ευέλικτων μεθόδων διοίκησης στο Π.Θ., με τις γυναίκες να το αξιολογούν περισσότερο θετικά έναντι των ανδρών.
- όσον αφορά τις δυσκολίες κατά την υιοθέτηση και εφαρμογή ευέλικτων μεθόδων διοίκησης στο Π.Θ., το γεγονός ότι αν τα διοικητικά στελέχη του Π.Θ. αρνούνται να αλλάξουν τον τρόπο εργασίας τους με τους άνδρες να την αξιολογούν σε μεγαλύτερο ποσοστό
- το αν αξιοποιούνται σύγχρονες αρχιτεκτονικές (cloud κλπ.) για να προωθηθεί η ταχύτητα και η ευελιξία, με τους άνδρες να την αξιολογούν σε μεγαλύτερο ποσοστό

Ως προς το μορφωτικό επίπεδο

Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των συμμετεχόντων διαφορετικού μορφωτικού επιπέδου όσον αφορά:

- την εξοικείωσή τους με τον όρο ψηφιακός μετασχηματισμός, με τους κατόχους μεταπτυχιακού και διδακτορικού να εμφανίζονται πιο εξοικειωμένοι με τον όρο
- το αν ο ψηφιακός μετασχηματισμός στο Π.Θ. βασίζεται σε μετρήσιμα δεδομένα, όπου οι υπάλληλοι υποχρεωτικής εκπαίδευσης απάντησαν σε μικρότερο ποσοστό από τους υπόλοιπους ότι αυτό συμβαίνει. Πιθανή εξήγηση ότι δεν έχουν αρμοδιότητες που να άπτονται τέτοιων μεθόδων και επομένως δεν γνωρίζουν.
- Τη χρήση πλατφόρμας/λογισμικού εξόρυξης και καταγραφής των εσωτερικών λειτουργιών με σκοπό την βελτιστοποίηση των διαδικασιών στο Π.Θ., όπου θετικά απαντούν σε μεγαλύτερο ποσοστό οι υπάλληλοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Πιθανή εξήγηση ότι οι διοικητικοί υπάλληλοι, που κυρίως χρησιμοποιούν αυτά τα εργαλεία, είναι σε υψηλό ποσοστό απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.
- την ικανότητα ενεργής μάθησης με την πλειονότητα των συμμετεχόντων να απαντά θετικά και μάλιστα ιδιαίτερα οι κάτοχοι μεταπτυχιακού και διδακτορικού διπλώματος
- τον τεχνολογικό σχεδιασμό και προγραμματισμό με την πλειονότητα των συμμετεχόντων να απαντά θετικά και μάλιστα ιδιαίτερα οι κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου
- το ποσοστό του Π.Θ. που εφαρμόζει τη μέθοδο της τηλεργασίας μετά την πανδημία του COVID-19 καθώς και ποιες αρμοδιότητες αναλαμβάνονται εξ αποστάσεων όπου οι περισσότεροι και ιδιαίτερα οι κάτοχοι μεταπτυχιακού και διδακτορικού διπλώματος

απάντησαν ότι οι υπάλληλοι συνεργάζονται αποτελεσματικά σε διάφορες διοικητικές λειτουργίες

Ως προς τη Θέση στην υπηρεσία

Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των συμμετεχόντων με διαφορετική θέση στην υπηρεσία όσον αφορά :

- την εξοικείωσή τους με τον όρο ψηφιακός μετασχηματισμός, με τα μέλη ΔΕΠ να εμφανίζουν τα μεγαλύτερα ποσοστά εξοικείωσης
- τις οικονομικές προκλήσεις (χαμηλές χρηματοδοτήσεις) του οργανισμού επιβάλλουν έναν ψηφιακό μετασχηματισμό, όπου το μεγαλύτερο μέρος των διοικητικών υπαλλήλων απάντησε αρνητικά
- την πρόσληψη στελεχών, όπου το μεγαλύτερο μέρος των διοικητικών υπαλλήλων απάντησε αρνητικά
- το ποιο άτομο είναι υπεύθυνο για τον ψηφιακό μετασχηματισμό (ερώτηση 5), όπου το μεγαλύτερο μέρος των διοικητικών υπαλλήλων απάντησε ότι δεν γνωρίζει
- τη ροπή προς την καινοτομία και την αλλαγή, όπου θετικά απάντησαν σε μεγαλύτερο ποσοστό τα μέλη ΔΕΠ
- την προσοχή στη λεπτομέρεια και την αξιοπιστία, όπου το μεγαλύτερο μέρος των διοικητικών υπαλλήλων απάντησε αρνητικά

Με χρήση του συντελεστή συσχέτισης Spearman's rho και με κριτήριο πάλι, αν $p\text{-value} < 0,05$ προκύπτουν οι εξής συσχετίσεις σε επίπεδο σημαντικότητας 5%:

Ως προς τα χρόνια προϋπηρεσίας στο Π.Θ.

Τα χρόνια προϋπηρεσίας στο Π.Θ. συσχετίζονται αρνητικά με:

- Την πρόσληψη στελεχών ως τρόπο απόκτησης των απαιτούμενων νέων δεξιοτήτων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό
- Τη ροπή προς την καινοτομία και την αλλαγή ως αναγκαία δεξιότητα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Π.Θ.,

- Τη δημιουργικότητα, πρωτοτυπία, πρωτοβουλία ως αναγκαία δεξιότητα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Π.Θ.,
- το ποσοστό εφαρμογής της τηλεργασίας και το ποιες αρμοδιότητες αναλαμβάνονταν εξ αποστάσεως πριν την πανδημία του COVID-19
- Τη χρήση πλατφόρμας/λογισμικού εξόρυξης και καταγραφής των εσωτερικών λειτουργιών με σκοπό την βελτιστοποίηση των διαδικασιών στο Π.Θ.

Ως προς τα χρόνια προϋπηρεσίας συνολικά

Τα χρόνια προϋπηρεσίας συνολικά συσχετίζονται αρνητικά με:

- Συνεργασίες με άλλα πανεπιστημιακά ιδρύματα/ερευνητικούς φορείς, ως τρόπο απόκτησης των απαιτούμενων νέων δεξιοτήτων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό
- Την κριτική σκέψη και ανάλυση, ως αναγκαία δεξιότητα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Π.Θ.,
- Τη δημιουργικότητα πρωτοτυπία, πρωτοβουλία ως αναγκαία δεξιότητα για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Π.Θ.,
- Τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών, ως πλεονέκτημα από την υιοθέτηση και εφαρμογή ευέλικτων μεθόδων διοίκησης στο Π.Θ.
- Αξιοποίηση σύγχρονων αρχιτεκτονικών (cloud κλπ.) για να προωθηθεί η ταχύτητα και η ευελιξία.

Αντίθετα, τα χρόνια προϋπηρεσίας συνολικά συσχετίζονται θετικά με:

- Συμμετοχή εξωτερικών συνεργατών (π.χ. outsourcing) ως τρόπο απόκτησης των απαιτούμενων νέων δεξιοτήτων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό.
- πρόσληψη στελεχών ως τρόπο απόκτησης των απαιτούμενων νέων δεξιοτήτων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Το παραπάνω εξηγείται ότι επειδή οι εργαζόμενοι αυτοί είχαν και την εμπειρία της εργασίας εκτός Π.Θ., πιθανότατα στον ιδιωτικό τομέα, να έχουν αυτή την οπτική.

Έλεγχος υποθέσεων

Ο έλεγχος υποθέσεων για ύπαρξη συσχετίσεων μεταξύ βασικών παραμέτρων που σχετίζονται με τον ψηφιακό μετασχηματισμό βασίστηκε στη χρήση του συντελεστή συσχέτισης Spearman's rho με κριτήριο την p-value.

Προκύπτουν οι εξής συσχετίσεις:

Η ανάγκη κατανόησης και ένταξης νέων τεχνολογιών που αναδείχθηκε ως ο κυρίαρχος λόγος που οδηγεί τον ψηφιακό μετασχηματισμό, συσχετίζεται θετικά με τη ροπή προς την καινοτομία και την αλλαγή ($r=0,272$, $p=0,002$), τον τεχνολογικό σχεδιασμό ($r=0,175$, $p=0,010$), την κριτική σκέψη και ανάλυση ($r=0,210$, $p=0,002$), και τη δημιουργικότητα, πρωτοτυπία και πρωτοβουλία ($r=0,202$, $p=0,003$), ως αναγκαίες δεξιότητες υποστήριξης του ταξιδιού ψηφιακού μετασχηματισμού. Σε σχέση με τις διαστάσεις κουλτούρας και οργάνωσης του Π.Θ. συσχετίζεται ασθενώς θετικά με την επικέντρωση στον πελάτη/πολίτη.

Η ανάγκη αλλαγής του τρόπου της εργασίας, ως ο δεύτερος κυριότερος λόγος που οδηγεί τον ψηφιακό μετασχηματισμό συσχετίζεται θετικά με τη ροπή προς την καινοτομία και την αλλαγή ($r=0,172$, $p=0,012$), τον τεχνολογικό σχεδιασμό ($r=0,175$, $p=0,010$), την κριτική σκέψη και ανάλυση ($r=0,210$, $p=0,002$), και τη δημιουργικότητα, πρωτοτυπία και πρωτοβουλία ($r=0,202$, $p=0,003$), ως αναγκαίες δεξιότητες υποστήριξης του ταξιδιού ψηφιακού μετασχηματισμού. Σε σχέση με τις διαστάσεις κουλτούρας και οργάνωσης του Π.Θ. συσχετίζεται ασθενώς αρνητικά με την επικοινωνία του ψηφιακού οράματος ($r=-0,155$, $p=0,015$). Δηλαδή όσοι έχουν την αίσθηση ότι δεν επικοινωνείται με σαφήνεια το ψηφιακό όραμα του Π.Θ. τόσο στο εσωτερικό, όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον του οργανισμού προβάλλουν εντονότερα την ανάγκη αλλαγής του τρόπου της εργασίας.

Η αναζήτηση νέων ευκαιριών ανάπτυξης ως λόγος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό συσχετίζεται κυρίως με διαστάσεις κουλτούρας και οργάνωσης του Π.Θ. Συγκεκριμένα, συσχετίζεται αρνητικά με την επένδυση σε στοχευμένη ψηφιακή εκπαίδευση και κατάρτιση σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού ($r=-0,171$, $p=0,014$), την επικοινωνία με σαφήνεια του ψηφιακού οράματος τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά ($r=-0,174$, $p=0,012$), και την ανάληψη μετρήσιμων κινδύνων για να επιτρέψει την καινοτομία ($r=-0,155$, $p=0,022$).

Η αποκατάσταση ηγετικής θέσης στον ακαδημαϊκό χάρτη ως λόγος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό συσχετίζεται θετικά με διαστάσεις κουλτούρας και οργάνωσης του Π.Θ. Συγκεκριμένα, συσχετίζεται θετικά με την πεποίθηση ότι τα ανώτατα στελέχη

υποστηρίζουν την ψηφιακή στρατηγική ($r=0,210$, $p=0,002$), και ότι το Π.Θ. διαθέτει τους σωστούς ηγέτες που να εκτελούν την ψηφιακή στρατηγική του ($r=0,210$, $p=0,002$), την επένδυση σε στοχευμένη ψηφιακή εκπαίδευση και κατάρτιση σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού ($r=0,237$, $p=0,011$), την επικοινωνία με σαφήνεια του ψηφιακού οράματος τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά ($r=0,189$, $p=0,006$), και την ανάληψη μετρήσιμων κινδύνων για να επιτρέψει την καινοτομία ($r=0,168$, $p=0,017$) καθώς και με τις διαστάσεις της οργάνωσης.

Δηλαδή όσοι αποτιμούν θετικά τις διαστάσεις της κουλτούρας και της οργάνωσης στο Π.Θ. θεωρούν ότι η κατάκτηση ηγετικής θέσης στον ακαδημαϊκό χάρτη είναι σημαντικός λόγος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, γιατί θεωρούν ότι ήδη σε μεγάλο βαθμό υπάρχουν δυνατά σημεία ως προς κουλτούρα και οργάνωση.

Αντίθετα, όσοι θεωρούν ότι ο οργανισμός βρίσκεται πίσω από τους υπόλοιπους ομοειδείς οργανισμούς αξιολογούν αρνητικά διαστάσεις της κουλτούρας. Συγκεκριμένα ο λόγος αυτός συσχετίζεται αρνητικά με τις εκτιμήσεις ότι τα ανώτατα στελέχη υποστηρίζουν την ψηφιακή στρατηγική ($r=-0,309$, $p=0,000$) και ότι το Π.Θ. διαθέτει τους σωστούς ηγέτες που να εκτελούν την ψηφιακή στρατηγική του ($r=-0,191$, $p=0,006$), καθώς και με την επένδυση σε στοχευμένη ψηφιακή εκπαίδευση και κατάρτιση σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού ($r=-0,173$, $p=0,013$), την επικοινωνία με σαφήνεια του ψηφιακού οράματος τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά ($r=-0,177$, $p=0,006$).

Δηλαδή, όσοι θεωρούν ότι το Π.Θ. υπολείπεται ομοειδών ιδρυμάτων, αξιολογούν αρνητικά τις ανωτέρω διαστάσεις, που κυρίως σχετίζονται με την ποιότητα της διοίκησης. Αυτό το γεγονός αποτυπώνεται και στο ότι ο συγκεκριμένος λόγος συσχετίζεται θετικά με την ηγεσία και κοινωνική επιρροή, ως αναγκαία δεξιότητα για να υποστηριχθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός ($r=0,222$, $p=0,001$).

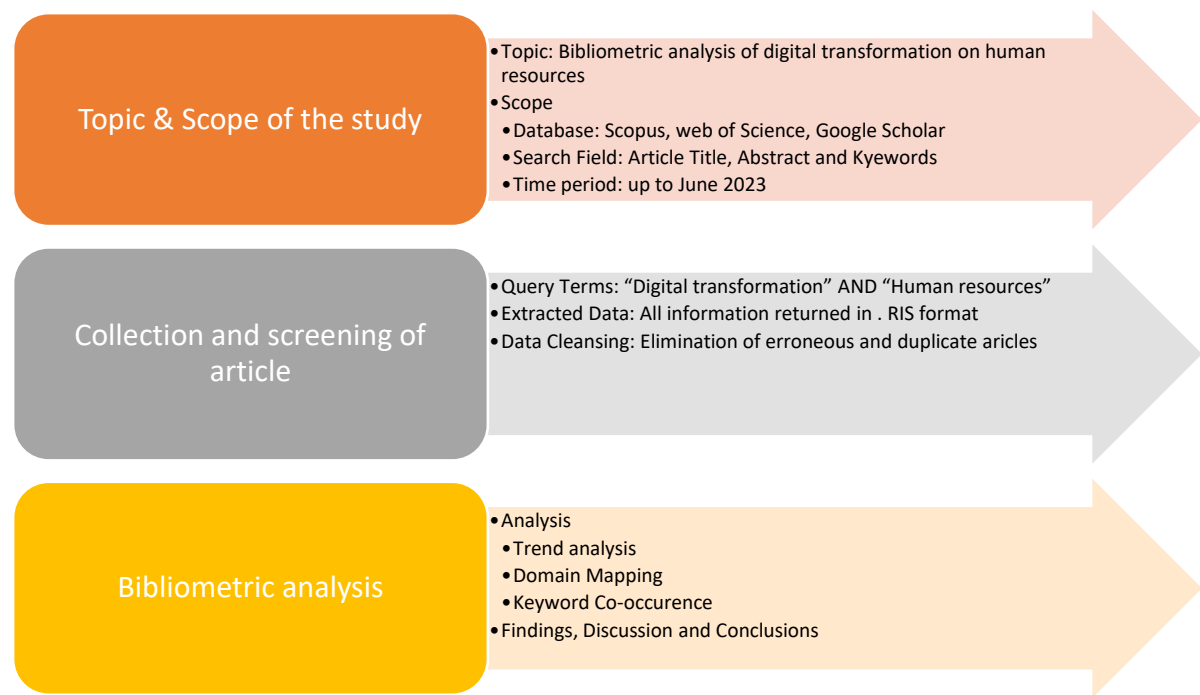
Ειδικός σκοπός 2:

Ψηφιακός μετασχηματισμός και ανθρώπινο δυναμικό. Μια βιβλιομετρική ανάλυση με μια αναφορά και στην ελληνική πραγματικότητα.

Δεύτερος στόχος της παρούσας διδακτορικής διατριβής αποτέλεσε η πραγματοποίηση μιας βιβλιομετρικής ανάλυσης της ερευνητικής βιβλιογραφίας για πιθανές εφαρμογές του ψηφιακού μετασχηματισμού στο ανθρώπινο δυναμικό, με στόχο τον εντοπισμό των κύριων χαρακτηριστικών του συγκεκριμένου ερευνητικού πεδίου, τις τρέχουσες τάσεις της έρευνας και την εξέλιξή της, καθώς και τα κενά στη βιβλιογραφία για μελλοντική έρευνα. Το σύνολο των υπό μελέτη δημοσιεύσεων συλλέχτηκε μέσα από τις πιο δημοφιλείς επιστημονικές βάσεις δεδομένων (Scopus, Web of Science), πραγματοποιήθηκαν διαφορετικοί τύποι ανάλυσης και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται μέσω γραφημάτων και πινάκων, ενώ παράλληλα συζητούνται για την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων και τη διατύπωση προτάσεων για μελλοντική έρευνα.

Το Γράφημα 11 απεικονίζει η δομή της παρούσας βιβλιομετρικής προσέγγισης και περιλαμβάνει τα κύρια στάδια της διαδικασίας αναζήτησης που ακολουθήθηκε στην παρούσα μελέτη για την ανάκτηση των κατάλληλων επιστημονικών άρθρων από τις επιστημονικές βάσεις δεδομένων. Αφού καθορίστηκε το θέμα και το εύρος της μελέτης, ορίστηκαν οι παράμετροι, όπως ο χρονικός ορίζοντας της μελέτης. Στη συνέχεια, διατυπώθηκαν τα ερευνητικά ερωτήματα στα οποία η παρούσα έρευνα προσπαθεί να απαντήσει. Στη συνέχεια, αποθηκεύτηκαν οι σχετικές μελέτες σε μορφή .RIS από τη βάση δεδομένων Scopus, προκειμένου να υποβληθούν σε επεξεργασία δεδομένων. Για την εξαγωγή των λέξεων-κλειδιών και των συνεμφάνισεων τους, χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό VOSviewer.

Τέλος, συζητούνται τα ευρήματα της παρούσας ανάλυσης και αναδεικνύονται χρήσιμα συμπεράσματα, μαζί με προτάσεις για μελλοντικές έρευνες.



Γράφημα 13: Δομή της ακολουθούμενης βιβλιομετρικής προσέγγισης.

Ερευνητικά ερωτήματα

Η παρούσα εργασία είναι η πρώτη συστηματική προσπάθεια να μελετηθεί η επίδραση του ψηφιακού μετασχηματισμού στη διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού με βιβλιομετρικές μεθόδους. Το κύριο κίνητρο των συγγραφέων είναι να αναδείξουν τη σχέση μεταξύ του ψηφιακού μετασχηματισμού και της διοίκησης του ανθρώπινου δυναμικού, να τονίσουν τη σημασία του ψηφιακού μετασχηματισμού στη διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού και να εντοπιστούν αναδυόμενες τάσεις, καθώς και δυνατότητες έρευνας και μελλοντικής επέκτασης στο συγκεκριμένο πεδίο. Επιπλέον μπορεί να παρέχει μια ολοκληρωμένη παρουσίαση και μία μέθοδος ανάλυσης των ερευνητών του συγκεκριμένου πεδίου.

Συγκεκριμένα η παρούσα μελέτη σκοπεύει μέσα από τα ευρήματά της να απαντηθούν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

- Ποιες είναι οι αναδυόμενες τάσεις στην εφαρμογή του ψηφιακού μετασχηματισμού στον τομέα του ανθρώπινου δυναμικού;
- Ποια είναι τα πιο δημοφιλή ερευνητικά πεδία όσον αφορά τον ψηφιακό μετασχηματισμό και τη διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού;

- Πόσες φορές κάθε μελέτη αναφέρεται από άλλες μελέτες και ποιες μελέτες έχουν τις πιο πολλές αναφορές;
- Ποιοι είναι οι πιο δημοφιλείς όροι αναζήτησης σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό και τη διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού;

Συλλογή δεδομένων

Στην παρούσα βιβλιομετρική ανάλυση, χρησιμοποιήθηκαν διακεκριμένες επιστημονικές βάσεις δεδομένων, συγκεκριμένα το Scopus, το Web of Science (WoS) και το Google Scholar, για την ανάκτηση των ενδιαφερουσών επιστημονικών άρθρων και τα παραδιδόμενα αποθηκεύτηκαν σε .RIS μορφή. Η σχετική αναζήτηση μελετών πραγματοποιήθηκε τον Ιούνιο 2023.

Στη βάση Scopus, χρησιμοποιήθηκαν οι όροι αναζήτησης “digital transformation”, “human resources” και συνδυασμοί αυτών των όρων όπως [“digital transformation” AND “human resources”], [“digital transformation” OR “human resources”], [“digital transformation” NOT “human resources”], [“human resources” NOT “digital transformation”], [“human resources” NOT “digital transformation” AND “digital transformation” NOT [“human resources”]]. Τελικά επιλέχθηκε σαν όρος αναζήτησης όπως [“digital transformation” AND “human resources”], διότι παρείχε αφενός αρκετά αποτελέσματα και αφετέρου διαχειρίσιμο όγκο αποτελεσμάτων. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι όροι αναζήτησης [“digital transformation” NOT “human resources”], [“human resources” NOT “digital transformation”], [“human resources” NOT “digital transformation” AND “digital transformation” NOT [“human resources”]], οδηγούσαν στα ίδια αποτελέσματα. Για περαιτέρω σύγκριση, πραγματοποιήθηκαν αναζητήσεις και στις βάσεις Web of Science με πολύ λίγα αποτελέσματα, καθώς και στη Google Scholar με εκτεταμένο αριθμό δημοσιεύσεων.

Καθώς οι βάσεις δεδομένων Web of Science και Google Scholar βρέθηκαν, είτε με πολύ χαμηλό είτε με πολύ υψηλό αριθμό αποτελεσμάτων, επιλέχθηκε η βάση δεδομένων Scopus ως η πρωτεύουσα πηγή αναζήτησης και επεξεργασίας των μελετών.

Η παρούσα έρευνα μας έδειξε ότι για την Ελλάδα, η αναζήτηση με τους όρους «ψηφιακός μετασχηματισμός» και «ανθρώπινοι πόροι» οδήγησε στην εμφάνιση μόνο των παρακάτω δημοσιεύσεων.

Πίνακας 76: Αποτελέσματα αναζήτησης με τους όρους “ψηφιακός μετασχηματισμός” και “ανθρώπινοι πόροι”.

Authors	Title	Year	Source title	Cited by
Mourtzis D., Xanthi F., Zogopoulos V.	An adaptive framework for augmented reality instructions considering workforce skill	2019	Procedia CIRP	32
Messini V	Employer branding in the retail industry: a s approach	2022	International Journal of Applied ic Studies	-
Tsiavos V., Kitsios F.	Technology as Driver, Enabler and Barrier of Digital Transformation: A Review	2022	Lecture Notes in Business Information Processing	1
Michalopoulos D.; Karras A.; Karras C.; Sioutas S.; Giotopoulos K.C	Frontiers in Artificial Intelligence and Applications	2022	Frontiers in Artificial Intelligence and Applications	1
Matsatsinis N.F., Kitsios F.C., Madas M.A., Kamariotou M.I	Springer Proceedings in Business and Economics”, Introduction: Guest Editors’ Perspective	2023	Springer Proceedings in Business and Economics	-

Ο Πίνακας 77 συνοψίζει τις απαντήσεις των παραπάνω περιγραφόμενων ερωτημάτων που προέκυψαν από την αναζήτηση με τη βάση δεδομένων Scopus, καθώς και από τις εναλλακτικές βάσεις δεδομένων των όρων “digital transformation”, “human resources”, καθώς επίσης και [“digital transformation” AND “human resources”] καθώς και στις βάσεις δεδομένων Scopus, Web of Science και Google Scholar.

Πίνακας 77: Αριθμός εμφάνισης όρων αναζήτησης στις βάσεις δεδομένων.

Database	Search Query	Results
Scopus	“digital transformation”	17.064
Web of Science	“digital transformation”	7.062
Scopus	“human resources”	105.938
Web of Science	“human resources”	91.761
Scopus	“digital transformation” AND “human resources”	535
Web of Science	“digital transformation” AND “human resources”	124

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

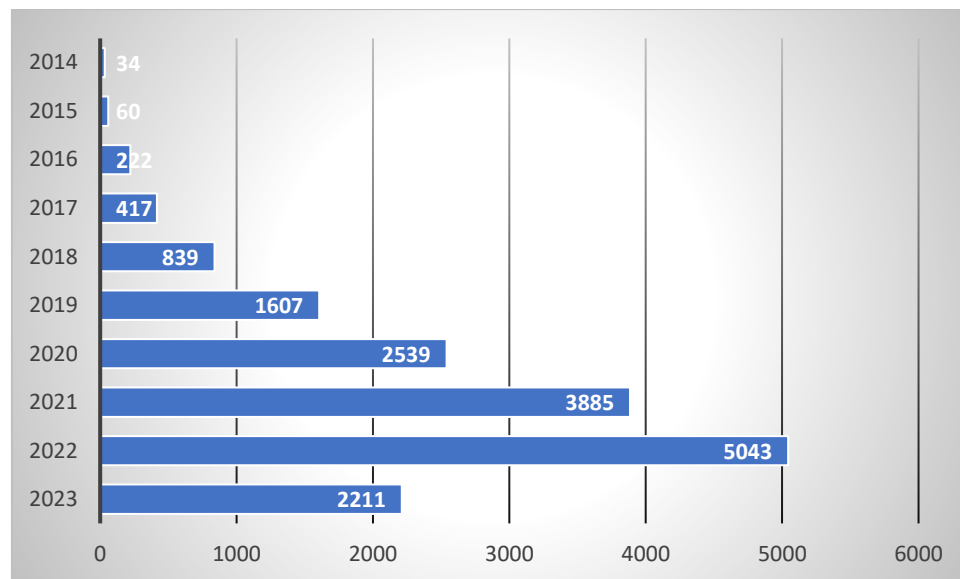
Ακολουθώντας τη διαδικασία που περιγράφεται στην παραπάνω ενότητα σχετικά με τη συλλογή δεδομένων, το τελικά εξεταζόμενο σύνολο δεδομένων που λαμβάνεται υπόψη αποτελείται από 535 επιστημονικές δημοσιεύσεις, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 77. Ο αριθμός αυτός των δημοσιεύσεων θεωρείται σχετικά υψηλός σε σύγκριση με αυτές που αφορούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό και το ανθρώπινο δυναμικό, καθώς η εφαρμογή της συσχέτισης του ψηφιακού μετασχηματισμού με το ανθρώπινο δυναμικό παρουσιάζει μια σχεδόν εκθετική αύξηση μεταξύ των ετών 2020 και 2022.

Δεδομένου ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός στοχεύει στο τρίπτυχο «άνθρωπος, δεδομένα και διαδικασίες», έτσι ώστε ο οργανισμός να καθίσταται ανταγωνιστικός, είναι προφανές πως η κύρια δραστηριότητα που εμπλέκεται σε κάθε προσπάθεια ψηφιακού μετασχηματισμού είναι η Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού. Ιδιαίτερη σημασία για τον ψηφιακό μετασχηματισμό έχουν αποκτήσει τα τελευταία αυτά χρόνια, τα δεδομένα τα οποία είναι εξαιρετικά πολλά, και τα οποία μπορούν να συνδυαστούν και να ελιχθούν με διάφορους τρόπους και να οδηγήσουν σε γρήγορα και άμεσα εφαρμόσιμα συμπεράσματα.

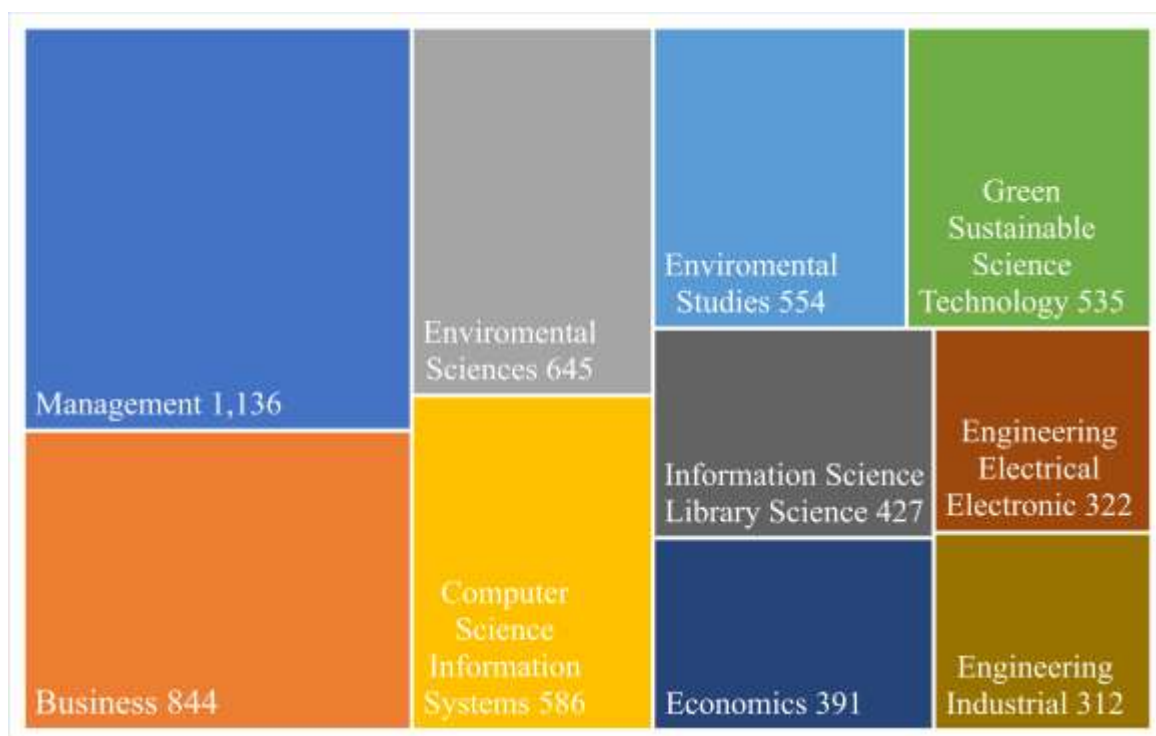
Trend analysis

Παρουσιάζεται μια προσπάθεια απόκρισης στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα, με την οπτικοποίηση του αριθμού των δημοσιεύσεων ανά έτος που σχετίζονται με τον όρο «ψηφιακός μετασχηματισμός». Από την ανάλυση του αριθμού των δημοσιεύσεων κατά έτος, παρατηρείται η έκρηξη των δημοσιεύσεων σχετικά με τον όρο “ψηφιακός μετασχηματισμός” από το 2020 και μετά, ενώ αυτός ο συγκεκριμένος όρος εμφανίστηκε στη βιβλιογραφία από το 1968.

- 1) Trend analysis in number of publications per year on articles regarding “digital transformation”.



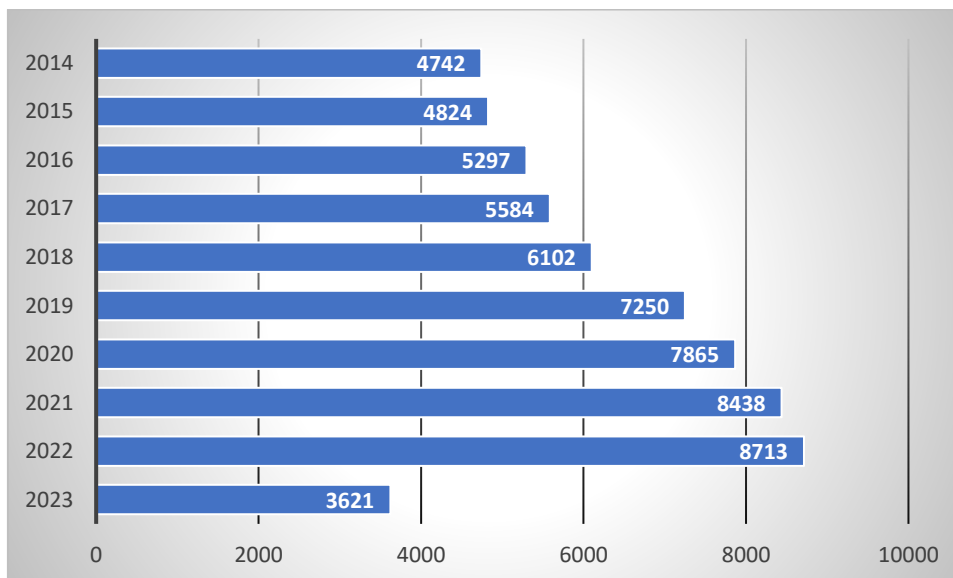
Γράφημα 14: Ανάλυση όσον αφορά τον αριθμό των δημοσιεύσεων ανά έτος όσον αφορά τον όρο “digital transformation” (as of June 2023).



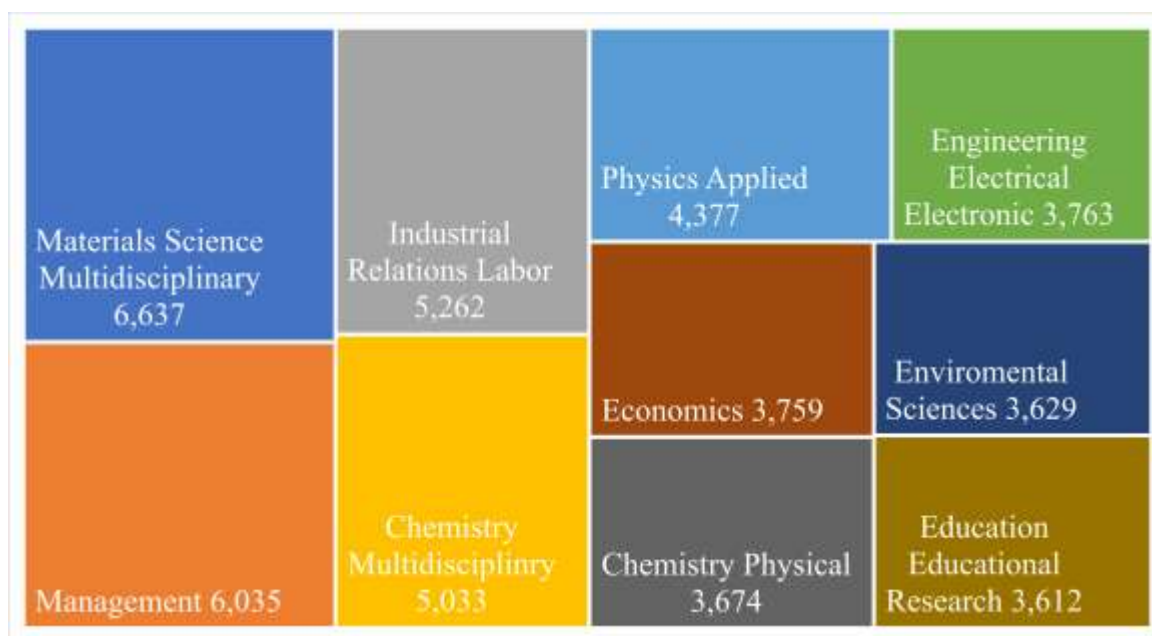
Εικόνα 11: Οι 10 θεματικές κατηγορίες με τις περισσότερες δημοσιεύσεις με βάση την κατηγοριοποίηση του WoS όσον αφορά τον όρο “digital transformation” (as of June 2023).

- 2) Trend analysis in number of publications per year on articles regarding “human resources”

Ακολουθώντας τη διαδικασία ανάλυσης του αριθμού των δημοσιεύσεων ανά έτος, παρατηρείται η εμφάνιση και αύξηση του αριθμού των δημοσιεύσεων σχετικά με τον όρο “human resources” από το 2014 και μετά, ενώ αυτός ο συγκεκριμένος όρος εμφανίζεται στη βιβλιογραφία από το 1917.



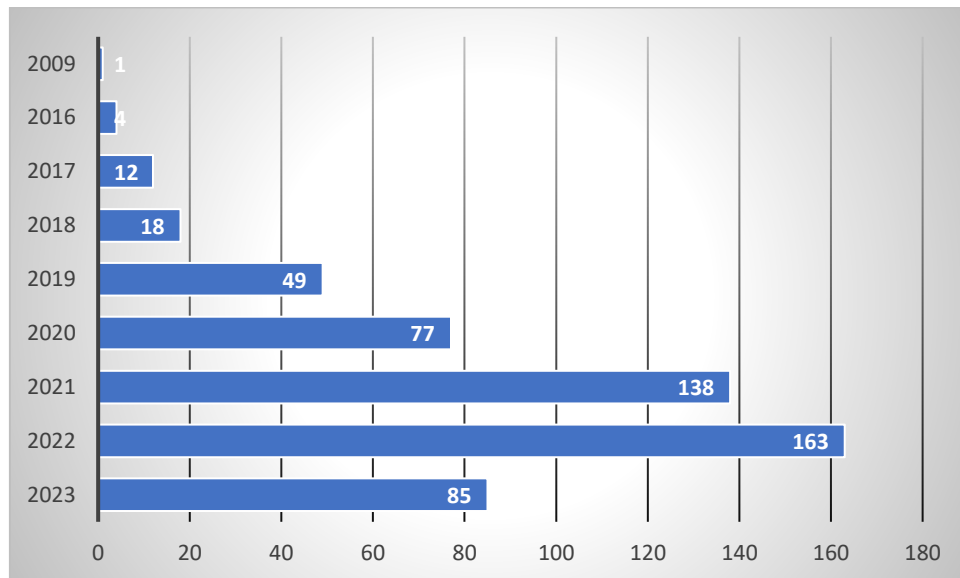
Γράφημα 15: Ανάλυση όσον αφορά τον αριθμό των δημοσιεύσεων ανά έτος όσον αφορά τον όρο “human resources” (as of June 2023).



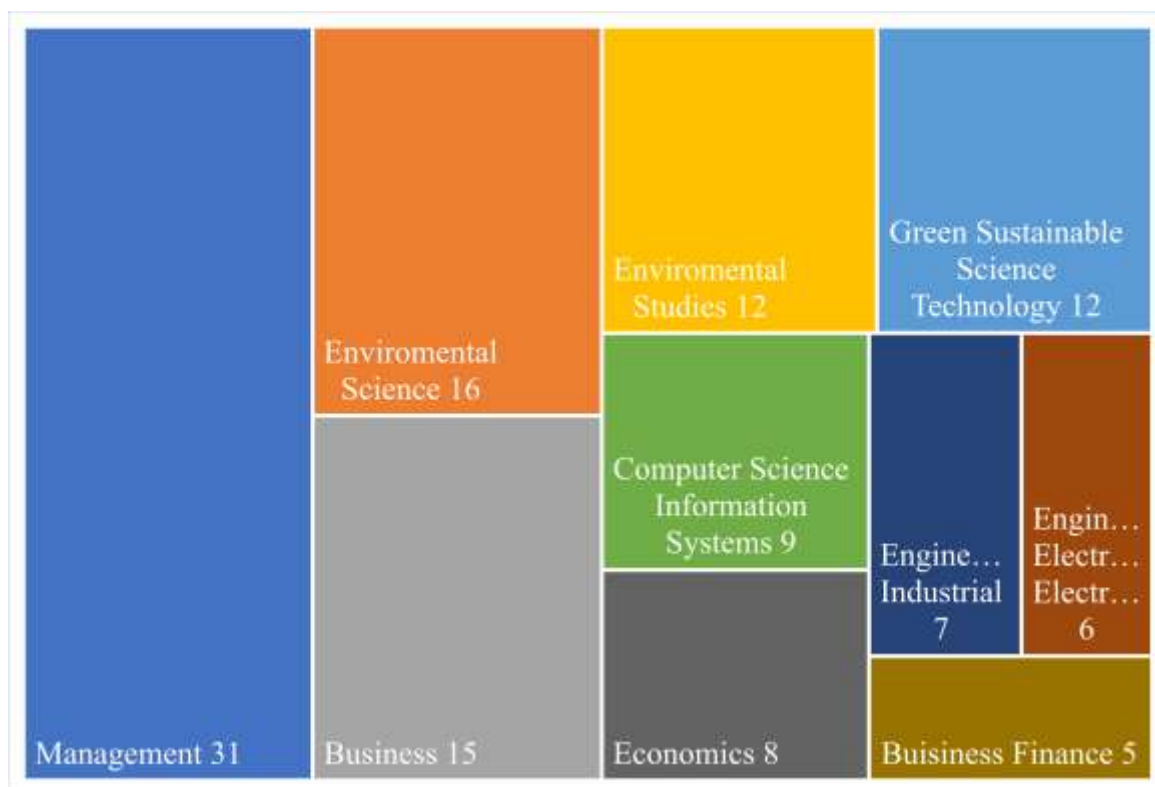
Εικόνα 12: Οι 10 θεματικές κατηγορίες με τις περισσότερες δημοσιεύσεις με βάση την κατηγοριοποίηση του WoS όσον αφορά τον όρο “human resources” (as of June 2023).

3) Trend analysis in number of publications per year on articles regarding “digital transformation” AND “human resources”.

Από την ανάλυση του αριθμού των δημοσιεύσεων ανά χρόνο διακρίνεται το πλήθος των δημοσιεύσεων όσον αφορά τον όρο [“digital transformation” AND “human resources”] από το 2009 και μετά, το έτος από το οποίο ξεκίνησε να εμφανίζεται στη βιβλιογραφία η ταυτόχρονη εμφάνιση των δύο όρων.

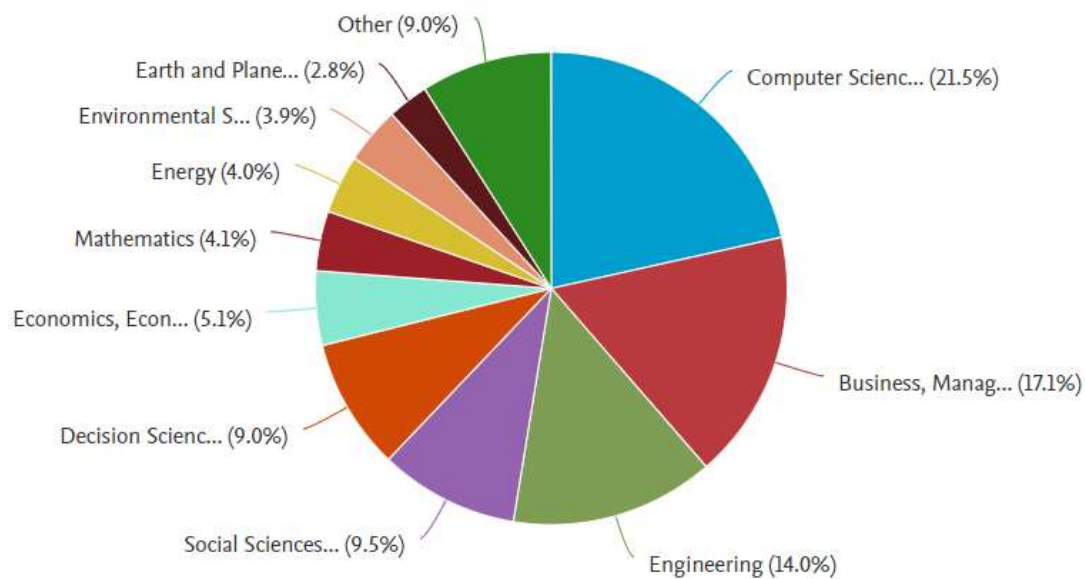


Γράφημα 16: Ανάλυση όσον αφορά τον αριθμό των δημοσιεύσεων ανά έτος όσον αφορά τους όρους “digital transformation” AND “human resources” (as of June 2023).



Εικόνα 13: Οι 10 θεματικές κατηγορίες με τις περισσότερες δημοσιεύσεις με βάση την κατηγοριοποίηση του WoS όσον αφορά τους όρους “digital transformation” AND “human resources” (as of June 2023).

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι έντεκα (11) θεματικές περιοχές που συγκεντρώνουν τις περισσότερες μελέτες, βάση των δεδομένων που βρίσκονται καταχωρημένα στο Scopus.



Γράφημα 17: Οι θεματικές περιοχές που συγκεντρώνουν τις περισσότερες μελέτες βάση των δεδομένων που βρίσκονται καταχωρημένα στο Scopus όσον αφορά τους όρους “digital transformation” AND “human resources”.

Citation Analysis (Scopus)

Η ανάλυση των παραπομπών αποτελεί μια μέθοδο αξιολόγησης του αντίκτυπου και της ποιότητας μιας μελέτης μέσω της μέτρησης του αριθμού των αναφορών που δέχεται από άλλες μελέτες. Η μέθοδος αυτή χρησιμοποιεί μαθηματικές, στατιστικές, συγκριτικές και λογικές τεχνικές για την ανάλυση επιστημονικών περιοδικών, εργασιών και αναφορικών αντικειμένων προκειμένου να προσδιοριστούν τα χαρακτηριστικά μιας βιβλιομετρικής ανάλυσης.

Οι κύριοι τύποι αναλύσεων παραπομπών περιλαμβάνουν τη μέτρηση του αριθμού των αναφορών, την εξέταση των σχέσεων παραπομπών και τη δημιουργία βιβλιομετρικών χαρτών ως συστήματα οργάνωσης της γνώσης. Η προσέγγιση που ακολουθείται περιορίζεται στην κατηγοριοποίηση των δημοσιεύσεων βάσει του αριθμού των αναφορών που έχουν λάβει, με σκοπό τη δημιουργία ενός βιβλιομετρικού χάρτη.

Συγκεκριμένα, καταγράφηκε ο αριθμός των μελετών που περιέχουν τους όρους “DT” και “HR” στη βάση δεδομένων Scopus με :

- τουλάχιστον 30 αναφορές,

- τουλάχιστον 20 αναφορές,
- 15 αναφορές,
- 10 αναφορές και
- 5 αναφορές.

Ως εκ τούτου, 111 μελέτες έχουν τουλάχιστον 5 αναφορές, ενώ 21 μελέτες μόνο έχουν τουλάχιστον 30 αναφορές. Αναλυτικά τα δεδομένα ανά κατηγορία παρουσιάζονται στον Πίνακα 78.

Πίνακας 78: Αριθμός μελετών με συγκεκριμένο αριθμό αναφορών.

Αριθμός αναφορών ανά μελέτη	Αριθμός μελετών
30	21
20	29
15	42
10	65
5	111

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι 10 μελέτες με τις περισσότερες αναφορές.

Πίνακας 79: Οι 10 μελέτες με τις περισσότερες αναφορές.

Authors	Title	Year	Source title	Cited by
Li L., Su F., Zhang W., Mao J.-Y.	Digital transformation by SME entrepreneurs: A capability perspective	2018	Information s Journal	383
Gregory R.W., Kaganer E., Henfridsson O., Ruch T.J.	It consumerization and the transformation of it governance	2018	MIS Quarterly: Management Information s	98
Hausberg J.P., Liere- Netheler K., Packmohr S., Pakura S., Vogelsang K.	Research streams on digital transformation from a holistic business perspective: a atic literature review and citation network analysis	2019	Journal of Business Economics	71
Caputo F., Cillo V., Candelo E., Liu Y.	Innovating through digital revolution: The role of soft skills and Big Data in increasing firm performance	2019	Management Decision	70
Papadonikolaki E., van Oel C., Kagioglou M.	Organising and Managing boundaries: A structural view of collaboration with Building Information Modelling (BIM)	2019	International Journal of Project Management	65

Herceg I.V., Kuč V., Mijušković V.M., Herceg T.	Challenges and driving forces for industry 4.0 implementation	2020	Sustainability (Switzerland)	61
Teizer J., Wolf M., Golovina O., Perschewski M., Propach M., Neges M., König M.	Internet of Things (IoT) for integrating environmental and localization data in Building Information Modeling (BIM)	2017	ISARC 2017- Proceedings of the 34th International Symposium on Automation and Robotics in Construction	58
Trenerry B., Chng S., Wang Y., Suhaila Z.S., Lim S.S., Lu H.Y., Oh P.H.	Preparing Workplaces for Digital Transformation: An Integrative Review and Framework of Multi-Level Factors	2021	Frontiers in Psychology	51
Fenech R., Baguant P., Ivanov D.	The changing role of human resource management in an era of digital transformation	2019	Journal of Management Information and Decision Sciences	51
Chen C.-L., Lin Y.-C., Chen W.-H., Chao C.- F., Pandia H.	Role of government to enhance digital transformation in small service business	2021	Sustainability (Switzerland)	49

Co-Occurrence Analysis

Για να πραγματοποιηθεί η ανάλυση συνεμφάνισης των λέξεων-κλειδιών, βασιστήκαμε στα αποτελέσματα αναζήτησης της βάσης δεδομένων Scopus. Για την κατασκευή και την οπτικοποίηση βιβλιομετρικών δικτύων, χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό VosViewer. Η οπτικοποίηση δικτύου χρησιμοποιήθηκε για την ομαδοποίηση των δεδομένων με βάση την ταυτόχρονη εμφάνιση των λέξεων-κλειδιών. Το παραγόμενο βιβλιομετρικό γράφημα απεικονίζει κάθε λέξη-κλειδί ως ένα σημείο σε ένα δισδιάστατο επίπεδο. Τα αποτελέσματα είναι χρωματικά ανάλογα με την ομοιότητα κάθε μελέτης, ενώ το μέγεθος του κόμβου αντιπροσωπεύει τον αριθμό των εμφανίσεων, με τους μεγαλύτερους κόμβους να αντιστοιχούν σε λέξεις κλειδιά με τη μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης. Οι λέξεις-κλειδιά που βρέθηκαν να συνυπάρχουν, συνδέονται μέσω ενός τόξου, το πλάτος του οποίου είναι ανάλογο με την ισχύ των συν-εμφανίσεων, ενώ η απόσταση των κόμβων υποδηλώνει ανομοιότητα όρων (Γραφήματα 18,19,20), (Πίνακας 80).

				technologies (10)
Digital transformation (323)	Resource allocation (16)	Information management (53)	Efficiency (12)	Information s (20)
Digitalization (46)	Sustainable development (16)			Information use (20)
				Software design (10)

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται ο αριθμός των μελετών ανά τύπο δημοσίευσης.

Πίνακας 81: Αριθμός μελετών ανά τύπο δημοσίευσης.

Publication Type	No. of Publications
Conference paper	256
Article	215
Book chapter	44
Conference review	11
Review	10
Book	9
Retracted	1
Data paper	1

Ακολουθώντας τη διαδικασία που περιγράφεται στην παραπάνω ενότητα σχετικά με τη συλλογή δεδομένων, το τελικά εξεταζόμενο σύνολο δεδομένων που λαμβάνεται υπόψη αποτελείται από 535 επιστημονικές δημοσιεύσεις, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 81. Ο αριθμός αυτός των δημοσιεύσεων θεωρείται σχετικά υψηλός σε σύγκριση με αυτές που αφορούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό και το ανθρώπινο δυναμικό, καθώς η εφαρμογή της συσχέτισης του ψηφιακού μετασχηματισμού με το ανθρώπινο δυναμικό παρουσιάζει

μια σχεδόν εκθετική αύξηση μεταξύ των ετών 2020 και 2022 Δεδομένου ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός στοχεύει στο τρίπτυχο «άνθρωπος, δεδομένα και διαδικασίες», έτσι ώστε ο οργανισμός να καθίσταται ανταγωνιστικός, είναι προφανές πως η κύρια δραστηριότητα που εμπλέκεται σε κάθε προσπάθεια ψηφιακού μετασχηματισμού είναι η Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού. Ιδιαίτερη σημασία για τον ψηφιακό μετασχηματισμό έχουν αποκτήσει τα τελευταία αυτά χρόνια, τα δεδομένα τα οποία είναι εξαιρετικά πολλά, και τα οποία μπορούν να συνδυαστούν και να ελιχθούν με διάφορους τρόπους και να οδηγήσουν σε γρήγορα και άμεσα εφαρμόσιμα συμπεράσματα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η κύρια ισχύς μιας οργάνωσης βρίσκεται στις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητές της. Ένας βασικός στόχος κάθε οργάνωσης είναι να παρέχει τις κατάλληλες πληροφορίες στο προσωπικό της έγκαιρα και να τους επιτρέπει να εφαρμόζουν τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει. Αυτό συμπεριλαμβάνει μια ανοιχτή και επικοινωνιακή κουλτούρα οργάνωσης, που βασίζεται στη μάθηση, με έμφαση στην ανταλλαγή και τη διατήρηση της γνώσης. Οι επιτυχημένες δημόσιες οργανώσεις θέτουν πλαίσια για τη διαχείριση της γνώσης, χρησιμοποιώντας τη δύναμη της ψηφιοποίησης για να την αποκτήσουν και να τη διανέμουν σε όλους τους εργαζομένους και τα ενδιαφερόμενα μέρη.

Τα αποτελέσματα της έρευνας και η διάχυσή τους στο σύνολο των Ιδρυμάτων της Ελληνικής Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης μπορούν να συμβάλλουν σε σημαντικές οργανωτικές αλλαγές και ειδικά από τη στιγμή που τα ΑΕΙ, ως ένα δυναμικό περιβάλλον, διακρίνονται από μεγάλη λειτουργική διαφοροποίηση, λόγω της ύπαρξης πολλών και διαφορετικών ομάδων.

Ως εκ τούτου, απαιτείται η μεγαλύτερη δυνατή συνοχή η οποία μπορεί να επιτευχθεί και μέσω της χρήσης των νέων τεχνολογιών και της καινοτομίας και θα συμβάλει στην αντιμετώπιση πολύπλοκων προβλημάτων και ειδικά λόγω της άμεσης επαφής με το εξωτερικό περιβάλλον. Το θέμα έχει και κοινωνιολογικό ενδιαφέρον λόγω των αλλαγών στις εργασιακές και στις ανθρώπινες σχέσεις λόγω των οικονομικών και κοινωνικών κρίσεων των τελευταίων ετών. Η μελέτη φιλοδοξεί να συμβάλει στην ευρύτερη συζήτηση που έχει λάβει χώρα για τον εξευρωπαϊσμό και την τεχνολογική ανάπτυξη των εθνικών δημοσίων διοικήσεων στην προσπάθεια του Ευρωπαϊκού οικοδομήματος για τη διοικητική ενοποίηση. Οφείλουμε να συμβάλουμε στην προσπάθεια, η οποία διεξάγεται από αρκετούς ακαδημαϊκούς, για την δημιουργία σύγχρονων εννοιολογικών εργαλείων, προκειμένου με σαφή και χρηστικό τρόπο, να αποκτήσει, η δημόσια διοίκηση, την δυναμική του 21ου αιώνα, εγκολπώνοντας τις σύγχρονες εξελίξεις τόσο στην θεωρία όσο και στις νέες πρακτικές διοίκησης.

Η Ελλάδα δυστυχώς παραμένει ουραγός σε θέματα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης, ως αποτέλεσμα κυρίως της έλλειψης συνέχειας στη Δημόσια Διοίκηση, της απουσίας μακροπρόθεσμου οράματος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του κράτους και των

σημαντικών καθυστερήσεων ή/και ελλείψεων στον σχεδιασμό σε έργα κομβικής σημασίας.

Η χρήση των ψηφιακών εργαλείων συμβάλλει στην βελτίωση των διαδικασιών (θέματα προσωπικού, φοιτητικά θέματα, συλλογικά όργανα) και τη μείωση του χρόνου και των πόρων που απαιτούνται για την εκτέλεση καθηκόντων και καθημερινών εργασιών, οδηγώντας σταδιακά σε αύξηση της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας. Παρέχει περισσότερες ευκαιρίες για την διασύνδεση και επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων τμημάτων και των ενδιαφερόμενων μερών εντός του ιδρύματος. Αυτό προσδίδει αύξηση της επικοινωνίας και της διακίνησης πληροφοριών ανάμεσα σε διαφορετικά τμήματα, βελτιώνοντας την συνολική κατανόηση των διαδικασιών και των στόχων του ιδρύματος, ενώ πρόσθετα ενισχύει τη συνεργασία για τη δημιουργία και την υλοποίηση νέων ιδεών, έργων και πρωτοβουλιών προς όφελος του ιδρυματικού περιβάλλοντος.

Η ενίσχυση της αίσθησης ομαδικότητας, της ανταλλαγής απόψεων και κοινής προσπάθειας, προωθεί την αλληλοστήριξη και την αλληλοκατανόηση συμβάλλοντας στην βελτίωση της απόδοσης και της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών από το προσωπικό του ιδρύματος αλλά και την ενίσχυση της δημιουργικότητας και της καινοτομίας.

Σε ένα τέτοιο περιβάλλον, η πλειοψηφία των φοιτητών, καθηγητών, προσωπικού νιώθουν εκτίμηση, ενθάρρυνση αλλά και αναγνώριση για το έργο τους. Ταυτόχρονα, απολαμβάνουν την εργασία τους με αίσθημα ικανοποίησης και αισθάνονται ότι η προσφορά τους είναι σημαντική και εκτιμημένη. Αυτό το είδος περιβάλλοντος είναι κρίσιμο για τη ψυχολογική ευεξία και την απόδοση των ανθρώπων μέσα στο εκπαιδευτικό ίδρυμα.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιτρέπει στο τριτοβάθμιο εκπαιδευτικό ίδρυμα να προσαρμοστεί στις νέες τάσεις και απαιτήσεις της εκπαίδευσης και της διοίκησης στην εποχή των ψηφιακών τεχνολογιών.

Η εφαρμογή ευρωπαϊκού εργαλείου διοίκησης ποιότητας (οριζόμενο ως ΚΠΑ) θα μπορούσε να αποτελέσει ένα σημαντικό εργαλείο για την παροχή υψηλής ποιότητας υπηρεσιών και την προώθηση της ποιότητας στο τριτοβάθμιο εκπαιδευτικό ίδρυμα, μέσω της αυτοαξιολόγησης, ώστε να αποτυπωθεί επαρκώς η υφιστάμενη κατάσταση και να σχεδιαστούν δράσεις βελτίωσης.

Πίνακας 82: Πίνακας σύνοψης

Ερευνητικό ερώτημα	Ευρήματα βιβλιογραφίας	Ευρήματα έρευνας πεδίου Συμπεράσματα
Η εγκαθίδρυση της ψηφιακής κουλτούρας είναι ο τελικός σκοπός του ψηφιακού μετασχηματισμού.	Προκειμένου να ενισχυθεί η ψηφιακή κουλτούρα απαιτείται ένας προσαρμοστικός χειρισμός και υιοθέτηση μιας νοοτροπίας που να προωθεί την αλλαγή και την αυτοβελτίωση, εγκαταλείποντας τυχόν στάσεις αδράνεια και ακαμψίας στοιχεία που μάχεται ο ψηφιακός μετασχηματισμός (Nambisan et. al, 2019,	• Η αλλαγή της κουλτούρας βρίσκεται σε εξέλιξη στο ΠΘ, και η κουλτούρα του οργανισμού θεωρείται διάσταση σημαντική από τους συμμετέχοντες. • Η αναζήτηση νέων ευκαιριών ανάπτυξης ως λόγος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό συσχετίζεται κυρίως με τις διαστάσεις κουλτούρας και οργάνωσης του ΠΘ καθώς και με την αποκατάσταση ηγετικής θέσης στον ακαδημαϊκό χάρτη. • Όσοι αποτιμούν θετικά την διάσταση της κουλτούρας στο ΠΘ θεωρούν ότι η κατάκτηση της ηγετικής θέσης στον ακαδημαϊκό χάρτη είναι σημαντικός λόγος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. • Μια ανοιχτή και επικοινωνιακή κουλτούρα οργάνωσης βασίζεται στη μάθηση, με έμφαση στην ανταλλαγή και τη διατήρηση της γνώσης.

Η εκπαίδευση/πρόσληψη νέων υπαλλήλων είναι μια διαδικασία που πραγματοποιείται συχνά και διευκολύνει τον μετασχηματισμό.	Ο ψηφιακός μετασχηματισμός επιφέρει επιπτώσεις στη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων εκδηλώνοντας προτίμηση για την πρόσληψη νέων ταλαντούχων ανθρώπων με εξειδίκευση στην ψηφιακή τεχνολογία (Vardarlier, 2020)	• Οι συμμετέχοντες υποστηρίζουν ότι με τα ίδια στελέχη, κατόπιν κατάλληλης εκπαίδευσής τους, και συνεργασίες με ομοειδή ιδρύματα είναι οι σημαντικότεροι τρόποι, παρά η πρόσληψη στελεχών από άλλους χώρους ή η συνεργασία με εξωτερικούς συμβούλους. • Υπάρχει σημαντικά στατιστική διαφορά μεταξύ των συμμετεχόντων με διαφορετική θέση στην υπηρεσία όσον αφορά την πρόσληψη στελεχών όπου το μεγαλύτερο μέρος των διοικητικών υπαλλήλων απάντησε αρνητικά. • Τα χρόνια προϋπηρεσίας στο ΠΘ σχετίζονται αρνητικά με την πρόσληψη στελεχών ως τρόπο απόκτησης των απαιτούμενων νέων δεξιοτήτων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. • Τα χρόνια προϋπηρεσίας συνολικά σχετίζονται θετικά με την πρόσληψη στελεχών ως τρόπο απόκτησης των απαιτούμενων νέων δεξιοτήτων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό.
---	---	---

Χαρακτηριστικό του ψηφιακού μετασχηματισμού αποτελεί η ολοένα αυξανόμενη διείσδυση της τηλεεργασίας.	Η τηλεργασία αυξήθηκε λόγω της πανδημίας. Πριν το lockdown μόλις το 15,9% εργαζόταν εξ' αποστάσεως, ενώ στο Lockdown το ποσοστό αυτό έφτασε στο 30,3% (Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, 2020).	• Ως προς το μορφωτικό επίπεδο υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των συμμετεχόντων διαφορετικού μορφωτικού επιπέδου όσον αφορά το ποσοστό του ΠΘ που εφαρμόζει τη μέθοδο της τηλεργασίας μετά την πανδημία του COVID-19 καθώς και ποιες αρμοδιότητες αναλαμβάνονται εξ αποστάσεων όπου οι περισσότεροι και ιδιαίτερα οι κάτοχοι μεταπτυχιακού και διδακτορικού διπλώματος απάντησαν ότι οι υπάλληλοι συνεργάζονται αποτελεσματικά σε διάφορες διοικητικές λειτουργίες • Τα χρόνια προϋπηρεσίας στο ΠΘ συσχετίζονται αρνητικά με το ποσοστό εφαρμογής τηλεργασίας
Ο οργανισμός χρησιμοποιεί πλατφόρμες και λογισμικά για την εξόρυξη και την καταγραφή των διοικητικών διαδικασιών.	Οι ψηφιακές πλατφόρμες επιτρέπουν στους διοικητικούς φορείς να επικοινωνούν και να συνεργάζονται με τα άλλα μέλη της ομάδας τους αποτελεσματικά ανεξαρτήτως της γεωγραφικής τους τοποθεσίας (ΣΕΒ, 2019).	• Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων δεν χρησιμοποιούν κάποια πλατφόρμα/λογισμικό, ενώ όσοι απάντησαν «ναι» κατονομάζουν το PAPYROS, DIAS, EXCEL, OTS, Πρόγραμμα γραμματειών κ.ά. • Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των συμμετεχόντων διαφορετικού

		μορφωτικού επιπέδου όσον αφορά τη χρήση πλατφόρμας/λογισμικού εξόρυξης και καταγραφής των εσωτερικών λειτουργιών με σκοπό την βελτιστοποίηση των διαδικασιών στο ΠΘ, όπου θετικά απαντούν σε μεγαλύτερο ποσοστό οι υπάλληλοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Πιθανή εξήγηση ότι οι διοικητικοί υπάλληλοι, που κυρίως χρησιμοποιούν αυτά τα εργαλεία, είναι σε υψηλό ποσοστό απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης • Τα χρόνια προϋπηρεσίας στο ΠΘ συσχετίζονται αρνητικά με τη χρήση πλατφόρμας/λογισμικού εξόρυξης και καταγραφής των εσωτερικών λειτουργιών με σκοπό την βελτιστοποίηση των διαδικασιών στο ΠΘ
Ο οργανισμός λαμβάνει αποφάσεις σύμφωνα με τα δεδομένα που έχει συλλέξει και αναλύσει και όχι από αυθαίρετες υποδείξεις.	Για να επιτευχθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός χρειάζεται ανθρώπους οι οποίοι λαμβάνουν αποφάσεις βάσει ενδείξεων και όχι αυθαίρετων υποδείξεων (Κανελλόπουλος, 1994).	• Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των συμμετεχόντων διαφορετικού μορφωτικού επιπέδου όσον αφορά το αν ο ψηφιακός μετασχηματισμός στο ΠΘ βασίζεται σε μετρήσιμα δεδομένα, όπου οι υπάλληλοι υποχρεωτικής εκπαίδευσης απάντησαν σε μικρότερο ποσοστό από τους υπόλοιπους ότι αυτό συμβαίνει.

		Πιθανή εξήγηση ότι δεν έχουν αρμοδιότητες που να άπτονται τέτοιων μεθόδων και επομένως δεν γνωρίζουν.
Ο οργανισμός μετασχηματίζει τις εσωτερικές οργανωτικές, διοικητικές και παραγωγικές διαδικασίες της με τη χρήση ευέλικτων μεθοδολογιών.	Για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Πανεπιστημίου Hassan II of Casablanca 4.0Γ, χρησιμοποιήθηκε ένα ευέλικτο μοντέλο (Kerroum et. Al, 2020).	• Οι συμμετέχοντες μόνο σε ποσοστό 8% θεωρούν ότι οι ευέλικτες μέθοδοι δεν ταιριάζουν στο ΠΘ • Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών όσο αφορά το καλύτερο ηθικό της ομάδας ως πλεονέκτημα από την υιοθέτηση και εφαρμογή ευέλικτων μεθόδων διοίκησης στο ΠΘ με τις γυναίκες να το αξιολογούν περισσότερο θετικά έναντι των ανδρών καθώς επίσης υπάρχει διαφορά όσον αφορά τις δυσκολίες κατά την υιοθέτηση ευέλικτων μεθόδων το γεγονός ότι αν τα διοικητικά στελέχη του ΠΘ αρνούνται να αλλάξουν τον τρόπο εργασίας τους, με τους άνδρες να την αξιολογούν σε μεγαλύτερο ποσοστό • Τα χρόνια προϋπηρεσίας συνολικά συσχετίζονται αρνητικά με τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών, ως πλεονέκτημα από την υιοθέτηση και

		εφαρμογή ευέλικτων μεθόδων διοίκησης στο ΠΘ
--	--	--

Με βάση την ανάλυση των δεδομένων και των συζητήσεων για τα προηγούμενα αποτελέσματα της τρέχουσας έρευνας, προκειμένου το εκπαιδευτικό ίδρυμα να επιτύχει τους επιθυμητούς στόχους μέσω της υιοθέτησης και ενσωμάτωσης του αυτοαξιολογικού εργαλείου του ΚΠΑ, ορισμένες βασικές προϋποθέσεις θα πρέπει να ληφθούν υπόψη:

1. Η κεντρική διοίκηση θα πρέπει να καθορίσει τον προσανατολισμό παρέχοντας μια σαφή κατεύθυνση, αναπτύσσοντας την αποστολή, το όραμα και τις αξίες που απαιτούνται για τη λειτουργία, παρέχοντας υποστήριξη και ενθάρρυνση στους υπαλλήλους.
2. Η εφαρμογή προγραμματισμού, στρατηγικής και καινοτομίας θα πρέπει να συνοδεύεται από σαφή σχέδια, στόχους και μετρήσιμα αποτελέσματα, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και τους διαθέσιμους πόρους.
3. Το ανθρώπινο δυναμικό θα πρέπει να αλληλοεπιδρά με διαφάνεια και να διαχειρίζεται τους πόρους με ικανοποιητικό τρόπο. Ειδικότερα, ο ανοικτός διάλογος και η αντιστοίχιση των ατόμων και των ομάδων με τους στόχους του ιδρύματος είναι ζωτικής σημασίας.
4. Οι στρατηγικοί συνεργάτες και η καλή διαχείριση των πόρων, συμπεριλαμβανομένης της τεχνολογίας, των οικονομικών και της γνώσης, είναι κρίσιμοι παράγοντες για την επιτυχία.
5. Τέλος, η σχεδίαση, η διαχείριση και η βελτίωση των βασικών διαδικασιών θα πρέπει να συμβάλουν στον προγραμματισμό και τη στρατηγική του ιδρύματος, και να προσφέρουν προστιθέμενη αξία σε όλους τους εμπλεκόμενους.

Συλλήβδην, ο ψηφιακός μετασχηματισμός της διοίκησης των Ελληνικών Πανεπιστημίων όπως και οποιοδήποτε διοικητικού μηχανισμού μπορεί να αντιμετωπίζει διάφορα προβλήματα και προκλήσεις.

Τα σημαντικότερα συνοψίζονται στα κάτωθι:

- Η αναβάθμιση των υποδομών και η εφαρμογή νέων τεχνολογιών απαιτεί σημαντικές επενδύσεις και προσαρμογή του υπάρχοντος περιβάλλοντος.
- Η εκπαίδευση και η επαγγελματική ανάπτυξη του προσωπικού για τη χρήση και διαχείριση νέων τεχνολογιών είναι ένα πρόβλημα. Ορισμένοι υπάλληλοι μπορεί να αντιμετωπίζουν αντίσταση ή ανησυχίες για τις αλλαγές.

- Η ανάπτυξη και η χρήση ψηφιακών συστημάτων μπορεί να αυξήσει τους κινδύνους ασφαλείας και προστασίας δεδομένων.
- Οι διαδικασίες και η δομή των πανεπιστημιακών οργανισμών πρέπει να προσαρμοστούν για να υποστηρίξουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό, ο οποίος μπορεί να αντιμετωπιστεί με αντίσταση λόγω των ριζικών αλλαγών που επίκεινται
- Υπάρχουν πολιτικές και κανονιστικές προκλήσεις που πρέπει να ληφθούν υπόψη, όπως οι πολιτικές περί προστασίας των δεδομένων και η συμμόρφωση με τους κανονισμούς της περιοχής της εκπαίδευσης.
- Η ψηφιακή μετατροπή μπορεί να αποκλείσει ορισμένες ομάδες, λόγω έλλειψης πρόσβασης σε υψηλής ποιότητας ψηφιακές υποδομές ή τεχνολογικών δεξιοτήτων.
- Η κοινή αντιμετώπιση ίδιων διαδικασιών με κοινά συστήματα από τις υπομονάδες διοίκησης(διαφορετικές σχολές)

Λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω παραδοχές προκύπτει ότι για την αποτελεσματική εφαρμογή των ψηφιακών τεχνολογιών και τη βελτίωση της λειτουργίας τους είναι κρίσιμη η διαμόρφωση στρατηγικών για τον ψηφιακό μετασχηματισμό στη διοίκηση των πανεπιστημίων.

Ορισμένες στρατηγικές που μπορούν να ληφθούν υπόψη περιλαμβάνουν:

- Ανάλυση των Αναγκών και Προτεραιοτήτων: Η κατανόηση των συγκεκριμένων αναγκών και προτεραιοτήτων του πανεπιστημίου σε σχέση με τον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι ουσιώδης. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τη συλλογή ανατροφοδοτήσεων από διάφορα τμήματα και ενδιαφερόμενα μέρη του πανεπιστημίου.
- Καθορισμός Στόχων και Μετρήσιμων Δεικτών: Η θέσπιση σαφών στόχων για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, σε συνδυασμό με μετρήσιμους δείκτες απόδοσης, επιτρέπει την αξιολόγηση της προόδου και την προσαρμογή της στρατηγικής ανάλογα με τις ανάγκες.
- Εκπαίδευση και Ανάπτυξη Προσωπικού: Η παροχή εκπαίδευσης και κατάρτισης στο προσωπικό για τη χρήση και διαχείριση των νέων τεχνολογιών είναι ζωτικής σημασίας. Επίσης, η δημιουργία ενός περιβάλλοντος που προάγει τη συνεχή μάθηση και την καινοτομία είναι σημαντική.

- **Ανάπτυξη Ψηφιακών Υποδομών:** Η επένδυση σε ψηφιακές υποδομές και τεχνολογίες είναι ουσιώδης. Αυτό περιλαμβάνει την αναβάθμιση και αναδιοργάνωση των δικτυακών υποδομών, των λογισμικών εφαρμογών και των συστημάτων διαχείρισης δεδομένων.
- **Επένδυση σε ολοκληρωμένα συστήματα διοίκησης** που ενσωματώνουν όλες τις λειτουργίες του πανεπιστημίου, όπως διαχείριση φοιτητών, προσωπικού, οικονομικών και έρευνας.
- **Προώθηση της Κουλτούρας Καινοτομίας:** Η δημιουργία μιας κουλτούρας που προάγει την καινοτομία, την ανοιχτή ανταλλαγή ιδεών και τη συνεργασία μπορεί να υποστηρίξει τον ψηφιακό μετασχηματισμό.
- **Δημιουργία Συνεργιών και Εταιρικών Σχέσεων:** Η συνεργασία με εταιρείες τεχνολογίας, άλλα πανεπιστήμια και ερευνητικούς οργανισμούς μπορεί να παρέχει πρόσβαση σε νέες ιδέες, τεχνολογίες και πόρους.
- **Ενιαίες πλατφόρμες διοίκησης των τμημάτων του πανεπιστημίου:** Οι ενιαίες πλατφόρμες διοίκησης των τμημάτων του πανεπιστημίου αποτελούν ένα σημαντικό εργαλείο για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας των διοικητικών διαδικασιών. Μια ενιαία πλατφόρμα διοίκησης μπορεί να ενοποιήσει διάφορες λειτουργίες και εργαλεία σε ένα κεντρικό σημείο, επιτρέποντας την εύκολη πρόσβαση, τη διαμετακόμιση δεδομένων και τη συνολική διαχείριση των διοικητικών διαδικασιών

Ατζέντα για μελλοντικές έρευνες

Ορισμένοι πιθανοί τομείς έρευνας που θα μπορούσαν να εξεταστούν σχετικά με τη σχέση του ψηφιακού μετασχηματισμού στη δημόσια διοίκηση οδηγώντας σε βελτιώσεις στην ποιότητα και την αποτελεσματικότητα των δημόσιων υπηρεσιών, θα μπορούσαν να περιλαμβάνουν:

- ανάλυση των επιδράσεων των τεχνολογιών των μεγάλων δεδομένων (big data) στα δημόσια πανεπιστήμια και πώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη λήψη αποφάσεων, τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και την παροχή καλύτερων υπηρεσιών προς την πανεπιστημιακή κοινότητα (ακαδημαϊκούς, διοικητικούς λειτουργούς, φοιτητές και πολίτες).

- μελέτη των προκλήσεων και των ευκαιριών που προκύπτουν από τη χρήση αυτοματοποίησης στις δημόσιες υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης των δεδομένων, της ασφάλειας και της ηθικής.
- ανάλυση των προκλήσεων που προκύπτουν από την προστασία της ιδιωτικότητας και τη διαχείριση των προσωπικών δεδομένων κατά τη διάρκεια του ψηφιακού μετασχηματισμού της δημόσιας διοίκησης.
- εξέταση της χρήσης τεχνολογιών όπως το Internet of Things (IoT) για την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας των δημόσιων υπηρεσιών και τη βελτίωση της επικοινωνίας με τους πολίτες.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αντιπροσωπεύει μια καινοτομία που είναι απαραίτητη για κάθε σύγχρονο οργανισμό. Η καινοτομία αντιπροσωπεύει την επιτυχή αξιοποίηση νέων ιδεών και, σε πολλές περιπτώσεις, συνδυάζεται με τεχνολογικές αλλαγές που οδηγούν στην παρουσία νέων προϊόντων, υπηρεσιών, διαδικασιών και οργανωτικών δομών. Επιπλέον, ο τρόπος διοίκησης των επιχειρήσεων επηρεάζεται και εξελίσσεται από αυτόν τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Η επίδραση του ψηφιακού μετασχηματισμού στη διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού γίνεται εμφανής μέσω της προτίμησης για προσλήψεις ταλαντούχων νέων με εξειδίκευση και ευρείες γνώσεις στην ψηφιακή τεχνολογία. Επιπλέον, παρά τους κινδύνους που ενδέχεται να προκύψουν λόγω της τεχνολογίας, όπως η απειρία των χρηστών σε συνεχώς εξελισσόμενα ηλεκτρονικά συστήματα, η ανίχνευση των κινδύνων γίνεται δυσδιάκριτη και δυσκολότερη. Ωστόσο, η καθολική χρήση των συστημάτων ηλεκτρονικής πληροφορικής στον δημόσιο και ιδιωτικό τομέα μπορεί να φέρει θετικά αποτελέσματα για όλους τους εμπλεκόμενους, πολίτες και επιχειρήσεις.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

- Andriole, St. J. (2017). five Myths About Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review; Cambridge* Vol. 58, Iss. 3, (Spring): n/a-22
- Aspridis, G., Kazantzi, V., & Kyriakou, D. (2013). Social Networking Websites and Their Effect in Contemporary Human Resource Management-A Research Approach. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(1), 2946.
- Attaran, M., Attaran, S., & Kirkland, D. (2019). The need for digital workplace: Increasing workforce productivity in the information age. *International Journal of Enterprise Information s (IJEIS)*, 15(1), 1-23.
- Babbie, E. (2013), *The practice of social research (13th International ed.)*, Wadsworth Publishing Company.
- Baert, S., Lippens, L., Moens, E., Weytjens, J., & Sterkens, P. (2020). The COVID-19 crisis and telework: A research survey on experiences, expectations and hopes.
- Bairagi, S. I., & Bang, A. O. (2015, March). Cloud computing: History, architecture, security issues. In *National Conference CONVERGENCE* (Vol. 2015, p. 28).
- Balyer, A., & Öz, Ö. (2018). Academicians' Views on Digital Transformation in Education. *International Online Journal of Education and Teaching*, 5(4), 809-830.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (Eds.). (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. sage.
- Bates, T. (2008). Transforming distance education through new technologies. *International handbook of distance education*, 217-236.
- Benavides, L. M. C., Tamayo Arias, J. A., Arango Serna, M. D., Branch Bedoya, J. W., & Burgos, D. (2020). Digital transformation in higher education institutions: A atic literature review. *Sensors*, 20(11), 3291.
- Bertalanffy, L. V. (1968). *General theory: Foundations, development, applications*. G. Braziller.

- Bilyalova, A. A., Salimova, D. A., & Zelenina, T. I. (2020). Digital transformation in education. In *Integrated Science in Digital Age: ICIS 2019* (pp. 265-276). Springer International Publishing.
- Bogdandy, B., Tamas, J., & Toth, Z. (2020, September). Digital transformation in education during COVID-19: A case study. In *2020 11th IEEE international conference on cognitive infocommunications (CoginfoCom)* (pp. 000173-000178). IEEE.
- Boneva, M. (2018). Challenges related to the digital transformation of business companies. In *Innovation Management, Entrepreneurship and Sustainability (IMES 2018)* (pp. 101-114). Vysoká škola ekonomická v Praze.
- Bovey, W. H., & Hede, A. (2001). Resistance to organisational change: the role of defence mechanisms. *Journal of managerial psychology*, 16(7), 534-548.
- McAfee, A., & Brynjolfsson, E. (2016). Human work in the robotic future: Policy for the age of automation. *Foreign Affairs*, 95(4), 139-150.
- Carnall, C. A. (2007). *Managing change in organizations*. Pearson Education.
- Chauvin, J. (1991). A Future Research Agenda For The Health Sciences Division And Idrc.
- Chollet, F. (2021). *Deep learning with Python*. Simon and Schuster.
- Combe, C. (2006). Introduction to e-Business Management and Strategy. Netherlands.
- Combe, C. (2014). *Introduction to management*. Oxford University Press, USA.
- Cooper, C. J., Cooper, S. P., Del Junco, D. J., Shipp, E. M., Whitworth, R., & Cooper, S. R. (2006). Web-based data collection: detailed methods of a questionnaire and data gathering tool. *Epidemiologic Perspectives & Innovations*, 3, 1-11.
- Creswell, J. W. (2011). Controversies in mixed methods research. *The SAGE*.
- De Waal, A. A. (2002). The human element in performance management s. Quest for balance. *Notes*, 7(Part I), 9.
- Dhir, T. (2014). Problem solving ability and science process skills as the influential factors of scientific creativity. *International Journal of Research Pedagogy and Technology in Education*, 2(4), 11-17. doi:10.1186/1742-5573-3-1
- Dowling, P. J., Festing, M., & Engle, A. D. (2017). *International human resource management*. Cengage Learning.
- Dries, N. (2013). The psychology of talent management: A review and research agenda. *Human Resource Management Review*, 23(4), 272-285.

- Drucker, P. (1954). *The practice of management*. New York:Routledge.
- Drucker, P. (2012). *Management challenges for the 21st century*. New York:Routledge.
- Eaves, D., (2019). «Οι προκλήσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού ανά τον κόσμο». Συνέντευξη στον Ηλ. Νικολαΐδη on line διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://www.dianeosis.org/2019/03/david-eaves-interview/>, προσπελάσθηκε στις 8/1/2020.
- Evans, P. (2019). Making an HRD domain: Identity work in an online professional community. *Human resource development international*, 22(2), 116-139.
- Fawzi, N., Ruwaili, A., Bright, D. & Alhameed, A. (2013). To What Extent Talent Management in Saudi Arabian Banks. *International Journal of Advances in Management Science* 2, no. 1 (2013): 9-15.
- Fayol, H. (1949). *General and industrial management* (C. Storrs, Trans.). London: Sir Isaac Pitman & Sons.
- Fayol, H. (2016). *General and industrial management*. Ravenio Books.
- Fayol, H. (Ed.). (1918). *Administration industrielle et générale: prévoyance, organisation, commandement, coordination, contrôle*. H. Dunod et e. Pinat.
- Fenech, R., Baguant, P., & Ivanov, D. (2019). The changing role of human resource management in an era of digital transformation. *Journal of Management Information & Decision Sciences*, 22(2).
- Festing, M., Schäfer, L., & Scullion, H. (2013). Talent management in medium-sized German companies: an explorative study and agenda for future research. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(9), 1872-1893.
- Follett, M. P. (2003). *Mary Parker Follett prophet of management*. Beard Books.
- Garfield, E. (1986). The 250 Most-Cited Authors In The Arts-And-Humanities Citation Index, 1976-1983. *Current Contents*, (48), 3-10.
- Garfield, E. (2009). From the science of science to Scientometrics visualizing the history of science with HistCite software. *Journal of Informetrics*, 3(3), 173-179.
- Glanzel, W. (2003). *Bibliometrics as a research field a course on theory and application of bibliometric indicators*.

- Glänzel, W., & Schubert, A. (2004). Analysing scientific networks through co-authorship. In *Handbook of quantitative science and technology research: The use of publication and patent statistics in studies of S&T s* (pp. 257-276). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Gong, C., & Ribiere, V. (2021). Developing a unified definition of digital transformation. *Technovation*, 102, 102217.
- Gordon, R. J. (2012). *Is US economic growth over? Faltering innovation confronts the six headwinds* (No. w18315). National Bureau of Economic Research.
- Grönlund, Å. (2010). Ten years of e-government: the 'end of history' and new beginning. In *Electronic Government: 9th IFIP WG 8.5 International Conference, EGOV 2010, Lausanne, Switzerland, August 29-September 2, 2010. Proceedings 9* (pp. 13-24). Springer Berlin Heidelberg.
- Guenole, N., Ferrar, J. και Feinzig, S., (2017). *The Power of People-Learn how successful organizations use workforce analytics to improve business performance*. London : Pearson Education.
- Hahamis, P., Iles, J., & Healy, M. (2005). e-Government in Greece: Bridging the gap Between Need and Reality. *Electronic Journal of e-government*, 3(4), pp185-192.
- Hang, N. T. (2021). Digital education to improve the quality of human resources implementing digital transformation in the context of industrial revolution 4.0. *Revista Geintec-Gestao Inovacao E Tecnologias*, 11(3), 311-323.
- Hashim, M. A., Tlemsani, I., & Matthews, R. (2021). Higher education strategy in digital transformation. *Education and Information Technologies*, 1-25.
- Heeks, R., & Bailur, S. (2007). Analyzing e-government research: Perspectives, philosophies, theories, methods, and practice. *Government information quarterly*, 24(2), 243-265.
- Heilig, L., Schwarze, S., & Voß, S. (2017). An analysis of digital transformation in the history and future of modern ports.
- Hennig-Thurau, T., Malhotra, E. C., Frieger, C., Gensler, S., Lobschat, L., Rangaswamy, A., & Skiera, B. (2010). The impact of new media on customer relationships. *Journal of service research*, 13(3), 311-330.
- Henriette, E., Feki, M., & Boughzala, I. (2016). "Digital Transformation Challenges" (2016). *MCIS 2016 Proceedings*. 33.<https://aisel.aisnet.org/mcis2016/33>

- Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15(2).
- Huy, Q. N. (2002). Emotional balancing of organizational continuity and radical change: The contribution of middle managers. *Administrative science quarterly*, 47(1), 31-69.
- Iossiphides, T., Pechlivanidis, C., & Thanaskos, K. (2020). COVID-19 Industry Pulse Report: Tourism. *Greece, December, EY*.
- Jayaraman, P. P., Perera, C., Georgakopoulos, D., Dustdar, S., Thakker, D., & Ranjan, R. (2017). Analytics-as-a-service in a multi-cloud environment through semantically-enabled hierarchical data processing. *Software: Practice and Experience*, 47(8), 1139-1156.
- Karam, A. A., & Kitana, A. F. (2018). The impact of social media on human resource management scope activities in Al-Futtaim and Al-Etihad group UAE. *International Business Research*, 11(12), 145-156.
- Kerroum, K., Khiat, A., Bahnasse, A., & Aoula, E. S. (2020). The proposal of an agile model for the digital transformation of the University Hassan II of Casablanca 4.0. *Procedia computer science*, 175, 403-410.
- Kiefer, T. (2005). Feeling bad: Antecedents and consequences of negative emotions in ongoing change. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 26(8), 875-897.
- Kim, H. J. (2021). Digital transformation of education brought by Covid-19 pandemic. *Journal of the Korea Society of Computer and Information*, 26(6), 183-193.
- Kim, S., Wang, Y., & Boon, C. (2021). Sixty years of research on technology and human resource management: Looking back and looking forward. *Human Resource Management*, 60(1), 229-247.
- Klingenberg, C., & Antunes, J. (2017). Industry 4.0: what makes it a revolution. *EurOMA 2017*, 1-11.
- Koontz, H. (2008). O'Donnell, C., & Weihrich, H. (1984). *Management*, 8.
- Lambert, P. (2017), "The impact of digital innovation on the planet", available at: <http://digital-me-up.com/2017/05/05/the-impact-of-digital-innovation-on-the-planet/>. (accessed 22 October 2018)

- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing company.
- Lewin, K. (1952) *Field Theory in Social Science*, London. Tavistock/Routledge Paul
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2004). What should we do about motivation theory? Six recommendations for the twenty-first century. *Academy of management review*, 29(3), 388-403.
- Malin, M. V. (1968). Science citation index-a new concept in indexing. *Library trends*, 16(3), 374.
- Marler, J. H. (2009). Making human resources strategic by going to the Net: reality or myth?. *The International Journal of Human Resource Management*, 20(3), 515-527.
- Marr, B., (2018). *Data-Driven HR*. London : Kopan Page Limited.
- Mayo E., (1989). *The human problems of an industrial civilization*, Macmillan Publishing Company, New York, 1989
- Nambisan, S., Wright, M., & Feldman, M. (2019). The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. *Research policy*, 48(8), 103773.
- Nann, D. H. D., & Weber, S. J. (1976). Short-And Long-Term Effects Of Contingency Managed Instruction On Low, Medium, And High Gpa Students 1. *Journal Of Applied Behavior Analysis*, 9(3), 375-376.
- Nicolás-Agustín, Á., Jiménez-Jiménez, D., & Maeso-Fernandez, F. (2022). The role of human resource practices in the implementation of digital transformation. *International Journal of Manpower*, 43(2), 395-410.
- Oakland, J. S. (2014). *Total quality management and operational excellence: text with cases*. Routledge.
- Orlikowski, W. J., & Iacono, C. S. (2001). Research commentary: Desperately seeking the “IT” in IT research—A call to theorizing the IT artifact. *Information s research*, 12(2), 121-134.
- Ourisson, G. (1991). Une évaluation pertinente. *La Recherche*, 22(236), 1209-1210.
- Özüdoğru, A. G., Ergün, E., Ammari, D., & Görener, A. (2018). How industry 4.0 changes business: A commercial perspective. *International Journal of Commerce and Finance*, 4(1), 84-95.

- Papavlasopoulos, S. *Bibliometry, Greek Academic Electronic Textbooks And Aids*, Isbn 978-960-603-202-8, Hellenic Academic Libraries Link, 2015 (In Greek).
- Papavlasopoulos, S., & Poulos, M. (2012). Neural network design and evaluation for classifying library indicators using personal opinion of expert. *Library Management*, 33(4/5), 261-271.
- Patiniotis, N., & Stavroulakis, D. (1997). The development of vocational education policy in Greece: a critical approach. *Journal of European Industrial Training*, 21(6/7), 192-202.
- PMI (2017). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Sixth Edition*. Auflage : The Stationary Office.
- Pouliakas, K., & Branka, J. (2020). EU jobs at highest risk of COVID-19 social distancing: Will the pandemic exacerbate labour market divide?.
- Prado, J. C. (2001). Beyond quality circles and improvement teams. *Total Quality Management*, 12(6), 789-798.
- Pritchard, A. (1969). Statistical Bibliography; An Interim Bibliography. *Journal of Documentation*. 25(4):348-349; 1969
- Prouska, R. (2006). *Outsourcing human resource activities: an analysis of firms in Greece* (Doctoral dissertation, PhD Thesis, University of Manchester).
- Prouska, R., & Kapsali, M. (Eds.). (2011). *Business and management practices in Greece: A comparative context*. Springer.
- Rafferty, A. E., & Jimmieson, N. L. (2017). Subjective perceptions of organizational change and employee resistance to change: Direct and mediated relationships with employee well-being. *British Journal of Management*, 28(2), 248-264.
- Rappa, M. A. (1989). *Bibliometric methods for monitoring the emergence of new technologies*. Alfred P. Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology.
- Reis J, Amorim M, Melão N & Matos P 2018, *Digital Transformation: A Literature Review and Guidelines for Future Research*, In Trends and Advances in Information s and Technologies, pp.411-421
- Robson, C. (2010). Η έρευνα του πραγματικού κόσμου. *Athens: Gutenberg*. [Robson, C.(1993). *Real World Research*. Oxford: Blackwell Publishing Ltd.].

- Rojko, A. (2017). Industry 4.0 concept: Background and overview. *International journal of interactive mobile technologies*, 11(5).
- Rowden, R. W. (2002). The relationship between workplace learning and job satisfaction in US small to midsize businesses. *Human resource development quarterly*, 13(4), 407-425.
- Ryan, D. & Jones, C. (2012). *Understanding Digital Marketing*, 2nd edition, Kogan Page Publishers.
- Ryan, D. (2016). *Understanding digital marketing: marketing strategies for engaging the digital generation*. Kogan Page Publishers.
- Sahu, N., Deng, H., & Molla, A. (2018). A capability based framework for customer experience focused digital transformation. *ACIS 2018 Proceedings*. 22. <https://aisel.aisnet.org/acis2018/22>
- Sanchez, F. (2003). Skills for a knowledge-based economy. *Leadership*, 33(2), 30-33.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students*. Pearson education.
- Scholl, M., & Fuhrmann, F. (2017). Living In A Digital World: Improving Skills To Meet The Challenges Of Digital Transformation Through Authentic And Game-Based Learning. *Journal Of ics, Informatics And Cybernetics*, 15(6).
- Sequeira A.H. and Dhriti A. (2015). *Employee relations and it's impact on employee performance: A Case study*.
- Shen, Jie (2005). International training and management development: theory and reality. *Journal of Management Development*, 24(7), 656-666.
- Sousa, M. J., & Rocha, Á. (2019). Digital learning: Developing skills for digital transformation of organizations. *Future Generation Computer s*, 91, 327-334.
- Svensson, M., & Klefsjö, B. (2006). TQM-based self-assessment in the education sector: Experiences from a Swedish upper secondary school project. *Quality assurance in Education*, 14(4), 299-323.
- Tabrizi, B., Lam, E., Girard, K., & Irvin, V. (2019). Digital transformation is not about technology. *Harvard business review*, 13(March), 1-6.
- Tabrizi, B., Lam, E., Girard, K., & Irvin, V. (2019). Digital transformation is not about technology. *Harvard business review*, 13(March), 1-6.

- Taylor F.W., (2000). *Scientific Management*, Harper & Brothers, New York, 1947
- Taylor, F. W. (1911). *The principles of scientific management*. NuVision Publications, LLC.
- Taylor, F. W. (1914). Scientific management: reply from Mr. FW Taylor. *The Sociological Review*, 7(3), 266-269.
- Taylor, F. W. (2023). the Rise of Scientific Management. *The Quantified Worker: Law and Technology in the Modern Workplace*, 9.
- Tomala, F., & Senechal, O. (2004). Innovation management: a synthesis of academic and industrial points of view. *International journal of project management*, 22(4), 281-287.
- Toterhi, T., & Recardo, R. J. (2019). Charting a new course for strategic planning in human resources. *Global Business and Organizational Excellence*, 38(6), 12-23.
- Tsai, P. C. F., Yen, Y. F., Huang, L. C., & Huang, C. (2007). A study on motivating employees' learning commitment in the post-downsizing era: Job satisfaction perspective. *Journal of world business*, 42(2), 157-169.
- Tselios, D. C., Savvas, I. K., & Kechadi, M. T. (2016). Phased Method for Solving Multi-Objective MPM Job Shop Scheduling Problem. *International Journal of Monitoring and Surveillance Technologies Research (IJMSTR)*, 4(1), 42-61.
- Venkitachalam, K., & Bosua, R. (2019). Perspectives on effective digital content management in organizations. *Knowledge and Process Management*, 26(3), 202-209.
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of business research*, 122, 889-901.
- Vial, G. (2021). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Managing digital transformation*, 13-66.
- Wade, M. (2015). A conceptual framework for digital business transformation. *Global Center for Digital Business Transformation*.
- Ward, T. B. (2012). *Problem solving*. In M. D. Mumford (Ed.), *Handbook of Organizational Creativity* (pp. 169-187). USA: Academic Press.
- Weber, M. (1913). Ueber einige Kategorien der verstehenden Soziologie. *Rivista di Filosofia*, 4(a).
- Weber, M. (2009). *The theory of social and economic organization*. Simon and Schuster.

- Weber, M. (2012). *Ekonomi ve toplum [Economy and society]*. (L. Boyacı, Trans.).
- Weber, M., & Kalberg, S. (2013). *The Protestant ethic and the spirit of capitalism*. Routledge.
- Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). The nine elements of digital transformation. *MIT Sloan Management Review*, 55(3), 1-6.
- Westerman, G., Calmédjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., & McAfee, A. (2011). Digital Transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. *MIT Center for digital business and capgemini consulting*, 1(1-68).
- Yannakourou, M., & Tsimpoukis, C. (2013). Flexibility without security and deconstruction of collective bargaining: The new paradigm of labor law in Greece. *Comp. Lab. L. & Pol'y J.*, 35, 331.
- Ziman, J. M., & Crane, D. (1969). *Public knowledge: An essay concerning the social dimension of science*. *Physics Today* 1 October 1969; 22 (10): 87–89. <https://doi.org/10.1063/1.3035233>
- Zuboff, S. (1988). *In the age of the smart machine: The future of work and power*. Basic Books, Inc..

Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία

- Προβόστ Φόστερ (Provost F.) (2019). *Η επιστήμη των δεδομένων για επιχειρήσεις*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Ανδρονόπουλος Β., (2007). Ψηφιακή Δημόσια Διοίκηση, *Εισήγηση σε Συνέδριο με θέμα: «Δημόσια Διοίκηση και Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση. Επιπτώσεις – Προοπτικές»*.
- Αντωνιάδου, Χ. (2020). «Ασήκωτη» η επόμενη μέρα για το λιανικό εμπόριο. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό ιστότοπο: <https://www.brief.com.cy/analyseis/asikoti-i-epomeni-mera-gia-lianiko-emporio>, πρόσβαση στις 06-01-2020.
- Βενέτη, Μ. (2020). *Η ύφεση οδηγεί Ευρώπη και Ελλάδα σε νέα μέτρα στήριξης*. Διαθέσιμο στο διαδικτυακό ιστότοπο: <https://www.liberal.gr/economy/i-ufesi-odigei-euro-pi-kai-ellada-se-nea-metra-stirixis/322152>, πρόσβαση στις 03-01-2020.
- Βουμβάκη, Τ., Κουτούζου, Α. & Κρόμπας, Ι. (2020). *Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις Έρευνα Συγκυρίας Β' Εξάμηνο 2020*. Διεύθυνση Οικονομικής Ανάλυσης, Εθνική Τράπεζα.

- Δημητριάδης, Σ., & Μανιαδάκης, Μ. (2006). Μελέτη Επισκόπησης της Πληροφορικής στην Ελλάδα. Αθήνα: Ένωση Πληροφορικών Ελλάδας. Διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο <https://www.epe.org.gr/meleth/final/MEP2006-0.pdf>.
- Δημητρόπουλος, Β. «Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) και Θεωρίες Μάθησης. (Ποιος θα μείνει απέξω;)» στο Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών στη Διδακτική Πράξη (2006).
- Κανελλόπουλος, Χ. (1994). Εισαγωγή στην οργάνωση και διοίκηση επιχειρήσεων. Δεύτερη έκδοση, Αθήνα.
- Καστοριάδης Κ., *Οι ομιλίες στην Ελλάδα*. εκδ. Υψιλον, Αθήνα.
- Κουζούφη, Μ. (2020). *Κορωνοϊός: Το αποτύπωμα στην παγκόσμια και την ελληνική οικονομία*. Διαθέσιμο στο διαδίκτυο: https://www.typosthes.gr/oikonomia/212456_koronoiosapotyroma-stin-pagkosmia-kai-tin-elliniki-oikonomia, πρόσβαση στις 28-09-2021.
- Κρυσσάκη, Λ. (2020). *Πανδημία και Θέσεις Εργασίας. Ποιες ομάδες θα υποφέρουν περισσότερο σε σχέση με την απώλεια απασχόλησης και εισοδήματος;* Διαθέσιμο στο διαδικτυακό ιστότοπο: <https://www.naftemporiki.gr/story/1671721/pandimia-kai-theseis-ergasias>, πρόσβαση στις 04-01-2020.
- Κυριαζή, Ν. (1999), *Η κοινωνιολογική έρευνα: Κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Λαγουμιντζής, Γ., Βλαχόπουλος, Γ., Κουτσογιάννης, Κ. (2015). Μέθοδοι Συλλογής Δεδομένων, Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Διαθέσιμο: <http://hdl.handle.net/11419/5360>.
- Μαλλάς, Δ., (2019). *Στα αρχικά στάδια ο ψηφιακός μετασχηματισμός των ελληνικών επιχειρήσεων*. Διαθέσιμο: <https://www.cnn.gr/tech/story/189296/sta-arxika-stadia-o-psifiakos-metasximatismos-ton-ellinikon-epixeiriseon>.
- Μπενέτος, Γ. (2017). *Η αλληλεπίδραση των μεταβλητών Αναδιοργάνωση και 'Αξιολόγηση Απόδοσης Έργου, στα Δομικά Χαρακτηριστικά της Διοίκησης Οργανισμών του Δημόσιου Τομέα, προς Αντιμετώπιση των Κρίσεων (μεταπτυχιακή εργασία)*. Ανακτήθηκε από: www.hellanicus.lib.aegean.gr.
- Παπαβλασόπουλος, Σ. (2015). Η βιβλιομετρία στον ιστό. Στο Παπαβλασόπουλος, Σ. 2015. *Βιβλιομετρία*. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. <https://hdl.handle.net/11419/4759>.

- Παπαζώης, Π. (2019). *Ασφάλεια στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων*. (μεταπτυχιακή εργασία). Ανακτήθηκε από: www.hellanicus.lib.aegean.gr.
- Παρασκευάς, Μ., Ασημακόπουλος, Γ., και Τριανταφύλλου, Β., (2015). *Κοινωνία της πληροφορίας*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα : *Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών*. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/378>.
- Πολυμέρης Σ., Χατζή Β. (2024). Η Τεχνητή Νοημοσύνη στη Διοίκηση. Τάσεις, προοπτικές και περιορισμοί. *Διοικητικό Επιμελητήριο, Ειδική Γραμματεία Περιφερειακής Πολιτικής, Σειρά Ερευνητικών Εργασιών* 2(2): 13–23.
- Πομπόρτσος, Α. (2005). ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΚΥΒΕΡΝΗΣΗ. E–government). *Ο μετασχηματισμός των λειτουργιών των Υπηρεσιών της Δημόσιας Διοίκησης στην Ψηφιακή Εποχή*, Εκδόσεις Τζιόλα:Θεσσαλονίκη.
- Πουλιάννα, Λ., Λάμπας, Α., Λεοντής, και Ασπρίδης, Γ., (2021). Διαχείριση Ποιότητας στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μελέτη περίπτωσης στη Δυτική Θεσσαλία. 7^ο Διεθνές Συνέδριο για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας, Λάρισα, 15-17/10/2021.
- Ρούση, Γ. (2007). *Η Ολική Ποιότητα στη Διοίκηση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης*. (διδακτορική διατριβή). Ανακτήθηκε από: Εθνικό Αρχείο Διδακτορικών Διατριβών.
- Σαϊτής Χ. (1992). *Οργάνωση και διοίκηση της εκπαίδευσης . Θεωρία και πράξη*, Αθήνα
- ΣΕΒ Το επίπεδο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης στην Ελλάδα, Επιπτώσεις στην ανταγωνιστικότητα, Νοέμβριος 2005.
- Σπινέλλης, Δ., Βασιλάκης, Ν., Πουλούδη, Ν., & Τσούμα, Ν. (2018). Ηλεκτρονική διακυβέρνηση στην Ελλάδα. Αθήνα: *ΔιαΝΕΟσις*. Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα https://www.dianeosis.org/wp-content/uploads/2018/03/EGov_Upd_090318.pdf, (προσπελάστηκε στις 26/08/2022).
- Σπυράκης, Γ., & Σπυράκη, Χ. (2008). Ηλεκτρονική διακυβέρνηση (e-Government): Εφαρμογές, οφέλη και κίνδυνοι. *Διοικητική ενημέρωση*, 46, 56-70.
- Τσακαλίδης Α, Μαρκέλλου Π, Παναγιωτάκη Α, *Ηλεκτρονική Διοίκηση και Επίπεδα Εφαρμογών. Η τεχνολογία στην υπηρεσία του πολίτη*. Αθήνα, 2002.

Ηλεκτρονικές πηγές

- Παρατηρητήριο Ψηφιακού μετασχηματισμού ΣΕΒ, ΙΟΥ 2019, «Ψηφιακή και τεχνολογική ωριμότητα οικονομίας και επιχειρήσεων», 1η ετήσια έκδοση, https://www.sev.org.gr/wp-content/uploads/2022/02/PsifiakoParatiritirioSEV_KentrikiMeleti2021_2.2.2022.pdf, προσπελάστηκε στις 12/6/2020.
- Παρατηρητήριο Ψηφιακού μετασχηματισμού ΣΕΒ, ΙΟΥ 2020, «Ψηφιακή και τεχνολογική ωριμότητα οικονομίας και επιχειρήσεων», 2η ετήσια έκδοση, https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/gr/Documents/technology/gr_SEV_Deloitte_Digital_Maturity_Report_2020_noexp.pdf προσπελάστηκε στις 2/8/2020.
- Παρατηρητήριο Ψηφιακού μετασχηματισμού ΣΕΒ, ΦΕΒ 2022, «Ψηφιακή και τεχνολογική ωριμότητα οικονομίας και επιχειρήσεων», 3η ετήσια έκδοση, https://www.sev.org.gr/wp-content/uploads/2022/02/PsifiakoParatiritirioSEV_KentrikiMeleti2021_2.2.2022.pdf προσπελάστηκε στις 5/10/2020.
- Ψηφιακός μετασχηματισμός των ελληνικών επιχειρήσεων : Έρευνα Παρατηρητηρίου Ψηφιακού Μετασχηματισμού του ΣΕΒ και της εταιρίας συμβούλων Deloitte, https://www.sev.org.gr/wp-content/uploads/2023/06/SEV-DM-Survey_Results.pdf προσπελάστηκε στις 5/6/2023.
- Ψηφιοποίηση έναντι Ψηφιακού Μετασχηματισμού – Ορισμοί, <https://digital-transformation-tool.eu/>, προσπελάστηκε στις 10/4/2020.
- Σιούτζος, Γ., Μύθοι σχετικά με τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό, , <https://www.insider.gr/apopseis/vlogs/88719/mythoi-shetika-me-ton-psifiako-metashimatismo> προσπελάστηκε στις 2/2/2020.
- Στάμκος, Γ., (2019). Η δεύτερη βιομηχανική επανάσταση. [online] διαθέσιμο στην ιστοσελίδα <https://tvxs.gr/news/taksidia-sto-xrono/h-deyteri-biomixaniki-epanastasi>, προσπελάστηκε στις 18/1/2022.
- Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης , Ο Νόμος για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση http://www.egovplan.gr/?page_id=14 προσπελάστηκε στις 18/1/2021.
- Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης , Πρόγραμμα Διαύγεια .<http://diavgeia.gov.gr/programma-diavgeia> προσπελάστηκε στις 25/1/2021
- Υπουργείο Εσωτερικών <https://www.ypes.gr/> προσπελάστηκε στις 18/12/2023.
- Στρατηγική για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση 2014-2020 Υπουργείο Διοικητικής Μεταρρύθμισης Και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης <http://www.opengov.gr/minreform/wp-content/uploads/downloads/2014/02/stratigiki-ilektron.-diakyv.-teliko-pdf1.pdf> προσπελάστηκε στις 28/9/2023.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

Στο παράρτημα περιλαμβάνεται το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στο πλαίσιο της έρευνας και στάλθηκε στην Πανεπιστημιακή Κοινότητα.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

Έρευνα για τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό στη ΔΑΔ-Μελέτη περίπτωσης στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

«Το ερωτηματολόγιο διανέμεται στο πλαίσιο εκπόνησης Διδακτορικής Έρευνας της Βασιλικής Εξάρχου με θέμα «Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των οργανισμών και οι επιδράσεις του στη διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού (ΔΑΔ). Μελέτη περίπτωσης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση» στο Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων της Σχολής Τεχνολογίας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Στόχος της έρευνας είναι να φέρει σε επαφή τους εργαζόμενους γενικότερα καθώς και τους προϊσταμένους και διευθυντές των διοικητικών υπηρεσιών με τον νέο τρόπο λειτουργίας των τριτοβάθμιων εκπαιδευτικών οργανισμών, να αναδείξει την ανάγκη της ψηφιακής αποτύπωσης των οργανισμών προκειμένου να ανταποκριθούν στις νέες απαιτήσεις, να παρουσιάσει εργαλεία ψηφιακού μετασχηματισμού των διαδικασιών και να υποδείξει ευκαιρίες βιώσιμης ανάπτυξης στο νέο ψηφιακό γίγνεσθαι. Είναι υπό έρευνα επίσης και θεωρείται επιτεύξιμο το γεγονός ότι η σύγχρονη διοίκηση είναι ικανή να ανταποκριθεί στις προκλήσεις της παγκοσμιοποίησης και των ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων ενώ μπορεί να προσαρμοστεί περισσότερο από ποτέ σε ένα εξαιρετικά μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Οι ερωτήσεις ζητούν καθαρά την προσωπική σας άποψη και, ως εκ τούτου, δεν υπάρχουν σωστές και λάθος απαντήσεις. Οι απαντήσεις σε όλες τις ερωτήσεις είναι ανώνυμες και εμπιστευτικές, και θα χρησιμοποιηθούν μόνο για τους σκοπούς της έρευνας.

Δεδομένου ότι μέσω του ερωτηματολογίου συλλέγονται και υπόκεινται σε επεξεργασία προσωπικά δεδομένα, ισχύει ο Γενικός Κανονισμός για την Προστασία Δεδομένων (GDPR). Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι προαιρετική και μέσω της συμμετοχής σας δηλώνετε υπεύθυνα ότι συναινείτε στην επεξεργασία των προσωπικών σας δεδομένων. Το παρόν ερωτηματολόγιο, καθώς και οι πληροφορίες που περιέχονται σε αυτό, προστατεύονται από τους Νόμους περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας.

Η διάρκεια συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου εκτιμάται περίπου στα 9 λεπτά».

Ενότητα 1: Γενικές ερωτήσεις ως προς τον Ψηφιακό Μετασχηματισμό του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Π.Θ.)

Η ενότητα αυτή περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με την ανάγκη του ψηφιακού μετασχηματισμού στην εποχή της 4ης Βιομηχανικής Επανάστασης.

1. **ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΕΡΩΤΗΣΗ - ΒΑΣΙΚΗ**: Πόσο εξοικειωμένη/ος θεωρείτε ότι είστε με τον όρο ψηφιακός μετασχηματισμός;

Καθόλου	Πολύ λίγο	Λίγο	Πολύ	Πάρα πολύ
☐	☐	☐	☐	☐

2. Για ποιο λόγο κατά τη γνώμη σας το Π.Θ. επιθυμεί να μετασχηματιστεί ψηφιακά; (δυνατότητα πολλαπλής απάντησης)

- ☐ Αποκατάσταση ηγετικής θέσης στον ακαδημαϊκό χώρο
- ☐ Ο οργανισμός βρίσκεται πίσω από τους υπόλοιπους ομοειδείς οργανισμούς
- ☐ Ανάγκη αλλαγής του τρόπου της εργασίας
- ☐ Οι οικονομικές προκλήσεις (χαμηλές χρηματοδοτήσεις) του οργανισμού του επιβάλλουν έναν ψηφιακό μετασχηματισμό
- ☐ Ανάγκη κατανόησης και ένταξης νέων τεχνολογιών
- ☐ Αναζήτηση νέων ευκαιριών ανάπτυξης
- ☐ Other

3. Ποιες ενέργειες θεωρείτε πως πρέπει να πραγματοποιηθούν μελλοντικά, για την επίτευξη του ψηφιακού μετασχηματισμού;

	Δεν έχει πραγματοποιηθεί και δεν μας ενδιαφέρει	Είναι μελλοντικός μας στόχος	Είναι διαδικασία που βρίσκεται σε εξέλιξη	Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ
Λήψη αποφάσεων βάσει δεδομένων	☐	☐	☐	☐
Αλλαγή της κουλτούρας	☐	☐	☐	☐
Υιοθέτηση νέων μεθοδολογιών των εσωτερικών διοικητικών διαδικασιών	☐	☐	☐	☐
Υιοθέτηση νέων τεχνολογιών	☐	☐	☐	☐
Ανάπτυξη από πάνω προς τα κάτω βημάτων (top - down, οι αποφάσεις λαμβάνονται από τα ανώτατα στελέχη)	☐	☐	☐	☐
Ανάπτυξη από κάτω προς τα πάνω βημάτων (bottom - up, οι αποφάσεις παίρνονται βάσει ολοκληρωσ του ανθρώπινου δυναμικού)	☐	☐	☐	☐
Συμμετοχή εξωτερικών συνεργατών (π.χ. outsourcing)	☐	☐	☐	☐
Εκπαίδευση εργαζομένων	☐	☐	☐	☐
Ενθάρρυνση της καινοτομίας από το εξωτερικό περιβάλλον	☐	☐	☐	☐

4. Κατά τον ψηφιακό μετασχηματισμό του οργανισμού απαιτούνται νέες δεξιότητες. Πώς αυτές αποκτώνται; (δυνατότητα πολλαπλής απάντησης)

- ☐ Πρόσληψη στελεχών
- ☐ Εκπαίδευση στελεχών
- ☐ Ανάπτυξη στελεχών
- ☐ Συνεργασίες με άλλα πανεπιστημιακά ιδρύματα/ερευνητικούς φορείς
- ☐ Συνεργασία με σύμβουλο επιχειρήσεων /συμβουλευτική εταιρεία
- ☐ Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ
- ☐ Other

5. Ποιος είναι ο υπεύθυνος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό του Π.Θ.

- ☐ Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Φοιτητικής Μέριμνας
- ☐ Προϊστάμενος Μηχανοργάνωσης
- ☐ Προϊστάμενος Βιβλιοθήκης και Κέντρου Πληροφόρησης
- ☐ Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ
- ☐ Other

6. Σε τί βαθμό εκφράζουν τη διοίκηση του Π.Θ. οι παρακάτω τοποθετήσεις

	Καθόλου σημαντικό	Πολύ λίγο σημαντικό	Λίγο σημαντικό	Πολύ σημαντικό	Πάρα πολύ σημαντικό
Η ομάδα διαχείρισης δημιουργεί μια σαφή ιστορία αλλαγής, την οποία και μοιράζεται με όλα τα στελέχη του οργανισμού	☐	☐	☐	☐	☐
Σε ολόκληρο τον οργανισμό, υπάρχει μια κοινή αίσθηση ευθύνης για την επίτευξη των στόχων του μετασχηματισμού	☐	☐	☐	☐	☐
Τα ανώτερα διοικητικά στελέχη προωθούν την αίσθηση ότι οι αλλαγές είναι επείγουσες	☐	☐	☐	☐	☐
Τα ανώτερα διοικητικά στελέχη ενθαρρύνουν τους υπαλλήλους να πειραματιστούν σε νέες ιδέες	☐	☐	☐	☐	☐
Τα ανώτερα διοικητικά στελέχη ενθαρρύνουν τους υπαλλήλους να αμφισβητούν τους παλιούς τρόπους εργασίας	☐	☐	☐	☐	☐
Τα ανώτερα διοικητικά στελέχη εξασφαλίζουν τη συνεργασία μεταξύ των μονάδων	☐	☐	☐	☐	☐
Όταν ξεκίνησε ο μετασχηματισμός ένα (1) ή περισσότερα άτομα σε επίπεδο στελεχών ήταν εξοικειωμένο με την ψηφιακή τεχνολογία	☐	☐	☐	☐	☐

Ενότητα 2 : Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού

Οι δεξιότητες και οι ικανότητες που σφείλει να έχει το διοικητικό προσωπικό του Π.Θ.

7. Ποιες από τις παρακάτω δεξιότητες κατά τη γνώμη σας θεωρούνται αναγκαίες για τους υπαλλήλους ώστε να υποστηρίξουν το ταξίδι ψηφιακού μετασχηματισμού του Π.Θ. (δυνατότητα πολλαπλής απάντησης)

- ☐ Ροπή προς την καινοτομία και την αλλαγή
- ☐ Κριτική σκέψη και ανάλυση
- ☐ Ικανότητα ενεργής μάθησης
- ☐ Δημιουργικότητα, πρωτοτυπία και πρωτοβουλία
- ☐ Προσχή στη λεπτομέρεια, αξιοπιστία
- ☐ Συναισθηματική νοημοσύνη
- ☐ Ηγεσία και κοινωνική επιρροή
- ☐ Συντονισμός και διαχείριση χρόνου
- ☐ Τεχνολογικός σχεδιασμός και προγραμματισμός
- ☐ Δεν γνωρίζω/ Δεν απαντώ
- ☐ Other

8. Σε τι ποσοστό το Π.Θ. εφαρμόζει τη μέθοδο της τηλεργασίας και ποιες αρμοδιότητες αναλαμβάνονται εξ' αποστάσεως **πριν** την πανδημία του COVID-19

- ☐ Οι υπάλληλοι συνεργάζονται αποτελεσματικά σε διάφορες διοικητικές λειτουργίες
- ☐ Οι υπάλληλοι ανταμείβονται για τη δημιουργία νέων ιδεών, ακολουθώντας πρακτικές δοκιμών και εκμάθησης, λαμβάνοντας κινδύνους κατάλληλου επιπέδου
- ☐ οι υπάλληλοι έχουν υψηλό βαθμό αυτονομίας για τη λήψη αποφάσεων του οργανισμού
- ☐ ο οργανισμός ανά τακτά χρονικά διαστήματα, συμβάλλει στην επανεκπαίδευση των υπαλλήλων του
- ☐ Other

9. Σε τι ποσοστό το Π.Θ. εφαρμόζει τη μέθοδο της τηλεργασίας και ποιές αρμοδιότητες αναλαμβάνονται εξ' αποστάσεως μετά την πανδημία του COVID-19

- ☐ Οι υπάλληλοι συνεργάζονται αποτελεσματικά σε διάφορες διοικητικές λειτουργίες
- ☐ Οι υπάλληλοι ανταμείβονται για τη δημιουργία νέων ιδεών, ακολουθώντας πρακτικές δοκιμών και εκμάθησης, λαμβάνοντας κινδύνους κατάλληλου επιπέδου
- ☐ οι υπάλληλοι έχουν υψηλό βαθμό αυτονομίας για τη λήψη αποφάσεων του οργανισμού
- ☐ Ο οργανισμός ανά τακτά χρονικά διαστήματα, συμβάλλει στην επανεκπαίδευση των υπαλλήλων του
- ☐ Δεν γνωρίζω/Δεν απαντώ
- ☐ Other

Ενότητα 3 : Εξόρυξη και Ανάλυση Οργανωσιακών Δεδομένων και Διαδικασιών

Τα δεδομένα του ψηφιακού μετασχηματισμού στο Π.Θ.

10. Πιστεύετε ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός στο Π.Θ. σας βασίζεται σε μετρήσιμα δεδομένα;

Καθόλου

Πολύ λίγο

Λίγο

Πολύ

Πάρα πολύ

☐☐☐☐☐

11. Τί είδους δεδομένα διατηρεί το Π.Θ. (δυνατότητα πολλαπλής απάντησης)

- ☐ Δεδομένα προμηθευτή (προμήθεια υλικών)
- ☐ Δεδομένα εσωτερικών οργανωσιακών διαδικασιών
- ☐ Δεδομένα προϊόντος υπηρεσίας
- ☐ Στοιχεία υπαλλήλων
- ☐ Οικονομικά στοιχεία
- ☐ Άλλο
- ☐ Δεν γνωρίζω / Δεν απαντώ

12. Χρησιμοποιείτε κάποια πλατφόρμα/λογισμικό εξόρυξης και καταγραφής των εσωτερικών λειτουργιών με σκοπό την βελτιστοποίηση των διαδικασιών

Ενότητα 4: Ευέλικτες μεθοδολογίες οργάνωσης και διοίκησης έργων και εκσυγχρονισμού της διαδικασίας

Η εφαρμογή των αρχών της διοίκησης έργου στον ψηφιακό μετασχηματισμό και στη διοίκηση του Π.Θ.

13. Ποια πλεονεκτήματα θεωρείτε ότι εμφανίζονται εφαρμόζοντας ευέλικτες μεθόδους διοίκησης (δυνατότητα πολλαπλής απάντησης)

- ☐ Ευέλικτος σχεδιασμός- ταχύτερη απόκριση στην αλλαγή
- ☐ Βελτιωμένη επικοινωνία και συντονισμός της ομάδας
- ☐ Βελτιωμένη παραγωγικότητα
- ☐ Καλύτερο ηθικό της ομάδας
- ☐ Πιο σωστές προτεραιότητες
- ☐ Βελτιωμένη ποιότητα υπηρεσιών
- ☐ Άλλο
- ☐ Δεν γνωρίζω/ Δεν απαντώ
- ☐ Other

14. Ποιες δυσκολίες συναντάτε, υιοθετώντας ευέλικτες μεθόδους; Απαντήστε μόνο στην περίπτωση που χρησιμοποιείτε κάποια ευέλικτη πρακτική (δυνατότητα πολλαπλής απάντησης)

- ☐ Η κατανομή πόρων καθυστερεί την ολοκλήρωση του έργου
- ☐ Η καταγραφή του έργου είναι πολύ γραφειοκρατική
- ☐ Ελλιπής γνώση της διαχείρισης των λειτουργιών
- ☐ Η ευέλικτη μέθοδος δεν ταιριάζει στο Π.Θ.
- ☐ Τα διοικητικά στελέχη του οργανισμού δεν ακολουθούν τη μέθοδο
- ☐ Τα διοικητικά στελέχη του Π.Θ. έχουν ελλιπή γνώση υλοποίησης της μεθόδου
- ☐ Τα διοικητικά στελέχη του Π.Θ. αρνούνται να αλλάξουν τον τρόπο εργασίας τους
- ☐ Άλλο
- ☐ Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ
- ☐ Other

15. Κουλτούρα

	Καθόλου	Πολύ λίγο	Λίγο	Πολύ	Πάρα πολύ
Πιστεύουμε ότι η ανταγωνιστική στρατηγική μας εξαρτάται από τον ψηφιακό μετασχηματισμό	☐	☐	☐	☐	☐
Τα ανώτατα στελέχη υποστηρίζουν την ψηφιακή στρατηγική	☐	☐	☐	☐	☐
Διαθέτουμε του σωστούς ηγέτες που να εκτελούν την ψηφιακή στρατηγική μας καθημερινά	☐	☐	☐	☐	☐
Επενδύουμε σε στοχευμένη ψηφιακή εκπαίδευση και κατάρτιση σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού μας	☐	☐	☐	☐	☐
Επικοινωνούμε με σαφήνεια το ψηφιακό μας όραμα τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά	☐	☐	☐	☐	☐
Αναλαμβάνουμε μετρήσιμους κινδύνους για να επιτρέψουμε την καινοτομία	☐	☐	☐	☐	☐
Δίνουμε προτεραιότητα στη συνολική εμπειρία των υπαλλήλων, έναντι της απόδοσης οποιουδήποτε μεμονωμένου καναλιού	☐	☐	☐	☐	☐

16. Οργάνωση

	Καθόλου	Πολύ λίγο	Λίγο	Πολύ	Πάρα πολύ
Η δομή του Π.Θ. μας δίνει προτεραιότητα στο ταξίδι του πολίτη/πελάτη	☐	☐	☐	☐	☐
Αφιερώνουμε τους κατάλληλους πόρους στην ψηφιακή στρατηγική, τη διακυβέρνηση και την εκτέλεση	☐	☐	☐	☐	☐
Το προσωπικό που υποστηρίζει τις κρίσιμες ψηφιακές μας λειτουργίες είναι το καλύτερο στην κατηγορία	☐	☐	☐	☐	☐
Έχουμε ψηφιακές δεξιότητες ενσωματωμένες σε ολόκληρο τον οργανισμό	☐	☐	☐	☐	☐
Το οργανωτικό μας μοντέλο ενθαρρύνει τη διαλειτουργική συνεργασία	☐	☐	☐	☐	☐
Έχουμε καθορίσει και επαναλαμβανόμενες διαδικασίες για τη διαχείριση ψηφιακών προγραμμάτων	☐	☐	☐	☐	☐
Οι συνεργάτες - προμηθευτές προσφέρουν αξία που ενισχύει τις ψηφιακές μας ικανότητες	☐	☐	☐	☐	☐

17. Τεχνολογία

	Καθόλου	Πολύ λίγο	Λίγο	Πολύ	Πάρα πολύ
Ο προϋπολογισμός για την ανάπτυξη της τεχνολογίας είναι ρευστός διότι επιτρέπει τη μετατόπιση προτεραιοτήτων	☐	☐	☐	☐	☐
Οι πόροι μάρκετινγκ και τεχνολογίας συνεργάζονται για την συνδεδεμένη οδό του χάρτη ψηφιακής τεχνολογίας	☐	☐	☐	☐	☐
Έχουμε μια ευέλικτη επαναληπτική και συνεργατική προσέγγιση στην ανάπτυξη της τεχνολογίας	☐	☐	☐	☐	☐
Αξιοποιούμε σύγχρονες αρχιτεκτονικές (cloud κλπ) για να προωθήσουμε την ταχύτητα και την ευελιξία	☐	☐	☐	☐	☐
Εκτιμούμε τις τεχνολογικές ομάδες μας βάσει των επιχειρηματικών αποτελεσμάτων και όχι μόνο βάσει της λειτουργίας του συστήματος	☐	☐	☐	☐	☐
Χρησιμοποιούμε τη διοίκηση της γνώσης για να ανακατευθύνουμε τον τεχνολογικό σχεδιασμό του Π.Θ.	☐	☐	☐	☐	☐
Χρησιμοποιούμε ψηφιακά εργαλεία για την προώθηση της καινοτομίας της συνεργασίας και της κινητικότητας των εργαζομένων	☐	☐	☐	☐	☐

18. Πληροφορίες

	Καθόλου	Πολύ λίγο	Λίγο	Πολύ	Πάρα πολύ
Έχουμε σαφείς και μετρήσιμους στόχους για τη μέτρηση της επιτυχίας της ψηφιακής μας στρατηγικής	☐	☐	☐	☐	☐
Κάθε υπάλληλος κατανοεί πως η απόδοσή του συνδέεται με τους ψηφιακούς στόχους του Π.Θ.	☐	☐	☐	☐	☐
Χρησιμοποιούμε μετρήσεις με κέντρο τον πολίτη/πελάτη για τη μέτρηση της επιτυχίας	☐	☐	☐	☐	☐
Οι γνώσεις των συμμετεχόντων καθοδηγούν ενεργά την ψηφιακή μας στρατηγική	☐	☐	☐	☐	☐
Οι πληροφορίες των συμμετεχόντων καθορίζουν και ενημερώνουν τον ψηφιακό σχεδιασμό και την ανάπτυξη	☐	☐	☐	☐	☐
Τροφοδοτούμε τη στρατηγική μας με μαθήματα και πληροφορίες που έχουμε λάβει από προηγούμενες ενέργειες	☐	☐	☐	☐	☐

19. Συμπληρώστε οτιδήποτε θεωρείτε χρήσιμο

Ενότητα 5 : Δημογραφικά στοιχεία

20. Φύλο

- ☐ Άντρας
- ☐ Γυναίκα
- ☐ Δεν απαντώ
- ☐ Other

21. Μορφωτικό Επίπεδο

- ☐ Υποχρεωτική εκπαίδευση
- ☐ Δευτεροβάθμια εκπαίδευση
- ☐ Τριτοβάθμια εκπαίδευση
- ☐ Μεταπτυχιακό
- ☐ Διδακτορικό
- ☐ Other

22. Θέση στην υπηρεσία

- ☐ Διοικητικός Υπάλληλος
- ☐ Προϊστάμενος
- ☐ Διευθυντής
- ☐ Γενικός Διευθυντής/Εκτελεστικός Διευθυντής
- ☐ ΔΕΠ
- ☐ ΕΔΙΠ/ΕΤΕΠ
- ☐ Other

23. Χρόνια προϋπηρεσίας στο Γ.Θ.

24. Χρόνια προϋπηρεσίας συνολικά (ιδιωτικός και δημόσιος τομέας)

25. Ποιο είναι το επίπεδο γνώσης σας σε θέματα χειρισμού Η/Υ

Καθόλου

Πολύ λίγο

Λίγο

Πολύ

Πάρα πολύ

☐☐☐☐☐

26. Έχετε παρακολουθήσει εξειδικευμένα σεμινάρια σε θέματα ψηφιακής διακυβέρνησης

☐ ΝΑΙ

☐ ΟΧΙ

27. Αν ΝΑΙ, πότε (έτος)

This content is neither created nor endorsed by Microsoft. The data you submit will be sent to the form owner.

 Microsoft Forms