



Πάντειο Πανεπιστήμιο
Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών
Τμήμα Δημοσίας Διοίκησης
ΠΜΣ « Νομική & Διοικητική Επιστήμη»

Διπλωματική Εργασία

*Διαχείριση έργων και τεχνολογίες πληροφορικής και
επικοινωνιών – Μελέτη περίπτωσης της εταιρίας
«Dataphoria»*

Επιβλέπων: Πολυμέρης Σπυρίδων

Ονοματεπώνυμο: Γκαντάκης Αριστοτέλης

Αριθμός Μητρώου:7122m001

Αθήνα, Φεβρουάριος 2024

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών του προγράμματος μεταπτυχιακού σπουδών πλήρους φοίτησης του Παντείου Πανεπιστημίου «Νομική και Διοικητική Επιστήμη» έχει συγγραφεί από εμένα προσωπικά και δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου προπτυχιακού ή μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό. Η εργασία αυτή έχοντας εκπονηθεί από εμένα, αντιπροσωπεύει τις προσωπικές μου απόψεις επί του θέματος και το κείμενο είναι γραμμένο με τα δικά μου λόγια και δεν αποτελεί προϊόν λογοκλοπής από τρίτες πηγές. Οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής αναφέρονται στο σύνολό τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές στους συγγραφείς συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο.

ΑΘΗΝΑ

Ο ΔΗΛΩΝ

ΓΚΑΝΤΑΚΗΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε για να ερευνηθεί η διαχείριση έργων και η χρήση τεχνολογιών, πληροφορικής και επικοινωνιών εντός ενός εταιρικού περιβάλλοντος.

Αρχικά στο πρώτο κεφάλαιο γίνεται ανάλυση του ορισμού της διαχείρισης έργου (project management) και ειδικότερα αναφέρονται οι λειτουργίες διαχείρισης ενός έργου, οι παράγοντες επιτυχίας και αποτυχίας ενός έργου, τα συμβαλλόμενα μέρη του και ο κύκλος ζωής του. Στη συνέχεια στο δεύτερο κεφάλαιο αναλύεται ο όρος της τεχνολογίας της πληροφορικής και επικοινωνιών και γίνεται μία ιστορική προσέγγιση για την εξέλιξη των Τ.Π.Ε. Δευτερευόντως αναφέρονται οι κυρίαρχες τεχνολογίες της σημερινής εποχής αλλά και οι εφαρμογές τους σε διάφορους τομείς.

Το τρίτο κεφάλαιο αφορά την μεθοδολογία της έρευνας της συγκεκριμένης διπλωματικής και στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται ανάλυση της μελέτης περίπτωσης που είναι η εταιρεία με την επωνυμία «Dataphoria». Στο κεφάλαιο αυτό αρχικά γίνεται ιστορική αναδρομή της εταιρείας, δίνονται πληροφορίες σχετικά με την οικονομική της πορεία και ανάπτυξη, την μεθοδολογία και τα εργασιακά της εργαλεία και περιγράφεται η σύνθεση και το ανθρώπινο δυναμικό της εταιρείας.

Στο πέμπτο κεφάλαιο αναφέρεται η στρατηγική ανάλυση της «Dataphoria» και ειδικότερα γίνεται ανάλυση του εξωτερικού περιβάλλοντος μέσω της ανάλυσης PEST, των πέντε παραγόντων δηλαδή (Political, Economical, Social, Technological factors) αλλά και του εσωτερικού περιβάλλοντος μέσω της της S.W.O.T. analysis . Τέλος περιγράφεται το επιχειρηματικό μοντέλο, καθώς και η επιχειρησιακή και επιχειρηματική στρατηγική της εταιρείας Dataphoria.

Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι μελλοντικοί στόχοι της εταιρείας και τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την παρούσα μελέτη.

ABSTRACT

The present thesis was undertaken to investigate project management and the utilization of information technology, computer science, and communications within a corporate environment.

In the first chapter, an analysis of the definition of project management is conducted, specifically addressing the functions of project management, the factors contributing to the success or failure of a project, the stakeholders involved, and the project life cycle. Moving on to the second chapter, the term "information, communication and technologies" (ICT) is explored, providing a historical overview of the evolution of ICT. Additionally, the dominant technologies of the current era and their applications across various domains are discussed.

The third chapter covers the research methodology of the specific thesis, while the fourth chapter involves an analysis of the case study, focusing on the company named "Dataphoria." This chapter begins with a historical overview of the company, providing information about its financial performance and growth, methodology, and work tools. Furthermore, it describes the composition of the company's human resources.

The fifth chapter delves into the strategic analysis of "Dataphoria," specifically analyzing the external environment through the five factors (Political, Economical, Social, Technological factors) and the internal environment through the Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats analysis (S.W.O.T. analysis). Finally, the business model, operational, and business strategy of Dataphoria are outlined.

The sixth chapter presents the future goals of the company and draws conclusions based on the findings of this study.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την εκπόνηση της μεταπτυχιακής αυτής εργασίας ολοκληρώνεται ο κύκλος σπουδών του μεταπτυχιακού προγράμματος που παρακολούθησα στο Πάντειο Πανεπιστήμιο.

Οφείλω να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κο Πολυμέρη Σπυρίδωνα για την άριστη συνεργασία κατά την συγγραφή της μεταπτυχιακής εργασίας ο οποίος με την αξιόλογη κριτική του σκέψη, με την αποτελεσματική καθοδήγηση του και την καλλιέργεια πνεύματος που τον διακατέχει με βοήθησε σημαντικά αλλά και το σύνολο των καθηγητών, των οποίων η παρουσία ήταν αποφασιστική, καθοριστική και πολύτιμη στη διεξαγωγή αλλά και σε όλη τη διάρκεια του μεταπτυχιακού προγράμματος.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η συγκεκριμένη μεταπτυχιακή εργασία πραγματοποιήθηκε για να παρουσιάσει αρχικά ένα θεωρητικό υπόβαθρο της διαχείρισης έργων αλλά και των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών και την μεταξύ τους σύνδεση. Κατόπιν πρότερης μελέτης αντίστοιχων ερευνών και αναλύσεων που έχουν προηγηθεί της παρούσας έρευνας για το κατά πόσο η διαχείριση έργων και οι Τ.Π.Ε. συνδυάζονται, πραγματοποιήθηκε ανάλυση μελέτης περίπτωσης εταιρείας με την ονομασία «Dataphoria», η οποία ασχολείται με την ανάλυση δεδομένων επιχειρήσεων και υπηρεσιών, προκειμένου να βελτιώσουν το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα. Η προσέγγιση αυτή προέκυψε από την επιθυμία του συγγραφέα να ερευνήσει τον τομέα της διαχείρισης έργων και πως αυτά διαχειρίζονται σε ένα εταιρικό περιβάλλον. Δεν θα μπορούσε να λείπει η τεχνολογία από την συγκεκριμένη εργασία, ο τρόπος με τον οποίο συμβάλλει στην καθημερινότητα των εταιρειών και η εξέλιξή της. Η μελέτη περίπτωσης που ακολουθεί αναλύει το εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον συγκεκριμένης εταιρείας και πως η ίδια πραγματοποιεί την διαχείριση των έργων της, πως χρησιμοποιεί τα τεχνολογικά εργαλεία και κυρίως γίνεται μια επιχειρηματική ανάλυση με στόχο να την κατανόηση του ρόλου της στην αγορά.

Στην σημερινή εποχή η εξέλιξη της τεχνολογίας είναι συνεχής και προχωρά με αμείωτους ρυθμούς, γεγονός που θέτει σε προτεραιότητα την παρακολούθησή της για την ταυτόχρονη εξέλιξη μίας εταιρείας. Η υπό μελέτη εταιρεία (Dataphoria) συμβάλλει με τον δικό της τρόπο στην μείωση του αρνητικού περιβαλλοντικού αντικτύπου μέσω της δράσης της, δηλαδή μέσα από την ανάλυση δεδομένων των πελατών της, ούτως ώστε να μην αφήνουν ενεργειακό αποτύπωμα οι περιττές ενέργειες, οι οποίες επιδεινώνουν την κλιματική αλλαγή.

Η ανάγκη για έρευνα ενός οργανισμού με αρκετά ισχυρά περιβαλλοντικά κίνητρα προσέφερε την δυνατότητα για μία πιο ξεχωριστή από την συνήθη επιχειρηματική μελέτη περίπτωσης. Με αυτόν τον τρόπο παρουσιάστηκε μία διπλή πτυχή της εταιρείας, εφόσον πέραν της επιχειρηματικής ανάλυσης και του περιβάλλοντός της, πραγματοποιήθηκε (λόγω της δράσης της) και μία ανάλυση, η οποία αφορά τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο που δημιουργείται από την δράση της ίδιας αλλά και των πελατών της.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.Εισαγωγή στην διαχείριση έργων.....	1
1.1 Γενικά για την διαχείριση έργου.....	1
1.2 Ορισμός διαχείρισης έργου.....	2
1.3 Ιστορικά στοιχεία.....	4
1.4 Λειτουργίες διαχείρισης έργου.....	6
1.5 Συμβαλλόμενα μέρη διαχείρισης έργου.....	8
1.6 Παράγοντες επιτυχίας έργου.....	11
1.7 Παράγοντες αποτυχίας έργου.....	12
1.7.1. Εσωτερικοί ενδιαφερόμενοι στη διαχείριση έργου.....	13
1.7.2. Εξωτερικοί ενδιαφερόμενοι στη διαχείριση έργου.....	13
1.8 Κύκλος ζωής έργου	14
1.8.1. Έναρξη.....	14
1.8.2. Σχεδιασμός.....	14
1.8.3. Υλοποίηση.....	15
1.8.4. Ολοκλήρωση.....	16
2.Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών.....	18
2.1 Εισαγωγή στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών.....	18
2.2 Ορισμός των τεχνολογιών της πληροφορικής και επικοινωνιών και κυρίαρχες τεχνολογίες.....	19
2.3 ΟΙ Τ.Π.Ε. στην διαχείριση έργων.....	23
2.3.1 Χρήση εργαλείων και εφαρμογή τεχνικών διαχείρισης έργου μέσω των Τ.Π.Ε.....	24
3. Μεθοδολογία της έρευνας.....	30
4. Μελέτη Περίπτωσης Dataphoria.....	33
4.1 Εισαγωγή.....	33
4.2 Ιστορική Αναδρομή της Εταιρείας.....	33
4.3 Οικονομική Ανάπτυξη.....	35
4.4 Μεθοδολογία και εργασιακά εργαλεία.....	36
4.5 Σύνθεση εταιρείας & Ανθρώπινο Δυναμικό.....	38
5.Στρατηγική Ανάλυση της Dataphoria.....	41

5.1 Ανάλυση Περιβάλλοντος.....	41
5.2 Εκτίμηση Εξωτερικού Περιβάλλοντος.....	41
5.2.1. Ανάλυση Porter.....	49
5.3 Εκτίμηση Εσωτερικού Περιβάλλοντος.....	53
5.4 S.W.O.T. analysis.....	55
5.5 Επιχειρηματικό μοντέλο.....	57
5.6 Επιχειρησιακή και Επιχειρηματική Στρατηγική.....	59
6. Συμπεράσματα - Πρόταση Μελλοντικής Στρατηγικής Dataphoria.....	62
Βιβλιογραφία	64

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου.....	43
Εικόνα 2: Υπόχρεοι οργανισμοί δημοσίευσης ESG πληροφοριών.....	44

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο : ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ

Η διοίκηση και διαχείριση έργων (project management) αναπτύχθηκε σαν ξεχωριστό γνωστικό πεδίο από την εφαρμογή των αρχών της διοίκησης αλλά και της επιχειρησιακής έρευνας σε διάφορους τομείς εφαρμογής, όπως αυτός των κατασκευών, της μηχανολογίας, της πληροφορικής και των μεγάλων δημόσιων ή και στρατιωτικών προγραμμάτων. Ως έργο θα μπορούσε να χαρακτηριστεί μία διαδικασία μεθοδευμένων κινήσεων κατά τις οποίες συνεργάζονται παράλληλα άνθρωποι και οικονομικοί πόροι ώστε να παράγουν ένα συγκεκριμένο και μετρήσιμο επωφελές αποτέλεσμα. Η σύλληψη, ο σχεδιασμός, η εκτέλεση και ο έλεγχος των έργων οποιασδήποτε φύσεως είναι τμήματα της διαχείρισης ενός έργου. Κάθε έργο ωστόσο απαιτεί ανθρώπινους και οικονομικούς πόρους, οι οποίοι μάλιστα να είναι οργανωμένοι και κατανομημένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να αποδώσουν τα βέλτιστα αποτελέσματα. Αποτελούν δηλαδή απαραίτητες προϋποθέσεις για την επιτυχή έκβαση οποιουδήποτε έργου (Pinto, 2017).

Στην σημερινή κοινωνία της πληροφορίας οι τεχνολογικές εξελίξεις, η παγκοσμιοποίηση και ο σκληρός διεθνής ανταγωνισμός, έχουν δημιουργήσει συνθήκες μεταβολής του υφιστάμενου καθεστώτος διοίκησης. Είναι πλέον εμφανές ότι η διαχείριση έργων στην βάση συγκεκριμένων μεθόδων δίνει το έναυσμα για μία διαφορετική πιο εκσυγχρονισμένη επίλυση των προβλημάτων που προκύπτουν.

Ο ρυθμός ανάπτυξης της σημερινής εποχής και της τεχνολογίας, ο σκληρός ανταγωνισμός της διεθνούς αγοράς καθώς επίσης και η αστάθεια των οικονομικών συνθηκών, ανάγκασαν τις επιχειρήσεις να προσαρμόσουν τα διάφορα συστήματα διοίκησης σύμφωνα με τις ανάγκες της εποχής εντάσσοντας δυναμικά όλο και περισσότερο την τεχνολογία στην διοίκηση και ειδικότερα την επιστήμη των υπολογιστών, η οποία παρέχει ένα μεγάλο φάσμα λογισμικών, δίνοντας πιο ολοκληρωμένες λύσεις με αποτέλεσμα την βελτιστοποίηση των διαδικασιών της διοίκησης.

Η εκάστοτε ομάδα που αναλαμβάνει την υλοποίηση ενός έργου υπό τις οδηγίες ενός προϊσταμένου (project manager) ουσιαστικά αποβλέπει στην διαχείριση και εφαρμογή ενός συνόλου εργαλείων και μεθοδολογιών από ποικίλα ακαδημαϊκά υπόβαθρα με απώτερο σκοπό την ολοκλήρωση του έργου. Απαραίτητες προϋποθέσεις

όμως για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου είναι η επεξεργασία των κατάλληλων πληροφοριών όπως η ορθή διαχείριση του προσωπικού και η ανάθεση των αρμοδιοτήτων σε αυτό. Επίσης ο ορισμός ενός συγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος παράδοσης του έργου και τέλος η κατάλληλη χρηματοοικονομική διαχείριση διαδραματίζουν κυρίαρχο ρόλο για την έγκαιρη και έγκυρη παράδοση κάθε έργου (Lamprou & Vagiona 2018).

Για την καλή διαχείριση ενός έργου είναι σημαντική η παρουσία ενός διαχειριστή έργου εφόσον ως ο μοναδικός φορέας ευθύνης πρέπει να διαθέτει ένα σύνολο χαρακτηριστικών και δεξιοτήτων που θα τον καθιστούν ως τον πλέον ικανό να αναλάβει όχι μόνο την επιτυχή εφαρμογή του έργου αλλά και την κατάλληλη ηγεσία. Οι ικανότητες άμεσου ελέγχου, στοχευμένης εποπτείας και εξειδικευμένης παρέμβασης τον μετατρέπουν στον κυρίαρχο του έργου εφόσον καθήκον του είναι η ομαλή εξέλιξη του έργου, η συνοχή και η αλληλουχία των διαδικασιών καθώς και η συνεργασία και συνεννόηση μεταξύ των υπόλοιπων μελών της ομάδας (Abylova, Salykova 2019).

1.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

Για να γίνει αντιληπτός ο όρος της διαχείρισης έργου είναι απαραίτητο κάθε φορά να πραγματοποιείται περαιτέρω εξήγηση σχετικά με την φύση του έργου. Ωστόσο ένας απλός ορισμός για το τι είναι έργο είναι ο εξής: Ο ορισμός του έργου σύμφωνα με τον Παπαδόπουλο (2015) αποδίδεται ως «ένα σύνολο δραστηριοτήτων με καθορισμένη αφετηρία και καθορισμένη τελική κατάσταση, το οποίο επιδιώκει ένα συγκεκριμένο στόχο με τη χρήση ενός καθορισμένου συνόλου πόρων». Όσο διαφορετικό κι αν είναι το αντικείμενο του έργου πάντοτε εμφανίζονται κοινά χαρακτηριστικά.

Τα δύο βασικά κοινά χαρακτηριστικά είναι:

- Κάθε έργο έχει πεπερασμένη διάρκεια, όχι κατ' ανάγκη σύντομη, δηλαδή έχει προσδιορισμένη αρχή και τέλος. Το τέλος σηματοδοτείται είτε με την επίτευξη των στόχων του έργου είτε όταν διαπιστωθεί ότι οι στόχοι δεν είναι εφικτό να επιτευχθούν.
- Κάθε έργο παράγει κάποιο παραδοτέο (αποτέλεσμα, προϊόν, υπηρεσία) στο οποίο ακόμα και αν παρατηρούνται επαναλαμβανόμενα στοιχεία, εντούτοις είναι πάντοτε μοναδικό και διαφέρει κατά διακριτό τρόπο από άλλα παρόμοια.

Η προκαθορισμένη σειρά ενεργειών δημιουργεί και το τελικό παραδοτέο είτε αυτό είναι ένα προϊόν είτε μια υπηρεσία. Αυτή η αλληλουχία πράξεων είναι ήδη προγραμματισμένη διότι σε διαφορετική περίπτωση το έργο δεν αναμένεται να επιφέρει τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Ο ορθός προγραμματισμός εξαρτάται ωστόσο σε μεγάλο βαθμό από την ορθή ενημέρωση των συμμετεχόντων αφού σε περίπτωση ελλιπούς πληροφόρησης ή ακόμα παραπληροφόρησης το έργο αναμένεται να μην πραγματοποιηθεί σωστά ή να ακυρωθεί εξ ολοκλήρου. Αυτό δεν αναιρεί όμως την εκκίνησή του αφού δεν είναι λίγα τα έργα, τα οποία συγκεντρώνουν επαρκές υλικό πληροφόρησης κατά την εξέλιξή τους και όχι κατά την περίοδο έναρξής τους. Αυτό άλλωστε εμπεριέχει και την διαχείριση του ρίσκου του εκάστοτε έργου, μία ανασφάλεια δηλαδή, η οποία δημιουργεί ένα αίσθημα αβεβαιότητας για την οριστικοποίηση των προκαθορισμένων ενεργειών και άρα και του τελικού αποτελέσματος.

Πέραν όμως των δύο παραπάνω κοινών βασικών χαρακτηριστικών υφίσταται και μία σειρά επιπλέον χαρακτηριστικών. Πιο συγκεκριμένα κάθε διαφορετική ενέργεια αποτελεί και ένα μικρό μέρος του κύκλου ζωής του έργου. Δεν υφίσταται έργο και μάλιστα επιτυχημένο χωρίς την κατάρτιση συγκεκριμένου σχεδίου εκ των προτέρων. Το παραπάνω σχέδιο απαιτεί φυσικά τόσο την ύπαρξη και την διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού όσο και χρηματοοικονομικών πόρων.

Η διαχείριση έργου αποτελείται από τον σχεδιασμό, την οργάνωση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο όλων των πτυχών του έργου, με κίνητρα συμφωνηθέντα για την επίτευξη των στόχων του έργου με ασφαλή τρόπο, εντός συμφωνηθέντος χρονοδιαγράμματος, προϋπολογισμού και κριτηρίων απόδοσης. Αρχικά το αντικείμενο του κάθε έργου, ο σκοπός του δηλαδή, είναι να ορίσει εξ' αρχής τους λόγους για τους οποίους επρόκειτο να πραγματοποιηθεί το έργο. Η κήρυξη της έναρξης των εργασιών επικυρώνεται με ένα συμβόλαιο, στο οποίο αναφέρεται κάθε λεπτομέρεια που αφορά τις διαδικασίες του έργου. Αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της έναρξης των εργασιών γι' αυτό και δεν παραλείπεται ποτέ από την διαδικασία (Lamprou & Vagiona, 2018).

Εξίσου σημαντική παράμετρος είναι η ποιότητα των διαδικασιών ενός έργου καθώς οι ποιοτικές ενέργειες έχουν διττό όφελος, τόσο για τον οργανισμό που έχει αναλάβει το έργο, όσο και για τον παραλήπτη αυτού. Η ποιότητα είναι ένας παράγοντας

που επηρεάζεται σε κάθε εργασία, γεγονός που μπορεί εύκολα να αναδείξει τις ικανότητες μιας επιχείρησης στο να αναλαμβάνει έργα και μάλιστα να τα διεκπεραιώνει με επιτυχία. Η πελατειακή ικανοποίηση απορρέει από την ποιοτική διαχείριση του έργου και των αιτημάτων των πελατών. Σε κάθε περίπτωση λοιπόν που κάθε στάδιο του έργου διακατέχεται από ποιοτικά χαρακτηριστικά, τότε και το τελικό προϊόν αναμένεται να είναι ποιοτικό. (Abylova & Salykova, 2019).

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω πέραν των ανθρωπίνων πόρων για την πραγματοποίηση ενός έργου, απαραίτητοι είναι και οι οικονομικοί. Πιο συγκεκριμένα το κόστος ενός έργου αφορά τους διατεθέντες πόρους που επρόκειτο να επενδυθούν και να χρησιμοποιηθούν για την ολοκλήρωσή του. Αναλόγως των απαιτήσεων των πελατών αλλά και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των έργων, υφίσταται και η εκάστοτε αναπροσαρμογή στους πόρους.

Ένας ακόμη παράγοντας που διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην επιτυχή ολοκλήρωση ενός έργου είναι ο χρόνος. Αυστηρά οριοθετημένα χρονικά πλαίσια είναι αυτά που συνήθως χαρακτηρίζουν το χρονοδιάγραμμα ενός έργου. Ο χρόνος είναι ο μοναδικός πόρος στον οποίο όλοι στέκονται ίσοι απέναντί του. Πιο συγκεκριμένα, όσο καλή διαχείριση χρηματοοικονομικών πόρων κι αν γίνει, αν δεν έχουν τηρηθεί τα απαραίτητα χρονοδιαγράμματα, τότε κάθε προσπάθεια χαρακτηρίζεται ανεπιτυχής (Pinto, 2017).

Συνεπώς, όταν η διαχείριση του χρόνου είναι επιτυχημένη, τότε το σύνολο των πόρων ενός οργανισμού (π.χ. οι ανθρώπινοι πόροι, ο εξοπλισμός, τα κτίρια κλπ.) μπορούν να εναρμονιστούν υπό την ορθή διαχείριση του project manager και να δημιουργήσουν τα επιθυμητά αποτελέσματα (Abylova & Salykova, 2019).

1.3 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η επιστήμη της διαχείρισης έργου ξεκινά στις αρχές του 20^{ου} αιώνα από τον Henry Gantt και την ανάπτυξη του γραμμικού διαγράμματος που έχει πάρει το όνομά του. Το συγκεκριμένο διάγραμμα το επινόησε ο ίδιος για τον προγραμματισμό και τον έλεγχο των ναυπηγικών έργων κατά τον Α΄ Παγκόσμιο Πόλεμο. Είναι χαρακτηριστικό πως ακόμη και στην σημερινή εποχή χρησιμοποιούνται αυτά τα διαγράμματα. Ωστόσο η σύγχρονη διαχείριση έργου εκκινεί στην δεκαετία του 1950 δηλαδή μετά την λήξη του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου (Βαγιωνά, 2021).

Η βασική λογική του συγκεκριμένου διαγράμματος συνοψίζεται ως εξής: σε μία χρονική κλίμακα ημερών αναλύονται οι δραστηριότητες του εκάστοτε έργου. Ο προγραμματισμός κάθε δραστηριότητας εκτείνεται εντός της κλίμακας ημερών έχοντας συγκεκριμένη ημερομηνία έναρξης και λήξης. Εκτός όμως από τον προγραμματισμό των εργασιών ο Gantt προχώρησε την σκέψη του ένα βήμα παρακάτω. Πέραν του απλού χρονικού προγραμματισμού των εργασιών ο Gantt σχεδίασε και την πρόοδο που θα έχει κάθε εργασία μέσα σε αυτό το χρονικό πλαίσιο μέσω της λεγόμενης γραμμής προόδου. Η γραμμή προόδου παρουσιάζει την ήδη εκτελεσμένη δραστηριότητα ενώ η σύγκρισή της με την γραμμή προγραμματισμού υποδεικνύει το ποσοστό ολοκληρωμένης δραστηριότητας αλλά και το πόσο απομένει μέχρι την ολοκλήρωση της. Τέλος η πρόοδος ενός έργου δύναται να ελεγχθεί μέσω της ένδειξης κατά την χρονική στιγμή ελέγχου, της θέσης δηλαδή του έργου την παρούσα στιγμή, συγκριτικά με την προγραμματισμένη πρόοδο.

Κατά την δεκαετία του 50 η επιστήμη της διαχείρισης έργων έγινε ένα ξεχωριστό γνωστικό αντικείμενο και ιδιαίτερο επάγγελμα. Στο πλαίσιο αυτό αναπτύχθηκαν μαθηματικά μοντέλα δραστηριοτήτων με πιο γνωστά την μέθοδο PERT και την μέθοδο CPM (Διρβάνης, 2022).

Η μέθοδος PERT (Project Evaluation & Review Technique), η οποία στα ελληνικά μεταφράζεται ως τεχνική αξιολόγησης και παρακολούθησης έργου, αναλύει όλες τις απαραίτητες δραστηριότητες για την πραγματοποίηση ενός έργου και προβλέπει τον χρόνο που χρειάζεται καθεμία να υλοποιηθεί. Στην βάση αυτών των προβλέψεων υπολογίζει τον απαιτούμενο χρόνο για να υλοποιηθεί ένα έργο ως σύνολο δραστηριοτήτων.

Η δεύτερη μέθοδος, η αποκαλούμενη μέθοδος κρίσιμης διαδρομής (Critical Path Method), υποθέτει πως κάθε δραστηριότητα έχει συγκεκριμένο-προκαθορισμένο χρόνο ολοκλήρωσης. Επιπλέον λόγω της δικτυακής δομής της εντοπίζει τις πιο σημαντικές δραστηριότητες για την ολοκλήρωση ενός έργου, οι οποίες εάν για κάποιο λόγο δεν ολοκληρωθούν εγκαίρως δημιουργούν καθυστέρηση στην υλοποίηση ολόκληρου του έργου.

Με το πέρασμα των ετών τα έργα και η πολυπλοκότητά τους αυξήθηκαν εκθετικά και το διάγραμμα Gantt άρχισε να υστερεί ως προς τον χρονικό

προγραμματισμό και έλεγχο ακριβώς λόγω των επαυξημένων παραμέτρων που ενσωματώνονταν πλέον σε ένα έργο (Διρβάνης, 2021).

Οι συνθήκες λοιπόν που επικράτησαν την δεκαετία του 1950 έφεραν στο προσκήνιο την ανάπτυξη νέων μεθόδων και εργαλείων προγραμματισμού για να έχει την δυνατότητα ο εκάστοτε διαχειριστής να ενσωματώνει επιπλέον παραμέτρους (κόστος, ανθρώπινοι πόροι κλπ.) χωρίς να δημιουργεί προβλήματα στην ομαλή υλοποίηση του έργου, διότι είχαν ήδη ξεκινήσει να παρατηρούνται απώλειες σε όρους χρήματος και χρόνου και αυτό οφειλόταν στα ανεπαρκή έως τότε εργαλεία (Kerzner, 2023).

Η διαχείριση έργων πλέον έκτοτε και έπειτα εξελίχθηκε σε επάγγελμα συνδυάζοντας γνώσεις από διαφορετικά γνωστικά πεδία. Η ταχεία ανάπτυξη στον χώρο της πληροφορικής έδωσε ώθηση και στην εξέλιξη της διαχείρισης έργου προσφέροντάς της εργαλεία για εξοικονόμηση χρόνου και αυτοματοποίηση διαδικασιών. Ωστόσο κρίσιμος παράγοντας για να αξιοποιηθεί η τεχνολογία λογισμικού και πληροφορίας ήταν η εξοικείωση των χρηστών με τα νέα εργαλεία πληροφορικής. Ο συνδυασμός πλέον πληροφορικής και διαχείρισης έργων έχει δώσει τεράστια ώθηση στην εξέλιξη του αντικείμενου της διαχείρισης έργων και φαίνεται ότι η ανάπτυξη των πληροφοριακών συστημάτων οδηγεί την εξέλιξη και της διαχείρισης έργων εφόσον είναι στο χέρι του καθενός να επιμορφωθεί τεχνολογικά για να εξελίξει το ιδιαίτερο γνωστικό του αντικείμενο (Παπαδόπουλος, 2015).

1.4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

Η διαχείριση έργου αποτελεί ένα σύνολο ενεργειών, οι οποίες αναμένεται να επιφέρουν προκαθορισμένα αποτελέσματα. Ωστόσο αυτές οι ενέργειες είναι αρκετά απαιτητικές αφού για την ολοκλήρωση ενός έργου θα πρέπει κάθε συμβαλλόμενο μέρος να συμφωνεί ως προς τον τρόπο πραγματοποίησης του έργου. Επίσης οι στόχοι θα πρέπει να είναι μετρήσιμοι και ρεαλιστικοί ενώ τέλος απαιτείται φυσικά και η παροχή της τελικής υπηρεσίας/προϊόντος. Για την πραγματοποίηση όλων των ανωτέρω ενεργειών είναι απαραίτητη η απόκτηση τεχνογνωσίας αφού χωρίς αυτήν δεν δύναται να δημιουργηθεί και να παραδοθεί επιτυχώς κανενός είδους έργο. Αυτή η τεχνογνωσία εξειδικεύεται περισσότερο μέσω των τριών λειτουργιών της διαχείρισης έργου, οι

οποίες είναι οι εξής: ο ορισμός του έργου, ο προγραμματισμός και ο έλεγχος (Fielding, 2022).

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά τον ορισμό του έργου είναι απαραίτητο να διατυπωθούν οι στόχοι του έργου, οι λόγοι για τους οποίους πραγματοποιείται καθώς και οι περιορισμοί του. Ο ορισμός του έργου δημιουργεί το θεμέλιο για το έργο. Δύο δραστηριότητες συνδέονται με αυτήν την προπαρασκευαστική εργασία: 1) ο διαχειριστής του έργου πρέπει να καθορίσει τον σκοπό, τους στόχους και τους περιορισμούς του έργου, 2) ο διαχειριστής του έργου πρέπει να θεσπίσει τις βασικές παραμέτρους ελέγχου της διαχείρισης του έργου. Πρέπει να επιτύχει συμφωνία ως προς τους ανθρώπους και τους οργανισμούς που εμπλέκονται στο έργο και τους ρόλους του καθενός. Πρέπει επίσης να διευκρινίσει την αλυσίδα της ιεραρχίας, τη στρατηγική επικοινωνίας και τη διαδικασία ελέγχου των αλλαγών (PMBOK, 2017).

Η δεύτερη λειτουργία, η οποία αναφέρεται στον προγραμματισμό του έργου επικεντρώνεται στην διαχείριση αρκετών παραγόντων για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου όπως ο χρόνος, το κόστος και η ορθή κατανομή των εργασιών. Η εκάστοτε στρατηγική που θα ακολουθηθεί σε κάθε στάδιο του έργου αναδεικνύει και την ικανότητα του διαχειριστή να αντιμετωπίσει καταλλήλως κάθε κίνδυνο. Άλλωστε η διαχείριση κινδύνου εμπεριέχεται στην στρατηγική που χαράζει ο διαχειριστής του έργου και ίσως αποτελεί το σημαντικότερο στοιχείο αυτής εφόσον καθίσταται ικανός να αντιμετωπίσει κάθε κίνδυνο. Από τα προηγούμενα εξάγεται το συμπέρασμα ότι έχει ήδη προβλέψει την ύπαρξη τους άρα και τους τρόπους αντιμετώπισής τους.

Ο έλεγχος αποτελεί ουσιαστικά την επιβράβευση για την συνέχεια ενός έργου. Η ανατροφοδότηση, η οποία παρέχεται μέσω του ελέγχου προσφέρει την δυνατότητα για διορθωτικές κινήσεις σε επίπεδο σχεδιασμού στρατηγικής και υλοποίησης αλλά και από την άλλη την δυνατότητα για συνέχιση του έργου ως έχει. Η λειτουργία του ελέγχου διατηρεί ενημερωμένα όλα τα συμβαλλόμενα μέρη και συντονισμένα ούτως ώστε να συνεχίσουν ή να αλλάξουν τμήμα ή το σύνολο των ενεργειών τους.

Από τα ανωτέρω συνάγεται ότι ο διαχειριστής του έργου είναι ο καθοριστικότερος συμμετέχων διότι από αυτόν εκκινούν και τελειώνουν όλες οι ενέργειες. Αν ο ίδιος δεν έχει προχωρήσει στον σωστό ορισμό του έργου τότε ο προγραμματισμός θα αποδειχθεί ελλιπής, με συνέπεια κάθε είδους ελέγχου να μην προσφέρει δυνατότητες διόρθωσης και ανατροφοδότησης. Οι ευθύνες λοιπόν του

διαχειριστή του έργου έχουν άμεσο αντίκτυπο σε κάθε μία ξεχωριστή λειτουργία του έργου, οι οποίες από την μία επαναλαμβάνονται συνεχώς ωστόσο από την άλλη απαιτούν διαρκώς αλλαγές για την επικαιροποίηση των δεδομένων και για την βέλτιστη διαχείριση του έργου.

1.5 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το σύνολο των ικανοτήτων που απαιτούνται για την επιτυχημένη διαχείριση ενός έργου περνά από την ευχέρεια του διαχειριστή του έργου ως προς τις ηγετικές του ικανότητες αλλά και της δυνατότητάς του να ελέγχει μία σειρά πραγμάτων ταυτόχρονα. Πέραν όμως του ελέγχου απαιτείται και η λήψη αποφάσεων, η οποία αρκετές φορές αναμένεται να αποτελέσει και το δυσκολότερο κομμάτι στην διαχείριση του έργου. Ο χρόνος, οι χρηματοοικονομικοί και οι ανθρώπινοι πόροι, οι διαπραγματεύσεις και οι διαβουλεύσεις με τους πελάτες ακόμα και τεχνικής φύσεως προβλήματα είναι τομείς στους οποίους ο κάθε διαχειριστής έργου οφείλει να έχει βρει τις λύσεις και τις απαντήσεις που απαιτούνται ή σε περίπτωση που αυτό δεν έχει προβλεφθεί εξ' αρχής να έχει την ικανότητα να παρέχει λύσεις με βάση τα κάθε φορά τρέχοντα δεδομένα (Kerzner, 2023).

Οι παρακάτω παράγοντες αποτελούν τα σημάδια επιτυχίας ενός έργου μόνο όταν έχουν οριστεί σαφώς και τηρούνται από τους συμβαλλόμενους. Πιο συγκεκριμένα:

1. *Στόχος του έργου.* Ένα έργο χωρίς σαφή στόχο αποτελεί ένα έργο χωρίς συγκεκριμένη πορεία κατεύθυνσης. Έλλειψη στόχου συνεπάγεται ασάφεια κατανόησης του έργου άρα και αδυναμία συντονισμού της ομάδας. Το τελικό αποτέλεσμα όμως εξαρτάται από την αντίληψη του στόχου και τον άρτιο συντονισμό των μελών. Επομένως εξ' αρχής κάθε ένας ξεχωριστά οφείλει να είναι ενήμερος για τους στόχους του έργου.
2. *Υποστήριξη από τα υψηλότερα διοικητικά στελέχη.* Μία από τις δυνατότητες της ανώτερης διοίκησης ενός οργανισμού είναι να στέκεται αρωγός στην προσπάθεια κατανόησης του έργου. Η εξωτερική σκηνή στην οποία εκτίθεται μέσω του έργου η επιχείρηση/οργανισμός καθίσταται πολλές φορές απαιτητική ενίοτε και

εχθρική. Ο ανταγωνισμός, τα αυστηρά χρονοδιαγράμματα και οι απαιτήσεις των πελατών πολλές φορές λειτουργούν εναντίον της ομαλής ολοκλήρωσης ενός έργου. Αυτό λοιπόν είναι και το καθοριστικότερο σημείο για την ανώτερη διοίκηση εφόσον βρίσκεται σε άμεση επικοινωνία με τον διαχειριστή για να διασφαλιστεί η ομαλή συνέχεια του έργου και η επιτυχής ολοκλήρωσή του.

3. *Προγραμματισμός του έργου.* Το στάδιο πριν την εφαρμογή του πλάνου και μετά την κατανόηση του στόχου είναι αυτό του προγραμματισμού. Οι αρμόδιοι συμμετέχοντες επιφορτίζονται με την δημιουργία ενός λεπτομερούς πλάνου με αρκετές παραμέτρους (τεχνικές, οικονομικές, οργανωτικές, επικοινωνίας, κινδύνων, ελέγχου και χρονοδιαγράμματος). Άλλωστε όσο αναλυτικό κι αν είναι ένα σχέδιο πάντοτε επιδέχεται μετατροπές λόγω της δυναμικότητας που εμφανίζουν τα εκάστοτε έργα.
4. *Σύμπραξη με τον πελάτη.* Η συνεργασία με τον πελάτη είναι ουσιώδους σημασίας αφού γι' αυτόν προορίζεται το έργο. Η συνεισφορά του κατά την διάρκεια εκπόνησης του έργου διαδραματίζει καταλυτικό ρόλο εφόσον είναι εκείνος που μπορεί να παραμετροποιήσει τις διαδικασίες ή να διορθώσει ενδεχόμενα σφάλματα που έχουν προκύψει στην πορεία του.
5. *Θέματα προσωπικού.* Η λέξη κλειδί στο συγκεκριμένο παράγοντα είναι η ενσυναίσθηση. Όταν τα συμβαλλόμενα μέρη διακατέχονται από σχέσεις σεβασμού και κατανόησης τότε το έργο τουλάχιστον σε επίπεδα προγραμματισμού αναμένεται να παραδοθεί εγκαίρως και με υψηλής ποιότητας χαρακτηριστικά. Ωστόσο παρατηρείται ότι η αφερεγγυότητα ορισμένων συμμετεχόντων ή η κακή διαχείριση πόρων και χρονικών περιθωρίων ενδεχομένως να καταστρέψει οποιαδήποτε προσπάθεια παράδοσης ενός επιτυχημένου έργου.
6. *Τεχνικά θέματα.* Αν τα θέματα προσωπικού ανήκουν στα soft skills των συμμετεχόντων, τότε τα τεχνικά θέματα αναφέρονται στα hard skills. Ο διαχειριστής έργου είναι απολύτως υπεύθυνος για την τεχνική κατάρτιση των μελών της ομάδας αφού θα πρέπει να έχει στο πλευρό

του τους πλέον αρμόδιους με τις συγκεκριμένες τεχνικές γνώσεις. Ενδεχόμενη έλλειψη γνώσης τεχνικού θέματος συμπαρασύρει το σύνολο της ομάδας εφόσον τα παραδοτέα αναμένεται να επηρεαστούν σε όρους κόστους ή χρόνου.

7. *Αποδοχή από τον πελάτη.* Η συνεργασία και η επικοινωνία με τον πελάτη ορίζουν σε μεγάλο βαθμό όχι μόνο την εξέλιξη ενός έργου αλλά και την τελική αποδοχή του ή όχι. Στο συγκεκριμένο στάδιο αν το έργο δεν εγκριθεί από τον τελικό χρήστη τότε θεωρείται αποτυχημένο.
8. *Έλεγχος του έργου.* Κάθε βήμα προς την ολοκλήρωση του έργου πρέπει να επιδέχεται και της κατάλληλης ανατροφοδότησης. Η πρόοδος ενός έργου δίνει το έναυσμα στον διαχειριστή του να συνεχίζει με μία μεγαλύτερη άνεση και ασφάλεια εφόσον προηγουμένως έχει λάβει την πλέον επαρκή πληροφόρηση για την ομαλή εξέλιξη του. Άλλωστε ακόμη και αν η πρόοδος δεν είναι η αναμενόμενη ή η επιθυμητή τότε παρέχεται η δυνατότητα για αλλαγές και διορθώσεις.
9. *Επικοινωνία.* Αν στα θέματα προσωπικού προσθέσουμε την επικοινωνία τότε εύκολα διαπιστώνεται ότι και αυτή αποτελεί τμήμα των ήπιων δεξιοτήτων που αναφέρθηκαν ανωτέρω. Μία συνεχόμενη ροή πληροφοριών διευκολύνει την επιτυχή εξέλιξη του έργου αφού είναι συγκεκριμένες οι πηγές πληροφόρησης και εξίσου συγκεκριμένη η ανωτέρω ροή.
10. *Επίλυση προβλημάτων.* Είναι σύνηθες σε κάθε έργο να προκύπτουν προβλήματα είτε τεχνικής φύσεως (οικονομικά, χρονικά) είτε διαπροσωπικά (έλλειψη επικοινωνίας, αδυναμία συνεργασίας). Ωστόσο αυτό καθόλου δεν θα πρέπει να αποθαρρύνει έναν διαχειριστή ενός έργου εφόσον έχει προβλέψει ενδεχόμενες αστοχίες. Το πρόβλημα εμφανίζεται όταν δεν έχει στηθεί εκ προοιμίου ένα πλάνο αντιμετώπισης τέτοιων έκτακτων προβλημάτων. Γι' αυτό είναι απαραίτητο ο διαχειριστής έργου να έχει ήδη σχεδιασμένο ένα πλάνο αντιμετώπισης τέτοιων περιστατικών κερδίζοντας ουσιαστικά χρόνο και ενδεχομένως και άλλους πολύτιμους πόρους τους οποίους θα

μπορεί να τους αξιοποιήσει σε κάποια άλλη χρονική στιγμή πιο κατάλληλα.

1.6 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ ΕΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

Ο έλεγχος είναι η βασική λειτουργία της διαχείρισης των έργων και διευκολύνει την εκπλήρωση των στόχων και σκοπών των επιχειρήσεων. Οι έρευνες δείχνουν πως τόσο οι μεγάλες επιχειρήσεις όσο και οι μικρομεσαίες που χρησιμοποιούν τεχνολογικά μέσα, έχουν περισσότερες πιθανότητες να έχουν επιτυχή αποτελέσματα όταν γίνεται διαχείριση με έργα. Ωστόσο τα έργα μπορεί να αποτύχουν εάν δεν έχουν κατάλληλο σχεδιασμό, έλεγχο και ορθή διαχείριση (Fielding, 2022). Τα αίτια αποτυχίας είναι μεταξύ άλλων:

- Η έλλειψη παρεμβάσεων από πάνω προς τα κάτω και αντίστροφα.
- Η ανεπάρκεια προμηθειών από την ομάδα του έργου.
- Οι μη ξεκαθαρισμένοι στόχοι του έργου.

Πιο αναλυτικά εάν ένα έργο είναι επιτυχημένο ή αποτυχημένο εξαρτάται από το σχέδιο εφαρμογής, το πόσο άρτιο είναι δηλαδή ή όχι αλλά και το πόσο είναι ικανό να μετρά την απόδοση του έργου. Η αποτελεσματικότητα του έργου θα μετρηθεί από την υλοποίηση του σχεδίου και θα εξετασθεί αν και κατά πόσο πληροί τις προδιαγραφές ενός επιτυχημένου έργου, ενός έργου δηλαδή που βρίσκεται εντός των ορίων που έχουν τεθεί σε όρους χρήματος και χρόνου. Επίσης, εξίσου σημαντική είναι και η ποιότητα και η χρησιμότητα των παραδοτέων ενώ τέλος καίριο ρόλο διαδραματίζει η ικανοποίηση του πελάτη.

Ακόμη οι λόγοι αποτυχίας ενός έργου εξαρτώνται και από το στάδιο στο οποίο βρίσκεται ένα έργο εντός του κύκλου ζωής του. Κάθε έργο λοιπόν διαφέρει ως προς τους παράγοντες αποτυχίας εφόσον υπάρχουν αρκετές διαφορετικές παράμετροι που καθορίζουν την εξέλιξη του (χρόνος, κόστος, ανθρώπινο δυναμικό κ.λπ.).

Ολοκληρώνοντας με μία πιο γενική ερμηνεία, η φύση κάθε έργου είναι διαφορετική, άρα καθίσταται αυτόματα σαφές πως και οι παράγοντες αποτυχίας του θα διαφέρουν. Επομένως η αποτυχία ενός έργου θα εξαρτηθεί από τους τρεις ανωτέρω παράγοντες και θα αναλυθεί περεταίρω ανάλογα με την φύση του έργου και τις ιδιαιτερότητές του.

1.7 ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΑ ΜΕΡΗ

Οι συμμετέχοντες είναι εκείνοι που εμπλέκονται ενεργά στην διαδικασία αλλά συμβάλλουν και στο αποτέλεσμα του έργου. Είναι συνήθως τα μέλη μιας ομάδας έργου, οι διαχειριστές έργου, τα στελέχη, οι χορηγοί έργων, οι πελάτες και οι χρήστες (Wrike, 2023)

Οι εμπλεκόμενοι είναι άνθρωποι που θα επηρεαστούν από το έργο σε οποιοδήποτε σημείο του κύκλου ζωής του και η συμβολή τους μπορεί να επηρεάσει άμεσα το αποτέλεσμα. Είναι απαραίτητο να ασκηθεί καλή διαχείριση των ενδιαφερομένων και να υπάρχει επικοινωνία συνεχώς για την καλύτερη συνεργασία (PMBOK, 2013)

Τα ενδιαφερόμενα μέρη του έργου, γενικά, μπορεί να είναι μεμονωμένα άτομα ή ολόκληροι οργανισμοί που επηρεάζονται από την εκτέλεση ή το αποτέλεσμα ενός έργου. Δεν έχει σημασία αν το έργο τους επηρεάζει αρνητικά ή θετικά, εάν επηρεάζονται, είναι ενδιαφερόμενοι. Τα βασικά ενδιαφερόμενα μέρη του έργου, ωστόσο, έχουν την επιρροή και την εξουσία να υπαγορεύουν εάν ένα έργο είναι επιτυχημένο ή όχι. Αυτοί είναι οι άνθρωποι και οι ομάδες των οποίων οι στόχοι πρέπει να ικανοποιηθούν, καθώς έχουν τη δύναμη να πραγματοποιήσουν ή να απορρίψουν το έργο. Ακόμα κι αν όλα τα παραδοτέα είναι διαθέσιμα και οι προϋπολογισμοί πληρούνται, εάν οι ενδιαφερόμενοι δεν είναι ευχαριστημένοι, το έργο δεν μπορεί να θεωρηθεί επιτυχημένο (PMBOK, 2017).

Σε ένα έργο τα συμβαλλόμενα μέρη χωρίζονται στις παρακάτω κατηγορίες:

1. Πελάτες: Ο άμεσος χρήστης ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, συχνά τόσο εσωτερικός όσο και εξωτερικός της εταιρείας που εκτελεί το έργο.
2. Υπεύθυνος έργου: Ο επικεφαλής του έργου.
3. Μέλη ομάδας έργου: Η ομάδα που εκτελεί το έργο υπό την ηγεσία του διαχειριστή έργου.
4. Χορηγός έργου: Χρηματοδότης του έργου.
5. Διευθύνουσα επιτροπή: Μια συμβουλευτική ομάδα που παρέχει καθοδήγηση σχετικά με βασικές αποφάσεις, η οποία περιλαμβάνει τον χορηγό, στελέχη και βασικά ενδιαφερόμενα μέρη από τον οργανισμό.

6. Στελέχη: Η ανώτατη διοίκηση της εταιρείας που εκτελεί το έργο. Αυτοί που κατευθύνουν τη στρατηγική του οργανισμού.
7. Διαχειριστές πόρων: Άλλοι διαχειριστές που ελέγχουν τους πόρους που απαιτούνται για την εκτέλεση του έργου.

Υπάρχουν πολλά περισσότερα παραδείγματα ενδιαφερόμενων μερών του έργου, όπως: πωλητές/προμηθευτές, εργολάβοι, ιδιοκτήτες, κρατικές υπηρεσίες, μέσα ενημέρωσης, ακόμη και η κοινωνία γενικότερα. Επίσης παρατηρείται ότι τα συμβαλλόμενα μέρη μπορούν να διακριθούν σε εσωτερικά έναντι εξωτερικών στη διαχείριση έργου. Είναι σημαντικό να γίνει αντιληπτό ότι το έργο μπορεί να έχει βασικούς ενδιαφερόμενους τόσο εντός όσο και εκτός του οργανισμού. Γι' αυτό αξίζει να σημειωθούν οι βασικές διαφορές μεταξύ εσωτερικών και εξωτερικών ενδιαφερομένων (Wrike, 2023):

1.7.1 Εσωτερικοί ενδιαφερόμενοι στη διαχείριση έργου

Οι εσωτερικοί ενδιαφερόμενοι είναι εντός του οργανισμού. Μπορούν να περιλαμβάνουν ανώτατα στελέχη, μέλη της ομάδας έργου, τον διευθυντή, συναδέλφους, έναν διαχειριστή πόρων και εσωτερικούς πελάτες.

1.7.2 Εξωτερικοί ενδιαφερόμενοι στη διαχείριση έργου

Οι εξωτερικοί ενδιαφερόμενοι δεν αποτελούν μέρος του οργανισμού, αλλά μπορεί να περιλαμβάνουν εξωτερικούς πελάτες, κρατικούς φορείς, εργολάβους και υπεργολάβους, καθώς και προμηθευτές.

Ο εντοπισμός εσωτερικών και εξωτερικών ενδιαφερομένων στη διαχείριση έργου παρέχει την δυνατότητα να εκτελεστεί καλύτερα ο προγραμματισμός του έργου διασφαλίζοντας ότι κάθε ενδιαφερόμενος είναι ενημερωμένος καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και ικανοποιημένος με το τελικό αποτέλεσμα.

Κάθε συμβαλλόμενο μέρος λοιπόν συμμετέχει σ' αυτό που ονομάζεται κύκλος ζωής ενός έργου είτε με μικρότερη είτε με μεγαλύτερη συμμετοχή. Στα διάφορα στάδια που περιλαμβάνει η διάρκεια ενός έργου διαδραματίζουν και τον αντίστοιχο ρόλο, ο οποίος θα προσδώσει και την τελική μορφή στο έργο.

1.8 ΚΥΚΛΟΣ ΖΩΗΣ ΕΝΟΣ ΕΡΓΟΥ

Κάθε έργο από την έναρξή του μέχρι και τη λήξη του έχει συγκεκριμένες φάσεις - στάδια ανάπτυξης που αποτελούν τον κύκλο ζωής του. Πρόκειται για έναν «λογικό» κατακερματισμό, καθώς κάθε φάση αποτελείται από ένα σύνολο εργασιών που έχουν μια σχέση μεταξύ τους και έναν βαθμό αυτονομίας. Αν και ο προσδιορισμός των σταδίων ενός έργου δεν είναι πάντα εύκολα διακριτός, λόγω της ποικιλομορφίας και της συνθετότητας των έργων, εντούτοις έχει διαμορφωθεί διαχρονικά μια θεωρητική προτυποποίηση των κύκλων ζωής του έργου (Opentextbc, 2023). Σύμφωνα με τον Παπαδόπουλο (2015) σε κάθε έργο διακρίνονται οι παρακάτω φάσεις:

1.8.1 Έναρξη

Κατά τη διάρκεια της πρώτης από αυτές τις φάσεις, προσδιορίζεται η φάση έναρξης, ο στόχος ή η ανάγκη του έργου. Αυτό μπορεί να είναι ένα επιχειρηματικό πρόβλημα ή ευκαιρία. Η κατάλληλη ανταπόκριση στην ανάγκη τεκμηριώνεται σε μια επιχειρηματική υπόθεση με προτεινόμενες επιλογές λύσης. Διενεργείται μελέτη σκοπιμότητας για να διερευνηθεί εάν κάθε επιλογή ανταποκρίνεται στον στόχο του έργου και καθορίζεται μια τελική προτεινόμενη λύση. Αντιμετωπίζονται ζητήματα σκοπιμότητας («Μπορούμε να κάνουμε το έργο;») και αιτιολόγησης («Πρέπει να κάνουμε το έργο;»).

Μόλις εγκριθεί η προτεινόμενη λύση, ξεκινά ένα έργο για την παράδοση της εγκεκριμένης λύσης και ορίζεται διαχειριστής έργου. Τα κύρια παραδοτέα και οι ομάδες εργασίας που συμμετέχουν προσδιορίζονται και η ομάδα του έργου αρχίζει να διαμορφώνεται. Στη συνέχεια, ζητείται η έγκριση από τον διαχειριστή του έργου για την μετάβαση στη φάση λεπτομερούς σχεδιασμού (Opentextbc, 2023).

1.8.2 Σχεδιασμός

Η δεύτερη φάση του «Σχεδιασμού» αναφέρεται στον λεπτομερή προσδιορισμό όλων των παραμέτρων της πρώτης φάσης, με σαφή αποτύπωση των πόρων, του ρεαλιστικού χρόνου και κόστους καθώς και των παραμέτρων επίδοσης. Στη φάση αυτή επίσης πραγματοποιείται και η μεθοδολογική τεκμηρίωση. Κατά τη φάση του «Σχεδιασμού», και ιδιαίτερα σε μεσαίας ή μεγάλης κλίμακας έργα, είναι απαραίτητη η μελέτη της εφικτότητας του έργου (τεχνική, λειτουργική, οικονομική,

προσωπικού), καθώς αυτή θα κρίνει τη συνέχιση ή όχι του έργου. Αυτό αναφέρεται επίσης ως "διαχείριση πεδίου". Δημιουργείται ένα σχέδιο έργου που περιγράφει τις δραστηριότητες, τα καθήκοντα, τις εξαρτήσεις και τα χρονοδιαγράμματα. Ο διαχειριστής έργου συντονίζει την προετοιμασία ενός προϋπολογισμού έργου παρέχοντας εκτιμήσεις κόστους για το κόστος εργασίας, εξοπλισμού και υλικών. Ο προϋπολογισμός χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση και τον έλεγχο των δαπανών κόστους κατά την υλοποίηση του έργου.

Μόλις η ομάδα του έργου προσδιορίσει την εργασία, ετοιμάσει το χρονοδιάγραμμα και υπολογίσει το κόστος, τα τρία θεμελιώδη στοιχεία της διαδικασίας σχεδιασμού έχουν ολοκληρωθεί. Στο συγκεκριμένο σημείο μπορεί να πραγματοποιηθεί έλεγχος εντοπισμού κινδύνων και προσπάθεια αντιμετώπισης οτιδήποτε μπορεί να αποτελέσει κίνδυνο για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου. Αυτό ονομάζεται διαχείριση κινδύνου. Στη διαχείριση κινδύνου, τα πιθανά προβλήματα «υψηλής απειλής» εντοπίζονται μαζί με τη δράση που πρέπει να ληφθεί για κάθε πιθανό πρόβλημα υψηλής απειλής, είτε για να μειωθεί η πιθανότητα να εμφανιστεί το πρόβλημα είτε για να μειωθεί ο αντίκτυπος στο έργο εάν συμβαίνει. Αυτή είναι επίσης μια καλή στιγμή για τον εντοπισμό όλων των ενδιαφερομένων στο έργο και τη δημιουργία ενός σχεδίου επικοινωνίας που θα περιγράφει τις πληροφορίες που απαιτούνται και τη μέθοδο παράδοσης που θα χρησιμοποιηθεί για την ενημέρωση των ενδιαφερομένων.

Τέλος, ένα σχέδιο ποιότητας, παρέχοντας στόχους ποιότητας, μέτρα διασφάλισης και ελέγχου, μαζί με ένα σχέδιο αποδοχής, αναφέρονται ως τα κριτήρια που πρέπει να πληρούνται για την αποδοχή των πελατών. Σε αυτό το σημείο, το έργο θα έχει σχεδιαστεί λεπτομερώς και είναι έτοιμο να εκτελεστεί (Opentextbc, 2023; Παπαδόπουλος, 2015).

1.8.3 Υλοποίηση

Κατά την τρίτη φάση, τη φάση υλοποίησης, τίθεται σε κίνηση το σχέδιο του έργου και εκτελούνται οι εργασίες του έργου. Είναι σημαντικό να διατηρείται ο έλεγχος και η επικοινωνία όπως απαιτείται κατά την υλοποίηση. Η πρόοδος παρακολουθείται συνεχώς και οι κατάλληλες προσαρμογές γίνονται και καταγράφονται ως αποκλίσεις από το αρχικό σχέδιο. Σε κάθε έργο, ένας διαχειριστής έργου ξοδεύει τον περισσότερο

χρόνο σε αυτό το βήμα. Κατά την υλοποίηση του έργου, οι άνθρωποι εκτελούν τις εργασίες και αναφέρονται πληροφορίες προόδου μέσω τακτικών συναντήσεων της ομάδας. Ο διαχειριστής έργου χρησιμοποιεί αυτές τις πληροφορίες για να διατηρήσει τον έλεγχο της κατεύθυνσης του έργου συγκρίνοντας τις αναφορές προόδου με το σχέδιο του έργου για να μετρήσει την απόδοση των δραστηριοτήτων του έργου και να λάβει διορθωτικά μέτρα όπως απαιτείται. Η πρώτη πορεία δράσης θα πρέπει πάντα να είναι η επαναφορά του έργου στην πορεία του (δηλαδή, η επαναφορά του στο αρχικό σχέδιο). Εάν αυτό δεν μπορεί να συμβεί, η ομάδα θα πρέπει να καταγράψει παραλλαγές από το αρχικό σχέδιο και να καταγράψει και να δημοσιεύσει τροποποιήσεις στο σχέδιο. Σε όλο αυτό το βήμα, οι χορηγοί του έργου και άλλοι βασικοί ενδιαφερόμενοι θα πρέπει να ενημερώνονται για την κατάσταση του έργου σύμφωνα με τη συμφωνημένη συχνότητα και μορφή επικοινωνίας. Το σχέδιο θα πρέπει να ενημερώνεται και να δημοσιεύεται σε τακτική βάση.

Οι αναφορές κατάστασης πρέπει πάντα να δίνουν έμφαση στο αναμενόμενο τελικό σημείο όσον αφορά το κόστος, το χρονοδιάγραμμα και την ποιότητα των παραδοτέων. Κάθε παραδοτέο έργου που παράγεται θα πρέπει να αναθεωρείται ως προς την ποιότητα και να μετράται με βάση τα κριτήρια αποδοχής. Μόλις παραχθούν όλα τα παραδοτέα και ο πελάτης αποδεχτεί την τελική λύση, το έργο είναι έτοιμο για κλείσιμο (Opentextbc, 2023).

1.8.4 Ολοκλήρωση

Κατά τη διάρκεια του τελικού κλεισίματος ή της φάσης ολοκλήρωσης, δίνεται έμφαση στην αποδέσμευση των τελικών παραδοτέων στον πελάτη, στην παράδοση τεκμηρίωσης του έργου στην επιχείρηση, στον τερματισμό των συμβάσεων προμηθευτών, στην αποδέσμευση πόρων του έργου και στην κοινοποίηση του κλεισίματος του έργου σε όλους τους ενδιαφερόμενους. Το τελευταίο βήμα που απομένει είναι η διεξαγωγή μελετών που διδάχθηκαν για να εξεταστεί τι πήγε καλά και τι όχι. Μέσω αυτού του τύπου ανάλυσης, η σοφία της εμπειρίας μεταφέρεται πίσω στην οργάνωση του έργου, η οποία θα βοηθήσει τις μελλοντικές ομάδες του έργου (Opentextbc, 2023).

Στο σημερινό επιχειρηματικό περιβάλλον μπορεί να παρατηρήσει κανείς ότι μια σειρά από παράγοντες ωθούν τις επιχειρήσεις να αλλάξουν τον παραδοσιακό τρόπο

διοίκησης που ακολουθούσαν στο παρελθόν. Τέτοιοι παράγοντες είναι το ασταθές οικονομικό περιβάλλον, οι περιορισμοί στους διαθέσιμους πόρους, αλλά και ο διαρκής και έντονος ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων. Η επίτευξη των στόχων μιας επιχείρησης και, συνεπώς, η επιβίωσή της στον σύγχρονο κόσμο περνά μέσα από την υλοποίηση των έργων που έχει αναλάβει. Οι λύσεις στα προβλήματα που προέρχονται από την υλοποίηση των έργων μπορούν να βρεθούν μέσα από ένα πρίσμα συστημικής επιστημονικής προσέγγισης.

Ένα σύνολο εργαλείων, μεθόδων και μεθοδολογιών διαμορφώνουν το πλαίσιο στο οποίο γίνεται η διαχείριση των έργων. Με τον τρόπο αυτό, δημιουργείται ένας νέος επιστημονικός τόπος, ο οποίος ανήκει στον ευρύτερο χώρο της διοίκησης επιχειρήσεων και απαρτίζεται από επιστημονικά πεδία των μαθηματικών, της πληροφορικής, της μηχανικής και της επιχειρησιακής έρευνας, όπως τα δίκτυα, ο χρονικός προγραμματισμός, η ανάλυση κόστους – οφέλους, η θεωρία των προτύπων, η ανάλυση κινδύνων, η θεωρία των παιγνίων, η διαχείριση και επεξεργασία δεδομένων. Πολλές φορές, μάλιστα, απαιτούνται εξειδικευμένες γνώσεις που αφορούν αυτό καθαυτό το αντικείμενο. Αξίζει να σημειωθεί ότι η βαρύνουσα σημασία της διοίκησης και της διαχείρισης των έργων έχει οδηγήσει στην εργοκεντρική αντίληψη διοίκησης, δηλαδή στη διοίκηση μιας επιχείρησης μέσω έργων (management by project). Σ' αυτό τον τύπο διοίκησης οι επιχειρηματικές λειτουργίες αντιμετωπίζονται ως έργα (Διφβάνης, 2022).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο : ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ (Τ.Π.Ε.)

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ Τ.Π.Ε.

Ο τομέας της πληροφορικής είναι ένας διαρκώς αναπτυσσόμενος και μεταβαλλόμενος κλάδος της τεχνολογίας που έχει ως σκοπό την διευκόλυνση των ανθρώπινων εργασιών ανά τον κόσμο μέσω της χρήσης των υπολογιστικών συστημάτων για επεξεργασία, αποθήκευση και διακίνηση πληροφοριών. Χρησιμοποιούνται διάφορες τεχνικές όπως η αλγοριθμική σκέψη, η ανάπτυξη λογισμικού, η δικτυακή τεχνολογία, η τεχνητή νοημοσύνη αλλά και τεχνικές για την ασφάλεια των υπολογιστικών συστημάτων, την ανάπτυξη βάσεων δεδομένων και την ανάλυση δεδομένων (Hang & Kim, 2020).

Η εξέλιξη της πληροφορικής έχει δημιουργήσει το κατάλληλο πλαίσιο για την δημιουργία ακόμη πιο ισχυρών συστημάτων και προϊόντων τεχνολογίας που μεταβάλλουν συνεχώς την καθημερινότητα των ανθρώπων. Οι ταχύτητες επεξεργασίας και διάδοσης πληροφοριών μέχρι και ο τρόπος με τον οποίο διασκεδάζουν οι άνθρωποι έχει αλλάξει με την παρουσία των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (Laudon & Laudon , 2021).

Τα προβλήματα του σύγχρονου κόσμου καλύπτονται σε μεγάλο βαθμό από την πληροφορική και την τεχνολογία εν γένει, γεγονός που καθιστά τις Τ.Π.Ε. αναπόσπαστο κομμάτι των κοινωνιών. Η εξειδίκευση ωστόσο σε συγκεκριμένους τομείς καθίσταται αναγκαία εφόσον όσο γρήγορα εξελίσσεται η τεχνολογία, τόσο οι εργαζόμενοι του κλάδου οφείλουν να ακολουθούν τις εξελίξεις για να παραμένουν καταρτισμένοι και εξειδικευμένοι.

Η σημερινή εποχή ταυτίζεται με τον όρο “εποχή της πληροφορίας”. Ωστόσο αυτό φαίνεται να είναι μία απότομη και ξαφνική μετάβαση από την βιομηχανική εποχή στην εποχή της πληροφορίας. Θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως επανάσταση, η οποία βασίζεται στην πληροφορία χωρίς να αφήνει ανεπηρέαστη την ζωή και την λειτουργία των επιχειρήσεων και των οργανισμών.

2.2 ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ Τ.Π.Ε. ΚΑΙ ΚΥΡΙΑΡΧΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ

Η σημερινή οικονομική και κοινωνική πραγματικότητα δεν αφήνει περιθώρια σε καμία επιχείρηση να αγνοήσει τις σύγχρονες τεχνολογίες και ιδιαίτερα τις πληροφορικές και τηλεπικοινωνιακές τεχνολογίες, διότι με αυτόν τον τρόπο αγνοεί μια δύναμη, η οποία έχει την δυνατότητα να βελτιώσει την παραγωγικότητά της, να διευρύνει το πεδίο δραστηριότητάς της, να αυξήσει τα κέρδη της και να δημιουργήσει καινούργια προϊόντα και υπηρεσίες.

Ο τομέας της πληροφορικής εξελίσσεται καθημερινά προσφέροντας αμέτρητες δυνατότητες στους χρήστες της. Οι τεχνολογίες που προκύπτουν από την ανάπτυξή της συμβάλλουν στην βελτιστοποίηση της καθημερινότητας τόσο των ανθρώπων, όσο και των επιχειρήσεων. Από το υπολογιστικό νέφος (cloud computing) και την τεχνητή νοημοσύνη (artificial intelligence) μέχρι το διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of Things) και την κυβερνοασφάλεια (cybersecurity), η πληροφορική δημιουργεί τις κατάλληλες προϋποθέσεις για κάθε είδους χρήση είτε προσωπική είτε εταιρική-επιχειρησιακή ακόμα και κυβερνητική.

Πιο συγκεκριμένα, όσον αφορά το υπολογιστικό νέφος, αυτό επιτρέπει ανά πάσα στιγμή, μετά από αίτηση, διαδικτυακή πρόσβαση σε κεντρικούς υπολογιστικούς πόρους π.χ. δίκτυο, εξυπηρετητές κ.λπ. . Παρέχεται δηλαδή η δυνατότητα για αποθήκευση και πρόσβαση σε δεδομένα και προγράμματα μέσω διαδικτύου και όχι κατόπιν αποθήκευσης σε κάποια εσωτερική μονάδα του κινητού ή του υπολογιστή. Η πρόσβαση είναι εφικτή οποτεδήποτε και από οπουδήποτε με μοναδική προϋπόθεση την σύνδεση στο διαδίκτυο. Το σύνολο των ενεργειών εντός του υπολογιστικού νέφους γίνεται διαδικτυακά (Psannis & Stergiou, 2017).

Το υπολογιστικό νέφος είναι ένα τμήμα της πληροφορικής μέσω του οποίου παρέχονται δυνατότητες δικτύωσης δημιουργώντας προοπτικές στον σχεδιασμό και την εκτέλεση των ήδη υπαρχόντων δικτύων και κέντρων δεδομένων. Υφίσταται απομακρυσμένη δυνατότητα διαχείρισης του νέφους αφού ο κεντρικός υπολογιστής παρέχει την δυνατότητα μεγάλου χώρου αποθήκευσης και ταχύτατης επεξεργασίας από τους εξυπηρετητές (servers) μέσω των οποίων η πρόσβαση στα δεδομένα πραγματοποιείται άμεσα (Hajjaji et al. 2021).

Σύμφωνα και με τον ορισμό του NIST (National Institute of Standards and Technology) τα πέντε βασικά χαρακτηριστικά του υπολογιστικού νέφους συνοψίζονται στα εξής:

- Η δυνατότητα πρόσβασης παρέχεται κατόπιν απαίτησης από τον τελικό χρήστη, ο οποίος μάλιστα αυτοεξυπηρετείται, δηλαδή δεν περιμένει την εγκριτική παρέμβαση κάποιου τρίτου.
- Η σύνδεση των χρηστών στο νέφος πραγματοποιείται από κάθε είδους συσκευή, η οποία έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο.
- Οι υπολογιστικοί πόροι π.χ. αποθηκευτικός χώρος, παρέχονται στους χρήστες ανάλογα με την ζήτησή τους.
- Η ελαστικότητα των παρεχόμενων πόρων εξαρτάται από την ζήτηση των χρηστών, αυξάνονται δηλαδή όταν υπάρχει αυξημένη ζήτηση και οι υπολογιστικές δυνατότητες εκείνη την στιγμή φαντάζουν απεριόριστες ανά πάσα στιγμή. Η προσαρμογή δηλαδή της παρεχόμενης υπηρεσίας σε πραγματικό χρόνο είναι το συγκριτικό πλεονέκτημα, όσον αφορά την λειτουργία του νέφους. Αυτό ωφελεί φυσικά τον καταναλωτή αφού έχει την δυνατότητα όταν και όποτε το θελήσει να κάνει επιπλέον χρήση πόρων χωρίς επένδυση σε απόκτηση εξωτερικού εξοπλισμού π.χ. σκληρός δίσκος.
- Η στιγμιαία χρήση από πλευράς καταναλωτή συνεπάγεται άμεση προσαρμογή και ενημέρωσή του από τον αρχικό πάροχο. Οι προσφερόμενες δηλαδή υπηρεσίες είναι πεπερασμένες και υπολογισμένες μετά από κάθε αναπροσαρμογή από πλευράς χρήστη του νέφους. Αυτή η άμεση ενημέρωση θέτει και τις βάσεις για παροχή καλύτερων υπηρεσιών σε όρους ασφάλειας, διαφάνειας καθώς και ταχύτητας.

Πέραν όμως της τεχνολογίας του υπολογιστικού νέφους η τεχνητή νοημοσύνη (στο εξής TN) είναι αναμφισβήτητα η κυρίαρχη τεχνολογία, ειδικότερα στην σημερινή εποχή. Η ιστορία της έννοιας είναι σχετικά σύντομη εφόσον συμπεριλαμβάνεται στην γενικότερη τεχνολογία της πληροφορικής και της υπολογιστικής σκέψης. Κατά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο παρατηρείται για πρώτη φορά μία πρόιμη εφαρμογή της από δύο

Αμερικανούς επιστήμονες, τους Warren McCulloch και Walter Pitts, όταν έθεσαν σε λειτουργία για πρώτη φορά έναν μηχανισμό που αποτελούταν από τεχνητούς νευρώνες, οι οποίοι υπολόγιζαν συναρτήσεις χωρίς την διαρκή ανθρώπινη παρουσία.

Η ΤΝ επικεντρώνεται στον αυτόματο υπολογισμό πράξεων μιμούμενη την ανθρώπινη συμπεριφορά. Απαιτείται λοιπόν ένα συγκεκριμένο επίπεδο ευφυΐας, από πλευράς των μηχανημάτων, ως σαν να εκτελούνταν από άνθρωπο. Πιο συγκεκριμένα μέσω της ΤΝ καθίσταται δυνατή όχι απλώς η αυτοματοποίηση της υπολογιστικής σκέψης αλλά και η ταχύτερη επεξεργασία δεδομένων, και μάλιστα αρκετά σύνθετων σε ορισμένες περιπτώσεις, χωρίς την ανθρώπινη παρουσία. Τα δεδομένα που επιδέχονται επεξεργασία δεν έχουν προγραμματιστεί εκ των προτέρων αλλά βασίζονται σε αλγόριθμους που έχουν την δυνατότητα να εκτελούν ενέργειες χωρίς τον πρότερο προγραμματισμό τους από τον άνθρωπο. Το παράδοξο στο συγκεκριμένο σημείο έγκειται στο γεγονός ότι οι εκάστοτε αλγόριθμοι διαφέρουν από τους «κλασικούς» αφού οι συγκεκριμένοι έχουν την δυνατότητα αυτόνομης επεξεργασίας και αυτόματης εκτέλεσης ενεργειών (Τάσσης, 2018 ; Sendler, 2018).

Σε κάθε κλάδο ξεχωριστά η ΤΝ έχει φέρει μία ουσιώδη αλλαγή, μία μετάβαση και μια πρωτοφανή εξέλιξη. Οι ταχύτητες ανάγνωσης, επεξεργασίας και αποθήκευσης δεδομένων επέφεραν και τα ανάλογα αποτελέσματα σε όρους παραγωγικότητας και αποδοτικότητας. Μάλιστα αρκετοί κλάδοι (π.χ. ιατρική, οικονομία και ασφάλιση), οι οποίοι ήδη εφαρμόζουν συστηματικά μεθόδους ΤΝ διαβλέπουν από την μία ισχυρότερα και ταχύτερα αποτελέσματα αλλά και μειωμένα κόστη γεγονός που αποδεικνύει μία ξεκάθαρη μετάβαση εποχής.

Πέραν όμως της τεχνητής νοημοσύνης, μία ακόμα κυρίαρχη τεχνολογία είναι το διαδίκτυο των πραγμάτων. Η συνεχόμενη αύξηση των συνδεδεμένων συσκευών στον παγκόσμιο ιστό δημιούργησε την ανάγκη για μεγαλύτερες ταχύτητες λόγω και την αυξανόμενης ανταλλαγής και αποστολής δεδομένων από συσκευή σε συσκευή (Sendler, 2018).

Με το πέρασμα των ετών και ενώ οι ταχύτητες του διαδικτύου αυξανόταν, και συνεχίζουν με ραγδαίους ρυθμούς, δόθηκε η δυνατότητα σε έναν πολύ μεγάλο αριθμό συσκευών να έχουν διαδικτυακή πρόσβαση σε απομακρυσμένα συστήματα υπολογιστών ή άλλων ψηφιακών συσκευών και να δέχονται εντολές αλλά και να πραγματοποιούν μία σειρά ενεργειών. Από την βαριά βιομηχανία μέχρι την ιατρική και

από κάμερες ασφαλείας μέχρι αυτοκίνητα έχουν πλέον την δυνατότητα μέσω του IoT να αλληλεπιδρούν και να ανταλλάσσουν πληροφορίες μέσω αντίστοιχων αισθητήρων (Sendler, 2018).

Πιο συγκεκριμένα το IoT χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο του διαδικτύου (Internet Protocol) και οι συνδεδεμένες συσκευές αλληλεπιδρούν μέσω του υπολογιστικού νέφους (cloud). Τα δεδομένα λοιπόν διαβιβάζονται από τους αισθητήρες σε ένα τοπικό δίκτυο μέσω Wi-Fi ή Bluetooth και το τοπικό πληροφοριακό σύστημα αποστέλλει τα παραπάνω δεδομένα στον κεντρικό διακομιστή (cloud) μέσω δικτύων ασύρματης επικοινωνίας. Ο κεντρικός διακομιστής επεξεργάζεται τα δεδομένα και τα στέλνει πίσω στον τελικό χρήστη. Το IoT δημιουργεί λοιπόν τις συνθήκες για περεταίρω αυτοματοποίηση διαδικασιών και περισσότερο πεδίο για είσοδο της τεχνητής νοημοσύνης αφήνοντας ωστόσο χώρο και στην ασφάλεια όλων αυτών των ενεργειών αλλά και του διαδικτύου εν γένει (Macaulay, 2017).

Η ασφάλεια όμως στο διαδίκτυο είναι αρκετά πολύπλοκη. Εκατομμύρια κακόβουλα λογισμικά δημιουργούνται καθημερινά με σκοπό να βλάψουν την ασφαλή και ομαλή λειτουργία ενός συστήματος ή την ανταλλαγή πληροφοριών. Το εύρος του κινδύνου ποικίλει εφόσον θύματα επιθέσεων ενδέχεται να είναι είτε ατομικοί χρήστες είτε ολόκληρες επιχειρήσεις και οργανισμοί ακόμα και ένα ολόκληρο κράτος (Shipa et al, 2019).

Η τελευταία κυρίαρχη τεχνολογία που θα αναφερθεί παρακάτω είναι αυτή της κυβερνοασφάλειας, η οποία αναφέρεται στην προστασία συστημάτων, δικτύων και προγραμμάτων από διαδικτυακές επιθέσεις. Ο ορισμός της Διεθνούς Ένωσης Τηλεπικοινωνιών έχει ορίσει ως ασφάλεια στον κυβερνοχώρο το σύνολο των ενεργειών και πολιτικών που αφορούν την προστασία της λειτουργίας των δικτύων, των περιουσιακών στοιχείων καθώς και όλων των χρηστών του κυβερνοπεριβάλλοντος. Η κυβερνοασφάλεια βέβαια δεν είναι μόνο έργο και ευθύνη της κυβέρνησης αλλά είναι εξίσου σημαντικό να συμβάλλουν σε αυτό και οι ίδιοι οι χρήστες με κάθε μέσο που μπορεί να διαθέτουν. Άλλωστε τα εκάστοτε τμήματα μηχανοργάνωσης και πληροφορικής στα εταιρικά περιβάλλοντα θα πρέπει από μόνα τους να εντοπίζουν ενδεχόμενα κενά ασφαλείας και να διευθετούν αυτόνομα τις απειλές (Macaulay, 2017).

Οι συγκεκριμένες επιθέσεις και απειλές εκμεταλλεύονται την ανοδική τάση χρήσης του διαδικτύου και του διαμοιρασμού των πληροφοριών και οι θύτες αυτών

των επιθέσεων φτάνουν συχνά να κλυδωνίζουν την ασφάλεια και την ακεραιότητα ολόκληρων εθνικών συστημάτων υγείας, οικονομίας κλπ.

Στην σημερινή εποχή κάθε επιχείρηση και οργανισμός οφείλει να προστατεύει την δράση του και τα δεδομένα του αλλά και κάθε χρήστης ξεχωριστά να λαμβάνει γνώση των απειλών ώστε να προστατεύεται όσο το δυνατόν περισσότερο. Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω της καλύτερης ενημέρωσης για τέτοιου είδους απειλές και φυσικά την μεγαλύτερη εξειδίκευση των εργαζομένων σε εταιρείες πάνω σε θέματα αντιμετώπισης ψηφιακών επιθέσεων.

2.3 ΟΙ Τ.Π.Ε. ΣΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ

Ένας εκ των σημαντικότερων συντελεστών για μια ποιοτική διαχείριση έργου είναι η ποιότητα του συστήματος πληροφόρησης και του μηχανισμού λήψης αποφάσεων. Η ποσότητα και η ποιότητα των πληροφοριών δέχεται επιρροές τόσο από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και του έργου, όσο και από το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και του έργου.

Η διαχείριση έργου απαιτεί εξαιρετικά λεπτομερή και προσεκτικό χειρισμό οργανωσιακών διαδικασιών, οικονομικών παραγόντων και τεχνολογικών πτυχών καθώς και την εφαρμογή μεθόδων χρονοπρογραμματισμού και ελέγχου. Τα σημερινά τεχνολογικά μέσα δεν μπορούν να υποκαταστήσουν έναν ικανό διαχειριστή έργου, επειδή δεν διαθέτουν τα χαρακτηριστικά αυτά. Ωστόσο, μπορούν να τον υποστηρίξουν σε ορισμένες διαδικασίες λήψης αποφάσεων, εάν τα προβλήματα που αντιμετωπίζει είναι καλά προσδιορισμένα και επιδεκτικά ποσοτικής ή συμβολικής επεξεργασίας. Ακόμη και αν αυτό συμβεί μόνο μερικώς, η ικανότητα για παράδειγμα του υπολογιστή να αποθηκεύει, να ανακτά και να επεξεργάζεται μεγάλες ποσότητες δεδομένων, καθώς και οι μεγάλες δυνατότητες επικοινωνίας που παρέχει, μπορούν να συμβάλλουν στην επεξεργασία των πληροφοριών από τον υπεύθυνο για τη λήψη αποφάσεων (Βαγιωνά, 2021).

Οι πληροφοριακές και οι επικοινωνιακές δυνατότητες που παρέχονται στη σημερινή εποχή, είναι μεγάλες και δυναμικές. Έτσι, δίνουν τη δυνατότητα για (Διφβάνης, 2022):

- Συλλογή μεγάλης ποσότητας δεδομένων με απλό, άμεσο και αποτελεσματικό τρόπο. Αυτό παρέχει την δυνατότητα να εισέρχεται στο πληροφοριακό σύστημα του έργου ένας μεγάλος όγκος πληροφοριών σε κάθε μορφή.
- Ταχεία και πολύπλευρη επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων.
- Παρουσίαση των πληροφοριών σε μεγάλη ποικιλία όσον αφορά την μορφή τους, χρησιμοποιώντας ισχυρά οπτικοακουστικά μέσα.
- Χρήση τοπικών δικτύων, δικτύων ευρείας ζώνης και αποτελεσματικών γραμμών μετάδοσης, γεγονός που εκμηδενίζει τις γεωγραφικές αποστάσεις και επιτρέπει την ομαδική εργασία ακόμη και αν τα μέλη της ομάδας είναι γεωγραφικά διάσπαρτα. Αυτές οι δυνατότητες επιτρέπουν ακόμη την άμεση, ταχεία και αμφίδρομη επικοινωνία των υπευθύνων του έργου με τους υπόλοιπους παράγοντες του έργου.
- Χρήση φορητών υπολογιστών που σε συνδυασμό με την κινητή τηλεφωνία επιτρέπουν την επέκταση του πληροφοριακού συστήματος ακόμη και σε απρόσιτες επικοινωνιακά περιοχές.

Όλες αυτές οι δυνατότητες μπορούν να συνδυάζονται πολύπλευρα μεταξύ τους και να παράγουν ιδιαίτερα και προσαρμοσμένα στις εκάστοτε απαιτήσεις πληροφοριακά συστήματα.

2.3.1 ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΡΓΟΥ ΜΕΣΩ ΤΩΝ Τ.Π.Ε.

Η διαχείριση ενός έργου είναι πολύπλοκη και η χρησιμοποίηση ενός εργαλείου διαχείρισης έργου μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην οργάνωση, το συγχρονισμό και την παρακολούθηση της προόδου ενός έργου. Είναι πολλά τα πακέτα λογισμικού, που χρησιμοποιούνται για τη διαχείριση έργων, και τα οποία υποστηρίζουν τις ακόλουθες βασικές λειτουργίες (Δουκίδης, 2011):

- *Δομική ανάλυση εργασιών (Work Breakdown Structure)*. Η έναρξη κατά τη χρήση των περισσότερων λογισμικών διαχείρισης έργου αφορά τον καθορισμό του περιεχομένου του έργου και τη μορφή μιας έκθεσης εργασιών ή του αντικειμένου των εργασιών και τη μετατροπή τους σε μια WBS. Η κατάρτιση μιας WBS διευκολύνεται σε μεγάλο βαθμό από τα

πακέτα λογισμικού, στα οποία η μορφή των δεδομένων εισροής και της παρουσίασης αντικατοπτρίζουν την αντίστοιχη ιεραρχική δομή του έργου, κατά τα οποία μπορούν να αποδώσουν κατάλληλους κωδικούς σε στοιχεία της WBS σε κάθε επίπεδο και να ελέγξουν τυχόν αντιστοιχίες, όπως μη συνδεδεμένα στοιχεία ή στοιχεία κατώτερου επιπέδου της WBS που συνδέονται με περισσότερα από ένα στοιχεία ανώτερου επιπέδου. Η υποδιαίρεση του έργου στα βασικά δομικά στοιχεία του είναι ευκολότερη, εάν χρησιμοποιηθεί μια υπομονάδα που αποδίδει αυτομάτως κωδικούς WBS και ελέγχει για τυχόν αναντιστοιχίες στο πλαίσιο της διαδικασίας εισροής δεδομένων.

- Χρονικός προγραμματισμός. Ο καθορισμός του χρονικού πλαισίου του έργου είναι το πρώτο βήμα του χρονικού προγραμματισμού. Στη φάση του χρονικού προγραμματισμού, ο διαχειριστής του έργου μπορεί να επιλέξει ένα υπάρχον οργανωσιακό ημερολόγιο ή να καταρτίσει ένα ειδικά για το συγκεκριμένο έργο. Το ημερολόγιο καθορίζει τις εργάσιμες ημέρες ανά εβδομάδα, τις εργάσιμες ώρες ανά ημέρα, τις προγραμματισμένες αργίες και άδειες κ.ο.κ. Με βάση το ημερολόγιο και τις εκτιμώμενες διάρκειες των δραστηριοτήτων, μπορεί να ξεκινήσει ο χρονικός προγραμματισμός. Στα περισσότερα πακέτα λογισμικού αυτό γίνεται καθορίζοντας τις σχέσεις προτεραιότητας μεταξύ των δραστηριοτήτων. Το πρώτο βήμα είναι συνήθως η απαρίθμηση σχέσεων προτεραιότητας λήξης-έναρξης, δηλαδή πότε μπορεί να ξεκινήσει μία δραστηριότητα ως συνάρτηση των αμέσως προηγούμενων δραστηριοτήτων. Στη συνέχεια εφαρμόζεται η λογική της κρίσιμης διαδρομής (Critical Path Method) και υπολογίζονται για κάθε δραστηριότητα οι ημερομηνίες νωρίτερης έναρξης, νωρίτερης λήξης, βραδύτερης έναρξης και βραδύτερης λήξης. Οι ημερομηνίες αυτές βασίζονται στο ημερολόγιο που επιλέχθηκε από το διαχειριστή του έργου. Η προκύπτουσα διαδικασία μπορεί να είναι ένας πίνακας δραστηριοτήτων με τις αντίστοιχες ημερομηνίες και τα χρονικά περιθώρια, ένα διάγραμμα Gantt, ή ένα μοντέλο δικτύου. Ορισμένα πακέτα λογισμικού περιλαμβάνουν και τα τρία πρότυπα, άλλα περιλαμβάνουν μόνο μια συνοπτική έκθεση ή ένα διάγραμμα Gantt. Το επόμενο βήμα είναι η εισαγωγή των χρονικών

περιορισμών που επιβάλλονται στις δραστηριότητες ή τα γεγονότα (ορόσημα του έργου). Οι χρονικοί περιορισμοί είναι δυνατόν να απαιτούν την έναρξη ή την λήξη μιας δραστηριότητας σε μια ορισμένη ημερομηνία και μπορεί να παράγουν έναν ανέφικτο χρονικό προγραμματισμό λόγω συγκρούσεων μεταξύ της διάρκειας της κρίσιμης διαδρομής και των επιβεβλημένων οροσήμων. Η κατανόηση και ο έλεγχος των σχέσεων προτεραιότητας είναι καθοριστικής σημασίας κατά τη διαδικασία χρονικού προγραμματισμού και συμβάλλουν στην ανάπτυξη ενός πιο ρεαλιστικού μοντέλου.

- Σχεδιασμός πόρων. Εκτός από τους χρονικούς περιορισμούς, ένα έργο μπορεί να περιορίζεται και από τους πεπερασμένους πόρους. Έτσι, η διαδικασία σχεδιασμού ενός έργου βασίζεται και στην προσθήκη της διάστασης των πόρων. Η πιο απλή προσέγγιση συνίσταται στην κατανομή πόρων σε κάθε δραστηριότητα, υποθέτοντας ότι καθ' όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας χρησιμοποιείται το ίδιο επίπεδο πόρων. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει τον προσδιορισμό χρονικών περιόδων κατά τις οποίες οι απαιτήσεις σε πόρους υπερβαίνουν τη διαθεσιμότητα των πόρων. Ο διαχειριστής του έργου μπορεί να αναπρογραμματίσει τις δραστηριότητες για να αποφευχθεί ο υπερβολικός φόρτος των πόρων ή εφόσον κρίνεται απαραίτητο να αποκτηθούν περισσότεροι πόροι. Ορισμένα εξειδικευμένα πακέτα λογισμικού επιτρέπουν την ανισομερή κατανομή της κατανάλωσης πόρων καθ' όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας. Όταν χρησιμοποιείται ένα τέτοιο πακέτο, ο διαχειριστής του έργου πρέπει να έχει την ικανότητα να προσδιορίζει το απαιτούμενο επίπεδο πόρων για κάθε δραστηριότητα στη διάρκεια κάθε περιόδου εκτέλεσης της δραστηριότητας. Τα πακέτα λογισμικού που υποστηρίζουν τον χρονοπρογραμματισμό υπό συνθήκες περιορισμένης διαθεσιμότητας πόρων προσφέρουν μεγάλη ποικιλία εφαρμογών υποστήριξης της λήψης αποφάσεων. Μια εφαρμογή είναι η κατανομή πόρων, η οποία προσδιορίζει το επίπεδο διαθεσιμότητας κάθε τύπου πόρων για κάθε περίοδο του χρονοδιαγράμματος. Εάν οι απαιτήσεις σε πόρους υπερβαίνουν τη διαθεσιμότητα πόρων για έναν ή περισσότερους τύπους πόρων σε μια ορισμένη χρονική περίοδο, η διαδικασία της

κατανομής πόρων αναπρογραμματίζει τις δραστηριότητες. Ο αναπρογραμματισμός μπορεί να περιορίζεται στο χρονικό περιθώριο κάθε δραστηριότητας ή να υπόκειται σε περιορισμό που επιβάλλεται από μια ορισμένη ημερομηνία τερματισμού του έργου. Οι διαφορετικοί τύποι δραστηριοτήτων επιτρέπουν τον καλύτερο έλεγχο του κόστους και της χρήσης των πόρων. Επιπλέον, ορισμένα πακέτα λογισμικού παρέχουν τη δυνατότητα προτίμησης μιας δραστηριότητας. Όταν υπάρχει αυτή η δυνατότητα, οι δραστηριότητες χαμηλής προτεραιότητας που έχουν ήδη ξεκινήσει είναι δυνατό να διακοπούν, εάν υπάρχουν δραστηριότητες υψηλότερης προτεραιότητας που διεκδικούν τον ίδιο πόρο. Όταν λήξει μία ή περισσότερες από τις δραστηριότητες υψηλότερης δραστηριότητας, επαναλαμβάνονται οι δραστηριότητες που είχαν διακοπεί.

- Διαχείριση πόρων. Οι υπομονάδες διαχείρισης πόρων των πακέτων λογισμικού χρησιμοποιούν διάφορες προσεγγίσεις για τη μοντελοποίηση της σχέσης μεταξύ διαθεσιμότητας πόρων και χρονικού προγραμματισμού ενός έργου. Ορισμένα πακέτα υποθέτουν ότι όλοι οι πόροι είναι ανανεώσιμοι, δηλαδή ότι το ίδιο επίπεδο δυνατότητας πόρων είναι διαθέσιμο κατά τη διάρκεια κάθε περιόδου. Η υπόθεση αυτή μπορεί να είναι ορθή όσον αφορά το ανθρώπινο δυναμικό, αλλά όχι όσον αφορά τα υλικά τα οποία είναι αναλώσιμα. Ορισμένα πακέτα υποθέτουν ότι η διάρκεια μιας δραστηριότητας είναι συνάρτηση των διαθέσιμων πόρων για την εκτέλεση της δραστηριότητας. Επομένως, όταν επιλεγεί ένα πακέτο λογισμικού για ένα συγκεκριμένο έργο, ο διαχειριστής πρέπει να εξετάσει προσεκτικά το είδος των πόρων που μπορεί να χειριστεί το πακέτο, καθώς και την ποιότητα των διαδικασιών εξομάλυνσης πόρων και κατανομής πόρων. Τα πακέτα λογισμικού που υποστηρίζουν τη διαχείριση των πόρων είναι ιδιαίτερα χρήσιμα στη φάση του σχεδιασμού του έργου. Επίσης είναι εξίσου σημαντικά κατά τη φάση υλοποίησης, καθώς η αβεβαιότητα μπορεί να προκαλέσει αλλαγές στον αρχικό προγραμματισμό, με αποτέλεσμα αλλαγές στις προτεραιότητες. Ωστόσο, η διαχείριση των πόρων είναι και για άλλους λόγους σημαντική, όπως για την κατάρτιση του προϋπολογισμού και τη διαχείριση του κόστους.

- Έλεγχος έργου. Η παρακολούθηση της προόδου, του πραγματικού κόστους και της χρήσης των πόρων αποτελεί τη βάση του συστήματος ελέγχου του έργου. Ο έλεγχος του έργου εντοπίζει τις αποκλίσεις μεταξύ προγραμματισμένων και πραγματικών επιδόσεων και αναλύει τις τάσεις. Οι αποκλίσεις εξετάζονται για να προσδιοριστεί η πηγή ενός προβλήματος και να προβλεφθούν οι μελλοντικές τάσεις. Βάσει των αποτελεσμάτων εφαρμόζονται διορθωτικά μέτρα. Το σύστημα ελέγχου συγκρίνει την προγραμματισμένη και την πραγματική πρόοδο σε περισσότερες διαστάσεις, συμπεριλαμβανομένων του αντικειμένου του έργου, του χρονικού προγραμματισμού, των δαπανών, της χρήσης των πόρων και των τεχνολογικών επιδόσεων. Όταν διαπιστωθεί απόκλιση, διερευνάται η πηγή της ώστε να προσδιοριστεί η επίδρασή της στα στοιχεία της WBS. Ένα σημαντικό πρόβλημα ενός συστήματος ελέγχου που βασίζεται σε απλή σύγκριση μεταξύ προγραμματισμένων και πραγματικών τιμών είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ των διαφορετικών διαστάσεων του έργου. Για παράδειγμα, η αλληλεπίδραση μεταξύ του κόστους και του χρονικού προγραμματισμού επιτρέπει τη συντόμευση της διάρκειας μιας δραστηριότητας αυξάνοντας το άμεσο κόστος της. Ομοίως, οι τεχνολογικές αλλαγές είναι δυνατό να επηρεάσουν το κόστος, το χρονικό προγραμματισμό και τις απαιτήσεις σε πόρους ενός έργου. Η ικανότητα του συστήματος ελέγχου να εντοπίζει τις αποκλίσεις, να προσδιορίζει την πηγή τους και να προβλέπει τις μελλοντικές επιδόσεις βάσει παλαιότερων επιτευγμάτων είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την επιλογή ενός συστήματος διαχείρισης έργου.

Η αποτελεσματική διαχείριση έργου είναι άμεση συνάρτηση των εργαλείων που είναι διαθέσιμα για την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων σε όλα τα επιμέρους επίπεδα. Το κατάλληλο πακέτο λογισμικού διευκολύνει το έργο του διαχειριστή ενοποιώντας διαφορετικές πτυχές του έργου και απλοποιώντας τις συνήθεις διαδικασίες επεξεργασίας δεδομένων. Επομένως οι υπεύθυνοι για την επιλογή του κατάλληλου λογισμικού πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί. Σε γενικές γραμμές, συνίσταται η δοκιμή του πακέτου για ένα μικρό χρονικό διάστημα, προκειμένου να εξακριβωθεί η καταλληλότητά του για τα επικείμενα έργα. Στη συνέχεια οι υπεύθυνοι για την επιλογή μπορούν να αποφασίσουν κατά πόσον θα κρατήσουν το πακέτο ή θα

αναζητήσουν ένα άλλο βάσει των εμπειριών τους από τη δοκιμαστική περίοδο (Σεραφείμ, 2018).

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το ολοκληρωμένο σύνολο από διαδικασίες και μεθόδους οι οποίες έχουν εφαρμογή για τη διεξαγωγή μιας ερευνητικής διαδικασίας ονομάζεται μεθοδολογία και περιέχει ορθολογικές τεχνικές και διαδικασίες οι οποίες πραγματώνονται με λογικά βήματα, έχουν σύνδεση μεταξύ τους σκοπεύουν να λύσουν και να εξετάσουν σε όλο το βάθος και πλάτος ένα πρόβλημα (Ζαφειρόπουλος, 2015).

Έρευνα κατά τον Ζαφειρόπουλο ονομάζεται αυτό το οποίο παράγεται μετά το τέλος συγκεκριμένων ενεργειών μέσα από συστηματική, ορθολογική και επιστημονική αναζήτηση. Η επιστημονική έρευνα επιπλέον διακρίνεται από χρησιμοποίηση απόλυτων ακριβών και τεκμηριωμένων μεθόδων, έχει βάση τη βιβλιογραφία αλλά και την εμπειρία διαφορετικών επιστημόνων, θεμελιώνεται από ορθό λόγο, αντικειμενικότητα και γίνεται προσπάθεια να περιγραφεί αμερόληπτα όλο το πλαίσιο του αντικειμένου της έρευνας. Με αυτή την έννοια διαφέρει από έρευνες που έχουν διαφορετικούς σκοπούς όπως η ενημέρωση.

Σύμφωνα με τον Δημητρόπουλο (2004) η μεθοδολογία της έρευνας κάνει αναφορά στα μεταβλητά δεδομένα του προβλήματος της ερευνητικής προσπάθειας του ερευνητή τα οποία έχουν σχέση με την γενική μεθοδολογική προσέγγιση, με τους κατάλληλους τρόπους επίτευξης του σκοπού με βάση τη λογική, με το σύνολο των μεθόδων και των κανόνων με τους οποίους επιτυγχάνεται ορισμένο αποτέλεσμα, με τα μέσα, τα υλικά και τις διαδικασίες που θα κάνει επιλογή ο ερευνητής για την περάτωση της έρευνας του.

Επίσης η μεθοδολογία της έρευνας της επιστημονικής εργασίας είναι στενά συνδεδεμένη με τον σκοπό της έρευνας ο οποίος πρέπει να επιτευχθεί με αναζήτηση της αλήθειας και της γνώσης και να απαντηθούν σημαντικές ερωτήσεις με επιστημονικές μεθόδους.

Η μελέτη περίπτωσης αποτελεί μια από τις διάφορες ερευνητικές μεθόδους που προσφέρονται για ποιοτική έρευνα και αποτελεί ένα χρήσιμο ερευνητικό εργαλείο για τη διερεύνηση παιδαγωγικών φαινομένων ή εκπαιδευτικών προβλημάτων. Σύμφωνα με τον Yin (1989), η μελέτη περίπτωσης είναι μία εμπειρική έρευνα που εξετάζει ένα σύγχρονο φαινόμενο μέσα στο πραγματικό του πλαίσιο και χρησιμοποιείται όταν τα όρια μεταξύ του φαινομένου και του πλαισίου δεν είναι προφανή, χρησιμοποιώντας πολλαπλές πηγές μαρτυριών. Πρόκειται για ένα

συγκεκριμένο επιστημονικό παράδειγμα, που προσπαθεί να σκιαγραφήσει το «πώς είναι να βρίσκεται κανείς» σε μια συγκεκριμένη κατάσταση, να συλλάβει την πραγματικότητα σε πρώτο πλάνο να παράγει μια «γενική περιγραφή» των βιωμάτων, των σκέψεων και των συναισθημάτων των συμμετεχόντων (Geertz, 1973). Τα δεδομένα της μελέτης περίπτωσης συλλέγονται συστηματικά και με αυστηρότητα. Πράγματι, μια μελέτη περίπτωσης μπορεί να δώσει τη δυνατότητα στους αναγνώστες να κατανοήσουν έννοιες πιο ξεκάθαρα έναντι μιας απλής παρουσίασής τους με αφηρημένες θεωρίες ή αρχές, χωρίς ωστόσο να μπορεί να προβεί σε γενικευμένες διαπιστώσεις των ευρημάτων της (Ξωχέλλης, 2007). Η διεξαγωγή της μελέτης περίπτωσης περιλαμβάνει: α) τη χρήση πρωτογενών και δευτερογενών πηγών β) δυνατότητες ελέγχου των δεδομένων, γ) τριγωνοποίηση, δ) μεθόδους συλλογής δεδομένων –στο ερμηνευτικό παράδειγμα, οι μελέτες περίπτωσης τείνουν να χρησιμοποιούν μεθόδους συλλογής δεδομένων (ημιδομημένες και ανοιχτές συνεντεύξεις, παρατήρηση, αφηγήσεις, και τεκμήρια, ημερολόγια, ίσως ακόμη και δοκιμασίες (τεστ), ε) ανάλυση δεδομένων και ερμηνεία και, όπου κρίνεται απαραίτητο, διατύπωση θεωρίας και στ) σύνταξη της αναφοράς οι Nisbet και Watt (1984) υποστηρίζουν ότι είναι σημαντικό να διαχωριστούν τα συμπεράσματα από τις αποδείξεις, με τις αποδείξεις να τοποθετούνται στο βασικό κείμενο. Αντίθετα από εκείνον που εκτελεί πειράματα και που χειρίζεται μεταβλητές, προκειμένου να καθορίσει την αιτιακή τους σημασία, ή από αυτόν που διενεργεί επισκοπήσεις και υποβάλλει τυποποιημένες ερωτήσεις σε μεγάλα αντιπροσωπευτικά δείγματα ατόμων. Σημαντικό ρόλο στη διαδικασία της παρατήρησης διαδραματίζει ο βαθμός συμμετοχής του ερευνητή στην ερευνητική διαδικασία, ο οποίος διακρίνεται σε τέσσερις κατηγορίες: πλήρως συμμετέχων, συμμετέχων ως παρατηρητής, παρατηρητής ως συμμετέχων και πλήρως παρατηρητής. Στις κατηγορίες όπου ο παρατηρητής εμπλέκεται στις ίδιες τις δραστηριότητες που επιχειρεί να παρατηρήσει, απαιτείται μεγάλη προσοχή από τον ερευνητή, ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο κίνδυνος για έλεγχο στις παρατηρούμενες συμπεριφορές, καθώς μέσα από την συμμετοχική παρατήρηση ενυπάρχει ο κίνδυνος χειραγώγησης των συμπεριφορών (Yin, 1989). Τέλος, η μελέτη περίπτωσης αντλεί τα δεδομένα της με τεχνικές όπως η συνέντευξη, η παρατήρηση, ενώ η μοναδική της δύναμη έγκειται στο γεγονός ότι μπορεί να συνδυάσει ποικιλία

δεδομένων, όπως έγγραφα, αντικείμενα, συνεντεύξεις, παρατήρηση, προσωπικό ημερολόγιο κ.λπ. (Cohen et al, 2007).

Στην παρούσα μελέτη περίπτωσης μέσω του ρόλου του συμμετοχικού παρατηρητή εξετάστηκε προσεχτικά ο ρόλος, ο τόπος και ο τρόπος δραστηριότητας και κυρίως το εσωτερικό και το εξωτερικό περιβάλλον της Dataphoria. Για την άντληση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε συνέντευξη στην έδρα της εταιρείας, στην Αθήνα, στην οδό Αμερικής 8 με τον ιδρυτή της εταιρείας κ. Αναστάση Σταμάτη, από την οποία κρατήθηκαν γραπτές σημειώσεις. Ωστόσο η συνέντευξη μαγνητοφωνήθηκε διότι στο συνολικό κείμενο η καταγραφή των λεπτομερειών για την εταιρεία έγινε με μεγαλύτερη ακρίβεια, ενώ μειώθηκε η πιθανότητα της καταγραφής επαναλαμβανόμενων γεγονότων. Η σειρά με την οποία πραγματοποιήθηκαν οι ερωτήσεις αντικατοπτρίζεται στα περιεχόμενα της εργασίας και συγκεκριμένα στο 4^ο και στο 5^ο κεφάλαιο και στις υποενότητες που χωρίζονται αντίστοιχα.

Ο ερωτώμενος είχε την δυνατότητα να απαντήσει ελεύθερα και να διατυπώσει τις απόψεις του και να τις αιτιολογήσει. Οι ερωτήσεις δεν ενέπιπταν σε μη δημοσιεύσιμα στοιχεία της εταιρείας αλλά αφορούσαν την δράση της καθώς και τις διαδικασίες που ακολουθούνται για να επιτύχει την μέχρι τώρα ανοδική πορεία της.

Τα δεδομένα που αντλήθηκαν από την συνέντευξη αναλύθηκαν με την ποιοτική ανάλυση περιεχομένου και συγκεκριμένα με το παράδειγμα της δόμησης περιεχομένου και της πρότυπης δόμησης. Η δόμηση περιεχομένου συνιστά μία από τις βασικότερες τεχνικές της ποιοτικής ανάλυσης περιεχομένου μέσω της οποίας επιχειρείται ο εντοπισμός στο υπό έρευνα υλικό συγκεκριμένων θεμάτων και η σύνοψή τους. Ειδικότερα, αφού αποδελτιωθεί και ταξινομηθεί το υπό έρευνα υλικό βάσει του συστήματος κατηγοριών, περιγράφεται μέσω της παράφρασης κατά υποκατηγορία και κατηγορία. Αντίστοιχα, στη πρότυπη δόμηση επιχειρείται ο εντοπισμός στο υπό ανάλυση υλικό των πιο χαρακτηριστικών αναφορών από άποψη σημασίας και η περιγραφή τους με ακρίβεια (Μπονίδης, 2004).

4. Μελέτη Περίπτωσης Dataphoria

4.1 Εισαγωγή

Η περίπτωση της Dataphoria είναι μία εκ των αρκετών νεοφυών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα και αποτελεί μέρος ενός επιτυχημένου συνόλου της ευρύτερης «ομάδας» των εγχώριων startups. Η ιστορία της είναι σύντομη λόγω της ίδρυσής της τον Ιανουάριο του 2021. Οι δράσεις της και η εξειδίκευσή της όμως μαρτυρούν μία αρκετά επιτυχημένη εταιρεία, η οποία δεν περιορίζεται μόνο εντός συνόρων αλλά και πέραν αυτών.

Η επιχείρηση δραστηριοποιείται στην παροχή υπηρεσιών ανάλυσης, επεξεργασίας και οπτικοποίησης δεδομένων εξειδικευμένες γύρω από την βιώσιμη ανάπτυξη. Το αγοραστικό κοινό της εταιρείας είναι κυρίως επιχειρήσεις και δήμοι, οι οποίοι επιθυμούν να μειώσουν τον κοινωνικό και περιβαλλοντικό αρνητικό τους αντίκτυπο. Οι επιχειρήσεις που επιλέγουν να αναπτύξουν περιβαλλοντική και κοινωνική στρατηγική, αποδεδειγμένα έχουν και θα έχουν πολλαπλά οφέλη σε όλους τους τομείς, ωστόσο όλα αυτά χρειάζονται και τα κατάλληλα δεδομένα (Dataphoria, 2021)

4.2 Ιστορική αναδρομή της εταιρείας

Η εταιρεία Dataphoria όπως προαναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα είναι μία εταιρεία που ιδρύθηκε τον Ιανουάριο του 2021. Τα ιδρυτικά της μέλη είναι δύο, ο κος Αναστάσης Σταμάτης και η κα Σούρλα Φένια. Το ακαδημαϊκό τους υπόβαθρο είναι κοινό εφόσον είναι πτυχιούχοι της σχολής Πολιτικών Μηχανικών του Ε.Μ.Π. . Η αγάπη τους για το περιβάλλον είναι κοινή και ήταν η χρυσή τομή που τους έφερε ένα βήμα πιο κοντά στην δημιουργία της Dataphoria ακόμα και όταν ο κος Αναστάσης Σταμάτης ακολούθησε το επάγγελμα του data scientist στο εξωτερικό ενώ η κα Σούρλα Φένια ακολούθησε το επάγγελμα του πολιτικού μηχανικού.

Η θέλησή τους για συνεισφορά στο κομμάτι της κλιματικής αλλαγής τους έφερε «αντιμέτωπους» με το σκεπτικό του πως μπορούν τα data να βοηθήσουν στην μετάβαση στην αειφορία και μ' αυτόν τον τρόπο ιδρύθηκε η Dataphoria.

Ο Ιανουάριος του 2021 είναι η χρονιά ορόσημο για την εταιρεία διότι ξεκινά την δράση της, αρχίζει δηλαδή να ενσαρκώνεται η σκέψη των ιδρυτών για το πως μπορεί να επιτευχθεί η αειφορία μέσω των δεδομένων. Εξ' αρχής όμως η Dataphoria έχει επιτύχει σπουδαίες διακρίσεις με μία αρκετά σημαντική αυτήν όταν τον Νοέμβριο της ίδιας χρονιάς όπου και ήταν ανάμεσα στις ομάδες που πέρασαν στο τελικό στάδιο του Climate Accelerator, ένα παγκόσμιο πρόγραμμα από την Ε.Ε. για νεοφυείς επιχειρήσεις που καινοτομούν και κλιμακώνουν τις δράσεις και τις δυνατότητές τους για την παροχή λύσεων σε θέματα που αφορούν την αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής αλλά και εν γένει την προστασία του περιβάλλοντος (Climaccelerator, 2021).

Η πιο πρόσφατη διάκριση ωστόσο σημειώθηκε τον Σεπτέμβριο του 2023, όταν η Dataphoria ολοκλήρωσε επιτυχώς τον πρώτο γύρο χρηματοδότησης, εξασφαλίζοντας 225.000€. Η χρηματοδότηση συντονίστηκε από την InvenstingForPurpose, μία πρωτοβουλία αφιερωμένη στην προώθηση των επενδύσεων κοινωνικού και περιβαλλοντικού αντικτύπου, με την συμμετοχή Άγγελων Επενδυτών και εταιρειών από την κοινότητα της InvenstingForPurpose (Capital, 2023)

Η συμφωνία λοιπόν με τους επενδυτές έθεσε τα θεμέλια για να επιτευχθούν στόχοι όχι μόνο οικονομικοί αλλά κυρίως περιβαλλοντικοί με ισχυρό περιβαλλοντικό αντίκτυπο αφού διαφαίνεται σε κάθε δράση της εταιρείας αρχικά να προάγεται ο σκοπός και εν συνεχεία οι υπόλοιποι μετρήσιμοι στόχοι. Η επέκταση της ομάδας και η βελτίωση των τεχνολογικών της δυνατοτήτων επιταχύνει την εξέλιξη της και συμβάλλει στην καθιέρωση της παρουσίας της στον χώρο της τεχνολογίας για την βιωσιμότητα. Οι επενδυτές είναι πλέον συνεργάτες γεγονός που σηματοδοτεί τον ασπασμό του οράματος της Dataphoria.

Ο ρόλος της Dataphoria άλλωστε είναι να υποστηρίξει τους πελάτες της στο να αναπτύξουν την στρατηγική τους για το ESG και στο να παρουσιάζουν συνεχή πληροφόρηση γύρω από τα αποτελέσματα σε πραγματικό χρόνο ως η πρώτη Analytics as a Service πλατφόρμα της Ελλάδας. Η διαφορά της από μία απλή ανάλυση δεδομένων ως ένα απλό report που ενδεχομένως προσφέρουν κάποιες άλλες εταιρείες ως μία εκ των υπηρεσιών που ενδεχομένως προσφέρουν, δημιουργεί και την ειδοποιό διαφορά με την Dataphoria, η οποία παρέχει ανάλυση σε πραγματικό χρόνο αυτών των δεδομένων που θα βοηθήσουν μια επιχείρηση/οργανισμό να βελτιώσει τον περιβαλλοντικό του αντίκτυπο (Dataphoria, 2021).

4.3 Οικονομική ανάπτυξη

Μία επιχείρηση, η οποία ασχολείται με το περιβαλλοντικό αποτύπωμα των άλλων επιχειρήσεων, δεν θα μπορούσε να μην βασίζεται σ' αυτό που ονομάζεται βιώσιμη ανάπτυξη. Η τελευταία αναφέρεται στην οικονομική ανάπτυξη που σχεδιάζεται και υλοποιείται λαμβάνοντας υπόψιν την προστασία του περιβάλλοντος και την βιωσιμότητα. Η βιωσιμότητα υπονοεί ότι οι φυσικοί πόροι υφίστανται εκμετάλλευση με ρυθμό μικρότερο από αυτόν με τον οποίο ανανεώνονται, διαφορετικά λαμβάνει χώρα περιβαλλοντική υποβάθμιση. Θεωρητικά, το μακροπρόθεσμο αποτέλεσμα της περιβαλλοντικής υποβάθμισης είναι η ανικανότητα του γήινου οικοσυστήματος να υποστηρίξει την ανθρώπινη ζωή (Inactionforabetterworld, 2019).

Η Dataphoria εφαρμόζει ένα σύστημα στρατηγικής ελέγχου, ανάλυσης και βελτιστοποίησης κάθε ξεχωριστής διαδικασίας της, στοχεύοντας στην καλύτερη δυνατή παρεχόμενη υπηρεσία προς τους πελάτες της. Άλλωστε η έναρξη της εταιρείας ξεκινά από το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις όντας νομικά υποχρεωμένες να συλλέγουν και να δημοσιεύουν δεδομένα βιωσιμότητας, γέννησε την ανάγκη όλη αυτή η διαδικασία να γίνει ακόμη πιο οργανωμένα και να αναδειχθούν με τον τρόπο που χρειάζεται. Αυτού του είδους τις υποχρεώσεις τις έχουν πιο έντονα οι μεγάλες επιχειρήσεις (Greenio, 2023).

Εύκολα ωστόσο γίνεται αντιληπτό ότι μία νεοφυής επιχείρηση όπως η Dataphoria δεν θα είχε και την ευκολότερη πρόσβαση σε πολυεθνικές εταιρείες. Η εκκίνησή της λοιπόν πραγματοποιήθηκε με την συνεργασία Δήμων και μικρομεσαίων επιχειρήσεων ούτως ώστε να αποκτηθεί η κατάλληλη εκπαίδευση αλλά και να χτιστεί η κατάλληλη τεχνογνωσία.

Στις αρχές λοιπόν του 2023 μέσω του προγράμματος Ignite Ideas από την Nestle ένα πρόγραμμα που στοχεύει στην ενίσχυση καινοτόμων ψηφιακών λύσεων και την υποστήριξη νέων επιχειρηματικών ομάδων που υλοποιούν υπηρεσίες και προϊόντα, βοήθησε και την Dataphoria. Η συνεργασία των δύο είχε ως αποτέλεσμα να υλοποιήσουν μία πιλοτική προσπάθεια, έχοντας πρόσβαση για πρώτη φορά σε δεδομένα μιας πολυεθνικής εταιρείας. Ταυτόχρονα η εταιρεία ανέπτυξε το δίκτυο της βρίσκοντας συνεργάτες σε διάφορους χώρους όπως οι κλιματικά ουδέτερες πόλεις με μετρήσιμους στόχους για μείωση εκπομπών ρύπων (Igniteideas, 2023).

Η παράθεση των ανωτέρω γεγονότων συμπληρώνει το παζλ της Dataphoria, μέχρι την παρούσα στιγμή, εφόσον η εταιρεία έχει δοκιμάσει το προϊόν της και μάλιστα όχι μόνο σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις αλλά και σε ισχυρά ανταγωνιστικά πολυεθνικά περιβάλλοντα, έστω και πιλοτικά, άρα η αγορά ζητάει την παρεχόμενη υπηρεσία της. Πολύ σημαντικό ωστόσο είναι το γεγονός ότι η ίδια η εταιρεία έχει τις δυνατότητες να ανταπεξέλθει και να σταθεί στο ύψος υψηλών απαιτήσεων, εφόσον και η ομάδα έχει την τεχνογνωσία για να το παρέχει. Αυτό λοιπόν ήταν και το σημείο κλειδί για να αντληθούν πόροι και να πραγματοποιηθεί η επιθυμητή ανάπτυξη προς την σωστή κατεύθυνση.

Τελευταία αναφορά που αξίζει να σημειωθεί είναι φυσικά το γεγονός ότι η εταιρεία έκανε την εμφάνισή της εν μέσω της πανδημίας COVID-19. Η παρουσία του ιού ωστόσο δεν αποτέλεσε τροχοπέδη για την ανάπτυξη της εταιρείας αφού οι συνθήκες που έπρεπε να αντιμετωπιστούν ήταν σε μεγάλο βαθμό γνωστές. Το πλεονέκτημα της Dataphoria έγκειται στο γεγονός ότι πρόκειται για μία τεχνολογική επιχείρηση άρα δεν επηρεάστηκε η ποιότητα της παρεχόμενης υπηρεσίας ούτε και ο τρόπος εργασίας εφόσον η εταιρεία δίνει την δυνατότητα στους εργαζομένους της να εργάζονται εξ' αποστάσεως κατά κύριο λόγο (Newsit, 2023).

Η πρόκληση ωστόσο που εμφανίστηκε ήταν η διά ζώσης παρουσία με τους πελάτες της αφού κατά την διάρκεια της πανδημίας οποιαδήποτε συνεργασία της πραγματοποιούνταν μέσω διαδικτύου, γεγονός που μειώνει την διαπροσωπική επαφή και ίσως την σύνδεση μεταξύ συνεργατών.

4.4. Μεθοδολογία και εργασιακά εργαλεία

Οι «ευθύνες» της Dataphoria ξεκινούν από την υποχρέωση των εταιρειών να συλλέγουν και να δημοσιεύσουν στοιχεία που αφορούν τον περιβαλλοντικό τους αντίκτυπο. Αυτό φυσικά είναι αρκετά σύνθετο, αφού δεν μελετώνται ενδεικτικά οι δράσεις της συνεργαζόμενης επιχείρησης αλλά πολλά περισσότερα στοιχεία για να υπάρξει μία ολοκληρωμένη εικόνα για το σύνολο της εταιρείας.

Πιο αναλυτικά διάφορα στοιχεία για το πως αξιοποιούν τους πόρους τους οι εταιρείες, πως οι πελάτες τους αξιοποιούν τα προϊόντα τους, το ενεργειακό αποτύπωμα, συμπεριφορικά στοιχεία ως προς τους εργαζομένους τους, στοιχεία ποικιλίας (diversity) ή εκπαίδευσης των εργαζομένων. Πολύ σημαντικό επίσης είναι και το

στοιχείο το work-life balance, της ισορροπίας δηλαδή μεταξύ προσωπικού και εργασιακού χρόνου, των εργαζομένων που προσλαμβάνονται για πρακτική αλλά και στοιχεία διαφάνειας και διακυβέρνησης εντός της εκάστοτε εταιρείας ή της σύνθεσης του διοικητικού συμβουλίου ακόμα και φαινόμενα διαφθοράς (Dataphoria, 2021).

Η Dataphoria λοιπόν μέσω των εργαζομένων της αναθέτει σε έναν από αυτούς να συγκεντρώσει όλη αυτή την απαραίτητη πληροφορία και να την παρέχει στην εκάστοτε εταιρεία ώστε να δημιουργήσει μία βιώσιμη αναφορά (sustainability report) με σκοπό να δημοσιευτεί και να κοινοποιηθεί στο ευρύτερο κοινό αλλά κυρίως στους πελάτες της για το πως η εταιρεία επιλαμβάνεται επί θεμάτων ESG (environmental, social, governance).

Στην σημερινή εποχή ειδικότερα οι δείκτες ESG αποτελούν όρο στην σύναψη συνεργασιών μεταξύ εταίρων εφόσον οι επενδυτές θέλουν να έχουν γνώση για το ESG αποτύπωμα της εταιρείας που μόλις επένδυσαν τα χρήματά τους. Γίνεται εύκολα αντιληπτό λοιπόν ότι δεν γίνεται συζήτηση μόνο για οικονομική επιτυχία αλλά και για ESG στόχους, ειδικότερα στην Ευρώπη, στην οποία έχει τεθεί ο στόχος των μηδενικών εκπομπών ρύπων μέχρι το 2050 ή αλλιώς της κλιματικά ουδέτερης ηπείρου. Οι επενδυτές λοιπόν που θέλουν να πάρουν πίσω τα χρήματά τους μετά από αυτό το χρονικό διάστημα είναι απολύτως λογικό να θέσουν ως έναν εκ των στόχων τους την επιτυχία στους δείκτες που αφορούν το ESG.

Η Dataphoria λοιπόν έρχεται να οργανώσει όλη αυτή την διαδικασία της εύρεσης αυτών των πληροφοριών που οδηγούν στην αειφορία. Μετά την παροχή άδειας από τις εκάστοτε εταιρείες, η Dataphoria εισέρχεται στα εταιρικά συστήματά τους και αντλεί τις απαιτούμενες πληροφορίες, είτε αυτή βρίσκεται σε ERP βάσεις, δηλαδή σε δομημένες και μοναδικές βάσεις δεδομένων, είτε από ένα απλό φύλλο excel. Αυτό δίνει την δυνατότητα να υπάρξει κέρδος χρόνου για την ίδια την εταιρεία που επιθυμεί να βελτιώσει τους ESG δείκτες της αφού δεν δεσμεύει κανέναν υπάλληλό της αλλά το αναθέτει σε εξωτερικό συνεργάτη (F6s, 2023).

Υπάρχει όμως και η περίπτωση να μην υπάρχουν καθόλου στοιχεία για το συγκεκριμένο τομέα και η Dataphoria να παρεμβαίνει μ' έναν διαφορετικό τρόπο, ίσως ριζικό. Δημιουργεί ερωτηματολόγια που αφορούν για παράδειγμα την μετακίνηση των εργαζομένων από και προς την εταιρεία, συμπληρώνονται από τους αρμόδιους και μ'

αυτόν τον τρόπο αντλούνται τα απαραίτητα στοιχεία για να ακολουθήσει η ανάλυση και η επεξεργασία τους (Dataphoria, 2021).

Αυτή η διαδικασία, με οποιονδήποτε από τους παραπάνω τρόπους, πραγματοποιείται άπαξ, ενώ από εκείνο το σημείο και έπειτα ανανεώνεται αυτόματα είτε μηνιαίως είτε ανά τρίμηνο ή εξάμηνο. Αυτό οδηγεί στην δημιουργία αυτόματα δομημένης πληροφορίας για να δοθεί η αναφορά βιωσιμότητας αλλά και για να παρακολουθείται σε τακτά χρονικά διαστήματα αν η εταιρική στρατηγική αποδίδει ή χρειάζεται αναθεωρήσεις και αναπροσαρμογές.

4.5 Σύνθεση εταιρείας – Ανθρώπινο δυναμικό

Η σύνθεση κάθε εταιρείας καθορίζει σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί, άρα ένα καλά ορισμένο οργανόγραμμα αποτελεί ένα από τα βασικότερα δομικά εργαλεία ορίζοντας την σειρά και τις βασικές κατευθύνσεις προς τα τελικά επιδιωκόμενα αποτελέσματα, υπηρετώντας ταυτόχρονα το όραμα, τους σκοπούς και τις ενέργειές της. Το οργανόγραμμα αποτελεί τον ιδανικό οδηγό για την εκάστοτε επιχείρηση ούτως ώστε να καταστήσει σαφές στον καθέναν ξεχωριστά που είτε είναι μέλος της είτε πραγματοποιεί μια μελέτη, να αντιληφθεί τα διαφορετικά πρόσωπα αλλά και φυσικά τις ομάδες που την απαρτίζουν. Άλλωστε αυτά τα πρόσωπα και οι ομάδες κατευθύνουν την εταιρεία προς την επίτευξη του τελικού σκοπού (Χυτήρης, 2018).

Οι κύριες λειτουργίες θα πρέπει να απεικονίζονται σε ένα καλά ορισμένο οργανόγραμμα. Είναι σημαντικό επίσης να παρέχονται πληροφορίες και για τις κυριότερες υποδιαίρεσεις αυτών των λειτουργιών και ουσιαστικά να παρέχεται πιο ξεκάθαρα η αξία της εκάστοτε λειτουργίας εφόσον έχει γίνει ξεκάθαρο το επίπεδο στο οποίο ανήκει (Chai, and Sutner, 2020).

Στην περίπτωση της Dataphoria και όσον αφορά την οργανωτική της δομή, πρωταρχικό ρόλο διαδραματίζει η ακρίβεια του διαχωρισμού καθηκόντων και της περιοχής ευθύνης μεταξύ των εργαζομένων. Πιο συγκεκριμένα, πρόκειται για μία νεοφυή επιχείρηση και φαίνεται ότι υπάρχουν ξεκάθαροι δίαυλοι επικοινωνίας, οι οποίοι αφορούν τον τομέα της αρμοδιότητας εντολών, το σύστημα οργάνωσης, την μορφή εξειδίκευσης καθώς και την κατανομή των έργων ανά περιοχή ευθύνης.

Η Dataphoria είναι μια νεοφυής επιχείρηση τεχνολογίας, η οποία βρίσκεται ακόμη στο ξεκίνημά της. Ωστόσο για την ίδια και τους ιδρυτές της διαδραματίζει

σημαντικό ρόλο το ανθρώπινο δυναμικό που έχει ενσωματώσει στις τάξεις στηρίζοντάς το για τα επιτεύγματά του εφόσον είναι ξεκάθαρο ότι ο πιο πολύτιμος πόρος για κάθε εταιρεία είναι το ανθρώπινο δυναμικό του.

Πρόκειται για ένα εργασιακό περιβάλλον που έχει ως βασικά χαρακτηριστικά την ενσυναίσθηση, την ομαδικότητα, την επικοινωνία, την συνεργασία, την καινοτομία, την ανάπτυξη προσωπικών δεξιοτήτων και την επιβράβευση υψηλών επιδόσεων. Η κουλτούρα άλλωστε της εταιρείας δεν θα μπορούσε να είναι διαφορετική από την στιγμή που 3 από τους 7 εργαζόμενους της είχαν προσληφθεί μετά από την ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης. Η ίδια η εταιρεία ελέγχει και τους δικούς της δείκτες ESG, δεν θα μπορούσε άλλωστε να μην το κάνει όταν το αντικείμενο απασχόλησής της είναι οι επιδόσεις άλλων εταιρειών στον συγκεκριμένο τομέα (Dataphoria, 2021).

Οι εργασιακές σχέσεις εντός της εταιρείας βασίζονται στον σεβασμό της ανθρώπινης ύπαρξης, της δίκαιης και ίσης εργασίας χωρίς να υπάρχει γόνιμο έδαφος για διακρίσεις λόγω φύλλου. Μάλιστα ο αριθμός των γυναικών είναι μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο των ανδρών, ένα ακόμη στοιχείο που προωθεί την ισότητα των ευκαιριών εντός της εταιρείας.

Σε μία νεοφυή επιχείρηση όπως η Dataphoria κυριαρχεί η εκπαίδευση τόσο για τους νεοεισερχόμενους, όσο και για τους εμπειρότερους εργαζόμενους, ακόμα και για τους ίδιους τους ιδρυτές της εφόσον δραστηριοποιούνται σε ένα περιβάλλον που τώρα προσπαθούν και οι ίδιοι τους να το εξελίσσουν και να το αναπτύξουν. Παρατηρείται συχνά το φαινόμενο στις νεοφυείς επιχειρήσεις, λόγω του μεγέθους τους, να πραγματοποιούν κάθε μία λειτουργία οι ίδιοι οι εργαζόμενοι τους και να μην υπάρχει η δυνατότητα για εξωτερική ανάθεση εργασιών, όπως και το φαινόμενο των συχνών αλλαγών για να υιοθετηθεί τελικά το τελικό μοντέλο πρακτικής εργασίας για το κάθε ένα ξεχωριστό project που αναλαμβάνει η επιχείρηση (Greenio, 2023).

Πιο συγκεκριμένα αυτή η διαδικασία συνεπάγεται αλληπάλληλες δοκιμές, άρα συνεχόμενη διαμόρφωση της παρεχόμενης υπηρεσίας, το οποίο ενισχύεται και από την ανατροφοδότηση (feedback) που παρέχει και λαμβάνει η εταιρεία. Είναι λίγο πιο ξεκάθαρο άλλωστε ότι καμία ημέρα δεν μοιάζει με την προηγούμενη σε ένα τέτοιου είδους περιβάλλον, το οποίο διαφέρει παρασάγγας από ένα περιβάλλον πολυεθνικής επιχείρησης με ήδη διαμορφωμένες λειτουργίες. Η διαφορά επίσης έγκειται στο

γεγονός ότι σε ένα περιβάλλον όπως αυτό της Dataphoria ενισχύεται και η έννοια του ownership ή του intrapreneur, της αντίληψης δηλαδή από πλευράς εργαζομένων ότι εργάζονται στην δική τους εταιρεία και όχι τόσο ως εργαζόμενοι σε μία «ξένη» (Startupper, 2023).

Το σημαντικότερο για να εργαστεί κάποιος στην Dataphoria, η οποία προσφέρει, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω και δυνατότητες πρακτικής εργασίας, είναι να υπάρχει σύμπλευση στο κομμάτι της κουλτούρας. Η προστασία του περιβάλλοντος και η νοοτροπία αναχαίτισης της κλιματικής αλλαγής κυριαρχούν στα ιδεώδη χαρακτηριστικά των εργαζομένων της. Δεν θα μπορούσε άλλωστε κάποιος που εργάζεται σε μία επιχείρηση που μοχθεί καθημερινά για να παραδώσει στις επόμενες γενιές ένα περιβάλλον καλύτερο από αυτό το οποίο παρέλαβε, να μην πρεσβεύει ο ίδιος στην καθημερινότητά του κάτι αντίστοιχο (Dataphoria, 2021).

5. Στρατηγική Ανάλυση της Dataphoria

5.1 Ανάλυση περιβάλλοντος

Η ευρύτερη αγορά αντιμετωπίζει αλλαγές κάθε μέρα, με αποτέλεσμα πολλά νέα πράγματα να αναπτύσσονται με την πάροδο του χρόνου και ολόκληρο το αρχικό «σενάριο» ενός οργανισμού, να μπορεί να αλλάξει σε μικρό χρονικό διάστημα. Οι επιχειρήσεις επηρεάζονται σε μεγάλο βαθμό από το περιβάλλον, το οποίο είναι συνεχώς μεταβαλλόμενο. Οικονομικοί, νομικό-πολιτικοί, τεχνολογικοί, κοινωνικοί, λειτουργικοί και άλλοι παράγοντες, καθορίζουν τις καθημερινές συνθήκες αυτού και επηρεάζουν τις επιχειρήσεις, με συνέπεια, οι τελευταίες, να πρέπει να το αναλύουν συνεχώς.

Η ανάλυση περιβάλλοντος, είναι ένα εργαλείο στρατηγικής μέσω του οποίου επιτυγχάνεται ο εντοπισμός όλων των εξωτερικών και εσωτερικών παραγόντων, οι οποίοι μπορούν να επηρεάσουν την απόδοση του οργανισμού. Η ανάλυση συνεπάγεται την αξιολόγηση του επιπέδου απειλής ή ευκαιρίας που ενδέχεται να παρουσιάσουν οι παράγοντες και βοηθά στην ευθυγράμμιση στρατηγικών, με το περιβάλλον της εταιρείας. Αυτές οι αξιολογήσεις μεταφέρονται αργότερα στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

5.2. Εκτίμηση Εξωτερικού Περιβάλλοντος

Ο όρος εξωτερικό περιβάλλον προέρχεται από τον χώρο της διοίκησης επιχειρήσεων και αναφέρεται στον ευρύτερο χώρο της επιχείρησης, στον οποίο η ηγεσία της εκάστοτε επιχείρησης έχει την δυνατότητα να κάνει πλήρη αναζήτηση για ενδεχόμενες νέες ευκαιρίες αλλά και για τον εντοπισμό πιθανών απειλών. Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες ποικίλουν κι αυτό σημαίνει ότι και οι οργανισμοί, ανεξαρτήτως του τομέα δραστηριοποίησης τους, επιβάλλεται να πραγματοποιούν ενδεδειγμένες ελέγχους και αξιολογήσεις του εξωτερικού περιβάλλοντος, παρατηρώντας ενδεχόμενες αλλαγές και προκλήσεις, ούτως ώστε να βρίσκονται σε ετοιμότητα, όσον αφορά την αντιμετώπισή τους αλλά και να έχουν γνώση για ενδεχόμενους μελλοντικούς κινδύνους (Παπαδάκης, 2018).

Όπως κάθε επιχείρηση έτσι και η Dataphoria παρακολουθεί και κατανοεί τις εξελίξεις και τις μεταβολές στο εξωτερικό περιβάλλον, διότι είναι λογικό να την

επηρεάζουν. Ανεξαρτήτως είδους αλλαγών, οι οποίες ωστόσο έχουν αντίκτυπο στην εταιρεία, η Dataphoria είναι υποχρεωμένη να προσαρμόζεται και να ακολουθεί την ορθότερη στρατηγική προκειμένου να ανταποκρίνεται επαρκώς.

Μέσω της μεθόδου P.E.S.T., δηλαδή των πολιτικών, οικονομικών, κοινωνικών και τεχνολογικών παραγόντων, γίνεται αντιληπτό πως με μία κατηγοριοποίηση των παραγόντων που επηρεάζουν την λειτουργία της, εξάγονται χρήσιμα συμπεράσματα για τον τρόπο λειτουργίας της (Wheelen & Hunger, 2018).

Πολιτικοί – Νομικοί Παράγοντες (Political)

Οι πολιτικοί - νομικοί παράγοντες αναφέρονται στις βασικότερες μεταβολές και παραμέτρους που επηρεάζουν την λειτουργία της Dataphoria, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι οι υπόλοιποι παράγοντες δεν διαδραματίζουν κυρίαρχο ρόλο.

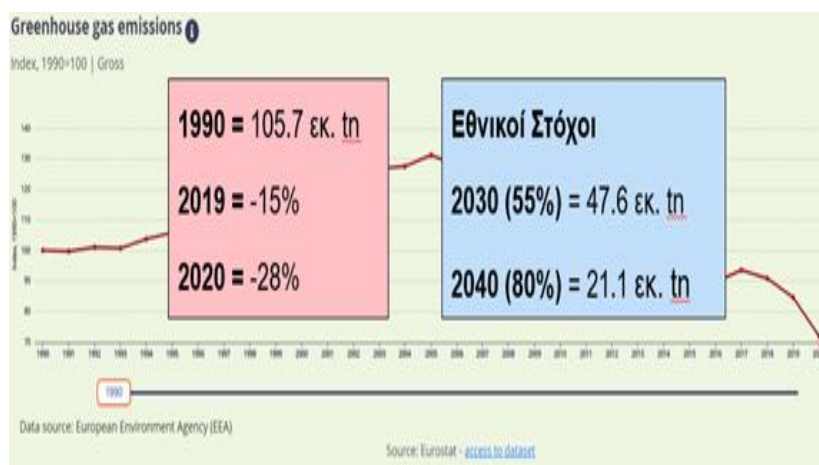
Μια γρήγορη ομαδοποίηση των πολιτικών – νομικών παραγόντων που η εταιρεία επηρεάζεται συνοψίζονται στην εθνική και διεθνή νομοθεσία καθώς και στο γεγονός ότι δεν υπάρχει κάποιο ειδικό καθεστώς φορολόγησης για νεοφυείς επιχειρήσεις. Ίσως ένα χρονικό διάστημα εκκίνησης κατά το οποίο δεν θα εντάσσονται στο ενιαίο πλαίσιο της φορολόγησης των επιχειρήσεων.

Η Ελλάδα αλλά και κάποιες χώρες της Ευρώπης όπως το Ηνωμένο Βασίλειο, αποτελούν το πεδίο δράσης της Dataphoria, όσον αφορά το πλαίσιο των εσόδων και των κερδών και η εταιρεία φαίνεται να δέχεται ισχυρές επιδράσεις από νομικά και ρυθμιστικά πλαίσια που φέρνουν μεταβολές στον τρόπο λειτουργίας της (Greenio, 2023).

Οι νομοθετικοί παράγοντες στο πεδίο δράσης της Dataphoria φαίνεται να διαδραματίζουν διπλό ρόλο. Η ευρωπαϊκή νομοθεσία υποχρεώνει τις επιχειρήσεις να συλλέγουν και να δημοσιοποιούν στοιχεία ESG και μάλιστα πενταπλασιάζει τον αριθμό επιχειρήσεων, από 10.000 σε 50.000 εντός της Ε.Ε., που υποχρεούνται να το κάνουν και μάλιστα όχι μόνο οι μεγάλες επιχειρήσεις αλλά και οι μικρομεσαίες. Αυτή η κατάσταση δημιουργεί υποχρέωση στις επιχειρήσεις να προβούν σε δημοσιοποίηση αυτών των στοιχείων διότι αλλιώς δεν θα έχουν την δυνατότητα λειτουργίας αλλά και την δυνατότητα λήψης επενδύσεων.

Αντίστοιχα εντός των συνόρων δραστηριοποίησης της Dataphoria στην Ελλάδα υφίσταται ο κλιματικός νόμος Ν.4936/2022, ο οποίος ουσιαστικά «δημιουργεί» μια

αγορά στην οποία εισέρχεται η εταιρεία. Ένα ήδη ρυθμισμένο εθνικό καθεστώς στο οποίο προσπαθεί να εκσυγχρονιστεί και να εναρμονιστεί με το διεθνές – ευρωπαϊκό περιβάλλον με σκοπό την ενίσχυση των υπαρχόντων συμβαλλόμενων μερών για τόνωση του φαινομένου της προστασίας του περιβάλλοντος και της αναχίτησης της κλιματικής αλλαγής. Ο υπάρχων νόμος προσπαθεί ουσιαστικά να διασφαλίσει υψηλότερα πρότυπα παροχής προστασίας του περιβάλλοντος αλλά και την τόνωση των επενδύσεων σε «πράσινες» επιχειρήσεις και ενέργειες με σκοπό αρχικά την διάδοση του πνεύματος αειφορίας αλλά και της «πράσινης» ανάπτυξης. Επίσης ορίζει το θεσμικό πλαίσιο της χώρας για τη σταδιακή μείωση των ανθρωπογενών εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, με σκοπό την αντιμετώπιση της κλιματικής κρίσης και την επίτευξη κλιματικής ουδετερότητας ως το 2050 (Tuvaustirahellas, 2022)



Εικόνα 1: Εκπομπές αερίων θερμοκηπίου

Στο συγκεκριμένο σημείο αξίζει να γίνει αναφορά στους ποσοτικούς στόχους που έχουν καθοριστεί από τον ανωτέρω νόμο με ιδιαίτερη έμφαση στην δυναμική διείσδυση των ΑΠΕ και πιο συγκεκριμένα στην μείωση των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου κατά 55% έως το 2030 σε σχέση με το 1990 και κατά 80% έως το 2040 σε σχέση με το 1990 και φυσικά την κλιματική ουδετερότητα έως το 2050. Οι συγκεκριμένοι ποσοτικοί στόχοι εξηγούνται περαιτέρω με το αν η Ελλάδα βασιζόταν σε 100% ΑΠΕ, η εθνική οικονομία δεν θα επηρεαζόταν καθόλου από τις διακυμάνσεις των τιμών ενέργειας από τα ορυκτά καύσιμα και θα μπορούσε να προσδιοριστεί επακριβώς το κόστος της ενέργειάς (Ipcc, 2015)

Τα μέτρα τα οποία φέρνει στο προσκήνιο ο νέος νόμος από την αρχή του τρέχοντος έτους δεσμεύουν προφανώς και τις επιχειρήσεις, πέραν όλων των υπολοίπων. Επιχειρήσεις λοιπόν που εμπίπτουν σε συγκεκριμένα κριτήρια λειτουργίας υποχρεούνται να υποβάλλουν ετήσια έκθεση που θα αναφέρει το λειτουργικό ανθρακικό τους αποτύπωμα για το προηγούμενο έτος λειτουργίας τους.

Τέτοιου είδους επιχειρήσεις είναι οι εξής: επιχειρήσεις εισηγμένες στο χρηματιστήριο, πιστωτικά ιδρύματα, ασφαλιστικές επιχειρήσεις, επιχειρήσεις επενδύσεων, επιχειρήσεις σταθερής και κινητής τηλεφωνίας, εταιρείες ύδρευσης και αποχέτευσης, εταιρείες ταχυμεταφορών, επιχειρήσεις παροχής ηλεκτρικής ενέργειας και φυσικού αερίου, αλυσίδες λιανεμπορίου που απασχολούν πάνω από 500 εργαζόμενους, επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών της εφοδιαστικής αλυσίδας (Ipsc, 2015.).

A/A	Υπόχρεοι Οργανισμοί	
1	Δημόσιες Αρχές	Περιφέρειες
		332 Δήμοι
2	Επιχειρήσεις	Εγκαταστάσεις που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ΣΕΔΕ (ETS)
		Εγκαταστάσεις με περιβαλλοντική αδειοδότηση A1 & A2
		Επιχειρήσεις
3	Νησιά	
4	Κτήρια	

Εικόνα 2: Υπόχρεοι οργανισμοί δημοσίευσης ESG πληροφοριών

Δεν θα πρέπει να παραληφθεί το γεγονός των δυο εν εξελίξει πολεμικών συγκρούσεων την στιγμή της συγγραφής της παρούσας εργασίας (Ουκρανία – Ρωσία και η σύγκρουση στην Λωρίδα της Γάζας) διότι υπάρχουν φωνές που αναφέρουν ότι δεν υπάρχει λόγος να αναφέρονται την συγκεκριμένη στιγμή οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από αυτά τα γεγονότα διότι προέχουν τα ανθρώπινα δικαιώματα. Ωστόσο αυτό δεν αναιρεί την σημασία για ένα προστατευμένο περιβάλλον διότι η κλιματική αλλαγή αποτελεί η ίδια έναν πόλεμο που βρίσκεται προ των πυλών ή ίσως και εντός

των πυλών γεγονός που θα έπρεπε ήδη να αντιμετωπίζεται δραστικότερα και να μην εισέρχεται σε δεύτερη ή ενδεχομένως και τρίτη μοίρα.

Παρατηρείται λοιπόν ότι τα περιβαλλοντικά δεδομένα έχουν μεταβληθεί λόγω των πολεμικών συγκρούσεων και της πρωτοφανούς ενεργειακής κρίσης που έχει προκληθεί. Η μετάβαση σε μια οικονομία χαμηλών εκπομπών ρύπων αναμένεται να είναι μία μακρόπνοη διαδικασία, με αναπόφευκτο αποτέλεσμα την επιβάρυνση συνολικά της ελληνικής αλλά και της διεθνούς οικονομίας.

Ωστόσο σε αυτή τη μάχη κατά της κλιματικής κρίσης η Ελλάδα οφείλει να σταθεί αντάξια των προσδοκιών της, διότι την παρούσα στιγμή, και με τη συνδρομή του Ταμείου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΤΑΑ), το οποίο χρηματοδοτεί πράσινες τεχνολογίες, της παρέχει την δυνατότητα να πραγματοποιήσει μια ουσιαστική μετάβαση και να γίνει πιο ανταγωνιστική, και ο κλιματικός νόμος έρχεται να κάνει πιο σαφή τη διαδικασία της μετάβασης προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών ρύπων. Άλλωστε η Ε.Ε. σκοπεύει να δαπανήσει έως 605 δισ. ευρώ για έργα αντιμετώπισης της κλιματικής κρίσης και 100 δισ. ευρώ για έργα στήριξης της βιοποικιλότητας (Commision, 2023)

Η χώρα δεσμεύεται και μαζί της όλες οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί αφού πρόκειται για μία συλλογική μετάβαση, η οποία απαιτεί δέσμευση, αποφασιστικότητα και δράσεις από κυβερνητικής σκοπιάς αλλά και από την ίδια την κοινωνία. Γι' αυτό άλλωστε θα μπορούσε να χαρακτηριστεί δίκαιο μαχαίρι αυτός ο κλιματικός νόμος αλλά και η διεθνής νομοθεσία διότι φέρνει μαζί της και σημαντικές ευκαιρίες ανάπτυξης στο πλαίσιο της εφαρμογής των κριτηρίων ESG.

Οικονομικοί Παράγοντες (Ε)

Η συγκεκριμένη διάσταση καθιστά γρήγορα σαφές το γεγονός πως όσο η χώρα αναπτύσσεται οικονομικά και κατορθώνει οικονομική πρόοδο, τόσο πιο πιθανό είναι και για την Dataphoria να επεκτείνει τις δραστηριότητές της και να ανοίξει τους ορίζοντές της σε νεοαποκτηθείσες ζώνες, με δημιουργία συνεργασιών ή με απόκτηση μεγαλύτερων μεριδίων της αγοράς. Η οικονομική ευμάρεια μιας χώρας, εν προκειμένω της Ελλάδας, μετά και την έγκριση από δύο οικονομικούς οίκους για την απόκτηση επενδυτικής βαθμίδας, δείχνει ότι ανακτάται η εμπιστοσύνη της πιστοληπτικής ικανότητας της χώρας, καθώς και το γεγονός ότι οι άνθρωποι είναι πιο πρόθυμοι να

προσαρμοστούν σε νέες τεχνολογίες. Με αυτόν τον τρόπο, η προσφορά της Dataphoria στην χώρα θα δημιουργούσε μεγαλύτερη εμπιστοσύνη και στους εγχώριους αλλά και στους διεθνείς επενδυτές με αποτέλεσμα να προσελκύει περισσότερους επενδυτές (Spotify, 2023)

Η οικονομική κρίση είναι μία κατάσταση που βιώνει εξ' ιδρύσεώς της η εταιρεία, ωστόσο αυτό δεν την πτόησε σε κανένα σημείο. Το αντίθετο θα έλεγε κάποιος αφού στην σύντομη διάρκεια της έχει κατορθώσει να ανταποκριθεί σε μία σειρά προκλήσεων που φέρνει από μόνη της η ελληνική οικονομική πραγματικότητα αλλά και οι διεθνείς εξελίξεις (κορονοϊός, ένοπλες συγκρούσεις σε Ουκρανία και Γάζα). Αξίζει να σημειωθεί ότι σε μία περίοδο που το φαινόμενο της κλιματικής κρίσης είναι παραπάνω από έντονο, η ανάγκη για περισσότερη βιωσιμότητα στις επιχειρήσεις, στους δήμους κλπ., αυξάνεται. Αυτό επιβεβαιώνει την ύπαρξη και την παρεχόμενη υπηρεσία της Dataphoria, διότι πέραν των οικονομικών στόχων που πρέπει να επιτυγχάνει, προσφέρει στο σύνολο της κοινωνίας ένα περιβαλλοντικό αντίκτυπο, το οποίο δημιουργεί διπλό όφελος, τόσο για την ίδια που παρατηρεί την στρατηγική της να αποδίδει αλλά και στο γενικό κοινωνικό σύνολο που απολαμβάνει μία προσπάθεια αναχαίτησης της κλιματικής κρίσης (Spotify, 2023).

Την ίδια στιγμή γίνεται αντιληπτό, ότι ως νεοφυής επιχείρηση λόγω της χαμηλότερης και μικρότερης χρηματοροής σε σύγκριση με μία πολυεθνική, το γεγονός ότι δεν υπάρχει ένα πιο πλεονεκτικό φορολογικό πεδίο γι' αυτές. Η καταβολή των μισθών προς τους εργαζομένους της βαραίνει αρκετά τις πλάτες της επιχείρησης. Παρόλα αυτά μέσω του μητρώου Elevate Greece, ένα μητρώο νεοφυών επιχειρήσεων, το οποίο δημιουργήθηκε το 2020, συντονίζει και βοηθάει τις startups. Πιο συγκεκριμένα παρέχει φορολογικά κίνητρα σε επενδυτές που ενδιαφέρονται να επενδύσουν τα κεφάλαιά τους σε νεοφυείς επιχειρήσεις (Elevategreece, 2020).

Το συμπέρασμα το οποίο εξάγεται αλλά και μία πρόταση, η οποία μπορεί να τεθεί στο τραπέζι των διαπραγματεύσεων, θα μπορούσε να είναι η φορολογική ελάφρυνση των ανθρώπων που εργάζονται σε νεοφυείς επιχειρήσεις λόγω της δυνητικής ανάπτυξης και προοπτικές εξέλιξης αλλά και καινοτομίας που παρουσιάζουν οι startups διότι μπορούν να επιφέρουν ένα στρατηγικό πλεονέκτημα σε όλη την χώρα.

Κοινωνικοί Παράγοντες (Social)

Σύμφωνα με την συγκεκριμένη διάσταση οι κοινωνικοί παράγοντες αναφέρονται στις πεποιθήσεις και στον πολιτισμό που δραστηριοποιείται μια επιχείρηση.

Η Dataphoria επιχειρεί εντός της ελληνικής επικράτειας αλλά φυσικά συνεργάζεται και με φορείς του εξωτερικού, γεγονός που αυτομάτως την θέτει σε μία πιο εξωστρεφή τροχιά. Προσαρμόζεται όχι μόνο σε νέα τεχνολογικά εργαλεία αλλά και σε συνθήκες σύμφωνα με τους τοπικούς και κοινωνικούς παράγοντες στους οποίους λειτουργεί. Αυτό αποτελεί ένα πολύ σημαντικό πλεονέκτημα για την επιτυχία της, αφού η εταιρεία επιδεικνύει ευελιξία στις πολιτικές της, που σχετίζονται με τον τοπικό πολιτισμό (Capital, 2023)

Οι συνεργασίες για την Dataphoria δεν έρχονται μόνο σε επιχειρηματικό επίπεδο διότι όπως γίνεται αντιληπτό στον αγώνα για την κλιματική κρίση όλοι εντάσσονται στην ίδια ομάδα. Η επιρροή σε οποιαδήποτε πληθυσμιακή ομάδα μέσω του έργου της εταιρείας είναι κέρδος, για τον λόγο ότι η προστασία του περιβάλλοντος είναι ένα διαχρονικό θέμα με αυξανόμενη ένταση, το οποίο αφορά τον καθένα ξεχωριστά. Η τεχνογνωσία που παρέχεται από τους ειδικούς είναι απαραίτητη όπως η έρευνα και η ανάπτυξη για την αντιμετώπιση του κινδύνου, ωστόσο τα έμμεσα οφέλη που δημιουργούνται είναι η απόκτηση ενσυναίσθησης προς το περιβάλλον και η διάθεση προστασίας του από το γενικότερο κοινωνικό σύνολο, το οποίο φαίνεται να ευαισθητοποιείται ολοένα και περισσότερο και ίσως τα εύσημα σ' αυτή την περίπτωση θα πρέπει να αποδοθούν και σε εταιρείες όπως η Dataphoria (Youtube, 2023)

Η περίοδος του κορονοϊού δημιούργησε ακόμη μεγαλύτερες ανάγκες για την προστασία του περιβάλλοντος παρά το γεγονός ότι κατά την αρχική εμφάνισή του παρατηρήθηκαν μειώσεις εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Όλη η διαδικασία της έρευνας και ανάπτυξης για αναχαίτησή του αλλά και η επανεκκίνηση της βιομηχανίας σε προ πανδημίας επίπεδα, έφερε πολύ πιο έντονα στο προσκήνιο το χρόνιο πρόβλημα.

Φαίνεται πως η περίοδος της πανδημίας φανέρωσε πιο έντονα τα δύο «στρατόπεδα» των ατόμων που δραστηριοποιούνται στην προστασία του περιβάλλοντος κι εκείνων που αντικρίζουν στυγνά την κοινωνία κι εκμεταλλεύονται οποιοδήποτε πόρο και μέσο για να πραγματοποιήσουν την παραγωγή τους, χωρίς αυτό

να σημαίνει απαραίτητα ότι δεν είναι αναγκαίο σε ορισμένες περιπτώσεις, π.χ. φαρμακοβιομηχανίες (Youtube, 2023).

Τεχνολογικοί Παράγοντες (Technological)

Η ανάγκη για βιωσιμότητα στην σημερινή εποχή είναι επιτακτική κι αυτό φαίνεται όπως προαναφέρθηκε και μέσω της νομοθεσίας που υποχρεώνει τις επιχειρήσεις να συλλέγουν και να δημοσιεύουν στοιχεία ESG. Η Dataphoria «φέρνει» ως καινοτομία την διαχείριση των δεδομένων που παράγει κάθε επιχείρηση μέσα από οποιαδήποτε πηγή κι αν παράγονται όπως τα emails, τα τιμολόγια, τις ιστοσελίδες ακόμη και τα φύλλα excel των παραγγελιοληψιών. Αυτή η διαδικασία «τακτοποίησης» τους δημιουργεί πλέον έναν χαρακτήρα βιωσιμότητας, ο οποίος με την σειρά του ωφελεί την εκάστοτε επιχείρηση σε μια διαδικασία δανειοδότησης για παράδειγμα ως προαπαιτούμενο για να λάβει την έγκριση από το χρηματοπιστωτικό ίδρυμα. Η δυνατότητα επιλεξιμότητας επίσης από έναν πελάτη εξαρτάται και από το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της επιχείρησης και το πως διασφαλίζεται η ποιότητα στην εκάστοτε αλυσίδα αξίας (Capital, 2023).

Ο σκοπός της Dataphoria είναι αυτή η λογική να ενσωματωθεί από κάθε επιχείρηση το γρηγορότερο δυνατό γιατί ήδη αποτελεί κριτήριο επιλογής από τους στρατηγικούς συνεργάτες αλλά και από τους καταναλωτές. Όσο απλοποιείται ο τομέας του ESG και γίνεται πιο αντιληπτός και ξεκάθαρος στο ευρύ κοινό, τόσο θα απλοποιούνται και οι διαδικασίες «τακτοποίησης» από πλευράς εταιρειών όπως η Dataphoria. Οι δομές και η μάθηση υπάρχουν για να ενσωματωθούν ακόμη και εργαλεία μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης ωστόσο την παρούσα στιγμή το στάδιο στο οποίο βρίσκεται η συγκεκριμένη βιομηχανία (της ανάλυσης των data με ESG αντίκτυπο), φαίνεται να βρίσκεται στην συγκέντρωση όλων αυτών των δεδομένων που πρέπει να αναλυθούν εν καιρώ και εν συνεχεία να πραγματοποιηθεί αυτή η αυτοματοποίηση της συλλογής, ανάλυσης και επεξεργασίας για να εκπαιδευτούν τα συστήματα με τον πλέον κατάλληλο τρόπο ώστε να εξάγουν ορθά και ασφαλή αποτελέσματα (Spotify, 2023).

Η Dataphoria φέρνει την Ελλάδα ακόμη πιο κοντά στην αειφορία μέσω του έργου της αφού παρά το γεγονός ότι αποτελεί μια νεοφυή επιχείρηση είναι μέρος ενός πολύ μεγαλύτερου συστήματος. Άλλωστε αποτέλεσε στρατηγική της επιλογή η

διαλειτουργικότητα που προσφέρει χωρίς να εντείνει τον ανταγωνισμό αλλά αντιθέτως την συνεργασία όλων των συμβαλλόμενων μερών για την προστασία του περιβάλλοντος. Αυτό αποδεικνύεται από το γεγονός ότι για παράδειγμα ένα μέρος των πληροφοριών που πρόκειται να αναλυθούν για το περιβαλλοντικό τους αντίκτυπο μπορούν να επεξεργαστούν από την Dataphoria, η οποία έχει έντονα τα στοιχεία της ευελιξίας και της προσωποποιημένης πληροφορίας ενώ αντίστοιχα ένα άλλο μέρος μπορεί να αναλυθεί από ένα άλλο διαφορετικό λογισμικό που ίσως παρέχει μία άλλη επιχείρηση (Startupper, 2023).

Ένα ακόμη παράδειγμα είναι το στάδιο της ενημέρωσης των επιχειρήσεων, οι οποίες πρέπει να αντιληφθούν την χρησιμότητα της συγκεκριμένης υπηρεσίας. Η Dataphoria όπως και άλλες επιχειρήσεις που παρέχουν τέτοιου είδους υπηρεσίες, προσλαμβάνουν και εκπαιδεύουν προσωπικό με σκοπό την πλήρη ενημέρωση των εταιρειών που ενισχύουν με την δράση τους το περιβαλλοντικό αποτύπωμα (Dataphoria, 2021).

Τα παραπάνω βέβαια απαιτούν συνεχιζόμενη έρευνα, οπότε γίνεται κατανοητό ότι για να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί από τους διεθνείς φορείς για μείωση των εκπομπών ρύπων συγκριτικά με το 1990, απαιτούν και την μεθοδική προσπάθεια και εργασία, η οποία θα προσδώσει με την σειρά της ακόμα περισσότερη τεχνολογία για την επίτευξη αυτών των στόχων.

5.2.1 Ανάλυση Porter

Το μοντέλο του Porter (Porter's Five Forces) είναι ένα σημαντικό αναλυτικό μοντέλο που έχει σχεδιαστεί για να αξιολογεί και να κατανοεί τις ανταγωνιστικές δυνάμεις σε έναν κλάδο. Πρόκειται για ένα μοντέλο που αναφέρεται σε πέντε παράγοντες, οι οποίοι μπορούν να προκαλέσουν κινήσεις στην εκάστοτε αγορά και να κάνουν πιο εύκολη ή πιο δύσκολη την πορεία επιχειρήσεων σε αυτήν. Οι Πέντε Δυνάμεις του Porter μπορούν να εφαρμοστούν αποτελεσματικά κατά τον στρατηγικό σχεδιασμό σε διάφορα τμήματα της αγοράς, προσφέροντας πληροφορίες για τα επίπεδα ανταγωνισμού και βοηθώντας τις εταιρείες να επιτύχουν μακροπρόθεσμη κερδοφορία (Goyal, 2020). Η ανάλυση εξωτερικού περιβάλλοντος ολοκληρώνεται στην βάση των πέντε δυνάμεων του Porter:

Διαπραγματευτική δύναμη αγοραστών

Η σχέση της Dataphoria με τους πελάτες της είναι αρκετά ιδιαίτερη κι αυτό γίνεται αντιληπτό διότι η συνεργασία τους δεν θα αποφέρει απλώς οικονομικά κέρδη αλλά ένα πολύ πιο ουσιαστικό αποτέλεσμα. Η διαπραγματευτική τους δύναμη λοιπόν εξαρτάται κι από τους στόχους που έχει η κάθε φορά συνεργαζόμενη εταιρεία.

Όπως είναι λογικό κάθε πελάτης είναι διαφορετικού είδους και μεγέθους (από έναν δήμο ή μία startup σε μία πολυεθνική) και άρα οι απαιτήσεις αλλά και η διαπραγματευτική τους ισχύ διαφέρει κι αυτή με την σειρά της. Όταν μία επιχείρηση ανεξαρτήτως μεγέθους υποχρεώνεται από την νομοθεσία να συλλέγει και να κοινοποιεί ESG πληροφορίες διαπιστώνεται πως η πίεση από πλευράς πελατών είναι αμεσότερη και ίσως ισχυρότερη συγκριτικά με έναν δημόσιο φορέα χωρίς αυτό να αποτελεί πανάκεια. Οι χρηματοοικονομικές υποχρεώσεις όμως μίας επιχείρησης ή ακόμα και η δυνατότητα λήψης ενός δανείου κρίνονται από τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο της γεγονός που δημιουργεί μεγαλύτερη ανάγκη για να πραγματοποιηθούν αμεσότερα οι απαιτούμενες ενέργειες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι αγοραστές να αλλάζουν προτιμήσεις ως προς τις εταιρείες που θα αναλάβουν αυτήν την ανάλυση των ESG πληροφοριών τους (Youtube, 2023).

Είσοδος νεοεισερχόμενων επιχειρήσεων

Η νομική υποχρέωση γύρω από το ESG φαίνεται να ευνοεί την παρουσία εταιρειών όπως η Dataphoria διότι πλέον βάση διεθνούς νομοθεσίας οι εταιρείες που υποχρεώνονται να δημοσιεύουν πληροφορίες ESG πενταπλασιάζονται από 10.000 σε 50.000 (Epixeiro, 2023)

Ο κλάδος των data είναι ένας πρόσφατος σχετικά κλάδος και ειδικότερα η ανάλυσή του λόγω της τεχνολογικής του φύσης. Ωστόσο λόγω της κλιματικής αλλαγής αλλά και της επιταχυνόμενης τεχνολογικής εξέλιξης παρατηρείται ότι η ανάπτυξή του είναι εκθετική και δημιουργεί ολοένα και περισσότερες ευκαιρίες για είσοδο νέων επιχειρήσεων. Άλλωστε δεν υφίσταται σε κανέναν κλάδο ο τέλει ανταγωνισμός αλλά ούτε επικροτούνται και τα φυσικά μονοπώλια. Ειδικότερα σε έναν κλάδο, ο οποίος όπως προαναφέρθηκε λόγω και του αγοραστικού του κοινού αναπτύσσεται, δεν δύναται να κυριαρχήσει ένας μόνο πάροχος της συγκεκριμένης υπηρεσίας, η οποία

μάλιστα απαιτεί αρκετή εξειδίκευση. Αντίθετα ένας ολιγοπωλιακός ανταγωνισμός προσφέρει μεγαλύτερα κίνητρα για την εξέλιξη της παρεχόμενης υπηρεσίας (Spotify, 2023).

Από την καθιέρωση των ESG πληροφοριών ως απαραίτητος κοινοποιήσιμος δείκτης μιας εταιρείας ακόμη και για την λήψη δανείων, γίνεται αντιληπτό ότι ο κλάδος προσφέρει τις δυνατότητες εξέλιξης στις εταιρείες που έχουν την δυνατότητα να αναλάβουν την ανάλυση της συγκεκριμένης πληροφορίας. Αυτό δεν συνεπάγεται ότι κάθε επιχείρηση που αναλαμβάνει να κάνει αυτού του είδους την ανάλυση έχει και την απαραίτητη τεχνογνωσία να το κάνει. Η τεχνογνωσία είναι βασικός παράγοντας για να αναλάβει μία επιχείρηση όπως η Dataphoria την ανάλυση των ESG πληροφοριών (Capital, 2023).

Γενικά, η Ελλάδα φαίνεται να παρέχει την δυνατότητα στις επιχειρήσεις να εμβαθύνουν στον συγκεκριμένο τομέα χωρίς ωστόσο να λείπουν τα γενικότερα προβλήματα. Από την μία πλευρά υφίσταται ανταγωνισμός ειδικότερα την παρούσα στιγμή λόγω της εκθετικής αύξησης των επιχειρήσεων που υποχρεώνονται να δημοσιεύουν ESG πληροφορίες αλλά και της κλιματικής αλλαγής. Από την άλλη το γενικότερο οικονομικό περιβάλλον δεν είναι και το πλέον ευνοϊκό, ειδικότερα από το 2010 και έπειτα. Επίσης, οι επενδύσεις που πρέπει να γίνουν αποτελούν ένα εξίσου σημαντικό πρόβλημα λόγω του υψηλού κεφαλαίου, το οποίο απαιτείται. Άμεσα εμπόδια εισόδου δεν υπάρχουν ωστόσο η απαιτούμενη κεφαλαιουχική κίνηση είναι μείζονος σημασίας διότι χωρίς πόρους η παρεχόμενη υπηρεσία επρόκειτο να μην ανταποκρίνεται στις ανάγκες της επιχείρησης αλλά και της εποχής.

Το σημαντικότερο εμπόδιο εισόδου στον κλάδο δεν είναι όμως τα χρηματοοικονομικά κεφάλαια αλλά η γενικότερη αντίληψη της ευθύνης. Δεν νοείται εταιρεία, η οποία δραστηριοποιείται στην ανάλυση των ESG πληροφοριών, να μην έχει πραγματοποιήσει πρώτη και από μόνη της τον δικό της ESG έλεγχο. Μάλιστα για την ίδια αυτό αποτελεί ένα ισχυρό πλεονέκτημα στις διαπραγματεύσεις με τους πελάτες της διότι με αυτόν τον τρόπο αναδεικνύεται ακόμη περισσότερο η στάση της απέναντι στο περιβάλλον αλλά και το επίπεδο αποτελεσματικότητάς της, όσον αφορά τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία.

Υποκατάστατα προϊόντα

Μία ανάλυση των χαρακτηριστικών του κλάδου των data αλλά και των υπηρεσιών που προσφέρει, παρέχει την εικόνα ότι υφίστανται υποκατάστατα προϊόντα. Ωστόσο, όπως αναφέρθηκε και ανωτέρω, η παρεχόμενη υπηρεσία ενδέχεται να διαφέρει είτε λόγω της εξειδίκευσης είτε λόγω της κεφαλαιουχικής επάρκειας. Τα υποκατάστατα προϊόντα στον συγκεκριμένο κλάδο διαφέρουν και στο επίπεδο τιμών εφόσον η απαιτούμενη εργασία διαφέρει από εταιρεία σε εταιρεία. Μία απλή αναφορά σε ESG πληροφορίες είναι λογικό να διαφέρει εξ' ολοκλήρου από μία πλήρη ανάλυση αντίστοιχων πληροφοριών. Παρόλα αυτά οι αγοραστές είναι σε θέση να κρίνουν το είδος της δουλειάς που επρόκειτο να πραγματοποιηθεί και να λάβουν τις κατάλληλες αποφάσεις (Dataphoria, 2021).

Διαπραγματευτική δύναμη προμηθευτών

Οι σχέσεις της Dataphoria με τους προμηθευτές είναι πολύ σημαντική και μάλιστα αμφίδρομη. Τόσο η Dataphoria, όσο και οι προμηθευτές της αλληλεπιδρούν σε ένα πλαίσιο με κοινό στόχο. Στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής όλοι βρίσκονται στην ίδια ομάδα. Αυτό βέβαια δεν σημαίνει ότι η εταιρεία δεν επιθυμεί μεγάλες στρατηγικές συνεργασίες ή την υποστήριξη μεγάλων οργανισμών για να εκπληρώνει καθημερινά το έργο της.

Αντίστοιχα και οι προμηθευτές επιθυμούν συνεργασίες με μεγάλα ονόματα του κλάδου λόγω των ισχυρών καναλιών διανομής των εταιρειών, όπως η Dataphoria. Αυτό βέβαια παρατηρείται με τις μεγάλες επιχειρήσεις του κλάδου, οι οποίες έχουν εθνική ή ακόμα και υπερεθνική επιρροή. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να δημιουργούνται συνθήκες διπλής νίκης (win-win situation) από τις οποίες μάλιστα δημιουργείται οικονομικό αλλά και περιβαλλοντικό όφελος, λόγω της δράσης όλων των συμβαλλόμενων μερών (Dataphoria, 2021).

Αγορά – ανταγωνιστικό περιβάλλον

Ο όρος της αγοράς που αναφέρει ο Porter, σχετίζεται με τον υπάρχοντα ανταγωνισμό. Στον κλάδο των data υπάρχει αρκετός ανταγωνισμός, τόσο σε εθνικό, όσο και σε υπερεθνικό επίπεδο. Δεν πρέπει να παραληφθεί το γεγονός ότι η Dataphoria

είναι μία νεοφυής επιχείρηση, η οποία αποτελεί έναν νέο παίχτη της αγοράς. Ωστόσο αυτό που την κάνει να ξεχωρίζει από τους υπόλοιπους είναι η παροχή της υπηρεσίας της ως μια πλήρη ανάλυση των πληροφοριών ESG και όχι απλώς η δημιουργία μιας αναφοράς περιβαλλοντικού αντικτύπου πληροφοριών. Ωστόσο όλες διεκδικούν μερίδιο της ίδιας αγοράς και η καθεμία πραγματοποιεί τις επενδύσεις της στον τομέα που πιστεύει ότι θα αποδώσει περισσότερο, τόσο με περιβαλλοντικούς όρους, όσο και με οικονομικούς (Capital, 2023).

5.3 Εκτίμηση εσωτερικού περιβάλλοντος

Η ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος εμβαθύνει περισσότερο στις δυνατότητες της επιχείρησης, στα δυνατά και στα αδύνατά της σημεία καθώς και στον τρόπο οργάνωσής της.

Μία νεοφυής επιχείρηση όπως η Dataphoria με μονοψήφιο αριθμό προσωπικού δημιουργεί την αίσθηση μιας καλά οργανωμένης εταιρείας εφόσον άπαντες αναλαμβάνουν καθημερινά διαφορετικές ευθύνες. Είναι εντελώς διαφορετική η κατάσταση με μία μεγάλη επιχείρηση, η οποία έχει σαφή οργανογράμματα, διαχωρίζει τους υπαλλήλους της σε τμήματα και βαθμούς. Η Dataphoria μέσα από το συγκεκριμένο σύστημα το οποίο ακολουθεί εξελίσσεται καθημερινά και επιλέγει αντίστοιχα την κατάλληλη στρατηγική.

Αυτή η εταιρική κουλτούρα την ακολουθεί σε κάθε της βήμα εφόσον λόγω του πρώιμου σταδίου ύπαρξής της όσοι καινούριοι υπάλληλοι προσλαμβάνονται, αντιλαμβάνονται άμεσα τον ρόλο τους αλλά και το όραμα της επιχείρησης. Η δομή της δεν είναι πολύπλοκη, δεν θα μπορούσε άλλωστε εφόσον βρίσκεται ακόμα στον τρίτο χρόνο λειτουργίας της, ωστόσο κάθε ένας έχει την δυνατότητα να αντιληφθεί το πεδίο ευθύνης του και να φέρει εις πέρας καθετί που του αναλογεί. Οι υπάλληλοι έχουν άμεση επικοινωνία τόσο με την ηγεσία της επιχείρησης, όσο και μεταξύ τους και λόγω της φύσης του αντικειμένου ενισχύεται αρκετά η διαδραστικότητα μεταξύ τους αλλά και μεγάλου μέρους των λειτουργιών τους. Η διαχείριση, η διεκπεραίωση και η μεταξύ τους κοινοποίηση των αιτημάτων επιβεβαιώνει την οργάνωση και τον τρόπο λειτουργίας της εταιρείας (Startupper, 2023).

Όπως αναφέρθηκε και ανωτέρω η εταιρική της κουλτούρα είναι και η ειδοποιός της διαφορά, ειδικότερα όταν συγκριθεί με αρκετά μεγαλύτερες επιχειρήσεις, για τον

λόγο ότι ο τρόπος με τον οποίο λειτουργεί έχει φέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα. Είναι ένας από τους βασικούς παράγοντες της εξέλιξής της.

Η επιχείρηση δεν διαχωρίζει τους εργαζομένους της και μάλιστα οι ίδιοι οι ιδρυτές της δεν νιώθουν ανώτεροι ή περισσότερο σημαντικοί από τους υπόλοιπους εργαζομένους. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η διαδικασία στρατολόγησης και πρόσληψης καινούργιων υπαλλήλων εξαρτάται σε πολύ μεγάλο βαθμό όχι από τα τεχνικά τους χαρακτηριστικά αλλά από τις ήπιες δεξιότητες τους. Ειδικότερα προσπαθεί κάθε νεοεισερχόμενο εργαζόμενο να τον εντάξει στην κουλτούρα της εταιρείας και να του εμφυσήσει το όραμά της, ούτως ώστε να μπορέσει να ευθυγραμμιστεί απόλυτα όχι μόνο με τα ανωτέρω αλλά και με τους υπόλοιπους εργαζομένους (Newsit, 2023).

Η εταιρεία φυσικά είναι υποχρεωμένη να τηρεί συγκεκριμένα πρότυπα σεβασμού δικαιωμάτων των εργαζομένων και των συνεργατών της και να συμμορφώνεται προς την υφιστάμενη νομοθεσία προς όφελος όλων. Οι βασικές αρχές λειτουργίας της είναι η διαφάνεια των λειτουργιών της, η συνεργασία και η επικοινωνία όλων των συμβαλλόμενων μερών αλλά και η εξασφάλιση της αποτελεσματικότητας της εταιρείας. Δεν υφίσταται ίδιον όφελος από την εκμετάλλευση της εταιρικής περιουσίας και δεν προκύπτει ίδιον συμφέρον από την σχέση των εργαζομένων της εταιρείας με κάποιον από τους εξωτερικούς συνεργάτες της. Ότι ισχύει για τους εργαζομένους της δηλαδή, ισχύει και για κάθε συνεργάτη της Dataphoria διότι και αυτοί με την σειρά τους συμβάλλουν άμεσα στην εξέλιξή της. Τα χαρακτηριστικά των συνεργατών της Dataphoria ευθυγραμμίζονται με την γενικότερη φύση της εταιρείας αλλά και τις αξίες της. Δεν δύναται μία εταιρεία που συμβάλλει στην αειφορία να μην πλαισιώνεται από συνεργάτες, οι οποίοι με την σειρά τους να έχουν υψηλό το αίσθημα της περιβαλλοντικής προστασίας αλλά και της κοινωνικής ευαισθησίας (Dataphoria, 2021).

Ένα επίσης πολύ σημαντικό κομμάτι της εξέλιξής της εξαρτάται από τους πόρους. Οι πόροι για μια επιχείρηση δεν είναι μόνο οι χρηματοοικονομικοί αλλά και οι εγκαταστάσεις και πάνω απ' όλα το προσωπικό της. Η Dataphoria παρά την σύντομη πορεία της στον χώρο διατηρεί ένα αρκετά αξιοσέβαστο status, το οποίο μαρτυρά μια επιχείρηση που θα μπορούσε να βρίσκεται για αρκετά χρόνια στην αγορά και γιατί όχι στην κορυφή αυτής. Η ισχυρή της παρουσία από την ίδρυσή της, οι διακρίσεις της σε

διάφορους διαγωνισμούς που αναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, την καθιστούν μία κερδοφόρα επιχείρηση, που διαθέτει ένα αρκετά μεγάλο εύρος εργασιών παρά το μικρό μέγεθός της. Δεν σταματά να εξελίσσει το εργασιακό της μοντέλο, να χρησιμοποιεί τα κατάλληλα εργαλεία και να διαχειρίζεται μέσω αυτών με άριστη ποιότητα όλες τις υπηρεσίες της.

Έχει καταφέρει να στελεχώσει, σε μικρή κλίμακα προς το παρόν, την ομάδα της με το πλέον κατάλληλο προσωπικό και μέσα από καθημερινή εκπαίδευση, ταυτόχρονη θα έλεγε κανείς με τους ιδρυτές της, να επενδύει σε μακροχρόνιες σχέσεις συνεργασίας. Η Dataphoria έχει καταφέρει να τραβήξει τα βλέμματα των ανταγωνιστών της αλλά και όσων έχουν παρακολουθήσει την πορεία της, γεγονός που ενισχύει το όνομά της και την καλή φήμη της. Μ' αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται το marketing της εταιρείας, έως ενός σημείου, αφού η επικοινωνία που δημιουργείται από αυτήν την αλληλεπίδραση δημιουργεί ευοίωνες συνθήκες για το μελλοντικό εαυτό της εταιρείας. Το περιβάλλον της χαρακτηρίζεται από δικαιοσύνη και ειλικρίνεια και σεβασμό στην διαφορετικότητα, ακόμη μία απόδειξη του τι ακριβώς πρεσβεύει η επιχείρηση.

5.4 S.W.O.T. Analysis

Η ανάλυση SWOT είναι ένα κλασικό αλλά ταυτόχρονα αρκετά χρήσιμο εργαλείο για κάθε επιχείρηση. Στόχος της συγκεκριμένης ανάλυσης είναι να προσδιοριστεί η δυνατότητα εξέλιξης μιας εταιρείας, να εντοπιστούν τυχόν αδυναμίες αλλά και η προσαρμογή της σε κάθε είδους εξέλιξη, εσωτερική και εξωτερική (Gurl, 2017).

Είναι μία τεχνική μέσω της οποίας η Dataphoria σταθμίζει κάθε παράγοντα ξεχωριστά, λαμβάνει τις ορθές στρατηγικές της αποφάσεις και εστιάζει στην εξέλιξή της.

Ξεκινώντας με τα δυνατά σημεία, η εταιρεία δείχνει να έχει αποκτήσει μία εξειδίκευση στον τομέα των δεδομένων, το οποίο αποδεικνύεται από την ακαδημαϊκή και επαγγελματική εμπειρία των εργαζομένων της. Αντίστοιχα η ESG ειδίκευση είναι χαρακτηριστικό γνώρισμα της εταιρείας, καθότι η δυνατότητα να εισέλθουν σε πρωτογενείς πηγές δεδομένων τους επιτρέπει να επαληθεύσουν αυτά τα δεδομένα. Επίσης η εταιρεία παρουσιάζει μεγάλο βαθμό ευελιξίας στην διαχείριση των δεδομένων εφόσον αναλαμβάνει να επεξεργαστεί κάθε είδους πηγή δεδομένων. Το πιο

ισχυρό πλεονέκτημα όμως της εταιρείας είναι ότι δεν ξεκίνησε με άμεσο στόχο το κέρδος αλλά έναν βαθύτερο και ουσιαστικότερο σκοπό μέσω του οποίου βρέθηκε το τελικό αντικείμενο στην πορεία (Dataphoria, 2021).

Από την άλλη πλευρά εμφανίζει και ορισμένες αδυναμίες. Ωστόσο αυτό δεν την αφήνει αδρανή αλλά προσπαθεί συνεχώς να βελτιώνεται και να μετατρέπει αυτές τις αδυναμίες σε δυνατά στοιχεία.

Την πρώτη περίοδο της λειτουργίας της η εταιρεία είχε επιλέξει να παρέχει μόνο τις υπηρεσίες συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων ενώ το τμήμα που αφορούσε την στρατηγική καθοδήγηση-συμβουλευτική το είχε εκχωρήσει σε εξωτερικό συνεργάτη. Σήμερα η εταιρεία παρέχει και συμβουλευτικές υπηρεσίες.

Μία ακόμη αδυναμία που εμφανίζει, όχι μόνο η ίδια η εταιρεία αλλά το σύνολο της αγοράς είναι ότι οι πληροφορίες που παρέχονται μέσω της επεξεργασίας δεδομένων ESG δεν είναι πιστοποιημένες από κάποιον ελεγκτικό μηχανισμό. Αυτό βέβαια δεν παρακωλύει την λειτουργία της εταιρείας, ούτε την θέτει σε πιο μειονεκτική θέση από τις υπόλοιπες διότι όπως αναφέρθηκε η συγκεκριμένη κατάσταση είναι ένα θέμα που αφορά όλη την αγορά.

Η πιο σημαντική αδυναμία ωστόσο προκύπτει από θέματα ασφάλειας και εμπιστοσύνης. Η εταιρεία για να συνεργαστεί με τους εταίρους της χρειάζεται να αποδείξει πολλές φορές την αξιοπιστία της για να τους πείσει ότι δεν συντρέχει ενδεχόμενος κίνδυνος. Το χτίσιμο εμπιστοσύνης είναι το μεγαλύτερο κέρδος από μία συνεργασία διότι μ' αυτόν τον τρόπο χτίζεται και το όνομα της εταιρείας, η οποία αποκτά την φήμη μιας εχέμυθης και αξιόπιστης εταιρείας (Youtube, 2023).

Η φήμη λοιπόν μιας εταιρείας με τα παραπάνω χαρακτηριστικά δημιουργεί τις συνθήκες για να εκμεταλλεύεται κάθε ενδεχόμενη ευκαιρία. Οι ευκαιρίες, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, προέρχονται από το γενικότερο περιβάλλον δραστηριοποίησής της και η σωστή διαχείριση αυτών εξελίσσει ακόμη περισσότερο την δυναμική της. Ο πενταπλασιασμός λοιπόν των εταιρειών που υπόκεινται στην δημοσίευση ESG στοιχείων, βάσει νομοθεσίας, δίνει κίνητρο στην εταιρεία για πιο μεθοδική δουλειά αλλά και στοχευμένες συνεργασίες με αυτές τις επιχειρήσεις (Capital, 2023).

Η νομοθεσία δηλαδή που προκύπτει εφ' εξής φαίνεται να ευνοεί την Dataphoria εφόσον πλέον θα πρόκειται για μια υποχρέωση των επιχειρήσεων να δημοσιεύουν τα ESG δεδομένα τους. Αυτή η ευκαιρία βέβαια αφορά το σύνολο της αγοράς, άρα αυτό

αναμένεται να ενισχύει τον ανταγωνισμό και να την ωθήσει σε πρακτικές και τεχνικές ακόμη πιο άρτιες και στοχευμένες, ούτως ώστε να παρέχει τις καλύτερες δυνατές υπηρεσίες στους πελάτες της. Αυτές οι υπηρεσίες της βέβαια ανοίγουν και νέους δρόμους συνεργασιών αφού πολλές εταιρείες αναζητούν συμβούλους βιωσιμότητας για να καλύψουν αυτήν την ανάγκη.

Μία SWOT analysis ολοκληρώνεται με την πτυχή των απειλών και τον τρόπο αντιμετώπισής τους. Οι επιχειρήσεις που πλέον υποχρεώνονται να δημοσιεύουν τα ESG στοιχεία, δίνουν την δυνατότητα σε κάθε εταιρεία όπως η Dataphoria να αποκτήσουν μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς και να αυξήσουν ακόμη περισσότερο την ποιότητα των υπηρεσιών τους. Αυτό βέβαια τοποθετεί στο παιχνίδι και πιο ισχυρούς παίχτες της αγοράς, οι οποίοι λόγω του brand τους είναι λογικό να επωφελούνται πιο άμεσα σε σύγκριση με μία μικρότερη εταιρεία (Spotify, 2023).

Κλείνοντας το κομμάτι των απειλών είναι απαραίτητο να αναφερθεί ότι ο ρόλος των εταιρειών, όπως η Dataphoria δεν θα πρέπει να είναι κατασταλτικός αλλά προληπτικός. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η πλημμυρική καταστροφή στην περιοχή της Θεσσαλίας. Ο ρόλος λοιπόν μιας τέτοιου είδους εταιρείας, από την στιγμή που τα αντιπλημμυρικά έργα δεν λειτούργησαν, είναι να προβλέψει εκ των προτέρων μία τέτοια καταστροφή μειώνοντας όσο το δυνατόν τις αρνητικές επιπτώσεις, προλαμβάνοντας ουσιαστικά το μέγεθος των συγκεκριμένων επιπτώσεων για τις επιχειρήσεις. Η σωστή ανάλυση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των επιχειρήσεων θα την ωθήσει σε μία νοοτροπία καταπολέμησης σπατάλης και πρόληψης, μέσω της οποίας θα μειωθεί δραστικά ο αρνητικός αντίκτυπος.

Η SWOT ανάλυση είναι ένα σημαντικό εργαλείο λοιπόν που αποδεικνύει την χρηστικότητα του και αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την ορθή λειτουργία κάθε επιχείρησης. Η παράλειψη αυτής θα δημιουργήσει συνθήκες έλλειψης προόδου και στασιμότητας.

5.5 Επιχειρηματικό μοντέλο

Ένα επιχειρηματικό μοντέλο χρησιμοποιείται τόσο για την ανάπτυξη μιας επιχείρησης, όσο και για την αποτύπωση των βασικών μορφών λειτουργίας αυτής. Το όραμα, ο στόχος, τα προσφερόμενα προϊόντα ή υπηρεσίες, η στρατηγική, το οργανόγραμμα καθώς και οι γενικότερες πρακτικές που ακολουθεί. Η έννοια του

επιχειρηματικού μοντέλου συνδέεται με την έννοια της στρατηγικής εφόσον η στρατηγική καθορίζει τους στρατηγικούς στόχους με βάση τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά και τους διαθέσιμους πόρους και περιγράφει τις πρωτοβουλίες και τις πολιτικές που απαιτούνται για την επίτευξη μιας βιώσιμης ανταγωνιστικής θέσης (Downs et al 2018).

Η επιτυχία του επιχειρηματικού μοντέλου δημιουργείται και από την ειδοποιό διαφορά την οποία χαρακτηρίζει την εκάστοτε επιχείρηση, την εξειδικευμένη ποιοτική διαφορά που προσφέρεται από το παρεχόμενο προϊόν δηλαδή. Επίσης, κάθε επιχείρηση στοχεύει στην κατάκτηση ενός συγκεκριμένου μεριδίου της αγοράς, άρα προσπαθεί να ικανοποιήσει και διαφορετικές ανάγκες. Ένα τρίτο στοιχείο που συμβάλλει σ' ένα επιτυχημένο επιχειρηματικό μοντέλο είναι η θέση της εταιρείας στην αλυσίδα αξίας και πως μια επιχείρηση μπορεί να αποκομίσει μέρος της αξίας που δημιουργείται εντός αυτής (Massa et al, 2017).

Για μία νεοφυή επιχείρηση, όπως η Dataphoria, η επιτυχία της εξαρτάται φυσικά και από το περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται, δηλαδή η ίδια η χώρα και η οικονομική κατάσταση κυρίως που βρίσκεται. Η Ελλάδα ως μια χώρα αναπτυγμένη αλλά βαθιά πληγωμένη από μία σειρά μακροχρόνιων κρίσεων φαίνεται να διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη των επιχειρήσεων και ειδικότερα στις νεοφυείς επιχειρήσεις. Μια χώρα βέβαια δεν είναι μόνο η οικονομία της αλλά και το ανθρώπινο κεφάλαιό της, η διαθεσιμότητα πόρων και συστημάτων ανάπτυξης καθώς και η προοπτική έρευνας και καινοτομίας (Skawinska & Zalewski, 2020).

Η πτυχή της καινοτομίας και η δέσμευση σ' αυτήν θα κάνει ξεχωριστή την εκάστοτε επιχείρηση. Μία νεοφυής επιχείρηση έχει σημαντικές διαφορές από τις καθιερωμένες επιχειρήσεις ειδικότερα στο κομμάτι της καινοτομίας. Οι startups έχουν περισσότερες πιθανότητες να προχωρήσουν στην δημιουργία καινοτόμων υπηρεσιών και προϊόντων, άλλωστε αυτός είναι και ο λόγος που δημιουργούνται, να κατακτήσουν ένα εξειδικευμένο τμήμα της αγοράς που θα τους διαφοροποιεί από τους ανταγωνιστές της.

Το επιχειρηματικό μοντέλο της Dataphoria περικλείει τους στόχους του οργανισμού για το πως μπορεί μέσα από τις προσφερόμενες υπηρεσίες του να δημιουργήσει αξία στους ίδιους τους εργαζομένους, στους καταναλωτές, την κοινωνία και φυσικά το περιβάλλον. Η Dataphoria βρίσκεται συνεχώς σε θέση εξέλιξης

ακολουθώντας ένα μοντέλο βιώσιμης ανάπτυξης εφόσον τηρεί όλες τις κρατικές υποχρεώσεις (φορολογία), εξελίσσει τις προσφερόμενες υπηρεσίες της, ανοίγει νέες θέσεις εργασίας και αυξάνει τον αριθμό των συνεργασιών της, συνεισφέροντας μ' αυτόν τον τρόπο στην κοινωνία (Capital, 2023).

Η κλιματική, η ενεργειακή και η οικονομική κρίση δεν φαίνεται να στέκονται εμπόδια στην λειτουργία της εφόσον η εθνική ανάπτυξή της την οδηγεί και σε μονοπάτια εκτός συνόρων, δίνοντας ουσιαστικά μια διεθνή απάντηση πως ακόμα και σε μία χώρα αρκετά καταπονημένη από μακροχρόνιες κρίσεις, επιβιώνει και μάλιστα αναπτύσσεται με διεθνείς ρυθμούς. Με την δράση της αυξάνει το θετικό περιβαλλοντικό της αποτύπωμα και συμβάλλει ούτως ώστε να μειώσουν τον αρνητικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο και οι πελάτες της (Capital, 2023).

Ο στόχος της είναι να προσφέρει σ' αυτούς την καλύτερη εμπειρία, την μέγιστη δυνατή ποιότητα υπηρεσιών εφαρμόζοντας τα πιο χρήσιμα και προηγμένα τεχνολογικά εργαλεία αναλύοντας την δράση μιας επιχείρησης και το ESG αποτύπωμα της. Πολύ σημαντική χαρακτηρίζεται η χρήση της τεχνολογίας που κάνει και πιο συγκεκριμένα της γλώσσας προγραμματισμού Python, η οποία αποτελεί το κύριο εργαλείο δράσης της για την ανάλυση των ESG δεδομένων των πελατών της. Είναι δομημένη με τέτοιο τρόπο που παρά την πρόσφατη ίδρυσή της έχει καταφέρει να εισχωρήσει μέσω συνεργασιών στα συστήματα μεγάλων εταιρειών για να λάβει αυτού του είδους τις πληροφορίες (Dataphoria, 2021).

5.6 Επιχειρησιακή και Επιχειρηματική Στρατηγική

Όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη ενότητα η στρατηγική που ακολουθεί η Dataphoria είναι αυτή της βιώσιμης ανάπτυξης και παρατηρείται ότι είναι αυτή που της δίνει την δυνατότητα για συνεχόμενη ανάπτυξη και εξέλιξη.

Η εταιρεία έχει στα «χέρια» της την απαραίτητη τεχνογνωσία για την παροχή βέλτιστων υπηρεσιών αλλά φυσικά και την καλύτερη δυνατή συνεργασία με τους εξωτερικούς συνεργάτες αλλά και μεταξύ του προσωπικού. Συμβάλλει στην ανάπτυξη των πελατών της και στοχεύει στην εγκαθίδρυση ενός εργασιακού ελκυστικού πεδίου τόσο για το προσωπικό της, όσο και για τους πελάτες της. Η πελατοκεντρική αντίληψη

αλλά και η απτή προοπτική για ηγετική παρουσία στον χώρο την χαρακτηρίζουν απόλυτα (Spotify, 2023).

Ο κλάδος στον οποίο δραστηριοποιείται εμφανίζει ξεκάθαρη ανάπτυξη, με τον πενταπλασιασμό των επιχειρήσεων που υποχρεώνονται να δημοσιεύουν ESG στοιχεία, γεγονός που δεν αφήνει περιθώριο στην Dataphoria από μία καλά οργανωμένη στρατηγική ανάπτυξης. Η ελκυστικότητα του κλάδου είναι εμφανής, παρά το γεγονός ότι εξίσου υψηλός εμφανίζεται και ο ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων και για το ποιος θα λάβει το μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς.

Η στρατηγική ανάπτυξης παρουσιάζεται ως η μοναδική επιλογή για επιβίωση της επιχείρησης, ειδικότερα σε ένα τόσο ανταγωνιστικό περιβάλλον. Επίσης οδηγεί στην εξέλιξη των παρεχόμενων υπηρεσιών αλλά και στην ανάληψη νέων, όπως η συμβουλευτική προς τους πελάτες της για ESG θέματα, την οποία στο παρελθόν δεν αναλάμβανε. Είναι λογικό για ένα μικρό χρονικό διάστημα η εταιρεία να ακολουθεί μία σταθερή πορεία ούτως ώστε να θέσει σταθερά θεμέλια για μια πιο μακροχρόνια ανάπτυξη (Spotify, 2023).

Η εταιρεία δεν στοχεύει μόνο στην εγχώρια αγορά, η οποία φυσικά αποτελεί την προτεραιότητά της διότι μ' αυτόν τον τρόπο ενισχύει και τους εθνικούς δείκτες προστασίας του περιβάλλοντος, αλλά και στην διεθνή ανοίγοντας τους ορίζοντές της, συμβάλλοντας μ' αυτόν τον τρόπο στην επίτευξη του στόχου μιας κλιματικά ουδέτερης ηπείρου σε βάθος χρόνου. Η εταιρεία διευρύνοντας το αγοραστικό κοινό των υπηρεσιών της στοχεύει στην προσέλκυση ολοένα και νέων πελατών και φυσικά συνεργασιών, οι οποίες θα συμβάλλουν στην ανάπτυξη του οργανισμού. Άλλωστε αυτό ενδέχεται να δημιουργήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι άλλων επιχειρήσεων ακριβώς λόγω της εξωστρέφειας της επιχείρησης και της εμπιστοσύνης που δείχνουν στο πρόσωπό της και εταιρείες του εξωτερικού (Capital, 2023).

Ο ίδιος ο κλάδος ακόμη δεν έχει φτάσει σ' ένα υψηλό επίπεδο κι αυτό επιτρέπει σε μία νεοφυή επιχείρηση, όπως η Dataphoria να «συμμετέχει» στην λήψη όλων των απαραίτητων στοιχείων για να εξελιχθεί ακόμη περισσότερο. Σε προηγούμενη ενότητα αναφέρθηκε ότι η τεχνητή νοημοσύνη δεν έχει ακόμη θέση στην εξέλιξη της επιχείρησης διότι προς το παρόν δεν έχει συλλεχθεί το σύνολο των ESG πληροφοριών που απαιτούν ανάλυση. Αυτό ωστόσο δεν συνεπάγεται ότι οι εργαζόμενοι του κλάδου δεν θα πρέπει να είναι εξοικειωμένοι με τεχνολογίες αυτού του είδους εφόσον είναι

εμφανές ότι η συγκεκριμένη τεχνολογία αναμένεται να κυριαρχήσει τα επόμενα έτη. Άλλο ένα σημείο λοιπόν, το οποίο είναι άξιο παρατήρησης είναι οι τεχνολογίες αιχμής, οι οποίες συμβάλλουν άμεσα τόσο στην ανάπτυξη του κλάδου, όσο και στην εξέλιξη της εταιρείας (Greenio, 2023).

Συμπερασματικά και κλείνοντας την μελέτη περίπτωσης της Dataphoria αλλά και αξιολογώντας την ανάλυση εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος, είναι σαφή τα συμπεράσματα, τα οποία εξάγονται. Στο τελευταίο κεφάλαιο θα αναπτυχθούν τα συμπεράσματα από την συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης αλλά και θα καταγραφούν μελλοντικές στρατηγικές της επιχείρησης, οι οποίες αναμένεται κατά την εφαρμογή τους να ενισχύσουν ακόμη περισσότερο την θέση και την υπόσταση της εταιρείας.

6. Συμπεράσματα – Μελλοντική Στρατηγική Dataphoria

Με την ολοκλήρωση και του προηγούμενου κεφαλαίου καθίσταται σαφές ότι μία νεοφυής επιχείρηση, η οποία διαχειρίζεται μία σειρά έργων, δημιουργεί θετικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο μέσα από την δράση της. Η στρατηγική της μέσα από σταθερά βήματα την οδηγεί σε επιτυχίες από την πρώτη ημέρα λειτουργίας της. Αυτό αποδεικνύεται από την ισχυρή σημερινή της παρουσία και την ήδη κατοχυρωμένη μελλοντική στρατηγική της (Youtube, 2023).

Οι στόχοι της για το επόμενο έτος έχουν τεθεί κι αυτός που κυριαρχεί είναι το ακόμη μεγαλύτερο ταίριασμα μεταξύ ζητούμενης και προσφερόμενης υπηρεσίας, το λεγόμενο product market fit. Τα συγκεκριμένα πλεονεκτήματά της που αναφέρθηκαν και στο προηγούμενο κεφάλαιο την θέτουν σε αναζήτηση της καλύτερης θέσης εντός της αγοράς ούτως ώστε να προσφέρουν στους καταλληλότερους δέκτες το προϊόν τους. Τα διαφορετικά είδη έργων που αναλαμβάνει και διαχειρίζεται η Dataphoria αποτελούν και τον οδηγό για την αναζήτηση του καλύτερου και πιο προσβάσιμου τομέα, δηλαδή ποιες εταιρείες είναι οι πιο πρόθυμες να μοιραστούν τα δεδομένα τους αλλά και ποιος έχει την μεγαλύτερη ανάγκη (Spotify, 2023).

Με γνώμονα λοιπόν την συγκεκριμένη ζήτηση από πλευράς αγοράς αλλά και την σύνδεση που δημιουργείται πάντοτε με τους εκάστοτε οργανισμούς, η Dataphoria έχει θέσει τον εξής στόχο για το 2024. Να προχωρήσει σε ακόμη μεγαλύτερο άνοιγμα σε έναν συγκεκριμένο τομέα οργανισμών, στην βάση των παραπάνω κριτηρίων, ούτως ώστε να επικεντρωθεί πλέον και να εξειδικευθεί σε μία πιο στοχευμένη αγορά, η οποία θα της επιτρέψει και την δική της ανάπτυξη και εξέλιξη (Capital, 2023).

Η εγκαθίδρυσή της στον τομέα των δεδομένων είναι ο μεγαλύτερος στόχος της για το επόμενο έτος και φυσικά όχι μόνο εντός της χώρας αλλά και στο εξωτερικό. Η εταιρεία ήδη δραστηριοποιείται στο Ηνωμένο Βασίλειο και επιπλέον στοχεύει στην Κύπρο και την Ρουμανία. Το τέλος του επόμενου έτους θα βρίσκει την εταιρεία στην έναρξη της ευρωπαϊκής οδηγίας που υποχρεώνει επιπλέον επιχειρήσεις να πραγματοποιήσουν ανάλυση των ESG δεδομένων τους για πρώτη φορά, οπότε αυτό δημιουργεί επιπλέον κίνητρο στην εταιρεία. Η ετοιμότητά της στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα κρίνεται απαραίτητη, διότι αποτελεί ζωτικής σημασίας η τεχνολογική της εξέλιξη ούτως ώστε να μπορέσει να αναλάβει όσο το δυνατόν

περισσότερα και μεγαλύτερα έργα, τα οποία να συμβάλλουν θετικά τόσο στο περιβάλλον, όσο και στην εξέλιξη της εταιρείας.

Επίσης στο τέλος του επόμενου έτους η εταιρεία θα συμπληρώνει ένα έτος από την χρηματοδότηση που έλαβε τον Οκτώβριο του 2023, γεγονός που δημιουργεί κίνητρο για να αντιληφθεί και την αξιοποίηση του ποσού που έλαβε. Άλλωστε μία τόσο ισχυρή συνεργασία μπορεί να διευρύνει ακόμη περισσότερο τις δυνατότητές της για επιπλέον χρηματοδοτήσεις το 2024, οι οποίες με την σειρά τους θα ενισχύσουν ακόμη περισσότερο μία ήδη καλά στρατηγικά οργανωμένη εταιρεία.

Η διαχείριση έργων αλλά και οι Τ.Π.Ε. είναι άμεσα συσχετιζόμενοι τομείς και η ανάλυσή τους εντός μιας εταιρείας παρουσιάζει τον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζονται οι εκάστοτε οργανισμοί τις υποχρεώσεις και ποια εργαλεία χρησιμοποιούν. Η Dataphoria είναι μία από αυτές τις περιπτώσεις, η οποία μάλιστα διαχειρίζεται αρκετά διαφορετικά έργα και μία σειρά τεχνολογικών εργαλείων. Η δυνατότητα αυτή την θέτει σε μία αρκετά ισχυρή θέση, ειδικότερα για το μέλλον και την ακόμη ταχύτερη εξέλιξη των έργων αλλά και των εργαλείων, την οποία παρακολουθεί στενά εφόσον αποτελεί γι' αυτήν ένα όχημα και για την δική της εξέλιξη.

Βιβλιογραφία

- Abylova, S. (2019, June). Critical Success Factors in Project Management: A Comprehensive Review. *PM World Journal Critical Success Factors in Project Management Vol. VIII, Issue V*, σσ. 1-13.
- Capital. (2023). Ανάκτηση από capital: <https://www.capital.gr/epixeiriseis/3743366/dataphoria-exasfalise-xrimatodotisi-225-000-me-tin-upostirixi-tis-investingforpurpose/>
- Capital. (2023, Νοέμβριος 15). Ανάκτηση από capital: <https://www.capital.gr/epixeiriseis/3749899/dataphoria-stoxos-i-europaiki-agora-meta-tin-proti-tis-xrimatodotisi/>
- Climaccelerator. (2021). Ανάκτηση από climaccelerator: <https://climaccelerator.climate-kic.org/>
- Commision. (2023). Ανάκτηση από commision.europa.eu: https://commission.europa.eu/index_en
- Dataphoria. (2021, Ιανουάριος). Ανάκτηση από dataphoria: <https://www.dataphoria.gr/el>
- Eggers. (2020). Masters of disasters? Challenges and opportunities for SMEs in times of crisis. *Journal of Business Research*, σσ. 1-10.
- elevategreece. (2020). Ανάκτηση από elevategreece.gov.gr: <https://elevategreece.gov.gr/el/eggegrammenes-startups/>
- Epixeiro. (2023). Ανάκτηση από epixeiro.gr: <https://www.epixeiro.gr/article/442602>
- F6s. (2023). Ανάκτηση από f6s.com: <https://www.f6s.com/company/dataphoria#about>
- Fielding. (2022). *How to manage projects Essential Project Management Skills to Deliver On-time, On-budget Results*. London: Kogan Page.
- Greenio. (2023). Ανάκτηση από greenio.gaelduez: <https://greenio.gaelduez.com/e/x816m29n-28-rage-against-ai-Anastasis-Stamatis-Lou-Welgryn-theo-alves-da-costa-data-for-good>
- Igniteideas. (2023). Ανάκτηση από igniteideas.gr: <https://igniteideas.gr/dataphoria-interview-en/>
- Inactionforabetterworld. (2019). Ανάκτηση από <https://inactionforabetterworld.com/17-pagkosmioi-stoxoi/>
- Ippcc. (2015). Ανάκτηση από ipcc: chrome-extension://efaidnbmnnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://ipcc.gr/wp-content/uploads/2015/11/IPPC-%CE%BA%CE%BB%CE%B9%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82-%CE%BD%CF%8C%CE%BC%CE%BF%CF%82-v2.0.pdf
- Kerzner. (2023). *Project Management Metrics, KPIs, and Dashboards*. New York: Wiley.

- Kim, H. &. (2020, February). Reliable Task Management Based on a Smart Contract for Runtime Verification of Sensing and Actuating Tasks in IoT Environments. *mdpi*, σσ. 1-16.
- Kokolakis. (2017, January). Privacy attitudes and privacy behaviour: A review of current research on the privacy paradox phenomenon. *Computers & Security*.
- Konstantinos, P. (2017). *compus.uom.gr*. Ανάκτηση από http://compus.uom.gr/MLI4/document/Dialeksh_02/Lect-Cloud-2017.pdf
- Krutova, K. T. (2021). Two sides, but not of the same coin: digitalization, productivity and unemployment.
- Lamprou, V. (2018). Success criteria and critical success factors in project success: a literature review. *RELAND*, σσ. 276-282.
- Laudon K, L. J. (2021). *ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ*. ΑΘΗΝΑ: ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ.
- Lee, G., Shao, B., & Vinze, A. (2018). The role of ICT as a double-edged sword in fostering societal transformations. *Journal of the Association for Information Systems*, 19(3), Article 1. doi: 10.17705/1jais.00490
- Lee. (2018). Fake news, phishing and fraud: a call for research on digital media literacy education beyond the classroom.
- Macaulay. (2017). *RIoT Control. Understanding and Managing Risks and the Internet of Things*. London: Morgan Kaufmann.
- Massa, L., Tucci, C., Affuah, A., (2017, October). A Critical Assessment of Business Model Research. *Academy of Management*.
- Newsit. (2023). Ανάκτηση από newsit: <https://www.newsit.gr/oikonomia/Data-kai-aeiforia-Dataphoria-ta-prosopa-ton-thriamveyton-tou-Sustainability-Hackathon/3712663/>
- Opentextbc. (2023). Ανάκτηση από <https://opentextbc.ca/projectmanagement/chapter/chapter-3-the-project-life-cycle-phases-project-management/>
- Pinto, J. K. (2017). *Project Management Achieving Competitive Advantage*. Pearson Education.
- PMBOK. (2013). Ανάκτηση από <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>
- Psannis. (2017, September). Algorithms for Big Data in Advanced Communication Systems and Cloud Computing. *International Journal of Network Management*, σσ. 196-199.
- Roztock. (2019, April). The role of information and communication technologies in socioeconomic development: towards a multi-dimensional frameworkFootnote. *Taylor & Francis online*, σσ. 171-183.
- Sendler. (2018). *The Internet of Things. Industrie 4.0 Unleashed*. Springer - Verlag GmbH.

- Skawinska, E., Zalewski, R. I., (2020). Success Factors of Startups in the EU—A Comparative Study. Sustainability. 2020. *Department of Economy and Management*, σσ. 7-8.
- Spotify. (2023). Ανάκτηση από open.spotify:
<https://open.spotify.com/episode/33EkkVFY4q0K1JPQ72VOba?si=3c14c93aab8a4e18&nd=1&dlsi=ba12b4773a854c25>
- Startupper. (2023). Ανάκτηση από startupper:
<https://startupper.gr/startups/102529/dataphoria-i-prasini-startup-pou-allazei-ta-dedomena-sti-viosimotita/>
- Sein, M. K., Thapa, D., Hatakka, M., & Sæbø, Ø. (2018). A holistic perspective on the theoretical foundations for ICT4D research. Information Technology for Development, doi: 10.1080/02681102.2018.1503589
- Texnologia.net. (2023). Ανάκτηση από https://texnologia.net/ti-einai-pliroforiki-plirofories-analysi-istoria/2023/04?utm_content=cmp-true
- Tuvaustirahellas. (2022). Ανάκτηση από tuvaustirahellas:
<https://tuvaustirahellas.gr/klimatikos-nomos-n-4936-2022-ypochrei-organismi-ke-ypochreosis/>
- WHO. (2015). *World Health Organisation*. Ανάκτηση από
<https://iris.who.int/handle/10665/184264>
- Wrike. (2023). Ανάκτηση από <https://www.wrike.com/project-management-guide/project-management-basics/>
- Youtube. (2023, Νοέμβριος 16). Ανάκτηση από youtube:
https://www.youtube.com/watch?v=gtA0ZLUJZ_c
- Βαγιωνά. (2021). *Διαχείριση Έργων: Θεωρία, Τεχνικές και Εργαλεία*. Θεσσαλονίκη: Δίσιγμα.
- Διρβάνης. (2022). *Project Management (IPMA)*. Αθήνα: Δίαυλος.
- Δουκίδης. (2011). *ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ, ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ*. ΑΘΗΝΑ: ΣΙΔΕΡΗΣ.
- Ζαφειρόπουλος. (2015). *Πως γίνεται μια επιστημονική εργασία;, Επιστημονική έρευνα και συγγραφή εργασιών*. Αθήνα: Κριτική.
- Παπαδόπουλος, Χ. (2015). *Διοίκηση Επιχειρησιακών Λειτουργιών: Ποσοτική και Υπολογιστική Προσέγγιση, Εκδόσεις Σοφία*.
- Σεραφείμ, Π. (2018). *Δοίκηση και Διαχείριση των Έργων*. Κριτική.
- Τάσσης. (2018, Απρίλιος). Η εποχή της τεχνητής νοημοσύνης. *Δίκαιο Μέσων Ενημέρωσης και Επικοινωνίας*.
- Χυτήρης. (2018). *ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΩΝ ΠΟΡΩΝ*. Αθήνα: Μπένου.