

**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΑΣ**

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας στην
Ελλάδα

Ιωάννα Σ. Σενή

Επιβλέπων καθηγητής:
Παναγιώτης Αρτίκης, καθηγητής Πανεπιστημίου Πειραιώς

Αθήνα

2021

**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ**

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας στην
Ελλάδα

«The digital transformation in the flour industry sector in Greece»

Ιωάννα Σ. Σενή

Εξεταστική επιτροπή:

Παναγιώτης Αρτίκης, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πειραιώς
Κωνσταντίνα Κωστοπούλου, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του ΓΠΑ
Ιωάννα Μαντάλα, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του ΓΠΑ

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας στην Ελλάδα

Τμήμα Αγροτικής Ανάπτυξης και Οικονομίας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της παρούσας μελέτης και της έρευνας που διενεργήθηκε στα πλαίσια αυτής, είναι να εξεταστεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας της Ελλάδος. Διερευνάται, ο βαθμός υλοποίησης του ψηφιακού μετασχηματισμού ώστε να διαφανεί εάν οι επαγγελματίες του κλάδου και οι εργαζόμενοι, είναι εξοικειωμένοι με τη ψηφιοποίηση των διαδικασιών στην εταιρεία τους κι αν έχουν εντάξει τον ψηφιακό μετασχηματισμό στην εταιρεία τους και με ποιο τρόπο.

Η εργασία είναι δομημένη σε δύο μέρη: το θεωρητικό και το εμπειρικό μέρος. Το θεωρητικό μέρος αφορά, κυρίως, στον ορισμό του ψηφιακού μετασχηματισμού, στα οφέλη του αλλά και στις προκλήσεις που έρχονται αντιμέτωπες οι επιχειρήσεις κατά την υλοποίηση μιας ψηφιακής στρατηγικής. Επίσης, τονίζονται οι αλλαγές κατά τον ψηφιακό μετασχηματισμό στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας, στη Διεθνή αγορά, καθώς και στην Ελλάδα. Το εμπειρικό μέρος, αφορά συνεντεύξεις, που πραγματοποιήθηκαν κι έχουν τη μορφή ημιδομημένες εις βάθος. Συγκεκριμένα δομήθηκαν σε 4 βασικές ενότητες: τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων και της επιχείρησης, ερωτήσεις σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό και πόσο έχει εισβάλλει στην επιχείρηση που εργάζονται. Έπειτα, οι ερωτήσεις έχουν να κάνουν κυρίως με την ωριμότητα των Ελληνικών αλευροβιομηχανιών ως προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Και τέλος, δίνεται έμφαση στην ψηφιοποίηση των διαδικασιών και τη σημαντικότητά τους με την έξαρση της πανδημίας covid-19 .

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε εννέα επιχειρήσεις του κλάδου, με την πλειοψηφία να είναι μικρές εταιρείες. Παρόλα αυτά, στην έρευνα συμμετείχαν και μεγάλες επιχειρήσεις κι από διαφορετικά γεωγραφικά τμήματα της Ελλάδας. Η έρευνα στηρίζεται στην παραδοχή πως οι ερωτώμενοι γνωρίζουν τι σημαίνει ψηφιακός μετασχηματισμός και ποια είναι η δυναμική του, ιδιαίτερα στον κλάδο.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας, διαπιστώθηκε πως ο κλάδος δεν έχει ψηφιοποιηθεί αρκετά. Αυτό συμβαίνει κυρίως, επειδή, υπάρχει έλλειψη ψηφιακής

κουλτούρας και το κόστος απόκτησης τεχνολογιών ψηφιακού μετασχηματισμού με μη ξεκάθαρα οφέλη για τις εταιρίες, είναι υψηλό. Παρόλα αυτά οι επιχειρήσεις, σκέφτονται να επενδύσουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό τα επόμενα 1-3 χρόνια. Τέλος, φάνηκε πως η ψηφιοποίηση των διαδικασιών σε μια αλευροβιομηχανία κρίνεται αρκετά σημαντική, με την έξαρση της πανδημίας covid-19, με το τμήμα του marketing να θεωρείται πιο σημαντικό να ψηφιοποιηθεί, σε σχέση με τα υπόλοιπα τμήματα μιας επιχείρησης.

Επιστημονική περιοχή: Ελληνική Αλευροβιομηχανία

Λέξεις Κλειδιά: Ψηφιακός μετασχηματισμός, αλευροβιομηχανία, Ελλάδα, επιχειρήσεις

The digital transformation in the flour industry sector in Greece

Departments of Agricultural Economics and Rural Development

ABSTRACT

The purpose of this assignment and research is investigating the digital transformation on flour industry in Greece. The research is based on asked know what “digital transformation” means and its effective, especially at this industry.

The main object of the study is the degree of implementation of the digital transformation in the companies. As a result, it becomes clear whether industry professionals and employees are familiar with the digitization of processes in their company and whether they have integrated digital transformation into their company and how.

This assignment is structured in two parts: the theoretical and practical part. The theoretical part mainly concerns the definition of digital transformation, its benefits but also the challenges that companies face when implementing a digital strategy. Also, the changes during the digital transformation in the flour industry, in the International market, as well as in Greece are emphasized. The empirical part concerns interviews, which were conducted in the form of in-depth semi-structures. Specifically, they were structured in 4 basic sections: respondents and company demographics, questions about the digital transformation and how much has invaded the company they work for. To continue, the questions have to do mainly with the maturity of the Greek flour industries in terms of digital transformation. Finally, emphasis is placed on the digitization of processes and their importance in the wake of the covid-19 pandemic.

The survey was conducted in nine companies in the sector, with the majority being small companies. Nevertheless, large companies from different geographical parts of Greece also participated in the research.

From the results of the research, it seemed that the industry has not been digitized enough. This is mainly because there is a lack of culture and the cost of acquiring

digital transformation technologies with unclear benefits for companies is high. However, companies are considering investing in digital transformation over the next 1-3 years.

To conclude, it seemed that the digitization of processes in a flour industry is considered quite important, with the outbreak of the covid-19 pandemic, with the marketing part being considered more important to be digitized, compared to other parts of a business.

Scientific area: Greek Flour industry

Key words: Digital transformation, flour industry, Greece, businesses.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θερμές ευχαριστίες στον κύριο Παναγιώτη Αρτίκη και στη Δρ. Χρύσα Αγαπητού για την πολύτιμη υποστήριξή τους και καθοδήγηση σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της παρούσας εργασίας.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ, επίσης, στη κυρία Κωνσταντίνα Κωστοπούλου και τη κυρία Ιωάννα Μαντάλα για τη συμβολή τους, στη διπλωματική μου εργασία.

Ξεχωριστές ευχαριστίες, σε όσους διέθεσαν λίγο από το χρόνο τους για τη συμμετοχή τους στις συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν για τη συγκεκριμένη έρευνα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Περίληψη.....	3
Abstract	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 : ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	13
1.1. Αντικείμενο της εργασίας.....	13
1.2. Δομή της εργασίας.....	13
1.3. Στόχος της διπλωματικής εργασίας.....	14
Μέρος Α: Θεωρητικό Μέρος.....	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ.....	16
2.1. Ορισμός του ψηφιακού μετασχηματισμού.....	16
2.2. Μορφές του ψηφιακού μετασχηματισμού.....	20
2.3. Πλεονεκτήματα του ψηφιακού μετασχηματισμού.....	22
2.3.1. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα της ψηφιοποίησης των διαδικασιών είναι τα εξής:.....	22
2.3.2. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα του ψηφιακού μετασχηματισμού.....	24
2.4. Οι προκλήσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού.....	27
2.5. Λόγοι που οδήγησαν στον ψηφιακό μετασχηματισμό.....	29
2.6. Κλάδοι που έχουν δραστηριοποιηθεί ήδη στο ψηφιακό μετασχηματισμό.....	32
2.6.1. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός σε διεθνές επίπεδο.....	32
2.6.2. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στην Ελλάδα.....	33
2.6.3. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η καινοτομία στις επιχειρήσεις της Ελλάδας.....	37
2.7 Ο Ψηφιακός μετασχηματισμός στην γεωργία.....	42
2.7.1. Ο Ψηφιακός μετασχηματισμός στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας.....	43

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Ο ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΗΣ ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ.....	45
3.1. Προϊόντα που επεξεργάζονται και παράγονται σε ένα μύλο.....	45
3.2. Αλλαγές κατά τον ψηφιακό μετασχηματισμό στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας.....	48
3.3. Ο Ψηφιακός μετασχηματισμός στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας στη Διεθνή Αγορά.....	49
3.3. 1. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας της Ελλάδας.....	52
Μέρος Β: Εμπειρικό Μέρος.....	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΕΡΕΥΝΑ.....	55
4.1.Μεθοδολογία της έρευνας.....	55
4.2.Μέθοδος συλλογής και ανάλυσης δεδομένων.....	57
4.2.1. Επιλογή Δείγματος και Συλλογή Δεδομένων.....	60
4.2.2. Τύποι συνεντεύξεων	61
4.3. Διαδικασία συλλογής δεδομένων.....	64
4.3.1. Τρόπος δειγματοληψίας.....	64
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	68
5.1. Ανάλυση αποτελεσμάτων.....	68
5.2. Δημογραφικά στοιχεία.....	68
5.3. Ερωτήσεις για τον ψηφιακό μετασχηματισμό.....	72
5.4. Ερωτήσεις σχετικά με τη ψηφιακή ωριμότητα των ελληνικών αλευροβιομηχανιών.....	85
5.5. Η σημαντικότητα της ψηφιοποίησης στην εποχή του covid-19.....	89

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΠΙΛΟΓΟΣ	94
6.1. Συμπεράσματα για τον κλάδο σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό.....	94
6.2.Περιορισμοί έρευνας.....	97
6.3. Προτάσεις για περεταίρω έρευνα.....	98
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	99
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	104

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1: SEV Digital Maturity Index.....	34
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2: Ο ψηφιακός δείκτης οικονομίας και κοινωνίας (DESI)2020.....	36
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3: Ο ψηφιακός δείκτης οικονομίας και κοινωνίας (DESI)2018.....	37
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4: Καινοτομίες επιχειρησιακών διαδικασιών, ανά τομέα και κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, 2016-2018.....	39
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5: Καινοτομίες επιχειρησιακών διαδικασιών με χρήση ή μη ψηφιακών τεχνολογιών, 2016-2018.....	40
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6: Φύλλο.....	69
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7: Ποια είναι η θέση σας στην εταιρεία;.....	69
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8: Πού εδρεύει η επιχείρησή σας;	70
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 9: Πόσα άτομα απασχολεί η επιχείρησή σας;.....	71
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 10: Ποιος ήταν ο κύκλος εργασιών της επιχείρησής σας την τελευταία οικονομική περίοδο;.....	72
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 11: Τι είναι για εσάς ο "Ψηφιακός Μετασχηματισμός";.....	73

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 12: Ποιος είναι ο κύριος σκοπός των επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού στην επιχείρησή σας;	74
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13: Έχετε επενδύσει στο ψηφιακό μετασχηματισμό της επιχείρησής σας;.....	75
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 14: Τι ποσοστό (%) του budget του τμήματός σας επενδύεται σε ψηφιακές ενέργειες;.....	76
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 15: Ποια είναι τα μεγαλύτερα εμπόδια που αντιμετωπίζει η επιχείρησή σας στην υλοποίηση των επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού;.....	77
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 16: Σκέφτεστε μελλοντικά να επενδύσετε στο ψηφιακό μετασχηματισμό της;.....	78
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 17: Πώς θα περιγράφατε το επίπεδο ωριμότητας των πρωτοβουλιών / έργων/ επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού στην επιχείρησή σας;.....	79
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 18: Διαθέτετε τμήμα Πληροφορικής/IT στην εταιρεία σας;.....	79
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 19: Η ψηφιακή στρατηγική (Digital Strategy) της εταιρείας στην οποία εργάζεστε.....	80
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 20: Ποια από τα παρακάτω ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιούνται στον οργανισμό σας;.....	81
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 21: Τι είδους πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιείτε για τη διαχείριση των πελατών σας;.....	82
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 22: Τι είδους πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιείτε για την πρόβλεψη ζήτησης και για τη διαχείριση των αποθεμάτων σας;.....	83
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 23: Τι είδους τεχνολογίες χρησιμοποιείτε για τη διαχείριση των οχημάτων σας;.....	84
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 24: Τι είδους τεχνολογίες χρησιμοποιείτε για τη διαχείριση των επιστροφών σας;.....	85
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 25: Πόσο ψηφιακά ώριμες θεωρείται τις ελληνικές αλευροβιομηχανίες;.....	86
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 26: Ποια θεωρείτε ότι είναι τα αίτια χαμηλής ψηφιακής ωριμότητας των ελληνικών επιχειρήσεων;.....	87
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 27: Τι αναμένετε από το κράτος να κάνει για να υποστηρίξει τον ψηφιακό μετασχηματισμό της εταιρίας;.....	88
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 28: Τώρα με την έξαρση της πανδημίας πόσο σημαντικό κρίνετε η επιχείρησή σας να ψηφιοποιηθεί;.....	89

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 29: Ποιο κομμάτι της επιχείρησής σας κρίνετε πως πρέπει να ψηφιοποιηθεί περισσότερο;.....90

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 30: Έχετε συμμετάσχει σε κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα με σκοπό την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων σας και την εξοικείωση σας με τη νέα ψηφιακή πραγματικότητα;.....91

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 31: Σε ποιο βαθμό σας βοήθησε ή θα σας βοηθούσε η συμμετοχή σε αυτό το εκπαιδευτικό πρόγραμμα στην υλοποίηση της ψηφιακής στρατηγικής;.....92

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 32: Πιστεύετε ότι χρειάζεται συνεχής ενημέρωση για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων σας και την εξοικείωσή σας;.....93

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Αντικείμενο της εργασίας

Βασικό αντικείμενο της μελέτης αποτελεί ο βαθμός υλοποίησης του ψηφιακού μετασχηματισμού στις επιχειρήσεις και κυρίως στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας. Πιο συγκεκριμένα, να ερευνηθεί αν ο κλάδος έχει εισχωρήσει στο ψηφιακό μετασχηματισμό και σε τι βαθμό έχει επιτύχει να ψηφιοποιηθούν οι διαδικασίες του. Μέσα από αυτήν τη μελέτη θα διαφανεί εάν οι επαγγελματίες του κλάδου, καθώς και οι εργαζόμενοι είναι εξοικειωμένοι με τη ψηφιοποίηση διαδικασιών. Στη συνέχεια εάν έχουν εντάξει στην ίδια τους την εταιρεία τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Τέλος, μέσα από τη συγκεκριμένη μελέτη, παρουσιάζεται η σημαντικότητα της ψηφιοποίησης των διαδικασιών σε μια επιχείρηση, με την έξαρση της πανδημίας covid-19.

1.2. Δομή της εργασίας

Στα επόμενα δύο κεφάλαια αναλύεται το θεωρητικό κομμάτι της εργασίας. Πιο συγκεκριμένα, στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται αναφορά στον ορισμό του ψηφιακού μετασχηματισμού, στα οφέλη του αλλά και στις προκλήσεις που έρχονται αντιμέτωπες οι επιχειρήσεις κατά την υλοποίηση μιας ψηφιακής στρατηγικής. Ακόμα, επισημαίνονται οι λόγοι που οδήγησαν στην ψηφιοποίηση των διαδικασιών, όπως επίσης και ποιοι κλάδοι έχουν δραστηριοποιηθεί σε διεθνές επίπεδο, αλλά και στην Ελλάδα.

Προχωρώντας στο τρίτο κεφάλαιο, παρουσιάζεται ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας. Αναλυτικότερα, θα αναφερθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός και οι καινοτομίες που έχουν γίνει στις επιχειρήσεις της Ελλάδας. Έπειτα, γίνεται αναφορά στον ψηφιακό μετασχηματισμό στον κλάδο της γεωργίας, καθώς και τι προϊόντα παράγονται και επεξεργάζονται σε έναν μύλο. Επίσης, τονίζονται οι αλλαγές κατά τον ψηφιακό μετασχηματισμό στον κλάδο, όπως επίσης και ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας στη Διεθνή αγορά, καθώς και στην Ελλάδα.

Στο κεφάλαιο τέταρτο γίνεται η ανάλυση της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, αρχικά αναφέρεται η μεθοδολογία της έρευνας κι ακολουθεί η μέθοδος με την οποία συλλέχθηκαν κι αναλύθηκαν τα δεδομένα. Ακόμα, γίνεται ανάλυση σχετικά με την επιλογή του δείγματος και τη συλλογή των δεδομένων καθώς επίσης αναφέρονται οι τύποι των συνεντεύξεων. Τέλος, γίνεται αναφορά πάνω στη διαδικασία της συλλογής του υλικού και τον τρόπο δειγματοληψίας.

Στο επόμενο κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας, όπου συλλέχθηκαν κατόπιν συνεντεύξεων σε εννέα διαφορετικές αλευροβιομηχανίες. Αρχικά, γίνεται μια ανάλυση των αποτελεσμάτων και ακολουθούν τα αποτελέσματα στις ερωτήσεις που αφορούν τα δημογραφικά στοιχεία. Έπειτα, αναφέρονται τα αποτελέσματα που είχαν σχέση με τις ερωτήσεις πάνω στον ορισμό του ψηφιακού μετασχηματισμού, ενώ αμέσως μετά, ακολουθούν οι απαντήσεις στις ερωτήσεις σχετικά με τη ψηφιακή ωριμότητα των ελληνικών αλευροβιομηχανιών. Τέλος, σημειώθηκαν οι απαντήσεις, που έχουν να κάνουν με την αναγκαιότητα των επιχειρήσεων να ψηφιοποιηθούν, τώρα με την έξαρση της πανδημίας, covid-19.

Προχωρώντας στο έκτο και τελευταίο κεφάλαιο αυτής της εργασίας, πρόκειται να παρουσιαστούν κάποια βασικά συμπεράσματα για τον κλάδο της αλευροβιομηχανίας στην Ελλάδα, σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Έπειτα, αναφέρονται οι περιορισμοί της συγκεκριμένης έρευνας κι ως προς τη χρονική περίοδο που διεξήχθη, αλλά κι ως προς τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε. Τέλος, προτείνονται κάποιες περαιτέρω έρευνες πάνω στον κλάδο και τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

1.3. Στόχος της διπλωματικής εργασίας

Ο στόχος της μελέτης ήταν να μελετηθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας στην Ελλάδα. Κατ'επέκταση να διαφανεί αν οι επιχειρήσεις του κλάδου έχουν πραγματοποιήσει ψηφιακές αλλαγές και πόσο εξοικειωμένοι είναι με αυτές οι εργαζόμενοι. Η έρευνα στηρίζεται στην παραδοχή πως οι ερωτώμενοι γνωρίζουν τι σημαίνει ο όρος ψηφιακός μετασχηματισμός και ποια είναι η δυναμική του, ιδιαίτερα στον κλάδο.

Οι επιμέρους στόχοι που τίθενται είναι:

- Να καταγραφεί σε τι βαθμό έχουν υλοποιησει οι αλευροβιομηχανίες, την ψηφιοποίησή τους.
- Να τονιστεί ο σκοπός των επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού, στις ελληνικές αλευροβιομηχανίες.
- Να αποτυπωθεί πόσο κατανοούν οι εργαζόμενοι την ψηφιακή στρατηγική που ακολουθεί η εταιρεία τους .
- Να επισημανθούν τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν για να υλοποιηθεί μια επένδυση ψηφιακού μετασχηματισμού, σε μια επιχείρηση.
- Να αποτυπωθεί πόσο ψηφιακά ώριμες είναι οι επιχειρήσεις της Ελλάδας.
- Να διαφανεί τι είδους πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιούνται στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας στην Ελλάδα.
- Να τονιστεί το επίπεδο σημαντικότητας, σχετικά με την ψηφιοποίηση των εταιρειών, με την έξαρση της πανδημίας.

Μέρος Α: Θεωρητικό Μέρος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

2.1. Ορισμός του ψηφιακού μετασχηματισμού

Σύμφωνα με τον Greg Verdino , ο ψηφιακός μετασχηματισμός κλείνει το χάσμα μεταξύ του τι ήδη αναμένουν οι ψηφιακοί πελάτες και του τι πραγματικά προσφέρουν οι αναλογικές επιχειρήσεις.

Είναι, αρκετά δύσκολο να δώσουμε έναν ακριβή ορισμό για τον όρο ψηφιακός μετασχηματισμός, δεδομένου ότι η κάθε εταιρεία εφαρμόζει την έννοια αυτή διαφορετικά. Παρόλα αυτά, για να μπορέσουμε να το κατανοήσουμε καλύτερα θα μπορούσαμε να πούμε ότι, ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι μία διαδικασία κατά την οποία χρησιμοποιούμε καινούριες ψηφιακές τεχνολογίες για τη δημιουργία νέων ή ακόμα και την τροποποίηση υπαρχουσών επιχειρηματικών διαδικασιών, πολιτισμού και εμπειριών πελατών, έτσι ώστε να μπορέσουμε να ανταποκριθούμε στις απαιτήσεις των πελατών και των επιχειρήσεων. Άρα , το αποτέλεσμα αυτής της αλλαγής είναι ο ψηφιακός μετασχηματισμός. (Verdino, 2015).

Ένας από τους κυριότερους λόγους που είναι απαραίτητη η ψηφιοποίηση των διαδικασιών στις μέρες μας είναι κυρίως της επιβίωσης. Βρισκόμαστε στην εποχή, όπου γίνεται λόγος για ψηφιακή επανάσταση, ψηφιακή οικονομία ή γνωστή και ως Τέταρτη Βιομηχανική Επανάσταση, δεδομένου ότι η τεχνολογία είναι απαραίτητο κομμάτι της καθημερινότητας μας, τόσο για τους καταναλωτές όσο και για τις επιχειρήσεις. Όλοι ακόμα και η πιο μικρή επιχείρηση χρησιμοποιεί τεχνολογικά μέσα, όπως το γεγονός ότι όλοι συνδέονται στο διαδίκτυο κτλ. Ωστόσο τίποτα στην κοινωνία δεν παραμένει σταθερό, οι καταναλωτές έχουν περισσότερες απαιτήσεις, ακόμα και το ίδιο το προσωπικό των επιχειρήσεων έχει μεγαλύτερες προσδοκίες. Άρα, οι επιχειρήσεις για να μπορέσουν να επιβιώσουν οφείλουν να ακολουθήσουν την διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Κάθε επιχείρηση που επιθυμεί να αναπτυχθεί, να βελτιωθεί και να είναι ανταγωνιστική απέναντι στις υπόλοιπες επιχειρήσεις στον τομέα που δραστηριοποιείται ανά τον κόσμο, πρέπει να εστιάσει και να πραγματοποιήσει μια

σειρά από πρωτοβουλίες για τη διερεύνηση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών, τον ψηφιακό μετασχηματισμό και την αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων που παρέχει στις επιχειρησιακές τους δραστηριότητες. Οι αλλαγές στον τρόπο που δραστηριοποιείται μία επιχείρηση, η δημιουργία νέων ικανοτήτων (π.χ. νέες και πιο ποιοτικές υπηρεσίες, αύξηση της παραγωγικότητας) και η μετάβαση από τον παραδοσιακό τρόπο λειτουργίας σε έναν νέο ψηφιακό τρόπο, θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων.

Ο ορισμός του ψηφιακού μετασχηματισμού αναφέρεται σε πολυάριθμες έρευνες και άρθρα. Πρόκειται για μία διαδικασία αλλαγών, τόσο στο εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον της, είναι ο επαναπροσδιορισμός των επιχειρηματικών μοντέλων και η κατανόηση των ψηφιακών μηχανισμών έτσι ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα (Schuchmannetal., 2015). Ο όρος του ψηφιακού μετασχηματισμού αναφέρεται σε μία οργανωτική στροφή των επιχειρήσεων προς την υιοθέτηση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών (big data, drones, IoT, augment reality κ.α.) με στόχο την δημιουργία μίας ανταγωνιστικής στρατηγικής με γνώμονα μια ψηφιακή επιχείρηση (Nwankpaetal, 2016). Είναι μια έννοια που για πολλές επιχειρήσεις μπορεί να έχει διαφορετικό ορισμό και επίπεδο εφαρμογής.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των εταιριών εστιάζει στη δημιουργία πιο ευέλικτων και αποτελεσματικότερων διαδικασιών με υψηλή ποιότητα και χαμηλό κόστος, με αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγικότητας (Accenture 2019). Η υιοθέτηση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών και ο μετασχηματισμός των επιχειρήσεων σε ψηφιακές, κρίνεται αναγκαία για την ανάπτυξη των επιχειρήσεων και την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Fitzgerald et al., 2013).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί μία από τις σημαντικότερες τεχνολογικές εξελίξεις της σημερινής εποχής και μπορεί να επηρεάσει τον τρόπο που λειτουργούν οι επιχειρήσεις (Berman, 2012). Το 2017 η έρευνα της Accenture, αναφέρει ότι περίπου το 1/3 των εταιριών σε όλο τον κόσμο είχε ήδη μεταβεί σε ένα υψηλό επίπεδο ψηφιακού μετασχηματισμού, καθώς συμβάλει σε πιο ευέλικτες και αποτελεσματικότερες διαδικασίες. Η 4η Βιομηχανία που απορρέει από την έννοια του ψηφιακού μετασχηματισμού περιγράφει την οργάνωση των διαδικασιών μια επιχείρησης βασισμένη στην τεχνολογία και στις συσκευές που επικοινωνούν αυτόνομα μεταξύ τους σε όλος το μήκος της αλυσίδας αξίας των επιχειρήσεων και

συμβάλλει στην αύξηση της αποδοτικότητάς τους, την απόκτηση ψηφιακών δεξιοτήτων, την απόκτηση μεγαλύτερου μεριδίου αγοράς κ.α.(Maslaric et al., 2016; Fonseca, 2018).Οι ψηφιακές τεχνολογίες που έχει φέρει η 4η Βιομηχανική επανάσταση, όπως ρομπότ ειδικού σκοπού, Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT), επαυξημένη πραγματικότητα, έξυπνα γυαλιά κ.α. και η υιοθέτηση αυτών από τις επιχειρήσεις, πρόκειται να αλλάξει τον τρόπο που λειτουργούν και να καλύψει την ανάγκη που δημιουργείται από τις ίδιες για μείωση του λειτουργικού τους κόστους, την αύξηση της απόδοσης τους και την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Η υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών και ο μετασχηματισμός των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης σε ψηφιακές, είναι απαραίτητο να γίνεται έχοντας ορίσει εξ αρχής μία συγκεκριμένη ψηφιακή στρατηγική, την ύπαρξη ψηφιακής κουλτούρας, τις κατάλληλες υποδομές και την διάθεση κεφαλαίου (επενδύσεις κυρίως σε εξοπλισμό και πληροφοριακά συστήματα) έτσι ώστε οι εταιρίες να οδηγηθούν προς την καινοτομία και μέσα από αυτήν να αναπτυχθούν και να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Μια επιχείρηση για να λειτουργήσει σωστά, να είναι αποδοτική και να έχει πλήρη γνώση των προβλημάτων της προϋποθέτει την δημιουργία διαφορετικών τμημάτων, που το καθένα ξεχωριστά θα είναι υπεύθυνο για τις αντίστοιχες αρμοδιότητες. Η ύπαρξη των τμημάτων και ο διαχωρισμός τους συνήθως εντοπίζεται σε μικρό-μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις που ο φόρτος εργασίας και οι δραστηριότητες είναι περισσότερες και πιο πολύπλοκες αντίστοιχα.

Στην περίπτωση του ψηφιακού μετασχηματισμού των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης, αναφέρεται σε έρευνες ότι μπορεί να πραγματοποιηθεί και να επηρεάσει όλα τα τμήματα μιας επιχείρησης. Τμήματα όπως των Πωλήσεων, Μάρκετινγκ, Οικονομικό, Εφοδιαστικής Αλυσίδας, Παραγωγής, Ανθρωπίνου Δυναμικού και Υπηρεσιών Πληροφορικής δέχονται επιρροές από τις νέες ψηφιακές τεχνολογίες. Οι επιμέρους δραστηριότητες των τμημάτων αυτών αλλάζουν και βελτιώνονται με τη διαδικασία της ψηφιοποίησης, κάτι που οδηγεί στην καλύτερη αποδοτικότητα των τμημάτων (Berghaus, 2016).

Αρκετοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι σημαντικό ρόλο στον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων διαδραματίζει το Τμήμα Πληροφορικής και η ύπαρξη τεχνολογιών,

που θα καθορίσει τον βαθμό στον οποίο και τα υπόλοιπα τμήματα της επιχείρησης θα μετασχηματίσουν τις δραστηριότητές τους σε ψηφιακές.

Από την άλλη πλευρά άλλοι ερευνητές αναφέρουν ότι όλα ξεκινάνε από την κουλτούρα της επιχείρησης και τη δυναμική των ηγετών για την αποτελεσματικότερη ψηφιοποίηση (Solis et al., 2017; Middle Market Digital Transformation Survey, 2019). Η έρευνα που έγινε από την DELL το 2018 ανάμεσα σε 180 χώρες, κατέγραψε ποσοστό 78% των επιχειρήσεων που υποστηρίζουν ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός θα πρέπει να βρίσκεται και να διαδίδεται σε όλο το μήκος της επιχείρησης.

Οι περισσότερες από τις τεχνολογίες εντοπίζονται στα τμήματα της Παραγωγής και της Εφοδιαστικής αλυσίδας, αφού αλλάζουν τον τρόπο με τον οποίο εκτελούνται οι επιμέρους δραστηριότητες των τμημάτων αυτών των επιχειρήσεων. Οι τεχνολογίες όπως Drones, Ρομπότ, Ρομποτικοί Βραχίονες, Τρισδιάστατη εκτύπωση, Επαυξημένη πραγματικότητα και αισθητήρες RFID, βελτιώνουν και αυξάνουν την απόδοση των δραστηριοτήτων των 2 τμημάτων, αφού αποτελούν τεχνολογίες που έρχονται σε άμεση επαφή με το προϊόν.

Στα υπόλοιπα τμήματα μιας επιχείρησης, εντοπίζονται τεχνολογίες όπως τα Big Data, καθώς σε κάθε τμήμα συλλέγονται και αναλύονται δεδομένα σε καθημερινή βάση. Έντονη παρουσία έχουν και τα έξυπνα πληροφορικά συστήματα στα επιμέρους τμήματα των επιχειρήσεων, όπου έχουν την δυνατότητα να διαχειρίζονται τα δεδομένα μεγάλης κλίμακας (Big Data), να εξάγουν πληροφορίες και με την τεχνολογία του Διαδικτύου των πραγμάτων (IoT), να μπορούν όλα τα ενδιαφερόμενα μέλη της επιχείρησης, ανά πάσα στιγμή να συνδεθούν στο διαδίκτυο και να αντλήσουν πληροφορίες (Witkowski, 2017).

2.2. Μορφές του ψηφιακού μετασχηματισμού

Οι μορφές του ψηφιακού μετασχηματισμού μπορεί να είναι τρεις:

1. Μετασχηματισμός της εμπειρίας των πελατών

Για ψηφιακή μετατροπή να λαμβάνουν χώρα, είναι πολύ σημαντικό να μετατρέψει την όλη εμπειρία του πελάτη. Για το σκοπό αυτό, οι επιχειρήσεις έχουν αρχίσει να επωφελούνται από προηγούμενες επενδύσεις σε συστήματα για να κατανοήσουν τμήματα της αγοράς και συγκεκριμένους δημογραφικούς παίκτες. Ορισμένοι τρόποι με τους οποίους οι επιχειρήσεις μεταμορφώνουν τις εμπειρίες των πελατών περιλαμβάνουν:

- Εξερεύνηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης για την κατανόηση της ικανοποίησης και της ικανοποίησης των πελατών.
- Προώθηση εμπορικών σημάτων μέσω ψηφιακών μέσων
- Δημιουργία νέων διαδικτυακών κοινοτήτων για την οικοδόμηση πιστότητας με πελάτες.
- Οικοδομικά προϊόντα που βελτιώνουν την επωνυμία στις κοινότητες του τρόπου ζωής.
- Δημιουργία αναλυτικών ικανοτήτων για να γνωρίσετε τους πελάτες πιο αναλυτικά.
- Χρήση τεχνολογίας για τη βελτίωση της προσωπικής επικοινωνίας πωλήσεων.
- Ενσωμάτωση δεδομένων αγορών πελατών για να προσφέρουν καλύτερες και εξατομικευμένες πωλήσεις και υπηρεσίες πελατών.
- Οι εταιρείες παροχής υπηρεσιών προσφέρουν πλέον αυτοεξυπηρέτηση μέσω ψηφιακών εργαλείων
- Χρήση εφαρμογών για κινητά

2. Μετασχηματισμός των επιχειρησιακών διαδικασιών

Ο μετασχηματισμός της εσωτερικής διαδικασίας ή των επιχειρησιακών διαδικασιών μιας επιχείρησης είναι επίσης πολύ σημαντικός, αν και η αλλαγή στην εμπειρία των πελατών μπορεί να φαίνεται πιο συναρπαστική.

- Ψηφιοποίηση διεργασιών : Ορισμένες επιχειρήσεις τώρα ξεπερνούν τη μέθοδο αυτοματοποίησης για να επιτρέψουν στον εαυτό τους να επικεντρωθεί σε πιο στρατηγικές εργασίες. Πολλοί νέοι τύποι τεχνολογιών συνεχίζουν αυτήν την τάση να αποκομίζουν οφέλη πέρα από την αποτελεσματικότητα, επειδή η ψηφιακή χρήση συχνά μειώνει την ανάγκη για αποστολή φυσικών πρωτοτύπων και προς τις δύο κατευθύνσεις, μειώνοντας έτσι τον τρόπο ζωής της ανάπτυξης προϊόντων κατά περίπου 30%.
- Ενεργοποίηση εργαζομένων : Με την αυξανόμενη χρήση εργαλείων συνεργασίας, e-mail και video conferencing κ.λπ., οι εργαζόμενοι μπορούν τώρα να επικοινωνήσουν με πελάτες και πελάτες που δεν έχουν γνωρίσει ποτέ ή σε περιοχές που δεν επισκέπτονται ποτέ. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αντικαθιστά τα μονόδρομα μέσα επικοινωνίας σε ευρείες μεθόδους επικοινωνίας, καθώς διαθέτει πολλά εργαλεία που μπορούν να εικονικοποιήσουν την ατομική εργασία.
- Διαχείριση επιδόσεων : Τα ψηφιακά συστήματα συναλλαγών προσφέρουν στα στελέχη επιχειρήσεων περισσότερες γνώσεις για περιοχές, πελάτες και προϊόντα, επιτρέποντας έτσι τη λήψη αποφάσεων για πραγματικά δεδομένα και όχι μόνο υποθέσεις. Οι διαχειριστές μπορούν πλέον να συγκρίνουν την κατάσταση σε πολλούς ιστότοπους και να προσαρμόσουν την ικανότητα παραγωγής προϊόντων.

3. Μετασχηματισμός των επιχειρησιακών μοντέλων

Εκτός από τον μετασχηματισμό των επιχειρησιακών διαδικασιών και των εμπειριών των πελατών, ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός αφορά επίσης τον μετασχηματισμό επιχειρηματικών μοντέλων. Οι εταιρείες βρίσκουν τώρα τρόπους για να κάνουν σωματικές και ψηφιακές προσφορές και να χρησιμοποιούν ψηφιακές μεθόδους για να μοιράζονται πληροφορίες σε όλα τα σιλό της εταιρείας. Τώρα χτίζουν περιτυλίγματα υπηρεσιών σε παραδοσιακά προϊόντα και χρησιμοποιούν άλλους τρόπους για να επιφέρουν σημαντικές αλλαγές στα επιχειρηματικά τους σχέδια. Δεν θα είναι λάθος να πούμε ότι μια ψηφιακή παγκοσμιοποίηση λαμβάνει χώρα στον κόσμο, καθώς όταν

η ψηφιακή τεχνολογία συνδυάζεται με ολοκληρωμένες πληροφορίες, επιτυγχάνονται παγκόσμιες συνέργειες. Οι παγκόσμιες κοινόχρηστες υπηρεσίες ανοίγουν το δρόμο για καλύτερη ευελιξία και μείωση του κινδύνου.

Όσον αφορά τους τοπικούς διαχειριστές, η έννοια του ψηφιακού μετασχηματισμού λειτουργεί υπέροχα. Για αυτούς, η δυσκολία του συγκεντρωτισμού εξισορροπείται από τα οφέλη απόδοσης και την ικανότητα να επικεντρώνεται περισσότερο στις στρατηγικές δραστηριότητες. Με τα μέσα συγκεντρωτικών δεδομένων, τώρα οι τοπικοί διαχειριστές μπορούν να έχουν μια ευρύτερη εικόνα της επιχείρησης.

2.3. Πλεονεκτήματα του ψηφιακού μετασχηματισμού

Τα οφέλη ενός ψηφιακού μετασχηματισμού των διαδικασιών και λειτουργιών μιας επιχείρησης παρατηρούνται σε όλο το μήκος της επιχείρησης. Στην έρευνα των Solis et al., (2017), αναφέρεται ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων είναι το κλειδί για τον δρόμο προς την καινοτομία και την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Ακόμα, η απόφαση της υιοθέτησης των νέων ψηφιακών τεχνολογιών από οργανισμούς, συμβάλλει στην αύξηση της αποδοτικότητάς τους και της καινοτομίας τους, με αποτέλεσμα την αύξηση του μεριδίου αγοράς αλλά και την απόκτηση περισσότερων ψηφιακών πελατών δεδομένου ότι η εξυπηρέτησή τους γίνεται πιο γρήγορη και η ικανοποίησή τους αυξάνεται (Altimeter, 2017). Ένα ακόμα σημαντικό όφελος είναι αυτό της ενδυνάμωσης των ικανοτήτων, των δεξιοτήτων αλλά και της ηγετικής ικανότητας του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης (Nwankpa et al., 2016).

2.3.1. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα της ψηφιοποίησης των διαδικασιών είναι τα εξής:

- Η επιχείρηση αποκτά ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

Σύμφωνα με μία έρευνα του, αποδείχτηκε ότι το 44% των επιχειρήσεων εφαρμόζουν ήδη μία ψηφιακή στρατηγική. Αυτό σημαίνει ότι οι μισές επιχειρήσεις έχουν ήδη υιοθετήσει νέες τεχνολογίες.

Επίσης, οι νέες επιχειρήσεις που εντάσσονται στην αγορά, έχουν ήδη προσαρμοστεί στην ψηφιακή εποχή, προκειμένου να καταφέρουν να αποκτήσουν μια θέση στην αγορά. Όσες επιχειρήσεις δεν ξεκινήσουν τη διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού έγκαιρα, δεν έχουν πολλές ελπίδες να επιβιώσουν δεδομένου του τεράστιου ανταγωνισμού που υπάρχει. Έχοντας μια επιχείρηση ενσωματώσει νέες τεχνολογίες, της δίνει το δικαίωμα να είναι πιο ευέλικτη, πιο αποτελεσματική, περισσότερο παραγωγική, και συγχρόνως πιο αποδοτική. (Digital Business,2018)

- Αυξημένη Αποτελεσματικότητα στην καθημερινή λειτουργία της επιχείρησης

Η διαδικασία του ψηφιακού μετασχηματισμού ξεκινάει από το προσωπικό της επιχείρησης. Αν αυτό ανταποκριθεί στις αλλαγές που προσφέρει η διαδικασία, θετικά, τότε ολόκληρη η επιχείρηση θα έχει θετικά αποτελέσματα. Όσο περισσότερο αυτοματοποιούνται οι εργασίες, τόσο περισσότερο χρόνο θα αποκτήσουν οι εργαζόμενοι για πνευματική εργασία. Αυτό, μπορεί να επιτευχθεί με τη ρομποτική ή την τεχνητή νοημοσύνη, είτε ακόμα και με τη δυνατότητα που τους παρέχεται να έχουν γρήγορη και εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες.

- Αυξημένη Ικανοποίηση Πελάτη

Η αρχή κάθε επιχείρησης, είναι να προσφέρει μια εξαιρετική εμπειρία του πελάτη. Έτσι λοιπόν, έχοντας σαν επιχείρηση μια ψηφιακή πλατφόρμα, οι πελάτες θα είχαν τη δυνατότητα να γνωρίσουν την επιχείρηση καλύτερα, να ενημερωθούν για νέα προϊόντα και εγκαταστάσεις της εταιρείας. Αυτό θα μπορούσε να γίνει είτε μέσα από μια ιστοσελίδα ή μιας εφαρμογής. Με αυτόν τον τρόπο προσφέρεις μια θετική εμπειρία στους πελάτες και η επιχείρηση αποκτά αρχικά αναγνωσιμότητα και κατ' επέκταση περισσότερο κέρδος.

2.3.2. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα του ψηφιακού μετασχηματισμού

- Συλλογή δεδομένων

Οι περισσότερες επιχειρήσεις συλλέγουν πολλά δεδομένα για τους πελάτες, αλλά το πραγματικό όφελος είναι η βελτιστοποίηση αυτών των δεδομένων για ανάλυση που μπορεί να οδηγήσει την επιχείρηση προς τα εμπρός. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δημιουργεί ένα σύστημα για τη συλλογή των σωστών δεδομένων και την πλήρη ενσωμάτωσή του για επιχειρηματική ευφυΐα σε υψηλότερο επίπεδο.

Δημιουργεί έναν τρόπο με τον οποίο διαφορετικές λειτουργικές μονάδες εντός ενός οργανισμού μπορούν να μεταφράσουν ανεπεξέργαστα δεδομένα σε πληροφορίες σε διάφορα σημεία επαφής. Με αυτόν τον τρόπο, παράγει μια μοναδική άποψη του ταξιδιού των πελατών, των λειτουργιών, της παραγωγής, της χρηματοδότησης και των επιχειρηματικών ευκαιριών.

- Καλύτερη και μεγαλύτερη διαχείριση των πόρων μια επιχείρησης

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός ενοποιεί τις πληροφορίες και τους πόρους σε μια σειρά εργαλείων για επιχειρήσεις. Αντί να διασκορπίζεται λογισμικό και βάσεις δεδομένων, συγκεντρώνει όλους τους πόρους της εταιρείας σε ένα μέρος. Ο μέσος αριθμός εφαρμογών που χρησιμοποιήθηκαν στις επιχειρήσεις το 2020 είναι 900 σύμφωνα με στοιχεία της εταιρείας MuleSoft . Αυτό καθιστά εξαιρετικά δύσκολη την παροχή μιας συνεπούς εμπειρίας. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός μπορεί να ενσωματώσει εφαρμογές, βάσεις δεδομένων και λογισμικό σε ένα κεντρικό αποθετήριο επιχειρηματικών πληροφοριών.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν είναι τμήμα ή λειτουργική μονάδα. Περιλαμβάνει κάθε τομέα μιας επιχείρησης και μπορεί να οδηγήσει σε διαδικασία καινοτομίας και αποτελεσματικότητας μεταξύ των μονάδων.

- Πληροφορίες πελατών βάσει δεδομένων

Τα δεδομένα μπορούν να είναι το κλειδί για το ξεκλείδωμα των πληροφοριών των πελατών. Με την καλύτερη κατανόηση του πελάτη και των αναγκών τους, μπορεί να

δημιουργηθεί μια επιχειρηματική στρατηγική που είναι ακόμη πιο κεντρική για τον πελάτη. Χρησιμοποιώντας τόσο δομημένα δεδομένα (προσωπικά στοιχεία πελατών) όσο και μη δομημένα δεδομένα, όπως μετρήσεις κοινωνικών μέσων, αυτές οι πληροφορίες μπορούν να βοηθήσουν στην ανάπτυξη της επιχείρησης. Τα δεδομένα επιτρέπουν στις στρατηγικές να παρέχουν πιο σχετικό, εξατομικευμένο και ευέλικτο περιεχόμενο.

Το πρόσθετα δεδομένου ότι τα CRM χρησιμοποιούν τεχνολογίες και κάποιες από τις διαδικασίες πλέον γίνονται αυτοματοποιημένες, όπως τα αυτοματοποιημένα e-mail των εταιρειών. Αν θέλετε μπορούμε να το αφαιρέσουμε.

- Ενθαρρύνει την ψηφιακή κουλτούρα

Παρέχοντας στα μέλη της ομάδας τα κατάλληλα εργαλεία, προσαρμοσμένα στο περιβάλλον τους, ο ψηφιακός μετασχηματισμός ενθαρρύνει μια ψηφιακή κουλτούρα. Ενώ αυτά τα εργαλεία παρέχουν έναν εύκολο τρόπο συνεργασίας, βοηθούν επίσης να προωθήσετε ψηφιακά ολόκληρο τον οργανισμό. Αυτή η ψηφιακή κουλτούρα θα είναι κρίσιμη στο μέλλον. Αναγκάζει την αναβάθμιση και την ψηφιακή μάθηση των μελών της ομάδας να επωφεληθούν από τα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού.

- Αύξηση των κερδών

Οι εταιρείες που υποβάλλονται σε ψηφιακό μετασχηματισμό βελτιώνουν την αποδοτικότητα και την κερδοφορία. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που αναφέρονται από το SAP Center for Business Insights και την Oxford Economics :

- Το 80% των οργανισμών που έχουν ολοκληρώσει την ψηφιακή μετατροπή αναφέρουν αυξημένα κέρδη.
- Το 85% δηλώνει ότι έχουν αυξήσει το μερίδιο αγοράς τους.
- Κατά μέσο όρο, οι ηγέτες αναμένουν αύξηση των εσόδων κατά 23% από τους ανταγωνιστές.

- Ευελιξία

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός κάνει τους οργανισμούς πιο ευέλικτους. Δανεισμός από τον κόσμο της ανάπτυξης λογισμικού, οι επιχειρήσεις μπορούν να αυξήσουν την ευελιξία τους με ψηφιακό μετασχηματισμό για τη βελτίωση της ταχύτητας στην αγορά και την υιοθέτηση στρατηγικών συνεχούς βελτίωσης Continuous Improvement (CI) ¹ Αυτό επιτρέπει ταχύτερη καινοτομία και προσαρμογή παρέχοντας παράλληλα ένα δρόμο προς τη βελτίωση.

- Βελτιωμένη παραγωγικότητα

Έχοντας τα σωστά τεχνολογικά εργαλεία που συνεργάζονται μπορούν να βελτιώσουν τη ροή εργασίας και να βελτιώσουν την παραγωγικότητα. Αυτοματοποιώντας πολλές μη αυτόματες εργασίες και ενσωματώνοντας δεδομένα σε ολόκληρο τον οργανισμό, δίνει τη δυνατότητα στα μέλη της ομάδας να εργάζονται πιο αποτελεσματικά.

- Αυξημένη παραγωγή μολύβδου ²(49%)

Ένα άλλο πολύ σημαντικό όφελος του ψηφιακού μετασχηματισμού είναι η αύξηση της παραγωγής μολύβδου. Η παραγωγή μολύβδου είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται για να αναφέρεται στη δημιουργία ενδιαφέροντος καταναλωτή ή πελάτη και έρευνα σχετικά με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες μιας επιχείρησης. Καθώς εισάγετε τον εαυτό σας σε ψηφιακά μέσα, ο αριθμός των ατόμων και ένα μεγαλύτερο ποσοστό του κοινού-στόχου θα είναι σε θέση να

¹ Η διαδικασία Συνεχούς Βελτίωσης (αλλιώς γνωστή ως CIP ή CI) είναι μια διαδικασία διαχείρισης βάσει της οποίας οι διαδικασίες παράδοσης (που αποτιμώνται σε πελάτες) ελέγχονται και αξιολογούνται συνεχώς και κατά συνέπεια βελτιώνονται, όσον αφορά την αποδοτικότητα, το επίπεδο της αποτελεσματικότητας και της ευελιξίας. Ο όρος από μόνος του υποδηλώνει ότι η διαδικασία βρίσκεται σε εξέλιξη. Η CI εστιάζεται στην ανθρωποκεντρική διαχείριση και ως εκ τούτου, η ικανή διοίκηση μίας ΜΜΕ θα πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζει την ανάγκη συνεχούς βελτίωσης της ανταγωνιστικότητάς της για να διασφαλιστεί η ανάπτυξη των κερδών και η ασφαλής θέση της στην αγορά. Στη ΔΟΠ, η CI αντιπροσωπεύει τις βασικές δραστηριότητες μέσω των οποίων μια επιχείρηση μπορεί να διατηρήσει ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

² Τα τελευταία χρόνια, η διαδικασία αγοράς έχει αλλάξει δραστικά και λόγω αυτού, οι πωλητές και οι έμποροι χρειάζονται νεότερες μεθόδους για να αιχμαλωτίσουν το ενδιαφέρον των καταναλωτών. Αλλά αντί να ακολουθούν την προσέγγιση των μαζικών εκρήξεων μέσω email και της διαφήμισης, οι επιχειρήσεις έχουν αρχίσει να δίνουν μεγαλύτερη προσοχή στη δημιουργία μακροχρόνιων σχέσεων με τους αγοραστές τους. Εδώ παίζει η σημασία της παραγωγής μολύβδου. Αυτή η τεχνική μάρκετινγκ βοηθά τους εμπόρους να βρεθούν από τους αγοραστές με τρόπο που οδηγεί στην ανάπτυξη αποτελεσματικής επικοινωνίας και σύνδεσης μαζί τους. Αυτό με τη σειρά του οδηγεί σε αύξηση των πωλήσεων και ωφελεί τις επιχειρήσεις. Η παραγωγή μολύβδου είναι επωφελής όχι μόνο για τους πωλητές αλλά και για τους αγοραστές.

επικοινωνήσουν μαζί σας, και θα δημιουργηθεί μεγαλύτερο ενδιαφέρον Είναι γεγονός ότι η παραγωγή μολύβδου είναι μια σημαντική πτυχή για όλες τις επιχειρήσεις και μπορεί τελικά να οδηγήσει σε μεγαλύτερα κέρδη. Έτσι, αυτό δίνει έναν άλλο λόγο να υιοθετηθεί η έννοια του Ψηφιακού Μετασχηματισμού και να την εφαρμοστεί.

2.4. Οι προκλήσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού

Αν και φαντάζει δύσκολο να βρούμε αρνητικά στοιχεία στη διαδικασία της ψηφιοποίησης, θα μπορούσαμε να πούμε πως υπάρχουν τα παρακάτω:

- Οι αλλαγές δεν σταματάνε ποτέ

Το γεγονός ότι η τεχνολογία εξελίσσεται είναι κάτι που το γνωρίζουμε όλοι. Αυτό σημαίνει ότι η ψηφιακή μετατροπή, είναι μια συνεχής διαδικασία. Για παράδειγμα, η ψηφιακή αγορά είναι ένας χώρος που εξελίσσεται πολύ γρήγορα. Όσες επιχειρήσεις που είναι ενεργές ήδη στην αγορά θα πρέπει να είναι έτοιμες για περαιτέρω ψηφιακές αλλαγές, δεδομένου πως οι απαιτήσεις και της επιχείρησης, αλλά και των πελατών ολοένα και αυξάνεται.

- Η εφαρμογή της διαδικασίας είναι χρονοβόρα

Ένα από τα κύρια προβλήματα για τους επιχειρηματίες είναι να βρεθεί η κατάλληλη τεχνολογία για την επιχείρησή τους. Υπάρχουν αμέτρητες εφαρμογές, οι οποίες προκαλούν μεγάλη δυσκολία στην επιχείρηση να επιλέξει ποια της ταιριάζει καλύτερα, ανάλογα με τις αλλαγές που θέλει να κάνει. Άρα, μέχρι να βρει ποια τεχνολογία θα διαλέξει, απαιτείται πολύς χρόνος και έρευνα. Όπως ακόμα, χρειάζεται παραπάνω χρόνος, αφού επιλεγθεί η κατάλληλη τεχνολογία να γίνει εκπαίδευση στο προσωπικό για να μάθει να την χρησιμοποιεί αποτελεσματικά.

- Οι δυσκολίες του ανθρώπινου δυναμικού

Το βάρος των αλλαγών, που προκαλείται από τη ψηφιοποίηση, πέφτει στις πλάτες των εργαζομένων. Υπάρχουν εργαζόμενοι, οι οποίοι προσαρμόζονται εύκολα και γρήγορα στις αλλαγές και αναπτύσσουν νέες δεξιότητες, όμως υπάρχουν κι άλλοι υπάλληλοι όπου η όλη διαδικασία τους αγχώνει με αποτέλεσμα χάνουν την αυτοπεποίθησή τους, να δυσκολεύουν την διαδικασία της παραγωγής και πολύ συχνά να αντικαθιστούνται.

- Έλλειψη κουλτούρας

Το κυριότερο εμπόδιο στην πορεία του ψηφιακού μετασχηματισμού, είναι η αλλαγή κουλτούρας και η αντίδραση στην αλλαγή δεδομένου ότι οι οργανισμοί και το ανθρώπινο δυναμικό αυτών, καλούνται να αλλάξουν χρόνιες συνήθειες και αντιλήψεις.

- Ασφάλεια δεδομένων

Η ψηφιακή τεχνολογία σημαίνει ότι τεράστιες ποσότητες δεδομένων μπορούν να συλλεχθούν και να αποθηκευτούν. Αυτές μπορεί να είναι προσωπικές πληροφορίες που αφορούν άτομα ή οργανισμούς. Μπορεί να είναι πολύ δύσκολο να διατηρήσετε αυτά τα δεδομένα ασφαλή. Μόνο μια παραβίαση μπορεί να σημαίνει τεράστιες ποσότητες ιδιωτικών πληροφοριών που πηγαίνουν στα χέρια εγκληματιών, τρομοκρατών, επιχειρηματικών αντιπάλων, ξένων αντιπάλων ή άλλων κακοήθων οντοτήτων.

- Προβλήματα απορρήτου

Είναι πολύ πιο δύσκολο να έχετε προσωπικό απόρρητο στον ψηφιακό κόσμο και αυτό είναι επιπλέον των κινδύνων από την κλοπή ή πώληση των προσωπικών σας δεδομένων. Για παράδειγμα, όλοι έχουν τη δυνατότητα να τραβήξουν φωτογραφίες και βίντεο από το κινητό τους τηλέφωνο και μετά να το δημοσιεύσουν στο διαδίκτυο. Οι εργοδότες μπορούν να αναζητήσουν άτομα στο Διαδίκτυο και ίσως να βρουν ατελείωτες φωτογραφίες ή να τους δουν να εκφράζουν αμφιλεγόμενες απόψεις σε κοινωνικά μέσα ή ιστολόγια. Οι ψηφιακές

φωτογραφικές μηχανές παρακολουθούν και καταγράφουν τις κινήσεις μας σε δημόσιους χώρους. Οι μικρές διακρίσεις μπορούν τώρα να στοιχειώνουν ένα άτομο για τη ζωή τους όταν δημοσιεύονται στο Διαδίκτυο. Ο έλεγχος των προσωπικών σας στοιχείων είναι πολύ δύσκολος και μερικές φορές αδύνατος.

- **Κοινωνική αποσύνδεση**

Υπάρχει μια αυξανόμενη τάση για τους ανθρώπους να κοινωνικοποιούνται και να επικοινωνούν μέσω ψηφιακών συσκευών και όχι μέσω επαφής στην πραγματική ζωή. Αυτό μπορεί εύκολα να οδηγήσει σε αίσθηση αποσύνδεσης και απομόνωσης. Τα ανθρώπινα όντα έχουν εξελιχθεί εδώ και χιλιάδες χρόνια για να έχουν πραγματική επαφή. Μελέτες έχουν δείξει ότι η έλλειψη επαφής στην πραγματική ζωή προκαλεί κατάθλιψη και άλλες μορφές ψυχικής ασθένειας σε πολλούς ανθρώπους. (Deloitte, 2019)

2.5. Λόγοι που οδήγησαν στον ψηφιακό μετασχηματισμό

Δεδομένου ότι η τεχνολογία εξελίσσεται και οι απαιτήσεις μεγαλώνουν, οι επιχειρήσεις θέλουν να επιβιώσουν και να συνεχίσουν να θεωρούνται ανταγωνιστικές, οφείλουν να ακολουθήσουν τις εξελίξεις. Οι κυριότεροι λόγοι λοιπόν που οδηγούν στην ανάγκη της ψηφιοποίησης των διαδικασιών σε μια εταιρεία είναι ένας συνδυασμός των πλεονεκτημάτων που προσφέρει η διαδικασία με την εξέλιξη της τεχνολογίας, πιο αναλυτικά:

- **Μεγαλύτερη και καλύτερη κάλυψη των αναγκών των πελατών**

Η δημιουργία αξιόλογων εμπειριών πελατών έχει καταστεί κορυφαία προτεραιότητα για τις περισσότερες εταιρείες με προοπτική. Το 67% των καταναλωτών δηλώνουν ότι θα πληρώσουν περισσότερα χρήματα για θετικές εμπειρίες πελατών. Επίσης, οι οργανισμοί που παρείχαν υποδειγματικές εμπειρίες πελατών ξεπέρασαν τις καθυστερήσεις στο Standard and Poor's S&P 500³ κατά 80%. Η βελτίωση των

³ Ο δείκτης περιλαμβάνει 500 κορυφαίες εταιρείες και αποτυπώνει περίπου το 80% κάλυψης της διαθέσιμης κεφαλαιοποίησης της αγοράς, με την Apple, τη Microsoft και την Exxon ως τις τρεις μεγαλύτερες εταιρείες. Όπως όλοι οι σημαντικοί δείκτες, ο S&P 500 χρησιμοποιεί το πρότυπο GICS (Global Industry Classification Standard, Παγκόσμιο πρότυπο ταξινόμησης

αλληλεπιδράσεων που έχουν οι πελάτες με μια εταιρεία όχι μόνο βελτιώνει τη φήμη μιας εταιρείας, αλλά μπορεί επίσης να επηρεάσει θετικά την κατώτατη γραμμή. Οι εφαρμογές είναι αρκετά διαισθητικές για να διευκολύνουν την είσοδο των καταναλωτών. Αυτές οι υπηρεσίες έχουν γίνει τόσο δημοφιλείς στους καταναλωτές που έχουν επεκταθεί. Η σημερινή έμφαση δίνεται στην εξυπηρέτηση και την ευκολία και οι εταιρείες που προσφέρουν αυτά τα οφέλη θα κερδίσουν.

- Μείωση του κόστους

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός όχι μόνο βελτιώνει τη φήμη, αλλά επιτρέπει επίσης στις εταιρείες να μειώσουν τα έξοδά τους. Οι ψηφιακές εφαρμογές επιτρέπουν στις εταιρείες να εξοικονομούν χρόνο και χρήμα. Ως αποτέλεσμα, πολλές εταιρείες σε όλο τον κόσμο χρησιμοποιούν τακτικές όπως την αυτοματοποίηση των διαδικασιών. Έτσι, αντί να έχει έναν επαγγελματία για τον χειρισμό παραδείγματος χάριν των επαναλαμβανόμενων εργασιών, όπως το e-mail καλωσορίσματος, πλέον γίνεται αυτόματα. Οι ψηφιακές εφαρμογές μπορούν επίσης να βοηθήσουν τους επαγγελματίες να επωφεληθούν από μεγαλύτερη ακρίβεια στην παράδοση και τη διανομή προϊόντων, γεγονός που μπορεί επίσης να μειώσει το επιπλέον κόστος. Σήμερα, το λογισμικό, οι εφαρμογές και τα προγράμματα κάνουν μεγάλο μέρος της δουλειάς που ανήκε σε συγκεκριμένους υπαλλήλους. Τώρα, με αυτά τα μηχανήματα μειώνονται τα λάθη, μειώνεται ο χρόνος που ξοδεύεται σε επαναλαμβανόμενες εργασίες και μειώνεται το συνολικό φόρτο εργασίας των υπαλλήλων της εταιρείας. Αυτή η κατάσταση επιτρέπει στις εταιρείες να έχουν τη δυνατότητα να βάζουν χρήματα σε άλλες διαδικασίες.

- Αποτελεσματικότητα και καινοτομία

Οι ψηφιακές εφαρμογές επιτρέπουν στις εταιρείες να γίνουν πιο αποτελεσματικές ενώ τελικά οδηγούν την καινοτομία. Όπως για παράδειγμα τη λήψη φωτογραφιών επιταγών για καταθέσεις και τη μεταφορά χρημάτων σε άλλους λογαριασμούς, οι πελάτες δεν χρειάζεται πλέον να πάνε σε τράπεζα για να χειριστούν τα οικονομικά τους. Αρά πλέον έχουμε καλύτερη διαχείριση των ροών εργασίας. Επίσης υπάρχουν εφαρμογές, που χρησιμοποιούνται τώρα για πιο απλοποιημένη επικοινωνία και συνεργασία στο γραφείο. Εσωτερικά, αυτό επιτρέπει την αποτελεσματική ανταλλαγή

κλάδων/τομέων) για να κατατάξει τις εταιρείες σε τομείς όπως ενέργεια, υγεία, χρηματοοικονομικές υπηρεσίες, πληροφορική και λιανικό εμπόριο.

ιδεών που μπορούν να οδηγήσουν σε νέες και καινοτόμες ιδέες. Εξωτερικά, οι ψηφιακές εφαρμογές μπορούν να ωφελήσουν σημαντικά τους καταναλωτές.

- Ανταγωνιστικό πλεονέκτημα

Δεδομένου ότι ο ανταγωνισμός είναι έντονος μεταξύ των επιχειρήσεων σχετίζεται κι αυτός άμεσα με τη δημιουργία εμπειριών πελατών, και αυτό συνδέεται άμεσα με τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Από τη δημοτικότητα της Alexa στα οικιακά είδη που μπορούν να συνδεθούν στο διαδίκτυο, οι εταιρείες μάχονται να χρησιμοποιούν τεχνολογία για να κάνουν τη ζωή πιο βολική για τους καταναλωτές. Κάθε εταιρεία, λοιπόν, προσφέρει μια παρόμοια υπηρεσία, αλλά με μοναδικά οφέλη και αποχρώσεις που τις διαφοροποιούν μεταξύ τους. Η κάθε εταιρεία προσπαθεί να είναι πιο βολική, προσβάσιμη και ευπαρουσίαστη. Συνολικά, οι καταναλωτές επωφελούνται από αυτήν τη νέα έμφαση στον ανταγωνισμό. Σήμερα, οι εταιρείες δεν μπορούν να ανταγωνιστούν εάν δεν συμμετέχουν σε ψηφιακούς μετασχηματισμούς. Το IDC⁴ προβλέπει ότι έως το 2020, το 30% των εταιρειών G2000 θα έχουν συνεισφέρει τουλάχιστον το 10% των εσόδων τους στην ανάπτυξη ψηφιακών στρατηγικών. Ο αυξημένος ανταγωνισμός θα διασφαλίσει ότι αυτοί οι αριθμοί θα συνεχίσουν να αυξάνονται τα επόμενα χρόνια.

- Η εξέλιξη των υπαλλήλων

Η σύγχρονη εποχή έχει διαφοροποιήσει τις απαιτήσεις και τις προσδοκίες των εργαζομένων. Για να είναι ευχαριστημένο το ανθρώπινο δυναμικό μιας επιχείρησης, αλλά και για να αποδίδει καλύτερα, αποζητά όλο και περισσότερο την ευελιξία στο χώρο εργασίας έναντι των αποδοχών. Κάτι τέτοιο το προσφέρει η ψηφιακή μετατροπή μιας επιχείρησης, όπου θα της προσφέρει ένα παραγωγικό και αποτελεσματικό εργατικό δυναμικό. Μετατρέποντας την επιχείρηση, οι υπάλληλοι έχουν την ευκαιρία να έρθουν πιο κοντά με τη τεχνολογία και να κατανοήσουν καλύτερα τον τρόπο που δουλεύει και τις παροχές που τους προσφέρει, όπως τα

⁴ Η International Data Corporation (IDC) είναι ο κορυφαίος παγκόσμιος πάροχος πληροφοριών αγοράς, συμβουλευτικών υπηρεσιών και εκδηλώσεων για τις αγορές τεχνολογίας πληροφοριών, τηλεπικοινωνιών και καταναλωτικών τεχνολογιών

γρήγορα αποτελέσματα στη δουλειά τους, παραδείγματος χάριν την διαχείριση μεγάλων δεδομένων (Big Data).

- Οι απαιτήσεις των πελατών

Πλέον μέσω μιας εφαρμογής ή μέσω μιας καλά φτιαγμένης ιστοσελίδας της επιχείρησης, ένας πελάτης μπορεί να ενημερωθεί σχετικά με τα προϊόντα της εταιρείας και να πραγματοποιήσει από μόνος του την έρευνα που επιθυμεί καθώς και την παραγγελία που τον ενδιαφέρει. Αυτή η εμπειρία πρέπει να είναι αποτελεσματική, καθώς αν κάτι τέτοιο δε συμβεί, τότε θα αναζητήσουν αλλού τα αγαθά που προσφέρει μια επιχείρηση, λόγω του μεγάλου ανταγωνισμού. Επίσης, ακόμα και την απόρριψη ενός πελάτη μπορεί μια εταιρεία να την εκμεταλλευτεί, προκειμένου να δει τι κάνει λάθος και τη σωστό στην επιχείρησή της, είτε συγκρίνοντας τη με κάποια άλλη επιχείρηση του κλάδου, είτε ρωτώντας άμεσα για τη δυσαρέσκεια των πελατών της.

2.6.Οι κλάδοι που έχουν δραστηριοποιηθεί ήδη στο ψηφιακό μετασχηματισμό

2.6.1. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός σε διεθνές επίπεδο

Η έννοια του ψηφιακού μετασχηματισμού απασχολεί μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων καθημερινά σε όλο τον κόσμο. Μεγάλες χώρες όπως Αμερική, Αφρική, Ιαπωνία, Κίνα βρίσκονται σε καλό επίπεδο για την εποχή ψηφιακού μετασχηματισμού και έχουν επιτύχει πολλά από αυτά που προσφέρει ο ψηφιακός μετασχηματισμός (Deloitte, 2017).

Η έρευνα της McKinsey το 2017 αναφέρει ότι το 1/3 των εταιρειών παγκοσμίως και συγκεκριμένα λιγότερο από 30%, έχουν επιτύχει την υιοθέτηση του ψηφιακού μετασχηματισμού και έχουν δει θετικά αποτελέσματα, ενώ από την άλλη επιχειρήσεις παραδοσιακών κλάδων αποτυγχάνουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό σε ποσοστό που κυμαίνεται από 4 - 11%.Επιπλέον, σε έρευνα της το 2018, η McKinsey έδειξε ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί ακόμα ένα δύσκολο εγχείρημα για τις

επιχειρήσεις, και μόνο 16% των 1.793 ερωτηθέντων επιχειρήσεων κατάφεραν επιτυχώς να μετασχηματιστούν σε ψηφιακές.

Διαπιστώθηκε επίσης ότι εταιρείες με 100 υπαλλήλους είναι 2,7 φορές περισσότερο να επιτύχουν έναν ψηφιακό μετασχηματισμό από εταιρείες με 50.000 άτομα (Accenture 2019). Με την βοήθεια της τεχνολογίας, η έρευνα της Accenture (2019), έδειξε ότι ο τρόπος που καινοτομούν το 45% των επιχειρήσεων από τις 6.672 επιχειρήσεις, τα τελευταία 3 χρόνια, έχει αλλάξει σημαντικά, π.χ. οι επιχειρήσεις δημιουργούν εφαρμογές που τις βοηθάνε να συλλέγουν δεδομένα και να εμφανίζουν βελτιστοποιημένες διαδρομές με βάση τις τελευταίες αγορές του πελάτη για την καλύτερη εξυπηρέτηση του. Η ίδια έρευνα ανέδειξε ότι το 89% αυτών των επιχειρήσεων έχουν ήδη πειραματιστεί με τις τεχνολογίες Blockchain, Επαυξημένη πραγματικότητα και τεχνητή νοημοσύνη περιμένοντας να δουν κατά πόσο αποτελούν το κλειδί της διαφοροποίησης τους.

2.6.2. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στην Ελλάδα

Ο παρακάτω χάρτης παρουσιάζει την κατάταξη των 28 χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με βάση τη βαθμολογία τους στο σύνθετο δείκτη SEV Digital Maturity Index⁵. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της πρώτης έκδοσης του σύνθετου δείκτη, η Ελλάδα καταλαμβάνει την τελευταία θέση μεταξύ των μελών της Ε.Ε. στον τομέα

⁵ SEVDigitalMaturityIndex

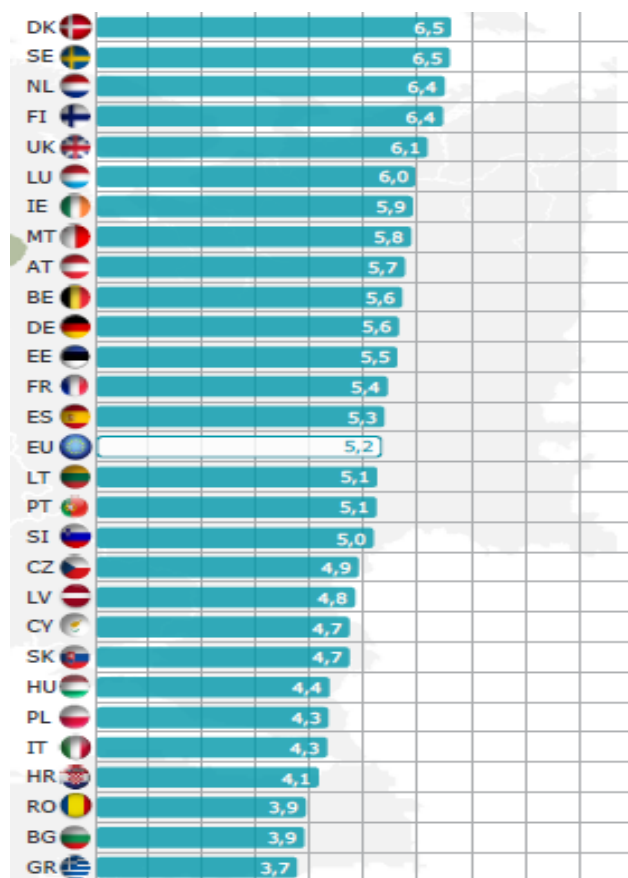
Ο σύνθετος δείκτης SEVDigitalMaturityIndex συντίθεται από περίπου 100 επιμέρους δείκτες (indicators) κατηγοριοποιημένους σε 27 υποδιαστάσεις και 7 διαστάσεις.

Όλοιοι επιμέρους δείκτες (indicators) του SEVDigitalMaturityIndex δημοσιεύονται από έγκριτους διεθνείς οργανισμούς, όπως είναι η Ευρωπαϊκή Επιτροπή (Digital Economy and Society Index, Eurostat), ο ΟΟΣΑ, η Παγκόσμια Τράπεζα, το Παγκόσμιο Οικονομικό Φόρουμ, κ.α.

της ψηφιακής ωριμότητας και του ψηφιακού μετασχηματισμού, με πρωτοπόρο την Δανία.

Η βαθμολογία της χώρας στον SEV Digital Maturity Index δίνει μία συνολική εικόνα για τη χαμηλή ψηφιακή ωριμότητα της χώρας μας σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, αλλά και την πορεία της χώρας μας προς την προσδοκώμενη «ψηφιακή σύγκλιση». Αξίζει να σημειωθεί ότι υπήρξε βελτίωση της βαθμολογίας της Ελλάδας στον SEV Digital Maturity Index σε σχέση με την αντίστοιχη βαθμολογία με στοιχεία του προηγούμενου έτους. Το ίδιο όμως συνέβη και με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, καθώς και με την πρωτοπόρο χώρα. (Deloitte, 2019).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1: SEV Digital Maturity Index

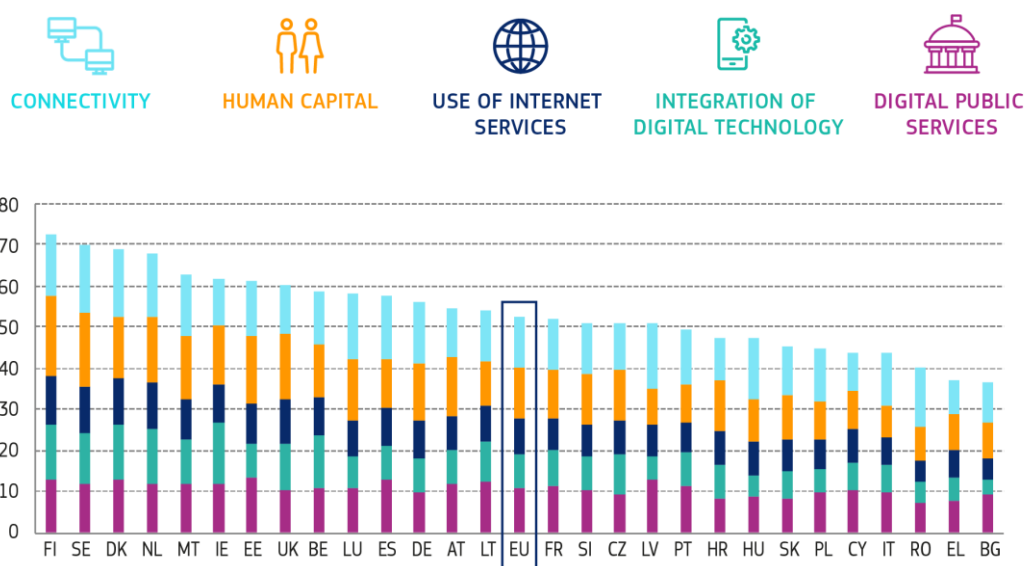


Ο Διεθνής Δείκτης Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας (I-DESI) μετρά την απόδοση της ψηφιακής οικονομίας των κρατών μελών της ΕΕ28 και της ΕΕ στο σύνολό της σε σύγκριση με 17 χώρες εκτός ΕΕ, χρησιμοποιώντας παρόμοια μεθοδολογία με τον δείκτη DESI της ΕΕ.

Το I-DESI στοχεύει στο να αντικατοπτρίζει και να επεκτείνει τα αποτελέσματα του Δείκτη Ψηφιακής Οικονομίας και Κοινωνίας της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (DESI) βρίσκοντας δείκτες που μετρούν παρόμοιες μεταβλητές για χώρες εκτός ΕΕ. Ο δείκτης DESI είναι ένας σύνθετος δείκτης που συγκρίνει τους σχετικούς δείκτες για την ψηφιακή απόδοση και παρακολουθεί την εξέλιξη της ΕΕ στο σύνολό της και των κρατών μελών της στην ψηφιακή ανταγωνιστικότητα. Ο δείκτης I-DESI συνδυάζει 24 δείκτες και χρησιμοποιεί ένα σύστημα στάθμισης για την κατάταξη κάθε χώρας βάσει της ψηφιακής απόδοσής της με στόχο τη συγκριτική αξιολόγηση της ανάπτυξης της ψηφιακής οικονομίας και της κοινωνίας. Μετρά τις επιδόσεις σε πέντε διαστάσεις ή τομείς πολιτικής: συνδεσιμότητα, ανθρώπινο κεφάλαιο (ψηφιακές δεξιότητες), χρήση του Διαδικτύου από πολίτες, ολοκλήρωση της τεχνολογίας και ψηφιακές δημόσιες υπηρεσίες.

Η ανάλυση έδειξε ότι τα κράτη μέλη της ΕΕ28 συγκρίνονται καλά με 17 χώρες εκτός ΕΕ και οι καλύτερες χώρες της ΕΕ28 έχουν ψηφιακές επιδόσεις στο ίδιο ή υψηλότερο επίπεδο από τις καλύτερες παγκόσμιες χώρες. Πράγματι, η Δανία ήταν η κορυφαία χώρα στον δείκτη I-DESI. Τα κράτη μέλη της ΕΕ28 αποδίδουν καλύτερα, σε σχέση με τις 17 χώρες εκτός ΕΕ, στη διάσταση της συνδεσιμότητας (εξετάζοντας την ανάπτυξη και την υιοθέτηση σταθερών και κινητών ευρυζωνικών συνδέσεων) και στη διάσταση της χρήσης του Διαδικτύου από τους πολίτες.

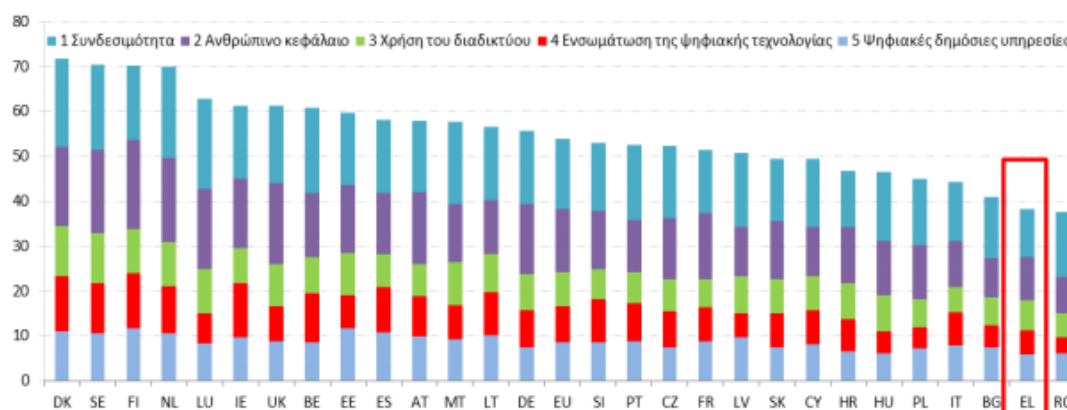
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 2: Ο ψηφιακός δείκτης οικονομίας και κοινωνίας (DESI)2020



(European Commission, 2019)

Σύμφωνα με μια έρευνα που αναφέρεται στο δικτυακό τόπο της European Commission και μελετώντας τον δείκτη DESI, η Ελλάδα κατατάσσεται 27η στο σύνολο των 28 κρατών μελών της ΕΕ. Συνολικά, τα τελευταία έτη, η Ελλάδα δεν έχει σημειώσει μεγάλη πρόοδο σε σύγκριση με άλλα κράτη μέλη της ΕΕ. Το παρελθόν έτος, η πρόοδος ήταν κατά τι πιο αργή από τον μέσο όρο της ΕΕ.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3: Ο ψηφιακός δείκτης οικονομίας και κοινωνίας (DESI) 2018



(European Commission, 2018)

Η εταιρεία IDG παρουσιάζει τα εξής δεδομένα:

- Πρώτος κλάδος στην κατάταξη που έχουν ενσωματώσει τον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι η βιομηχανία υπηρεσιών με ποσοστό 95% .
- Στην δεύτερη θέση με 93% είναι ο κλάδος των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών.
- Στην τρίτη θέση βρίσκεται ο κλάδος της υγείας με ποσοστά 92%. Αυτά τα ποσοστά είναι αρκετά υψηλά και φαίνεται να έχουν κατανοήσει το πόσο σημαντικό και απαραίτητο είναι να ενταχθούν στην ψηφιακή εποχή.
- Ακόμα, υψηλά ποσοστά ανταπόκρισης παρουσιάζουν ο κλάδος της εκπαίδευσης με 89% , η υψηλή τεχνολογία 88%, οι βιομηχανίες 87% , ο κλάδος της λιανικής πώλησης 86% και η υπηρεσίες της κυβέρνησης 82%. (Μαυρίκου Αγγελική, 2019)

2.6.3. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η καινοτομία στις επιχειρήσεις της Ελλάδας

Σύμφωνα με τα στοιχεία για την καινοτομία στις ελληνικές επιχειρήσεις που έχει δημοσιεύσει το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ) , την περίοδο 2016-2018, ποσοστό 55,2% των επιχειρήσεων της χώρας εισήγαγε καινοτομίες σε επιχειρησιακές διαδικασίες.

Η συντριπτική πλειονότητα των επιχειρήσεων αυτών, και συγκεκριμένα το 46,9% των επιχειρήσεων της χώρας, χρησιμοποίησε ψηφιακές τεχνολογίες για την ανάπτυξη των καινοτομιών, γεγονός που αναδεικνύει τη σημαντική διείσδυση και συνεισφορά των ψηφιακών τεχνολογιών σε όλες τις επιχειρησιακές λειτουργίες.

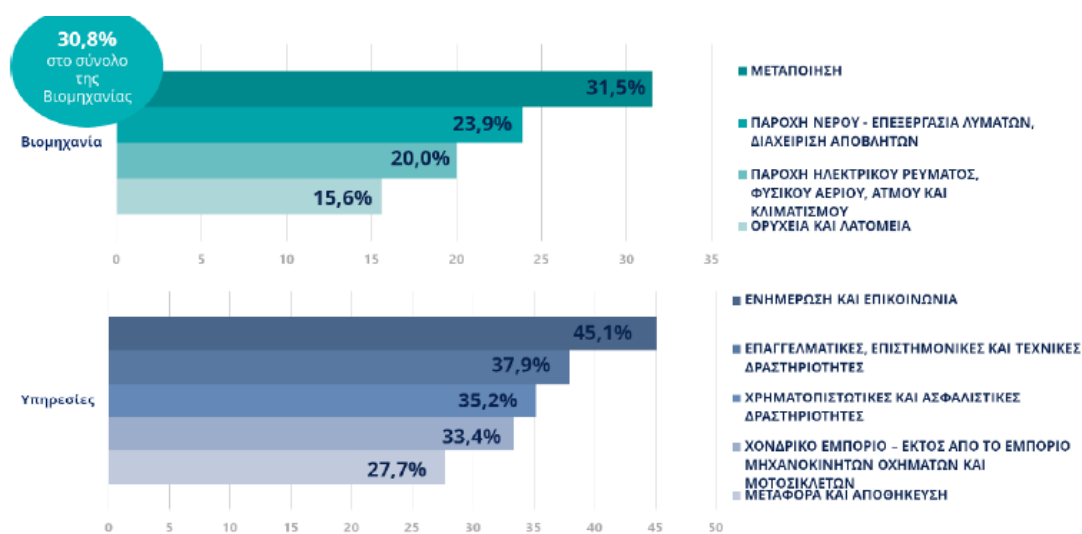
Επιπλέον, ιδιαίτερη σημασία έχει ότι το 1/3 των επιχειρήσεων της χώρας διαθέτε *εσωτερικά τις ικανότητες και το εξειδικευμένο προσωπικό* για την ανάπτυξη των ψηφιακών τεχνολογιών που χρησιμοποιήθηκαν στις καινοτομίες επιχειρησιακών διαδικασιών.

Αναλυτικότερα, το 32,7% των επιχειρήσεων της χώρας ανέπτυξε ψηφιακές τεχνολογίες, χρησιμοποιώντας αποκλειστικά εσωτερικούς πόρους ή σε συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις ή φορείς με τη συμμετοχή προσωπικού της επιχείρησης, εξειδικευμένου σε ψηφιακές τεχνολογίες 3. Το 14,3% των επιχειρήσεων προχώρησε στην προμήθεια ψηφιακών τεχνολογιών, οι οποίες αναπτύχθηκαν από άλλους φορείς.

Στον τομέα της Βιομηχανίας, το ποσοστό των επιχειρήσεων που ανέπτυξε ψηφιακές τεχνολογίες εντός της επιχείρησης είναι 30,8%. Το υψηλότερο ποσοστό επιχειρήσεων με εσωτερική ανάπτυξη ψηφιακών τεχνολογιών (31,5%) καταγράφεται στον κλάδο της Μεταποίησης.

Στον τομέα των Υπηρεσιών, το ποσοστό αυτό φθάνει το 34% των επιχειρήσεων του τομέα. Το υψηλότερο ποσοστό (45,1%) καταγράφεται στον κλάδο της Ενημέρωσης και Επικοινωνίας. Αντίθετα, το μικρότερο ποσοστό (27,7%) στην εσωτερική ανάπτυξη ψηφιακών τεχνολογιών παρουσίασε ο κλάδος των Μεταφορών και της Αποθήκευσης. (ΕΚΤ, 2016-2018).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 4 : Καινοτομίες επιχειρησιακών διαδικασιών, ανά τομέα και κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, 2016-2018



(ΠΗΓΗ:ΕΚΤ, 2016-2018)

Στο παρακάτω διάγραμμα καταγράφονται αναλυτικά οι καινοτομίες επιχειρησιακών διαδικασιών που αναπτύχθηκαν με χρήση ψηφιακών τεχνολογιών την περίοδο 2016-2018. Το μεγαλύτερο ποσοστό χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών καταγράφεται στις διαδικασίες επεξεργασίας πληροφοριών ή επικοινωνίας (83,5%) και ακολουθούν οι επιχειρησιακές διαδικασίες λογιστικής ή άλλων διοικητικών λειτουργιών με ποσοστό (82,4%) και οι επιχειρησιακές διαδικασίες μάρκετινγκ (71,1%). Το μικρότερο ποσοστό στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών (66,8%) καταγράφουν οι επιχειρησιακές διαδικασίες ανάπτυξης αγαθών ή υπηρεσιών. (ΕΚΤ, 2016-2018).

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 5: Καινοτομίες επιχειρησιακών διαδικασιών με χρήση ή μη ψηφιακών τεχνολογιών 2016-2018.



(ΠΗΓΗ: EKT, 2016-2018)

Παρόλα αυτά, η Ελλάδα παρουσιάζει καλύτερη εικόνα σε σύγκριση με τη περσινή της απόδοση καθώς βελτίωσε την κατάταξή της κατά μία θέση(από 28η κατατάσσεται 27η). Παρόλα αυτά ανήκει στους ουραγούς μεταξύ των μελών της ΕΕ-28, λαμβάνοντας υπόψη τις τελευταίες διαθέσιμες μετρήσεις(2019) και τις αμέσως προηγούμενες(2018). (Deloitte 2020)

Η διάγνωση της ψηφιακής ωριμότητας της Ελλάδας στη βάση του SEV Digital Maturity Index, επιτρέπει την αναγνώριση περιοχών όπου η χώρα μας έχει σημαντικό έδαφος να καλύψει ώστε να πλησιάσει τον ευρωπαϊκό μέσο όρο και υποστηρίζει την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων αναφορικά με την πορεία της Ελλάδας προς τη νέα ψηφιακή εποχή.

Όσον αφορά τη ψηφιακή ωριμότητα των επιχειρήσεων, οι επενδύσεις σε εξοπλισμό και συστήματα ΤΠΕ κυμαίνονται σε συγκριτικά υψηλά επίπεδα στις διαστάσεις της

ψηφιακής ωριμότητας των επιχειρήσεων η Ελλάδα κατατάσσεται χαμηλά(25η). Με εξαίρεση τα συστήματα ERP και τα Big Data Analytics, η ενσωμάτωση ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις είναι αργή σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Ένα ενδεικτικό παράδειγμα η υιοθέτηση τεχνολογιών Cloud όπου η χώρα κατατάσσεται 26η. Το γεγονός αυτό μπορεί να ερμηνευτεί εν μέρει, αφενός από την απουσία σαφούς ψηφιακής στρατηγικής στην πλειονότητα των ελληνικών επιχειρήσεων, αλλά και ενός ευρύτερου εθνικού πλάνου για τη μετάβαση στην 4^η βιομηχανική επανάσταση και αφετέρου από τις καθυστερήσεις στο σχεδιασμό και την υλοποίηση έργων του Δημοσίου που θα ψηφιοποιούσαν τις συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων και Δημοσίου, ή την έλλειψη επιβολής ηλεκτρονικού τρόπου λειτουργίας(π.χ. ηλεκτρονική τιμολόγηση).(Deloitte, 2020)

Η διάγνωση της ψηφιακής ωριμότητας της Ελλάδας στη βάση του SEV Digital Maturity Index και των 7 βασικών διαστάσεων⁶ του, επιτρέπει την αναγνώριση περιοχών όπου η ανταγωνιστική θέση της χώρας βρίσκεται σε επίπεδα αντίστοιχα ή και καλύτερα του μέσου όρου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπως, από την άλλη πλευρά, και περιοχών όπου βρισκόμαστε σε χαμηλή θέση και το κυριότερο όπου η χώρα μας έχει σημαντικό έδαφος να καλύψει ώστε να πλησιάσει τον ευρωπαϊκό μέσο όρο. Οι βασικές αυτές περιοχές, όπως ορίζονται από τους επιμέρους δείκτες (indicators) του SEV Digital Maturity Index, παρουσιάζονται στη συνέχεια, ενώ εξάγονται ορισμένα χρήσιμα συμπεράσματα αναφορικά με την πορεία της Ελλάδας προς τη νέα ψηφιακή εποχή.(Deloitte, 2020)

Η Ελλάδα από όλες τις διαστάσεις επιτυγχάνει την καλύτερη επίδοσή της στη διάσταση «ψηφιακή ωριμότητα δημοσίου» (24η) και εν συνεχεία στις διαστάσεις «ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων», «ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας» και «ψηφιακές δεξιότητες» όπου καταλαμβάνει την 25^η θέση. Στις διαστάσεις «κλάδοι ΤΠΕ & υψηλής τεχνολογίας», «υποδομές συνδεσιμότητας» και «πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο» καταλαμβάνει την τελευταία θέση στην ΕΕ(28η) . Οι εν λόγω επιδόσεις συντελούν στη συνολική κατάταξη της χώρας ως 27η στην ΕΕ των 28. (Deloitte, 2020).

⁶ Οι 7 διαστάσεις του SEV Digital Maturity Index Καταλύτες (enablers): 1. Κλάδοι ΤΠΕ & Υψηλής Τεχνολογίας 2. Υποδομές συνδεσιμότητας 3. Πολιτικές & ρυθμιστικό πλαίσιο 4. Ψηφιακές δεξιότητες Αποτελέσματα (outcomes) 5. Ψηφιακή ωριμότητα επιχειρήσεων 6. Ψηφιακή ωριμότητα κοινωνίας 7. Ψηφιακή ωριμότητα Δημοσίου

2.7. Ο Ψηφιακός μετασχηματισμός στην γεωργία

Η γεωργική βιομηχανία έχει αλλάξει ριζικά τα τελευταία 50 χρόνια. Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποίησε η McKinsey το 2020, οι εξελίξεις στα μηχανήματα έχουν επεκτείνει την κλίμακα, την ταχύτητα και την παραγωγικότητα του αγροτικού εξοπλισμού, οδηγώντας σε αποτελεσματικότερη καλλιέργεια περισσότερων εκτάσεων. Οι σπόροι, η άρδευση και τα λιπάσματα έχουν επίσης βελτιωθεί σημαντικά, βοηθώντας τους αγρότες να αυξήσουν τις αποδόσεις. Τώρα, η γεωργία βρίσκεται στις πρώτες μέρες μιας ακόμη επανάστασης, στην καρδιά της οποίας βρίσκονται τα δεδομένα και η συνδεσιμότητα. Η τεχνητή νοημοσύνη, τα αναλυτικά στοιχεία, οι συνδεδεμένοι αισθητήρες και άλλες αναδυόμενες τεχνολογίες θα μπορούσαν να αυξήσουν περαιτέρω τις αποδόσεις, να βελτιώσουν την αποδοτικότητα του νερού και άλλων εισροών, και να δημιουργήσουν βιωσιμότητα και ανθεκτικότητα στην καλλιέργεια των καλλιεργειών και στην κτηνοτροφία.

Η ζήτηση για τρόφιμα αυξάνεται ταυτόχρονα με την πλευρά της προσφοράς να αντιμετωπίζει περιορισμούς στη γη και στις γεωργικές εισροές. Ο παγκόσμιος πληθυσμός βρίσκεται σε καλό δρόμο για να φτάσει τα 9,7 δισεκατομμύρια έως το 2050, απαιτώντας αντίστοιχη αύξηση 70% των θερμίδων που διατίθενται για κατανάλωση, ακόμη και καθώς το κόστος των εισροών που απαιτούνται για τη δημιουργία αυτών των θερμίδων αυξάνεται. Μέχρι το 2030, η παροχή νερού θα μειωθεί κατά 40% σε σχέση με την κάλυψη των παγκόσμιων αναγκών σε νερό, και η αύξηση του κόστους ενέργειας, εργασίας και θρεπτικών συστατικών πιέζει ήδη τα περιθώρια κέρδους. Περίπου το ένα τέταρτο της αρόσιμης γης υποβαθμίζεται και χρειάζεται σημαντική αποκατάσταση προτού μπορέσει να διατηρήσει ξανά τις καλλιέργειες σε κλίμακα. Και τότε υπάρχουν αυξανόμενες περιβαλλοντικές πιέσεις, όπως η κλιματική αλλαγή και ο οικονομικός αντίκτυπος των καταστροφικών καιρικών γεγονότων και των κοινωνικών πιέσεων, συμπεριλαμβανομένης της ώθησης για πιο ηθικές και βιώσιμες γεωργικές πρακτικές. (McKinsey, 2020)

Για να αντιμετωπίσει αυτές τις δυνάμεις που είναι έτοιμες να καταστρέψουν περαιτέρω τη βιομηχανία, η γεωργία πρέπει να αγκαλιάσει έναν ψηφιακό

μετασχηματισμό που να επιτρέπει τη συνδεσιμότητα. Ωστόσο, η γεωργία παραμένει λιγότερο ψηφιοποιημένη σε σύγκριση με πολλές άλλες βιομηχανίες παγκοσμίως. Οι προηγούμενες εξελίξεις ήταν ως επί το πλείστον μηχανικές, με τη μορφή πιο ισχυρών και αποδοτικών μηχανημάτων, και γενετικών, με τη μορφή πιο παραγωγικών σπόρων και λιπασμάτων. Τώρα χρειάζονται πολύ πιο εξελιγμένα, ψηφιακά εργαλεία για να επιτευχθεί το επόμενο άλμα παραγωγικότητας. Μερικά υπάρχουν ήδη για να βοηθήσουν τους αγρότες να χρησιμοποιούν πιο αποτελεσματικά και βιώσιμα πόρους, ενώ πιο προηγμένοι είναι σε ανάπτυξη. Αυτές οι νέες τεχνολογίες μπορούν να αναβαθμίσουν τη λήψη αποφάσεων, επιτρέποντας καλύτερη διαχείριση κινδύνων και μεταβλητότητας για τη βελτιστοποίηση των αποδόσεων και τη βελτίωση της οικονομίας.(McKinsey,2020)

Προχωρώντας στο κλάδο της αλευροβιομηχανίας, δεδομένου πως πρόκειται για ένα γεωργικό κλάδο, είναι λιγότερο ψηφιοποιημένη συγκριτικά με άλλες βιομηχανίες. Η παραγωγή του τελικού προϊόντος, χωρίζεται σε τρία στάδια. Το πρώτο είναι το στάδιο της φύτευσης και διαλογής των πρώτων υλών. Έπειτα, το στάδιο της παραγωγής του αλευριού, μετά της ιχνηλασιμότητας και του ποιοτικού ελέγχου και τέλος ακολουθεί η αποθήκευση και η μεταφορά στα καταστήματα.

Οι σύγχρονοι μύλοι είναι σε μεγάλο βαθμό αυτοματοποιημένοι. Αυτό σημαίνει ότι ελέγχονται κεντρικά. Οι περισσότερες από τις μεμονωμένες διαδικασίες εκτελούνται ανεξάρτητα.

2.7.1. Ο Ψηφιακός μετασχηματισμός στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας

Η ψηφιοποίηση προχωρά ένα μεγάλο βήμα καθώς οι μύλοι θα εξοπλιστούν με πρόσθετες υπηρεσίες στο μέλλον. Αυτές οι υπηρεσίες και τα δεδομένα καθιστούν δυνατή την παρακολούθηση και την ανάλυση κάθε βήματος της διαδικασίας εργασίας του μύλου χρησιμοποιώντας το Διαδίκτυο των πραγμάτων - π.χ. δεδομένα απόδοσης, κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, περιβαλλοντικές συνθήκες ή χαρακτηριστικά προϊόντος όπως απορρόφηση νερού ή περιεχόμενο τέφρας.

Ο στόχος είναι ο έξυπνος μύλος, στον οποίο όλα τα δεδομένα συλλέγονται και αξιολογούνται με συνέπεια ώστε να επιτρέπεται η αυτόνομη λειτουργία ενός μύλου. Στα πρώτα στάδια τα αποτελέσματα γίνονται συγκρίσιμα - με την πάροδο του χρόνου και μεταξύ διαφορετικών τοποθεσιών. Μπορούν να οριστούν σημεία αναφοράς, να εντοπιστούν ανωμαλίες και να εκτιμηθούν οι τάσεις. Στη συνέχεια, οι ενέργειες πραγματοποιούνται αυτόματα βάσει των πληροφοριών που λαμβάνονται. Ο έξυπνος μύλος βελτιστοποιείται συνεχώς και μαθαίνει νέα πράγματα.

Η "διαίσθηση" και η τεχνογνωσία ως μύλος θα παραμείνουν απαραίτητες στο μέλλον. Η ψηφιοποίηση ενός μύλου παρέχει σημαντικά χαρακτηριστικά δεδομένων και βοηθά στο να ληφθούν οι σωστές αποφάσεις ακόμη πιο γρήγορα. (Buhler group)

Ο κόσμος αλλάζει γρηγορότερα από ποτέ και οι επιχειρήσεις πρέπει να προσαρμοστούν εάν θέλουν να ευδοκιμήσουν στις νέες τάσεις.

Οι συνήθειες αλλάζουν, με τους καταναλωτές να επανεξετάζουν προσεκτικά πώς και πού αγοράζουν. Τα μέτρα απομάκρυνσης του κοινού και οι μεταβαλλόμενοι περιορισμοί ωθούν τους καταναλωτές ακόμη περισσότερο στην αγορά μέσω διαδικτύου, και ορισμένοι ακόμη και για πρώτη φορά. Μέσα σε αυτές τις μεταβολές, η αξία του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει επιταχυνθεί και οι επιχειρήσεις που δίνουν προτεραιότητα σε ισχυρές δυνατότητες που είναι κατάλληλες για σκοπούς μέσω των ψηφιακών καναλιών τους, θα κερδίσουν μακροπρόθεσμα. (Deloitte, 2020)

Στο κομμάτι της μεταφοράς ο ψηφιακός μετασχηματισμός εγγυάται την υπόσχεση της παραγγελίας, δεδομένου ότι υπάρχουν δίκτυα παρακολούθησής της, άρα γίνεται καλύτερη η διαχείριση των μεταφορών και με πολύ λιγότερα λάθη.

Τέλος όσον αφορά τον επιχειρηματικό προσανατολισμό, η ψηφιοποίηση των διαδικασιών προσφέρει:

- i. Διαχείριση ζήτησης και πληροφορίες
- ii. Πωλήσεις, απογραφή και προγραμματισμός λειτουργιών
- iii. Σχεδιασμός απόκρισης και προμήθειας
- iv. Χαρτοφυλάκιο και διαχείριση έργων
- v. Ανάπτυξη και διαμόρφωση προϊόντων. (SAP)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Ο ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΗΣ ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ

3.1. Προϊόντα που επεξεργάζονται και παράγονται σε ένα μύλο

Καθώς η ταχύτητα της τεχνολογικής προόδου και της καινοτομίας συνεχίζει να αυξάνεται, οι ψηφιακές λύσεις προσφέρουν απεριόριστες ευκαιρίες. Ο κλάδος της αλευροβιομηχανίας στη χώρα μας έχει κάνει τα πρώτα βήματά του για τη ψηφιοποίησή του.

Πιο αναλυτικά, μια αλευροβιομηχανία μέχρι τη παραγωγή του τελικού προϊόντος έχει να διαχειριστεί, αρχικά, τις πρώτες της ύλες. Οι ευκαιρίες που προσφέρει η νέα τεχνολογία είναι απεριόριστες. Παρακάτω θα αναπτυχθούν αναλυτικά όλα τα προϊόντα που επεξεργάζονται και παράγονται σε ένα μύλο.

ΣΙΤΑΡΙ

Η καλή άλεση αφορά στη διαδικασία - πώς να διαχωρίζονται αξιόπιστα οι ακαθαρσίες από το σιτάρι και στη συνέχεια να διαχωρίζονται τα διαφορετικά κομμάτια που αποτελούν το σιτάρι. Αυτό βοηθά στη βελτίωση της απόδοσης και της ποιότητας του προϊόντος.

Ο αυτοματισμός και οι ψηφιακές υπηρεσίες μπορούν επίσης να βοηθήσουν να αξιοποιηθεί στο έπακρο ένας μύλος και να αυξηθεί η ασφάλεια και η ιχνηλασιμότητα των τροφίμων.

Αναπτύσσονται ολοκληρωμένες λύσεις για την επεξεργασία σιταριού - από παραδοσιακούς μύλους αλευριού σίτου έως συνδυασμένους μύλους ολικής αλέσεως και αλεύρου atta.

Ο προκαθορισμός είναι μια βασική διαδικασία για αποτελεσματική άλεση. Εάν, αφαιρεθούν πριν την αποθήκευση, παρατείνεται η διάρκεια ζωής των μηχανημάτων μια αλευροβιομηχανίας, παρέχοντας συνθήκες υγιεινής αποθήκευσης στα σιτηρά.

Στους μύλους αλέθονται με συνέπεια και ασφάλεια σιτάρι, καλαμπόκι, σίκαλη, κριθάρι και άλλοι κόκκοι. Προσφέρεται, λοιπόν, μια ευρεία γκάμα κυλίνδρων και προαιρετικών λειτουργιών που ταιριάζουν στις λύσεις άλεσης που χρειάζεται κάθε εταιρεία παραγωγής αλεύρου.

Η αποθήκευση του αλευριού γίνεται σε σιλό και στη συνέχεια μπορεί να τοποθετηθεί χύμα. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί είτε πλήρως αυτοματοποιημένα είτε όχι. Η γκάμα των λύσεων συσκευασίας που προσφέρεται στους μύλους έχει τη μέγιστη ευελιξία. Απαιτήσεις που ταιριάζουν στην καταλληλότητα του προϊόντος, χωρητικότητα και δυνατότητα αναβάθμισης. Επίσης, είναι κατάλληλα για κόκκους ή προϊόντα σε σκόνη, έχουν αρθρωτό σχεδιασμό και μπορούν να συνδυαστούν για να σχηματίσουν έναν πλήρως αυτόματο σταθμό συσκευασίας. Προσφέρεται, επίσης μια λύση από την αρχή έως το τέλος από μεταφορείς, κλείστρες τσαντών έως ρομποτικές λύσεις παλετοποίησης, επισήμανσης και εκτύπωσης.(Buhler group)

ΣΚΛΗΡΟ ΣΙΤΑΡΙ

Το σκληρό σιτάρι είναι πυκνό και πλούσιο σε πρωτεΐνες και γλουτένη. Γι 'αυτό είναι ιδανικό για παραγωγή σιμιγδαλιού για ζυμαρικά. Αλλά είναι σημαντικό να είναι καθαρό από τα στίγματα ,για να διαχωριστεί το πίτουρο από το σιμιγδάλι και αυτό απαιτεί μια ειδική διαδικασία.

Όσον αφορά τη παραγωγική διαδικασία είναι παρόμοια με του μαλακού σιταριού, με τη διαφορά πως πριν το άλεσμα πρέπει να εξασφαλιστεί πως το τελικό προϊόν θα βγει χωρίς στίγματα. Αυτό θα πραγματοποιηθεί αφαιρώντας τα απομακρυσμένα στρώματα του κύτους, χωρίζοντας έως και 10% του πυρήνα με τα σημερινά μηχανήματα.

Πιο συγκεκριμένα, κατά την άλεση , χωρίζεται το ενδοσπέρμιο από το κύτος και το μικρόβιο και γίνεται η επεξεργασία του αλευριού. Μετά από κάθε μύλο κυλίνδρων, οι κοσκινιστές διαχωρίζουν τα μέρη γείωσης και τα φινιρίσματα και οι καθαριστές

πίτουρου βελτιώνουν τη διαδικασία διαχωρισμού. Με αυτή τη διαδικασία δημιουργούνται διαφορετικά αλεύρια, πίτουρο και σιμιγδάλι.

Τα τελικά προϊόντα είτε συσκευάζονται είτε φορτώνονται χύμα, άρα χρειάζονται μηχανήματα ακριβής ζύγισης. Αυτό επιτυγχάνεται πλέον είτε χειροκίνητα είτε πλήρως αυτοματοποιημένα. (Buhler group)

ΚΑΛΑΜΠΟΚΙ

Δεδομένου ότι στις μέρες μας υπάρχουν πολλά άτομα με δυσανεξία στη γλουτένη, οι αλευροβιομηχανίες προχώρησαν στην παραγωγή αλεύρου από καλαμπόκι. Κάθε χρόνο δισεκατομμύρια τόνοι καλαμποκιού συλλέγονται παγκοσμίως. 175 εκατομμύρια τόνοι μεταποιούνται σε τρόφιμα και ο αριθμός αυτός αυξάνεται λόγω των τροφίμων χωρίς γλουτένη.

Ο κόκκος περιέχει ακαθαρσίες, θα πρέπει πρώτα, λοιπόν, να γίνει η διαλογή του κι αυτό επιτυγχάνεται με μηχανικές και οπτικές μηχανές διαλογής κόκκων. Έπειτα, γίνεται ο διαχωρισμός του ενδοσπερμίου, όπου τα καθαριστικά των σιτηρών επεξεργάζονται απαλά το καλαμπόκι, χωρίζοντας τα μικρόβια, την επιδερμίδα και το ενδοσπέρμιο.

Τώρα κατά την επεξεργασία του καλαμποκιού θα πρέπει να προστεθεί νερό ομοιόμορφα στο καρπό για να είναι πιο εύκολα μεταποιήσιμο, αυτό επιτυγχάνεται με τη διαδικασία του ατμού, όπου το άμυλό ζελατινοποιείται κι έτσι έχουμε τη παραγωγή του καλαμποκάλευρου. (Buhler group)

ΠΕΛΛΕΤ

Άλλο ένα προϊόν που συναντάται συχνά στις αλευροβιομηχανίες, είναι η παραγωγή πέλλετ. Αυτό πραγματοποιείται από το σχηματισμό σφαιριδίων από διαχωρισμένα ή μεταποιημένα προϊόντα, όπως πίτουρο, γλουτένη ή αποξηραμένους κόκκους απόσταξης με διαλυτά DDGS. Η σωστή διαδικασία άλεσης είναι το κλειδί για ένα επιτυχημένο βιοδουλιστήριο. Οι προσαρμοσμένες λύσεις έχουν σχεδιαστεί για να κάνουν ακριβώς αυτό.

Τα τελικά προϊόντα είτε συσκευάζονται είτε φορτώνονται χύμα. Εδώ είναι σημαντικό να χειριστεί απαλά το άμυλο. Η ακριβής δοσολογία και ζύγιση είναι επίσης

βασικά. Στις μέρες μας, προσφέρεται ένα ευρύ φάσμα μη αυτόματων και πλήρως αυτοματοποιημένων συστημάτων φόρτωσης και τοποθέτησης. (Buhler group)

3.2. Αλλαγές κατά τον ψηφιακό μετασχηματισμό στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας

Επενδύοντας συνεχώς σε τεχνολογίες αιχμής και καινοτόμες λύσεις για τα διαχειριστικά και την εκτελεστικά τμήματά στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας πετυχαίνονται αλλαγές οι οποίες καθιστούν ευκολότερες τις εργασίες και καλύτερο προϊόν.

Μια εταιρεία επεξεργάζεται ετησίως εκατό χιλιάδες τόνους σιταριού στην υπερσύγχρονη εγκατάσταση και παράγει μια ποικιλία προϊόντων αλευριού για τη βιομηχανία τροφίμων, εξυπηρετώντας έτσι τα καταστήματα που προμηθεύει.

Οι συνεχώς αυξανόμενοι όγκοι παραγωγής και διανομής, ανάγκασαν τον κλάδο να αναζητήσει μια λύση που να καλύπτει την ανάγκη για ακριβή διαχείριση αποθεμάτων, ιχνηλασιμότητα παρτίδων και γρήγορες αποστολές χωρίς σφάλματα, ενώ ταυτόχρονα να διασφαλίζει την ασφάλεια των προϊόντων και τη λειτουργικότητα με τα υπάρχοντα συστήματα. (Alpiconn, 2019)

Οι στόχοι που επιτυγχάνονται ψηφιοποιώντας μια αλευροβιομηχανία είναι οι εξής:

- Η αυτοματοποίηση χειρονακτικών εργασιών, ώστε να βελτιωθεί η παραγωγικότητα και το ανθρώπινο δυναμικό να εστιάσει σε πιο ζωτικής σημασίας ανάγκες.
- Η αποδέσμευση των παραγωγικών δραστηριοτήτων από το εμπορικό τμήμα και η βελτιστοποίηση της εφοδιαστικής αλυσίδας με σκοπό την εικοσιτετράωρη λειτουργία του εργοστασίου.
- Η ενσωμάτωση όλων των πληροφοριακών συστημάτων κατά μήκος της αλυσίδας αξίας των προϊόντων με σκοπό την ταχύτερη λειτουργία τους και την προσθήκη αξίας στα υπάρχοντα συστήματα
- Ψηφιακές διεργασίες παραγωγής
- Ποιοτικός έλεγχος & ασφάλεια
- Πλήρης ιχνηλασιμότητα προϊόντων
- Δείκτες επιδόσεων εργοστασίου

- Διαχείριση πολλαπλών υποκαταστημάτων
- Τεχνολογίες mobility & auto-ID
- Διαχείριση παραγγελιών χύδην και προϊόντων ανά τεμάχια
- Έξυπνη φόρτωση οχημάτων
- Κεντρική διαχείριση εξοπλισμού
- Παρακολούθηση σε πραγματικό χρόνο
- Αυτοματοποιημένες ροές εργασιών
- Εικοσιτετράωρη λειτουργία
- Ολοκληρωμένη ενοποίηση συστημάτων γραφείου
- Άμεση επικοινωνία και ανταπόκριση
- Αυτοματοποιημένες επαφές
- Λειτουργικότητα προστιθέμενης αξίας. (Alpiconn, 2019)

3.3. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στο κλάδο της αλευροβιομηχανίας στη Διεθνή Αγορά

Καθώς οι προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο πλανήτης μας μεγαλώνουν, έτσι και η ανάγκη για λύσεις που αλλάζουν παιχνίδια. Η αξιοποίηση της ισχύος της ψηφιακής τεχνολογίας σημαίνει ότι μπορούμε να αντιμετωπίσουμε ζωτικά ζητήματα όπως η ασφάλεια των τροφίμων, η διαφάνεια κατά μήκος της αλυσίδας αξίας, η εξοικονόμηση ενέργειας και η μείωση των αποβλήτων πιο αποτελεσματικά από ποτέ. Η ψηφιοποίηση έχει τη δυνατότητα να φέρει επανάσταση σχεδόν σε κάθε πτυχή των βιομηχανιών τροφίμων.

Πιο συγκεκριμένα κάποιες από τις ψηφιακές λύσεις που υπάρχουν ήδη, είναι οι εξής:

Τεχνολογία διαλογής LumoVision

Ο αραβόσιτος, η κύρια καλλιέργεια δημητριακών στον κόσμο, μπορεί να επηρεαστεί από την αφλατοξίνη, μια φυσική τοξίνη που είναι πολύ καρκινογόνος. 500 εκατομμύρια άνθρωποι παγκοσμίως διατρέχουν τον κίνδυνο έκθεσης σε αυτό. Εκτιμάται ότι προκαλεί έως και 150.000 περιπτώσεις καρκίνου του ήπατος ετησίως και συμβάλλει στην καταστολή σε εκατομμύρια παιδιά. Οι οικονομικές επιπτώσεις στους αγρότες, στους μεταποιητές τροφίμων και στην οικονομία είναι σημαντικές. Ο Bühler ξεκίνησε την πρωτοποριακή τεχνολογία διαλογής LumoVision

για αραβόσιτο, συμβάλλοντας σημαντικά στην αντιμετώπιση αυτής της επείγουσας πρόκλησης.(Buhler group)

GrainiGo

Σήμερα, ο αραβόσιτος είναι μια από τις πιο καταναλωμένες τροφές στον κόσμο. Και όχι μόνο για την ανθρώπινη διατροφή αλλά και για τις ζωοτροφές. Αλλά πώς μπορούμε να διασφαλίσουμε ότι τα προϊόντα καλύτερης ποιότητας καταλήγουν στα πιάτα μας. Το νέο εργαλείο ελέγχου ποιότητας της Bühler GrainiGo προσφέρει τα πλεονεκτήματα της ανάλυσης ποιότητας του καλαμποκιού και του Internet of Things. .(Buhler group)

MoisturePro

Το MoisturePro είναι μια έξυπνη λύση στεγνώματος για επεξεργαστές τροφίμων και ζωοτροφών που προσφέρει σε πραγματικό χρόνο, συνεχή διαχείριση της υγρασίας. Αξιοποιώντας τη δύναμη της σύνδεσης στο cloud και του Διαδικτύου των πραγμάτων, οδηγεί σε σημαντικές βελτιώσεις στην απόδοση και μειώνει το ενεργειακό κόστος και τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, διασφαλίζοντας παράλληλα την τροφή. και την ασφάλεια των ζωοτροφών. (Buhler group)

ThermalSuite

Το ThermalSuite μεταμορφώνει τη θερμική επεξεργασία δημιουργώντας μια ψηφιακή σχέση μεταξύ των πελατών και της εκτεταμένης γνώσης διεργασιών της Bühler για την παρακολούθηση, την οπτικοποίηση και την εκτέλεση διορατικών αναλυτικών στοιχείων σχετικά με τα δεδομένα παραγωγής από στεγνωτήρια. Οι ενεργές πληροφορίες παράγονται με βιώσιμο τρόπο σε πραγματικό χρόνο που βελτιστοποιεί την απόδοση της θερμικής επεξεργασίας.(Buhler group)

PreMa: έξυπνη παρακολούθηση εγκαταστάσεων

Η εφαρμογή PreMa είναι η τελευταία ψηφιακή λύση της Bühler για την υποστήριξη ασφαλούς αποθήκευσης σιτηρών. Το Machine Condition και το Silo Bin Monitoring συμβάλλουν στη μείωση του κινδύνου για διαχειριστές και χειριστές στο στάδιο αποθήκευσης της διαδικασίας παραγωγής τροφίμων. Αυτή η φορητή λύση μετρά και παρακολουθεί τις βασικές λειτουργίες των βασικών τύπων μηχανών που αποτελούν

μια εγκατάσταση σιλό: Μηχανές καθαρισμού, φίλτρα, ανελκυστήρες, μεταφορείς αλυσίδων και κάδοι σιλό .(Buhler group)

SafeFoodai: βελτίωση της ασφάλειας των τροφίμων μέσω προειδοποιήσεων βάσει δεδομένων

Το SafeFood.ai σαρώνει χιλιάδες επίσημες βάσεις δεδομένων, ιστοσελίδες, κανάλια ειδήσεων και κοινωνικών μέσων για εκδηλώσεις και φήμες που σχετίζονται με την ασφάλεια των τροφίμων. Προσδιορίζει τα προϊόντα τροφίμων και ζωοτροφών που επηρεάζονται και παρέχει προσαρμοσμένες έγκαιρες προειδοποιήσεις στους μεταποιητές τροφίμων, επιτρέποντάς τους να παραμείνουν μπροστά από τους κινδύνους για την ασφάλεια των τροφίμων.(Buhler group)

Επίσης, ένα παράδειγμα ψηφιοποίησης διαδικασιών είναι αυτό της Ardent Mills, όπου σε συνεργασία με τη Deloitte, κατά την εκκίνησή της ,το 2015, δημιούργησε ένα νέο περιβάλλον τεχνολογίας που έχει ήδη αντίκτυπο. Μια "επιχειρηματική πρώτη" προσέγγιση στον μετασχηματισμό είχε ως αποτέλεσμα μια εταιρεία που είναι πολύ πιο έξυπνη για το τι κάνει και πώς το κάνει.

Πιο συγκεκριμένα, η συγκέντρωση λειτουργιών από πολλές εταιρείες επέτρεψε στο νέο Ardent Mills να αξιοποιήσει μια συνδυασμένη σχεδόν 300 χρόνων εμπειρίας, κάνοντας μια σύνθεση διαφορετικών συστημάτων και μη αυτόματων διαδικασιών για την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών και για την παράδοση τελικών προϊόντων στους πελάτες. Μια προσέγγιση "business first" στον μετασχηματισμό είχε ως αποτέλεσμα μια εταιρεία να είναι πολύ πιο έξυπνη για το τι κάνει και πώς το κάνει, σύμφωνα με τον Ardent Mills CIO Jeff Schreiner. Ως μέρος της αναθεώρησης της τεχνολογίας, η εταιρεία έπρεπε να καθορίσει κάθε δραστηριότητα που εμπλέκεται σε μια συγκεκριμένη επιχειρηματική διαδικασία. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η Ardent Mills κατάφερε να εξαλείψει έως και το 75% των βημάτων σε μια διαδικασία, με αποτέλεσμα σημαντική εξοικονόμηση χρόνου και βελτιωμένη ακρίβεια της διαδικασίας, σύμφωνα με τον Schreiner. Καθ 'όλη τη διάρκεια της διαδικασίας, ο Schreiner τόνισε μια ευέλικτη μεθοδολογική προσέγγιση στην εκτέλεση, με την επιτυχή, ταχεία φάση ανάπτυξης μια απόδειξη αυτής της προσέγγισης.(Deloitte, 2015)

3.3.1. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας της Ελλάδας

Σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό στην Ελλάδα υπάρχουν κάποιοι δείκτες που έχουν παρουσιάσει μεταβολή το 2019 πάνω στον κλάδο των επιχειρήσεων. Πολλοί από αυτούς χρησιμοποιούνται και στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας.

- Επιχειρήσεις με σύστημα CRM: Άνοδος από την 21^η στη 17^η θέση, επιδεικνύοντας βελτίωση της επίδοσής της, ενώ ο μέσος όρος των λοιπών χωρών κινήθηκε πτωτικά (19 χώρες σημείωσαν χαμηλότερη βαθμολογία το 2019)
- Χρήση Cloud από επιχειρήσεις: Άνοδος από την 28^η στην 26^η θέση με βελτίωση της επίδοσής της. Αυξανόμενος μέσος όρος.
- Επιχειρήσεις με σύστημα ERP: Άνοδος από την 12^η στην 11^η θέση. Η Ελλάδα βελτίωσε την επίδοσή του εν λόγω δείκτη, ενώ παραμένει ιδιαίτερος ανταγωνιστική, υψηλότερα από το μέσο όρο των ΕΕ-28.
- Χρήση ηλεκτρονικής τιμολόγησης από επιχειρήσεις: Άνοδος από την 27^η στην 26^η θέση
- Διαφήμιση στο Διαδίκτυο: Πτώση από την 9^η στην 14^η θέση. Ελαφρώς χαμηλότερη επίδοση για την Ελλάδα το 2019 (4,36 από 4,48 το 2018), αλλά παραμένει πολύ κοντά στο μέσο όρο (4,51).
- Χρήση Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης από επιχειρήσεις: Πτώση από την 12^η στην 21^η θέση, λόγω χαμηλότερης επίδοσης το 2019, ενώ ο μέσος όρος των υπόλοιπων χωρών εξελίχθηκε αυξητικά.
- Χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου από επιχειρήσεις: Πτώση από την 24^η στην 26^η θέση, καθώς η επίδοσή της κινήθηκε πτωτικά, εναντιθέσει με τον ανταγωνισμό(ΕΕ-28)
- Επιχειρήσεις που διαθέτουν website: Πτώση από την 24^η στην 25^η θέση, λόγω περιορισμού της επίδοσής της. Σταθερός ο μέσος όρος των ΕΕ-28.
- Διασυννοριακό ηλεκτρονικό εμπόριο: Πτώση από την 17^η στην 27^η θέση, λόγω περιορισμού της επίδοσής της. Σταθερός ο μέσος όρος των ΕΕ-28.(Deloitte, 2020).

Παρόλα αυτά, ο κλάδος θα μπορούσε να αναβαθμιστεί πολύ περισσότερο, όσον αφορά τη ψηφιοποίηση των διαδικασιών. Πιο συγκεκριμένα, κάποιες παρεμβάσεις, οι οποίες μπορούν να επιφέρουν αναβάθμιση της ψηφιακής ωριμότητας της χώρας και του κλάδου ,είναι οι παρακάτω:

1. Η Ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για την Τεχνητή Νοημοσύνη & πλάνα για υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών σε διάφορους τομείς της οικονομίας
 - Ανάπτυξη Εθνικής Στρατηγικής για την Τεχνητή Νοημοσύνη, στα πρότυπα άλλων ευρωπαϊκών χωρών και λαμβάνοντας υπόψη τη σχετική λευκή βίβλο της Ευρωπαϊκής Επιτροπής⁷
 - Ανάπτυξη προγραμματικών συμφωνιών(SectorDeal) με τον ελληνικό κλάδο ΤΠΕ για την προώθηση διάφορων τεχνολογιών σε συνδυασμό με τομείς οικονομικής δραστηριότητας που είναι σημαντικοί για τη χώρα, παραδείγματος χάριν, το IoT για αγροτική παραγωγή, block chain για logistics, robotics και AI για βιομηχανίες.(Deloitte, 2020)

Επίσης, μια πολύ σημαντική πρόταση ως προς την αναβάθμιση του κλάδου στον ψηφιακό μετασχηματισμό στην Ελλάδα, είναι:

2. Εθνική Στρατηγική για την 4ηΒιομηχανική Επανάσταση
 - Ενσωμάτωση προτάσεων ΣΕΒ για ένα «Εθνικό Πρόγραμμα Βιομηχανία4.0» μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται τα κάτωθι:
 - Κίνητρα για την επιτάχυνση επενδύσεων σε ψηφιακές τεχνολογίες(διευκόλυνση δανειοδοτήσεων με ειδικά προνομιακά επιτόκια, υπερ- αποσβέσεις έως 200% για επενδύσεις σε ψηφιακές τεχνολογίες, μεταφορά ζημιών τουλάχιστον στη 10ετία, sectoral deals και πρόσθετες ενισχύσεις35-55% επί του αναπτυξιακού νόμου για κινητοποίηση επενδύσεων

⁷ Οι λευκές βίβλοι που εκδίδονται από την Επιτροπή είναι έγγραφα που περιλαμβάνουν προτάσεις δράσης της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ) σε συγκεκριμένους τομείς. Σε ορισμένες περιπτώσεις αποτελούν προέκταση των πράσινων βιβλίων, σκοπός των οποίων είναι η έναρξη διαδικασίας διαβουλεύσεων σε επίπεδο ΕΕ. Ο σκοπός μιας λευκής βίβλου είναι να βοηθήσει να αρχίσει μια συζήτηση με το κοινό, τους ενδιαφερόμενους, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Συμβούλιο προκειμένου να καταστήσει εύκολη την επίτευξη πολιτικής συναίνεσης. Η λευκή βίβλος της Επιτροπής του 1985 για την ολοκλήρωση της εσωτερικής αγοράς αποτελεί ένα παράδειγμα προσχεδίου που εγκρίθηκε από το Συμβούλιο και είχε ως αποτέλεσμα να εγκριθεί νομοθεσία ευρέος φάσματος στον εν λόγω τομέα.

4^{ης} βιομηχανικής επανάστασης, υπερ-εκπτώσεις δαπανών E&A από 150%-200%)

- Ανάπτυξη προγράμματος «Industrial PhDs» μέσω του οποίου θα επιδοτείται η έρευνα σε επερχόμενες ψηφιακές τεχνολογίες με άμεση εμπορική εφαρμογή.
- Ανάπτυξη χρηματοδοτικών εργαλείων για την υποστήριξη του σχηματισμού βιομηχανικών οικοσυστημάτων καινοτομίας με ιδιαίτερη εστίαση σε συγκεκριμένες τεχνολογίες, όπως, τεχνητή νοημοσύνη, IoT, 3DPrinting, Analytics και άλλα.
- Σύσταση εθνικής πλατφόρμας για το I4.0 η οποία θα αναλάβει το σχεδιασμό και το συντονισμό υλοποίησης πολιτικών για τη μετάβαση της ελληνικής βιομηχανίας στην I4.0 εποχή.(Deloitte, 2020)

Μέρος Β: Εμπειρικό Μέρος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Η ΕΡΕΥΝΑ

4.1.Μεθοδολογία της έρευνας

Η ερευνητική διαδικασία έχει ως αφορμή ένα προβληματισμό και προσπαθεί να απαντήσει σε ένα ερευνητικό ερώτημα. Ένας ερευνητής καλείται να σχεδιάσει τη μεθοδολογία που θα υιοθετήσει σε σχέση με τον προβληματισμό του και σε συνάρτηση με το υπό εξέταση πεδίο και θέμα του. Η μεθοδολογία έρευνας αναφέρεται στις παραμέτρους της ερευνητικής προσπάθειας του ερευνητή, οι οποίες αφορούν στις γενικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις, στις μεθόδους, στις τεχνικές, στα μέσα, στα υλικά και στις διαδικασίες που θα επιλέξει για τη διεξαγωγή της έρευνας του (Δημητρόπουλος, 2004).

Μια έρευνα ανάλογα με το είδος της χωρίζεται διαφορετικά. Η ταξινόμησή της έχει ως εξής:

- Ως προς το επιδιωκόμενο επιστημονικό σκοπό -> Περιγραφική, ερμηνευτική, παρεμβατική, προκαταρκτική-πλότος
- Ως προς τη δυνατότητα πρακτικής αξιοποίησης αποτελεσμάτων -> Εφαρμοσμένη, βασική, έρευνα δράσης
- Ως προς τα μέσα συλλογής ερευνητικών δεδομένων -> Ψυχομετρική, κοινωνιομετρική
- Ως προς το είδος των εμπειρικών δεδομένων που συλλέγει -> Ποιοτική, ποσοτική
- Ως προς το είδος της λογικής ανάλυσης -> Απαγωγική, επαγωγική, προγραμματική
- Ως προς το είδος του ελέγχου των παραγόντων του προβλήματος -> Νατουραλιστική-συναφειακή, αιτιώδης-ex post facto, πειραματική
- Ως προς το χώρο διεξαγωγής -> Εργαστηριακή, επιτόπια, βιβλιογραφική κ.α.
- Ως προς τον αριθμό των εξεταζόμενων ατόμων -> Δειγματοληπτική, δημοσκόπηση, ατομική περίπτωση, μελέτη περίπτωσης

- Ως προς το είδος της ερευνητικής μεθόδου -> Ιστορική, γενετική, κλινική, εθνογραφική, διαπολιτιστική, διαχρονική, συγχρονική, ιδεογραφική, νομοθετική(Παρασκευόπουλος, 1993)

Αρχικά λοιπόν θα πρέπει να ξεκαθαριστεί ποιος είναι ο σκοπός της έρευνας, για να καταλήξουμε στον τρόπο διεξαγωγής της. Αυτά χωρίζονται ως εξής:

- Αν η έρευνα σκοπεύει να εξετάσει μια θεωρία/ υπόθεση -> Πείραμα (experiment), Ερωτηματολόγια (survey), Έρευνα δράσης (action research), Μελέτη περίπτωσης (case study)
- Αν η έρευνα θέλει να αναπτύξει μια θεωρία -> Εθνογραφική (ethnography), Ποιοτική έρευνα (qualitative research), Θεμελιωμένη θεωρία (grounded theory)
- Αν η έρευνα απαιτεί μετρήσεις -> Πείραμα (experiment), Ερωτηματολόγια (survey), Ποσοτική έρευνα (quantitative research)
- Αν η έρευνα προσπαθεί να εξηγήσει μια κατάσταση -> Εθνογραφική (ethnography) με ερμηνευτικές/ ποιοτικές προσεγγίσεις interpretive/ qualitative approaches
- Αν η έρευνα προσπαθεί να δει τι θα γινόταν αν -> Πείραμα (experiment), Συμμετοχική έρευνα (participatory research), Έρευνα δράσης (action research)
- Αν η έρευνα αναζητά το τι και το γιατί -> Μικτή έρευνα (mixed method research)
- Αν η έρευνα αφορά το παρελθόν -> Ιστορική έρευνα

Με βάση τα παραπάνω, η συγκεκριμένη έρευνα κατατάσσεται σε ποιοτική. Τα συνήθη στάδια μιας ποιοτικής έρευνας είναι:

- Προσδιορισμός του θέματος/ομάδας/φαινόμενου της έρευνας
- Βιβλιογραφική ανασκόπηση
- Σχεδιασμός του ερευνητικού ερωτήματος, της έρευνας και της συλλογής δεδομένων
- Εντοπισμός των τομέων που αφορούν την έρευνα και το ρόλο του ερευνητή στην έρευνα/κατάσταση

- Εντοπισμός των πηγών πληροφόρησης (π.χ. ατόμων/ομάδων που θα συμμετέχουν στην έρευνα)
- Ανάπτυξη σχέσεων συνεργασίας με τους συμμετέχοντες
- Διεξαγωγή της έρευνας και της συλλογής δεδομένων ταυτόχρονα
- Διεξαγωγή της ανάλυσης των δεδομένων, είτε ταυτόχρονα, σε συνεχή βάση, δεδομένου ότι η κατάσταση προκύπτει και εξελίσσεται, ή διεξαγωγή της ανάλυσης των δεδομένων μετά την έρευνα
- Έκθεση αποτελεσμάτων και της εμπειρικά θεμελιωμένης θεωρίας (grounded theory) ή των απαντήσεων στις ερωτήσεις που προκύπτουν από την έρευνα
- Δημιουργία μιας υπόθεσης για περαιτέρω έρευνα ή δοκιμή (Cohen, Manion & Morrison, 2011)

Οι λόγοι που η συγκεκριμένη έρευνα επιλέχθηκε να είναι ποιοτική είναι διότι έτσι ο ερευνητής επιδιώκει να διερευνήσει την ιδιαιτερότητα του φαινομένου που τον ενδιαφέρει και όχι να παραμείνει σε μια αποσπασματική, αφαιρετική και στατική του μελέτη. Η ανάγκη αυτή προκύπτει, επίσης, όταν ο ερευνητής αδυνατεί να αναγνωρίσει ή να διακρίνει συγκεκριμένες μεταβλητές για τη μελέτη του φαινομένου ή όταν δεν υπάρχει διαθέσιμη θεωρία για την εξήγηση ή την κατανόησή του. Επίσης, ο ερευνητής επιδιώκει να εκπονήσει μια σε βάθος, λεπτομερή μελέτη και κατανόηση των επιμέρους πτυχών ή διαστάσεων του φαινομένου που τον ενδιαφέρει και όχι να παραμείνει σε μια αποστασιοποιημένη, στατιστική, αφαιρετική προσέγγισή του. Ακόμα, ερευνητής επιδιώκει να διαμορφώσει μια γνήσια, αυθεντική, δυναμική, πλαίσιοθετημένη και ολιστική προσέγγιση του φαινομένου που τον ενδιαφέρει και όχι να παραμείνει σε μια αποπλαισιωμένη μελέτη του μέσω κάποιων εργαστηριακών πειραμάτων .

4.2. Μέθοδος συλλογής και ανάλυσης δεδομένων

Τα δεδομένα μιας διπλωματικής εργασίας συνήθως συλλέγονται με τους εξής τρόπους:

1. Ερωτηματολόγιο

Πρόκειται για το πιο ευρέως διαδεδομένο μεθοδολογικό εργαλείο της εκπαιδευτικής και κοινωνικής έρευνας το οποίο παρουσιάζεται ως ένα έντυπο στο οποίο σημειώνονται οι απαντήσεις ή οι αντιδράσεις ενός συγκεκριμένου ατόμου (Bell, 1997: 121-139). Στόχος του εν λόγω μεθοδολογικού εργαλείου είναι η μέτρηση στάσεων, γνώμων και αντιλήψεων. Τα ερωτηματολόγια είναι πάντοτε σχεδιασμένα πριν συμπληρωθούν από τους ερωτώμενους. Σημαντικό ρόλο στο σχεδιασμό ενός ερωτηματολογίου παίζει ο σκοπός και η σημασία της μελέτης με την οποία σχετίζεται το ερωτηματολόγιο, η διατύπωση των ερωτήσεων (ανοιχτών ή κλειστών) και τέλος ο σαφής προσδιορισμός οδηγιών προς τον ερωτώμενο. Τα ερωτηματολόγια διακρίνονται σε δύο είδη:

- Τα απευθείας συμπληρωμένα τα οποία μπορούν να συμπληρωθούν κατευθείαν από τον ερωτώμενο και
- Τα εμμέσως συμπληρωμένα στα οποία απαιτείται βοήθεια για τη συμπλήρωση είτε από κάποιον ειδικό, είτε από τον ίδιο τον ερευνητή που διεξάγει την έρευνα και θα συμπληρώσει το ερωτηματολόγιο (Bell, 1997: 121-139). (Ντιάνα Κάκαρη & Μαρία Κατσαντώνη, 2011)

2. Συνέντευξη

Η εκπαιδευτική έρευνα και ειδικότερα η διδακτική ξένων γλωσσών δημιουργεί ένα πολύπλοκο και πολυσύνθετο υλικό για τη διεξαγωγή συνεντεύξεων. Ως συνέντευξη ορίζεται η συζήτηση μεταξύ δύο ή περισσότερων ατόμων με στόχο την αλληλεπίδραση τριών παραγόντων: εξεταστή, ερωτώμενου και πλαισίου επικοινωνίας (Mishler, 1996: 65-87). Ανώτερος στόχος είναι η ανίχνευση συναισθημάτων, κινήτρων, εμπειριών και στάσεων κάτι που καμία άλλη τεχνική δεν μπορεί να επιτύχει. Η συλλογή δεδομένων επιτυγχάνεται με ποιοτικά δεδομένα και δίνεται η δυνατότητα να καλυφθούν πτυχές που με το ερωτηματολόγιο θα ήταν δύσκολο να ερευνηθούν. Η συνέντευξη χρησιμοποιείται κυρίως στην έρευνα επισκόπησης, στις μελέτες περίπτωσης και στις εθνογραφικές έρευνες. Διακρίνονται δύο είδη συνεντεύξεων:

- Δομημένες συνεντεύξεις (κλειστού τύπου), όπου υπάρχει ήδη μία σειρά προκατασκευασμένων ερωτήσεων από τις οποίες ερωτώμενος και συνεντευκτής δεν μπορούν να παρεκκλίνουν.

- Μη δομημένες συνεντεύξεις (ανοιχτού τύπου), όπου έχουν ήδη καθοριστεί κάποιοι αντικειμενικοί στόχοι, αλλά ο ερευνητής αφήνει μεγάλη ελευθερία στον ερωτώμενο ως προς τις απαντήσεις του.

3. Παρατήρηση

Η παρατήρηση μπορεί να οριστεί ως ένα είδος βιωματικής μάθησης σήμερα, αφού πρόκειται για βιωματική προσέγγιση των γεγονότων, όπου ο φοιτητής/ερευνητής γίνεται μέλος μιας κοινότητας, παρατηρεί γεγονότα και κατανοεί αξίες, στάσεις και γνώμες της ομάδας που μελετά. Επιπλέον με την παρατήρηση δίνεται η δυνατότητα στον φοιτητή/ερευνητή να αναμειχθεί σε κοινωνικές και πολιτισμικές δραστηριότητες μιας σχολικής κοινότητας, να σχηματίσει εικόνες και να διατυπώσει υποθέσεις. Η παρατήρηση συναντάται συνήθως σε μελέτες περίπτωσης, όπου μελετάται μία ομάδα ή ένα γεγονός. Η έμφαση δίνεται στην ερμηνεία (Bell, 1997: 31-32 & 169-179). Η εκπαιδευτική έρευνα διακρίνει δύο είδη παρατήρησης:

- Δομημένη - Συμμετοχική παρατήρηση (μέθοδος απόκτησης πληροφοριών όπου ο ερευνητής παρατηρεί και καταγράφει δραστηριότητες ή λεκτικές και μη λεκτικές αντιδράσεις συμμετέχοντας ταυτοχρόνως σε αυτές)
- Ημιδομημένη - Μη συμμετοχική παρατήρηση (μέθοδος απόκτησης πληροφοριών όπου ο ερευνητής παρατηρεί και καταγράφει δραστηριότητες, αλλά δεν παίρνει μέρος σε αυτές). (Ντιάνα Κάκαρη & Μαρία Κατσαντώνη, 2011)

Στη συγκεκριμένη έρευνα προτιμήθηκε η συνέντευξη μέσω τηλεφώνου, λόγω του γενικού lockdown στην Ελλάδα. Οι συνεντεύξεις, έγιναν σε βάθος, κι αυτό διότι μια συνέντευξη σε βάθος, παρέχει τα εξής πλεονεκτήματα:

- Είναι μια απλή μέθοδος συλλογής στοιχείων.
- Η θεματολογία μπορεί να καλύψει ένα ιδιαίτερο ευρύ φάσμα.
- Εξετάζονται, σε βάθος, κίνητρα καταναλωτών με μεγαλύτερη ευκολία σε σχέση με την εξέτασή τους σε ομάδες εστίασης.
- Οι απαντήσεις είναι άμεσες και δίνονται κατευθείαν στον ερευνητή.
- Εξαλείφεται το φαινόμενο της κοινωνικής πίεσης εφόσον είναι προσωπική η επαφή με τον ερευνητή.(Π.Γαλάνης, 2018)

4.2.1. Επιλογή Δείγματος και Συλλογή Δεδομένων

Η συγκρότηση του δείγματος έγινε με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε να περιέχει πληθυσμό, από όσο το δυνατόν περισσότερα σημεία της χώρας κι όσο των δυνατών από τους ιδιοκτήτες των αλευροβιομηχανιών ή εργαζομένων σε υψηλές θέσεις και με πολυετή εμπειρία στην συγκεκριμένη εταιρεία, όπου διεξαγόταν η έρευνα. Καθώς επίσης, οι εταιρείες να είναι διαφορετικών μεγεθών.

Οι αλευροβιομηχανίες που υπάρχουν στη χώρα μας είναι οι παρακάτω:

1. ΑΛΕΥΡΑ ΠΕΛΛΑΣ Α.Ε.
2. ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ - ΣΙΜΙΓΔΑΛΟΠΟΙΑ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ Α.Β.Ε.Ε.
(e-mail)
3. ΒΛΑΧΟΓΙΑΝΝΗ, Ν., ΑΦΟΙ, ΜΥΛΟΙ Α.Ε.
4. ΚΑΠΕΤΑΝΙΟΣ, Γ., & ΥΙΟΙ Α.Ε.
5. ΚΑΡΑΓΕΩΡΓΟΣ Ν & ΥΙΟΙ ΟΕ
6. ΚΑΡΑΝΙΚΑΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ Θ ΜΥΛΟΙ ΑΕ
7. ΚΑΤΣΑΡΗ Ι ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ ΑΕ
8. ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ ΑΠΟΛΛΩΝΙΑΣ ΕΠΕ
9. ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ Ι. ΧΑΛΑΤΣΟΓΛΟΥ & ΥΙΟΙ Α.Β.Ε.Ε.
10. ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ Κ. ΣΑΡΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.
11. ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ ΚΡΗΤΗΣ Α.Ε.
12. ΚΥΛΙΝΔΡΟΜΥΛΟΙ ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ Α.Ε.
13. ΜΥΛΟΙ ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΗ Α.Ε.
14. ΜΠΙΤΑΣ, Σ., "ΜΥΛΟΙ ΑΧΑΙΑΣ" ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ Ε.Π.Ε.
15. ΜΥΛΟΙ ΑΣΩΠΟΥ Α.Β.Ε.Ε.
16. ΜΥΛΟΙ ΑΥΛΙΔΟΣ Α.Β.Ε.Ε.
17. ΜΥΛΟΙ ΑΦΩΝ ΜΑΡΡΑ Α.Ε
18. ΜΥΛΟΙ ΓΡΕΒΕΝΩΝ ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.
19. ΜΥΛΟΙ ΔΑΚΟΥ Α.Ε.
20. ΜΥΛΟΙ ΘΡΑΚΗΣ Ι. ΟΥΖΟΥΝΟΠΟΥΛΟΣ Α.Ε.
21. ΜΥΛΟΙ ΚΑΠΛΑΝΙΔΗ Α.Ε.
22. ΜΥΛΟΙ ΚΕΠΕΝΟΥ Α.Β.Ε.Ε.
23. ΜΥΛΟΙ ΚΑΛΑΜΠΑΚΑΣ Ι.Κ.Ε.
24. ΜΥΛΟΙ ΛΟΥΛΗ Α.Ε.

25. ΜΥΛΟΙ ΠΑΓΓΕΛΑ Α.Ε.
26. ΜΥΛΟΙ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Ε.Ε.
27. ΜΥΛΟΙ ΠΑΠΑΦΙΛΗ Α.Ε.
28. ΜΥΛΟΙ ΡΟΔΙΑΣ Α.Ε.
29. ΜΥΛΟΙ ΤΣΕΚΟΥΡΑ Α.Β.Ε.Ε.
30. ΤΣΙΟΓΚΑ, Κ., ΑΦΟΙ, Ο.Ε." ΜΥΛΟΙ ΓΕΩΡΓΑΝΑΔΩΝ "
31. ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Τα αποτελέσματα συλλέχθηκαν από εννέα εταιρείες στο σύνολο.

4.2.2. Τύποι συνεντεύξεων

Ανάλογα με τον βαθμό δόμησης ή τυποποίησης της συνέντευξης από τους ερευνητές, μπορούμε να διακρίνουμε την ημιδομημένη και τη μη δομημένη ποιοτική συνέντευξη. Σε αυτούς τους τύπους συνέντευξης οι ερευνητές επιδιώκουν να παράγουν όσο το δυνατόν πλουσιότερο ερευνητικό υλικό δίνοντας την ευκαιρία στους συμμετέχοντες στην έρευνα να μιλήσουν για τις αντιλήψεις τους, τις σκέψεις τους ή τις εμπειρίες τους ελεύθερα και σε βάθος (Robson, 2007).

Η ημιδομημένη συνέντευξη εις βάθος αποτελείται από ένα σύνολο προκαθορισμένων, κατά κάποιον τρόπο, ερωτήσεων και χρησιμοποιείται συχνά από νέους ποιοτικούς μελετητές ώστε να έχουν έναν οδηγό για τα θέματα που θεωρούν ότι είναι σημαντικά να καλύψουν στο πλαίσιο της συνέντευξης. Χρειάζεται να σημειωθεί εδώ ότι ο συγκεκριμένος τύπος συνέντευξης παρουσιάζει ευελιξία: α) ως προς την τροποποίηση του περιεχομένου των ερωτήσεων ανάλογα με τον ερωτώμενο, β) ως προς την εμβάθυνση σε κάποια θέματα με συμμετέχοντες που κρίνονται κατάλληλοι, γ) ως προς τη σειρά με την οποία τίθενται οι ερωτήσεις και δ) ως προς την πρόσθεση ή αφαίρεση ερωτήσεων ή θεμάτων για συζήτηση.

Η μη δομημένη συνέντευξη είναι ανοικτή και δεν περιλαμβάνει προκαθορισμένες ερωτήσεις, αλλά ευρείες θεματικές πάνω στις οποίες οι συμμετέχοντες στην έρευνα καλούνται να μιλήσουν ή να τοποθετηθούν ελεύθερα και με τους δικούς τους όρους. Ειδικότερα, ο ερευνητής σχηματίζει συνήθως έναν κατάλογο από 7 ή 8 θέματα τα οποία θεωρεί σημαντικά και πάνω στα οποία σχηματίζεται η διάδραση μεταξύ του συνεντευκτή και των συμμετεχόντων στην ερευνητική διαδικασία. Ιδιαίτερα σημαντικό πλεονέκτημα στη συγκεκριμένη προσέγγιση αποτελεί η ανάδειξη νέων

θεμάτων μέσα από τον λόγο των ίδιων των συμμετεχόντων, τα οποία δεν είχαν προκαθοριστεί από τους ερευνητές (Mason, 2009· Robson, 2007).

Η πλήρως δομημένη συνέντευξη δεν χρησιμοποιείται σχεδόν καθόλου στην ποιοτική έρευνα, καθώς βασίζεται σε αυστηρά προκαθορισμένες ερωτήσεις ως προς το περιεχόμενο, τη διατύπωση και τη σειρά με την οποία τίθενται οι ερωτήσεις και δεν επιτρέπει τη συλλογή δεδομένων σε βάθος ή την ανάδειξη νέων θεμάτων. Η αξιοποίηση κυρίως ανοικτών ερωτήσεων αποτελεί τη μόνη ουσιαστική διαφορά από ένα ερωτηματολόγιο δειγματοληπτικής έρευνας που χρησιμοποιεί συνεντεύξεις (Robson, 2007).

Στη συγκεκριμένη έρευνα, η συνέντευξη είχε τη μορφή ημιδομημένης εις βάθος. Συγκεκριμένα δομήθηκε σε 4 βασικές ενότητες: τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων και της επιχείρησης, ερωτήσεις σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό και πόσο έχει εισβάλλει στην επιχείρηση που εργάζονται. Έπειτα, οι ερωτήσεις έχουν να κάνουν κυρίως με την ωριμότητα των Ελληνικών αλευροβιομηχανιών ως προς τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Και τέλος, δίνεται έμφαση στην ψηφιοποίηση των διαδικασιών και τη σημαντικότητά τους με την έξαρση της πανδημίας covid-19.

Το σύνολο των ερωτήσεων και στις 4 ενότητες είναι 28, όλες κλειστού τύπου (πολλαπλής επιλογής, ναι/όχι, πρωτοβάθμιας κλίμακας Likert⁸). Η επιλογή κλειστού τύπου ερωτήσεων έγινε για την απλοποίηση και τη μείωση του απαιτούμενου χρόνου συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου, την καλύτερη κατανόηση των ερωτήσεων από τους ερωτώμενους και την ευκολότερη κωδικοποίηση και διαχείριση των απαντήσεων. Επίσης όλες οι ερωτήσεις είχαν υποχρεωτικό χαρακτήρα απαντήσεων, εκτός της 28, όπου αναφερόταν σε προσωπικά στοιχεία της επιχείρησης, την επωνυμία, το τηλέφωνο, τη διεύθυνση, το e-mail και το website της.

Τα προς διερεύνηση ερωτήματα που επιδιώκεται να απαντηθούν στο πλαίσιο αυτής της έρευνας παρουσιάζονται παρακάτω :

- Αρχικά διερευνάται τι πιστεύουν πως είναι ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η επιλογή να τον εντάξουν στην εταιρεία τους. Πιο συγκεκριμένα:

⁸ Μια κλίμακα Likert είναι κλειστού τύπου, υποχρεωτικής επιλογής κλίμακας που χρησιμοποιείται σε ένα ερωτηματολόγιο που παρέχει μια σειρά από απαντήσεις που πηγαινούν από το ένα άκρο στο άλλο.

- Πως ορίζουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό.
 - Τι σκοπό έχουν επενδύοντας στη ψηφιοποίηση των διαδικασιών, ως προς την επιχείρησή τους.
 - Αν έχει ή όχι, επενδύσει σε αυτό η εταιρεία.
 - Πόσα χρήματα διαθέτει μια επιχείρηση ως προς μια τέτοια επένδυση.
 - Τα εμπόδια, με τα οποία έρχεται αντιμέτωπη μια αλευροβιομηχανία, στη προσπάθειά της να μετασχηματιστεί.
 - Αν στο μέλλον είναι στα άμεσα σχέδια η υλοποίηση του ψηφιακού άλματος.
 - Πως περιγράφουν οι εργαζόμενοι, το επίπεδο ωριμότητας των πρωτοβουλιών/έργων/επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού στην εταιρεία τους.
 - Αν διαθέτουν ή όχι τμήμα πληροφορικής.
 - Κατά πόσο κατανοητή είναι η ψηφιακή στρατηγική της εταιρείας.
 - Τι ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιούνται στην εταιρεία.
 - Τι συστήματα χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση των πελατών μιας επιχείρησης.
 - Τι συστήματα χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση των αποθεμάτων και τη πρόβλεψη ζήτησης ενός προϊόντος μιας επιχείρησης.
 - Τι συστήματα χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση των οχημάτων μιας επιχείρησης.
 - Τι συστήματα χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση των επιστροφών μιας επιχείρησης.
1. Αναφορικά με τη ψηφιακή ωριμότητα των αλευροβιομηχανιών, διερευνάται:
 - Πόσο ψηφιακά ώριμες θεωρούνται οι ελληνικές αλευροβιομηχανίες.
 - Τα αίτια της χαμηλής ωριμότητας των ελληνικών επιχειρήσεων
 - Πως μπορεί το κράτος να υποστηρίξει τη ψηφιοποίηση διαδικασιών μιας εταιρείας.
 2. Αναφορικά με την σημαντικότητα του ψηφιακού μετασχηματισμού, στην εποχή μας, ειδικά με την έξαρση της πανδημίας, αναφέρεται:
 - Η σημαντικότητα του ψηφιακού άλματος μιας επιχείρησης, τώρα με την έξαρση του covid-19.
 - Ποιο κομμάτι της επιχείρησης χρήζει να ψηφιοποιηθεί περισσότερο.

- Αν έχει ή όχι, γίνει συμμετοχή σε κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα με σκοπό την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων και την εξοικείωση με τη νέα ψηφιακή πραγματικότητα.
- Σε τι βαθμό βοήθησε ή θα βοηθούσε ένα τέτοιο πρόγραμμα.
- Αν χρειάζεται ή όχι, συνεχής ενημέρωση για την ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων και την εξοικείωση με τη νέα ψηφιακή πραγματικότητα.

4.3. Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν το διάστημα 21 Δεκεμβρίου-8 Ιανουαρίου, διάστημα κατά το οποίο η χώρα βρισκονταν σε περιορισμό κυκλοφορίας (lockdown) με αποτέλεσμα πολλές από τις επιχειρήσεις να υπολειτουργούν, όπως επίσης διάστημα κατά το οποίο μεσολάβησαν οι διακοπές των Χριστουγέννων, με αποτέλεσμα αρκετοί να απουσιάζουν από τις θέσεις τους. Οι συμμετέχοντες/ουσες ενημερώθηκαν για το πλαίσιο και τους σκοπούς της έρευνας και η ανταπόκρισή τους ήταν σχετικά θετική. Όλες οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν τηλεφωνικά και η μέση διάρκεια της συνέντευξης ήταν 30 λεπτά. Έχοντας επίγνωση ότι η σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ ερευνητή/τριας και ερωτώμενου κατά τη διάρκεια της συνέντευξης είναι κρίσιμος παράγοντας για την ποιότητά της και για το εύρος των αποτελεσμάτων και πληροφοριών που παράγει, υπήρξε μια συστηματική προσπάθεια εκ μέρους της ερευνήτριας ώστε η συζήτηση να ρέει αβίαστα και ταυτόχρονα να διευκρινιστούν όλα τα ερωτήματα που περιελάμβανε το ερωτηματολόγιο - οδηγός συνέντευξης.

4.3.1. Τρόπος δειγματοληψίας

Οι τεχνικές δειγματοληψίας διακρίνονται σε δύο κατηγορίες, τη δειγματοληψία με πιθανότητες ή αντιπροσωπευτική δειγματοληψία και τη δειγματοληψία χωρίς πιθανότητες ή δειγματοληψία κρίσης (Φίλιας, 2001). Η δειγματοληψία με πιθανότητα

γίνεται σύμφωνα με τους νόμους των πιθανοτήτων, είναι ελεγχόμενη ως προς τις παραμέτρους της και δίνει τη δυνατότητα να γενικευτούν τα συμπεράσματα που εξάγονται από ένα δείγμα, για αυτό και δίνει επιπλέον τη δυνατότητα να υπολογίσουμε και το σφάλμα εκτίμησης. Η δειγματοληψία χωρίς πιθανότητα γίνεται σε περιπτώσεις που δεν είναι εφικτή η δειγματοληψία με πιθανότητα ή όταν ενδιαφέρει να γίνει γρήγορα μια εφαρμογή της έρευνας, για παράδειγμα σε μια πιλοτική μελέτη. Τα αποτελέσματα μιας έρευνας που έχει γίνει με δειγματοληψία χωρίς πιθανότητα δεν είναι γενικεύσιμα, ούτε δύναται να υπολογισθεί το σφάλμα εκτίμησης, και ως εκ τούτου είναι περιορισμένης χρήσης και εφαρμογής και θα πρέπει να χρησιμοποιούνται προσεκτικά. Στη κατηγορία των τεχνικών δειγματοληψίας με πιθανότητα περιλαμβάνονται οι εξής τεχνικές: α) απλή τυχαία δειγματοληψία, β) δειγματοληψία κατά στρώματα, γ) κατά ομάδες κ.λπ. ενώ στη κατηγορία των τεχνικών δειγματοληψίας χωρίς πιθανότητα εντάσσονται τεχνικές όπως η α) δειγματοληψία ποσοστών, β) η δειγματοληψία της χιονόμπαλας. (Γ Λαγουμιντζής, Γ Βλαχόπουλος, Κ Κουτσογιάννης, 2015)

Η μέθοδος της δειγματοληψίας βασίστηκε στη δειγματοληψία μη-πιθανότητας. Η μέθοδος επιλογής των μονάδων του δείγματος δε διέπεται από τους νόμους της πιθανότητας, αλλά βασίζεται σε κριτήρια όπως η ευκολία, η εύκολη πρόσβαση, η διαθεσιμότητα, ο σύντομος χρόνος συλλογής των δεδομένων (Παπαγεωργίου, 2015).

Τα δείγματα μη-πιθανότητας είναι στον αντίποδα των δειγμάτων πιθανότητας. Η μέθοδος επιλογής των μονάδων του δείγματος δεν διέπεται από τους νόμους της πιθανότητας, αλλά βασίζεται σε κριτήρια όπως η ευκολία, η εύκολη πρόσβαση, η διαθεσιμότητα, ο σύντομος χρόνος συλλογής των δεδομένων κτλ. Τα κριτήρια αυτά δεν εξασφαλίζουν μια θετική και προκαθορισμένη πιθανότητα επιλογής στο δείγμα για το κάθε μέλος του πληθυσμού. Αντίθετα η επιλογή ή μη των μελών του πληθυσμού στο δείγμα γίνεται με βεβαιότητα.

Τα βασικότερα είδη δειγματοληψίας που ανήκουν στην κατηγορία των δειγμάτων μη-πιθανότητας είναι:

- Δείγματα Ευκολίας (accessibility or convenience samples)

Είναι τα δείγματα όπου οι δειγματοληπτικές μονάδες επιλέγονται από τον πληθυσμό με κριτήριο την ευκολία, και όχι την τυχαιότητα ή την επιδίωξη της αντιπροσωπευτικότητας του πληθυσμού. Γενικότερα, στα δείγματα ευκολίας δεν είναι εφικτό να εξαχθούν αποτελέσματα τα οποία στη συνέχεια θα γενικευτούν για τον πληθυσμό, γιατί το δείγμα δεν είναι αντιπροσωπευτικό. Η ίδια αυτή παρατήρηση ισχύει για όλα τα δείγματα μη-πιθανότητας συνολικά.

- Δείγματα Κρίσης (Judgmental samples)

Στα δείγματα κρίσης ο ερευνητής επιλέγει τις μονάδες του πληθυσμού με βάση την προσωπική του κρίση, ή την εμπειρία του από προηγούμενες έρευνες με παρόμοιο θέμα στο ίδιο σύνολο πληθυσμού.

- Δείγματα Χιονοστιβάδας (Snowball sampling)

Στα δείγματα χιονοστιβάδας, το δείγμα γίνεται προσβάσιμο στον ερευνητή μέσω ενός μικρού αρχικού συνόλου δείγματος που είναι διαθέσιμο σε εκείνον. Η κάθε μία δειγματοληπτική μονάδα του αρχικού δείγματος προσφέρει τα στοιχεία, και άρα την πρόσβαση, σε ένα σύνολο από άλλα μέλη του πληθυσμού, τα οποία συμπεριλαμβάνονται στο δείγμα, και τα οποία με τη σειρά τους προσφέρουν πρόσβαση σε ένα άλλο σύνολο κοκ. Ο στατιστικός αναλυτής, συνεπώς, αποκτά το δείγμα μέσω των αρχικών εκπροσώπων, χωρίς προσπάθεια εντοπισμού και χωρίς ανάγκη να διαθέτει στοιχεία για τον πληθυσμό (λίστα μελών, πλήθος κτλ).

- Δείγματα με προκαθορισμένα ποσοστά (Quota sampling)

Σύμφωνα με αυτή τη μέθοδο δειγματοληψίας, ο στατιστικός αναλυτής συμπεριλαμβάνει στο δείγμα του μονάδες του πληθυσμού έτσι, ώστε το τελικό δείγμα να έχει εκπροσώπους από κάθε κατηγορία του πληθυσμού, και μάλιστα με αναλογία ίση με εκείνη που ισχύει για τον πληθυσμό. Οι κατηγορίες ορίζονται συνήθως με βάση ένα δημογραφικό κριτήριο, π.χ φύλο, ηλικιακές ομάδες κτλ. Η δειγματοληψία με προκαθορισμένα ποσοστά έχει ομοιότητες με τη στρωματοποιημένη, και ειδικότερα την αναλογική στρωματοποιημένη, αλλά δεν αποτελεί δειγματοληψία πιθανότητας όπως η στρωματοποιημένη. (Παπαγεωργίου, 2015)

Στην συγκεκριμένη έρευνα επιλέχθηκε να γίνει η μέθοδος της δειγματοληψίας, μη πιθανότητας η οποία εξασφαλίζει σε κάθε μέλος του πληθυσμού την ίδια πιθανότητα να συμπεριληφθεί στο δείγμα, να γίνει εύκολα και γρήγορα.

Όσον αφορά τη συγκρότηση του δείγματος έγινε προσπάθεια ούτως ώστε να περιέχει πληθυσμό, από όσο το δυνατόν περισσότερα σημεία της χώρας κι όσο των δυνατών από τους ιδιοκτήτες των αλευροβιομηχανιών ή εργαζομένων σε υψηλές θέσεις και με πολυετή εμπειρία στην συγκεκριμένη εταιρεία, όπου διεξαγόταν η έρευνα. Καθώς επίσης, οι εταιρείες να είναι διαφορετικών μεγεθών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

5.1. Ανάλυση αποτελεσμάτων

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται αναλυτικά, οι απαντήσεις που δόθηκαν στις 27 ερωτήσεις των συνεντεύξεων. Πιο συγκεκριμένα, απάντησαν σε τηλεφωνική συνέντευξη εννέα επιχειρήσεις που ανήκουν στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας της Ελλάδας. Η πλειοψηφία των απαντήσεων προέρχονται από μικρές επιχειρήσεις που απασχολούν λιγότερο από 50 άτομα ως προσωπικό. Δεν πρέπει να παραλειφθεί όμως το γεγονός ότι υπήρξαν και κάποιες απαντήσεις κι από μικρομεσαίες επιχειρήσεις, με τις μεγαλύτερες να αγγίζουν τα 100-250 άτομα προσωπικό. Ακόμα, οι περισσότερες επιχειρήσεις που συμμετείχαν στην έρευνα, εδρεύουν στην Πελοπόννησο, ενώ σημειώθηκαν απαντήσεις κι από την Κεντρική Μακεδονία, την ήπειρο, τη Θεσσαλία, τη Δυτική Ελλάδα και την Κρήτη. Τέλος, είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων, το γεγονός ότι στις επιχειρήσεις υπήρξε ποικιλομορφία και ως προς τα άτομα που εργάζονται σε αυτές, αλλά και ως προς τη γεωγραφική περιοχή .

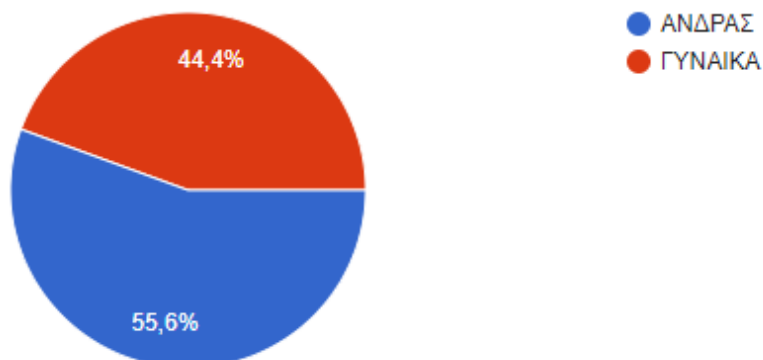
5.2. Δημογραφικά στοιχεία

Ξεκινώντας, την παρουσίαση των αποτελεσμάτων στις απαντήσεις απεικονίζονται τα δημογραφικά στοιχεία. Αρχικά , παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με την πρώτη ερώτηση που αφορούσε το φύλλο του οποίου διεξαγόταν η συνέντευξη.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 6 : Φύλλο

1. Φύλλο

9 απαντήσεις

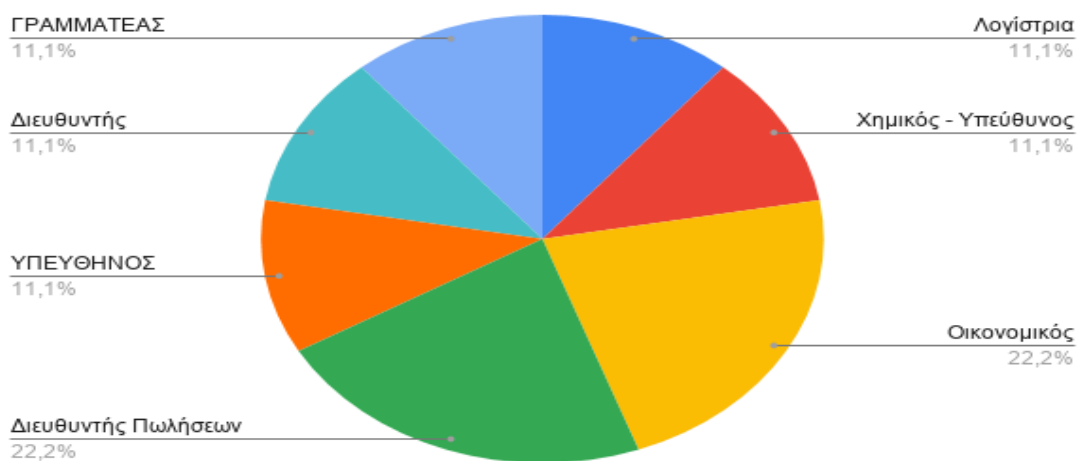


Στην ερώτηση ποιο είναι το φύλλο σας, πέντε από τους ερωτώμενους ήταν άνδρες και τέσσερις γυναίκες.

Έπειτα, παρουσιάζονται οι απαντήσεις που δόθηκαν, σχετικά με το ποια είναι η θέση των συμμετεχόντων στην εταιρεία που εργάζονται.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 7 : Ποια είναι η θέση σας στην εταιρεία;

Μέτρηση από 2. Ποια είναι η θέση σας στην εταιρεία;

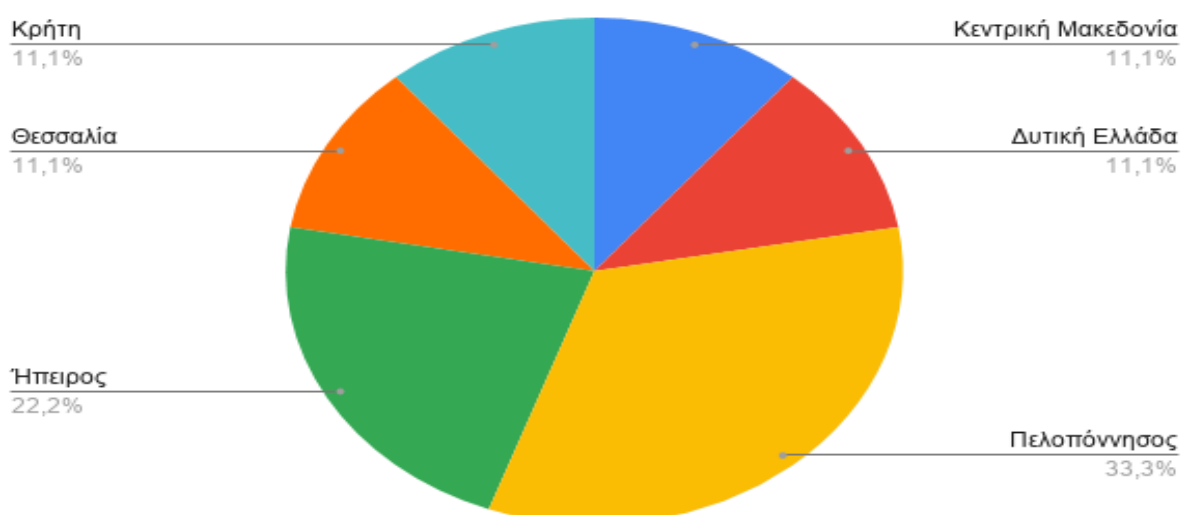


Στην ερώτηση σχετικά με τη θέση τους στην εταιρεία, οι απαντήσεις από τις εταιρείες διαμορφώθηκαν ως εξής: μία Λογίστρια, ένας Χημικός-Υπεύθυνος Ποιοτικού Ελέγχου, ένας Υπεύθυνος προσωπικού και προϊστάμενος λογιστηρίου, μία γραμματέας, ένας Διευθυντής Πληροφορικής/IT, μία Οικονομική Διευθύντρια, ένας Οικονομικός Διευθυντής, μία Γραμματέας, μία Διευθύντρια Πωλήσεων/Marketing κι ένας Διευθυντής Πωλήσεων/Marketing.

Εδώ φαίνονται τα αποτελέσματα της τρίτης ερώτησης, σχετικά με τη γεωγραφική περιοχή που ανήκουν οι εταιρείες που συμμετείχαν.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 8 : Πού εδρεύει η επιχείρησή σας;

Μέτρηση από 3. Πού εδρεύει η επιχείρησή σας;



Στην ερώτηση πού εδρεύει η κάθε εταιρεία οι απαντήσεις που δόθηκαν ήταν οι εξής: τρεις από τις επιχειρήσεις που απάντησαν εδρεύουν στην Πελοπόννησο, δύο στην

Ήπειρο, μία στη Δυτική Ελλάδα, μία στη Κρήτη, μία στη Θεσσαλία και μία στη Κεντρική Μακεδονία.

Στην τέταρτη ερώτηση πρόκειται να φανούν ο αριθμός των ατόμων που εργάζονται σε κάθε μία επιχείρηση που έγιναν οι ερωτήσεις.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 9 : Πόσα άτομα απασχολεί η επιχείρησή σας;

4. Πόσα άτομα απασχολεί η επιχείρησή σας;

9 απαντήσεις



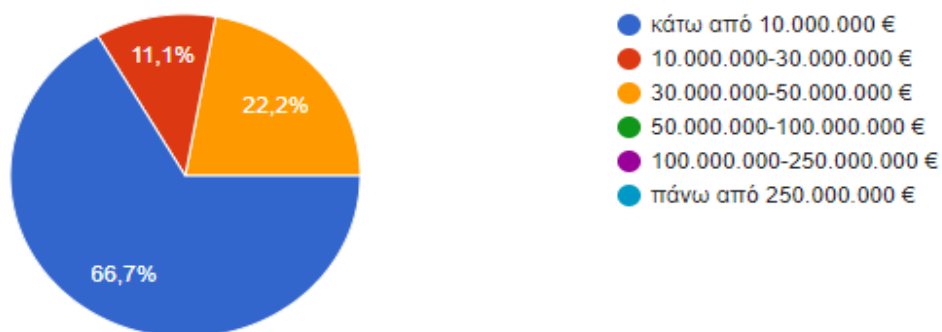
Σε ερώτηση που έγινε σχετικά με τα άτομα που απασχολούν οι επιχειρήσεις που ερωτήθηκαν, συγκεντρώθηκαν οι εξής απαντήσεις. Τέσσερις από τις εννέα εταιρείες απασχολούν λιγότερο από 50 άτομα, τρεις 100-250 άτομα και δύο 50-100.

Στο παρακάτω διάγραμμα, γίνεται η ανασκόπηση των αποτελεσμάτων που σημειώθηκαν στη ερώτηση πάνω στον κύκλο εργασιών της κάθε επιχείρησης.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 10 : Ποιος ήταν ο κύκλος εργασιών της επιχείρησής σας την τελευταία οικονομική περίοδο;

5. Ποιος ήταν ο κύκλος εργασιών της επιχείρησής σας την τελευταία οικονομική περίοδο;

9 απαντήσεις



Στην ερώτηση σχετικά με το ποιος ήταν ο κύκλος εργασιών των συμμετεχουσών στην έρευνα επιχειρήσεων την τελευταία οικονομική περίοδο οι απαντήσεις ήταν από έξι εταιρείες κάτω από 10.000.000€, δύο 30.000.000.-50.000.000€, ενώ μία 10.000.000-30.000.000€.

5.3. Ερωτήσεις για τον ψηφιακό μετασχηματισμό

Παρακάτω παρουσιάζονται οι απαντήσεις που δόθηκαν όσον αφορά τον ορισμό ψηφιακό μετασχηματισμό, από τις αλευροβιομηχανίες που έγιναν οι συνεντεύξεις.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 11 :Τι είναι ο ψηφιακός μετασχηματισμός;

6. Τι είναι για εσάς ο "Ψηφιακός Μετασχηματισμός";

9 απαντήσεις



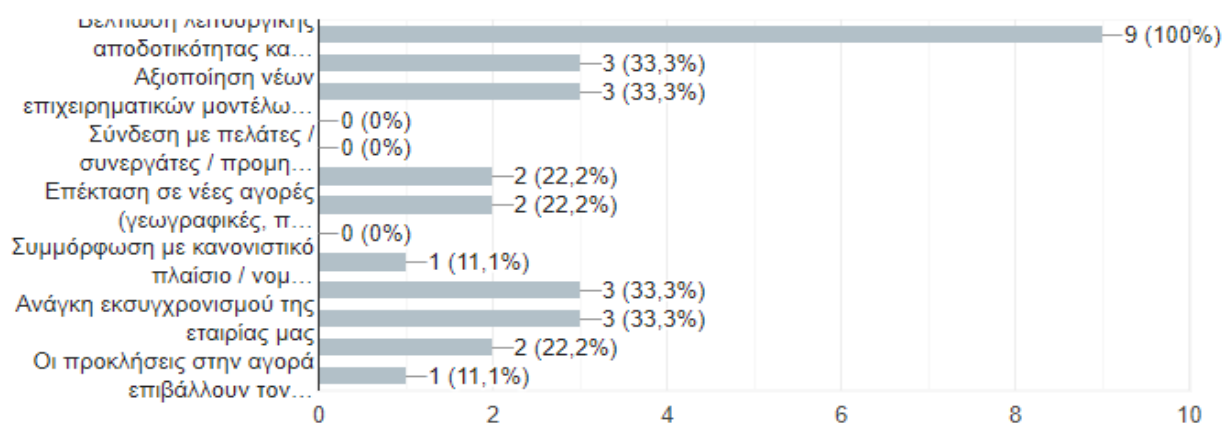
Σε ερώτηση σχετικά με τι σημαίνει για τους ερωτώμενους ο όρος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός», οι απαντήσεις ήταν από τη πλειοψηφία των εταιρειών, εφτά, ότι πρόκειται για μια διαδικασία κατά την οποία χρησιμοποιούμε καινούριες ψηφιακές τεχνολογίες για τη δημιουργία νέων ή ακόμα και την τροποποίηση υπαρχουσών επιχειρηματικών διαδικασιών. Καθώς δύο επιχειρήσεις απάντησαν πως πρόκειται για την αυτοματοποίηση της παραγωγικής λειτουργίας(ευφυή συστήματα ρομποτικά συστήματα).

Στο παρακάτω διάγραμμα αποκαλύπτονται οι απαντήσεις, σχετικά με την ερώτηση 7 της συνέντευξης, σχετικά με τον κύριο στόχο μιας επένδυσης, πάνω στο ψηφιακό μετασχηματισμό μιας επιχείρησης.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 12 : Ποιος είναι ο κύριος σκοπός των επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού στην επιχείρησή σας;

7. Ποιος είναι ο κύριος σκοπός των επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού στην επιχείρησή σας; Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών.

9 απαντήσεις



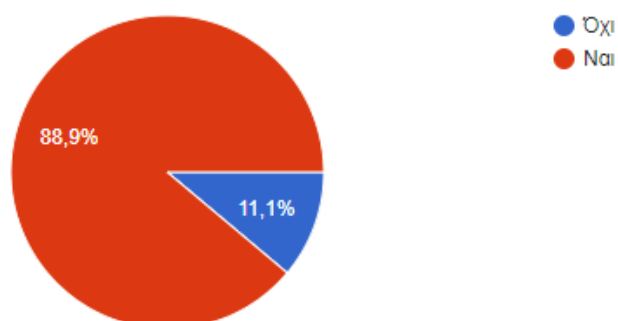
Στη συγκεκριμένη ερώτηση, ποιος είναι ο κύριος σκοπός των επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων, δόθηκε η δυνατότητα πολλαπλών επιλογών, οπότε οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής: όλες οι εταιρείες, εννέα, επέλεξαν πως πρόκειται για βελτίωση λειτουργικής αποδοτικότητας και μείωση κόστους. Τρεις επιχειρήσεις, σημείωσαν ως απάντηση πως πρόκειται για βελτίωση της εμπειρίας/ αφοσίωσης/ ικανοποίησης των πελατών. Επίσης, από τρεις εταιρείες συμπληρώθηκε η απάντηση πως κύριος σκοπός είναι η αξιοποίηση νέων επιχειρηματικών μοντέλων ή/και πηγών εσόδων. Τρεις επιχειρήσεις επέλεξαν πως πρόκειται για μια ανάγκη εκσυγχρονισμού της εταιρείας τους, επίσης τρεις ήταν οι απαντήσεις πως ο κύριος σκοπός των επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού, είναι η ανταπόκριση σε κινήσεις του ανταγωνισμού. Δύο αλευροβιομηχανίες, επίσης απάντησαν πως είναι ο θεμελιώδης μετασχηματισμός της επιχείρησης. Ακόμα, δύο εταιρείες διάλεξαν σαν απάντηση πως είναι η επέκταση σε νέες αγορές (γεωγραφικές, προϊόντικές, κτλ.). Επίσης, δύο εταιρείες απάντησαν πως πρόκειται για τη στόχευση σε μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς, Μόλις μία εταιρεία, επέλεξε πως πρόκειται και για συμμόρφωση με κανονιστικό πλαίσιο/νομοθεσία, ενώ μία πως οι προκλήσεις στην αγορά επιβάλλουν τον ψηφιακό μετασχηματισμό στις αλευροβιομηχανίες.

Το διάγραμμα της ερώτησης 8, πρόκειται να περιγράψει ποιες από τις επιχειρήσεις που συμμετείχαν στη συνέντευξη, έχει επενδύσει στο ψηφιακό μετασχηματισμό της.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 13 : Έχετε επενδύσει στο ψηφιακό μετασχηματισμό της επιχείρησής σας;

8. Έχετε επενδύσει στο ψηφιακό μετασχηματισμό της επιχείρησής σας;

9 απαντήσεις



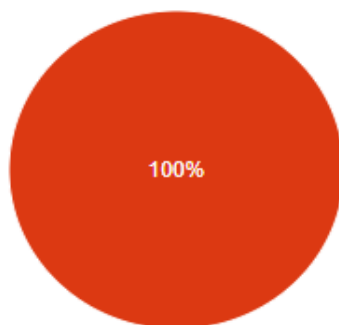
Στην ερώτηση για το αν έχουν επενδύσει στο ψηφιακό μετασχηματισμό της επιχείρησής τους, οι οχτώ εταιρείες απάντησαν θετικά, ενώ μία αρνητικά.

Παρακάτω, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με το ποσοστό των χρημάτων που επενδύουν οι συγκεκριμένες εταιρείες, για τη ψηφιοποίηση των διαδικασιών των επιχειρήσεών τους.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 14 :Τι ποσοστό(%) του budget του τμήματός σας επενδύεται σε ψηφιακές ενέργειες;

9.Τι ποσοστό (%) του budget του τμήματός σας επενδύεται σε ψηφιακές ενέργειες;

9 απαντήσεις



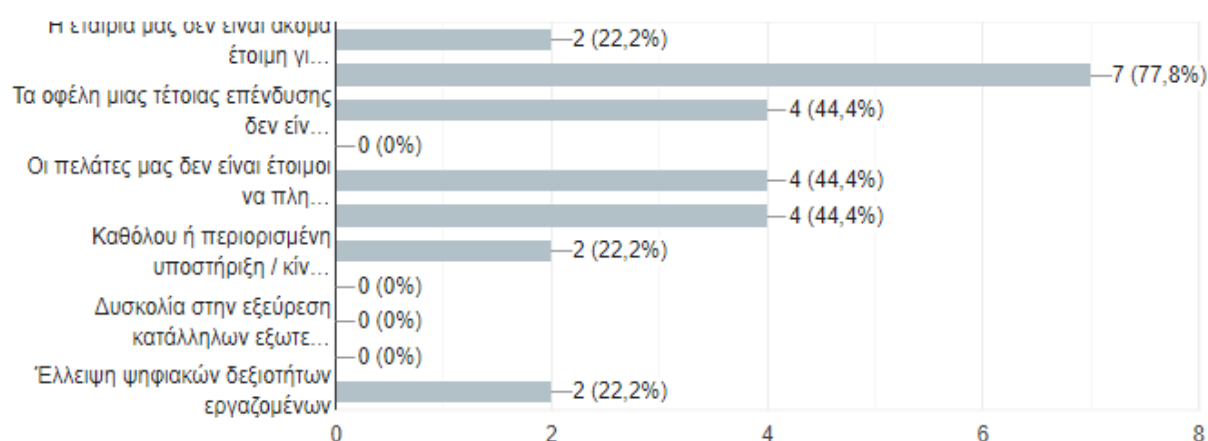
Στην ερώτηση σχετικά με το ποσοστό που επενδύουν οι επιχειρήσεις για ψηφιακές ενέργειες και οι εννέα εταιρείες απάντησαν 1-10% του budget.

Στην ερώτηση 10 παρουσιάζονται τα μεγαλύτερα εμπόδια που αντιμετωπίζει μια επιχείρηση προκειμένου να επενδύσει σε ένα νέο ψηφιακό άλμα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 15 : Ποια είναι τα μεγαλύτερα εμπόδια που αντιμετωπίζει η επιχείρησή σας στην υλοποίηση των επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού;

10. Ποια είναι τα μεγαλύτερα εμπόδια που αντιμετωπίζει η επιχείρησή σας στην υλοποίηση των επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού; Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών.

9 απαντήσεις



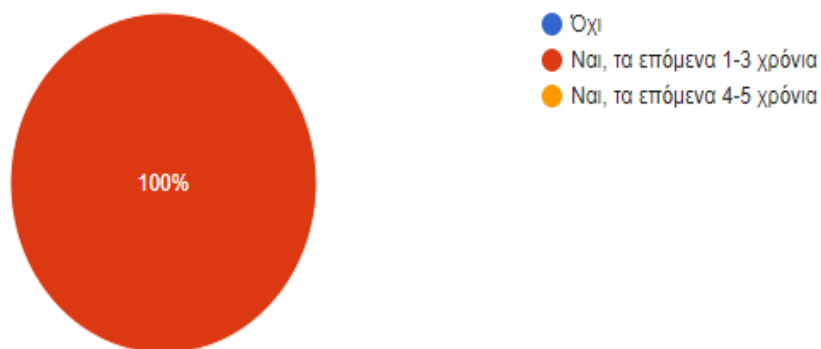
Σε ερώτηση πάνω στα εμπόδια που αντιμετωπίζει μια επιχείρηση να υλοποιήσει τις επενδύσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού, δόθηκε η δυνατότητα πολλαπλών επιλογών και οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής. Εφτά από τις εννέα αλευροβιομηχανίες απάντησαν πως το κόστος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι υψηλό, ενώ τέσσερις πως τα οφέλη μιας τέτοιας επένδυσης δεν είναι ξεκάθαρα. Ακόμα, τέσσερις ,εταιρείες απάντησαν πως οι πελάτες τους δεν είναι έτοιμοι να πληρώσουν παραπάνω για ποιοτικότερες υπηρεσίες που μπορούν να παρασχεθούν μέσω των τεχνολογιών Industry 4.0. Επίσης, τέσσερις, επιχειρήσεις επέλεξαν σαν απάντηση το γεγονός ότι υπάρχει έλλειψη κουλτούρας και αντίσταση στην αλλαγή. Δύο εταιρείες απάντησαν πως δεν είναι έτοιμες για ένα ψηφιακό άλμα. Τέλος, δύο εταιρείες επέλεξαν πως εμπόδιο βρίσκουν και στο γεγονός ότι δεν υπάρχει καθόλου ή είναι περιορισμένη η υποστήριξη/κίνητρα από την πολιτεία και δύο επιχειρήσεις απάντησαν πως υπάρχει έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων στους εργαζομένους.

Στο επόμενο διάγραμμα, φαίνεται κατά πόσο και πότε έχουν στο νου τους οι εταιρείες να επενδύσουν στο ψηφιακό τους μετασχηματισμό.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 16 : Σκέφτεστε μελλοντικά να επενδύσετε στο ψηφιακό μετασχηματισμό της;

11. Σκέφτεστε μελλοντικά να επενδύσετε στο ψηφιακό μετασχηματισμό της;

9 απαντήσεις



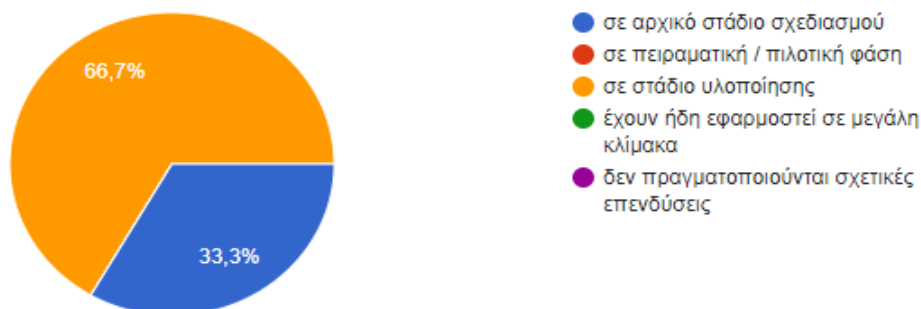
Στην ερώτηση για το αν μελλοντικά οι επιχειρήσεις σκέφτονται να επενδύσουν στο ψηφιακό μετασχηματισμό τους, η απάντηση και από τις εννέα αλευροβιομηχανίες ήταν, ναι, τα επόμενα 1-3 χρόνια.

Παρακάτω παρουσιάζεται το επίπεδο ωριμότητας των πρωτοβουλιών /έργων /επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων και πως το αντιλαμβάνονται οι ίδιοι οι συμμετέχοντες.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 17 : Πώς θα περιγράφατε το επίπεδο ωριμότητας των πρωτοβουλιών/έργων/επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού στην επιχείρησή σας;

12. Πώς θα περιγράφατε το επίπεδο ωριμότητας των πρωτοβουλιών/έργων/επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού στην επιχείρησή σας;

9 απαντήσεις



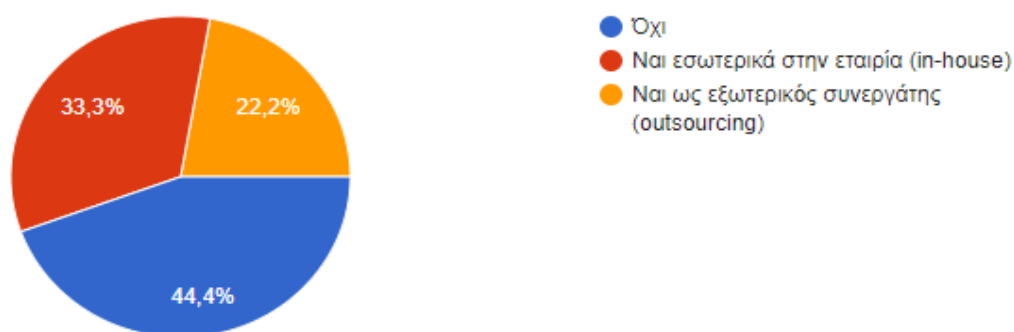
Στην ερώτηση για το πώς θα περιέγραφαν το επίπεδο ωριμότητας των πρωτοβουλιών/έργων/επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού των συμμετεχουσών στην έρευνα επιχειρήσεων, έξι εταιρείες απάντησαν πως βρίσκεται σε στάδιο υλοποίησης, ενώ τρεις πως βρίσκεται σε αρχικό στάδιο σχεδιασμού.

Στο επόμενο διάγραμμα απεικονίζετε ποιες από τις εταιρείες διαθέτουν ή όχι τμήμα Πληροφορικής/IT.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 18 : Διαθέτετε τμήμα Πληροφορικής/IT στην εταιρεία σας;

13. Διαθέτετε τμήμα Πληροφορικής/IT στην εταιρεία σας;

9 απαντήσεις



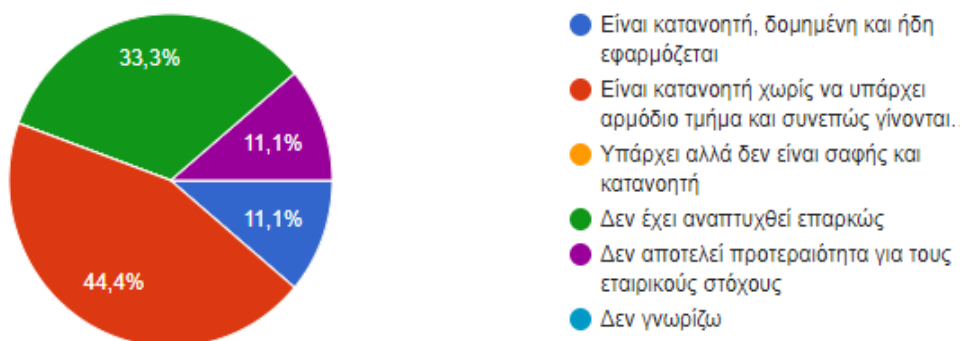
Στην ερώτηση για το αν διαθέτουν οι αλευροβιομηχανίες τμήμα Πληροφορικής/IT, οι απαντήσεις διαμορφώθηκαν ως εξής: τέσσερις εταιρείες απάντησαν αρνητικά, τρεις πως διαθέτουν εσωτερικά στην εταιρεία(in-house) και δύο ναι ως εξωτερικό συνεργάτη(outsourcing).

Παρακάτω παρουσιάζονται οι απόψεις των επιχειρήσεων σχετικά με την ψηφιακή στρατηγική.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 19 : Η ψηφιακή στρατηγική (Digital Strategy) της εταιρείας στην οποία εργάζεστε

14. Η ψηφιακή στρατηγική (Digital Strategy) της εταιρείας στην οποία εργάζεστε. Παρακαλώ να επιλέξετε ποια απάντηση ταιριάζει καλύτερα στην επιχείρησή σας.

9 απαντήσεις



Στη φράση «Η ψηφιακή στρατηγική (Digital Strategy) της εταιρείας στην οποία εργάζεστε» οι ερωτώμενοι έπρεπε να επιλέξουν ποια απάντηση ταιριάζει καλύτερα στην επιχείρηση που εργάζονται. Οι απαντήσεις που είχαν να επιλέξουν ήταν οι εξής:

- Είναι κατανοητή, δομημένη και ήδη εφαρμόζεται
- Είναι κατανοητή χωρίς να υπάρχει αρμόδιο τμήμα και συνεπώς γίνονται μεμονωμένες δράσεις
- Υπάρχει αλλά δεν είναι σαφής και κατανοητή
- Δεν έχει αναπτυχθεί επαρκώς

- Δεν αποτελεί προτεραιότητα για τους εταιρικούς στόχους
- Δεν γνωρίζω

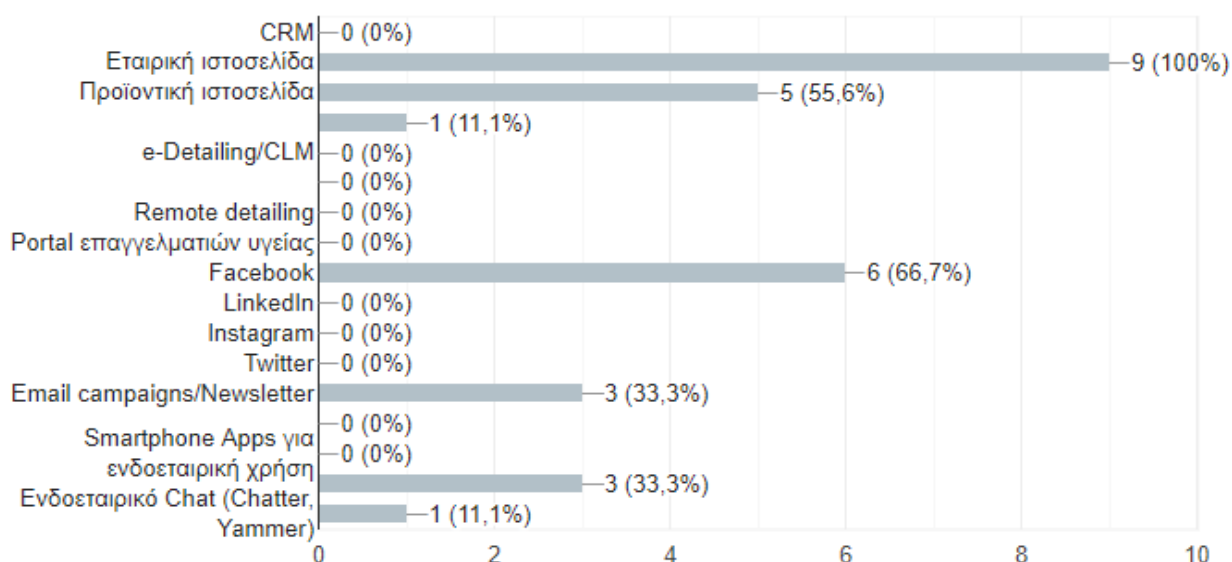
Τα αποτελέσματα διαμορφώθηκαν ως εξής: τέσσερις αλευροβιομηχανίες, απάντησαν πως η ψηφιακή στρατηγική είναι κατανοητή χωρίς να υπάρχει αρμόδιο τμήμα και συνεπώς γίνονται μεμονωμένες δράσεις. Τρεις από τις εννέα απάντησαν πως δεν έχει αναπτυχθεί επαρκώς. Τέλος, μία εταιρεία επέλεξε ως απάντηση ότι είναι κατανοητή, δομημένη και ήδη εφαρμόζεται., ενώ μία πως δεν αποτελεί προτεραιότητα για τους εταιρικούς στόχους.

Στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζονται ποια ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιούν οι εταιρείες που συμμετείχαν στη συνέντευξη.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 20 : Ποια από τα παρακάτω ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιούνται στον οργανισμό σας;

15. Ποια από τα παρακάτω ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιούνται στον οργανισμό σας; Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών.

9 απαντήσεις



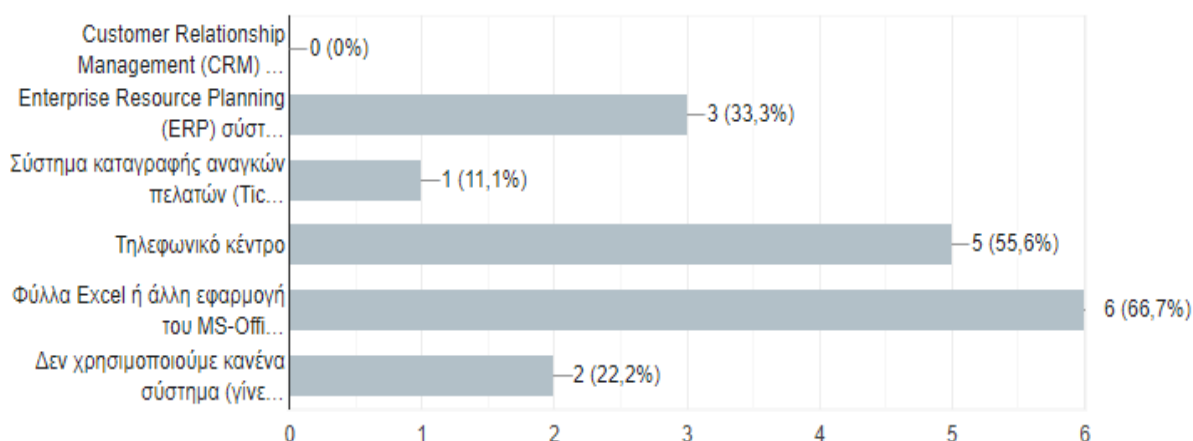
Σε ερώτηση για το ποια από τα προτεινόμενα ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιούνται στον οργανισμό που εργάζονται, υπήρξε δυνατότητα πολλαπλών επιλογών και οι απαντήσεις ήταν οι εξής: όλες οι εταιρείες, εννέα, διαθέτουν εταιρική ιστοσελίδα. Έξι εταιρείες, ακόμα, διαθέτουν και σελίδα στο λογαριασμό Facebook, ενώ πέντε από τις εννέα, διαθέτουν και προϊόντική ιστοσελίδα. Επιπλέον, τρεις εταιρείες διαθέτουν e-mail campaigns/Newsletter και τρεις εταιρείες έχουν Personalized e-mail ,ενώ μία απάντησε πως διαθέτει ενδοεταιρικό chat. Επίσης, μία εταιρεία διαθέτει e-Events(διαδικτυακές εκδηλώσεις),

Σε αυτό το διάγραμμα θα παρουσιαστούν τα συστήματα που χρησιμοποιούν οι εννέα αλευροβιομηχανίες σχετικά με τη διαχείριση των πελατών τους.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 21 : Τι είδους πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιείτε για τη διαχείριση των πελατών σας;

16. Τι είδους πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιείτε για τη διαχείριση των πελατών σας; Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών.

9 απαντήσεις



Σε ερώτηση σχετικά με το τι είδους πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιούν για τη διαχείριση των πελατών τους, στους ερωτώμενους δόθηκε η δυνατότητα πολλαπλών επιλογών. Οι απαντήσεις ήταν οι εξής: έξι επιχειρήσεις διαθέτουν φύλλα Excel ή

άλλη εφαρμογή του MS-Office. Πέντε από τις εννέα, έχουν τηλεφωνικό κέντρο για τους πελάτες τους τρεις εταιρείες απάντησαν πως παρέχουν σύστημα Enterprise Resource Planning(ERP). Επιπλέον, δύο εταιρείες απάντησαν πως δε χρησιμοποιούν κανένα σύστημα και η διαχείριση των πελατών τους γίνεται εμπειρικά. Μία εταιρεία διαθέτει σύστημα καταγραφής αναγκών πελατών(Ticketing system).

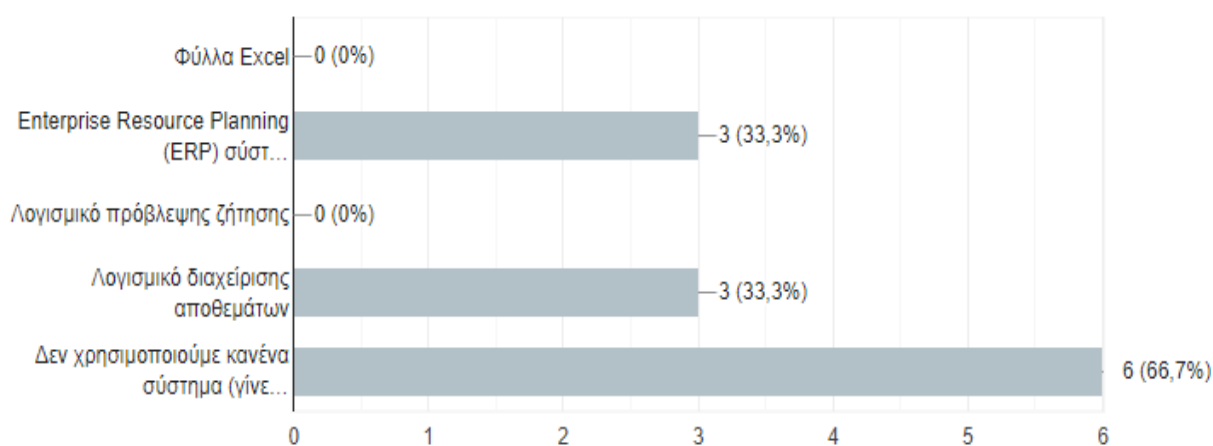
Στο επόμενο διάγραμμα θα παρουσιαστούν τα συστήματα που υπάρχουν σε μια αλευροβιομηχανία σχετικά με την πρόβλεψη ζήτησης ενός προϊόντος και τη διαχείριση των αποθεμάτων και ποια από αυτά διαθέτουν οι συμμετέχοντες στην έρευνα στην επιχείρησή τους.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 22 : Τι είδους πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιείτε για τη πρόβλεψη της ζήτησης και τη διαχείριση των αποθεμάτων σας;

17. Τι είδους πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιείτε για την πρόβλεψη ζήτησης και για τη διαχείριση των αποθεμάτων σας; Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών.



9 απαντήσεις



Στην ερώτηση σχετικά με το τι είδους πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιούν για τη πρόβλεψη της ζήτησης και τη διαχείριση των αποθεμάτων τους οι εταιρείες, είχαν τη δυνατότητα πολλαπλών επιλογών. Οι απαντήσεις ήταν οι εξής: έξι από τις εννέα

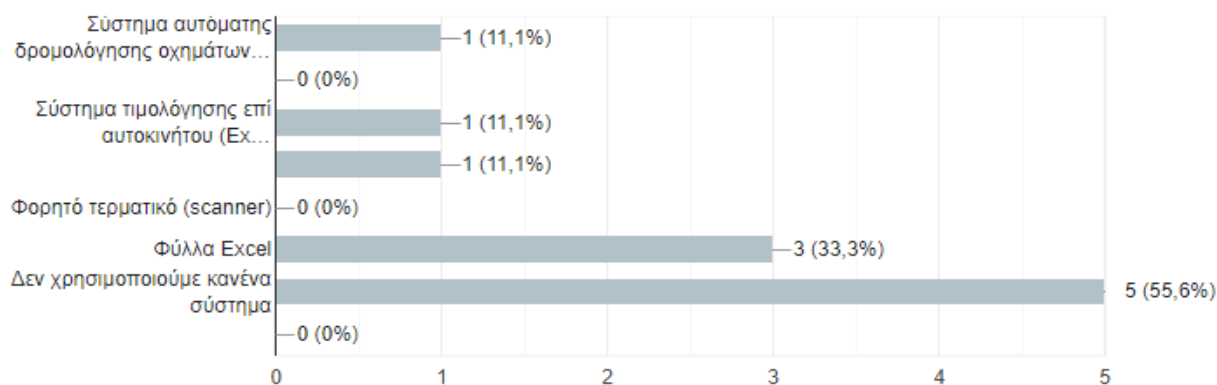
απάντησαν πως δε χρησιμοποιούν κανένα σύστημα και για την πρόβλεψη της ζήτησης καθώς και τη διαχείριση των αποθεμάτων τους τη κάνουν εμπειρικά, ενώ τρεις εταιρείες απάντησαν πως διαθέτουν σύστημα Enterprise Resource Planning(ERP). Επιπλέον, τρεις επιχειρήσεις διαθέτουν λογισμικό διαχείρισης αποθεμάτων, ενώ έξι από τις εννέα απάντησαν πως δε χρησιμοποιούν κανένα σύστημα και για την πρόβλεψη της ζήτησης καθώς και τη διαχείριση των αποθεμάτων τους τη κάνουν εμπειρικά.

Στο επόμενο διάγραμμα απεικονίζονται ποια από τα συστήματα χρησιμοποιούν οι εννέα αλευροβιομηχανίες που έλαβαν μέρος στην έρευνα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 23 : Τι είδους τεχνολογίες χρησιμοποιείτε για τη διαχείριση των οχημάτων σας;

18. Τι είδους τεχνολογίες χρησιμοποιείτε για τη διαχείριση των οχημάτων σας; Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών.

9 απαντήσεις



Ομοίως στην ερώτηση σχετικά με το τι τεχνολογίες χρησιμοποιούν για τη διαχείριση των οχημάτων τους, υπήρχε η δυνατότητα των πολλαπλών επιλογών και οι απαντήσεις ήταν οι εξής: πέντε ήταν οι επιχειρήσεις, οι οποίες δε διαθέτουν κανένα σύστημα για τη διαχείριση των οχημάτων τους, ενώ μία εταιρεία σημείωσε πως διαθέτει σύστημα αυτόματης δρομολόγησης οχημάτων(Vehicle Routing System-VRS). Ακόμα, τρεις από τις εννέα εταιρείες σημείωσαν πως χρησιμοποιούν φύλλα Excel. Επιπλέον, μία εταιρεία διαθέτει σύστημα τιμολόγησης επί αυτοκινήτου (Exvan πωλήσεις) και μία εταιρεία, απάντησε πως διαθέτει Proof of Delivery/Information of Delivery.

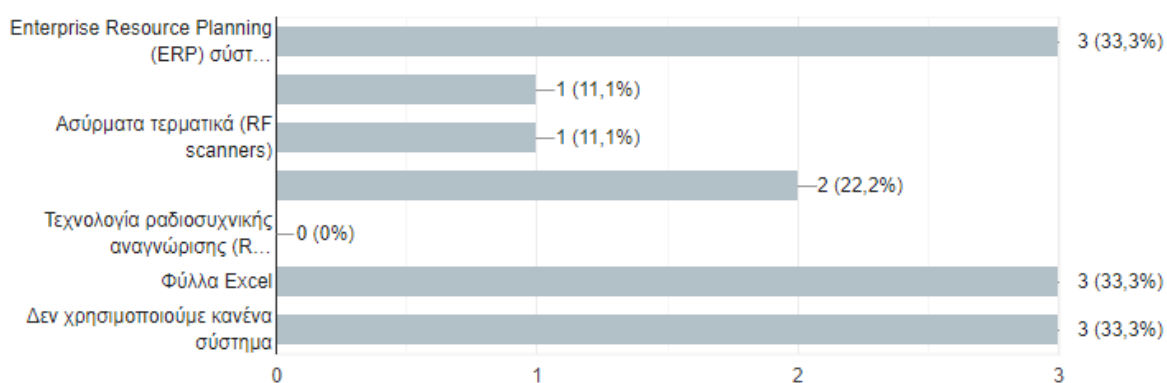
Παρακάτω παρουσιάζονται οι τεχνολογίες που υπάρχουν σε εταιρείες σχετικά με τη διαχείριση των επιστροφών τους, καθώς και τι επέλεξαν οι συμμετέχοντες στη συγκεκριμένη μελέτη.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 24 :Τι είδους τεχνολογίες χρησιμοποιείτε για τη διαχείριση των επιστροφών σας;

19. Τι είδους τεχνολογίες χρησιμοποιείτε για τη διαχείριση των επιστροφών σας; Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών.



9 απαντήσεις



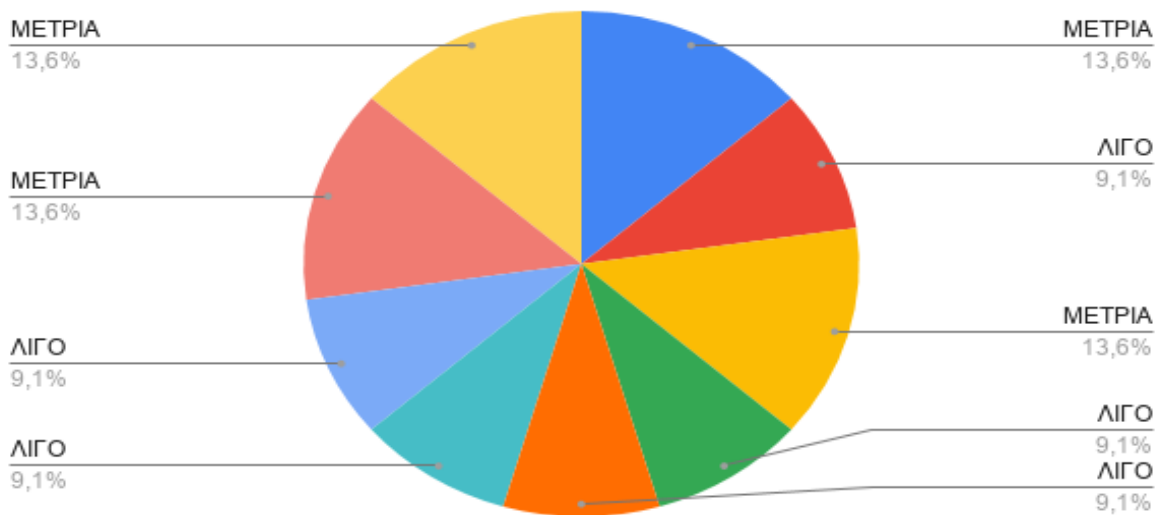
Στην ερώτηση σχετικά με το τι είδους τεχνολογίες χρησιμοποιούν για τη διαχείριση των επιστροφών τους οι εταιρείες, είχαν τη δυνατότητα των πολλαπλών επιλογών. Οι απαντήσεις που δόθηκαν ήταν οι εξής: τρεις αλευροβιομηχανίες χρησιμοποιούν Enterprise Resource Planning(ERP) σύστημα. Επίσης, τρεις εταιρείες απάντησαν πως χρησιμοποιούν τα φύλλα Excel και τρεις αυτές που δε χρησιμοποιούν κανένα σύστημα για τη διαχείριση των επιστροφών τους, ενώ μία Warehouse Management System(WMS). Επιπλέον, δύο είναι αυτές που χρησιμοποιούν τεχνολογία γραμμωτού κώδικα (barcode) και μία εταιρεία διαθέτει ασύρματα τερματικά (RF scanners).

5.4. Ερωτήσεις σχετικά με τη ψηφιακή ωριμότητα των ελληνικών αλευροβιομηχανιών

Σε αυτή την ενότητα, παρουσιάζονται οι απαντήσεις σχετικά με τη ψηφιακή ωριμότητα των ελληνικών αλευροβιομηχανιών και τα αίτια των χαμηλών ποσοστών.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 25 :Πόσο ψηφιακά ώριμες θεωρείτε τις ελληνικές αλευροβιομηχανίες;

20. Πόσο ψηφιακά ώριμες θεωρείτε τις ελληνικές αλευροβιομηχανίες



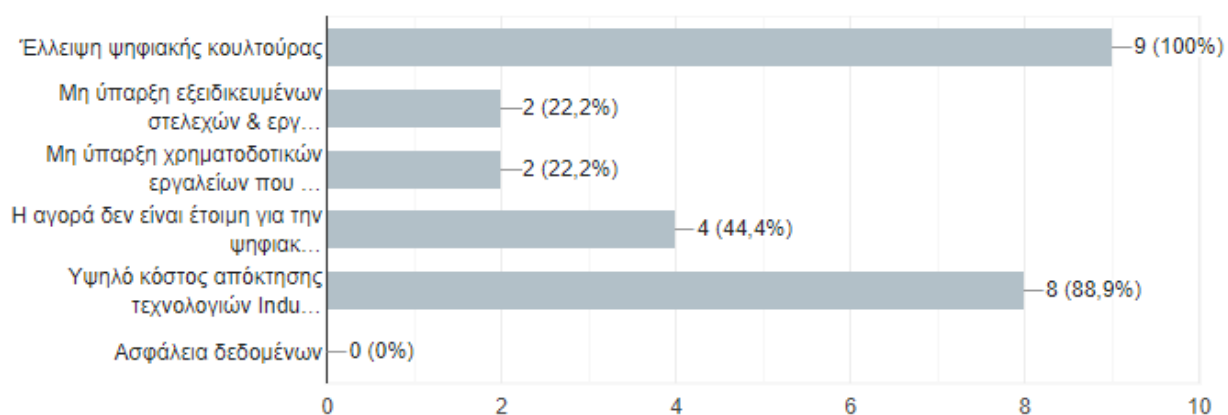
Στην ερώτηση πόσο ψηφιακά ώριμες θεωρούν οι ερωτώμενοι τις ελληνικές αλευροβιομηχανίες, οι απαντήσεις διαμορφώνονται ως εξής: πέντε στις εννέα εταιρείες απάντησαν λίγο, ενώ τέσσερις ήταν αυτές που απάντησαν μέτρια.

Στο επόμενο διάγραμμα παρουσιάζονται κάποια από τα συνηθέστερα αίτια χαμηλής ψηφιακής ωριμότητας των ελληνικών επιχειρήσεων και τα αποτελέσματα που συλλέχθηκαν από τους συμμετέχοντες στην συγκεκριμένη έρευνα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 26 :Ποια θεωρείτε ότι είναι τα αίτια χαμηλής ψηφιακής ωριμότητας των ελληνικών επιχειρήσεων;

21. Ποια θεωρείτε ότι είναι τα αίτια χαμηλής ψηφιακής ωριμότητας των ελληνικών επιχειρήσεων; Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών.

9 απαντήσεις



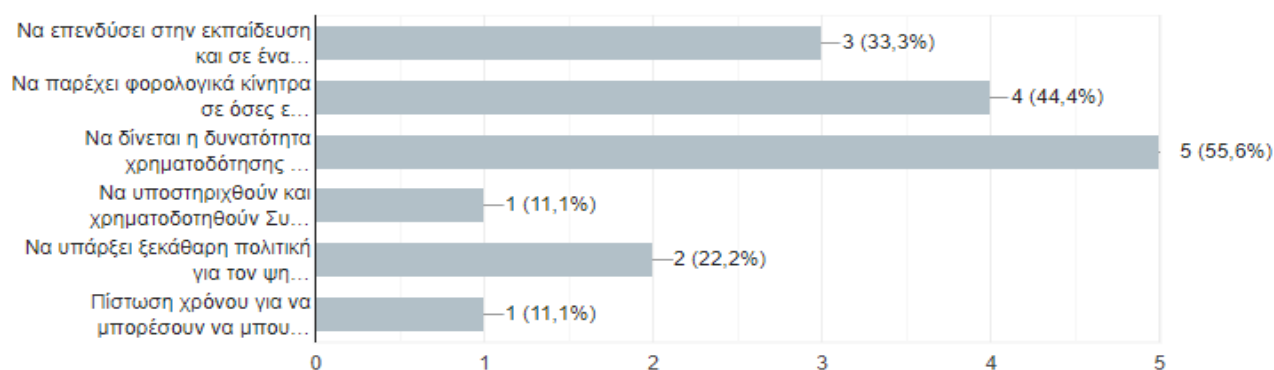
Σε ερώτηση σχετικά ποια, θεωρούν οι επιχειρήσεις, ότι είναι τα αίτια της χαμηλής ψηφιακής ωριμότητας των ελληνικών επιχειρήσεων, είχαν τη δυνατότητα πολλαπλών επιλογών και οι απαντήσεις ήταν οι εξής: και οι εννέα εταιρείες απάντησαν πως υπάρχει έλλειψη ψηφιακής κουλτούρας. Οχτώ από τις εννέα εταιρείες σημείωσαν πως ένα από τα αίτια της χαμηλής ψηφιακής ωριμότητας των ελληνικών επιχειρήσεων, είναι το γεγονός ότι είναι υψηλό το κόστος απόκτησης τεχνολογιών Industry 4.0 με μη ξεκάθαρα οφέλη για τις εταιρείες. Επιπλέον, τέσσερις επιχειρήσεις απάντησαν πως η αγορά δεν είναι έτοιμη για τη ψηφιακή μετάβαση. Επίσης, δύο εταιρείες σημείωσαν πως δεν υπάρχουν εξειδικευμένα στελέχη και εργαζόμενοι. Ακόμα, υπήρξαν δύο εταιρείες, όπου απάντησαν πως δεν υπάρχουν χρηματοδοτικά εργαλεία που να υποστηρίζουν επενδύσεις σε τεχνολογίες Industry 4.0.

Παρακάτω, παρουσιάζονται κάποιες προτάσεις βοηθητικές ως προς το κράτος για τις επιχειρήσεις προκειμένου να ψηφιοποιηθούν και ποιες από αυτές θεωρούν οι συμμετέχοντες, ότι θα ήταν βοηθητικές.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 27 :Τι αναμένετε από το κράτος να κάνει για να υποστηρίξει τον ψηφιακό μετασχηματισμό της εταιρείας;

22. Τι αναμένετε από το κράτος να κάνει για να υποστηρίξει τον ψηφιακό μετασχηματισμό της εταιρείας σας; Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών.

9 απαντήσεις



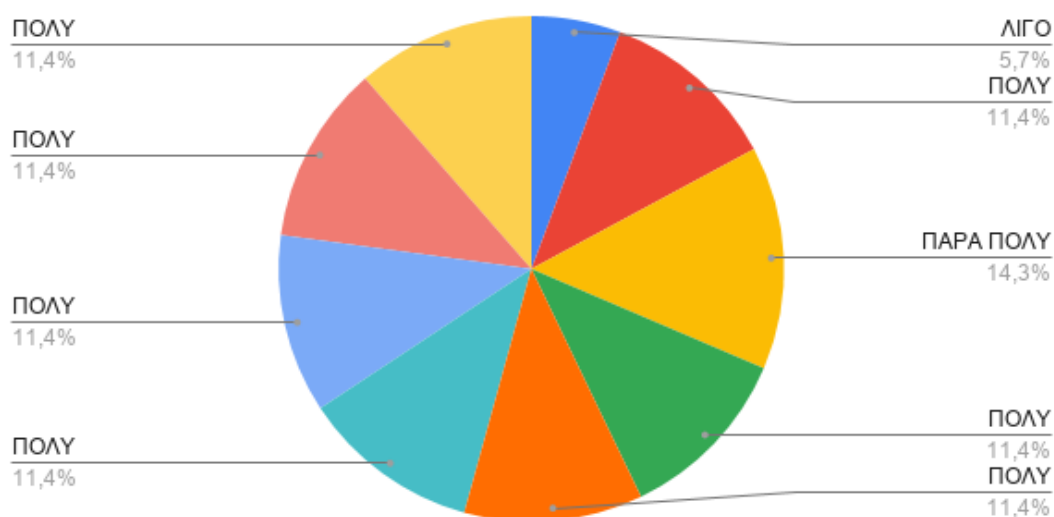
Στην ερώτηση για το τι αναμένουν οι επιχειρήσεις από το κράτος να κάνει για να υποστηρίξει τον ψηφιακό μετασχηματισμό της εταιρείας, υπήρξε η δυνατότητα των πολλαπλών επιλογών. Οι απαντήσεις ήταν οι εξής: , πέντε αλευροβιομηχανίες, απάντησαν να δίνεται η δυνατότητα χρηματοδότησης με χαμηλότοκα δάνεια(από χρηματοπιστωτικά ιδρύματα) σε όσες εταιρείες επενδύουν σε τεχνολογίες Industry 4.0. Τέσσερις επιχειρήσεις σημείωσαν πως πρέπει να παρέχει φορολογικά κίνητρα σε όσες εταιρείες υιοθετούν τεχνολογίες Industry 4.0. Ακόμα, τρεις εταιρείες απάντησαν πως πρέπει το κράτος να επενδύσει στην εκπαίδευση και σε ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό σύστημα.. Επίσης, δύο εταιρείες απάντησαν πως θα έπρεπε να υπάρξει ξεκάθαρη πολιτική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό από την Πολιτεία και να δημιουργηθεί ένα πλάνο δράσεων (ActionPlan). Μία εταιρεία σημείωσε πως θα έπρεπε να υποστηριχθούν και χρηματοδοτηθούν Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα(ΣΔΙΤ) για τη δημιουργία κοινοπραξιών εκπόνησης έρευνας σε τεχνολογίες Industry 4.0. Τέλος, υπήρξε μια απάντηση από μία εταιρεία, η οποία προστέθηκε στην επιλογή «Άλλο» όπου τους δινόταν η δυνατότητα να σημειώσουν ότι επιθυμούσαν και μια επιχείρηση απάντησε πως μια πίστωση χρόνου για να μπορέσουν να μπου σε αυτό το πνεύμα και οι μικρές εταιρείες, καθώς δεν είναι ακόμα ώριμες για αυτό, θα ήταν μια διευκόλυνση γι αυτούς.

5.5. Η σημαντικότητα της ψηφιοποίησης στην εποχή του covid-19

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα στις ερωτήσεις σχετικά με τη σημαντικότητα της ψηφιοποίησης στην εποχή του covid-19.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 28 :Τώρα με την έξαρση της πανδημίας πόσο σημαντικό κρίνετε η επιχείρησή σας να ψηφιοποιηθεί;

23. Τώρα με την έξαρση της πανδημίας πόσο σημαντικό κρίνετε η επιχείρησή σας να ψηφιοποιηθεί



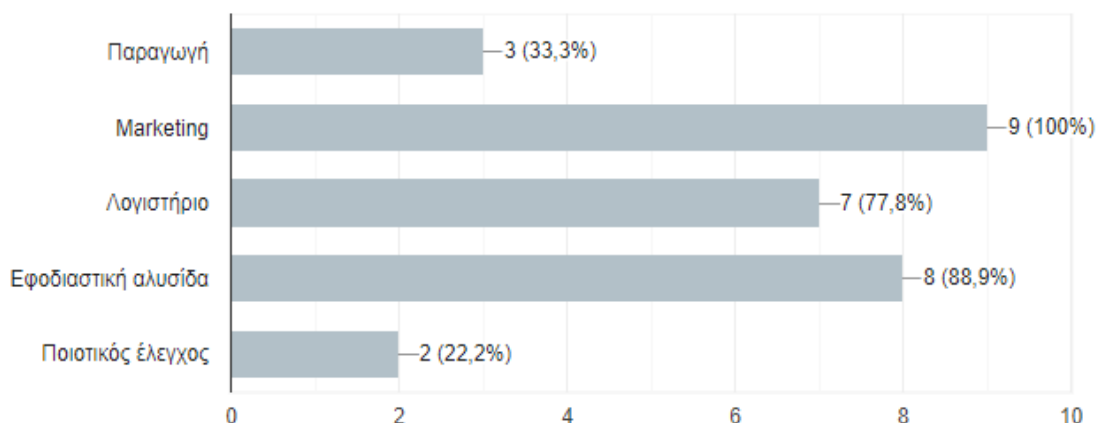
Στην ερώτηση για τη σημαντικότητα της ψηφιοποίησης στην εποχή του ιού covid-19 και στην έξαρση αυτού, οι απαντήσεις ήταν οι εξής: επτά από τις εννέα απάντησαν πολύ σημαντικό να ψηφιοποιηθούν οι επιχειρήσεις τους, μία εταιρεία απάντησε λίγο σημαντικό να ψηφιοποιηθούν οι επιχειρήσεις τους, , ενώ μία απάντησε πάρα πολύ σημαντικό να ψηφιοποιηθούν οι επιχειρήσεις τους.

Στο επόμενο διάγραμμα απεικονίζονται τα τμήματα που κρίνουν οι συμμετέχοντες στη συνέντευξη, να ψηφιοποιηθούν περισσότερο.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 29 :Ποιο κομμάτι της επιχείρησής σας κρίνετε πως πρέπει να ψηφιοποιηθεί περισσότερο;

24.Ποιο κομμάτι της επιχείρησής σας κρίνετε πως πρέπει να ψηφιοποιηθεί περισσότερο;
Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών.

9 απαντήσεις



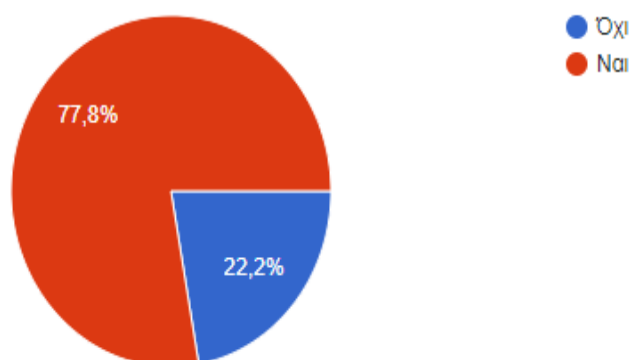
Σε ερώτηση που έγινε σχετικά με το ποιο κομμάτι των συμμετεχουσών στην έρευνα επιχειρήσεων κρίνουν πως πρέπει να ψηφιοποιηθεί περισσότερο, δόθηκε η δυνατότητα πολλαπλών επιλογών και οι απαντήσεις είχαν ως εξής: οι εννέα εταιρείες, πιστεύουν πως το κομμάτι του marketing χρήζει ψηφιοποίησης. Οχτώ επιχειρήσεις σημείωσαν το κομμάτι της εφοδιαστικής αλυσίδας, ενώ επτά ήταν οι εταιρείες που τόνισαν και το κομμάτι του λογιστηρίου. Ακόμα, τρεις εταιρείες έκριναν πως πρέπει να ψηφιοποιηθεί το κομμάτι της παραγωγής. Και, τέλος, μόνο δύο ήταν οι απαντήσεις για τον ποιοτικό έλεγχο.

Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνονται οι απαντήσεις σχετικά με το αν έχουν ή όχι συμμετάσχει οι συμμετέχοντες στην έρευνα σε κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα με σκοπό την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων τους και την εξοικείωση τους με τη νέα ψηφιακή πραγματικότητα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 30 : Έχετε συμμετάσχει σε κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα με σκοπό την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων σας και την εξοικείωση σας με τη νέα ψηφιακή πραγματικότητα;

25. Έχετε συμμετάσχει σε κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα με σκοπό την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων σας και την εξοικείωση σας με τη νέα ψηφιακή πραγματικότητα;

9 απαντήσεις

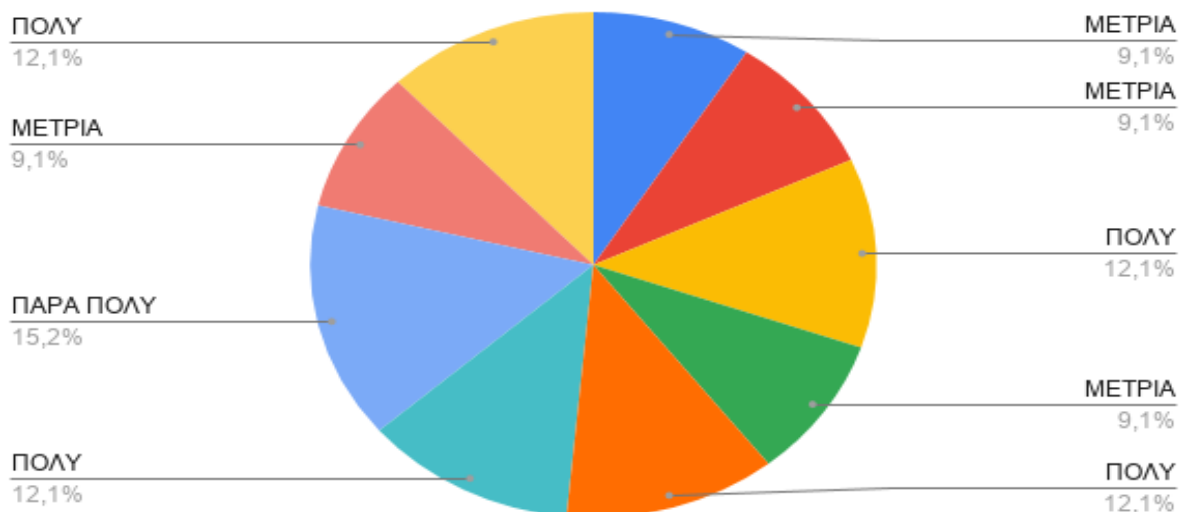


Στην ερώτηση σχετικά με το αν οι ερωτώμενοι έχουν συμμετάσχει σε κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα με σκοπό την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων τους και την εξοικείωση στους με τη νέα ψηφιακή πραγματικότητα, οι θετικές απαντήσεις ήταν εφτά, ενώ μόλις δύο οι αρνητικές.

Σε συνέχεια των επόμενων απαντήσεων, έρχονται οι απαντήσεις σχετικά με το αν και σε ποιο βαθμό τους βοήθησε ή θα τους βοηθούσε η συμμετοχή σε κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα στην υλοποίηση της ψηφιακής στρατηγικής.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 31 : Σε ποιο βαθμό σας βοήθησε ή θα σας βοηθούσε η συμμετοχή σε αυτό το εκπαιδευτικό πρόγραμμα στην υλοποίηση της ψηφιακής στρατηγικής;

26. Σε ποιο βαθμό σας βοήθησε ή θα σας βοηθούσε η συμμετοχή σε αυτό το εκπαιδευτικό πρόγραμμα στην



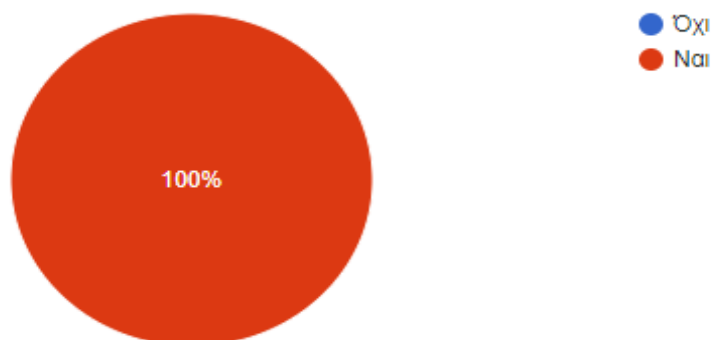
Στην ερώτηση που έγινε πάνω σε ποιο βαθμό βοήθησε τις επιχειρήσεις ή θα βοηθούσε η συμμετοχή σε αυτό το εκπαιδευτικό πρόγραμμα στην υλοποίηση της ψηφιακής στρατηγικής, οι απαντήσεις ήταν από τέσσερις εταιρείες πως συμφωνούν μέτρια, τέσσερις επιχειρήσεις συμφωνούν πολύ, ενώ μία συμφωνεί πάρα πολύ.

Στο τελευταίο διάγραμμα απεικονίζονται οι απαντήσεις σχετικά με το αν χρειάζεται συνεχής ενημέρωση για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων και την εξοικείωση των συμμετεχόντων στην συγκεκριμένη έρευνα.

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 32 : Πιστεύετε ότι χρειάζεται συνεχής ενημέρωση για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων σας και την εξοικείωσή σας;

27.Πιστεύετε ότι χρειάζεται συνεχής ενημέρωση για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων σας και την εξοικείωσή σας;

9 απαντήσεις



Οι απαντήσεις στο ερώτημα για το αν πιστεύουν οι ερωτώμενοι ότι χρειάζεται συνεχής ενημέρωση για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων τους και την εξοικείωσή τους, ήταν όλες, και οι εννέα, θετικές.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΕΠΙΛΟΓΟΣ

6.1. Συμπεράσματα για τον κλάδο σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό

Ο στόχος της συγκεκριμένης έρευνας ήταν να μελετηθεί κατά πόσο έχουν οι ελληνικές αλευροβιομηχανίες στον ψηφιακό μετασχηματισμό, τι σημαίνει για τους ερωτώμενους ο όρος «Ψηφιακός Μετασχηματισμός», τι δυσκολίες αντιμετωπίζει ο κλάδος για να ψηφιοποιηθεί, καθώς και πόσο σημαντικό θεωρούν να ψηφιοποιηθεί η εταιρεία τους, την περίοδο της πανδημίας. Για να συλλεχθούν τα συγκεκριμένα στοιχεία έγιναν συνεντεύξεις σε αλευροβιομηχανίες της Ελλάδας.

Από τα αποτελέσματα των συνεντεύξεων, όπου συμμετείχαν 9 επιχειρήσεις που ανήκουν στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας, συμπεραίνεται ότι ο κλάδος της αλευροβιομηχανίας της Ελλάδας, δεν είναι αρκετά ψηφιοποιημένος.

Αρχικά, παρατηρώντας τις απαντήσεις που δόθηκαν στις ερωτήσεις που έγιναν σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό (βλέπε ερωτήσεις 6-19) παρατηρείται ότι η πλειοψηφία θεωρεί ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι μία διαδικασία κατά την οποία χρησιμοποιούν καινούριες ψηφιακές τεχνολογίες για τη δημιουργία νέων ή ακόμα και την τροποποίηση υπάρχουσών επιχειρηματικών διαδικασιών. Επίσης, ως κύριο σκοπό μιας επένδυσης ψηφιακού μετασχηματισμού σε μια αλευροβιομηχανία, οι ερωτώμενοι βλέπουν, τη βελτίωση λειτουργικής αποδοτικότητας και τη μείωση του κόστους.

Ακόμα, αξίζει να σημειωθεί πως η πλειοψηφία των αλευροβιομηχανιών που απάντησαν έχουν επενδύσει στον ψηφιακό μετασχηματισμό, διαθέτοντας το 1-10% του budget του τμήματός τους σε ψηφιακές ενέργειες. Αυτό, ίσως συμβαίνει, διότι σε ερώτηση σχετικά με το ποια είναι τα μεγαλύτερα εμπόδια που αντιμετωπίζει η επιχείρησή τους στην υλοποίηση των επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού, οι περισσότεροι απάντησαν πως το κόστος για μία επένδυση σαν αυτή είναι μεγάλο.

Παρόλα αυτά, όλες οι επιχειρήσεις σκέφτονται στα επόμενα 1-3 χρόνια να επενδύσουν στο ψηφιακό μετασχηματισμό, δίνοντας έτσι μια ελπίδα εκσυγχρονισμού του κλάδου και στις εταιρείες που βρίσκονται σε αρχικό στάδιο, αλλά και σε αυτές

που είναι στο στάδιο υλοποίησης. Ενδιαφέρον, προκαλεί το γεγονός ότι λίγες είναι οι επιχειρήσεις που διαθέτουν τμήμα Πληροφορικής/IT είτε εσωτερικά (in-house) είτε εξωτερικά(outsourcing). Αυτό το αποτέλεσμα της συνέντευξης, έρχεται σε αντίθεση με τα αποτελέσματα της έρευνας που παρουσίασε το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, (2016- 2018), όπου φάνηκε ότι το 32,7% των επιχειρήσεων της χώρας ανέπτυξε ψηφιακές τεχνολογίες, χρησιμοποιώντας αποκλειστικά εσωτερικούς πόρους ή σε συνεργασία με άλλες επιχειρήσεις ή φορείς με τη συμμετοχή προσωπικού της επιχείρησης, εξειδικευμένου σε ψηφιακές τεχνολογίες . Το 14,3% των επιχειρήσεων προχώρησε στην προμήθεια ψηφιακών τεχνολογιών, οι οποίες αναπτύχθηκαν από άλλους φορείς. Καθώς και πως ο τομέας της βιομηχανίας συγκεκριμένα στην Ελλάδα , παρουσίασε το ποσοστό των επιχειρήσεων που ανέπτυξε ψηφιακές τεχνολογίες εντός της επιχείρησης είναι 30,8%. Το υψηλότερο ποσοστό επιχειρήσεων με εσωτερική ανάπτυξη ψηφιακών τεχνολογιών (31,5%) καταγράφεται στον κλάδο της Μεταποίησης.

Επιπλέον, η πλειοψηφία των εταιρειών θεωρεί πως η ψηφιακή στρατηγική είναι κατανοητή χωρίς να υπάρχει αρμόδιο τμήμα και συνεπώς γίνονται μεμονωμένες δράσεις . Ακόμα, όσον αφορά τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούν για στον οργανισμό τους, παρατηρείται πως όλες οι εταιρείες διαθέτουν εταιρική ιστοσελίδα, καθώς και μεγάλο ποσοστό αυτών διαθέτουν και προϊοντική ιστοσελίδα, αλλά και σελίδα στον λογαριασμό τους στο Facebook. Προχωρώντας στα συστήματα που χρησιμοποιούν οι αλευροβιομηχανίες σχετικά με τη διαχείριση των πελατών τους, σημαντική θέση κατέχουν τα φύλλα Excel και το τηλεφωνικό κέντρο, ενώ λιγότερες είναι αυτές που χρησιμοποιούν Enterprise Resource Planning (ERP) σύστημα. Επίσης, όσον αφορά τη πρόβλεψη ζήτησης και τη διαχείριση των αποθεμάτων μιας αλευροβιομηχανίας, μεγάλο ποσοστό απάντησε πως γίνεται εμπειρικά και δε χρησιμοποιείται κανένα σύστημα. Ομοίως κι όσον αφορά τις τεχνολογίες που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση των οχημάτων στις αλευροβιομηχανίες, πάλι η πλειοψηφία δε χρησιμοποιεί κανένα σύστημα. Τέλος, σχετικά με τη διαχείριση των επιστροφών τους, παρατηρείται μια ποικιλομορφία, καθώς εκτός από την επιλογή της τεχνολογίας της ραδιοσυχνικής αναγνώρισης(RFID), όλες οι υπόλοιπες επιλογές έχουν από κάποιο ποσοστό, πράγμα που σημαίνει πως σε αυτόν τον τομέα λίγες είναι οι εταιρείες που δε διαθέτουν κάποιο σύστημα για τη διαχείριση των επιστροφών τους.

Επιπροσθέτως, το μεγαλύτερο τμήμα των ερωτώμενων σχετικά με το πόσο ψηφιακά ώριμες θεωρούν τις ελληνικές αλευροβιομηχανίες(βλέπε ερωτήσεις 20-22), θεωρεί πως δεν είναι αρκετά ψηφιακά ώριμες οι επιχειρήσεις κι αυτό έρχεται να επιβεβαιώσει το αποτέλεσμα της συγκεκριμένης έρευνας, σχετικά με το κατά πόσο έχουν ενταχθεί οι αλευροβιομηχανίες στον ψηφιακό μετασχηματισμό . Όσον αφορά τα αίτια μιας τόσο χαμηλής ψηφιακής ωριμότητας, κρίθηκε από όλες τις επιχειρήσεις, πως υπάρχει έλλειψη κουλτούρας και πως το κόστος απόκτησης τεχνολογιών Industry 4.0 με μη ξεκάθαρα οφέλη για τις εταιρίες, είναι υψηλό. Τώρα, σχετικά με το τι θα ήθελαν οι εταιρίες να προσφέρει το κράτος, προκειμένου να υποστηριχθεί ο μετασχηματισμός τους οι απαντήσεις έχουν να κάνουν κυρίως με οικονομική βοήθεια, όπως φορολογικά κίνητρα και χαμηλότοκα δάνεια.

Προχωρώντας, στο τελευταίο κομμάτι της έρευνας(βλέπε ερωτήσεις 23-27) που εστιάζει κυρίως στη σημαντικότητα της ψηφιοποίησης των εταιριών λόγω της έξαρσης της πανδημίας covid-19, οι επιχειρήσεις κρίνουν πολύ αναγκαία τη ψηφιοποίησή τους. Όλες οι επιχειρήσεις θεωρούν αναγκαίο να ψηφιοποιηθεί το κομμάτι του marketing, θεωρώντας πως θα προσελκύσει μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς, έπειτα της εφοδιαστικής αλυσίδας, του λογιστηρίου, της παραγωγής με τελευταίο το κομμάτι του ποιοτικού ελέγχου, δεδομένου ότι τα είδη υπάρχοντα μηχανήματα προσφέρουν αξιοπρεπή και γρήγορα αποτελέσματα.

Το γεγονός ότι το κομμάτι του marketing κατέχει τα πρωτεία, ως προς το γεγονός ότι πρέπει να ψηφιοποιηθεί άμεσα, σε σχέση με τα υπόλοιπα τμήματα μιας επιχείρησης, έρχεται να επιβεβαιώσει την έρευνα της Deloitte (2020), όπου αναφέρει πως η διαφήμιση στο διαδίκτυο παρουσίασε πτώση από την 9η στην 14η θέση. Ελαφρώς χαμηλότερη επίδοση για την Ελλάδα το 2019 (4, 36 από 4,48 το2018), αλλά παραμένει πολύ κοντά στο μέσο όρο(4,51). Ακόμα, η χρήση Μέσων Κοινωνικής Δικτύωσης από επιχειρήσεις, είχε πτώση από την 12η στην 21η θέση, λόγω χαμηλότερης επίδοσης το 2019, ενώ ο μέσος όρος των υπόλοιπων χωρών εξελίχθηκε αυξητικά. Επίσης, η χρήση ηλεκτρονικού εμπορίου από επιχειρήσεις είχε πτώση από την 24η στην 26η θέση, καθώς η επίδοσή της κινήθηκε πτωτικά, εναντιθέσει με τον ανταγωνισμό(EE-28). Επιπλέον, επιχειρήσεις που διαθέτουν website, παρουσίασαν πτώση από την 24η στην 25η θέση, λόγω περιορισμού της επίδοσής της. Σταθερός ο μέσος όρος των EE-28. Τέλος, το διασυνωριακό ηλεκτρονικό εμπόριο, είχε πτώση από την 17η στην 27η θέση, λόγω περιορισμού της επίδοσής της. Σταθερός ο μέσος

όρος των ΕΕ-28.(Deloitte, 2020). Άρα παρατηρείται πως οι ελληνικές επιχειρήσεις, δεν έχουν επενδύσει ακόμα στο κομμάτι της , ψηφιοποίησης του marketing, γι αυτό και τα χαμηλά ποσοστά στην έρευνα της Deloitte, παρά το γεγονός ότι οι συμμετέχοντες στη συγκεκριμένη έρευνα, το έκριναν σημαντικό.

Επίσης, αξίζει να σημειωθεί το γεγονός ότι οι περισσότεροι από τους ερωτώμενους έχουν συμμετάσχει σε κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα με σκοπό την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων τους και την εξοικείωσή τους με τη νέα ψηφιακή πραγματικότητα, βοηθώντας τους πολύ στην υλοποίηση της ψηφιακής στρατηγικής. Τέλος, υπήρξε πλήρη συμφωνία σχετικά με το γεγονός ότι χρειάζεται συνεχής ενημέρωση για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων και την εξοικείωσή τους.

6.2. Περιορισμοί της έρευνας

Κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας υπήρξε ένας πολύ σημαντικός περιορισμός η πανδημία COVID-19. Δεδομένου ότι η διεξαγωγή της έρευνας συνέπεσε χρονικά με την κορύφωση της πανδημίας COVID-19 στην Ελλάδα , όπου αυτή την περίοδο υπήρξε το γενικό lockdown στη χώρα μας και οι μετακινήσεις ήταν αδύνατες, όλες οι συνεντεύξεις χρειάστηκαν να γίνουν τηλεφωνικά. Επίσης, σημαντικό ρόλο έπαιξε και το γεγονός ότι η διάρκεια των συνεντεύξεων συνέπεσε και με τις διακοπές των Χριστουγέννων, πράγμα που κατέστησε αδύνατο από πολλές εταιρείες να πραγματοποιηθούν οι συνεντεύξεις, λόγω αυξημένου φόρτου εργασίας και μειωμένου ελεύθερου χρόνου.

- Παρόλα αυτά θα πρέπει να σημειωθούν και τα εμπόδια που εμφανίστηκαν πάνω στο τρόπο μεθοδολογίας της συγκεκριμένης έρευνας, δηλαδή της συνέντευξης. Πιο συγκεκριμένα, κάποια από τα μειονεκτήματα που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια μιας συνέντευξης και ειδικά τηλεφωνικής, όπως σε αυτή τη μελέτη, είναι τα εξής :
- Οι συνεντευξιαζόμενοι τείνουν να συναινούν με τις δηλώσεις των ερωτήσεων, ανεξάρτητα από το περιεχόμενό τους
- Η παρουσία συνεντευκτή, αυξάνει τη διάθεση επιλογής μίας κοινωνικά αποδεκτής απάντησης από τους συνεντευξιαζόμενους. Αυτό παρατηρείται κυρίως σε ζητήματα ευαίσθητου χαρακτήρα.

6.3. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Σε αυτή την εποχή των συνεχών ψηφιακών αλλαγών, είναι σημαντικό οι επιχειρήσεις να προσφέρουν στους εργαζομένους τους την υποστήριξη που χρειάζονται για να έχουν τα κίνητρα για να εργασθούν και να αισθάνονται ασφαλείς στην εργασία τους. Οπότε, μελλοντικές έρευνες πάνω στις ψηφιακές αλλαγές που γίνονται στις επιχειρήσεις και συγκεκριμένα σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα της αλευροβιομηχανίας, θα μπορούσαν να εστιάσουν σε πιο προσωποποιημένες ερωτήσεις ώστε να σχηματιστεί μια καλύτερη εικόνα σχετικά με το τι προκαλούν οι αλλαγές αυτές στον εργαζόμενο. Καθώς και να προταθούν κι από τους ίδιους κάποιοι τρόποι αντιμετώπισης ή διευκόλυνσής τους, για να γίνουν κομμάτι της νέας εποχής, με αποτέλεσμα να προσπεραστούν τυχόν εμπόδια στην υλοποίηση των ψηφιακών αλλαγών.

Μια άλλη διάσταση θα μπορούσε να εστιάσει στις ευκαιρίες που δημιουργούνται στις αλευροβιομηχανίες να ενταχθούν στο ψηφιακό μετασχηματισμό. Πιο συγκεκριμένα, στο γεγονός ότι αποκτούν αμέσως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και αύξηση των κερδών. Αυτό είναι σημαντικό, διότι έτσι οι επιχειρήσεις θα έχουν κίνητρα να ψηφιοποιηθούν και ο κλάδος της αλευροβιομηχανίας να εκσυγχρονιστεί.

Τέλος, κρίνεται απαραίτητο μια περαιτέρω διερεύνηση του θέματος, δηλαδή, σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό στον κλάδο της αλευροβιομηχανίας της Ελλάδας, καθώς δεν υπάρχουν αρκετές έρευνες πάνω σε αυτό και όπως διαπιστώθηκε από τη συγκεκριμένη έρευνα οι αλευροβιομηχανίες της Ελλάδας δεν είναι αρκετά ψηφιοποιημένες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ψηφιακός μετασχηματισμός: Τι, γιατί και πώς:
Διαθέσιμο στο: <https://www.cleverism.com/digital-transformation-what-why-how/>
- Ο πλήρης οδηγός για τη δημιουργία μολύβδου:
Διαθέσιμο στο: <https://www.cleverism.com/complete-guide-lead-generation/>
- Ο ψηφιακός δείκτης οικονομίας και κοινωνίας (DESI):
Διαθέσιμο στο: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-economy-and-society-index-desi>
- Deloitte, 2019, Ψηφιακή και τεχνολογική ωριμότητα οικονομίας και επιχειρήσεων
- Μαρία Δέσποινα Χατζηδήμου, (2019) Ψηφιακός μετασχηματισμός στην επιχειρησιακή λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας: Τάσεις, προκλήσεις και ο δρόμος προς τα εμπρός. Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης για Μηχανικούς
- Αγγελική Μαυρίκου, (2019) Ψηφιακός μετασχηματισμός στη λιανική πώληση. Μελέτη περίπτωσης στην Ελλάδα. Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Τμήμα Οικονομικής Επιστήμης
- ΕΚΤ (2020), *Ο Ψηφιακός Μετασχηματισμός των ελληνικών επιχειρήσεων 2016-2018*. Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης και Ηλεκτρονικού Περιεχομένου
- Η Arpiconn βοηθά τους Μύλους Κεπενού στον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρησιακών τους μοντέλων, εφαρμόζοντας τεχνολογίες αιχμής στις διεργασίες παραγωγής και εφοδιαστικής αλυσίδας:
Διαθέσιμο στο: [Αλευροβιομηχανία Μύλοι Κεπενού – έξυπνο εργοστάσιο – Arpiconn](#)
- Deloitte (2020), Ψηφιακή και τεχνολογική ωριμότητα οικονομίας και επιχειρήσεων
- Λευκή Βίβλος:

Διαθέσιμο στο:

https://eurlex.europa.eu/summary/glossary/white_paper.html?locale=el

- Γίνετε ταχύτεροι από το ηλεκτρονικό εμπόριο(Deloitte, 2020):

Διαθέσιμο στο: <https://www2.deloitte.com/au/en/blog/consumer-blog/2020/getting-fitter-faster-through-ecommerce.html>

- Η υιοθέτηση μιας κυκλικής οικονομίας ωφελεί τον πλανήτη, την οικονομία και τις εταιρείες:

Διαθέσιμο στο: <https://www.sap.com/industries/mill-products.html?btp=af6b1e5d-67f8-4e7b-b1f4-f9461375b890>

- Μεθοδολογία Έρευνας:

Διαθέσιμο στο:

https://www.lib.unipi.gr/files/Stratigikes_Anazitisis_Pliroforiakon_Pigon/1.%20CE%9C%CE%B5%CE%B8%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1%20CE%AD%CF%81%CE%B5%CF%85%CE%BD%CE%B1%CF%82.pdf

- Ντιάνα Κάκαρη & Μαρία Κατσαντώνη, 2011, Μεθοδολογικά εργαλεία και θεωρητικοί προβληματισμοί ως προς την εκπόνηση Μεταπτυχιακών Διπλωματικών Εργασιών :

Διαθέσιμο στο: <https://rpltl.eap.gr/images/2011/02-01-127-kakarikatsantoni.pdf>

- Κλίμακα Likert:

Διαθέσιμο στο:

<https://www.greelane.com/el/%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%AE%CE%BC%CE%B7-%CF%84%CE%B5%CF%87%CE%BD%CE%BF%CE%BB%CE%BF%CE%B3%CE%AF%CE%B1-%CE%BC%CE%B1%CE%B8%CE%B7%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AC/%CE%BA%CE%BF%CE%B9%CE%BD%CF%89%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82-%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%AE%CE%BC%CE%B5%CF%82/likert-scale-4685788/>

- Γ Λαγουμιντζής, Γ Βλαχόπουλος, Κ Κουτσογιάννης, 2015: Μέθοδοι συλλογής δεδομένων:

Διαθέσιμο στο:

https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5360/1/01_chapter_04.pdf

- Φιλία Ίσαρη, Μάριος Πουρκός, 2015: Ποιοτική Μεθοδολογία Έρευνας Εφαρμογές στην Ψυχολογία και στην Εκπαίδευση:

Διαθέσιμο στο:

https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5826/4/15327_Isari-KOY.pdf

- Π. Γαλάνης, 2018, Μέθοδοι συλλογής δεδομένων στην ποιοτική έρευνα:

Διαθέσιμο στο: <https://www.mednet.gr/archives/2018-2/pdf/268.pdf>

- Συλλογή/Παραγωγή Ποιοτικών Ερευνητικών Δεδομένων:

Διαθέσιμο στο:

https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5821/3/02_chapter_04.pdf

- Παπαγεωργίου, Ιουλία 2015, Θεωρία Δειγματοληψίας:

Διαθέσιμο στο:

https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/1297/1/02_chapter_01.pdf

ΞΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Accenture, 2019, Returns on your business transformation underperforming?
- Accenture, 2019, Reinventing the product
- Accenture labs, 2020, Discover Impossible
- Berghaus, S., Back, A., 2016. Stages in Digital Business Transformation: Results of an Empirical Maturity Study
- Berman, S.J., 2012. Digital transformation: opportunities to create new business models. Strategy & Leadership:
Διαθέσιμο στο:
<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/10878571211209314/full/html>
- Joseph K. Nwankpa & Yaman Roumani, 2016, IT Capability and Digital Transformation: A Firm Performance Perspective
- The 2017 State of Digital Transformation by Brian Solis:
Διαθέσιμο στο:
https://issuu.com/bjarn/docs/the_state_of_digital_transformation
- Digital Transformation Trends: Focused Efforts in Critical Times:

- Διαθέσιμο στο: <https://www.jabil.com/blog/how-are-digital-transformation-strategies-changing.html>
- Unlocking success in digital transformations:
Διαθέσιμο στο: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/unlocking-success-in-digital-transformations>
 - How to beat the transformation odds:
Διαθέσιμο στο: <https://www.mckinsey.com/business-functions/organization/our-insights/how-to-beat-the-transformation-odds>
 - DELL TECHNOLOGIES DIGITAL TRANSFORMATION INDEX II, 2018,,:
Διαθέσιμο στο: https://www.delltechnologies.com/en-us/perspectives/digital-transformation-index.htm#scroll=off&overlay=/collaterals/unauth/briefs-handouts/solutions/dt_index_ii_executive_summary.pdf
 - IDC: Διαθέσιμο στο: <https://www.idc.com/about>
 - Top 7 digital transformation trends shaping 2020:
Διαθέσιμο στο: <https://www.zdnet.com/article/top-7-digital-transformation-trends-shaping-2020/>
 - MuleSoft: Διαθέσιμο στο: <https://www.mulesoft.com/>
 - CI: Διαθέσιμο στο: <http://st.merig.eu/index.php?id=245&L=4>
 - BDO's 2019 Middle Market Digital Transformation Survey:
Διαθέσιμο στο: https://www.bdo.com/resources/digital-transformation-survey-2019?fbclid=IwAR3mcG2WR42oAlzofgo_wrvf6kY7LhKbpivSw-fGAg86lF0UIvffhXopt9A
 - Standard and Poor's 500:
Διαθέσιμο στο: <https://capital.com/el/deiktes-s-p-500-orismos>
 - 10 Customer Experience Statistics To Help You Plan 2019:
Διαθέσιμο στο: <https://www.genesys.com/blog/post/10-customer-experience-statistics-to-help-you-plan-2019>
 - The Total Economic Impact Of Qualtrics CustomerXM Cost Savings And Business Benefits Enabled By Qualtrics, 2019:
Διαθέσιμο στο: [https://success.qualtrics.com/rs/542-FMF-412/images/The TEI of Qualtrics CustomerXM.pdf](https://success.qualtrics.com/rs/542-FMF-412/images/The_TEI_of_Qualtrics_CustomerXM.pdf)
 - Why Businesses Are Experiencing A Digital Transformation:

- Διαθέσιμο στο: <https://blog.atomicreach.com/why-businesses-are-experiencing-a-digital-transformation>
- What are the Benefits of Digital Transformation?:
Διαθέσιμο στο: <https://www.virtu.com/blog/8-benefits-digital-transformation/>
 - Digital Transformation: 4 Ways Leaders Set Themselves Apart
Διαθέσιμο στο: <https://insights.sap.com/sap-digital-transformation-executive-study-4-ways-leaders-set-themselves-apart/>
 - Agriculture’s connected future: How technology can yield new growth:
Διαθέσιμο στο: [Agriculture’s connected future: How technology can yield new growth | McKinsey](#)
 - SmartMill Join the journey:
Διαθέσιμο στο: [SmartMill \(buhlergroup.com\)](#)
 - Welcome to Bühler Insights Get the best out of every process – 24/7:
Διαθέσιμο στο: [Bühler Digital Services \(buhlergroup.com\)](#)
 - Looking after every last grain:
Διαθέσιμο στο: [Wheat Milling | Grain Processing | Bühler Group \(buhlergroup.com\)](#)
 - How to produce high-quality semolina:
Διαθέσιμο στο: [Durum Wheat Milling | Grain Processing | Bühler Group \(buhlergroup.com\)](#)
 - Expert corn flour production for worldwide tastes:
Διαθέσιμο στο: [Corn Processing | Maize Processing | Bühler Group \(buhlergroup.com\)](#)
 - Alternative uses for grain:
Διαθέσιμο στο: [Starch Milling Process | Biorefinery | Bühler Group \(buhlergroup.com\)](#)
 - Baking in transformation: Flour milling and ingredient ‘start-up’ puts business first to develop fresh technology landscape:
Διαθέσιμο στο: <file:///C:/Users/User/Downloads/us-cons-ardent-mills-client-spotlight.pdf>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΟΝ ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟ ΣΤΟΝ ΚΛΑΔΟ ΤΗΣ ΑΛΕΥΡΟΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΣΤΗ ΧΩΡΑ ΜΑΣ

- Η έρευνα διεξάγεται στα πλαίσια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων και Γεωργίας - MBA Food & Agribusiness του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Η συμμετοχή σας είναι εθελοντική και τα στοιχεία θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο για την διπλωματική εργασία. Σας διαβεβαιώνω ότι διασφαλίζεται η ανωνυμία. Παρακαλώ όπως απαντήσετε με ειλικρίνεια (απαιτούμενος χρόνος 5 λεπτά).

Σας ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρων για τον χρόνο σας.

-Αν θέλετε να μετακινηθείτε χρησιμοποιείτε τα πλήκτρα NEXT/BACK στο κάτω μέρος της φόρμας.

-Οι περισσότερες απαντήσεις δίνονται με τη μορφή πολλαπλής επιλογής και διατηρείται η ανωνυμία των ερωτηθέντων.

-Παρακάτω παρέχονται κάποιες πληροφορίες σχετικά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό.

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός αποτελεί μία από τις σημαντικότερες τεχνολογικές εξελίξεις της σημερινής εποχής και μπορεί να επηρεάσει τον τρόπο που λειτουργούν οι επιχειρήσεις (Bergman, 2012). Το 2017 η έρευνα της Accenture, αναφέρει ότι περίπου το 1/3 των εταιρειών σε όλο τον κόσμο είχε ήδη μεταβεί σε ένα υψηλό επίπεδο ψηφιακού μετασχηματισμού, καθώς συμβάλει σε πιο ευέλικτες και αποτελεσματικότερες διαδικασίες.

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Φύλλο *

- Άνδρας
- Γυναίκα

2. Ποια είναι η θέση σας στην εταιρεία; *

- Ιδιοκτήτης / Πρόεδρος
- Διευθύνων Σύμβουλος / Γενικός Διευθυντής
- Διευθυντής Πωλήσεων / Μαρκετινγκ
- Διευθυντής Πληροφορικής / IT
- Διευθυντής Εφοδιαστικής Αλυσίδας / Logistics
- Άλλο(παρακαλώ αναφέρετε).....

3. Πού εδρεύει η επιχείρησή σας; *

- Ανατολική Μακεδονία και Θράκη
- Κεντρική Μακεδονία
- Δυτική Μακεδονία
- Ήπειρος
- Θεσσαλία
- Νησιά Ιονίου
- Δυτική Ελλάδα
- Στερεά Ελλάδα
- Αττική
- Πελοπόννησος
- Βόρειο Αιγαίο
- Νότιο Αιγαίο
- Κρήτη

4. Πόσα άτομα απασχολεί η επιχείρησή σας; *

- λιγότερα από 50
- 50-100
- 100-250
- 250-400
- 400-500
- περισσότερα από 500

5. Ποιος ήταν ο κύκλος εργασιών της επιχείρησής σας την τελευταία οικονομική περίοδο; *

- κάτω από 10.000.000 €
- 10.000.000-30.000.000 €
- 30.000.000-50.000.000 €
- 50.000.000-100.000.000 €
- 100.000.000-250.000.000 €
- πάνω από 250.000.000 €

-ΜΕΡΟΣ Α-

Ερωτήσεις για το ψηφιακό μετασχηματισμό

6. Τι είναι για εσάς ο "Ψηφιακός Μετασχηματισμός"; *

- Μία διαδικασία κατά την οποία χρησιμοποιούμε καινούριες ψηφιακές τεχνολογίες για τη δημιουργία νέων ή ακόμα και την τροποποίηση υπαρχουσών επιχειρηματικών διαδικασιών
- Αυτοματοποίηση της παραγωγικής λειτουργίας (ευφυή συστήματα ρομποτικά συστήματα)
- Ανάπτυξη ψηφιακών καναλιών (ηλεκτρονικό εμπόριο)

- Δημιουργία πιο ευέλικτων και αποτελεσματικότερων διαδικασιών με υψηλή ποιότητα και χαμηλό κόστος
- Υιοθέτηση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών (big data, drones, IoT, augmentreality)
- Άλλο(παρακαλώ αναφέρετε)

7. Ποιος είναι ο κύριος σκοπός των επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού στην επιχείρησή σας;)

Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών

- Βελτίωση λειτουργικής αποδοτικότητας και μείωση κόστους
- Βελτίωση της εμπειρίας / αφοσίωσης / ικανοποίησης των πελατών
- Αξιοποίηση νέων επιχειρηματικών μοντέλων ή / και πηγών εσόδων
- Ενίσχυση της γνώσης / αντίληψης μέσω λύσεων analytics
- Σύνδεση με πελάτες / συνεργάτες / προμηθευτές
- Θεμελιώδης μετασχηματισμός της επιχείρησης
- Επέκταση σε νέες αγορές (γεωγραφικές, προϊόντικές, κτλ.)
- Ενίσχυση ανθρώπινου δυναμικού / «ταλέντου»
- Συμμόρφωση με κανονιστικό πλαίσιο / νομοθεσία
- Ανταπόκριση σε κινήσεις του ανταγωνισμού
- Ανάγκη εκσυγχρονισμού της εταιρίας μας
- Στόχευση σε μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς
- Οι προκλήσεις στην αγορά επιβάλλουν τον ψηφιακό μας μετασχηματισμό
- Άλλο.....(αναφέρετε ποιος είναι ο κύριος σκοπός για εσάς)

8. Έχετε επενδύσει στο ψηφιακό μετασχηματισμό της επιχείρησής σας; *

- Όχι
- Ναι

9.Τι ποσοστό (%) του budget του τμήματός σας επενδύεται σε ψηφιακές ενέργειες;*

- 0%
- 1-10%
- 11-20%
- 21-30%
- 31-40%
- 41-50%
- 51-60%
- 61-70%
- 71-80%
- 81-90%
- 91-100%

10. Ποια είναι τα μεγαλύτερα εμπόδια που αντιμετωπίζει η επιχείρησή σας στην υλοποίηση των επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού;

Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών

- Οι εταιρία μας δεν είναι ακόμα έτοιμη για ένα ψηφιακό άλμα
- Το κόστος για τον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι υψηλό

- Τα οφέλη μιας τέτοιας επένδυσης δεν είναι ξεκάθαρα
- Δεν μας το έχουν ζητήσει οι πελάτες μας ή/και οι προμηθευτές μας
- Οι πελάτες μας δεν είναι έτοιμοι να πληρώσουν παραπάνω για ποιοτικότερες υπηρεσίες που μπορούν να παρασχεθούν μέσω των τεχνολογιών Industry 4.0
- Έλλειψη κατάλληλης κουλτούρας και αντίσταση στην αλλαγή
- Καθόλου ή περιορισμένη υποστήριξη / κίνητρα από την πολιτεία
- Έλλειψη χρηματοδότησης
- Δυσκολία στην εξεύρεση κατάλληλων εξωτερικών συνεργατών (πάροχοι τεχνολογίας, σύμβουλοι, κτλ.) ή/και τεχνολογικών λύσεων
- Ο ψηφιακός μετασχηματισμός έχει χαμηλή προτεραιότητα
- Έλλειψη ψηφιακών δεξιοτήτων εργαζομένων
- Άλλο παρακαλώ αναφέρετε

11. Σκέφτεστε μελλοντικά να επενδύσετε στο ψηφιακό μετασχηματισμό της;

- Όχι
- Ναι, τα επόμενα 1-3 χρόνια
- Ναι, τα επόμενα 4-5 χρόνια

12. Πώς θα περιγράφατε το επίπεδο ωριμότητας των πρωτοβουλιών/έργων/επενδύσεων ψηφιακού μετασχηματισμού στην επιχείρησή σας;

- σε αρχικό στάδιο σχεδιασμού
- σε πειραματική / πιλοτική φάση
- σε στάδιο υλοποίησης
- έχουν ήδη εφαρμοστεί σε μεγάλη κλίμακα
- δεν πραγματοποιούνται σχετικές επενδύσεις

13. Διαθέτετε τμήμα Πληροφορικής/IT στην εταιρεία σας; *

- Όχι
- Ναι εσωτερικά στην εταιρία (in-house)
- Ναι ως εξωτερικός συνεργάτης (outsourcing)

14. Η ψηφιακή στρατηγική (Digital Strategy) της εταιρείας στην οποία εργάζεστε*

Παρακαλώ να επιλέξετε ποια απάντηση ταιριάζει καλύτερα στην επιχείρησή σας.

- Είναι κατανοητή, δομημένη και ήδη εφαρμόζεται
- Είναι κατανοητή χωρίς να υπάρχει αρμόδιο τμήμα και συνεπώς γίνονται μεμονωμένες δράσεις
- Υπάρχει αλλά δεν είναι σαφής και κατανοητή
- Δεν έχει αναπτυχθεί επαρκώς
- Δεν αποτελεί προτεραιότητα για τους εταιρικούς στόχους
- Δεν γνωρίζω

15. Ποια από τα παρακάτω ψηφιακά εργαλεία χρησιμοποιούνται στον οργανισμό σας;
*

Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών

- CRM
- Εταιρική ιστοσελίδα
- Προϊοντική ιστοσελίδα
- e-Events (διαδικτυακές εκδηλώσεις)
- e-Detailing/CLM
- e-Training (διαδικτυακές εκπαιδεύσεις)
- Remote detailing
- Portal επαγγελματιών υγείας
- Facebook
- LinkedIn
- Instagram
- Twitter
- Email campaigns/Newsletter
- Smartphone Apps για επαγγελματίες υγείας
- Smartphone Apps για ενδοεταιρική χρήση
- Personalized email (πχ approved email)
- Ενδοεταιρικό Chat (Chatter, Yammer)
- Άλλο παρακαλώ αναφέρετε

16. Τι είδους πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιείτε για τη διαχείριση των πελατών σας; *

Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών

- Customer Relationship Management (CRM) σύστημα
- Enterprise Resource Planning (ERP) σύστημα
- Σύστημα καταγραφής αναγκών πελατών (Ticketing system)
- Τηλεφωνικό κέντρο
- Φύλλα Excel ή άλλη εφαρμογή του MS-Office
- Δεν χρησιμοποιούμε κανένα σύστημα (γίνεται εμπειρικά)
- Άλλο παρακαλώ αναφέρετε

17. Τι είδους πληροφοριακά συστήματα χρησιμοποιείτε για την πρόβλεψη ζήτησης και για τη διαχείριση των αποθεμάτων σας; *

Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών

- Φύλλα Excel
- Enterprise Resource Planning (ERP) σύστημα
- Λογισμικό πρόβλεψης ζήτησης
- Λογισμικό διαχείρισης αποθεμάτων
- Δεν χρησιμοποιούμε κανένα σύστημα (γίνεται εμπειρικά)
- Άλλο παρακαλώ αναφέρετε

18. Τι είδους τεχνολογίες χρησιμοποιείτε για τη διαχείριση των οχημάτων σας; *

Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών

- Σύστημα αυτόματης δρομολόγησης οχημάτων (Vehicle Routing System - VRS)
- Αισθητήρες για έλεγχο οχήματος ή εμπορεύματος σε πραγματικό χρόνο
- Σύστημα τιμολόγησης επί αυτοκινήτου (Ex-van πωλήσεις)
- Proof of Delivery / Information of Delivery
- Φορητό τερματικό (scanner)
- Φύλλα Excel
- Δεν χρησιμοποιούμε κανένα σύστημα
- Δεν έχουμε δικό μας στόλο οχημάτων
- Άλλο παρακαλώ αναφέρετε

19. Τι είδους τεχνολογίες χρησιμοποιείτε για τη διαχείριση των επιστροφών σας;*

Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών

- Enterprise Resource Planning (ERP) σύστημα
- Warehouse Management System (WMS)
- Ασύρματα τερματικά (RF scanners)
- Τεχνολογία γραμμωτού κώδικα (barcode)
- Τεχνολογία ραδιοσυχνικής αναγνώρισης (RFID)
- Φύλλα Excel
- Δεν χρησιμοποιούμε κανένα σύστημα
- Άλλο παρακαλώ αναφέρετε

-ΜΕΡΟΣ Β-

20. Πόσο ψηφιακά ώριμες θεωρείται τις ελληνικές αλευροβιομηχανίες; *

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ

21. Ποια θεωρείτε ότι είναι τα αίτια χαμηλής ψηφιακής ωριμότητας των ελληνικών επιχειρήσεων *

Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών.

- Έλλειψη ψηφιακής κουλτούρας
- Μη ύπαρξη εξειδικευμένων στελεχών & εργαζομένων
- Μη ύπαρξη χρηματοδοτικών εργαλείων που θα υποστηρίξουν επενδύσεις σε τεχνολογίες Industry 4.0
- Η αγορά δεν είναι έτοιμη για την ψηφιακή μετάβαση
- Υψηλό κόστος απόκτησης τεχνολογιών Industry 4.0 με μη ξεκάθαρα οφέλη για τις εταιρίες
- Ασφάλεια δεδομένων
- Άλλο παρακαλώ αναφέρετε

22. Τι αναμένετε από το κράτος να κάνει για να υποστηρίξει τον ψηφιακό μετασχηματισμό της εταιρίας; *

Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών

- Να επενδύσει στην εκπαίδευση και σε ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό σύστημα
- Να παρέχει φορολογικά κίνητρα σε όσες εταιρίες υιοθετούν τεχνολογίες Industry4.0
- Να δίνεται η δυνατότητα χρηματοδότησης με χαμηλότοκα δάνεια (από χρηματοπιστωτικά ιδρύματα) σε όσες εταιρίες επενδύουν σε τεχνολογίες Industry 4.0
- Να υποστηριχθούν και χρηματοδοτηθούν Συμπράξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα(ΣΔΙΤ) για τη δημιουργία κοινοπραξιών εκπόνησης έρευνας σε τεχνολογίες Industry 4.0
- Να υπάρξει ξεκάθαρη πολιτική για τον ψηφιακό μετασχηματισμό από την Πολιτεία και να δημιουργηθεί ένα πλάνο δράσεων (ActionPlan)
- Άλλο(παρακαλώ αναφέρετε)

-ΜΕΡΟΣ Γ-

23. Τώρα με την έξαρση της πανδημίας πόσο σημαντικό κρίνετε η επιχείρησή σας να ψηφιοποιηθεί; *

Καθόλου Λίγο Μέτρια Πολύ Πάρα πολύ

--	--	--	--	--

24.Ποιο κομμάτι της επιχείρησής σας κρίνετε πως πρέπει να ψηφιοποιηθεί περισσότερο*

Δυνατότητα πολλαπλών επιλογών

- Παραγωγή
- Marketing
- Λογιστήριο
- Εφοδιαστική αλυσίδα
- Ποιοτικός έλεγχος
- Άλλο(παρακαλώ αναφέρετε)

25.Έχετε συμμετάσχει σε κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα με σκοπό την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων σας και την εξοικείωση σας με τη νέα ψηφιακή πραγματικότητα;*

- Όχι
- Ναι

26. Σε ποιο βαθμό σας βοήθησε ή θα σας βοηθούσε η συμμετοχή σε αυτό το εκπαιδευτικό πρόγραμμα στην υλοποίηση της ψηφιακής στρατηγικής; *

Καθόλου Λίγο Μέτρια Πολύ Πάρα πολύ

--	--	--	--	--

27. Πιστεύετε ότι χρειάζεται συνεχής ενημέρωση για την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων σας και την εξοικείωσή σας; *

- Όχι
- Ναι

28. Συμπληρώστε τα στοιχεία της επιχείρησής εάν κι εφόσον το επιθυμείτε, αλλιώς πατήστε το πλήκτρο «ΕΠΟΜΕΝΟ» για να μεταβείτε στο τέλος του ερωτηματολογίου. (Η απάντησή σας είναι προαιρετική)

Επωνυμία Επιχείρησης:	
Τηλέφωνο:	
Διεύθυνση:	
E-mail :	Website:

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΣΑΣ!

