



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ,**  
**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**  
**MBA με Κατεύθυνση Digital Business**

## **Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία**

**Πολυκριτηριακή αξιολόγηση ελληνικών e-shop που σχετίζονται με τη μόδα μέσω της αξιολόγησης του SEO. Τα βασικά κριτήρια κατάταξης των συγκεκριμένων ιστοτόπων στη μηχανή αναζήτησης της Google.**

**Συγγραφέας:**

**Νικόλαος Σίμος**

**ΑΜ: MBA20043**

**Επιβλέπων:**

**Ισαάκ Βρυζίδης**

**Αθήνα, Απρίλιος 2024**



**UNIVERSITY OF WEST ATTICA  
SCHOOL OF ADMINISTRATIVE,  
ECONOMIC AND SOCIAL  
SCIENCES  
DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION  
MBA, Digital Business**

## **Diploma Thesis**

**Multi-criteria evaluation of Greek e-shops related to fashion through SEO evaluation. The basic ranking criteria of the specific websites in the Google search engine.**

**Nikolaos Simos**

**MBA20043**

**Supervisor name and surname:**

**Isaak Vryzidis**

**Athens, April 2024**



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ,**  
**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ**  
**ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**  
**MBA με Κατεύθυνση Digital Business**

**Τίτλος εργασίας:**

**Πολυκριτηριακή αξιολόγηση ελληνικών e-shop που σχετίζονται με τη μόδα μέσω της αξιολόγησης του SEO. Τα βασικά κριτήρια κατάταξης των συγκεκριμένων ιστοτόπων στη μηχανή αναζήτησης της Google.**

**Μέλη Εξεταστικής Επιτροπής συμπεριλαμβανομένου και του Εισηγητή**

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική Επιτροπή:

<b>A/α</b>	<b>ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ</b>	<b>ΒΑΘΜΙΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ</b>
1	ΒΡΥΖΙΔΗΣ ΙΣΑΑΚ (ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ)	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
2	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΣΠΥΡΙΔΑΚΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	
3	ΙΩΑΝΝΗΣ ΣΑΛΜΟΝ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	

## ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο/η κάτωθι υπογεγραμμένος/η ΣΙΜΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ του ΠΑΝΑΓΙΩΤΗ, με αριθμό μητρώου MBA 20043 φοιτητής/τρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών MBA με Κατεύθυνση Digital Business του Τμήματος ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ της Σχολής ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Ο Δηλών  
ΣΙΜΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ



## Σύνοψη

Η παρούσα μελέτη επικεντρώνεται στη Βελτιστοποίηση Μηχανών Αναζήτησης (Search Engine Optimization) για ηλεκτρονικά καταστήματα μόδας που σχετίζονται με τη μόδα στην Ελλάδα και αξιολογεί την απόδοση τους στο συγκεκριμένο κομμάτι μέσω της πολυκριτηριακής ανάλυσης. Παρακάτω ακολουθεί μια πιο αναλυτική περίληψη που περιγράφει τα θέματα που εξετάζονται ανά κεφάλαιο. Το πρώτο κεφάλαιο της διπλωματικής εργασίας αρχίζει με μια περίληψη των όσων πρόκειται να ακολουθήσουν στη συνέχεια.

Στο δεύτερο κεφάλαιο της εργασίας αρχίζει η ανάλυση για τη σημασία που έχουν πλέον οι ιστοσελίδες στο επιχειρηματικό περιβάλλον και εξετάζεται η δομή και τα είδη των ιστοσελίδων. Γίνεται ανάλυση της έννοιας του ηλεκτρονικού επιχειρείν, δηλαδή της συνολικής επιχειρηματικής δραστηριότητας που πραγματοποιείται διαδικτυακά, και περιγράφεται το ηλεκτρονικό εμπόριο ως μια πιο συγκεκριμένη μορφή επιχειρηματικής δραστηριότητας. Εξετάζεται η δομή, τα χαρακτηριστικά και οι προκλήσεις των ηλεκτρονικών καταστημάτων.

Οι τεχνικές του ψηφιακού μάρκετινγκ αναλύονται στο επόμενο κεφάλαιο, που περιλαμβάνουν τα εργαλεία και τις βέλτιστες πρακτικές για την αποτελεσματικότητα των ιστοσελίδων, και εισάγει τη θεμελιώδη έννοια του SEO. Περιγράφει πώς οι τεχνικές SEO επηρεάζουν την κατάταξη μιας ιστοσελίδας στα αποτελέσματα αναζήτησης της Google και αναλύει τα κριτήρια που χρησιμοποιεί η Google για να κατατάξει τις ιστοσελίδες. Τα κριτήρια αυτά περιλαμβάνουν τη χρήση λέξεων-κλειδιών, backlinks, και ποιοτικό περιεχόμενο. Η ενότητα αυτή τονίζει τη σημασία της βελτιστοποίησης SEO για την επιτυχία των ηλεκτρονικών καταστημάτων στη σύγχρονη ψηφιακή αγορά.

Παρακάτω γίνεται αναλυτική παρουσίαση της πολυκριτηριακής ανάλυσης ως μέθοδος λήψης αποφάσεων για την αξιολόγηση ιστοσελίδων. Αρχικά, περιγράφεται η επιχειρησιακή έρευνα και η χρησιμότητα της πολυκριτηριακής ανάλυσης στον τομέα των ηλεκτρονικών καταστημάτων, ενώ αναλύονται τα πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου για την εκτίμηση της απόδοσης ιστοσελίδων βάσει πολλών κριτηρίων. Παρουσιάζονται παραδείγματα κριτηρίων και εξηγείται πώς αυτά μπορούν να εφαρμοστούν για να βελτιώσουν την ψηφιακή απόδοση.

Στη συνέχεια ακολουθεί η εφαρμογή της πολυκριτηριακής ανάλυσης μέσω της μεθόδου TOPSIS για την αξιολόγηση συγκεκριμένων ελληνικών e-shop μόδας. Παρουσιάζεται η διαδικασία

επιλογής κριτηρίων, η βαθμολόγηση και οι βαρύτητες που τους αποδίδονται, καθώς και η ανάλυση των αποτελεσμάτων από τη διαδικασία αξιολόγησης. Η μελέτη περίπτωσης καταδεικνύει πώς οι βελτιώσεις στο SEO μπορούν να επηρεάσουν την κατάταξη ενός e-shop και τη γενική απόδοση του.

Στο τελευταίο μέρος γίνεται μια σύνοψη με τα βασικά ευρήματα της έρευνας, επισημαίνονται ποιες είναι οι βέλτιστες πρακτικές SEO και προτείνονται λύσεις για την περαιτέρω βελτίωση που μπορούν να έχουν τα e-shop μόδας. Παρουσιάζονται οι προοπτικές βελτίωσης της SEO στρατηγικής τους, αναδεικνύοντας τη σημασία της βελτιστοποίησης για τη διασφάλιση της ανταγωνιστικότητας των ηλεκτρονικών καταστημάτων στην ελληνική αγορά.

Για να κλείσει η εργασία καταλήγοντας στη διαπίστωση πως είναι πολύ σημαντική παράμετρος και πρέπει να λαμβάνεται υπόψιν των εταιρειών, ότι μια καλή κατάταξη των e-shop μόδας στις μηχανές αναζήτησης είναι καθοριστική σημασίας στην προσέλκυση νέων πελατών και στη βελτίωση των επιχειρηματικών στόχων και αποτελεσμάτων τους.

## Summary

This study focuses on Search Engine Optimization (SEO) for fashion-related e-commerce stores in Greece, evaluating their performance in this area through multi-criteria analysis. Below is a more detailed summary describing the topics covered in each chapter. The first chapter of the thesis begins with an overview of the contents to follow.

In the second chapter, the study explores the growing importance of websites within the business environment and examines their structure and types. It analyzes the concept of e-business, which refers to overall business activities conducted online, and describes e-commerce as a more specific form of business activity. The structure, characteristics, and challenges of e-commerce stores are also examined.

The following chapter discusses digital marketing techniques, including tools and best practices for website effectiveness, and introduces the fundamental concept of SEO. It describes how SEO techniques affect a website's ranking in Google search results and analyzes the criteria Google uses to rank websites. These criteria include keyword usage, backlinks, and quality content. This section emphasizes the importance of SEO optimization for the success of e-commerce stores in today's digital market.

An in-depth presentation of multi-criteria analysis follows as a decision-making method for website evaluation. It begins by describing operational research and the utility of multi-criteria analysis in the e-commerce sector, examining the advantages of this method for assessing website performance based on various criteria. Examples of criteria are presented, along with explanations of how these can be applied to improve digital performance.

Next, the multi-criteria analysis is applied using the TOPSIS method to evaluate specific Greek fashion e-shops. The process of criteria selection, scoring, and weighting is presented, as well as an analysis of the results from the evaluation process. This case study demonstrates how improvements in SEO can impact an e-shop's ranking and overall performance.

The final section summarizes the key findings of the research, highlights best SEO practices, and proposes solutions for further improvement that fashion e-shops can implement. Prospects for

improving SEO strategies are presented, underscoring the importance of optimization to ensure competitiveness for e-commerce stores in the Greek market.

The study concludes by emphasizing that good SEO ranking for fashion e-shops is crucial for attracting new customers and achieving business objectives and outcomes.



# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b> .....	4
<b>Σύνοψη</b> .....	5
<b>Summary</b> .....	7
<b>Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>: Εισαγωγή</b> .....	11
<b>Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>: Ιστοσελίδες και Ηλεκτρονικό Επιχειρείν</b> .....	16
<b>2.1. Ιστοσελίδες</b> .....	16
<b>2.2. Είδη ιστοσελίδων</b> .....	18
2.2.1. Οι απλές ιστοσελίδες (websites) .....	18
2.2.2. Οι ιστοσελίδες εμπορίου (e-commerce sites) .....	18
<b>2.3. Ηλεκτρονικό επιχειρείν (E-business)</b> .....	19
2.3.1. Ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce) .....	20
2.3.2. Διαφορές ηλεκτρονικού επιχειρείν και ηλεκτρονικού εμπορίου .....	24
2.3.3. Ιστορική αναδρομή ηλεκτρονικού εμπορίου .....	25
2.3.4. Προβλήματα και ευκαιρίες στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου.....	27
2.3.5. Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικού εμπορίου.....	28
2.3.6. Κατηγορίες ηλεκτρονικού εμπορίου.....	30
2.3.7. Το ηλεκτρονικό εμπόριο στην Ελλάδα .....	32
2.3.8. Λοιπές δραστηριότητες του ηλεκτρονικού επιχειρείν .....	33
<b>2.4. Ηλεκτρονικό Κατάστημα (e-shop)</b> .....	34
2.4.1. Κατηγορίες ηλεκτρονικών καταστημάτων .....	35
2.4.2. Η σημασία των ηλεκτρονικών καταστημάτων .....	35
2.4.3. Προκλήσεις που εμφανίζονται στα ηλεκτρονικά καταστήματα .....	36
2.4.4. Βασικά στοιχεία επιτυχίας ηλεκτρονικών καταστημάτων.....	37
2.4.5. Βασικά στοιχεία για αποτελεσματικές πληροφορίες στα ηλεκτρονικά καταστήματα.....	39
<b>Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup>: Ψηφιακό Μάρκετινγκ και SEO</b> .....	42
<b>3.1. Βέλτιστες πρακτικές ψηφιακού μάρκετινγκ</b> .....	45
<b>3.2. Βασικοί δείκτες μέτρησης αποτελεσματικότητας ψηφιακού μάρκετινγκ</b> .....	46
<b>3.3. Search Engine Optimization (SEO)</b> .....	47
3.3.1. Μηχανές αναζήτησης.....	47
3.3.2. Ορισμός SEO .....	49
3.3.3. Τεχνικές SEO.....	49
3.3.4. Τεχνικές αξιολόγησης SEO .....	51
<b>3.4. Τα βασικά κριτήρια κατάταξης των ιστοτόπων στη Google</b> .....	52
<b>Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>: Πολυκριτηριακή Ανάλυση Αποφάσεων</b> .....	55
<b>4.1. Πολυκριτηριακή αξιολόγηση των ηλεκτρονικών καταστημάτων</b> .....	56

4.2. Χρήση της πολυκριτηριακής αξιολόγησης από τα ηλεκτρονικά καταστήματα.....	58
4.3. Εφαρμογή πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων σε ηλεκτρονικά καταστήματα .....	60
<b>Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>: Ερευνητικό Πλαίσιο – Μελέτη Περίπτωσης.....</b>	<b>62</b>
5.1. Σκοπός της Μελέτης.....	62
5.2. Επιλογή Κριτηρίων.....	62
5.3. Μέθοδος Πολυκριτηριακής Ανάλυσης Αποφάσεων .....	63
5.4. Μέθοδος TOPSIS .....	64
5.5. Μέθοδος WAP.....	65
5.5.1. Περιγραφή της μεθόδου War.....	65
5.5.2. Καθορισμός κριτηρίων και προτεραιοτήτων .....	65
5.5.3. Υπολογισμός του ASI (Average Stability Index).....	66
5.5.4. Βήματα εφαρμογής της μεθόδου .....	66
5.6. Μοντελοποίηση Προτιμήσεων Αποφασίζοντα για την Τελική Αξιολόγηση των Εναλλακτικών.....	67
5.7. Βαρύτητες Κριτηρίων .....	68
5.8. Εφαρμογή Μεθόδου TOPSIS στην μελέτη περίπτωσης.....	69
5.10. Συμπεράσματα.....	76
5.11. Προτάσεις .....	77
Συμπεράσματα .....	78
Βιβλιογραφία .....	82

## Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>: Εισαγωγή

Στην παρούσα μελέτη γίνεται μία προσπάθεια να αξιολογηθούν ελληνικά e-shop που σχετίζονται με τη μόδα μέσω της πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων βασισμένη στο SEO (Search Engine Optimization) των ιστοτόπων αυτών. Πιο συγκεκριμένα, μέσω βιβλιογραφικής έρευνας, αλλά και μέσω της εφαρμογής της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων, θα καταδειχθούν τα βασικά κριτήρια κατάταξης των ιστοτόπων ελληνικών e-shop που σχετίζονται με τη μόδα στη μηχανή αναζήτησης της Google.

Οι ιστότοποι κατέχουν κυρίαρχο ρόλο στον επιχειρησιακό κλάδο, αφού αποτελούν το βασικό μέσο ηλεκτρονικής επικοινωνίας των επιχειρήσεων με τους δυνητικούς πελάτες τους. Αποτελούν το βασικό θεμέλιο στη δημιουργία σύνδεσης και δέσμευσης μεταξύ των δύο αυτών μερών στον σύγχρονο κόσμο του ηλεκτρονικού εμπορίου, όπου η πλειοψηφία των συναλλαγών διενεργούνται διαδικτυακά. Λόγω της χρησιμότητάς τους και των οφελών που μπορούν να αποφέρουν στην πορεία του οργανισμού, ο σχεδιασμός κατάλληλων ιστοτόπων είναι υψίστης σημασίας (Garett, R., Chiu, J., Zhang, L., & Young, S. D., 2016).

Από την άλλη, η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων αποτελεί σημαντικό κομμάτι της ερευνητικής λήψης αποφάσεων, η οποία είναι πολύ χρήσιμη για τη λειτουργία ενός οργανισμού. Συμβάλλει στη σε βάθος κατανόηση μιας κατάστασης όταν επηρεάζεται από πολλά κριτήρια, έτσι ώστε να μπορεί να καθοριστεί η βέλτιστη απόφαση, παρέχοντας έτσι στον οργανισμό τη δυνατότητα για βελτιστοποίηση της αποδοτικότητάς του. Δεν είναι τυχαίο, άλλωστε, το γεγονός ότι το ερευνητικό ενδιαφέρον στρέφεται ολοένα και περισσότερο στην πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων ως μέθοδο για τη λήψη επιχειρησιακών αποφάσεων.

Απόρροια των παραπάνω είναι η εξέχουσα σημασία της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων στην αξιολόγηση των ιστοτόπων των επιχειρήσεων, διότι οι ιστότοποι επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό την απόδοση των εταιρειών. Σημαντικό κομμάτι στη διαδικασία της αξιολόγησης είναι η γνώση των κριτηρίων που χρησιμοποιούν οι μηχανές αναζήτησης, προκειμένου να κατατάξουν τα αποτελέσματα αναζήτησης στην οθόνη του χρήστη. Εάν οι επιχειρήσεις γνωρίζουν τα κριτήρια αυτά, έχουν τη δυνατότητα να παραμετροποιήσουν τα ηλεκτρονικά τους καταστήματα. Αντιλαμβάνεται, λοιπόν, κανείς τη σπουδαιότητα της αξιολόγησης του ηλεκτρονικού

καταστήματος ενός οργανισμού, με στόχο τη βελτιστοποίησή του, έτσι ώστε να εμφανίζεται όσο το δυνατόν υψηλότερα στα αποτελέσματα αναζήτησης της μηχανής αναζήτησης.

Ύστερα από εκτενή αναζήτηση στη διεθνή βιβλιογραφία, διαπιστώθηκε η έλλειψη επαρκών μελετών και ερευνών οι οποίες εφαρμόζουν τη διαδικασία της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων στην αξιολόγηση ηλεκτρονικών καταστημάτων που σχετίζονται με τη μόδα και ειδικά στην Ελλάδα.

Στο τρέχον πόνημα επιχειρείται η κατανόηση των εννοιών που σχετίζονται τόσο με το γενικό πλαίσιο των ηλεκτρονικών καταστημάτων όσο και με την πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων, έτσι ώστε να μπορέσει να εφαρμοστεί η εν λόγω ανάλυση στις τεχνικές SEO που χρησιμοποιούν συγκεκριμένα ηλεκτρονικά καταστήματα της Ελλάδας που σχετίζονται με τη μόδα. Το ζητούμενο είναι ο αναγνώστης να μπορέσει να καταλάβει, μέσα από τη μελέτη των εννοιών, τη σπουδαιότητα της εφαρμογής της πολυκριτηριακής αξιολόγησης του SEO για τα ηλεκτρονικά καταστήματα γενικά, αλλά και για εκείνα που σχετίζονται με τη μόδα στην Ελλάδα ειδικά και να αναδειχθούν τα βασικά κριτήρια κατάταξης των συγκεκριμένων ιστοτόπων στη μηχανή αναζήτησης της Google.

Πιο συγκεκριμένα, στην εν λόγω εργασία γίνεται μια προσπάθεια ανάδειξης των βασικών κριτηρίων κατάταξης συγκεκριμένων ιστοτόπων ελληνικών ηλεκτρονικών καταστημάτων που σχετίζονται με τη μόδα, μέσω της αξιολόγησης του SEO που αυτά εφαρμόζουν.

Η μελέτη ξεκινάει με τη βιβλιογραφική επισκόπηση, στην οποία ορίζονται οι έννοιες που πραγματεύονται στη συνέχεια και γίνεται μια ολοκληρωμένη και εμπειριστατωμένη ανάλυση αυτών. Αυτές περιλαμβάνουν τις ιστοσελίδες, το ηλεκτρονικό επιχειρείν, το ηλεκτρονικό εμπόριο και το ηλεκτρονικό κατάστημα. Επίσης, αναλύονται έννοιες, όπως το ψηφιακό μάρκετινγκ, το SEO και η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων. Κρίνεται απαραίτητο ο αναγνώστης να έχει κατανοήσει τις υπό μελέτη έννοιες, προκειμένου να μπορέσει να ακολουθήσει την πορεία της έρευνας. Σκοπός λοιπόν του πρώτου μέρους της παρούσας εργασίας είναι να αποσαφηνιστούν οι υπό μελέτη έννοιες και ο αναγνώστης να λάβει όλες τις απαραίτητες γνώσεις, έτσι ώστε να μπορεί να αποδώσει και ο ίδιος νόημα στα αποτελέσματα που θα εξαχθούν από την έρευνα.

Πιο συγκεκριμένα, στην αρχή της βιβλιογραφικής έρευνας και του πρώτου κεφαλαίου ορίζονται οι ιστοσελίδες και αναλύονται οι τύποι στους οποίους διακρίνονται. Έπειτα, εξηγούνται

λεπτομερώς τα είδη ή οι κατηγορίες στις οποίες μια ιστοσελίδα μπορεί να ανήκει. Σκοπός των δύο πρώτων αυτών υποκεφαλαίων είναι ο αναγνώστης να εξοικειωθεί με την έννοια της ιστοσελίδας και να καταδειχθεί η σπουδαιότητα των ιστοσελίδων ως βασικά εργαλεία επικοινωνίας και εμπορίου, παρουσιάζοντας τη χρησιμότητά τους στον ψηφιακό κόσμο.

Η βιβλιογραφική επισκόπηση συνεχίζεται στο τρίτο υποκεφάλαιο, στο οποίο πραγματοποιείται μια ολική ανάλυση του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Εδώ εξετάζεται η σημασία του ηλεκτρονικού επιχειρείν στον σύγχρονο κόσμο, με έμφαση στον τρόπο με τον οποίο η τεχνολογική εξέλιξη έχει μεταμορφώσει την επιχειρηματική δραστηριότητα. Ορίζεται ο όρος και παρατίθενται τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση του. Ένα μεγάλο μέρος του εν λόγω υποκεφαλαίου αποτελεί η ανάλυση του ηλεκτρονικού εμπορίου, αφού αυτές οι δύο έννοιες συχνά συγχέονται. Έτσι, ορίζεται το ηλεκτρονικό εμπόριο, αναφέρονται τα χαρακτηριστικά του, αλλά και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματά του. Ακολουθεί η παρουσίαση των διαφορών των εννοιών του ηλεκτρονικού επιχειρείν και του ηλεκτρονικού εμπορίου. Στη συνέχεια, εξιστορείται η διαδρομή του ηλεκτρονικού εμπορίου από τις αρχές της δεκαετίας του 1960 έως σήμερα. Έπειτα, παρουσιάζονται τα προβλήματα και οι ευκαιρίες που προκύπτουν στον κλάδο του ηλεκτρονικού εμπορίου, ενώ αναλύονται τα χαρακτηριστικά και οι κατηγορίες αυτού. Κατόπιν των παραπάνω αναλύσεων, περιγράφεται το πλαίσιο που υφίσταται στην Ελλάδα σχετικά με το ηλεκτρονικό εμπόριο. Το συγκεκριμένο υποκεφάλαιο ολοκληρώνεται με την παρουσίαση των υπόλοιπων δραστηριοτήτων του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Στο τέλος του παραπάνω υποκεφαλαίου ο αναγνώστης θα είναι σε θέση να κατανοεί σε βάθος τους υπό εξέταση όρους και να αναγνωρίζει τις διαφορές τους, αλλά ταυτόχρονα τονίζεται και η σημασία της ψηφιακής μετάβασης για τις σύγχρονες επιχειρήσεις.

Το επόμενο υποκεφάλαιο αφορά στα ηλεκτρονικά καταστήματα (e-shop). Παρατίθεται ο ορισμός, οι κατηγορίες, η σημασία των ηλεκτρονικών καταστημάτων, αλλά και οι προκλήσεις που προκύπτουν από τη χρήση τους. Τέλος, παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία που καθιστούν ένα ηλεκτρονικό κατάστημα επιτυχημένο, αλλά και τις πληροφορίες που υπάρχουν σε αυτά, αποτελεσματικές. Σε αυτό το υποκεφάλαιο ο αναγνώστης θα έρθει σε επαφή και θα αναγνωρίσει ουσιώδεις πτυχές μια σημαντικής έννοιας για την εν λόγω έρευνα, αυτής του ηλεκτρονικού καταστήματος.

Έπειτα, η βιβλιογραφική έρευνα συνεχίζεται στο δεύτερο κεφάλαιο, το οποίο αναφέρεται στο ψηφιακό μάρκετινγκ και στο SEO. Ορίζεται το ψηφιακό μάρκετινγκ, παρουσιάζεται συνοπτικά η εξέλιξή του μέσα στην πορεία του χρόνου, ενώ περιγράφονται και ορισμένες από τις πιο σημαντικές τεχνικές του, αλλά και οι βέλτιστες πρακτικές του. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι βασικοί δείκτες μέτρησης αποτελεσματικότητας του ψηφιακού μάρκετινγκ. Ακολουθεί η ανάλυση μιας επίσης πολύ σημαντικής έννοιας για την εργασία, αυτή του SEO. Αναφέρονται ορισμένες χρήσιμες πληροφορίες για τις μηχανές αναζήτησης, παρατίθεται ο ορισμός του SEO, ενώ περιγράφονται οι τεχνικές SEO τις οποίες μπορεί να εφαρμόσει ο διαχειριστής ενός ιστοτόπου, προκειμένου να εμφανίζεται υψηλότερα στα αποτελέσματα κατάταξης των μηχανών αναζήτησης, αλλά και οι τεχνικές αξιολόγησης μιας εκστρατείας SEO. Επίσης, παρουσιάζονται τα βασικά κριτήρια κατάταξης των ιστοτόπων στη μηχανή αναζήτησης της Google, τα οποία θα επιβεβαιωθούν ή απορριφθούν από την προσεχή έρευνα. Τα κριτήρια αυτά συνοψίζονται στην επιλογή σωστών και σχετικών λέξεων – κλειδιών, στην ύπαρξη περισσότερων backlinks και ενός ολοκληρωμένου και συνεχώς επικαιροποιημένου περιεχομένου.

Πιο συγκεκριμένα, το συγκεκριμένο κεφάλαιο εστιάζει στο SEO ηλεκτρονικών καταστημάτων, αναδεικνύοντάς το ως ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο του ψηφιακού μάρκετινγκ μιας επιχείρησης και απαραίτητο συστατικό για την επιτυχία της στη σύγχρονη ψηφιακά εξελιγμένη κοινωνία. Εστιάζοντας σε στοιχεία όπως οι ενημερώσεις περιεχομένου, η ασφάλεια των συναλλαγών και η εμπειρία των χρηστών, οι επιχειρήσεις μπορούν πράγματι να βελτιώσουν την απόδοσή τους και την ανταγωνιστικότητά τους στο διαδίκτυο. Η σταθερή ενημέρωση του περιεχομένου βοηθά στη διατήρηση του ενδιαφέροντος του κοινού και την ενίσχυση της αξιοπιστίας τους, ενώ η ενίσχυση της ασφάλειας των συναλλαγών εμπνέει εμπιστοσύνη στους καταναλωτές. Επιπλέον, η βελτίωση της εμπειρίας των χρηστών συνεισφέρει στην ικανοποίησή τους και στην πιθανότητα επιστροφής στο κατάστημα. Όλα αυτά μαζί συμβάλλουν στην ενίσχυση της παρουσίας και της απήχησης μιας επιχείρησης στην ψηφιακή αγορά.

Το μέρος της βιβλιογραφικής επισκόπησης ολοκληρώνεται στη συνέχεια στο τρίτο κεφάλαιο, στο οποίο περιγράφεται η επιχειρησιακή έρευνα, μια σύντομη ιστορική εξέλιξη και τα χαρακτηριστικά της. Έπειτα, παρουσιάζεται με πλήρεις λεπτομέρειες η πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων, οι περιπτώσεις στις οποίες είναι χρήσιμη η εφαρμογή της και η πορεία της ανά τα έτη. Το κεφάλαιο

συνεχίζεται με την ανάδειξη της χρησιμότητάς της στα ηλεκτρονικά καταστήματα και ολοκληρώνεται με τους τρόπους που μπορεί να εφαρμοστεί από τα ηλεκτρονικά καταστήματα.

## Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup>: Ιστοσελίδες και Ηλεκτρονικό Επιχειρείν

### 2.1. Ιστοσελίδες

Στην εποχή της τεχνολογικής επανάστασης, οι ιστοσελίδες και οι ιστότοποι κατέχουν κυρίαρχο ρόλο και η σημασία τους είναι τεράστια, διότι αποτελούν μέρος ενός ευρύτερου συστήματος επικοινωνίας το οποίο ξεπερνά γεωγραφικά σύνορα και είναι προσβάσιμο σε παγκόσμιο επίπεδο. Στη συνέχεια, ακολουθούν διάφοροι ορισμοί για τις ιστοσελίδες και τους ιστότοπους, προκειμένου να εξοικειωθεί ο αναγνώστης με αυτές.

Η ιστοσελίδα (web page) αποτελεί εικονικό είδος εγγράφου του διαδικτύου, στο οποίο εμπεριέχονται πληροφορίες οι οποίες παρέχονται σε οποιονδήποτε αναγνώστη έχει πρόσβαση στον παγκόσμιο ιστό (World Wide Web) με τη μορφή κειμένου ή υπερκειμένου, εικόνας, βίντεο ή ήχου ή μέσω συνδυασμού αυτών. Το κάθε ηλεκτρονικό έγγραφο διαθέτει ένα ξεχωριστό όνομα (domain name) για να είναι διακριτό από τα υπόλοιπα. Ο συνδυασμός πολλών ιστοσελίδων οι οποίες ευθυγραμμίζονται με έναν συγκεκριμένο στόχο από το ίδιο άτομο ή οργανισμό διαμορφώνουν έναν ιστότοπο (Kriegel and Schubert, 2004). Ο ιστότοπος ονομάζεται και ιστοχώρος ή δικτυακός τόπος (Website ή Internet site).

Μία ιστοσελίδα μπορεί να είναι στατική ή δυναμική, τύπος ο οποίος διακρίνεται με βάση τη δομή που έχει. Οι στατικές ιστοσελίδες μεταδίδουν το περιεχόμενο στον χρήστη αυτούσιο και χωρίς καμία διαφορά στη μορφή σε σχέση με το περιεχόμενο που είναι αποθηκευμένο στον διακομιστή<sup>1</sup> που τη φιλοξενεί. Ειδικότερα, οι στατικές ιστοσελίδες παρουσιάζουν μόνο κείμενο και αποτελούν ενημερωτικές σελίδες. Για αυτόν τον λόγο, οι στατικές ιστοσελίδες προτείνονται για περιεχόμενο που δε μεταβάλλεται συχνά ή παραμένει αμετάβλητο. Επίσης, παρουσιάζουν ορισμένα πλεονεκτήματα. Ένα σημαντικό δυνατό σημείο είναι ότι για την κατασκευή τους δεν απαιτείται η γνώση προγραμματισμού, ενώ μπορούν να αντιγραφούν εύκολα. Επιπλέον, η ανάπτυξή τους είναι γρήγορη και το κόστος φιλοξενίας τους είναι εξαιρετικά χαμηλό. Από την άλλη, το σημαντικότερο ίσως μειονέκτημα είναι το γεγονός πως δεν προσφέρουν τη δυνατότητα διάδρασης στον χρήστη. Επιπρόσθετα, μειονεκτήματα αποτελούν ότι οι ιστοσελίδες αυτές δεν είναι τόσο χρήσιμες για τους χρήστες, αλλά και ότι το περιεχόμενό τους δε μεταβάλλεται (Rinaldi, 2015).

---

<sup>1</sup> Διακομιστής ή Εξυπηρετητής (server) είναι υλικό ή/ και λογισμικό το οποίο παρέχει υπηρεσίες σε πελάτες, οι οποίοι είναι είτε μεμονωμένα λογισμικά είτε ολόκληροι υπολογιστές.



Από την άλλη, οι δυναμικές ιστοσελίδες περιέχουν πληροφορίες, οι οποίες έχουν τη δυνατότητα να μεταβάλλονται ανάλογα με τον χρήστη και να δημιουργούνται δυναμικά τη συγκεκριμένη στιγμή που ο χρήστης εισέρχεται σε αυτές. Ειδικότερα, προσφέρουν τη δυνατότητα για προβολή διαφορετικού περιεχομένου στον επισκέπτη ανάλογα με τις πληροφορίες που χρειάζεται, γεγονός που τις καθιστά πιο διαδραστικές. Αυτό σημαίνει ότι οι δυναμικές ιστοσελίδες είναι κατά κύριο λόγο περισσότερο εντυπωσιακές σε σχέση με τις στατικές.

Δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι πολλές από τις πιο δημοφιλείς ιστοσελίδες στον παγκόσμιο ιστό είναι δυναμικές σελίδες. Για παράδειγμα, οι ιστοσελίδες εφημερίδων, οι αρχικές σελίδες των κοινωνικών μέσων και τα παιχνίδια στο πρόγραμμα περιήγησης διαθέτουν δυναμικά περιεχόμενα τα οποία μεταβάλλονται και εμφανίζουν διαφορετικό κείμενο, εικόνες και βίντεο ανάλογα με τον επισκέπτη και τη στιγμή που τις επισκέπτεται. Το γεγονός αυτό παρέχει τη δυνατότητα ενημέρωσης του περιεχομένου και την προσαρμογή και εξατομίκευση των πληροφοριών και των διαφημίσεων με βάση τον χρήστη της ιστοσελίδας. Συνηθίζεται οι ιστότοποι να χρησιμοποιούν αρχεία κειμένου μικρού μεγέθους, που ονομάζονται cookies, τα οποία τους επιτρέπουν να γνωρίζουν ποιος επισκέπτεται και να προβάλλουν εξατομικευμένο και κατάλληλο περιεχόμενο σε πραγματικό χρόνο. Οι δυναμικές σελίδες χρησιμοποιούνται ευρέως για τις διαδικτυακές αγορές, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τη ροή πολυμέσων. Σημαντικά οφέλη των δυναμικών ιστοσελίδων είναι η εύκολη ανανέωση και υποστήριξη περιεχομένου, η μεγάλη ευελιξία, η διάδραση και η εξατομίκευση που προσφέρουν. Αντίθετως, μειονεκτήματα αποτελούν το υψηλό κόστος δημιουργίας και φιλοξενίας τους, το γεγονός ότι χρειάζονται περισσότερο χρόνο για να φορτώσουν, περισσότερη ισχύ επεξεργασίας και μνήμη για εμφάνιση στον χρήστη και ότι δεν είναι ιδιαίτερα φιλικές προς τις μηχανές αναζήτησης.

Συμπερασματικά, συγκρίνοντας τους δύο παραπάνω τύπους ιστοσελίδων, παρατηρούνται αρκετές διαφορές. Καταρχάς, η κωδικοποίηση των στατικών δύναται να είναι σχετικά απλή και συχνά φορτώνουν ταχύτερα από τις δυναμικές, καθώς δεν απαιτείται η χρήση αλγόριθμων για να αποφασισθεί ποια δεδομένα θα εμφανίζουν ή για να αντλήσουν πληροφορίες από πολλούς διακομιστές. Επιπλέον, το περιεχόμενο των στατικών ιστοσελίδων είναι πολύ δύσκολο να μεταβληθεί, διότι οι αλλαγές εφαρμόζονται με χειροκίνητο τρόπο σε οποιοδήποτε σημείο απαιτείται. Αντίθετα, οι δυναμικές ιστοσελίδες έχουν διαφορετική δομή, η οποία παρέχει στον διακομιστή τη δυνατότητα για δημιουργία εξατομικευμένου περιεχομένου. Μία ακόμη διαφορά

υφίσταται στον βαθμό ευελιξίας των δύο τύπων, αφού οι δυναμικές ιστοσελίδες διαθέτουν μεγαλύτερη ευελιξία σε διαφορετικές αλληλεπιδράσεις χρηστών, οπότε το περιεχόμενο αλλάζει ανάλογα με τον χρήστη και τη στιγμή που τις επισκέπτεται, ενώ οι στατικές δεν ενδείκνυνται για κάθε σκοπό, αφού το περιεχόμενό τους παραμένει αμετάβλητο ανεξάρτητα από τον χρήστη. Επίσης, η κατασκευή των στατικών ιστοσελίδων είναι πιο απλή σε σχέση με την κατασκευή των δυναμικών. Τέλος, οι δυναμικές ιστοσελίδες απαιτούν μια βάση δεδομένων η οποία χρησιμοποιείται στο τέλος του διακομιστή, ενώ στις στατικές ιστοσελίδες δε χρησιμοποιείται βάση δεδομένων.

## **2.2. Είδη ιστοσελίδων**

Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν διάφοροι τύποι και κατηγοριοποιήσεις των ιστοσελίδων με βάση τα δεδομένα κριτήρια. Σύμφωνα με τους Srivastava and Chawla (2010), η κατηγοριοποίηση γίνεται κυρίως με βάση τον στόχο στον οποίο αποσκοπεί η ιστοσελίδα. Έτσι, δημιουργούνται τα παρακάτω είδη ιστοσελίδων:

- Οι απλές ιστοσελίδες (websites)
- Οι ιστοσελίδες εμπορίου (e-commerce sites)
- Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου flash (content management system flash) και
- Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου και ιστοσελίδες blog

### **2.2.1. Οι απλές ιστοσελίδες (websites)**

Οι απλές ιστοσελίδες έχουν ως στόχο την παρουσίαση προϊόντων και υπηρεσιών. Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες είναι συνήθως καθορισμένα και σχετικά λίγα (10 με 20 προϊόντα ή υπηρεσίες). Επίσης, δεν απαιτείται να αλλάζουν και να ενημερώνονται συχνά από τον ιδιοκτήτη, ο οποίος δε διαχειρίζεται δυναμικά την ιστοσελίδα.

### **2.2.2. Οι ιστοσελίδες εμπορίου (e-commerce sites)**

Η συγκεκριμένη κατηγορία παρουσιάζει τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της εταιρείας με απώτερο στόχο την πώλησή τους. Οι εν λόγω ιστοσελίδες προσφέρουν πληθώρα επιλογών στον ιδιοκτήτη για να μπορεί να διαχειρίζεται τα προϊόντα και τις υπηρεσίες, αλλά και τους προμηθευτές και τους πελάτες. Αυτό σημαίνει ότι ο ιδιοκτήτης έχει τη δυνατότητα να διαχειρίζεται δυναμικά το

περιεχόμενο της ιστοσελίδας, αλλά χρειάζεται να έχει εξοικειωθεί με την πλατφόρμα.

### **2.2.3. Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου flash (content management system flash)**

Το παραπάνω είδος ιστοσελίδας πρόκειται για ένα λογισμικό το οποίο προσφέρει τη δυνατότητα για σωστή διαχείριση και παρουσίαση ενός ιστότοπου, μέσω της εκτέλεσης δύο ξεχωριστών λειτουργιών. Η μία σχετίζεται με τον διαχειριστή του ιστότοπου και η άλλη με τους χρήστες που τον επισκέπτονται. Γενικότερα, σε αυτόν τον τύπο ιστοσελίδας ο ιδιοκτήτης μπορεί να διαχειρίζεται το σύνολο του περιεχομένου και έχει τη δυνατότητα για προσθήκη, ενημέρωση, ανανέωση και διαγραφή σελίδων.

### **2.2.4. Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου και ιστοσελίδες blog**

Το συγκεκριμένο είδος απευθύνεται σε εταιρείες και ιδιώτες οι οποίοι απαιτείται να ενημερώνουν και να ανανεώνουν συνεχώς τον ιστότοπο, καθώς τους παρέχεται πλήρης έλεγχος, ενώ είναι εύχρηστες και από αρχάριους (Srivastava and Chawla, 2010).

## **2.3. Ηλεκτρονικό επιχειρείν (E-business)**

Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας έχει μεταβάλει αρκετές πτυχές της καθημερινότητας των ανθρώπων, με το Διαδίκτυο να αποτελεί ένα αναπόσπαστο μέρος της ζωής των ανθρώπων όλων των ηλικιών. Το ηλεκτρονικό επιχειρείν γνωρίζει μεγάλη ανάπτυξη στη σύγχρονη εποχή. Ο όρος ηλεκτρονικό επιχειρείν περιλαμβάνει όλες τις στρατηγικές που εφαρμόζει μια επιχείρηση με τη χρήση νέων τεχνολογιών και οι οποίες στοχεύουν στη διαχείριση και αναβάθμιση καθορισμένων επιπέδων της επιχειρηματικής δραστηριότητας, αλλά και την ηλεκτρονική διεκπεραίωση των συναλλαγών (Πασχόπουλος και Σκαλτσάς, 2006). Το ηλεκτρονικό επιχειρείν έχει άμεση σχέση με το διαδίκτυο, αφού περιλαμβάνει ένα σύνολο διαδικτυακών τεχνολογιών, οι οποίες έχουν σχεδιαστεί και χρησιμοποιούνται με στόχο τη βελτίωση των εταιρικών σχέσεων με τα συμβαλλόμενα μέρη. Γενικότερα, το ηλεκτρονικό επιχειρείν σχετίζεται με τις διεταιρικές σχέσεις, τις σχέσεις με τους πελάτες, αλλά και με το ανθρώπινο δυναμικό της (Πολλάλης και Γιαννακόπουλος, 2007).

Όλο και περισσότερο παραδοσιακές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να προσεγγίσουν τους σύγχρονους πελάτες και να αναβαθμίσουν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες. Για αυτόν τον λόγο, το ηλεκτρονικό επιχειρείν γνωρίζει τεράστια ανάπτυξη μέσω

των μεθόδων που προσφέρει στις επιχειρήσεις για βελτίωση των πωλήσεων, αλλά και της απόδοσής τους. Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, το ηλεκτρονικό επιχειρείν περιλαμβάνει διάφορες δραστηριότητες. Την πιο σημαντική ίσως δραστηριότητα αποτελεί το ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce), το οποίο αφορά αποκλειστικά σε διαδικασίες σχετικές με το εμπόριο, δηλαδή με την αγοραπωλησία (Πασχόπουλος και Σκαλτσάς, 2006). Κάποιες εξίσου σημαντικές δραστηριότητες του ηλεκτρονικού επιχειρείν είναι η ηλεκτρονική τραπεζική (e-banking), η τηλεργασία (e-working), η τηλεδιάσκεψη (e-conference), αλλά και πολλές ακόμη.

Η χρήση του ηλεκτρονικού επιχειρείν μπορεί να έχει πολυάριθμα οφέλη για μια επιχείρηση σε διάφορους επιχειρηματικούς τομείς. Σημαντικό όφελος από την εφαρμογή του ηλεκτρονικού επιχειρείν για μια εταιρεία είναι η μείωση του συνολικού λειτουργικού κόστους της. Ειδικότερα, στην περίπτωση που εφαρμόζει ηλεκτρονική προμήθεια μειώνεται και το ειδικό κόστος παραγωγής ενός προϊόντος. Ένα ακόμη όφελος του ηλεκτρονικού επιχειρείν είναι ότι μετασχηματίζει τις διαδικασίες της επιχείρησης και τις καθιστά πιο απλές και αυτόματες, γεγονός που προσθέτει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Επιπλέον, μέσω του ηλεκτρονικού επιχειρείν, οι εταιρείες μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα και την ταχύτητα παράδοσης των προϊόντων και υπηρεσιών, αλλά και την ποιότητα των ίδιων των προϊόντων ή υπηρεσιών (Βλαχοπούλου και Δημητριάδης, 2014).

### **2.3.1. Ηλεκτρονικό εμπόριο (e-commerce)**

Όπως προαναφέρθηκε, το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί τομέα του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Το ηλεκτρονικό εμπόριο ορίζεται ως η διαδικασία της αγοραπωλησίας η οποία για την υλοποίησή της απαιτεί τη χρήση ηλεκτρονικών μέσων. Πιο συγκεκριμένα, αποτελεί μια πλήρη εμπορική συναλλαγή για την οποία δεν απαιτείται φυσική παρουσία του εμπόρου και του πελάτη, καθώς αυτή πραγματοποιείται μέσω του διαδικτύου. Στην πραγματικότητα, το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελείται από όλα τα επιμέρους βήματα που υλοποιούνται στο διαδίκτυο και σχετίζονται με επιχειρηματική δραστηριότητα. Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το ηλεκτρονικό εμπόριο για να μπορέσουν να βελτιωθούν (Dias and Ferreira, 2017). Το ηλεκτρονικό εμπόριο ως έννοια χρησιμοποιήθηκε πρώτη φορά το 1996 και αφορούσε στις συναλλαγές και δραστηριότητες που λάμβαναν χώρα μεταξύ των επιχειρήσεων και των πελατών μέσω του διαδικτύου (Kalakota and A. Whinston, 1996).

Το ηλεκτρονικό εμπόριο περιλαμβάνει δύο τύπους. Ο ένας είναι το άμεσο ηλεκτρονικό εμπόριο, δηλαδή η διαδικασία που ξεκινάει από την παραγγελία και καταλήγει στην παράδοση άυλων αγαθών ή υπηρεσιών και ο άλλος είναι το έμμεσο ηλεκτρονικό εμπόριο, το οποίο περιλαμβάνει την παραγγελία υλικών αγαθών που έχει πραγματοποιηθεί ηλεκτρονικά έως την παράδοση των αγαθών αυτών με φυσικά μέσα (Γκιούρδας, 2010).

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αναφέρεται σε μια ολοκληρωμένη ηλεκτρονική διαδικασία εξυπηρέτησης πελατών, καθώς και στη διαδικασία εξεύρεσης και συνεργασίας με άλλες εταιρείες και εταίρους. Επίσης, η εν λόγω έννοια περιλαμβάνει τη δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών, αλλά και την ηλεκτρονική τιμολόγηση και τις ηλεκτρονικές πληρωμές. Το ηλεκτρονικό εμπόριο παρέχει μια σειρά από οφέλη στις επιχειρήσεις που το χρησιμοποιούν (Li and Suomi, 2019). Αυτά περιλαμβάνουν τη μείωση του κόστους δημιουργίας, επεξεργασίας, αποθήκευσης και ανάκτησης πληροφοριών, αλλά και το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις γίνονται περισσότερο παραγωγικές, καινοτόμες και εξωστρεφείς. Επιπροσθέτως, με την εφαρμογή του ηλεκτρονικού εμπορίου, οι επιχειρήσεις βελτιώνουν τη διαδικασία εξυπηρέτησης πελατών, ενώ έχουν τη δυνατότητα για περισσότερο προσωποποιημένες πληροφορίες και βέλτιστη εμπειρία πελατών. Επιπλέον, το ηλεκτρονικό εμπόριο προσφέρει τη δυνατότητα για νέα προϊόντα και υπηρεσίες, αλλά και για νέα επιχειρηματικά μοντέλα, αφού ήδη υπάρχοντα προϊόντα ή επιχειρηματικά μοντέλα μπορούν να συνδυαστούν με διαδικτυακές ή ηλεκτρονικές τεχνικές και να αναβαθμιστούν. Τέλος, μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου, οι επιχειρήσεις μπορούν να δραστηριοποιούνται σε παγκόσμια εμβέλεια και να διεισδύουν σε διεθνείς αγορές (Γκιούρδας, 2010).

Τα βασικά χαρακτηριστικά του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι (Δουκίδης κ.ά., 1998):

- Η ηλεκτρονική και άυλη μορφή
- Μικρό κόστος χρήσης τόσο για τον έμπορο όσο και για τους πελάτες
- Η κατάργηση της απόστασης για την πραγματοποίηση της συναλλαγής, άρα η παγκόσμια προβολή και δραστηριοποίηση των εταιρειών
- Η διασύνδεση και η ανοιχτή λειτουργία, δηλαδή η εύκολη και γρήγορη ανταλλαγή πληροφοριών μέσα από τη διασύνδεση των επιχειρησιακών συστημάτων, δηλαδή η δυνατότητα διάδρασης

- Η υψηλή ταχύτητα επικοινωνίας μεταξύ εμπόρου και πελάτη
- Το πλούσιο περιεχόμενο συνομιλιών
- Η αποπροσωπότητα, αφού δεν υπάρχει φυσική ή προσωπική επαφή και
- Η ανέναη παρουσία του καταστήματος σε ηλεκτρονική μορφή.

Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει θετικό αντίκτυπο στην επιχείρηση που το εφαρμόζει. Τα κυριότερα από τα οφέλη που δημιουργεί περιλαμβάνουν (Datta, 2011):

- Εφαρμόζεται εύκολα, ακόμα και από μικρές επιχειρήσεις που δε δύνανται να δαπανήσουν πολλά χρήματα
- Παρέχεται η δυνατότητα πραγματοποίησης παραγγελίας καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας και τα Σαββατοκύριακα και ημέρες αργίας, χωρίς μάλιστα οι πελάτες να επιβαρύνονται κάποιο επιπλέον κόστος
- Παρέχει τη δυνατότητα δραστηριοποίησης σε παγκόσμιο επίπεδο και σε ξένες αγορές, αυξάνοντας την πιθανότητα προσέλκυσης νέων και περισσότερων πελατών, χωρίς να περιορίζονται από τις φυσικές αποστάσεις
- Προκαλεί μείωση του κόστους των παρεχόμενων προϊόντων και μείωση του χρόνου παράδοσής τους
- Παρέχει τη δυνατότητα μέτρησης της ικανοποίησης των πελατών της εταιρείας μέσω διαφόρων εργαλείων, εντοπίζοντας έτσι δυνατά σημεία και αδυναμίες, με σκοπό τη βελτίωση των προϊόντων και υπηρεσιών
- Παρέχει τη δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας με τους πελάτες
- Η εξυπηρέτηση των πελατών καθίσταται πιο απλή και εύκολη για την εταιρεία
- Οι πελάτες νιώθουν μεγαλύτερη σύνδεση με την εταιρεία και περισσότερο πιστοί, ενώ η επικοινωνία εταιρείας – πελάτη βελτιώνεται και καθίσταται εφικτή η συνεχής ενημέρωσή του
- Η επιχείρηση μπορεί να διατηρεί λιγότερα αποθέματα και να τα ελέγχει καλύτερα
- Προσαρμόζεται εύκολα σε αλλαγές της αγοράς, λόγω της ευκολίας ενημέρωσης του περιεχομένου σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα έρευνας σχετικά με το ηλεκτρονικό εμπόριο, οι συναλλαγές που θα λαμβάνουν χώρα ηλεκτρονικά μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών πρόκειται να υπερβούν τα 7 τρισεκατομμύρια δολάρια μέχρι το 2025 (Cramer-Flood, 2022). Μια ακόμα έρευνα που έλαβε

χώρα σε 40 χώρες σε παγκόσμια κλίμακα ανέδειξε ότι κατά τη διάρκεια της πανδημίας του κορωνοϊού το 2020, το 37% των αγοραστών που πραγματοποίησαν αγορές ηλεκτρονικά, αγόρασαν προϊόντα από τις διεθνείς αγορές. Ένα εξίσου σημαντικό εύρημα της ίδιας έρευνας είναι ότι το 28% των παραπάνω αγοραστών συμφώνησαν ότι σκοπεύουν να υλοποιήσουν περισσότερες ηλεκτρονικές αγορές από ηλεκτρονικά καταστήματα άλλων χωρών (Statista, 2022).

Από την άλλη, το ηλεκτρονικό εμπόριο ενέχει και ορισμένα μειονεκτήματα. Τα πιο σημαντικά από αυτά είναι τα εξής (Ζιγκιρίδης και Λελεδάκης, 2008):

- Μειωμένη ασφάλεια στο διαδίκτυο, αλλά και δυσπιστία των καταναλωτών σχετικά με την ασφάλεια των ηλεκτρονικών συναλλαγών
- Ανάγκη για συνεχή ενημέρωση του ηλεκτρονικού καταστήματος για ευθυγράμμιση με τις συνεχώς μεταβαλλόμενες τεχνολογικές εξελίξεις
- Δεν υπάρχει η δυνατότητα άμεσης φυσικής επαφής με το προϊόν όπως υπάρχει στην περίπτωση που ο πελάτης επισκέπτεται ένα φυσικό κατάστημα και μπορεί να δει από κοντά και να αγγίξει το προϊόν
- Μη επαρκής σύνδεση ή ακόμα και συνολικής δυνατότητας σύνδεσης στο διαδίκτυο από κάποιους πελάτες
- Μη ύπαρξη επαρκών νομοθετικών ρυθμίσεων για ορισμένα θέματα.

Σύμφωνα με τους (Ζιγκιρίδης και Λελεδάκης, 2008), η σωστή σύσταση και μορφή ενός ηλεκτρονικού καταστήματος επιτυγχάνεται μέσω συγκεκριμένων χαρακτηριστικών. Ορισμένα από αυτά ακολουθούν στη συνέχεια:

- Η διεπαφή πρέπει να είναι απλή, εύκολη στη χρήση και γρήγορη
- Να ικανοποιούνται όλοι οι κανόνες ασφαλείας για κάθε δυνατή συναλλαγή
- Το ηλεκτρονικό κατάστημα και το περιεχόμενό του πρέπει να είναι συνεχώς ενημερωμένα και επικαιροποιημένα
- Να υπάρχει η δυνατότητα σύγκρισης σχετικών προϊόντων
- Οι τιμές να είναι ανταγωνιστικές
- Το κάθε προϊόν να περιγράφεται λεπτομερώς, να υπάρχουν επαρκείς και αντιπροσωπευτικές φωτογραφίες και να υπάρχει η πληροφόρηση σχετικά με την ύπαρξη αποθεμάτων

- Ο πελάτης να ενημερώνεται έγκαιρα για την ημερομηνία παραλαβής της παραγγελίας και για τις δυνατότητες παραλαβής
- Λειτουργία του ηλεκτρονικού καταστήματος καθ' όλη τη διάρκεια της ημέρας και τα Σαββατοκύριακα και τις αργίες
- Ενθάρρυνση των πελατών για μελλοντική επίσκεψη
- Παροχή δυνατότητας πληρωμής μέσω ποικίλων τρόπων
- Να παρέχεται η δυνατότητα επιστροφής προϊόντων και να υπάρχουν διακριτοί όροι για αυτή τη διαδικασία.

Συνοπτικά, το ηλεκτρονικό εμπόριο ή e-commerce αναφέρεται στη διαδικτυακή αγοραπωλησία προϊόντων και υπηρεσιών. Αυτή η έννοια έχει επιφέρει σημαντικές μεταβολές στο επιχειρηματικό περιβάλλον, με τον τρόπο που μετασχηματίζει τα παραδοσιακά μοντέλα επιχειρηματικότητας. Το ηλεκτρονικό εμπόριο προέκυψε από την ανάγκη για καινοτόμους τρόπους εμπορικής δραστηριότητας και αλληλεπίδρασης ανάμεσα σε επιχειρήσεις και καταναλωτές μέσω της ψηφιακής πλατφόρμας του Διαδικτύου.

### **2.3.2. Διαφορές ηλεκτρονικού επιχειρείν και ηλεκτρονικού εμπορίου**

Αποτελεί συχνό φαινόμενο να συγχέονται οι έννοιες του «Ηλεκτρονικού Επιχειρείν» και του «Ηλεκτρονικού Εμπορίου». Στη συνέχεια, ακολουθεί μια συνοπτική παρουσίαση των δύο εννοιών, προκειμένου να καταστεί σαφής η διαφορά τους. Το "Ηλεκτρονικό Επιχειρείν" (e-business) και το "Ηλεκτρονικό Εμπόριο" (e-commerce) είναι δύο εγγενώς συνδεδεμένοι, αλλά διακριτοί όροι, που περιγράφουν διαφορετικές πτυχές της διαδικτυακής δραστηριότητας των επιχειρήσεων (Laudon and Traver, 2016).

#### **Ηλεκτρονικό Επιχειρείν (e-business):**

Το ηλεκτρονικό επιχειρείν αναφέρεται στην εκμετάλλευση των ψηφιακών τεχνολογιών για την αναδιοργάνωση των επιχειρηματικών διαδικασιών. Το e-business αποτελεί την ευρύτερη έννοια η οποία περιλαμβάνει το ηλεκτρονικό εμπόριο. Καλύπτει όλες τις πτυχές της επιχείρησης, από τον τρόπο διαχείρισης του προσωπικού μέχρι τη σχέση της με τους πελάτες, τη διαδικασία παραγωγής, και άλλες επιχειρηματικές διαδικασίες. Πιο συγκεκριμένα, περιλαμβάνει όλες τις ψηφιακές δραστηριότητες που αφορούν στην επιχειρηματική διαδικασία, συμπεριλαμβανομένης της αλληλεπίδρασης μεταξύ επιχειρήσεων, ψηφιακών υπηρεσιών, διαχείρισης αλυσίδας εφοδιασμού, διαχείρισης πελατών και άλλων. Επιπλέον, εφαρμόζει την τεχνολογία πληροφορικής για τον



εκσυγχρονισμό των επιχειρηματικών διαδικασιών και τη δημιουργία νέων ευκαιριών στον κλάδο. Ο στόχος του είναι να ενισχύσει την αποδοτικότητα, την παραγωγικότητα και τη συνολική απόδοση της επιχείρησης μέσω της χρήσης της τεχνολογίας (Lee and Lin, 2005).

### **Ηλεκτρονικό Εμπόριο (e-commerce):**

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αναφέρεται στην αγορά και πώληση προϊόντων και υπηρεσιών μέσω του Διαδικτύου. Εστιάζει στις ηλεκτρονικές συναλλαγές αγοράς και πώλησης που διεξάγονται μέσω του Διαδικτύου και οι οποίες πραγματοποιούνται μέσω διαδικτυακών πλατφορμών, ηλεκτρονικών καταστημάτων και άλλων διαδικτυακών μεθόδων. Συνήθως επικεντρώνεται στην απλή διαδικτυακή αγοραπωλησία και οι συναλλαγές πραγματοποιούνται συνήθως ανάμεσα σε επιχειρήσεις και καταναλωτές ή ανάμεσα σε καταναλωτές. Στόχος είναι να παρέχει στις επιχειρήσεις και στους καταναλωτές τη δυνατότητα να εκτελούν αγορές ή πωλήσεις αγαθών και υπηρεσιών μέσω του Διαδικτύου (Vanhoof, Vanneste and Van den Berghe, 2006).

Συνολικά, το ηλεκτρονικό επιχειρείν περιλαμβάνει ένα ευρύτερο φάσμα επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που χρησιμοποιούν την τεχνολογία, ενώ το ηλεκτρονικό εμπόριο επικεντρώνεται συγκεκριμένα στις ηλεκτρονικές συναλλαγές αγοράς και πώλησης μέσω του Διαδικτύου. Συνοψίζοντας, το e-commerce αποτελεί ένα υποσύνολο του e-business, με το e-business να καλύπτει όλες τις ηλεκτρονικές δραστηριότητες που σχετίζονται με την επιχειρηματική διαδικασία (Turban, E., King, D., Lee, J.K., Liang, T.P., Turban, D.C., 2015).

### **2.3.3. Ιστορική αναδρομή ηλεκτρονικού εμπορίου**

Το ιστορικό υπόβαθρο του e-commerce παρουσιάζει πλούσιες εξελίξεις και συνδέεται στενά με τη συνεχή εξέλιξη της τεχνολογίας και των συνθηκών του επιχειρηματικού περιβάλλοντος. Παρακάτω περιγράφεται η ιστορική εξέλιξη του ηλεκτρονικού εμπορίου.

- **Πρώιμα Στάδια (Δεκαετία του '60 - '70):**

Η έννοια του ηλεκτρονικού εμπορίου άρχισε να διαμορφώνεται κατά τη δεκαετία του '60. Αρχικά, μεταφορές χρημάτων και ηλεκτρονικές συναλλαγές χρησιμοποιούνταν κυρίως μεταξύ επιχειρήσεων και διακυβερνητικών οργάνων. Κατά τη δεκαετία του '70, εμφανίστηκαν οι πρώτες υπηρεσίες ηλεκτρονικής τραπεζικής και συστήματα ανταλλαγής δεδομένων (Electronic Data Interchange - EDI) για την ασφαλή μεταφορά εμπορικών εγγράφων.

- Διάδοση του Διαδικτύου (Δεκαετία του '90):

Η ουσιαστική επανάσταση στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου εκδηλώθηκε με την εξάπλωση του Διαδικτύου κατά τη δεκαετία του '90. Εμφανίστηκαν οι πρώτες διαδικτυακές πλατφόρμες εμπορίου, προσφέροντας κυρίως προϊόντα και υπηρεσίες. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, δημιουργήθηκαν σημαντικές επιχειρήσεις, όπως η Amazon και η eBay, σφραγίζοντας τον νέο ψηφιακό εμπορικό τοπίο.

- Εξέλιξη του E-commerce (Δεκαετία του 21ου αιώνα):

Στη σύγχρονη εποχή, το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει υποστεί σημαντικές εξελίξεις. Η ευρεία χρήση φορητών συσκευών και η πρόοδος στα ασύρματα δίκτυα έχουν επιτρέψει στους καταναλωτές να πραγματοποιούν online αγορές από οποιοδήποτε σημείο. Η συνεχής πρόοδος στις τεχνολογίες πληροφορικής, όπως η ανάπτυξη ασφάλειας στις συναλλαγές και η βελτίωση των εφαρμογών, έχουν ενισχύσει την αξιοπιστία και την ασφάλεια του ηλεκτρονικού εμπορίου. Παράλληλα, τεχνολογίες όπως η επαυξημένη πραγματικότητα (AR) και η τεχνητή νοημοσύνη (AI) ενσωματώνονται στον χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου για να προσφέρουν εξαιρετικές εμπειρίες αγορών.

- Συνεισφορά στην Επιχειρηματική Μετασχηματιστική Εξέλιξη:

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί καίριο παράγοντα στον μετασχηματισμό των παραδοσιακών μοντέλων επιχειρηματικότητας. Η δυνατότητα για παγκόσμια προβολή και πρόσβαση σε καταναλωτές ανά τον κόσμο έχει επιτρέψει σε επιχειρήσεις όλων των διαστάσεων να διευρύνουν το ακροατήριό τους. Επιπλέον, η δυνατότητα για ατομική εξατομίκευση, οι διαδικτυακές πλατφόρμες αξιολόγησης και η διαφάνεια στις συναλλαγές έχουν συμβάλει στην ενδυνάμωση της εμπιστοσύνης των καταναλωτών στον ψηφιακό κόσμο. Σημαντικά στοιχεία για τους καταναλωτές αποτελούν η ευκολία και η άνεση στις ηλεκτρονικές αγορές, αφού από το σπίτι τους μπορούν να αγοράσουν αυτό που επιθυμούν οποιαδήποτε ώρα. Επίσης, η δυνατότητα να επιλέξουν από μια ευρεία γκάμα προϊόντων και υπηρεσιών από διαφορετικούς προμηθευτές (Mangold and Faulds, 2009).

Το ηλεκτρονικό εμπόριο συνεχίζει την ανάπτυξή του, υιοθετώντας νέες τεχνολογίες και προσφέροντας νέες δυνατότητες (Ward and Peppard, 2002). Ο συνεχής εκσυγχρονισμός αυτού του τομέα προβλέπεται να επηρεάσει την παγκόσμια επιχειρηματικότητα και τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι πραγματοποιούν αγοραπωλησίες προϊόντων και υπηρεσιών. Από τη μία, το

ηλεκτρονικό εμπόριο αυξάνει τον ανταγωνισμό μεταξύ των επιχειρήσεων σε σημαντικό βαθμό, αφού προάγει την καινοτομία και τρόπους βελτίωσης των υπηρεσιών. Από την άλλη, οι επιχειρήσεις είναι αυτές που χρειάζεται συνεχώς να προσαρμόζονται στις εξελισσόμενες τεχνολογίες και τις μεταβαλλόμενες ανάγκες των καταναλωτών.

#### **2.3.4. Προβλήματα και ευκαιρίες στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου**

Ο τομέας του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει γνωρίσει σημαντική εξέλιξη και ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια, επηρεάζοντας τον τρόπο που επιχειρήσεις και καταναλωτές αλληλεπιδρούν μεταξύ τους (Chaffey and Ellis-Chadwick, 2012). Παρά τις θετικές πτυχές που προκύπτουν από αυτήν την εξέλιξη, υπάρχουν και ορισμένα βασικά προβλήματα και ευκαιρίες που εμφανίζονται στον συγκεκριμένο τομέα. Αυτά μπορούν να συνοψιστούν στα παρακάτω, ξεκινώντας με τα προβλήματα που παρουσιάζονται (Kalakota and A. B. Whinston, 1996):

1. **Ασφάλεια απορρήτου:** Η αέναη αύξηση των συναλλαγών που λαμβάνουν χώρα σε διαδικτυακά περιβάλλοντα συνοδεύονται από αυξανόμενα δεδομένα πελατών τα οποία βρίσκονται στο διαδίκτυο. Συνεπώς, προκύπτει το ζήτημα της ασφάλειας του απορρήτου και αυξάνεται η ανησυχία για την ασφάλεια και την προστασία αυτών των προσωπικών πληροφοριών των πελατών.
2. **Υποδομή και τεχνολογία:** Η αντιμετώπιση του ολοένα αυξανόμενου όγκου εργασίας και των διαδικτυακών συναλλαγών απαιτεί σταθερή και ασφαλή υποδομή, αλλά και σύγχρονες τεχνολογικές λύσεις. Αντίθετα, η απουσία ή και η έλλειψη αυτών των στοιχείων μπορεί να οδηγήσει σε καθυστερήσεις και προβλήματα λειτουργίας.
3. **Πολυπλοκότητα πλατφόρμας:** Συχνά μπορεί να είναι δύσκολο για μια επιχείρηση να σχεδιάσει και να συντηρήσει τις πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου που χρησιμοποιεί, αφού προκύπτουν διάφορες προκλήσεις στην εναρμόνισή τους με τις ανάγκες των χρηστών, έτσι ώστε να μπορούν να τους προσφέρουν εύκολη πλοήγηση.
4. **Αντιμετώπιση καταναλωτικής συμπεριφοράς:** Οι καταναλωτές επεκτείνουν τις αγοραστικές τους συνήθειες μέσω του ηλεκτρονικού εμπορίου, καθιστώντας την καταναλωτική συμπεριφορά στον τομέα του e-commerce ευέλικτη και εκτεταμένη. Η αντιμετώπιση των προκλήσεων που προκύπτουν λόγω αυτής της δυναμικότητας και η συνεχής προσαρμογή των επιχειρήσεων και των διαδικασιών τους αντανακλούν την ανάγκη για αποτελεσματική στρατηγική προσαρμογή.

Στη συνέχεια, θα εξεταστούν οι βασικές ευκαιρίες που προκύπτουν στον τομέα του ηλεκτρονικού εμπορίου και που μπορούν να ευνοήσουν τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τομέα. Αυτές είναι (O'Brien and Marakas, 2011):

1. **Καινοτομία στην εξυπηρέτηση του πελάτη:** Οι σύγχρονες τεχνολογίες, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και οι εξελιγμένοι αλγόριθμοι, παρέχουν στις επιχειρήσεις ευκαιρίες για καινοτόμες λύσεις που μπορούν να βελτιώσουν την εξυπηρέτηση του πελάτη, άρα και την ικανοποίησή τους.
2. **Επέκταση σε νέες αγορές:** Το e-commerce δίνει τη δυνατότητα στις εταιρείες να δραστηριοποιηθούν σε νέες αγορές χωρίς να υπάρχουν οι περιορισμοί των φυσικών καταστημάτων.
3. **Εξατομικευμένες εμπειρίες αγορών:** Η συλλογή και ανάλυση δεδομένων πελατών ή χρηστών επιτρέπει τη δημιουργία εξατομικευμένων εμπειριών αγορών που βελτιώνουν τη σχέση μεταξύ επιχείρησης και πελάτη και αναπτύσσουν εμπιστοσύνη.
4. **Ευελιξία εργασίας:** Η δυνατότητα μιας επιχείρησης να λειτουργεί διαδικτυακά προσφέρει ευελιξία στους εργαζόμενους, ενώ ταυτόχρονα παρέχει τη δυνατότητα για καλύτερη διαχείριση του χρόνου και των πόρων.

Συνοπτικά, παρά τα προβλήματα που παρουσιάζονται στον τομέα, το ηλεκτρονικό εμπόριο παρέχει ευκαιρίες για καινοτομία, ανάπτυξη και βελτίωση της συνολικής εμπειρίας αγορών, ενώ διευκολύνει και τους εργαζόμενους με περισσότερο ευέλικτες συνθήκες εργασίας.

### 2.3.5. Χαρακτηριστικά ηλεκτρονικού εμπορίου

Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι μια δυναμική και σύνθετη διαδικασία που παρέχει πληθώρα χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων. Τα κύρια χαρακτηριστικά του e-commerce περιλαμβάνουν τα κάτωθι (Rayport and Jaworski, 2001):

1. **Ηλεκτρονικές Συναλλαγές:**
  - *Ηλεκτρονικές Πληρωμές:* Οι καταναλωτές έχουν τη δυνατότητα να πραγματοποιούν ασφαλείς και άμεσες ηλεκτρονικές πληρωμές μέσω διαφόρων καναλιών, όπως πιστωτικές κάρτες, ηλεκτρονικά πορτοφόλια ή άλλες ψηφιακές μεθόδους πληρωμών.

2. **Ηλεκτρονικό Κατάστημα:** Οι εταιρείες διαθέτουν ηλεκτρονικά καταστήματα που παρουσιάζουν τα προϊόντα τους, παρέχουν λεπτομερείς πληροφορίες για αυτά και επιτρέπουν στους πελάτες να τα παραγγέλνουν μέσω του διαδικτύου.
3. **Διαδικτυακή Πλατφόρμα:** Το e-commerce διεξάγεται μέσω διαδικτυακών πλατφόρμων, όπως ιστοσελίδες και εφαρμογές, που δίνουν στους πελάτες τη δυνατότητα να περιηγούνται, να επιλέγουν προϊόντα και να πραγματοποιούν αγορές online.
5. **Ηλεκτρονικός Κατάλογος:**
  - *Προϊόντα και Υπηρεσίες:* Οι επιχειρήσεις παρουσιάζουν τη γκάμα των προϊόντων και υπηρεσιών τους μέσω ψηφιακών καταλόγων, παρέχοντας λεπτομερείς πληροφορίες, φωτογραφίες και χαρακτηριστικά για κάθε προϊόν ή υπηρεσία.
6. **Ψηφιακό Μάρκετινγκ:** Οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν ψηφιακές στρατηγικές μάρκετινγκ, όπως διαφημίσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, email marketing και βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης (SEO), για να προβάλουν και να προωθήσουν τα προϊόντα τους στο διαδίκτυο.
7. **Ηλεκτρονική Διαπραγμάτευση:**
  - *Δυνατότητα Σύγκρισης Τιμών:* Οι καταναλωτές έχουν τη δυνατότητα να συγκρίνουν τιμές και χαρακτηριστικά προϊόντων από διάφορους προμηθευτές, προκειμένου να επιλέξουν την καλύτερη προσφορά που ταιριάζει στις ανάγκες τους.
8. **Προσωποποιημένη Εμπειρία:**
  - *Προτάσεις και Συστάσεις:* Οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες αγορών χρησιμοποιούν αλγόριθμους προκειμένου να παρέχουν προτάσεις προϊόντων που είναι προσαρμοσμένες στις ατομικές προτιμήσεις των καταναλωτών, βασισμένες στις προηγούμενες αγορές τους.
9. **Προσωποποίηση και Σύστημα Αξιολογήσεων:** Συνήθως, τα e-commerce sites παρέχουν εξατομικευμένες συστάσεις για τους πελάτες, καθώς και συστήματα αξιολογήσεων που βοηθούν στην κρίση της ποιότητας των προϊόντων από άλλους καταναλωτές.
10. **Ευκολία Αγοράς:**

- *Γρήγορη Διαδικασία Αγοράς:* Οι καταναλωτές έχουν τη δυνατότητα να εκτελούν αγορές με ελάχιστα κλικ, μειώνοντας τον χρόνο και την πολυπλοκότητα της διαδικασίας αγοράς.

#### **11. Διεθνής Πρόσβαση:**

- *Καθολική Πρόσβαση:* Το ηλεκτρονικό εμπόριο επιτρέπει σε επιχειρήσεις και καταναλωτές να αλληλεπιδρούν σε διεθνές επίπεδο, δημιουργώντας νέες αγορές και ευκαιρίες.

#### **12. Αξιοπιστία και Ασφάλεια:**

- *Ασφαλείς Συναλλαγές:* Οι πλατφόρμες e-commerce ενσωματώνουν προηγμένα μέτρα ασφαλείας για να εξασφαλίσουν την ασφάλεια των προσωπικών και χρηματοοικονομικών δεδομένων των χρηστών.

#### **13. Ευελιξία ως προς τον Χρόνο:** Οι καταναλωτές έχουν τη δυνατότητα να πραγματοποιούν αγορές οποιαδήποτε ώρα της ημέρας, καθιστώντας το e-commerce μια επιλογή που προσφέρει συνεχή ευελιξία και άνεση.

Τα παραπάνω χαρακτηριστικά επιτρέπουν στο ηλεκτρονικό εμπόριο να λειτουργεί αποτελεσματικά και δυναμικά στη σύγχρονη ψηφιακή εποχή. Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει αναδιαμορφώσει και εξελίξει τον τρόπο που οι επιχειρήσεις αλληλεπιδρούν με τους πελάτες τους, παρέχοντας νέες ευκαιρίες και βελτιώνοντας την εμπειρία αγοράς.

#### **2.3.6. Κατηγορίες ηλεκτρονικού εμπορίου**

Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε έμμεσο και άμεσο, ανάλογα με τον τρόπο παράδοσης της παραγγελίας του προϊόντος ή της υπηρεσίας.

Το έμμεσο ηλεκτρονικό εμπόριο αναφέρεται στη διαδικασία αγοραπωλησίας, όταν η παραγγελία υλικών αγαθών πραγματοποιείται ηλεκτρονικά και μπορεί να παραδοθεί μόνο με φυσικούς τρόπους, όπως είναι το ταχυδρομείο. Από την άλλη, το άμεσο ηλεκτρονικό εμπόριο περιλαμβάνει τη διαδικασία αγοραπωλησίας άυλων αγαθών και υπηρεσιών, όταν ολόκληρη η διαδικασία από την παραγγελία και την πληρωμή μέχρι και την παράδοση μπορεί να διεκπεραιωθεί ηλεκτρονικά.

Μία ακόμη κατηγοριοποίηση του ηλεκτρονικού εμπορίου είναι αυτή που μπορεί να διακριθεί στις παρακάτω κατηγορίες με βάση το ποια είναι τα συναλλασσόμενα μέρη. Αυτές οι κατηγορίες είναι οι εξής:

- Ηλεκτρονικό Εμπόριο Επιχείρησης προς Καταναλωτή (Business to Customer – B2C)
- Ηλεκτρονικό Εμπόριο Επιχείρησης προς Επιχείρηση (Business to Business – B2B)
- Ηλεκτρονικό Εμπόριο Επιχείρησης προς Δημόσια Διοίκηση (Business to Government – B2G)
- Ηλεκτρονικό Εμπόριο Καταναλωτή προς Δημόσια Διοίκηση (Customer to Government – C2G)

Στη συνέχεια, περιγράφονται συνοπτικά οι παραπάνω κατηγορίες.

#### Ηλεκτρονικό Εμπόριο Επιχείρησης προς Καταναλωτή (Business to Customer – B2C):

Η συγκεκριμένη κατηγορία αντιπροσωπεύει το μεγαλύτερο ποσοστό του ηλεκτρονικού λιανικού εμπορίου. Στόχος της είναι η πώληση προϊόντων απευθείας στους τελικούς καταναλωτές και για να επιτευχθεί αυτό, αναπτύσσονται διάφορες εφαρμογές ηλεκτρονικού εμπορίου. Η εξέλιξη της εν λόγω κατηγορίας ήταν ραγδαία, χάρη στην ταχεία ανάπτυξη του παγκόσμιου ιστού, αλλά και των τεχνολογιών πληρωμής μέσω διαδικτύου. Οι εταιρείες πληροφορικής ήταν πρωτοπόρες σε αυτήν την κατηγορία του ηλεκτρονικού εμπορίου και κατάφεραν να δημιουργήσουν μια νέα αγορά μέσω του διαδικτύου, αφού προσέφεραν ηλεκτρονικά όλα τα προϊόντα λογισμικού, αλλά και υπηρεσίες αναβάθμισης και τεχνικής υποστήριξης στους πελάτες τους. Στη σύγχρονη εποχή, έχουν αναπτυχθεί ακόμα και εμπορικά κέντρα που λειτουργούν μέσω του διαδικτύου, από τα οποία ο καταναλωτής μπορεί να προμηθευτεί πάσης φύσεως προϊόντα.

#### Ηλεκτρονικό Εμπόριο Επιχείρησης προς Επιχείρηση (Business to Business – B2B)

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται όλες οι εμπορικές συναλλαγές που διενεργούνται διαδικτυακά μεταξύ επιχειρήσεων και σχετίζονται κυρίως με αγορά προμηθειών και πρώτων υλών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα της εν λόγω κατηγορίας αποτελούν οι εταιρείες logistics, οι οποίες απευθύνονται αποκλειστικά σε επιχειρήσεις (Lee and Lee, 2000).

#### Ηλεκτρονικό Εμπόριο Επιχείρησης ή Καταναλωτή προς Δημόσια Διοίκηση (Business to Government – B2G ή C2G)

Οι παραπάνω κατηγορίες περιλαμβάνουν το σύνολο του πλήθους των συναλλαγών μεταξύ επιχειρήσεων ή ιδιωτών και φορέων της δημόσιας διοίκησης. Ένα παράδειγμα συναλλαγής επιχείρησης με τη δημόσια διοίκηση αποτελεί η διαδικασία που ισχύει σε πολλές χώρες ανά τον

κόσμο, κατά την οποία δημοσιεύονται στο διαδίκτυο οι προδιαγραφές των προσεχών κυβερνητικών προμηθειών, στις οποίες οι επιχειρήσεις μπορούν να ανταποκριθούν ηλεκτρονικά. Από την άλλη, παραδείγματα συναλλαγών καταναλωτή με τη δημόσια διοίκηση αποτελούν οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες εξυπηρέτησης που έχουν δημιουργηθεί, όπως είναι η Γενική Γραμματεία Πληροφοριακών Συστημάτων, η οποία εξυπηρετεί ποικίλες δραστηριότητες.

### **2.3.7. Το ηλεκτρονικό εμπόριο στην Ελλάδα**

Το ηλεκτρονικό εμπόριο εμφανίζεται για πρώτη φορά στην Ελλάδα στη διάρκεια της δεκαετίας του 1990, στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, στο οποίο δημιουργήθηκε ένα εργαστήριο ηλεκτρονικού εμπορίου. Ακολουθεί το Υπουργείο Ανάπτυξης, το οποίο αναπτύσσει υπηρεσίες ηλεκτρονικού εμπορίου σε συνεργασία με εμπορικούς συλλόγους και επιμελητήρια, ευθυγραμμιζόμενες με τα πρότυπα των ηλεκτρονικών κέντρων του εμπορίου του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών (ΟΗΕ). Παράλληλα, εταιρείες όπως ο ΟΤΕ και η Forthnet επενδύουν αξιόλογα ποσά σε υποδομές, προκειμένου να μπορούν να ανταλλάσσουν ασφαλώς εμπορικά παραστατικά.

Την επόμενη δεκαετία, το Διαδίκτυο εισέρχεται δυναμικά στις εμπορικές δραστηριότητες των ανθρώπων, αλλά και στην καθημερινότητα εν γένει, με αποτέλεσμα να δημιουργείται πρόσφορο έδαφος για επιχειρηματικές ευκαιρίες στον χώρο του B2C (Business to Customers). Αυτή είναι η περίοδος, κατά την οποία ξεκινούν να λειτουργούν εταιρείες, όπως οι [airtickets.gr](http://airtickets.gr), [plaisio.gr](http://plaisio.gr), [e-shop.gr](http://e-shop.gr), αλλά και ηλεκτρονικές αγορές, όπως Χρυσή Ευκαιρία. Παράλληλα, το ηλεκτρονικό εμπόριο γίνεται όλο και πιο δημοφιλές στις επιχειρήσεις, αριθμώντας πάνω από 2000 τις επιχειρήσεις που ασχολούνται με αυτό. Λίγο αργότερα, το 2013, περίπου 2,5 εκατομμύρια Έλληνες προμηθεύονται online υπηρεσίες και προϊόντα αξίας 3,5 εκατομμυρίων ευρώ ετησίως. Το 2014 οι ταξιδιωτικές υπηρεσίες (αεροπορικά εισιτήρια), τα εισιτήρια για εκδηλώσεις, ο εξοπλισμός για Η/Υ, τα είδη ένδυσης και υπόδησης, οι ηλεκτρονικές αγορές και τα κινητά αποτελούν τις κατηγορίες με τη μεγαλύτερη αύξηση των διαδικτυακών αγοραστών (Ζιγκιρίδης και Λελεδάκης, 2008).

Στη συνέχεια, το 2015, η Ελληνική Στατιστική Αρχή διεξήγαγε δειγματοληπτική έρευνα για το προφίλ των ατόμων που πραγματοποιούν ηλεκτρονικές αγορές. Το αποτέλεσμα ήταν ότι 54,2% από αυτούς ήταν άνδρες και 45,8% γυναίκες. Το 29,7% ήταν από 35 - 44 ετών, ενώ 51,3% κατείχαν υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης (διδακτορικό, μεταπτυχιακό, ΑΕΙ, ΤΕΙ). Ένα ακόμη



συμπέρασμα της εν λόγω έρευνας ήταν ότι τα είδη ένδυσης και υπόδυσης ανήλθαν στο 47,6% του συνόλου των προϊόντων ή υπηρεσιών τα οποία αγοράστηκαν διαδικτυακά με τη χρήση του ηλεκτρονικού εμπορίου από τον Απρίλιο του 2014 έως τον Μάρτιο του 2015, ενώ ακολουθούσε η αγορά ηλεκτρονικών συσκευών σε ποσοστό 26,3%. Τέλος, η παραπάνω έρευνα ανέδειξε ότι το 75,2% των καταναλωτών προτιμάει να αγοράζει ηλεκτρονικά από τις εγχώριες επιχειρήσεις, ενώ το 31,3% από τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και το 17,9% από άλλες χώρες εκτός Ευρώπης (Kotler and Keller, 2005).

Σύμφωνα με τους Elatrachi and Oukarfi, (2020), τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα έχει παρατηρηθεί αύξηση της τάξης του 15% με 20% στη B2C διαδικτυακή αγορά. Ωστόσο, το πλήθος των καταναλωτών που προτιμούν τις ηλεκτρονικές αγορές παραμένει αμετάβλητο. Επίσης, σύμφωνα με το ELTRUN (2018) οι Έλληνες που πραγματοποιούν τις αγορές τους ηλεκτρονικά, προτιμούν κυρίως ελληνικά ηλεκτρονικά καταστήματα. Συγκεκριμένα, το 85% των ερωτηθέντων της έρευνας απάντησαν ότι προτιμούν πάνω από 80% τις ηλεκτρονικές αγορές. Ο λόγος προτίμησης της ηλεκτρονικής αγοράς προϊόντων έγκειται στο γεγονός ότι ηλεκτρονικά, οι καταναλωτές μπορούν να εντοπίσουν καλύτερες τιμές και προσφορές, μεγαλύτερη ποικιλία προϊόντων και εξοικονομούν χρόνο σε σχέση με το να επισκέπτονταν ένα φυσικό κατάστημα. Από την άλλη, το μεγαλύτερο πρόβλημα που καλούνται να αντιμετωπίσουν στις ηλεκτρονικές αγορές σχετίζεται με τη διαδικασία της παράδοσης των προϊόντων και την υποστήριξη από τις εταιρείες μετά την πώληση.

### **2.3.8. Λοιπές δραστηριότητες του ηλεκτρονικού επιχειρείν**

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί την πιο διαδεδομένη κατηγορία του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Παρ' όλα αυτά, υπάρχουν και άλλες σημαντικές πτυχές του ηλεκτρονικού επιχειρείν που συντελούν στον ανασχεδιασμό του επιχειρηματικού περιβάλλοντος στη σύγχρονη κοινωνία. Αυτές παρουσιάζονται συνοπτικά στη συνέχεια.

Η ηλεκτρονική τραπεζική (e-banking) αποτελεί τη δυνατότητα πραγματοποίησης ηλεκτρονικών συναλλαγών και διαχείρισης οικονομικών πόρων μέσω διαδικτυακών πλατφορμών, παρέχοντας ευκολία και ασφάλεια στους χρήστες. Για παράδειγμα, επιτρέπει στους καταναλωτές να εκτελούν χρηματοοικονομικές συναλλαγές μέσω του διαδικτύου, παρέχοντας άμεση πρόσβαση στους τραπεζικούς τους λογαριασμούς και εξυπηρετώντας τις οικονομικές τους ανάγκες. Η τηλεργασία

(e-working) αποτελεί μια σύγχρονη μορφή εργασίας και αναπαριστά μια εξέλιξη στον τρόπο που εκτελείται η εργασία, όπου οι επαγγελματίες έχουν τη δυνατότητα να εκτελούν τα καθήκοντά τους απομακρυσμένα. Αξιοποιώντας ψηφιακές τεχνολογίες για αλληλεπίδραση και συνεργασία, προσφέρει ευελιξία, δυνατότητα προσαρμογής του χώρου εργασίας στις ατομικές τους ανάγκες και αυξημένη αποτελεσματικότητα στον εργασιακό χώρο.

Η τηλεδιάσκεψη (e-conference) αντιπροσωπεύει τη δυνατότητα διασκέψεων και επικοινωνίας μέσω ψηφιακών πλατφορμών, εξοικονομώντας τον χρόνο και το κόστος των ταξιδιών που απαιτεί η φυσική παρουσία. Αυτή η δυνατότητα ενισχύει τη συνεργασία και την αποτελεσματικότητα της επικοινωνίας ανάμεσα σε ομάδες που μπορεί να βρίσκονται ακόμη και σε διαφορετικούς γεωγραφικούς τόπους. Καταργεί τους φυσικούς περιορισμούς που προκύπτουν από την απόσταση, ανοίγοντας παράλληλα νέες προοπτικές για συνεργασία και ανταλλαγή ιδεών.

Συμπερασματικά, οι παραπάνω δραστηριότητες αποτελούν ένα πεδίο συνεχούς προσαρμογής των επιχειρήσεων στις απαιτήσεις της ψηφιακής εποχής. Η πρόοδος στον τομέα του ηλεκτρονικού επιχειρείν δημιουργεί ένα πλαίσιο όπου η ψηφιακή τεχνολογία ενσωματώνεται στις καθημερινές δραστηριότητες των επιχειρήσεων, προκαλώντας θετικά αποτελέσματα σε πτυχές όπως η αποδοτικότητα, η ευελιξία και η διασύνδεση.

#### **2.4. Ηλεκτρονικό Κατάστημα (e-shop)**

Στη σύγχρονη εποχή της τεχνολογικής επανάστασης, όπου το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελεί σημαντική πτυχή της οικονομίας, αλλά και της καθημερινότητας των ανθρώπων, τα ηλεκτρονικά καταστήματα είναι ο θεμέλιος λίθος αυτής της διαδικασίας (Chaffey and Ellis-Chadwick, 2012). Αποτελούν τον κεντρικό πυλώνα της εξέλιξης του διαδικτύου (Smith, 2018). Το ηλεκτρονικό κατάστημα είναι μια διαδικτυακή πλατφόρμα αγοραπωλησίας προϊόντων ή υπηρεσιών, η οποία λειτουργεί ως προωθητικό εργαλείο των επιχειρήσεων (Δημητριάδης και Μπάλτας, 2003). Στη συνέχεια, θα παρουσιαστούν οι κατηγορίες στις οποίες διακρίνονται τα ηλεκτρονικά καταστήματα με βάση τα μέρη που συμμετέχουν στη διαδικασία αγοραπωλησίας. Έπειτα, θα αποσαφηνισθεί η σημασία των ηλεκτρονικών καταστημάτων, αλλά και ποια είναι τα βασικά συστατικά για να είναι επιτυχημένα τόσο τα ίδια τα ηλεκτρονικά καταστήματα όσο και οι πληροφορίες που αυτά περιέχουν. Τέλος, θα αναφερθούν οι προκλήσεις που εμφανίζονται.

#### **2.4.1. Κατηγορίες ηλεκτρονικών καταστημάτων**

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα διακρίνονται στις παρακάτω κατηγορίες, όπως και το ηλεκτρονικό εμπόριο, ανάλογα με τα συναλλασσόμενα μέρη:

- **Business-to-Consumer (B2C) E-Shops:** Αποτελούν την πιο διαδεδομένη κατηγορία, όπου οι εταιρείες απευθύνονται στους πελάτες.
- **Business-to-Business (B2B) E-Shops:** Αποτελούν την προώθηση των προϊόντων ή υπηρεσιών από μία επιχείρηση προς άλλες επιχειρήσεις. Συνήθως σχετίζονται με μαζικές παραγγελίες και διαπραγματεύσεις όρων των παραγγελιών.
- **Consumer-to-Consumer (C2C) E-Shops:** Αποτελούν την κατηγορία με την οποία ιδιώτες έχουν τη δυνατότητα να πωλούν προϊόντα ή υπηρεσίες σε άλλους ιδιώτες, χωρίς τη μεσολάβηση κάποιας εταιρείας.
- **Consumer-to-Business (C2B) E-Shops:** Αποτελούν την κατηγορία στην οποία ιδιώτες πωλούν προϊόντα ή υπηρεσίες σε επιχειρήσεις (Johnson and Davis, 2019).

#### **2.4.2. Η σημασία των ηλεκτρονικών καταστημάτων**

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα έχουν αλλάξει ριζικά τον τρόπο με τον οποίο αλληλεπιδρούν τα συναλλασσόμενα μέρη σε μια αγοραπωλησία, διευκολύνοντας κατά πολύ ορισμένες διαδικασίες (Bhatia and Kiran, 2019). Χαρακτηριστικά στοιχεία που αναδεικνύουν τη σημασία των ηλεκτρονικών καταστημάτων μπορούν να συνοψιστούν στα εξής (Mangold and Faulds, 2009):

- **Παγκόσμια προσβασιμότητα:** Οι επιχειρήσεις, αλλά και οι ιδιώτες στις περιπτώσεις των C2C και C2B ηλεκτρονικών καταστημάτων, έχουν τη δυνατότητα να προσεγγίσουν τους πελάτες τους χωρίς φυσικούς περιορισμούς, αναπτύσσοντας έτσι την αγορά τους. Αυτή η διεθνής προσέγγιση δημιουργεί νέες ευκαιρίες ανάπτυξης, ενώ οι καταναλωτές έχουν τη δυνατότητα να δοκιμάσουν παγκόσμια προϊόντα.
- **Ευκολία και άνεση:** Οι πελάτες μπορούν από την άνεση του σπιτιού τους και, γενικότερα, από οπουδήποτε βρίσκονται, να παραγγείλουν το επιθυμητό προϊόν ή υπηρεσία, χωρίς να απαιτείται επίσκεψη στο φυσικό κατάστημα. Αυτή η ευελιξία που προσφέρουν αποτελεί από τα πιο σημαντικά οφέλη των

ηλεκτρονικών καταστημάτων, διότι οι καταναλωτές εξοικονομούν χρόνο και χρήμα (Parasuraman, Zeithaml and Berry, 1988).

- Σχέση κόστους – αποτελεσματικότητας: Συχνά επιχειρήσεις λειτουργούν μόνο μέσω ηλεκτρονικών καταστημάτων, χωρίς να διατηρούν φυσικά καταστήματα, γεγονός που μειώνει σημαντικά τα γενικά έξοδά τους, με αποτέλεσμα να μειώνονται και οι τιμές των παρεχόμενων προϊόντων και υπηρεσιών.
- Εξατομίκευση: Τα ηλεκτρονικά καταστήματα έχουν τη δυνατότητα συλλογής προσωπικών πληροφοριών και προτιμήσεων των επισκεπτών τους, με αποτέλεσμα να δημιουργούν τις προϋποθέσεις για προσωποποιημένες συστάσεις, αλλά και στοχευμένο μάρκετινγκ, βελτιώνοντας έτσι τη συνολική αγοραστική εμπειρία και την ικανοποίηση των καταναλωτών, αφού προσαρμόζονται στον κάθε καταναλωτή (Keeney and Raiffa, 1993).
- Συνεχής διαθεσιμότητα (24/7): Οι αγορές σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα δεν περιορίζονται χρονικά, όπως συμβαίνει με τα φυσικά καταστήματα, αφού δεν έχουν συγκεκριμένο ωράριο λειτουργίας, αλλά ο επισκέπτης μπορεί να πραγματοποιήσει την παραγγελία του όλο το εικοσιτετράωρο (Brown and Jones, 2020).

#### **2.4.3. Προκλήσεις που εμφανίζονται στα ηλεκτρονικά καταστήματα**

Τα ηλεκτρονικά καταστήματα ωφελούν σε πολυάριθμα επίπεδα τόσο τις επιχειρήσεις όσο και τους καταναλωτές, διευκολύνοντας σημαντικά την αγοραστική διαδικασία (Ciechomski, 2014). Παρ' όλα αυτά, εμφανίζονται και ορισμένες προκλήσεις από τη χρήση τους. Αυτές μπορούν να συνοψιστούν στις εξής (Reinartz, Wiegand and Imschloss, 2019):

- Έντονος ανταγωνισμός στις διαδικτυακές αγορές (Porter, 2008)
- Απειλές κυβερνοασφάλειας και ανησυχία για την προστασία των προσωπικών δεδομένων των πελατών (Solove, 2007)
- Προκλήσεις στην εφοδιαστική αλυσίδα, ιδίως στην παγκόσμια ναυτιλία, οι οποίες επηρεάζουν τη διαδικασία παράδοσης των προϊόντων (Christopher and Peck, 2004)
- Δυσκολία στην οικοδόμηση σχέσεως εμπιστοσύνης με τους πελάτες, λόγω

έλλειψης προσωπικής αλληλεπίδρασης

- Δυσκολία στην παροχή άριστης υποστήριξης μετά την πώληση
- Η συνεχής συμμόρφωση με τη νομοθεσία και τα ρυθμιστικά θέματα (Reinartz, Thomas and Kumar, 2005).

Συμπερασματικά, τα ηλεκτρονικά καταστήματα έχουν επιφέρει ριζικές αλλαγές στον τρόπο αλληλεπίδρασης επιχειρήσεων και καταναλωτών, αφού προσφέρουν πολλαπλά οφέλη και διευκολύνουν σημαντικά την αγοραστική διαδικασία (Levy and Weitz, 2007). Ωστόσο, υπάρχουν αρκετές προκλήσεις τις οποίες πρέπει να λάβουν σοβαρά υπόψη, τόσο οι επιχειρήσεις όσο και οι καταναλωτές. Τέλος, υπάρχουν συγκεκριμένα σημεία που καθιστούν ένα ηλεκτρονικό κατάστημα επιτυχημένο και στα οποία πρέπει να επιδίδεται ιδιαίτερη προσοχή.

#### **2.4.4. Βασικά στοιχεία επιτυχίας ηλεκτρονικών καταστημάτων**

Προκειμένου να είναι επιτυχημένο ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, πρέπει να ικανοποιούνται ορισμένες προϋποθέσεις και να περιλαμβάνει τα παρακάτω χαρακτηριστικά (Attar, R. W., Almusharraf, A., Alfawaz, A., & Hajli, N., 2022):

1. Φιλική προς τον χρήστη διεπαφή: Το ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να προσφέρει ένα εύχρηστο περιβάλλον χρήσης, προσαρμοσμένο στις κινήσεις και ανάγκες του χρήστη. Δεν πρέπει να λειτουργεί με περίπλοκ πολυεπίπεδες διαδικασίες, διότι αυτό κουράζει τον χρήστη. Αντιθέτως, η διαδικασία εύρεσης, αγοράς και ολοκλήρωσης της παραγγελίας πρέπει να είναι απλή και να διευκολύνει τον χρήστη (Morville and Rosenfeld, 2007).
2. Προσαρμόσιμο σχεδιασμό: Πολλές διαδικτυακές αγορές υλοποιούνται με τη χρήση κινητών συσκευών σήμερα. Αυτό σημαίνει ότι τα ηλεκτρονικά καταστήματα πρέπει να μπορούν να προσαρμόζονται και να είναι βελτιστοποιημένα για διαφορετικά μεγέθη οθόνης και να παρέχουν ίδιου επιπέδου εμπειρία ανεξαρτήτως συσκευής (Baturay and Birtane, 2013).
3. Ασφαλείς τρόποι πληρωμών: Είναι απαραίτητο ένα ηλεκτρονικό κατάστημα να χρησιμοποιεί αξιόπιστες και ασφαλείς πύλες πληρωμών, έτσι ώστε να διασφαλίζονται οι πληροφορίες των πελατών. Η κρυπτογραφημένη σύνδεση είναι απαραίτητη για την προστασία των προσωπικών δεδομένων και

πληροφοριών των πελατών.

4. Υψηλής ποιότητας περιγραφές και εικόνες προϊόντων: Το ηλεκτρονικό κατάστημα μιας επιχείρησης πρέπει να προσομοιάζει την επίσκεψη στο φυσικό κατάστημα. Αυτό συνεπάγεται σαφείς και λεπτομερείς πληροφορίες για τα παρεχόμενα προϊόντα, τα οποία συνοδεύονται από ευκρινείς και ελκυστικές εικόνες, έτσι ώστε οι πελάτες να μπορούν να λάβουν εμπειριστατωμένες αποφάσεις (Garrett, 2010).
5. Αποτελεσματικές επιλογές αναζήτησης και φιλτραρίσματος: Είναι σημαντικό ο εν δυνάμει πελάτης να μπορεί να εντοπίσει το προϊόν ή την υπηρεσία που αναζητάει εύκολα και γρήγορα. Για αυτό είναι απαραίτητο το ηλεκτρονικό κατάστημα να παρέχει τη δυνατότητα για έξυπνες και πολλαπλές αναζητήσεις ή φιλτραρίσματα, έτσι ώστε να διευκολύνεται και να επισπεύδεται η διαδικασία αναζήτησής του.
6. Αξιολογήσεις πελατών: Η ενσωμάτωση κριτικών και αξιολογήσεων από πελάτες που έχουν ήδη αγοράσει από το ηλεκτρονικό κατάστημα συμβάλλει στη διαφάνεια της εταιρείας και χτίζει εμπιστοσύνη με τους πελάτες, ενώ τους βοηθάει να λαμβάνουν πιο σωστές αποφάσεις.
7. Αποτελεσματική υποστήριξη πελατών: Είναι σημαντικό για έναν πελάτη να μπορεί να λάβει υποστήριξη σε κάθε στάδιο της αγοραστικής διαδικασίας. Τα ηλεκτρονικά καταστήματα πρέπει να παρέχουν διάφορες υπηρεσίες υποστήριξης, όπως η ζωντανή συνομιλία (live online chat), έτσι ώστε να απαντώνται τυχόν ερωτήματα, αλλά και να επιλύονται ανησυχίες που μπορεί να προκύψουν σε κάποιο στάδιο της διαδικασίας. Επιπλέον, πρέπει να παρουσιάζονται σαφώς οι πληροφορίες εγγύησης και πολιτικής επιστροφής.
8. Απρόσκοπτη διαδικασία πληρωμής: Η διαδικασία πληρωμής, εκτός από ασφαλής, πρέπει να είναι και εύκολη στην πραγματοποίησή της, έτσι ώστε να ελαχιστοποιούνται οι πιθανότητες εγκατάλειψης του καλαθιού.
9. Συχνή ενημέρωση περιεχομένου: Το περιεχόμενο του ηλεκτρονικού καταστήματος πρέπει να επικαιροποιείται συνεχώς και να ενημερώνεται το απόθεμα με βάση τον πραγματικό χρόνο και αριθμό αποθεμάτων (Halvorson and Rach, 2012).

10. Παροχή πληροφοριών αποστολής και παράδοσης: Είναι σημαντικό ένα ηλεκτρονικό κατάστημα να παρέχει σαφείς πληροφορίες σχετικά με τις μεθόδους αποστολής, τους χρόνους παράδοσης και το σχετικό κόστος. Αξιόλογο πλεονέκτημα αποτελεί η δυνατότητα παρακολούθησης αποστολής της παραγγελίας, ώστε οι πελάτες να μπορούν να αναγνωρίζουν ανά πάσα στιγμή πού βρίσκεται το προϊόν τους.

#### **2.4.5. Βασικά στοιχεία για αποτελεσματικές πληροφορίες στα ηλεκτρονικά καταστήματα**

Στη σύγχρονη εποχή της κυριαρχίας των ηλεκτρονικών καταστημάτων στις αγορές, κρίσιμης σημασίας είναι οι πληροφορίες που παρέχουν οι επιχειρήσεις για τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες τους. Αν οι παρεχόμενες πληροφορίες είναι κατάλληλες, το ηλεκτρονικό κατάστημα θα είναι αποτελεσματικό ως προς τον σκοπό λειτουργίας του, που δεν είναι άλλος από την προώθηση της επιχείρησης και την αύξηση των πωλήσεων. Οι πληροφορίες των προϊόντων ή των υπηρεσιών πρέπει να παρέχουν ακριβή και λεπτομερή δεδομένα, τιμές, προδιαγραφές, εικόνες, κριτικές πελατών και πληροφορίες αποστολής, ενώ πρέπει να διακρίνονται από τη δημιουργία αίσθησης ενθουσιασμού, εκρηκτικότητας και από έλλειψη προβλεψιμότητας.

Όπως ήδη αναφέρθηκε, ένα ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να παρέχει πληροφορίες σχετικές με συγκεκριμένα στοιχεία των προϊόντων ή υπηρεσιών. Αυτά είναι τα εξής:

- Περιγραφή προϊόντων ή υπηρεσιών: Το ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να παρέχει σαφείς και λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τα χαρακτηριστικά, τις διαστάσεις, τα υλικά και τις προδιαγραφές των προϊόντων ή υπηρεσιών που παρέχει.
- Τιμή και προωθητικές ενέργειες: Πρέπει να υπάρχουν ακριβείς πληροφορίες σχετικά με την τιμή και τυχόν εκπτώσεις, προωθητικές ενέργειες ή προσφορές που ίσως συνοδεύουν το προϊόν.
- Εικόνες και βίντεο: Η ύπαρξη ευκρινών εικόνων και βίντεο συμβάλλουν στην οπτικοποίηση του προϊόντος και στην αποτελεσματικότερη λήψη αποφάσεων αγοράς.
- Κριτικές και αξιολογήσεις πελατών: Η ύπαρξη αυθεντικών κριτικών και αξιολογήσεων από πελάτες συμβάλλουν στη διαφάνεια του ηλεκτρονικού

καταστήματος και της επιχείρησης και ενισχύουν την αξιοπιστία τους, ενώ βοηθούν τους δυνητικούς πελάτες να λάβουν τεκμηριωμένες αποφάσεις βασιζόμενες στην άποψη άλλων πελατών που έχουν ήδη χρησιμοποιήσει το επιθυμητό προϊόν ή υπηρεσία.

- Πληροφορίες αποστολής και παράδοσης: Το ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να παρέχει ξεκάθαρες λεπτομέρειες αποστολής, επιλογές παράδοσης και κόστους, αλλά και εκτιμώμενου χρόνου παράδοσης.
- Πολιτικές επιστροφής προϊόντων και επιστροφής χρημάτων: Οι σαφείς πληροφορίες σχετικά με τις πολιτικές επιστροφής των προϊόντων ή χρημάτων διευκολύνουν την απόφαση αγοράς από τους πελάτες.

Αφού ο ιδιοκτήτης του ηλεκτρονικού καταστήματος έχει διασφαλίσει την ύπαρξη των παραπάνω πληροφοριών, χρειάζεται να δοθεί έμφαση στα επόμενα χαρακτηριστικά, έτσι ώστε οι πληροφορίες, άρα και το ηλεκτρονικό κατάστημα συνολικά, να είναι περισσότερο ελκυστικές για τους δυνητικούς πελάτες.

Το πρώτο χαρακτηριστικό σχετίζεται με τη δημιουργία συναρπαστικού περιεχομένου. Οι πληροφορίες πρέπει να απαρτίζονται από ποικιλία λεξιλογίου και ιδεών, έτσι ώστε να είναι ικανές να κρατούν σε εγρήγορση το κοινό που τις διαβάσει, να το συγκινήσουν και να το κρατούν απασχολημένο. Επίσης, το περιεχόμενο πρέπει να διακρίνεται τόσο από απλότητα όσο και από πολυπλοκότητα, έτσι ώστε να συνηγορεί στη δέσμευση και προσοχή του κοινού. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται και ότι το περιεχόμενο είναι προσιτό, αλλά ταυτόχρονα διεγείρει πνευματικά τον αναγνώστη. Τέλος, οι πληροφορίες που παρουσιάζουν τα ηλεκτρονικά καταστήματα πρέπει να είναι πολυδιάστατες, παρέχοντας τροφή για σκέψη στους αναγνώστες.

Η εκρηκτικότητα αποτελεί ένα επίσης πολύ σημαντικό χαρακτηριστικό για επιτυχημένες πληροφορίες σε ένα ηλεκτρονικό κατάστημα. Αναφέρεται στην ύπαρξη ποικιλίας σε μήκος και πολυπλοκότητα των προτάσεων. Η διαδοχή μακρύτερων από μικρότερες και πιο περίπλοκων από λιγότερο περίπλοκες προτάσεις δημιουργούν εγρήγορση και αίσθηση ροής στο κείμενο, ενισχύοντας έτσι την αναγνωσιμότητα. Η παραπάνω εναλλαγή προκαλούν ένα είδος αφήγησης, το οποίο αυξάνει την προσοχή των αναγνωστών. Επιπλέον, αυξάνεται το ενδιαφέρον και ο ενθουσιασμός, καθιστώντας το περιεχόμενο περισσότερο ελκυστικό και αξιομνημόνευτο.

Τέλος, η προβλεψιμότητα καλό είναι να ελαχιστοποιείται, διότι οδηγεί στην πλήξη και αδιαφορία



των αναγνωστών. Οι πληροφορίες πρέπει να περιλαμβάνουν ανατροπές και να εισάγουν νέες ιδέες, ώστε να προκαλούν το ενδιαφέρον του κοινού.

Εάν οι πληροφορίες που παρέχει η επιχείρηση στο ηλεκτρονικό κατάστημα είναι αποτελεσματικές, αυτό θα επιφέρει πολλαπλά οφέλη στην επιχείρηση. Πιο συγκεκριμένα:

- **Αυξημένες πωλήσεις:** Οι αληθείς και καλά παρουσιασμένες πληροφορίες για τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόησή τους από τους πελάτες, οι οποίοι έτσι μπορούν πιο εύκολα να αντιληφθούν τα οφέλη που θα λάβουν από τη χρήση αυτών, οδηγώντας σε περισσότερες πωλήσεις.
- **Βελτιωμένη εμπειρία πελατών:** Οι λεπτομερείς πληροφορίες των προϊόντων δίνουν τη δυνατότητα στους καταναλωτές να συγκρίνουν πιο αποτελεσματικά προϊόντα και να διαβάζουν τις κριτικές από άλλους πελάτες, γεγονός που προσφέρει περισσότερη ικανοποίηση στους πελάτες και βελτιωμένη εμπειρία πελατών.
- **Ενισχυμένη αξιοπιστία:** Η παροχή σαφών και ξεκάθαρων πληροφοριών δημιουργεί εμπιστοσύνη στους πελάτες, αυξάνοντας την αξιοπιστία του ηλεκτρονικού καταστήματος, οδηγώντας έτσι σε περισσότερες αγορές.
- **Μειωμένες επιστροφές:** Οι ακριβείς και ανταποκρινόμενες στην πραγματικότητα πληροφορίες βοηθούν τους πελάτες να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις αγοράς, μειώνοντας έτσι την πιθανότητα επιστροφών ή αλλαγών προϊόντων.

Εν κατακλείδι, οι πληροφορίες των ηλεκτρονικών καταστημάτων πρέπει να προκαλούν ενθουσιασμό μέσω ενός ποικίλου λεξιλογίου, να είναι εκρηκτικές μέσω της εναλλαγής προτάσεων διαφορετικού μήκους και βαθμού πολυπλοκότητας και όχι προβλέψιμες μέσω εισαγωγής ανατροπών και νέων ιδεών. Με βάση τα παραπάνω χαρακτηριστικά, οι πληροφορίες των ηλεκτρονικών καταστημάτων θα καταφέρουν να είναι συναρπαστικές, να εγείρουν μια αίσθηση προσμονής, ενδιαφέροντος και δέσμευσης, ώστε τελικά να οδηγήσουν στο επιθυμητό αποτέλεσμα, που είναι η πραγματοποίηση αγοράς από τον αναγνώστη.

### **Κεφάλαιο 3º: Ψηφιακό Μάρκετινγκ και SEO**

Το ψηφιακό μάρκετινγκ έχει μεταβάλει ριζικά το επιχειρηματικό τοπίο και τον τρόπο που οι επιχειρήσεις προσεγγίζουν τους καταναλωτές και προωθούν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους ψηφιακά, αφού αποτελεί το πλέον διαδεδομένο εργαλείο της στρατηγικής μάρκετινγκ κάθε εταιρείας. Στο κέντρο του ψηφιακού μάρκετινγκ βρίσκονται οι ψηφιακές πλατφόρμες και τα εργαλεία ανάλυσης, τα οποία παρέχουν στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα να δημιουργούν, αλλά και να διαχειρίζονται και να μετρούν την αποτελεσματικότητα των διαφημιστικών ενεργειών που υλοποιούν (D. Chaffey and Ellis-Chadwick, 2019). Τα εργαλεία αυτά και η ανάλυση που μπορούν να επιτύχουν συμβάλλουν στην κατανόηση του κοινού – στόχου, αλλά και στο πόσο αποτελεσματική ή όχι ήταν η καμπάνια και γιατί.

Το ψηφιακό μάρκετινγκ αποτελείται από τη χρήση ψηφιακών καναλιών και πλατφορμών, που αποσκοπούν στην προώθηση προϊόντων, υπηρεσιών ή εμπορικών σημάτων. Θεωρείται ότι αντιπροσωπεύει μια σύγχρονη προσέγγιση στον χώρο του μάρκετινγκ, εκμεταλλευόμενο τα ψηφιακά μέσα και τις σύγχρονες τεχνολογίες για την προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών (Ryan, 2020). Αυτή η διατύπωση υπογραμμίζει τη σημασία της ενσωμάτωσης ψηφιακών μέσων στην αλληλεπίδραση με τον καταναλωτικό κοινό, από τα κοινωνικά δίκτυα έως τις διαδικασίες αναζήτησης στο διαδίκτυο.

Συνοπτικά, η εξέλιξη του ψηφιακού μάρκετινγκ ξεκινά με την εμφάνιση και τη διαδικασία εξάπλωσης του Διαδικτύου κατά τη δεκαετία του '90. Αυτή η εξέλιξη μετασχημάτισε τον τρόπο που οι επιχειρήσεις πλησιάζουν και επικοινωνούν με το κοινό τους (D. Chaffey and Ellis-Chadwick, 2019). Αυτή η προόδος περιλαμβάνει τη μετάβαση από παραδοσιακές διαφημιστικές τεχνικές σε στρατηγικές όπως το Search Engine Optimization (SEO), το μάρκετινγκ μέσω κοινωνικών δικτύων, ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και περιεχομένου, αλλά και η διαφήμιση επί πληρωμή, τα οποία θα περιγραφούν στη συνέχεια.

Από τις σημαντικότερες τεχνικές του ψηφιακού μάρκετινγκ είναι η βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης (Search Engine Optimization – SEO), αλλά και το μάρκετινγκ των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, το μάρκετινγκ ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, το μάρκετινγκ περιεχομένου και η διαφήμιση επί πληρωμή. Ένα από τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα του ψηφιακού μάρκετινγκ είναι ότι παρέχει την ευκαιρία στις επιχειρήσεις να προσεγγίσουν ένα ευρύ κοινό χωρίς φυσικούς

περιορισμούς (Dave Chaffey and Ellis-Chadwick, 2019).

Σημαντική τεχνολογία στον τομέα του ψηφιακού μάρκετινγκ αποτελεί η Διαχείριση Πελατειακών Σχέσεων (Customer Relationship Management - CRM), η οποία ενισχύει τη διαχείριση και επεξεργασία των σχέσεων των επιχειρήσεων με τους πελάτες τους, αλλά και στην ανάλυση των στοιχείων των πελατών, έτσι ώστε οι επιχειρήσεις να είναι σε θέση να προσφέρουν εξατομικευμένες λύσεις μάρκετινγκ σε κάθε πελάτη (Ryan, 2020). Ακόμη, η εξέλιξη της τεχνητής νοημοσύνης (Artificial Intelligence – AI) και της μηχανικής μάθησης (Machine Learning) συμβάλλει και στον τομέα του μάρκετινγκ, αφού προσφέρει πληθώρα επιλογών τόσο για την ανάλυση και κατανόηση της συμπεριφοράς των καταναλωτών όσο και για τη δημιουργία εξατομικευμένων λύσεων. Συμβάλλουν στην αυτοματοποίηση διαδικασιών, στην εξατομίκευση των εμπειριών των χρηστών και στη βελτίωση της ανάλυσης δεδομένων. Επίσης, ενισχύει την εστίαση και την αποτελεσματικότητα των ενεργειών μάρκετινγκ (Kotler, Kartajaya and Setiawan, 2017).

Το ψηφιακό μάρκετινγκ εξελίσσεται διαρκώς, λαμβάνοντας υπόψιν τις τελευταίες εξελίξεις στην τεχνολογία και τις αλλαγές στις συνήθειες και συμπεριφορές των καταναλωτών. Σε αυτό το πλαίσιο το βίντεο μάρκετινγκ θα διαδραματίσει σημαντικό ρόλο, αφού κυριαρχεί ως προτιμώμενη μορφή, στην οποία οι επιχειρήσεις θα στοχεύσουν περισσότερο στο μέλλον (Mowat, 2018). Δύο ακόμη σημαντικές τάσεις στο τεχνολογικό περιβάλλον που θα επηρεάσουν και το ψηφιακό μάρκετινγκ αποτελούν η επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα (Augmented και Virtual Reality), οι οποίες αναμένεται να παρέχουν εντυπωσιακές εμπειρίες, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να παρουσιάζουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους με διαφορετικούς καινοτόμους τρόπους. Αυτό ενισχύει τη δέσμευση των πελατών, προσφέροντας μια εκθαμβωτική και εναλλακτική εμπειρία παρουσίασης προϊόντων και υπηρεσιών (Ashtari, N., Bunt, A., McGrenere, J., Nebeling, M., & Chilana, P. K., 2020).

Το ψηφιακό μάρκετινγκ έχει εκτιμηθεί ως κρίσιμο στοιχείο των σύγχρονων στρατηγικών μάρκετινγκ. Η ικανότητά του να προσεγγίζει ένα ευρύ κοινό, να δημιουργεί προσωπικές συνδέσεις και να παρέχει μετρήσιμα αποτελέσματα το καθιστά καθοριστικό για επιχειρήσεις κάθε μεγέθους. Κατανοώντας τα βασικά στοιχεία, τους τύπους, τις βέλτιστες πρακτικές και την ανάγκη μέτρησης της επιτυχίας στο ψηφιακό μάρκετινγκ, οι επιχειρήσεις μπορούν να δημιουργήσουν αποτελεσματικές στρατηγικές που προωθούν την ανάπτυξη και εξασφαλίζουν την πρωτοπορία

τους σε ένα διαρκώς εξελισσόμενο ψηφιακό τοπίο (Deiss and Henneberry, 2020).

Στη σύγχρονη εποχή, το ψηφιακό μάρκετινγκ παίζει καθοριστικό ρόλο στην επιχειρηματική στρατηγική και στη δημιουργία εμπειριών για τους καταναλωτές. Η σημασία του αντανάκλαται στην ικανότητά του να παρέχει στοχευμένες, εξατομικευμένες και διαδραστικές εμπειρίες, οι οποίες είναι ζωτικές για την επίτευξη επιχειρηματικών στόχων σε έναν διαρκώς ψηφιακά εξελισσόμενο κόσμο (Kotler, Kartajaya and Setiawan, 2017). Η συνεχής εξέλιξη του ψηφιακού μάρκετινγκ αντικατοπτρίζει τις αλλαγές στην τεχνολογία, την κοινωνία και τις συνήθειες των καταναλωτών, αποτελώντας έναν κρίσιμο παράγοντα για την επιτυχία κάθε σύγχρονης επιχείρησης (Leeflang, P. S. H., Verhoef, P. C., Dahlström, P., & Freundt, T., 2014).

Στη συνέχεια, θα περιγραφούν συνοπτικά το μάρκετινγκ των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, το μάρκετινγκ ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail marketing), το μάρκετινγκ περιεχομένου (content marketing) και η διαφήμιση επί πληρωμή. Έπειτα, θα ακολουθήσουν οι βέλτιστες πρακτικές και οι βασικοί δείκτες μέτρησης αποτελεσματικότητας ψηφιακού μάρκετινγκ, ενώ το κεφάλαιο θα ολοκληρωθεί με την ανάλυση του SEO.

- Μάρκετινγκ των μέσων κοινωνικής δικτύωσης:

Περιλαμβάνει τη χρήση πλατφορμών κοινωνικής δικτύωσης, όπως είναι το Facebook, το Instagram, το LinkedIn, το Twitter ή το TikTok και την αξιοποίησή τους για προώθηση των προϊόντων ή υπηρεσιών μιας εταιρείας και την προσέγγιση των δυνητικών πελατών της, που είναι χρήστες των συγκεκριμένων μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Συστατικά του αποτελούν η δημιουργία και η μετέπειτα κοινοποίηση σχετικού περιεχομένου, η δημιουργία στοχευμένων διαφημιστικών εκστρατειών, αλλά και η δημιουργία μιας ισχυρής ταυτότητας και παρουσίας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Saravanakumar and Suganthalakshmi, 2012).

- Μάρκετινγκ ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail marketing):

Περιλαμβάνει τη σύνταξη και αποστολή μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε έναν κατάλογο εγγεγραμμένων χρηστών, που ως στόχο έχει την προώθηση των προϊόντων ή υπηρεσιών, τη συχνή ενημέρωση των πελατών για νέα ή προϊόντα που τους αφορούν, αλλά και τη συντήρηση των σχέσεων με τους πελάτες. Αποτελεί έναν πολύ αποτελεσματικό τρόπο προσέγγισης των πελατών, αλλά και την προσωποποίηση των μηνυμάτων, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η βέλτιστη εξατομικευμένη επικοινωνία μεταξύ πελατών και επιχείρησης (Zhang,

Kumar and Cosguner, 2017).

- Μάρκετινγκ περιεχομένου (content marketing):

Περιλαμβάνει άρθρα, βίντεο, infographics, αναρτήσεις σε ιστολόγια και άλλα. Στόχος είναι η δημιουργία μιας δυνατής εικόνας και εικόνας κύρους για τη μάρκα, η οικοδόμηση σχέσεων εμπιστοσύνης με τους πελάτες, αλλά και η κινητοποίηση των πελατών για υλοποίηση κάποιας αγοράς. Για αυτόν τον λόγο, το μάρκετινγκ περιεχομένου επικεντρώνεται στη δημιουργία και διανομή περιεχομένου σχετικού με το κοινό – στόχο (Rowley, 2008).

- Διαφήμιση επί πληρωμή:

Περιλαμβάνει την πληρωμή για την τοποθέτηση διαφημίσεων σε διάφορες πλατφόρμες του ψηφιακού κόσμου, όπως οι μηχανές αναζήτησης ή τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Στις πληρωμένες διαφημίσεις ανήκουν οι διαφημίσεις pay per click (PPC), οι διαφημίσεις προβολής, οι διαφημίσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και το χορηγούμενο περιεχόμενο (Almestarihi, R., Bani Ahmad, A. Y. A., Frangieh, R. H., Abu-ALsondos, I. A., Nser, K. K., & Ziani, A., 2024).

### **3.1. Βέλτιστες πρακτικές ψηφιακού μάρκετινγκ**

Από την άλλη, το ψηφιακό μάρκετινγκ προσφέρει αρκετές επιλογές στρατηγικών. Ωστόσο, υπάρχουν ορισμένες βέλτιστες πρακτικές τις οποίες μπορούν να ακολουθήσουν οι επιχειρήσεις, προκειμένου οι στρατηγικές αυτές να έχουν τη μέγιστη αποτελεσματικότητα. Πιο συγκεκριμένα, οι πρακτικές αυτές περιλαμβάνουν (Dave Chaffey and Ellis-Chadwick, 2019), (Malik, 2016):

- Τον καθορισμό σαφών στόχων: Οι επιχειρήσεις πρέπει να θέτουν σαφείς και μετρήσιμους στόχους για τις προωθητικές εκστρατείες τους στον ψηφιακό τομέα, προκειμένου να παρακολουθούν την πρόοδό τους και να εξασφαλίζουν τη συμφωνία τους με τις συνολικές επιχειρηματικές στρατηγικές.
- Κατανόηση κοινού – στόχου: Η κατανόηση των δημογραφικών χαρακτηριστικών, των προτιμήσεων και των αναγκών του επιθυμητού κοινού αποτελεί ουσιαστικό παράγοντα για τη δημιουργία προσαρμοσμένου και περιεκτικού περιεχομένου.
- Δημιουργία ενδιαφέροντος και σχετικού περιεχομένου: Το περιεχόμενο πρέπει να παρουσιάζει ενημερωτικό, ελκυστικό και εξατομικευμένο χαρακτήρα που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του στοχευμένου ακροατηρίου. Θα πρέπει να προσφέρει πραγματική αξία και να εδραιώνει μια σχέση εμπιστοσύνης με το κοινό.

- Βελτιστοποίηση για τις μηχανές αναζήτησης: Η χρήση τεχνικών SEO, όπως η ανάλυση λέξεων - κλειδιών, η βελτιστοποίηση του περιεχομένου εντός της ιστοσελίδας και η δημιουργία ποιοτικών συνδέσμων, μπορεί να αυξήσει την ορατότητα και την κατάταξη ενός ιστότοπου στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης.
- Ενεργητική παρουσία στα κοινωνικά δίκτυα: Η ενεργή διάδραση με το κοινό σε πλατφόρμες κοινωνικών δικτύων, μέσω της απάντησης στα σχόλια των πελατών, της κοινοποίησης σχετικού περιεχομένου και της διοργάνωσης διαγωνισμών, μπορεί να ενισχύσει την αφοσίωση και την εμπιστοσύνη των πελατών προς τη μάρκα.
- Μέτρηση και ανάλυση απόδοσης των εκστρατειών: Η επιχείρηση πρέπει να προβαίνει τακτικά στη μέτρηση και ανάλυση των δεικτών απόδοσης των ενεργειών της, προκειμένου να μπορεί να αξιολογεί την αποτελεσματικότητά τους, έτσι ώστε να είναι σε θέση να λαμβάνει τεκμηριωμένες αποφάσεις για τη βελτιστοποίησή τους.

### **3.2. Βασικοί δείκτες μέτρησης αποτελεσματικότητας ψηφιακού μάρκετινγκ**

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η αξιολόγηση της απόδοσης των εκστρατειών ψηφιακού μάρκετινγκ αποτελεί θεμελιώδη διαδικασία για τον καθορισμό της αποτελεσματικότητάς τους και για τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων σχετικά με μελλοντικές στρατηγικές. Η επιχείρηση χρειάζεται να λαμβάνει υπόψη της τους δείκτες απόδοσης (Key Performance Indicators – KPIs) που αντιστοιχούν με τους στόχους που έχει θέσει για τη συγκεκριμένη εκστρατεία. Οι βασικοί δείκτες απόδοσης είναι οι παρακάτω (Parmenter, 2010):

- Επισκεψιμότητα ιστοτόπου (Website traffic): Η παρακολούθηση του αριθμού των επισκεπτών, των προβολών σελίδων και των μοναδικών επισκεπτών μπορεί να παρέχει πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με την εμβέλεια και το ενδιαφέρον του κοινού για τις προσπάθειες ψηφιακού μάρκετινγκ.
- Ποσοστό μετατροπής (Conversion rate): Η παρακολούθηση του ποσοστού μετατροπής των επισκεπτών του ιστότοπου που ολοκληρώνουν επιθυμητές ενέργειες, όπως η ολοκλήρωση μιας αγοράς ή η υποβολή μιας φόρμας, είναι ζωτικής σημασίας για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των εκστρατειών στο κομμάτι των μετατροπών.
- Ποσοστό μετατροπής μέσω κλικ (Click through rate – CTR): Το ποσοστό μετατροπής μέσω κλικ μετρά το ποσοστό των χρηστών που κάνουν κλικ σε έναν συγκεκριμένο

σύνδεσμο ή διαφήμιση σε σχέση με τον συνολικό αριθμό των εμφανίσεων του συνδέσμου. Ένα υψηλότερο ποσοστό μετατροπής μέσω κλικ υποδηλώνει μεγαλύτερη εμπλοκή και συνάφεια του περιεχομένου με τους χρήστες.

- Απόδοση της επένδυσης (Return on investment – ROI): Ο συγκεκριμένος δείκτης βοηθά στον προσδιορισμό της αποδοτικότητας των εκστρατειών ψηφιακού μάρκετινγκ. Αυτό γίνεται με το να συγκρίνει την οικονομική επένδυση που έχει γίνει με τα έσοδα που παράγονται από αυτήν.
- Δέσμευση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Social media engagement): Η παρακολούθηση των likes, των σχολίων, των κοινοποιήσεων και των followers στις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης παρέχει πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με την αλληλεπίδραση του κοινού με το περιεχόμενο της μάρκας και το επίπεδο δέσμευσης και αφοσίωσης προς αυτήν.

### **3.3. Search Engine Optimization (SEO)**

Στην εποχή της ψηφιακής επικοινωνίας, η ενδυνάμωση της διαδικτυακής παρουσίας αποτελεί κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας τόσο για επιχειρήσεις όσο και για ιδιώτες.

#### **3.3.1. Μηχανές αναζήτησης**

Οι μηχανές αναζήτησης (Search Engines) αποτελούν σημαντικό χαρακτηριστικό του ψηφιακού κόσμου και ενέχουν μείζονος σημασία θέση στο να εμφανίσουν τις κατάλληλες ιστοσελίδες στον κατάλληλο χρήστη, αφού περιλαμβάνουν πληθώρα ιστοσελίδων. Μια μηχανή αναζήτησης είναι ένα διαδικτυακό πρόγραμμα λογισμικού, το οποίο, μέσω της χρήσης αλγόριθμων που συνδέουν τα δεδομένα που υπάρχουν στη βάση του με τους όρους αναζήτησης του χρήστη, εντοπίζει και ανακτά πληροφορίες στο διαδίκτυο (Vinutha and Prajwal, 2023). Τα αποτελέσματα αναζήτησης με λέξεις - κλειδιά που εμφανίζουν οι μηχανές αναζήτησης είναι δύο κατηγοριών, τα αμειβόμενα και τα οργανικά ή φυσικά αποτελέσματα. Τα αμειβόμενα αποτελέσματα (Paid results) ή πληρωμή ανά κλικ (Pay per click – PPC) συνήθως εμφανίζονται στην κορυφή της λίστας αποτελεσμάτων ή στη δεξιά μεριά των σελίδων που παρουσιάζονται (Odden, 2012).

Η μηχανή αναζήτησης Google, για παράδειγμα, προκειμένου να κατατάξει τις ιστοσελίδες βασιζόμενη στη φύση του περιεχομένου τους χρησιμοποιεί τον Αλγόριθμο Κατάταξης Ιστοσελίδων. Μάλιστα, ο συγκεκριμένος αλγόριθμος λαμβάνει υπόψιν πολλούς παράγοντες και

μεταβάλλεται συνεχώς, καθιστώντας έτσι δύσκολο να διατηρήσει κάποιος ιστότοπος τη θέση του σταθερή στην κατάταξη (Ziakis, C., Vlachopoulou, M., Kyrkoudis, T., & Karagkiozidis, N., 2019). Ωστόσο, και οι λιγότερο δημοφιλείς μηχανές αναζήτησης, όπως η Yahoo ή η Bing ή η Yandex χρησιμοποιούν δικούς τους αλγόριθμους κατάταξης ιστοσελίδων, ώστε να επιστρέφουν στον χρήστη τα πιο δημοφιλή αποτελέσματα αναζητήσεων (Almukhtar, Mahmood and Kareem, 2021). Η σειρά με την οποία εμφανίζονται τα αποτελέσματα δεν είναι απόλυτα αντικειμενική, αφού οι μηχανές αναζήτησης είναι φτιαγμένες έτσι, ώστε να μπορούν να αποκλείουν ιστοσελίδες που είναι αντίθετες στις πολιτικές τους. Επίσης, οι μηχανές αναζήτησης είναι εξολοκλήρου υπεύθυνες για τον σχεδιασμό των αλγορίθμων ευρετηρίασης των ιστοσελίδων, οπότε επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη σειρά κατάταξης των αποτελεσμάτων (Grimmelmann, 2011). Σύμφωνα με στατιστικά δεδομένα της GlobalStats για τον Ιανουάριο 2024, η μηχανή αναζήτησης Google κατέχει τη μερίδα του λέοντος στη χρήση από τους χρήστες, με ποσοστό που ανέρχεται στο 91,47% παγκοσμίως, ενώ δεύτερη είναι η μηχανή αναζήτησης Bing, με ποσοστό 3,42% και τρίτη η μηχανή αναζήτησης Yandex, με ποσοστό 1,78% (Statcounter, 2024).

Οι μηχανές αναζήτησης ελέγχουν συγκεκριμένα στοιχεία στους ιστότοπους, προκειμένου να αξιολογήσουν την ποιότητά τους και να τους κατατάξουν σε σειρά στην αναζήτηση αποτελεσμάτων που θα εμφανιστεί στους χρήστες, όπως θα αναλυθεί στη συνέχεια. Τα κύρια στοιχεία που ελέγχουν είναι οι σύνδεσμοι, το περιεχόμενο και η δομή της σελίδας. Οι σύνδεσμοι (links) επηρεάζουν σημαντικά τη θέση ενός ιστότοπου στην κατάταξη των αποτελεσμάτων αναζήτησης, αφού εάν ένας ιστότοπος συνδέεται με link με έναν άλλον, σημαίνει πως ο ιδιοκτήτης του ιστότοπου αξιολογεί θετικά τον άλλον ιστότοπο (Busche, 2017). Το περιεχόμενο εξετάζεται ως προς τη σχετικότητα και την ακρίβεια με συγκεκριμένα ερωτήματα που ενδέχεται να θέσουν οι χρήστες στις αναζητήσεις τους. Για αυτόν τον λόγο, μια από τις σημαντικότερες διαστάσεις του SEO είναι η εύρεση και χρησιμοποίηση σχετικών λέξεων - κλειδιών, τα οποία είναι πιθανότερο να χρησιμοποιήσουν οι χρήστες - στόχος. Ο τελευταίος σημαντικός παράγοντας που εξετάζεται από τις μηχανές αναζήτησης είναι η δομή της σελίδας. Ο κώδικας HTML στον οποίο είναι γραμμένες οι ιστοσελίδες επηρεάζουν την αξιολόγησή τους από τις μηχανές αναζήτησης. Για αυτό, κρίνεται απαραίτητη η συμπερίληψη σχετικών λέξεων - κλειδιών στον τίτλο, αλλά και στη διεύθυνση URL και στις κεφαλίδες της σελίδας (Yuan, Mu and Zhang, 2010).



### 3.3.2. Ορισμός SEO

Το Search Engine Optimization (SEO) αποτελείται από μια σειρά στρατηγικών και εργαλείων των οποίων η χρήση αποσκοπεί στη βελτίωση της ορατότητας μιας ιστοσελίδας στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης (Search Engine Result Pages – SERPs) και στην καλύτερη κατάταξή της στη σειρά αναζητήσεων, με οργανικό τρόπο, όχι δηλαδή επί πληρωμή. Ως εκ τούτου, στοχεύει στη βελτίωση και βελτιστοποίηση των τριών προαναφερθέντων στοιχείων. Το SEO αντιπροσωπεύει ένα συνεχώς εξελισσόμενο πεδίο, το οποίο συνδυάζει τεχνικές, περιεχόμενο και στρατηγικές για να επηρεάσει την κατάταξη μιας ιστοσελίδας στα αποτελέσματα αναζήτησης. Πιο συγκεκριμένα, το SEO, εφαρμόζοντας συγκεκριμένους κανόνες και τεχνικές, στοχεύει στο να αυξήσει την ποιότητα και την ποσότητα των χρηστών που επισκέπτονται μια ιστοσελίδα ή έναν ιστότοπο, με οργανικό τρόπο (Busche, 2017). Το SEO δηλαδή στοχεύει στην αύξηση της επισκεψιμότητας με οργανικό τρόπο και όχι με τεχνικές επί πληρωμή (Vinutha and Prajwal, 2023). Σύμφωνα με τους Almukhtar, Mahmood and Kareem, (2021), το SEO αποτελεί τον μηχανισμό τον οποίο εφαρμόζει μια ιστοσελίδα ή ένας ιστότοπος, έτσι ώστε να οδηγήσει τη συχνότητα και την ποσότητα της οργανικής επισκεψιμότητας στις μηχανές αναζήτησης στο μέγιστο όριο. Αυτό σημαίνει ότι ένα αποτελεσματικό SEO συνεπάγεται μεγαλύτερη πιθανότητα μια ιστοσελίδα να εμφανιστεί υψηλότερα στα αποτελέσματα αναζήτησης. Ένας ακόμη ορισμός για το SEO αναφέρει ότι είναι ένα σύνολο τεχνικών και εργαλείων που εφαρμόζονται από τις μηχανές αναζήτησης, προκειμένου να καταστήσουν πιο εύκολες την ανίχνευση, την κατηγοριοποίηση και την κατανόηση του περιεχομένου μιας ιστοσελίδας ή ενός ιστότοπου (Zilincan, 2011). Εύκολα αντιλαμβάνεται κανείς τη σημασία του SEO στην επίτευξη των στόχων μιας επιχείρησης, αφού μια διαδικτυακή εμπειρία αρχίζει συνήθως με μια αναζήτηση στη μηχανή αναζήτησης, οπότε όσο πιο ψηλά εμφανίζεται μια ιστοσελίδα στην κατάταξη των αποτελεσμάτων αναζήτησης, τόσο περισσότεροι χρήστες ενδέχεται να περιηγηθούν σε αυτήν, άρα αυξάνεται και η πιθανότητα οι χρήστες να πραγματοποιήσουν κάποια ενέργεια και να μετατραπούν σε πελάτες (Almukhtar, Mahmood and Kareem, 2021).

### 3.3.3. Τεχνικές SEO

Παρ' όλα αυτά, δεν υπάρχει τεχνική η οποία να εγγυάται ότι η ιστοσελίδα ή ο ιστότοπος θα εμφανιστούν υψηλά στην κατάταξη αναζητήσεων στη μηχανή αναζήτησης. Αυτό συμβαίνει, λόγω των εξελιγμένων αλγόριθμων κατάταξης ιστοσελίδων που, όπως αναφέρθηκε παραπάνω,

διαθέτουν όλες οι μηχανές αναζήτησης. Οι αλγόριθμοι αυτοί εξετάζουν την ποιότητα των ιστοσελίδων και επηρεάζουν τη θέση κατάταξης στα αποτελέσματα αναζήτησης (Zilincan, 2011).

Το SEO επικεντρώνεται σε πολλά βασικά στοιχεία που αλληλεπιδρούν για να βελτιώσουν την ορατότητα ενός ιστότοπου. Αυτά είναι τα εξής (Kumar Gunjan, V., & Dubey, R., 2012; Enge, E., Spencer, S., & Stricchiola, J., 2022):

- Η έρευνα λέξεων - κλειδιών: Περιλαμβάνει τον εντοπισμό συγκεκριμένων λέξεων που είναι ευρέως κοινά στην αναζήτηση από τους χρήστες. Αποτελεί το πιο σημαντικό ίσως στοιχείο για μια αποτελεσματική στρατηγική SEO, αφού ευθυγραμμίζει το περιεχόμενο του ιστότοπου με τις λέξεις ή φράσεις που χρησιμοποιούν οι χρήστες κατά τις αναζητήσεις τους, διευκολύνοντας έτσι την υψηλότερη κατάταξη στις μηχανές αναζήτησης, άρα και τη μεγαλύτερη ορατότητα από τους χρήστες (Patel and Mares, 2020).
- Βελτιστοποίηση εντός της ιστοσελίδας (On-page SEO): Περιλαμβάνει τον εκσυγχρονισμό και τη βελτίωση διαφόρων στοιχείων μιας ιστοσελίδας που είναι στον πλήρη έλεγχο του διαχειριστή της, όπως το περιεχόμενο, ετικέτες τίτλου, domain name, μεταπεριγραφές και επικεφαλίδες. Περιλαμβάνει επίσης πρακτικές που αποσκοπούν στη βελτίωση των τεχνικών στοιχείων ενός ιστότοπου, όπως είναι η αρχιτεκτονική και η ταχύτητά του, η δομή URL, η βελτιστοποίηση για κινητά, κ.ά. Ο σκοπός είναι η ιστοσελίδα να γίνει πιο φιλική προς τις μηχανές αναζήτησης, το οποίο επιτυγχάνεται αφού οι μηχανές αναζήτησης με αυτόν τον τρόπο μπορούν να κατανοούν καλύτερα το περιεχόμενο της ιστοσελίδας (Zilincan, 2011). Αποτελεί μια συνεχή διαδικασία, αφού το περιεχόμενο πρέπει να αναθεωρείται και να συμβαδίζει με τις σύγχρονες τάσεις και για αυτό το μάρκετινγκ περιεχομένου (content marketing) εξελίσσεται διαρκώς (Vinutha and Prajwal, 2023).
- Βελτιστοποίηση εκτός της ιστοσελίδας (Off-page SEO): Περιλαμβάνει τεχνικές που υλοποιούνται εκτός του ιστότοπου και επηρεάζονται από οντότητες εκτός του διαχειριστή, όπως είναι οι επισκέπτες και χρήστες του ιστότοπου ή οι διαχειριστές άλλων ιστοτόπων. Παραδείγματα τεχνικών Off-page SEO είναι η δημιουργία συνδέσμων με άλλες ιστοσελίδες, η παρουσία στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης,

κ.ά. (Zilincan, 2011). Η δημιουργία συνδέσεων, δηλαδή η παρουσία συνδέσμων που προέρχονται από εξωτερικούς ιστότοπους, κατέχει σημαντική θέση στις τεχνικές SEO, διότι όπως αναφέρθηκε ήδη, αποτελεί ένα από τα τρία πιο σημαντικά στοιχεία που ελέγχονται από τις μηχανές αναζήτησης. Προκειμένου να αυξηθούν οι σύνδεσμοι σε έναν ιστότοπο, ο διαχειριστής χρειάζεται να προωθεί σχετικό και ποιοτικό περιεχόμενο που να είναι δημοφιλές στο κοινό – στόχο, να επικοινωνεί με παρόμοιους ιστότοπους, αλλά και να προσθέσει τη διεύθυνση URL της ιστοσελίδας του σε σχετικούς καταλόγους ιστού, με σκοπό να προσελκύσει συνδέσμους από άλλους ιστότοπους (Busche, 2017).

Ωστόσο, οι μηχανές αναζήτησης δεν επιτρέπουν πάντοτε την αναζήτηση δυναμικών ιστοσελίδων. Ως εκ τούτου, οι τεχνικές SEO που απευθύνονται σε δυναμικές ιστοσελίδες χρειάζονται κάποιες παραπάνω προσαρμογές σε σχέση με τις στατικές. Ωστόσο, η πλειοψηφία των σύγχρονων ιστοτόπων έχουν και δυναμικά περιεχόμενα, λόγω της ευκολίας διαχείρισης και ενημέρωσης μέσω της χρήσης συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου (Enache, 2014).

#### **3.3.4. Τεχνικές αξιολόγησης SEO**

Προκειμένου να αξιολογηθεί η επιτυχία ή μη μιας εκστρατείας SEO, είναι σημαντικό να αναλυθούν και να αξιολογηθούν τα αποτελέσματα με βάση ορισμένα δεδομένα. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω των Google analytics, των αναφορών κατάταξης λέξεων - κλειδιών και της παρακολούθησης των μετατροπών. Τα Google analytics προσφέρουν πληροφορίες για την απόδοση του ιστότοπου, ελέγχοντας δεδομένα, όπως η οργανική επισκεψιμότητα, το ποσοστό αναπήδησης, οι μετατροπές, η συμπεριφορά των χρηστών, κ.ά. (Clifton, 2017). Οι αναφορές κατάταξης λέξεων - κλειδιών είναι μείζονος σημασίας, αφού αξιολογούν ποιες λέξεις - κλειδιά αυξάνουν την επισκεψιμότητα και ποιες όχι. Τέλος, η παρακολούθηση των μετατροπών αφορά σε μετατροπές, όπως η συμπλήρωση φόρμας, οι αγορές ή οι εγγραφές στο ενημερωτικό δελτίο, οι οποίες βοηθούν επίσης στην αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των τεχνικών SEO που εφαρμόστηκαν.

Όπως γίνεται εύκολα αντιληπτό, ορισμένες μετρήσεις είναι κρίσιμης σημασίας για την αξιολόγηση των τεχνικών SEO. Μεταξύ άλλων, η κίνηση ιστότοπου, οι κατατάξεις λέξεων - κλειδιών, το ποσοστό μετατροπής (conversion rate), ο δείκτης αναπήδησης (bounce rate) και η διάρκεια παραμονής, είναι από τους πλέον σημαντικούς δείκτες, τους οποίους κάθε επιχείρηση

χρειάζεται να λαμβάνει υπόψιν. Η κίνηση του ιστότοπου αναφέρεται στο πλήθος των επισκεπτών, αλλά και στις πηγές από τις οποίες προέρχονται (π.χ. από οργανική αναζήτηση, από αναφορές, από κοινωνικά δίκτυα, κ.λ.π.). Οι κατατάξεις λέξεων - κλειδιών αφορούν στις συγκεκριμένες θέσεις στις οποίες εμφανίζεται ο ιστότοπος στα αποτελέσματα αναζήτησης για συγκεκριμένες λέξεις - κλειδιά. Στη συνέχεια, το ποσοστό μετατροπής είναι η αναλογία των επισκεπτών που πραγματοποιούν τον στόχο που έχει θέσει η ιστοσελίδα σε σχέση με το σύνολο των επισκεπτών. Ο δείκτης αναπήδησης αναφέρεται στο ποσοστό των επισκεπτών που εγκαταλείπουν τον ιστότοπο αφού περιηγηθούν σε μία μόνο σελίδα του. Τέλος, η διάρκεια παραμονής αφορά στον μέσο χρόνο που αφιερώνουν οι επισκέπτες στον ιστότοπο.

### **3.4. Τα βασικά κριτήρια κατάταξης των ιστοτόπων στη Google**

Η θέση την οποία θα λάβει ένας ιστότοπος στα αποτελέσματα αναζήτησης είναι ιδιαίτερης σημασίας για την πιθανή επιλογή του συγκεκριμένου ηλεκτρονικού καταστήματος από τον χρήστη. Η κατάταξη των ιστοσελίδων επηρεάζεται από πολυάριθμα κριτήρια, αλλά και αλγόριθμους που χρησιμοποιούν οι μηχανές αναζήτησης, όπως η Google, η οποία χρησιμοποιεί τον Αλγόριθμο Κατάταξης Ιστοσελίδων. Οι αλγόριθμοι αυτοί αναβαθμίζονται συνεχώς. Η λογική πίσω από τον αλγόριθμο που χρησιμοποιεί η Google είναι ότι μια ιστοσελίδα κρίνεται ως σημαντική εάν έχει επισημανθεί ως σημαντική από άλλες ιστοσελίδες που είναι σημαντικές (Joshi and Patel, 2018).

Σύμφωνα με τους Wilson and Pettijohn (2006), οι λέξεις – κλειδιά (keywords) που χρησιμοποιεί μια ιστοσελίδα αποτελούν ένα πολύ σημαντικό κριτήριο για τη σειρά κατάταξης στα αποτελέσματα αναζήτησης. Ειδικότερα, χρειάζεται να είναι σχετικές με το περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Σε αυτό συμφωνεί και ο Killoran (2013), ο οποίος υποστηρίζει πως σημαντικό ρόλο στην κατάταξη των ιστοσελίδων ενέχει η επιλογή σωστών λέξεων – κλειδιών και εισάγει και τη σημασία της δημιουργίας αλληλεπίδρασης μέσω συνδέσεων με άλλα περιεχόμενα για τη βελτίωση της θέσης κατάταξης. Παρ' όλα αυτά, η χρήση των λέξεων – κλειδιών πρέπει να γίνεται με σύνεση, διότι η υπερβολική τους χρήση μπορεί να επιφέρει ποινή από τη Google (Joshi and Patel, 2018).

Σε αυτό το σημείο αξίζουν να αναφερθούν τα αποτελέσματα της έρευνας των Gudivada, Rao and Paris (2015), οι οποίοι ερεύνησαν τον μηχανισμό με τον οποίο λειτουργούν οι μηχανές αναζήτησης, τον τρόπο με τον οποίο κατατάσσουν τις ιστοσελίδες και τον βαθμό που η κατάταξη

επηρεάζει την επισκεψιμότητα των ιστοσελίδων. Η έρευνα που διεξήγαγαν κατέδειξε πως η πλειοψηφία των χρηστών μηχανών αναζήτησης και συγκεκριμένα το 70% αυτών, προτιμούν τα οργανικά αποτελέσματα. Ειδικότερα, περίπου το 60% των χρηστών αυτών επισκέπτονται τις τρεις πρώτες ιστοσελίδες των οργανικών αποτελεσμάτων. Βάσει αυτών των ευρημάτων, εύκολα κατανοεί κανείς τη σημασία του SEO για έναν ιστότοπο.

Από την άλλη, χρειάζεται να διευκρινιστεί πως, παρά την πληθώρα ερευνών που έχουν υλοποιηθεί με στόχο την κατανόηση των χαρακτηριστικών μιας ιστοσελίδας που επηρεάζουν την κατάταξή της στα αποτελέσματα αναζήτησης, δεν υπάρχουν τεκμηριωμένες αποδείξεις από τα στοιχεία που χρησιμοποιούν οι μηχανές αναζήτησης για την κατάταξη (SEOMoz Inc., 2015). Ωστόσο, η ανάλυση που πραγματοποιήθηκε από τον Dean (2016) κατέδειξε πως η ύπαρξη πολλών backlinks, δηλαδή η ύπαρξη links άλλων ιστοσελίδων σε έναν ιστότοπο, συμβάλλει στην εμφάνιση του ιστότοπου υψηλότερα στη Google σε σχέση με ιστότοπους που δεν παραπέμπουν σε άλλες ιστοσελίδες (Joshi and Patel, 2018). Κύριο συστατικό για καλύτερη κατάταξη αποτελεί η διασφάλιση ότι η ιστοσελίδα χρησιμοποιεί τα πρωτόκολλα ασφαλούς σύνδεσης (https). Το συγκεκριμένο πρωτόκολλο πιστοποιεί ότι το διαδίκτυο, άρα και οι ιστοσελίδες που φορτώνουν σε αυτό, λειτουργούν υπό καθεστώς ιδιωτικότητας και ακεραιότητας, διασφαλίζοντας την προστασία από διαδικτυακές επιθέσεις (Porter Felt, A., & Wagner, D., 2005).

Το περιεχόμενο είναι πολύ σημαντικό για την κατάταξη των ιστοσελίδων. Πιο συγκεκριμένα, το μεστό και ολοκληρωμένο περιεχόμενο συσχετίζεται σημαντικά με την κατάταξη μιας ιστοσελίδας στη Google. Το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας και τα δεδομένα που παρουσιάζει πρέπει να είναι σχετικά και να ανταποκρίνονται στην κατηγορία της ιστοσελίδας. Σε αντίθετη περίπτωση, ίσως ο αλγόριθμος να επηρεαστεί αρνητικά. Σημαντικό επίσης στοιχείο αποτελεί ο βαθμός ποιότητας, ανάλυσης και συσχέτισης με την επικαιρότητα που έχει το κείμενο του ιστότοπου. Το περιεχόμενο χρειάζεται να είναι αυθεντικό και να προσεγγίζει με λεπτομέρεια το υπό εξέταση θέμα. Τέλος, βασικό κριτήριο του περιεχομένου μιας ιστοσελίδας για την κατάταξη στα αποτελέσματα αναζήτησης της Google είναι η συνεχής ενημέρωση, έτσι ώστε να ανταποκρίνεται πάντα στην επικαιρότητα. Ένα ακόμη στοιχείο που αναδείχθηκε από τη μελέτη ήταν πως το μήκος του URL μιας ιστοσελίδας έχει ελαφριά συσχέτιση με την κατάταξη των αποτελεσμάτων. Ακόμη, βρέθηκε πως η κατάταξη των αποτελεσμάτων στη Google επηρεάζεται σε κάποιο βαθμό από τον χρόνο παραμονής στην ιστοσελίδα. Ωστόσο, ο βαθμός επισκεψιμότητας της ιστοσελίδας φαίνεται να

επηρεάζει σημαντικά την κατάταξή της και ενισχύει την αξιοπιστία της ιστοσελίδας, η οποία ίσως συμβάλλει στη βελτίωση της σειράς στην κατάταξη. Επίσης, η θέση ενός ιστότοπου στην κατάταξη των αποτελεσμάτων μπορεί να ενισχυθεί από την ύπαρξη επιλογών διάδρασης χρηστών, η οποία αυξάνει την επισκεψιμότητα. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί μέσω της ύπαρξης πλαισίου για σχόλια ή αξιολογήσεις στον ιστότοπο (Joshi and Patel, 2018).

Ένα ενδιαφέρον εύρημα είναι πως, παρόλο που δεν αποδείχθηκε κάποια συσχέτιση μεταξύ του πλήθους των λέξεων που υπάρχουν σε μια ιστοσελίδα και της σειράς εμφάνισης στα αποτελέσματα, ιστοσελίδες που εμφανίζονται υψηλότερα στα αποτελέσματα αναζήτησης τείνουν να έχουν περιεχόμενο μεγαλύτερου μήκους. Ειδικότερα, βρέθηκε πως οι ιστοσελίδες που εμφανίζονται στις δέκα πρώτες θέσεις των αποτελεσμάτων έχουν μέσο όρο 1447 λέξεων. Από την άλλη, κατέληξε πως η ταχύτητα με την οποία «φορτώνει» μια ιστοσελίδα δεν επηρεάζει τη σειρά κατάταξής της στη Google. Επιπλέον, η σειρά κατάταξης φαίνεται να μην επηρεάζεται ούτε από την ύπαρξη λέξεων - κλειδιών στην ετικέτα τίτλου της ιστοσελίδας (SEOMoz Inc., 2015). Ωστόσο, σύμφωνα με τους Joshi and Patel (2018), ο τίτλος της ιστοσελίδας παρουσιάζεται ως ιδιαίτερος σημαντικός και χρειάζεται να είναι μοναδικός, να κινεί την περιέργεια στους χρήστες και να περιέχει σχετικές λέξεις - κλειδιά. Η έρευνα έδειξε πως το μέγεθος της ιστοσελίδας δεν επηρεάζει τη σειρά εμφάνισης των αποτελεσμάτων στη Google (Gudivada, Rao and Paris, 2015). Από την άλλη, η ηλικία της ιστοσελίδας φαίνεται να επηρεάζει σε μικρό βαθμό την κατάταξή της, αφού η μεγαλύτερη ηλικία της ιστοσελίδας μπορεί να ενισχύσει τη σειρά της στην κατάταξη εάν το περιεχόμενό της βελτιώνεται και ενημερώνεται διαρκώς (Joshi and Patel, 2018).

## Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>: Πολυκριτηριακή Ανάλυση Αποφάσεων

Η επιχειρησιακή έρευνα ασχολείται με την αναζήτηση της βέλτιστης απόφασης με τεκμηριωμένο τρόπο (Natarajan, Balasubramani and Tamilarasi, 2005). Μπορεί ακόμα να ορισθεί ως μια μέθοδος η οποία μέσω της ανάλυσης δεδομένων και παραμέτρων, αλλά και συνδυάζοντας τεχνικές και γνώσεις από διαφορετικά επιστημονικά πεδία (π.χ. μαθηματικά, οικονομικά, θεωρία παιγνίων, στατιστική ανάλυση, κ.ά.), οδηγεί στη λήψη αποφάσεων και συνεκδοχικά, στην επίλυση προβλημάτων. Ένας ακόμη ορισμός που είχε αποδοθεί στην επιχειρησιακή έρευνα ήδη από τα μέσα του προηγούμενου αιώνα, είναι αυτός των Morse & Kimball (1946), σύμφωνα με τον οποίο η επιχειρησιακή έρευνα αποτελεί επιστημονικό εργαλείο το οποίο χρησιμοποιεί πληθώρα ποσοτικών δεδομένων, συμβάλλοντας στη λήψη αποφάσεων. Πιο συγκεκριμένα, ο σκοπός της επιχειρησιακής έρευνας είναι η παροχή ποσοτικών στοιχείων και τεκμηριωμένων πληροφοριών, προκειμένου να ληφθεί η βέλτιστη απόφαση, είτε για την υποστήριξη του στρατηγικού σχεδιασμού του οργανισμού είτε για τη βελτίωση των επιχειρησιακών διαδικασιών και την επίτευξη οργανωτικών στόχων. Με την ανάλυση δεδομένων, τον εντοπισμό προτύπων και την αξιολόγηση διαφόρων σεναρίων, η επιχειρησιακή έρευνα βοηθά τους οργανισμούς να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις, να μειώνουν το κόστος, να αυξάνουν την κερδοφορία και να βελτιώνουν τη συνολική ανταγωνιστικότητα. Η επιχειρησιακή έρευνα ασχολείται με την αναζήτηση του βέλτιστου τρόπου χρήσης των πόρων μιας επιχείρησης. Ο κύριος στόχος της είναι η παροχή λογικών βάσεων οι οποίες θα συμβάλλουν στη λήψη αποφάσεων. Μέσω της σε βάθος γνώσης των καταστάσεων του προβλήματος, η επιχειρησιακή έρευνα επιδιώκει την πρόβλεψη του τρόπου λειτουργίας του συστήματος και τη βελτίωση της απόδοσής του. Για τη διεξαγωγή της επιχειρησιακής έρευνας εφαρμόζονται αναλυτικές και αριθμητικές τεχνικές, με σκοπό την ανάπτυξη μαθηματικών μοντέλων με οργανωτικά συστήματα αποτελούμενα από ανθρώπους, μηχανές και διαδικασίες (Panneerselvam, 2006).

Η πορεία της επιχειρησιακής έρευνας ξεκινάει ήδη από τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο. Κατά τη διάρκεια του πολέμου, ομάδες επιστημόνων από διαφορετικά πεδία οργανώθηκαν και συνεργάστηκαν στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και στην Μεγάλη Βρετανία, προκειμένου να παρθούν αποφάσεις και να αντιμετωπίσουν τους ενδεχόμενους κινδύνους. Αξίζει να σημειωθεί ότι αυτή η συνεργασία οδήγησε στην επίτευξη πολλών σημαντικών αποφάσεων. Χαρακτηριστικότερα παραδείγματα αποτελούν η μείωση του αριθμού των βολών που ήταν

απαραίτητες για την κατάρριψη αντίπαλου αεροσκάφους, η βελτιστοποίηση της ρίψης βομβών με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο, η μείωση του χρόνου που χρειάζονταν τα συστήματα ραντάρ, προκειμένου να ειδοποιήσουν για τον εντοπισμό εχθρικών αεροσκαφών και πολλά ακόμη. Ύστερα από το τέλος του πολέμου, οι τεχνικές και οι διαδικασίες που είχαν εφαρμοσθεί χρησιμοποιήθηκαν αποτελεσματικά τόσο στις επιχειρήσεις και στη βιομηχανία, αλλά και στην κοινωνία και στις διαπροσωπικές σχέσεις των ανθρώπων. Ουσιαστικά, οι βάσεις για τη σύγχρονη επιχειρησιακή έρευνα τέθηκαν κατά τη διάρκεια του Β' Παγκοσμίου Πολέμου, όπου και χρειάστηκε η αναζήτηση λύσεων και τρόπων για τη βέλτιστη λήψη αποφάσεων, αλλά και τη βέλτιστη κατανομή πόρων (Panneerselvam, 2006).

Κατόπιν του παραπάνω ορισμού και σύντομης ιστορικής αναδρομής της επιχειρησιακής έρευνας, εντοπίζονται τα βασικά χαρακτηριστικά αυτής, τα οποία μπορούν να συνοψιστούν στα εξής:

- Χρησιμοποιείται για την ανάδειξη της βέλτιστης λύσης ενός προβλήματος ή τη λήψη της καταλληλότερης απόφασης.
- Απαιτείται συνδυασμός διαφορετικών επιστημονικών πεδίων και ειδικοί από ποικίλες ειδικότητες αποτελώντας μια διεπιστημονική προσέγγιση.
- Βασίζεται σε αντικειμενικά κριτήρια, προκειμένου να εκτιμήσει ποσοτικά τη βέλτιστη λύση ή απόφαση, κυρίως αναπτύσσοντας τα κατάλληλα μαθηματικά μοντέλα που ταιριάζουν στην εκάστοτε περίπτωση (Ξηροκόστας, 1999).

#### **4.1. Πολυκριτηριακή αξιολόγηση των ηλεκτρονικών καταστημάτων**

Η αντιμετώπιση πολυάριθμων και αρκετά πολύπλοκων προβλημάτων, τα οποία χαρακτηρίζονται από πολλαπλά κριτήρια απόφασης, οδήγησε στην ανάγκη ανάπτυξης της πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων (Multiple Criteria Decision Aid - MCDA ή Multiple Criteria Decision Making – MCDM). Η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων εστιάζει στην ανάδειξη της αντικρουόμενης φύσης των διαφόρων πτυχών τέτοιων προβλημάτων και προτείνει έναν τρόπο που θα τις φέρει σε συμβιβασμό στο πλαίσιο μίας διαφανούς διαδικασίας. Η δόμηση καλά ορισμένων προβλημάτων και η θεώρηση πολλαπλών κριτηρίων οδηγεί σε πληρέστερες και καλύτερες αποφάσεις. Βασικό χαρακτηριστικό και σημαντική διαφορά της πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων από τις υπόλοιπες προσεγγίσεις της επιχειρησιακής έρευνας είναι ότι η σύνθεση των κριτηρίων αυτών πραγματοποιείται υπό το πρίσμα της ορθολογικής λήψης των αποφάσεων και του συστήματος



προτιμήσεων και αξιών, το οποίο χρησιμοποιείται συνειδητά ή ασυνείδητα από τον αποφασίζοντα. Κατά αυτόν τον τρόπο, η πολυκριτηριακή υποστήριξη των αποφάσεων προκρίνει τον ενεργητικό ρόλο αυτού που αποφασίζει εξασφαλίζοντας την ενσωμάτωση των προτιμήσεων του κατά τη διαδικασία λήψης της απόφασης.

Με την ενσωμάτωση αυτή επιτυγχάνεται η αντικατάσταση της βέλτιστης λύσης (που δεν είναι δυνατό να είναι μοναδική σε ένα πρόβλημα πολλαπλών κριτηρίων), με ένα σύνολο ανεξάρτητων λύσεων (non-dominated solutions set). Η έννοια του συνόλου των ανεξάρτητων λύσεων σημαίνει για τον αποφασίζοντα ότι είναι αδύνατο να κινηθεί σε άλλη λύση πέρα από τα όρια του συνόλου αυτού χωρίς να θυσιάσει σε τουλάχιστον ένα κριτήριο. Έτσι, είναι λογικό, να αναζητηθεί η λύση εκείνη που ικανοποιεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις προτιμήσεις του αποφασίζοντα. Κατά κανόνα, λόγω του μεγάλου μεγέθους των εναλλακτικών και κριτηρίων, είναι δύσκολο να προσδιοριστεί από τον αποφασίζοντα εκείνη η λύση και συνεπώς χρησιμοποιούνται εργαλεία που τον βοηθούν να εστιάσει. Όπως φαίνεται, λοιπόν, η πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων ενδιαφέρεται ιδιαίτερα για την εξέταση θεμάτων που αφορούν στην ανάλυση, μαθηματική μοντελοποίηση και αναπαράσταση των προτιμήσεων που διέπουν την πολιτική λήψης αποφάσεων από την πλευρά αυτού που αποφασίζει. Βασικός στόχος της ανάλυσης είναι η παροχή των αναγκαίων πληροφοριών για την υποστήριξη της διαδικασίας λήψης των αποφάσεων, συμβάλλοντας στον εντοπισμό των βασικών χαρακτηριστικών του εξεταζόμενου προβλήματος και των ιδιαιτεροτήτων των διαθέσιμων εναλλακτικών λύσεων.

Με άλλα λόγια, η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων αποτελεί μια μεθοδολογία η οποία έχει ως στόχο την επίλυση ενός προβλήματος ή μιας κατάστασης μέσω της ανάλυσης πολυάριθμων και ίσως αντικρουόμενων κριτηρίων, έτσι ώστε ο αποφασίζων να μπορέσει να λάβει την καλύτερη δυνατή απόφαση. Η βασική πρόκληση αυτής της μεθόδου είναι η ύπαρξη ισορροπίας μεταξύ των διαφορετικών κριτηρίων, επιτυγχάνοντας τελικά την πιο αποδοτική και ικανοποιητική απόφαση. Τα κριτήρια μπορεί να είναι ποιοτικά ή ποσοτικά, ενώ πολλές φορές αφορούν αντιφατικές πτυχές του υπό εξέταση προβλήματος (Keeney and Raiffa, 1979). Η πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων λαμβάνει χώρα μέσω διαφόρων τεχνικών και μοντέλων, όπως η Ανάλυση Ιεραρχικών Διαδικασιών (Analytic Hierarchy Process - AHP) (Saaty, 1980), η οικογένεια μεθόδων ELECTRE (Roy, 1991), και η οικογένεια μεθόδων PROMETHEE (Brans and Vincke, 1985).

Η πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων είναι μια ενεργή περιοχή έρευνας από το 1970 και παρατηρείται ως η πιο γρήγορα εξελισσόμενη προσέγγιση στο πεδίο της επιχειρησιακής έρευνας. Υπάρχουν πολλοί ερευνητές που ασχολούνται εντατικά με το πεδίο αυτό, καθώς και την πρακτική εφαρμογή του στη διοίκηση επιχειρήσεων. Ενδεικτικά αναφέρεται η Διεθνής Κοινότητα Πολυκριτήριας Λήψης Αποφάσεων και η Ευρωπαϊκή Ομάδα Πολυκριτηριακής Υποστήριξης Αποφάσεων (EWG-MCDA). Η Πολυκριτηριακή Ανάλυση Αποφάσεων έχει βρει εφαρμογή σε διαφορετικούς τομείς μελέτης, όπως η διαχείριση πόρων, η επιχειρηματική στρατηγική, η πολιτική και η δημόσια διοίκηση, η περιβαλλοντική αξιολόγηση, καθώς και σε πολλούς ακόμη τομείς. Πιο συγκεκριμένα, σχετικά με τη διαχείριση πόρων, συμβάλλει στον προσδιορισμό του βέλτιστου συνδυασμού πόρων για χρήση. Επίσης, αποτελεί κατευθυντήρια γραμμή για τις επιχειρήσεις αναφορικά με το ποιες στρατηγικές ή ευκαιρίες επένδυσης ή συνεργασίας ευθυγραμμίζονται καλύτερα με τους στόχους της (Kaplan and Norton, 1996). Αποτελεί εξαιρετικής σημασίας πρακτική στην επιχειρηματική στρατηγική, διότι χρειάζεται να ληφθούν αποφάσεις εξετάζοντας πολλά και συχνά αλληλοεξαρτώμενα κριτήρια, όπως είναι τα οικονομικά οφέλη, οι δυνητικοί κίνδυνοι, η βιωσιμότητα, τα συμβαλλόμενα μέρη (Porter, 1980). Έτσι, μέσω της εφαρμογής της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων η επιχείρηση δύναται να συνεκτιμήσει διαφορετικά κριτήρια, να ενσωματώσει στην απόφαση τους διάφορους κινδύνους και την αβεβαιότητα, αλλά και να αναδείξει νέες ευκαιρίες για καινοτομία μέσω της ανάλυσης διαφορετικών σεναρίων (Mintzberg, Ahlstrand and Lampel, 1998). Η πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων βρίσκει ακόμη εφαρμογή στην αξιολόγηση και επιλογή δημόσιων πολιτικών και προγραμμάτων, τα οποία απαιτούν τους λιγότερους πόρους και επιδιώκουν να αποδίδουν τα μέγιστα αποτελέσματα για το κοινό καλό. Τέλος, αποτελεί μια ευρέως χρησιμοποιούμενη μέθοδο στην περιβαλλοντική επιστήμη, αφού χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση των συνεπειών που έχουν διάφορες πρακτικές στο περιβάλλον (Saaty, 1980). Σε αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθεί πως η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων συμβάλλει στη διαφάνεια στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, αφού η ανάλυση και η τελική απόφαση βασίζονται σε σαφώς προσδιορισμένα και αντικειμενικά κριτήρια.

#### **4.2. Χρήση της πολυκριτηριακής αξιολόγησης από τα ηλεκτρονικά καταστήματα**

Η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων είναι ιδιαίτερα χρήσιμη και στον τομέα των ηλεκτρονικών καταστημάτων, αφού βοηθάει τις επιχειρήσεις να λάβουν τις βέλτιστες αποφάσεις

σε διαφορετικούς τομείς. Τέτοιοι είναι, για παράδειγμα, η προσαρμογή του περιεχομένου, η διαχείριση πελατειακών σχέσεων, η επιλογή προμηθευτών και ο σχεδιασμός στρατηγικών προώθησης. Πιο συγκεκριμένα, η πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων μπορεί να αναδείξει το βέλτιστο περιεχόμενο για τις συγκεκριμένες ανάγκες και προτιμήσεις των χρηστών. Με αυτόν τον τρόπο, το περιεχόμενο του ηλεκτρονικού καταστήματος γίνεται πιο ελκυστικό και σχετικό με κάθε χρήστη και έτσι, αυξάνεται η αποτελεσματικότητα των στρατηγικών μάρκετινγκ και οι πωλήσεις. Όσον αφορά στη διαχείριση πελατειακών σχέσεων, η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων προσφέρει στα ηλεκτρονικά καταστήματα τη δυνατότητα να καθορίσουν εκείνες τις στρατηγικές που θα μεγιστοποιήσουν την ικανοποίηση και τη δέσμευση των πελατών, λαμβάνοντας υπόψη διάφορους παράγοντες, όπως την εξατομίκευση, τις προσαρμοσμένες προσφορές και την ποιότητα της υποστήριξης. Η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων είναι επίσης πολύ χρήσιμη στην επιλογή προμηθευτών, αφού χρειάζεται να ληφθούν υπόψη ποικίλα και διαφορετικά κριτήρια, όπως είναι η τιμή, η ποιότητα, η εξυπηρέτηση και η αξιοπιστία παράδοσης (Chen and Mousseau, 2006). Τέλος, τα ηλεκτρονικά καταστήματα μπορούν να χρησιμοποιήσουν την εν λόγω μεθοδολογία, προκειμένου να αναπτύξουν πιο αποτελεσματικές στρατηγικές προώθησης, βάζοντας στην εξίσωση κριτήρια, όπως το κόστος, η ευκολία υλοποίησης, η αναμενόμενη επίδραση στις πωλήσεις και η προσβασιμότητα στο κοινό - στόχο. Μέσω της ανάλυσης αυτής, η επιχείρηση θα κατορθώσει να επιλέξει τα πιο αποδοτικά κανάλια επικοινωνίας και τεχνικές προώθησης για να επιτύχει τους στόχους της.

Από τα παραπάνω γίνεται εύκολα αντιληπτή η σημασία της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων στα ηλεκτρονικά καταστήματα, αφού παρέχει ένα πλαίσιο για την ανάλυση και την αξιολόγηση διαφόρων τομέων της δραστηριότητάς τους, οδηγώντας έτσι στη λήψη πιο αποδοτικών και αντικειμενικών αποφάσεων. Δίδεται λοιπόν η ευκαιρία στους ιδιοκτήτες των ηλεκτρονικών καταστημάτων να λάβουν τις πιο αποδοτικές αποφάσεις, αξιολογώντας πολλαπλά και συχνά αντικρουόμενα κριτήρια, βρίσκοντας τη βέλτιστη ισορροπία μεταξύ των επιχειρηματικών στόχων και των προτιμήσεων των πελατών. Μέσω της πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων, τα ηλεκτρονικά καταστήματα μπορούν να βελτιώσουν την αποδοτικότητά τους, να εξατομικεύσουν την πελατειακή εμπειρία και την ικανοποίηση των πελατών και τελικά, να αυξήσουν τις πωλήσεις τους και την κερδοφορία τους.

### **4.3. Εφαρμογή πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων σε ηλεκτρονικά καταστήματα**

Προκειμένου να αξιολογηθεί ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, μπορεί να χρησιμοποιηθεί η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων. Αρκεί να καθοριστούν τα κατάλληλα κριτήρια, τα οποία στη συνέχεια θα αναλυθούν και αξιολογηθούν μέσω κατάλληλων τεχνικών. Συνήθεις παράμετροι όταν γίνεται αναφορά στην αξιολόγηση ηλεκτρονικών καταστημάτων αποτελούν η αποδοτικότητα, η ποιότητα και η ασφάλειά τους. Τα πιο συνηθισμένα κριτήρια που εξετάζονται σε αυτές τις περιπτώσεις είναι η ευκολία χρήσης και πλοήγησης, η ποικιλία των προϊόντων, οι τιμές και οι προσφορές, η ασφάλεια των συναλλαγών, η υποστήριξη των πελατών, η πολιτική επιστροφών και εγγυήσεων, η ταχύτητα και το κόστος αποστολής και οι αξιολογήσεις και οι κριτικές των χρηστών. Πιο αναλυτικά, το πρώτο στοιχείο της ευκολίας χρήσης και πλοήγησης αναφέρεται στον βαθμό που οι χρήστες μπορούν εύκολα να βρουν στο e-shop αυτό που αναζητούν. Αυτό μπορεί να είναι μια πληροφορία, ένα προϊόν ή η διαδικασία της αγοράς. Η διεπαφή λοιπόν πρέπει να είναι φιλική προς τον χρήστη και να προσεγγίζει το αποτέλεσμα της αναζήτησής του με όσο το δυνατόν λιγότερα κλικ (Nielsen and Loranger, 2006). Αν ένα e-shop είναι εύκολο στη χρήση και στην πλοήγησή του, βελτιώνεται η συνολική εμπειρία χρήστη και αυξάνεται η ικανοποίησή του, άρα είναι πιο πιθανό να επιστρέψει στο συγκεκριμένο ηλεκτρονικό κατάστημα για μελλοντικές αγορές. Επιπλέον, μια φιλική προς τον χρήστη διεπαφή μειώνει το ποσοστό εγκατάλειψης του καλαθιού αγορών και αυξάνει τις πιθανότητες για αγορά. Τέλος, συμβάλλει σημαντικά στη μείωση του ποσοστού αναπήδησης, δηλαδή του ποσοστού των χρηστών που εγκαταλείπουν την ιστοσελίδα σύντομα, αφού μέσα σε λίγο χρονικό διάστημα και με λίγο κόπο έχουν βρει αυτό που έψαχναν.

Έπειτα, ένα αντικειμενικά καλό ηλεκτρονικό κατάστημα χρειάζεται να έχει ποικιλία προϊόντων τα οποία να είναι άμεσα διαθέσιμα προς αποστολή. Είναι αποδεδειγμένο πως η ποικιλία προϊόντων επηρεάζει και την πιστότητα των πελατών ενός καταστήματος. Οι καταναλωτές προτιμούν να πραγματοποιούν τις αγορές τους από ένα κατάστημα και όχι να υλοποιούν μεμονωμένες αγορές από διαφορετικά καταστήματα. Αυτό σημαίνει ότι η ύπαρξη ποικιλίας προϊόντων μπορεί να οδηγήσει ένα e-shop να φαίνεται πιο ελκυστικό σε ένα ευρύ κοινό διαφορετικών προτιμήσεων (Lancioni, Smith and Oliva, 2000). Από την άλλη, εάν η ποικιλία των προϊόντων συνδυάζεται με υψηλή ποιότητα, ενισχύει την ικανοποίηση των πελατών και τη συνολική εμπειρία αγοράς, με αποτέλεσμα να αυξάνονται οι πιθανότητες για μελλοντικές αγορές. Τέλος, η ύπαρξη επαρκούς

διαθεσιμότητας προϊόντων ενισχύει επίσης την ικανοποίηση των πελατών, αφού ελαχιστοποιείται η απογοήτευσή τους από τις ελλείψεις (Cachon and Terwiesch, 2005).

Οι τιμές πρέπει να είναι ανταγωνιστικές σε σχέση με άλλα καταστήματα και να παρέχονται εκπτώσεις και προσφορές. Η τιμή των προϊόντων αποτελεί καθοριστικό παράγοντα επιρροής των αγοραστικών αποφάσεων των καταναλωτών. Σύμφωνα με τους Kotler and Keller (2014), οι καταναλωτές συχνά προβαίνουν σε σύγκριση τιμών όταν πρόκειται για ηλεκτρονικές αγορές, οπότε η ύπαρξη ανταγωνιστικών τιμών αποτελεί υψίστης σημασίας ζήτημα. Ωστόσο, η σωστή τιμολόγηση προϋποθέτει την ισορροπία μεταξύ ελκυστικών τιμών και διατήρησης ενός εύλογου περιθωρίου κέρδους, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται μακροπρόθεσμα η κερδοφορία του ηλεκτρονικού καταστήματος (Chen and Zhang, 2019).

Σημαντικό ζήτημα για τους χρήστες αποτελεί η ασφάλεια των συναλλαγών τους, για αυτό το ηλεκτρονικό κατάστημα πρέπει να παρέχει εγγυήσεις ασφάλειας ηλεκτρονικών συναλλαγών και προστασίας προσωπικών δεδομένων. Επιπλέον, ένα ηλεκτρονικό κατάστημα καλό είναι να διαθέτει διάφορα κανάλια υποστήριξης, έτσι ώστε να διευκολύνονται οι χρήστες (π.χ. τηλέφωνο επικοινωνίας, e-mail, live chat). Οι πολιτικές επιστροφών και εγγυήσεων πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμες και κατανοητές, όπως και η ταχύτητα και το κόστος αποστολής, τα οποία πρέπει τουλάχιστον να ευθυγραμμίζονται με τα αντίστοιχα των ανταγωνιστών. Τέλος, οι αξιολογήσεις και οι κριτικές των χρηστών χρειάζεται να είναι εμφανείς, έτσι ώστε να βοηθούν τους νέους χρήστες να λάβουν σωστότερες αποφάσεις και να αυξάνεται η διαφάνεια του καταστήματος.

## **Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>: Ερευνητικό Πλαίσιο – Μελέτη Περίπτωσης**

Η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων (MCDA) είναι ένα αξιόπιστο εργαλείο το οποίο είναι ιδιαίτερος χρήσιμο στην αξιολόγηση των επιδόσεων των ιστοτόπων, στο πλαίσιο του SEO (Search Engine Optimization). Η παρούσα μελέτη περίπτωσης επικεντρώνεται στην πολυκριτηριακή αξιολόγηση ελληνικών e-shop που σχετίζονται με τη μόδα, με στόχο την κατανόηση των βασικών κριτηρίων που επηρεάζουν την κατάταξή τους στη μηχανή αναζήτησης της Google. Τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν αφορούν τον Μάιο του 2024 και έχουν προέλθει από το SimilarWeb.

### **5.1. Σκοπός της Μελέτης**

Ο σκοπός της μελέτης αυτής είναι να εντοπιστούν τα κύρια κριτήρια που επηρεάζουν την κατάταξη των ελληνικών e-shop μόδας στη Google και να αξιολογηθεί η σχετική τους σημασία μέσω μιας πολυκριτηριακής προσέγγισης.

### **5.2. Επιλογή Κριτηρίων**

Για την πολυκριτηριακή αξιολόγηση των ιστοτόπων, επιλέχθηκαν τέσσερα κύρια κριτήρια που σχετίζονται άμεσα με το SEO: Συνολικές Επισκέψεις (Total Visits), Ποσοστό Αποχώρησης (Bounce Rate), Σελίδες ανά Επίσκεψη (Pages per Visit), και Μέση Διάρκεια Επίσκεψης (Avg Visit Duration). Αυτά τα κριτήρια είναι ουσιαστικής σημασίας για την κατανόηση της συμπεριφοράς των χρηστών και της αποτελεσματικότητας του ιστοτόπου.

1. Συνολικές Επισκέψεις (Total Visits): Αντιπροσωπεύει τον συνολικό αριθμό των επισκέψεων στον ιστότοπο. Πρόκειται για τον δείκτη δημοτικότητας και αποδοτικότητας του ιστότοπου. Όσο πιο πολλές επισκέψεις δέχεται ένας ιστότοπος, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να θεωρηθεί αξιόπιστος από τη Google και ως αποτέλεσμα να εμφανιστεί σε υψηλότερη θέση στην κατάταξη των αποτελεσμάτων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί και μέσα από την χρήση συνδέσμων (backlinks), καθώς όσο και περισσότεροι χρήστες θα επισκέπτονται τον ιστότοπο. Τα backlinks υποδηλώνουν αξιοπιστία και συνάφεια περιεχομένου. Η διαφήμιση και το σωστό Marketing μπορούν να συμβάλλουν σε μεγάλο βαθμό στην καλύτερη κατάταξη ενός ιστότοπου, αλλά αναβαθμίζοντας την ιστοσελίδα «εκ των έσω» υπάρχουν μεγαλύτερες πιθανότητες η Google να εντάξει στον ιστότοπο σε υψηλότερη θέση.

2. Ποσοστό Αποχώρησης (Bounce Rate): Αναφέρεται στο ποσοστό των επισκεπτών που εγκαταλείπουν τον ιστότοπο μετά από την προβολή μόνο μίας σελίδας. Ο συγκεκριμένος δείκτης αφορά την ποιότητα και χρηστικότητα του περιεχομένου του site. Ένα υψηλό ποσοστό αποχώρησης για παράδειγμα, υποδεικνύει ότι οι χρήστες δεν βρίσκουν το περιεχόμενο της σελίδας χρήσιμο ή ενδιαφέρον. Αυτό που πρέπει να επιτευχθεί μέσα από την σωστή στρατηγική SEO είναι ένα χαμηλό ποσοστό αποχώρησης, υποδηλώνοντας έτσι ότι υπάρχει διάδραση μεταξύ των επισκεπτών και του ιστότοπου.
3. Σελίδες ανά Επίσκεψη (Pages Per Visit): Δείχνει τον μέσο αριθμό σελίδων που προβάλλει κάθε επισκέπτης κατά την επίσκεψή του στον ιστότοπο. Όσο πιο πολλές σελίδες επισκέπτονται οι χρήστες, τόσο περισσότερο βρίσκουν ενδιαφέρον το περιεχόμενο του ιστότοπου και συνεχίζουν την πλοήγηση. Όσο μεγαλύτερη είναι η αλληλεπίδραση ιστότοπου - χρήστη, η Google έχει μεγαλύτερες πιθανότητες να κατατάξει τον ιστότοπο σε υψηλότερες θέσεις.
4. Μέσης Διάρκεια Επίσκεψης (Avg Visit Duration): Τέλος, ο συγκεκριμένος δείκτης αφορά τον χρόνο που δαπανά ο χρήστης στον ιστότοπο. Η μεγαλύτερη διάρκεια επίσκεψης μπορεί να υποδηλώνει καλύτερη εμπειρία χρήστη και μεγαλύτερη αξία του περιεχομένου του ιστότοπου.

### **5.3. Μέθοδος Πολυκριτηριακής Ανάλυσης Αποφάσεων**

Η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων (MCDA) αποτελεί έναν κλάδο της επιχειρησιακής έρευνας που επικεντρώνεται στη λήψη αποφάσεων όταν υπάρχουν πολλαπλά και συχνά συγκρουόμενα κριτήρια. Η MCDA έχει ευρεία εφαρμογή σε τομείς όπως η διαχείριση έργων, η περιβαλλοντική διαχείριση, η στρατηγική ανάπτυξη, και τα ηλεκτρονικά καταστήματα, όπου απαιτείται ισορροπία μεταξύ διαφορετικών παραγόντων για την επιλογή της βέλτιστης εναλλακτικής.

Η πολυκριτηριακή ανάλυση επικεντρώνεται στην ενσωμάτωση των προτιμήσεων και των προτεραιοτήτων των αποφασιζόντων, λαμβάνοντας υπόψη διάφορους στόχους και περιορισμούς (Keeney, R. L., & Raiffa, H., 1976).

Τα βασικά βήματα της πολυκριτηριακής ανάλυσης περιλαμβάνουν:

1. Καθορισμός Στόχου και Εναλλακτικών: Ο στόχος του προβλήματος αποσαφηνίζεται, καθώς και οι εναλλακτικές που θα αξιολογηθούν.
2. Προσδιορισμός Κριτηρίων: Επιλέγονται τα κριτήρια βάσει των οποίων θα αξιολογηθούν οι εναλλακτικές λύσεις.
3. Καθορισμός Βαρών: Καθορίζονται βάρη για κάθε κριτήριο, τα οποία αντικατοπτρίζουν τη σχετική τους σημασία σύμφωνα με τις προτιμήσεις του αποφασίζοντα.
4. Αξιολόγηση Εναλλακτικών και Υπολογισμός Αποτελεσμάτων: Κάθε εναλλακτική αξιολογείται σε σχέση με τα κριτήρια, και τα αποτελέσματα οδηγούν στην τελική κατάταξη.

Υπάρχουν αρκετές τεχνικές πολυκριτηριακής ανάλυσης, καθεμία από τις οποίες προσεγγίζει διαφορετικά την κατανομή βαρών και τη διαδικασία επιλογής. Ορισμένες από αυτές είναι:

- AHP (Analytic Hierarchy Process): Μία δομημένη μέθοδος που χρησιμοποιεί διαδοχικές συγκρίσεις ζευγών για τον υπολογισμό των βαρών των κριτηρίων και την τελική κατάταξη των εναλλακτικών.
- TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution): Βασίζεται στον υπολογισμό της απόστασης κάθε εναλλακτικής από την ιδεατή λύση.
- WAP (Weights Assessment through Prioritization): Χρησιμοποιεί την κατάταξη των κριτηρίων του αποφασίζοντα για τον καθορισμό των βαρών, διευκολύνοντας την κατηγοριοποίηση των κριτηρίων.

Η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων είναι απαραίτητο εργαλείο στη λήψη αποφάσεων σε πολυδιάστατα προβλήματα. Η δυνατότητα ενσωμάτωσης διαφορετικών κριτηρίων και η ευελιξία των τεχνικών της την καθιστούν ιδανική για πολύπλοκα επιχειρηματικά και περιβαλλοντικά προβλήματα, όπου οι επιλογές επηρεάζονται από πολλαπλά αλληλεξαρτώμενα κριτήρια.

#### **5.4. Μέθοδος TOPSIS**

Η μέθοδος TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution) είναι μια τεχνική που αναπτύχθηκε το 1981 από τους Ching-Lai Hwang και ανήκει στον χώρο της πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων (Hwang & Yoon, 1981). Η συγκεκριμένη μέθοδος αποτελεί



μια αντισταθμιστική προσέγγιση που επιτρέπει τη σύγκριση ενός συνόλου εναλλακτικών λύσεων, προσδιορίζοντας τα βάρη για κάθε κριτήριο και υπολογίζοντας τη γεωμετρική απόσταση κάθε εναλλακτικής από την ιδεατή λύση (Zavadskas, E. K., Zalarevicius, A., & Antucheviciene, J., 2006).

## **5.5. Μέθοδος WAP**

Η μέθοδος WAP (Criteria Weights Assessment through Prioritizations) χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση των βαρών των κριτηρίων. Η συγκεκριμένη μέθοδος βασίζεται σε τεχνικές γραμμικού προγραμματισμού και οπτικοποιήσεις, επιτρέποντας τη λήψη αντικειμενικών αποφάσεων μέσω της αξιολόγησης προτεραιοτήτων. Η χρήση αυτής της μεθόδου εξασφαλίζει ακρίβεια και διαφάνεια στην εκτίμηση των βαρών, επιτρέποντας την εξαγωγή αξιόπιστων αποτελεσμάτων στην πολυκριτηριακή ανάλυση. (Tsotsolas, N., Spyridakos, A., Siskos, E., Salmon, I. 2019).

### **5.5.1. Περιγραφή της μεθόδου Wap**

Η διαδικασία καθορισμού βαρών μέσω της WAP ακολουθεί μια δομημένη προσέγγιση, όπου τα κριτήρια κατατάσσονται σε κατηγορίες με βάση τη σχετική τους προτεραιότητα. Σε κάθε βήμα, ο αποφασίζων καλείται να συγκρίνει τα κριτήρια διαδοχικά, ξεκινώντας από εκείνα με τη μεγαλύτερη σημασία έως τα λιγότερο σημαντικά. Έπειτα, αποδίδεται σε κάθε κατηγορία κριτηρίων ένας δείκτης αναλογίας προτεραιότητας, που αποτυπώνει τη βαρύτητα του κάθε κριτηρίου σε σχέση με τα υπόλοιπα. Με τη βοήθεια αυτής της αναλογίας, τα βάρη κανονικοποιούνται έτσι ώστε το άθροισμά τους να ισούται με το 1, κάτι που τα καθιστά άμεσα συγκρίσιμα και εφαρμόσιμα στη μέθοδο TOPSIS (Tsotsolas, N., Spyridakos, A., & Kavadias, K., 2019).

### **5.5.2. Καθορισμός κριτηρίων και προτεραιοτήτων**

Ένα κρίσιμο βήμα στη μέθοδο WAP είναι η κατάταξη των κριτηρίων βάσει προτεραιοτήτων. Ο αποφασίζων καθορίζει την προτεραιότητα του κάθε κριτηρίου και τα ομαδοποιεί σε κλάσεις (ή κατηγορίες) με βάση τη σχετική τους σημασία. Στη συνέχεια, συγκρίνονται διαδοχικά οι κλάσεις και αποδίδονται σχετικοί δείκτες αναλογίας ( $Z$ ), οι οποίοι κυμαίνονται σε προκαθορισμένα όρια τιμών (π.χ.,  $Z_{min}$ ,  $Z_{max}$ ). Οι διαδοχικές συγκρίσεις επιτρέπουν την εκτίμηση των ελάχιστων και

μέγιστων τιμών των βαρών για κάθε κριτήριο, προσφέροντας την απαραίτητη ευελιξία στο μοντέλο (Tsotsolas, N., Spyridakos, A., & Kavadias, K., 2019).

### 5.5.3. Υπολογισμός του ASI (Average Stability Index)

Η ανάλυση ευστάθειας των εκτιμήσεων των βαρών είναι ουσιώδης για την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων που προκύπτουν από την εφαρμογή της μεθόδου WAP. Ο Δείκτης Μέσης Σταθερότητας (ASI) είναι ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση των διανυσμάτων σχετικής σπουδαιότητας που αποδίδονται στα κριτήρια. Ο ASI υπολογίζεται ως κανονικοποιημένη διακύμανση των λύσεων και εκφράζει τον βαθμό ευστάθειας της προτίμησης σε μικρές αλλαγές στη στάθμιση των κριτηρίων (Grigoroudis, E., Siskos, Y., 2002).

Ο τύπος για τον ASI είναι ο εξής:

$$ASI = 1 - \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k p_j^{i^2}}{k} - \left(\frac{\sum_{j=1}^k p_j^{i^2}}{k}\right)^2}$$

### 5.5.4. Βήματα εφαρμογής της μεθόδου

Η εφαρμογή της μεθόδου WAP σε συνδυασμό με τη μέθοδο TOPSIS προσφέρει μια σφαιρική και ακριβή ανάλυση των επιλογών που εξετάζονται, λαμβάνοντας υπόψη τόσο την προτεραιοποίηση όσο και την απόσταση από την ιδεατή λύση.

Η μέθοδος WAP περιλαμβάνει τα εξής βήματα:

1. **Καθορισμός Κριτηρίων και Προτεραιοτήτων:** Αρχικά, ο αποφασίζων κατατάσσει τα κριτήρια σε σειρά προτεραιότητας, ανάλογα με τη σημασία τους για την αξιολόγηση των εναλλακτικών λύσεων. Αυτή η προτεραιοποίηση μπορεί να βασίζεται σε διάφορους παράγοντες, όπως οι στρατηγικοί στόχοι ή οι ανάγκες των χρηστών των e-shop.
2. **Απονομή Βαρών:** Τα βάρη αποδίδονται στα κριτήρια με βάση τη θέση τους στην προτεραιότητα. Τα κριτήρια με υψηλότερη προτεραιότητα λαμβάνουν μεγαλύτερα βάρη, ενώ τα κριτήρια με χαμηλότερη προτεραιότητα μικρότερα. Η κατανομή των βαρών γίνεται έτσι

ώστε να αντανακλά με ακρίβεια τη σημασία κάθε κριτηρίου.

3. **Ενσωμάτωση στη Μέθοδο TOPSIS:** Τα βάρη της WAP μπορούν να χρησιμοποιηθούν απευθείας στην ανάλυση TOPSIS για την τελική αξιολόγηση των εναλλακτικών. Αυτός ο συνδυασμός επιτρέπει μια δομημένη και διαφανή διαδικασία λήψης αποφάσεων.

Η μέθοδος WAP παρέχει στους αποφασίζοντες μια απλή, αλλά αποτελεσματική προσέγγιση για την απονομή βαρών σε κριτήρια. Βοηθά στην αποτύπωση των προτιμήσεων του αποφασίζοντος και επιτρέπει τη διαχείριση των προτεραιοτήτων με έναν σαφή και οργανωμένο τρόπο. Η χρήση της μεθόδου WAP είναι ιδανική όταν υπάρχουν κριτήρια διαφορετικής σημασίας, καθώς προσφέρει μια σαφή αποτύπωση της προτεραιοποίησης και ενισχύει τη συνολική αξιοπιστία της ανάλυσης (Tsotsolas, N., Spyridakos, A., & Kavadias, K., 2019).

### **5.6. Μοντελοποίηση Προτιμήσεων Αποφασίζοντα για την Τελική Αξιολόγηση των Εναλλακτικών**

Η μοντελοποίηση των προτιμήσεων του αποφασίζοντα αποτελεί ένα κρίσιμο στάδιο στη διαδικασία της πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων. Ο σκοπός αυτής της φάσης είναι να καταγραφούν και να ενσωματωθούν οι προτιμήσεις και οι προτεραιότητες του αποφασίζοντα για κάθε κριτήριο, ώστε να καθοδηγηθεί η επιλογή της βέλτιστης εναλλακτικής.

Η μέθοδος TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution) αποτελεί ένα δημοφιλές εργαλείο για την τελική κατάταξη των εναλλακτικών. Βασίζεται στην υπόθεση ότι η ιδανική λύση είναι αυτή που παρουσιάζει τη μικρότερη απόσταση από το θετικό ιδεατό σημείο και τη μεγαλύτερη απόσταση από το αρνητικό ιδεατό σημείο. Στη διαδικασία αυτή, τα βάρη των κριτηρίων, τα οποία προσδιορίστηκαν από τη μέθοδο WAP, χρησιμοποιούνται για την κανονικοποίηση και τον υπολογισμό των αποστάσεων, με στόχο την κατάταξη των εναλλακτικών.

Βήματα της μεθόδου TOPSIS:

1. Κανονικοποίηση Κριτηρίων: Τα δεδομένα κανονικοποιούνται έτσι ώστε να είναι συγκρίσιμα.
2. Υπολογισμός Σταθμισμένων Αξιών: Οι κανονικοποιημένες τιμές πολλαπλασιάζονται με τα βάρη των κριτηρίων, τα οποία καθορίστηκαν μέσω της WAP.
3. Υπολογισμός Ιδεατών Αποστάσεων: Υπολογίζεται η απόσταση κάθε εναλλακτικής από τα

ιδεατά σημεία.

4. Υπολογισμός Σχετικής Εγγύτητας: Υπολογίζεται η σχετική εγγύτητα κάθε εναλλακτικής προς την ιδανική λύση, βάσει της οποίας πραγματοποιείται η κατάταξη.

## 5.7. Βαρύτητες Κριτηρίων

Βάσει των προτιμήσεων του αποφασίζοντα, τα κριτήρια κατατάσσονται ως εξής:

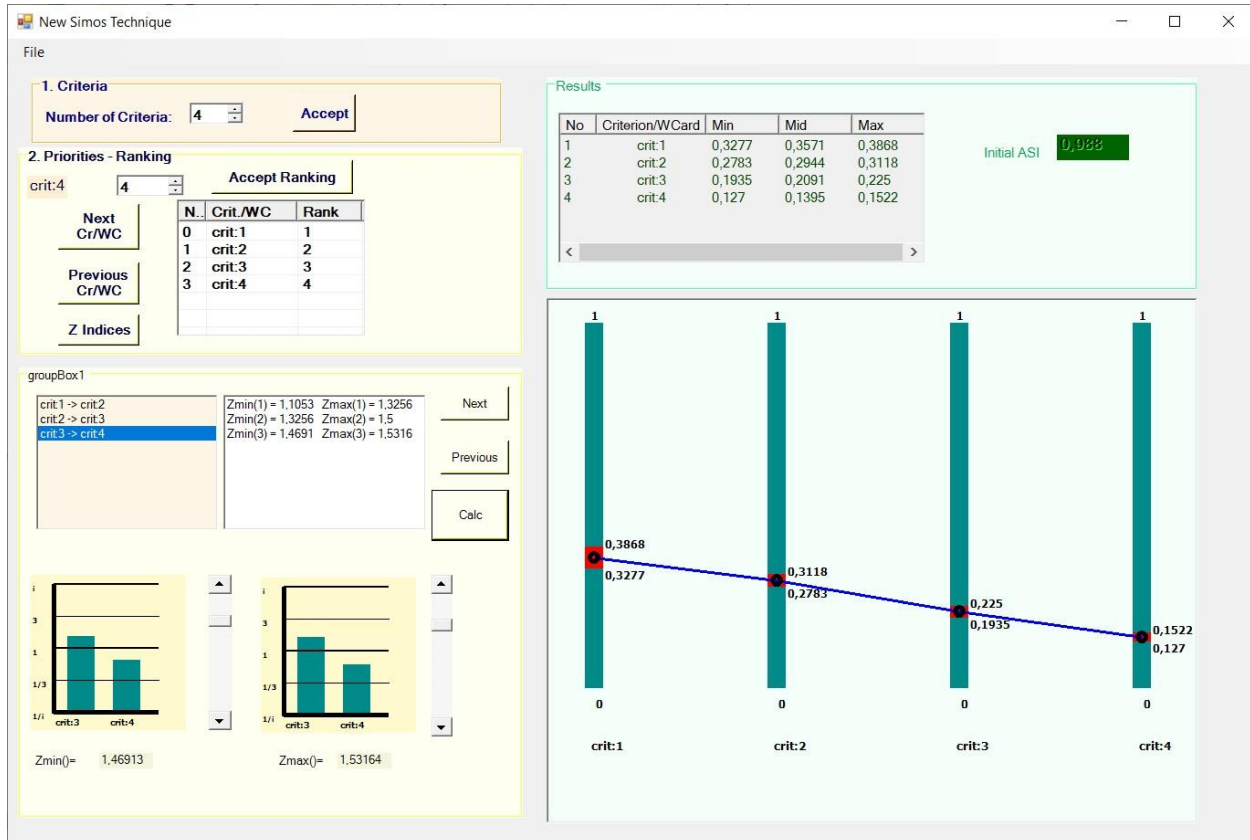
1. Συνολικές Επισκέψεις (Total Visits): Θεωρήθηκε το πιο σημαντικό κριτήριο, καθώς αποτελεί τον κύριο δείκτη της συνολικής επισκεψιμότητας και της δημοτικότητας του ιστοτόπου.
2. Ποσοστό Αποχώρησης (Bounce Rate): Κατατάχθηκε ως το δεύτερο πιο σημαντικό, δείχνοντας την ικανότητα του ιστοτόπου να κρατά τους επισκέπτες του.
3. Σελίδες ανά Επίσκεψη (Pages per Visit): Ακολουθεί στην τρίτη θέση, με έμφαση στην αλληλεπίδραση των χρηστών με τον ιστότοπο.
4. Μέση Διάρκεια Επίσκεψης (Avg Visit Duration): Κατατάχθηκε ως το λιγότερο σημαντικό, αλλά παραμένει κρίσιμο για την αξιολόγηση της ποιότητας του περιεχομένου και της συνολικής εμπειρίας χρήστη.

Στην συνέχεια ο αποφασίζων καθορίζει τις αποστάσεις μεταξύ των κριτηρίων προσδιορίζονται με τα  $Z_{min}$  και  $Z_{max}$ . Οι προτιμήσεις του αποφασίζοντα και τα αποτελέσματα της μεθόδου WAP φαίνονται στον παρακάτω πίνακα (1), ενώ στο σχήμα (5.7) φαίνεται η ανάλυση από το αντίστοιχο λογισμικό.

*Πίνακας 1: Προτιμήσεις αποφασίζοντα και αποτελέσματα μεθόδου WAP*

Κατηγο- ρία	Κριτή- ριο	[ $Z_{min}$ , $Z_{max}$ ]	Pi	Min	Max	$\mu_i$
1	C1	[1.1063, 1.3256]	0,3571	0,3277	0,3868	0,0591
2	C2	[1.3256, 1.5]	0,2944	0,2783	0,3118	0,0335

3	C3	[1.4691, 1.5316]	0,2091	0,1935	0,225	0,0315
4	C4		0,1395	0,127	0,1522	0,0252
Average stability index (ASI)						0,988



Σχήμα 5.7: Ανάλυση μεθόδου WAP με το αντίστοιχο λογισμικό

## 5.8. Εφαρμογή Μεθόδου TOPSIS στην μελέτη περίπτωσης

### Βήμα 1: Δημιουργία Πολυκριτηριακού Πίνακα Απόφασης

Δημιουργήθηκε ένας πίνακας αξιολόγησης με τις τιμές των κριτηρίων για κάθε εναλλακτική λύση (ιστότοπο). Αυτός ο πίνακας περιλαμβάνει τις τιμές για τις Συνολικές Επισκέψεις (Total Visits), το Ποσοστό Αποχώρησης (Bounce Rate), τις Σελίδες ανά Επίσκεψη (Pages per Visit), και τη Μέση Διάρκεια Επίσκεψης (Pages per Visit).

Πίνακας 2: Πολυκριτηριακός Πίνακας Αποφάσεων

Site	Total Visits	Bounce Rate	Pages per Visit	Avg Visit Duration
glami.gr	3225000	39.92%	3.95	00:04:08
epapoutsia.gr	2681000	45.74%	3.60	00:04:26
spartoo.gr	1937000	57.17%	3.24	00:01:46
modivo.gr	1262000	46.66%	3.43	00:04:00
karavanclothing.com	126500	43.24%	6.41	00:02:54
attrattivo.gr	7700	45.33%	14.92	00:03:09
skechers.gr	180700	37.37%	5.48	00:04:42
boxer.gr	188000	34.72%	4.31	00:01:59
footlocker.gr	129200	51.5%	2.69	00:00:21
cgstores.gr	29800	34.93%	2.35	00:02:32

## Βήμα 2: Κανονικοποίηση του Πίνακα Αξιολόγησης

Ο πίνακας αξιολόγησης κανονικοποιήθηκε χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της διανυσματικής κανονικοποίησης. Η κανονικοποίηση γίνεται με την παρακάτω φόρμουλα:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{k=1}^m x_{kj}^2}}$$

Ο κανονικοποιημένος πολυκριτηριακός πίνακας παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 3: Κανονικοποιημένος Πολυκριτηριακός Πίνακας Αποφάσεων

A/A	Site	C1	C2	C3	C4
1	glami.gr	0,6720	0,2857	0,2037	0,4000
2	epapoutsia.gr	0,5586	0,3273	0,1857	0,4291
3	spartoo.gr	0,4036	0,4091	0,1671	0,1710
4	modivo.gr	0,2629	0,3339	0,1769	0,3871
5	karavanclothing.com	0,0264	0,3094	0,3306	0,2807
6	attrattivo.gr	0,0016	0,3244	0,7696	0,3049
7	skechers.gr	0,0377	0,2674	0,2827	0,4549
8	boxer.gr	0,0392	0,2484	0,2223	0,1920
9	footlocker.gr	0,0269	0,3685	0,1387	0,0339
10	cgstores.gr	0,0062	0,2499	0,1212	0,2452
	<b>Weights</b>	<b>0,3571</b>	<b>0,2944</b>	<b>0,2091</b>	<b>0,1395</b>

### Βήμα 3: Υπολογισμός Σταθμισμένου Κανονικοποιημένου Πίνακα Αποφάσεων

Καθορίστηκαν τα βάρη για κάθε κριτήριο σύμφωνα με την μέθοδο WAP στην προηγούμενη ενότητα. Στην προκειμένη περίπτωση έχουν δοθεί τα παρακάτω βάρη:

- Total Visits: 0.3571
- Bounce Rate: 0.2944
- Pages per Visit: 0.2091
- Avg Visit Duration: 0.1395

Στη συνέχεια, ο κανονικοποιημένος πίνακας πολλαπλασιάστηκε με τα αντίστοιχα βάρη για να ληφθεί ο σταθμισμένος κανονικοποιημένος πίνακας αποφάσεων:

$$t_{ij} = r_{ij} \times w_j$$

Ο σταθμισμένος κανονικοποιημένος πολυκριτηριακός πίνακας παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

*Πίνακας 4: Σταθμισμένος Κανονικοποιημένος Πολυκριτηριακός Πίνακας*

A/A	Site	C1	C2	C3	C4
1	glami.gr	0,2400	0,0841	0,0426	0,0558
2	epapoutsia.gr	0,1995	0,0964	0,0388	0,0599
3	spartoo.gr	0,1441	0,1204	0,0349	0,0239
4	modivo.gr	0,0939	0,0983	0,0370	0,0540
5	karavanclothing.com	0,0094	0,0911	0,0691	0,0392
6	attrattivo.gr	0,0006	0,0955	0,1609	0,0425
7	skechers.gr	0,0134	0,0787	0,0591	0,0635
8	boxer.gr	0,0140	0,0731	0,0465	0,0268
9	footlocker.gr	0,0096	0,1085	0,0290	0,0047
10	cgstores.gr	0,0022	0,0736	0,0253	0,0342

### Βήμα 4: Καθορισμός Ιδεατού και Αντι-Ιδεατού Λύσεων

Οι ιδεατές (best) και αντι-ιδεατές (worst) λύσεις καθορίστηκαν για κάθε κριτήριο. Η ιδεατή λύση περιλαμβάνει τις μέγιστες (ή ελάχιστες για αρνητικά κριτήρια) τιμές για κάθε κριτήριο, ενώ η αντι-ιδεατή λύση περιλαμβάνει τις ελάχιστες (ή μέγιστες για αρνητικά κριτήρια) τιμές.

- Ιδανική λύση (A\*): Η ιδεατή λύση είναι η μέγιστη κανονικοποιημένη τιμή για τα θετικά κριτήρια (Total Visits, Pages per Visit, Avg Visit Duration) και η ελάχιστη για το αρνητικό κριτήριο (Bounce Rate).
- Αντι-ιδανική λύση (A-): Η αντι-ιδεατή λύση είναι το αντίστροφο, άρα γίνεται ελαχιστοποίηση των Total Visits, Pages per Visit, Avg Visit Duration και μεγιστοποίηση για το Bounce Rate.

Η ιδεατή και αντι-ιδεατή λύση παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

*Πίνακας 5: Καθορισμός Θετικής και Αρνητικής Ιδεατής Λύσης*

<b>Θετική Ιδεατή Λύση</b>	<b>0,2400</b>	<b>0,0731</b>	<b>0,1609</b>	<b>0,0635</b>
<b>Αρνητική Ιδεατή Λύση</b>	<b>0,0006</b>	<b>0,1204</b>	<b>0,0253</b>	<b>0,0047</b>

### **Βήμα 5: Υπολογισμός Αποστάσεων από τις Ιδεατές και Αντι-Ιδεατές Λύσεις**

Υπολογίστηκαν οι αποστάσεις κάθε εναλλακτικής λύσης από τις ιδεατές και αντι-ιδεατές λύσεις χρησιμοποιώντας την απόσταση L2 (Ευκλείδεια απόσταση):

$$d_{i+} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (t_{ij} - t_{j+})^2}$$

$$d_{i-} = \sqrt{\sum_{j=1}^n (t_{ij} - t_{j-})^2}$$

Ο υπολογισμός των αποστάσεων από τις ιδεατές και αντι-ιδεατές λύσεις παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

*Πίνακας 6: Υπολογισμός απόστασης από την θετική ιδεατή λύση για κάθε εναλλακτική*

				<b>Si+</b>
0,00000	0,00012	0,01400	0,00006	0,119065



0,00164	0,00054	0,01491	0,00001	0,130751
0,00918	0,00224	0,01587	0,00157	0,169876
0,02133	0,00063	0,01536	0,00009	0,193419
0,05315	0,00032	0,00842	0,00059	0,249973
0,05730	0,00050	0,00000	0,00044	0,241332
0,05131	0,00003	0,01037	0,00000	0,248402
0,05106	0,00000	0,01309	0,00135	0,255931
0,05306	0,00125	0,01740	0,00345	0,274143
0,05652	0,00000	0,01838	0,00086	0,275234

*Πίνακας 7: Υπολογισμός απόστασης από την αρνητική ιδεατή λύση για κάθε εναλλακτική*

				Si-
0,05730	0,00132	0,00030	0,00261	0,248054
0,03956	0,00058	0,00018	0,00304	0,208241
0,02061	0,00000	0,00009	0,00037	0,145135
0,00871	0,00049	0,00014	0,00243	0,108462
0,00008	0,00086	0,00192	0,00119	0,063576
0,00000	0,00062	0,01838	0,00143	0,142935
0,00017	0,00174	0,00114	0,00345	0,080588
0,00018	0,00224	0,00045	0,00049	0,057877
0,00008	0,00014	0,00001	0,00000	0,015422
0,00000	0,00220	0,00000	0,00087	0,055378
0,00000	0,01450	0,00064	0,00002	0,123165

### **Βήμα 6: Υπολογισμός Σχετικής Εγγύτητας**

Υπολογίστηκε η σχετική κοντινότητα κάθε εναλλακτικής λύσης προς την ιδεατή λύση:

$$C_i^* = \frac{d_i}{d_i + d_i}$$

Οι τιμές της σχετικής κοντινότητας κυμαίνονται από 0 έως 1, με τις τιμές πιο κοντά στο 1 να υποδεικνύουν καλύτερες εναλλακτικές λύσεις.

Ο υπολογισμός σχετικής εγγύτητας παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

*Πίνακας 8: Υπολογισμός σχετικής εγγύτητας*

A/A	Site	Si+	Si-	Ci
1	glami.gr	0,1191	0,2481	<b>0,6757</b>
2	epapoutsia.gr	0,1308	0,2082	<b>0,6143</b>
3	spartoo.gr	0,1699	0,1451	<b>0,4607</b>
4	modivo.gr	0,1934	0,1085	<b>0,3593</b>
5	karavanclothing.com	0,2500	0,0636	<b>0,2028</b>
6	attrattivo.gr	0,2413	0,1429	<b>0,3720</b>
7	skechers.gr	0,2484	0,0806	<b>0,2450</b>
8	boxer.gr	0,2559	0,0579	<b>0,1844</b>
9	footlocker.gr	0,2741	0,0154	<b>0,0533</b>
10	cgstores.gr	0,2752	0,0554	<b>0,1675</b>

### **Βήμα 7: Κατάταξη των Εναλλακτικών**

Για την κατάταξη των εναλλακτικών λύσεων, εφαρμόστηκε η μέθοδος TOPSIS χρησιμοποιώντας το Excel. Η ανάλυση βασίστηκε στον πολυκριτηριακό πίνακα, όπου ενσωματώθηκαν τα βάρη που είχαν προηγουμένως καθοριστεί μέσω της μεθόδου WAP. Σκοπός ήταν να αξιολογηθεί η σχετική εγγύτητα κάθε εναλλακτικής προς την ιδεατή λύση.

Η τελική κατάταξη των εναλλακτικών παρουσιάζεται στον Πίνακα 9. Για κάθε εναλλακτική, υπολογίστηκε η απόσταση από τις ιδεατές (θετικές) και αντι-ιδεατές (αρνητικές) λύσεις, σύμφωνα με τα κριτήρια αξιολόγησης.

*Πίνακας 9: Κατάταξη των εναλλακτικών*

A/A	Site	Κατάταξη
1	glami.gr	<b>1</b>
2	epapoutsia.gr	<b>2</b>
3	spartoo.gr	<b>3</b>
4	modivo.gr	<b>5</b>
5	karavanclimbing.com	<b>7</b>
6	attrattivo.gr	<b>4</b>
7	skechers.gr	<b>6</b>
8	boxer.gr	<b>8</b>
9	footlocker.gr	<b>10</b>
10	cgstores.gr	<b>9</b>

## 5.9. Ανάλυση Κριτηρίων

1. Συνολικές Επισκέψεις (Total Visits): Το glami.gr εμφανίζεται ως το πιο δημοφιλές e-shop με 3.225M επισκέψεις. Οι αμέσως επόμενοι ιστότοποι που ακολουθούν (το epapoutsia.gr

και το spartoo.gr) έχουν επίσης υψηλές συνολικές επισκέψεις και είναι πιθανό να έχουν εξίσου καλύτερη κατάταξη στη Google λόγω της υψηλής επισκεψιμότητας.

2. Ποσοστό Αποχώρησης (Bounce Rate): Ο χαμηλότερος δείκτης αποχώρησης παρατηρείται στο boxer.gr με 34.72%, υποδεικνύοντας ότι οι χρήστες βρίσκουν τον ιστότοπο ενδιαφέρον και χρήσιμο καθώς παραμένουν σε αυτόν. Αντίθετα, το spartoo.gr με 57.17% έχει υψηλότερο ποσοστό αποχώρησης, κάτι που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την κατάταξή του, αφού οι χρήστες αποχωρούν σε σύντομο χρονικό διάστημα.
3. Σελίδες ανά Επίσκεψη (Pages per Visit): Το attrattivo.gr ξεχωρίζει με 14.92 σελίδες ανά επίσκεψη, υποδεικνύοντας ότι οι χρήστες βρίσκουν ενδιαφέροντα τα προϊόντα και το περιεχόμενο του εν λόγω ιστότοπου. Εν αντιθέσει, το footlocker.gr έχει τον χαμηλότερο αριθμό σελίδων ανά επίσκεψη (2.69), κάτι που μπορεί να υποδεικνύει χαμηλότερη ελκυστικότητα.
4. Μέση Διάρκεια Επίσκεψης (Avg Visit Duration): Ο ιστότοπος με τη μεγαλύτερη μέση διάρκεια επίσκεψης είναι το skechers.gr με 00:04:42, αναδεικνύοντας έτσι την υψηλή δέσμευση και το ενδιαφέρον των χρηστών για το περιεχόμενο. Το footlocker.gr έχει τη χαμηλότερη διάρκεια επίσκεψης (00:00:21), κάτι που μπορεί να επηρεάζει αρνητικά το SEO.

## 5.10. Συμπεράσματα

Η ανάλυση των τεσσάρων κριτηρίων αποκαλύπτει τα ακόλουθα:

- Συνολικές Επισκέψεις (Total Visits): Κριτήριο μεγάλης σημασίας για την κατάταξη, καθώς συνδέεται με την αναγνωρισιμότητα και την εμπιστοσύνη των χρηστών. Πρόκειται δηλαδή για τον δείκτη μέτρησης των επισκέψεων των χρηστών στον ιστότοπο.
- Ποσοστό Αποχώρησης (Bounce Rate): Υποδηλώνει την θετική εμπειρία του χρήστη, καθώς το χαμηλό ποσοστό αποχώρησης είναι σημαντικό για τη βελτίωση της κατάταξης στη μηχανή αναζήτηση της Google.

- Σελίδες ανά Επίσκεψη (Pages per Visit): Περισσότερες σελίδες ανά επίσκεψη δείχνουν υψηλή ελκυστικότητα ως προς το περιεχόμενο και αναδεικνύεται η διάδραση των χρηστών με τις σελίδες του ιστότοπου.
- Μέση Διάρκεια Επίσκεψης (Avg Visit Duration): Μεγαλύτερη διάρκεια επίσκεψης σημαίνει υψηλότερη ποιότητα περιεχομένου, κάτι που η Google εκτιμά ιδιαίτερα.

Επομένως, η πολυκριτηριακή ανάλυση επιτρέπει την εξαγωγή ουσιαστικών συμπερασμάτων για τις βέλτιστες πρακτικές που πρέπει να ακολουθήσουν τα ελληνικά e-shop μόδας για να αναβαθμίσουν την κατάταξή τους στη μηχανή αναζήτησης της Google.

### **5.11. Προτάσεις**

- Βελτίωση Περιεχομένου: Δημιουργία ποιοτικού και αξιόπιστου περιεχομένου, άμεσα συνδεδεμένο με τον ιστότοπο, ώστε να μειωθεί το bounce rate και να αυξηθεί η διάρκεια επίσκεψης.
- Αύξηση Επισκεψιμότητας: Ενίσχυση της επισκεψιμότητας μέσω στρατηγικών marketing και διαφήμισης.
- Βελτίωση Πλοήγησης: Βελτίωση των πρακτικών πλοήγησης για να ενθαρρυνθούν οι χρήστες να εξερευνήσουν όλο και περισσότερες σελίδες ανά επίσκεψη.

Ακολουθώντας αυτές τις προτάσεις και μέσα από μία ορθή στρατηγική SEO, τα ελληνικά e-shop θα καταφέρουν να βελτιώσουν τις επιδόσεις τους και να επιτύχουν υψηλότερη κατάταξη στη μηχανή αναζήτησης της Google.

## Συμπεράσματα

Στο παρόν πόνημα επιχειρείται να αξιολογηθούν ελληνικά e-shop που σχετίζονται με τη μόδα μέσω της εφαρμογής της πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων βασισμένη στο SEO των ιστοτόπων αυτών. Ειδικότερα, διενεργήθηκε βιβλιογραφική έρευνα, αλλά και εφαρμόστηκε πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων, προκειμένου να αποσαφηνιστούν τα βασικά κριτήρια κατάταξης των ιστοτόπων ελληνικών e-shop που σχετίζονται με τη μόδα στη μηχανή αναζήτησης της Google.

Μέσω της βιβλιογραφικής έρευνας αναδείχθηκε η σημασία των ιστοτόπων στον επιχειρησιακό κλάδο ως ο κυρίαρχος διάυλος επικοινωνίας μεταξύ επιχειρήσεων και πελατών. Αποτελεί μείζονος σημασίας στοιχείο των σύγχρονων διαδικτυακών συναλλαγών, αφού μπορούν να δημιουργούν σύνδεση και δέσμευση μεταξύ των δύο μερών. Έτσι λοιπόν, υπογραμμίστηκε πως κάθε επιχείρηση πρέπει να στρέφει την προσοχή της στη δημιουργία ενός σύγχρονου και αποτελεσματικού ιστότοπου.

Επίσης, η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων αποτελεί ουσιώδες εργαλείο της ερευνητικής λήψης αποφάσεων, αφού συμβάλλει στην απόκτηση βαθιάς κατανόησης σε μια κατάσταση όπου πολλαπλά κριτήρια πρέπει να ληφθούν υπόψη. Αυτό επιτρέπει την εύρεση της βέλτιστης απόφασης, επιτρέποντας στον οργανισμό να βελτιστοποιήσει την αποδοτικότητά του. Η αυξανόμενη έμφαση στην πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων ως μέθοδο για τη λήψη επιχειρησιακών αποφάσεων αντανακλά τη σημασία της στη σύγχρονη επιχειρηματική πρακτική.

Από την παραπάνω μελέτη λοιπόν αναδείχθηκε η ουσιαστική σημασία εφαρμογής της πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων στην αξιολόγηση των ιστοτόπων των επιχειρήσεων, αφού οι ιστότοποι έχουν σημαντική επίδραση στην απόδοση των εταιρειών. Κεντρικό στοιχείο στη διαδικασία αξιολόγησης είναι η γνώση των κριτηρίων που χρησιμοποιούν οι μηχανές αναζήτησης για την κατάταξη των αποτελεσμάτων στην οθόνη του χρήστη. Με τη γνώση αυτή, οι επιχειρήσεις μπορούν να προσαρμόσουν τα δικά τους ηλεκτρονικά καταστήματα, ώστε να επωφεληθούν στον μέγιστο βαθμό από τις μηχανές αναζήτησης. Είναι εύλογο, λοιπόν, να αντιληφθεί κανείς τη σημασία της αξιολόγησης του ηλεκτρονικού καταστήματος ενός οργανισμού, με στόχο τη βελτιστοποίησή του, προκειμένου να εμφανίζεται όσο το δυνατόν υψηλότερα στα αποτελέσματα αναζήτησης των μηχανών αναζήτησης.

Η συγκεκριμένη εργασία διενεργήθηκε ως αποτέλεσμα της έλλειψης που διαπιστώθηκε στη διεθνή βιβλιογραφία, επαρκών μελετών και ερευνών οι οποίες χρησιμοποιούν τη διαδικασία της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων στην αξιολόγηση ηλεκτρονικών καταστημάτων που σχετίζονται με τη μόδα στην Ελλάδα.

Στην παρούσα εργασία έγινε προσπάθεια να γίνουν κατανοητές οι έννοιες που σχετίζονται τόσο με το γενικό πλαίσιο των ηλεκτρονικών καταστημάτων όσο και με την πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων. Μέσω αυτής της εννοιολογικής ανάλυσης η οποία έλαβε χώρα στο πρώτο μέρος της βιβλιογραφικής επισκόπησης, στόχος ήταν η εφαρμογή της πολυκριτηριακής αξιολόγησης SEO σε συγκεκριμένα ηλεκτρονικά καταστήματα της Ελλάδας που ασχολούνται με τη μόδα στο ερευνητικό μέρος. Ο στόχος ήταν τελικά ο αναγνώστης να μπορεί κατανοήσει τη σημασία της πολυκριτηριακής αξιολόγησης SEO για τα ηλεκτρονικά καταστήματα γενικά και ειδικά για αυτά που ασχολούνται με τη μόδα στην Ελλάδα. Ένας ακόμη στόχος της παρούσας μελέτης ήταν η ανάδειξη των βασικών κριτηρίων κατάταξης αυτών των ιστοτόπων στα αποτελέσματα αναζήτησης της Google.

Πιο αναλυτικά, στο πρώτο σκέλος της εργασίας διενεργήθηκε η βιβλιογραφική επισκόπηση, στην οποία καθορίστηκαν οι βασικές έννοιες που εξεταστάθηκαν στη συνέχεια. Αυτές περιλαμβάνουν τις ιστοσελίδες, το ηλεκτρονικό επιχειρείν, το ηλεκτρονικό εμπόριο και το ηλεκτρονικό κατάστημα. Επίσης, εξετάστηκαν έννοιες, όπως το ψηφιακό μάρκετινγκ, το SEO και η πολυκριτηριακή ανάλυση αποφάσεων. Αποτελεί σημαντικό σημείο για τον αναγνώστη, έτσι ώστε να κατανοήσει αυτές τις έννοιες, προκειμένου να παρακολουθήσει την πορεία της έρευνας που ακολούθησε. Ο σκοπός, λοιπόν, του πρώτου μέρους της εργασίας ήταν να αποσαφηνιστούν αυτές οι έννοιες, έτσι ώστε ο αναγνώστης να κατέχει όλες τις απαραίτητες γνώσεις, για να μπορέσει να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα της έρευνας.

Αρχικά, στην αρχή της βιβλιογραφικής έρευνας και στο πρώτο κεφάλαιο καθορίστηκε η έννοια των ιστοσελίδων και διερευνήθηκαν οι διάφοροι τύποι ιστοσελίδων που υπάρχουν. Στη συνέχεια, έγινε λεπτομερής ανάλυση των ειδών ή των κατηγοριών στις οποίες μπορεί να ανήκει μια ιστοσελίδα. Ο στόχος αυτών των υποκεφαλαίων ήταν να εξοικειωθεί ο αναγνώστης με την έννοια των ιστοσελίδων και να αναδειχθεί η σημασία τους ως βασικά εργαλεία επικοινωνίας και εμπορίου στον σύγχρονο ψηφιακό κόσμο.

Στη συνέχεια της βιβλιογραφικής αναζήτησης, στο τρίτο υποκεφάλαιο πραγματοποιήθηκε μια εκτενής ανάλυση του ηλεκτρονικού επιχειρείν. Εκεί εξετάστηκε η σημασία αυτού του τομέα στον σύγχρονο κόσμο, εστιάζοντας στον τρόπο με τον οποίο η τεχνολογική πρόοδος έχει αλλάξει την επιχειρηματική δραστηριότητα. Ένα μεγάλο μέρος του υποκεφαλαίου αφιερώθηκε στην ανάλυση του ηλεκτρονικού εμπορίου, εξηγώντας τις διαφορές με το ηλεκτρονικό επιχειρείν. Στη συνέχεια, παρουσιάστηκαν τα προβλήματα και οι ευκαιρίες που προκύπτουν στον κλάδο του ηλεκτρονικού εμπορίου. Τέλος, παρουσιάστηκε το πλαίσιο του ηλεκτρονικού εμπορίου στην Ελλάδα και εξετάστηκαν οι άλλες δραστηριότητες που σχετίζονται με το ηλεκτρονικό επιχειρείν. Μέσα από αυτήν την ανάλυση, στόχος ήταν ο αναγνώστης να αποκτήσει πλήρη κατανόηση των εννοιών και αναγνωρίσει τη σημασία της ψηφιακής μετάβασης για τις επιχειρήσεις στη σύγχρονη εποχή.

Το επόμενο υποκεφάλαιο αφορούσε στα ηλεκτρονικά καταστήματα (e-shop). Αναλύθηκαν οι ορισμοί, οι κατηγορίες και η σημασία των ηλεκτρονικών καταστημάτων, ενώ επίσης περιγράφηκαν οι προκλήσεις που προκύπτουν από τη χρήση τους. Τέλος, παρουσιάστηκαν τα βασικά στοιχεία που καθιστούν ένα ηλεκτρονικό κατάστημα επιτυχημένο και ποιες πληροφορίες πρέπει να περιλαμβάνονται σε αυτά για να είναι αποτελεσματικά. Μέσα από αυτό το υποκεφάλαιο, στόχος ήταν ο αναγνώστης να ανακαλύψει σημαντικές πτυχές ενός ηλεκτρονικού καταστήματος, οι οποίες αποτελούν ουσιώδεις πληροφορίες για την εν λόγω έρευνα.

Το δεύτερο κεφάλαιο της βιβλιογραφικής έρευνας επικεντρώθηκε στο ψηφιακό μάρκετινγκ και το SEO. Αρχικά, δόθηκαν ορισμοί για το ψηφιακό μάρκετινγκ και παρουσιάστηκε μια επισκόπηση της εξέλιξής του μέσα στον χρόνο, μαζί με τις βασικές τεχνικές και βέλτιστες πρακτικές. Στη συνέχεια, παρουσιάστηκαν οι κύριοι δείκτες μέτρησης αποτελεσματικότητας του ψηφιακού μάρκετινγκ. Έπειτα, έγινε ανάλυση του SEO, παρέχοντας χρήσιμες πληροφορίες για τις μηχανές αναζήτησης, ενώ ορίστηκε το SEO και περιγράφηκαν οι τεχνικές που μπορεί να χρησιμοποιήσει ένας διαχειριστής ιστοσελίδας για καλύτερη κατάταξη στα αποτελέσματα αναζήτησης, καθώς και οι τεχνικές αξιολόγησης μιας καμπάνιας SEO. Τέλος, αναδείχθηκαν τα κύρια κριτήρια που εξετάζει η Google, προκειμένου να κατατάξει τους ιστότοπους στα αποτελέσματα αναζήτησης των χρηστών. Αυτά είναι κυρίως η ύπαρξη σωστών και σχετικών λέξεων – κλειδιών, η ύπαρξη πολλών backlinks και η διαρκής ενημέρωση του περιεχομένου της ιστοσελίδας.

Στο τρίτο κεφάλαιο της βιβλιογραφικής έρευνας, παρουσιάστηκε η επιχειρησιακή έρευνα, συμπεριλαμβανομένης μιας σύντομης ιστορικής αναδρομής και των χαρακτηριστικών της.



Έπειτα, παρουσιάστηκε λεπτομερώς η πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων, εξετάζοντας τις περιπτώσεις όπου είναι χρήσιμη η εφαρμογή της και την πορεία της ανά τα έτη. Στη συνέχεια, αναδείχθηκε η χρησιμότητά της στα ηλεκτρονικά καταστήματα και παρατέθηκαν τρόποι εφαρμογής της από τα ηλεκτρονικά καταστήματα.

Το δεύτερο μέρος της εργασίας αφορούσε στη μελέτη περίπτωσης ελληνικών e-shop σχετικών με τη μόδα και στην αξιολόγησή τους. Λήφθηκαν υπόψη τέσσερα κριτήρια, το Total Visits, το Bounce Rate, το Pages per Visit και Avg Visit Duration για μια σειρά ελληνικών ιστοτόπων σχετικών με τη μόδα. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως διαφορετικοί ιστότοποι είχαν διαφορετική απόδοση δεικτών. Έτσι, ένας ιστότοπος είχε την καλύτερη μέτρηση του δείκτη Total Visits, ενώ άλλοι είχαν την καλύτερη μέτρηση στους άλλους δείκτες. Τα συμπεράσματα που εξήχθησαν από τη μελέτη περίπτωσης ήταν ότι αυτά τα ελληνικά e-shops χρειάζεται να εστιάσουν στη δημιουργία ποιοτικού και αξιόπιστου περιεχομένου, στην ενίσχυση της επισκεψιμότητας και στη βελτίωση των πρακτικών πλοήγησης των χρηστών στις ιστοσελίδες τους.

Συμπερασματικά, η εργασία κατέληξε στη σημασία της δυναμικής παρουσίας μιας επιχείρησης στο διαδίκτυο μέσω της διατήρησης ηλεκτρονικού καταστήματος και της δραστηριοποίησής της στο ηλεκτρονικό εμπόριο. Η αξιοποίηση του ψηφιακού μάρκετινγκ και του SEO αναδείχθηκαν ως υψίστης σημασίας για τη βελτίωση της διαδικτυακής εικόνας των επιχειρήσεων. Από την ανάλυση προέκυψε ότι κρίσιμα στοιχεία για την επιτυχία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος αποτελούν η συνεχής ενημέρωση και επικαιροποίηση του περιεχομένου, η εστίαση στην ασφάλεια των συναλλαγών και η ενίσχυση της εμπειρίας του χρήστη. Τέλος, η εφαρμογή της πολυκριτηριακής ανάλυσης αποφάσεων μπορεί να φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη στις επιχειρήσεις, ώστε να λάβουν ορθολογικότερες αποφάσεις, αλλά και στην έρευνα, προκειμένου να αξιολογηθούν διαφορετικά ηλεκτρονικά καταστήματα.

## Βιβλιογραφία

Almestarihi, R., Bani Ahmad, A. Y. A., Frangieh, R. H., Abu-ALSondos, I. A., Nser, K. K., & Ziani, A. (2024). Measuring the ROI of paid advertising campaigns in digital marketing and its effect on business profitability. *Uncertain Supply Chain Management*, 12(2), 1275–1284. Available at: <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2023.11.009>.

Almukhtar, F., Mahmood, N. and Kareem, S. (2021) ‘Search engine optimization: A review’, *Applied Computer Science*, 17(1), pp. 69–79. Available at: <https://doi.org/10.23743/acs-2021-07>.

Ashtari, N., Bunt, A., McGrenere, J., Nebeling, M., & Chilana, P. K. (2020). Creating Augmented and Virtual Reality Applications: Current Practices, Challenges, and Opportunities. In *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–13). Association for Computing Machinery. Available at: <https://doi.org/10.1145/3313831.3376722>.

Attar, R. W., Almusharraf, A., Alfawaz, A., & Hajli, N. (2022). New Trends in E-Commerce Research: Linking Social Commerce and Sharing Commerce: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 14(23), 16024. Available at: <https://doi.org/10.3390/su142316024>.

Baturay, M.H. and Birtane, M. (2013) ‘Responsive Web Design: A New Type of Design for Web-based Instructional Content’, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 106, pp. 2275–2279. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.259>.

Bhatia, A. and Kiran, C. (2019) *IMPACT OF E COMMERCE ON RETAIL INDUSTRY*.

Brans, J.P. and Vincke, P. (1985) ‘A preference ranking organisation method: The PROMETHEE method for MCDM’, *Management Science*, 31(6), pp. 647–656.

Brown, A. and Jones, M. (2020) ‘Eshop Dynamics: Understanding Consumer Behavior in Online Retail’, *International Journal of Business Studies*, 15(2), pp. 221–238.

Busche, L. (2017) *Powering Content: Building a Nonstop Content Marketing Machine*. Sebastopol, CA: O’Reilly Media.

Cachon, G.P. and Terwiesch, C. (2005) *Matching Supply with Demand: An Introduction to Operations Management*. New York: McGraw-Hill Irwin.

Chaffey, D. and Ellis-Chadwick, F. (2012) *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice*. 5th edn. London: Pearson Education Limited,.

Chaffey, D. and Ellis-Chadwick, F. (2019) *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice*. 7th edn. London: Pearson Education Limited,.

Chen, Y. and Mousseau, V. (2006) 'Using PROMETHEE to select suppliers in e-commerce environment', *Decision Support Systems*, 42(2), pp. 683–697.

Chen, Y. and Zhang, Y. (2019) 'Dynamic pricing strategy in e-commerce: The evidence from China', *Journal of Marketing Research*, 56(4), pp. 678–694.

Christopher, M. and Peck, H. (2004) 'Building the Resilient Supply Chain', *The International Journal of Logistics Management*, 15(2), pp. 1–14. Available at: <https://doi.org/10.1108/09574090410700275>

Ciechomski, W. (2014) 'E-shops as a condition for the evolution of the trade', *LogForum*, 10(1), pp. 109–115.

Clifton, B. (2017) *Advanced Web Metrics with Google Analytics*. New Jersey: Wiley.

Cramer-Flood, E. (2022) *Global ecommerce forecast 2022*.

Dean, B. (2016) *We Analyzed 1 Million Google Search Results. Here's What We Learned About SEO*. Available at: <https://backlinko.com/search-engine-ranking> (Accessed: 29 November 2023).

Deiss, R. and Henneberry, R. (2020) *Digital Marketing for Dummies*. 2nd edn. Edited by R. Deiss and R. Henneberry. New Jersey: John Wiley & Sons.

Dias, P. and Ferreira, H. (2017) 'Automating the Extraction of Static Content and Dynamic Behaviour from e-Commerce Websites', *Science Direct* [Preprint]. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.procs.2017.05.355>.

Elatrachi, M. and Oukarfi, S. (2020) 'Determinants of ICT Integration by Teachers in Higher Education in Morocco', in *Springer Proceedings in Business and Economics*. Springer Science and Business Media B.V., pp. 289–299. Available at: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-36126-6\\_32](https://doi.org/10.1007/978-3-030-36126-6_32).

ELTRUN (2018) *E-Business Innovation, Strategy and Entrepreneurship (ELTRUN)*, Press Release.

Enache, M.C. (2014) 'Optimization Methods and Seo Tools', *Risk in Contemporary Economy*, pp. 98–103. Available at: [www.rce.feaa.ugal.ro](http://www.rce.feaa.ugal.ro).

Enge, E., Spencer, S., & Stricchiola, J. (2022) *The Art of SEO: Mastering Search Engine Optimization*. 4th edn. California: O'Reilly Media.

Figueira, J. and Roy, B. (2002) 'Determining the weights of criteria in the ELECTRE type methods with a revised Simos' procedure', *European Journal of Operational Research*, 139(2), pp. 317–326.

Garett, R., Chiu, J., Zhang, L., & Young, S. D. (2016) 'A Literature Review: Website Design and User Engagement', *Online J Commun Media Technol.*, 6(3), pp. 1–14.

Garrett, J.J. (2010) *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web*. New York: Peachpit Pr.

Grigoroudis, E., Siskos, Y. (2002). Preference disaggregation for measuring and analysing customer satisfaction: The MUSA method. *European Journal of Operational Research*, 143(1), 148–170. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(01\)00332-0](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(01)00332-0).

Grimmelmann, J. (2011). Some Skepticism About Search Neutrality. SSRN. Available at: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1742444>.

Gudivada, V.N., Rao, D. and Paris, J. (2015) 'Understanding Search-Engine Optimization', *Computer*, 48(10), pp. 43–52.

Halvorson, Kr. and Rach, M. (2012) *Content Strategy for the Web*. 2nd edn. New York: New Riders.

Hwang, C. L., & Yoon, K. (1981). *Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications*.

Johnson, R. and Davis, P.. (2019) 'Evaluating the Impact of Eshops on Traditional Retail', *Journal of Retail Research*, 25(4), pp. 567–584.

- Joshi, M.A. and Patel, P. (2018) *Google Page Rank Algorithm and It's Updates*.
- Kalakota, R. and Whinston, A. (1996) *Electronic Commerce: a manager's guide*. Addison-Wesley Logman.
- Kalakota, R. and Whinston, A.B. (1996) *Frontiers of electronic commerce*. 1st edn. Boston: Addison-Wesley.
- Kaplan, R.S., Norton, D.P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*. Harvard Business School Press, Boston.
- Keeney, R.L. and Raiffa, H. (1979) 'Decisions with Multiple Objectives: Preferences and Value Trade-Offs', *Cambridge University Press*, 9(7), p. 403. Available at: <https://doi.org/10.1109/TSMC.1979.4310245>.
- Keeney, R.L. and Raiffa, H. (1993) *Decisions with Multiple Objectives: Preferences and Value Tradeoffs*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Killoran, J.B. (2013) 'How to use search engine optimization techniques to increase website visibility', *IEEE Transactions on Professional Communication*, 56, pp. 50–66.
- Kotler, P., Kartajaya, H. and Setiawan, I. (2017) *Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Kotler, P. and Keller, K. (2014) *Marketing Management*. 15th edn. New Jersey: Prentice Hall.
- Kotler, Ph. and Keller, K.L. (2005) *Marketing Management*. 12th edn. New York: Person Prentice Hall.
- Kriegel, H.P. and Schubert, M. (2004) 'Classification of websites as sets of feature vectors', *Proceedings of the IASTED International Conference on Databases and Applications*, pp. 127–132.
- Kumar Gunjan, V., & Dubey, R. (2012) *Search engine optimization with Google*. Available at: [www.IJCSI.org](http://www.IJCSI.org).
- Laudon, K.C. and Traver, C.G. (2016) *E-commerce : business, technology, society*.

Lee, G.G. and Lin, H.F. (2005) 'Customer perceptions of e-service quality in online shopping', *International Journal of Retail and Distribution Management*, pp. 161–176. Available at: <https://doi.org/10.1108/09590550510581485>.

Lee, J. and Lee, Y. (2000) 'The adoption and impact of B2B e-commerce: Experiences of Australian firms', *International Journal of Electronic Commerce* [Preprint].

Leeflang, P. S. H., Verhoef, P. C., Dahlström, P., & Freundt, T. (2014) 'Challenges and solutions for marketing in a digital era', *European Management Journal*, 32(1), pp. 1–12. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.emj.2013.12.001>.

Levy, M. and Weitz, B.A. (2007) *Retailing Management*. New York: McGraw-Hill.

Li, X. and Suomi, R. (2019) 'The Impact of E-commerce on Global Business', *Information Systems Frontiers*, 21(1), pp. 3–8.

Malik, S. (2016) *Development of the Digital Marketing Strategy Based on Global Best Practices*. Cascais, Portugal.

Mangold, W.G. and Faulds, D.J. (2009) *Social media: The new hybrid element of the promotion mix*. *Business Horizons*, 52(4), 357–365. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2009.03.002>.

Mintzberg, H., Ahlstrand, B. and Lampel, J. (1998) 'Strategy Safari: A Guided Tour Through The Wilds of Strategic Management', *The Free Press* [Preprint].

Morse, P. and Kimball, G. (1946) *Methods of operations research*.

Morville, P. and Rosenfeld, L. (2007) *Information Architecture for the World Wide Web: Designing Large-Scale Web Sites*. 3rd edn. California: O'Reilly Media.

Mowat, J. (2018) *Video Marketing Strategy: Harness the power of online video to drive brand growth*. London: Kogan Page Limited.

Natarajan, A.M., Balasubramani, P. and Tamilarasi, A. (2005) *Operations Research*. Delhi: Pearson Education.

O'Brien, J.S. and Marakas, G.M. (2011) *Management Information Systems*. 10th edn. New York:

McGraw-Hill/Irwin.

Odden, L. (2012) *Optimize: How to attract and engage more customers by integrating SEO, social media, and content marketing*. New York: John Wiley & Sons.

Panneerselvam, R. (2006) *Operations Research*. New Delhi: PHI Learning.

Parasuraman, A., Zeithaml, V.A. and Berry, L.L. (1988) 'SERVQUAL: A multiple-Item Scale for measuring consumer perceptions of service quality', *Journal of Retailing*, 64(1), pp. 12–40. Available at: <https://www.researchgate.net/publication/225083802>.

Parmenter, D. (2010) *Key Performance Indicators -Developing, Implementing and Using Winning KPIs*. 2nd edn. New Jersey: John Wiley & Sons.

Patel, N. and Mares, J. (2020) *SEO Unlocked: Your Guide to Getting Ranked on Google*. 1st edn. Neil Patel Digital, LLC.

Porter Felt, A., & Wagner, D. (2005) *Measuring HTTPS Adoption on the Web*. USENIX Association.

Porter, M.E. (1980) 'Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors', *The Free Press* [Preprint].

Porter, M.E. (2008) 'The Five Competitive Forces That Shape Strategy', *Harvard Business Review*, 86(1), pp. 78–93.

Rayport, J.F. and Jaworski, B.J. (2001) *Introduction to e-commerce*. New York: McGraw-Hill.

Reinartz, W., Thomas, J.S. and Kumar, V. (2005) 'Balancing acquisition and retention resources to maximize customer profitability', *Journal of Marketing*, pp. 63–79. Available at: <https://doi.org/10.1509/jmkg.69.1.63.55511>.

Reinartz, W., Wiegand, N. and Imschloss, M. (2019) 'The impact of digital transformation on the retailing value chain', *International Journal of Research in Marketing*, 36(3), pp. 350–366. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2018.12.002>.

Rinaldi, B. (2015) *Static Site Generators*. California: O'Reilly Media.

Rowley, J. (2008) 'Understanding digital content marketing', *Journal of Marketing Management*, 24(5–6), pp. 517–540. Available at: <https://doi.org/10.1362/026725708X325977>.

Roy, B. (1991) 'The outranking approach and the foundations of ELECTRE methods', *Theory and Decision*, 31(1), pp. 49–73.

Ryan, D. (2020) *Understanding Digital Marketing: Marketing Strategies for Engaging the Digital Generation*. 5th edn. London: Kogan Page.

Saaty, T.L. (1980) *The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*. New York: McGraw-Hill International.

Saravanakumar, M. and Suganthalakshmi, T. (2012) *Social Media Marketing, Life Science Journal*. Available at: <http://www.lifesciencesite.com><http://www.lifesciencesite.com>.670.

SEOMoz Inc. (2015) *Search Engine Ranking Factors 2015*. Available at: <https://moz.com/search-ranking-factors> (Accessed: 25 November 2023).

Smith, J. (2018) 'The Rise of Ecommerce in the Digital Age', *Journal of Online Commerce*, 20(3), pp. 45–62.

Solove, D.J. (2007) *Understanding privacy*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

Srivastava, S. and Chawla, Sh. (2010) 'Multifaceted Classification of Websites for Goal Oriented Requirement Engineering', *Communications in Computer and Information Science*, 94.

Statcounter (2024) *Search Engine Market Share Worldwide*.

Statista (2022) *E-commerce market analysis and trends*. Accessed: 22 September 2023. Available at: <https://www.statista.com>.

Tsotsolas, N., Spyridakos, A., Siskos, E., Salmon, I. (2019), Criteria weights assessment through prioritizations (WAP) using linear programming techniques and visualizations. *Operational Research: An International Journal* 19, 135–150. Available at: <https://doi.org/10.1007/s12351-016-0280-7>.

Turban, E., King, D., Lee, J.K., Liang, T.P., Turban, D.C. (2015) *Retailing in Electronic*



*Commerce: Products and Services. In: Electronic Commerce. Springer Texts in Business and Economics. Springer, Cham. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-10091-3>.*

Vanhoof, K., Vanneste, S., & Van den Berghe, K. (2006). E-commerce logistics in the e-marketplace. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 36(10), 781–799.

Vinutha, M.S. and Prajwal, M.R. (2023) *A Survey on Search Engine Optimization-Types, Techniques and Factors*, *International Journal of All Research Education and Scientific Methods (IJARESM)*. Available at: [www.ijaresm.com](http://www.ijaresm.com).

Ward, J. and Peppard, Joe. (2002) *Strategic planning for information systems*. J. Wiley.

Wilson, R. and Pettijohn, J. (2006) ‘Search engine optimisation: A primer on keyword strategies’, *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 8, pp. 121–133.

Yuan, S., Mu, B. and Zhang, X. (2010) *Implementation for full-text search and rank optimization in ecommerce*. ICCDA Tongji University, China.

Zavadskas, E. K., Zalarevicius, A., & Antucheviciene, J. (2006). Evaluation of Ranking Accuracy in MultiCriteria Decisions. *Informatika*, 17(4), 601–618.

Zhang, X., Kumar, V. and Cosguner, K. (2017) ‘Dynamically managing a profitable email marketing program’, *Journal of Marketing Research*, 54(6), pp. 851–866. Available at: <https://doi.org/10.1509/jmr.16.0210>.

Ziakis, C., Vlachopoulou, M., Kyrkoudis, T., & Karagkiozidis, N. (2019) ‘Important factors for improving Google search rank’, *Future Internet*, 11(2). Available at: <https://doi.org/10.3390/fi11020032>.

Zilincan, J. (2011) ‘Search engine optimization’, in *Understanding Information Retrieval Systems: Management, Types, and Standards*. CRC Press, pp. 171–195. Available at: <https://doi.org/10.12955/cbup.v3.645>.

Βλαχοπούλου, Μ. και Δημητριάδης, Σ. (2014) *Ηλεκτρονικό Επιχειρείν και Ηλεκτρονικό Μάρκετινγκ*. Αθήνα: Rossili.

Γκιούρδας, Μ. (2010) *Ηλεκτρονικό Εμπόριο 2010*. Αθήνα: Γκιούρδας.

- Δημητριάδης, Σ. και Μπάλας, Γ. (2003) *Ηλεκτρονικό εμπόριο και μάρκετινγκ*. Αθήνα: Rosili.
- Δουκίδης, Γ. κ.ά. (1998) *Ηλεκτρονικό Εμπόριο*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Ζιγκιρίδης, Ε. και Λελεδάκης, Γ. (2008) *Μάρκετινγκ*. Αθήνα: Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων.
- Ξηροκόστας, Δ. (1999) *Επιχειρησιακή έρευνα: αντικείμενο και μεθοδολογία-γραμματικός προγραμματισμός*. Αθήνα: Συμμετρία.
- Πασχόπουλος, Α. και Σκαλτσάς, Π. (2006) *Ηλεκτρονικό εμπόριο: Επιχειρηματική στρατηγική και marketing στο διαδίκτυο*. 3rd edn. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Πολλάλης, Γ. και Γιαννακόπουλος, Δ. (2007) *Ηλεκτρονικό Επιχειρείν*. Αθήνα: Σταμούλη.