

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΝΕΩΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

Διπλωματική Εργασία

του

Μαυρομάτη Αρχέλαου

Θεσσαλονίκη, Νοέμβριος 2021

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΝΕΩΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

Μαυρομάτης Αρχέλαος

Πτυχίο Λογιστικής, ΤΕΙ Σερρών

Διπλωματική Εργασία

υποβαλλόμενη για τη μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων του

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΤΙΤΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Επιβλέπων Καθηγητής

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την/.../.....

Κίτσιος Φώτιος

.....

Φούσκας Κων/νος

.....

Βλαχοπούλου Μάρω

.....

Μαυρομάτης Αρχέλαος

.....

Περίληψη

Οι προσεγγίσεις ψηφιακού μετασχηματισμού εκτός του δημόσιου τομέα αλλάζουν τις προσδοκίες των πολιτών για την ικανότητα των κυβερνήσεων να παρέχουν υψηλής αξίας ψηφιακές υπηρεσίες σε πραγματικό χρόνο. Ανταποκρινόμενες στις μεταβαλλόμενες προσδοκίες που προκαλούνται από υπερεθνικές συμφωνίες, οι κυβερνήσεις αλλάζουν τον τρόπο λειτουργίας τους για να βελτιώσουν την παροχή δημόσιων υπηρεσιών, να είναι πιο αποδοτικές και αποτελεσματικές στους σχεδιασμούς τους και να επιτύχουν στόχους όπως αυξημένη διαφάνεια ή η ικανοποίηση των πολιτών.

Ωστόσο, υπάρχει ελάχιστη συστηματική εικόνα του τρόπου με τον οποίο τα ίδια τα στελέχη του δημοσίου ορίζουν επί του παρόντος τον ψηφιακό μετασχηματισμό στις δικές τους καθημερινές πρακτικές, πώς προσεγγίζουν τα έργα ψηφιακού μετασχηματισμού και τις προσδοκίες τους.

Στόχος της εργασίας είναι να εξετάσει τις διαστάσεις, τις προκλήσεις και τα αποτελέσματα από την εφαρμογή του ψηφιακού μετασχηματισμού στον δημόσιο τομέα με δεδομένα που προέρχεται από συνεντεύξεις στελεχών του δημοσίου τομέα και αναπτύσσουν ένα εννοιολογικό πλαίσιο με λόγους, διαδικασίες και αναμενόμενα αποτελέσματα του ψηφιακού μετασχηματισμού στο δημόσιο τομέα.

Λέξεις Κλειδιά: Digital transformation, public sector, expert interviews, Digitization, business process reengineering

Abstract

Digital transformation approaches outside the public sector are changing citizens' expectations of governments' ability to deliver high-value, real-time digital services. In response to the changing expectations and triggered by supranational agreements, governments are changing their mode of operation to improve public service delivery, be more efficient and effective in their designs, and achieve objectives such as increased transparency, interoperability, or citizen satisfaction. However, beyond the availability of consultancy reports, there is little systematic insight into the way that public administrators themselves are currently defining digital transformation in their own day-to-day practices, how they are approaching digital transformation projects, and what their expected outcomes are. We provide an empirically-based definition of digital transformation derived from expert interviews and develop a conceptual framework with reasons for, processes to, and expected outcomes of digital transformation in the public sector.

Keywords: Digital transformation, public sector, expert interviews, Digitization, business process reengineering

Περιεχόμενα

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή.....	9
1.1 Εισαγωγή.....	9
1.2 Ορισμός προβλήματος - Σκοπός της έρευνας	9
1.3 Συνεισφορά της εργασίας	10
1.4 Διάρθρωση της εργασίας.....	11
Κεφάλαιο 2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση	12
2.1 Εισαγωγή	12
2.2 Μεθοδολογία Webster and Watson	12
2.3 Ανάπτυξη σταδίων μεθοδολογίας	13
2.3.1 Ορισμός προβλήματος	13
2.3.2 Στάδιο 1 : Διαδικασία αναζήτησης άρθρων	13
2.3.3 Στάδιο 2: Αναζήτηση προς τα πίσω.....	17
2.3.4 Στάδιο 3: Αναζήτηση προς τα μπροστά	18
2.4 Ανάλυση και σύνθεση άρθρων	18
2.5 Ανάλυση κεντρικών εννοιών	23
Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία Έρευνας.....	28
3.1 Εισαγωγή	28
3.2 Σχεδιασμός πειράματος	28
3.2.1 Μέθοδος έρευνας	28
3.2.2 Πληθυσμός	29
3.2.3 Δειγματοληψία.....	29
3.2.4 Τρόπος υλοποίησης συνεντεύξεων	30
3.3 Μεθοδολογία Ανάλυσης Δεδομένων	30
3.4 Ερωτήσεις προς συνεντευξιζόμενους.....	31
Κεφάλαιο 4. Ανάλυση Δεδομένων.....	38
4.1 Εισαγωγή	38

4.2 Αποτελέσματα.....	38
4.2.1 Ποια χαρακτηριστικά ή διαστάσεις θα μετασχηματιστούν.....	38
4.2.2 Πως θα μετασχηματιστούν.....	40
4.2.3 Για ποιο λόγο μετασχηματίζονται.....	42
4.2.4 Πιο το αποτέλεσμα που αναμένεται από τον μετασχηματισμό.....	44
4.2.5 Ποιες δεξιότητες χρειάζονται τα στελέχη για να επιτευχθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός και ποιες δεξιότητες χρειάζεται να έχουν οι πολίτες	46
4.2.6 Κατά πόσο ήταν έτοιμη η δημόσια διοίκηση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό.....	49
Κεφάλαιο 5. Συμπεράσματα, Περιορισμοί και Μελλοντική Έρευνα	55
5.2 Συμπεράσματα.....	55
5.3 Περιορισμοί	55
5.4 Μελλοντική Έρευνα.....	56
Βιβλιογραφία	57

Λίστα Πινάκων

Πίνακας 2.1 Παλαιότερες βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις.....	16
Πίνακας 2.2 Σύνολο λέξεων αναζήτησης και κριτηρίων σε κάθε βάση.....	17
Πίνακας 2.3 Ανάλυση άρθρων	18
Πίνακας 2.4 Πίνακας σύνθεσης των άρθρων	23
Πίνακας 2.5 Πίνακας ανάλυσης εμπειρικών ερευνών	24
Πίνακας 2.6 Σύντομη περιγραφή ανά κεντρική ιδέα	28
Πίνακας 4.1 Πίνακας 4.1 Διαστάσεις που θα μετασχηματιστούν.....	41
Πίνακας 4.2 Πως θα μετασχηματιστούν	43
Πίνακας 4.3 Για πιο λόγο μετασχηματίζονται.....	45
Πίνακας 4.4 Πιο το αποτέλεσμα που αναμένεται από τον μετασχηματισμό.....	47
Πίνακας 4.5 Δεξιότητες πολιτών & στελεχών	50

Κεφάλαιο 1. Εισαγωγή

1.1 Εισαγωγή

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός σήμερα είναι επιτακτική ανάγκη είτε στον δημόσιο τομέα είτε στον ιδιωτικό. Συγκεκριμένα στον δημόσιο τομέα ορίζεται σαν την αλλαγή των προσδοκιών των πολιτών όσον αφορά την Δημόσια διοίκηση για την παροχή ποιοτικών υπηρεσιών σε λιγότερο χρόνο απ' ότι συνήθως. Οι διακρατικές συμφωνίες όπως η «Διακήρυξη του Ταλίν για την ηλεκτρονική διακυβέρνηση» (European Commission, 2017) διαμορφώνει τον τρόπο λειτουργίας των κυβερνήσεων ώστε να βελτιώσουν τις παρεχόμενες υπηρεσίες στο κοινό. Η αποτελεσματικότητα, η γρήγορη διεκπεραίωση και η διαφάνεια είναι ο κεντρικός άξονας στον οποίο θα κινηθούν οι εκάστοτε κυβερνήσεις με σκοπό την ικανοποίηση των πολιτών.

Στον δημόσιο τομέα ο ψηφιακός μετασχηματισμός αφορά νέους τρόπους συνεργασίας πιο αποδοτικούς σε σχέση με του ήδη υπάρχοντες. Πολίτες, επιχειρήσεις αλλά και η ίδια η δημόσια διοίκηση είναι στο επίκεντρο ώστε να βελτιστοποιηθούν οι υπηρεσίες οι οποίες τους παρέχονται με σκοπό την αποτελεσματικότητα στις όποιες διαδικασίες. Παρόλα αυτά το μέγεθος των εμπειρικών στοιχείων για το κομμάτι του πώς ορίζουν οι δημόσιες διοικήσεις τον ψηφιακό μετασχηματισμό στις καθημερινές πρακτικές τους είναι αρκετά περιορισμένο.

Η ερμηνεία που αποδίδουν τα στελέχη του δημοσίου τομέα στον όρο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να βοηθήσει στην συλλογή πληροφοριών, ώστε μέσω των πραγματικών εμπειριών τους να χαρτογραφήσουμε την διαδικασία αυτή. Τα επιμέρους στελέχη αντιλαμβάνονται διαφορετικά από την δική τους σκοπιά κάποιες έννοιες και πρακτικές με αποτέλεσμα να έρχονται στην επιφάνεια τυχόν διαφοροποιήσεις τους. Οι υπό έρευνα οντότητες αποτελούνται στελέχη του δημοσίου τομέα και γενικά από άτομα τα οποία έχουν άμεση σχέση με τον ψηφιακό μετασχηματισμό εντός της δημόσιας διοίκησης.

1.2 Ορισμός προβλήματος - Σκοπός της έρευνας

Η συγκεκριμένη έρευνα έχει ως σκοπό να εξετάσει τις διαστάσεις, τις προκλήσεις και τα αποτελέσματα του ψηφιακού μετασχηματισμού στο δημόσιο τομέα. Έννοιες όπως ψηφιοποίηση ή ψηφιακός μετασχηματισμός τείνουν να χρησιμοποιούνται χωρίς να γίνεται κάποια προσπάθεια διάκρισης τους όσον αφορά το νόημα αλλά και την πρακτική τους εφαρμογή. Τα ευρήματα που παρουσιάζονται, προέρχονται από στελέχη του δημοσίου τομέα, τα οποία παίζουν σημαντικό ρόλο στη προσπάθεια αυτή. Γενικός διευθυντής, οικονομικός διευθυντής, διευθυντής πληροφοριακών συστημάτων είναι

μερικοί από τα στελέχη του δημοσίου τομέα οι οποίοι ερωτήθηκαν και παρέθεσαν τις απόψεις τους.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι μια διαρκής αλλαγή που επηρεάζεται από εξωτερικούς παράγοντες όπως η χρήση νέων τεχνολογιών από τους λειτουργούς της δημόσιας διοίκησης αλλά και από τους πολίτες. Οι συνεχείς μεταβολές στις διαδικασίες του τον καθιστούν απροσδιόριστο όσον αφορά το οικονομικό κομμάτι αλλά και το χρονικό. Δεν υπάρχει συσχετισμός με άλλα έργα του δημοσίου τομέα που μπορεί να είναι υλοποιήσιμα σε προκαθορισμένο χρόνο και με προκαθορισμένο budget.

Σύμφωνα με την βιβλιογραφική ανασκόπηση και τα αποτελέσματά της εφαρμόστηκε μεθοδολογία που σκοπό έχει να παρουσιάσει ερμηνευτικά από στελέχη του δημοσίου τομέα που παίζουν πρωταγωνιστικό ρόλο στον ψηφιακό μετασχηματισμό της δημόσιας διοίκησης, το πώς αντιλαμβάνονται τον ψηφιακό μετασχηματισμό και αν πλησιάζει την πραγματικότητα που βιώνουν στο καθημερινό τους εργασιακό περιβάλλον (Mergel et.al, 2019).

1.3 Συνεισφορά της εργασίας

Αυτή η μελέτη είχε ως στόχο να φέρει σαφήνεια στον υπάρχοντα ψηφιακό μετασχηματισμό που μέχρι στιγμής δεν έχει παράγει έναν κοινά αποδεκτό ορισμό. Όροι όπως η ψηφιοποίηση και ο ψηφιακός μετασχηματισμός χρησιμοποιούνται συνώνυμα με ελάχιστη προσπάθεια διάκρισης του νοήματος και της χρήσης τους στην πράξη. Στην παρούσα εργασία συνεισφέρουμε έναν εμπειρικά βασισμένο ορισμό του ψηφιακού μετασχηματισμού που άλλοι μπορούν να χρησιμοποιήσουν για να δοκιμάσουν σε μεγαλύτερη κλίμακα.

Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται εδώ από προέρχονται από συνεντεύξεις στελεχών του δημοσίου τομέα οι οποίοι υποστηρίζουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό βάση της εργασιακής τους εμπειρίας. Υποστηρίζουν ότι είναι απαραίτητο ο ψηφιακός μετασχηματισμός να θεωρηθεί ως μια ολοκληρωμένη οργανωτική προσέγγιση και όχι μια προσέγγιση που απλώς καθιστά διαθέσιμες φόρμες στο διαδίκτυο ή απλούστερα την μετάβαση από την αναλογική στην ψηφιακή παροχή δημόσιας υπηρεσίας.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι μια διαδικασία που επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από εξωτερικούς παράγοντες, όπως η χρήση νέων τεχνολογιών από τους ενδιαφερόμενους φορείς της δημόσιας διοίκησης. Ενώ τα στελέχη του δημοσίου τομέα έχουν μια αίσθηση του πιθανού τελικού αποτελέσματος του ψηφιακού μετασχηματισμού,

σπάνια είναι σε θέση να τονίσουν πώς μπορεί να μοιάζει μια ψηφιακά μετασχηματισμένη δημόσια διοίκηση. Αυτό αποκαλύπτει ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός θεωρείται μια διαδικασία χωρίς τελική κατάσταση, σε αντίθεση με τα προηγούμενα σχεδιασμένα έργα ηλεκτρονικής διακυβέρνησης με ημερομηνία έναρξης και λήξης, μετρήσιμη και καθορισμένη κατάσταση λήξης, καθώς και σταθερό προϋπολογισμό.

Αντίθετα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι μια συνεχής διαδικασία που χρειάζεται συχνές προσαρμογές των διαδικασιών, των υπηρεσιών και των προϊόντων του. Πιθανότατα θα έχει ως αποτέλεσμα βελτιωμένες σχέσεις μεταξύ των δημόσιων διοικήσεων και των ενδιαφερομένων μερών, αυξημένη ικανοποίηση των πολιτών και, το πιο σημαντικό, αλλαγή στη γραφειοκρατική και οργανωτική κουλτούρα.

1.4 Διάρθρωση της εργασίας

Η παρούσα εργασία αποτελείται από πέντε κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται μια εισαγωγή στο θέμα με τον ορισμό του προβλήματος, το σκοπό της έρευνας, τη συνεισφορά της καθώς και την παρουσίαση προηγούμενων ερευνητικών ευρημάτων.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται λεπτομερώς η ανάλυση της μεθοδολογίας Webster and Watson, (2002), η οποία εφαρμόστηκε. Επίσης παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και συμπεράσματα που προέκυψαν από την ανάλυση των άρθρων της βιβλιογραφικής ανασκόπησης.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται ανάπτυξη της μεθοδολογίας που εφαρμόστηκε στην έρευνα, ο σκοπός της έρευνας, ο σχεδιασμός της καθώς και η μέθοδος συλλογής και ο αριθμός του δείγματος.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η ανάλυση των δεδομένων με τη χρήση του προγράμματος MAXQDA.

Στο πέμπτο κεφάλαιο περιέχονται τα τελικά αποτελέσματα και συμπεράσματα των δυο ερευνών (βιβλιογραφική και εμπειρική) ενώ γίνεται αναφορά στους περιορισμούς αλλά και στις ανάγκες για μελλοντική έρευνα.

Στο τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζεται η βιβλιογραφία της εργασίας.

Κεφάλαιο 2. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση

2.1 Εισαγωγή

Οι ενότητες αυτού του κεφαλαίου έχουν στόχο την παρουσίαση της μεθοδολογίας της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, την εφαρμογή της στην παρούσα εργασία αλλά και τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την ανάλυση και σύνθεση των επιστημονικών άρθρων.

Η πρώτη ενότητα είναι εισαγωγική ενώ στη δεύτερη γίνεται παρουσίαση της μεθοδολογίας της βιβλιογραφικής ανασκόπησης.

Στην τρίτη ενότητα γίνεται ανάλυση των σταδίων της μεθοδολογίας Webster & Watson, (2002), που χρησιμοποιήθηκε και στη συνέχεια αναπτύσσονται τα στάδια. Αρχικά η αναζήτηση των αρχικών άρθρων, δηλαδή παλαιότερων βιβλιογραφικών ανασκοπήσεων με σκοπό την άντληση λέξεων κλειδιών. Πέρα από τις λέξεις κλειδιά της αναζήτησής μας, από το πρώτο στάδιο προκύπτει και η επιλογή των βάσεων αναζήτησης και οποιουδήποτε κριτηρίου για να γίνει πιο συγκεκριμένη η αναζήτησή μας. Τα στάδια που αφορούν την αναζήτηση των άρθρων ολοκληρώνονται με την <<αναζήτηση προς τα πίσω>> και <<αναζήτηση προς τα μπροστά>>.

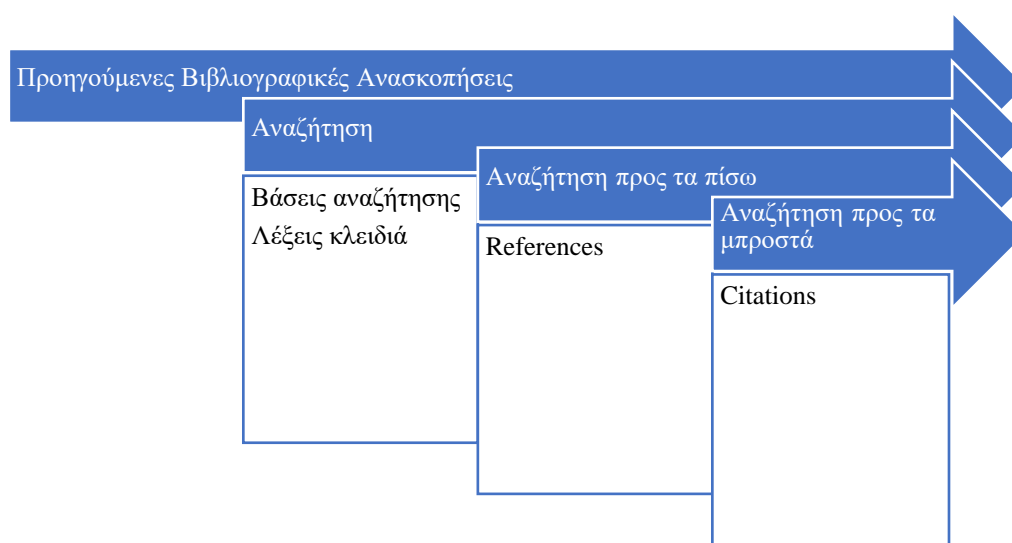
Τέλος, στο τέταρτο στάδιο παρουσιάζεται η ανάλυση και σύνθεση των άρθρων που προέκυψαν από την αναζήτηση και παρατίθενται πίνακες ανάλυσης και σύνθεσης των κεντρικών ιδεών, των μεθόδων έρευνας, των επιστημονικών περιοδικών στα οποία εκδόθηκαν τα άρθρα. Επίσης στο τέλος του τέταρτου σταδίου θα παρουσιαστούν και γραφήματα με σημαντικά συμπεράσματα που προκύπτουν από τα προηγούμενα στάδια.

Στην τελευταία ενότητα παρατίθενται τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την ανάλυση καθώς και οι περιορισμοί που υπήρχαν.

2.2 Μεθοδολογία Webster and Watson

Η μεθοδολογία Webster & Watson (2002), είναι μια μεθοδολογία βιβλιογραφικής ανασκόπησης που εφαρμόζεται σε τρία στάδια. Τα τρία αυτά στάδια είναι η αρχική αναζήτηση, η <<αναζήτηση προς τα πίσω>> και η << αναζήτηση προς τα μπροστά>>.

Αρχικά γίνεται αναζήτηση προηγούμενων βιβλιογραφικών ανασκοπήσεων πάνω στο θέμα και με βάση αυτές καθορίζονται οι λέξεις αναζήτησης, βάσεις αναζήτησης, ερευνητικές περιοχές που θα κινηθεί η αναζήτηση αλλά και κάποιιοι περιορισμοί. Στη συνέχεια μελετάται η βιβλιογραφία των άρθρων του προηγούμενου βήματος καθώς και τα άρθρα που αναφέρονται σε κάποιο από τα επιλεγμένα άρθρα του προηγούμενου βήματος, δηλαδή <<αναζήτηση προς τα πίσω>> και η<< αναζήτηση προς τα μπροστά>> αντίστοιχα. Τέλος, μετά την μελέτη των άρθρων, τα άρθρα παρουσιάζονται σε ένα πίνακα και αντιστοιχούνται με τις κεντρικές ιδέες που έχουν προκύψει από την μελέτη και γίνεται ανάπτυξή τους.



Σχήμα 2.1 Στάδια Μεθοδολογίας Webster & Watson (2002)

Στις επόμενες ενότητες του κεφαλαίου παρουσιάζονται αναλυτικά τα στάδια της μεθοδολογίας Webster and Watson (2002), που εφαρμόστηκε

2.3 Ανάπτυξη σταδίων μεθοδολογίας

2.3.1 Ορισμός προβλήματος

Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι η εξέταση των βημάτων αλλά και της τρέχουσας κατάστασης του ψηφιακού μετασχηματισμού στο δημόσιο τομέα.

2.3.2 Στάδιο 1 : Διαδικασία αναζήτησης άρθρων

Αρχική αναζήτηση άρθρων

Οι υπάρχουσες βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις από το 2012 έως το 2019 παρουσιάζονται για να τοποθετήσουν την τρέχουσα ανασκόπηση της βιβλιογραφίας παράλληλα με τις υπάρχουσες γνώσεις σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό στον

δημόσιο τομέα, προκειμένου να εξετάσουν τις προηγούμενες γνώσεις σε αυτόν τον τομέα, ερευνητικά ερωτήματα με βάση τα αποτελέσματα που προέκυψαν από προηγούμενες μελέτες. Ο Πίνακας 2.1 παρουσιάζει μια σύνοψη των παλαιότερων βιβλιογραφικών ανασκοπήσεων στον τομέα αυτό.

Πίνακας 2.1 Παλαιότερες βιβλιογραφικές ανασκοπήσεις

Αναφορά Άρθρου	Λέξεις Κλειδιά	Μεθοδολογία	Αποτελέσματα
(Jurisch et al. 2012)	Business, Process Reengineering, public sector	Emerald/ Science Direct 67 άρθρα (29pubsect, 16privsect 22both)	Μεταφορά επιχειρησιακών διαδικασιών του ιδιωτικού τομέα στον δημόσιο. Λόγοι αποτυχίας/επιτυχίας στον ιδιωτικό και δημόσιο τομέα. ❖ Ανάγκη για σωστή στρατηγική εφαρμογή αλλαγής επιχειρησιακών διαδικασιών στο δημόσιο τομέα ❖ Επιτακτικός ο προσδιορισμός των αναγκών πριν τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών Key components <i>project: scope, top-level management commitment, resources, project management, and change management.</i>
(Syed et al. 2018)	Public Sector , Business Process Management , Success Factors [<i>"business process management" AND "critical success factors" AND "public sector" NOT erp NOT software</i>]	Google Scholar journals in IS (https://aisnet.org/?SeniorScholarBasket) EBSCO, Emerald Insight, ABI/INFORM, Xplore, ACM, Science Direct, and ProQuest Scopus/wos (b/f researcher) +5 Total=48 relevant articles	Προσδιορισμός των κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας του μετασχηματισμού επιχειρησιακών διαδικασιών στον δημόσιο τομέα.
(Kuipers et al. 2014)	change management, 'change process', 'reform', 're-organisation' and 'change leadership AND public sector, public organization, NPM,	Web of Knowledge, Google Scholar, and the search engine of the Erasmus University Rotterdam Top journals- Total= 141 articles	❖ Ύπαρξη χάσματος από την θεωρία στη πράξη . ❖ Η αλλαγή επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες ❖ Ποια τα κύρια χαρακτηριστικά της ηγεσίας
(Vial 2019)	Digital, transform, disrupt	AIS Library, Business Source Complete, Science Direct 282 άρθρα	Εμπόδια για τον ψηφιακό μετασχηματισμό (structural changes , personnel and digital skills, Organizational culture, etc.)

(Brown and Brown 2019)	“Digital Strateg*”, “Digital Business Strateg*”, “Digital Transformation”	<i>Selected Journals:</i> AIS Top 8 - EJIS, ISJ, ISR, JMIS, JSIS, MISQ, JIT, JAIS <i>Financial Times Top 50</i> – HBR, JMS, MGTSCI, MKTSCI, ORGSTUD, SMR, AME, AMJ, AMR, ASQ, JIBS, JMGT, JMKT, JMKTR, JAMS, MSCI, MITSMR, SMJ <i>IS & related Journals on WoS</i> - BISE, DSS, ECRA, EIS, EJISDC, I&M, I&O, IJEC, IJIM, ISEBM, ISM, JGITM, JTAECR, MISQE <i>53 papers on Digital strateg* or Digital business strateg* or Digital transformation in an Organisational context</i>	❖ Οι οργανισμοί μπορούν να επιτύχουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους μέσω μιας καθορισμένης ψηφιακής στρατηγικής ❖ Η ύπαρξη μόνο αξιόπιστων ΠΣ είναι μόνο ένα στοιχείο που συμβάλει στη αποτελεσματική ψηφιακή στρατηγική. Η πελατοκεντρική και ευέλικτη στρατηγική είναι εξίσου σπουδαία. ❖ Είναι σημαντικός ο ρόλος του CID (ενορχηστρωτής)
(Pihir, Tomičić-Pupek, and Furjan 2019)	Digital Transformation	WOS/Scopus 528 papers	Παράγοντες για Ψηφιακό Μετασχηματισμό ❖ Ορισμένη στρατηγική ❖ Πελατοκεντρική ❖ ICT και process infrastructure ❖ Talent, capability and capacity strengthening ❖ Καινοτόμα νοοτροπία και αποφασιστικότητα όσον αφορά την αλλαγή

Επιλογή λέξεων αναζήτησης

Οι λέξεις της αναζήτησης προήλθαν από τους τίτλους και τις περιλήψεις των αρχικών άρθρων (Webster and Watson, 2002). Λόγω της ανάγκης επιλογής άρθρων πιο σχετικών με το θέμα της εργασίας, έγιναν κάποιοι συνδυασμοί των λέξεων αναζήτησης.

Επιλογή πεδίων και κριτηρίων αναζήτησης

Στο βήμα αυτό γίνεται ο καθορισμός των κριτηρίων αναζήτησης ώστε να γίνει πιο συγκεκριμένη η αναζήτηση και να επιλεχθούν τα καταλληλότερα άρθρα. Οι περιορισμοί της αναζήτησης παρουσιάζονται παρακάτω:

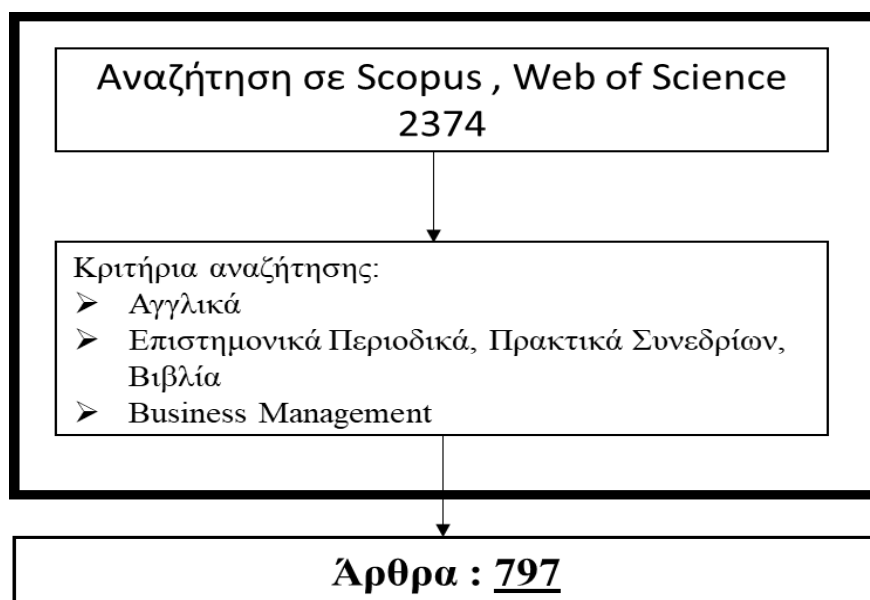
- Τα άρθρα να είναι μόνο στην Αγγλική γλώσσα.
- Τα άρθρα να είναι μόνο από επιστημονικά περιοδικά, πρακτικά συνεδρίων και βιβλία.
- Τα άρθρα να ανήκουν μόνο στην κατηγορία άρθρων Business Management

Πίνακας 2.2 Σύνολο λέξεων αναζήτησης και κριτηρίων σε κάθε βάση

Βάσεις αναζήτησης	Αναζητήσεις- Λέξεις κλειδιά- Συνδυασμοί	Κριτήρια
Scopus Web of Science	<ul style="list-style-type: none"> (TITLE ("change process") OR TITLE ("reform") OR TITLE ("re-organization") AND TITLE ("public sector") OR TITLE ("public organization") OR TITLE ("public institution"))) (TITLE-ABS-KEY ("business process management") OR TITLE-ABS-KEY ("business process reengineering") OR TITLE-ABS-KEY ("business process improvement") AND TITLE-ABS-KEY ("public sector") OR TITLE-ABS-KEY ("public organization") OR TITLE-ABS-KEY ("public institution"))) (TITLE-ABS-KEY ("digital transformation") OR TITLE-ABS-KEY ("digital strateg*") OR TITLE-ABS-KEY ("disrupt") AND TITLE-ABS-KEY ("public sector") OR TITLE-ABS-KEY ("public organization") OR TITLE-ABS-KEY ("public institution"))) 	<p>Γλώσσα:</p> <ul style="list-style-type: none"> Αγγλικά <p>Τύπος:</p> <ul style="list-style-type: none"> Άρθρα Πρακτικά Συνεδρίων Βιβλία <p>Κατηγορία:</p> <ul style="list-style-type: none"> Business Management

Αναζήτηση άρθρων

Η αναζήτηση έγινε στο Scopus και το Web of Science χρησιμοποιώντας τις λέξεις που αναγράφονται στον πίνακα 2.2. Άρθρα που δημοσιεύθηκαν σε επιστημονικά περιοδικά, βιβλία και πρακτικά συνεδρίων επελέγησαν χωρίς περιορισμό τους σε συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Τα περιοδικά αυτά ειδικεύονται στο πεδίο Business Management. Τέλος, τα δημοσιευμένα άρθρα είναι μόνο στην αγγλική γλώσσα.

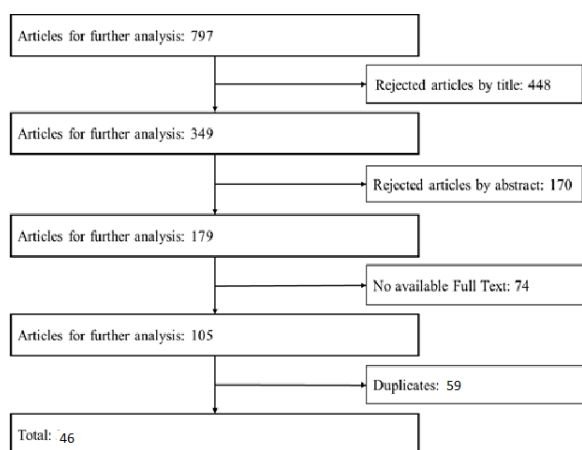


Σχήμα 2.3 : Διαδικασία επιλογής άρθρων

Συνολικά, στις αρχικές αναζητήσεις συγκεντρώθηκαν 2374 άρθρα χρησιμοποιώντας λέξεις-κλειδιά στις δύο βάσεις δεδομένων. Μετά από εφαρμογή των

περιορισμών που ορίσαμε παραπάνω τα άρθρα μειώθηκαν σε 797. Στη συνέχεια, με τη σάρωση των τίτλων τους, 349 άρθρα κρίθηκαν σχετικά με το σκοπό αυτής της εργασίας. Στη συνέχεια, εξετάζοντας την περίληψή τους, τα άρθρα περιορίστηκαν σε 179. Κάποια άρθρα απορρίφθηκαν επειδή το πλήρες κείμενο τους δεν ήταν διαθέσιμο. Εξετάστηκαν 85 άρθρα σύμφωνα με το πλήρες κείμενο τους. 59 Διπλότυπα άρθρα απορρίφθηκαν και καταλήξαμε στα 46 άρθρα.

Τέσσερα προστέθηκαν από την αναζήτηση προς τα πίσω. Επιπλέον, προστέθηκαν 5 επιπλέον άρθρα από την αναζήτηση προς τα μπροστά και έτσι συλλέχθηκαν συνολικά 46 άρθρα. Στα σχήματα 2.3, 2.4 και 2.5 παρουσιάζεται περιγραφικά η διαδικασία επιλογής άρθρων.



Σχήμα 2.4 : Ανάπτυξη της συνολικής διαδικασίας επιλογής των άρθρων

2.3.3 Στάδιο 2: Αναζήτηση προς τα πίσω

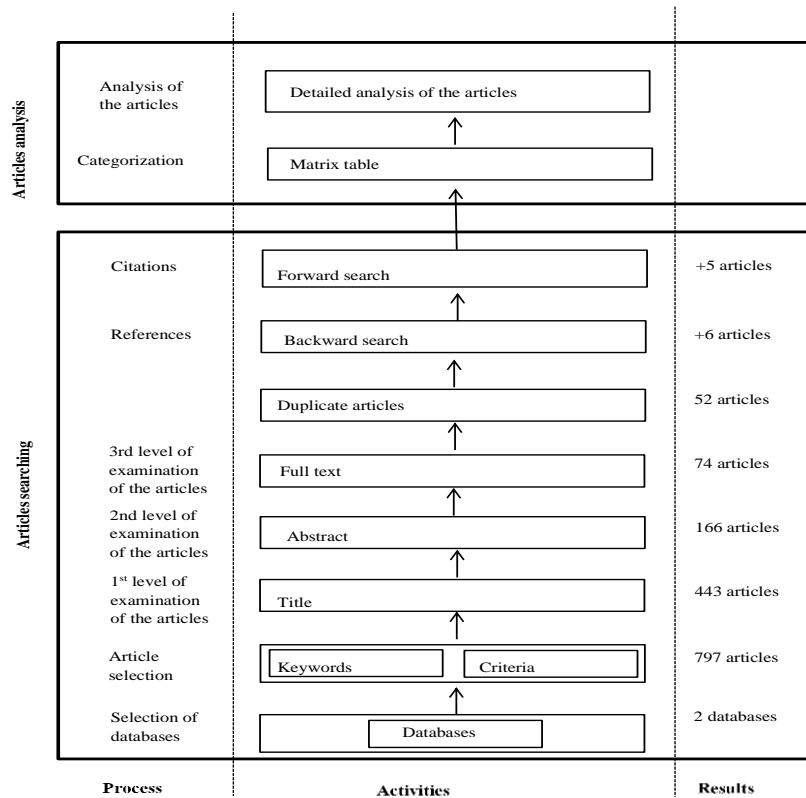
Στην «αναζήτησης προς τα πίσω» μελετάται η βιβλιογραφία των άρθρων που αναζητήθηκαν στο προηγούμενο βήμα. Από τα άρθρα που συγκεντρώθηκαν στο πρώτο στάδιο, εξετάζονται οι αναφορές της βιβλιογραφίας, ώστε να συλλεχθούν άρθρα με προηγούμενες έρευνες, στις οποίες στηρίχτηκαν και άλλοι ερευνητές.

Στην αναζήτηση μας αυτή τα άρθρα που προέκυψαν είναι 4.

2.3.4 Στάδιο 3: Αναζήτηση προς τα μπροστά

Στην «αναζήτηση προς τα μπροστά», εξετάζονται άρθρα που αναφέρονται σε κάθε επιλεγμένο άρθρο του πρώτου βήματος. Έτσι από τα citations των άρθρων που συγκεντρώθηκαν στα προηγούμενα στάδια της αναζήτησης και προκύπτουν τυχόν πρόσφατες έρευνες στο πεδίο που μελετούν.

Στην αναζήτηση μας αυτή τα άρθρα που προέκυψαν είναι 5.



Σχήμα 2.5 : Διαδικασία Επιλογής άρθρων

2.4 Ανάλυση και σύνθεση άρθρων

Πίνακας 2.3 : Ανάλυση άρθρων

	Συγγραφέας	Τίτλος	Επιστημονικό περιοδικό/Συνέδριο	Έτος
1	Pittaway & Montazemi	Know-how to lead digital transformation: The case of local governments	<i>Government Information Quarterly</i>	2020
2	Mergel et al.	Defining digital transformation: Results from expert interviews	<i>Government Information Quarterly</i>	2019
3	Mergel	Digital service teams in government	<i>Government Information Quarterly</i>	2019
4	Lappi et al.	Project governance and portfolio management in government digitalization	<i>Transforming Government: People, Process and Policy</i>	2019

5	Kokolek et al.	Digital knowledge and skills – key factors for digital transformation	<i>Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium</i>	2019
6	Helbin	Investigating How Business Process Ambidexterity Facilitates Business-IT Alignment in Public Sector Organizations	<i>Proceedings - International Conference on Research Challenges in Information Science</i>	2019
7	Filgueiras et al.	Digital Transformation and Public Service Delivery in Brazil	<i>Latin American Policy</i>	2019
8	Feher & Szabo	Digitalization in the Public Sector - Findings of a Hungarian Survey	<i>International Conference on Software, Knowledge Information, Industrial Management and Applications</i>	2019
9	Elnaghi et al.	Exploring the role of a government authority in managing transformation in service re-engineering – Experiences from Dubai police	<i>Government Information Quarterly</i>	2019
10	Delgado	Is the public sector interpreting market ready for digital transformation?	<i>Revista Tradumatica</i>	2019
11	Cordella & Paletti	Government as a platform, orchestration, and public value creation: The Italian case	<i>Government Information Quarterly</i>	2019
12	Clarke	Digital Government Units: What Are They, and What Do They Mean for Digital Era Public Management Renewal?	<i>International Public Management Journal</i>	2019
13	Bothale	Public Sector Reforms in Botswana; Good Seed but Bad Soil?	<i>Forum for Development Studies</i>	2019
14	Sarker et al.	Smart governance through bigdata: Digital transformation of public agencies	<i>2018 International Conference on Artificial Intelligence and Big Data</i>	2018
15	Plesner et al.	The transformation of work in digitized public sector organizations	<i>Journal of Organizational Change Management</i>	2018
16	Hsu et al.	The evolving role of IT Departments in digital transformation	<i>Sustainability (Switzerland)</i>	2018
17	Syed et al.	What does “leadership” entail in public sector BPM initiatives of developing nations: Insights from an interpretative case study from Sri Lanka	<i>International Conference on Research and Innovation in Information Systems</i>	2017
18	Omar et al.	Digitally enabled service transformation in UK public sector: A case analysis of universal credit	<i>International Journal of Information Management</i>	2017
19	Nerurkar & Das	Agile project management in large scale digital transformation projects in government and public sector: A case study of DILRMP project	<i>ACM International Conference Proceeding Series</i>	2017
20	Omidi & Khoshtinat	Factors Affecting the Implementation of Business Process Reengineering: Taking into Account the Moderating Role of Organizational Culture (Case Study: Iran Air)	<i>Procedia Economics and Finance</i>	2016
21	Hess et al.	Options for formulating a digital transformation strategy	<i>MIS Quarterly Executive</i>	2016
22	Granda Tandazo et al.	Digital strategic communication in Ecuador’s public organisations Current state and future projection	<i>Revista Latina de Comunicacion Social</i>	2016
23	Galgali, Pranjali	Digital Transformation and its impact on Human Resource Management	<i>School of Communication and Information, Rutgers University</i>	2016
24	Bara-Slupski	Holistic Approach: paradigm shift in the research agenda for digitalisation of healthcare in Sub-Saharan Africa	<i>The African Journal of Information Systems</i>	2016
25	Fasina, A. S.	<i>The Drive For Change In Public Organizations: A Critical Analysis Of Management Fashions</i>	<i>International Journal Of Organization Theory And Behavior</i>	2015

26	Rinaldi et al.	Improving the efficiency of public administrations through business process reengineering and simulation A case study	<i>Business Process Management Journal</i>	2015
27	Kane et al.	Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation	<i>MIT Sloan Management Review & Deloitte</i>	2015
28	Tsaih et al.	National Palace Museum and service innovations	<i>Emerald Emerging Markets Case Studies</i>	2014
29	Stylianou-Lambert et al.	Museums and cultural sustainability: stakeholders, forces, and cultural policies	<i>International Journal of Cultural Policy</i>	2014
30	Akkoyun & Erkan	Lifelong Learning Case Study from Turkish Public Sector: Business Process Management in Social Security Operations	<i>Procedia - Social and Behavioral Sciences</i>	2014
31	Mawela	Strategic planning for transformational government: A South African perspective	<i>2012 E-Leadership Conference on Sustainable e-Government and e-Business Innovations</i>	2012
32	Weerakkody et al.	Transformational change and business process reengineering (BPR): Lessons from the British and Dutch public sector	<i>Government Information Quarterly</i>	2011
33	Hansen et al.	Rapid Adaptation In Digital Transformation: A Participatory Process For Engaging Is And Business Leaders	<i>MIS Quarterly Executive</i>	2011
34	Niehaves	Open process innovation: The impact of personnel resource scarcity on the involvement of customers and consultants in public sector BPM	<i>Business Process Management Journal</i>	2010
35	Hatzikou & Agiovlasis	Leveraging ICT deployment and integration in a public organization aged 176 years a Greek case study	<i>Journal of Universal Computer Science</i>	2010
36	Given & McTavish	What's Old Is New Again: The Reconvergence Of Libraries, Archives, And Museums In The Digital Age	<i>Library Quarterly</i>	2010
37	Indihar Stemberger & Jaklic	Towards E-government by business process change-A methodology for public sector	<i>International Journal of Information Management</i>	2007
38	Hesson M	Business process reengineering in UAE public sector: A naturalization and residency case study	<i>Business Process Management Journal</i>	2007
39	Karwan & Markland	Integrating service design principles and information technology to improve delivery and productivity in public sector operations: The case of the South Carolina DMV	<i>Journal of Operations Management</i>	2006
40	Tsoukas & Papoulias	Managing third-order change: The case of the Public Power Corporation in Greece	<i>Long Range Planning</i>	2005
41	Asgarkhani	Digital government and its effectiveness in public management reform: A local government perspective	<i>Public Management Review</i>	2005
42	Arnaboldi et al.	Managing a public sector project: The case of the Italian Treasury Ministry	<i>International Journal of Project Management</i>	2004
43	Gascó	New technologies and institutional change in public administration	<i>Social Science Computer Review</i>	2003
44	Thong et al.	Business process reengineering in the public sector: The case of the housing development board in Singapore	<i>Journal of Management Information Systems</i>	2000
45	Halachmi & Bovaird	Process reengineering in the public sector: Learning some private sector lessons	<i>Technovation</i>	1997
46	Saxena	Re-engineering public administration in developing countries	<i>Long Range Planning</i>	1996

Κατηγοριοποίηση άρθρων με βάση την κεντρική ιδέα που ανήκουν

Στον πίνακα 2.4 παρουσιάζεται η κατηγοριοποίηση των άρθρων σύμφωνα με την κάθε κεντρική ιδέα που υπάρχει στο κάθε άρθρο.

Πίνακας 2.4 : Πίνακας σύνθεσης των άρθρων

	Συγγραφέας	Έτος	Κεντρικές ιδέες			
			Business Process Reengineering (BPR)	Administration /Workforce Skill Alignment	Digital Transformation Strategy	Customer Centric changes
1	Pittaway & Montazemi	2020		+	+	
2	Mergel et al.	2019		+	+	+
3	Mergel	2019		+		
4	Lappi et al.	2019		+	+	
5	Kokolek et al.	2019		+		
6	Helbin	2019	+	+		
7	Filgueiras et al.	2019	+	+		+
8	Feher & Szabo	2019			+	+
9	Elnaghi et al.	2019	+		+	+
10	Delgado	2019	+	+		+
11	Cordella & Paletti	2019	+		+	+
12	Clarke	2019	+	+	+	
13	Botlhale	2019	+	+	+	+
14	Sarker et al.	2018	+		+	+
15	Plesner et al.	2018	+	+	+	+
16	Hsu et al.	2018		+	+	+
17	Syed et al.	2017	+	+	+	
18	Omar et al.	2017	+			+
19	Nerurkar & Das	2017	+		+	
20	Omidi & Khoshtinat	2016	+	+	+	+
21	Hess et al.	2016	+	+	+	
22	Granda Tandazo et al.	2016	+		+	+
23	Galgali, Pranjali	2016		+		+
24	Bara-Slupski	2016		+	+	
25	Fasina, A.S. et.al	2015	+		+	
26	Rinaldi et al.	2015	+	+		+
27	Kane et al.	2015	+	+	+	
28	Tsaih et al.	2014	+	+	+	+
29	Stylianou-Lambert et al.	2014	+		+	
30	Akkoyun & Erkan	2014	+	+		
31	Mawela	2012	+		+	+
32	Weerakkody et al.	2011	+	+	+	+
33	Hansen et al.	2011	+	+	+	
34	Niehaves	2010	+	+		+

35	Hatzikou & Agiovlasis	2010	+	+	+	+
36	Given & McTavish	2010	+			+
37	Indihar Stemberger & Jaklic	2007	+	+	+	+
38	Hesson M	2007	+	+		+
39	Karwan & Markland	2006	+		+	+
40	Tsoukas & Papoulias	2005	+	+	+	
41	Asgarkhani	2005	+		+	+
42	Arnaboldi et al.	2004	+			+
43	Gascó	2003	+	+	+	+
44	Thong et al.	2000	+	+	+	+
45	Halachmi & Bovaird	1997	+			+
46	Saxena	1996	+	+	+	+

Ανάλυση εμπειρικών ερευνών

Στον πίνακα 2.5 παρουσιάζεται η ανάλυση των εμπειρικών ερευνών των άρθρων.

Πίνακας 2.5 : Πίνακας ανάλυσης εμπειρικών ερευνών

	Συγγραφέας	Έτος	Μέθοδος έρευνας	Τύπος Οργανισμού	Δείγμα	Χώρα	Μέθοδος Ανάλυσης
1	Pittaway & Montazemi	2020	Μελέτη περίπτωσης	11 τοπικές κυβερνήσεις	CIO	Καναδάς	
2	Mergel et al.	2019	Συνεντεύξεις	Κυβέρνηση και Δημόσιος τομέας	στελέχη	-	Constant Comparative Method
3	Mergel	2019	Συνεντεύξεις	Κρατικές ψηφιακές υπηρεσίες	8 Ανώτερα στελέχη	-	Coding process
4	Lappi et al.	2019	Μελέτη περίπτωσης	Δημόσιος τομέας	Άρθρα	Φινλανδία	Thematic Analysis
5	Kokolek et al.	2019	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	Μεσαίες Και Μεγάλες Εταιρείες	Εργαζόμενοι	Κροατία	SPSS
6	Filgueiras et al.	2019	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	Δημόσιες Υπηρεσίες	1740 Διευθυντές δημόσιων υπηρεσιών	Βραζιλία	Logistic Regression Model
7	Feher & Szabo	2019	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	Δημόσιος τομέας και Ιδιωτικές επιχειρήσεις		Ουγγαρία	
8	Elnaghi et al.	2019	Μελέτη περίπτωσης	Δημόσιος τομέας	Υψηλόβαθμα στελέχη του e-Government	Η.Α.Ε	
9	Cordella & Paletti	2019	Συνδυασμός (Μελέτες περίπτωσης και συνεντεύξεις)	Δημόσιος τομέας	10 Ανώτερα στελέχη ψηφιακής στρατηγικής	Ιταλία	Hybrid Approach Of Thematic Analysis
10	Clarke	2019	Συνδυασμός (Μελέτες περίπτωσης και συνεντεύξεις)	Ψηφιακές Κυβερνητικές Μονάδες	5 Προϊστάμενοι	Αγγλία, Καναδάς, Αυστραλία, Η.Π.Α	
11	Bothale	2019	Συνεντεύξεις και ανάλυση επίσημων εγγράφων	Δημόσιος τομέας	Υπεύθυνοι της Digital strategy	Μποτσουάνα	
12	Hsu et al.	2018	Συνδυασμός (Μελέτη περίπτωσης και συνεντεύξεις)	Μουσείο	Στελέχη	Κίνα	

13	Syed et al.	2017	Συνδυασμός (Μελέτη περίπτωσης και συνεντεύξεις)	Υπουργείο μεταφορών	Ανώτερο Προσωπικό Πληροφορικής	Σρι Λάνκα	Qualitative Data Analysis
14	Omar et al.	2017	Συνδυασμός (Μελέτη περίπτωσης και συνεντεύξεις)	Δημόσιος τομέας	Στελέχη	Αγγλία	
15	Omidi & Khoshtinat	2016	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	Αεροπορική εταιρία	276 Μάνατζερ	Ιράν	SPSS and AMOS
16	Granda Tandazo et al.	2016	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	Δημόσια Ιδρύματα	52 Υπεύθυνοι επικοινωνίας	Εκουαδόρ	
17	Betchoo	2016	Έρευνα (Ερωτηματολόγιο)	1 Πανεπιστήμιο και 2 Ταχυδρομεία	30 Εργαζόμενοι	Μαυρίκιος	ANOVA
18	Rinaldi et al.	2015	Μελέτη περίπτωσης	Δήμοι	Δεδομένα Δήμου (Άρθρα)	Ιταλία	
19	Stylianou-Lambert et al.	2014	Συνδυασμός (Μελέτες περίπτωσης και συνεντεύξεις)	Μουσεία	13 Υπεύθυνοι μουσείων	Κύπρος	
20	Mawela	2012	Μελέτη περίπτωσης	Τμήμα Δημόσιας Υπηρεσίας ,Διοίκησης και Επικοινωνιών	Άρθρα	Νότια Αφρική	Thematic Analysis Method
21	Weerakkody et al.	2011	Συνδυασμός (Μελέτες περίπτωσης και συνεντεύξεις)	1 δήμος 1 τοπική αρχή	Ανώτερα στελέχη	Αγγλία, Ολλανδία	
22	Hansen et al.	2011	Συνδυασμός (Μελέτες περίπτωσης και συνεντεύξεις)	Δήμοι		Δανία	Participatory Process Model (PPM)
23	Niehaves	2010	Έρευνα (Συνεντεύξεις)	Τοπικές κυβερνήσεις	16 Στελέχη	Γερμανία	Multi-Method Analysis
24	Hatzikou & Agiovlasitis	2010	Μελέτη περίπτωσης	Ιερά Αρχιεπισκοπή Αθηνών		Ελλάδα	
25	Karwan & Markland	2006	Μελέτη περίπτωσης	Υπουργείο μεταφορών		Η.Π.Α.	
26	Thong et al.	2000	Έρευνα (Συνεντεύξεις)	Δημόσιος τομέας	Προϊστάμενοι	Σιγκαπούρη	

2.5 Ανάλυση κεντρικών εννοιών

Business Process Reengineering.

Η επανασχεδίαση των επιχειρηματικών διαδικασιών απαιτεί ταυτόχρονο επανασχεδιασμό διαδικασιών, οργάνωση και υποστήριξη πληροφοριακών συστημάτων για την επίτευξη σημαντικών βελτιώσεων στο χρόνο, το κόστος, την ποιότητα και την προσοχή των πελατών στα προϊόντα και τις υπηρεσίες. Το "BPR" είναι μια διαδικασία που χρησιμοποιείται για ριζικές αλλαγές στον οργανισμό και δίνει μεγάλη έμφαση στις αλλαγές στην οργανωτική διαδικασία, στοιχεία εργασίας και συμπεριφοράς του οργανισμού. Για την επιτυχή υλοποίηση αυτής της διαδικασίας, υπάρχει ανάγκη για θεμελιώδεις αλλαγές με τρόπο που να διασφαλίζεται ότι αυτή η αλλαγή έχει σχεδιαστεί κατάλληλα, το εργατικό δυναμικό της εταιρείας έχει ευθυγραμμιστεί με την νέα νοοτροπία και η κουλτούρα εφαρμογής της έχει εδραιωθεί στον οργανισμό σύμφωνα με τους Isakhani και Mir-Ghaderi το 2011 (Omidi et.al., 2016).

Επιπλέον γίνεται αναφορά για την δυσκολία εφαρμογής αυτής της αλλαγής τόσο στον ιδιωτικό τομέα όσο και στον δημόσιο. Σύμφωνα με τον Fagan το 2006 και τους

Tan & Pan το 2003 (Weerakkody et al., 2011) η επιτυχία θα απαιτήσει την ικανότητα επανεξέτασης των διαδικασιών με δια λειτουργικό τρόπο, όπως υποστηρίζεται από τις προσεγγίσεις BPR, ενώ αυτό αποδείχθηκε δύσκολο στον ιδιωτικό τομέα, παρατηρείται ότι οι κυβερνητικές οντότητες αντιμετωπίζουν ακόμη μεγαλύτερες προκλήσεις λόγω της γραφειοκρατίας, της μέχρι τώρα δομής τους καθώς και της ελλιπούς νομοθεσίας που τις διέπει.

Τέλος η ιδέα του ανασχεδιασμού των διαδικασιών (BPR) ουσιαστικά επικεντρώνεται στο να επανασχεδιαστούν τακτικές με απώτερο σκοπό να ξεπεραστούν οι ανταγωνιστές έχοντας κέντρο τον πολίτη - πελάτη. Αν και δεν υπάρχει μια συγκεκριμένη άποψη για το τί προάγει τον επανασχεδιασμό των διαδικασιών, υπάρχει μια κοινή παραδοχή ότι η πληροφορική και η τεχνολογία είναι ένας δραστικός παράγοντας που προωθεί τον ανασχεδιασμό διαδικασιών, δραστικών οργανωτικών αλλαγών αλλά και την δημιουργία ενός νέου οράματος που συμβαδίζει με τις επιταγές του σήμερα (Weerakkody et al., 2011).

Administration/Workforce Skill Alignment

Η παραπάνω έννοια αφορά την κατανόηση από μέρους της διοίκησης ότι οι πολιτικές του ανθρωπίνου δυναμικού για την εισαγωγή νέων δεξιοτήτων στην δημόσια διοίκηση πρέπει να εναρμονίζονται με τις ενέργειες που έχει προβεί ή σχεδιάζει να προβεί η εκάστοτε διοίκηση για να μπορέσει να μετασχηματιστεί σύμφωνα με το σήμερα. Οι αρχές και οι προσεγγίσεις που προωθούνται για τον ψηφιακό μετασχηματισμό της παροχής κρατικών υπηρεσιών συχνά απαιτούν νέες δεξιότητες και ικανότητες που δεν υφίστανται ή δεν είναι πλέον διαθέσιμες στις περισσότερες δημόσιες διοικήσεις (Mergel, 2019).

Digital Transformation Strategy

Η έννοια αυτή δεν έχει κάποια κοινή παραδοχή-ορισμό παρόλα αυτά είναι ένα σημαντικό βήμα για την καλύτερη λειτουργία και απόδοση μιας εταιρίας ή οργανισμού. Κατ' επέκταση θα μπορούσαμε να πούμε ότι παίζει σπουδαίο ρόλο και στην Δημόσια Διοίκηση. Υπάρχουν αρκετά πλεονεκτήματα που αναφέρονται στον σχεδιασμό της στρατηγική όπως επίσης υπάρχουν και αρκετά μοντέλα στρατηγικού σχεδιασμού όπως υποστηρίζει ο Bryson το 2010 (Mawela et al., 2012). Είναι αρκετά κρίσιμο να κατανοήσουμε το πλαίσιο στο οποίο λαμβάνει χώρα ο στρατηγικός σχεδιασμός όσον αφορά τον δημόσιο τομέα σε σχέση με τον ιδιωτικό. Οι ιδιομορφίες του δημοσίου

τομέα και η γραφειοκρατική κουλτούρα, τον καθιστά πολύ περιορισμένο σε σχέση με τον ιδιωτικό που επικεντρώνεται στο να υπερτερεί έναντι του ανταγωνισμού. Οι ασαφείς στόχοι και πολιτικές του δημοσίου τομέα καθιστούν την εφαρμογή μιας ψηφιακής στρατηγικής εφαρμόσιμης σε όλο το εύρος του αρκετά δύσκολη.

Customer Centric changes

Ο προσανατολισμός των δημοσίων διοικήσεων στους πολίτες-πελάτες είναι επιτακτική ανάγκη στην εποχή του ψηφιακού μετασχηματισμού. Ο Ghoshal το 2015, (Galgali, 2016) υποστηρίζει ότι ο δημόσιος τομέας εισάγει με γρήγορους ρυθμούς τις νέες τεχνολογίες στις πρακτικές συμμετοχής των πολιτών με αποτέλεσμα να αυξάνει την συμμετοχή τους και να μετριάξει τον χρόνο που πρέπει να σπαταλήσουν για να λάβουν τις υπηρεσίες του. Η ανάδραση με τους πολίτες βοηθά τον δημόσιο τομέα να εξερευνησει τρόπους και να αντιμετωπίσει καλύτερα και αποτελεσματικότερα τις οποιοσδήποτε προκλήσεις που προκύπτουν και να τις βελτιώσει για την εξυπηρέτηση των πολιτών. Η εποχή των κοινωνικών μέσων δικτύωσης κάνει επιτακτική την ανάγκη για αποτελεσματικότητα και βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχονται στους πολίτες από την δημόσια διοίκηση.

Παρόλο που η κύρια γραμμή της δημόσιας διοίκησης είναι ο ανθρωποκεντρικός σχεδιασμός και ανάπτυξη ή η βελτίωση υπηρεσιών και περιλαμβάνει σαν άξονα τον πολίτη που μετέχει ενεργά στην διαδικασία και τον χαρακτηρίζει σαν τελικό χρήστη υπάρχει και ο εκάστοτε υπάλληλος που πρέπει να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες είτε στο παρασκήνιο είτε στο προσκήνιο (Mergel, 2019).

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα όσον αφορά τα παραπάνω είναι η περίπτωση των Κάτω Χωρών όπου η κυβέρνηση επικεντρώνεται κυρίως στην μείωση του διοικητικού φορτίου-γραφειοκρατίας και μετέπειτα στην βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πολίτες. Η στρατηγική η οποία χρησιμοποιεί είναι τα διασυνδεδεμένα συστήματα όπου στοχεύουν στην παροχή πιο ενωμένων διαδικτυακών υπηρεσιών με επίκεντρο τον πολίτη (Weerakkody et al., 2011).

Πίνακας 2.6 Σύντομη περιγραφή ανά κεντρική ιδέα

Κεντρική Ιδέα	Περιγραφή	Συγγραφείς
Business Process Reengineering	<p>Στάδια για αλλαγή στις διαδικασίες και στο επιχειρηματικό μοντέλο του οργανισμού μέσω της τεχνολογίας και προετοιμασία για τις μελλοντικές διαδικασίες που αναμένεται να αντικαταστήσουν τις ήδη υπάρχουσες με σκοπό την βελτίωση σε τομείς όπως κόστος, χρόνος, ικανοποίηση πολιτών.</p>	<p>(Akkoyun and Erkan 2014; Asgarkhani 2005; Botlhale 2019; Clarke 2019; Cordella and Paletti 2019; Delgado 2019; Elnaghi et al. 2019; Filgueiras, Flávio, and Palotti 2019; Gascó 2003; Granda Tandazo, Paladines Galarza, and Velásquez Benavides 2016; Halachmi and Bovaird 1997; Hansen, Kraemmergaard, and Mathiassen 2011; Hatzikou and Agiovlasis 2010; Helbin 2019; Hesson 2007; Indihar Stemberger and Jaklic 2007; Kane et al. 2015; Karwan and Markland 2006; Lodolini et al. 2016; Mawela and Africa 2012; Nerurkar and Das 2017; Niehaves 2010; Omar, Weerakkody, and Sivarajah 2017; Omid and Khoshtinat 2016; Plesner, Justesen, and Glerup 2018; Rinaldi, Montanari, and Bottani 2015; Sarker, Wu, and Hossin 2018; Saxena 1996; Stylianou-Lambert, Boukas, and Christodoulou-Yerali 2014; Syed et al. 2017; Thong, Yap, and Seah 2000; Tsaih, Lin, and Chang 2014; Tsoukas and Papoulias 2005; Weerakkody, Janssen, and Dwivedi 2011)</p>
Administration/Workforce Skill Alignment	<p>Η εναρμόνιση της διοίκησης με το ανθρώπινο δυναμικό όσον αφορά τις δεξιότητές τους</p>	<p>(Akkoyun and Erkan 2014; Bara-Slupski 2016; Botlhale 2019; Clarke 2019; Delgado 2019; Filgueiras, Flávio, and Palotti 2019; Galgali 2016; Gascó 2003; Hatzikou and Agiovlasis 2010; Helbin 2019; Hesson 2007; Hsu, Tsaih, and Yen 2018; Indihar Stemberger and Jaklic 2007; Kane et al. 2015; Kokolek, Jakovic, and Curlin 2019; Lappi, Aaltonen, and Kujala 2019; Mergel 2019; Mergel, Edelmann, and Haug 2019; Niehaves 2010; Omid and Khoshtinat 2016; Pittaway and Montazemi 2020; Plesner, Justesen, and Glerup 2018; Rinaldi, Montanari, and Bottani 2015; Saxena 1996; Syed et al. 2017; Thong, Yap, and Seah 2000; Tsaih, Lin, and Chang 2014; Tsoukas and Papoulias 2005; Weerakkody, Janssen, and Dwivedi 2011; Zimmermann et al. 2019)</p>
Digital Transformation Strategy	<p>Η στρατηγική του οργανισμού που αφορά τις αλλαγές που θα επέλθουν από τον ψηφιακό μετασχηματισμό και η διερεύνησή τους σε βάθος</p>	<p>(Asgarkhani 2005; Bara-Slupski 2016; Botlhale 2019; Clarke 2019; Gascó 2003; Granda Tandazo, Paladines Galarza, and Velásquez Benavides 2016; Hansen, Kraemmergaard, and Mathiassen 2011; Hatzikou and Agiovlasis 2010; Hess et al. 2016; Hsu, Tsaih, and Yen 2018; Indihar Stemberger and Jaklic 2007; Kane et al. 2015; Karwan and Markland 2006;</p>

		Lodolini et al. 2016; Mawela and Africa 2012; Nerurkar and Das 2017; Omid and Khoshtinat 2016; Plesner, Justesen, and Glerup 2018; Sarker, Wu, and Hossin 2018; Saxena 1996; Stylianou-Lambert, Boukas, and Christodoulou-Yerali 2014; Syed et al. 2017; Thong, Yap, and Seah 2000; Tsaih, Lin, and Chang 2014; Tsoukas and Papoulias 2005; Weerakkody, Janssen, and Dwivedi 2011)
Customer Centric Changes	Αλλαγές που συμβαίνουν έχοντας ως κύριο στόχο την ικανοποίηση και την διευκόλυνση προς τους πολίτες- πελάτες	(Arnaboldi, Azzone, and Savoldelli 2004; Asgarkhani 2005; Booton 2010; Bothale 2019; Cordella and Paletti 2019; Delgado 2019; Elnaghi et al. 2019; Feher and Szabo 2019; Filgueiras, Flávio, and Palotti 2019; Galgali 2016; Gascó 2003; Granda Tandazo, Paladines Galarza, and Velásquez Benavides 2016; Halachmi and Bovaird 1997; Hatzikou and Agiovlasis 2010; Hesson 2007; Hsu, Tsaih, and Yen 2018; Indihar Stemberger and Jaklic 2007; Karwan and Markland 2006; Mawela and Africa 2012; Mergel, Edelmann, and Haug 2019; Niehaves 2010; Omar, Weerakkody, and Sivarajah 2017; Omid and Khoshtinat 2016; Plesner, Justesen, and Glerup 2018; Rinaldi, Montanari, and Bottani 2015; Sarker, Wu, and Hossin 2018; Saxena 1996; Thong, Yap, and Seah 2000; Tsaih, Lin, and Chang 2014; Weerakkody, Janssen, and Dwivedi 2011)

Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία Έρευνας

3.1 Εισαγωγή

Αντικείμενο εξέτασης των παρακάτω ενοτήτων του παρόντος Κεφαλαίου αποτελεί η παρουσίαση της μεθοδολογίας για την έρευνα αυτής της μελέτης. Η πρώτη ενότητα είναι εισαγωγική. Στη δεύτερη ενότητα παρατίθενται οι στόχοι της έρευνας και η περιγραφή του ερευνητικού μοντέλου. Στην τρίτη ενότητα, αρχικά περιγράφεται ο σχεδιασμός του πειράματος της παρούσας έρευνας και στη συνέχεια περιγράφεται ο πληθυσμός και η επιλογή του δείγματος για τις ανάγκες της διερεύνησης. Στην τέταρτη ενότητα, παρατίθεται η περιγραφή των βασικών αρχών των μεθόδων ανάλυσης δεδομένων της έρευνας.

3.2 Σχεδιασμός πειράματος

3.2.1 Μέθοδος έρευνας

Στόχος της εργασίας είναι η κατανόηση του φαινομένου αυτού με μια πιο ανοιχτόμυαλη προσέγγιση ούτως ώστε να κατανοήσουμε πώς γίνεται αντιληπτός ο ψηφιακός μετασχηματισμός από τα στελέχη του δημοσίου τομέα στα πλαίσια των καθηκόντων τους. Οι μεταβολές που συμβαίνουν στον χώρο τους και το πως το αντιλαμβάνονται από την πρακτική τους εμπειρία γίνεται πιο εύκολα αντιληπτό από την γλώσσα του σώματος και από την πρόσωπο με πρόσωπο τριβή την ώρα της συνέντευξης. Η ανάλυση της συνομιλίας χρησιμοποιείται συχνά στις πολιτικές επιστήμες, στις κοινωνικές αλλά και στη δημόσια διοίκηση όπως υποστήριξαν οι Alvesson & Kärreman το 2000 (Mergel et al., 2019). Μεγάλα και μεσαία στελέχη ερωτήθηκαν για το παραπάνω θέμα με την βοήθεια ηλεκτρονικών μέσων (skype, oonoο κ.α). Αυτό βοήθησε στο να γεφυρωθεί η απαραίτητη οικειότητα και ευαισθησία μεταξύ του ερευνητή και του συνεντευξιζόμενου για το θέμα μας. Η ηχογράφηση και καταγραφή των συνεντεύξεων βοήθησε στη καλύτερη ερμηνεία και ανάλυση των πληροφοριών λόγω της διαδραστικής της μορφή (Crane, 2005; Weerakkody et al., 2011). Τέλος αφού σκοπός της έρευνας είναι να εξετάσει το θέμα του ψηφιακού μετασχηματισμού από δεδομένα που προέρχονται από στελέχη του δημοσίου τομέα στο εν λόγω θέμα ,δηλαδή από άτομα που βιώνουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό σε διαφορετικές συνθήκες του περιβάλλοντός σύμφωνα με τον Saldana το 2014

(Weerakkody et al., 2011) τους, θεωρήσαμε την παραπάνω προσέγγιση ως καταλληλότερη για την μελέτη του θέματος.

3.2.2 Πληθυσμός

Ο σκοπός της παρούσας μελέτης είναι ο ψηφιακός μετασχηματισμός του δημοσίου τομέα. Ο πληθυσμός ο οποίος κατέχει αξιώματα στον δημόσιο τομέα και συγκεκριμένα προϊστάμενοι τμημάτων, υπάλληλοι των υπηρεσιών αλλά και προϊστάμενοι ολόκληρων υπηρεσιών που παίζουν τον ρόλο του manager χαρακτηρίζουν τον πληθυσμό που θα ερωτηθεί για συγκεκριμένα θέματα που αφορούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Η επιτυχία οποιασδήποτε έρευνας βασίζεται στον αριθμό των εμπειρογνομόνων καθώς και την εμπειρία των συνεντευξιαζόμενων (Mergel et al., 2019).

3.2.3 Δειγματοληψία

Για να εξασφαλίσουμε τις ουσιαστικότερες απαντήσεις στα ερωτήματά μας επιλέξαμε κατάλληλα άτομα τα οποία λόγω της θέσης τους και της εμπειρίας τους μπορούν να δώσουν τις κατάλληλες πληροφορίες. Επομένως, επιλέξαμε στελέχη που επέτρεψαν την πρόσβαση σε αναλυτικές πληροφορίες σε θέματα που αφορούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό και μπορούν να μας παρέχουν μια ουσιαστικότερη ματιά στο θέμα και να γίνουν κατανοητές οι διάφορες διαστάσεις του (Mergel et al., 2019).

Σαν δείγμα έχουν χαρακτηριστεί υψηλόβαθμα και μεσαία στελέχη του δημοσίου τομέα (Mergel et al., 2019) στα οποία θα γίνει συνέντευξη με την βοήθεια ηλεκτρονικών μέσων λόγω των παρουσών συνθηκών. Συγκεκριμένα το δυναμικό της υπηρεσίας το οποίο θα ερωτηθεί αριθμεί 14 άτομα όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης. Η διευκρίνιση των χαρακτηριστικών του ψηφιακού μετασχηματισμού θα προκύψουν από τις απαντήσεις που θα λάβουμε παρακάτω.

Πλήθος Συνεντευξιαζόμενων	14			
Τύπος Οργανισμού	ΕΦΑ Κυκίς			
Χώρα	Ελλάδα			

Μορφή	Περιφερειακή Υπηρεσία			
Ιδιότητα Συνεντευξιζόμενου	Προϊστάμενος ΕΦΑ	Προϊστάμενος Οικονομικού	Υπεύθυνος Πληροφορικής και τεχνικής υποστήριξης	Υπεύθυνος Γραμματείας
Ρόλος στην Υπηρεσία	Γενικός Διευθυντής	Οικονομικός Διευθυντής	Διευθυντής Πληροφοριακών Συστημάτων	Προϊστάμενος Γραμματείας
Ρόλος στο έργο	<ul style="list-style-type: none"> • Strategy development • Implementation • Policy development 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementation • Project involvement • Policy development 	<ul style="list-style-type: none"> • Project involvement • Implementation 	<ul style="list-style-type: none"> • Project involvement • Implementation

Πίνακας 3.1 Δείγμα

Αναλυτικότερα παρουσιάζονται οι ιδιότητες των συνεντευξιζόμενων καθώς και ο ρόλος τους στην υπηρεσία.

3.2.4 Τρόπος υλοποίησης συνεντεύξεων

Προκειμένου να κατανοήσουμε τα χαρακτηριστικά του ψηφιακού μετασχηματισμού στον δημόσιο τομέα διεξήγαμε μια ποιοτική προσέγγιση μέσω συνεντεύξεων σε άτομα με πρακτική εμπειρία επί του θέματος.

Με την βοήθεια ηλεκτρονικών μέσων συνομιλήσαμε με υψηλόβαθμα και μεσαία στελέχη του δημοσίου τομέα με διάρκεια κλήση περίπου 25-40 λεπτά. Η οικοδόμηση εμπιστοσύνης μεταξύ του συνεντευξιζόμενου και του ερευνητή έκανε το έργο του δεύτερου πιο εποικοδομητικό και βοήθησε στην καλύτερη κατανόηση των απαντήσεων. (Weerakkody et al., 2011).

Εν γνώση των υπαλλήλων δημιουργήθηκε αρχείο της εκάστοτε κλήσης το οποίο βοήθησε στην μετέπειτα ανάλυση των δεδομένων (Crane, 2005) καθώς και στην καταγραφή τους σε μορφή κειμένου για την μετέπειτα χρήση τους στο πρόγραμμα MAXQDA.

3.3 Μεθοδολογία Ανάλυσης Δεδομένων

Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με το πρόγραμμα MAXQDA (<https://www.maxqda.com/help-mx20/welcome>). Τα αρχεία ήχου και μετέπειτα κειμένου εισήχθησαν στον πρόγραμμα μέσω του οποίου κατηγοριοποιήθηκαν και κατέστη δυνατή η επεξεργασία τους.

3.4 Ερωτήσεις προς συνεντευξιαζόμενους.

Οι ερωτήσεις σχεδιάστηκαν ούτως ώστε να δοθεί η δυνατότητα στα στελέχη των δημοσίων υπηρεσιών να εξετάσουν το φαινόμενο από πολλές οπτικές γωνίες όσον αφορά την αντίληψή του ψηφιακού μετασχηματισμού και κατά πόσο πλησιάζει την πραγματικότητα βάσει των εμπειριών τους (Mergel et al., 2019). Παρακάτω οι ερωτήσεις που προέκυψαν. Παρακάτω αναφέρεται το μοτίβο για κάθε ερώτηση με διαστάσεις και κώδικα, ούτως ώστε να μπορεί η συζήτηση να έχει μια συνοχή και να μπορεί να κωδικοποιηθεί έπειτα ευκολότερα από τους ερευνητές.

- Φύλο
- Ηλικία
- Επίπεδο εκπαίδευσης
- Θέση στον οργανισμό
- Ρόλος στο έργο
- Ποιες διαστάσεις ή χαρακτηριστικά θα μετασχηματιστούν
- Πώς θα μετασχηματιστούν
- Για πιο λόγο μετασχηματίζονται
- Πιο το αποτέλεσμα που αναμένεται από τον μετασχηματισμό.
- Ποιες δεξιότητες χρειάζονται τα στελέχη για να επιτευχθεί ο μετασχηματισμός και ποιες δεξιότητες χρειάζεται να έχουν οι πολίτες.
- Κατά πόσο έτοιμη ήταν η Δημόσια διοίκηση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

Διαστάσεις: Τι θα μετασχηματιστεί;

Κώδικας	Περιγραφή
Διαδικασίες	Διαδικασίες οι οποίες συμβαίνουν στην υπηρεσία και εν συνεχεία θα μετασχηματιστούν
<ul style="list-style-type: none">• Καθήκοντα• Επικοινωνία	
Παροχή υπηρεσίας	Υπηρεσίες που παρέχονται στο κοινό αλλά και στην δημόσια διοίκηση στα πλαίσια της λειτουργίας της που θα μετασχηματιστεί.

Σχέσεις εντός και εκτός Δημόσιας διοίκησης	Ο συγκεκριμένος κώδικας χρησιμοποιείται εφόσον ο ερωτώμενος υποστηρίζει ότι οι σχέσεις εντός και εκτός υπηρεσίας (δημόσια διοίκηση-πολίτες-ευρύτερο δημόσιο) είναι μια διάσταση η οποία πρέπει να αλλάξει.
Τεχνολογία	Αυτός ο κώδικας θα χρησιμοποιηθεί εάν ο ερωτώμενος υποστηρίζει ότι η τεχνολογία που χρησιμοποιείται είναι μια διάσταση η οποία πρέπει να αλλάξει
Επιχειρηματικό μοντέλο	Οι στόχοι της δημόσιας υπηρεσίας που θα μετασχηματιστούν

Διαστάσεις: Πως μετασχηματίζεται;

Κώδικας	Περιγραφή
Ψηφιοποίηση διαδικασιών	Περιγράφει τον μετασχηματισμό ή την αλλαγή που συμβαίνει μέσω ψηφιοποίησης διαδικασιών
Ψηφιοποίηση Φυσικού Αρχείου	Περιγράφει τον μετασχηματισμό του φυσικού αρχείου σε Ψηφιακό
Παροχή υπηρεσίας	Υπηρεσίες που παρέχονται στο κοινό αλλά και στην δημόσια διοίκηση στα πλαίσια της λειτουργίας της που θα μετασχηματιστεί.
Σχέσεις εντός και εκτός Δημόσιας διοίκησης	Ο συγκεκριμένος κώδικας χρησιμοποιείται εφόσον ο ερωτώμενος υποστηρίζει ότι οι σχέσεις εντός και εκτός υπηρεσίας (δημόσια διοίκηση-πολίτες-ευρύτερο δημόσιο) είναι μια διάσταση η οποία πρέπει να αλλάξει
Τεχνολογία	Αυτός ο κώδικας θα χρησιμοποιηθεί εάν ο ερωτώμενος υποστηρίζει ότι η τεχνολογία που χρησιμοποιείται είναι μια διάσταση η οποία πρέπει να αλλάξει

Νέες δεξιότητες

Νέες δεξιότητες που θα προκύψουν

Διαστάσεις : Ποιοι οι λόγοι που οδηγούν σε μετασχηματισμό;

Κώδικας	Περιγραφή
Εξωτερικοί παράγοντες	Παράγοντες που επηρεάζουν την υπηρεσία εξωτερικά (πολίτες, τεχνολογία).
•Τεχνολογία	Η έξαρση στην τεχνολογία επιβάλει την ενσωμάτωσή της στις διαδικασίες της δημόσιας διοίκησης και στην βελτίωσή τους κα επέκταση.
•Περιβάλλον	Ο συγκεκριμένος κώδικας αναφέρεται στις πιέσεις που ασκούνται στην Δημόσια διοίκηση για αλλαγή σύμφωνα με τις επιταγές είτε των πολιτών είτε των εκάστοτε πολιτικών είτε του συνολικού εξωτερικού περιβάλλοντος της.
Εσωτερικοί παράγοντες	Είναι οι αλλαγές που προέρχονται από το εσωτερικό του οργανισμού:
•Φυσικό αρχείο	Η ανάγκη ψηφιοποίησης των φυσικών εγγράφων
•Διαχείριση-Διοίκηση	Η βελτίωση του οργανισμού ώστε να επιτευχθούν νέοι στόχοι.

Διαστάσεις : Για πιο σκοπό μετασχηματίζεται;

Κώδικας	Περιγραφή
Απόδοση(output)	Μέγεθος μετρήσιμο το οποίο χρησιμοποιείται στην περίπτωση που παραχθούν νέες υπηρεσίες προϊόντα ή διαδικασίες
•	Νέες υπηρεσίες
•	Νέα Προϊόντα
•	Νέες διαδικασίες

- Νέες δεξιότητες

Αποτέλεσμα (outcome)

Είναι η εφαρμογή μιας πολιτικής ή ενός μέτρου που περιγράφει το αποτέλεσμα που επέρχεται από την εφαρμογή τους. Περιγράφει τις προσδοκίες που θα επέλθουν στον οργανισμό (Βελτιστοποίηση υπηρεσιών προϊόντων διαδικασιών κ.α).

- Υπηρεσίες
- Διαδικασίες
- Σχέσεις
- Πολιτικές
- Ψηφιακό περιβάλλον

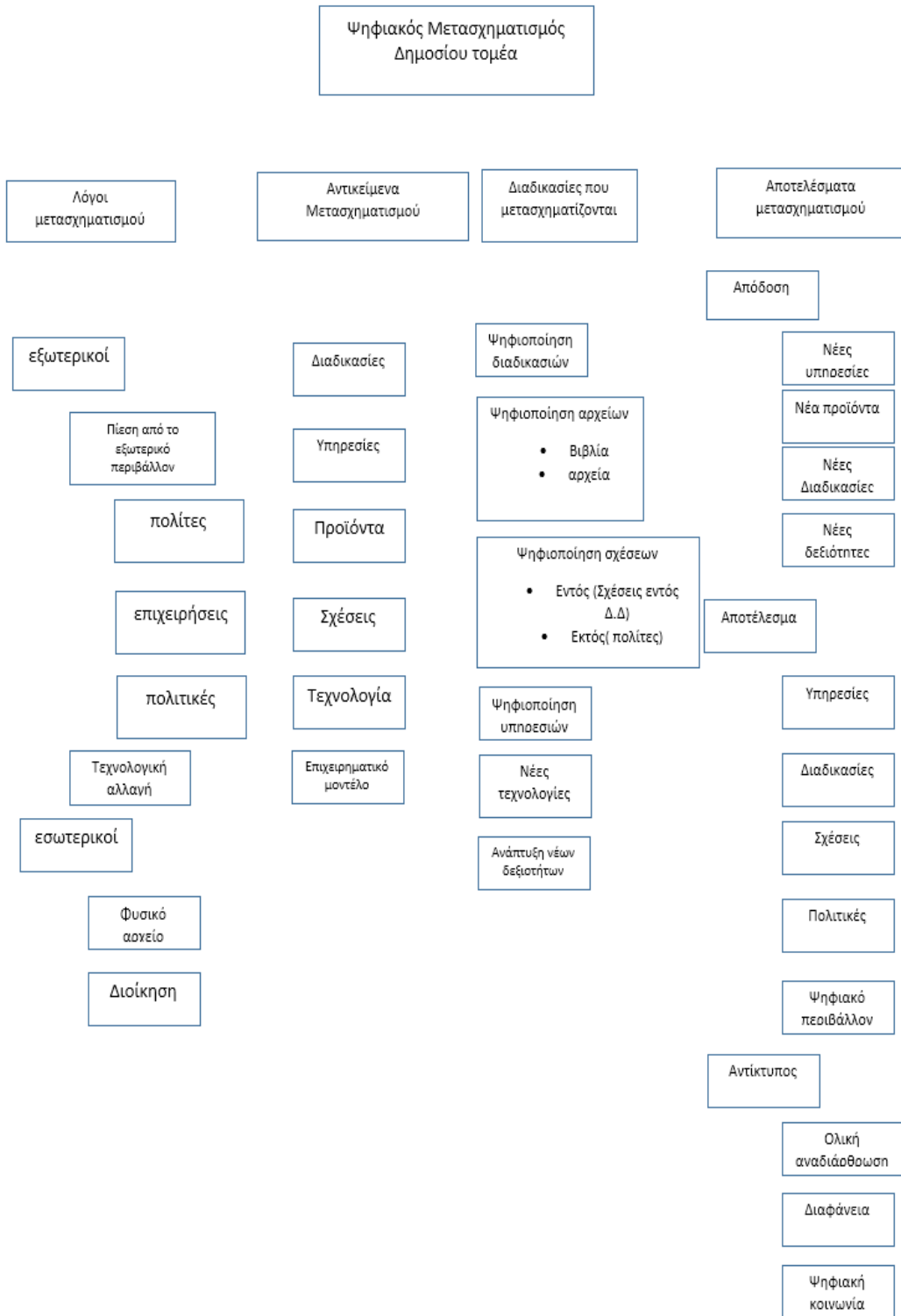
Αντίκτυπος (impact)

Είναι τα μακροπρόθεσμα οφέλη που ενσωματώνονται στο οργανισμό μετά από αλλαγές.

- Ολική αναδιάρθρωση
 - Διαφάνεια
 - Αποτελεσματικότητα ως προς το έργο τους
 - Ψηφιακή κοινωνία
 - Δημιουργία αξίας
-

Διαστάσεις: Ποιες δεξιότητες χρειάζονται τα στελέχη για να επιτευχθεί ο μετασχηματισμός και ποιες δεξιότητες χρειάζεται να έχουν οι πολίτες

Κώδικας	Περιγραφή
Στελέχη	
Ψηφιακές δεξιότητες	
Λειτουργικές δεξιότητες	Η ικανότητα να χρησιμοποιεί τα ψηφιακά μέσα
Εξειδικευμένες γνώσεις επί του θέματος.	Η ικανότητα να χρησιμοποιεί σύνθετα μέσα πληροφορικής
Ικανότητα συνδυασμού των δύο παραπάνω	Η ικανότητα να λαμβάνονται αποφάσεις με άξονα την ψηφιακή στρατηγική του εκάστοτε οργανισμού
Πολίτες	
Ψηφιακή ωριμότητα	Οι βασικές γνώσεις χρήσης τεχνολογιών πληροφορικής
Λειτουργικές δεξιότητες	Χρήση των ηλεκτρονικών μέσων

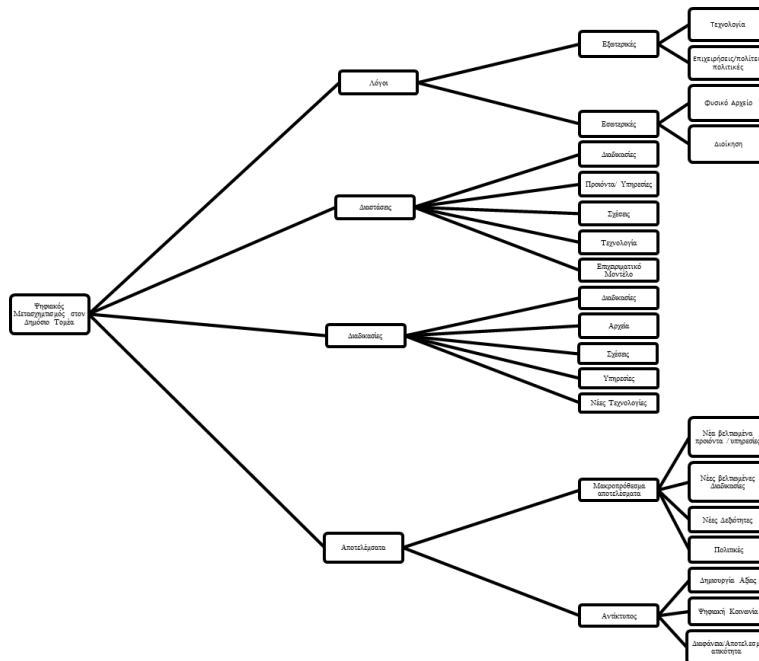


Εικόνα. 1 Ψηφιακός Μετασχηματισμός Δημοσίου Τομέα

Κεφάλαιο 4. Ανάλυση Δεδομένων

4.1 Εισαγωγή

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο αναλύουμε τα δεδομένα που έχουμε εισάγει στο πρόγραμμα MAXQDA και συγκεκριμένα τις συνεντεύξεις από τους υπαλλήλους.



Εικόνα 2 Ταξινόμηση των Codes

4.2 Αποτελέσματα

Τα αποτελέσματα σε αυτό το κεφάλαιο τα έχουμε αντλήσει από την κωδικοποίηση και την ανάλυση των συνεντεύξεων από τους επικεφαλής του ψηφιακού μετασχηματισμού τους δημοσίου τομέα . Τα ευρήματά μας τα έχουμε οργανώσει σε 5 διαστάσεις που προέκυψαν από την ανάλυση των συνεντεύξεων. Επιπλέον αναλύονται οι υποδιαστάσεις των παραπάνω 5 κατηγοριών ψηφιακού μετασχηματισμού.

4.2.1 Ποια χαρακτηριστικά ή διαστάσεις θα μετασχηματιστούν

Τα χαρακτηριστικά που τείνουν να μετασχηματιστούν στις δημόσιες υπηρεσίες είναι κατά κύριο λόγο οι διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα σε αυτές, το επιχειρηματικό τους μοντέλο, η χρήση των τεχνολογικών μέσων και οι υπηρεσίες που παρέχουν στους πολίτες αλλά και στους άμεσα ενδιαφερόμενους.

Πίνακας 4.1 Διαστάσεις που θα μετασχηματιστούν

Αντικείμενα μετασχηματισμού	%
Διαδικασίες	42,8
Σχέσεις εντός και εκτός Δημόσιας Διοίκησης	14,2
Τεχνολογία	7,14
Επιχειρηματικό μοντέλο	7,14
Παροχή υπηρεσιών	28,5

Όπως είναι εμφανές από τα παραπάνω δεδομένα ο μετασχηματισμός των διαδικασιών (42,8%) που λαμβάνουν χώρα τείνει να έχει προτεραιότητα βάσει των συνεντεύξεων. Παράδειγμα χαρακτηριστικό που μας παρέθεσε ο CFO της υπηρεσίας, αποτελεί η διακίνηση εγγράφων-ο κύκλος δηλαδή που κάνει ένα έγγραφο.

“Με την ψηφιακή υπογραφή και την διακίνηση μέσω ηλεκτρονικού πρωτοκόλλου έχει μειωθεί ο χρόνος και τα στάδια τα οποία διανέμει ένα έγγραφο έτσι ούτως ώστε να επιτελέσει τον σκοπό του άμεσα. Επιπλέον το κύριο μέλημά μας είναι η επανασχεδίαση κάποιων διαδικασιών και η βελτιστοποίησή τους.”

Οικονομικός Διευθυντής Υπηρεσίας

Κάποιες ακόμη διαστάσεις οι οποίες φαίνεται να αλλάζουν είναι και αυτές των υπηρεσιών που παρέχονται εντός και εκτός δημόσιας διοίκησης (28,5%) καθώς και οι σχέσεις που τις διέπουν (14,2%). Η παροχή ποιοτικότερων και πιο άμεσων υπηρεσιών για τους πολίτες αλλά και για τους λοιπούς φορείς της δημόσιας διοίκησης είναι κάποια καίρια χαρακτηριστικά που αλλάζουν ραγδαία και διευκολύνουν κατά πολύ το έργο της δημόσιας διοίκησης.

“Οι σχέσεις που πρέπει να έχουμε με τους πολίτες αλλά και με τις άλλες υπηρεσίες παίζουν σημαντικό ρόλο στην βελτιστοποίηση της υπάρχουσας κατάστασης καθώς και οι υπηρεσίες που παρέχουμε στο κοινό. Η παροχή ποιοτικότερων υπηρεσιών στον κόσμο βοηθά και εμάς τους ίδιους σαν υπηρεσία να διορθώσουμε τυχόν παραλήψεις αλλά και να επαναπροσδιορίσουμε την εκάστοτε υπόθεση προς διεκπεραίωση ορθά. Η διαθεσιμότητα, η ευχρηστία και η κατανόηση από όλους τους ενδιαφερόμενους έχει ως αποτέλεσμα την εύρυθμη και αποδοτικότερη λειτουργία των υπηρεσιών που παρέχονται εντός και εκτός δημόσιας διοίκησης”.

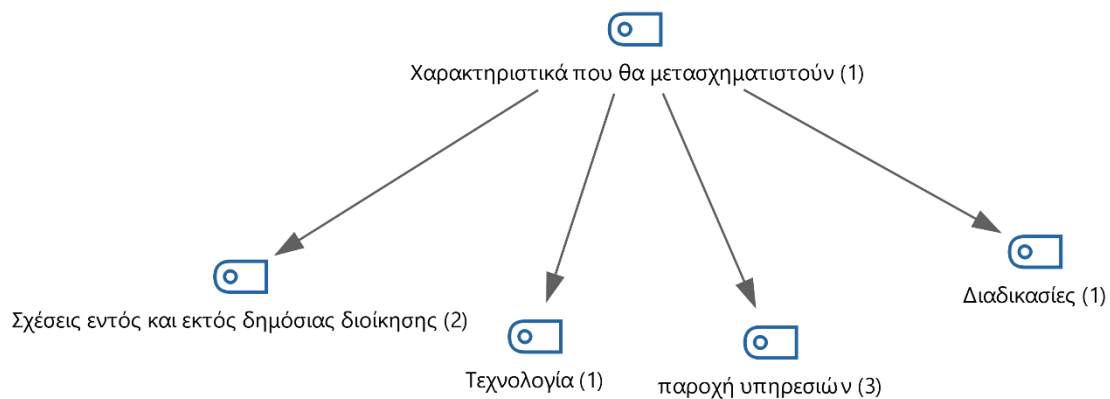
Γενικός Διευθυντής Υπηρεσίας

Τέλος η τεχνολογία και το επιχειρηματικό μοντέλο επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες και δεν είναι πάντα ξεκάθαρος ο τρόπος με τον οποίο θα πρέπει να μεταμορφωθούν.

«Όσον αφορά την τεχνολογία, χρειάζεται εξειδικευμένη γνώση και εναρμόνιση με εξωτερικούς παράγοντες για τέτοιου είδους αλλαγές. Πιο συγκεκριμένα τέτοιες αλλαγές δεν είναι εύκολα εφαρμόσιμες στην υπηρεσία μας λόγω του δυναμικού μας αλλά και εξωτερικών παραγόντων που έχουν άμεση σχέση με την υπηρεσία».

Γενικός & Οικονομικός Διευθυντής

Creative Coding



Εικόνα 4.1 Χαρακτηριστικά που θα μετασχηματιστούν

4.2.2 Πως θα μετασχηματιστούν

Πίνακας 4.2 Πως θα μετασχηματιστούν

Διαδικασίες μετασχηματισμού	%
Ψηφιοποίηση διαδικασιών	28,57
Ψηφιοποίηση φυσικού αρχείου	14,28
Παροχή υπηρεσιών	7,14
Σχέσεις εντός και εκτός Δημόσιας Διοίκησης	14,28
Τεχνολογία	28,57
Νέες δεξιότητες	7,16

Η διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού περιγράφει την προσέγγιση που έχει η δημόσια διοίκηση όσον αφορά τον μετασχηματισμό των παραπάνω. Συμπεριλαμβάνει ψηφιοποίηση διαδικασιών, αρχείου, αλλαγή στην παροχή υπηρεσίας στους πολίτες αλλά και

στην δημόσια διοίκηση, την χρήση νέων τεχνολογιών καθώς και τις νέες δεξιότητες που προκύπτουν.

Είναι προφανές ότι οι νέες τεχνολογίες και η ψηφιοποίηση των διαδικασιών είναι άρρητα συνδεδεμένες. Μεγάλο ποσοστό από τους ερωτηθέντες υποστήριξαν ότι οι νέες τεχνολογίες βοηθούν στην ψηφιοποίηση των διαδικασιών. Παράδειγμα αποτελούν οι φόρμες εγγράφων που έχουν δημιουργηθεί σε ηλεκτρονική μορφή και η άμεση χρήση τους από τους πολίτες αλλά και την ίδια την δημόσια διοίκηση καθώς και η κεντρική γραμμή από το Υπουργείο Πολιτισμού για την ψηφιακή μετακίνηση εγγράφων και την κατάργηση του φαξ που αποτέλεσαν ένα μοχλό για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων όπως την καλύτερη λειτουργία εφαρμογών πληροφορικής από τους υπαλλήλους, όπως ERP προγράμματα και πλατφόρμες email αλλά και cloud services για την άμεση προσπέλαση εγγράφων (τοπογραφικών σχεδίων, αιτήσεων, μισθοδοσίες κ.α.).

«Είναι σαφές ότι η εφαρμογή νέων τεχνολογιών διευκολύνει το έργο του ψηφιακού μετασχηματισμού. Το να ετοιμάσεις ένα έγγραφο μια εντολή, μια απόφαση σαφώς και γίνεται πιο γρήγορα με την χρήση της τεχνολογίας. Ένα κλασικό παράδειγμα είναι τα έγγραφα που έχουν ψηφιοποιηθεί στην υπηρεσία μας και πλέον είναι πολύ πιο εύκολο να τα αναζητήσεις και να τα προωθήσεις στον άμεσα ενδιαφερόμενο σε σχέση με το πώς ήταν παλαιότερα. Το φυσικό αρχείο ήταν δύσκολο και πολλές φορές ανεπαρκές. Η κεντρική γραμμή από το Υπουργείο Πολιτισμού είναι ένας επιπλέον παράγοντας που μας επιβάλλει να αλλάξουμε κάποιες λειτουργίες μας. Ευτυχώς με την πάροδο του χρόνου και την εξέλιξη της τεχνολογίας η φυσική υπόσταση καταργείται σιγά σιγά και στην θέση της εισάγονται νέες εφαρμογές. Τώρα όσον αφορά τις ψηφιακές δεξιότητες που προκύπτουν κατά την άποψή μου θα πρέπει να τα μάθουμε από την αρχή και γιατί όχι να παρακολουθήσουμε και σεμινάρια για να αποδώσουμε το μέγιστο».

Γενικός διευθυντής Υπηρεσίας

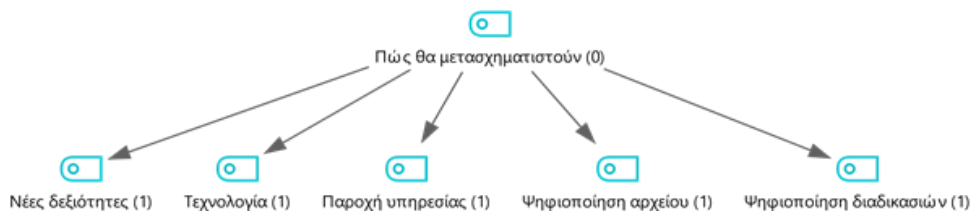
Παρόλα αυτά για τον ψηφιακό μετασχηματισμό μιας δημόσιας υπηρεσίας ή επιχείρησης η εκπαίδευση των υπαλλήλων πάνω σε θέματα πληροφορικής κρίνεται απαραίτητη αλλά το ποσοστό που αναφέρθηκε στο συγκεκριμένο κομμάτι από τον πίνακα είναι μικρό (7,16%). Ο CIO της υπηρεσίας υποστήριξε ότι

«Είναι δύσκολο να μάθεις σε κάποιον να κάνει κάτι καινούριο με νέα μέσα πιο εύκολα και αποτελεσματικά σε σχέση με αυτό που έχει μάθει ενδεχομένως στα 25 χρόνια υπηρεσίας τους. Υπάρχουν προγράμματα ανάπτυξης ψηφιακών δεξιοτήτων μεταξύ των υπαλλήλων ενός υπουργείου

αλλά είναι προαιρετικά με αποτέλεσμα να συνεχίζουν με τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις και να μην εξελίσσονται τόσο γρήγορα όσο απαιτεί η εποχή μας».

Διευθυντής συστημάτων Πληροφορικής

Creative Coding



Εικόνα 4.2 Πως θα μετασχηματιστούν

4.2.3 Για ποιο λόγο μετασχηματίζονται

Τα αποτελέσματα σε αυτό το κομμάτι χαρακτηρίζονται σαν πιέσεις που ασκούνται από το εσωτερικό αλλά και το εξωτερικό περιβάλλον. Παρακάτω παρουσιάζονται σε ποσοστά επί τις εκατό οι λόγοι που οδηγούν στον ψηφιακό μετασχηματισμό σύμφωνα με τις συνεντεύξεις που μας παρέθεσαν οι αρμόδιοι.

Πίνακας 4.3 Για πιο λόγο μετασχηματίζονται

	Λόγοι μετασχηματισμού	%
Οι	A) Εξωτερικοί παράγοντες	
	• Περιβάλλον (επιχειρήσεις, πολίτες, πολιτικές)	64,2
	• Τεχνολογία	71,4
	B) Εσωτερικοί παράγοντες	
	• Φυσικό αρχείο	50,0
	• Διοίκηση	21,4

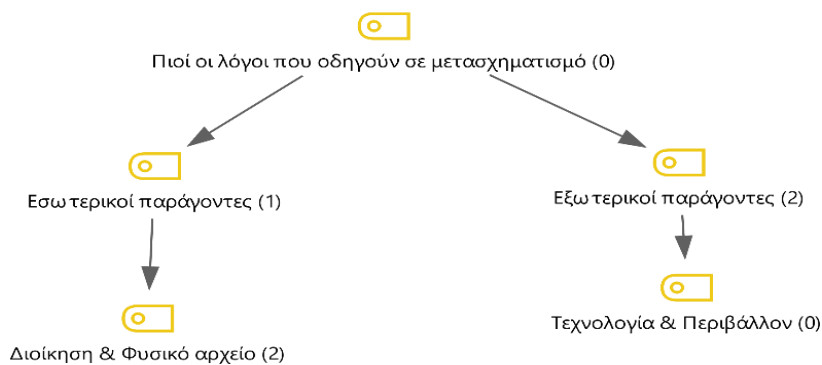
περισσότεροι συνεντευξιαζόμενοι υποστήριξαν ότι οι μεγαλύτερες πιέσεις έχουν σαν εφαλτήριο εξωτερικούς παράγοντες όπως τους πολίτες και τις πολιτικές που επικρατούν στο εξωτερικό περιβάλλον αλλά και την τεχνολογία που κατά μεγάλο ποσοστό υποστήριξαν ότι είναι ένας τεράστιος μοχλός που επιβάλλει τον ψηφιακό μετασχηματισμό στις δημόσιες υπηρεσίες. Κάποιοι επιπλέον παράγοντες που προωθούν τον ψηφιακό μετασχηματισμό πηγάζουν και από το εσωτερικό της δημόσιας υπηρεσίας και αφορούν την ψηφιοποίηση

εγγράφων αλλά και οποιουδήποτε αρχείου που υφίσταται ακόμη σε φυσική μορφή. Τέλος ένας ακόμη παράγοντας που επηρεάζει είναι και η εκάστοτε διοίκηση της υπηρεσίας.

«Υπάρχουν πολλοί λόγοι που μας οδηγούν στο μονοπάτι του ψηφιακού μετασχηματισμού. Οι κυριότεροι θα μπορούσαμε να πούμε ότι έρχονται από τους πολίτες. Σήμερα αρκετός κόσμος επιλέγει τις ψηφιακές υπηρεσίες διότι εξοικονομεί χρόνο και χρήμα οπότε θα ήταν λάθος να μην ακολουθήσουμε αυτήν την λογική που στο κάτω κάτω είναι και σωστή κατά την άποψή μου. Ένας ακόμη λόγος είναι και οι πολιτικές που εφαρμόζονται από την εκάστοτε κυβέρνηση, όπου πρέπει να ακολουθούμε τις επιταγές τις αλλά και να συγκλίνουμε προς το σκεπτικό της. Η ψηφιοποίηση στην Ελλάδα ίσως να έχει αργήσει παρόλα αυτά είναι κάτι που έρχεται, οπότε δεν μπορούμε να μείνουμε στάσιμοι. Τέλος εσωτερικοί παράγοντες που πηγάζουν από την διοίκηση επηρεάζουν κατά πολύ. Η αλλαγή του φυσικού αρχείου σε ψηφιακό μπορεί να μην είναι κάτι το επιτακτικό ακόμη αλλά μόνο θετικά μπορεί να επιφέρει στον τρόπο λειτουργίας μας».

Γενικός Διευθυντής Υπηρεσίας

Creative Coding



Εικόνα 4.3 Για πιο λόγο μετασχηματίζονται

4.2.4 Πιο το αποτέλεσμα που αναμένεται από τον μετασχηματισμό

Πίνακας 4.4 Πιο το αποτέλεσμα που αναμένεται από τον μετασχηματισμό

Αποτέλεσμα μετασχηματισμού	%
Απόδοση(output)	
• Νέες υπηρεσίες	14,28
• Νέα προϊόντα	0
• Νέες διαδικασίες	7,14
• Νέες δεξιότητες	0
Αποτέλεσμα(outcome)	
• Υπηρεσίες	21,42
• Διαδικασίες	14,28
• Σχέσεις	2
• Πολιτικές	3
• Ψηφιακό περιβάλλον	7,14
Αντίκτυπος(impact)	
• Ολική αναδιάρθρωση	14,28
• Διαφάνεια	14,28
• Αποτελεσματικότητα	0
• Ψηφιακή κοινωνία	7,14
• Δημιουργία αξίας	0

Σύμφωνα με τους συνεντευξιζόμενους ο ψηφιακός μετασχηματισμός εστιάζει στο μακροπρόθεσμο. Η ολική αναδιάρθρωση η διαφάνεια και η ψηφιακή κοινωνία είναι ο επιθυμητός αντίκτυπος που θα πρέπει να έχει ο ψηφιακός μετασχηματισμός σε έναν οργανισμό. Όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα ο αντίκτυπος (Impact) η διαφάνεια και η ολική αναδιάρθρωση που επέρχεται μέσω του μετασχηματισμού της υπηρεσίας είναι το πιο σημαντικό κομμάτι του.

«Η αλλαγή δεν μπορεί να φανεί άμεσα. Μόνο η χρήση νέων τεχνολογιών δεν μπορεί να μετασχηματίσει χρόνια παλαιών τακτικών. Οι νέες δεξιότητες που θα προκύψουν κατά την διάρκεια του εγχειρήματος αυτού θα μπορέσουν να αποδώσουν το μέγιστο σε βάθος χρόνου. Όπως καταλαβαίνεις μιλάμε για συνολική αλλαγή στις διαδικασίες, στα άτομα και στις δεξιότητές τους και στην νοοτροπία γενικότερα, πράγμα που δεν γίνεται από την μια μέρα στη άλλη».

Γενικός Διευθυντής Υπηρεσίας

Μια επιπλέον διάσταση στην οποία θα υπάρξει βελτίωση είναι η διασφάλιση της φερεγγυότητας και της διαφάνειας (14,28%). Η διασφάλιση των διαδικασιών όσον αφορά τις υποθέσεις της υπηρεσίας μεταξύ των πολιτών αλλά και της δημόσιας διοίκησης γενικότερα

προωθεί ένα αίσθημα ασφάλειας και προφύλαξης των συμφερόντων του δημοσίου αλλά και των πολιτών παράλληλα.

«Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι αυτό του e-Procurement όπου όλοι οι διαγωνισμοί για έργα ή αναθέσεις του δημοσίου τομέα εμφανίζονται σε μια κοινόχρηστη πλατφόρμα όπου ο καθένας μπορεί να υποβάλλει την πιο συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά για οποιοδήποτε έργο, διαγωνισμό ή ανάθεση. Μέσω της συγκεκριμένης πλατφόρμας διασφαλίζεται και προωθείται η ευκαιρία για τον εκάστοτε υποψήφιο ανάδοχο να μπει στην διαδικασία να ανταγωνιστεί επί ίσοις όροις με άλλους. Οφείλουμε να επιλέξουμε εφόσον πληρούν τις τεχνικές προδιαγραφές την πιο συμφέρουσα προσφορά για λογαριασμό του δημοσίου, οπότε είναι δύσκολο να αδικήσουμε ή να είμαστε ελαστικοί σε τρίτους προσκείμενους στον οποίον γνωστό μας».

Γενικός Οικονομικός Διευθυντής
Υπηρεσίας

Δεύτερο παράδειγμα της συγκεκριμένης διάστασης αποτελεί κατά τα λεγόμενα των συνεντευξιζόμενων και η διαύγεια, στην οποία αναρτώνται τα αποτελέσματα διακηρύξεων, διαγωνισμών αλλά και οικονομικές συναλλαγές του δημοσίου με τον εκάστοτε ανάδοχο ή πολίτη γενικότερα.

«Ένα από τα πιο ορθά όργανα που έχουμε όσον αφορά την προώθηση της διαφάνειας είναι η ΔΙΑΥΓΕΙΑ. Στην συγκεκριμένη σελίδα μπορεί ο καθένας να δει έγγραφα που αφορούν οικονομικές δραστηριότητες της εκάστοτε υπηρεσίας με τρίτους. Η δημιουργία της πλατφόρμας αυτής και η σύνδεσή της με τα ERP's των δημοσίων υπηρεσιών την καθιστά άμεση με αποτέλεσμα να παρέχει δεδομένα που συμβαίνουν τώρα. Πράγμα το οποίο σημαίνει ότι για οποιαδήποτε οικονομική συναλλαγή, μπορεί ο καθένας που πιστεύει ότι θίγεται το συμφέρον του να κάνει ένσταση».

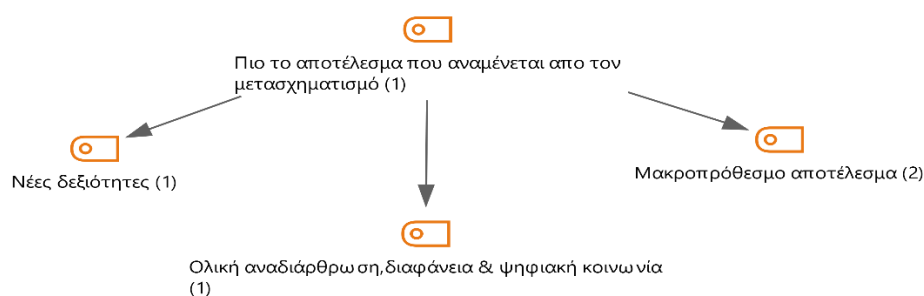
Γενικός Οικονομικός Διευθυντής
Υπηρεσίας

Τέλος όσον αφορά τα αποτελέσματα που μπορούν να επιτευχθούν μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού οι ερωτηθέντες εστίασαν στην βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών (21,42%). Η απλούστευση κάποιων χρονοβόρων και περίπλοκων διαδικασιών εντός και εκτός δημόσιας διοίκησης καθιστά το συγκεκριμένο κομμάτι μείζονος σημασίας.

«Σαν αποτέλεσμα του ψηφιακού μετασχηματισμού περιμένουμε κατά κύριο λόγο την αποδοτικότερη εξυπηρέτηση των πολιτών. Αυτή είναι και η έννοια του δημοσίου στο κάτω κάτω. Το να διαμορφώσουμε κάποιες υπηρεσίες ή διαδικασίες, χρονοβόρες και περίπλοκες μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού και να τις συρρικνώσουμε ή ακόμα και να τις καταργήσουμε κάνει την δουλειά μας πιο εύκολη και στοχευμένη».

Γενικός Διευθυντής Υπηρεσίας

Creative Coding



Εικόνα 4.4 Πιο το αποτέλεσμα που αναμένεται από τον μετασχηματισμό

4.2.5 Ποιες δεξιότητες χρειάζονται τα στελέχη για να επιτευχθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός και ποιες δεξιότητες χρειάζεται να έχουν οι πολίτες

Πίνακας 4.5 Δεξιότητες πολιτών & στελεχών

Δεξιότητες	%
Στελέχη	
• Λειτουργικές δεξιότητες	50
• Εξειδικευμένη γνώση	64
• Ικανότητα συνδυασμού των παραπάνω	64
Πολίτες	
• Ψηφιακή ωριμότητα	92
• Λειτουργικές δεξιότητες	71

Στην συγκεκριμένη ενότητα το δείγμα θεωρεί ότι σαν στελέχη της δημόσια διοίκησης η εξειδικευμένη γνώση πάνω σε θέματα ψηφιακού μετασχηματισμού αλλά και η ικανότητα

συνδυασμού ψηφιακών δεξιοτήτων είναι απαραίτητο για τέτοιες θέσεις ευθύνης. Πιο συγκεκριμένα οι περισσότεροι συμφωνούν ότι η πρακτική γνώση πάνω σε θέματα ψηφιακού μετασχηματισμού αλλά και η ικανότητα να συνδυάζουν το θεωρητικό τους υπόβαθρο με την πρακτική ετών θεωρούνται αναπόσπαστα κομμάτια της διοίκησης. Όσον αφορά τις λειτουργικές δεξιότητες, δηλαδή την ικανότητα να χρησιμοποιούν τα ψηφιακά μέσα παρατηρήθηκε ότι έχει το μικρότερο ποσοστό σε σχέση με όλα τα παραπάνω (50%).

«Για αρχή ας μιλήσουμε για τις απλές, στάνταρ γνώσεις που χρειάζεται, για τις λειτουργικές δεξιότητες όπως μου ανέφερες. Προφανώς είναι από τα πιο σημαντικά κομμάτια διότι η τεχνολογία τρέχει, οι απαιτήσεις των πολιτών αλλά και της ίδιας της δημόσιας διοίκησης τρέχουν οπότε θεωρείται απαραίτητο σε τέτοια πόστα/θέσεις οι λειτουργικές δεξιότητες να είναι σε ένα αρκετά ικανοποιητικό επίπεδο. Έπειτα τίθεται το θέμα για εξειδικευμένες γνώσεις, όπως η χρήση ERP προγραμμάτων, ψηφιακών πλατφορμών για διαχείριση κονδυλίων ΕΣΠΑ, για μισθοδοσίες, για τον τακτικό προϋπολογισμό της υπηρεσίας και για οποιαδήποτε ενέργεια ή δράση θέλει να πραγματοποιήσει η υπηρεσία χρειάζεται εξειδικευμένη γνώση. Ο συνδυασμός πρακτικής γνώσης και πιο θεωρητικής ολοκληρώνει την περσόνα του εκάστοτε στελέχους. Είναι απαραίτητο τα άτομα που εργάζονται σε τέτοιες θέσεις να είναι ικανά να χρησιμοποιούν την τεχνολογία για θέματα τα οποία σχετίζονται με την εύρυθμη λειτουργία της υπηρεσίας. Οπότε όπως κατάλαβες δεν μιλάμε για απλή γνώση χειρισμού ηλεκτρονικών μέσων αλλά και πρακτικής εφαρμογής τους για διευκόλυνση και σίγουρα βελτίωση της υπάρχουσας κατάστασης»

Γενικός Διευθυντής Υπηρεσίας

Στην περίπτωση των δεξιοτήτων που πρέπει να έχει ο πολίτης ώστε να διευκολύνει την ψηφιακή μετάβαση της υπηρεσίας παρατηρείται τεράστιο ποσοστό (90%) στην ψηφιακή ωριμότητα, δηλαδή την εφαρμογή βασικών γνώσεων χρήσης τεχνολογιών πληροφορικής καθώς και στις λειτουργικές δεξιότητες που είναι η συνέχεια ουσιαστικά της χρήσης τεχνολογιών πληροφορικής, την χρήση ηλεκτρονικών μέσων (π.χ. κινητό, υπολογιστή) για να μπορεί να χρησιμοποιεί τις ψηφιακές υπηρεσίες που του παρέχονται και έτσι να μετριάξει την

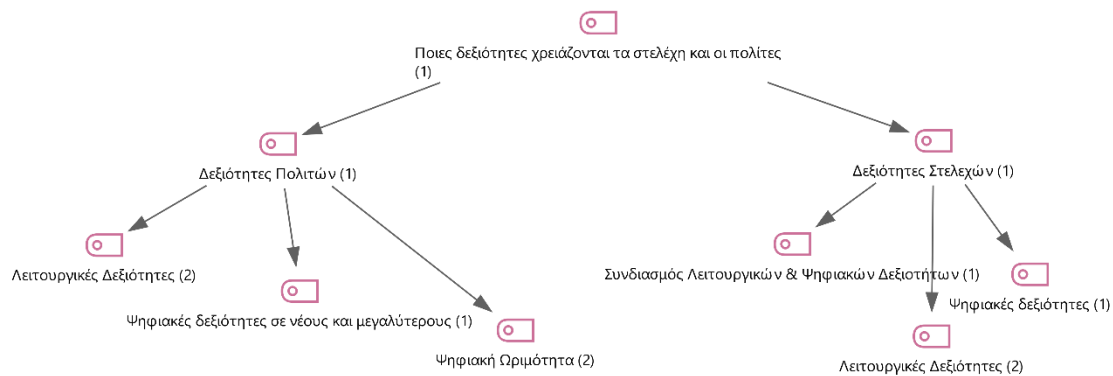
φυσική επαφή, την γραφειοκρατία και την κατά περίπτωση αργοπορία είτε από μέρους του είτε από την εκάστοτε δημόσια υπηρεσία.

«Όσον αφορά τους πολίτες , όπως είπαμε η τεχνολογία τρέχει και ζούμε σε μια συνεχώς μεταβαλλόμενη εποχή. Ο κόσμος γλιτώνει χρόνο και χρήμα και άμεση και ποιοτική εξυπηρέτηση οπότε η χρήση της τεχνολογίας ή η ψηφιακή ωριμότητα του κόσμου που παρατηρούμε είναι σε αρκετά υψηλό επίπεδο. Οι δεξιότητες τους δηλαδή ακολουθούν την σημερινή πραγματικότητα οπότε πρέπει να ακολουθήσουμε και να τους παρέχουμε υψηλού επιπέδου υπηρεσίες. Είναι άμεσες, χαρακτηρίζονται από διαφάνεια και εξυπηρετούν τους πολίτες. Παράδειγμα θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τις αυτοψίες , μια διαδικασία που πρέπει να παρίσταται ο αρχαιολόγος στον εκάστοτε χώρο που θα τον υποδείξουν και να εξετάσει αν μπορεί να γίνει το οποιοδήποτε εγχείρημα ή επέμβαση στον χώρο. Με την ψηφιοποίηση των αρχαιολογικών χαρτών αλλά και με το Google Earth μπορεί από την αρχή να γνωρίζει ο αρχαιολόγος αν πρόκειται περί χώρο αρχαιολογικού ενδιαφέροντος».

Γενικός Διευθυντής Υπηρεσίας

Παρατηρείται ότι το σύνολο σχεδόν του δείγματος συμφωνεί ότι η ψηφιακή ωριμότητα των πολιτών είναι απαραίτητη ώστε να μπορέσει να επιτευχθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός ενώ δεν γίνεται λόγος για τις ψηφιακές δεξιότητες υπαλλήλων που έχουν μείνει στάσιμες.

Creative Coding



Εικόνα 4.5 Δεξιότητες πολιτών & στελεχών

4.2.6 Κατά πόσο ήταν έτοιμη η δημόσια διοίκηση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό

Στην συγκεκριμένη ερώτηση υπήρξαν ποικίλες απαντήσεις. Σύμφωνα με τον διευθυντή πληροφοριακών συστημάτων της υπηρεσίας η υλικοτεχνική δομή μπορεί να ανταπεξέλθει σε αρκετές απαιτήσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού, παρόλα αυτά οι ψηφιακές δεξιότητες των υπαλλήλων υστερούν κατά πολύ.

Κοινό σημείο παραδοχής ανάμεσα στους συνεντευξιαζόμενους αποτελεί η υποεκπροσώπηση της Ελλάδας όσον αφορά τα δεδομένα που παρέχονται όσον αφορά τον ψηφιακό μετασχηματισμό (Mergel et al., 2019). Ο περιορισμένος αριθμός στελεχών που έχουν γνώσει επί του θέματος είναι μια παραδοχή την οποία την διασταυρώνουμε και στο άρθρο των (Mergel et al., 2019).

Μια άλλη άποψη από τον διευθυντή πληροφοριακών συστημάτων και του διευθυντή οικονομικών της υπηρεσίας είναι ότι μέσω του ψηφιακού μετασχηματισμού προωθείται η διαφάνεια και η μείωση της γραφειοκρατίας παρόλα αυτά οι ψηφιακές δεξιότητες όσον αφορά το τμήμα της οικονομικής υποστήριξης πρέπει να ακολουθούν τις επιταγές των ανωτέρων υπηρεσιών πχ. ΔΥΕΕ (ΔΗΜΟΣΙΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ).

«Δεν γίνεται η ΔΥΕΕ να ζητάει τα αρχεία σε έντυπη μορφή εις τριπλούν και εμείς να τους τα στέλνουμε σε ηλεκτρονική μορφή, διότι ο υπάλληλος εκεί δεν θα κάτσει να μάθει να επεξεργάζεται τα συγκεκριμένα αρχεία εφόσον δεν του

το επιτάσσει κάποιος, απλά θα τα γυρίσει πίσω και θα μας τα ξανά ζητήσει στην μορφή που αυτός τα δουλεύει με αποτέλεσμα να χρονοτριβούμε κατά πολύ. Πράγμα το οποίο δεν είναι καθόλου ορθό γιατί έχουμε να κάνουμε με μισθοδοσίες και πληρωμές τρίτων».

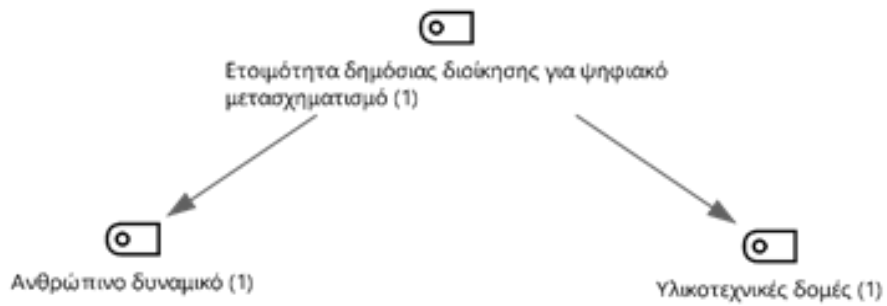
Διευθυντής Πληροφοριακών Συστημάτων &
Οικονομικών

«Υπάρχει η παραδοχή ότι ζούμε σε μια ψηφιακή κοινωνία με απαιτητικούς πελάτες-πολίτες και πρέπει να ακολουθήσουμε τις επιταγές τους. Η ασφάλεια, η αμεσότητα και η ευχρηστία στις παρεχόμενες υπηρεσίες πρέπει να είναι πρωταρχικός στόχος για τις δημόσιες υπηρεσίες. Η δημόσια διοίκηση πρέπει να έχει ως επίκεντρο την αποτελεσματικότητα όσον αφορά τις παροχές της προς την κοινωνία και αυτό συμβαίνει λόγω των εξωτερικών πιέσεων που δέχεται από τους πολίτες και εξωτερικούς παράγοντες, σε αντίθεση με τις σχέσεις μεταξύ δημοσίων υπηρεσιών αναμεταξύ τους που επηρεάζονται κυρίως από εσωτερικούς παράγοντες».

Γενικός διευθυντής υπηρεσίας

Τέλος στο ερώτημα κατά πόσο ήταν έτοιμη η δημόσια διοίκηση να δεχτεί τον ψηφιακό μετασχηματισμό το ερωτηθέν δείγμα κατά ένα μεγάλο ποσοστό (80%) υποστήριξε ότι υπάρχει ο απαραίτητος υλικοτεχνικός εξοπλισμός αλλά οι ψηφιακές δεξιότητες υστερούν. Τρόποι για την αλλαγή αυτής της κατάστασης είναι τα σεμινάρια που προωθούνται από τις κεντρικές διοικήσεις με όχι και τόσο μεγάλη επιτυχία υποστήριξε ο Γενικός διευθυντής της υπηρεσίας.

Creative Coding



Εικόνα 4.6 Κατά πόσο ήταν έτοιμη η δημόσια διοίκηση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό

	Σ1	Σ2	Σ3	Σ4	Σ5	Σ6	Σ7	Σ8	Σ9	Σ10	Σ11	Σ12	Σ13	Σ14	Σύνολο
Reasons															
<i>Internal</i>															
Physical documents			1	2		1	1		2		1	1		1	10
Management		1		1	1			1		1			1		6
<i>External</i>															
Businesses/ Citizens/ Politics	3	1	1		2	1	3		3	1		1	1	2	19
Technology	2	1	3	1		1	4	1			3	1	1	2	20
Dimensions															
Processes	1	2	1		3		1	1	3	1		2	1	1	17
Products/Services	3	1	2	1	1		2		2		1	1	1	3	18
Relationships	2		1	1	1			1		1	2	1	1		11
Technology	2	1		2	1		3		1	1	1		2	1	15
Business model	1		1			1	1	1		1	1	1	1		9
Processes															
Processes	3	2		1	3		2	1	1	1	3	1	2		20
Documents	1	1	1	3	2				1	2	2		1	1	15
Relationships	2	1	1	1	1	3			1		1	1	1		13
Services			1	1	1		1	1		1		1			7
New technology	2	3		3	1		1	1	1	1	3	2			18

Competences		2				1	1	1		1			1	1	8
Results															
<i>Output</i>															
Services/Products	1	1	4	1	3		1	2			1		1	2	17
Processes	1	1	2			1	1	4		1		1	1	3	16
Skills															
Policies		1	1		2			1	1		1			1	8
<i>Impact</i>															
Value creation															
Digital society		2	1	1		1			1	1	2	1		3	13
Transparency/ Effectiveness	2	1	2		1	1		3		1		1	1	4	17

Πίνακας 3 Αποτελέσματα Coding



Εικόνα 4 Συχνότητα των λέξεων

Κεφάλαιο 5. Συμπεράσματα, Περιορισμοί και Μελλοντική Έρευνα

5.2 Συμπεράσματα

Σκοπός της έρευνας είναι να εξετάσει τις διαστάσεις, τις προκλήσεις και τα αποτελέσματα από την εφαρμογή του ψηφιακού μετασχηματισμού στον δημόσιο τομέα από δεδομένα που προέρχονται από στελέχη της δημόσιας διοίκησης, δηλαδή από άτομα που βιώνουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό σε διαφορετικές συνθήκες του περιβάλλοντος. Τα σημαντικότερα κριτήρια πάνω στα οποία βασίστηκαν οι συνεντεύξεις ήταν ποια χαρακτηριστικά θα μετασχηματιστούν, πώς αυτά μετασχηματίζονται, οι λόγοι για τους οποίους συμβαίνει αυτό, πιο το αναμενόμενο αποτέλεσμα από τον ψηφιακό μετασχηματισμό, το ποιες δεξιότητες χρειάζεται να έχουν τα στελέχη αλλά και οι πολίτες και τέλος το κατά πόσο ήταν έτοιμη η δημόσια διοίκηση για τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Μέσω των συνεντεύξεων και της ανάλυσής τους με το πρόγραμμα MAXQDA καταλήξαμε σε ποικίλες απόψεις με βάση του ερωτηθέντες. Η σκοπιά που βλέπει ο γενικός διευθυντής, ο διευθυντής πληροφοριακών συστημάτων αλλά και ο οικονομικός διευθυντής διαφέρουν. Παρόλα αυτά στα κυριότερα σημεία τείνουν να συμφωνούν όπως παραδείγματος χάρη στο ότι τα αποτελέσματα που αναμένονται από τον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι κατά κύριο λόγο μακροπρόθεσμα και ότι οι δεξιότητες των υπαλλήλων όσον αφορά τα ψηφιακά μέσα υστερούν σε σχέση με την υλικοτεχνική δομή που υπάρχει στην υπηρεσία.

5.3 Περιορισμοί

Στην παρούσα διπλωματική οι περιορισμοί ήταν αρκετοί λόγω της περιόδου που διεξήχθησαν οι συνεντεύξεις. Τα στελέχη του δημοσίου τομέα κατά την περίοδο αυτή του καλοκαιριού λαμβάνουν τις νόμιμες άδειες τους οι οποίες διαρκούν αρκετές ημέρες οπότε οι συνεντεύξεις με αρκετούς δεν μπόρεσαν να διεξαχθούν. Οι λόγοι πέραν των νόμιμων διακοπών ποικίλουν. Ένας από αυτούς είναι η μη εξοικείωση τους με τα σύγχρονα μέσα επικοινωνίας (Skype, Viber, Discord, etc) και γενικά πλατφόρμες επικοινωνίας. Επιπλέον η τηλεφωνική επικοινωνία δεν θα μπορούσε να αποδώσει διότι όπως αναφέρουμε παραπάνω η γλώσσα του σώματος καθώς και η οικειότητα μεταξύ ερευνητή και συνεντευξιζόμενου καθιστούν τα αποτελέσματα πιο ορθά. Τέλος ένας ακόμη παράγοντας ήταν ότι τα στελέχη της συγκεκριμένης υπηρεσίας που επιλέχθηκαν

για δικούς τους λόγους μετακινήθηκαν σε άλλες περιφερειακές υπηρεσίες, είτε ήταν πιο διστακτικά στο να αναφερθούν για τα παραπάνω θέματα που εξετάζουμε, οπότε δεν δέχτηκαν να μιλήσουν επί του θέματος.

Τέλος τα δεδομένα που παρέχονται από το ελληνικό κράτος κατά κοινή παραδοχή είναι ανεπαρκή (Mergel et al., 2019), με αποτέλεσμα να δυσχεραίνει κατά πολύ το έργο του ερευνητή και να τον ωθεί κατά κύριο λόγο σε μια πιο ερμηνευτική προσέγγιση του θέματος.

5.4 Μελλοντική Έρευνα

Περαιτέρω έρευνα χρειάζεται για την κατανόηση της εκάστοτε δημόσιας υπηρεσίας που καλείται να μετασχηματιστεί ψηφιακά στην εποχή που ζούμε. Οι διαφορές ανάμεσα στις υπηρεσίες του δημοσίου τομέα ποικίλουν οπότε η κάθε μια πρέπει να αντιμετωπίζεται διαφορετικά πάνω στο κομμάτι του ψηφιακού μετασχηματισμού. Τα στελέχη, οι υπάλληλοι και το γνωστικό τους αντικείμενο διαφέρει καθώς και η πρακτική τους εμπειρία μπορεί να μην είναι επαρκής στο κομμάτι αυτό. Οι παρεχόμενες υπηρεσίες παρουσιάζουν επίσης διαφορές από υπηρεσία σε υπηρεσία, οπότε ο τρόπος και ο σκοπός που παρέχονται θα πρέπει να εξεταστεί διεξοδικά.

Πιστεύουμε ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός διαφέρει από χώρα σε χώρα και από υπηρεσία σε υπηρεσία. Υπάρχουν αρκετοί ορισμοί αλλά τα μετρήσιμα στοιχεία και οι κλίμακες του που είναι πάρα πολλές δεν μπορούν να ευθυγραμμιστούν μεταξύ τους λόγω του τεράστιου όγκου τους με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κάτι το διακριτό και στοχευμένο ως προς την εφαρμογή του.

Τέλος ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν είναι αποκλειστικά ευθύνη του δημοσίου τομέα και των στελεχών του. Ο ρόλος που παίζουν οι πολίτες σε αυτόν μπορεί να είναι καθοριστικός διότι δεν παίζουν μόνο τον ρόλο του πελάτη αλλά έχουν ένα πιο βαθύ έργο να επιτελέσουν. Με την συμβολή τους οι πολίτες μπορούν να διαμορφώσουν κατά το δοκούν τις υπηρεσίες που τους παρέχονται και να τις βελτιώσουν ή να τις διαμορφώσουν όπως αυτοί κρίνουν αναγκαίο. Αρκετοί από τους συνεντευξιζόμενους αναφέρθηκαν σε αυτό το κομμάτι με αρκετή ή και ελάχιστη εμπειρία στον ψηφιακό μετασχηματισμό του δημοσίου τομέα και όλοι υποστήριξαν τα προαναφερθέντα και την σημασία των πολιτών στην διαμόρφωση των παρεχόμενων υπηρεσιών.

Βιβλιογραφία

Akkoyun, Y., & Erkan, T. E. 2014. “Lifelong Learning Case Study from Turkish Public Sector: Business Process Management in Social Security Operations.” *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116(L11): 1154–59. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.361>.

Arnaboldi, M., Azzone, G., & Savoldelli, A. 2004. “Managing a Public Sector Project: The Case of the Italian Treasury Ministry.” *International Journal of Project Management* 22(3): 213–23.

Asgarkhani, M. 2005. “Digital Government and Its Effectiveness in Public Management Reform: A Local Government Perspective.” *Public Management Review* 7(3): 465–87.

Bara-Slupski, T. K. 2016 “Holistic Approach: Paradigm Shift in the Research Agenda for Digitalisation of Healthcare in Sub-Saharan Africa.” *The African Journal of Information Systems* 8(4): 3.

Booton, Diane E. 2010. “The Library Quarterly.” *Library Quarterly* 80(3): 285–86.

Botlhale, E. 2019. “Public Sector Reforms in Botswana; Good Seed but Bad Soil?” *Forum for Development Studies* 46(3): 527–46.

Brown, N., & Brown, I. 2019 “From Digital Business Strategy to Digital Transformation - How?: A Systematic Literature Review.” *ACM International Conference Proceeding Series*.

Chugunov, A., Misnikov, Y., Roshchin, E., & Trutnev, D. 2020. *Electronic Governance and Open Society: Challenges in Eurasia*. Springer International Publishing. <http://link.springer.com/10.1007/978-3-030-13283-5>.

Clarke, A. 2019. “Digital Government Units: What Are They, and What Do They Mean for Digital Era Public Management Renewal?” *International Public Management Journal* 0(0): 1–31. <https://doi.org/10.1080/10967494.2019.1686447>.

Cordella, A., & Paletti, A. 2019. “Government as a Platform, Orchestration, and Public Value Creation: The Italian Case.” *Government Information Quarterly* 36(4): 101409. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.101409>.

Tejada Delgado, A. 2019. “Is the Public Sector Interpreting Market Ready for Digital Transformation?” *Revista Tradumatica* (17): 88–93.

Elnaghi, M., Alshawi, S. N., Kamal, M. M., Weerakkody, V., & Irani, Z. 2019. “Exploring the Role of a Government Authority in Managing Transformation in Service Re-

Engineering – Experiences from Dubai Police.” *Government Information Quarterly* 36(2): 196–207. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.11.011>.

Fehér, P., & Szabó, Z. 2019. “Digitalization in the Public Sector - Findings of a Hungarian Survey.” *International Conference on Software, Knowledge Information, Industrial Management and Applications, SKIMA 2018–Decem*.

Filgueiras, F., Flávio, C., & Palotti, P. 2019. “Digital Transformation and Public Service Delivery in Brazil.” *Latin American Policy* 10(2): 195–219.

Galgali, Pranjali. 2016. “Digital Transformation and Its Impact on Human Resource Management.” *School of Communication and Information, Rutgers University*: 1–30.

Gascó, M. 2003. “New Technologies and Institutional Change in Public Administration.” *Social Science Computer Review* 21(1): 6–14.

Tandazo, C. G. 2016. “Digital Strategic Communication in Ecuador’s Public Organisations Current State and Future Projection.” *Revista Latina de Comunicacion Social* 71: 211–31.

Halachmi, A., & Bovaird, T. 1997. “Process Reengineering in the Public Sector: Learning Some Private Sector Lessons.” *Technovation* 17(5): 227–35.

Hansen, A. M., Kraemmergaard, P., & Mathiassen, L. 2011. “Rapid Adaptation in Digital Transformation: A Participatory Process for Engaging Is and Business Leaders.” *MIS Quarterly Executive* 10(4): 175–85.

Hatzikou, M., & Agiovlasis, I. P. 2010. “Leveraging ICT Deployment and Integration in a Public Organization Aged 176 Years a Greek Case Study.” *Journal of Universal Computer Science* 16(8): 1102–16.

Helbin, T. 2019. “Investigating How Business Process Ambidexterity Facilitates Business-IT Alignment in Public Sector Organizations.” *Proceedings - International Conference on Research Challenges in Information Science 2019–May*: 0–4.

Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. 2016. “Digital Transformation Is a High-Priority Management Challenge.” *MIS Quarterly Executive* 15(123): 17–33.

Hesson, M. 2007. “Business Process Reengineering in UAE Public Sector: A Naturalization and Residency Case Study.” *Business Process Management Journal* 13(5): 707–27.

Hsu, C. C., Tsaih, R. H., & Yen, D. C. 2018. “The Evolving Role of IT Departments in Digital Transformation.” *Sustainability (Switzerland)* 10(10): 1–18.

Stemberger, M. I., & Jaklic, J. 2007. "Towards E-Government by Business Process Change-A Methodology for Public Sector." *International Journal of Information Management* 27(4): 221–32.

Jurisch, M. C., Ikas, C., Palka, W., Wolf, P., & Krcmar, H. 2012. "A Review of Success Factors and Challenges of Public Sector BPR Implementations." *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*: 2603–12.

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. 2015. "Strategy, Not Technology, Drives Digital Transformation." *MIT Sloan Management Review & Deloitte* (57181): 27. <http://sloanreview.mit.edu/projects/strategy-drives-digital-transformation/>.

Karwan, K. R., & Markland, R. E. 2006. "Integrating Service Design Principles and Information Technology to Improve Delivery and Productivity in Public Sector Operations: The Case of the South Carolina DMV." *Journal of Operations Management* 24(4 SPEC. ISS.): 347–62.

Kokolek, N., Jakovic, B., & Curlin, T. 2019. "Digital Knowledge and Skills – Key Factors for Digital Transformation." *Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium* 30(1): 46–53.

Kuipers, B.S., Higgs, M.J., Kickert, W.J.M., Tummers, L.G., Grandia, J., & Van der Voet, J., 2014. "The Management of Change in Public Organizations: A Literature Review." *Public Administration* 92(1): 1–20.

Lappi, T. M., Aaltonen, K., & Kujala, J. 2019. "Project Governance and Portfolio Management in Government Digitalization." *Transforming Government: People, Process and Policy* 13(2): 159–96.

Lodolini, E.M., Pica, F., Massetani F., & D. Neri. 2016. "Physical, Chemical and Biological Properties of Some Alternative Growing Substrates." *International Journal of Soil Science* 12(1): 32–38.
<http://dx.doi.org/10.3923/ijss.2016.1.8%0Ahttp://dx.doi.org/10.3923/ijss.2015.142.152>.

Mawela, T. 2012. "Strategic Planning for Transformational Government." *e-Leadership Conference on Sustainable e-Government and e- Business Innovations (E-LEADERSHIP)*.

Mergel, I. 2019. "Digital Service Teams in Government." *Government Information Quarterly* 36(4): 101389. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.07.001>.

Mergel, I., Edelman, N., & Haug, N. 2019. "Defining Digital Transformation: Results from Expert Interviews." *Government Information Quarterly* 36(4): 101385. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2019.06.002>.

Nerurkar, A., & Das, I. 2017. "Agile Project Management in Large Scale Digital Transformation Projects in Government and Public Sector: A Case Study of DILRMP Project." *ACM International Conference Proceeding Series Part F1280*: 580–81.

Niehaves, B. 2010. "Open Process Innovation: The Impact of Personnel Resource Scarcity on the Involvement of Customers and Consultants in Public Sector BPM." *Business Process Management Journal* 16(3): 377–93.

Omar, A., Weerakkody, V., & Sivarajah, U. 2017. "Digitally Enabled Service Transformation in UK Public Sector: A Case Analysis of Universal Credit." *International Journal of Information Management* 37(4): 350–56. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.04.001>.

Omidi, A., & Khoshtinat, B. 2016. "Factors Affecting the Implementation of Business Process Reengineering: Taking into Account the Moderating Role of Organizational Culture (Case Study: Iran Air)." *Procedia Economics and Finance* 36(16): 425–32. [http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671\(16\)30058-2](http://dx.doi.org/10.1016/S2212-5671(16)30058-2).

Pihir, I., Tomičić-Pupek, K., & Tomičić Furjan, M. 2019. "Digital Transformation Playground - Literature Review and Framework of Concepts." *Journal of Information and Organizational Sciences* 43(1): 33–48.

Pittaway, J. J., & Montazemi, A. R. 2020. "Know-How to Lead Digital Transformation: The Case of Local Governments." *Government Information Quarterly* (April): 101474. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101474>.

Plesner, U., Justesen, L., & Glerup. 2018. "The Transformation of Work in Digitized Public Sector Organizations." *Journal of Organizational Change Management* 31(5): 1176–90.

Rinaldi, M., Montanari, R., & Bottani, E. 2015. 21 *Business Process Management Journal* Improving the Efficiency of Public Administrations through Business Process Reengineering and Simulation A Case Study.

Sarker, M. N. I., Wu, M., & Hossin, M. A., 2018. "Smart Governance through Bigdata: Digital Transformation of Public Agencies." 2018 *International Conference on Artificial Intelligence and Big Data*, ICAIBD 2018: 62–70.

Saxena, K. B.C. 1996. "Re-Engineering Public Administration in Developing Countries." *Long Range Planning* 29(5): 703–11.

Stylianou-Lambert, T., Boukas, N., & Christodoulou-Yerali, M. 2014. "Museums and Cultural Sustainability: Stakeholders, Forces, and Cultural Policies." *International Journal of Cultural Policy* 20(5): 566–87. <http://dx.doi.org/10.1080/10286632.2013.874420>.

Syed, R., Bandara, W., French, E., & Stewart, G. 2018. "Getting It Right! Critical Success Factors of BPM in the Public Sector: A Systematic Literature Review." *Australasian Journal of Information Systems* 22.

Syed, R., French, E., Bandara, W., & Stewart, G. 2017. "What Does 'leadership' Entail in Public Sector BPM Initiatives of Developing Nations: Insights from an Interpretative Case Study from Sri Lanka." *International Conference on Research and Innovation in Information Systems, ICRIIS*.

Thong, J. Y., Yap, C. S., & Seah, K. L. 2000. "Business Process Reengineering in the Public Sector: The Case of the Housing Development Board in Singapore." *Journal of Management Information Systems* 17(1): 245–70.

Tsaih, R. H., Lin, J. Q. P., & Chang, Y. C. 2014. "National Palace Museum and Service Innovations." *Emerald Emerging Markets Case Studies* 4(7): 1–16.

Tsoukas, H., & Papoulias, D. B. 2005. "Managing Third-Order Change: The Case of the Public Power Corporation in Greece." *Long Range Planning* 38(1): 79–95.

Vial, G. 2019. "Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda." *Journal of Strategic Information Systems* 28(2): 118–44.

Weerakkody, V., Janssen, M., & Dwivedi, Y. K. 2011. "Transformational Change and Business Process Reengineering (BPR): Lessons from the British and Dutch Public Sector." *Government Information Quarterly* 28(3): 320–28.