



**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
& ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ
& ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΙΣ ΑΛΥΣΙΔΕΣ ΑΞΙΑΣ**

Διδακτορική Διατριβή

Ευφυείς στρατηγικές ανάλυσης συμπεριφοράς χρήστη
και διαχείριση αλλαγών με πληροφοριακά συστήματα διοίκησης

Δημήτριος Π. Ρεκλείτης

Επιβλέπων Καθηγητής:

Δαμιανός Π. Σακάς, Καθηγητής ΓΠΑ

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή:

Δαμιανός Π. Σακάς, Καθηγητής ΓΠΑ

Κωνσταντίνος Τσιμπούκας, Καθηγητής ΓΠΑ

Κωνσταντίνος Βασιλάκης, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου



**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
& ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΣΤΙΣ ΑΛΥΣΙΔΕΣ ΑΞΙΑΣ**

Διδακτορική Διατριβή

Ευφυείς στρατηγικές ανάλυσης συμπεριφοράς χρήστη και διαχείριση αλλαγών με πληροφοριακά συστήματα διοίκησης

Intelligent user behavior analysis strategies and change management with management information systems

Δημήτριος Π. Ρεκλείτης

Εξεταστική Επιτροπή:

Δαμιανός Π. Σακάς, Καθηγητής ΓΠΑ (επιβλέπων)

Κωνσταντίνος Τσιμπούκας, Καθηγητής ΓΠΑ

Κωνσταντίνος Βασιλάκης, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

Θωμάς Φωτιάδης, Καθηγητής Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης

Νίκη Γλαβέλη, Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Αιγαίου

Παναγιώτης Τριβέλλας, Καθηγητής ΓΠΑ

Δημήτρης Νασιόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής ΓΠΑ

Ευφρείς στρατηγικές ανάλυσης συμπεριφοράς χρήστη και διαχείριση αλλαγών με πληροφοριακά συστήματα διοίκησης

*Τμήμα Διοίκησης Γεωργικών Επιχειρήσεων & Συστημάτων Εφοδιασμού
Εργαστήριο Επιχειρησιακών Τεχνολογιών, Πληροφορίας & Επικοινωνίας στις Αλυσίδες Αξίας*

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Με στόχο την επίτευξη διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και για να διαφοροποιηθούν από τους ανταγωνιστές τους στη σημερινή αγορά, οι διεθνής επιχειρήσεις πρέπει να χρησιμοποιούν καινοτόμες στρατηγικές. Για να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα της στρατηγικής τους για το ψηφιακό μάρκετινγκ, πρέπει να βρίσκονται σε μία συνεχή αναζήτηση ανανέωσης και εκσυγχρονισμού της ψηφιακής τους επιχειρηματικής υπόστασης. Οι εταιρείες στον 21^ο αιώνα πρέπει να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα του σχεδίου μάρκετινγκ. Αποτελεσματικότητα ως προς την δυνατότητα της επιχείρησης να στοχεύει νέους πελάτες στον βέλτιστο χρόνο. Αποδοτικότητα ως προς την σωστή κατανομή του ψηφιακού κόστους, έτσι ώστε να πετύχει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα σε σχέση με τον ανταγωνισμό.

Ως μέρος μιας διαδικασίας που περιλαμβάνει τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών και την διαχείριση αλλαγών, τα ευρήματα αυτής της έρευνας θα χρησιμοποιηθούν για να συμβουλέψουν τις διεθνής εταιρείες σχετικά με τον τρόπο ενίσχυσης της αποτελεσματικότητας του ψηφιακού μάρκετινγκ. Για τα ερευνητικά ερωτήματα ενσωματώθηκαν νέοι τρόπους αντιμετώπισης που έχουν εφαρμοστεί με επιτυχία σε όλες τις δημοσιεύσεις της παρούσας διδακτορικής διατριβής. Είναι μια καινοτομική μεθοδολογία που έχει ως στόχο να αξιολογήσει τη στρατηγική ψηφιακού μάρκετινγκ με έναν ολιστικό τρόπο.

Προς αυτή την κατεύθυνση έγινε μια εκτενής βιβλιογραφική επισκόπηση για την ανεύρεση ερευνητικών κενών τα τελευταία τρία έτη. Επιπροσθέτως συλλέχθηκαν μεγάλα δεδομένα για 100.000.000 χρήστες με σκοπό να αποτυπωθεί μια ολιστική προσέγγιση που αφορά τις διεθνής επιχειρήσεις. Η εν λόγω μεθοδολογία συμπεριλαμβάνει την στατιστική ανάλυση με στόχο να βρούμε συσχετίσεις και παλινδρομήσεις. Την δημιουργία ασαφών γνωστικών χαρτών και σεναρίων μακρο- κλίμακας με στόχο να αξιολογηθούν οι βέλτιστες στρατηγικές. Τέλος, η δημιουργία μοντέλων βασισμένα σε πράκτορες που μέσω της ανάλυσης μικρο- κλίμακας, μας δίνουν την δυνατότητα να αξιολογήσουμε που και σε ποιο βαθμό πρέπει να εισαχθούν αλλαγές στην επιχείρηση.

Η πρώτη ερευνητική δράση που πραγματοποιήθηκε, καθ' όλη την διάρκεια του διδακτορικού, ήταν να συλλεχθούν μεγάλου όγκου δεδομένα συμπεριφοράς από τους ιστότοπους και τους λογαριασμούς στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης των εταιρειών που δραστηριοποιούνται διεθνώς. Μία δεύτερη προσέγγιση πραγματοποιήθηκε με την εξαγωγή μεγάλου όγκου δεδομένων από τεχνικούς παράγοντες ιστοτόπων των διεθνών επιχειρήσεων.

Σε όλες τις δημοσιεύσεις μας και κατ' επέκταση στην διδακτορική διατριβή, η διεξαγωγή ανάλυσης παλινδρόμησης και συσχέτισης καθίσταται ύψιστης σημασίας, που ως στόχο έχουν την αποτύπωση της αιτίας και του αιτιατού των μετρικών, καθώς και τον βαθμό συμβολής τους. Επιπροσθέτως, η στατιστική ανάλυση στην παρούσα διδακτορική διατριβή υπήρξε θεμέλιος λίθος, καθώς συνεισέφερε με τις μεθόδους στατιστικής συσχέτισης στην αποτύπωση μεγεθών που είχαν συνδρομή στην ποσοτικοποίηση των σχέσεων των παραγόντων. Το στοιχείο αυτό είναι απαραίτητο για την απονομή βαρών των σχέσεων μεταξύ των παραγόντων στην μοντελοποίηση.

Επόμενο βήμα ήταν η ανάπτυξη ασαφών γνωστικών χαρτών (Fuzzy Cognitive Maps - FCM), με στόχο τη δημιουργία επιχειρηματικών σεναρίων βελτίωσης (worst, best and middle case scenarios) της στρατηγικής ψηφιακού μάρκετινγκ, καθώς και του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών. Τα σενάκια βγαίνουν από τις στατιστικές συσχετίσεις και έχουν ως στόχο να αποτυπώσουν την μακρο-κλίμακα της κατάστασης του επιχειρηματικού προβλήματος που συμμετέχει στην προβληματική βάση του ανταγωνισμού. Η συμβολή των ασαφών γνωστικών χαρτών είναι μια μεθοδολογία με οφέλη προς την αποτελεσματικότερη οπτικοποίηση, καθώς και στην ολιστικότερη αποτύπωση των βελτιστοποιήσεων.

Επιπροσθέτως, σε όλες τις δημοσιεύσεις και κατ' επέκταση στην διδακτορική διατριβή έχουν αναπτυχθεί μοντέλα βασισμένα σε πράκτορες (Agend Based Models) με στόχο να συγκεντρωθούν στοιχεία από τις ηγέτιδες εταιρείες του κλάδου, προκειμένου να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα. Η ανάλυση της μικρο-κλίμακας μπορεί να αποτυπώσει με την μέγιστη δυνατή ενέργεια τις απαραίτητες επιχειρησιακές παρεμβάσεις και αλλαγές που πρέπει να γίνουν έτσι ώστε να επιτευχθεί το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Τέλος, η διατριβή διεξάγει ποιοτική έρευνα νευρομάρκετινγκ που έχει ως στόχο την επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων, καθώς έχει αποδειχθεί ότι είναι ο καλύτερος δυνατός τρόπος τριγωνικής επιβεβαίωσης στην έρευνα μάρκετινγκ.

Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν ότι, ένας αντίκτυπος σε σημαντικούς δείκτες απόδοσης ψηφιακού μάρκετινγκ μπορεί να επιτευχθεί μέσω του επανασχεδιασμού των

στρατηγικών μάρκετινγκ και της χρήσης μεγάλων δεδομένων, όσον αφορά τη συμπεριφορά των καταναλωτών. Επισημαίνεται επίσης ότι για να μπορέσουν οι επιχειρήσεις μέσω των ιστοσελίδων να αποκτήσουν ψηφιακό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους τεχνικούς παράγοντες και να αναπτύσσονται με βάση την αλληλεπίδραση. Όσον αφορά τη διαχείριση αλλαγών και τις διαδικασίες ανασχεδιασμού, τα μεγάλα δεδομένα από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τους ιστότοπους, μπορεί να έχουν αντίκτυπο στην επιχείρηση μειώνοντας το λειτουργικό κόστος και επενδύοντας περισσότερο στην προβολή των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, ενώ πρέπει να επενδυθούν λιγότερα στην αφοσίωση και τη διαδραστικότητα των μέσων αυτών. Τέλος, αναλόγως του κλάδου εφαρμογής το ύψος και η διάρκεια των διαφημίσεων πρέπει να σχεδιαστεί με προσοχή, καθώς στις επιχειρήσεις των μεταφορών απαιτείται συνεχής ροή διατιμήσεων σε αντίθεση με τον κλάδο του τουρισμού, όπου οι διαφημίσεις πρέπει να τοποθετούνται στρατηγικά ανά τουριστική περίοδο.

Επιστημονικές περιοχές: Μάρκετινγκ, Μάνατζμεντ

Λέξεις κλειδιά: Ψηφιακό Μάρκετινγκ, Διαχείριση αλλαγών, Πληροφοριακά συστήματα, Στρατηγική, Μεγάλα Δεδομένα, Λήψη Αποφάσεων, Νευρομάρκετινγκ

Intelligent user behavior analysis strategies and change management with management information systems

*Department of Agribusiness & Supply Chain Management
Business Technologies Lab. Information & Communication in Value Chains*

ABSTRACT

In order to achieve a sustainable competitive advantage and to differentiate themselves from their competitors in today's market, international businesses must use innovative strategies. To improve the effectiveness of their digital marketing strategy, they must be on a constant quest to refresh and modernize their digital business presence. Companies in the 21st century must evaluate the effectiveness and efficiency of their marketing plan. Effectiveness in terms of the ability of the business to target new customers optimally. Efficiency in terms of the correct distribution of digital costs so as to achieve the best possible result in relation to the competition.

As part of a process that includes business process redesign and change management, the findings of this research will be used to advise international companies on how to enhance their digital marketing effectiveness. Decided and implemented, across all our publications and in the thesis in question, an innovative methodology that aims to evaluate the digital marketing strategy in a holistic way.

This methodology includes statistical analysis to find correlations and regressions. The creation of fuzzy cognitive maps and macro-scale scenarios in order to evaluate the optimal strategies. Finally, the creation of models based on agents that, through micro-scale analysis, enable us to evaluate where and to what extent changes should be introduced in the business.

The first research activity carried out, throughout the PhD, was to collect a large volume of behavioral data from the websites and social media accounts of companies operating internationally. A second approach was carried out by extracting a large amount of data from technical factors of websites of international companies. In addition, data was collected from customer reviews of the mobile apps as well as customer reviews based on their experience from various industries.

In all our publications and by extension in the doctoral thesis, the next step was to conduct regression and correlation analysis, which aim to capture the cause and causality of the metrics as well as their degree of contribution. Statistical analysis is the building block of the following methodological tools as its contribution is widely accepted.

The next step was the development of fuzzy cognitive maps (Fuzzy Cognitive Maps),

with the aim of creating optimization scenarios. The scenarios come out of the statistical correlations and are meant to capture the macro-scale of the situation based on the competition. The contribution of fuzzy cognitive maps was more efficient visualization as well as more holistic capture of optimizations compared to statistical modeling.

Finally, in all the publications and by extension in the PhD thesis, agent-based models (Agent Based Models) have been developed with the aim of capturing the micro-scale of the competitive situation. The micro-scale analysis can capture with its maximum possible energy the necessary operational interventions and changes that must be made in order to achieve the competitive advantage. Finally, the thesis cites qualitative neuromarketing research that aims to confirm the results and has been shown to be the best way to triangulate confirmation in marketing research.

The research results showed that an impact on important digital marketing performance indicators can be achieved through redesigning marketing strategies and using big data on consumer behavior. In terms of change management and redesign processes, big data from social media and websites can have an impact on the business by reducing operating costs and investing more in social media exposure, while less should be invested in engagement and social media interactivity.

Scientific area: Marketing, Management

Key words: Marketing, Change Management, Information Systems, Strategy, Decision Making, Business Process Reengineering, Neuromarketing

*Στους γονείς μου,
Παναγιώτη & Αντωνία*

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Αρχικά οφείλω να ευχαριστήσω τους γονείς μου, Παναγιώτη Ρεκλείτη & Αντωνία Κασσωτάκη, για τη στήριξή τους διότι χωρίς αυτούς δεν θα έφτανα εδώ. Επιπροσθέτως, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα Δρ. Δαμιανό Σακά, Καθηγητή του Τμήματος Διοίκησης Γεωργικών Επιχειρήσεων και Συστημάτων Εφοδιασμού για την επιστημονική και πνευματική καθοδήγηση που μου παρείχε απλόχερα καθ' όλη την διάρκεια της διατριβής. Επιπροσθέτως, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κύριο Κώστα Βασιλάκη, Καθηγητή στο Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου καθώς και τον κύριο Κωνσταντίνο Τσιμπούκα, Καθηγητή του Τμήματος Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης για την καθοδήγησή τους. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους όσους συνεργάστηκα για την δημιουργία δημοσιεύσεων σε έγκριτα περιοδικά διότι όλοι μου προσέφεραν μια επιπλέον γνώση. Κατακλύζομαι από συναισθήματα βαθιάς εκτίμησης, καθώς ολοκληρώνω ένα εξαιρετικά σημαντικό στάδιο του ακαδημαϊκού μου ταξιδιού. Δεν θα ήταν εφικτό να ολοκληρώσω τη διατριβή μου χωρίς τα χρόνια σκληρής δουλειάς, επιμονής και υποστήριξης από πολλούς ανθρώπους. Ευχαριστώ όλους όσους βοήθησαν στη διαμόρφωση της διατριβής μου και με ενθάρρυναν σε αυτό το δύσκολο, αλλά τελικά ευχάριστο ταξίδι, ανεξάρτητα από το πόσο μεγάλος ή μικρός μπορεί να ήταν ο ρόλος τους.

Με την άδειά μου, η παρούσα εργασία ελέγχθηκε από την Εξεταστική Επιτροπή μέσα από λογισμικό ανίχνευσης λογοκλοπής που διαθέτει το ΓΠΑ και διασταυρώθηκε η εγκυρότητα και η πρωτοτυπία της.

Παραγόμενες δημοσιεύσεις κατά την διάρκεια της διατριβής

Journals:

Sakas, D.P.; Reklitis, D.P.; Terzi, M.C.; Vassilakis, C. Multichannel Digital Marketing Optimizations through Big Data Analytics in the Tourism and Hospitality Industry. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research* .2022,17, 1383-1408.

Sakas, D. P.; Reklitis, D. P.; Giannakopoulos, N. T.; Trivellas, P. The influence of websites user engagement on the development of digital competitive advantage and digital brand name in Logistics Startups. *European Research on Management and Business Economics* 2023, 29, 100221.

Sakas, D. P.; Reklitis, D. P.; Terzi, M. C.; Glaveli, N. Growth of digital brand name through customer satisfaction with Big Data Analytics in the hospitality sector after the COVID-19 crisis. *International Journal of Information Management Data Insights* 2023, 3, 100190.

Sakas D.P.; Reklitis, D.P. The Impact of Organic Traffic of Crowdsourcing Platforms on Airlines' Website Traffic and User Engagement. *Sustainability* 2021, 13, 8850

Sakas, D.P.; Giannakopoulos, N.T.; Terzi, M.C.; Kamperos, I.D.G.; Nasiopoulos, D.K.; Reklitis, D.P. Social Media Strategy Processes for Centralized Payment Network Firms after a War Crisis Outset. *Processes* 2022, 10, 1995.

Sakas, D.P.; Giannakopoulos, N.T.; Reklitis, D.P.; Dasaklis, T.K. The Effects of Cryptocurrency Trading Websites on Airlines' Advertisement Campaigns. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research* 2021,16, 3099-3119.

Sakas, D.P.; Kamperos, I.D.G.; Reklitis, D.P.; Giannakopoulos, N.T.; Nasiopoulos, D.K.; Terzi, M.C.; Kanellos, N. The Effectiveness of Centralized Payment Network Advertisements on Digital Branding during the COVID-19 Crisis. *Sustainability* 2022, 14, 3616.

Sakas, D.P.; Reklitis, D.P.; Terzi, M.C. Leading Logistics Firms' Re-Engineering through the Optimization of the Customer's Social Media and Website Activity. *Electronics* 2023, 12, 2443.

Sakas, D.P.; Reklitis, D.P.; Trivellas, P.; Vassilakis, C.; Terzi, M.C. The Effects of Logistics Websites' Technical Factors on the Optimization of Digital Marketing Strategies and Corporate Brand Name. *Processes* 2022, 10, 892.

Book chapters:

Sakas, D.P.; Reklitis, D.P. (2022) Predictive Model for Estimating the Impact of Technical Issues on Consumers Interaction in Agri-Logistics Websites, Springer Optimization, Information and Communication Technologies for Agriculture.

Sakas, D.P.; Reklitis, D.P.; Trivellas, P. (2024) Effects of big data and web analytics on the optimization of start-ups' branding and market share. Business Intelligence and Modelling. IC-BIM 2022. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham

Sakas, D.P.; Reklitis, D.P.; Trivellas, P. (2024) Competitive differentiation in airlines' mobile applications with the assistance of eye-tracking research. Business Intelligence and Modelling. IC-BIM 2022. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham

Sakas, D.P.; Reklitis, D.P.; Trivellas, P. (2024) Digital marketing strategy for competitive advantage acquisition through neuromarketing in the logistics sector. Business Intelligence and Modelling. IC-BIM 2022. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham

Sakas, D.P.; Reklitis, D.P.; Trivellas, P. (2024) Social media analytics for customer satisfaction based on user engagement and interactions in the tourism industry. Business Intelligence and Modelling. IC-BIM 2022. Springer Proceedings in Business and Economics. Springer, Cham

Conferences:

Sakas, D.P.; Reklitis, D.P.; Trivellas, P. European Logistics Firms' digital Transformation through Social Media Analytics and Customer Reviews. In Proceedings of the Economic and Social Development: Book of Proceedings; Varaz din Development and Entrepreneurship: Varaz din, Croatia, 2023; pp. 88–95.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΙΝΑΚΩΝ	14
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΕΙΚΟΝΩΝ	16
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	19
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΟ	20
1. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ	23
1.1 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ	23
1.2 ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΡΕΥΜΑΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ.....	24
1.3 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	25
1.4 ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ	28
1.5 ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ.....	30
1.6 ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ.....	31
2. ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ.....	34
2.1 ΤΜΗΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΓΟΡΑΣ	34
2.2 ΒΙΩΣΙΜΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	35
2.3 ΜΙΓΜΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ.....	37
2.4 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	41
3. ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ.....	45
3.1 ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΜΕΤΑΒΑΣΗ ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟ ΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ	46
3.2 ΚΑΝΑΛΙΑ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ.....	48
3.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ) ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	50
3.4 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	51
3.5 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΕΠΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ (RE-ENGINEERING)	53
4. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΩΝ	54
4.1 ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΕΣ ΑΛΛΑΓΩΝ.....	58
4.1.1 <i>Θεωρίες οργανωσιακών αλλαγών</i>	61
4.2 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΩΝ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	63
4.3 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΩΝ ΚΑΙ ΕΠΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ «REENGINEERING»	66
4.4 REENGINEERING ΣΤΙΣ ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.....	69
5. ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ/ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	71
5.1 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΗΝ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΛΗΨΗΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ	72
5.2 ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	79
5.3 ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΟΝ ΕΠΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ «REENGINEERING»	82
6. ΜΕΓΑΛΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	85
6.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	87
6.2 ΜΕΓΑΛΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	90
6.2.1 <i>Αναλυτικές μεγάλων δεδομένων στα πλαίσια σου ψηφιακού μάρκετινγκ και αναλυτικά ιστού «Web Analytics»</i>	91
6.2.2 <i>Προγνωστική ανάλυση «Predictive analytics» και αναλυτικά ιστού «Web Analytics»</i>	93
6.3 ΜΕΓΑΛΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΕΠΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ.....	97
6.4 ΜΕΓΑΛΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	98
7. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ ΚΑΙ ΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ.....	100

7.1 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΕΠΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ	100
7.2 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	102
7.3 ΑΣΑΦΗΣ ΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ ΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΠΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ	103
7.4 ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΚΑΙ ΤΟΝ ΕΠΑΝΑΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ	106
7.4.1 Μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες στο ψηφιακό μάρκετινγκ.....	106
7.4.2 Μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες στον επανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών ...	108
8. ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ	111
9. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ	113
10. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	122
10.1. ΕΠΙΛΟΓΗ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	130
10.2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	134
10.3. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΣΑΦΟΥΣ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ	136
10.4. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΟΝΤΕΛΩΝ ΒΑΣΙΣΜΕΝΩΝ ΣΕ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ	137
10.5 ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ ΜΕΣΩ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΝΕΥΡΟΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	138
11. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΈΡΕΥΝΑΣ	143
12. ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΕΠΙ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	226
13. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΪ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΪ.....	254
13.1. ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΈΡΕΥΝΑΣ	255
13.2 ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ.....	256
13.3 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΈΡΕΥΝΑΣ	259
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	261
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	293

Περιεχόμενα πινάκων

ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1 ΑΝΑΛΥΣΗ SWOT	43
ΠΙΝΑΚΑΣ 9.1. ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΩΝ	117
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.1: ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	144
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.2: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ Η1.....	144
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.3 : ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ Η2.....	145
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.4: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ Η3.....	145
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.5: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ Η4.....	146
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.6: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ Η5.....	147
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.21. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	152
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.22: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η1	153
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.23: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΗΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η1	153
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.24: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η2	154
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.25: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΗΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η2	154
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.26: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η3	155
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.27: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΗΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η3	155
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.28: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η4	156
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.29: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΗΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η4	156
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.30: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η4	157
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.31: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΗΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η5	158
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.32. : ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΗΣ ΠΕΜΠΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η1	166
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.33: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΗΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΜΠΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η1	166
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.34: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΗΣ ΠΕΜΠΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η2	167
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.35: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΗΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΠΕΜΠΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η2	167
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.36: ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	170
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.37: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η1	171

ΠΙΝΑΚΑΣ 11.38: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΗΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η1.....	171
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.39: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η2.....	172
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.40: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΗΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η2.....	172
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.41: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η3.....	173
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.42: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΗΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η3.....	173
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.43: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ P PEARSON ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η4.....	174
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.44: ΑΠΕΙΚΟΝΙΖΕΙ ΤΗΝ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΠΟΘΕΣΗ Η4.....	174
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.45: ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ SPERMAN ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	181
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.46: ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΟΓΔΟΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	183
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.47: T-TEST ΤΗΣ ΟΓΔΟΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	184
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.48: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΟΓΔΟΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	185
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.49: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΟΓΔΟΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ...	186
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.50: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΤΡΙΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΟΓΔΟΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	186
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.51: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΤΕΤΑΡΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΟΓΔΟΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ...	187
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.52: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΝΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	190
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.53: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΝΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	190
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.54: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΝΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	191
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.55: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΝΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ...	191
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.56: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΤΡΙΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΝΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	192
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.57: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΤΡΙΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΝΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	192
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.58: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΤΕΤΑΡΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΝΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	193
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.59: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΤΕΤΑΡΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΕΝΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ...	193
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.60: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	198
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.61: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΩΤΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ....	199
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.62: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	199
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.63: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ..	199
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.64: ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΝΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	202
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.65: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΝΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΥΠΟΘΕΣΗ.....	203
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.66: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΥΠΟΘΕΣΗ...	203

ΠΙΝΑΚΑΣ 11.67: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΝΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΕΥΤΕΡΗ ΥΠΟΘΕΣΗ	204
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.68: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΕΥΤΕΡΗ ΥΠΟΘΕΣΗ	204
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.69: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΩΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΥΠΟΘΕΣΗ	208
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.70: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΔΩΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΥΠΟΘΕΣΗ ...	208
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.71: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΩΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΕΥΤΕΡΗ ΥΠΟΘΕΣΗ	209
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.72: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΔΩΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΕΥΤΕΡΗ ΥΠΟΘΕΣΗ	210
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.73: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΩΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΥΠΟΘΕΣΗ	211
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.74: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΔΩΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΥΠΟΘΕΣΗ	211
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.75: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΥΠΟΘΕΣΗ	216
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.76: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΕΥΤΕΡΗ ΥΠΟΘΕΣΗ	217
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.77: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΥΠΟΘΕΣΗ	221
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.78: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΥΠΟΘΕΣΗ	221
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.79: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΕΥΤΕΡΗ ΥΠΟΘΕΣΗ	222
ΠΙΝΑΚΑΣ 11.80: ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣΗ ΤΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΕΥΤΕΡΗ ΥΠΟΘΕΣΗ	222

Περιεχόμενα εικόνων

ΕΙΚΟΝΑ 5.1, ΜΟΝΤΕΛΟ HOWARD-SHETH. ΠΗΓΗ: JAYACHANDRAN,2004.....	77
ΕΙΚΟΝΑ 5.2, ΜΟΝΤΕΛΟ ENGEL KOLLAT BLACKWELL. ΠΗΓΗ: ENGEL ET AL., 1968.....	78
ΕΙΚΟΝΑ 5.3, ΜΟΝΤΕΛΟ ΕΡΕΘΙΣΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ. ΠΗΓΗ: ISLAM ET AL., 2018	79
ΕΙΚΟΝΑ 6.1, ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΓΑΛΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ. ΠΗΓΗ: CHAFFEY & ELLIS-CHADWICK, 2012	88
ΕΙΚΟΝΑ 10.1. CONCEPTUAL MODEL	128
ΕΙΚΟΝΑ 10.2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ FANPAGEKARMA. ΠΗΓΗ FANPAGEKARMA.COM	131
ΕΙΚΟΝΑ 10.3 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ SEMRUSH. ΠΗΓΗ SEMRUSH.COM	132
ΕΙΚΟΝΑ 10.4 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ SIMILARWEB. ΠΗΓΗ SIMILARWEB.COM	133
ΕΙΚΟΝΑ 10.5 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ GTMETRIX. ΠΗΓΗ GTMETRIX.COM	134
ΕΙΚΟΝΑ 11.1: ΑΒΜ. ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΦΟΣΙΩΣΗΣ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ	148
ΕΙΚΟΝΑ 11.2: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΒΜ ΟΠΟΥ ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΤΡΙΚΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ.....	149
ΕΙΚΟΝΑ 11.3: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΒΜ ΟΠΟΥ ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΙ ΟΙ ΜΕΤΡΙΚΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ.....	149

ΕΙΚΟΝΑ 11.4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΒΜ ΟΠΟΥ ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΙ, Η ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΠΛΗΡΩΜΕΝΕΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ	149
ΕΙΚΟΝΑ 11.5: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΒΜ ΟΠΟΥ ΕΞΕΤΑΖΕΤΑΙ Η ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΜΕΣΟ ΧΡΟΝΟ	149
ΕΙΚΟΝΑ 11.6: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΒΜ ΟΠΟΥ ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΙ, Η ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ Ο ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΤΑΞΗ.....	150
ΕΙΚΟΝΑ 11.7: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΒΜ ΟΠΟΥ ΕΞΕΤΑΖΕΤΑΙ, Η ΑΦΟΣΙΩΣΗ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΤΑΞΗ	150
ΕΙΚΟΝΑ 11.8: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΒΜ ΟΠΟΥ ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΙ, Η ΑΦΟΣΙΩΣΗ ΚΑΙ Η ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ.....	150
ΕΙΚΟΝΑ 11.9: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΒΜ ΟΠΟΥ ΕΞΕΤΑΖΟΝΤΑΙ ΟΙ ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΩΘΗΣΗ	150
ΕΙΚΟΝΑ 11.17: ΑΣΑΦΗΣ ΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	158
ΕΙΚΟΝΑ 11.18: ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΣΑΦΟΥΣ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΦΟΣΙΩΣΗΣ	159
ΕΙΚΟΝΑ 11.19: ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΣΑΦΟΥΣ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ	160
ΕΙΚΟΝΑ 11.20. ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΣΑΦΟΥΣ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΚΕΡΔΟΥΣ.....	161
ΕΙΚΟΝΑ 11.21: ΑΒΜ ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	162
ΕΙΚΟΝΑ 11.22 (Α) &(Β): ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΑΒΜ ΧΑΡΤΗ ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	165
ΕΙΚΟΝΑ 11.23: ΑΣΑΦΗΣ ΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΠΕΜΠΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	168
ΕΙΚΟΝΑ 11.24: ΣΕΝΑΡΙΟ ΠΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΠΕΜΠΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	169
ΕΙΚΟΝΑ 11.25: ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΦΟΣΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΠΕΜΠΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	169
ΕΙΚΟΝΑ 11.26: ΑΣΑΦΗΣ ΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	175
ΕΙΚΟΝΑ 11.27: ΣΕΝΑΡΙΟ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	176
ΕΙΚΟΝΑ 11.28: ΣΕΝΑΡΙΟ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΑΦΟΣΙΩΣΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	176
ΕΙΚΟΝΑ 11.29: ΣΕΝΑΡΙΟ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΕΤΑΙΡΙΚΗΣ ΕΠΩΝΥΜΙΑΣ ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	177
ΕΙΚΟΝΑ 11.30: ΜΟΝΤΕΛΟ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟ ΣΕ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	178
ΕΙΚΟΝΑ 11.31: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟΥ ΣΕ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΛΗΡΩΜΕΝΗ ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	179
ΕΙΚΟΝΑ 11.32: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟΥ ΣΕ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΟΥΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ	180
ΕΙΚΟΝΑ 11.33: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟΥ ΣΕ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΗΣ ΕΚΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΕΠΩΝΥΜΙΑ.....	180
ΕΙΚΟΝΑ 11.34: ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ...	182
ΕΙΚΟΝΑ 11.35: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	182
ΕΙΚΟΝΑ 11.36: ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΗΣ ΟΓΔΟΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	188
ΕΙΚΟΝΑ 11.37. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΗΣ ΟΓΔΟΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑ, ΤΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΚΑΙ ΤΑ ΚΟΣΤΗ.	189

ΕΙΚΟΝΑ 11.38: ΑΣΑΦΗΣ ΓΝΩΣΤΙΚΟΣ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΕΝΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	194
ΕΙΚΟΝΑ 11.39: ΣΕΝΑΡΙΟ ΑΣΑΦΟΥΣ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΚΗΣ ΕΠΩΝΥΜΙΑΣ....	195
ΕΙΚΟΝΑ 11.40: ΜΟΝΤΕΛΟ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟ ΣΕ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΗΣ ΕΝΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	196
ΕΙΚΟΝΑ 11.41: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟΥ ΣΕ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑ...	197
ΕΙΚΟΝΑ 11.42: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟΥ ΣΕ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΕΠΩΝΥΜΙΑ	197
ΕΙΚΟΝΑ 11.43: ΧΑΡΤΗΣ ΑΣΑΦΟΥΣ ΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΤΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	200
ΕΙΚΟΝΑ 11.44: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΣΑΦΟΥΣ ΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΑΚΟΛΟΥΘΩΝ ΤΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	201
ΕΙΚΟΝΑ 11.45: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΣΑΦΟΥΣ ΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	201
ΕΙΚΟΝΑ 11.46: ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΗΣ ΕΝΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.	206
ΕΙΚΟΝΑ 11.47: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗΣ ΣΕ ΠΡΑΚΤΟΡΕΣ ΤΗΣ ΕΝΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΕΙΣ, ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΚΑΙ ΑΦΟΣΙΩΣΗ ΧΡΗΣΤΩΝ	207
ΕΙΚΟΝΑ 11.48: ΧΑΡΤΗΣ ΑΣΑΦΟΥΣ ΓΝΩΣΙΑΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΤΗΣ ΔΩΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	212
ΕΙΚΟΝΑ 11.49: ΣΕΝΑΡΙΟ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΤΗΣ ΔΩΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	213
ΕΙΚΟΝΑ 11.50: ΣΕΝΑΡΙΟ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΕΤΑΙΡΙΚΗΣ ΕΠΩΝΥΜΙΑΣ ΤΗΣ ΔΩΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	213
ΕΙΚΟΝΑ 11.51: ΣΕΝΑΡΙΟ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΙΝΗΤΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ ΤΗΣ ΔΩΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	215
ΕΙΚΟΝΑ 11.52. : ΣΕΝΑΡΙΟ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΚΟΣΤΟΥΣ ΤΗΣ ΔΩΔΕΚΑΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	215
ΕΙΚΟΝΑ 11.53: ΧΑΡΤΗΣ ΑΣΑΦΟΥΣ ΓΝΩΣΙΑΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	217
ΕΙΚΟΝΑ 11.54: ΣΕΝΑΡΙΟ ΧΑΡΤΗ ΑΣΑΦΟΥΣ ΓΝΩΣΙΑΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	218
ΕΙΚΟΝΑ 11.55: ΈΡΕΥΝΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΜΑΤΙΩΝ.....	219
ΕΙΚΟΝΑ 11.56: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΜΑΤΙΩΝ.....	220
ΕΙΚΟΝΑ 11.57. ΧΑΡΤΗΣ ΑΣΑΦΟΥΣ ΓΝΩΣΙΑΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΔΕΚΑΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	223
ΕΙΚΟΝΑ 11.58. ΣΕΝΑΡΙΟ ΧΑΡΤΗ ΑΣΑΦΟΥΣ ΓΝΩΣΙΑΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΚΕΨΙΜΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑΣ.....	223
ΕΙΚΟΝΑ 11.59: ΈΡΕΥΝΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΜΑΤΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑ ΕΚΦΡΑΣΕΩΝ ΠΡΟΣΩΠΟΥ	225
ΕΙΚΟΝΑ 11.60: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΕΚΦΡΑΣΕΩΝ ΠΡΟΣΩΠΟΥ	225

Κατάλογος Συντομογραφιών

Αγγλικός όρος	Ακρωνύμιο	Ελληνικός όρος
Average Visit Duration	AVG	Μέση διάρκεια επίσκεψης
Pay Per Click	PPC	Πληρωμή ανά κλικ
Big Data	BD	Μεγάλα δεδομένα
Business Process Reengineering	BPR	Επανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών
Enterprise Resource Planning	ERP	Σχεδιασμός επιχειρηματικών πόρων
Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats	SWOT	Δυνατά σημεία, Αδυναμίες, Ευκαιρίες και Απειλές
Fuzzy Cognitive Maps	FCM	Ασαφής γνωστικοί χάρτες
Resource Based View	RBV	Επιχειρησιακοί πόροι
User Generated Content	UGC	Περιεχόμενο που δημιουργείται από τον χρήστη
Search Engine Optimization	SEO	Βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης

Εισαγωγή και Ερευνητικό Κενό

Ο σκοπός αυτής της εισαγωγικής ενότητας είναι να παράσχει μια επισκόπηση του θέματος που εξετάζεται και έχει τεθεί. Οι κρίσεις καθιστούν αναγκαία την εφαρμογή περιορισμών στις διεθνείς εταιρίες σε όλες τις τοποθεσίες, με αποτέλεσμα τη σμίκρυνση του κύκλου εργασιών των επιχειρήσεων και ενίοτε το κλείσιμό τους (Guan et al., 2020). Για παράδειγμα, ο τομέας της εφοδιαστικής αλυσίδας είχε σημαντικές οικονομικές απώλειες, καθιστώντας τον έναν από τους κλάδους που επηρεάστηκαν περισσότερο από την πανδημία (Choudhury et al., 2022). Η ύπαρξη ενός σημαντικού αριθμού επιβεβαιωμένων κρουσμάτων προκαλεί ανησυχίες σχετικά με τον ρόλο της αντίληψης κινδύνου, που με τη σειρά της, επηρεάζει την υιοθέτηση νέων προτύπων συμπεριφοράς κατά τη διάρκεια σοβαρών επιδημιών (Sakas et al., 2021). Προς αυτή την κατεύθυνση η στρατηγική του ψηφιακού μάρκετινγκ καθώς και ο σωστός επανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών διαδραματίζει κομβικό ρόλο στην αντιμετώπιση των δυσχερειών που ενδεχομένως θα προκύψουν.

Με βάση έρευνα που πρόσφατα έχει διεξαχθεί, έχει προσδιοριστεί ότι το μέγεθος των διεθνών επιχειρήσεων της εφοδιαστικής αλυσίδας παγκοσμίως υπολογίζεται σε 24,6 δισεκατομμύρια δολάρια (Placek, 2022). Οι προβλέψεις δείχνουν ότι ο αριθμός αυτός αναμένεται να αυξηθεί στα 30,91 τρισεκατομμύρια δολάρια μέχρι το έτος 2026 (Placek, 2022). Τέτοιας φύσεως προβλέψεις καταδεικνύουν μια επερχόμενη τεράστια άνοδο στη συνολική αγορά, ωθώντας τους εμπόρους και τους υπεύθυνους στρατηγικής να αντιμετωπίσουν τα ακόλουθα βασικά ερωτήματα: (α) Ποιες στρατηγικές μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι διεθνείς επιχειρήσεις για να ενισχύσουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα, μέσω του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών με την συνδρομή των πληροφοριακών συστημάτων; (β) Ποια στρατηγική μάρκετινγκ θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για να διατηρήσει αποτελεσματικά τους σημερινούς καταναλωτές και να αποκτήσει νέους με επιταχυνόμενο ρυθμό σε συνδυασμό με τις επιχειρησιακές αλλαγές;

Είναι επανειλημμένα αποδεικνυόμενο ότι το ψηφιακό μάρκετινγκ έχει τη δυνατότητα να ενισχύσει σημαντικά την επέκταση των διεθνών εταιριών μέσω της χρήσης μεγάλων δεδομένων, η οποία παίζει καθοριστικό ρόλο στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Sakas et al., 2023b). Αυτή η μελέτη στοχεύει να αντιμετωπίσει τα προαναφερθέντα ερωτήματα χρησιμοποιώντας μεγάλα δεδομένα και αναλύσεις ιστού, ενώ παράλληλα εξετάζει εξονυχιστικά τις τεχνολογικές πτυχές των ιστοσελίδων και τα πρότυπα συμπεριφοράς των χρηστών μέσα σε αυτούς τους ιστότοπους, στα κοινωνικά δίκτυα, στις

εφαρμογές κινητών, καθώς και τους τεχνικούς παράγοντες που λαμβάνουν μέρος. Το σύνολο των ερευνητικών μετρικών που λαμβάνονται υπόψη στην παρούσα διδακτορική διατριβή καταδεικνύουν ότι ένας καλά δομημένος ιστότοπος προσφέρει μια ευνοϊκή οδό για την αποτελεσματική εκτέλεση του εταιρικού σχεδίου ψηφιακού μάρκετινγκ (Sakas et al., 2022b).

Προηγούμενες μελέτες έχουν δείξει ότι η χρήση του ψηφιακού μάρκετινγκ σε διεθνής οργανισμούς προσφέρει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα λόγω της οικονομικής αποδοτικότητάς του και της ικανότητάς του να στοχεύει συγκεκριμένα κοινά, ξεπερνώντας τις παραδοσιακές προσεγγίσεις μάρκετινγκ (Sakas et al., 2023d). Για παράδειγμα, υποθέτοντας ότι μια τηλεοπτική καμπάνια συνεπάγεται μηνιαία δαπάνη 2000 δολαρίων, μια καμπάνια ψηφιακού μάρκετινγκ εκτιμάται ότι χρειάζεται περίπου 90 φορές λιγότερους οικονομικούς πόρους για την επίτευξη ισοδύναμου ποσοστού απόκτησης πελατών (Digivate, 2019). Η συσχέτιση μεταξύ της αυξημένης διαδραστικότητας και της ενισχυμένης αφοσίωσης των χρηστών σε εταιρικούς ιστότοπους, καθώς και των επακόλουθων θετικών επιπτώσεων στις πωλήσεις και την αναγνωρισιμότητα της επωνυμίας, έχει υποστηριχθεί από προηγούμενες μελέτες (Sakas et al., 2023d; Sakas & Reklitis, 2021a).

Η υπάρχουσα βιβλιογραφία έχει εξετάσει εκτενώς τα στοιχεία που υποστηρίζουν τη σημασία του ψηφιακού μάρκετινγκ για τις επιχειρήσεις, αλλά και τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών ξεχωριστά (Bala & Verma, 2018; Desai & Vidyapeeth, 2019; Harika et al., 2021; Kumar & Harshitha, 2019). Η εν λόγω διδακτορική διατριβή συνεισφέρει σε αυτό το πλαίσιο διότι η έρευνα για το πως συμβάλει το ψηφιακό μάρκετινγκ στον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών, μέσω της αποτελεσματικής διαχείρισης του προϋπολογισμού για το μάρκετινγκ, είναι σε γενικές γραμμές περιορισμένη. Τέλος, οι ψηφιακές τεχνολογίες, που περιλαμβάνουν εργαλεία επικοινωνίας που βασίζονται στο Διαδίκτυο και σε διαδραστικές τεχνολογικές λειτουργίες, διαδραματίζουν έναν επιπλέον ρόλο στην εμφάνιση του φαινομένου του δικτύου (Bala & Verma, 2018). Η σημασία της ψηφιακής τεχνολογίας ως κάτι που επιτρέπει στους οργανισμούς να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να προωθήσουν τις ευφυείς στρατηγικές, αποτελεί κάτι το οποίο αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο (Gunasekaran, Subramanian & Papadopoulos, 2017; Muazu & Abdulmalik, 2021).

Προς αυτή την κατεύθυνση, τέθηκαν πέντε κύριες ερευνητικές υποθέσεις. Το πρώτο ερευνητικό ερώτημα αξιολογεί τη δράση του χρήστη εντός της ιστοσελίδας και το δεύτερο τους τεχνικούς παράγοντες που διαδραματίζουν κομβικό ρόλο στην εν λόγω δράση. Το

τρίτο αξιολογεί τον τρόπο με τον οποίο τα κοινωνικά δίκτυα αλληλοεπιδρούν με τους χρήστες, καθώς και την επίδρασή τους στα δύο πρώτα ερωτήματα. Το τέταρτο εμβαθύνει στην ψηφιακή εταιρική επωνυμία, καθώς και το πώς αυτή επηρεάζεται από τα πρώτα τρία ερωτήματα. Κλείνοντας, το τελευταίο ερώτημα στοχεύει στον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών και πώς αυτός βελτιστοποιείται μέσω της ανάλυσης του ψηφιακού κόστους.

Η εργασία είναι δομημένη ως εξής: Αρχικά εισάγεται το θεωρητικό πλαίσιο. Στη συγκεκριμένη περιοχή, η σχετική βιβλιογραφία χρησιμεύει ως βάση για τη διατύπωση της ερευνητικής υπόθεσης και τη μετέπειτα κατασκευή του εννοιολογικού πλαισίου. Στη συνέχεια, η παρούσα έρευνα εξετάζει τις μεθοδολογίες που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και τα αποτελέσματα των διαδικασιών εκτίμησης. Επιπλέον, το μέρος της συζήτησης παρέχει μια ολοκληρωμένη ανάλυση των αποτελεσμάτων της μελέτης, οδηγώντας έτσι στο συμπέρασμά της. Αυτή η ενότητα διερευνά επίσης τις διάφορες συνέπειες που προκύπτουν από τα προαναφερθέντα ευρήματα. Συμπερασματικά, η παρούσα έρευνα αναγνωρίζει τα όριά της και παρέχει προτάσεις για μελλοντικές ερευνητικές προσπάθειες.

1. Στρατηγική

1.1 Επιχειρησιακή Στρατηγική

Η έννοια της στρατηγικής προέρχεται από την αρχαία Ελλάδα και στην αρχή είχε στρατιωτικό χαρακτήρα. Ετυμολογικά βασίζεται στη λέξη «στρατός» και στη λέξη «άγω» δηλαδή ηγούμαι (Jullien, 2000). Προϊόντος του χρόνου στην αρχαία Ελλάδα εξελίχθηκε και σε πολιτικό αξίωμα. Από τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο και μετά, εισήχθη στη διεθνή ακαδημαϊκή κοινότητα ο όρος επιχειρησιακή στρατηγική. Ευθύς εξαρχής, χρησιμοποιήθηκε για να περιγράψει πώς μια επιχείρηση θα μπορέσει να εδραιωθεί σε ένα ανταγωνιστικό επιχειρηματικό περιβάλλον (Chandler, 1962; Schwartz & 1981). Ο Chandler όρισε τη στρατηγική ως τον καθορισμό των βασικών μακροπρόθεσμων στόχων μιας επιχείρησης και απαραίτητο στοιχείο για την υιοθέτηση τρόπων δράσης και κατανομής των πόρων (Chandler, 1962; Jullien, 2000).

Εξαιρετική συνδρομή στον καθορισμό της έννοιας της στρατηγικής, είχε ο Porter το 1997 με την ερευνητική του εργασία «Ανταγωνιστική Στρατηγική». Στην εργασία αυτή, θεσμοθέτησε μια νέα αντίληψη για το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα προκειμένου να οριστεί πλέον ως μια διαδικασία δημιουργίας προσέγγισης της αγοράς. Κατανέμει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα σε τρεις τύπους εταιρικών στρατηγικών δημιουργίας αξίας, δηλαδή τη διαχείριση χαρτοφυλακίου, την αναδιάρθρωση και τη μεταφορά δεξιοτήτων. Σε αντιδιαστολή με την προσέγγιση του Porter, η ενδογενής προσέγγιση βασίζεται στις ικανότητες της επιχείρησης να διαχειρίζεται το ανθρώπινο δυναμικό και να δημιουργεί μια επωφελή κουλτούρα (Schwartz, 1981). Τέλος, στη διευρυμένη προσέγγιση του Mintzberg το 1973, διαφοροποιήθηκε και διευρύνθηκε ο ορισμός της στρατηγικής, εισάγοντας την προσέγγισή της στα πλαίσια των 5Ps, δηλαδή ένα σχέδιο, ένα πρότυπο, μια θέση, μια προοπτική και ένα τέχνασμα. Το πλεονέκτημα του πολυεπίπεδου ορισμού του Mintzberg ήταν ότι αντιλαμβανόταν τις ιδιοσυγκρασίες των διαφόρων σχολών που ασχολούνται με την έννοια και τη διερεύνηση της στρατηγικής ως προς τα στελέχη των επιχειρήσεων. Οι Rumelt et al. (1994) διατύπωσαν έναν ορισμό της στρατηγικής που συνέθεσε νέες έννοιες που εισήχθησαν στο πεδίο. Η στρατηγική ήταν ο συνδυασμός του συνόλου των επιλογών που σχετίζονται με τους στόχους και τις προσφερόμενες υπηρεσίες.

1.2 Θεωρητικά ρεύματα επιχειρησιακής στρατηγικής

Η θεωρία της βιομηχανικής οργάνωσης, η οποία βασίζεται στις συνεισφορές οικονομολόγων όπως ο Michael Porter, δίνει σημαντική έμφαση στο εξωτερικό βιομηχανικό περιβάλλον ως κρίσιμο παράγοντα στη διαμόρφωση των στρατηγικών αποφάσεων μιας επιχείρησης. Ο πρωταρχικός στόχος αυτού του πλαισίου είναι η ανάλυση των ανταγωνιστικών παραγόντων, των φραγμών εισόδου και της δομής της αγοράς προκειμένου να παρέχει καθοδήγηση για τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων (Porter, 1981).

Η χρήση του μοντέλου των Πέντε Δυνάμεων (5Ps) του Porter έχει αποδειχθεί καθοριστική για την εξέταση της ανταγωνιστικής δυναμικής. Παρά τη συνεχιζόμενη αναγνώριση της σημασίας της, οι αντίπαλοί της υποστηρίζουν ότι η θεωρία της βιομηχανικής οργάνωσης υπεραπλουστεύει τις περίπλοκες σχέσεις της αγοράς και αποτυγχάνει να αναγνωρίσει τη σημασία των εσωτερικών δυνατοτήτων του οργανισμού (Nayak, Bhattacharyya & Krishnamoorthy, 2023).

Πρέπει ακόμα να αναφερθεί η θεωρία των «Πόρων και Ικανοτήτων» (resource-based view- RBV), η οποία εστιάζει στους εσωτερικούς πόρους και τις δυνατότητες μιας επιχείρησης ως τους κύριους μοχλούς απόκτησης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η θεωρία των «Πόρων και Ικανοτήτων», όπως διατυπώθηκε από τους Barney et al. (2001), δίνει έμφαση σε εσωτερικούς πόρους και δυνατότητες και όχι σε εξωτερικές δυνάμεις. Η θεωρία των «Πόρων και Ικανοτήτων» υποστηρίζει ότι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μιας επιχείρησης προέρχεται από τους διακριτούς και πολύτιμους πόρους της. Ωστόσο, έχει δεχθεί κριτική για την έλλειψη σαφήνειας στην οριοθέτηση των ακριβών μεθόδων για τον εντοπισμό και την αποτελεσματική διαχείριση αυτών των πόρων (Sanchez, 2008).

Μια άλλη θεωρία είναι η στρατηγική του Γαλάζιου Ωκεανού, η οποία λαμβάνει τη μορφή ενός στρατηγικού πλαισίου που εστιάζει στη δημιουργία νέας αγοράς χωρίς ανταγωνισμό έναντι ανεύρεσης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος σε εγκαθιδρυμένες αγορές. Τέτοιας φύσεως επιχειρηματικές δράσεις έχουν ως στόχο να ωθήσουν τους οργανισμούς στην κατάκτηση νέων ευκαιριών (Kim & Mauborgne, 2017). Αυτό το παράδειγμα δίνει έμφαση στη σημασία της καινοτομίας αξίας και της στρατηγικής καινοτομίας (Kim & Mauborgne, 2017). Οι επικριτές της υποστηρίζουν ότι η δημιουργία γαλάζιων ωκεανών μπορεί να μην είναι καθολικά εφαρμόσιμη σε όλους τους επιχειρηματικούς κλάδους και ως εκ τούτου ελλοχεύει ο κίνδυνος να μην μπορεί να εφαρμοστεί από σωρεία εταιριών (Yunus & Sijabat, 2021). Επιπροσθέτως, τα πεδία της θεωρίας παιγνίων και της συμπεριφορικής οικονομίας έχουν αποκτήσει εξέχουσα θέση

στον τομέα της κατανόησης των στρατηγικών αλληλεπιδράσεων και των διαδικασιών που εμπλέκονται στη λήψη αποφάσεων (Camerer, 1991). Αυτά τα εννοιολογικά πλαίσια προσφέρουν μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι εταιρείες αντιδρούν στην ανταγωνιστική και συνεργατική δυναμική. Ωστόσο, η εφαρμογή αυτών των εννοιών σε σενάρια του πραγματικού κόσμου μπορεί να δημιουργήσει δυσκολίες ως αποτέλεσμα της περίπλοκης φύσης της ανθρώπινης συμπεριφοράς και της παρουσίας ασάφειας.

Επόμενη θεωρία είναι η προσέγγιση του οικοσυστήματος όπου έχει αναπτυχθεί παράλληλα με την εμφάνιση επιχειρηματικών μοντέλων που βασίζονται σε διάφορες επιχειρηματικές πλατφόρμες. Χαρακτηριστικά, εταιρείες όπως η Apple και η Amazon διαπρέπουν στη δημιουργία και τη διαχείριση οικοσυστημάτων που αποτελούνται από μια σειρά αλληλοεξαρτώμενων προϊόντων και υπηρεσιών (Basole & Karla, 2011).

Τέλος, σημειώνεται ότι έχουν εμφανιστεί καινοτομικές θεωρίες με κυριότερη την στρατηγική ευελιξία (Strategic Agility). Μελετητές έχουν διατυπώσει την έννοια της στρατηγικής ευελιξίας ως μέσο αντιμετώπισης του συνεχώς επιταχυνόμενου ρυθμού αλλαγής. Η ικανότητα αναγνώρισης πιθανών απειλών, μείωσης των κινδύνων και εκμετάλλευσης νέων δυναμικών δυνατοτήτων είναι γνωστή ως στρατηγική ευελιξία. Η ενοποίηση των δυναμικών δυνατοτήτων βασίζεται στους πόρους και στη στρατηγική του οικοσυστήματος, που χρησιμοποιείται για να υπογραμμιστεί η ικανότητα μιας εταιρείας να αντιλαμβάνεται γρήγορα και να προσαρμόζεται σε αλλαγές του εξωτερικού περιβάλλοντός της (Weber & Tarba, 2014). Η έννοια της στρατηγικής ευελιξίας αναγνωρίζει την αναγκαιότητα ενσωμάτωσης, τόσο της σταθερότητας, όσο και της ευελιξίας στην εφαρμογή των στρατηγικών.

1.3 Στρατηγικός Σχεδιασμός

Η επιτυχής λειτουργία ενός οργανισμού στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στα βασικά στοιχεία του στρατηγικού σχεδιασμού που ακολουθεί. Ο καθορισμός των μακροπρόθεσμων στόχων μιας εταιρείας και η περιγραφή των μέσων για την επίτευξή τους είναι γνωστός ως στρατηγικός σχεδιασμός. Η εφαρμογή αποτελεσματικών διαδικασιών στρατηγικής διαχείρισης όχι μόνο διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στη διαμόρφωση του μέλλοντος ενός οργανισμού, αλλά εγγυάται επίσης την ικανότητά του να ανταποκρίνεται στα υψηλά ανταγωνιστικά επίπεδα του κλάδου (Mintzberg, 1993). Η βιβλιογραφική έρευνα που πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της παρούσας διδακτορικής διατριβής, εντυπώνει τόσο με

τα θεμελιώδη στοιχεία του στρατηγικού σχεδιασμού, όσο και με την εφαρμογή τους, παρέχοντας πληροφορίες για την ανάπτυξη αυτών των επιστημών και τη σημασία τους σε σύγχρονα εταιρικά περιβάλλοντα.

Οι σύγχρονες μέθοδοι σχεδιασμού, όπως η εξισορροπημένη αξιολόγηση, δίνει τη δυνατότητα να ανταποκριθούμε σε δυναμικά επιχειρηματικά περιβάλλοντα που προκύπτουν. Η εξισορροπημένη αξιολόγηση (Balanced scorecard) περιγράφεται ως ένα σύστημα διαχείρισης που προσφέρει ανατροφοδότηση, τόσο για τις εσωτερικές διαδικασίες της εταιρείας, όσο και για τα εξωτερικά αποτελέσματα. Τέτοιας φύσης μοντέλα δίνουν σημαντική έμφαση στις κρίσιμες πτυχές της ευελιξίας, της καινοτομίας και της πελατοκεντρικότητας (O'Shannassy, 2003). Οι οργανισμοί τα υιοθετούν σταδιακά ως μέσο διαχείρισης περίπλοκων και απρόβλεπτων αγορών. Τα παραδοσιακά μοντέλα από την άλλη ενέχουν διάφορες μεθοδολογίες, συμπεριλαμβανομένης της ανάλυσης των δυνατών σημείων, αδύναμων σημείων, ευκαιριών και απειλών (SWOT - Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Ένα άλλο παραδοσιακό μοντέλο είναι αυτό του πίνακα ανάπτυξης-μεριδίου (BCG Matrix) όπου είναι μια διαδικασία αξιολόγησης και χρησιμοποιείται για την ταξινόμηση των αγαθών μιας εταιρείας βάση του μεριδίου αγοράς (Ben Larbi, Konieczny & Marquis, 2007). Αυτά τα πλαίσια προσέφεραν στους οργανισμούς συστηματικές διαδικασίες για την αξιολόγηση των εσωτερικών δυνατοτήτων και αδυναμιών τους, παράλληλα με τις εξωτερικές ευκαιρίες και τους κινδύνους. Ενώ τα εν λόγω μοντέλα εξακολουθούν να έχουν συμβολή στην επίλυση επιχειρηματικών προβλημάτων, οι επικριτές τους υποστηρίζουν ότι μπορεί να επιδεικνύουν υπερβολικό βαθμό απλούστευσης και ακαμψίας μπροστά στο δυναμικό και ταχέως εξελισσόμενο περιβάλλον της παρούσας εποχής (Asai & Fukunaga, 2018).

Μετά την ανάλυση των μεθόδων, θα πρέπει να αναφερθούν οι παράγοντες που συμβάλλουν καθοριστικά στην επιτυχία της πολυπόθητης στρατηγικής υλοποίησης. Κυρίαρχος παράγοντας είναι, η κουλτούρα του οργανισμού. Η παρουσία μιας ευέλικτης οργανωσιακής κουλτούρας είναι απαραίτητη προκειμένου να διασφαλιστεί ότι οι καθημερινές λειτουργίες είναι σύμφωνες με τους μακροπρόθεσμους στρατηγικούς στόχους (Alamsjah, 2011). Η κουλτούρα έχει σημαντικό αντίκτυπο σε πολλές πτυχές της συμπεριφοράς των εργαζομένων, όπως στο ποσοστό αυτοπαρακίνησης και στη δυνατότητα λήψης ορθών και δημιουργικών αποφάσεων. Οι οργανισμοί που καλλιεργούν μια κουλτούρα που χαρακτηρίζεται από στρατηγική σκέψη είναι πιθανότερο να επιτύχουν την εκτέλεση των πρωτοβουλιών τους. Η παρουσία αποτελεσματικής ηγεσίας, σε αυτό το πλαίσιο, είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση της πραγματοποίησης των στρατηγικών

στόχων. Η αποτελεσματική ηγεσία απαιτεί την ικανότητα αποτελεσματικής μετάδοσης του στρατηγικού οράματος. Όπου με την σαφή καθοδήγηση και παραδειγματισμό μπορεί να επιτύχει τις δόκιμες εργασιακές συμπεριφορές (Vigfússon, K., Jóhannsdóttir, L. and Ólafsson, S., 2021).

Τα τελευταία χρόνια η τεχνολογία και τα πληροφοριακά συστήματα διαδραματίζουν κομβικό ρόλο στον στρατηγικό σχεδιασμό (Van der Eerden & Saelens, 1991). Η χρήση της τεχνολογίας έδωσε το έναυσμα στην εξ αποστάσεως εργασία και στον πολλαπλασιασμό των εργαλείων συνεργασίας, τα οποία έχουν σημαντικό αντίκτυπο σε πολλές πτυχές της δυναμικής της εργασίας (Karunaratne, 2021). Έτσι, ο πολλαπλασιασμός της εξ αποστάσεως εργασίας έχει προκαλέσει την επιτακτική ανάγκη για χρήση εργαλείων συνεργασίας και εικονικών χώρων εργασίας με εξιδεικευμένα ψηφιακά εργαλεία όπως το Microsoft Teams. Αυτές οι τεχνολογίες διαδραματίζουν κρίσιμο ρόλο στην ενίσχυση της επικοινωνίας και του συντονισμού μεταξύ ομάδων που είναι γεωγραφικά διάσπαρτες, υποστηρίζοντας κατά αυτόν τον τρόπο την αποτελεσματική εκτέλεση πρωτοβουλιών (Karunaratne, 2021).

Σε αυτό το πλαίσιο, η έννοια του ψηφιακού μετασχηματισμού εμπεριέχει την διαδικασία ενσωμάτωσης ψηφιακών τεχνολογιών σε πολλές πτυχές των λειτουργιών ενός οργανισμού, με απώτερο στόχο την ενίσχυση της αποδοτικότητας και της συνολικής απόδοσης (Matt, Hess & Benlian, 2015). Πιο συγκεκριμένα, ο ψηφιακός μετασχηματισμός (Digital Transformation) αναφέρεται στην ενσωμάτωση της ψηφιακής τεχνολογίας σε όλες τις λειτουργίες ενός οργανισμού, οδηγώντας σε μια θεμελιώδη αλλαγή των διαδικασιών του (Vial, 2021). Η εμφάνιση της ψηφιακής τεχνολογίας είχε καίρια επίδραση στην βελτίωση του στρατηγικού σχεδιασμού και στην αποδοτικότερη εφαρμογή του. Οι οργανισμοί χρησιμοποιούν τεχνικές ανάλυσης δεδομένων και τεχνητής νοημοσύνης για να αποκτήσουν και να διαχειριστούν πολύτιμες πληροφορίες με στόχο να διευκολύνουν τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων με βάση εμπειρικά στοιχεία (Sakas, Reklitis & Trivellas, 2023). Επιπλέον, αυτές οι τεχνολογίες διευκολύνουν τη δυνατότητα παρακολούθησης και εφαρμογής αλλαγών στα στρατηγικά τους σχέδια σε πραγματικό χρόνο.

Τελευταίες έρευνες πάνω στον στρατηγικό σχεδιασμό έχουν καταδείξει κάποιες ευκρινείς μελλοντικές τάσεις του. Ο ευέλικτος σχεδιασμός (Agile Strategy Management) αναφέρεται σε μια ευέλικτη και επαναληπτική προσέγγιση του προγραμματισμού, η οποία εντοπίζει αλλαγές που πρέπει να γίνουν κατά τη διαδικασία σχεδιασμού. Η σημασία των ευέλικτων και προσαρμόσιμων διαδικασιών σχεδιασμού διευρύνεται ως απάντηση στο απρόβλεπτο εξωτερικό περιβάλλον και τις γρήγορες αλλαγές (Wiraeus & Creelman, 2019).

Πολλοί οργανισμοί υιοθετούν ευέλικτα πλαίσια σχεδιασμού που τους επιτρέπουν να προσαρμόζονται γρήγορα και να πειραματίζονται υπό το πρίσμα της μεταβαλλόμενης δυναμικής της αγοράς.

Επισημαίνεται ακόμα ότι η έννοια της βιωσιμότητας είναι μέρος των μελλοντικών τάσεων. Πιο συγκεκριμένα, με την αυξανόμενη παγκόσμια ευαισθητοποίηση σχετικά με τη βιωσιμότητα και τα περιβαλλοντικά, κοινωνικά και προβλήματα διακυβέρνησης, οι οργανισμοί ενσωματώνουν αυτούς τους παράγοντες στις διαδικασίες στρατηγικού σχεδιασμού τους (León-Soriano, & Jesús Muñoz-Torres & Chalmeta-Rosaleñ, 2010). Η ενσωμάτωση των στόχων βιωσιμότητας στα σχέδια αρκετών οργανισμών είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη, ασκώντας επιρροή όχι μόνο στις λειτουργικές πτυχές τους, αλλά και στη φήμη και τις αλληλεπιδράσεις τους με τα ενδιαφερόμενα μέρη.

1.4 Ανταγωνιστικό Πλεονέκτημα

Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα αποτελεί μια θεμελιώδη ιδέα στον τομέα της στρατηγικής, χρησιμεύοντας ως θεμέλιο για την ικανότητα ενός οργανισμού να ανθίσει μέσα σε ένα ανταγωνιστικό επιχειρηματικό τοπίο (Porter, 1985). Το πλαίσιο των πέντε δυνάμεων που αναπτύχθηκε από τον Porter είναι ένα σημαντικό θεωρητικό μοντέλο που υπογραμμίζει την επίδραση του εξωτερικού περιβάλλοντος της βιομηχανίας στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Porter, 1985). Το πλαίσιο οριοθετεί πέντε διακριτούς παράγοντες, δηλαδή την ισχύ του προμηθευτή, την αγοραστική δύναμη, τον ανταγωνισμό, την απειλή νεοεισερχομένων και τον κίνδυνο υποκατάστατων αγαθών, που επηρεάζουν συλλογικά τις στρατηγικές αποφάσεις που λαμβάνονται από μια εταιρεία (Christensen, 2001). Η έρευνα του Porter συνεχίζει να ασκεί σημαντικό αντίκτυπο στον τομέα της ανάλυσης της βιομηχανίας και του στρατηγικού σχεδιασμού.

Προς αυτή την κατεύθυνση, η έννοια των μοντέλων ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος αναφέρεται σε θεωρητικά πλαίσια που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση και την κατανόηση των παραγόντων που συμβάλλουν στην ικανότητα μιας επιχείρησης να ξεπεράσει τους ανταγωνιστές της (Christensen, 2001). Η ηγεσία κόστους (Cost leadership), η οποία διαδόθηκε από τον Porter, περιστρέφεται γύρω από τον στόχο της επίτευξης του πιο ανταγωνιστικού κόστους παραγωγής ή λειτουργίας σε μια συγκεκριμένη αγορά. Οι εταιρείες που επιλέγουν να εφαρμόσουν τη συγκεκριμένη προσέγγιση προσπαθούν να παρέχουν αγαθά ή υπηρεσίες στην αγορά σε ανταγωνιστικές τιμές, διασφαλίζοντας παράλληλα ότι βρίσκονται σε θέση να διατηρήσουν την κερδοφορία τους (Haque et al.,

2021). Η επίτευξη ηγεσίας κόστους συχνά απαιτεί την πραγματοποίηση οικονομικών κλίμακας και τη βελτίωση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας.

Σημαντικό κομμάτι της ανάλυσης του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος είναι η στρατηγική διαφοροποίησης (Strategic differentiation), η οποία δίνει έμφαση στην ανάπτυξη διακριτών και υψηλής εκτίμησης προϊόντων ή υπηρεσιών που διαθέτουν μοναδικά στοιχεία εντός της αγοράς (Gebauer et al., 2011). Οι οργανισμοί μπορούν να δημιουργήσουν ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να καλλιεργήσουν την πίστη των καταναλωτών χρησιμοποιώντας μοναδικά χαρακτηριστικά, ανώτερη ποιότητα και αποτελεσματικές στρατηγικές επωνυμίας, δίνοντάς τους έτσι τη δυνατότητα να χρεώνουν μεγαλύτερες τιμές (Gebauer et al., 2011). Συνεπώς, η έννοια της πελατοκεντρικής τοποθέτησης η οποία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τη διαφοροποίηση γίνεται ολοένα και πιο εμφανής. Εταιρείες όπως η Apple δίνουν μεγάλη έμφαση στην εμπειρία και την εξατομίκευση των πελατών χρησιμοποιώντας δεδομένα και τεχνολογία για να προσαρμόσουν τις προσφορές τους και να βελτιώσουν τη συνολική ευτυχία των καταναλωτών (Parniangtong, 2017).

Ένας από τους κύριους τρόπους εφαρμογής της πελατοκεντρικότητας είναι η έννοια του ψηφιακού μετασχηματισμού που αναφέρεται στη διαδικασία, μέσω της οποίας οι οργανισμοί αξιοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες για να αλλάξουν ριζικά τις επιχειρηματικές λειτουργίες, τις στρατηγικές και τα μοντέλα τους (Leão & da Silva, 2021). Η έλευση της ψηφιακής εποχής έχει μεταμορφώσει θεμελιωδώς την έννοια του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, καθώς έχει ενδυναμώσει τους οργανισμούς επιτρέποντάς τους να αξιοποιούν αποτελεσματικά τα δεδομένα και την ανάλυση δεδομένων. Τα σχέδια ψηφιακού μετασχηματισμού περιέχουν πολλά στοιχεία όπως το ηλεκτρονικό εμπόριο, τη λήψη αποφάσεων βάσει των δεδομένων και την αυτοματοποίηση με τη συνδρομή της τεχνητής νοημοσύνης, τα οποία έχουν τη δυνατότητα να μεταβάλλουν σημαντικά το λειτουργικό και ανταγωνιστικό τοπίο για τους οργανισμούς (Leão & da Silva, 2021).

Βέβαια, το σημερινό τοπίο παρουσιάζει ένα πλήθος προκλήσεων και πιθανούς δρόμους για περαιτέρω διερεύνηση. Η παγκοσμιοποίηση περιλαμβάνει τόσο ευνοϊκές προοπτικές όσο και πιθανούς κινδύνους. Προκειμένου να λειτουργούν αποτελεσματικά σε παγκόσμιες αγορές, οι οργανισμοί πρέπει να διαχειρίζονται στρατηγικά τις αλυσίδες εφοδιασμού τους, λαμβάνοντας υπόψη τις ευπάθειες που έχουν φέρει στο φως σημαντικά γεγονότα, όπως η πανδημία COVID-19 (Mahdi & Nassar, I.A., 2021). Οι κρίσιμοι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι η εγγύηση της ανθεκτικότητας της αλυσίδας εφοδιασμού και η δημιουργία ισχυρής θέσης παγκοσμίως.

1.5 Διεθνείς Στρατηγικές

Οι έννοιες των διεθνών και παγκόσμιων στρατηγικών αποτελούν θεμελιώδεις αρχές στη σφαίρα της διεθνούς διοίκησης επιχειρήσεων. Υπό το πρίσμα της συνεχιζόμενης διαδικασίας παγκοσμιοποίησης, οι πολυεθνικές εταιρείες αναγκάζονται να αναπτύξουν στρατηγικές που διασφαλίζουν την επέκταση της παρουσίας τους στην αγορά και είναι ικανές να εξασφαλίσουν ένα διαρκές ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Whitla, Walters & Davies, 2007). Ο πρωταρχικός στόχος αυτής της εκτενούς βιβλιογραφικής ανασκόπησης είναι να προσφέρει μια πλήρη εξέταση των θεωρητικών θεμελίων, των πλαισίων και των σύγχρονων απόψεων, που σχετίζονται με διεθνείς και παγκόσμιες στρατηγικές.

Αρχικά επισημαίνεται ότι το θεωρητικό πλαίσιο OLI (Ownership, Location, and Internalization), γνωστό και ως πλαίσιο ιδιοκτησίας, τοποθεσίας και εσωτερίκευσης, χρησιμοποιείται στις διεθνείς επιχειρήσεις και την οικονομία για την ανάλυση των καθοριστικών παραγόντων του εξωτερικού περιβάλλοντος (Ruhl, 2016). Πρόκειται για ένα θεωρητικό πλαίσιο που βοηθά στην κατανόηση των κινήτρων, πίσω από τις αποφάσεις των επιχειρήσεων ως προς τη συμμετοχή τους σε άμεσες ξένες επενδύσεις. Προτείνει στις εταιρείες να συμμετέχουν σε διεθνείς δραστηριότητες όταν διαθέτουν διακριτά πλεονεκτήματα ιδιοκτησίας, τα οποία θα τις καθιερώσουν σε ελκυστικές ξένες αγορές, καθώς εσωτερικεύουν τις δραστηριότητές τους, αντί να εξαρτώνται από εξωτερικούς εταίρους.

Ένα άλλο μοντέλο για διεθνείς στρατηγικές είναι το μοντέλο της Ουψάλα (Uppsala model) που συνιστά θεμελιώδες εννοιολογικό πλαίσιο για την κατανόηση της διαδικασίας της διεθνοποίησης (Vahlne & Johanson, 2017). Η εν λόγω προσέγγιση υποστηρίζει ότι οι εταιρείες επιδεικνύουν μια προοδευτική εισαγωγή τους στις διεθνείς αγορές κατά τη διάρκεια μιας περιόδου, ξεκινώντας με μέτριες στρατηγικές εισόδου και προχωρώντας προς πιο ουσιαστικές, αλλά και επισφαλείς προσπάθειες, καθώς αποκτούν τεχνογνωσία και κατανόηση.

Οι παγκόσμιες εταιρείες εφαρμόζουν μια παγκόσμια στρατηγική που δίνει προτεραιότητα στην προσαρμοστικότητα στις συνθήκες της τοπικής αγοράς. Αυτές οι εταιρείες χρησιμοποιούν μια αποκεντρωμένη προσέγγιση στη λήψη αποφάσεων και προσαρμόζουν τα προϊόντα, τις υπηρεσίες και τις στρατηγικές μάρκετινγκ προκειμένου να ανταποκριθούν αποτελεσματικά στις μοναδικές απαιτήσεις των μεμονωμένων αγορών (Peng, 2021). Η Amazon λειτουργεί ως υπόδειγμα μιας εταιρείας που εκτελεί επιδέξια μια διεθνή στρατηγική.

Προς αυτή την κατεύθυνση η διαδικασία της ψηφιοποίησης και ο αντίκτυπός της στο ηλεκτρονικό εμπόριο έχει δώσει μια προστιθέμενη αξία στη στρατηγική. Η έλευση της ψηφιοποίησης και του ηλεκτρονικού εμπορίου έχει επιφέρει σημαντικό μετασχηματισμό στις στρατηγικές που εφαρμόζουν οι παγκόσμιες επιχειρήσεις (Goyal, 2017). Οι οργανισμοί χρησιμοποιούν τις διαδικτυακές πλατφόρμες ως στρατηγικό εργαλείο για να ενισχύσουν τη διεθνή παρουσία τους και να προσαρμόσουν τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες τους σύμφωνα με συγκεκριμένες τοπικές προτιμήσεις. Η eBay αποτελεί μια εξέχουσα απεικόνιση εταιρείας που αξιοποιεί το ηλεκτρονικό εμπόριο για να πετύχει μια παγκόσμια επέκταση (Chircu & Kauffman, 2013).

Τέλος υπάρχουν πολλές προοπτικές επέκτασης των διεθνών στρατηγικών. Οι τακτικές των πολυεθνικών εταιρειών θα επηρεαστούν από τις αλλαγές στη γεωπολιτική δυναμική, τις εμπορικές συμφωνίες και τις διεθνείς σχέσεις. Η ικανότητα προσαρμογής στις μεταβαλλόμενες γεωπολιτικές δυναμικές αποδεικνύεται εξάλλου ζωτικής σημασίας για την επίτευξη μακροπρόθεσμης παγκόσμιας ευημερίας για την εκάστοτε επιχείρηση (Ratten, 2023). Επιπροσθέτως, η συνεχιζόμενη ανάπτυξη τεχνολογιών, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και το 5G, θα επηρεάζει έντονα τα διεθνή και παγκόσμια σχέδια. Οι εταιρείες που αξιοποιούν αυτές τις τεχνολογίες έχουν τη δυνατότητα να βελτιστοποιούν τις λειτουργίες τους και να βελτιώνουν τις εμπειρίες των πελατών τους (Kitsios & Kamariotou, 2021).

1.6 Ψηφιακές Στρατηγικές

Η ταχεία πρόοδος των ψηφιακών τεχνολογιών έχει αλλάξει σε βάθος το επιχειρηματικό περιβάλλον, αναγκάζοντας τους οργανισμούς να υιοθετήσουν στρατηγικές που επικεντρώνονται στην ψηφιοποίηση και την τεχνολογία, προκειμένου να διατηρήσουν την ανταγωνιστικότητά τους (Huang & Rust, 2017). Η παρούσα βιβλιογραφική έρευνα στα πλαίσια της διατριβής προσφέρει μια ολοκληρωμένη εξέταση θεμελιωδών αρχών, αναδυόμενων προτύπων, εμποδίων και προοπτικών που συνδέονται με τακτικές που οδηγούνται από ψηφιακές και τεχνολογικές εξελίξεις.

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός χρησιμεύει ως ο θεμελιώδης πυλώνας των σχεδίων που τροφοδοτούνται από την τεχνολογία (Vial, 2021). Οι κινητήριες δυνάμεις πίσω από αυτό το φαινόμενο περιλαμβάνουν μια σειρά ζητημάτων, συμπεριλαμβανομένων των εξελίξεων στην τεχνολογία, των εξελισσόμενων προσδοκιών των πελατών και του εντεινόμενου ανταγωνισμού (Adamik & Nowicki, 2018).

Προκειμένου να διασχίσουν αποτελεσματικά το ψηφιακό έδαφος, οι οργανισμοί συχνά εξαρτώνται από τη χρήση ενημερωμένων στρατηγικών πλαισίων. Η προσαρμογή του πλαισίου πέντε δυνάμεων του Porter ως προς την ενσωμάτωση του ψηφιακού κόσμου έχει αποδειχθεί από την αναγνώριση του ρόλου που διαδραματίζουν οι πλατφόρμες και τα οικοσυστήματα. Η έννοια του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στην ψηφιακή εποχή γίνεται όλο και πιο σημαντική στο ευμετάβλητο επιχειρηματικό τοπίο (Huang & Rust, 2017). Με τις ραγδαίες εξελίξεις στην τεχνολογία και την ευρεία χρήση ψηφιακών πλατφορμών, οι οργανισμοί αντιμετωπίζουν την πρόκληση να χρησιμοποιήσουν αυτά τα εργαλεία για να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των αντιπάλων τους.

Σύμφωνα με έρευνα, η διαδικασία της ψηφιοποίησης έχει τη δυνατότητα να προσφέρει στους οργανισμούς ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω της βελτίωσης των εμπειριών των καταναλωτών, της αύξησης της λειτουργικής αποτελεσματικότητας και της ενίσχυσης της δημιουργικότητας. Οι εταιρείες που χρησιμοποιούν τεχνικές ανάλυσης δεδομένων και μηχανικής μάθησης έχουν τη δυνατότητα να αποκτήσουν σημαντική γνώση σχετικά με τη συμπεριφορά των καταναλωτών και τις τάσεις της αγοράς. Αυτή η γνώση μπορεί στη συνέχεια να χρησιμοποιηθεί για τη λήψη καλώς ενημερωμένων αποφάσεων, ενώ η χρήση ψηφιακών στρατηγικών δίνει τη δυνατότητα στους οργανισμούς να προσαρμοστούν γρήγορα στην εξελισσόμενη δυναμική της αγοράς και να ανταποκριθούν στις προσδοκίες των πελατών (Adamik & Nowicki, 2018).

Στην ψηφιακή εποχή, η πελατοκεντρικότητα είναι υψίστης σημασίας για την ανάπτυξη και την υλοποίηση στρατηγικών πρωτοβουλιών. Η χρήση της ανάλυσης δεδομένων δίνει τη δυνατότητα στους οργανισμούς να προσαρμόζουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους σύμφωνα με προτιμήσεις μεμονωμένων πελατών. Επιπλέον, η χρήση της χαρτογράφησης ταξιδιού πελατών (customer journey) χρησιμεύει για να αποκαλύψει περιοχές δυσαρέσκειας και πιθανούς τρόπους βελτίωσης, αυξάνοντας έτσι τα συνολικά επίπεδα ικανοποίησης και αφοσίωσης των πελατών (Berman, S.J., 2012).

Αν και τα πλεονεκτήματα της χρήσης ψηφιακών εργαλείων είναι εμφανή, συνοδεύονται από πολλά εμπόδια και πιθανούς κινδύνους. Η ψηφιακή εποχή χαρακτηρίζεται από τη συνεχή παρουσία κινδύνων για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο, ανησυχίες σχετικά με το απόρρητο των δεδομένων και δυσκολίες που σχετίζονται με τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς (Tabrizi et al., 2019). Προκειμένου να μειωθούν επιτυχώς αυτοί οι κίνδυνοι, είναι επιτακτικό οι οργανισμοί να διαθέσουν πόρους για την εφαρμογή ολοκληρωμένων μέτρων κυβερνοασφάλειας και την υιοθέτηση πρακτικών δεοντολογίας δεδομένων (Möller, 2020).

Τέλος, ο τομέας της τεχνητής νοημοσύνης και της μηχανικής μάθησης αναμένεται να σημειώσει περαιτέρω πρόοδο, παρέχοντας έτσι στους οργανισμούς βελτιωμένες δυνατότητες για ανάλυση δεδομένων και προοπτικές αυτοματοποίησης (Parthasarthy & Sethi, 2018). Σύμφωνα με τελευταίες έρευνες, το διαδίκτυο των πραγμάτων (Internet of things) μπορεί να ενισχύσει τη συνδεσιμότητα σε διάφορα αντικείμενα και συστήματα, παρέχοντας το απαραίτητο πλαίσιο για την εμφάνιση νέων ευκαιριών για συλλογή και ανάλυση δεδομένων (Huang & Rust, 2017; Parthasarthy & Sethi, 2018).

2. Στρατηγικό Μάρκετινγκ

Ως μάρκετινγκ ορίζεται ως ο στόχος μιας επιχείρησης να ικανοποιήσει τις ανάγκες του καταναλωτή (Kotler, 2013). Σύμφωνα με έναν διαφορετικό ορισμό, το μάρκετινγκ είναι η διαδικασία γένεσης αξίας για την ικανοποίηση των επιθυμιών των καταναλωτών όσον αφορά προϊόντα και υπηρεσίες λαμβάνοντας υπόψη τα κοινωνικά, μορφωτικά και πολιτιστικά χαρακτηριστικά της ομάδας-στόχου (Armstrong & Kotler, 2011). Η κάθε ομάδα-στόχος χαρακτηρίζεται από διαφορετικές παραμέτρους οι οποίες πρέπει να αξιολογούνται. Το μάρκετινγκ ασκείται κυρίως στα καταναλωτικά αγαθά με απώτερο στόχο την δημιουργία πιστότητας πελατών (loyalty) σε συνδυασμό με τον παραγκωνισμό των ανταγωνιστών μέσω της διάνθισης ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων (Dancik & Sharma, 2016; Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022) και εφαρμογής εμποδίων εισόδου στην αγορά (Wichert et al., 2012).

Το μάρκετινγκ χαρακτηρίζεται από τη δυναμική του φύση, η οποία περιλαμβάνει συνεχείς αλλαγές και την ανάγκη για συνεχή προσαρμογή στις επιθυμίες των καταναλωτών (Pride & Ferrell, 2019). Προκειμένου να κατανοηθεί η θεμελιώδης φύση του μάρκετινγκ, είναι απαραίτητο να εντοπιστεί η ιστορική του εξέλιξη και να εκτιμηθεί η σύγχρονη σημασία του. Σε αυτό το πλαίσιο, παρατηρείται ότι ο τομέας του μάρκετινγκ έχει υποστεί ουσιαστικούς μετασχηματισμούς κατά την ιστορική του εξέλιξη, μεταβαίνοντας από ένα παράδειγμα εστιασμένο στην παραγωγή σε έναν πελατοκεντρικό προσανατολισμό (Pride & Ferrell, 2019). Η εξέλιξη του μάρκετινγκ από μια προσέγγιση με επίκεντρο το προϊόν σε μια πελατοκεντρική προσέγγιση έχει εξεταστεί εκτενώς στο παρελθόν (Ascarza, Fader & Hardie, 2017). Το μάρκετινγκ περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα οντοτήτων, συμπεριλαμβανομένων όχι μόνο κερδοσκοπικών αλλά και μη κερδοσκοπικών οργανισμών, ακόμη και ατόμων (Armstrong & Kotler, 2011).

2.1 Τμηματοποίηση αγοράς

Η τμηματοποίηση της αγοράς αποτελεί μια σημαντική ιδέα για τον τομέα του μάρκετινγκ, η οποία περιλαμβάνει τη διαδικασία κατηγοριοποίησης μιας διαφορετικής αγοράς σε ξεχωριστές αλλά ομοιογενείς κατηγορίες σύμφωνα με μια σειρά κριτηρίων. Η τμηματοποίηση της αγοράς διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο παρέχοντας τη δυνατότητα στους οργανισμούς να εντοπίζουν και να συνδέονται με τη βάση πελατών τους (Martin, 2011). Επιπλέον, επιτρέπει στους οργανισμούς να βελτιστοποιούν τις προσπάθειές τους, κατευθύνοντας πόρους προς τα πιο κατάλληλα και ανταποκρινόμενα τμήματα

καταναλωτών, ενισχύοντας έτσι την αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των πρωτοβουλιών μάρκετινγκ (Pride & Ferrell, 2019).

Η πρακτική της τμηματοποίησης και της εξατομίκευσης περιλαμβάνει την προσαρμογή προϊόντων, υπηρεσιών και μηνυμάτων για την κάλυψη διαφορετικών ομάδων, προωθώντας έτσι την προσαρμογή και την εξατομίκευση, που τελικά οδηγεί σε αυξημένα επίπεδα ικανοποίησης και αφοσίωσης των καταναλωτών (Ascarza, Fader & Hardie, 2017). Αν και η τμηματοποίηση της αγοράς παρέχει ορισμένα οφέλη, θέτει επίσης ορισμένα εμπόδια που πρέπει να αντιμετωπίσουν οι οργανισμοί. Ανάμεσα στα πολλά πλεονεκτήματά της συμπεριλαμβάνεται η υψηλότερη αποτελεσματικότητα του σχεδίου μάρκετινγκ, η αποδοτικότερη κατανομή των πόρων και η αυξημένη ευτυχία των καταναλωτών (Martin, 2011). Από την άλλη, οι προκλήσεις που εμπειρέχει περιλαμβάνουν διάφορες πτυχές, όπως τη συλλογή δεδομένων, τη διασφάλιση της ομοιογένειας των τμημάτων και την ανταπόκριση στη δυναμική φύση της συμπεριφοράς των καταναλωτών (Martin, 2011).

Η τμηματοποίηση της αγοράς μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση διαφορετικών κριτηρίων, ανάλογα με τον συγκεκριμένο τομέα και το υπό εξέταση προϊόν. Αυτή η ενότητα εξετάζει τις κυριότερες μεθοδολογίες και προσεγγίσεις. Η δημογραφική τμηματοποίηση είναι μια ευρέως χρησιμοποιούμενη μέθοδος για τον διαχωρισμό μιας αγοράς-στόχου με βάση κριτήρια όπως η ηλικία, το φύλο, το εισόδημα και η εκπαίδευση (Goyat, 2011).

Η ψυχογραφική τμηματοποίηση περιλαμβάνει την ανάλυση του τρόπου ζωής, των πεποιθήσεων και των στάσεων των καταναλωτών, οι οποίες μπορούν να παρέχουν πολύτιμες πληροφορίες για τη συμπεριφορά τους (Goyat, 2011). Η τμηματοποίηση συμπεριφοράς έγκειται στη διαίρεση των καταναλωτών σε διακριτές ομάδες ανάλογα με τη συμπεριφορά τους, περιλαμβάνοντας τα πρότυπα αγορών τους και τη χρήση των προϊόντων. Τέτοιας φύσεως προβλέψεις καταδεικνύουν στους οργανισμούς να εστιάζουν αποτελεσματικά τις προσπάθειές τους σε πελάτες που διαθέτουν συγκεκριμένες απαιτήσεις και προτιμήσεις (Goyat, 2011).

2.2 Βιώσιμο μάρκετινγκ

Σε μια περίοδο που χαρακτηρίζεται από αυξημένη κοινωνική ευαισθητοποίηση ιδιαίτερα για τα περιβαλλοντικά ζητήματα, οι ηθικές και βιώσιμες στρατηγικές μάρκετινγκ έχουν γίνει βασικά συστατικά της εταιρικής. Η χρήση ηθικών και βιώσιμων πρακτικών μάρκετινγκ ενέχει ζωτική σημασία για τις εταιρείες, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να εδραιώσουν σχέσεις εμπιστοσύνης, να ενισχύσουν τη φήμη τους και να έχουν ευεργετικό

αντίκτυπο τόσο στην κοινωνία όσο και στο περιβάλλον (Martin & Schouten, 2011). Η εδραίωση εμπιστοσύνης και φήμης διευκολύνεται από τη χρήση ηθικών πρακτικών μάρκετινγκ, οι οποίες περιλαμβάνουν διαφανή επικοινωνία και δίκαιη μεταχείριση των ενδιαφερομένων μελών, ενώ οι εν λόγω πρακτικές ενισχύουν το αίσθημα εμπιστοσύνης μεταξύ αυτών και των καταναλωτών. Η σημασία της εμπιστοσύνης στη λήψη αποφάσεων από τους καταναλωτές τονίζεται και σε προηγούμενη έρευνα (Murphy, 2005).

Η ευθυγράμμιση των ηθικών και βιώσιμων πρακτικών μάρκετινγκ με τις αξίες και τις προσδοκίες των καταναλωτών έχει βρεθεί ότι οδηγεί σε αυξημένη πίστη και υποστήριξη από τους πελάτες (Sheth & Parvatiyar, 2021). Η συσχέτιση μεταξύ βιώσιμου μάρκετινγκ και μακροπρόθεσμης οικονομικής απόδοσης έχει εξάλλου αποδειχθεί από πολλές μελέτες. Πιο συγκεκριμένα έχει διαπιστωθεί ότι οι ηθικές και βιώσιμες πρακτικές μάρκετινγκ συμβάλλουν στη μείωση των κινδύνων, στην ενίσχυση της αξίας της επωνυμίας και στη συνεργασία με κοινωνικά υπεύθυνους επενδυτές (Sheth & Parvatiyar, 2021).

Η υιοθέτηση μιας προσέγγισης με επίκεντρο τον καταναλωτή είναι μια ζωτική πτυχή του ηθικού και βιώσιμου μάρκετινγκ, καθώς δίνει προτεραιότητα στα συμφέροντα των καταναλωτών και τους τοποθετεί στην πρώτη γραμμή των πρωτοβουλιών μάρκετινγκ (Peterson et al., 2021). Η διαφάνεια και η λογοδοσία είναι θεμελιώδεις αξίες που τονίζουν την ανάγκη για ανοιχτή και ειλικρινή επικοινωνία, καθώς και την ανάληψη ευθύνης για τις πράξεις ενός οργανισμού. Έχει επίσης υπογραμμιστεί η σημασία της ανοιχτής διαβούλευσης στο πλαίσιο του βιώσιμου μάρκετινγκ, θεμελιώδης πτυχή του οποίου συνιστά η περιβαλλοντική ευθύνη που εμπεριέχει την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον αγαθών (Peterson et al., 2021; Reklitis et al., 2017).

Συμπερασματικά, η έννοια του ηθικού και βιώσιμου μάρκετινγκ έχει μετατραπεί από μια εξειδικευμένη ιδέα σε ένα ουσιαστικό στοιχείο της ευσυνείδητης εταιρικής συμπεριφοράς (Peterson et al., 2021). Προκειμένου οι επιχειρήσεις να επιτύχουν στη σύγχρονη αγορά, κρίνεται επιτακτικό να έχουν κατανοήσει πλήρως το ιστορικό πλαίσιο, τη συνάφειά της με την ενίσχυση της φήμης και τη δέσμευση σε θεμελιώδη ιδανικά. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό δεδομένης της τρέχουσας έμφασης στην κοινωνική και περιβαλλοντική συνείδηση. Παρά τη συνεχή εμφάνιση ζητημάτων που άπτονται του σκεπτικισμού των καταναλωτών, το ηθικό και βιώσιμο μάρκετινγκ έχει συγκεκριμένα πλεονεκτήματα, όπως η διαρκής οικονομική ευημερία και η παροχή ευνοϊκών αποτελεσμάτων για την κοινωνία (Sheth & Parvatiyar, 2021).

2.3 Μίγμα μάρκετινγκ

Λαμβάνοντας υπόψη όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά των ομάδων-στόχων, η επιχείρηση δύναται να δημιουργήσει το μίγμα μάρκετινγκ (Kotler, 2013). Στόχος είναι να δημιουργήσει τα προϊόντα που επιθυμεί να αποκτήσει ο καταναλωτής, στον χρόνο που τα επιθυμεί, στον τόπο που τα χρειάζεται και ασκώντας την κατάλληλη στρατηγική προώθηση (Constantinides, 2006). Πιο συγκεκριμένα, το μίγμα μάρκετινγκ εμπεριέχει την προώθηση, τον τόπο, την τιμή και το προϊόν (Armstrong & Kotler, 2011).

Το παραδοσιακό μίγμα μάρκετινγκ, που περιλαμβάνει τέσσερα στοιχεία (Προϊόν, Τιμή, Τόπος και Προώθηση), έχει λειτουργήσει ιστορικά ως θεμελιώδες πλαίσιο για τη χάραξη των στρατηγικών μάρκετινγκ. Ωστόσο, στο πλαίσιο της αλλαγής της συμπεριφοράς των καταναλωτών, των εξελίξεων στην τεχνολογία και της αλλαγής της δυναμικής της αγοράς, ερευνητές και επαγγελματίες έχουν προτείνει την επέκταση του παραδοσιακού μίγματος μάρκετινγκ για την ενσωμάτωση συμπληρωματικών στοιχείων. Αυτή η βιβλιογραφική έρευνα στα πλαίσια της διατριβής εξετάζει τα «8P» του μίγματος μάρκετινγκ, παρέχοντας μια εικόνα για την ανάπτυξη, τη σημασία και τις συνέπειές του στις σύγχρονες στρατηγικές μάρκετινγκ (Wickham, 2009).

2.3.1 Προώθηση (Promotion)

Στο παραδοσιακό μάρκετινγκ εντοπίζονται διάφορες μέθοδοι προώθησης, όπως η τοποθέτηση διαφημίσεων στο ραδιόφωνο και στην τηλεόραση, η δημιουργία και διαμοιρασμός φυλλαδίων, καθώς και οι δημόσιες σχέσεις (Kotler, 2013). Η πρώτη καταγεγραμμένη μορφή στρατηγικής προώθησης στην ιστορία εντοπίζεται τον 5ο αιώνα π.Χ. στην αρχαία Αθήνα όπου ο έμπορος Έσκληπτος διαφήμιζε τα καλλυντικά του σε μία πλάκα στην οποία αναγραφόταν η διαφημιστική φράση «Για μάτια αστραφερά, για μάγουλα της χαραυγής, για ομορφιά αισθησιακή, αγοράστε τα ψιμύθιά σας από τον Έσκληπτο» (Billis, 2017).

Λόγο της ανάγκης των επιχειρήσεων να προωθήσουν τα αγαθά τους και τις υπηρεσίες έχουν εδραιωθεί διάφορες στρατηγικές και διαδικασίες συμπεριλαμβανομένων του διαμοιρασμού δωρεάν κουπονιών ενός προϊόντος και προσφορά δωρεάν δειγμάτων ενός προϊόντος (Yasa et al., 2020). Εντούτοις, αυτό δεν αρκεί για μία σωστή καμπάνια προώθησης, διότι, σε κάθε περίπτωση, απαιτείται η συνδρομή των δημοσίων σχέσεων. Ο κώδικας δεοντολογίας των δημοσίων σχέσεων, όπως επινοήθηκε από τον Lucien Matrat το 1961, εισάγει ρητές αρχές οι οποίες πρέπει να ακολουθούνται από τις επιχειρήσεις για την

αποφυγή άσκησης πρακτικών αθέμιτου ανταγωνισμού, «ο έμπορος απαγορεύεται να δημοσιεύει προσωπικά στοιχεία πελατών του» (Arzeno-Martin, 1993).

2.3.2 Τόπος (Place)

Ο τόπος (Place) σχετίζεται με τον τρόπο που το αγαθό φτάνει στον καταναλωτή και εμπεριέχει τα κανάλια διανομής. Το τρίτο P αποκαλείται «Place», αναφερόμενο στο μέσο μέσω του οποίου διατίθεται ένα αγαθό (π.χ. φυσικό κατάστημα), σε ποια περιοχή ή κλάδο, σε ποιο τμήμα της αγοράς (οικογενειάρχες, νέοι) (Kotler, 2013). Αξίζει να σημειωθεί ότι μια στρατηγική προώθηση με έμφαση στον «τόπο» χρονολογείται από τη δυναστεία των Σονγκ (960-1279 μ.Χ.) και αναφέρεται σε βελόνες: «παίρνουμε τις καλύτερης ποιότητας ράβδους χάλυβα και παράγουμε βελόνες μοναδικής ποιότητας που είναι έτοιμες για χρήση στην οικία σας σε ελάχιστο χρόνο» (LaFleur, 2022). Η εν λόγω πρόταση θυμίζει στρατηγική προώθηση του 21ου αιώνα και διαφαίνεται ότι οι καταναλωτικές ανησυχίες των πελατών οποιασδήποτε χρονικής περιόδου είναι διαχρονικές. Οι καταναλωτές επιθυμούν να αποκτήσουν προϊόντα και υπηρεσίες όσο το δυνατόν καλύτερης ποιότητας και όσο πιο γρήγορα (LaFleur, 2022; Sakas, Reklitis, Terzi & Vassilakis, 2022). Καθίσταται λοιπόν εμφανής η ανάγκη της επιχείρησης να παραδώσει ένα προϊόν στον κατάλληλο τόπο και το συντομότερο δυνατόν.

2.3.3 Τιμή (Price)

Η τιμή αναφέρεται στη στρατηγική καθορισμού τιμής ενός προϊόντος η μίας υπηρεσίας σε συνάρτηση με τον ανταγωνισμό και την αγορά εφαρμογής (Armstrong & Kotler, 2011). Επίσης αφορά το αντίτιμο που πληρώνει ο αγοραστής για τη χρήση ή κτήση ενός προϊόντος (Armstrong & Kotler, 2011). Η πρώτη φιλοσοφική εφαρμογή της έννοιας της τιμής εντοπίζεται στο έργο του Αριστοτέλη *Τέχνη Ρητορική* όπου ισχυρίζεται ότι μια από τις σημαντικότερες τεχνικές πειθούς είναι ο «Λόγος» (Aristotle, 2016). Ο «Λόγος» αναφέρεται στα αριθμητικά δεδομένα που κατέχει ο Ρήτορας τα οποία επικοινωνεί στο κοινό του με σκοπό την πειθώ. Υπό αυτή την έννοια, η τιμή είναι πάντα συγκρίσιμη με εκείνη των ανταγωνιστών και για αυτόν ακριβώς τον λόγο οι επιχειρήσεις αναφέρονται σε «τιμολογιακή πολιτική» (Kienzler & Kowalkowski, 2017).

2.3.4 Προϊόν (Product)

Το προϊόν αναφέρεται στις τεχνικές προδιαγραφές των προϊόντων και των υπηρεσιών και στον τρόπο με τον οποίο καλύπτει τις ανάγκες και τις επιθυμίες του

καταναλωτή (Armstrong & Kotler, 2011). Η έννοια του προϊόντος αποτελείται από τον σχεδιασμό του προϊόντος, την καινοτομία νέων προϊόντων, την επωνυμία και τη συσκευασία, ενώ εμπεριέχει και την υποστήριξη του προϊόντος. Ένα από τα βασικότερα στοιχεία του είναι η επωνυμία, που αποτελεί μια βασική πτυχή της διαχείρισης προϊόντων και αναφέρεται στις διάφορες μεθόδους προώθησης ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, καθώς και στο εμπορικό σήμα (Veloutsou & Moutinho, 2009). Η γενεσιουργία και η ανάπτυξη προϊόντος έχει απασχολήσει και απασχολεί τις επιχειρήσεις, διότι το προϊόν συνιστά το κύριο αντικείμενο του μάρκετινγκ (Krishnan & Ulrich, 2001).

2.3.5 Άνθρωποι (People)

Το συστατικό «άνθρωποι» του μείγματος μάρκετινγκ δεν αναφέρεται στους πελάτες ή τους πελάτες-στόχους αλλά στο προσωπικό πωλήσεων (Aroga, 2013). Οι μέθοδοι εκπαίδευσης που χρησιμοποιούνται για το προσωπικό πωλήσεων και οι στρατηγικές που εφαρμόζονται για την ενασχόληση με την αγορά-στόχο επηρεάζουν σημαντικά το επίπεδο επιτυχίας της επίτευξης των στόχων-εσόδων. Αυτή η συγκεκριμένη πτυχή έχει σημαντική σημασία στο πλαίσιο του μάρκετινγκ, ενώ απαιτεί περιοδική επανεκτίμηση για τη βελτίωση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας (Goldsmith, 1999). Στη σφαίρα του σύγχρονου μάρκετινγκ, οι πελάτες όλο και περισσότερο επιζητούν εξατομικευμένες και προσαρμοσμένες εμπειρίες που καλύπτουν τις συγκεκριμένες ανάγκες και προτιμήσεις τους. Έτσι, η σημασία της τμηματοποίησης των πελατών υπογραμμίζεται από τον παράγοντα «Άνθρωποι» (Pride & Ferrell, 2019). Η έλευση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης διευκόλυνε μια πιο στενή σύνδεση μεταξύ εταιρειών και πελατών, δίνοντας τη δυνατότητα στις πρώτες να αλληλεπιδράσουν με τους δεύτερους σε προσωπικό επίπεδο.

2.3.6 Διαδικασίες (Processes)

Ο όρος «διαδικασία» αναφέρεται σε μια σειρά ενεργειών ή βημάτων που λαμβάνονται για την επίτευξη ενός συγκεκριμένου στόχου. Η έννοια της διαδικασίας περιλαμβάνει τις επιχειρησιακές διαδικασίες ενός οργανισμού, που εκτείνονται από τα πρώτα στάδια της διαδρομής του πελάτη μέχρι την επόμενη φάση, μετά την αγορά. Σημειώνεται ακόμα ότι η αναθεώρηση και η αξιολόγηση κρίνονται υψίστης σημασίας, καθώς παρέχουν μια ολοκληρωμένη κατανόηση της ταυτότητας της εταιρείας και των πεδίων που ενδέχεται να απαιτούν τροποποιήσεις για τη βελτίωση της απόδοσης των πωλήσεων (Parmer, Dillard Jr & Lin, 2021).

Αρκετοί εξέχοντες τομείς στους οποίους οι οργανισμοί αντιμετωπίζουν συχνά προκλήσεις περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την εξυπηρέτηση πελατών και τις καθυστερήσεις εκπλήρωσης παραγγελιών. Η αποτελεσματικότητα στην παροχή υπηρεσιών αποτελεί πρωταρχικό μέλημα για τους σύγχρονους πελάτες που δίνουν προτεραιότητα στην ευκολία. Προκειμένου να επιτευχθούν αυτές οι προσδοκίες, οι επαγγελματίες του μάρκετινγκ πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την εφαρμογή απλουστευμένων διαδικασιών (Kulkarni, Verma & Mukundan, 2016). Χαρακτηριστικά, η διαδικασία της χαρτογράφησης του ταξιδιού του πελάτη επιτρέπει τον εντοπισμό των περιοχών πόνου και των δυνατοτήτων ανάπτυξης, αποκτώντας μια ολοκληρωμένη κατανόηση του ταξιδιού του πελάτη (Kulkarni, Verma & Mukundan, 2016).

2.3.7 Απόδειξη (Proof of evidence)

Η απόδειξη αναφέρεται στις πληροφορίες τεκμηρίωσης που κατοχυρώνουν την ανωτερότητα ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας ως τη βέλτιστη επιλογή για την εκπλήρωση των απαιτήσεων ενός πελάτη (Parmer, Dillard Jr & Lin, 2021). Σε ένα περιβάλλον B2B, είναι σημαντικό να παρέχονται στην πελατειακή βάση πραγματικές πληροφορίες και δεδομένα προκειμένου να υποστηρίζονται οι αποφάσεις αγοράς τους. Για παράδειγμα, συνιστάται να παρέχετε στους υποψήφιους πελάτες μαρτυρίες παλαιών πελατών ή οποιοδήποτε άλλο από τεκμηριωμένο υλικό που ενισχύει τη διάθεσή τους να πραγματοποιήσουν αγορές από την επιχείρησή σας. Στην εποχή της ψηφιοποίησης, η έννοια των απτών σημείων επαφής έχει επεκταθεί για να συμπεριλάβει όχι μόνο φυσικά στοιχεία, αλλά και διαδικτυακές διεπαφές και ψηφιακές εμπειρίες. Η επίδραση του σχεδιασμού μιας ιστοσελίδας στις αντιλήψεις και τη συμπεριφορά των χρηστών συνιστά άλλωστε ένα θέμα που αποτέλεσε αντικείμενο έρευνας στο παρελθόν, η οποία απέδειξε ότι οι καταναλωτές δίνουν ιδιαίτερη σημασία στα ψηφιακά φυσικά αποδεικτικά στοιχεία (Parmer, Dillard Jr & Lin, 2021).

2.3.8 Προγραμματισμός και Συνεργασίες (Partnerships)

Η σημασία του συγκεκριμένου θέματος έγκειται στο γεγονός ότι ο αποτελεσματικός σχεδιασμός μπορεί να αποφέρει εξοικονόμηση πόρων και να ενισχύσει την πιθανότητα επίτευξης των επιθυμητών αποτελεσμάτων (Hartono, Budiman & Sembiring, 2021). Η διαδικασία σχεδιασμού περιλαμβάνει τον καθορισμό στόχων, τη διαμόρφωση μιας στρατηγικής προσέγγισης και την κατανομή των πόρων. Η καθιέρωση μιας ολοκληρωμένης

στρατηγικής πριν από την έναρξη της προώθησης προϊόντων είναι υψίστης σημασίας. Αυτό θα βοηθήσει τα άτομα να διατηρήσουν την εστίασή τους και να διασφαλίσουν τη βέλτιστη χρήση των διαθέσιμων πόρων (Hartono, Budiman & Sembiring, 2021). Η δημιουργία αξίας μέσω συνεργασιών είναι μια διαδεδομένη πρακτική στο σύγχρονο μάρκετινγκ, όπου οι συνεργασίες με εξωτερικούς οργανισμούς μπορούν να δημιουργήσουν αποτελεσματικά αξία και να διευρύνουν τη διείσδυση στην αγορά. Πιο συγκεκριμένα η έννοια του μάρκετινγκ οικοσυστήματος υπογραμμίζει την αλληλεξάρτηση των επιχειρήσεων και την αναγκαιότητα για συνεργατικές συμμαχίες (Putra, Arini & Raditya, 2023).

2.4 Στρατηγική Μάρκετινγκ

Ο κύριος στόχος μιας στρατηγικής είναι να διασφαλίσει την οργανωτική αποτελεσματικότητα υλοποιώντας τις κατάλληλες εργασίες την κατάλληλη στιγμή. Διευρύνοντας τους στόχους, με την στρατηγική η επιχείρηση προσπαθεί να πετύχει την καλύτερη δυνατή προσαρμογή στο εξωτερικό της περιβάλλον (Porter, 1997). Με βάση αυτή την ιδέα, μια στρατηγική μάρκετινγκ δίνει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να δημιουργήσουν ένα σχέδιο που τους επιτρέπει να πουλήσουν το κατάλληλο προϊόν στην κατάλληλη αγορά (West et al., 2015).

Οι ερευνητές έχουν μελετήσει εκτενώς την περίπλοκη φύση της στρατηγικής μάρκετινγκ, παρέχοντας πολλές θεωρίες και εμπειρικά ευρήματα. Η στρατηγική μάρκετινγκ περιλαμβάνει μια ποικιλία ενεργειών που επικεντρώνονται στην απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μέσω της ικανοποίησης των απαιτήσεων των πελατών (Alzoubi et al., 2022). Προς αυτή την κατεύθυνση, έρευνες έχουν τονίσει ότι η διαμόρφωση της στρατηγικής είναι μια διαδικασία που εκτυλίσσεται σταδιακά, με έμφαση στη λήψη αποφάσεων που είναι ευέλικτες και ανταποκρίνονται στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς. Μια ολοκληρωμένη στρατηγική μάρκετινγκ αποτελείται από πολλά αλληλένδετα στοιχεία, όπως τμηματοποίηση, στόχευση, τοποθέτηση, επωνυμία, τιμή, διανομή και η προώθηση (Katsikeas et al., 2019).

Η στόχευση είναι η διαδικασία επιλογής των πιο ελκυστικών ομάδων και δημιουργίας προσαρμοσμένων στρατηγικών μάρκετινγκ για να ανταποκρίνονται στις ατομικές απαιτήσεις τους (Tong et al., 2019). Οι στρατηγικές τοποθέτησης επιδιώκουν να δημιουργήσουν μια ξεχωριστή και θετική εικόνα της μάρκας στα μάτια των πελατών σε σύγκριση με τους ανταγωνιστές της. Η επωνυμία περιλαμβάνει την ανάπτυξη και τον έλεγχο των μαρκών (Brands) της επιχείρησης που συνδέονται με συγκεκριμένο κοινό και προάγουν την αφοσίωση στην επωνυμία (Katsikeas et al., 2019). Οι μέθοδοι τιμολόγησης,

τα δίκτυα διανομής και οι τεχνικές προώθησης ενισχύουν την επωνυμία, βελτιώνοντας έτσι τη συνολική αποτελεσματικότητα των πρωτοβουλιών μάρκετινγκ.

Η στρατηγική μάρκετινγκ έχει δει ουσιαστικές αλλαγές με την πάροδο του χρόνου, ωθούμενες από τεχνικές ανακαλύψεις, την παγκοσμιοποίηση και τις εξελισσόμενες προτιμήσεις των πελατών. Το ψηφιακό μάρκετινγκ έχει μεταμορφώσει τον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες αλληλεπιδρούν με τους καταναλωτές τους, επιτρέποντας την εξατομικευμένη επικοινωνία και την ακριβή στόχευση του κοινού (Tong et al., 2019). Επιπλέον, η αυξανόμενη σημασία της βιωσιμότητας οδήγησε τις εταιρείες να συμπεριλάβουν την περιβαλλοντική και κοινωνική ευθύνη στις στρατηγικές μάρκετινγκ (West et al., 2015).

Η στρατηγική μάρκετινγκ συναντά πολλά τρέχοντα εμπόδια που προκύπτουν από την αστάθεια της αγοράς, την τεχνολογική καινοτομία και την αλλαγή της συμπεριφοράς των πελατών. Η αύξηση των ψηφιακών πλατφορμών έχει οδηγήσει σε μεγαλύτερο ανταγωνισμό και πολυπλοκότητα, απαιτώντας μια εξελιγμένη προσέγγιση στη στρατηγική ψηφιακού μάρκετινγκ (Alzoubi et al., 2022). Επιπλέον, η αυξανόμενη εξέταση ηθικών και περιβαλλοντικών πρακτικών απαιτεί από τις επιχειρήσεις να συγχρονίσουν τις στρατηγικές του μάρκετινγκ με ευρύτερα κοινωνικά ιδανικά (Tong et al., 2019).

Επιπλέον, η εμφάνιση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης έδωσε στους καταναλωτές τη δυνατότητα να εκφράσουν τις απόψεις τους και να διαμορφώσουν τον τρόπο με τον οποίο βλέπουν τις εταιρίες, δημιουργώντας έτσι τόσο πλεονεκτήματα όσο και δυσκολίες για τις επιχειρήσεις (Alzoubi et al., 2022). Η έρευνα του στρατηγικού μάρκετινγκ έχει γενικά επικεντρωθεί είτε στη δημιουργία μιας στρατηγικής είτε στην πραγματοποίησή της. (Bijmolt, 1996; Cravens & Piercy, 2006).

Η παρούσα μελέτη εστιάζει στα αποτελέσματα του μάρκετινγκ των διεθνών επιχειρήσεων εξετάζοντας την δυνατότητα τους να εφαρμοστούν αποτελεσματικά στην ψηφιακή τους επιχειρηματική παρουσία στο διαδίκτυο. Ο συνεχής ανταγωνισμός των διεθνών επιχειρήσεων οδήγησε τους ερευνητές να δημιουργήσουν το πλαίσιο ανάλυσης SWOT (Strengths, Weakness, Opportunities, Threats). Σε αυτό το πλαίσιο, τόσο το περιβαλλοντικό απρόβλεπτο όσο και οι ροές πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο επηρεάζουν τον σχεδιασμό. Τα άτομα και οι επιχειρήσεις μπορεί να χρειαστεί να αυτοσχεδιάσουν για να επιβιώσουν σε απρόβλεπτα περιβάλλοντα. Οι επιχειρήσεις που έχουν λοιπόν πρόσβαση τόσο σε εσωτερικές όσο και σε εξωτερικές πληροφορίες είναι πιθανότερο να διαχειριστούν κρίσεις σε πρώτο χρόνο (Chernev, 2020).

Το πλαίσιο ανάλυσης SWOT χρησιμοποιείται για να ανακαλύψει και να αναλύσει τα δυνατά σημεία, τις αδυναμίες, τις ευκαιρίες και τις απειλές ενός οργανισμού, όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω πίνακα 1. Το αρκτικόλεξο SWOT απαρτίζεται ακριβώς από αυτές τις λέξεις. Ο κύριος σκοπός της συγκεκριμένης ανάλυσης εδράζεται στην αύξηση της ευαισθητοποίησης σχετικά με τα στοιχεία που επηρεάζουν τις αποφάσεις μιας εταιρείας ή την ανάπτυξη μιας εταιρικής στρατηγικής. Το SWOT αναλύει τα εσωτερικά και εξωτερικά περιβάλλοντα, καθώς και τις παραμέτρους που μπορεί να επηρεάσουν τη βιωσιμότητα μιας επιλογής (GURL, 2017).

Η ανάλυση SWOT χρησιμοποιείται συχνά από τις επιχειρήσεις, από μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς και, σε μικρότερο βαθμό, από άτομα στα πλαίσια μιας προσωπικής αξιολόγησης. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση προσπαθειών, αγαθών ή έργων. Τα στελέχη των επιχειρήσεων, για παράδειγμα, θα μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν την ανάλυση SWOT για να συμβάλλουν στη δημιουργία ενός προτύπου στρατηγικού επιχειρηματικού σχεδιασμού ή για τη διεξαγωγή μιας ανταγωνιστικής μελέτης (Benzaghta et al., 2021).

Πίνακας 2.1 Ανάλυση SWOT

Εσωτερικό περιβάλλον	<p>Δυνατά σημεία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ποιότητα παραγωγής • Τεχνολογία • Κανάλια διανομής • Πιστότητα (loyalty) /σχέση πελατών 	<p>Αδυναμίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Απουσία σημαντικών δεξιοτήτων • Αδύναμες επωνυμίες • Ελλιπής πρόσβαση στη διανομή • Χαμηλή διατήρηση πελατών • Αναξιόπιστο προϊόν/υπηρεσία
Εξωτερικό περιβάλλον	<p>Ευκαιρίες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αλλαγές στις προτιμήσεις και τις ανάγκες των πελατών • Απελευθέρωση των γεωγραφικών αγορών 	<p>Απειλές:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κλείσιμο γεωγραφικών αγορών • Τεχνολογικές εξελίξεις • Αλλαγές στην κυβερνητική πολιτική

	<ul style="list-style-type: none"> • Τεχνολογικές εξελίξεις • Αλλαγές στην κυβερνητική πολιτική • Χαμηλότεροι προσωπικοί φόροι • Αλλαγή στην ηλικιακή δομή του πληθυσμού • Νέα κανάλια διανομής 	<ul style="list-style-type: none"> • Αύξηση φόρων • Αλλαγή στην ηλικιακή δομή του πληθυσμού • Νέα κανάλια διανομής
--	--	---

Πηγή: μεταφράστηκε σύμφωνα με τον Kotler, Marketing Management, σελ. 91-93

3. Ψηφιακό Μάρκετινγκ

Η στρατηγική ψηφιακού μάρκετινγκ καθοδηγεί με συνέπεια τις λειτουργίες του διαδικτυακού μάρκετινγκ ενός οργανισμού, έτσι ώστε να αλληλεπιδρούν με άλλες διαδικασίες του μάρκετινγκ και να υποστηρίζουν τους συνολικούς επιχειρηματικούς στόχους του οργανισμού (Kingsnorth, 2022; Mandal & Joshi, 2017). Πιο συγκεκριμένα, μια στρατηγική ψηφιακού μάρκετινγκ μπορεί να:

1. παρέχει μια μελλοντική εικόνα προς τις δραστηριότητες ψηφιακού μάρκετινγκ
2. περιλαμβάνει την ανάλυση του εξωτερικού περιβάλλοντος, των εσωτερικών πόρων και των χαρακτηριστικών του οργανισμού για την συνεχή βελτίωση και ενημέρωση της στρατηγικής
3. ορίζει στόχους ψηφιακού μάρκετινγκ που υποστηρίζουν στόχους μάρκετινγκ
4. περιλαμβάνουν τη λήψη αποφάσεων σε επίπεδο στρατηγικών επιλογών για την επίτευξη των στόχων του ψηφιακού μάρκετινγκ και την ανάπτυξη ενός βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Η στρατηγική ψηφιακού μάρκετινγκ αποτελεί βασικά ένα σχέδιο μάρκετινγκ καναλιών (multichannel) που περιγράφει πώς μια εταιρεία πρέπει να δημιουργήσει στόχους για ένα συγκεκριμένο κανάλι, να αναπτύξει μια διαφοροποιημένη δράση καναλιού και να δημιουργήσει επικοινωνίες για ένα συγκεκριμένο κανάλι που να είναι συμβατές με τις δυνατότητες του καναλιού και τις απαιτήσεις του τελικού χρήστη (Brown & Dant, 2014; Sakas, Reklitis, Terzi & Vassilakis, 2022). Επιπροσθέτως, μια ψηφιακή στρατηγική καθορίζει τη σημασία των ψηφιακών καναλιών σε σύγκριση με τα παραδοσιακά κανάλια επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται για την άμεση συνδιαλλαγή με πελάτες (Brown & Dant, 2014).

Ορισμένοι οργανισμοί, όπως οι αεροπορικές εταιρείες, χρησιμοποιούν πλέον κυρίως ψηφιακά κανάλια, όπως ιστότοπους, εφαρμογές κινητών τηλεφώνων και κοινωνικά δίκτυα, για να παρέχουν υπηρεσίες και να επικοινωνούν με τους πελάτες (Sakas & Reklitis, 2021). Άλλες επιχειρήσεις, όπως οι εταιρίες μεταφορών, μπορεί να χρησιμοποιούν έναν συνδυασμό ψηφιακών και φυσικών καναλιών, όπως τη διαπροσωπική απευθείας επικοινωνία, την τηλεφωνική επικοινωνία (σταθερό και κινητό τηλέφωνο), το ταχυδρομείο και το διαδίκτυο (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022).

Ως αποτέλεσμα, η στρατηγική του ψηφιακού μάρκετινγκ εστιάζει στις αποφάσεις σχετικά με τους τρόπους χρήσης του εκάστοτε κατάλληλου καναλιού ή και μίγματος αυτών,

για να συμπληρώσει τις υπάρχουσες στρατηγικές μάρκετινγκ (Weinberg, Parise & Guinan, 2007). Αυτή η διαδικασία επιτρέπει στα στελέχη να εκμεταλλευτούν τα δυνατά σημεία της επιχείρησης, ενώ παράλληλα να αντιμετωπίσουν τα ελαττώματά της, εργαλειοποιώντας τα πρώτα σε συνδυασμό με άλλα κανάλια ως μέρος ενός πολυκαναλικού σχεδίου μάρκετινγκ (Teerling, & Pieterse, 2010). Με βάση τα οφέλη της για τον πελάτη και την εταιρεία, η στρατηγική μάρκετινγκ πολλαπλών καναλιών περιγράφει πώς τα διαφορετικά κανάλια μάρκετινγκ θα πρέπει να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους για να καταλήξει η κατάλληλη πληροφορία στον κατάλληλο πελάτη στον καλύτερο δυνατό χρόνο (Brown & Dant, 2014).

3.1 Σημασία του ψηφιακού μάρκετινγκ και μετάβαση από το παραδοσιακό στο ψηφιακό

Το ψηφιακό μάρκετινγκ αναφέρεται στη στρατηγική χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και διαδικτυακών πλατφορμών για την προώθηση προϊόντων και υπηρεσιών. Περιλαμβάνει πολλά εργαλεία μάρκετινγκ που χρησιμοποιούν ψηφιακά κανάλια, όπως ιστότοπους, μηχανές αναζήτησης και μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Todor, 2016). Το ψηφιακό μάρκετινγκ περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα ενεργειών που πραγματοποιούνται με τη χρήση ηλεκτρονικών συσκευών και του διαδικτύου με στόχο την προώθηση αγαθών (Yasmin, Tasneem & Fatema, 2015). Το εύρος των λειτουργιών του περιλαμβάνει, τη βελτίωση μηχανών αναζήτησης (SEO), το μάρκετινγκ περιεχομένου, το μάρκετινγκ μέσω κοινωνικής δικτύωσης, το μάρκετινγκ μέσω email, τη στρατηγική προώθηση πληρωμής ανά κλικ (PPC) και το μάρκετινγκ συνεργατών (Todor, 2016). Ο ενοποιητικός παράγοντας μεταξύ αυτών των εργαλείων είναι η εξάρτησή τους από τις ψηφιακές πλατφόρμες και την τεχνολογία.

Το ψηφιακό μάρκετινγκ προσφέρει στις εταιρείες την ευκαιρία να συνεργαστούν αποτελεσματικά με ένα ευρύ παγκόσμιο κοινό. Η έλευση του διαδικτύου έχει διευκολύνει την ικανότητα των μικρών επιχειρήσεων να συμμετέχουν σε παγκόσμιες προσπάθειες μάρκετινγκ, καταργώντας τους γεωγραφικούς περιορισμούς (Yasmin, Tasneem & Fatema, 2015). Επομένως, το εκτεταμένο παγκόσμιο δίκτυο έχει μεγάλη σημασία, ιδιαίτερα για εταιρείες με σχέδια για διεθνή επέκταση. Σε αντίθεση με τα συμβατικά κανάλια μάρκετινγκ, όπως η τηλεοπτική ή έντυπη στρατηγική προώθηση, το ψηφιακό μάρκετινγκ συχνά παρουσιάζει μια πιο οικονομικά αποδοτική προσέγγιση για την πρόσβαση σε ένα σημαντικό και συγκεκριμένο κοινό. Σύμφωνα μάλιστα με μία σχετικά πρόσφατη έρευνα, η ικανότητα προσαρμογής προϋπολογισμών και βελτίωσης των εκστρατειών σε πραγματικό

χρόνο διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη διασφάλιση της βέλτιστης κατανομής των πόρων μάρκετινγκ (Todor, 2016).

Η έννοια του στοχευμένου μάρκετινγκ αναφέρεται στη στρατηγική προσέγγιση που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις για να επικεντρώσουν τις προσπάθειές τους σε επίπεδο μάρκετινγκ σε ορισμένα τμήματα της αγοράς. Το ψηφιακό μάρκετινγκ επιτρέπει λοιπόν την ακριβή στόχευση συγκεκριμένων δημογραφικών στοιχείων, ενδιαφερόντων και συμπεριφορών. Έχει επίσης αποδειχθεί ότι οι διαφημιστές έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν πληροφορίες που βασίζονται σε δεδομένα προκειμένου να προσαρμόσουν τα μηνύματά τους ώστε να στοχεύουν εκείνους που έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να εμπλακούν και τελικά να μετατραπούν σε πελάτες (Durmaz & Efendioğlu, 2016). Η χρήση αυτής της εστιασμένης στρατηγικής βελτιώνει την απόδοση της επένδυσης και κατ' επέκταση των προσπαθειών μάρκετινγκ.

Ένα από τα διακριτικά χαρακτηριστικά του ψηφιακού μάρκετινγκ είναι η ικανότητά του να παρέχει ποσοτικά μετρήσιμα αποτελέσματα (Yasmin, Tasneem & Fatema, 2015). Σε αυτό το πλαίσιο, οι επιχειρηματίες και οι ιθύνοντες του μάρκετινγκ έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν ένα ευρύ φάσμα δεδομένων χρησιμοποιώντας εργαλεία ανάλυσης, όπως η μέτρηση της επισκεψιμότητας ιστότοπου, τα ποσοστά μετατροπών, οι αναλογίες κλικ προς αριθμό εμφανίσεων και η απόδοση επένδυσης (Yasmin, Tasneem & Fatema, 2015). Η χρήση μεθοδολογιών που βασίζονται σε δεδομένα επιτρέπει στους οργανισμούς να βελτιώνουν προοδευτικά τα σχέδιά τους.

Η μετάβαση από το παραδοσιακό στο ψηφιακό μάρκετινγκ είναι ολοένα και πιο διαδεδομένη τα τελευταία χρόνια. Η μετάβαση από το συμβατικό στο ψηφιακό μάρκετινγκ προωθείται από την εξέλιξη της συμπεριφοράς των πελατών. Στη σύγχρονη κοινωνία, το διαδίκτυο έχει γίνει ένας απαραίτητος πόρος για όσους αναζητούν πληροφορίες, ψυχαγωγία και εμπλέκονται σε εμπορικές συναλλαγές. Κατά συνέπεια, οι επιχειρήσεις αναγκάστηκαν να προσαρμόσουν τις στρατηγικές τους ως απάντηση στις εν λόγω δυναμικές προτιμήσεις των καταναλωτών (Todor, 2016).

Η δυνατότητα μέτρησης των δεδομένων είναι υψίστης σημασίας για την ακαδημαϊκή έρευνα και ανάλυση, καθώς συνεπάγονται την ικανότητα ποσοτικοποίησης και αξιολόγησης διαφόρων μεταβλητών και φαινομένων, αλλά και την εξαγωγή ουσιαστικών γνώσεων από τα δεδομένα που συλλέγονται (Durmaz & Efendioğlu, 2016). Με τη χρήση αυστηρών τεχνικών μέτρησης και στατιστικής στα πλαίσια του ψηφιακού μάρκετινγκ δίνεται η δυνατότητα ακριβούς αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας μιας καμπάνιας. Οι ιθύνοντες του μάρκετινγκ έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν τις αλληλεπιδράσεις

των χρηστών και να συλλέγουν δεδομένα που προσφέρουν σημαντικές πληροφορίες για τη συμπεριφορά των πελατών (Yasmin, Tasneem & Fatema, 2015).

Η χρήση μεθόδων που βασίζονται σε δεδομένα παρουσιάζει μια αξιοσημείωτη αντίθεση με τις περιορισμένες μετρήσεις που είναι συχνά προσβάσιμες μέσα από τις συμβατικές πρακτικές μάρκετινγκ. Η εκθετική πρόοδος της τεχνολογίας έχει κάνει αναπόφευκτη τη μετάβαση προς το ψηφιακό μάρκετινγκ, ενώ προκειμένου να διατηρήσουν τη βιωσιμότητα τους, οι οργανισμοί πρέπει να προσαρμοστούν στις μεταβαλλόμενες προτιμήσεις των καταναλωτών, καθώς αυτοί χρησιμοποιούν νέα εργαλεία (Todor, 2016). Επίσης, η χρήση του μάρκετινγκ για έξυπνα κινητά τηλέφωνα έχει καταστεί ζωτικής σημασίας για την αποτελεσματική προσέλκυση πελατών (Durmaz & Efendioglu, 2016).

3.2 Κανάλια ψηφιακού μάρκετινγκ

Η χρήση πλατφορμών ψηφιακού μάρκετινγκ έχει επιφέρει έναν σημαντικό μετασχηματισμό στον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις δημιουργούν δεσμούς με τους πελάτες τους στο τρέχον επιχειρηματικό περιβάλλον. Ο κύριος στόχος είναι να διακρίνουμε σημαντικά μοτίβα, εμπόδια και προοπτικές στη σφαίρα των καναλιών του ψηφιακού μάρκετινγκ (Desai & Vidyapeeth, 2019). Η πρώτη εστίαση των πρωτοβουλιών ψηφιακού μάρκετινγκ ήταν κυρίως στη χρήση των εκστρατειών μάρκετινγκ μέσω email και στη δημιουργία ιστοσελίδων. Ωστόσο, η εμφάνιση πλατφορμών μέσω κοινωνικής δικτύωσης και μηχανών αναζήτησης έχει διευρύνει σημαντικά το πεδίο εφαρμογής τους (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019).

Υπάρχουν διάφορες κατηγορίες καναλιών ψηφιακού μάρκετινγκ που χρησιμοποιούνται συχνά στις σύγχρονες στρατηγικές μάρκετινγκ. Αυτά τα κανάλια περιλαμβάνουν μια σειρά διαδικτυακών πλατφορμών και μέσων, μέσω των οποίων οι επιχειρήσεις μπορούν να προωθήσουν τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες τους και να αλληλεπιδράσουν με το κοινό-στόχο τους. Ο τομέας του ψηφιακού μάρκετινγκ περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα πλατφορμών και στρατηγικών. Το μάρκετινγκ μέσω κοινωνικής δικτύωσης αξιοποιεί δίκτυα όπως το Facebook, το Instagram, το Twitter και το LinkedIn, για τη δημιουργία άμεσων καναλιών επικοινωνίας μεταξύ των επιχειρήσεων και της προβλεπόμενης καταναλωτικής βάσης τους (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Μελέτες τονίζουν τη σημασία της ενασχόλησης με τις πλατφόρμες μέσω κοινωνικής δικτύωσης και την επιρροή τους στην αφοσίωση των πελατών προς μια εταιρεία, καθώς και στο επίπεδο ικανοποίησής τους (Leung, Gu, & Palmatier, 2022).

Το μάρκετινγκ μηχανών αναζήτησης (SEM) αναφέρεται στην πρακτική της χρήσης της πληρωμένης στρατηγικής προώθησης σε μηχανές αναζήτησης, όπως το Google, ως μέσου προώθησης προϊόντων ή υπηρεσιών. Η σημασία των τεχνικών βελτίωσης λέξεων-κλειδιών και υποβολής προσφορών σε καμπάνιες μάρκετινγκ μηχανών αναζήτησης (SEM) έχει τονιστεί επίσης ως σημαντικό εργαλείο του ψηφιακού μάρκετινγκ (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019; Sakas & Reklitis, 2021a). Το μάρκετινγκ μέσω email εξακολουθεί βέβαια να αποτελεί μια ισχυρή πλατφόρμα για την αποτελεσματική προσέγγιση και εξασφάλιση πελατών. Σημειώνεται ότι η σημασία της τμηματοποίησης και της εξατομίκευσης στις προσπάθειες μάρκετινγκ ηλεκτρονικού ταχυδρομείου διερευνάται αναλυτικά σε συγκεκριμένη σχετική μελέτη (Hartemo, 2016).

Το μάρκετινγκ περιεχομένου είναι μια στρατηγική προσέγγιση που συνεπάγεται τη δημιουργία και τη διάδοση ιδιαίτερου περιεχομένου με στόχο να «αιχμαλωτίσει» και να προσελκύσει τους καταναλωτές. Επίσης, τονίζεται η σημασία του αφηγήματος και της υψηλής ποιότητας περιεχομένου για την επίτευξη αποτελεσματικότητας (Baltes, 2015). Το μάρκετινγκ επηρεαστών γνώμης (influencer marketing) αποτελεί μία ακόμα στρατηγική προσέγγιση που αξιοποιεί την ευρεία απήχηση της επιρροής των μέσων κοινωνικής δικτύωσης προκειμένου να υποστηρίξει και να διαφημίσει επιχειρήσεις ή υπηρεσίες. Σε αυτό το πλαίσιο, σχετική έρευνα διερευνά την αποτελεσματικότητα του μάρκετινγκ επιρροής στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης και της αυθεντικότητας μιας επωνυμίας (Leung, Gu, & Palmatier, 2022).

Τα ψηφιακά κανάλια παρέχουν στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα να προσεγγίζουν αποτελεσματικά ένα ευρύ κοινό σε παγκόσμια κλίμακα, ενώ επιτρέπουν επίσης την ακριβή στόχευση ορισμένων δημογραφικών τμημάτων (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Η σημασία της στόχευσης βάσει δεδομένων στον τομέα του ψηφιακού μάρκετινγκ έχει διερευνηθεί εκτενώς (Saura et al., 2017). Η χρήση των ψηφιακών μέσων επιτρέπει τη διευκόλυνση στην παροχή διαδραστικών και εξατομικευμένων εμπειριών πελατών, ενισχύοντας έτσι την ικανοποίησή τους (Sakas et al., 2022c). Επιπλέον, η δυνατότητα μέτρησης και η ανάλυση των καναλιών ψηφιακού μάρκετινγκ προσφέρουν πληθώρα δεδομένων για τους σκοπούς της αξιολόγησης της απόδοσης (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2019). Στο επιστημονικό τους άρθρο, οι Saura et al., (2017) εξετάζουν τη χρήση βασικών δεικτών απόδοσης (Key Performance Indicators - KPIs) για την αξιολόγηση πρωτοβουλιών ψηφιακού μάρκετινγκ.

3.3 Ανάλυση Δεδομένων (Αναλυτικά) ψηφιακού μάρκετινγκ

Η χρήση της ανάλυσης δεδομένων είναι υψίστης σημασίας στο σύγχρονο ψηφιακό μάρκετινγκ (Vollrath & Villegas, 2022). Ο πολλαπλασιασμός των δεδομένων που προέρχονται από τις αλληλεπιδράσεις στο διαδίκτυο, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τις πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου έχει φέρει επανάσταση στις πρακτικές του μάρκετινγκ (Vollrath & Villegas, 2022). Η παρούσα βιβλιογραφική μελέτη στα πλαίσια της διδακτορικής διατριβής εξετάζει την περίπλοκη και ποικιλόμορφη σύνδεση μεταξύ της ανάλυσης δεδομένων και του ψηφιακού μάρκετινγκ, παρέχοντας πληροφορίες για την πρόοδο, τα πλεονεκτήματα, τα εμπόδια και τις πιθανές μελλοντικές εξελίξεις.

Ο τομέας της ανάλυσης δεδομένων έχει σημειώσει σημαντική ανάπτυξη σε συνδυασμό με τον πολλαπλασιασμό των πλατφορμών του ψηφιακού μάρκετινγκ. Στο παρελθόν, το ψηφιακό μάρκετινγκ χρησιμοποιούσε συνήθως στοιχειώδη αναλυτικά στοιχεία ιστού (Web Analytics -WA). Ωστόσο, οι σύγχρονες πρακτικές ψηφιακού μάρκετινγκ έχουν εξελιχθεί ενσωματώνοντας προηγμένα εργαλεία και προσεγγίσεις ανάλυσης, επιτρέποντας την εκμετάλλευση εκτεταμένων συνόλων δεδομένων (Järvinen & Karjaluoto, 2015). Έρευνα υποστηρίζει ότι η ανάλυση δεδομένων έχει αναδειχθεί ως θεμελιώδες συστατικό των σύγχρονων τακτικών του ψηφιακού μάρκετινγκ (Järvinen & Karjaluoto, 2015).

Η χρήση προηγμένων τεχνολογιών ανάλυσης επιτρέπει στους οργανισμούς να αποκτούν βαθύτερες γνώσεις σχετικά με τη συμπεριφορά των πελατών, τις προτιμήσεις τους και τα πρότυπα αγοράς (Petrescu & Krishen, 2017). Η εφαρμογή μιας αποτελεσματικής στρατηγικής, σύμφωνα με τα δεδομένα που συλλέχθηκαν, έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει τις εμπειρίες των χρηστών προσαρμόζοντας προσφορές με βάση τα ατομικά ενδιαφέροντα (Petrescu & Krishen, 2017). Τέτοιας φύσεως προβλέψεις καταδεικνύουν ότι οδηγεί σε αυξημένα επίπεδα αφοσίωσης των πελατών στην εταιρία (Loyalty) (Ye, Kim & Cho, 2023). Επιπροσθέτως, η χρήση των αναλυτικών στοιχείων δεδομένων (WA) επιτρέπει τη συνεχή παρακολούθηση και ενίσχυση των πρωτοβουλιών μάρκετινγκ, οδηγώντας σε ενισχυμένη απόδοση επένδυσης (Ye, Kim & Cho, 2023).

Η διασφάλιση της ποιότητας των δεδομένων είναι ζωτικής σημασίας προκειμένου να αποτραπούν λανθασμένες αποφάσεις μάρκετινγκ που μπορεί να προκύψουν από τη χρήση ελλιπών ή λανθασμένων πληροφοριών (Järvinen & Karjaluoto, 2015). Το ζήτημα του χάσματος ταλέντων και δεξιοτήτων είναι ένα διαδεδομένο εμπόδιο που αντιμετωπίζουν οι εταιρείες, καθώς υπάρχει έλλειψη ικανών αναλυτών δεδομένων και ιθυνόντων του μάρκετινγκ που διαθέτουν την απαραίτητη εξειδίκευση στη χρήση λύσεων ανάλυσης

δεδομένων (Petrescu & Krishen, 2017). Ο τομέας της ανάλυσης δεδομένων και του ψηφιακού μάρκετινγκ εξελίσσεται ταχέως, ενώ παρουσιάζεται μια πληθώρα πολλά υποσχόμενων κατευθύνσεων για μελλοντική έρευνα και ανάπτυξη.

Μια πιθανή μελλοντική κατεύθυνση είναι η ενσωμάτωση των τεχνικών της τεχνητής νοημοσύνης και της μηχανικής μάθησης στην ανάλυση δεδομένων και το ψηφιακό μάρκετινγκ. Η εμφάνιση συσκευών που ενεργοποιούνται με φωνή και οι δυνατότητες οπτικής αναζήτησης προκαλούν μια αλλαγή στη συμπεριφορά των καταναλωτών όσον αφορά το ψηφιακό υλικό, και ως εκ τούτου καθιστούν αναγκαία την ανάπτυξη νέων μεθόδων μάρκετινγκ. Επομένως, η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης και των αλγορίθμων μηχανικής μάθησης μεταμορφώνει σημαντικά το πεδίο του ψηφιακού μάρκετινγκ αυτοματοποιώντας διάφορες διαδικασίες και ενισχύοντας τη διαδικασία λήψης αποφάσεων (Ye, Kim & Cho, 2023).

Συνοπτικά, η ανάλυση δεδομένων διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στο σύγχρονο ψηφιακό μάρκετινγκ, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να πραγματοποιήσουν τεκμηριωμένες επιλογές βάσει των δεδομένων, να βελτιώνουν την ικανοποίηση των καταναλωτών και να βελτιστοποιούν την στρατηγική μάρκετινγκ. Ωστόσο, εντοπίζεται μια σειρά από εμπόδια, τα οποία περιλαμβάνουν θέματα όπως το απόρρητο των δεδομένων, την ποιότητα των δεδομένων και τις ελλείψεις ταλέντων που στελεχώνουν τα τμήματα. Προκειμένου να προσαρμοστούν αποτελεσματικά στο διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, οι οργανισμοί πρέπει να υιοθετήσουν και να ενσωματώσουν αναδυόμενες τεχνολογικές τάσεις, όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η τεχνολογία φωνητικής αναζήτησης (Ye, Kim & Cho, 2023).

3.4 Στρατηγική ψηφιακού Μάρκετινγκ

Παρά το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις πρέπει να καινοτομήσουν και να ανακαλύψουν νέους τρόπους για να δημιουργήσουν σχέσεις με τους καταναλωτές, λίγοι οργανισμοί χρησιμοποιούν πλατφόρμες μέσω κοινωνικής δικτύωσης για να εκπαιδεύσουν τους πελάτες τους και να οικοδομήσουν σχέσεις μαζί τους (Erokhina, Mitko & Troilin, 2018; Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022). Εντούτοις, η τρέχουσα στροφή του κόσμου προς τα ψηφιακά μέσα θα αναγκάσει αυτόν τον κλάδο και κυρίως τις μικρότερες επιχειρήσεις, να αξιοποιήσουν τα οφέλη του μάρκετινγκ μέσω κοινωνικής δικτύωσης (Erokhina, Mitko & Troilin, 2018; Sakas & Reklitis, 2022).

Όχι μόνο οι οργανισμοί πρέπει να έχουν ψηφιακή παρουσία, αλλά και το προσωπικό τους πρέπει επίσης να είναι ενεργό στους ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης για να

ενημερώνεται για νέες πρωτοβουλίες, τάσεις του μάρκετινγκ και σχόλια πελατών. Η παρουσία τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μπορεί λοιπόν να προσδώσει μια προστιθέμενη αξία στις επιχειρήσεις (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022; Nasiopoulos, Sakas & Trivellas, 2021).

Ο κύριος λόγος για την έλλειψη ψηφιακής δραστηριότητας έγκειται στο γεγονός ότι οι υπεύθυνοι λήψης εταιρικών αποφάσεων δεν αναγνωρίζουν τα οφέλη του ψηφιακού μάρκετινγκ, εμμένοντας στις παραδοσιακές τεχνικές οικοδόμησης σχέσεων με τους καταναλωτές (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022; Nasiopoulos, Sakas & Trivellas, 2021).

Εκτός από την παραδοσιακή ραδιοφωνική ή έντυπη στρατηγική προώθηση μέσων, οι επιχειρήσεις πραγματοποιούν επίσης προωθητικές ενέργειες όπως η διανομή εκπαιδευτικών καρτών και φιλανθρωπικές εκδηλώσεις (Christopher & Peck, 2012). Η στρατηγική ψηφιακή αλλαγή, ο επανασχεδιασμός και η διαχείριση αλλαγών μπορούν να βοηθήσουν στην αύξηση της αξίας ενός προϊόντος για έναν πελάτη ακόμα και σε αυτά τα πλαίσια (Sakas, Reklitis & Trivellas, 2023). Επισημαίνεται ότι οι πελάτες δείχνουν ενδιαφέρον όταν παρέχονται σε αυτούς όχι μόνο ένα βασικό σύνολο υπηρεσιών, αλλά και πρόσθετες τεχνολογικές δυνατότητες. Σύμφωνα με μια μελέτη πελατών της FedEx Πολωνίας (Skowron & Broda, 2017), το 90% των ερωτηθέντων απολαμβάνει να βλέπει την εφαρμογή τρεχουσών επιλογών. Το πολυτιμότερο μήνυμα είναι ένα SMS ή e-mail που σχετίζεται με δέματα (27%), ακολουθούμενο από την ανάρτηση σε πραγματικό χρόνο (23%).

Εκτός από τις επιχειρήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου και μερικές από τις μεγαλύτερες εταιρείες logistics του κλάδου, όπως η FedEx, η DHL και η Royal Mail, οι περισσότερες επιχειρήσεις του πεδίου δεν αναγνωρίζουν τη σημασία του ψηφιακού μάρκετινγκ (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022; Sakas & Reklitis, 2022). Οι τοπικές εταιρείες logistics, ιδιαίτερα στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αγνοούν σε σημαντικό βαθμό τα οφέλη του ψηφιακού μάρκετινγκ, μένοντας πολύ πίσω από τους ομολόγους τους σε όλο τον κόσμο. Σε αυτό το πλαίσιο, οι επιχειρήσεις 3PL κερδίζουν την αποδοχή και τον σεβασμό μέσω της δημιουργίας περιεχομένου υψηλής ποιότητας για ιστότοπους και πλατφόρμες μέσω κοινωνικής δικτύωσης (Sakas, Reklitis & Trivellas, 2023).

Γίνεται λοιπόν κατανοητό ότι οι επιχειρήσεις μπορούν να αναπτυχθούν με μεγαλύτερη επιτυχία συνδυάζοντας τεχνικές τόσο του ψηφιακού όσο και του παραδοσιακού μάρκετινγκ (Todor, 2016; Saura, Ribeiro-Soriano & Palacios-Marqués, 2021; Peter & Dalla Vecchia, 2021). Το ψηφιακό μάρκετινγκ αποδεικνύεται βέβαια λιγότερο κοστοβόρο από τις παραδοσιακές τακτικές οικοδόμησης πελατειακών σχέσεων (Dolega, Rowe & Branagan,

2021; Olson et al., 2021). Επιπλέον, κατά τη διάρκεια της πανδημίας του κορονοϊού, τα ψηφιακά εργαλεία αναδείχθηκαν ως τα μοναδικά μακροπρόθεσμα μέσα για απαντήσεις σε ερωτήματα πελατών και την παροχή πληροφοριών (Ritz, Wolf & McQuitty, 2019). Η αλληλεπίδραση και η διατήρηση σχέσεων με τους πελάτες μέσω των εργαλείων ψηφιακού μάρκετινγκ είναι άλλωστε απλούστερη.

Για να εφαρμοστεί, όμως, αυτό το μίγμα σε μια συνολική στρατηγική ψηφιακής αλλαγής θα πρέπει να αναφερθούμε στη διαχείριση αλλαγών και την εφαρμογή της στο ψηφιακό μάρκετινγκ (Sakas, Reklitis & Trivellas, 2023; Giakomidou, Kriemadis, Nasiopoulos & Mastrakoulis 2022).

3.5 Στρατηγική ψηφιακού Μάρκετινγκ στη διαχείριση αλλαγών και στον επανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών (Re-engineering)

Αν και η συμβολή του ψηφιακού μάρκετινγκ στην συνολική στρατηγική μάρκετινγκ διευρύνεται, πολλοί οργανισμοί δυσκολεύονται να το ενσωματώσουν στα επιχειρηματικά τους σχέδια και στα σχέδια μάρκετινγκ (Brown & Dant, 2014; Teerling, & Pieterse, 2010). Μια πιθανή εξήγηση της συγκεκριμένης κατάστασης εδράζεται στο γεγονός ότι, παραδοσιακά, οι οργανισμοί θεωρούσαν τα ψηφιακά μέσα και την τεχνολογία ως μεμονωμένα εργαλεία, προσπαθώντας να ενισχύσουν τις δραστηριότητες ψηφιακού μάρκετινγκ δημιουργώντας ξεχωριστές ομάδες για την επίβλεψή του (Valos et al., 2010; Santos, 2020; Econsultancy, 2008). Σύμφωνα με τις μελέτες αυτές, οι πτυχές της διαχείρισης των ψηφιακών μέσων και της τεχνολογίας που συνεχίζουν να θεωρούνται δύσκολες από πολλούς μεγαλύτερους οργανισμούς περιλαμβάνουν:

- συγκρούσεις της διοίκησης και εντάσεις μεταξύ της ομάδας του ψηφιακού μάρκετινγκ και άλλων ομάδων
- συντονισμό ομάδων που διαχειρίζονται την εφαρμογή του σχεδίου μάρκετινγκ
- διαχείριση και ενσωμάτωση των πληροφοριών των πελατών σχετικά με χαρακτηριστικά και συμπεριφορές
- δόμηση εξειδικευμένης ψηφιακής ομάδας και ενσωμάτωση στον οργανισμό
- πρόσληψη και διατήρηση προσωπικού.

Από τα παραπάνω φαίνεται ότι προκύπτει μια σύγκρουση στο εσωτερικό των εταιρειών με αντικείμενο τη στελέχωση, τη διοίκηση, καθώς και τη διαχείριση των αλλαγών και του σχεδίου μάρκετινγκ. Η επόμενη ενότητα παρουσιάζει και αναλύει τη διαχείριση των αλλαγών στις επιχειρήσεις, καθώς η κατανόηση της εν λόγω έννοιας κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική στα πλαίσια του θέματος της παρούσας μελέτης .

4. Διαχείριση Αλλαγών

Η πρακτική της συνεχούς ενημέρωσης της στρατηγικής και των ικανοτήτων ενός οργανισμού για την κάλυψη των διαρκώς μεταβαλλόμενων απαιτήσεων τόσο των εσωτερικών ενδιαφερόμενων μερών όσο και των εξωτερικών πελατών είναι γνωστή ως διαχείριση αλλαγών (Moran & Brightman, 2001). Από την Έφεσο και τη φράση του Ηράκλειτου έως την αρχαία Ρώμη και τον Λεύκιο Αιμίλιο Παύλο, ήταν κοινώς αποδεκτό ότι η μόνη σταθερά είναι η αλλαγή (Wagner, 1995), και πόσο μάλλον σε αυτήν την ραγδαία επιχειρηματική σημερινή εποχή και την τεχνολογία που την υποστηρίζει. Αυτό ισχύει αναμφισβήτητα και στον επιχειρηματικό στίβο και κατά συνέπεια στις μεμονωμένες επιχειρήσεις που διαδραματίζουν βασικό ρόλο σε αυτόν. Δεν προκαλεί έκπληξη, λοιπόν, ότι η ακαδημαϊκή κοινότητα και οι διευθυντές των επιχειρήσεων έρχονται αντιμέτωποι όλο και περισσότερο με αυτές τις ανησυχίες. Η διαχείριση των αλλαγών έχει εξελιχθεί για να παρουσιάζει, αναλύει και βελτιστοποιεί τις στρατηγικές διαχείρισης που είναι απαραίτητες για τον έλεγχο των διαδικασιών μετάβασης από την παρούσα επιχειρηματική κατάσταση στην επόμενη (Cameron and Green, 2019).

Η διαχείριση των αλλαγών ασχολείται με τη δημιουργία μιας βέλτιστης διαδρομής από το σημείο εκκίνησης προς τον εκάστοτε επιθυμητό στρατηγικό στόχο. Υπό αυτή την έννοια, δεν περιλαμβάνει τη διαμόρφωση της ουσίας του στόχου, ούτε τη δημιουργία μεθοδολογιών για τη δημιουργία στόχων ή εταιρικών στρατηγικών (Cameron and Green, 2019). Επομένως, η διαχείριση των αλλαγών είναι ένα έργο που στοχεύει σε μεγάλο βαθμό προς τα μέσα, δηλαδή προς τα άτομα εντός του οργανισμού που περνούν από αλλαγές, σε αντίθεση με τη στρατηγική διοίκηση, η οποία προσπαθεί να επιτύχει τη βέλτιστη προσαρμογή στο περιβάλλον (Rafferty et al., 2012).

Ο στόχος της έγκειται στη διασφάλιση της εσωτερικά καλύτερης απόκρισης στις αλλαγές που προέρχονται από το εξωτερικό περιβάλλον και προκύπτουν από τη στρατηγική διοίκηση. Αξίζει να σημειωθεί ότι δεν είναι παραγωγικό να κάνουμε υποθέσεις για το ποιο είναι τελικά πιο δύσκολο η ανάπτυξη ενός ιδανικού σχεδίου ή η εφαρμογή του στην πράξη (Rafferty et al., 2012). Η κοινά αποδεκτή προσέγγιση υποστηρίζει άλλωστε ότι η επίτευξη του στόχου της διαρκούς επιχειρηματικής επιτυχίας απαιτεί τον συνδυασμό και των δύο (Dzwigol et al., 2019).

Το επίκεντρο της θεωρίας διαχείρισης αλλαγών στο παρελθόν εντοπιζόταν περισσότερο στις μεθοδολογίες οδηγιών ανάπτυξης επιχειρηματικής στρατηγικής (Dzwigol et al., 2019). Αντίθετα, η εφαρμογή της μέσα στον οργανισμό, η πραγματική αλλαγή, συχνά

εκλαμβάνονταν ως αυτοματισμός, καθιστώντας περιττή μια πιο προσεκτική επιθεώρηση της. Ωστόσο, όπως έχει αποδειχτεί, το πραγματικό εμπόδιο βρίσκεται συχνά σε αυτό ακριβώς το σημείο (Cameron and Green, 2019), καθώς η εφαρμογή της αλλαγής δεν συνιστά απλώς μια μηχανική διαδικασία.

Χρειάζεται επίσης την ενεργή συμμετοχή των εργαζομένων, ανθρώπων με δικές τους ανάγκες και εμπειρίες, που είναι επίσης ενσωματωμένοι σε κοινωνικές δομές που δεν ορίζονται μόνο από την επίσημη και την ανεπίσημη οργάνωση μιας εταιρείας (Bordum, 2010). Η αναγνώριση των εργαζομένων ως ανεξάρτητων λειτουργικών μονάδων υποκινείται, σε μεγάλο βαθμό από την οικονομική αποτελεσματικότητα και όχι από ανθρωπιστικούς λόγους. Σύμφωνα με έρευνα του Πανεπιστημίου του St. Gallen σε γερμανικές εταιρείες διαχείρισης έργων, λαμβάνοντας υπόψη όχι μόνο το πραγματικό αλλά και το σχεσιακό επίπεδο στο πλαίσιο της αλλαγής, η εξοικονόμηση δαπανών φτάνει το 25% και ο χρόνος υλοποίησης των δράσεων σε 16% (Kostka & Mönch, 2002).

Μια ενδεικτική λίστα παραδειγμάτων από οργανωτικές και διοικητικές αλλαγές που βιώνουν οι επιχειρήσεις περιλαμβάνει: τις συνεργασίες στην αλυσίδα εφοδιασμού (Hackman & Wageman, 1995), την τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνιών (Markus, 2004), τον επανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών (reengineering) (Hammer & Champy, 1993), την τηλεργασία (Holman et al., 2003) και το ηλεκτρονικό επιχειρείν (Sensuse et al., 2020). Στο σημερινό ανταγωνιστικό περιβάλλον, δεν είναι πολλοί οι οργανισμοί που θα μπορέσουν να αποφύγουν να βιώσουν κάποιες από τις εν λόγω αλλαγές στην επιχειρηματική τους εξέλιξη.

Δεδομένα από περιπτωσιολογικές μελέτες, εμπειρογνώμονες και οικονομικές αξιολογήσεις δείχνουν ότι σε σύγκριση με τους οργανωτικούς στόχους και τις οικονομικές επιδόσεις, η αποτελεσματικότητα τέτοιων προσαρμογών είναι συχνά ιδιαίτερα απαιτητική (Buchanan & Badham, 1999; Holman et al., 2003; Cameron and Green, 2019). Φαίνεται ότι τα ποσοστά αποτυχίας στην προσαρμογή αυτή είναι υψηλά. Ενδεικτικά, μια έρευνα σε 900 κατασκευαστικές εταιρείες παγκοσμίως, εξέτασε τα ποσοστά χρήσης και αποτελεσματικότητας δώδεκα διακριτών πρακτικών και προσεγγίσεων διαχείρισης αλλαγών (Clegg et al., 2002; Cameron and Green, 2019). Η εν λόγω έρευνα διέκρινε παρόμοια προβλήματα στην διαδικασία των αλλαγών, όσον αφορά θέματα ολικής ποιότητας, reengineering και εφοδιαστικής αλυσίδας.

Η διαχείριση αλλαγών συνήθως επικεντρώνεται στην καλύτερη διαχείριση της επιχειρησιακής αλλαγής (Clegg et al., 2002; Cameron and Green, 2019). Αυτό μπορεί να γίνει προληπτικά για την προετοιμασία αντιμετώπισης μελλοντικών ζητημάτων,

συμπεριλαμβανομένων των συγχωνεύσεων και των εξαγορών, ή μπορεί να αποτελεί μια άμεση απάντηση σε καταστάσεις κρίσεων (Vlados et al., 2018). Η εν λόγω έρευνα ασχολείται με τις διεθνείς επιχειρήσεις, παρ' όλα αυτά η διαχείριση αλλαγών δεν πρέπει να συνδέεται πολύ στενά με τον ψηφιακό μετασχηματισμό (digital transformation) (Bellantuono et al, 2021). Για παράδειγμα, μεγάλη βάση δίνεται τα τελευταία χρόνια στην ψηφιοποίηση της επιχειρηματικότητας μέσω της ψηφιακής καινοτομίας και πώς αυτή βελτιώθηκε βάση του ψηφιακού μετασχηματισμού του εκάστοτε κλάδου (Kraus et al., 2019).

Παρά το γεγονός ότι ο μετασχηματισμός ολόκληρης της εταιρείας είναι το πιο προφανές σημάδι αλλαγής, στην πράξη, μεμονωμένα μέρη της εταιρείας όπως τμήματα, εγκαταστάσεις, δομές, αλλάζουν συνεχώς χωρίς να απαιτείται μεταβολή στα βασικά χαρακτηριστικά της (Kilfoil & Groenewald, 2005). Οι παράγοντες της διαχείρισης αλλαγών ισχύουν εξίσου και για αλλαγές μικρής κλίμακας. Μόνο οι διαστάσεις και η εφαρμογή των μεθόδων πρέπει να διαφέρουν ανάλογα με τις περιστάσεις (Kilfoil & Groenewald, 2005). Οι κύριοι παράγοντες που επιδρούν στη διαχείριση αλλαγών είναι:

Υποστήριξη ηγεσίας και διοίκησης: Η ισχυρή ηγεσία και η υποστήριξη από την ανώτατη διοίκηση είναι απαραίτητα για την επιτυχή εφαρμογή της αλλαγής. Η βιβλιογραφία υπογραμμίζει συχνά τη σημασία των ηγετών για την καθοδήγηση της διαδικασίας αλλαγής, την άρθρωση ενός σαφούς οράματος και την προώθηση της συμμετοχής των εργαζομένων (Hechanova & Cementina-Olpro, 2013).

Οργανωσιακή κουλτούρα: Η οργανωσιακή κουλτούρα ενός οργανισμού επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζεται η αλλαγή. Οι μελέτες συχνά εξετάζουν πώς η κουλτούρα επηρεάζει τη στάση των εργαζομένων απέναντι στην αλλαγή, την ένταση της αντίστασης και τη γενική αποτελεσματικότητα των πρωτοβουλιών αλλαγής (Belias & Koustelios, 2014). Χαρακτηριστικά, έρευνα του Πανεπιστημίου τις Αριζόνα σε μόνιμους υπαλλήλους της πολιτείας του Κεντάκι ανέδειξε τη δυσκολία απορρόφησης των αλλαγών σε αντιδιαστολή με ιδιωτικές επιχειρήσεις του κλάδου της πληροφορικής (Cialdini, 2003).

Συμμετοχή και συμβολή των εργαζομένων: Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αλλαγών, είναι σημαντικό οι εργαζόμενοι να συμμετέχουν και να συμβάλλουν ενεργά στην αλλαγή. Σχετικές έρευνες εξετάζουν πόσο σημαντικό είναι να ακούγεται η γνώμη των υπαλλήλων ως προς τις αποφάσεις που πρέπει να ληφθούν και να διασφαλίζετε ότι συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία των αλλαγών (Swarnalatha & Prasanna, 2013). Πιο συγκεκριμένα, σημαντικοί παράμετροι είναι:

- **Εσωτερική Επικοινωνία:** Έχει διαπιστωθεί ότι η αποτελεσματική επικοινωνιακή στρατηγική καθίσταται επωφελής στη διαχείριση των αλλαγών. Συστήνεται η χρήση πολλαπλών καναλιών για τη διάδοση πληροφοριών σε περιόδους αλλαγών, καθώς και η ανάγκη ανοιχτής και διαφανούς επικοινωνίας (Kitchen & Daly, 2002). Στο σημερινό εταιρικό περιβάλλον, υπάρχει πλειάδα πληροφοριακών συστημάτων που ενισχύει και βελτιώνει την επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων και μεταξύ των εργαζομένων (Wu et al., 2015).
- **Ετοιμότητα και αντίσταση στις αλλαγές:** Έρευνες εξετάζουν συχνά στο τι κάνει μια εταιρεία έτοιμη για να δεχθεί την αλλαγή, καθώς και ποιες είναι οι αιτίες και οι τρόποι εμφάνισης αντίστασης που θα μπορούσε να εμποδίσει την εφαρμογή των αλλαγών (Bateh, Castaneda & Farah, 2013). Προς αυτή την κατεύθυνση, έχει αποδειχθεί ότι ο σωστός επανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών με ψηφιακά μέσα, ελαχιστοποιεί την αντίσταση (Mlay, Zlotnikova and Watundu, 2013).
- **Πόροι και τεχνολογία:** Η απλότητα και η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής της αλλαγής μπορεί να επηρεαστεί σε μεγάλο βαθμό από τη διαθεσιμότητα πόρων και τεχνολογίας. Η σχέση μεταξύ των δαπανών για αλλαγές και του τρόπου με τον οποίο αποδεικνύονται έχει εξεταστεί εκτενώς (Orlikowski & Hofman, 1997). Σε αυτό το πλαίσιο η διδακτορική διατριβή αξιολογεί τα κόστη προώθησης αλλά και πως αυτά επηρεάζουν και επηρεάζονται από τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών στις διεθνείς επιχειρήσεις. Παλαιότερη έρευνα ανέλυσε το πλαίσιο αυτό σε επιχειρήσεις μεταφορών (Sakas, Reklitis and Terzi, 2023b)
- **Εξωτερικό περιβάλλον:** Οι πρωτοβουλίες διαχείρισης της αλλαγής μπορούν επίσης να επηρεαστούν από το συνεχώς μεταβαλλόμενο εξωτερικό περιβάλλον. Καμία εταιρία μεταφορών δεν περίμενε έναν παγκόσμιο ιό ή έναν πόλεμο που θα είχε άμεση επίπτωση στη λειτουργία της. Το εύρος και το είδος των αλλαγών που πρέπει να εφαρμόσει ένας οργανισμός μπορεί να επηρεαστεί, μεταξύ άλλων, από οικονομικές συνθήκες, εξελίξεις του κλάδου και νομικούς λόγους (Ghicajanu, 2019). Η διατριβή λαμβάνει υπόψιν την σημαντικότητα του εξωτερικού περιβάλλοντος για το μάρκετινγκ και τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών, μέσω των συλλεχθέντων δεδομένων διότι μόνο έτσι μπορούν να βγουν ασφαλή συμπεράσματα κατά την προσομοίωση και την μοντελοποίηση.
- **Μάθηση και διαχείριση γνώσης:** Η ικανότητα ενός οργανισμού να μαθαίνει από

προηγούμενες εμπειρίες αλλαγής και να διαχειρίζεται με επιτυχία τη γνώση μπορεί να βελτιώσει τα μελλοντικά έργα αλλαγής. Οι τρόποι με τους οποίους οι οργανισμοί συλλέγουν και χρησιμοποιούν διδάγματα από προηγούμενες ενέργειες αλλαγών έχουν μελετηθεί εκτενώς (Shoham & Perry, 2009). Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στο ψηφιακό μάρκετινγκ διότι υπάρχουν ιστορικά στοιχεία και μετρήσεις από οποιαδήποτε εταιρία στον πλανήτη που έχει ψηφιακή παρουσία. Έτσι, η παρούσα έρευνα συλλέγει ιστορικά στοιχεία και μπορεί να παράσχει προτάσεις στους ιθύνοντες του μάρκετινγκ για την βελτίωση της ψηφιακής τους στρατηγικής.

- Χρονοδιάγραμμα και αλληλουχία: Η σειρά με την οποία υλοποιούνται οι προσπάθειες αλλαγής μπορεί να επιταχύνει ή να καθυστερήσει την επιτυχία ενός έργου. Έχει αναλυθεί εκτενώς ο τρόπος με τον οποίο οι επιχειρήσεις πρέπει να σχεδιάζουν αλλαγές για να μειώσουν τις χρονικές διακοπές και να μεγιστοποιήσουν τα αποτελέσματα των εγχειρημάτων τους (Brown & Eisenhardt, 1997). Επί παραδείγματι, οι αλλαγές του αλγορίθμου της google επιτάσσουν στα στελέχη να παρακολουθούν καθημερινά τις μεταβολές για να μπορούν να επανασχεδιάζουν αποδοτικά την στρατηγική του ψηφιακού μάρκετινγκ.

Αυτό το κεφάλαιο απέδωσε με τη μεγαλύτερη δυνατή έμφαση την έννοια της διαχείρισης αλλαγών, καθώς και τους παράγοντες που επηρεάζουν την αλλαγή. Το επόμενο κεφάλαιο θα πραγματευτεί την έννοια της οργανωσιακής αλλαγής και τις κύριες θεωρίες των οργανωσιακών αλλαγών.

4.1 Οργανωσιακή αλλαγή και θεωρίες αλλαγών

Η οργανωσιακή αλλαγή αναφέρεται τόσο σε προγραμματισμένες όσο και σε απρόσμενες αλλαγές στη δομή, την κουλτούρα και τη στρατηγική ενός οργανισμού προκειμένου να προσαρμοστεί καλύτερα σε εσωτερικές και εξωτερικές μεταβολές. Είναι ένα σημαντικό μέρος της σύγχρονης διοίκησης που έχει απασχολήσει εκτενώς την ακαδημαϊκή και επιχειρηματική κοινότητα λόγω της ικανότητάς της να επηρεάζει την απόδοση, την ανταγωνιστικότητα και την ευημερία ενός οργανισμού (Jabri & Jabri, 2022; Tsoukas & Chia, 2002)

Σύμφωνα με σύγχρονες έρευνες, η οργανωσιακή στρατηγική και η οργανωσιακή αλλαγή είναι αδιαχώριστες μεταξύ τους έννοιες (Sanchez & Heene, 1997). Η αναγκαιότητα της οργανωσιακής αλλαγής έχει καταστήσει τη διαχείρισή της μια κρίσιμη διοικητική ικανότητα σε όλους τους οργανισμούς και ιδιαίτερα στις επιχειρήσεις των μεταφορών

(Muriithi & Kariuki, 2022). Δεδομένου ότι η ανάγκη για αλλαγή είναι συχνά απρόβλεπτη, όπως στις περιπτώσεις μιας κρίσης, συχνά υπάρχει ανάγκη από μια οργανωσιακή αλλαγή η οποία είναι υπό πίεση και όχι από προγραμματισμένη αξιολόγηση (Mishra, 1996; Islam, 2023).

Αν και η ικανοποιητική διαχείριση της αλλαγής αναγνωρίζεται ως απαραίτητη για την επιβίωση και την επιτυχία στον σημερινό έντονα ανταγωνιστικό και συνεχώς μεταβαλλόμενο κόσμο, υποστηρίζεται ότι πάνω από τις μισές εκ των πρωτοβουλιών αλλαγής που δρομολογήθηκαν, αποτυγχάνουν (Kanter, 1992). Δεδομένης της ευρείας ποικιλίας αντικρουόμενων και περίπλοκων στρατηγικών θεωριών που είναι πλέον διαθέσιμες σε ακαδημαϊκούς και ιθύνοντες των επιχειρήσεων μπορεί να υποστηριχθεί ότι το εν λόγω χαμηλό ποσοστό επιτυχίας αντιπροσωπεύει τη βασική απουσία ενός υγιούς πλαισίου για τον τρόπο ανάληψης και διαχείρισης της οργανωσιακής αλλαγής (Armenakis, Harris & Mossholder, 1993).

Προς αυτή την κατεύθυνση, έχει αποδειχθεί ότι ο ρυθμός εφαρμογής της αλλαγής δεν ήταν ποτέ μεγαλύτερος από ό,τι στο τρέχον επιχειρηματικό περιβάλλον λόγω των κρίσεων. Επιπροσθέτως, υπάρχει σύγκλιση στο συμπέρασμα ότι η αλλαγή, που προκαλείται στο εσωτερικό ή το εξωτερικό περιβάλλον, επηρεάζει όλους τους οργανισμούς σε όλους τους κλάδους (Islam, 2023; Jabri & Jabri, 2022). Ορμώμενοι από τις συγκεκριμένες συγκλήσεις, θα πρέπει να αναφέρουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν την οργανωσιακή αλλαγή. Η οργανωσιακή αλλαγή επηρεάζεται από μια ποικιλία εσωτερικών και εξωτερικών επιρροών. Οι εσωτερικοί λόγοι μπορεί να περιλαμβάνουν αλλαγές ηγεσίας, τεχνικές εξελίξεις ή στρατηγικές ώθησης για βελτίωση της αποτελεσματικότητας. Οι αλλαγές στη ζήτηση της αγοράς, οι νομικοί περιορισμοί και οι ανταγωνιστικές προκλήσεις είναι παραδείγματα εξωτερικών επιρροών. Η κατανόηση αυτών των δυνάμεων είναι απαραίτητη για την επιτυχή διαχείριση της οργανωσιακής αλλαγής (Tiru, 2022; Lichtmannegger & Tobias, 2023).

Η οργανωσιακή αλλαγή μπορεί να λάβει διάφορες μορφές, συμπεριλαμβανομένων συγχωνεύσεων και εξαγορών, τεχνολογικών αλλαγών με την εφαρμογή νέων συστημάτων και στρατηγικών αλλαγών. Κάθε είδος αλλαγής φέρνει τα δικά της εμπόδια και απαιτεί το δικό του σύνολο στρατηγικών για την σωστή εφαρμογή της (Barlette & Bailleite, 2022).

Ένας άλλος πολύ σημαντικός παράγοντας είναι η αντίσταση στην αλλαγή. Οι οργανισμοί συχνά αντιμετωπίζουν αντίσταση στην αλλαγή κατά τη διαδικασία εφαρμογής απαραίτητων οργανωσιακών αλλαγών με γνώμονα την βελτίωση. Οι εργαζόμενοι μπορεί να αντιστέκονται επειδή δεν είναι εξοικειωμένοι με κάτι διαφορετικό και ενδέχεται να

κυριαρχεί ο φόβος της αποσταθεροποίησης ή και της απώλειας της εργασίας. Ειδικά μετά την εισαγωγή της τεχνητής νοημοσύνης το φαινόμενο αποκτά μεγαλύτερη ένταση (Khaw et al., 2022). Η καταπολέμηση της αντίστασης απαιτεί σωστή επικοινωνία και ουσιαστική συμμετοχή των κύριων ενδιαφερομένων μερών, καθώς και μια υποστηρικτική οργανωσιακή κουλτούρα. Πρόσφατες μελέτες έχουν αναδείξει της θετική συμβολή του ψηφιακού μετασχηματισμού στην βελτίωση της κουλτούρας των εργαζομένων (Melanie Pfaff et al., 2023).

Σημαντική συμβολή στην αντιμετώπιση μιας ενδεχόμενης αντίστασης στην υλοποίηση οργανωσιακών αλλαγών σε μια επιχείρηση διαδραματίζει η ηγεσία, η οποία υπό προϋποθέσεις μπορεί να προχωρήσει και σε νέες διαφαινόμενες αλλαγές (Cao & Le, 2022). Για να οδηγηθεί ο οργανισμός με επιτυχία στη διαδικασία αλλαγής, είναι απαραίτητη η αποτελεσματική ηγεσία. Επιπροσθέτως, πρέπει να εξηγηθεί ο σκοπός της αλλαγής, να παρουσιαστεί μια σαφής εικόνα της ιδανικής μελλοντικής κατάστασης και να γίνου κοινωνοί όλοι οι εργαζόμενοι στις σχετικές συζητήσεις. Η οικοδόμηση εμπιστοσύνης και η μείωση της αβεβαιότητας είναι δύο οφέλη της ανοιχτής και τακτικής επικοινωνίας (Cao & Le, 2022). Προς αυτή την κατεύθυνση, έχει αποδειχθεί πρόσφατα ότι η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων έχει συμβάλει στην ενίσχυση της διαφάνειας και της οικοδόμησης εμπιστοσύνης μεταξύ των εργαζομένων, αλλά και μεταξύ εργαζομένων και διοίκησης (Chang & Lin, 2015).

Έχει αποδειχτεί ότι η σωστή άσκηση της ηγεσίας στις επιχειρήσεις παρέχει το πολυπόθητο έναυσμα για τη διαφοροποίηση από άλλες επιχειρήσεις και τη βελτίωση της οργανωσιακής κουλτούρας (Rahmatullah et al., 2022). Πιο συγκεκριμένα, έχει αποδειχτεί ότι η σωστή ηγεσία μπορεί να επισπεύσει τις διαδικασίες του ψηφιακού μετασχηματισμού, το οποίο μπορεί να συνεισφέρει στην διαρκή ανάγκη της επιχείρησης, προκειμένου να επιτευχθεί το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Melanie Pfaff et al., 2023). Η αποδοχή των προσπαθειών αλλαγής επηρεάζονται έντονα από την οργανωσιακή κουλτούρα, ενώ οι σχετικές πρωτοβουλίες μπορεί να διευκολύνονται ή να παρεμποδίζονται από μια ισχυρά κουλτούρα αναχαίτησης. Η πιθανότητα επιτυχούς εφαρμογής μιας αλλαγής μπορεί να αυξηθεί με την κατανόηση της πολιτιστικής δυναμικής και την αντιστοίχιση της αλλαγής με την τρέχουσα κουλτούρα (Khaw et al., 2022). Για να εκτιμηθεί ο αντίκτυπος και η αποτελεσματικότητα μιας οργανωτικής αλλαγής, τα αποτελέσματά της πρέπει να μετρηθούν. Οι βασικοί δείκτες απόδοσης (KPIs) μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να προσδιοριστεί εάν μια αλλαγή ήταν επιτυχής στην επίτευξη των στόχων της. Οι οργανισμοί θα πρέπει να είναι σε θέση να κάνουν τις απαραίτητες ουσιαστικές προσαρμογές και να

σημειώσουν πρόοδο, λόγω της διαρκούς αξιολόγησης των εν λόγω μετρήσεων (Sancak, 2023).

4.1.1 Θεωρίες οργανωσιακών αλλαγών

Οι αρχικές θεωρητικές προσεγγίσεις της οργανωσιακής αλλαγής σημείωναν ότι οι εταιρείες δεν θα μπορούσαν να είναι παραγωγικές εάν βρίσκονταν σε μια διαρκή αλλαγή. Κοινή συνισταμένη ήταν ότι οι εργαζόμενοι απαιτούν μια ρουτίνα για να είναι αποδοτικοί κατά την άσκηση των καθηκόντων τους (Luecke, 2003). Ωστόσο, υποστηρίζεται όλο και περισσότερο ότι η ικανότητα των εργαζομένων να βιώνουν συνεχείς αλλαγές είναι κομβικής σημασίας για την εύρυθμη λειτουργία των επιχειρήσεων (Leifer, 1989). Από τη μία πλευρά, υποστηρίζεται ότι μια κατάσταση συνεχούς αλλαγής μπορεί να γίνει συνήθεια από μόνη της (Luecke, 2003), ενώ από την άλλη ότι η αλλαγή μπορεί να εκτιμηθεί ως μια φυσιολογική εξέλιξη σε εσωτερικά και εξωτερικά ερεθίσματα (Leifer, 1989).

Μία άλλη θεωρία της οργανωσιακής αλλαγής παρουσιάζει την «ασυνεχή αλλαγή», που ορίζεται ως η οργανωσιακή αλλαγή που χαρακτηρίζεται από απότομες αλλαγές, είτε στην εταιρική στρατηγική, είτε στην επιχειρησιακή κουλτούρα (Nadler, 1995). Αυτός ο τύπος αποτόμου εναύσματος αλλαγής μπορεί να επιταχυνθεί από εσωτερικά ζητήματα ή ένα ιδιαίτερο εξωτερικό γεγονός (Gaba & Meyer, 2021).

Σύμφωνα με τους Gaba & Meyer (2021), η ασυνεχής αλλαγή ορίζεται ως ένα μεμονωμένο περιστατικό που ενεργοποιείται μέσω μεγάλων, διάσπαρτων προσπαθειών και ακολουθείται από εκτενείς χρονικές περιόδους αδράνειας. Το μοντέλο τριών σταδίων του Kurt Lewin για το «ξεπάγωμα», την οργανωσιακή αλλαγή και το εκ νέου «πάγωμα» επιτρέπει τη διαμόρφωση μιας ορθής αντίληψης των διαδικασιών και του τρόπου με τον οποίο οι επιχειρήσεις διαχειρίζονται και αφομοιώνουν την οργανωσιακή αλλαγή. Το ξεπάγωμα δίνει το έναυσμα για αλλαγή, ενώ η αλλαγή, με τη σειρά της, προάγει την αξιοποίηση νέων στρατηγικών, ενώ το εκ νέου πάγωμα σταθεροποιεί την αλλαγή ως νέα δομή (Hussain et al., 2018).

Εντός μιας επιχείρησης, μπορεί να διακριθεί ένα ευρύ φάσμα αιτιών που πυροδοτούν τις οργανωσιακές αλλαγές οδηγώντας την μακριά από την υπάρχουσα κατάσταση προς κάτι διαφορετικό. Η νέα διαφορετική κατάσταση θα μεγεθύνει τις ομαδικές συμπεριφορές υπέρ της οργανωσιακής αλλαγής ή θα αυξήσει την πίεση που ασκείται από την ηγετική ομάδα για να εφαρμοστεί η οργανωσιακή αλλαγή σε όλα τα επίπεδα (Lewin, 1947). Ο Lewin ισχυρίζεται ότι τα άτομα που θέλουν να διατηρήσουν τη δεδομένη κατάσταση θα

αντιμετωπίσουν λιγότερη αντίσταση από αυτούς που θέλουν να ενστερνιστούν την αλλαγή, καθιστώντας την εν λόγω οργανωσιακή στρατηγική πιο αποδοτική (Lewin, 1947).

Σημαντικό κομμάτι της συγκεκριμένης θεωρίας απαρτίζει η συμμετοχή των εργαζομένων (Employee involvement - EI) στην ενδεχόμενη αλλαγή. Η πιο ενδεδειγμένη στρατηγική για να παρακαμφθεί η αντίσταση απέναντι στην οργανωσιακή αλλαγή είναι η δέσμευση των εργαζομένων στην ανάπτυξη της στρατηγικής και στην εφαρμογή της. Επισημαίνεται εδώ ότι, στο στάδιο της εφαρμογής, η συμμετοχή των εργαζομένων θα δώσει τη δυνατότητα για οργανωσιακές αλλαγές υψηλής ποιότητας (Vroom & Yetton, 1973). Αυτό μπορεί να συμβάλει στη υιοθέτηση μιας σειράς στρατηγικών, οι οποίες ενδέχεται να οδηγήσουν σε καινοτομίες που είναι ενδεδειγμένες για τη λειτουργία της εκάστοτε επιχείρησης, καθώς και να ενθαρρύνουν τους εργαζόμενους να καταβάλουν τις απαραίτητες προσπάθειες για την υλοποίηση της οργανωσιακής αλλαγής (Cummings & Molloy, 1977). Κομβικό σημείο της έναρξης της οργανωσιακής αλλαγής είναι η στιγμή που τα ηγετικά στελέχη αντιλαμβάνονται τα κενά της υπάρχουσας κατάστασης και εν συνεχεία επιζητούν τη συμβολή των εργαζομένων στην υλοποίηση των προτεινόμενων οργανωσιακών αλλαγών (Cummings & Worley, 2003).

Ορίζοντας την ηγεσία ως «μια διαδικασία μέσω της οποίας ένα άτομο επηρεάζει μια ομάδα ατόμων για την επίτευξη κοινών στόχων», οι Gilley, McMillan and Gilley (2009) δήλωσαν ότι η ηγεσία στα πλαίσια των οργανωσιακών αλλαγών συνιστά μια διαδικασία. Για τη σωστή εφαρμογή των οργανωσιακών αλλαγών, επισημαίνονται πέντε συγκεκριμένες ενέργειες (Hughes, 2015), δηλαδή, η δημιουργία κινήτρων για αλλαγή, η δημιουργία ενός οράματος, η απόκτηση και χρήση πολιτικής υποστήριξης, η διαχείριση της οργανωσιακής μετάβασης και η διατήρηση της αλλαγής σε λογικά χρονικά περιθώρια (Hughes, 2015).

Για την προώθηση της αποτελεσματικής εφαρμογής της αλλαγής, η προσέγγιση του John Kotter τονίζει την αναγκαιότητα να καλλιεργηθεί το αίσθημα του επείγοντος, να σχηματιστεί ένας συντονιστικός συνασπισμός, να διαμορφωθεί ένα όραμα και να επιτευχθούν βραχυπρόθεσμες επιτυχίες (Kotter, 1996). Το μοντέλο του Kotter ξεκινά με την αίσθηση της αναγκαιότητας. Σε αυτό το πλαίσιο, οι ακόλουθες τεχνικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία της αίσθησης του επείγοντος. Είναι ο εντοπισμός και η έμφαση σε πιθανούς κινδύνους και συνέπειες, που μπορεί να προκύψουν αργότερα, καθώς και η διερεύνηση και ανάλυση των ευκαιριών που μπορούν να αξιοποιηθούν από καινοτόμες πρωτοβουλίες. Για το θέμα της οργανωσιακής αλλαγής, συστήνεται να ζητηθεί βοήθεια από τα ενδιαφερόμενα μέλη, όπως είναι οι πελάτες και οι εργαζόμενοι (Kotter, 1996).

Επόμενη τεχνική είναι η δημιουργία ισχυρών καθοδηγητικών συμμαχιών, η οποία προϋποθέτει την αναζήτηση εμπειρογνομόνων και μιας ηγετικής ομάδας διατεθειμένης να εφαρμόσει την οργανωσιακή αλλαγή. Θα πρέπει επίσης να προσδιοριστούν και να αναλυθούν τα αδύνατα σημεία των εμπλεκόμενων ομάδων (Guzmán et al., 2011). Τα επόμενα στοιχεία είναι η ανάπτυξη και η σωστή επικοινωνία ενός οράματος, το οποίο μπορεί να γίνει μέσω του προσδιορισμού των βασικών αρχών ενός οργανισμού, της περιγραφής του απώτερου οράματός του και της ανάπτυξης διαδικασιών διαχείρισης οργανωσιακών αλλαγών (Sidorko 2008). Συνεχίζοντας, στο μοντέλο του Kotter, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει επίσης η «εξουδετέρωση εμποδίων». Πρακτικά αυτό σημαίνει ότι το επιχειρησιακό όραμα πρέπει να υποστηρίζει και να υποστηρίζεται από τις δομές της εκάστοτε εταιρίας (Kotter, 1996). Τα τελευταία κομβικά στοιχεία άπτονται στην δημιουργία «μικρών νικών», οι οποίες δίνουν το έναυσμα για μεγαλύτερες νίκες με βιώσιμα αποτελέσματα, όπου με τη σειρά τους, μεταλλάσσουν την οργανωσιακή κουλτούρα (Kotter, 1996). Τέλος, πρέπει να αναφερθεί το μοντέλο του διπλού πυρήνα (dual-core model), στα πλαίσια του οποίου τονίζεται ότι για να επέλθει μια βιώσιμη οργανωσιακή αλλαγή, οι επιχειρήσεις πρέπει να διαχειρίζονται ταυτόχρονα λειτουργικές βελτιστοποιήσεις και κοινωνικές διαφοροποιήσεις (Daft, 1978; Xu, Sharma & Hackney, 2005).

4.2 Διαχείριση αλλαγών και Στρατηγική ψηφιακού Μάρκετινγκ

Σκοπός αυτής της βιβλιογραφικής επισκόπησης είναι να εξετάσει την περίπλοκη αλληλεπίδραση μεταξύ του μάρκετινγκ και της διαχείρισης των αλλαγών στο πλαίσιο των διεθνών επιχειρήσεων. Έτσι, συνθέτει και πραγματεύεται την τρέχουσα έρευνα προσφέροντας πληροφόρηση σχετικά με τους τρόπους με τους οποίους αυτά τα δύο γνωστικά αντικείμενα μπορούν να συνεργαστούν και να δημιουργήσουν επιχειρησιακά και ερευνητικά δεδομένα προς όφελος της έρευνας. Στην ακαδημαϊκή κοινότητα είναι κοινώς αποδεκτό ότι το μάρκετινγκ και η διαχείριση των αλλαγών είναι απαραίτητα εργαλεία για την ομαλή ανάπτυξη μια επιχείρησης σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον (Bist et al., 2022).

Το μάρκετινγκ δύναται να συμβάλλει στη διαχείριση αλλαγών διότι λειτουργεί ως η κύρια δύναμη αλλαγής για κάθε εταιρεία. Οι επαγγελματίες του μάρκετινγκ παρακολουθούν τις νέες τάσεις της αγοράς, εντοπίζουν τη νέα τεχνολογία και διαχειρίζονται τα νέα μέσα επικοινωνίας. Πολλές από τις γνώσεις και τις ικανότητες που είναι απαραίτητες στη διαχείριση της αλλαγής, είναι ήδη διαθέσιμες στους επαγγελματίες

του μάρκετινγκ, καθώς γνωρίζουν τη νοοτροπία των εργαζομένων, των πελατών τους και άλλων ομάδων-στόχων, καθώς και πόσο κρίσιμη είναι η επικοινωνία μεταξύ αυτών (Rust, 2020; Bist et al., 2022).

Οι στόχοι το επιχειρήσεων, η επιχειρηματική ανάπτυξη και η ευτυχία των καταναλωτών συνδέονται όλα μέσω του μάρκετινγκ. Παίρνοντας αυτό ως βάση, το μάρκετινγκ βρίσκεται σε θέση να λαμβάνει υπόψη όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη και να επικοινωνεί την αλλαγή με τρόπο που μεταφέρει σημαντικά μηνύματα και παρακινεί τους καταναλωτές να συμβάλλουν στις αλλαγές (Baines, 2004; Stone, Woodcock and Wilson, 1996). Ένα λαμπρό παράδειγμα αυτού αποτελούν οι αλλαγές που έχουν ενεργοποιηθεί σε επιχειρήσεις μεταφορών από τις αξιολογήσεις πελατών μέσω του GooglePlay και εκείνες που έχουν συντελεστεί σε επιχειρήσεις τουρισμού με αφορμή τις αξιολογήσεις στο TripAdvisor (Sakas, Reklitis & Trivellas, 2023; Sakas et al., 2023b; Sakas et al., 2023c).

Παρόλο που κάθε προσπάθεια διαχείρισης αλλαγών είναι μοναδική, το μάρκετινγκ αποτελεί απαραίτητο στοιχείο διασφάλισης της επιτυχίας της αλλαγής. Η εταιρική κουλτούρα βρίσκεται στο επίκεντρο κάθε στρατηγικής διαχείρισης αλλαγών, ενώ το μάρκετινγκ διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο εντός της, καθώς αυτή συνδέεται στενά με το αφήγημα, το όραμα, τον στόχο και τις αξίες μιας επωνυμίας. Ένα καλά δομημένο σχέδιο εσωτερικού και εξωτερικού μάρκετινγκ θα συμβάλει στην εκκίνηση της διαχείρισης αλλαγών και θα εγγυηθεί την υιοθέτηση ανάλογων πρωτοβουλιών στο μέλλον (Varey, 1995; Russell-Bennett et al., 2009).

Ένας βασικός παράγοντας αμφίδρομης συνδρομής στη διαχείριση αλλαγών έγκειται στο εσωτερικό μάρκετινγκ. Το εσωτερικό μάρκετινγκ έχει περιγράψει από αρκετούς συγγραφείς με όρους που συνδέονται συνήθως με τις αρμοδιότητες των ειδικών των ανθρώπινων πόρων, της οργανωτικής ανάπτυξης και της διοίκησης ολικής ποιότητας (Finney & Scherrebeck-Hansen, 2010; Bowen and Lawler, 1992).

Πιο συγκεκριμένα, διαγνώστηκε η ανάγκη για τη δημιουργία ενός τμήματος ανθρώπινων πόρων προσανατολισμένου στο μάρκετινγκ με τις αρχές του τελευταίου να περιλαμβάνονται σε μεγάλο βαθμό στην πρόσληψη και την επιμόρφωση των εργαζομένων. Το εσωτερικό μάρκετινγκ ορίζεται ως «μια φιλοσοφία για τη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού του οργανισμού, ως μια ολιστική διαδικασία διαχείρισης για την ενσωμάτωση των πολλαπλών λειτουργιών του οργανισμού» (Bowen and Lawler, 1992; Rafiq & Ahmed, 2000).

Σύμφωνα με τη θεωρία της ενσωμάτωσης, το εσωτερικό μάρκετινγκ δημιουργεί το πρότυπο του πελάτη, διασφαλίζει ότι η διαχείριση ολικής ποιότητας δεν παραμερίζεται σε

μια ξεχωριστή λειτουργία διοίκησης και επιφέρει τη σύγκλιση μεταξύ των αποκλινουσών απόψεων για την ποιότητα μειώνοντας την απομόνωση μεταξύ των τμημάτων και τις διατμηματικές συγκρούσεις μέσω της ανάθεσης κοινών εργασιών και στόχων (Bowen and Lawler, 1992; Broderick & Pickton, 2005). Αυτό ενισχύει τη διαλειτουργικότητα, την οποία προσπαθούν να αναπτύξουν οι επιχειρήσεις του 21ου αιώνα, έτσι ώστε να μπορούν να απορροφούν πιο γρήγορα και αποτελεσματικά τις αλλαγές (Piercy & Morgan, 1991). Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση της διαλειτουργικότητας, όλες οι λειτουργίες και οι αλλαγές μπορούν να υιοθετηθούν και να εφαρμοστούν με ομαλότητα μέσω του εσωτερικού μάρκετινγκ (Piercy & Morgan, 1991).

Ενδεικτικά, αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι ιθύνοντες μιας επιχείρησης να εισάγουν αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας της ως απάντηση στις ανταγωνιστικές προκλήσεις που ενεργοποιούνται στο ευρύτερο εσωτερικό και εξωτερικό επιχειρηματικό περιβάλλον (Post & Altma, 1994). Για να επιτευχθεί η επιδιωκόμενη ανάπτυξη, κάθε οργανισμός πρέπει να είναι ανοιχτός στην αλλαγή, ενώ, βαδίζοντας προς την επίτευξη των στρατηγικών στόχων του, οι εργαζόμενοι τείνουν να προσαρμόζονται ευκολότερα και αποδοτικότερα (Post & Altma, 1994).

Όλοι όσοι ασχολούνται με το μάρκετινγκ και ιδιαίτερα το ψηφιακό δυσκολεύονται να συμβαδίσουν με την τεχνολογική πρόοδο και καινοτομία. Τα στοιχεία που συνθέτουν πιο έμπειρες στρατηγικές ψηφιακού μάρκετινγκ, όπως η μηχανή αναζήτησης και το μάρκετινγκ μέσω κοινωνικής δικτύωσης, είναι συχνά ευάλωτα στις αλλαγές. Το 2013 οι αλγόριθμοι της πλατφόρμας Google δέχτηκαν 500 περίπου τροποποιήσεις, οι οποίες είχαν αντίκτυπο στις ταξινομήσεις των μηχανών αναζήτησης (Chaffey, Edmundson-Bird & Hemphill, 2019). Συνθήκη που έρχεται σε πλήρη αντίθεση με τη συμβατική προώθηση, όπου οι επιτυχημένες τεχνικές επικοινωνίας έχουν καθοριστεί εδώ και αρκετές δεκαετίες. Ένας άλλος λιγότερο περίπλοκος τύπος αλλαγής, που συνδέεται με το ψηφιακό μάρκετινγκ, είναι εκείνος με τον οποίο η στρατηγική και η δομή ενός οργανισμού πρέπει να προσαρμοστούν ώστε να αντικατοπτρίζουν νέες επιχειρηματικές δυνατότητες και κινδύνους.

Τα βασικά στρατηγικά προβλήματα που πρέπει να ληφθούν υπόψη περιλαμβάνουν τον τρόπο με τον οποίο τα ψηφιακά κανάλια ενδέχεται να στοχεύουν σε διάφορα είδη κοινού ή να προσφέρουν αξία σε τρέχουσες επωνυμίες (Chaffey, Edmundson-Bird & Hemphill, 2019; Bizhanova et al., 2019). Σύμφωνα με τον Chaffey (2010), το ψηφιακό μάρκετινγκ συμβάλει τα μέγιστα στην ψηφιακή αλλαγή και τη διοίκηση των επιχειρήσεων, καθώς και στον επανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών (business process reengineering).

Η εξέλιξη των ψηφιακών δυνατοτήτων αλλαγής ενός οργανισμού μπορεί να αξιολογηθεί μέσω μοντέλων που χρησιμοποιούνται εκτενώς στο ψηφιακό μάρκετινγκ (Chaffey, Edmundson-Bird & Hemphill, 2019; Bizhanova et al., 2019; Chaffey, 2010). Ένα παράδειγμα αυτού εντοπίζεται στο γεγονός ότι η διαδικασία σχεδιασμού και ανασχεδιασμού ιστοσελίδων των επιχειρήσεων από στοιχεία που έχουν συλλεχθεί από μεγάλα δεδομένα χρηστών, μπορεί να εφαρμοστεί με επιτυχία κατά τον επανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών (Chaffey, 2010; Econsultancy, 2008).

Πιο συγκεκριμένα, ανάμεσα στα μοντέλα που μπορούν να συμβάλλουν στις αλλαγές συμπεριλαμβάνεται το μοντέλο διαχείρισης αποτελεσμάτων του crowdsourcing, διότι η συμμετοχή των εσωτερικών και εξωτερικών κοινοτήτων των επιχειρήσεων δημιουργούν και ανασύρουν ερωτήματα, τα οποία τα διευθυντικά στελέχη δεν μπορούν να αντιληφθούν λόγω διαφόρων γνωστικών προκαταλήψεων (Palmucci, 2023; Ulbrich et al., 2021). Ένα άλλο μοντέλο που συμβάλλει τα μέγιστα σε αυτό το επίπεδο είναι το πολυκαναλικό μοντέλο ψηφιακού μάρκετινγκ, το οποίο συνδέει κανάλια, τα οποία εκ πρώτης είναι δύσκολο να συνδεθούν. Με τη σωστή όμως σύνδεση και εφαρμογή συμβάλουν στη διαχείριση αλλαγών, καθώς και στον επανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών και ιδιαίτερα στην ψηφιακή καινοτομία (Sakas, Reklitis, Terzi & Vassilakis, 2022; Payne & Frow, 2004; Dalla Pozza & Texier, 2014).

4.3 Διαχείριση αλλαγών και επανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών «Reengineering»

Όταν οι Hammer και Champy (1993) παρέθεσαν για πρώτη φορά τον επανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών στα τέλη του 20ού αιώνα, σηματοδοτήθηκε μια αλλαγή από τις σταδιακές βελτιώσεις μιας διαδικασίας σε μια πιο ολοκληρωμένη και στρατηγική διαδικασία. Στη μεταρρύθμιση της διαδικασίας, δόθηκε πρώτη προτεραιότητα στη μείωση της αναποτελεσματικότητας και στην απλούστευση των λειτουργιών. Έκτοτε, η ιδέα αναπτύχθηκε και εμπλουτίστηκε, ώστε να περιλαμβάνει την εμπειρία πελάτη, τη συμβολή των πληροφοριακών συστημάτων στις αλλαγές και την εστίαση στην επίτευξη των στρατηγικών επιχειρησιακών στόχων (Gunasekaran & Nath, 1997; Hammer & Champy, 1993; Sakas, Reklitis & Terzi, 2023; Sakas, Reklitis & Trivellas, 2023).

Ο επανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών γίνεται πλέον μια διαρκώς και πιο συνηθισμένη διαδικασία διότι μπορεί να επιφέρει μετρήσιμες αλλαγές (Gunasekaran & Nath, 1997; Hammer & Champy, 1993). Σύμφωνα με σχετικές προβλέψεις, κατά τη διάρκεια της επόμενης δεκαετίας, ο επανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών θα

πραγματοποιηθεί σε κάποιον βαθμό στο 80% των επιχειρήσεων στις Ηνωμένες Πολιτείες (Winston & Carter, 2021). Επομένως, η πλειονότητα των επιχειρήσεων θα βιώσει πολλές σχεδιασμένες ή απρόσμενες αλλαγές, ιδιαίτερα μετά από παγκόσμιες κρίσεις (Shahul Hameed et al., 2022).

Στις αρχές του 21ου αιώνα, μια μελέτη σε 200 επιχειρήσεις στις Ηνωμένες Πολιτείες και 150 εταιρείες στην Ευρωπαϊκή Ένωση αποκάλυψε ότι τα προηγούμενα τέσσερα χρόνια τα τρία τέταρτα από αυτές είχαν προηγουμένως εμπλακεί σε σημαντικές πρωτοβουλίες επανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών (Anand et al., 2013). Σύμφωνα με την εν λόγω έρευνα τα αποτελέσματα ξεπέρασαν κατά πολύ τις προσδοκίες των συμμετεχόντων στα τρία τέταρτα των περιπτώσεων. Ο επανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών έχει άλλωστε εφαρμοστεί με επιτυχία από επιχειρήσεις, οι οποίες έχουν βιώσει μεγάλα πλεονεκτήματα, όπως αυξημένη παραγωγικότητα, ανθεκτικότητα στις εξωτερικές αλλαγές και βελτιωμένη κερδοφορία (Al-Mashari et al., 2001; Shahul Hameed et al., 2022).

Αξίζει βέβαια να επισημανθεί ότι ο επανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών συνιστά ένα ιδιαίτερο εργαλείο που, όταν δεν εφαρμοστεί όψιμα, μπορεί να δημιουργήσει πολλά προβλήματα στους οργανισμούς. Έχει εξάλλου διαπιστωθεί ότι κατά την αποκομιδή κερδών από τη διαδικασία επανασχεδιασμού προκύπτουν αρκετές προκλήσεις. Σύμφωνα με μάλιστα με σχετική έρευνα, ο επανασχεδιασμός χαρακτηρίστηκε ως μόδα από το 20% των 50 μεγάλων επιχειρήσεων που ευρετηριάζονται στο Nasdaq (Altinkemer, 2011).

Μετά τη δημιουργία του όρου της επιχειρηματικής ευφυΐας (Business Intelligence) στα τέλη του 20ού αιώνα, ο επανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών εμπλουτίστηκε με τη συμβολή των πληροφοριακών συστημάτων (Bucher et al., 2009). Τα πληροφοριακά συστήματα συνέβαλαν στον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών με την οπτικοποίηση του προβλήματος, την άμεση εισροή απαραίτητων πληροφοριών και την ταχύτερη επεξεργασία αυτών, με σκοπό τη λήψη αποτελεσματικότερων αποφάσεων (Bucher et al., 2009).

Υπάρχουν βέβαια πολλά παραδείγματα σωστής εφαρμογής του επανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών, όπως η περίπτωση της IBM και Wal-Mart. Πιο συγκεκριμένα όσον αφορά την IBM, η συμβατική μέθοδος ελέγχου της πιστοληπτικής ικανότητας του εκάστοτε πελάτη χαρακτηριζόταν από μεγάλο βαθμό γραφειοκρατίας και τη μεταφορά των εγγράφων σε διαφορετικά τμήματα για να μπορέσει να αξιολογηθεί το αίτημά του. Η διαδικασία διαρκούσε από μία εβδομάδα έως ένα μήνα, κάτι το οποίο δημιουργούσε δυσαρέσκεια στον δυνητικό πελάτη, αλλά και στον πωλητή. Μέσω του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών και τη συμβολή ενός πληροφοριακού συστήματος που

μπορούσε να λάβει όλα τα έγγραφα και να τα διανέμει στον καθ' ύλην αρμόδιο, η απάντηση του αιτήματος διαρκούσε μισή εργάσιμη ημέρα (Sorunke & Nasir, 2016).

Οι διαδικασίες διανομής και προμήθειών της Wal-Mart απαιτούν πολυάριθμο προσωπικό και αρκετό χρόνο για να εκτελεστούν διότι τα ράφια της διαθέτουν 120.000 διαφορετικούς κωδικούς προϊόντων μεσοσταθμικά κάθε χρόνο από τις αρχές του 2000 (Flynn, 2023). Η εταιρία κατάλαβε ότι οι έμποροι χονδρικής παρέδιδαν τα προϊόντα πολύ αργά, ενώ η εταιρία επωμιζόταν το κόστος μεταφοράς και αποθήκευσης στις αποθήκες των εμπόρων. Μία από τις βασικές αιτίες του επιπρόσθετου κόστους και των αργοποριών βασιζόταν στο γεγονός ότι η ενημέρωση των διαδικασιών της διανομής και των προμηθειών δεν πραγματοποιούνταν με την αναγκαία ταχύτητα. Μέσω όμως της συμβολής των πληροφοριακών συστημάτων, δόθηκε η δυνατότητα στην Wal-Mart να επανασχεδιάσει τις συγκεκριμένες διαδικασίες. Μία από τις πρακτικές που εφαρμόστηκαν ήταν και η αυτόματη παραγγελία προϊόντων, όταν από τα ταμεία της επιχείρησης έφευγε ένας προσχεδιασμένος αριθμός ενός συγκεκριμένου κωδικού (Kafi & Adnan, 2022; Wang et al., 2010). Πλειάδα επιχειρήσεων έχουν χρησιμοποιήσει τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών συμπεριλαμβανομένης της διανομής και των προμηθειών, των διαδικασιών λογιστηρίου, της επίσπευσης των συμβάσεων και της δημιουργίας νέων προϊόντων.

Όπως και σε όλες τις διαδικασίες, αν δεν υπάρξει σωστή εφαρμογή του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών, μπορούν να δημιουργηθούν πολλά προβλήματα. Κάποια από αυτά είναι η παρανόηση της έννοιας του επανασχεδιασμού, η λανθασμένη σχεδίαση των αλλαγών από τη διοίκηση, η εσφαλμένη εφαρμογή της αλλαγής παρά τη σωστή σχεδίαση και, τέλος, η αποτυχημένη αναγνώριση όλων εκείνων των συστατικών που απαιτούνται για να επανασχεδιαστεί η διαδικασία, έτσι ώστε να επέλθει μια ομαλή οργανωσιακή μετάβαση (Attaran & Wood, 1999).

Δύο θεμελιώδης αρχές που συνέβαλαν στη βελτίωση του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι η διαδικασία για κεντρική προσέγγιση και οι τεχνολογικοί παράγοντες (Siurdyban et al., 2012). Η διαδικασία για κεντρική προσέγγιση μπορεί να πρισδιοριστεί ως η δυνατότητα που έχει μια επιχείρηση να συλλέγει τα δεδομένα που σχετίζονται με το εκάστοτε πρόβλημα, η ανάλυση τους και εν συνεχεία η εισροή τους σε μια συνολική διαδικασία επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών (Bucher et al., 2009). Αυτό σημαίνει ότι η προκαθορισμένη ακολουθία δραστηριότητας μιας ενισχυμένης διαδικασίας με την κεντρική προσέγγιση, κατευθύνει τον μάνατζερ προς τις κατάλληλες μεθόδους ανάλυσης μεγάλων δεδομένων, κάθε φορά που οι εγγενείς στη

διαδικασία αποφάσεις πρέπει να λαμβάνονται με βάση πραγματικά γεγονότα και όχι με την υπάρχουσα εμπειρία του στελέχους (Patrucco et al., 2020).

4.4 Reengineering στις διεθνείς επιχειρήσεις

Ο επανασχεδιασμός επιχειρησιακών διαδικασιών στις διεθνείς επιχειρήσεις στοχεύει στην επίτευξη σημαντικών βελτιώσεων στην κυκλοφορία αγαθών και πληροφοριών. Οι ιδέες επανασχεδιασμού, βασισμένες στο πρωτοποριακό έργο των Hammer και Champy (1993), επικεντρώνονται στη μείωση της αναποτελεσματικότητας, στον εξορθολογισμό των διαδικασιών και στη χρήση της τεχνολογίας για τη βελτίωση των λειτουργιών και διαδικασιών στις διεθνείς επιχειρήσεις (Shen & Chou, 2010).

Προϊόντος του χρόνου, ο επανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών στις διεθνείς επιχειρήσεις έχει εξελιχθεί σε αναγκαιότητα για όσες οραματίζονται να παραμείνουν ανταγωνιστικές στο νέο πολυπαραγοντικό επιχειρηματικό περιβάλλον. Οι λειτουργίες των μεταφορών, για παράδειγμα, μπορούν να αποφέρουν σημαντικά οφέλη αποδοτικότητας και να βελτιώσουν τη συνολική επίδοση της εφοδιαστικής αλυσίδας, εφαρμόζοντας αλλαγές στην επιχειρηματική διαδικασία, ενσωματώνοντας νέες τεχνολογίες, όπως τα μεγάλα δεδομένα, και δίνοντας προτεραιότητα στις απαιτήσεις των πελατών (Sakas, Reklitis & Terzi, 2023; Patrucco et al., 2020). Ενώ εξακολουθούν να υπάρχουν προβλήματα, τα πιθανά πλεονεκτήματα του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών συμβάλλουν ενεργά στον καθορισμό του μέλλοντος των διεθνών επιχειρήσεων (Shen & Chou, 2010; Ying & Dayong, 2005).

Οι δύο στρατηγικές επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών που χρησιμοποιούν κατά κόρον οι επιχειρήσεις είναι η τοποθέτηση εγκαταστάσεων διανομής σε παγκόσμιο επίπεδο και ο χρονικός ανταγωνισμός. Αυτές οι πρακτικές συνεισφέρουν στην παροχή μιας ικανοποιητικής εμπειρίας πελάτη, διότι λαμβάνει το κατάλληλο προϊόν τη στιγμή που το θέλει (Sakas, Reklitis & Terzi, 2023; Sakas et al., 2023c; Bhatnagar & Viswanathan, 2000). Οι εν λόγω στρατηγικές έχουν ιδιαίτερη σημασία και ως προς τον τρόπο που εφαρμόζονται οι εταιρικές αλλαγές και προσδίδουν πλεονεκτήματα, όπως τις οικονομίες κλίμακας (Bhatnagar & Viswanathan, 2000).

Οι επιχειρήσεις των μεταφορών για παράδειγμα, προκειμένου να είναι ανταγωνιστικές, πρέπει να αποστέλλουν μικρές ποσότητες αγαθών, όσο το δυνατόν πλησιέστερα στη στιγμή της ζήτησης. Για να γίνει αυτό, η έννοια της έγκαιρης μεταφοράς προϊόντων εκτιμάται όλο και περισσότερο. Αντίθετα, η παγκόσμια τοποθέτηση εγκαταστάσεων διανομής απαιτεί τον

αποτελεσματικό σχεδιασμό της διηπειρωτικής μεταφοράς προϊόντων. Αυτό συχνά ενθαρρύνει τις επιχειρήσεις μεταφορών να εφαρμόζουν την «αρχή της ενοποίησης». Η συγκεκριμένη αρχή παράγει οικονομίες κλίμακας που αποδεικνύονται προσοδοφόρες στη δομή των τιμών των μεταφορών, ενώ συγχρόνως και είναι μια σημαντική μεταβλητή στη διαδικασία επανασχεδιασμού (Thong et al., 2003).

Τα μοντέλα προσομοίωσης όπως το «Anylogistics» συμβάλλουν τα μέγιστα στη διαδικασία επανασχεδιασμού, με στόχο την ελαχιστοποίηση του κόστους και χρόνου μεταφοράς, που λειτουργεί ευεργετικά ιδιαίτερα στην περίπτωση των startups (Irani, 2000; Sakas et al., 2023). Ο σύγχρονος επανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών στις επιχειρήσεις μεταφορών βασίζεται όλο και περισσότερο στην τεχνολογία των πληροφοριών και στα μοντέλα προσομοίωσης. Σε αυτό το πλαίσιο, συστήματα όπως το Enterprise Resource Planning (ERP), το Warehouse Management Systems (WMS) το Transportation Management Systems (TMS) χρησιμοποιούνται για να αναλύσουν και να προτείνουν τις απαραίτητες αλλαγές που πρέπει να εφαρμόσει μια επιχείρηση. Οι επιχειρήσεις που τα εφάρμοσαν σωστά μπόρεσαν να βελτιώσουν την εταιρική επωνυμία τους, να ομαλοποιήσουν τις διαδικασίες τους και να παρακολουθούν τις λειτουργίες της αλυσίδας εφοδιασμού τους σε πραγματικό χρόνο (Irani, 2000; Sakas, Reklitis & Trivellas, 2023).

Τρίτο βασικό και απαραίτητο στοιχείο για τον σωστό επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι η πελατοκεντρικότητα που οφείλουν να αναπτύξουν οι επιχειρήσεις, οι οποίες φιλοδοξούν να επιτύχουν στον επιχειρηματικό στίβο (Al-Shammari, 2023). Η ευθυγράμμιση των επιχειρησιακών λειτουργιών με τις ανάγκες και τις προτιμήσεις των καταναλωτών συνιστά μια ακόμα πτυχή του επανασχεδιασμού. Οι εξατομικευμένες εμπειρίες καταναλωτών και ο αποτελεσματικός χειρισμός των παραπόνων είναι όλα πλεονεκτήματα της πελατοκεντρικής λογικής, η οποία αυξάνει τα επίπεδα ικανοποίησης των πελατών (Al-Shammari, 2023). Τέλος, οι δυσκολίες εφαρμογής εναρμονίζονται με τις γενικές δυσκολίες στη διαχείριση των αλλαγών που απαρτίζονται κυρίως από την αντίσταση στις αλλαγές και την πολυπλοκότητα εφαρμογής, η οποία τα τελευταία χρόνια έχει εξομαλυνθεί λόγω της συμβολής των πληροφοριακών συστημάτων (Ciurke, 1999).

Στην παρούσα βιβλιογραφική επισκόπηση στα πλαίσια της διδακτορικής διατριβής αναλύθηκε η στρατηγική του ψηφιακού μάρκετινγκ, η διαχείριση αλλαγών και τα πεδία συναρμογής τους. Αξίζει να αναφερθεί ότι ένα από τα κύρια ζητήματα ενεργοποίησης των αλλαγών εδράζονται στην καλή εμπειρία του καταναλωτή και του χρήστη, όταν μιλάμε για ψηφιακό αγαθό. Το επόμενο κεφάλαιο της παρούσας έρευνας επικεντρώνεται σε αυτούς ακριβώς τους παράγοντες.

5. Συμπεριφορά καταναλωτή και χρήστη προϊόντος/υπηρεσίας

Η συμπεριφορά του καταναλωτή αποτελεί ένα περίπλοκο φαινόμενο που έχει προσελκύσει μεγάλο ενδιαφέρον τόσο από τους ιθύνοντες του μάρκετινγκ, όσο και από ερευνητές. Διευρύνεται μάλιστα σε πολλές πτυχές, όπως οι διαδικασίες λήψης αποφάσεων, οι μεταβλητές που επηρεάζουν τις επιλογές και η επιρροή της αναπτυσσόμενης τεχνολογίας (Pachauri, 2001). Ως καταναλωτής μπορεί να οριστεί κάποιος που συμμετέχει στη διαδικασία κατανάλωσης ενός αγαθού, φυσικού ή ψηφιακού (Lim et al., 2023).

Οι καταναλωτές είναι εκείνοι που πραγματοποιούν αγορές για δική τους χρήση ή για να εκπληρώσουν τις ανάγκες των οικογενειών τους και των νοικοκυριών τους. Η συμπεριφορά των καταναλωτών αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι αποφασίζουν πώς να διαθέσουν τους διαθέσιμους πόρους τους, όπως τον χρόνο, το χρήμα και την προσπάθεια, στην κατανάλωση διαφόρων αγαθών και υπηρεσιών. Περιλαμβάνει το τι αγοράζουν οι άνθρωποι, τα κίνητρά τους, τον τόπο και τρόπο αγοράς, καθώς και τη συχνότητα αγοράς και χρήσης. Η συμπεριφορά του καταναλωτή περιλαμβάνει τόσο τις ψυχικές όσο και τις κοινωνικές διεργασίες που συμβαίνουν πριν και μετά την πραγματοποίηση μιας αγοράς ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας από έναν ή περισσότερους καταναλωτές (Foxall, 2001).

Ορισμένες ερωτήσεις που πρέπει να απαντηθούν για να προκύψει μια ολιστική προσέγγιση της εξεταζόμενης έννοιας, αναφέρονται σε ορισμένα στοιχεία, δηλαδή ποιος παίρνει την απόφαση της αγοράς του αγαθού, ποιοι είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την εν λόγω απόφαση και ποια είναι τα κίνητρα για να παρθεί αυτή η απόφαση (Lim et al., 2023). Για να απαντηθούν αυτές οι ερωτήσεις η ομάδα μάρκετινγκ θα πρέπει να έχει εντοπίσει όλες εκείνες τις μεταβλητές που επηρεάζουν την απόφαση. Η συμπεριφορά των καταναλωτών επηρεάζεται από ένα ευρύ φάσμα μεταβλητών, όπως ψυχολογικές, κοινωνικές και περιστασιακές επιπτώσεις. Η λήψη αποφάσεων από τον καταναλωτή επηρεάζεται ακόμα από ψυχολογικά στοιχεία, τα οποία περιλαμβάνουν προσωπικά χαρακτηριστικά, συμπεριλαμβανομένων των κινήτρων, των αντιλήψεων, των στάσεων και των μαθησιακών διαδικασιών. Οι κοινωνικές και πολιτισμικές πτυχές λαμβάνουν υπόψη τις κοινωνικές και οικονομικές καταβολές, τις ομάδες συνομηλίκων και τη δυναμική της οικογένειας που επηρεάζει ενεργά τις προτιμήσεις των καταναλωτών (Foxall, 2001; Gabbott & Hogg, 1994).

5.1 Παράγοντες που επηρεάζουν την συμπεριφορά καταναλωτή και διαδικασία λήψης απόφασης

Εξετάζοντας τους ανωτέρω παράγοντες θα πρέπει να αναφερθεί και η καθοριστική σημασία που διαδραματίζει η κουλτούρα. Πιο συγκεκριμένα, ως κουλτούρα ορίζεται η συλλογή θεμελιωδών πεποιθήσεων, επιθυμιών και συμπεριφορών που μαθαίνει ένα μέλος μιας κοινότητας από την οικογένειά του και από άλλους θεσμούς. Είναι αναπόσπαστο συστατικό κάθε κοινότητας και βασικός μοχλός των προσωπικών επιθυμιών και πράξεων. Όσοι λοιπόν ασχολούνται με το μάρκετινγκ πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί όταν αναλύουν τους πολιτισμούς διαφόρων ομάδων ή ακόμα και ολόκληρων εθνών, επειδή ο αντίκτυπος του πολιτισμού στην αγοραστική συμπεριφορά διαφέρει από χώρα σε χώρα (Waqas et al., 2021). Ένα παράδειγμα αυτού έγκειται στη δημιουργία ενός εστιατορίου, του οποίου οι ιδρυτές πρέπει να λάβουν υπόψη τους ότι ανάλογα με την χώρα και τον τόπο οι προτιμήσεις αλλάζουν (Johns & Pine, 2002).

Μια υποκατηγορία της κουλτούρας είναι η κοινωνική τάξη. Η ιεραρχική διαίρεση της κοινωνίας σε πολλές ομάδες, καθεμία από τις οποίες υποδηλώνει διαφορετική κοινωνική ή θέση, αναφέρεται ως κοινωνική τάξη. Η συμπεριφορά των καταναλωτών επηρεάζεται μάλιστα σημαντικά από αυτή, καθώς έχει αντίκτυπο στις αγοραστικές συνήθειες των καταναλωτών, τον τρόπο ζωής τους, τις συνήθειές τους, τα μέσα ενημέρωσης που χρησιμοποιούν και τα ενδιαφέροντά τους (Ogbeide, 2015).

Η επόμενη μεταβλητή που επηρεάζει τη συμπεριφορά εδράζεται στους κοινωνικούς παράγοντες. Σημαντικό τμήμα των κοινωνικών παραγόντων είναι οι ομάδες αναφοράς των ανθρώπων, δηλαδή εκείνες που έχουν άμεσο ή έμμεσο αντίκτυπο στις απόψεις ή τη συμπεριφορά του καταναλωτή. Τα άτομα χρησιμοποιούν αυτές τις ομάδες ως σημείο αναφοράς για την απόκτηση στάσεων, πεποιθήσεων και συμπεριφορών, τις οποίες στη συνέχεια υιοθετούν στην καθημερινή τους ζωή. Λόγω της κανονικότητας της ενασχόλησής τους με το εκάστοτε άτομο και της ιδιαίτερης σημασίας αυτών των ανθρώπων για εκείνο, η οικογένεια και οι στενοί φίλοι θεωρούνται βασικές ομάδες αναφοράς στη ζωή του. Οι δευτερεύουσες ομάδες αναφοράς ενός ατόμου περιλαμβάνουν συμμαθητές, γείτονες και συναδέλφους (Fernandes & Panda, 2019).

Σε συνέχεια των παραπάνω σημειώνεται ότι η επιρροή που ασκούν στους καταναλωτές και ιδιαίτερα στη συμπεριφορά τους τα μέλη της οικογενείας τους, που διαδραματίζουν βασικό ρόλο στα πλαίσια της επίδρασης των κοινωνικών παραγόντων. Ως αποτέλεσμα, οι επιχειρηματίες προσπαθούν να προσδιορίσουν τους ρόλους και την επίδραση του/της συζύγου και των τέκνων. Σύμφωνα με έρευνα, μία ή ένας σύζυγος επηρεάζει ενεργά την

επιλογή αγοράς ενός προϊόντος. Είναι σημαντικό λοιπόν να αναγνωρίσουμε ότι οι αγοραστικοί ρόλοι ποικίλλουν, καθώς οι συνήθειες των καταναλωτών μεταβάλλονται (Cohen et al., 2014). Επιπροσθέτως, το κύρος του καταναλωτή διαδραματίζει σημαντικό παράγοντα στις καταναλωτικές του αποφάσεις. Κάθε άτομο έχει εξάλλου διακριτούς ρόλους και θέση στην κοινωνία με βάση τις ομάδες, τις λέσχες, τους οργανισμούς και ούτω καθεξής στις οποίες ανήκει (Jisana, 2014).

Επόμενοι παράγοντες που επηρεάζουν ενεργά τη συμπεριφορά καταναλωτή είναι οι προσωπικοί, όπως η ηλικία, η οικονομική κατάσταση, ο τρόπος ζωής, η προσωπικότητα και η εργασία (Stavkova et al., 2008; Gajjar, 2013). Η ηλικία και ο κύκλος ζωής έχουν την ικανότητα να επηρεάζουν την αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών, καθώς, με την πάροδο του χρόνου, οι αγορές προϊόντων και υπηρεσιών από τους καταναλωτές αλλάζουν. Όσον αφορά την ηλικία του καταναλωτή, ο κύκλος ζωής της οικογένειας χωρίζεται σε στάδια όπως η παιδική ηλικία, η εφηβεία, η μητρότητα και η γήρανση (Stavkova et al., 2008; Karoor & Madichie, 2012).

Τα εν λόγω γεγονότα παρέχουν τη διακριτική ευχέρεια στους επαγγελματίες του μάρκετινγκ να παράγουν αγαθά που είναι κατάλληλα για τον κύκλο ζωής του καταναλωτή (Karoor & Madichie, 2012). Επίσης, η εργασία του καταναλωτή διαδραματίζει κομβικό ρόλο στις αγοραστικές του προτιμήσεις (Weatherill, 2013). Ένα ανώτερο στέλεχος μιας επιχείρησης μεταφορών, για παράδειγμα, θα αγοράσει κοστούμια, ενώ ένας εργαζόμενος του πρωτογενούς τομέα στον ίδιο οργανισμό θα αγοράσει ρούχα εργασίας.

Η οικονομική κατάσταση του ατόμου συνιστά μια ακόμα σημαντική μεταβλητή, διότι έχει σημαντικό αντίκτυπο στις αγοραστικές του αποφάσεις. Οι πελάτες που κερδίζουν πολλά χρήματα και έχουν οικονομικό απόθεμα τείνουν να αγοράζουν ακριβότερα αγαθά. Αντίθετα, ένα άτομο με περιορισμένους χρηματικούς πόρους τείνει να αγοράζει φθηνά αγαθά (Fratu, 2011). Μια άλλη σημαντική πτυχή που επηρεάζει την αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών είναι ο τρόπος ζωής του κάθε πελάτη, ο οποίος υποδεικνύεται από τα στοιχεία του περιβάλλοντός του και επηρεάζεται από τα ενδιαφέροντα και τις ενέργειες του πελάτη καθορίζοντας ολόκληρο το μοτίβο συμπεριφοράς και αλληλεπίδρασής του με το περιβάλλον (Sathish & Rajamohan, 2012). Η τελευταία μεταβλητή που εμπίπτει στους προσωπικούς παράγοντες είναι η προσωπικότητα του καταναλωτή. Μπορεί να οριστεί ως το άθροισμα των πράξεων ενός ανθρώπου κάτω από διάφορες συνθήκες, ενώ περιλαμβάνει πολλά χαρακτηριστικά, όπως την αυτοπεποίθηση, την αναβλητικότητα, τον ενθουσιασμό κ.λπ., που μπορούν να

χρησιμοποιηθούν για την πρόβλεψη της συμπεριφοράς του ως προς ένα συγκεκριμένο αγαθό (Fraj & Martinez, 2006).

Ένα άλλο πλέγμα παραγόντων που επηρεάζουν ενεργά τη συμπεριφορά του καταναλωτή είναι οι ψυχολογικοί παράγοντες. Σε αυτούς εμπεριέχονται τα κίνητρα και τα υποσυνείδητα κίνητρα ή αλλιώς ένστικτα κατά τον Freud, η παιδεία, η αντίληψη και οι απόψεις του εκάστοτε καταναλωτή. Κάθε άτομο έχει μοναδικές ανάγκες, όπως φυσιολογικές, βιολογικές και κοινωνικές. Η φύση των αναγκών είναι τέτοια που ορισμένες από αυτές είναι πιο πιεστικές από ό,τι άλλες. Όταν, για παράδειγμα, καθίσταται επιτακτικό να κατευθύνουμε το άτομο προς την ευχαρίστηση, μια ανάγκη γίνεται κίνητρο. Η θεωρία αναγκών του Maslow εξηγεί γιατί οι άνθρωποι παρακινούνται από συγκεκριμένες ανάγκες σε συγκεκριμένες στιγμές της ζωής τους. Ταξινόμησε μάλιστα ιεραρχικά τις ανθρώπινες ανάγκες με βάση τη λογική συνάφειά τους κατά την πορεία της ζωής (Vainikka, 2015; Dwivedi, 2021).

Οι ανάγκες διακρίνονται σε πέντε είδη, τις φυσιολογικές ανάγκες, της ασφάλειας, τις κοινωνικές ανάγκες, την αυτοεκτίμηση και την αυτοπραγμάτωση. Ένα άτομο προσπαθεί να καλύψει πρώτα την πιο κρίσιμη ανάγκη και έπειτα ασχολείται με την επόμενη (Vainikka, 2015; Dwivedi, 2021). Αξίζει να αναφερθεί ότι στις παραπάνω τις ανάγκες, ο Αριστοτέλης και ο Σωκράτης είχαν συμπεριλάβει και την υστεροφημία (eranistis.net, 2019). Ο Σταγειρίτης φιλόσοφος αντελήφθη ότι η ύψιστη ανάγκη, εφόσον έχουν εκπληρωθεί οι υπόλοιπες, είναι αυτή. Προς αυτή την κατεύθυνση, ο Ισοκράτης εργαλειοποιώντας την υστεροφημία κατάφερε να πείσει τον βασιλιά Φίλιππο να οραματιστεί την εκστρατεία στην Ασία, την οποία εκπλήρωσε μετέπειτα ο Μέγας Αλέξανδρος. Πιο συγκεκριμένα, στον πανηγυρικό του λόγου, ο Ισοκράτης, προσπαθώντας να πείσει τον Φίλιππο να υιοθετήσει το προαναφερθέν όραμα, του αναφέρει ότι θα εναποθέσει τα κατορθώματα και την υστεροφημία του στο έθνος και τον λαό των Ελλήνων (Ανθολόγιο Αττικής Πεζογραφίας, 2008).

Ο επόμενος παράγοντας που αξίζει πραγματείας είναι η αντίληψη. Η αντίληψη είναι η διαδικασία επιλογής και ερμηνείας πληροφοριών που εν συνεχεία μετουσιώνονται σε γνώση, προκειμένου να δημιουργηθεί μια ουσιαστική εμπειρία. Το τι σκέφτεται ένα άτομο για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή υπηρεσία συνιστά την άποψή του για αυτό. Έτσι, άτομα με συγκρίσιμες απαιτήσεις ενδέχεται να μην αγοράζουν παρόμοια πράγματα λόγω διαφορεών αντίληψης. Η επιλεκτική προσοχή και η επιλεκτική διατήρηση είναι δύο διακριτές αντιληπτικές διαδικασίες. Τα άτομα που ασκούν επιλεκτική προσοχή εστιάζουν σε πληροφορίες που είναι χρήσιμες στα ίδια ή στα κοντινά τους πρόσωπα. Αντίθετα, όταν οι

πληροφορίες παραμορφώνονται επιλεκτικά, οι καταναλωτές είναι πιθανότερο να τις ερμηνεύσουν με τρόπο που να υποστηρίζει τις δικές τους ιδέες και απόψεις. Σε αντιστοιχία με την επιλεκτική διατήρηση, οι καταναλωτές διατηρούν πληροφορίες που θα θεωρούσαν πολύτιμες και ξεχνούν αμέσως τις υπόλοιπες (Spence, 2019).

Γίνεται σαφές ότι οι απόψεις που έχει ένας καταναλωτής επηρεάζουν τη συμπεριφορά του προς ένα αγαθό. Οι πελάτες έχουν διαφορετικές απόψεις και στάσεις απέναντι σε διαφορετικά προϊόντα και υπηρεσίες. Τα στελέχη του μάρκετινγκ ενδιαφέρονται για αυτές τις ιδέες και συμπεριφορές επειδή διαμορφώνουν την εικόνα μιας επωνυμίας και επηρεάζουν την αγοραστική συμπεριφορά. Τα στελέχη του μάρκετινγκ μπορούν βέβαια να επηρεάσουν τις σκέψεις και τις στάσεις των πελατών δημιουργώντας εξατομικευμένα προϊόντα και υπηρεσίες (Gadanne, 2011).

Όλοι αυτοί οι παράγοντες, αφού αναλυθούν, μπορούν να εφαρμοστούν στα μοντέλα λήψης αγοραστικών αποφάσεων, στα οποία εμπεριέχονται τόσο τα παραδοσιακά όσο και τα σύγχρονα μοντέλα. Ένα από τα βασικά παραδοσιακά μοντέλα καταναλωτικών αποφάσεων είναι το οικονομικό μοντέλο συμπεριφοράς των καταναλωτών. Το συγκεκριμένο μοντέλο βασίζεται στην υπόθεση ότι το αγοραστικό μοτίβο ενός καταναλωτή επικεντρώνεται στη μεγιστοποίηση της ωφέλειας με παράλληλη ελαχιστοποίηση των εξόδων. Έτσι, οικονομικές μεταβλητές όπως η αγοραστική δύναμη του πελάτη και η τιμολόγηση των ανταγωνιστικών προϊόντων μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την πρόβλεψη της συμπεριφοράς των καταναλωτών. Ενδεικτικά, ένας καταναλωτής μπορεί να αγοράσει ένα παρόμοιο προϊόν σε φθηνότερη τιμή για να μεγιστοποιήσει την καταναλωτική εμπειρία χωρίς μεγάλο κόστος, ενώ η αύξηση της αγοραστικής δύναμής του θα του επιτρέψει να αυξήσει την ποσότητα των αγαθών που αγοράζει (Madhavan & Kaliyaperumal, 2015).

Επόμενο είναι το γνωστικό μοντέλο. Αυτή η ιδέα βασίζεται στην υπόθεση ότι η συμπεριφορά των καταναλωτών καθοδηγείται από την επιθυμία να ικανοποιηθούν θεμελιώδεις και μαθησιακές ανάγκες. Τα ρούχα και το σπίτι είναι παραδείγματα βασικών αναγκών, ενώ ο ενθουσιασμός και η λύπη είναι παραδείγματα μαθησιακών αναγκών. Ως αποτέλεσμα, ένας αγοραστής θα είναι πιθανότερο να αγοράσει αντικείμενα που θα ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις του καλύπτοντας τα συναισθήματα που νιώθει μια δεδομένη στιγμή. Ένας πεινασμένος πελάτης μπορεί να παραιτηθεί από την αγορά ενός υπέροχου αυτοκινήτου για να αγοράσει μακαρόνια, αλλά θα επιστρέψει για να αγοράσει το αυτοκίνητο μόλις καλύψει τη βασική του ανάγκη (Lawrence, 1966).

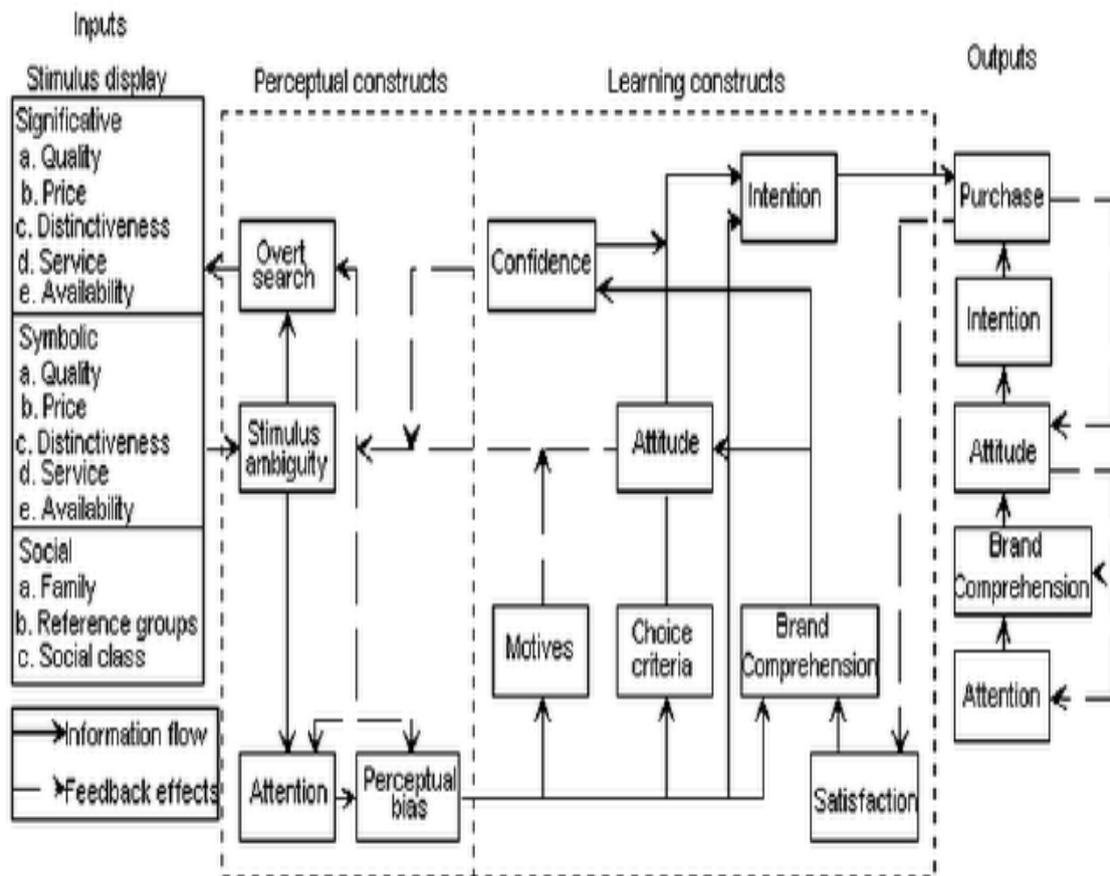
Το ψυχαναλυτικό μοντέλο αναγνωρίζει ότι η συμπεριφορά των καταναλωτών επηρεάζεται τόσο από το συνειδητό όσο και από το υποσυνείδητο. Τα τρία επίπεδα συνείδησης του Sigmund Freud, το εκείνο, το εγώ και το υπερεγώ, επηρεάζουν το σύνολο των αγοραστικών αποφάσεων και συμπεριφορών του καταναλωτή. Το έμβλημα μιας εταιρείας μπορεί να έχει επίδραση στην υποσυνείδητη σκέψη ενός ατόμου, επηρεάζοντάς τον ώστε να αγοράσει αυτό το προϊόν και όχι ένα παρόμοιο άλλης εταιρείας (Orji, 2013). Οι εν λόγω αντιδράσεις είναι συναισθηματικές και όχι αισθηματικές, ενώ σε αυτές δίνεται ιδιαίτερη προσοχή κατά τη διενέργεια ερευνών νευρομάρκετινγκ (Devaru, 2018).

Τέλος, το κοινωνιολογικό μοντέλο εστιάζει σε μεγάλο βαθμό στην αντίληψη ότι η αγοραστική συμπεριφορά ενός καταναλωτή επηρεάζεται από τη θέση και την επιρροή του στην κοινότητα. Τα άτομα με τα οποία ο καταναλωτής κάνει παρέα και η κουλτούρα της κοινωνίας του μπορεί επίσης να έχουν αντίκτυπο στη συμπεριφορά του. Εάν δύο καταναλωτές ασχολούνται με την ίδια δραστηριότητα ή πηγαίνουν στο ίδιο σχολείο, μπορούν να αγοράσουν αγαθά από την ίδια επωνυμία, ακόμα κι αν έχουν διαφορετικές αγοραστικές συνήθειες λόγω των υποσυνείδητων κινήτρων ομοιογένειας που αναπτύσσουν οι ομάδες (Voramontri & Klieb, 2019).

Στα σύγχρονα μοντέλα εμπεριέχονται τα μοντέλα Howard-Sheth, Engel Kollat Blackwell και το μοντέλο ερεθίσματος και ανταπόκρισης. Όσον αφορά το μοντέλο των Χαουαρντ-Σεθ (Howard-Sheth), εμπεριέχει κάποιες μεταβλητές εισόδου, που αναφέρονται σε συγκεκριμένα ερεθίσματα που λαμβάνει ο καταναλωτής από το προϊόν αυτό καθαυτό ή από το περιβάλλον. Η τιμή ενός προϊόντος εμπίπτει στην πρώτη περίπτωση, ενώ η στρατηγική προώθηση που έχει γίνει σε ένα προϊόν με σκοπό τη δημιουργία κάποιου ενδιαφέροντος εμπίπτει στη δεύτερη (Prakash, 2016).

Το μοντέλο συνεχίζει με τις αντιληπτικές κατασκευές και τις κατασκευές μάθησης. Οι αντιληπτικές κατασκευές αφορούν τον τρόπο με τον οποίο το άτομο ερμηνεύει και αντιδρά στα δεδομένα από τις μεταβλητές εισόδου, ενώ λαμβάνει υπόψη την ασάφεια του ερεθίσματος. Από την άλλη, οι κατασκευές μάθησης καλύπτουν τις φάσεις της διαδικασίας αγοράς από τα κίνητρα του αγοραστή μέχρι την εξωτερική της επιθυμία. Η αλληλεπίδραση των κινήτρων του αγοραστή, των κριτηρίων επιλογής και της εμπιστοσύνης που σχετίζονται με την απόφαση αγοράς οδηγεί στην πρόθεση αγοράς (Hunt & Pappas, 1972). Τέλος, υπάρχουν οι μεταβλητές εξαγωγής οι οποίες δείχνουν τις αντιδράσεις του καταναλωτή σε συγκεκριμένες εισροές που έχουν ήδη δοθεί. Οι μεταβλητές αυτές διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην αξιολόγηση της τελικής αγοράς και στη διαδικασία

που πυροδότησε την αγορά (Hunt & Pappas, 1972). Το Εικόνα 5.1 παρουσιάζει με διακριτή λεπτομέρεια το εν λόγω μοντέλο.



Εικόνα 5.1 Μοντέλο Howard-Sheth. Πηγή: Jayachandran, 2004

Το μοντέλο Engel Kollat Blackwell, για τη συμπεριφορά των καταναλωτών είναι ουσιαστικά ένα μοντέλο επίλυσης προβλημάτων. Περιγράφει με ακρίβεια τις δραστηριότητες αναζήτησης και αξιολόγησης της ενεργούς πληροφόρησης του καταναλωτή. Επιπλέον, απεικονίζει τα στοιχεία λήψης αποφάσεων, καθώς και τις σχέσεις και τις αλληλεπιδράσεις τους. Προσλαμβάνει τη συμπεριφορά ως μια διαδικασία επιλογής συμπεριφοράς και ορίζει πέντε ενέργειες που συμβαίνουν στα πλαίσιά αυτής (Zhang et al., 2020). Αρχικά, ξεκινά η διαδικασία αναγνώρισης του προβλήματος. Σε αυτή την κατάσταση, ο καταναλωτής μπορεί να κάνει διάκριση μεταξύ της τρέχουσας κατάστασής του και της κατάστασης που πιστεύει ότι πρέπει να βρίσκεται, κάτι που συμβαίνει λόγω των εξωτερικών επιρροών (Zhang et al., 2020).

Εν συνεχεία αναδεικνύεται η διαδικασία συλλογής πληροφοριών. Οι πληροφορίες που παρέχονται αρχικά στον πελάτη συνδέονται με άλλες ιδέες και συμπεριφορές που έχει ήδη υιοθετήσει το άτομο. Επισημαίνεται ότι ο καταναλωτής προσπαθεί να λάβει περισσότερες

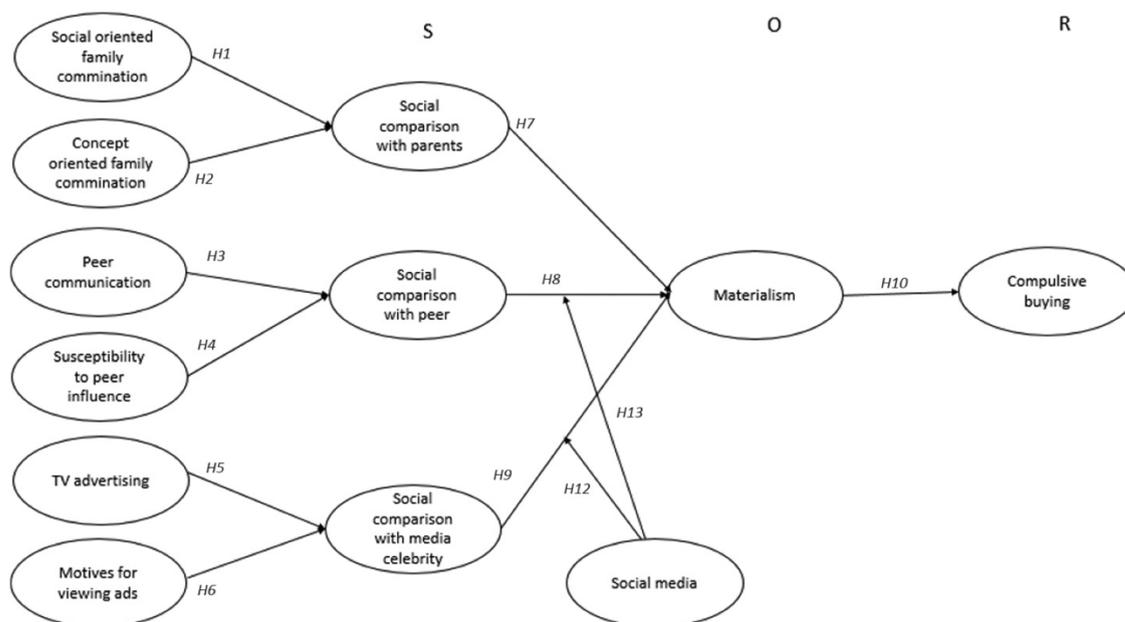
πληροφορίες από διάφορες πηγές όταν συμμετέχει σε μια φάση αναζήτησης πληροφοριών. Επίσης, εκτίθεται σε ερεθίσματα που θα μπορούσαν να τραβήξουν την προσοχή του, να ληφθούν υπόψη από τον ίδιο και να καταχωρηθούν στη μνήμη του. Ο καταναλωτής βέβαια θα αποδεχτεί τις πληροφορίες που είναι συμβατές με τη δική του θεώρηση των πραγμάτων, επειδή η συγκεκριμένη μέθοδος πληροφόρησης είναι εκλεκτικής φύσης (Rau & Samiee, 1981).

Μετά τη συλλογή πληροφοριών ακολουθεί η εναλλακτική αξιολόγηση. Σε αυτό το σημείο, ο καταναλωτής αξιολογεί τις ανταγωνιστικές επωνυμίες και τις εναλλακτικές λύσεις. Ανάλογα με τους στόχους του και την προσωπικότητα του, θα χρησιμοποιήσει εναλλακτικές τεχνικές αξιολόγησης για διαφορετικά είδη αποφάσεων. Επιπλέον, ο καταναλωτής έχει ορισμένες γνωστικές προκαταλήψεις (cognitive biases) σχετικά με την αντίδρασή που έχει όσον αφορά ιδιότητες προϊόντων που συνδέονται με τις διάφορες επωνυμίες (Zhang et al., 2020; Singh & Giacosa, 2019). Το τέταρτο και πέμπτο στοιχείο είναι αντίστοιχα η τελική επιλογή και η τελική αγορά. Η τελική επιλογή εξαρτάται από τις πληροφορίες που έχει ανασύρει για ένα αγαθό σε συνδυασμό με την αντιπαραβολή που έχει κάνει με τα ανταγωνιστικά προϊόντα άλλων εταιρειών (Zhang et al., 2020). Η Εικόνα 5.2 παρουσιάζει λεπτομερώς το εν λόγω μοντέλο.



Εικόνα 5.2 Μοντέλο Engel Kollat Blackwell. Πηγή: Engel et al., 1968

Τέλος, θα αναφερθούμε στο μοντέλο ερεθίσματος και ανταπόκρισης (Stimulus-Response Theory). Το «μαύρο κουτί» του καταναλωτή είναι το σημείο όπου επιδρά το μάρκετινγκ και άλλα ερεθίσματα επιχειρώντας να επηρεάσουν συγκεκριμένες αγοραστικές αποφάσεις. Οι επαγγελματίες του μάρκετινγκ πρέπει να καταλάβουν από τι αποτελείται το «μαύρο κουτί» του αγοραστή και πώς οι εισροές μετατρέπονται σε δράσεις και αντιδράσεις. Σημαντικοί παράγοντες και γεγονότα στο περιβάλλον του αγοραστή, όπως αυτά που σχετίζονται με την οικονομία, την πολιτική και τον πολιτισμό, παρέχουν πρόσθετα ερεθίσματα. Όλες αυτές οι εισροές μπαίνουν στο «μαύρο κουτί» του αγοραστή, όπου μετατρέπονται σε ένα σύνολο παρατηρήσιμων αντιδράσεων του καταναλωτή, συμπεριλαμβανομένου του προϊόντος και της επωνυμίας. Οι επιχειρήσεις επιδιώκουν να αντιληφθούν πώς το μαύρο κουτί του εκάστοτε καταναλωτή επεξεργάζεται τις εισροές παράγοντας αντιδράσεις (Islam et al., 2018). Η Εικόνα 5.3 παρουσιάζει το εν λόγω μοντέλο.



Εικόνα 5.3 Μοντέλο ερεθίσματος και ανταπόκρισης. Πηγή: Islam et al., 2018

5.2 Συμπεριφορά καταναλωτή και χρήστη στο ψηφιακό περιβάλλον

Την τελευταία δεκαετία, μια συνεχής ροή θεωρητικής και εμπειρικής έρευνας έχει ασχοληθεί με τη σύνδεση της συμπεριφοράς των καταναλωτών με το ψηφιακό μάρκετινγκ (Rabby et al., 2021). Μία έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το 30% όλων των ερευνών στο πεδίο του ψηφιακού μάρκετινγκ τα τελευταία 15 χρόνια έχουν επικεντρωθεί στην εφαρμογή της θεωρίας και των πρακτικών της συμπεριφοράς των καταναλωτών και πώς αυτή εφαρμόζεται στο ψηφιακό μάρκετινγκ (Szmigin & Piacentini, 2018).

Οι ψυχολογικές αρχές και η θεωρία των κοινωνικών δικτύων βοηθούν στην κατανόηση του ψηφιακού μάρκετινγκ. Πρώτα απ' όλα, το διαδίκτυο χρησιμεύει ως πλατφόρμα για την αλληλεπίδραση των χρηστών (Xhema, 2019). Έτσι, η θεωρία των ψυχολογικών και κοινωνικών δικτύων προσφέρει ένα κρίσιμο παράδειγμα για τη σύνδεση της προσωπικής και διαπροσωπικής λήψης αποφάσεων (Stankevich, 2017). Δεύτερον, καθώς συνιστά μια πλατφόρμα πολλαπλών καναλιών, το διαδίκτυο είναι πολύπλοκο και απαιτεί τη γνώση των στάσεων, των ιδεών και των κοινωνικών συνδέσεων που έχουν ήδη οι πελάτες και του τρόπου με τον οποίο μετουσιώνονται σε διαδικτυακές εμπειρίες από τις διαδικτυακές επιχειρήσεις (Dholakia et al., 2010; Sakas et al., 2023c).

Τρίτον, το διαδίκτυο αντιπροσωπεύει ένα μείγμα ατομικών και διαπροσωπικών εισροών, καθώς πολλές από αυτές τις εμπειρίες αγορών βασίζονται στην αλληλεπίδραση μεταξύ ανθρώπου και μηχανής (Nowruzzi, 2023). Τελευταίο αλλά εξίσου σημαντικό, οι καταναλωτές χρησιμοποιούν το διαδίκτυο όλο και περισσότερο ως κοινωνική πλατφόρμα για την αναζήτηση και την ανταλλαγή πληροφοριών με άλλους (Yuksel et al., 2019; Sakas & Reklitis, 2019a). Επομένως, η οικοδόμηση και η διατήρηση ενεργών καναλιών επικοινωνίας με τους πελάτες απαιτεί κατανόηση του τρόπου με τον οποίο επηρεάζει και επηρεάζεται από τις γνωστικές και συμπεριφορικές καταναλωτικές συνήθειες (Ziyadin et al., 2019).

Σύμφωνα με τους Cummins et al. (2013), η έρευνα της συμπεριφοράς καταναλωτή σε ψηφιακό περιβάλλον εμπίπτει σε οκτώ κατηγορίες. Αρχικά, στα γνωστικά ζητήματα, που αναφέρονται στις προσδοκίες των πελατών, στις αντιλήψεις της επωνυμίας και στην εσωτερική λογική κατά τη λήψη μιας απόφασης αγοράς. Εν συνεχεία, στο περιεχόμενο που δημιουργείται από χρήστες («User Generated Content»), το οποίο αναφέρεται σε πληροφορίες και περιεχόμενο που παράγονται από κάποιον χρήστη που δεν είναι επίσημος εκπρόσωπος της εταιρείας, όπως για παράδειγμα οι αξιολογήσεις των πελατών (Sakas et al., 2023).

Τρίτη κατηγορία είναι η τμηματοποίηση της αγοράς στο διαδίκτυο. Ποιο συγκεκριμένα η τμηματοποίηση του ψηφιακού μάρκετινγκ ενδέχεται να λάβει ποικίλα σχήματα, ενώ ένας επαγγελματίας του μάρκετινγκ θα μπορούσε να διαιρέσει ένα κοινό σύμφωνα με έναν αριθμό παραμέτρων όπως η ηλικία, η τοποθεσία, η απασχόληση, η οικογενειακή κατάσταση του χρήστη, αλλά και σε πολλούς άλλους παράγοντες ανάλογα με την αγορά (Wang, 2022).

Στην τέταρτη κατηγορία εντάσσεται η διαδικτυακή χρήση μιας ιστοσελίδας ή μιας εφαρμογής και στις μεταβλητές που δημιουργούν, όπως για παράδειγμα ο χρόνος που

παρέμεινε ο καταναλωτής σε μια συγκεκριμένη ιστοσελίδα ή ο αριθμός των κλικ που έκανε (Saura et al., 2017). Στην πέμπτη κατηγορία εντοπίζεται η διαπολιτισμική συμπεριφορά. Οι λόγοι για τους οποίους οι καταναλωτές ψωνίζουν ποικίλλουν μεταξύ των πολιτισμών. Έρευνες υποστηρίζουν ότι οι Κινέζοι πελάτες αγοράζουν στο διαδίκτυο πιο ηδονιστικά από τους πελάτες στη Δύση, παρά την έλλειψη εμπειρικών στοιχείων σχετικά με τις διαπολιτισμικές παραλλαγές στα κίνητρα αγορών μέσω διαδικτύου και μέσω κινητού τηλεφώνου (Nam & Kannan, 2020). Για τους Κινέζους πελάτες, οι διαδικτυακές αγορές αποτελούν ένα είδος διασκέδασης, σε αντίθεση με τους πελάτες στη Δύση, οι οποίοι ενδιαφέρονται κυρίως για την αποτελεσματικότητα.

Στην επόμενη κατηγορία εμπίπτουν οι διαδικτυακές κοινότητες και τα κοινωνικά δίκτυα. Κοινωνικό δίκτυο είναι ένας ιστότοπος που βοηθά τους χρήστες να συνδέονται και να ανταλλάσσουν πληροφορίες και ψηφιακό υλικό. Η πιο σημαντική διάκριση μεταξύ των κοινωνικών δικτύων και των διαδικτυακών κοινοτήτων έγκειται στο γεγονός ότι οι κοινότητες σχηματίζονται από ομάδες ατόμων από διάφορα υπόβαθρα που είναι άγνωστα μεταξύ τους (Moe & Trusov, 2011). Στην έβδομη κατηγορία εντάσσεται η στρατηγική χρήση του διαδικτύου και τα αποτελέσματά της. Ειδικότερα, οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν το διαδίκτυο ως μέσο για τη διάδοση περιεχομένου και τη μεγιστοποίηση της διαδικτυακής εταιρικής επωνυμίας (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022). Τα στρατηγικά αποτελέσματα της εν λόγω χρήσης αφορούν την ικανοποίηση των πελατών και την εξασφάλιση θετικών κριτικών (De Pelsmacker, 2018).

Η τελευταία κατηγορία περιλαμβάνει τις αναζητήσεις που πραγματοποιούν οι καταναλωτές στο διαδίκτυο. Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται τα μεγάλα δεδομένα και οι μετρικές του διαδικτύου (Web Analytics), όπως τα «keywords», οι μετρικές «search cost» και άλλες. Η εξόρυξη και η αξιολόγηση των εν λόγω μετρικών στοιχείων βοηθά τους επαγγελματίες του μάρκετινγκ να κατανοήσουν την πραγματική συμπεριφορά του χρήστη δίνοντάς τους παράλληλα τη δυνατότητα να προσφέρουν το κατάλληλο αγαθό, τη σωστή στιγμή για να βελτιστοποιηθούν οι πιθανότητες αγοράς (Saura et al., 2017; Chaffey & Patron, 2012; Sakas & Reklitis, 2021a).

Η εν λόγω διατριβή λαμβάνει υπόψη όλες αυτές τις κατηγορίες, καθώς εξορυσσει και αναλύει όλα εκείνα τα δεδομένα τα οποία μπορούν να συμβάλλουν σε μια ολιστική αποτύπωση της συμπεριφοράς του χρήστη, οδηγώντας σε ασφαλή συμπεράσματα για τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών λειτουργιών και ιδιαίτερα του μάρκετινγκ.

5.3 Ψηφιακή συμπεριφορά χρήστη στον επανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών «Reengineering»

Δύο κρίσιμα πεδία έρευνας που αλληλεπιδρούν στον κόσμο των επιχειρήσεων είναι η συμπεριφορά των καταναλωτών και η διαχείριση αλλαγών. Προκειμένου να επιτευχθεί μια επιθυμητή μελλοντική κατάσταση, μια συστηματική μέθοδος για τη διαχείριση ανθρώπων και ομάδων μέσω στρατηγικών μεταβάσεων είναι γνωστή ως διαχείριση αλλαγών (Morgan and Brightman, 2001). Η συμπεριφορά των καταναλωτών αφορά τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι επιλέγουν και αποφασίζουν μεταξύ διαφόρων αγαθών και επωνυμιών, φυσικών ή ψηφιακών (Chaffey & Patron, 2012).

Το κοινό σημείο μεταξύ των δύο γνωστικών αντικειμένων είναι η τεχνολογική ανάπτυξη που βιώνουν οι επιχειρήσεις και η ανάγκη για συνδυαστικές στρατηγικές κινήσεις, έτσι ώστε να ξεπεράσουν τον ανταγωνισμό (Bist et al., 2022). Πιο συγκεκριμένα, το εταιρικό περιβάλλον πάντα θα μεταβάλλεται ως αποτέλεσμα των εξελίξεων στην τεχνολογία, των τάσεων της αγοράς και των ανταγωνιστικών πιέσεων. Είναι ζωτικής σημασίας να γίνει αντιληπτό πως οι αλλαγές στην οργανωσιακή δομή επηρεάζουν τη συμπεριφορά των πελατών, εσωτερικών και εξωτερικών. Σύμφωνα με παλαιότερες εργασίες, τα προγράμματα διαχείρισης αλλαγών μπορεί να έχουν μεγάλο αντίκτυπο στις αντιλήψεις και τις αποφάσεις των καταναλωτών (Hamburg, 2019).

Στη διοικητική επιστήμη, οι αλλαγές φέρνουν δυσφορία στο εσωτερικό περιβάλλον. Σύμφωνα βέβαια με αντίστοιχες μελέτες και οι ψηφιακοί πελάτες βλέπουν συχνά την αλλαγή ως πηγή κινδύνου και αβεβαιότητας. Οι καταναλωτές μπορεί να αισθάνονται άγχος λόγω της αίσθησης του άγνωστου, όταν οι επιχειρήσεις λανσάρουν νέα προϊόντα και αλλάζουν την τιμολογιακή πολιτική τους. Αυτός ο αντιληπτός κίνδυνος μπορεί να προκαλέσει αντίσταση, η οποία, με τη σειρά της, μπορεί να επηρεάσει τις αγοραστικές επιλογές τους. Εξηγώντας στους πελάτες τα πλεονεκτήματα και την αξία των αλλαγών, οι αποτελεσματικές λύσεις διαχείρισης αλλαγών θα πρέπει να συνεισφέρουν στη μείωση του αντιληπτού κινδύνου (Sung & Jo, 2018; Cunningham et al., 2005).

Επόμενο στοιχείο που χρειάζεται ιδιαίτερη ανάλυση είναι οι στάσεις των καταναλωτών και οι αλλαγές στο επικοινωνιακό μοντέλο, εσωτερικό και εξωτερικό, που ακολουθεί μια επιχείρηση. Ειδικότερα, ο τρόπος αντίδρασης των καταναλωτών στις οργανωσιακές αλλαγές επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τη στάση τους. Σύμφωνα με σχετική έρευνα, οι απόψεις των καταναλωτών ενδέχεται να επηρεαστούν ευνοϊκά από την ανοιχτή και ειλικρινή επικοινωνία σχετικά με τους λόγους των αλλαγών. Έτσι, οι επιχειρήσεις μπορούν

να αυξήσουν την εμπιστοσύνη και να μειώσουν τις δυσμενείς αντιδράσεις των καταναλωτών πραγματοποιώντας ανοιχτές συζητήσεις και διαδίδοντας πληροφορίες σχετικά με τη διαδικασία του επιχειρησιακού επανασχεδιασμού (DuFrene et al., 2005; Aladwani, 2001).

Υπογραμμίζεται εδώ ότι η εταιρική επωνυμία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ψηφιακή συμπεριφορά του χρήστη. Η συμπεριφορά των ψηφιακών καταναλωτών είναι σταθερά εδραιωμένη στην αφοσίωση σε μια επωνυμία. Οι συναισθηματικοί δεσμοί των καταναλωτών με τις επωνυμίες μπορεί να σπάσουν όταν οι επιχειρήσεις περνούν από μεγάλες αλλαγές, συμπεριλαμβανομένων των συγχωνεύσεων. Σύμφωνα με έρευνες, οι προσπάθειες για τη διαχείριση της αλλαγής θα πρέπει να επικεντρωθούν στη διατήρηση μιας συνεπούς ταυτότητας και αξιών μιας επωνυμίας, καθώς οι ριζικές αλλαγές μπορεί να αναγκάσουν τους πελάτες να σταματήσουν να υποστηρίζουν μια εταιρεία μειώνοντας παράλληλα την αφοσίωση στην μάρκα (Akumasi et al., 2022; Sakas, Reklitis & Terzi, 2023).

Όταν ο επανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών έχει εφαρμοστεί με την κατάλληλη ενάργεια, οι πελάτες προσαρμόζονται στην αλλαγή, φυσική και ψηφιακή. Προϊόντος του χρόνου, οι καταναλωτές μπορούν να προσαρμοστούν στις αλλαγές. Η αρχική αντίθεση προς αυτές μπορεί να μειωθεί, καθώς τα άτομα εξοικειώνονται περισσότερο με τις νέες υπηρεσίες ή διαδικασίες. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα των πρωτοβουλιών διαχείρισης της αλλαγής θα καθορίσει την ταχύτητα και το αποτέλεσμα της διαδικασίας προσαρμογής. Οι επιχειρήσεις που παρέχουν στους πελάτες βοήθεια και κίνητρα καθ' όλη τη διάρκεια της μεταβατικής περιόδου είναι πιθανότερο να ενισχύσουν τη διαδικασία προσαρμογής, η οποία μπορεί να προχωρήσει πιο ομαλά (Yin et al., 2022; Pettersson, 2016).

Μία ακόμα σημαντική παράμετρος που χρήζει εξέτασης είναι η αντίδραση του χρήστη απέναντι στις αλλαγές και στον επανασχεδιασμό. Οι εταιρείες που προκαλούν θετικά συναισθήματα είναι πιο πιθανό να συνεργαστούν με τους καταναλωτές. Μια ισχυρότερη αποδοχή και ετοιμότητα για αποδοχή των αλλαγών μπορεί να προκύψει από τακτικές διαχείρισης αλλαγών που περιλαμβάνουν συναισθηματικές εκκλήσεις, όπως η έμφαση στο πώς οι αλλαγές βελτιώνουν τη ζωή των πελατών ή αντιμετωπίζουν τα προβλήματά τους (Fox & Amichai-Hamburger, 2001).

Τέλος, ο επανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών στο ψηφιακό περιβάλλον εφαρμόζεται μέσω των ψηφιακών αλλαγών (Schallmo et al., 2018), της εξατομίκευσης προϊόντων και υπηρεσιών (Martín & Cechich, 2005), της διαδραστικότητας των ψηφιακών

υπηρεσιών (Sakas, Reklitis & Terzi, 2023) και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης (Scupola & Nicolajsen, 2012). Όλες αυτές οι αλλαγές στοχεύουν στην ελαχιστοποίηση του κόστους διαφημίσεων χωρίς όμως να μειώνουν την ευχαρίστηση της αλληλεπίδρασης του χρήστη με την εκάστοτε πλατφόρμα (Giakomidou et al., 2022). Η εν λόγω έρευνα στοχεύει ακριβώς σε αυτό, εστιάζοντας στις διεθνείς επιχειρήσεις. Στο πλαίσιο της παρούσας διατριβής συλλέγονται μεγάλα δεδομένα και μετρικές ιστού, από διάφορα κόστη έως συμπεριφορικές μετρικές, με στόχο τη δημιουργία βέλτιστων πρακτικών επανασχεδιασμού. Το επόμενο κεφάλαιο αναλύει τα μεγάλα δεδομένα και τις μετρικές ιστού.

6. Μεγάλα δεδομένα

Περιγράφοντας τις πολύχρυσες Μυκήνες, κατά την εξιστόρηση της έριδας μεταξύ του Αγαμέμνονα και του Αχιλλέα, ο Όμηρος αναφέρει ότι στην αρχαία μυκηναϊκή διάλεκτο η λέξη «Βασιλεύς» σήμαινε γραμματέας (Lattimore, 1962), δηλαδή αυτός που κατέχει την πληροφορία. Φαίνεται λοιπόν ότι οι Μυκηναίοι είχαν καταλάβει ότι για να μπορεί κάποιος να προϊσταται πρέπει να έχει την σωστή πληροφορία στον κατάλληλο χρόνο. Εν συνεχεία της λογικής του Ομήρου, ο Θουκυδίδης στο έργο του «Πελοποννησιακός Πόλεμος», τόνισε πως κάποιος που διαθέτει την ικανότητα να οργανώνει όλες τις μη δομημένες πληροφορίες μπορεί να μετουσιώσει την πληροφορία σε γνώση, η οποία οδηγεί στην απόκτηση εξουσίας (Κnox, 1973).

Σε παρόμοια αλλά βελτιωμένη προσέγγιση, ο Αριστοτέλης δίδαξε στη Μίεζα σχολή και στον Αλέξανδρο τις αρχές της ανάλυσης πληροφοριών μέσω της μεσότητας της αρετής για να μπορεί να πάρει την κατάλληλη απόφαση τη βέλτιστη στιγμή εν μέσω κρίσεων (Μπίλλης, 2018). Ο βασιλιάς Φίλιππος δίδασκε στη Μίεζα σχολή το μάθημα των δημοσίων σχέσεων και παρότρυνε τους βασιλικούς ακολούθους πριν από κάθε συνάντηση με πρέσβεις άλλων πόλεων να ακολουθούν συγκεκριμένες διαδικασίες εξόρυξης και ανάλυσης πληροφοριών (Μπίλλης, 2018). Πολλές από αυτές τις διαδικασίες χρησιμοποιούνται κατά κόρον ακόμη και σήμερα. Οι ίδιες αρχές της αρχαίας Ελλάδας ισχύουν σε άλλη μορφή και έκφανση στο επιχειρηματικό περιβάλλον του 21^{ου} αιώνα.

Κάθε δευτερόλεπτο, ο ψηφιακός κόσμος στον οποίο ζούμε παράγει μια σημαντική ποσότητα δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα έχει υπολογιστεί ότι οι επιχειρήσεις παράγουν συνολικά 2,5 τετράκις εκατομμύρια πληροφορίες την ημέρα (Arthur, 2013). Η πιο σημαντική εξήγηση για τη συγκεκριμένη αύξηση των δεδομένων μπορεί να αποδοθεί στην τεχνολογική πρόοδο. Τα δεδομένα μπορούν τώρα να αποθηκεύονται και να διαδίδονται γρήγορα και φθηνά, ιδιαίτερα μέσω των υπηρεσιών cloud, κάτι που δεν συνέβαινε στο παρελθόν (Mazumdar, 2019). Σχεδόν όλα όσα μας περιβάλλουν σήμερα συλλέγουν δεδομένα. Σχεδόν οτιδήποτε κάνουμε αφήνει ένα ψηφιακό ίχνος που μπορεί στη συνέχεια να αναλυθεί. Τα τηλέφωνα και οι υπολογιστές, αλλά ακόμη και τα έξυπνα ρολόγια, διαθέτουν αρκετούς αισθητήρες που δημιουργούν μεγάλο όγκο δεδομένων (Venkata Ramana, 2019). Όλο και περισσότερα μηχανήματα συνδέονται στο διαδίκτυο και μπορούν να αποθηκεύουν και να μοιράζονται δεδομένα με υψηλές ταχύτητες (Mazumdar, 2019).

Τα δεδομένα συλλέγονται από διάφορες πηγές, όπως αναρτήσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ψηφιακές εικόνες και βίντεο, καθώς και κινητά τηλέφωνα. Σύμφωνα με μία

έρευνα, το Instagram προσθέτει έναν χρήστη κάθε 4 δευτερόλεπτα (Murthy, 2016), πράγμα που δείχνει αφενός τη δυναμικότητα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και αφετέρου τις εν δυνάμει καταναλωτικές και κοινωνικές ενέργειες (Sakas, Reklitis, Terzi & Vassilakis, 2022). Καθημερινά, αυτά τα άτομα προσφέρουν αρκετά terabytes από ακατέργαστα δεδομένα (raw data) (Fan et al., 2014). Χαρακτηριστικά, μέσα σε ένα 24ώρο το Instagram λαμβάνει περισσότερες από 4.000.000.000 αναρτήσεις και περίπου 155.000.000 likes (Murthy, 2016).

Για τη στρατηγική ανάλυση όλων αυτών των αδόμητων δεδομένων απαιτούνται συγκεκριμένες πρακτικές που ευρετηριάζονται στις αρχές των μεγάλων δεδομένων (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022). Ως μεγάλα δεδομένα ορίζονται τα εργαλεία, οι μέθοδοι και οι διαδικασίες που επιτρέπουν σε μια εταιρεία να παράγει και να διαχειρίζεται εξαιρετικά ογκώδη σύνολα δεδομένων, καθώς και τους τρόπους αποθήκευσής τους (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2012). Τα μεγάλα δεδομένα δημιουργούνται από κάθε ψηφιακή διαδικασία και από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και μεταδίδονται μέσω διαφόρων συστημάτων. Επίσης, παράγονται από πολλές διαφορετικές πηγές με εκθετικό ρυθμό και ποικιλία (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2012).

Στο νέο ανταγωνιστικό περιβάλλον, η αποτελεσματικότερη ισχύς επεξεργασίας και οι αναλυτικές δυνατότητες είναι απαραίτητες για την αξιοποίηση των εν λόγω μεγάλων και ενίοτε αδόμητων δεδομένων (Eberendu, 2016). Η ανάλυση μεγάλων δεδομένων μπορεί να παράγει πληροφορίες που βοηθούν στη λήψη στρατηγικών επιχειρηματικών αποφάσεων και καλύτερων συνολικά κρίσεων (Merendino et al., 2018).

Ο τεράστιος όγκος πληροφοριών και αδόμητων δεδομένων είναι αυτό που δίνει στα μεγάλα δεδομένα τη δύναμή τους. Αυτή η ποσότητα δεδομένων μπορεί πλέον να συλλεχθεί και να αποθηκευτεί αρκετά οικονομικά σε αντίθεση με το παρελθόν (Siddiqua, Karim & Gani, 2017). Ως αποτέλεσμα, οι επιχειρήσεις μπορούν τώρα να εκπονήσουν ένα ευρύ φάσμα επιχειρησιακών μελετών για όλα συνολικά τα δεδομένα, και όχι μόνο ένα υποσύνολο αυτών, όπως συνέβαινε στο παρελθόν (Padgavankar, 2014).

Ακόμα κι αν γίνει προσπάθεια να καταστεί το δείγμα αντιπροσωπευτικό, δεν θα έχει ποτέ την ίδια ποιότητα με το σύνολο. Σε αυτό το σημείο χρησιμοποιούνται εξειδικευμένα εργαλεία λογισμικού για την ανάλυση τεράστιων ποσοτήτων μεγάλων δεδομένων χωρίς δειγματοληψία μικρότερου τμήματός τους (Singh & Singla, 2015). Οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν έχουν όμως πρόσβαση σε μεγάλο όγκο δεδομένων, ούτε έχουν τους οικονομικούς πόρους ή τους επαγγελματίες διαχείρισης δεδομένων για να τα αναλύσουν.

Τα μεγάλα δεδομένα μπορεί να αποκαλύψουν ενδιαφέρουσες πληροφορίες, ιδιαίτερους και απροσδόκητους στατιστικούς συσχετισμούς και λύσεις σε προβλήματα που αρχικά φαίνονταν δυσεπίλυτα. Όταν γίνει αυτό, είναι σημαντικό να εστιαστεί η προσοχή στο «πώς» θα χρησιμοποιηθούν, παρά στο «γιατί» της ανάλυσης δεδομένων. Αυτό σημαίνει ότι δεν υπάρχει ανάγκη να διερευνηθούν οι παράγοντες πίσω από τα αποτελέσματα της ανάλυσης δεδομένων (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013). Παρόλο που το παραπάνω μπορεί να φαίνεται αντιφατικό, αυτό που δείχνουν αυτά τα δεδομένα είναι σημαντικό, και ιδιαίτερα στα πλαίσια της διαδικασίας διαχείρισης των αλλαγών (Sestino, 2020).

6.1 Χαρακτηριστικά και κατηγοριοποιήσεις μεγάλων δεδομένων

Τα μεγάλα δεδομένα υπάγονται σε τρεις διαστάσεις, στον όγκο των δεδομένων (Volume), την ταχύτητα (Velocity) και την ποικιλία (Variety). Η μεγάλη ποσότητα δεδομένων που παράγεται ανά δευτερόλεπτο αναφέρεται ως όγκος (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2012). Το σημαντικότερο πλεονέκτημα της ανάλυσης μεγάλων δεδομένων (Big Data Analytics) είναι τα οφέλη που προκύπτουν από τη δυνατότητα χειρισμού του τεράστιου όγκου δεδομένων (Tsai et al., 2015). Τα καλύτερα μοντέλα δεν είναι πάντα προτιμότερα από πρόσθετα δεδομένα, διότι πολλά δεδομένα σημαίνουν περισσότερη πληροφορία (Najafabadi, 2015).

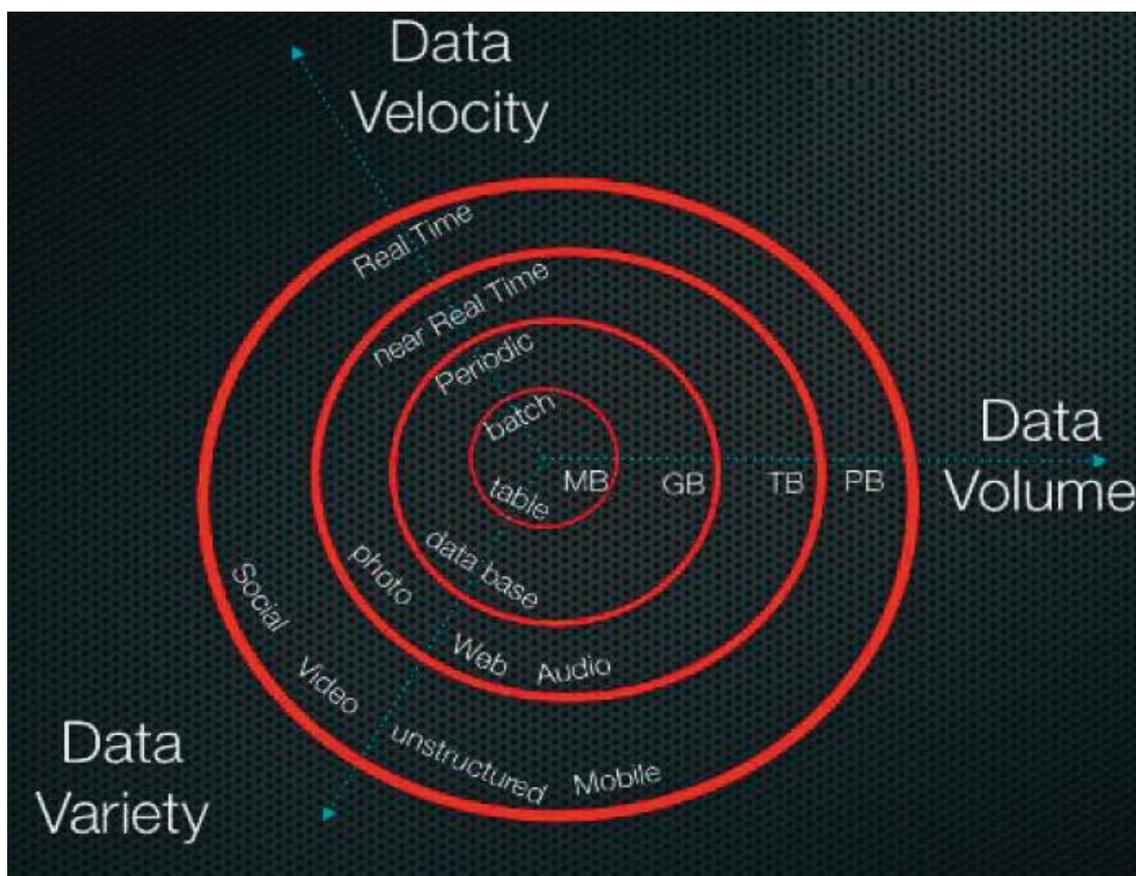
Σύμφωνα με έρευνα στο ηλεκτρονικό εμπόριο, το χαμηλότερο κόστος των ηλεκτρονικών καναλιών επιτρέπει στις επιχειρήσεις να πουλήσουν τα αγαθά τους σε περισσότερους πελάτες. Επιπροσθέτως, μπορούν να συλλεχθούν έως και είκοσι φορές περισσότερα δεδομένα για μια συναλλαγή, γεγονός που αυξάνει τον όγκο των δεδομένων που πρέπει να διαχειρίζονται συνολικά (Akter & Wamba, 2016).

Ο όρος ταχύτητα περιγράφει τον ρυθμό με τον οποίο παράγονται και διαδίδονται νέα μεγάλα δεδομένα παγκοσμίως (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2012). Ενδεικτικά, δισεκατομμύρια λογιστικές εγγραφές πιστωτικών καρτών παρακολουθούνται σε πραγματικό χρόνο για να αναζητηθούν τάσεις για τον εντοπισμό απάτης (Tang & Karim, 2019). Ο επιταχυνόμενος ρυθμός με τον οποίο τα δεδομένα εισέρχονται σε μια επιχείρηση έχει αναπτυχθεί με τρόπο παρόμοιο με αυτόν του όγκου δεδομένων. Οι διαδικτυακές επιχειρήσεις μπορούν, για παράδειγμα, να δημιουργήσουν εκτεταμένα ιστορικά για την αλληλεπίδραση πελάτη χάρη στα cookies (Akter & Wamba, 2016). Έτσι, όσοι μπορούν να χρησιμοποιήσουν τέτοιες πληροφορίες και να τις μετουσιώσουν σε γνώση αποκτούν

γρήγορα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, κάτι που ισχύει σε μεγάλο βαθμό στις επιχειρήσεις του κλάδου των μεταφορών (Sakas et al., 2023).

Η ποικιλία αναφέρεται στα διάφορα είδη δεδομένων που συλλέγονται, τα οποία περιλαμβάνουν οικονομικά δεδομένα, δεδομένα ιστού, φωτογραφίες και δεδομένα ηχογράφηση φωνής (Chaffey & Ellis-Chadwick, 2012). Τα δεδομένα σπάνια εμφανίζονται σε μια πλήρως οργανωμένη κατάσταση ούτε είναι συνήθως έτοιμα για επεξεργασία (Akter & Wamba, 2016). Το γεγονός ότι τα δεδομένα προέλευσης είναι ετερογενή και δεν ταιριάζουν σωστά στις σχεσιακές δομές αποτελεί ένα επαναλαμβανόμενο ζήτημα στα συστήματα μεγάλων δεδομένων.

Προϊόντος του χρόνου, για την καλύτερη κατηγοριοποίηση και ανάλυση των δεδομένων, λαμβάνονται υπόψη και άλλα «V»: «Value», «Validity», «Veracity» και «Variability» (Borne, 2014). Η Εικόνα 6.1 παρουσιάζει ευκρινώς τις κατηγορίες μεγάλων δεδομένων καθώς και την χρήση τους.



Εικόνα 6.1 Κατηγορίες μεγάλων δεδομένων. Πηγή: Chaffey & Ellis-Chadwick, 2012

Τα μεγάλα δεδομένα χωρίζονται σε δομημένα και αδόμητα. Σημειώνεται ότι τα δομημένα αποτελούν μόλις το ένα δέκατο των συνολικών μεγάλων δεδομένων (Liu et al., 2016). Μια βάση δεδομένων, όπως το Microsoft Excel και το MacOS Pages, είναι ο πιο

διαδεδομένος τύπος δομημένων δεδομένων, καθώς επιτρέπει την οργάνωση συγκεκριμένων δεδομένων χρησιμοποιώντας στήλες και γραμμές. Αυτού του είδους τα δεδομένα μπορούν να αναζητηθούν και να αποθηκεύονται με ασφάλεια. Το γεγονός ότι είναι ήδη οργανωμένα, τα καθιστά όμως λιγότερο σημαντικά διότι έχουν ήδη υποστεί μια πρώτη μορφής επεξεργασία (Liu et al., 2016). Μπορεί να περιλαμβάνουν δεδομένα πληρωμής υπαλλήλων μέχρι προϊόντα.

Από την άλλη πλευρά, η στρατηγική ανάλυση των αδόμητων δεδομένων αποτελεί μια ιδιαίτερη πολυπαραγοντική εξίσωση για όλες τις επιχειρήσεις. Λόγω της φύσης τους δεν είναι δυνατή η τακτοποίησή τους όπως στην περίπτωση των δομημένων δεδομένων (Casado & Younas, 2015). Σε αυτά περιλαμβάνονται, ενδεικτικά, στίγματα από GPS, likes σε αναρτήσεις στα κοινωνικά δίκτυα και άλλα.

Σύμφωνα με έρευνες, ενδέχεται να αναλυθούν δεδομένα από τις ενέργειές μας, τις συνομιλίες, τους αισθητήρες του έξυπνου κινητού μας και το διαδίκτυο (Casado & Younas, 2015). Όταν χρησιμοποιούμε ένα έξυπνο τηλέφωνο για να παρακολουθήσουμε ένα βίντεο στο YouTube, συλλέγονται δεδομένα σχετικά με το τι βλέπουμε, πόσο συχνά αναζητούμε παρόμοια περιεχόμενα, πόση ώρα βλέπουμε το βίντεο και άλλα (Joshi et al., 2017).

Αφού γίνει η εξακρίβωση των μεγάλων δεδομένων οι εμπλεκόμενοι μπαίνουν στη διαδικασία της ανάλυσης αυτών των δεδομένων, γνωστή και ως «Big Data Analytics». Η ανάλυση αυτή διενεργείται μέσω της στατιστικής διεργασίας και των πληροφοριακών συστημάτων λήψης αποφάσεων (Elgendy & Elragal, 2014). Η ανάλυση των μεγάλων δεδομένων εμπίπτει σε πολλά γνωστικά πεδία και κλάδους όπως στον κλάδο των επιχειρήσεων, στις κοινωνικές επιστήμες, στις επιστήμες υγείας και στις φυσικές επιστήμες, σε κυβερνητικούς οργανισμούς και στον ηλεκτρονικό πόλεμο (Kambatla et al., 2014). Η συγκεκριμένη διατριβή επικεντρώνεται στην εφαρμογή της ανάλυσης μεγάλων δεδομένων στις κοινωνικές επιστήμες και στο πεδία της διοίκησης επιχειρήσεων.

Τα Big Data Analytics χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις για την επίτευξη ενός βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Sakas et al., 2023c). Σε αυτή την περίπτωση, η ανάλυση επηρεάζει τις στρατηγικές επιλογές σε τομείς όπως η ανάλυση αγοράς, η βελτίωση της αλυσίδας εφοδιασμού και η διαχείριση των αλλαγών (Kambatla et al., 2014). Επισημαίνεται ότι η συμβολή των αναλυτικών στοιχείων στη βελτίωση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας και του στρατηγικού σχεδιασμού τονίζεται από έρευνες που έχουν διενεργηθεί, τόσο στο φυσικό όσο και στο ψηφιακό περιβάλλον (Tabesh et al., 2019).

Στις κοινωνικές επιστήμες χρησιμοποιούνται για την απόκτηση γνώσεων σχετικά με την ανθρώπινη συμπεριφορά και την ανάλυση συναισθημάτων. Σε αυτή την περίπτωση οι

διαδικασίες που χρησιμοποιούνται βασίζονται σε δεδομένα τα οποία μπορούν να βοηθήσουν τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής (του κράτους, των επιχειρήσεων ή και του ατόμου) να λάβουν αποφάσεις που βασίζονται σε πραγματικά δεδομένα και όχι μόνο στην εμπειρία (Hesse et al., 2015).

6.2 Μεγάλα δεδομένα στο ψηφιακό μάρκετινγκ

Τον 21^ο αιώνα, οι επιχειρήσεις αντιμετωπίζουν μια έκρηξη δεδομένων ως αποτέλεσμα της διεξαγωγής ποικίλων λειτουργιών μέσω ψηφιακών πλατφορμών. Προς αυτή την κατεύθυνση, οι επιχειρήσεις ενδιαφέρονται περισσότερο από ποτέ για την ανάλυση δεδομένων του ψηφιακού μάρκετινγκ, καθώς είναι απαραίτητο να κατανοήσουν τις συνέπειες των πρωτοβουλιών των καταναλωτών (Lies, 2019). Τα mms στο έξυπνο κινητό, η ψηφιακή στρατηγική προώθηση και τα κοινωνικά δίκτυα είναι μερικά μόνο από τα πολυάριθμα κανάλια που εμπίπτουν στην ομπρέλα του ψηφιακού μάρκετινγκ (Sayyad et al., 2020). Οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν ψηφιακή τεχνολογία βασίζονται στο ψηφιακό μάρκετινγκ ως τρόπο επίτευξης των στόχων τους (Sayyad et al., 2020; Chaudhary & Alam, 2022).

Ο κύριος στόχος του ψηφιακού μάρκετινγκ είναι η δημιουργία μιας διαδραστικής εμπειρίας με τους πελάτες μέσω των ψηφιακών πλατφορμών και των κοινωνικών δικτύων (Arora & Faisal, 2022). Οι επιχειρήσεις πρέπει να δώσουν υψηλή προτεραιότητα στην οικοδόμηση σχέσεων με καταναλωτές ούτως ώστε να ενισχύσουν την ικανοποίηση των πελατών που θα οδηγήσει σε πρόσθετες πωλήσεις (Kitsios et al., 2021). Η αποτελεσματική χρήση του ψηφιακού μάρκετινγκ μπορεί να βοηθήσει τους οργανισμούς να παρέχουν μια μεγάλη ποικιλία αγαθών, τόσο συμπληρωματικών όσο και υποκατάστατων, ενώ παράλληλα βελτιστοποιούν και τις διαδικασίες των μεταφορών (Sakas et al., 2023d).

Σύμφωνα με έρευνες, οι επιχειρήσεις εισάγουν πλέον διαφορετικές ενέργειες μάρκετινγκ χρησιμοποιώντας την ανάλυση μεγάλων δεδομένων κατά την ανάπτυξη της στρατηγικής πωλήσεων, που επηρεάζει θετικά τα έσοδα και την εταιρική επωνυμία (Chaudhary & Alam, 2022; Sakas & Reklitis, 2021a). Μέσω της εν λόγω ανάλυσης οι εταιρείες παρακινούνται να επικεντρωθούν περισσότερο στις ανάγκες των πελατών τους και να καταβάλουν μεγαλύτερη προσπάθεια προσφέροντάς τους αξέχαστες εμπειρίες (Kitsios et al., 2021; Sakas et al., 2023c). Η ιδέα της ικανοποίησης των πελατών, η οποία χρησίμευσε ως βάση για το μάρκετινγκ, έχει αντικατασταθεί από την έννοια της εμπειρίας του πελάτη. Οι επιχειρήσεις συνεχίζουν να υπάρχουν στον ψηφιοποιούμενο κόσμο, επειδή

αποδίδουν την απαραίτητη σημασία στην ανάλυση δεδομένων και στο κέρδος που αποκομίζουν από τις στρατηγικές του ψηφιακού μάρκετινγκ (Ying et al., 2021).

Η ανάλυση μεγάλων δεδομένων στα πλαίσια του ψηφιακού μάρκετινγκ εμπεριέχει πολλά στοιχεία. Κάποια από αυτά είναι η διαδικτυακή στρατηγική προώθηση, το μάρκετινγκ ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, το μάρκετινγκ συνεργατών, Η βελτίωση μηχανών αναζήτησης («SEO») και η πληρωμή ανά κλικ («PPC») (Kundu, 2021).

6.2.1 Αναλυτικές μεγάλων δεδομένων στο πλαίσιο του ψηφιακού μάρκετινγκ και αναλυτικά ιστού «Web Analytics»

Το ψηφιακό μάρκετινγκ περιλαμβάνει τη διαδικτυακή στρατηγική προώθηση, η οποία αποτελεί κρίσιμο στοιχείο και επιτρέπει στις επιχειρήσεις να διαδώσουν τα αγαθά και τις υπηρεσίες τους με ελάχιστο κόστος σε σχέση με τη φυσική στρατηγική προώθηση σε μία εφημερίδα (Chen et al., 2016). Το περιεχόμενο και οι διαφημίσεις σχετίζονται περισσότερο με τα ενδιαφέροντα των πελατών και ως επί το πλείστον είναι εξατομικευμένες, ανάλογα με τη συμπεριφορά του εκάστοτε χρήστη (Nesamoney, 2015). Οι επιχειρήσεις δημοσιεύουν πληροφορίες σχετικά με τα αγαθά τους στους ιστότοπούς τους, στα κοινωνικά δίκτυα, ακόμα και με τη συμβολή «influencers», ώστε οι χρήστες να μπορούν να τις λαμβάνουν άμεσα και χωρίς κόστος (Hudders et al., 2019). Ένα παράπλευρο πλεονέκτημα στα πλαίσια του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι το γεγονός ότι μια επιχείρηση μπορεί να διαχειρίζεται αποτελεσματικά τον προϋπολογισμό της και να έχει τον πλήρη έλεγχο του κόστους στρατηγικής προώθησης (Sakas et al., 2023d).

Το μάρκετινγκ ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είναι η πρακτική της επικοινωνίας με καταναλωτές μέσω email σχετικά με πάσης φύσης αγαθά (Bismo & Putra, 2019). Χρησιμοποιώντας τη συγκεκριμένη πτυχή του ψηφιακού μάρκετινγκ, μια επιχείρηση μπορεί να προωθήσει εύκολα τα αγαθά και τις υπηρεσίες της. Σχεδιάζοντας έναν ελκυστικό συνδυασμό γραφικών και κειμένου, μπορεί να τραβήξει την προσοχή του δυνητικού πελάτη, ενώ, σε σύγκριση με τη στρατηγική προώθηση ή άλλους τύπους έκθεσης στα μέσα ενημέρωσης, είναι αρκετά φθηνή (Chen et al., 2016; Bismo & Putra, 2019).

Μία από τις πιο σημαντικές διαδικασίες προώθησης στο ψηφιακό μάρκετινγκ είναι το μάρκετινγκ μέσω κοινωνικής δικτύωσης. Πρόκειται για μια διαδικασία ανάλυσης μεγάλων δεδομένων που βασίζεται σε υπολογιστές, κινητά και έξυπνα ρολόγια επιτρέποντας στους χρήστες να δημιουργούν και να επικοινωνούν έννοιες και χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τα αγαθά που προσφέρει η εκάστοτε επιχείρηση (Yadav et al., 2015). Οι χρήστες του

διαδικτύου συνεχίζουν να περνούν περισσότερο χρόνο στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης από οποιοδήποτε άλλο είδος ιστοσελίδων (Tiago & Veríssimo, 2014). Τα κοινωνικά δίκτυα που χρησιμοποιούνται για το μάρκετινγκ αυτού του τύπου είναι το Facebook, το Instagram και άλλα. Μέσω του Instagram, μια επιχείρηση μπορεί να διαφημίζει εκδηλώσεις που αφορούν τα προσφερόμενα αγαθά της και να πραγματοποιεί προσφορές σύμφωνα με τους θεσμοθετημένους κανόνες ανταγωνισμού. Μια εταιρεία μπορεί να ενισχύσει την αναγνώριση και την προβολή της επωνυμίας της χρησιμοποιώντας και το LinkedIn.

Από την άλλη, το Facebook είναι το πιο αποτελεσματικό μέσο για την προώθηση αγαθών (Sundaram et al., 2020; Sakas, Reklitis & Terzi, 2023). Οι επιχειρήσεις δημιουργούν προφίλ στο LinkedIn για λογούς μάρκετινγκ αλλά και για άλλους επιχειρησιακούς λόγους όπως η στελέχωση (Koch et al., 2018). Πιο αποτελεσματικό από άλλες πλατφόρμες κοινωνικών μέσων όπως το Facebook και το Twitter ήταν το Google+. Το Google+ ήταν κάτι περισσότερο από μια απλή πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης. Ήταν επίσης ένα εργαλείο που συνέδεε το περιεχόμενο ιστού με τον δημιουργό του (Brogan, 2012).

Ένα άλλο είδος προώθησης που βασίζεται στο μάρκετινγκ απόδοσης περιλαμβάνει το μάρκετινγκ συνεργατών («Affiliate Marketing»). Σε αυτή τη περίπτωση, ένας οργανισμός πληρώνει εξωτερικούς συνεργάτες για κάθε καταναλωτή που φέρνουν χάρη στις εκστρατείες μάρκετινγκ που πραγματοποιούν για αυτή (Suman & Khan, 2022). Τα κύρια ενδιαφερόμενα μέρη είναι ο καταναλωτής, το δίκτυο (κοινωνικό ή ιστότοπου), ο συνεργάτης και η επιχείρηση. Μια άλλη βαθμίδα επιχειρήσεων που δημιουργήθηκε λόγω του φαινομένου της αύξησης του μεριδίου της αγοράς είναι οι ψηφιακές επιχειρήσεις μεταπώλησης αγαθών. Ο απώτερος σκοπός της εταιρείας είναι να βρει συνεργάτες, οι οποίοι μπορούν να διεισδύσουν σε ανεξερεύνητες και νέες αγορές (Mangio & Di Domenico, 2022). Επομένως, η υποβολή μιας προσφοράς μέσω ενός «έμπιστου» συνεργάτη μπορεί να προσελκύσει υποψήφιους πελάτες με τους οποίους διαφορετικά δεν θα υπήρχε επικοινωνία, αλλά στη συγκεκριμένη περίπτωση η ανάλυση των μεγάλων δεδομένων περιπλέκεται (Singhal & Anand, 2019).

Η πρακτική της βελτίωσης της προβολής ενός ιστότοπου στα «φυσικά» ή «οργανικά» αποτελέσματα μιας μηχανής αναζήτησης είναι γνωστή ως βελτίωση μηχανών αναζήτησης (Search Engine Optimization - SEO) (Drivas et al., 2020). Ένας ιστότοπος θα έχει συχνά περισσότερη επισκεψιμότητα από τους χρήστες των μηχανών αναζήτησης όσο πιο ψηλά και πιο συχνά εμφανίζεται στη λίστα των αποτελεσμάτων αναζήτησης (Sakas & Reklitis, 2021). Η ανάλυση μεγάλων δεδομένων στο SEO μπορεί να στοχεύει σε διάφορους τύπους

αναζήτησης, όπως αναζήτηση εικόνων, βίντεο, καθώς και μηχανές κάθετης αναζήτησης προσαρμοσμένες σε έναν συγκεκριμένο τομέα (Drivas et al., 2020).

Η χρήση της στρατηγικής προώθησης στις μηχανές αναζήτησης για την προώθηση της επισκεψιμότητας μιας ιστοσελίδας είναι γνωστή ως μάρκετινγκ πληρωμής ανά κλικ (Pay per Click- PPC). Σε αυτή την περίπτωση, η ανάλυση των μεγάλων δεδομένων ωφελεί τόσο τη στρατηγική προώθηση, όσο και τους χρήστες που αναζητούν ένα παρόμοιο προϊόν στο διαδίκτυο. Συνιστά την ιδανική μέθοδο για επαγγελματικές διαφημίσεις αφού εξασφαλίζει χαμηλότερο κόστος και μεγαλύτερη ενασχόληση με τα αγαθά και τις υπηρεσίες από μέρους των καταναλωτών (Mitchell, 2012).

Η ανάλυση των μεγάλων δεδομένων στις παραπάνω περιπτώσεις προσφέρει σημαντικά οφέλη, όπως την αποτελεσματικότερη στόχευση ενός συγκεκριμένου κοινού. Πρόκειται για μια λογική διαπίστωση αν σκεφτεί κανείς το παράδειγμα ενός πολιτικού. Επομένως, π.χ. δεν έχει νόημα να δαπανήσει περισσότερα χρήματα για να διαφημιστεί σε μια εφημερίδα που ενδέχεται να την αγοράζουν πολίτες με διαφορετική από τον ίδιο ιδεολογία (Stieglitz & Dang-Xuan, 2013). Επιπροσθέτως, η ανάλυση δεδομένων παρέχει μια ιδιαίτερη προστιθέμενη αξία ως προς την κατανόηση των αναγκών των καταναλωτών, όχι μόνο στο τι πιστεύουν πως θέλουν αλλά στο τι πραγματικά αγοράζουν (Hajli et al., 2020). Είναι επίσης ένας σημαντικός μηχανισμός άμεσης ανάδρασης με την αγορά, η οποία μπορεί να συμβάλει τα μέγιστα στη διαδικασία ανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών (Sakas, Reklitis & Terzi, 2023). Τέλος, η ανάλυση μεγάλων δεδομένων στο ψηφιακό μάρκετινγκ μπορεί να προσφέρει άμεσα και μετρήσιμα αποτελέσματα στην ανάπτυξη των πωλήσεων και στην αύξηση του μεριδίου της αγοράς (Ianchovichina & Lundström, 2009).

6.2.2 Προγνωστική ανάλυση «Predictive analytics» και αναλυτικά ιστού «Web Analytics»

Οι επιχειρήσεις στρέφονται όλο και περισσότερο στην ανάλυση δεδομένων για να αποκτήσουν σημαντικές γνώσεις σε μια εποχή που η λήψη αποφάσεων διαδραματίζει κομβικό ρόλο. Η περιγραφική ανάλυση (descriptive analytics), η προγνωστική ανάλυση (predictive analytics) και η προδιαγραφική ή προκαθορισμένη ανάλυση (prescriptive analytics) είναι οι τρεις κύριες διαδικασίες με την καθεμία να επιτυγχάνει ένα συγκεκριμένο σύνολο στόχων (Deshpande et al., 2019).

Πιο συγκεκριμένα, η ανάλυση ιστορικών δεδομένων για την κατανόηση προηγούμενων γεγονότων, τάσεων και προτύπων αποτελεί το θεμελιώδες επίπεδο της περιγραφικής ανάλυσης. Επικεντρώνεται στο «Τι συνέβη;». Για να δοθεί μια λεπτομερής εικόνα των

ιστορικών δεδομένων, χρησιμοποιούνται συνήθως στατιστικές μέθοδοι και ασαφείς γνωστικοί χάρτες (Berman & Israeli, 2022). Παράγονται επίσης βασικοί δείκτες απόδοσης (KPIs), ενώ χρησιμοποιούνται περιγραφικά αναλυτικά στοιχεία. Οι εφαρμογές για περιγραφικά αναλυτικά στοιχεία μπορούν να βρεθούν σε πολλά διαφορετικά πεδία, συμπεριλαμβανομένου του μάρκετινγκ και της διαχείρισης αλλαγών (Sakas, Reklitis & Terzi, 2023). Βοηθά στην ανάλυση της συμπεριφοράς των καταναλωτών και στην παρακολούθηση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας (Cao et al., 2017).

Εν συνεχεία, ο μεγαλύτερος βαθμός αναλυτικής πολυπλοκότητας αντιπροσωπεύεται από τις προδιαγραφικές αναλύσεις, οι οποίες όχι μόνο προβλέπουν μελλοντικά αποτελέσματα αλλά κάνουν επίσης προτάσεις για τον τρόπο βελτίωσής τους (Lepenioti et al., 2020). Ακόμα, προσομοιώνουν διάφορες καταστάσεις και προτείνουν ενέργειες που μεγιστοποιούν τα επιθυμητά αποτελέσματα και ελαχιστοποιούν τις ανεπιθύμητες ενέργειες. Η ανάλυση αποφάσεων και η προσομοίωση χρησιμοποιούνται στην προδιαγραφική ανάλυση, η οποία βοηθά στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας μεγιστοποιώντας τα επίπεδα αποθέματος και μειώνοντας τις διαδρομές διανομής για τη μείωση του κόστους, ικανοποιώντας παράλληλα τη ζήτηση (Bhatt Mishra et al., 2023).

Για την πρόβλεψη μελλοντικών γεγονότων, η προγνωστική ανάλυση υπερβαίνει την αναδρομική οπτική γωνία της περιγραφικής ανάλυσης. Με τη συγκεκριμένη διαδικασία επιδιώκεται να δοθεί μια απάντηση στο ερώτημα «Τι είναι πιθανό να συμβεί;» με τη χρήση στατιστικών αναλύσεων, μοντέλων προσομοίωσης και εξόρυξης δεδομένων (Sakas & Reklitis, 2021a; Kumar & Garg, 2018). Σε αυτή τη φάση, αναπτύσσονται μοντέλα προσομοίωσης χρησιμοποιώντας δεδομένα του παρελθόντος. Τα προγνωστικά αναλυτικά στοιχεία χρησιμοποιούνται σε πεδία όπως ο τραπεζικός τομέας (Sakas et al., 2022e), ο τουρισμός (Sakas, Reklitis, Terzi & Vassilakis, 2022) και οι μεταφορές (Sakas & Reklitis, 2021a). Η προγνωστική ανάλυση στο μάρκετινγκ βοηθά στην πρόβλεψη της ζήτησης, την πρόβλεψη της απόκλισης και την τμηματοποίηση πελατών (Yao et al., 2010). Επιπλέον, επιτρέπει στους οργανισμούς να λαμβάνουν σωστές αποφάσεις και να κατανέμουν αποτελεσματικά τους πόρους αναλύοντας μοτίβα και συσχετίσεις εντός των δεδομένων (Hair, 2017).

Στην εν λόγω διατριβή ασχολούμαστε με την προγνωστική ανάλυση με τη συμβολή των αναλυτικών ιστού (Web Analytics) και των κοινωνικών δικτύων (Social Media Analytics), των μετρικών ανάλυσης αποδοτικότητας ιστοσελίδας, αλλά και μετρικών από κριτικές πελατών για τις εφαρμογές κινητών τηλεφώνων των επιχειρήσεων.

Ειδικότερα, οι ιστότοποι είναι κρίσιμοι χώροι για τους οργανισμούς, καθώς τους επιτρέπουν να επικοινωνούν με τους καταναλωτές και να προωθούν προϊόντα και υπηρεσίες. Στα αναλυτικά στοιχεία ιστού (Web Analytics) εμπεριέχονται η μέτρηση, η συλλογή και η ανάλυση δεδομένων ιστού (Bekavac & Garbin Praničević, 2015). Τα αναλυτικά του διαδικτύου έχουν αναδειχθεί σε ένα κρίσιμο εργαλείο βελτίωσης της διαδικτυακής παρουσίας και των εμπειριών των χρηστών (Saura, Palos-Sánchez & Cerdá Suárez, 2017).

Μια ποικιλία δεικτών που παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τη συμπεριφορά των χρηστών και την απόδοση ενός ιστότοπου περιλαμβάνονται στα αναλυτικά στοιχεία ιστού. Οι προβολές ιστοσελίδων, οι συνολικοί επισκέπτες και τα ποσοστά εγκατάλειψης ιστοσελίδας είναι μερικές από τις μετρήσεις που χρησιμοποιούνται συχνά. Αυτές οι μετρήσεις προσφέρουν μια ολοκληρωμένη εικόνα της συμπεριφοράς των χρηστών σε έναν ιστότοπο και της επιτυχίας των πρωτοβουλιών ψηφιακού μάρκετινγκ (Järvinen & Karjaluoto, 2015). Η συλλογή και ανάλυση δεδομένων περιλαμβάνει διάφορες τεχνικές, όπως η επισήμανση σελίδων και η ανάλυση αρχείων καταγραφής. Επισημαίνεται ότι, ενώ η προσθήκη ετικετών σελίδας χρησιμοποιεί ετικέτες JavaScript για την παρακολούθηση της δραστηριότητας των χρηστών, η ανάλυση αρχείων καταγραφής εξετάζει τα αρχεία καταγραφής διακομιστή για να κατανοήσει τις αλληλεπιδράσεις των χρηστών (Jayaram, Manrai & Manrai, 2015).

Οι εφαρμογές για αναλυτικά στοιχεία ιστού μπορούν να βρεθούν σε πολλούς και διαφορετικούς τομείς, όπως το ηλεκτρονικό εμπόριο, το μάρκετινγκ και ο σχεδιασμός περιεχομένου. Διευκολύνουν, μεταξύ άλλων, στην παρακολούθηση της απόδοσης των προϊόντων ηλεκτρονικού εμπορίου και στη βελτίωση της διαδικασίας ολοκλήρωσης αγοράς. Τα αναλυτικά ιστού ενημερώνουν για την αποτελεσματικότητα των διαδικτυακών εκστρατειών και κατευθύνουν τη διανομή των δαπανών στο ψηφιακό μάρκετινγκ (Bengel, Shawki & Aggarwal, 2015). Προκειμένου να βελτιωθεί η χρηστικότητα και η αποτελεσματικότητα ενός ιστότοπου, η βελτίωση της εμπειρίας χρήστη αναλύει τις διαδρομές χρήστη και τις συμπεριφορές πλοήγησης μέσα στην ιστοσελίδα. Η ανάλυση των μετρήσεων αφοσίωσης των χρηστών βοηθά στη δημιουργία υλικού που προσελκύει τα δημογραφικά στοιχεία-στόχους (Phippen, Sheppard & Furnell, 2004).

Το εύρος των αναλυτικών στοιχείων ιστού διευρύνεται καθώς η τεχνολογία προχωρά. Λόγω της επέκτασης των έξυπνων τηλεφώνων, οι μετρικές ανάλυσης έξυπνων κινητών έχουν αποκτήσει δημοτικότητα, χρησιμοποιώντας συγκεκριμένες μεθοδολογίες μέτρησης (Hanusch, 2017). Τα αναλυτικά στοιχεία σε πραγματικό χρόνο παρέχουν στις εταιρείες

γρήγορες πληροφορίες σχετικά με τη συμπεριφορά των χρηστών, επιτρέποντας σε αυτές να υλοποιούν άμεσα τις αναγκαίες τροποποιήσεις (Hanusch, 2017). Η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης ενισχύει ακόμη περισσότερο την ανάλυση ιστού (Ravi, 2018). Τα προγνωστικά αναλυτικά στοιχεία μπορούν να προβλέψουν τη συμπεριφορά των χρηστών, επιτρέποντας προληπτικές αλλαγές στον σχεδιασμό και τη στρατηγική περιεχομένου ενός ιστότοπου (Sakas & Reklitis, 2021a).

Η εν λόγω διατριβή θα ασχοληθεί και με τις αναλυτικές των κοινωνικών δικτύων (Social Media Analytics) για να παράσχει μια ολιστική προσέγγιση στην έρευνα. Οι αναλυτικές των κοινωνικών δικτύων είναι ένας διεπιστημονικός κλάδος που βασίζεται στην επιστήμη των υπολογιστών, την εξόρυξη δεδομένων και τη στατιστική ανάλυση (Fan & Gordon, 2014). Ασχολούνται με την απόκτηση σχετικών πληροφοριών από τον τεράστιο όγκο δεδομένων που δημιουργούνται από πλατφόρμες όπως το Facebook, το Instagram και άλλα κοινωνικά δίκτυα. Οι αναλυτικές κοινωνικών δικτύων διέπονται από συγκεκριμένες αρχές και διαδικασίες (Zeng et al., 2010).

Αρχικά, πρέπει να αναφερθούμε στη συλλογή και προεπεξεργασία των δεδομένων των κοινωνικών δικτύων από πολλές πηγές μέσω των κοινωνικής δικτύωσης, όπως likes, αναρτήσεις, βίντεο και αλληλεπιδράσεις χρηστών (Rathore, Kar & Pavarasan, 2017). Η μετατροπή δεδομένων ως μέρος των διαδικασιών προεπεξεργασίας διασφαλίζει την ποιότητα και τη χρησιμότητά τους.

Εν συνεχεία, τα δεδομένα κειμένου εξετάζονται για τον εντοπισμό του συναισθηματικού τόνου που επικοινωνούν οι χρήστες (Stieglitz & Dang-Xuan, 2013). Η ανάλυση συναισθήματος βοηθά στην κατανόηση της αντίληψης και των στάσεων του κοινού για συγκεκριμένα προϊόντα και υπηρεσίες (Stieglitz & Dang-Xuan, 2013). Έπειτα διενεργείται η διερεύνηση των κοινωνικών συνδέσεων και των σχέσεων των χρηστών για την εύρεση επιρροών και μοτίβων. Τέλος, τα κείμενα αναλύονται για τον εντοπισμό θεμάτων και τάσεων. Για τον σκοπό αυτό, συχνά χρησιμοποιούνται μέθοδοι επεξεργασίας της φυσικής γλώσσας (Natural language) (Brooker, Barnett & Cribbin, 2016). Τέλος. Υπογραμμίζεται ότι το σύνολο των συγκεκριμένων διεργασιών σκοπεύουν στη βελτίωση μιας εταιρικής επωνυμίας (Brooker, Barnett & Cribbin, 2016).

6.3 Μεγάλα δεδομένα στην διαχείριση αλλαγών και στον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών

Ο επανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών (Business Process Reengineering - BPR) ενός οργανισμού στοχεύει στην επίτευξη υψηλότερης απόδοσης, αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας. Τα τελευταία χρόνια, η εισαγωγή της ανάλυσης των μεγάλων δεδομένων έχει δημιουργήσει νέες ευκαιρίες και προβλήματα για τους οργανισμούς που προσπαθούν να επανασχεδιάσουν τις διαδικασίες τους (Park et al., 2017). Ο σκοπός αυτής της βιβλιογραφικής επισκόπησης είναι να δώσει μια πλήρη περιγραφή της σύγκλισης των αναλυτικών των μεγάλων δεδομένων και του επανασχεδιασμού. Προς αυτή την προσέγγιση πρέπει να αναλυθούν οι κύριες τάσεις, τα πλεονεκτήματα, τα εμπόδια και οι βέλτιστες πρακτικές τους (Park et al., 2017; Jha et al., 2016).

Ορισμένα πλεονεκτήματα της ενσωμάτωσης των μεγάλων δεδομένων στον επανασχεδιασμό εδράζονται στη βελτίωση της λήψης αποφάσεων, της αντίληψης της πραγματικής κατάστασης κατά τη διαδικασία υλοποίησης αλλαγών, στη συμβολή της προγνωστικής μοντελοποίησης και στη βελτίωση της εμπειρίας των πελατών μέσω των εξατομικευμένων διαφημίσεων (Fosso Wamba & Mishra, 2017; Jha et al., 2016; Sakas, Reklitis & Trivellas, 2023; Sakas, Reklitis & Terzi, 2023).

Πιο συγκεκριμένα, στην ανάλυση μεγάλων δεδομένων, πολύπλοκα σύνολα δεδομένων εξετάζονται συστηματικά για να προκύψουν μοτίβα και τάσεις που θα μπορούσαν να συμβάλουν, μεταβάλουν και διανθήσουν τη διαδικασία της λήψης αποφάσεων (Al-Anqoudi et al., 2021). Για να επιτευχθούν οι προσδοκώμενες αλλαγές, ο επανασχεδιασμός των επιχειρησιακών διαδικασιών χρησιμοποιεί ένα εύρος εργαλείων λήψης αποφάσεων που έχουν ήδη τροφοδοτηθεί από την ανάλυση αυτών των δεδομένων (Park et al., 2017; Al-Anqoudi et al., 2021). Η ανάλυση των μεγάλων δεδομένων σε συνδυασμό με τον επανασχεδιασμό δίνουν τη δυνατότητα στους οργανισμούς να λαμβάνουν ενημερωμένες αποφάσεις σε πραγματικό χρόνο βασισμένες σε δεδομένα (Fosso Wamba & Mishra, 2017).

Όσον αφορά τη βελτίωση της αντίληψης της κατάστασης, αυτή μπορεί να επέλθει διότι μέσω της εξόρυξης των δεδομένων και της επεξεργασίας τους με συστήματα λήψης αποφάσεων, τα διευθυντικά στελέχη έχουν πλήρη εικόνα του εκάστοτε προβλήματος σε αντίθεση με ό,τι συνέβαινε πριν από μια δεκαετία (Fosso Wamba & Mishra, 2017; Jha et al., 2016). Σε αυτό το σημείο εισέρχεται στο προσκήνιο η προγνωστική μοντελοποίηση, μέσω της οποίας, μετά την εκτέλεση των προηγούμενων διαδικασιών, οι επιχειρήσεις μπορούν να προβλέπουν την απόδοση της διαδικασίας και να προσομοιώνουν διάφορα

σενάρια χάρη σε προηγμένες προσεγγίσεις ανάλυσης (Waller & Fawcett, 2013). Τέλος, έπειτα από τις προαναφερθείσες διαδικασίες επέρχεται η βελτίωση της εμπειρίας των πελατών μέσω των εξατομικευμένων διαφημίσεων καθώς και η μείωση του συνολικού κόστους του μάρκετινγκ (Sakas, Reklitis & Terzi, 2023; Sakas et al., 2023c; Sakas, Reklitis & Trivellas, 2023; Fosso Wamba & Mishra, 2017). Οι συγκεκριμένες διαδικασίες έχουν εφαρμοστεί με επιτυχία στον κλάδο των μεταφορών (Sakas, Reklitis & Terzi, 2023), από κυβερνήσεις (Riyadi et al., 2023), στον αγροτικό κλάδο (Wolfert et al., 2017), αλλά και σε άλλους.

6.4 Μεγάλα δεδομένα σε διεθνής επιχειρήσεις

Λόγω της πολυπλοκότητας της συνολικής επιχειρηματικής απόδοσης και του σημαντικού ρόλου που διαδραματίζει το μάρκετινγκ στη βελτίωσή της, η ανάλυση μεγάλων δεδομένων έχει αποτελέσει αντικείμενο όλο και μεγαλύτερης προσοχής (Borgi et al., 2017). Σύμφωνα με μια σχετική έρευνα, περισσότεροι από το 35% των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι είχαν σοβαρές ανησυχίες σχετικά με τη χρήση αναλυτικών στοιχείων σε διεθνής οργανισμούς, ενώ το 40% υποστήριξε ότι είχε ήδη ένα τέτοιο σχέδιο (Govindan et al., 2018). Τα μεγαλύτερα εμπόδια που πρέπει να ξεπεράσουν οι οργανισμοί των μεταφορών είναι οι αναξιόπιστοι προμηθευτές, οι συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις των πελατών, η μείωση του κόστους και η ικανοποίηση των πελατών (Borgi et al., 2017· Govindan et al., 2018). Αυτά τα ζητήματα μπορεί ενδεχομένως να οδηγήσουν σε αναποτελεσματικότητα και μείωση του μεριδίου αγοράς ιδιαίτερα για τις νεοφυείς επιχειρήσεις (Sakas et al., 2023d).

Προκειμένου να ενταθεί και να αναπτυχθεί η αποτελεσματικότητα, η ευελιξία, η εταιρική επωνυμία και η βελτίωση των αλλαγών, οι εταιρείες μεταφορών οφείλουν να κάνουν σημαντική χρήση της ανάλυσης μεγάλων δεδομένων (Govindan et al., 2018; Sakas, Reklitis & Terzi, 2023). Επιπροσθέτως, η ανάλυση μεγάλων δεδομένων είναι απαραίτητη για τον στρατηγικό σχεδιασμό κάθε σταδίου των εν λόγω επιχειρήσεων (Borgi et al., 2017). Η ανάλυση μεγάλων δεδομένων έχει χρησιμοποιηθεί εκτενώς και στη φάση του επιχειρησιακού σχεδιασμού συμβάλλοντας στη διαχείριση και λήψη αποφάσεων λειτουργίας των επιχειρήσεων, οι οποίες συχνά περιλαμβάνουν τον σχεδιασμό ζήτησης, τις προμήθειες, την κατασκευή, την απογραφή και το μάρκετινγκ (Govindan et al., 2018; Hopkins & Hawking, 2018).

Προς αυτή την κατεύθυνση, η προγνωστική ανάλυση καθίσταται κομβικής σημασίας καθώς βοηθά τις επιχειρήσεις να λαμβάνουν αποτελεσματικές στρατηγικές αποφάσεις (Özemre & Kabadurmus, 2020). Συγκεκριμένες μεθοδολογίες και τεχνικές έχουν σημαντικό αντίκτυπο στην αποτελεσματικότητα και την αποδοτικότητα των διεθνών επιχειρήσεων, επειδή καθορίζουν εάν είναι επιτυχείς στην απόκτηση χρήσιμων πληροφοριών και στη λήψη αποφάσεων, αναλύοντας τεράστιες ποσότητες δομημένων και αδόμητων δεδομένων σε στρατηγικό, τακτικό και επιχειρησιακό επίπεδο (Sodero, Jin & Barratt, 2019).

Όσον αφορά το μάρκετινγκ των διεθνών επιχειρήσεων, οι εταιρείες πρέπει να εγγυηθούν ότι τα προϊόντα τους είναι υψηλής ποιότητας προκειμένου να είναι ανταγωνιστικές και να ενισχύσουν την κερδοφορία τους. Ως αποτέλεσμα, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους προκειμένου να παρέχουν μοναδικά προϊόντα χαμηλού κόστους (Zheng, Zhang & Song, 2020). Πέρα από τις κρίσιμες αλλά πολύ σκληρές κρίσεις για την αντιστάθμιση κόστους-ποιότητας, ο χρόνος μέχρι την αγορά και μεταφορά χρειάζεται σχεδιασμό για να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα και η έγκαιρη παράδοση (Zheng, Zhang & Song, 2020; Li & Zhang, 2021). Οι τεχνικές ανάλυσης μεγάλων δεδομένων συμβάλλουν τα μέγιστα σε αυτή την διαδικασία.

Σύμφωνα με τους Wang et al. (2016), οι τεχνικές ανάλυσης μεγάλων δεδομένων στις διεθνείς επιχειρήσεις περιλαμβάνουν τη στατιστική ανάλυση, τα σενάρια βελτίωσης και την προγνωστική μοντελοποίηση. Η παρούσα διατριβή ενσωματώνει όλες τις σχετικές τεχνικές για να ικανοποιηθούν οι ερευνητικές υποθέσεις και να συμβάλει στην πράξη σε επιχειρησιακό επίπεδο. Στο επόμενο κεφάλαιο θα αναλυθούν τα πληροφοριακά συστήματα που συμβάλλουν στην ανάλυση μεγάλων δεδομένων στις διεθνείς επιχειρήσεις και κατ' επέκταση στην εν λόγω έρευνα .

7. Πληροφοριακά συστήματα για την διαχείριση των αλλαγών και το ψηφιακό μάρκετινγκ

Η αποτελεσματική χρήση των πληροφοριακών συστημάτων έχει καταστεί ζωτικής σημασίας για τη διαχείριση και την εκτέλεση των οργανωσιακών αλλαγών σε μια εποχή γρήγορων τεχνολογικών μεταβάσεων (Markus & Robey, 1988). Προκειμένου να κατανοηθεί πώς τα πληροφοριακά συστήματα συμβάλλουν στην διαχείριση των αλλαγών, στην εποικοδομητική επικοινωνία, καθώς και στην αντιμετώπιση των δυσκολιών που εμφανίζονται σε αυτό το ανταγωνιστικό περιβάλλον, η παρούσα διατριβή αναλύει τη διαθέσιμη ακαδημαϊκή έρευνα (Wade & Hulland, 2004). Σε αυτό το πλαίσιο, η ενσωμάτωση των πληροφοριακών συστημάτων στη διαχείριση της αλλαγής συνιστά μια ιδιαίτερη δυνατότητα που αντιμετωπίζει τις πολύπλοκες αλληλεπιδράσεις μεταξύ της τεχνολογίας, της ανθρώπινης συμπεριφοράς και του οργανωσιακού μετασχηματισμού (Davenport & Short, 1990).

7.1 Πληροφοριακά συστήματα στην διαχείριση των αλλαγών και στον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών

Τα πληροφοριακά συστήματα είναι κρίσιμα σε πολλές πτυχές της διαχείρισης αλλαγών, όπως η επικοινωνία και η διαφάνεια, καθώς διευκολύνουν τα κανάλια επικοινωνίας που επιτρέπουν τη διανομή πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο, ενισχύοντας τις δύο παραπάνω επιδιώξεις (Jaeger & Bertot, 2010). Επίσης, συνεισφέρουν στη λήψη αποφάσεων με γνώμονα τα πραγματικά δεδομένα παρέχοντας τη δυνατότητα στα στελέχη να λαμβάνουν σωστές αποφάσεις βασισμένες σε αδόμητες πληροφορίες που αποκτώνται από διαφορετικές πηγές (Cameron & and Green, 2019). Προς αυτή την κατεύθυνση, η εν λόγω διδακτορική διατριβή χρησιμοποιεί χάρτες ασαφούς απεικόνισης και προγνωστική μοντελοποίηση.

Τα πληροφοριακά συστήματα συμβάλλουν στον εξ ορθολογισμό των επιχειρησιακών διαδικασιών επιτρέποντας την αυτοματοποίηση και τη βελτίωση των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την αλλαγή μειώνοντας τη χειρωνακτική εργασία (Bazerman & Moore, 2012). Τέλος, συνεισφέρουν στην κατανομή των πόρων, ευθυγραμμίζοντας τους τελευταίους με τις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των πρωτοβουλιών αλλαγής και παρέχοντας πληροφορίες σχετικά με την κατανομή και τη χρήση τους (Cameron & and Green, 2019). Για την υλοποίηση της εν λόγω διαδικασίας χρησιμοποιείται η υβριδική μοντελοποίηση, η οποία απαιτεί χρηματικά δεδομένα (Kim & Won, 2018).

Επιπροσθέτως, είναι αναγκαίο να αναφερθεί ότι η συμμετοχή των εργαζομένων κρίνεται απαραίτητη για την επιτυχή διαχείριση των αλλαγών (Keen, 1981). Σε αυτή την περίπτωση, τα πληροφοριακά συστήματα είναι σημαντικά διότι ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των εργαζομένων μέσω φόρουμ και συστημάτων ανατροφοδότησης (Keen, 1981). Επιπλέον, εξετάζοντας τα συναισθήματα και τις ανησυχίες των εργαζομένων, τα πληροφοριακά συστήματα επιτρέπουν τον εντοπισμό των αιτιών τους και παρέχουν στοχευμένες απαντήσεις (Keen, 1981). Διευκολύνουν ακόμα τα εξατομικευμένα σχέδια επικοινωνίας που λαμβάνουν υπόψη τόσο δημογραφικά στοιχεία, όσο και τις προτιμήσεις των εργαζομένων προσδίδοντας μια προστιθέμενη αξία στο εσωτερικό μάρκετινγκ (Morgan, 2004).

Τελευταίες έρευνες εξετάζουν πώς η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να συμβάλλει στην πρόβλεψη της αντίδρασης των εργαζομένων απέναντι στις προσπάθειες αλλαγής, καθώς και στην προσφορά προσαρμοστικών λύσεων (Davenport & Ronanki, 2018). Ένας από τους τρόπους που γίνεται αυτό είναι εξετάζοντας τα κοινωνικά δίκτυα μέσα σε μια εταιρεία και το πώς διαδίδονται οι πληροφορίες εντός τους (Davenport & Ronanki, 2018). Τα πληροφοριακά συστήματα είναι λοιπόν κρίσιμα εργαλεία για τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών επειδή βοηθούν στην ανάλυση, τη μοντελοποίηση και την αυτοματοποίηση διαδικασιών (Altinkemer, Ozcelik & Ozdemirm 2011). Η ενσωμάτωση ορισμένων τεχνολογιών μπορεί να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να εντοπίσουν τα σημεία συμφόρησης και να προσομοιώσουν διαδικασίες μελλοντικής κατάστασης (Wang, Chan & Pauleen, 2010; Vom Brocke & Rosemann, 2014). Επιπροσθέτως, τα πληροφοριακά συστήματα ενισχύουν τις αλλαγές στο εργασιακό περιβάλλον, τη συγχώνευση διοικητικών καθηκόντων και τον μετασχηματισμό της αγοράς (Vom Brocke & Rosemann, 2014).

Πιο συγκεκριμένα κατά τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών, τα πληροφοριακά συστήματα μπορούν να βοηθήσουν στη δημιουργία ενός βιώσιμου στρατηγικού οράματος, να προσδιορίσουν με ακρίβεια τους στόχους των καταναλωτών και να μειώσουν τα κόστη, όσο αυξάνονται τα περιθώρια του κέρδους (Attaran, 2004). Επίσης, παρέχεται η δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί νεότερη και αποτελεσματικότερη τεχνολογία για να δημιουργηθεί ένα στρατηγικό όραμα το οποίο συμβάλει στη βελτίωση της επιχειρηματικής διαδικασίας (Wang, 2015). Όσον αφορά τους στόχους των καταναλωτών, τα πληροφοριακά συστήματα συμβάλλουν στην κατανόηση των δυνατών και αδύνατων σημείων της εταιρείας, καθώς και της δομής και των προοπτικών της αγοράς. Τέλος, σημειώνεται ότι τα γεωγραφικά όρια καταρρίπτονται από τις τεχνολογίες επικοινωνίας, τις

γρήγορες μεταφορές και τα κοινωνικά δίκτυα επιτρέποντας την ευρύτερη αποδοχή της αλλαγής στο εσωτερικό και εξωτερικό περιβάλλον (Esbenshade et al., 2016).

7.2 Πληροφοριακά συστήματα στο ψηφιακό μάρκετινγκ

Η γρήγορη ανάπτυξη της τεχνολογίας και η εξάπλωση των ψηφιακών πλατφορμών στον 21^ο αιώνα έχουν αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες αλληλεπιδρούν με τους πελάτες τους. Οι σύγχρονες στρατηγικές ψηφιακού μάρκετινγκ περιλαμβάνουν πλέον πληροφοριακά συστήματα, τα οποία χαρακτηρίζονται από την ενσωμάτωση τεχνολογίας και τη στρατηγική επεξεργασία πληροφοριών (Saura, 2021). Τα πληροφοριακά συστήματα και το ψηφιακό μάρκετινγκ λειτουργούν αρμονικά, γεγονός που έχει προκαλέσει μεγάλο ακαδημαϊκό ενδιαφέρον και πολύπλευρες πρακτικές εφαρμογές.

Ένα από τα σημαντικότερα οφέλη του παραπάνω έγκειται στη βελτιωμένη ακρίβεια στόχευσης κοινού που παρέχουν τα πληροφοριακά συστήματα και είναι ένας προφανής αντίκτυπος του ψηφιακού μάρκετινγκ (Peter & Dalla Vecchia, 2021). Οι επιχειρήσεις μπορούν λοιπόν να τμηματοποιήσουν το κοινό τους με ακρίβεια χάρη στην ανάλυση μεγάλων δεδομένων, την ανάλυση κοινωνικών δικτύων και τα αναλυτικά των ιστοτόπων (Sakas & Reklitis 2021a; Sakas & Reklitis 2022b; Sakas et al., 2023d). Σύμφωνα με προηγούμενες έρευνες, τα πληροφοριακά συστήματα διευκολύνουν τη συλλογή και ανάλυση τεράστιων όγκων δεδομένων πελατών, κάτι που επιτρέπει στους επαγγελματίες του μάρκετινγκ να αναπτύσσουν προσαρμοσμένα και εξατομικευμένα αγαθά (Carvalho et al., 2017). Ως αποτέλεσμα αυτού, οι εταιρείες μπορούν να μεγιστοποιήσουν τα κέρδη τους, περιορίζοντας τη σπατάλη και ταυτόχρονα ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα των εκστρατειών τους (Sakas et al., 2023d; Saura, 2021). Οι καταναλωτές εκτίθενται συστηματικά και στρατηγικά σε ψηφιακό υλικό, προϊόντα και υπηρεσίες που ταιριάζουν με τις απαιτήσεις τους, πρακτική που και έχει αποδειχθεί ότι αυξάνει την ικανοποίηση των πελατών (Sakas et al., 2023c).

Τα πληροφοριακά συστήματα έχουν μεγάλο αντίκτυπο στην αφοσίωση των καταναλωτών και στην ανάλυση της συμπεριφοράς του χρήστη (Sakas et al., 2022d; Saura, 2021; Sakas et al., 2023c; Sakas & Reklitis 2021a; Sakas & Reklitis 2022b). Οι τεχνολογίες πληροφοριών που επιτρέπουν την άμεση αλληλεπίδραση μεταξύ εταιρειών και πελατών περιλαμβάνουν από πλατφόρμες μέσω κοινωνικής δικτύωσης και εταιρικές ιστοσελίδες έως chatbots με χρήση τεχνητής νοημοσύνης (Sakas et al., 2022d; Kaczorowska-Spychalska, 2019).

Σύμφωνα με παλαιότερες έρευνες, αυτές οι τεχνολογίες προσφέρουν γρήγορες απαντήσεις στις ερωτήσεις των πελατών, προωθώντας τη δέσμευση και ενισχύοντας την αφοσίωση σε μια επωνυμία (Sakas et al., 2023d; Kaczorowska-Spychalska, 2019). Επιπλέον, οι οργανισμοί μπορούν να αξιολογήσουν τα συναισθήματα των πελατών χρησιμοποιώντας την ανάλυση συναισθήματος μέσω νευρομάρκετινγκ και στη συνέχεια να τροποποιήσουν τη στρατηγική τους, όπως απαιτείται (Premnath, 2021). Εκτός από τη βελτίωση των σχέσεων μεταξύ καταναλωτή και εταιρίας, αυτός ο βαθμός αλληλεπίδρασης προσφέρει βελτιστοποιήσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση και των σχεδίων μάρκετινγκ (Sakas et al., 2023b).

Τέλος, υπό την επίδραση της έλευσης των μεγάλων δεδομένων έχει φτάσει μια νέα εποχή λήψης αποφάσεων που φέρνει τη σύγκλιση των πληροφοριακών συστημάτων και του ψηφιακού μάρκετινγκ (Khan & Siddiqui, 2013). Οι αποφάσεις στο παραδοσιακό μάρκετινγκ λαμβάνονταν συχνά κυρίως με βάση την εμπειρία που έχει αποκτήσει ένα στέλεχος διαθέτοντας μόνο ελάχιστα μετρήσιμα στοιχεία (Durmaz & Efendioglu, 2016). Ωστόσο, η διαδικασία λήψης αποφάσεων έχει μεταμορφωθεί πλήρως από την προσβασιμότητα σε μεγάλα δεδομένα σε πραγματικό χρόνο (Sakas et al., 2022d; Saura, 2021).

Οι επιχειρήσεις μπορούν να επιλέξουν με σύνεση την κατανομή πόρων και την αλλαγή των στρατηγικών τους χρησιμοποιώντας μεγάλα δεδομένα σχετικά που αφορούν τη συμπεριφορά των πελατών, τις τάσεις της αγοράς και τα αποτελέσματα της εκάστοτε ψηφιακής καμπάνιας μάρκετινγκ (Sakas et al., 2022d; Kaczorowska-Spychalska, 2019). Η συγκεκριμένη εμπειρική μέθοδος μειώνει τους κινδύνους που συνδέονται με την αβεβαιότητα, ενώ συγχρόνως αυξάνει την πιθανότητα επίτευξης των επιθυμητών αποτελεσμάτων (Sakas et al., 2023d). Τα πληροφοριακά συστήματα που χρησιμοποιούνται στην παρούσα διατριβή είναι οι ασαφής γνωστικοί χάρτες και η προγνωστική μοντελοποίηση.

7.3 Ασαφής γνωστικοί χάρτες στο ψηφιακό μάρκετινγκ και τον επανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών

Η στρατηγική του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών στοχεύει στην απλοποίηση των διαδικασιών και στην ενίσχυση της παραγωγικότητας. Οι ασαφείς γνωστικοί χάρτες (Fuzzy Cognitive Maps - FCM) έχουν γίνει δημοφιλείς, διότι μπορούν να παρουσιάσουν και να αναλύσουν με ακρίβεια πολύπλοκα συστήματα (Glykas, 2013; Xirogiannis & Glykas, 2004). Επιπροσθέτως, η κατανόηση πολύπλοκων συνδέσεων που

μπορούν να παρουσιάσουν και η δυνατότητα τροποποίησης των σχεδίων είναι απαραίτητη στον δυναμικό κόσμο του ψηφιακού μάρκετινγκ (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022; Sakas & Reklitis, 2021). Σε αυτό το πλαίσιο, οι ασαφείς γνωστικοί χάρτες έχουν αναδειχθεί σε ένα υπολογιστικό εργαλείο για τη μοντελοποίηση πολύπλοκων συστημάτων κωδικοποιώντας δυναμικά τα αίτια και αιτιατά (Nasiopoulos, Sakas & Trivellas, 2021).

Οι ασαφείς γνωστικοί χάρτες αποτελούν έναν τύπο μαθηματικής αναπαράστασης αιτιατών συνδέσεων που συνδυάζουν ιδέες από την ασαφή λογική, τη θεωρία γραφημάτων και τη γνωσιακή έρευνα (Papageorgiou et al, 2005). Οι ασαφείς γνωστικοί χάρτες λαμβάνουν υπόψη την αβεβαιότητα των δεδομένων, γεγονός που τους καθιστά κατάλληλους για τη μοντελοποίηση δυναμικών συστημάτων (Papageorgiou & Stylios, 2008). Σε έναν ασαφή γνωστικό χάρτη, μια έννοια αντιπροσωπεύεται από έναν κόμβο και οι αιτιώδεις σύνδεσμοι προκύπτουν από την ισχύ και την κατεύθυνση των συνδέσεων μεταξύ των κόμβων. Ουσιαστικά συνιστά μια εκλεπτυσμένη απεικόνιση της έντασης και της κατεύθυνσης των κρούσεων, η οποία είναι δυνατή λόγω των σταθμισμένων συνδέσεων (Papageorgiou & Stylios, 2008).

Καθίστανται λοιπόν μια καινοτόμος μέθοδος για την κατανόηση της πολύπλοκης δυναμικής της συμπεριφοράς των πελατών, των τάσεων της αγοράς και της απόδοσης των εκστρατειών μάρκετινγκ (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022; Sakas & Reklitis, 2021b). Οι ασαφείς γνωστικοί χάρτες παρέχουν μια λεπτομερή κατανόηση του τρόπου με τον οποίο αλληλοεπιδρούν διάφορα στοιχεία των εκστρατειών ψηφιακού μάρκετινγκ μοντελοποιώντας τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των διαφόρων παραμέτρων (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022; Sakas & Reklitis, 2021b). Είναι επίσης μια καινοτόμος λύση για την κατανόηση και την εξέταση των πολύπλοκων συνδέσεων και επιπτώσεων μέσα στις οργανωτικές διαδικασίες κατά τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών (Kardaras & Mentzas, 1997).

Ειδικότερα, όσον αφορά τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών, τα FCM συμβάλλουν στη στήριξη της λήψης αποφάσεων και στη βελτίωση των διαδικασιών (Moghaddam et al., 2023). Έτσι, οι ασαφείς γνωστικοί χάρτες παρέχουν ένα πλαίσιο για τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών. Επιτρέπουν στους οργανισμούς να προσομοιώνουν εναλλακτικά σενάρια και να αναλύουν πιθανά αποτελέσματα καταγράφοντας τις περίπλοκες αλληλεξαρτήσεις μεταξύ διαφορετικών πτυχών των διαδικασιών. Η ιδιαίτερη αυτή μορφή λήψης αποφάσεων συμβάλλει στον εντοπισμό διάφορων λειτουργικών κενών, επιτρέποντας την ιεράρχηση των εκάστοτε προσπαθειών και πόρων (Salmeron & Lopez, 2011).

Η ευελιξία των ασαφών γνωστικών χαρτών τους καθιστά ιδανικούς για τη βελτίωση λειτουργιών κατά τη διάρκεια κάθε σταδίου του επανασχεδιασμού. Μπορούν άλλωστε να προσομοιώνουν την αλληλεπίδραση διαφόρων στοιχείων και επιρροών, υποδεικνύοντας πιθανά προβλήματα (Salmeron & Lopez, 2011). Αυτή η τεχνική δυναμικής μοντελοποίησης επιτρέπει στους οργανισμούς να αναπτύξουν ευέλικτες διαδικασίες που ανταποκρίνονται αποτελεσματικά στις μεταβαλλόμενες δυναμικές της αγοράς και στις επιχειρησιακές απαιτήσεις (Moghaddam et al., 2023). Ο επανασχεδιασμός συχνά όμως απαιτεί σημαντικό οργανωτικό και ψηφιακό μετασχηματισμό. Οι ασαφείς γνωστικοί χάρτες μπορούν να βοηθήσουν στην επιτυχή διαχείριση αλλαγών και του ψηφιακού μετασχηματισμού οπτικοποιώντας τις πιθανές επιπτώσεις των αλλαγών της διαδικασίας σε διαφορετικούς ενδιαφερόμενους φορείς (Sakas, Reklitis & Trivellas, 2023). Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για να αιτιολογήσουν τις τροποποιήσεις της εκάστοτε διαδικασίας, παρέχοντας στους ενδιαφερόμενους μια σαφή γνώση των επιδιωκόμενων αποτελεσμάτων (Moghaddam et al., 2023).

Οι ασαφείς γνωστικοί χάρτες συμβάλλουν τα μέγιστα και στο ψηφιακό μάρκετινγκ με τη βελτίωση της στρατηγικής -παραδοσιακής και ψηφιακής- και τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων (Nasiopoulos, Sakas & Trivellas, 2021). Ακόμα, έχουν την ικανότητα να βελτιώνουν τη λήψη αποφάσεων για το ψηφιακό μάρκετινγκ παρέχοντας μια οπτική απεικόνιση περίπλοκων πτυχών και των διασυνδέσεών τους (Yamagishi et al., 2021). Αυτό επιτρέπει στους επαγγελματίες του μάρκετινγκ να προσομοιώνουν διάφορα σενάρια, να αξιολογούν τον αντίκτυπο των αλλαγών και να προβλέπουν πιθανά αποτελέσματα (Nasiopoulos, Sakas & Trivellas, 2021). Οι επαγγελματίες του μάρκετινγκ μπορούν να διαμορφώσουν ενημερωμένες απόψεις σχετικά με την κατανομή των πόρων, τις αλλαγές σε μια εκστρατεία και τη βελτίωση μιας στρατηγικής (Sarlab & Farid Fathi, 2021; Nasiopoulos, Sakas & Trivellas, 2021).

Τα παραδοσιακά στατιστικά μοντέλα ενδέχεται να μην αντικατοπτρίζουν την πολυπλοκότητα των αναπτυσσόμενων τάσεων και τις προτιμήσεις των πελατών, καθώς ο ψηφιακός κόσμος μεταβάλλεται (Yamagishi et al., 2021; Sarlab & Farid Fathi, 2021). Λόγω της ικανότητάς τους να μοντελοποιούν μη γραμμικές αλληλεπιδράσεις και να λαμβάνουν υπόψη την αβεβαιότητα, οι ασαφείς γνωστικοί χάρτες επιτρέπουν στους ιθύνοντες του μάρκετινγκ να αναπτύξουν πιο ευέλικτες ψηφιακές στρατηγικές (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022; Sakas & Reklitis, 2021b) που μπορούν να ανταποκριθούν σε εξελίξεις σε πραγματικό χρόνο. Εξετάζοντας δεδομένα του παρελθόντος, οι ασαφείς γνωστικοί χάρτες μπορούν να παρέχουν προγνωστικά αποτελέσματα και ιδιαίτερα αν

συνδυαστούν με μια μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες (Davis, Giabbanelli & Jetter, 2019; Davis, Jetter & Giabbanelli, 2020). Οι ασαφείς γνωστικοί χάρτες μπορούν επίσης να εντοπίζουν πιθανές τάσεις καταγράφοντας τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ πολλών παραγόντων που μπορεί να παραλείψουν οι κατεξοχήν παραδοσιακές αναλυτικές μέθοδοι (Davis, Giabbanelli & Jetter, 2019). Με τη χρήση αυτής της προγνωστικής ισχύος, οι επιχειρηματίες, οι ερευνητές και οι επαγγελματίες του μάρκετινγκ μπορούν να προβλέψουν αλλαγές στη συμπεριφορά των πελατών και στις τάσεις της αγοράς (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022; Lee et al., 2013).

7.4 Μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες στο ψηφιακό μάρκετινγκ και τον επανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών

Ο τρόπος που οι επιχειρήσεις αλληλοεπιδρούν με τους πελάτες τους στην ψηφιακή εποχή έχει αλλάξει ως αποτέλεσμα της ψηφιοποίησης (Martinelli et al., 2022). Οι επιχειρήσεις έχουν πλέον να αντιμετωπίσουν το δύσκολο πρόβλημα της κατανόησης και της επίδρασης στη συμπεριφορά των πελατών σε ένα περιβάλλον που γίνεται όλο και πιο δυναμικό λόγω της εμφάνισης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, των πλατφορμών ηλεκτρονικού εμπορίου και του τεράστιου αριθμού αδόμητων μεγάλων δεδομένων (Gatta et al., 2020). Η υπολογιστική μέθοδος γνωστή και ως μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες (Agent Based Model - ABM) έχει γίνει δημοφιλής στον τομέα του ψηφιακού μάρκετινγκ, επειδή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προσομοίωση περίπλοκων συστημάτων και τη μελέτη της αναδυόμενης συμπεριφοράς (Martinelli et al., 2022; Gatta et al., 2020; Davis, Giabbanelli & Jetter, 2019).

Η προγνωστική μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες συμβάλλει σε σημαντικούς τομείς του ψηφιακού μάρκετινγκ και στον επανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών, όπως π.χ. στη μοντελοποίηση της συμπεριφοράς καταναλωτή και στην ανάλυση των κοινωνικών δικτύων. Επίσης, συμβάλλει στη διαμόρφωση δυναμικών στρατηγικών διαχείρισης των διαφημιστικών βελτιστοποιήσεων σε κοινωνικά δίκτυα και ιστοσελίδες (Widyasthana et al., 2017; Negahban & Yilmaz, 2014).

7.4.1 Μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες στο ψηφιακό μάρκετινγκ

Ο ακρογωνιαίος λίθος της στρατηγικής μάρκετινγκ είναι η συμπεριφορά των καταναλωτών/χρηστών και η μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες παρέχει ένα ισχυρό πλαίσιο για τη μελέτη και την κατανόησή της (Twomey & Cadman, 2002; Sakas & Reklitis,

2021a; Sakas & Reklitis, 2021b). Αποτελεί ένα δυναμικό σύστημα που αποτελείται από μεμονωμένους πράκτορες, καθένας από τους οποίους έχει τα δικά του χαρακτηριστικά, προτιμήσεις και συμπεριφορές (Macal & North, 2005). Επίσης η μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες έχει χρησιμοποιηθεί από ερευνητές για την προσομοίωση πραγματικών διαδικασιών λήψης αποφάσεων από τους καταναλωτές στο πλαίσιο του ψηφιακού μάρκετινγκ, επιτρέποντας την εξέταση πολλών πτυχών που επηρεάζουν τις αποφάσεις αγοράς (Davis, Giabbanelli & Jetter, 2019; Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022; Sakas & Reklitis, 2021b).

Πλειάδα ερευνών τη χρησιμοποίησαν μάλιστα για να προβλέψουν τη συμπεριφορά των διαδικτυακών καταναλωτών (Dulam, Furuta & Kanno, 2020; Okada & Yamamoto, 2009). Άλλες έρευνες απέδειξαν ότι η προσθήκη ψυχολογικών στοιχείων και κοινωνικών αλληλεπιδράσεων στο μοντέλο αύξησε δραματικά την ικανότητά του να κάνει προβλέψεις (Cristelli, 2013). Αυτό υπογραμμίζει πόσο αποτελεσματική μπορεί να είναι η μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες στην αποτύπωση της περίπλοκης φύσης των καταναλωτικών αποφάσεων και ιδιαίτερα σε συνδυασμό με τους ασαφείς γνωστικούς χάρτες (Davis, Giabbanelli & Jetter, 2019; Davis, Jetter & Giabbanelli, 2020).

Η ανάπτυξη των μέσων κοινωνικής δικτύωσης έχει αναδιαμορφώσει τον τρόπο με τον οποίο οι πελάτες συνδέονται με εταιρείες και μεταξύ τους (Will et al., 2020; Sakas, Reklitis & Terzi, 2023). Η κατανόηση και η στρατηγική χρήση της δυναμικής των κοινωνικών δικτύων είναι κρίσιμη για την επιτυχία του ψηφιακού μάρκετινγκ (Tuten & Solomon, 2017). Η μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες επιτρέπει και τη μοντελοποίηση των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ των πρακτόρων, αποκαλύπτοντας πληροφορίες σχετικά με τη διάδοση της γνώσης, τις τάσεις και την επιρροή μέσα στα δίκτυα (Plikynas, Raudys & Raudys, 2015). Έρευνες χρησιμοποίησαν τη μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες για να εξετάσουν τον αντίκτυπο των κοινωνικών επιρροών στην υιοθέτηση της επωνυμίας (Sakas et al., 2022e; Sakas et al., 2023c; Sakas et al., 2023). Ο εντοπισμός και η στόχευση σημαντικών συνδέσεων μέσα σε ένα δίκτυο μπορεί να οδηγήσει σε πιο επιτυχημένες πρωτοβουλίες μάρκετινγκ (Plikynas, Raudys & Raudys, 2015). Αυτό δείχνει την ικανότητα της μοντελοποίησης βασισμένη σε πράκτορες να αποκρυπτογραφεί τον συγκεκριμένο ιστό των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων στον ψηφιακό κόσμο (Tuten & Solomon, 2017).

Οι επιτυχημένες πρωτοβουλίες ψηφιακού μάρκετινγκ έχουν να κάνουν με την εξατομίκευση της στρατηγικής προώθησης (Madsen & Pilditch, 2018). Η μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες προσφέρει λοιπόν μια πλατφόρμα για την ανάπτυξη εξαιρετικά

εξατομικευμένων εκστρατειών μάρκετινγκ (Madsen & Pilditch, 2018; Sakas et al., 2022e; Sakas et al., 2023c). Αυτό δίνει τη δυνατότητα στους ιθύνοντες του μάρκετινγκ να προωθούν τα μηνύματα και τα προϊόντα τους σε συγκεκριμένους πελάτες (Labarthe et al., 2007). Επίσης, χρησιμοποιήθηκε σε έρευνες για την ενίσχυση των εξατομικευμένων προσπαθειών μάρκετινγκ στον κλάδο του τουρισμού και στις μεταφορές. Αυτό δείχνει πώς τα ABM μπορούν να βοηθήσουν τους επαγγελματίες του μάρκετινγκ να πετύχουν καλύτερους βαθμούς διαφημιστικής προσαρμογής και εξατομίκευσης (Sakas et al., 2022e; Sakas et al., 2023c).

7.4.2 Μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες στον επανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών

Τα ABMs έχουν εξελιχθεί σε μια εξέχουσα μεθοδολογία για την προσομοίωση και τη βελτίωση πολύπλοκων συστημάτων. Στον τομέα του επανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών, η χρήση της διαχείρισης βάσει των ABM παρουσιάζει ένα διακριτικό πλαίσιο για τον σκοπό της μοντελοποίησης και της αξιολόγησης των σχετικών διαδικασιών και των αλληλεπιδράσεων (Tatsiopoulos, Panayiotou & Ponis, 2002). Η παρούσα ανασκόπηση της βιβλιογραφίας στα πλαίσια της διατριβής εξετάζει τη χρήση της μοντελοποίησης βασισμένης σε πράκτορες στον τομέα του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών, παρέχοντας μια εις βάθος ανάλυση σημαντικών θεμάτων, προσεγγίσεων, πλεονεκτημάτων και εμποδίων.

Τα θεμέλια και οι μεθοδολογίες της μοντελοποίησης βασισμένης σε πράκτορες στηρίζονται στη θεμελιώδη ιδέα της προσομοίωσης μεμονωμένων πρακτόρων και των αλληλεπιδράσεών τους σε δυναμικά περιβάλλοντα (Tatsiopoulos, Panayiotou & Ponis, 2002). Εντός του τομέα του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών, οι πράκτορες συχνά χρησιμεύουν ως αντιπρόσωποι διαφορετικών οντοτήτων σε ένα οργανωτικό πλαίσιο, όπως οι εργαζόμενοι και οι πελάτες. Σημειώνεται ότι η προσαρμοστικότητα και η ευελιξία των ABM στην αποτύπωση της πολυπλοκότητας και της διαφορετικότητας των πραγματικών επιχειρησιακών διαδικασιών έχουν αναλυθεί εκτενώς από ερευνητές (Zamudio, Zheng & Callaghan, 2012).

Η χρήση των ABM στο πλαίσιο του BPR έχει αναγνωριστεί ως πολύτιμη προσέγγιση για τη βελτίωση της οργανωτικής αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας. Ο επανασχεδιασμός των διαδικασιών του μάρκετινγκ βάσει των ABM αποτελεί μια στρατηγική προσέγγιση που στοχεύει στον συγχρονισμό των πρωτοβουλιών μάρκετινγκ με τη διαδικασία πωλήσεων, διασφαλίζοντας ότι οι καμπάνιες μάρκετινγκ είναι

προσαρμοσμένες ώστε να αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τις ξεχωριστές απαιτήσεις και προκλήσεις με τις οποίες έρχονται αντιμέτωποι σημαντικοί πελάτες. Σύμφωνα με μία σχετική έρευνα, η χρήση αυτής της στρατηγικής βελτίωσης οδηγεί σε μείωση της τριβής στη διαδικασία πωλήσεων οδηγώντας σε αυξημένους κύκλους πωλήσεων και αυξημένα ποσοστά θετικής εμπειρίας πελάτη (Sakas, Reklitis & Terzi, 2023).

Η πρακτική του επανασχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών συχνά συνεπάγεται τον προσδιορισμό και την ανακατασκευή του ταξιδιού του πελάτη. Σύμφωνα με σχετική μελέτη, η εφαρμογή του μάρκετινγκ βάσει των ABM επιτρέπει την παροχή εξατομικευμένων πληροφοριών και εμπειριών σε διάφορα σημεία αλληλεπίδρασης, αυξάνοντας έτσι τη συνολική εμπειρία και ικανοποίηση των καταναλωτών (Giakomidou et al., 2022).

Η λήψη αποφάσεων με γνώμονα τα δεδομένα αναφέρεται στη διαδικασία λήψης τεκμηριωμένων αποφάσεων με βάση την ανάλυση και την ερμηνεία των σχετικών δεδομένων. Η εφαρμογή των ABM στον επανασχεδιασμό του μάρκετινγκ βασίζεται κυρίως στη χρήση αναλύσεων δεδομένων για την ανακάλυψη αγορών-στόχων, την αξιολόγηση του επιπέδου αφοσίωσης των πελατών και την ποσοτικοποίηση της απόδοσης των εκστρατειών μάρκετινγκ (Sakas, Reklitis & Terzi, 2023). Η ενσωμάτωση των ABM στην πρακτική του επανασχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών επιτρέπει τη χρήση στρατηγικών λήψης αποφάσεων που βασίζονται σε δεδομένα σε πολλά τμήματα, ενισχύοντας έτσι τη λειτουργική αποτελεσματικότητα (Sakas, Reklitis & Terzi, 2023; Giakomidou et al., 2022).

Επιπροσθέτως, οι δυνατότητες επανασχεδιασμού μέσω της τεχνητής νοημοσύνης και της προγνωστικής μοντελοποίησης έχουν σημαντικές επιπτώσεις για το μέλλον του μάρκετινγκ (Brandon et al., 2020). Η τεχνητή νοημοσύνη έχει τη δυνατότητα να αυτοματοποιεί πολλές διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένων του αριθμού των δυνητικών πελατών και της αναγνώρισης πιθανών λογαριασμών που ευθυγραμμίζονται με το ιδανικό προφίλ πελάτη (Brandon et al., 2020).

Παρουσιάζεται επίσης μια αυξανόμενη τάση στην οποία οι πλατφόρμες ABM ενσωματώνονται σε άλλες τεχνολογίες μάρκετινγκ, συμπεριλαμβανομένων συστημάτων διαχείρισης σχέσεων πελατών (Customer Relationship Management - CRM) (Rand & Rust, 2011). Προκειμένου να διαφοροποιηθούν σε ένα εξαιρετικά ανταγωνιστικό περιβάλλον μάρκετινγκ βάσει των ABM, οι οργανισμοί πρέπει να δώσουν προτεραιότητα στην ανάπτυξη δημιουργικού και πειστικού περιεχομένου. Σύμφωνα με ερευνητές του πεδίου, η χρήση διαδραστικού υλικού, σημαντικών εμπειριών και δημιουργικής αφήγησης μπορεί να ενισχύσει με επιτυχία τη πίστη (loyalty) των στοχευμένων χρηστών (Rand & Rust, 2011).

Συμπερασματικά, το μάρκετινγκ βάσει των ABM αναδεικνύει σημαντικές δυνατότητες επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών. Ωστόσο, η εφαρμογή του εισάγει επίσης ορισμένα εμπόδια που σχετίζονται με την ποιότητα των δεδομένων, την κατανομή των πόρων και την επεκτασιμότητα (Zamudio, Zheng & Callaghan, 2012). Προκειμένου να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά αυτά τα προβλήματα, οι οργανισμοί πρέπει να εξετάσουν το ενδεχόμενο διερεύνησης άλλων πιθανών οδών, όπως η ενσωμάτωση της τεχνητής νοημοσύνης, την μηχανική μάθηση και την χρήση εξελιγμένων μετρήσεων (Brandon et al., 2020).

8. Συμβολή της Έρευνας στην Επιστήμη

Η υπάρχουσα βιβλιογραφία έχει εξετάσει εκτενώς τα στοιχεία που υποστηρίζουν τη σημασία του ψηφιακού μάρκετινγκ για τις επιχειρήσεις αλλά και τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών (Bala & Verma, 2018; Desai & Vidyapeeth, 2019; Harika et al., 2021; Kumar & Harshitha, 2019). Όσον αφορά τη στρατηγική του ψηφιακού μάρκετινγκ, δεν έχει δημοσιευτεί άλλη έρευνα που να προσφέρει στις διεθνείς επιχειρήσεις μια συνολική ανάλυση. Το ερευνητικό κενό σχετίζεται στην έλλειψη διερεύνησης και εμπειρικής αποτύπωσης των στρατηγικών δομών του ψηφιακού μάρκετινγκ στις επιχειρήσεις (Tubis et al., 2023; Büyüközkan & Göçer, 2018). Η παρούσα διατριβή διερευνά ένα συνολικό πλαίσιο της στρατηγικής του ψηφιακού μάρκετινγκ, συμπεριλαμβανομένων όλων εκείνων των μετρικών που διαδραματίζουν κομβικό ρόλο εντός του μάρκετινγκ (Pandey, Nayal & Rathore, 2020; Saura, 2021).

Αυτό που όμως έχει ιδιαίτερη σημασία είναι το γεγονός ότι μέσω των μοντέλων προσομοίωσης προσδίδει ένα επιπλέον πλεονέκτημα, διότι παρουσιάζει, πως όλα αυτά τα κανάλια του μάρκετινγκ συνεργάζονται αποτελεσματικά μεταξύ τους, έτσι ώστε να σχεδιαστεί κατάλληλα μια αποτελεσματικότερη στρατηγική ψηφιακού μάρκετινγκ. Πιο συγκεκριμένα, αναλύονται συμπεριφορικές μετρικές ιστοσελίδων, συμπεριφορικές μετρικές κοινωνικών δικτύων, τεχνικές μεταβλητές ιστοσελίδων, αξιολογήσεις πελατών των εν λόγω εφαρμογών από το Google Play αλλά και το Appstore και η βελτίωση μηχανών αναζήτησης στις εν λόγω επιχειρήσεις. Επίσης μελετήθηκε ο τρόπος με τον οποίο τα συγκεκριμένα στοιχεία συμβάλλουν στην ανάπτυξη μιας εταιρικής επωνυμίας (Sakas et al., 2022a; Sakas et al., 2022b; Sakas et al., 2022c; Sakas et al., 2022d; Sakas et al., 2023a; Sakas et al., 2023b; Sakas et al., 2023c).

Όσον αφορά τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών, έχει διεξαχθεί περιορισμένη έρευνα σχετικά με τη σημασία που έχει για το ψηφιακό μάρκετινγκ (Ramaswamy, 2019; Anam et al., 2022). Ειδικότερα, έχουν υλοποιηθεί έρευνες με αντικείμενο τη συμβολή του επανασχεδιασμού στο ψηφιακό μάρκετινγκ σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις ενέργειας και σε επιχειρήσεις ταχυμεταφορών (Sakas, Reklitis & Terzi, 2023; Giakomidou et al., 2022). Έχει επίσης αναλυθεί εκτενώς ότι ένα από τα σημαντικότερα θέματα που απασχολούν τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών είναι η διαχείριση κάθε είδους προϋπολογισμού (Harika et al., 2021; Li & Nazif, 2022). Η εν λόγω διατριβή συνεισφέρει σε αυτό το πλαίσιο διότι η διερεύνηση της συμβολής του ψηφιακού

μάρκετινγκ στον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών μέσω της αποτελεσματικής διαχείρισης του προϋπολογισμού για το μάρκετινγκ είναι περιορισμένη.

Τέλος, επισημαίνεται ότι η συνεισφορά της ψηφιακής τεχνολογίας στην απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και στην προώθηση ευφρών στρατηγικών από τους οργανισμούς αναγνωρίζεται πλέον όλο και περισσότερο (Gunasekaran, Subramanian & Papadopoulos, 2017; Muazu & Abdulmalik, 2021). Η μελέτη συμβάλλει και στη βελτίωση του ψηφιακού ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για τις διεθνείς επιχειρήσεις, κάτι που δεν έχει αναλυθεί εκτενώς (Chong & Ali, 2022; Sakas et al., 2023c).

9. Ερευνητικά Ερωτήματα

Για να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, οι διεθνείς οργανισμοί πρέπει να διεξάγουν μια ολοκληρωμένη ανάλυση του περιβάλλοντος τους, συμπεριλαμβανομένων πολλών πηγών, όπως των ψηφιακών πλατφορμών. Οι ψηφιακές πηγές περιλαμβάνουν τις τεχνικές μεταβλητές που σχετίζονται με διαδικτυακές σελίδες, καθώς και τις συμπεριφορικές μεταβλητές των καταναλωτών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Αναλύουν τους οικονομικούς πόρους που διατίθενται για στρατηγική προώθηση των ιστοσελίδων και των εταιρικών μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Οι ψηφιακές πηγές εντρυφούν και με την ανάλυση από τις αξιολογήσεις των πελατών στις εφαρμογές των έξυπνων κινητών. Τα προαναφερθέντα στοιχεία έχουν ιδιαίτερη σημασία, καθώς επιτρέπουν την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός ιστότοπου και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης με μετρήσιμο και ποσοτικό τρόπο (Sakas, Reklitis & Terzi, 2023). Επιπλέον, η ανάλυση των παραμέτρων συμπεριφοράς συμβάλλει στην εξόρυξη και εμπλουτισμό πολύτιμων γνώσεων προς όφελος μιας στρατηγικής μάρκετινγκ, διότι αυτοί οι παράγοντες παρέχουν έμμεσες πληροφορίες σχετικά με την εμπειρία του χρήστη (Sakas & Reklitis, 2021a; Sakas & Reklitis, 2021b).

Η ταυτόχρονη ανάλυση και των δύο στοιχείων παρέχει μια ολοκληρωμένη κατανόηση των πολλαπλών τακτικών βελτίωσης του ψηφιακού μάρκετινγκ που είναι πλέον διαθέσιμες. Δεδομένης της πρωταρχικής ανάγκης των διεθνών επιχειρήσεων να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, η ενσωμάτωση μεγάλων δεδομένων σε αυτή τη μελέτη αποδεικνύεται ως ένα ιδιαίτερα θετικό στοιχείο της δια της χρηστικότητας της. Επιπλέον, η έρευνα περιλαμβάνει την εξαγωγή και ανάλυση ακατέργαστων, αδιαμφισβήτητων μεγάλων δεδομένων με σκοπό την βελτίωση όλων εκείνων των παραγόντων που επηρεάζουν τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών. Τα ευρήματα που προκύπτουν από αυτή τη διαδικασία προσφέρουν πολύτιμες γνώσεις για την τρέχουσα συμπεριφορά των χρηστών σε ιστότοπους, διευκολύνοντας έτσι την ενίσχυση της ψηφιακής επωνυμίας των εταιριών.

Οι έρευνες αυτές προτίθενται και επιτυγχάνουν να παρέχουν πολύτιμες γνώσεις για τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων, τους προγραμματιστές και τους ιθύνοντες του μάρκετινγκ ως προς την αποσαφήνιση των τεχνολογικών στοιχείων που διακρίνουν έναν ιστότοπο από έναν άλλο. Παράλληλα επιτυγχάνεται και ο προσδιορισμός της βέλτιστης προσέγγισης ψηφιακού μάρκετινγκ που πρέπει να εφαρμοστεί. Πιο συγκεκριμένα, οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων έχουν τη δυνατότητα να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητα των ψηφιακών επενδύσεων, μέσω της προσεκτικής ανάλυσης μεγάλων δεδομένων και την

ενσωμάτωσή τους σε ένα γενικό σχέδιο. Απώτερος στόχος είναι η ενίσχυση της ψηφιακής επωνυμίας και η βελτίωση του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών (Giakomidou et al., 2022; Sakas & Reklitis, 2021b).

Επιπλέον, οι δημιουργοί ιστοτόπων μπορούν να αποκτήσουν πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τους λόγους και τις μεθόδους μέσω των οποίων ένας ιστότοπος που είναι φιλικός προς τον χρήστη μπορεί να βελτιώσει την απόδοσή του λαμβάνοντας υπόψιν της αξιολόγησης των τεχνικών μεταβλητών (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022). Συμπερασματικά, οι επιχειρηματίες έχουν την ικανότητα να διακρίνουν στρατηγικές για την επίτευξη ανταγωνιστικής διαφοροποίησης, που τελικά οδηγεί σε ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022). Κλείνοντας, σημειώνεται ότι οι ακόλουθες υποθέσεις έχουν διατυπωθεί προκειμένου να βελτιωθεί η κατανόηση της σημασίας των μεγάλων δεδομένων και της εφαρμογής τους, καθώς και η επιρροή τους στην ταυτότητα της ψηφιακής επωνυμίας μιας εταιρείας.

Ομάδα H1

Τα εν λόγω ερευνητικά ερωτήματα στοχεύουν στην αξιολόγηση της συμπεριφοράς του χρήστη στις εταιρικές ιστοσελίδες. Η σημασία τους καθιστάτε μεγάλη διότι μπορούν να αποτυπώσουν με σαφήνεια την πραγματική συμπεριφορά των χρηστών (Giakomidou et al., 2022; Sakas & Reklitis, 2021b). Τα ευρήματα θα χρησιμοποιηθούν για τα σενάρια βελτίωσης έτσι ώστε να προσδιοριστούν οι πιο αποτελεσματικές στρατηγικές ανάπτυξης μια ιστοσελίδας (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022). Τα ερευνητικά ερωτήματα όπως παρουσιάστηκαν στα δημοσιευμένα άρθρα που στηρίζουν την διατριβή είναι τα εξής:

H1.1 Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των συμπεριφορικών μετρικών των ιστοσελίδων;

H1.2 Η Οι συμπεριφορικές μετρικές επηρεάζουν την ψηφιακή εταιρική επωνυμία;

H1.3 Οι συμπεριφορικές μετρικές και η ψηφιακή εταιρική επωνυμία επηρεάζει το κέρδος των επιχειρήσεων;

Ομάδα H2

Τα συγκεκριμένα ερευνητικά ερωτήματα στοχεύουν στην αξιολόγηση των τεχνικών μεταβλητών των ιστοσελίδων σε συνδυασμό με τις συμπεριφορικές μετρικές της ομάδας H1 έτσι ώστε να προκύψουν ασφαλή συμπεράσματα για τον βέλτιστο σχεδιασμό ιστοσελίδων (Sakas et al., 2022a). Η σημασία τους καθιστάτε καίρια, καθώς ο συνδυασμός τους αποτυπώνει με την μεγαλύτερη δυνατή ενάργεια τις βέλτιστες στρατηγικές ψηφιακού

μάρκετινγκ ιστοσελίδων (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis & Terzi, 2022). Τα ερευνητικά ερωτήματα όπως παρουσιάστηκαν στα δημοσιευμένα άρθρα που στηρίζουν τη διατριβή είναι τα εξής:

***H2.1** Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των τεχνικών μετρικών των ιστοσελίδων;*

***H2.2** Η Οι τεχνικές μετρικές επηρεάζουν την συμπεριφορά του χρήστη;*

***H2.3** Οι τεχνικές μετρικές επηρεάζουν την ψηφιακή εταιρική επωνυμία;*

Ομάδα H3

Η εν λόγω ομάδα ερευνητικών ερωτημάτων αποσκοπεί στην ανάλυση της συμβολής των κοινωνικών δικτύων στη συνολική στρατηγική ψηφιακού μάρκετινγκ (Tiago & Veríssimo, 2014). Η εξέταση των κοινωνικών μέσων είναι απαραίτητη για το μάρκετινγκ, καθώς προσφέρει χρήσιμες παρατηρήσεις σχετικά με τη συμμετοχή, τις προτιμήσεις και τη συμπεριφορά των καταναλωτών. Αυτοί οι δείκτες επιτρέπουν στους επαγγελματίες του μάρκετινγκ να κατανοήσουν την αποτελεσματικότητα της στρατηγικής τους, διευκολύνοντας τη λήψη αποφάσεων βάσει των δεδομένων και τη βελτιστοποίηση της καμπάνιας. Επιπλέον, οι αναλύσεις των μέσων κοινωνικής δικτύωσης είναι ζωτικής σημασίας στη διαδικασία επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών, καθώς παρέχουν πολύτιμες πληροφορίες για την πραγματοποίηση στρατηγικών αλλαγών και τη βελτίωση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας. Χρησιμοποιώντας αυτές τις μετρικές, οι εταιρείες μπορούν να προσαρμόσουν τις διαδικασίες τους ώστε να ταιριάζουν πιο αποτελεσματικά στις απαιτήσεις των πελατών και στα πρότυπα της αγοράς, με αποτέλεσμα τη μακροχρόνια επέκταση και ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Sakas et al., 2022).

***H3.1** Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των μετρικών των κοινωνικών δικτύων;*

***H3.2** Η Οι μετρικές κοινωνικών δικτύων επηρεάζουν την συμπεριφορά του χρήστη στην ιστοσελίδα;*

***H3.3** Οι μετρικές κοινωνικών δικτύων επηρεάζουν την ψηφιακή εταιρική επωνυμία;*

Ομάδα H4

Αυτή η ομάδα ερευνητικών ερωτημάτων αποσκοπεί στην ανάλυση της συμβολής των αξιολογήσεων των πελατών στη συνολική στρατηγική ψηφιακού μάρκετινγκ (Sakas et al., 2023b). Η εξέταση των αξιολογήσεων των εφαρμογών είναι απαραίτητη για τους σκοπούς του μάρκετινγκ, καθώς προσφέρουν άμεση ανατροφοδότηση από τους χρήστες, η οποία έχει σημαντικό αντίκτυπο στον τρόπο προβολής της επωνυμίας και στις επιλογές που

γίνονται σχετικά με τις αγορές. Οι θετικές αξιολογήσεις υποδηλώνουν την ικανοποίηση των χρηστών, γεγονός που μπορεί να ενισχύσει την προβολή της εφαρμογής και να προσελκύσει μεγαλύτερο αριθμό λήψεων. Επιπλέον, η εξέταση των αξιολογήσεων εφαρμογών παρέχει πολύτιμες πληροφορίες για τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών, εντοπίζοντας συγκεκριμένες πτυχές που χρειάζονται βελτίωση όσον αφορά τη λειτουργικότητα, τη χρηστικότητα και τη συνολική εμπειρία χρήστη. Οι επιχειρήσεις μπορούν να βελτιώσουν τις εφαρμογές τους για κινητές συσκευές, να αυξήσουν τη συμμετοχή των χρηστών και, τελικά, να βελτιώσουν τις οικονομικές τους επιδόσεις ανταποκρινόμενες στα σχόλια που λαμβάνουν μέσω αξιολογήσεων (Sakas et al., 2023c).

H4.1 *Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των μετρικών των κοινωνικών δικτύων και των αξιολογήσεων των πελατών;*

H4.2 *Οι συμπεριφορικές μετρικές ιστοσελίδων επηρεάζουν τις αξιολογήσεις των πελατών;*

H4.3 *Οι τεχνικές μετρικές των ιστοσελίδων επηρεάζουν τις αξιολογήσεις των πελατών;*

Ομάδα H5

Η πέμπτη ομάδα ερευνητικών ερωτημάτων στοχεύει στη διερεύνηση του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών μέσω της ανάλυσης του ψηφιακού κόστους των προωθητικών δράσεων (Giakomidou et al., 2022). Η σημασία τους είναι μεγάλη διότι μπορούν να αποτυπώσουν τα κόστη με ακρίβεια, κάτι που αποδεικνύεται καίριο για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Magutu et al., 2010). Επίσης, η ανάλυση τους είναι κομβική, διότι μέσω των επερχόμενων χαρτών βελτίωσης τα διευθυντικά στελέχη μπορούν να διανέμουν τα χρήματα αποτελεσματικά (Lu et al., 2022). Όλα τα παραπάνω ερευνητικά ερωτήματα συντίθενται στρατηγικά, έτσι ώστε να προσδώσουν μια προστιθέμενη αξία στις εταιρικές δράσεις.

H5.1 *Υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των μετρικών των κοινωνικών δικτύων σε συνδυασμό με τις συμπεριφορικές μετρικές των ιστοσελίδων στο ψηφιακό κόστος προς όφελος των επανασχεδιαστικών δράσεων;*

H5.2 *Η ψηφιακή εταιρική επωνυμία επηρεάζει το ψηφιακό κόστος προς όφελος των επανασχεδιαστικών δράσεων;*

H5.3 *Οι κριτικές των εφαρμογών των έξυπνων τηλεφώνων επηρεάζουν το ψηφιακό κόστος προς όφελος των επανασχεδιαστικών δράσεων;*

Ομάδα Η6

Η τελευταία ομάδα ερευνητικών ερωτημάτων στοχεύει στη ποιοτική έρευνα και αξιολόγηση των παραπάνω αποτελεσμάτων μέσω έρευνας Νευρομάρκετινγκ. Η επικύρωση των ευρημάτων της ποσοτικής έρευνας ψηφιακού μάρκετινγκ με ποιοτική έρευνα νευρομάρκετινγκ είναι απαραίτητη, καθώς προσφέρει την βαθύτερη κατανόηση της συμπεριφοράς των καταναλωτών και των μηχανισμών λήψης αποφάσεων. Τα ποσοτικά δεδομένα παρέχουν αριθμητική απόδειξη, αλλά η ποιοτική έρευνα νευρομάρκετινγκ αποκαλύπτει υποσυνείδητα συναισθήματα και αντιδράσεις που επηρεάζουν τις αποφάσεις των πελατών. Με την ενσωμάτωση και των δύο μεθοδολογιών, οι εταιρίες αποκτούν μια ολιστική κατανόηση των προτιμήσεων των πελατών, διευκολύνοντας τη λήψη αποφάσεων με περισσότερες πληροφορίες. Αυτή η ενοποίηση βελτιώνει την ακρίβεια και την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της έρευνας, με αποτέλεσμα πιο αποτελεσματικές εκστρατείες ψηφιακού μάρκετινγκ και καλύτερα επιχειρηματικά αποτελέσματα (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2024).

H6.1 Η ποιοτική έρευνα με Νευρομάρκετινγκ επιβεβαιώνει την βελτίωση της ψηφιακής εταιρικής επωνυμίας που διαπιστώθηκε με την έρευνα μεγάλων δεδομένων;

H6.2 Η ποιοτική έρευνα με Νευρομάρκετινγκ επιβεβαιώνει την βελτίωση της συμπεριφοράς των χρηστών στα κοινωνικά δίκτυα και στις ιστοσελίδες που διαπιστώθηκε με την έρευνα μεγάλων δεδομένων;

Κρίνεται σκόπιμο η αναλυτική παρουσίαση των μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν καθώς και η λεπτομερής ερμηνεία τους.

Πίνακας 9.1. Μεταβλητές ερευνητικών ερωτημάτων

Μεταβλητές	Εξήγηση μεταβλητών
Average Visit Duration	Μια μέση εκτίμηση του χρόνου που δαπανάται στον ιστότοπο κατά τη διάρκεια κάθε επίσκεψης (Semrush, 2023b).
Bounce Rate	Πρόκειται για μια εκτίμηση του μέσου ποσοστού εγκατάλειψης του ιστότοπου ή του ποσοστού των επισκεπτών που εγκαταλείπουν τον ιστότοπο αφού δουν μόνο μία σελίδα του (Semrush, 2023b).
Category Rank	Είναι ο προσδιορισμός της κατάταξης σε μηχανές αναζήτησης ανά κλάδο. Συνιστά έναν συνδυασμό των παραγόντων σχετικά με τους μηνιαίους μοναδικούς επισκέπτες και τις μηνιαίες προβολές σελίδας ενός

	ιστότοπου, συμπεριλαμβανομένης της επισκεψιμότητας τόσο από επιτραπέζιους υπολογιστές όσο και από κινητές συσκευές σε παγκόσμιο επίπεδο και σε εξάρτηση με τον κλάδο (Similarweb, 2023).
Connection duration	Η διάρκεια που κατανέμεται για τη δημιουργία σύνδεσης με τον διακομιστή προκειμένου να ξεκινήσει ένα αίτημα πρόσβασης στην ιστοσελίδα (GTmetrix Report , 2020).
Display ads	Η επισκεψιμότητα που αποστέλλεται σε έναν ιστότοπο μέσω μιας στρατηγικής προώθησης φωτογραφίας ή βίντεο που παρέχεται από μια διαφημιστική πλατφόρμα, όπως το Google (Semrush, 2023b).
Email	Η δημιουργία επισκεψιμότητας ιστότοπου χρησιμοποιώντας υπηρεσίες email, όπως το Gmail και το iCloud ή τομείς που σχετίζονται με επαγγελματικούς λογαριασμούς email (Semrush, 2023b).
Fans	Ο συνολικός αριθμός των θαυμαστών των σελίδων των κοινωνικών δικτύων (Fanpage Karma Academy, 2020).
Follower Growth	Ο ρυθμός αύξησης νέων ακολούθων σε εβδομαδιαία βάση μέσα σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (Fanpage Karma Academy, 2020).
Fully loaded time	Μια μετρική που αναφέρεται στη συγκεκριμένη στιγμή μετά την ολοκλήρωση της φόρτωσης και την εμφάνιση της ιστοσελίδας (GTmetrix Report, 2020).
Global Rank	Είναι ο προσδιορισμός της παγκόσμιας κατάταξης σε μηχανές αναζήτησης. Συνιστά έναν συνδυασμό των παραγόντων σχετικά με τους μηνιαίους μοναδικούς επισκέπτες και τις μηνιαίες προβολές σελίδας ενός ιστότοπου, συμπεριλαμβανομένης της επισκεψιμότητας τόσο από επιτραπέζιους υπολογιστές όσο και από κινητές συσκευές σε παγκόσμιο επίπεδο και ανεξαρτήτως κλάδου (Similarweb, 2023).
GTmetrix Grade	Η μετρική GTmetrix ως σύνθετος βαθμός, προκύπτει από δύο μετρήσεις που βασίζονται σε ποσοστά, συγκεκριμένα: Η βαθμολογία απόδοσης (Performance Score), η οποία αποτελεί το 70% της συνολικής αξιολόγησης.

	Η βαθμολογία δομής (Structure Score), το οποίο αντιπροσωπεύει το 30% της συνολικής αξιολόγησης (GTmetrix Report, 2020).
HTML Size	Η εν λόγο μετρική καθορίζει την οριζόντια διάσταση του στοιχείου <input> και την κατακόρυφη διάσταση του στοιχείου <select> που συνεπάγεται το συνολικό μέγεθος (GTmetrix Report , 2020).
Impressions per post	Πρόκειται για τη σχέση μεταξύ της ποσότητας των αναρτήσεων που παράγονται εντός συγκεκριμένου χρονικού πλαισίου και του αντίστοιχου αριθμού θαυμαστών, με έμφαση στις μετα-εμφανίσεις (Fanpage Karma Academy, 2020).
Interactions per impression	Η μέτρηση που απεικονίζει τη μέση τιμή των αλληλεπιδράσεων, των σχολίων και των κοινοποιήσεων ανά θαυμαστή σε κάθε ανάρτηση (Fanpage Karma Academy, 2020).
Mobile Rating	Η βαθμολογία της εφαρμογής αναφέρεται σε μια αριθμητική αξιολόγηση που δίνεται σε μια εφαρμογή για κινητά, η οποία καθορίζεται από τις κριτικές του χρήστη, με σκοπό να υποδείξει τη συνολική ποιότητα της εφαρμογής και το επίπεδο ικανοποίησης του χρήστη (Gunaratnam & Wickramarachchi, 2020).
Number of comments	Ο αριθμός των σχολίων που έγιναν σε αναρτήσεις που δημοσιεύτηκαν σε ένα συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο (Fanpage Karma Academy, 2020).
Number of Reactions	Εξετάζει την ποσοτική ανάλυση του συνολικού αριθμού των απαντήσεων που ελήφθησαν σε βίντεο του Facebook όπου κυκλοφόρησαν σε ένα συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο (Fanpage Karma Academy, 2020).
Organic search	Ο ιστότοπος λαμβάνει οργανική επισκεψιμότητα από σελίδες αποτελεσμάτων μηχανών αναζήτησης (SERP), συγκεκριμένα από απευθείας κλικ στον τομέα από τα οργανικά αποτελέσματα αναζήτησης, όπως παρέχεται από μηχανές αναζήτησης, όπως η Google (Semrush, 2023b).
Organic Traffic	Ο όρος «οργανική επισκεψιμότητα» αναφέρεται σε όσους επισκέπτονται τον ιστότοπο μιας εταιρείας χωρίς κανενός είδους πληρωμή ή στρατηγική προώθηση (Semrush, 2023a).
Organic Traffic Cost	Αυτή η μετρική δείχνει τη μέση μηνιαία δαπάνη που απαιτείται από έναν διαφημιζόμενο στο Google Ads

	για την επίτευξη κατάταξης για όλες τις λέξεις-κλειδιά και τις θέσεις που καθορίζονται στην αναφορά. Ο σκοπός αυτής της μετρικής είναι να παρέχει μια θεμελιώδη εκτίμηση της αξίας που σχετίζεται με το χαρτοφυλάκιο λέξεων-κλειδιών ενός κλάδου (Semrush, 2023b).
Pages per Visit	Μια προσέγγιση του μέσου αριθμού σελίδων που επισκέφθηκαν τα άτομα κάθε περίοδο εισόδου τους σε έναν ιστότοπο (Semrush, 2023b).
Paid search	Η επισκεψιμότητα σε έναν τομέα που προέρχεται από κείμενο, τοπική ή οποιοδήποτε άλλο είδος πληρωμένης στρατηγικής προώθησης από μια μηχανή αναζήτησης όπως το Google (Semrush, 2023b).
Paid Social	Η μεταβλητή «Paid Social» αναφέρεται στη στρατηγική προσέγγιση της παρουσίασης διαφημιστικού υλικού με χορηγία σε εξωτερικούς ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης, με στόχο την αποτελεσματική προσέγγιση και αλληλεπίδραση με ορισμένα τμήματα του καταναλωτικού κοινού. Τα στελέχη του μάρκετινγκ χρησιμοποιούν συχνά τη στρατηγική προώθηση επί πληρωμή στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ως στρατηγική προσέγγιση για να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα του μάρκετινγκ και να στοχεύσουν προηγουμένως ανεξερεύνητα τμήματα της καταναλωτικής βάσης (Semrush, 2023b).
Paid Traffic	Η πληρωμένη επισκεψιμότητα αναφέρεται στην πρακτική της χρήσης χρηματικών πόρων για την προσέλκυση στοχευμένων και υψηλής ποιότητας επισκεπτών σε έναν ιστότοπο. Περιλαμβάνει στρατηγικές διαδικτυακής πληρωμένης στρατηγικής προώθησης που στοχεύουν στην αύξηση της επισκεψιμότητας του ιστότοπου και στην ενίσχυση της πιθανότητας επιτυχημένων μετατροπών από την εισαγωγή στον ιστότοπο μέχρι και την παραγγελία (Semrush, 2023a).
Paid Traffic Cost	Είναι το κόστος των διαφημίσεων που παρήγαγαν επισκεψιμότητα (Semrush, 2023b).
Performance Score	Αντιπροσωπεύει τη βαθμολογία απόδοσης Lighthouse που λήφθηκε από τη δοκιμή GTmetrix, λαμβάνοντας υπόψη το πρόγραμμα περιήγησης, τα χαρακτηριστικά του υλικού και τις επιλεγμένες επιλογές ανάλυσης, όπως το AdBlock και τις ταχύτητες σύνδεσης (GTmetrix Report, 2020).

Post interaction rate	Η αλληλεπίδραση ανάρτησης δείχνει το επίπεδο αφοσίωσης που δείχνουν οι θαυμαστές με τις αλληλεπιδράσεις τους για τις αναρτήσεις σε μια συγκεκριμένη σελίδα κοινωνικών δικτύων (Fanpage Karma Academy, 2020).
Posts per day	Η ημερήσια ποσότητα αναρτήσεων (Fanpage Karma Academy, 2020).
Referral	Η εισροή επισκεπτών σε έναν ιστότοπο που προέρχεται από έναν υπερσύνδεσμο σε διαφορετικό ιστότοπο, εξαιρουμένων εκείνων που προέρχονται από πλατφόρμες μέσω κοινωνικής δικτύωσης (Semrush, 2023b).
Speed Index	Ο Δείκτης Ταχύτητας είναι ένας δείκτης απόδοσης που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση του ρυθμού με τον οποίο ένας ιστότοπος επιτυγχάνει την οπτική ολοκλήρωση στο πάνω μέρος της ιστοσελίδας (GTmetrix Report , 2020).
Structure Score	Αξιολογεί την αποτελεσματικότητα της κατασκευής μιας ιστοσελίδας σε σχέση με την επίτευξη της βέλτιστης απόδοσης (GTmetrix Report, 2020).
Time to First Byte	Αντιπροσωπεύει την αθροιστική διάρκεια από την έναρξη της αίτησης μέχρι τη λήψη του πρώτου byte (GTmetrix Report, 2020).
Time to Interactive	Είναι μια μέτρηση απόδοσης που χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της ανταπόκρισης του φορτίου μιας ιστοσελίδας βοηθώντας στον εντοπισμό περιπτώσεων κατά τις οποίες μια ιστοσελίδα φαίνεται διαδραστική αλλά στερείται πραγματικής διαδραστικότητας (GTmetrix Report , 2020).
Total Size	Ο εν λόγω δείκτης παρουσιάζει το «βάρος» της ιστοσελίδας σε KB/MB (GTmetrix Report , 2020).
Unique Visitors	Μια προσέγγιση του συγκεντρωτικού αριθμού διαφορετικών ατόμων που επισκέφτηκαν έναν ιστότοπο κατά τον καθορισμένο μήνα (Semrush, 2023b). Η διαφορά με την μεταβλητή «Visits» έγκειται στο γεγονός ότι εδώ αξιολογείται η είσοδος ανά IP.
Visits	Μια προσέγγιση του συνολικού αριθμού επισκεπτών στον ιστότοπο για έναν επιλεγμένο μήνα (Semrush, 2023b).

10. Μεθοδολογία

Η παρούσα ενότητα περιγράφει τις διαδικασίες και τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα. Η διατριβή στοχεύει να παράγει μια συστηματική προσέγγιση για την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου στρατηγικού πλαισίου για το μάρκετινγκ με απώτερο στόχο τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών εστιάζοντας στην ορθή χρήση των μηχανών αναζήτησης, δια μέσου των ιστοσελίδων και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, προσμετρώντας και την συνδρομή πλειάδας τεχνικών μετρικών. Συνδυαστικά παρουσιάζονται όλες οι ακολουθούμενες μεθοδολογίες που ενσωματώθηκαν στις πραγματοποιηθείσες έρευνες στα πλαίσια της διδακτορικής διατριβής.

Στο πρώτο στάδιο, η πραγματοποίηση μιας αναλυτικής βιβλιογραφικής επισκόπησης σχετικά με το ψηφιακό μάρκετινγκ και τον επανασχεδιασμό επιχειρηματικών διαδικασιών είναι απαραίτητη λόγω μιας ποικιλίας επιτακτικών παραγόντων. Αρχικά, παρέχει τη θεμελιώδη γνώση που απαιτείται για την κατανόηση και την αξιολόγηση της παρούσας κατάστασης και ανάπτυξης και των δύο τομέων. Επιτρέποντας έτσι, μια κριτική εξέταση του τρόπου με τον οποίο οι τεχνικές ψηφιακού μάρκετινγκ και του επανασχεδιασμού έχουν αλλάξει τις εταιρικές λειτουργίες και τις εμπορικές αλληλεπίδρασης με τους πελάτες. Επιπλέον, μελετήθηκαν ποικιλομορφία θεωρητικές προσεγγίσεις που έχουν χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν. Μελετήθηκαν έγκριτες δημοσιεύσεις σε υψηλού κύρους περιοδικά κάτι το οποίο βοηθά στην ανάπτυξη μιας λεπτομερούς κατανόησης των πιθανών κατευθύνσεων έρευνας και των πιο αποτελεσματικών μεθόδων, για τη μελέτη της διασυνδεδεμένης σχέσης μεταξύ ψηφιακού μάρκετινγκ και του επανασχεδιασμού. Επιπλέον, η βιβλιογραφική επισκόπηση χρησιμεύει ως κρίσιμο εργαλείο για τον καθορισμό ενός προτύπου σύγκρισης, δίνοντας την δυνατότητα να επιτευχθεί μια ενδελεχή μελέτη για να αξιολογήσει τις εξελίξεις, τα πρότυπα και τις αλλαγές στους στρατηγικούς στόχους. Ένας από τους κυρίαρχους σκοπούς ήταν η σύγκριση των τρεχόντων στρατηγικών με ιστορικά δεδομένα προηγούμενων εταιρικών δράσεων. Επιτρέπει μια διεπιστημονική προσέγγιση συμπεριλαμβάνοντας θέσεις από την τεχνολογία, το μάρκετινγκ, την οργανωσιακή συμπεριφορά και τη στρατηγική διοίκηση, ενισχύοντας τη μελέτη με ποικίλες προοπτικές και προσεγγίσεις. Τέλος, η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας χρησιμεύει στον καθορισμό του ακαδημαϊκού περιβάλλοντος, στην αιτιολόγηση δηλαδή της ανάγκης της μελέτης και στην περιγραφή του δρόμου προς τη σημαντική συμβολή στους τομείς του ψηφιακού μάρκετινγκ και του επανασχεδιασμού των επιχειρηματικών διαδικασιών.

Σε δεύτερο στάδιο και μετά την βιβλιογραφική επισκόπηση, εντοπίστηκαν συγκεκριμένα ερευνητικά κενά. Στις δημοσιεύσεις στα πλαίσια της διατριβής έχουν επιλυθεί διάφορα προβλήματα του ψηφιακού μάρκετινγκ σε συγκεκριμένους επιχειρηματικούς κλάδους. Ιδιαίτερα, όσον αφορά τη στρατηγική του ψηφιακού μάρκετινγκ, δεν έχει αναλυθεί εκτενώς στο παρελθόν μια ολιστική προσέγγιση για τις διεθνείς επιχειρήσεις. Το ερευνητικό κενό σχετίζεται στην έλλειψη διερεύνησης και εμπειρικής αποτύπωσης των στρατηγικών δομών του ψηφιακού μάρκετινγκ στις διεθνείς επιχειρήσεις όπως εντόπισαν το ερευνητικό κενό χωρίς να το θεραπεύσουν πλήρως στο παρελθόν (Tubis et al., 2023; Büyüközkan & Göçer, 2018). Η παρούσα διατριβή προσφέρει στην ακαδημαϊκή κοινότητα ένα συνολικό πλαίσιο της στρατηγικής του ψηφιακού μάρκετινγκ συμπεριλαμβανομένων όλων εκείνων των μετρικών που διαδραματίζουν κομβικό ρόλο εντός της ψηφιακής εταιρικής παρουσίας, με διαδικασία εγνωσμένης αξίας οι οποίες είναι αποδεκτές από μεγάλο αριθμό άλλων ερευνητών (Pandey, Nayal & Rathore, 2020; Saura, 2021).

Δημοσιεύσεις που μελετήθηκαν στα πλαίσια της διδακτορικής διατριβής, πρότειναν λύσεις επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών στα πλαίσια του ψηφιακού μάρκετινγκ με εφαρμογή στις επιχειρήσεις των μεταφορών. Στην σύγχρονη επιχειρηματική πραγματικότητα, ο επανασχεδιασμός αποτελεί ένα από τα κυριότερα αντικείμενα στην αλυσίδα αξίας προϊόντων και υπηρεσιών. Συγκεκριμένα, όσον αφορά τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών, έχει διεξαχθεί περιορισμένη έρευνα σχετικά με τη σημασία που έχει για το ψηφιακό μάρκετινγκ (Ramawamy, 2019; Anam et al., 2022). Ειδικότερα, έχουν υλοποιηθεί έρευνες με αντικείμενο τη συμβολή του επανασχεδιασμού στο ψηφιακό μάρκετινγκ σε μικρομεσαίες επιχειρήσεις ενέργειας και σε επιχειρήσεις μεταφορών (Sakas, Reklitis & Terzi, 2023; Giakomidou et al., 2022). Η εν λόγω διατριβή συνεισφέρει σε αυτό το πλαίσιο διότι η διερεύνηση της συμβολής του ψηφιακού μάρκετινγκ στον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών μέσω της αποτελεσματικής διαχείρισης του προϋπολογισμού για το μάρκετινγκ είναι περιορισμένη. Ειδικότερα, στην δημοσίευση των Sakas, Reklitis and Terzi (2023) στα πλαίσια της διατριβής αναλύθηκε πως οι αξιολογήσεις των εφαρμογών κινητών τηλεφώνων, συμβάλλουν στην εξοικονόμηση πόρων για την στρατηγική προώθηση της εταιρικής επωνυμίας, ενισχύοντας την επιδιωκόμενη στρατηγική μεταφοράς μηνύματος από στόμα σε στόμα (word of mouth).

Στο τρίτο στάδιο, μετά από την ανεύρεση των ερευνητικών κενών κρίθηκε σκόπιμο να μελετηθεί το δείγμα της έρευνας. Όλες οι δημοσιεύσεις και κατ' επέκταση η διατριβή χρησιμοποίησε μεγάλα δεδομένα από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις στον κόσμο (βάση

μεγέθους και κερδών). Οι δημοσιεύσεις συνέλλεξαν δεδομένα από τις επιχειρήσεις ανά κλάδο. Σε μέρος των δημοσιεύσεων αυτών (Sakas & Reklitis 2021a) συλλέχθηκαν μεγάλα δεδομένα από τις μεγαλύτερες αεροπορικές εταιρίες. Άλλοι κλάδοι που αναλύθηκαν στα πλαίσια της διατριβής είναι:

1. Οι μεγαλύτερες αεροπορικές εταιρίες με άξονα αξιολόγησης το κέρδος.
2. Οι μεγαλύτερες εταιρίες κρυπτονομισμάτων με άξονα αξιολόγησης το κέρδος.
3. Οι μεγαλύτερες ξενοδοχειακές επιχειρήσεις με άξονα αξιολόγησης το κέρδος και το πλήθος των απασχολούμενων.
4. Οι μεγαλύτερες εταιρίες κράτησης ξενοδοχείων με άξονα αξιολόγησης το κέρδος.
5. Οι μεγαλύτερες εταιρίες Start-ups με άξονα αξιολόγησης το κέρδος.
6. Οι μεγαλύτερες εταιρίες μεταφορών (3pl) με άξονα αξιολόγησης το κέρδος.
7. Οι μεγαλύτερες τράπεζες με άξονα αξιολόγησης το κέρδος.

Η διατριβή παρουσιάζει τα ευρήματα όλων των επιμέρους ερευνών ανά κλάδο συλλέγοντας μεγάλα δεδομένα από περίπου 500 εκατομμύρια χρήστες για όλες τις ερευνητικές εργασίες κατά την διάρκεια της διατριβής. Κυρίαρχο πλεονέκτημα εκπόνησης της ποσοτικής έρευνας με τη συνδρομή μεγάλων δεδομένων και όχι με ερωτηματολόγια είναι η παγκοσμιοποιημένη κάλυψη. Με την μεθοδολογία αυτή δόθηκε η ευκαιρία να αξιολογηθεί στο πως πραγματικά ανταποκρίνεται ένα χρήστης. Σε συνέχεια της ποσοτικής έρευνας κρίθηκε σκόπιμο να ακολουθηθεί ποιοτική έρευνα με βάση το νευρομάρκετινγκ είναι προς επιβεβαίωση ή αμφισβήτηση των μεγάλων δεδομένων. Διότι όπως αναφέρει ο Wilson (2004), το κέντρο τη λογικής του ανθρώπινου εγκεφάλου μπορεί να αντιληφθεί και να επεξεργαστεί 40 πληροφορίες ανά δευτερόλεπτο (bits/second) ενώ ο συναισθηματικός εγκέφαλος, εκεί δηλαδή που λαμβάνονται οι αποφάσεις, επεξεργάζεται και αντιδρά σε 11.000.000 πληροφορίες ανά δευτερόλεπτο (bits/second).

Στο τέταρτο στάδιο, έγινε η επιλογή και η εξόρυξη όλων εκείνων των συμπεριφορικών μετρικών ιστοσελίδων, κοινωνικών δικτύων, εφαρμογών κινητών και των τεχνικών μεταβλητών των ιστοσελίδων. Σε όλες τις ερευνητικές εργασίες που πραγματοποιήθηκαν, τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω έγκριτων ιστοσελίδων ανάλυσης μεγάλων δεδομένων που έχουν συμβάλει σε πληθώρα ερευνών ανά την υφήλιο στο συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο. Αυτό έδωσε τη δυνατότητα να εξακριβωθεί κάθε πιθανή συσχέτιση μεταξύ των αναλυόμενων δεικτών που λαμβάνονται από τους ιστότοπους των διεθνών επιχειρήσεων. Κατά συνέπεια, μετά τη συλλογή των δεδομένων, πραγματοποιήθηκε ανάλυση της ενσωμάτωσής τους με τους βασικούς δείκτες απόδοσης (KPIs) που επιλέχθηκαν για την έρευνα.

Στο πέμπτο στάδιο της μεθοδολογίας ακολουθήθηκε μία εκτενή στατιστική ανάλυση των εν λόγω μετρικών. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν, αναλύθηκαν στατιστικά με τη διαδικασία συσχέτισης των μεταβλητών και με ανάλυση παλινδρόμησης και περιγραφική στρατηγική. Χρησιμοποιώντας τις συσχετίσεις του Pearson σε συνδυασμό με την ανάλυση παλινδρόμησης, η προγνωστική ακρίβεια των μοντέλων βελτιώνεται, καθώς ανιχνεύει και μετρά τις γραμμικές συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών, διευκολύνοντας την επιλογή των σχετικών προγνωστικών παραγόντων. Η συμπερίληψη των συσχετίσεων του Pearson στην περιγραφική στατιστική επιτρέπει την πλήρη κατανόηση των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών, αποκαλύπτοντας τόσο το βαθμό όσο και την κατεύθυνση αυτών των συσχετίσεων. Αυτό δίνει μια πλήρη εικόνα του τρόπου διασύνδεσης των μεταβλητών του συνόλου δεδομένων. Δεν χρησιμοποιήθηκαν μέθοδοι όπως το «Cronbach's alpha» διότι μιλώντας για μεγάλα δεδομένα δεν αμφισβητείται η αληθοφάνεια τους καθώς μπορούν να εξαχθούν τα ίδια δεδομένα από τον οποιονδήποτε σε οποιοδήποτε μέρος του πλανήτη. Αξίζει να σημειωθεί ότι προηγούμενες έρευνες διαπίστωσαν ότι οι μεταβλητές στις αναλυτικές μετρήσεις ιστού των εταιρικών ιστοσελίδων και των αντίστοιχων κοινωνικών δικτύων έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τις διακυμάνσεις στην αφοσίωση των χρηστών, την κερδοφορία και την πίστη στην επωνυμία των διεθνών επιχειρήσεων (Sakas & Reklitis, 2021a; Sakas & Reklitis, 2021b).

Στο έκτο στάδιο, δημιουργήθηκαν γνωσιακοί χάρτες βελτίωσης ψηφιακού μάρκετινγκ χρησιμοποιώντας την ανάλυση συμπεριφοράς και τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών μέσω της ανάλυσης των ψηφιακών εξόδων. Η ασαφής γνωσιακή χαρτογράφηση (FCM) μπορεί να χρησιμοποιείται για να παρουσιαστούν οι ακριβείς συσχετίσεις των ψηφιακών στρατηγικών προώθησης με συγκεκριμένες διαδικασίες λήψης αποφάσεων (Sakas et al., 2023b). Επιπλέον, μια σχετική μελέτη χρησιμοποίησε ένα διερευνητικό μοντέλο για να αξιολογήσει τις σημαντικές συσχετίσεις των διαδικτυακών αναλυτικών στοιχείων μέσω της ασαφούς γνωσιακής χαρτογράφησης (Kireev, Rogachev & Yurin, 2019). Οι χάρτες ασαφούς απεικόνισης, αποτελούν μια πρωτόλεια μοντελοποίηση που δίνει την ευκαιρία να απεικονίσει φωτογραφικά τις συσχετίσεις, καθώς και τα αίτια και τα αιτιατά αυτών. Για περεταίρω συμβολή στον κλάδο κρίθηκε ότι δεν είναι ικανοποιητικό μόνο η μοντελοποίηση μέσω ασαφών γνωστικών χαρτών, καθώς δεν μπορεί να αποτυπώσει στρατηγικές αλλαγές προϊόντος του χρόνου. Αυτός είναι ο λόγος που σε όλες τις δημοσιεύσεις, και κατ' επέκταση στην έρευνα, χρησιμοποιήθηκαν μοντέλα προσομοίωσης και προβλέψεων βασισμένα σε πράκτορες .

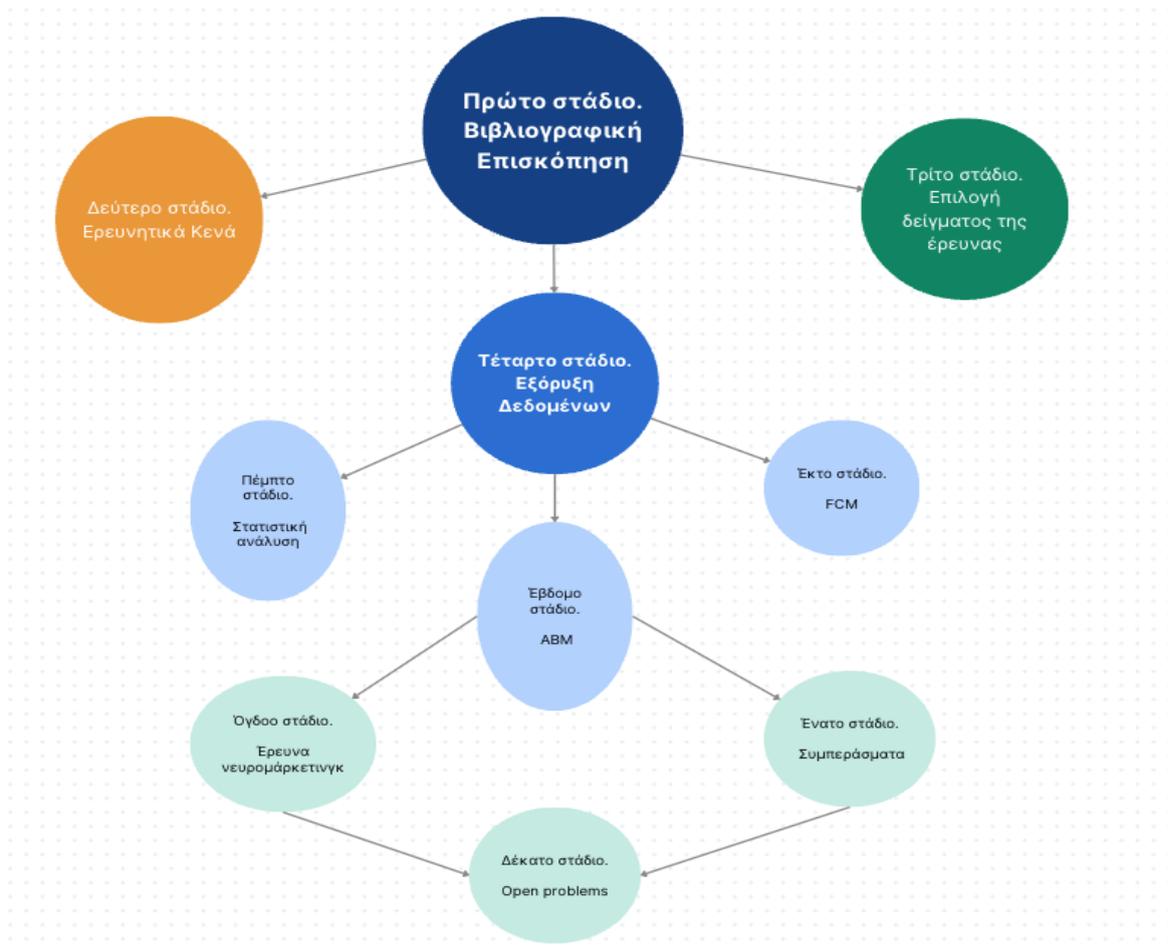
Στο έβδομο στάδιο, η έρευνα προχώρησε στην παράθεση όλων των μοντέλων προσομοίωσης και προβλέψεων βασισμένα σε πράκτορες (ABM) που χρησιμοποιήθηκαν για τα ευρήματα της στατιστικής ανάλυσης με στόχο να εξετάσει τον αντίκτυπο των μετρήσεων και να προβλέψει τη συμπεριφορά των επισκεπτών. Συνάμα με την μοντελοποίηση δίδεται η δυνατότητα πρόβλεψης του κόστους με την χρήση αντίστοιχων μετρικών. Επιπροσθέτως, δίνετε το σύνολο της επιλεχθείσας μεθοδολογίας να προσομοιώσει και κατά συνέπεια να προβλέψει την πορεία της ψηφιακής εταιρικής επωνυμίας των επιχειρήσεων. Κατά συνέπεια, το εν λόγω στάδιο της μεθοδολογίας στοχεύει πρωτίστως να παρέχει καθοδήγηση στους ιθύνοντες του μάρκετινγκ των διεθνών επιχειρήσεων σχετικά με βασικές συμπεριφορικές μετρικές ανάλυσης ιστού, που έχουν ουσιαστική επιρροή στη φήμη μιας επωνυμίας και στην οικονομική της απόδοση. Σε αυτή την φάση της διαδικασίας δημιουργήθηκαν τα μοντέλα προσομοίωσης χρησιμοποιώντας τις αλληλεπιδράσεις και τις παλινδρομήσεις που συλλέχθηκαν από τις αναλύσεις του SPSS.

Στο όγδοο στάδιο έγινε έρευνα νευρομάρκετινγκ. Ενσωματώνοντας στρατηγικές νευρομάρκετινγκ με διαδικασίες ποσοτικής έρευνας, δύναται να αποκτηθεί πιο ολοκληρωμένη και ακριβή γνώση της συμπεριφοράς των πελατών. Εφαρμόζοντας νευροεπιστημονικές τεχνικές όπως το EEG (Electroencephalogram) και η παρακολούθηση των ματιών (Eye Tracking), οι ερευνητές μπορούν να αποκτήσουν αντικειμενικά δεδομένα για τις αντιδράσεις του εγκεφάλου, βελτιώνοντας τα αποτελέσματα από τις τυπικές στατιστικές μελέτες. Οι νευροεπιστημονικές προσεγγίσεις παρέχουν μια λεπτομερή γνώση του τρόπου με τον οποίο οι καταναλωτές λαμβάνουν αποφάσεις, αποκαλύπτοντας πληροφορίες σχετικά με τις υποσυνείδητες γνωστικές διαδικασίες και τις συναισθηματικές αντιδράσεις. Η χρήση του νευρομάρκετινγκ βελτιώνει την ακρίβεια και την αξιοπιστία των ποσοτικών ερευνητικών αποτελεσμάτων, επιτρέποντας ακριβέστερες προβλέψεις και στοχευμένες καμπάνιες μάρκετινγκ.

Στο ένατο στάδιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα ερευνών με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας. Με την σφαιρικότητα της ερευνητικής προσεγγίσεις που χρησιμοποιήθηκε, δίδεται η δυνατότητα να διεξάγονται ασφαλή συμπεράσματα. Μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στην ακαδημαϊκή έρευνα που περιλαμβάνει στατιστικές, ασαφή γνωστική χαρτογράφηση, μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες και νευρομάρκετινγκ ελαχιστοποιεί το περιθώριο ατοπημάτων στα παραγόμενα συμπεράσματα. Οι στατιστικές μέθοδοι παρέχουν έλεγχο υποθέσεων και μη αμφισβητήσιμα συμπεράσματα μιας και προκύπτουν από συστηματική ανάλυση δεδομένων. Η ασαφής γνωστική χαρτογράφηση βοηθά στην κατανόηση της ανθρώπινης

λήψης αποφάσεων αντιπροσωπεύοντας περίπλοκους αιτιολογικούς δεσμούς σε δυναμικά συστήματα. Οι περίπλοκες κοινωνικές διαδικασίες μπορούν να γίνουν κατανοητές με την προσομοίωση αναδυόμενων συμπεριφορών και αλληλεπιδράσεων μεταξύ αυτόνομων παραγόντων, χρησιμοποιώντας μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες. Τέλος, αποκαλύπτοντας κρυφές γνωστικές διεργασίες και συναισθηματικές αντιδράσεις, οι προσεγγίσεις νευρομάρκετινγκ ενισχύουν τη συμβατική έρευνα με την εισροή ποιοτικών δεικτών για τη συμπεριφορά των καταναλωτών. Αυτές οι μέθοδοι επιτρέπουν στους ερευνητές να λάβουν ασφαλή και αξιόπιστα ευρήματα καταγράφοντας γεγονότα στον πραγματικό κόσμο από πολλές οπτικές γωνίες.

Στο δέκατο στάδιο, έγινε ο εντοπισμός των ανοιχτών προβλημάτων (open problems). Το σύνολο του δείγματος που επιλέχθηκε στις πραγματοποιηθείσες έρευνες αποτελείτο από εταιρείες παγκόσμιου βεληνεκούς, καταγράφοντας τη συμπεριφορά των επισκεπτών στην ηλεκτρονική τους επιχειρηματική εκπροσώπηση. Έτσι, δεν εξετάστηκαν όλες οι μετρικές, αλλά αυτές που έχουν εντοπιστεί από την διεθνή κοινότητα ότι συμβάλλουν τα μέγιστα στον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών (Saura et al., 2020). Η κατανόηση των συγκεκριμένων εμποδίων, που συναντούν οι πολυεθνικές εταιρείες όταν προσπαθούν να συνδυάσουν τις στρατηγικές ψηφιακού μάρκετινγκ, με δραστηριότητες επανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών, καθιστάτε ιδιαίτερα δύσκολη. Επιπλέον, υπάρχει ανάγκη για ανάπτυξη ολοκληρωμένων πλαισίων ψηφιακής στρατηγικής με σκοπό την αξιολόγηση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας αυτών των δράσεων, μιας και η συνεχής στρατηγική αναδιοργάνωση καταγράφεται ως μια εξαιρετικά κοστοβόρα διαδικασία.



Εικόνα 10.1. Conceptual model

10.1 Βιβλιογραφική επισκόπηση

Αρχικά, ερευνητές έχουν διερευνήσει την εξέλιξη των στρατηγικών του ψηφιακού μάρκετινγκ και τις συνέπειές του για τις διεθνείς επιχειρήσεις, αναλύοντας πώς οι τεχνολογικές εξελίξεις έχουν φέρει επανάσταση στη συμπεριφορά των καταναλωτών και στη δυναμική της αγοράς. Επιπροσθέτως, έχουν αναλύσει την έννοια του επανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών και τη σημασία του στη βελτίωση της οργανωτικής αποτελεσματικότητας και ανταγωνιστικότητας στις παγκόσμιες αγορές. Επιπλέον, έχουν διερευνηθεί οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι διεθνείς εταιρείες όταν συνδυάζουν εκστρατείες ψηφιακού μάρκετινγκ με προσπάθειες επανασχεδιασμού, λαμβάνοντας υπόψη πτυχές όπως πολιτισμικές ανισότητες και νομοθετικούς περιορισμούς (Daniels, Radebaugh and Sullivan, 2019).

Οι μελετητές βρίσκονται σε διαρκή εγρήγορση για την ανεύρεση καινοτόμων μεθοδολογιών ανόδου, όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η ανάλυση δεδομένων και το

πολυκαναλικό μάρκετινγκ, καθώς και η ικανότητά τους να βελτιώνουν τις στρατηγικές ψηφιακού μάρκετινγκ. Η παρούσα εργασία αναλύει την επίδραση της παγκοσμιοποίησης και της ψηφιοποίησης στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, τη διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες και άλλες κρίσιμες επιχειρηματικές διαδικασίες εντός πολυεθνικών οργανισμών. Τέλος, οι ερευνητές βρίσκονται σε συνεχή εντρύφηση με τα μεγάλα δεδομένα και τον τρόπο που αυτά επιδρούν στην άνοδο της εταιρικής εικόνας με μεθόδους ψηφιακού μάρκετινγκ.

10.2. Σημαντικότητα του δείγματος

Η λήψη μεγάλων δεδομένων σχετικά με τη συμπεριφορά των χρηστών στον ιστό, τις τεχνικές πτυχές των ιστότοπων, τα σχόλια πελατών και τις μετρήσεις μέσω κοινωνικής δικτύωσης, είναι απαραίτητη για τους ερευνητές ψηφιακού μάρκετινγκ προκειμένου να δημιουργήσουν ένα ισχυρό και αποτελεσματικό στρατηγικό σχέδιο συνεχούς αναδιοργάνωσης. Τα αναλυτικά στοιχεία ιστού συμπεριφοράς παρέχουν στους ερευνητές και στους ιθύνοντες του μάρκετινγκ πολύτιμες γνώσεις σχετικά με τις συμπεριφορές και τις προτιμήσεις των χρηστών. Τους επιτρέπουν δε, να κατανοήσουν πλήρως τον τρόπο με τον οποίο οι χρήστες εξερευνούν έναν ιστότοπο και αλληλοεπιδρούν με το περιεχόμενό του. Η ανάλυση τεχνικών πτυχών, όπως η ταχύτητα του ιστότοπου, η ανταπόκριση σε κινητά, το μέγεθος της ιστοσελίδας και άλλα, επιτρέπει τον εντοπισμό περιοχών που μπορούν να τροποποιηθούν προκειμένου να βελτιστοποιηθεί η εμπειρία του χρήστη και να αυξηθεί η κατάταξη στις μηχανές αναζήτησης. Οι αξιολογήσεις πελατών παρέχουν σημαντικές γνώσεις σχετικά με την ικανοποίηση από ένα προϊόν ή μια υπηρεσία, την αντίληψη μιας επωνυμίας και τομείς που ενδέχεται να βελτιωθούν. Αυτές οι πληροφορίες επιτρέπουν στους ερευνητές να προσαρμόσουν τις στρατηγικές μάρκετινγκ, προκειμένου να ανταποκριθούν με επιτυχία στις απαιτήσεις και τις ανησυχίες των πελατών.

Τα αναλυτικά στοιχεία των μέσων κοινωνικής δικτύωσης παρέχουν κρίσιμες πληροφορίες σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία του κοινού, τις μετρήσεις αφοσίωσης και την ανάλυση συναισθήματος. Επιτρέποντας στους ερευνητές να εντοπίζουν μοτίβα, στοιχεία με επιρροή και πιθανότητες για την προώθηση των εμπορικών σημάτων και την αλληλεπίδραση με πελάτες σε διαφορετικές πλατφόρμες κοινωνικών μέσων. Η ενσωμάτωση πληροφοριών από πολλές πηγές παρέχει μια ολοκληρωμένη εικόνα του ψηφιακού οικοσυστήματος, δημιουργώντας σχέδια βασισμένα σε δεδομένα που θέτουν

στην σωστή κατεύθυνση τις προσπάθειες μάρκετινγκ, βελτιώνοντας τις εμπειρίες των πελατών και οδηγώντας με επιτυχία την εταιρική ανάπτυξη.

10.3. Επιλογή δειγμάτων και συλλογή δεδομένων

Η παρούσα διατριβή υλοποιήθηκε στα πλαίσια πραγματοποίησης μιας έρευνας 36 μηνών δίνοντας την ευκαιρία με ενδελεχή έρευνα να υπάρξει ιδιαίτερη εντύπωση και κατανόηση της συμπεριφοράς των καταναλωτών στους ιστοτόπους και τα κοινωνικά δίκτυα των διεθνών επιχειρήσεων (Edelman & Heller, 2015; Kerdpitak, 2022; Agus et al., 2021). Η έρευνα κρίθηκε σκόπιμο να περιλαμβάνει διάφορες μεθόδους ανάλυσης της συμπεριφοράς των χρηστών (Agus et al., 2020). Τα συμπεράσματα της έρευνας είχαν σκοπό να συνδράμουν τόσο στην παραγωγή ακαδημαϊκής γνώσης, όσο και στην καθοδήγηση στελεχιακού δυναμικού του τομέα του μάρκετινγκ (Edelman & Heller, 2015; Sakas et al., 2022c).

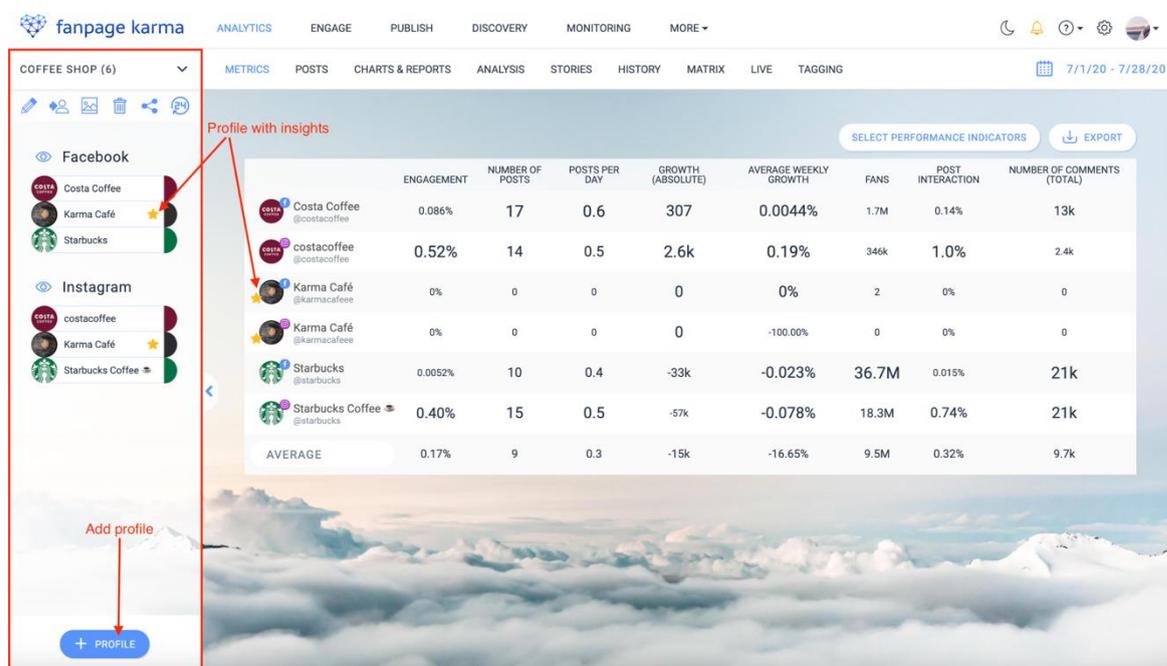
Στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας συλλέχθηκαν μεγάλα δεδομένα από 110 επιχειρήσεις από εφτά επιχειρηματικούς κλάδους. Η επιλογή τους βασίστηκε στον αριθμό των εργαζομένων και την κερδοφορία τους, μελετώντας μεταξύ άλλων την ανταπόκριση της πελατειακής βάσης στις εφαρμογές για έξυπνα κινητά καθώς και στα ενεργά κοινωνικά δίκτυα.

Δείγμα από εταιρίες που χρησιμοποιήθηκαν για την έρευνα είναι οι ακόλουθες: Colgate-Palmolive, Johnson & Johnson, PepsiCo, Pfizer, Microsoft, The Coca-Cola Company, Cisco Systems, Walmart, Apple, Diageo, Inditex, Nestlé, Fedex, Ups, Dhl, Geodis, Omnilogistics, Alibaba, HP Inc., AstraZeneca. Προς αυτή την κατεύθυνση, χρησιμοποιήθηκαν εργαλεία ανάλυσης ιστού (Web analytics) και συμπεριφορών, πιο συγκεκριμένα τα SimilarWeb και SEMRush, ώστε να διευκολύνουν τη διαδικασία εξαγωγής δεδομένων. Για την ανάλυση των τεχνικών μεταβλητών των ιστοσελίδων χρησιμοποιήθηκε το GTMetrix και για την εξόρυξη των κριτικών των πελατών από τις εφαρμογές το Octoparse και το FanPageKarma για την εξόρυξη μεγάλων δεδομένων από τα κοινωνικά δίκτυα.

Η επιλογή αυτών των εργαλείων έγινε με σκοπό τη διασφάλιση της δυνατότητας αναπαραγωγής του τρόπου διερεύνησης της θεματικής του παρόντος πονήματος, επιτρέποντας σε άλλους ερευνητές να χρησιμοποιήσουν την ίδια μεθοδολογία και να αποκτήσουν πανομοιότυπα δεδομένα. Επιπλέον, επιδιώχθηκε να ακολουθηθεί μια αξιόπιστη προσέγγιση για τη διεξαγωγή ερευνών, μετριάζοντας αποτελεσματικά την

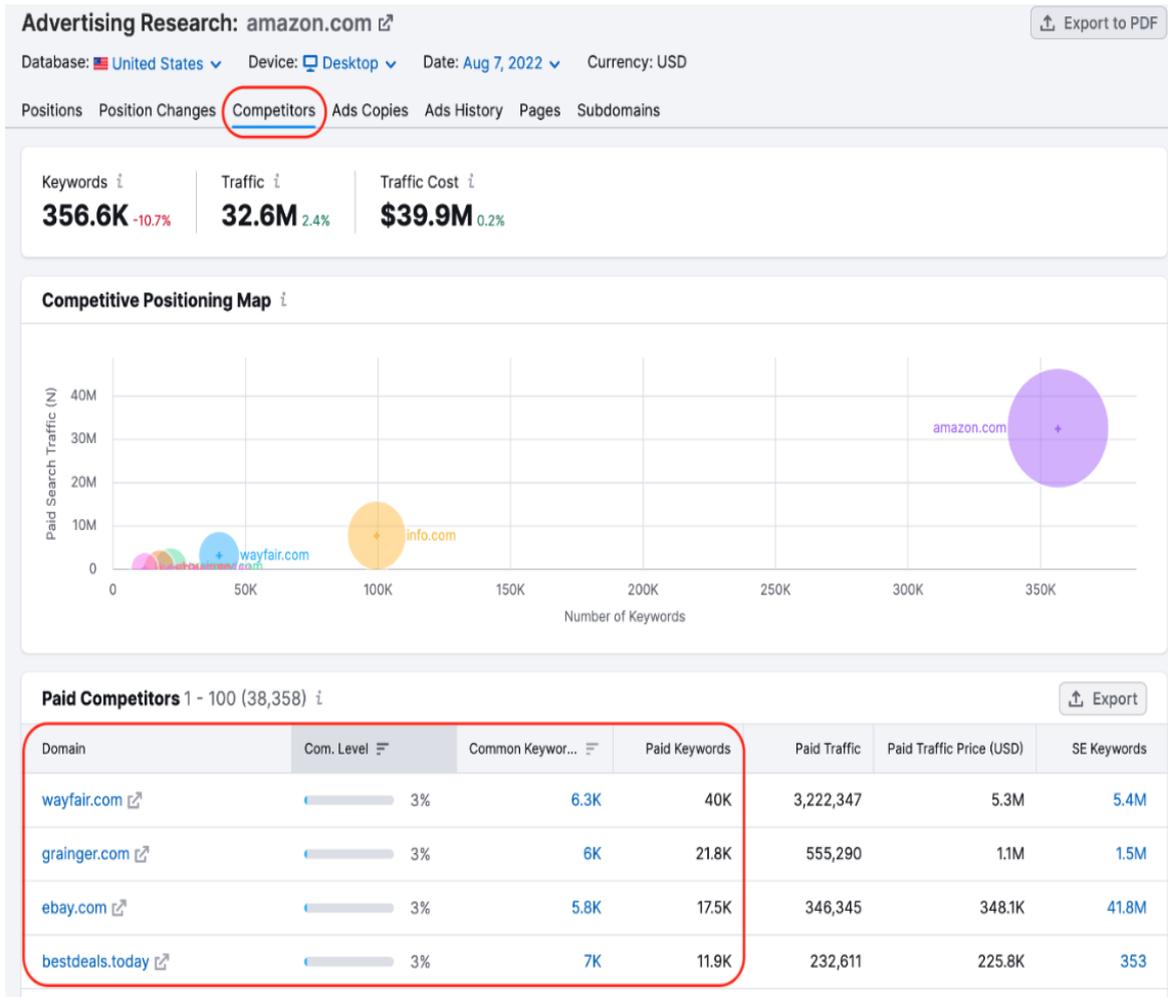
πιθανότητα παρερμηνείας των δεδομένων και απομονώνοντας αποτελεσματικά κάθε πιθανή γνωστική προκατάληψη (Cognitive bias). Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στο πλαίσιο μελετών μεγάλων δεδομένων (Zhu, Dong & Luo, 2021).

Η εν λόγω προσέγγιση επιλέχθηκε για να αξιολογήσει τη συμπεριφορά και εμπειρία του χρήστη χωρίς να βασίζεται σε ένα ερωτηματολόγιο, το οποίο θα μπορούσε ενδεχομένως να εισάγει υποκειμενικές απόψεις και να οδηγήσει σε προκατειλημμένα ευρήματα (Wattanacharoensil & La-or-nual, 2019). Οι πρόσθετοι βασικοί δείκτες απόδοσης συμπεριφοράς (KPI) που χρησιμοποιήθηκαν για αυτόν τον στόχο περιλάμβαναν μετρήσεις όπως «οργανική επισκεψιμότητα», «ποσοστό εγκατάλειψης», «μέσος χρόνος στον ιστότοπο» και «σελίδες ανά επίσκεψη» και άλλα. Τα δεδομένα συλλέγονταν σε καθημερινή βάση για κάθε οργανισμό μέσω των εν λόγω διαδικτυακών πλατφορμών.



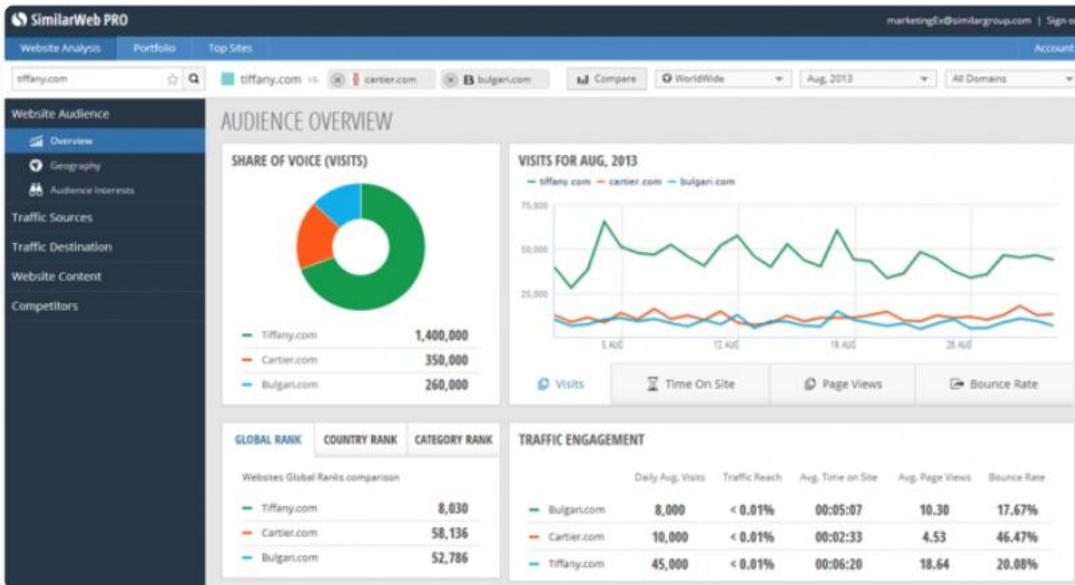
Εικόνα 10.2 Παρουσίαση Fanpagekarma. Πηγή Fanpagekarma.com

Το FanpageKarma είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή που παρέχει στατιστικά στοιχεία και παρακολούθηση μετρικών για τις πλατφόρμες των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Μέσω αυτής, οι εταιρείες που έχουν παρουσία στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μπορούν αναλύοντας αυτές τις μετρικές, να προσελκύσουν καλύτερα τους καταναλωτές τους και να συνδεθούν με μια αναπτυσσόμενη κοινότητα στα κοινωνικά δίκτυα. Το εν λόγω εργαλείο προσφέρει πληροφορίες σχετικά με τις στρατηγικές δημοσίευσης στα κοινωνικά δίκτυα και την βέλτιστη λειτουργία των λογαριασμών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης όπως το Facebook (Fanpage Karma Academy, 2020).



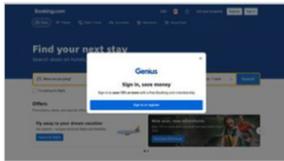
Εικόνα 10.3 Παρουσίαση SEMrush. Πηγή SEMrush.com

Η πλατφόρμα Semrush δίνει στους επαγγελματίες του μάρκετινγκ τη δυνατότητα να δημιουργούν, να διαχειρίζονται και να αξιολογούν καμπάνιες σε όλα τα κανάλια, προκειμένου να ενισχύσουν την παρουσία τους στο διαδίκτυο. Το Semrush εμπεριέχει συμπεριφορικές μετρικές μεγάλων δεδομένων, όπως τον χρόνο που πέρασε ένας πελάτης μέσα σε μια εταιρική ιστοσελίδα. Το πρόγραμμα βοηθά τις επιχειρήσεις όλων των μεγεθών και όλων των κλάδων στη βελτιστοποίηση της παρουσίας τους στο διαδίκτυο, καθώς και στην παραγωγή περιεχομένου που είναι ελκυστικό για τους καταναλωτές τους (Semrush, 2023b).



Εικόνα 10.4 Παρουσίαση Similarweb. Πηγή Similarweb.com

Το SimilarWeb παρέχει μια εκτίμηση της συνολικής επισκεψιμότητας που λαμβάνουν διάφοροι ιστότοποι. Παρέχει τη δυνατότητα να παρουσιαστούν οι κύριες πηγές επισκεψιμότητας (οργανικής και πληρωμένης) που χρησιμοποιούν οι ανταγωνιστές του κλάδου, οι οποίες χωρίζονται σε κάποιες κύριες κατηγορίες. Αυτές οι κατηγορίες περιλαμβάνουν ιστότοπους παραπομπής, επισκεψιμότητα μέσω κοινωνικής δικτύωσης, ψηφιακή επωνυμία και όρους αναζήτησης (Similarweb, 2023).



Latest Performance Report for: <https://www.booking.com/>

Share

Report generated: Sat, Mar 23, 2024 10:32 AM -0700
Test Server Location: Vancouver, Canada
Using: Chrome 117.0.0.0, Lighthouse 11.0.0

GTmetrix Grade [?]

D	Performance [?] 56%	Structure [?] 80%
----------	--	--------------------------------------

Web Vitals [?]

Largest Contentful Paint [?] 1.5s	Total Blocking Time [?] 795ms	Cumulative Layout Shift [?] 0
--	--	--

Summary **Performance** Structure Waterfall Video History

Performance Metrics

The following metrics are generated using Lighthouse Performance data.

Metric details OFF

First Contentful Paint [?]	Longer than recommended 1.3s	Time to Interactive [?]	Much longer than recommended 4.6s
Speed Index [?]	Much longer than recommended 4.1s	Total Blocking Time [?]	Much longer than recommended 795ms
Largest Contentful Paint [?]	OK, but consider improvement 1.5s	Cumulative Layout Shift [?]	Good - Nothing to do here 0

Εικόνα 10.5 Παρουσίαση GTMetrix. Πηγή GTMetrix.com

Το GTmetrix είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή που, όταν χρησιμοποιείται, δίνει μια αξιολόγηση της απόδοσης ενός ιστότοπου. Πιο συγκεκριμένα αναλύει και παρουσιάζει όλους τεχνικούς παράγοντες μίας δοθείσας ιστοσελίδας. Αναλύοντας πλήθος μετρικών όπως, του χρόνου φόρτωσης, του μεγέθους και των αιτημάτων που γίνονται σε έναν ιστότοπο, παράγει μια βαθμολογία μαζί με προτάσεις για το πώς μπορεί να βελτιωθεί ο ιστότοπος ως προς την χρηστικότητα (GTmetrix Report , 2020).

10.4. Στατιστική Ανάλυση

Για τον προσδιορισμό του ποσού στο οποίο οι διαφορετικοί παράγοντες ψηφιακού μάρκετινγκ επηρεάζουν την αφοσίωση των πελατών, η μελέτη περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τη χρήση μεθόδων στατιστικής ανάλυσης, συσχέτισης παλινδρόμησης και περιγραφικών στατιστικών. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιείται στατιστική ανάλυση για τη διερεύνηση της περιγραφικής στατιστικής των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν. Αυτό παρέχει μια επισκόπηση των χαρακτηριστικών του δείγματος καθώς και των κύριων παραγόντων που διερευνώνται. Έτσι, για όλες της δημοσιεύσεις παρουσιάστηκε μέσω της περιγραφικής στατιστικής το σύνολο του δείγματος, καθώς και οι τυπικές αποκλίσεις και

οι μέσοι όροι των μετρικών της έρευνας. Επιπλέον, για τον προσδιορισμό του βαθμού των συσχετίσεων μεταξύ των διαφόρων μετρικών του ψηφιακού μάρκετινγκ, χρησιμοποιείται η ανάλυση συσχέτισης. Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε τόσο η συσχέτιση Pearson όσο και η συσχέτιση Spearman για να διερευνηθούν οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών. Η συσχέτιση Pearson παρέχει έναν αριθμό που βρίσκεται κάπου μεταξύ -1 και 1, με το 1 να δείχνει μια θετική γραμμική σχέση και το -1 να δείχνει μια αρνητική γραμμική σχέση. Η υπόθεση είναι ότι οι μεταβλητές προέρχονται από μια κανονική κατανομή και έχουν μια γραμμική σχέση μεταξύ τους. Από την άλλη πλευρά, η συσχέτιση Spearman αναλύει την ισχύ και την κατεύθυνση των συσχετισμών μεταξύ των μεταβλητών. Εξαιτίας αυτού, είναι κατάλληλο για τακτικά ή μη κανονικά κατανομημένα δεδομένα. Ο βαθμός στον οποίο η σύνδεση μεταξύ δύο μεταβλητών μπορεί να χαρακτηριστεί χρησιμοποιώντας μια συνάρτηση είναι αυτός που υπολογίζεται από αυτή τη συνάρτηση, ανεξάρτητα από το εάν η συνάρτηση είναι γραμμική ή όχι. Επιπλέον, η συσχέτιση Spearman κυμαίνεται μεταξύ -1 και 1 και οι έννοιές της είναι συγκρίσιμες με αυτές της συσχέτισης Pearson. Ωστόσο, χρησιμοποιείται για την περιγραφή μονοτονικών συσχετισμών και όχι γραμμικών (De Winter, Gosling and Potter, 2016). Αυτή η ανάλυση προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες για πιθανά μοτίβα και τάσεις (Saura et al, 2021).

Για να μοντελοποιηθεί η προγνωστική σύνδεση μεταξύ ανεξάρτητων μεταβλητών ψηφιακού μάρκετινγκ (όπως η δέσμευση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και η αποτελεσματικότητα του μάρκετινγκ μέσω email) και των αποτελεσμάτων εξαρτημένης συμπεριφοράς των καταναλωτών (όπως η πρόθεση αγοράς και η αφοσίωση σε μια επωνυμία), χρησιμοποιήθηκε στη συνέχεια η ανάλυση παλινδρόμησης (regression). Η γραμμική παλινδρόμηση είναι μια στατιστική τεχνική που χρησιμοποιείται για να αναπαραστήσει τη σύνδεση μεταξύ μιας εξαρτημένης μεταβλητής και μιας ή περισσότερων ανεξάρτητων μεταβλητών. Η υπόθεση είναι ότι υπάρχει μια γραμμική συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών, υποδεικνύοντας ότι οποιαδήποτε αλλαγή στην εξαρτημένη μεταβλητή είναι ευθέως ανάλογη με τις τροποποιήσεις στις ανεξάρτητες μεταβλητές (James et al., 2023). Η χρήση της παλινδρόμησης καθιστά δυνατή την ταυτόχρονη αξιολόγηση ενός αριθμού διαφορετικών μεταβλητών πρόβλεψης, ενώ ταυτόχρονα προσαρμόζεται για πρόσθετους πιθανούς παράγοντες. Προκειμένου να διασφαλιστεί η εγκυρότητα στη διαδικασία της ανάλυσης και της ερμηνείας των δεδομένων, αυτή η μεθοδολογική προσέγγιση καθοδηγείται από γνωστά πλαίσια και βέλτιστες πρακτικές στην ποσοτική μεθοδολογία έρευνας (Sargent, 2010).

10.5. Ανάπτυξη ασαφούς γνωστικού χάρτη και διερευνητικών μοντέλων

Αυτή η ενότητα πραγματεύεται τη διαδικασία ανάπτυξης ασαφών γνωστικών χαρτών και διερευνητικών μοντέλων. Η διαδικασία συλλογής μεγάλων δεδομένων από τις ιστοσελίδες και κοινωνικά δίκτυα, ακολουθούμενη από στατιστική ανάλυση, αποκάλυψε την ύπαρξη συσχετισμών μεταξύ των δεδομένων που συλλέχθηκαν. Το FCM ή ασαφής γνωστικός χάρτης, είναι ένα αναλυτικό μοντέλο μακρο-κλίμακας που έχει σχεδιαστεί για να καταδεικνύει την αποτελεσματικότητα των συσχετισμών και τις συνολικές αλληλεπιδράσεις (Mkhitarayan & Giabbanelli, 2021). Μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη διαμόρφωση μιας επιτυχημένης στρατηγικής μάρκετινγκ, στον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών, καθώς και στη διαδικασία λήψης αποφάσεων (Moghaddam et al., 2023). Ο κύριος στόχος της δημιουργίας του FCM έγκειται στη αποτύπωση μιας γραφικής αναπαράστασης των θετικών ή αρνητικών συσχετίσεων και των αιτιατών συνδέσεων μεταξύ των μεταβλητών μεγάλων δεδομένων που εξετάζονται (Moghaddam et al., 2023). Επιδεικνύοντας τη σχέση μεταξύ των μεταβλητών, το FCM παρέχει τη δυνατότητα να αποκτηθεί μια ευρύτερη κατανόηση της προόδου στη βελτίωση ενός πιο αποτελεσματικού σχεδίου ψηφιακού μάρκετινγκ (Yamagishi et al., 2021). Η δημιουργία αξιόπιστων μελλοντικών σεναρίων είναι ένα ουσιαστικό μέρος της ανάπτυξης των ασαφών γνωστικών χαρτών. Αυτό επιτυγχάνεται με την τροποποίηση των βαρών και των κατευθύνσεων των αιτιακών συνδέσεων που περιλαμβάνονται στους χάρτες. Πιθανές μετατροπές στις μεταβλητές του συστήματος χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία αυτών των σεναρίων, τα οποία στη συνέχεια εφαρμόζονται στο συνολικό σύστημα. Οι ερευνητές έχουν την ικανότητα να μοντελοποιούν τον τρόπο που μπορούν να διαδραματιστούν διαφορετικά σενάρια, προσαρμόζοντας την ένταση και την κατεύθυνση των συνδέσεων μεταξύ μεταβλητών στον χάρτη. Αυτό βοηθά στη λήψη αποφάσεων στο μάρκετινγκ και στον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών. Η ικανότητα των ασαφών γνωστικών χαρτών να απεικονίζουν πολύπλοκα συστήματα και συσχετίσεις τους καθιστά ένα εξαιρετικά χρήσιμο εργαλείο για τη διερεύνηση των μελλοντικών επιπτώσεων σε διάφορους τομείς, συμπεριλαμβανομένων, του επιχειρηματικού κλάδου, της υγείας ακόμα και την κλιματικής αλλαγής (Poletto et al., 2021). Για τις ερευνητικές δημοσιεύσεις και κατ' επέκταση για την διατριβή χρησιμοποιήθηκε το πληροφοριακό σύστημα Mental Modeler.

10.6. Εφαρμογή μοντέλων βασισμένων σε πράκτορες και δυναμικά μοντέλα

Μετά την ολοκλήρωση μιας ανάλυσης μακρο-κλίμακας που παρείχε μια ολοκληρωμένη επισκόπηση της έρευνας, κατέστη αναγκαίο να γίνει μια ανάλυση μικρο-κλίμακας για να διασφαλιστεί η ολιστική κατανόηση του ζητήματος. Σύμφωνα με σχετική έρευνα, μέσω της μοντελοποίησης βασισμένης σε πράκτορες είναι δυνατό να δημιουργηθεί μια προσομοίωση που απεικονίζει αποτελεσματικά τις δυναμικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ σημαντικών παραγόντων (Railsback & Grimm, 2019). Η μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες παρέχει την ευκαιρία να αξιολογηθεί ο αντίκτυπος των δεικτών αφοσίωσης των χρηστών, ο αριθμός των σελίδων που επισκέφθηκαν ανά περίοδο σύνδεσης, τα τεχνικά στοιχεία των ιστοτόπων, καθώς και η ιεραρχία των ιστοσελίδων στην παγκόσμια κατάταξη και την κερδοφορία τους στο διάστημα των επόμενων έξι μηνών (Sakas et al., 2022c).

Ένα μοντέλο βασισμένο σε πράκτορες λειτουργεί στο πλαίσιο των αλληλεπιδράσεων πολλών πρακτόρων, ο καθένας με ξεχωριστά χαρακτηριστικά, μέσα σε ένα προκαθορισμένο σύστημα που διέπεται από κανόνες if-then (αν-τότε) (Abar et al., 2017). Πλειάδα προηγούμενων μελετών έχουν χρησιμοποιήσει τη συγκεκριμένη μέθοδο, ιδιαίτερα στο αντικείμενο του ψηφιακού μάρκετινγκ, αλλά και του επανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών (Zhang & Vorobeychik, 2019). Η χρήση του ABM προσφέρει οφέλη στο στελεχιακό δυναμικό εταιριών ενασχολούμενο με το μάρκετινγκ λόγω της δημιουργίας προσομοιώσεων. Στόχος τους είναι, να διευκολύνουν τη βελτίωση των τρεχουσών στρατηγικών μάρκετινγκ (Sakas et al., 2023c). Συνήθως, μια προσέγγιση βασισμένη σε πράκτορες χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση της επισκεψιμότητας και της απήχησης των προωθητικών δράσεων. Η εν λόγω μοντελοποίηση, συμβάλλει στην αποκρυπτογράφηση των δεδομένων συμπεριφοράς σχετικά με τη δραστηριότητα των χρηστών στα κοινωνικά δίκτυα (Sakas et al., 2022c). για την δημιουργία των ABM χρησιμοποιήθηκε η γλώσσα java καθώς και δύο κατανομές.

Συγκεκριμένα, η κατανομή Poisson χρησιμοποιείται συχνά για τη μοντελοποίηση γεγονότων που συμβαίνουν τυχαία με την πάροδο του χρόνου, όπως η άφιξη πρακτόρων σε ένα σύστημα ή την εμφάνιση αλληλεπιδράσεων μεταξύ πρακτόρων. Αυτή η κατανομή χαρακτηρίζεται από μία μόνο παράμετρο, τον ρυθμό εμφάνισης, και είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν συμβάντα γίνονται ανεξάρτητα με σταθερό μέσο ρυθμό. Από την άλλη πλευρά, η κανονική κατανομή χρησιμοποιείται για τη μοντελοποίηση συνεχών μεταβλητών που αντιπροσωπεύουν χαρακτηριστικά ή συμπεριφορές πρακτόρων, όπως οι προτιμήσεις αγοράς. Χαρακτηρίζεται από δύο παραμέτρους, τη μέση και την τυπική απόκλιση, και

χρησιμοποιείται συχνά όταν οι μεταβλητές ακολουθούν μια συμμετρική καμπύλη σε σχήμα καμπάνας γύρω από τη μέση τιμή. Με την ενσωμάτωση αυτών των κατανομών σε ABM, οι ερευνητές μπορούν να συλλάβουν τόσο διακριτά συμβάντα, όσο και συνεχείς παραλλαγές χαρακτηριστικών, ενισχύοντας τον ρεαλισμό και την ευελιξία των προσομοιώσεων (Kerr et al., 2021).

Όταν πρόκειται για το ψηφιακό μάρκετινγκ και τον επανασχεδιασμό επιχειρησιακών διαδικασιών, η χρήση δυναμικών μοντέλων είναι συχνά απαραίτητη για την ερμηνεία των περίπλοκων σχέσεων και την πρόβλεψη των συμπεριφορών των συστημάτων σε συγκεκριμένες χρονικές περιόδους. Μέσω της ενσωμάτωσης παραγόντων όπως η ζήτηση της αγοράς, οι ενέργειες των ανταγωνιστών και οι εσωτερικές διαδικασίες, τα δυναμικά μοντέλα καθιστούν δυνατή τη διεξαγωγή ανάλυσης σεναρίων και τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων. Επιπλέον, τα δυναμικά μοντέλα επιτρέπουν τον εντοπισμό των σημείων συμφόρησης, τη βελτιστοποίηση της κατανομής των πόρων και τον μετριασμό των κινδύνων που συνδέονται με δραστηριότητες επανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών (Rebs et al., 2019; Giakomidou et al., 2020).

Αυτά τα μοντέλα, τα οποία βελτιώνονται και επικυρώνονται με επαναληπτικό τρόπο, παρέχουν πληροφορίες για το δυναμικό χαρακτήρα των συστημάτων και των αγορών, κατευθύνοντας ως εκ τούτου προσαρμοστικές τακτικές για τη διατήρηση ενός ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος με την πάροδο του χρόνου. Παρόλα αυτά, οι ερευνητές που ενδιαφέρονται να βελτιώσουν την αποτελεσματικότητα της δυναμικής μοντελοποίησης σε αυτούς τους τομείς συνεχίζουν να επικεντρώνουν τις προσπάθειές τους στην αντιμετώπιση ζητημάτων όπως η διαθεσιμότητα δεδομένων και η πολυπλοκότητα των μοντέλων. Ωστόσο, επειδή τα μοντέλα που ενσωματώθηκαν στην διατριβή είναι μικρά, γίνεται αποδεκτό ότι ενσωματώθηκαν πάνω στα δεσπόζοντα μοντέλα πρακτόρων προκειμένου να μικρο-διαχειριστούν (micro-manage) τους οικονομικούς πόρους στα πλαίσια του μάρκετινγκ (Bruce et al., 2017; Sakas et al., 2023c).

10.7. Επιβεβαίωση της έρευνας μέσω εργαλείων Νευρομάρκετινγκ

Το νευρομάρκετινγκ έχει πολλά οφέλη στην επιβεβαίωση μελετών στον τομέα του μάρκετινγκ. Πρώτον, προσφέρει μια πιο ακριβή και αμερόληπτη αξιολόγηση των αντιδράσεων των καταναλωτών, παρακάμπτοντας τις προκαταλήψεις αυτοαναφοράς που συνδέονται με τις συμβατικές προσεγγίσεις (Lin et al., 2023). Οι νευροεπιστημονικές τεχνολογίες όπως η λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (fMRI), η

ηλεκτροεγκεφαλογραφία (EEG) και η παρακολούθηση των ματιών χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση των άμεσων αποκρίσεων, βελτιώνοντας έτσι την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της μελέτης. Επιπλέον, οι προσεγγίσεις νευρομάρκετινγκ επιτρέπουν στους ερευνητές να έχουν πρόσβαση στο υποσυνείδητο, αποκαλύπτοντας σιωπηρές προτιμήσεις και στάσεις που μπορεί να μην εντοπιστούν χρησιμοποιώντας παραδοσιακές μεθόδους έρευνας (Traymbak et al., 2023). Αυτό το επίπεδο βαθιάς συνειδητοποίησης ενισχύει την αξιοπιστία της έρευνας παρέχοντας μια πιο ολιστική κατανόηση της συμπεριφοράς των πελατών.

Οι ερευνητές έχουν συμπεριλάβει σταδιακά προσεγγίσεις νευρομάρκετινγκ στα πειραματικά τους σχέδια για να δοκιμάσουν τις υποθέσεις τους και να ενισχύσουν την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων τους. Μελέτες που χρησιμοποιούν λειτουργική απεικόνιση μαγνητικού συντονισμού (fMRI) έχουν διερευνήσει τις νευρικές αντιδράσεις σε διάφορα διαφημιστικά ερεθίσματα, διευκρινίζοντας τις νευρολογικές διεργασίες που αποτελούν τη βάση των επιλογών των καταναλωτών (Ramsøy, 2019). Οι ερευνητές ενισχύουν την εγκυρότητα των πειραματικών τους ευρημάτων συνδυάζοντας συμβατικές μεθοδολογίες με νευροεπιστημονικά δεδομένα μέσω τριγωνοποίησης. Κατά τη διερεύνηση ενός φαινομένου, η τριγωνοποίηση δεδομένων αναφέρεται στη χρήση πολυάριθμων πηγών, μεθοδολογιών ή απόψεων με σκοπό τη συλλογή πληροφοριών. Κατά τη διάρκεια της έρευνας, ο τριγωνισμός αναφέρεται στη διαδικασία συλλογής πληροφοριών από ποικίλες πηγές ή με χρήση πολλών διαφορετικών προσεγγίσεων προκειμένου να διασταυρωθούν τα ευρήματα, να βελτιωθεί η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων και να αποκτηθεί μια πιο εμπειριστατωμένη κατανόηση του θέματος (Clark, 2020). Επιπλέον, το νευρομάρκετινγκ επιτρέπει τη διερεύνηση των υποσυνείδητων απαντήσεων σε διαφορετικά ερεθίσματα μάρκετινγκ, όπως διαφημίσεις, συσκευασίες και εμβλήματα επωνυμίας (Crespo-Pereira et al., 2020).

Για την επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων της διατριβής, χρησιμοποιήθηκε η εφαρμογή “UXReality”, ως εργαλείο παρακολούθησης ματιών (Eye tracking) και ανάλυσης εκφράσεων προσώπου. Η χρήση του Eye tracking στο νευρομάρκετινγκ, σε συνδυασμό με το ψηφιακό μάρκετινγκ, προσφέρει πληροφορίες σχετικά με την προσοχή και την αλληλεπίδραση των καταναλωτών με το ψηφιακό υλικό. Παρακολουθώντας τις κινήσεις των ματιών, οι ιδύνοντες του μάρκετινγκ και οι ερευνητές είναι σε θέση να βελτιστοποιούν τη σχεδίαση ιστοσελίδων και την τοποθέτηση διαφημίσεων προκειμένου να βελτιώσουν την εμπειρία του χρήστη (Turikovskaja-Omovie and Tyler, 2021).

Η κατανόηση των συναισθηματικών αντιδράσεων των καταναλωτών στις ιστοσελίδες και στα κοινωνικά δίκτυα μπορεί να επιτευχθεί μέσω της ενσωμάτωσης της ανάλυσης προσώπου στο ψηφιακό μάρκετινγκ. Προσφέρει πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο σχετικά με τις αντιδράσεις των καταναλωτών, οι οποίες μπορούν να ενισχύσουν τις στρατηγικές αλλαγές στις καμπάνιες μάρκετινγκ. Επιπλέον, η ανάλυση προσώπου καθιστά δυνατό τον ποσοτικό προσδιορισμό της συναισθηματικής επιρροής που έχει ένα προϊόν ή μια υπηρεσία στη συμπεριφορά ενός καταναλωτή, κάτι που βοηθά στη διαδικασία βελτιστοποίησης των πρωτοβουλιών του μάρκετινγκ. Η τελική συνέπεια είναι ότι δίνει στους επαγγελματίες του μάρκετινγκ τη δυνατότητα να παράγουν περιεχόμενο που είναι συναισθηματικά ορθό ανά περίπτωση και που παράγει ισχυρά αποτελέσματα στα ψηφιακά περιβάλλοντα (Chinchanchokchai and McKelvey, 2023).

10.8. Σημαντικότητα των συμπερασμάτων

Τα ευρήματα που προέρχονται από την εν λόγω διατριβή παρέχουν ζωτικής σημασίας γνώσεις για τους διευθυντές μάρκετινγκ που εργάζονται σε διεθνείς επιχειρήσεις. Αυτά τα αποτελέσματα παρέχουν μια πλήρη κατανόηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ των στρατηγικών ψηφιακού μάρκετινγκ και των δραστηριοτήτων επανασχεδιασμού επιχειρηματικών διαδικασιών σε διάφορες αγορές παγκοσμίως. Επιπλέον, παρέχουν συγκεκριμένες προτάσεις και πρακτικές γνώσεις που βασίζονται σε ενδελεχή εμπειρική έρευνα, επιτρέποντας στους διευθυντές μάρκετινγκ να κάνουν καλά ενημερωμένες επιλογές και να εκτελούν επιτυχημένες πρωτοβουλίες.

Τα αποτελέσματα παρέχουν πληροφορίες για νέα πρότυπα και βέλτιστες μεθόδους στο ψηφιακό μάρκετινγκ και τον επανασχεδιασμό επιχειρηματικών διαδικασιών, εξοπλίζοντας τους διευθυντές μάρκετινγκ με την τεχνογνωσία και τους πόρους που απαιτούνται για να παραμείνουν μπροστά σε ένα ταχέως μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Τα ευρήματα της παρούσας διατριβής παρέχουν στους διευθυντές μάρκετινγκ τα απαραίτητα εργαλεία για τη δημιουργία και εφαρμογή αποτελεσματικών στρατηγικών που προάγουν την ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα των οργανισμών τους στην παγκόσμια αγορά.

Πιο συγκεκριμένα, με την μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, γίνεται μια παγκοσμιοποιημένη προσέγγιση, γεγονός το οποίο προσδίδει μια προστιθέμενη αξία στα νέα επιχειρηματικά εγχειρήματα που στοχεύουν σε παγκόσμια κάλυψη. Επιπλέον, τα μεγάλα δεδομένα καθίστανται αδιαμφισβήτητα, καθώς δεν υπόκεινται σε μικρά δείγματα ερωτηματολογίου. Δίνεται η δυνατότητα εφαρμογής της στρατηγικής benchmarking

(συγκριτική προτυποποίηση) γνωρίζοντας τι κάνουν οι κορυφαίοι το κάθε κλάδου. Όσον αφορά τα πληροφοριακά συστήματα, δίνεται η δυνατότητα να υπάρξει μιμητισμός της μοντελοποίησης σε άλλους κλάδους. Η έρευνα νευρομάρκετινγκ παρέχει επίσης μια προστιθέμενη αξία διότι μέσω της τριγωνοποίησης των δεδομένων μπορεί να αποτυπωθεί ο κατάλληλος τρόπος ανάπτυξης μιας ιστοσελίδας ή μίας εφαρμογής κινητών τηλεφώνων ανά κλάδο. Τέλος, μέσω της σωστής εφαρμογής του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών μπορεί να επιτευχθεί ενίσχυση του εταιρικού ονόματος (Brand Name).

10.9. Ανοιχτά προβλήματα

Κυρίαρχα η ανεύρεση ερευνητικών κενών και η εντρύφηση με δυσεπίλυτα ζητήματα δημιουργεί ευκαιρίες για νέες και πρωτότυπες ερευνητικές συνεισφορές, οι οποίες με τη σειρά τους προάγουν την καινοτομία και την πρόοδο στο επιστημονικό αντικείμενο του ψηφιακού μάρκετινγκ και του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών με στόχο την ενίσχυση της εταιρικής επωνυμίας. Επιπλέον, τα δυσεπίλυτα ζητήματα λειτουργούν εποικοδομητικά για την επιβεβαίωση ή αμφισβήτηση εγκαθιδρυμένων θεωριών. Με την εξερεύνηση των πραγματικών αποδεικτικών στοιχείων, ωθώντας την ακαδημαϊκή έρευνα προς σημαντικούς ερευνητικούς προσανατολισμούς. Η αντιμετώπιση δυσεπίλυτων ζητημάτων παρέχει ευκαιρίες για πρακτικές παρατηρήσεις και εφαρμόσιμες προτάσεις σε πολυεθνικούς οργανισμούς που ασχολούνται με τις περιπλοκές του ψηφιακού μετασχηματισμού και τη βελτιστοποίηση διαδικασιών σε παγκόσμιες αγορές.

Η διατριβή έχει εντοπίσει πολλά κρίσιμα θέματα που χρειάζονται περισσότερη διερεύνηση προκειμένου να βελτιωθεί η κατανόησή μας για το ψηφιακό μάρκετινγκ. Αρχικά, κατά τη διάρκεια της έρευνας σχετικά με την αποτελεσματικότητα των μεθόδων ψηφιακού μάρκετινγκ, ορισμένοι δείκτες, όπως τα backlinks, που ελήφθησαν από εργαλεία όπως το Semrush, δεν είχαν ενσωματωθεί στην διατριβή. Τα backlinks είναι ζωτικής σημασίας για τη βελτιστοποίηση μηχανών αναζήτησης και έχουν ουσιαστική επίδραση στην προβολή και την κατάταξη ενός ιστότοπου στις σελίδες αποτελεσμάτων των μηχανών αναζήτησης. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό για μελλοντικές μελέτες να διερευνήσουν περαιτέρω τη συσχέτιση μεταξύ των backlinks και των μέτρων επιτυχίας του ψηφιακού μάρκετινγκ, προκειμένου να κατανοηθεί πλήρως τη σημασία τους και να βελτιωθεί η στρατηγική ψηφιακού μάρκετινγκ.

Επιπλέον, λαμβάνοντας υπόψη την παγκόσμια εμβέλεια της διατριβής, είναι ζωτικής σημασίας να εντοπιστούν και να αντιμετωπιστούν οι πολιτισμικές διαφορές στη συμπεριφορά των καταναλωτών και στον τρόπο με τον οποίο αντιδρούν στις πρωτοβουλίες του ψηφιακού μάρκετινγκ. Οι πολιτιστικές διαφορές, όπως οι πεποιθήσεις και οι προτιμήσεις, μπορεί να οδηγήσουν σε σημαντικά αποκλίνουσες απαντήσεις στα μηνύματα και τις στρατηγικές μάρκετινγκ μεταξύ διαφορετικών ομάδων. Για παράδειγμα, η αντίδραση στις προσπάθειες μάρκετινγκ μπορεί να διαφέρει πολύ μεταξύ Ισπανών και Σουηδών καταναλωτών λόγω διαφορών στα πολιτιστικά περιβάλλοντα, τα κοινωνικά πρότυπα και τις επικοινωνιακές προσεγγίσεις. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό για μελλοντική έρευνα να διερευνήσει τον αντίκτυπο των πολιτισμικών διαφορών στη συμπεριφορά των καταναλωτών σε σχέση με πρωτοβουλίες ψηφιακού μάρκετινγκ.

Η διατριβή, τονίζει επίσης την ανάγκη να ληφθεί υπόψη ο επανασχεδιασμός των επιχειρηματικών διαδικασιών στον τομέα του ψηφιακού μάρκετινγκ, ιδιαίτερα σε σχέση με τις πολιτισμικές διαφορές. Αν και το ψηφιακό μάρκετινγκ παρέχει εκτεταμένες προοπτικές για παγκόσμια εμβέλεια, τα πολιτισμικά όρια και οι οργανωσιακοί παράγοντες ενδέχεται να εμποδίσουν την αποτελεσματικότητα των προσπαθειών μάρκετινγκ. Οι πολιτισμικές διαφορές στις μεθόδους επικοινωνίας και τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων ενδέχεται να επηρεάσουν την εκτέλεση και την επιτυχία του επανασχεδιασμού στα πλαίσια του ψηφιακού μάρκετινγκ.

Η αντιμετώπιση ανεπίλυτων θεμάτων βελτιώνει τη σημασία και την πρακτικότητα των ερευνητικών ανακαλύψεων, βοηθώντας έτσι τη βελτίωση των οργανωτικών μεθόδων και τακτικών σε ένα προοδευτικά συνδεδεμένο και ανταγωνιστικό εταιρικό περιβάλλον. Ουσιαστικά, η διερεύνηση ανεπίλυτων ζητημάτων στο ψηφιακό μάρκετινγκ και επανασχεδιασμό σε πολυεθνικές εταιρείες είναι ζωτικής σημασίας για την απόκτηση γνώσεων που μπορούν να καθοδηγήσουν τη λήψη αποφάσεων, να προωθήσουν την καινοτομία και να επηρεάσουν τη μελλοντική πορεία της οργανωτικής επιτυχίας σε παγκόσμια κλίμακα.

11. Αποτελέσματα έρευνας

11.1 Πρώτη ερευνητική εργασία

Αποτελέσματα άρθρων για την ομάδα υποθέσεων της συμπεριφοράς του χρήστη στις ιστοσελίδες. Όσον αφορά την δημοσίευση των Sakas and Reklitis (2021), με τίτλο «The Impact of Organic Traffic of Crowdsourcing Platforms on Airlines' Website Traffic and User Engagement» παρουσιάζονται ερευνητικά ευρήματα με ιδιαίτερη συνδρομή στο επιστημονικό αντικείμενο την ψηφιακής επιχειρηματικής επικοινωνίας και διαμέσου αυτής με εξαιρετική συνδρομή στα εταιρικά στελέχη που καλούνται να τα εφαρμόσουν στο σύγχρονο επιχειρηματικό γίγνεσθαι.

Αυτή η ενότητα παρουσιάζει τα αποτελέσματα που προέρχονται από τις πλατφόρμες συλλογής δεδομένων. Τα εν λόγω ευρήματα περιλαμβάνουν μη επεξεργασμένα δεδομένα που ελήφθησαν από ιστοσελίδες αεροπορικών εταιρειών και ιστοσελίδες πληθοπορισμού «crowdsourcing».

Μετά τη συλλογή δεδομένων από τους ιστότοπους των αναλυόμενων αεροπορικών επιχειρήσεων και τις πλατφόρμες πληθοπορισμού, τα δεδομένα από κάθε ομάδα συγχωνεύτηκαν για τη διεξαγωγή ανάλυσης δεδομένων ανά μετρική. Ο πίνακας 11.1 παρουσιάζει τα επιλεγμένα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία, συμπεριλαμβανομένης της μέσης, ελάχιστης, μέγιστης και τυπικής απόκλισης, για καθεμία από τις μετρήσεις του ιστότοπου όπως έχουν αναλυθεί στον Πίνακα 5.1. Αυτά τα δεδομένα προέρχονται από μετρήσεις ιστού που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια μιας διαδοχικής περιόδου 180 ημερών. Η τυπική απόκλιση της "Οργανικής επισκεψιμότητας", για παράδειγμα, αναφέρεται στη διακύμανση μεταξύ των οργανισμών κατά τη διάρκεια μιας περιόδου 180 ημερών. Ο μέσος όρος "Πληρωμένης επισκεψιμότητας" είναι η μέση έκβαση πέντε αεροπορικών εταιρειών που συλλέγονται σε μια διαδοχική περίοδο 180 ημερών.

11.1.1. Στατιστική ανάλυση πρώτης ερευνητικής εργασίας

Πίνακας 11.1: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία

	Mean	Min	Max	Std. Deviation
Organic Traffic Crowdsourcing	24,986,409.66	20,559,872.00	32,313,788.00	922,337.20
Organic Traffic Airlines	372,295,511.50	676,850.00	1,219,572,795	533,484,436.09
Average Visits Duration	2496	2422	2626	74.52516
Unique Visitors	24,360,059.16	22,590,969	26,468,516	1,605,213.73
Paid Keywords	226,309,525.16	9223.37	742,321,771.00	307,516,792.67
Paid Traffic Cost	222,409,990.66	9223.37	713,699,149.00	296,088,133.17
Pages Per Visits	20.68	20.04	21.70	0.77069
Global Rank	1,596,775.66	1,438,523	1,664,022	89,032.06

Πίνακας 11.2: Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson του ερευνητικού ερωτήματος H1

	Unique Visitors	Paid Traffic Cost	Organic Traffic Airlines
Unique Visitors	1		
Paid Traffic Cost	0.671	1	
Organic Traffic Airlines	0.445	0.885 **	1

Όσον αφορά την πρώτη υπόθεση της ερευνητικής εργασίας, υπήρξε θετική συσχέτιση μεταξύ των μοναδικών επισκεπτών και το κόστος επισκεψιμότητας, με συντελεστή συσχέτισης $\rho = 0,671$. Αυτό δείχνει ότι οι ιστότοποι με περισσότερους μοναδικούς επισκέπτες τείνουν να κερδίζουν από την αγορασμένη επισκεψιμότητα. Ωστόσο, αυτή η συσχέτιση στερείται στατιστικής σημασίας.

Επιπλέον, υπήρξε ισχυρή θετική συσχέτιση ($\rho = 0,885 **$) μεταξύ της μετρικής οργανικής κυκλοφορίας και της μετρικής του κόστους επί πληρωμή. Αυτό δείχνει ότι όταν αυξάνεται ο αριθμός της πληρωμένης στρατηγικής προώθησης, θα αυξηθεί και η οργανική επισκεψιμότητα των αεροπορικών εταιρειών.

Πίνακας 11.3: Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson του ερευνητικού ερωτήματος H2

	Organic Traffic Crowdsourcing	Paid Keywords	Unique Visitors
Organic Traffic Crowdsourcing	1		
Paid Keywords	0.907 **	1	
Unique Visitors	0.705	0.670	1

Μελετώντας τους παράγοντες που λαμβάνουν μέρος στην δεύτερη υπόθεση, εντοπίστηκε μια θετική σχέση μεταξύ των μοναδικών επισκεπτών και των λέξεων-κλειδιών επί πληρωμή, με συντελεστή συσχέτισης $\rho = 0,705$. Αυτή η συσχέτιση υποδηλώνει ότι οι λέξεις-κλειδιά επί πληρωμή έχουν θετικό αντίκτυπο σε ιστότοπους που έχουν μεγαλύτερο αριθμό μοναδικών επισκεπτών. Ωστόσο, αυτή η συσχέτιση στερείται στατιστικής σημασίας. Η μετρική της οργανική επισκεψιμότητας των ιστότοπων πληθοπορισμού και η μετρική για τις πληρωμένες λέξεις-κλειδιά έδειξαν ισχυρή θετική συσχέτιση με $\rho = 0,907$ **. Αυτό υποδηλώνει ότι όταν αυξάνεται ο αριθμός των λέξεων-κλειδιών επί πληρωμή, αυξάνεται και η οργανική επισκεψιμότητα των ιστοτόπων πληθοπορισμού.

Πίνακας 11.4: Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson του ερευνητικού ερωτήματος H3

	Organic Traffic Crowdsourcing	Organic Traffic Airlines	Average Visits Duration
Organic Traffic Crowdsourcing	1		
Organic Traffic Airlines	0.688	1	
Average Visits Duration	0.333	-0.071	1

Με $\rho = 0,688$, βρέθηκε θετική συσχέτιση μεταξύ της οργανικής επισκεψιμότητας των ιστότοπων πληθοπορισμού και της οργανικής επισκεψιμότητας ιστοσελίδων αεροπορικών εταιρειών. Αυτό υποδηλώνει ότι η αύξηση της οργανικής επισκεψιμότητας των ιστότοπων πληθοπορισμού θα συμπέσει με την αύξηση της οργανικής επισκεψιμότητας των αεροπορικών εταιρειών. Επιπρόσθετα, υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της μετρικής της οργανικής επισκεψιμότητας των ιστότοπων πληθοπορισμού και της μετρικής της μέσης διάρκειας επισκέψεων, με $\rho = 0,333$. Αυτό σημαίνει ότι ο χρόνος που αφιερώνεται σε

ιστότοπους αεροπορικών εταιρειών ανά μέσο επισκέπτη αυξάνεται σε ευθεία αναλογία με τον αριθμό των οργανικών επισκεπτών.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η μετρική μέσης διάρκειας επισκέψεων και ο δείκτης οργανικής επισκεψιμότητας αερογραμμών βρέθηκαν να έχουν αρνητική συσχέτιση ($\rho=-0,071$). Αυτό σημαίνει ότι οι αεροπορικές εταιρείες βλέπουν μείωση στη μέση διάρκεια επίσκεψης, όταν αυξάνεται η οργανική επισκεψιμότητα στους ιστότοπούς τους. Δεδομένης της έλλειψης στατιστικής σημαντικότητας στη συσχέτιση μεταξύ των σχετικών μετρήσεων, αυτό αποκλείει την πιθανότητα η τρίτη υπόθεση να είναι αληθής.

Πίνακας 11.5: Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson του ερευνητικού ερωτήματος H4

	Organic Traffic Airlines	Average Visits Duration	Global Rank
Organic Traffic Airlines	1		
Average Visits Duration	-0.071	1	
Global Rank	-0.071	-0.631	1

Μελετώντας τους παράγοντες που λαμβάνουν μέρος στην τέταρτη υπόθεση, με $\rho=-0,071$, εντοπίστηκε μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ της παγκόσμιας κατάταξης των αεροπορικών εταιρειών και της οργανικής επισκεψιμότητας από ιστότοπους αεροπορικών εταιρειών. Αυτό υποδηλώνει ότι όσο αυξάνεται η οργανική επισκεψιμότητα από ιστότοπους αεροπορικών εταιρειών, τόσο θα αυξάνεται η παγκόσμια κατάταξη σε ιστότοπους αεροπορικών εταιρειών. Επιπλέον, παρατηρήθηκε αρνητική συσχέτιση με $\rho=-0,631$ μεταξύ των μετρήσεων της μέσης διάρκειας επισκέψεων και της μετρικής «Global Rank» των αεροπορικών επιχειρήσεων, υποδεικνύοντας ότι όταν αυξάνεται η οργανική επισκεψιμότητα των αεροπορικών εταιρειών, η μετρική της παγκόσμιας κατάταξης μειώνεται.

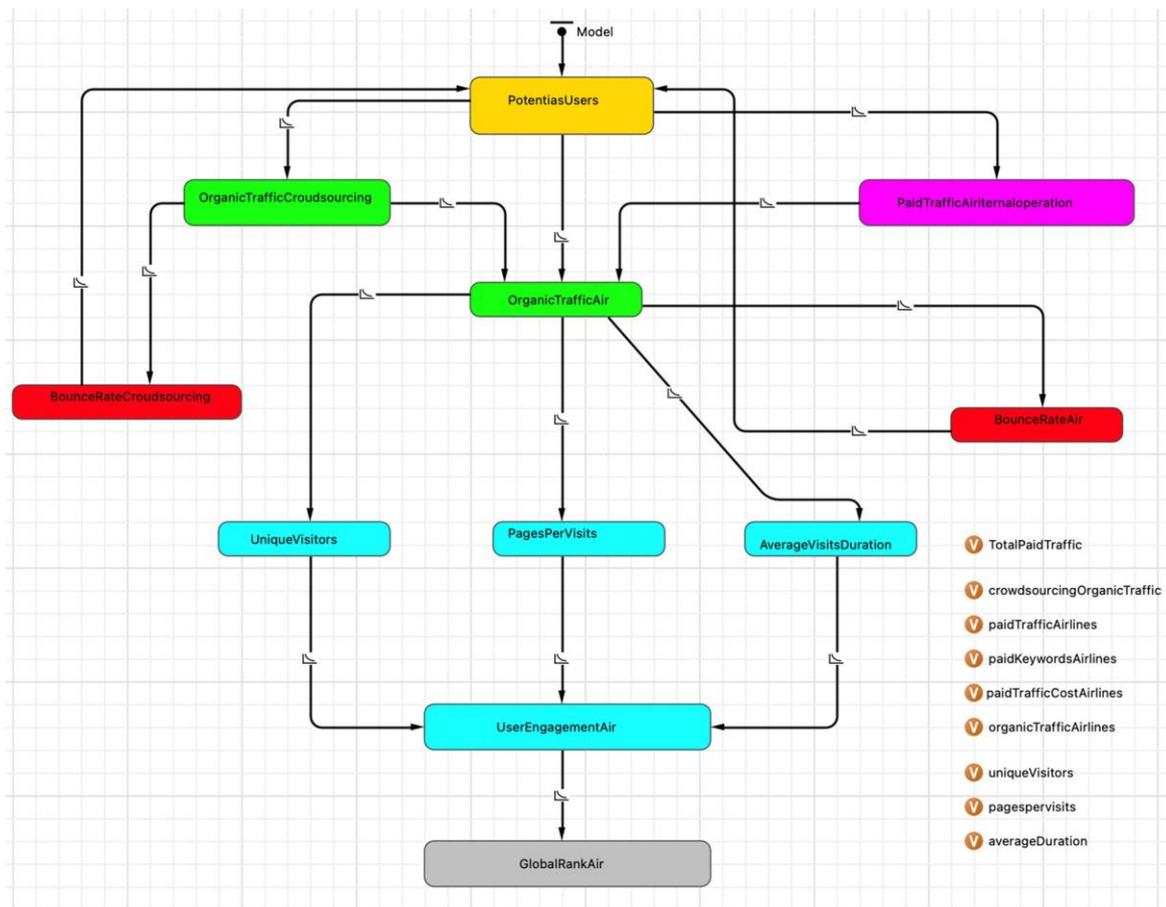
Πίνακας 11.6: Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson του ερευνητικού ερωτήματος H5

	Organic Traffic Airlines	Paid Keywords	Paid Traffic Cost
Organic Traffic Airlines	1		
Paid Keywords	0.878 *	1	
Paid Traffic Cost	0.885 **	0.989 **	1

Μελετώντας τους παράγοντες που λαμβάνουν μέρος στην τέταρτη υπόθεση της ερευνητικής εργασίας, εντοπίστηκε μια θετική συσχέτιση μεταξύ των πληρωμένων λέξεων-κλειδιών από αεροπορικές εταιρείες και της οργανικής επισκεψιμότητας από τους ιστότοπους τους με $\rho = 0,878$. Αυτό υποδηλώνει ότι όσο αυξάνεται η οργανική επισκεψιμότητα, θα αυξάνεται και η παγκόσμια κατάταξη των ιστοσελίδων τους. Επίσης, υπήρξε θετική συσχέτιση μεταξύ της μετρικής του «κόστος πληρωμένης επισκεψιμότητας» και της μετρικής «οργανική επισκεψιμότητα», με $\rho = 0,885$. Αυτό σημαίνει ότι όταν αυξάνεται η οργανική επισκεψιμότητα των αεροπορικών εταιρειών, αυξάνεται και η παγκόσμια κατάταξη την εταιρίας.

11.1.2 Συνολική Μοντελοποίηση και Προσομοίωση πρώτης ερευνητικής εργασίας

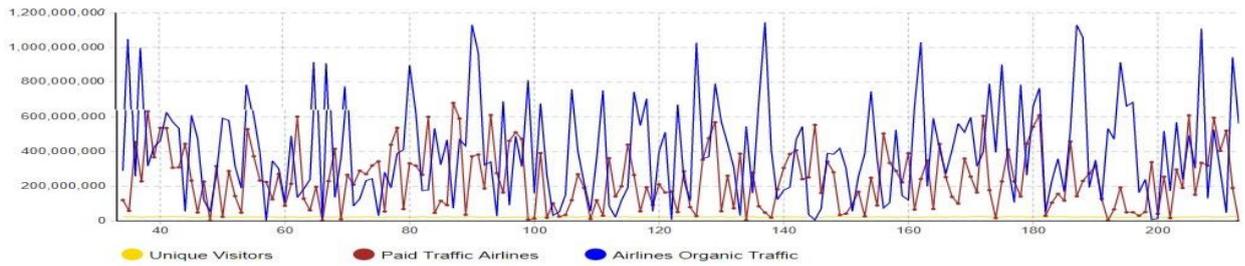
Χρησιμοποιώντας το σύστημα προσομοίωσης AnyLogic, δημιουργήθηκε το ABM, όπως φαίνεται στην εικόνα 11.1. Πριν πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε κίνηση, τα οβάλ μπλοκ δείχνουν τον χρήστη στην αρχική του κατάσταση. Οι αλλαγές στα καθορισμένα κριτήρια που αναφέρονται στη δεξιά πλευρά της εικόνας προκαλούν τη μετάβαση των βελών που εμφανίζονται στο μοντέλο μεταξύ των μπλοκ. Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης δεδομένων που αναφέρθηκε προηγουμένως, προέκυψαν τα καθορισμένα κριτήρια του ABM με χρήση της πιθανότητας Poisson. Υπάρχουν αρκετοί λόγοι για τους οποίους χρησιμοποιήθηκε η συνάρτηση πιθανότητας Poisson για αυτήν τη μελέτη. Ένα από τα πλεονεκτήματα είναι ότι καθιστά δυνατό τον ακριβή υπολογισμό των ημερών συνεχούς παρατήρησης που απαιτούνται για την εκτέλεση του μοντέλου.



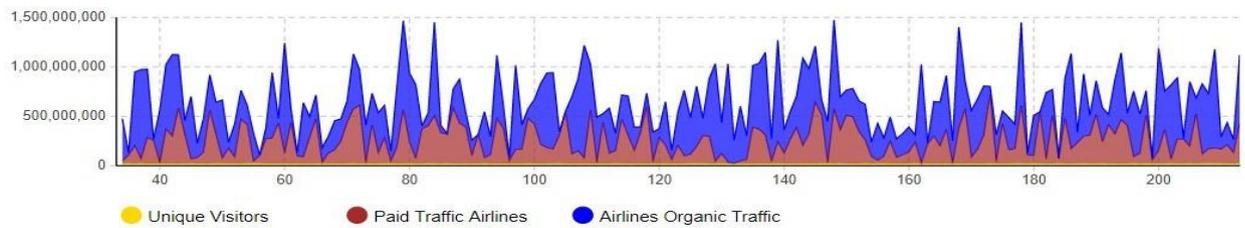
Εικόνα 11.1: ABM. Βελτίωση της αφοσίωσης των χρηστών

Αρχικά, στο επάνω κεντρικό πλαίσιο του μοντέλου, φαίνονται οι δυνητικοί επισκέπτες του ιστότοπου. Αυτοί οι χρήστες χωρίζονται σε δύο ομάδες: σε αυτούς που πηγαίνουν κατευθείαν στις ιστοσελίδες πληθοπορισμού και σε αυτούς που μπήκαν από διαφημίσεις για να φτάσουν μετέπειτα στον ιστότοπο της αεροπορικής εταιρείας. Στη δεξιά πλευρά του μοντέλου, διακρίνονται οι μεταβλητές που συνθέτουν την πληρωμένη επισκεψιμότητα: «TotalPaidTraffic», «PaidKeywords» και «paidTrafficCost». Οι χρήστες που πήγαν κατευθείαν στους ιστότοπους των αερομεταφορών δημιουργούν τις μετρικές αφοσίωσης χρηστών (Μοναδικοί επισκέπτες, Μέση διάρκεια επισκέψεων, κλπ) Οι παράμετροι «User Engagement μας» δίνουν μια καλή ιδέα για το πού βρίσκονται οι αεροπορικές εταιρείες που εξετάσαμε στην παγκόσμια κατάταξη.

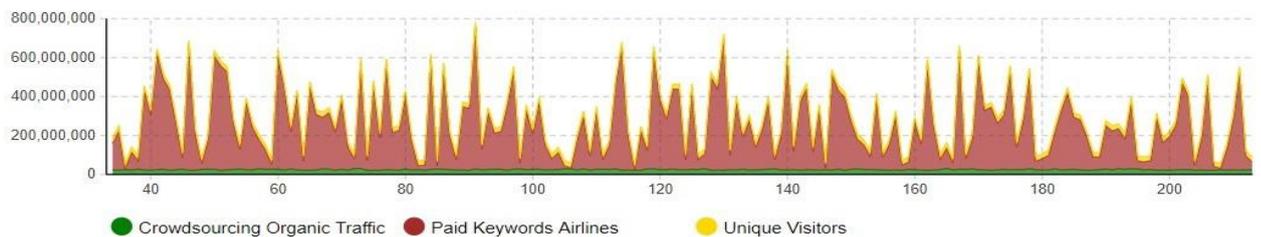
Οι εικόνες 11.2–11.9 παρουσιάζουν τα αποτελέσματα όσον αφορά την αφοσίωση χρήστη, την οργανική επισκεψιμότητα, το κόστος επισκεψιμότητας και την παγκόσμια κατάταξη. Τα αποτελέσματα "δείχνουν το ιστορικό της συνεισφοράς μιας ποσότητας δεδομένων σε ένα σύνολο κατά τον τελευταίο χρονικό ορίζοντα ως στοιβαγμένες περιοχές", σύμφωνα με τους συγγραφείς.



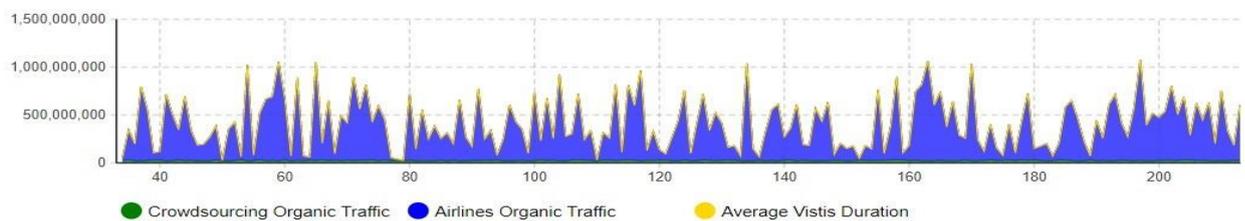
Εικόνα 11.2: Αποτελέσματα ABM όπου εξετάζονται οι μετρικές επισκεψιμότητας σε συνάρτηση με τους χρήστες



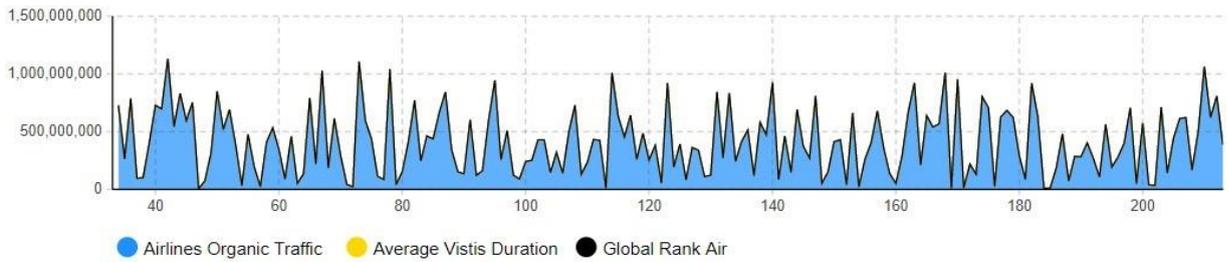
Εικόνα 11.3: Αποτελέσματα ABM όπου εξετάζονται οι μετρικές επισκεψιμότητας σε συνάρτηση με τους χρήστες



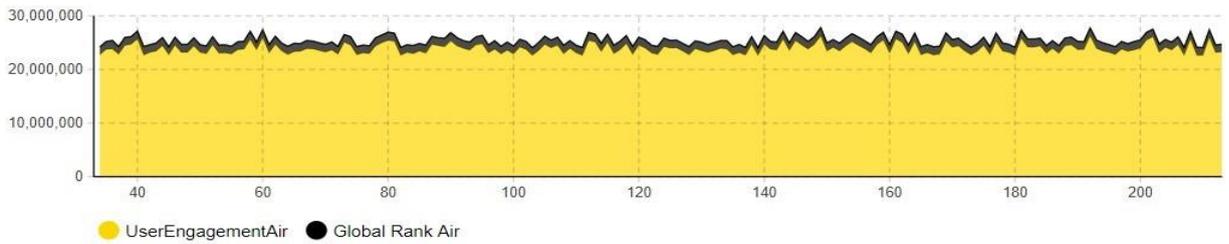
Εικόνα 11.4: Αποτελέσματα ABM όπου εξετάζονται, η επισκεψιμότητα και οι πληρωμένες διαφημίσεις σε συνάρτηση με τους χρήστες



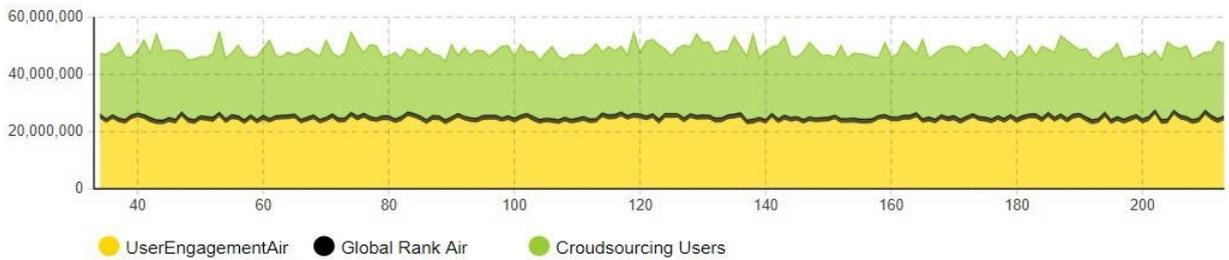
Εικόνα 11.5: Αποτελέσματα ABM όπου εξετάζεται η επισκεψιμότητα σε συνάρτηση με τον μέσο χρόνο



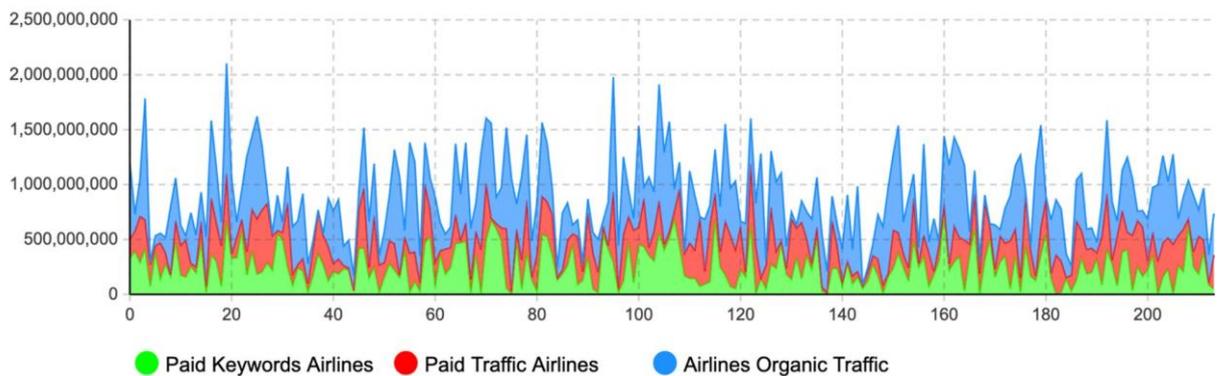
Εικόνα 11.6: Αποτελέσματα ABM όπου εξετάζονται, η επισκεψιμότητα και ο μέσος χρόνος σε συνάρτηση με την κατάταξη



Εικόνα 11.7: Αποτελέσματα ABM όπου εξετάζεται, η αφοσίωση σε συνάρτηση με την κατάταξη



Εικόνα 11.8: Αποτελέσματα ABM όπου εξετάζονται, η αφοσίωση και η κατάταξη σε συνάρτηση με τους χρήστες



Εικόνα 11.9: Αποτελέσματα ABM όπου εξετάζονται οι επισκεψιμότητες σε συνάρτηση με την στρατηγική προώθηση

11.2 Δεύτερη ερευνητική εργασία

Εν συνεχεία η επόμενη έρευνα των Sakas, Reklitis, Giannakopoulos και Trivellas (2023) που πραγματεύεται την αφοσίωση των χρηστών έχει τίτλο: «The influence of website's user experience on the development of digital competitive advantage in logistics startups» όπου παρουσιάζονται ερευνητικά ευρήματα με ιδιαίτερη συνδρομή στην απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μέσω της ανάλυσης της αφοσίωσης των χρηστών. Τα δεδομένα προήλθαν από εννέα διαφορετικούς ιστότοπους νεοφυών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των μεταφορών. Πραγματοποιήθηκε ανάλυση δεδομένων ανά τομέα μετά τη συλλογή δεδομένων από τους ιστότοπους νεοφυών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των μεταφορών με τη συγχώνευση των ανακτημένων δεδομένων από κάθε κατηγορία. Η τυπική απόκλιση, η ελάχιστη, η μέγιστη και η μέση τιμή είναι μερικά από τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία που εμφανίζονται στον πίνακα 11.21 για τα συγκεντρωμένα δεδομένα αναλυτικών στοιχείων ιστού εμφανίζουν αποτελέσματα των μετρικών WA για μια περίοδο 180 ημερών. Συμπληρωματικά των μετρικών που αναλύονται, για την πληρότητα της έρευνας, συλλέχθηκαν τα κέρδη των επιχειρήσεων με στόχο να επιτευχθεί η δυναμική μοντελοποίηση.

11.2.1: Στατιστική ανάλυση δεύτερης ερευνητικής εργασίας

Πίνακας 11.21. Περιγραφικά στατιστικά δεύτερης ερευνητικής εργασίας

	Mean	Min	Max	Std. Deviation
Logistics Startup's Organic Traffic	286053.37	2621	1917808	581396.62
Logistics Startup's Paid Traffic	61434.42	0.00	746343	159267.07
Logistics Startup's Average Time on Site	1098.64	2.00	3683.00	998.57
Logistics Startup's Bounce Rate	0.545	0.076	0.889	0.191
Logistics Startup's Pages/Visit	3.028	1.110	10.245	2.003
Logistics Startup's Total Visits	1007893.01	1559.00	4717930.00	1372863.01
Logistics Startup's Global Rank	237118.25	5671.19	648538.87	184626.53
Logistics Startup's User Engagement	104404650028.76	4231.89	665427256800.0	179098783737.02
Logistics Startup's Profit	6.869	.38	18.85	6.812
Logistics Startup's Social Traffic	23430.92	0.00	153764.00	43064.64

Όσον αφορά την πρώτη υπόθεση όπως παρουσιάζεται στον πίνακα 11.22, ανακαλύφθηκε μια ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ των «επισκεπτών» και της «οργανικής επισκεψιμότητας», υποδηλώνοντας ότι μεγαλύτερος αριθμός ατόμων επισκέπτεται τους ιστότοπους όταν αυξάνονται τα επίπεδα οργανικής επισκεψιμότητας. Επιπλέον, υπάρχουν αξιοσημείωτες αντίστροφες σχέσεις μεταξύ της «παγκόσμιας κατάταξης», της «οργανικής επισκεψιμότητας και των «επισκεπτών». Η τιμή μιας παγκόσμιας κατάταξης πέφτει καθώς αυξάνεται η οργανική επισκεψιμότητα και οι επισκέπτες. Δεδομένου ότι οι χαμηλότερες παγκόσμιες κατατάξεις προσφέρουν στον οργανισμό μια ισχυρότερη ταυτότητα επωνυμίας, αυτό είναι ενθαρρυντικό. Σε σύγκριση με μια εταιρεία με παγκόσμια κατάταξη 11, είναι προτιμότερη μια χαμηλότερη κατάταξη επιπέδου 5, μιας και η μείωση του παράγοντα αυτού σημαίνει καλύτερη κατάταξη στις μηχανές αναζήτησης. Με τιμές p κάτω από 5%, οι αναλύσεις παλινδρόμησης θεωρούνται στατιστικά σημαντικές. Η οργανική επισκεψιμότητα μειώνεται κατά 14,8% και αυξάνεται κατά 87,1% για κάθε αύξηση 1% στο σύνολο των «επισκεπτών» και στην «παγκόσμια κατάταξη», αντίστοιχα, υποδεικνύοντας ότι το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό.

Πίνακας 11.22: Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson της δεύτερης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H1

Correlations	Global Rank	Visitors	Organic traffic
Global rank	1		
Visitors	-.501**	1	
Organic traffic	-.584**	.945**	1

Πίνακας 11.23: Απεικονίζει την παλινδρόμηση της δεύτερης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H1

Variables	Standardize d Coefficient	R²	F	p Value
<i>Constant (Organic Traffic)</i>	-	.909	255.089	.812
Global Rank	-.148			.760
Visitors	.871			<.001

Όσον αφορά την δεύτερη υπόθεση, πίνακας 11.24, υπάρχει μια ισχυρή θετική σχέση μεταξύ της πληρωμένης επισκεψιμότητας και της επισκεψιμότητας μέσω κοινωνικής δικτύωσης, υποδεικνύοντας ότι οι εταιρείες επωφελούνται τόσο από την άμεση επισκεψιμότητα από διαφημίσεις στις μηχανές αναζήτησης όσο και από την πρόσθετη επισκεψιμότητα από τα κοινωνικά δίκτυα όταν τοποθετούν διαφημίσεις στις μηχανές αναζήτησης. Επιπλέον, υποδηλώνει μια ισχυρή αρνητική σχέση μεταξύ της παγκόσμιας κατάταξης και της επισκεψιμότητας επί πληρωμή. Οι χορηγούμενες διαφημίσεις βοηθούν το εμπορικό σήμα της εταιρείας να ανέβει στον ιστότοπο, για παράδειγμα από τη 10η στην 9η θέση, κάτι που είναι λογικό επακόλουθο. Συμπερασματικά, η μελέτη ανακάλυψε μια ισχυρή θετική σχέση μεταξύ της παγκόσμιας κατάταξης και της επισκεψιμότητας στα κοινωνικά δίκτυα, υποδεικνύοντας ότι η στρατηγική προώθηση σε ιστότοπους μέσω κοινωνικής δικτύωσης ωφελεί την επωνυμία εταιρείας. Ο πίνακας 11.25, παρουσιάζει τα

αποτελέσματα της παλινδρόμησης. Με τιμές p κάτω του 5%, οι αναλύσεις παλινδρόμησης θεωρούνται στατιστικά σημαντικές. Η παγκόσμια κατάταξη μειώνεται κατά 5% και 58%, αντίστοιχα, για κάθε 1% αύξηση της επισκεψιμότητας επί πληρωμή και της επισκεψιμότητας κοινωνικής δικτύωσης, αποδεικνύοντας ότι το μοντέλο είναι σημαντικό.

Πίνακας 11.24: Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson της δεύτερης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H2

Correlations	Global Rank	Paid Traffic	Social traffic
Global Rank	1		
Paid Traffic	-.475**	1	
Social Traffic	-.624**	.724**	1

Πίνακας 11.25: Απεικονίζει την παλινδρόμηση της δεύτερης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H2

Variables	Standardize	R²	F	p Value
	d			
	Coefficient			
<i>Constant</i>	(Global Rank) -	.391	16.338	<.001
Paid Traffic		-.049		.760
Social Traffic		-.589		<.001

Όσον αφορά την τρίτη υπόθεση, εντοπίστηκε μια ισχυρή θετική σχέση μεταξύ της παγκόσμιας κατάταξης και του μέσου χρόνου στον ιστότοπο, υποδεικνύοντας ότι η επωνυμία της εταιρείας μπορεί να ωφεληθεί εάν ο χρήστης αφιερώσει περισσότερο χρόνο στον ιστότοπο. Επιπλέον, υπάρχουν συνδέσεις μεταξύ της «Παγκόσμιας Κατάταξης» και των «Σελίδων ανά Επισκέψεις» με και μεταξύ του «Μέσου Χρόνου στον Ιστότοπο» και των «Σελίδων ανά επίσκεψη», αν και αυτές οι συσχετίσεις δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Ουσιαστικά, δεν έχει καμία διαφορά στην επωνυμία της εταιρείας πόσες σελίδες βλέπει ο

κάθε επισκέπτης στον ιστότοπο. Ο πίνακας 11.27 παρουσιάζει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης. Με τιμές p κάτω του 5%, οι αναλύσεις παλινδρόμησης θεωρούνται στατιστικά σημαντικές. Η παγκόσμια κατάταξη αυξάνεται κατά 37% και μειώνεται κατά 7% για κάθε 1% αύξηση του «Μέσου Χρόνου στον Ιστότοπο» και στις «Σελίδες ανά Επίσκεψη», αντίστοιχα και το μοντέλο δεν παρουσιάζει καμία στατιστική σημαντικότητα.

Πίνακας 11.26: Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson της δεύτερης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H3

Correlations	Global Rank	Pagers per Visits	Average Time on Site
Global Rank	1		
Pagers per Visits	-.046	1	
Average Time on Site	-.370**	.054	1

Πίνακας 11.27: Απεικονίζει την παλινδρόμηση της δεύτερης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H3

Variables	Standardized Coefficient	R²	F	p Value
<i>Constant (Global Rank)</i>	-	.141	4.201	<.001
Average Time on Site	.374			.006
Pages per Visits	-.066			.614

Σε σχέση με την τέταρτη υπόθεση, ανακαλύφθηκε μια ισχυρή θετική σχέση μεταξύ της οργανικής επισκεψιμότητας και της αφοσίωσης των χρηστών, υποδεικνύοντας ότι οι επισκέπτες που έχουν εξαιρετική εμπειρία κατά την εξέταση ενός ιστότοπου είναι πιο

πιθανό να επιστρέψουν. Το ποσοστό εγκατάλειψης και η οργανική επισκεψιμότητα έχουν μη σημαντικές συσχετίσεις όπως και η αφοσίωση χρήστη και το ποσοστό εγκατάλειψης έχουν. Το ποσοστό εγκατάλειψης δείχνει την τυπική συμπεριφορά των χρηστών όταν εγκαταλείπουν έναν ιστότοπο επειδή δεν βρίσκουν το υλικό ελκυστικό. Ο πίνακας 11.29 παρουσιάζει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης για την τέταρτη υπόθεση. Με αύξηση 1% στην οργανική επισκεψιμότητα το ποσοστό εγκατάλειψης και η αφοσίωση των χρηστών αυξάνεται κατά 69,8% και μειώνεται κατά 12,7%, αντίστοιχα.

Πίνακας 11.28: Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson της δεύτερης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H4

Correlations	User Engagement	Bounce Rate	Organic traffic
User Engagement	1		
Bounce Rate	-.107	1	
Organic traffic	.694**	.030	1

Πίνακας 11.29: Απεικονίζει την παλινδρόμηση της δεύτερης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H4

Variables	Standardized Coefficient	R²	F	p Value
Constant (User Engagement)	-	.498	25.336	.051
Organic Traffic	.698			<.001
Bounce Rate	-.127			.205

Όσον αφορά την πέμπτη υπόθεση, εντοπίστηκε μια ισχυρή αρνητική συσχέτιση μεταξύ της αφοσίωσης των χρηστών και της παγκόσμιας κατάταξης. Αυτό υποδηλώνει ότι όταν οι χρήστες έχουν θετική εντύπωση για τον ιστότοπο των νεοφυών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των μεταφορών, είναι πιο πιθανό να επιστρέψουν και να

βελτιώσουν την προβολή της επωνυμίας. Επιπλέον, υπήρξε μια αξιοσημείωτη αντίστροφη συσχέτιση μεταξύ του «User Engagement» και του «Profit». Αυτό δείχνει με ενδιαφέροντα τρόπο ότι η πιθανότητα ένας χρήστης να κάνει μια χρηματική συνεισφορά και να αγοράσει ένα αγαθό, μειώνεται όταν ο χρήστης αφιερώνει περισσότερο χρόνο σε έναν ιστότοπο ή πλοηγείται σε διάφορες σελίδες του ιστότοπου. Αυτό σημαίνει ότι, αντί να επικεντρώνονται στην ψυχαγωγία των καταναλωτών, οι ιστότοποι θα πρέπει να είναι πιο τεχνικά άρτιοι, πιο φιλικόι προς το χρήστη και να επικεντρώνονται στις πωλήσεις. Τέλος, ανακαλύφθηκε ότι δεν υπήρχε σημαντική συσχέτιση μεταξύ της παγκόσμιας κατάταξης και του μικτού κέρδους. Ο πίνακας 11.31 δείχνει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης για την Πέμπτη υπόθεση. Το μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό. για κάθε αύξηση κατά ένα τοις εκατό στην παγκόσμια κατάταξη, η αφοσίωση των χρηστών μειώνεται κατά 38 τοις εκατό και αυξάνεται κατά 43 τοις εκατό.

Πίνακας 11.30: Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson της δεύτερης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H4

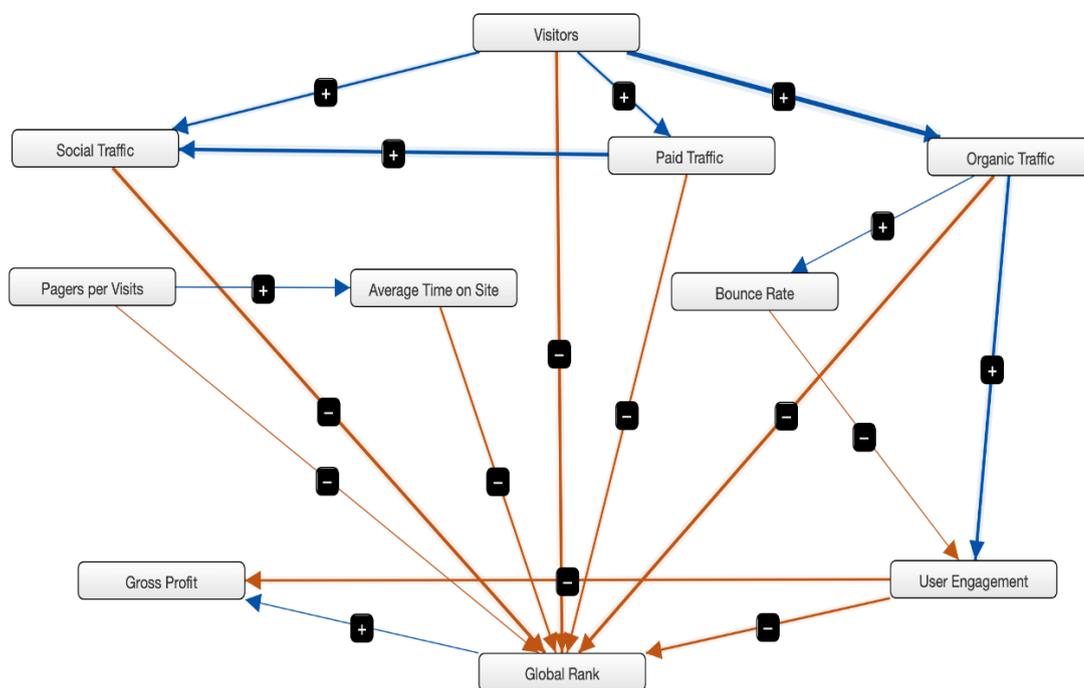
Correlations	User Engagement	Global Rank	Gross Profit
User Engagement	1		
Global Rank	-.381**	1	
Gross Profit	-.433**	.006	1

Πίνακας 11.31: Απεικονίζει την παλινδρόμηση της δεύτερης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H5

Variables	Standardized Coefficient	R²	F	p Value
<i>Constant</i> (User - Engagement)	-	.334	12.796	.005
Global Rank	-.383			.002
Gross Profit	.435			<.001

11.2.2 Συνολική Μοντελοποίηση και Προσομοίωση της δεύτερης ερευνητικής εργασίας

Το μοντέλο του ασαφούς γνωστικού χάρτη, που δημιουργήθηκε με τη βοήθεια πληροφοριακού συστήματος Mental Modeler, φαίνεται στην εικόνα 11.17.



Εικόνα 11.17: Ασαφής γνωστικός χάρτης της δεύτερης ερευνητικής εργασίας

Μετά από εκτεταμένες δοκιμές, παρουσιάζεται το σενάριο βελτίωσης της αφοσίωσης των πελατών των νεοφυών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο

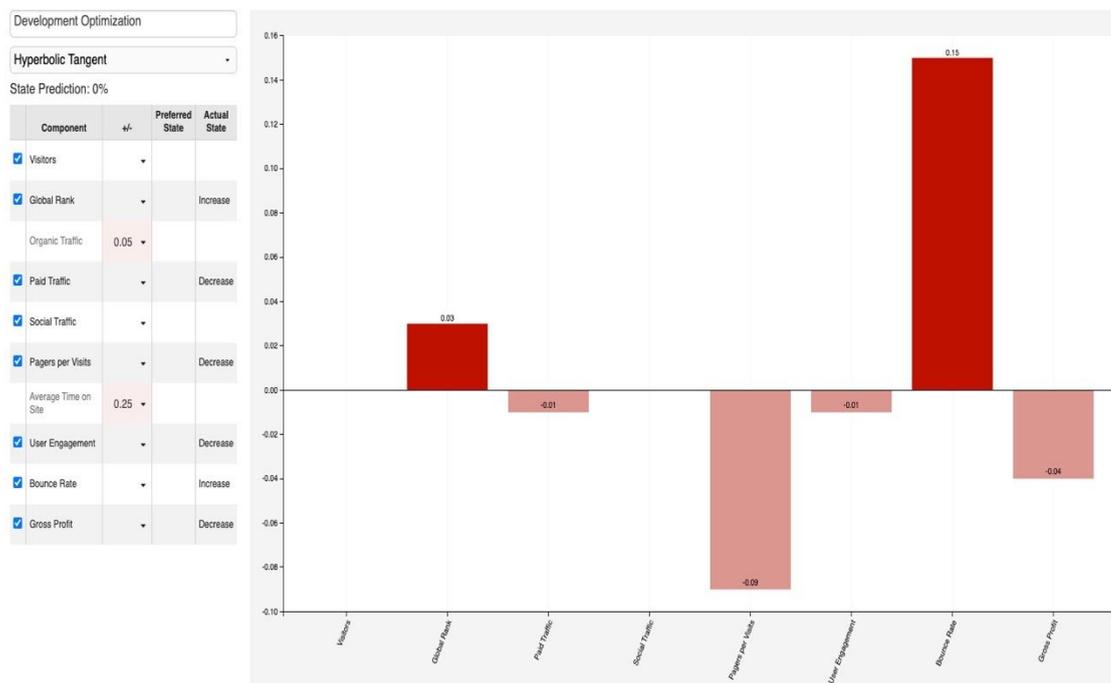
των μεταφορών και βασίζεται σε εξαγόμενα αναλυτικά στοιχεία ιστού και στην στατιστική ανάλυση παρουσιάζεται στην εικόνα 11.18. Η δημιουργία ενός ιστότοπου με λιγότερες σελίδες και εύχρηστο σχεδιασμό μπορεί να βοηθήσει τις εταιρείες να αποκτήσουν μεγαλύτερη αφοσίωση χρηστών και δέκα τοις εκατό περισσότερο επισκέψεις. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη μείωση της μετρικής «Σελίδες ανά επίσκεψη» κατά 35%. Επιπλέον, το ποσοστό εγκατάλειψης έχει αυξηθεί κατά 21% και ο μέσος χρόνος στον ιστότοπο έχει αυξηθεί κατά 9%.



Εικόνα 11.18: Σενάριο Ασαφούς γνωστικού χάρτη της δεύτερης ερευνητικής εργασίας για την βελτίωση της αφοσίωσης

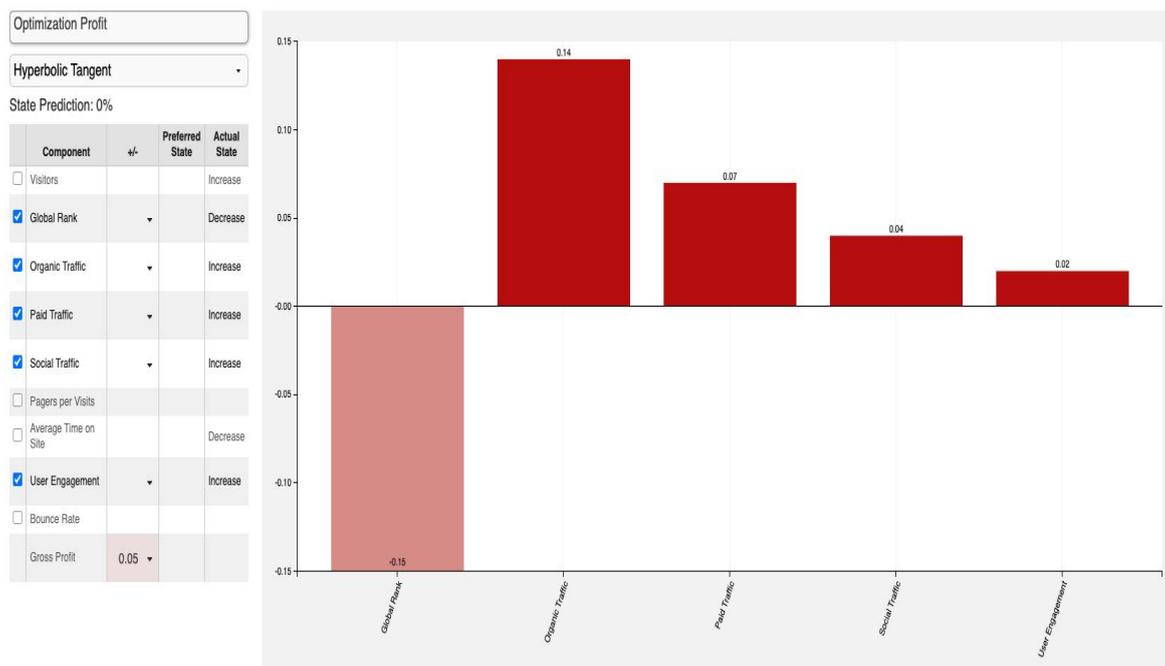
Η εικόνα 11.19 είναι ένα πιθανό σενάριο για τη βελτίωση της ανάπτυξης ιστότοπου. Συγκεκριμένα, εξετάσαμε τι θα συνέβαινε εάν οι σχεδιαστές και οι προγραμματιστές μπορούσαν να δημιουργήσουν έναν εύχρηστο ιστότοπο που θα μπορούσε να βελτιώσει τον χρόνο παραμονής των χρηστών κατά 25 τοις εκατό. Αναμένεται ότι το ποσοστό εγκατάλειψης θα αυξηθεί πάνω από 10% λόγω του γεγονότος ότι όσο η πιθανότητα αποχώρησης αυξάνεται τόσο αυξάνεται ο αριθμός των επισκέψεων στον ιστότοπο. Επιπλέον, υπάρχει μείωση 10% στις «Σελίδες ανά επίσκεψη». Οι προγραμματιστές ιστότοπων που εργάζονται σε νεοφυείς επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο

των μεταφορών θα πρέπει να το λάβουν υπόψιν, καθώς δεν υπάρχει λόγος να το καταστήσουν δύσκολο στην χρήση.



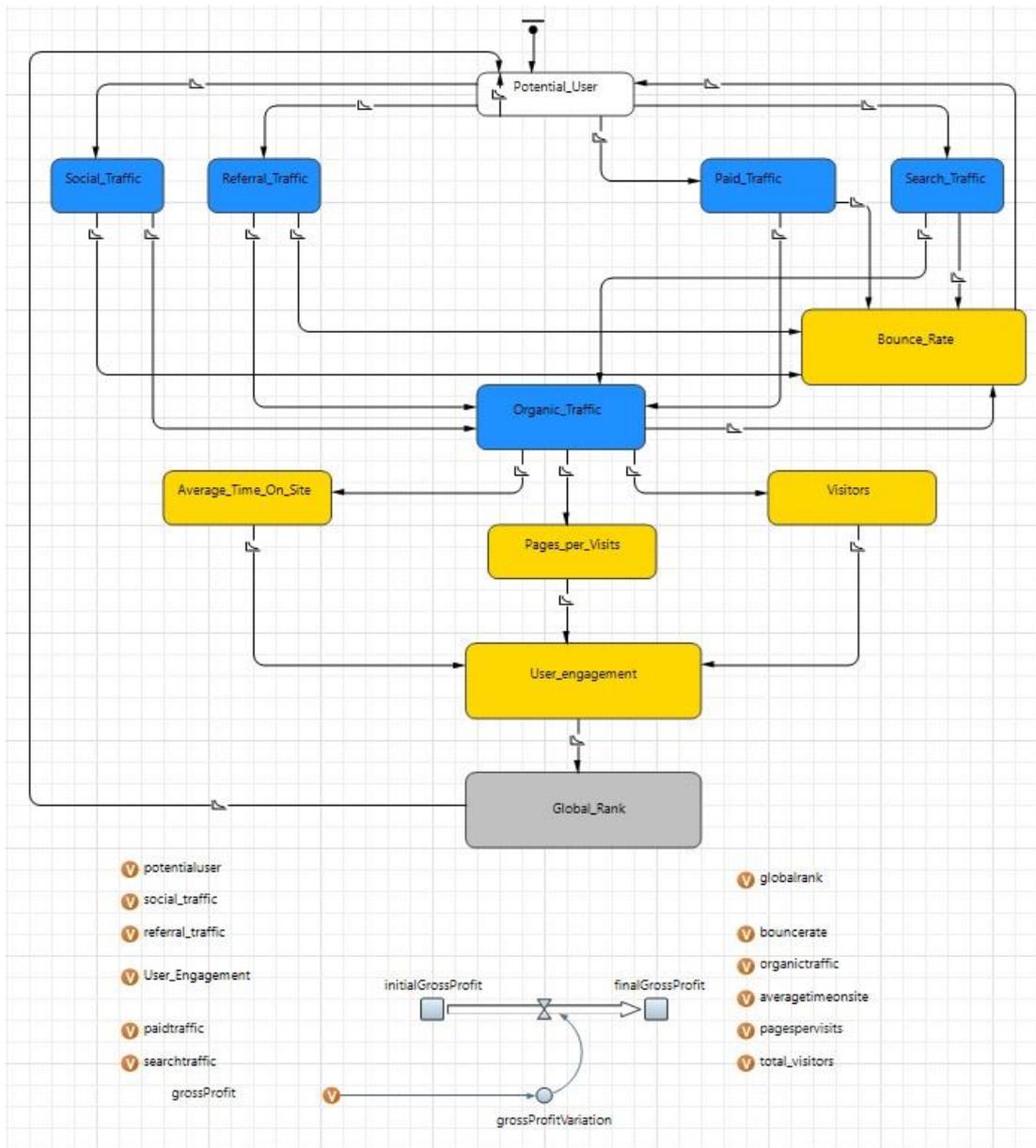
Εικόνα 11.19: Σενάριο Ασαφούς γνωστικού χάρτη της δεύτερης ερευνητικής εργασίας για την βελτίωση της δημιουργίας ιστοσελίδας

Τέλος, το σενάριο βελτίωσης τους κέρδους παρουσιάζεται στην εικόνα 11.20. Συγκεκριμένα, εξετάσαμε τρόπους με τους οποίους οι νεοφυείς επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των μεταφορών ενδέχεται να αυξήσουν το μικτό κέρδος τους κατά 5%. Αυτό το σενάριο υποδηλώνει ότι οι νεοφυείς επιχειρήσεις μπορούν να επιτύχουν τον στόχο τους αυξάνοντας τις διαφημιστικές δαπάνες τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης κατά 3% και στις μηχανές αναζήτησης κατά 7%. Υπάρχει επίσης άνοδος 2,5% στην αλληλεπίδραση των χρηστών και 15,5% ενίσχυση στην προβολή της επωνυμίας.



Εικόνα 11.20. Σενάριο Ασαφούς γνωστικού χάρτη της δεύτερης ερευνητικής εργασίας για την βελτιστοποίηση του κέρδους

Η δρομολόγηση της στρατηγικής προώθησης επηρεάζει τους επισκέπτες του ιστότοπου και τις αλληλεπιδράσεις τους με τους ιστότοπους των νεοφυών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των μεταφορών και το ABM εμφανίζει αυτό το αποτέλεσμα γραφικά. Πριν γίνει οποιαδήποτε ενέργεια, η αρχική κατάσταση του πράκτορα φαίνεται από τα κυκλικά μπλοκ. Τα βέλη στο ABM δείχνουν πώς μπορούν να κινηθούν οι χρήστες εντός των μπλοκ. Αυτές οι κινήσεις προκαλούνται από τροποποιήσεις στις απαραίτητες συνθήκες που υποδεικνύονται στο κάτω μέρος της εικόνας 11.21.



Εικόνα 11.21: ABM της δεύτερης ερευνητικής εργασίας

Με μια πρώτη ματιά, το μοντέλο δείχνει δύο ομάδες πιθανών χρηστών στο επάνω κεντρικό μπλοκ. Υπάρχουν δύο κατηγορίες επισκεπτών ιστότοπων που οι νεοφυείς επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των μεταφορών μπορούν να ταξινομήσουν ως «Επισκεψιμότητα» από μέρη όπως η Google και «Κοινωνική επισκεψιμότητα» από μέρη όπως το Instagram. Η άλλη όψη του νομίσματος, αρχικά, είναι ότι οι ιστότοποι ενδέχεται να προσελκύουν επισκέπτες από δύο πηγές: την «Επισκεψιμότητα αναζήτησης», η οποία προέρχεται απευθείας από τις μηχανές αναζήτησης. Επίσης, την «Επισκεψιμότητα παραπομπής», που είναι επισκέπτες που ήρθαν

σε έναν ιστότοπο μέσω ενός άλλου ιστότοπου. Επιπλέον, το άθροισμα όλων αυτών των ειδών επισκεψιμότητας είναι γνωστό ως «Οργανική επισκεψιμότητα» στον ιστότοπο.

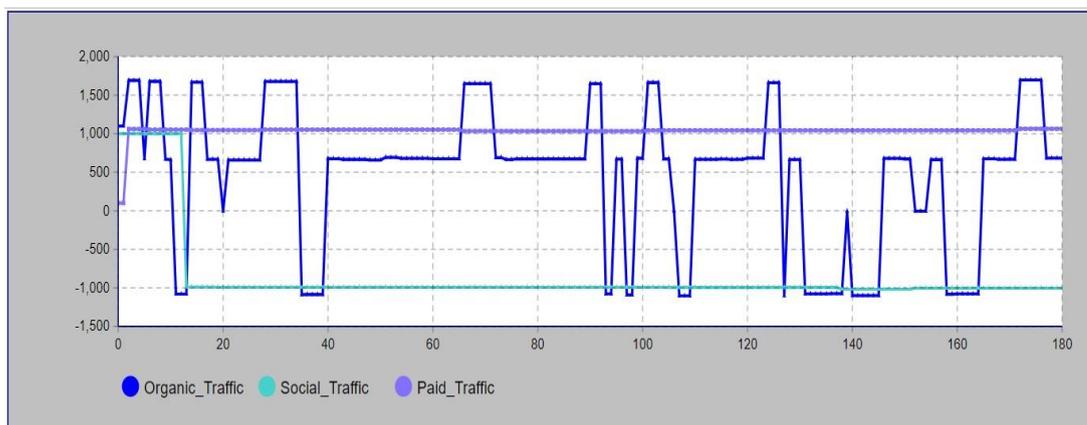
Το «ποσοστό εγκατάλειψης» εμφανίζεται στην επάνω δεξιά πλευρά. Ο όρος «ποσοστό εγκατάλειψης» περιγράφει το ποσοστό των επισκεπτών του ιστότοπου που αποχωρούν χωρίς να δουν κάποια άλλη σελίδα στον ιστότοπο. Οι συμπεριφορικές μετρικές χωρίζονται σε «Μέσος χρόνος στον ιστότοπο», «Σελίδες ανά Επισκέψεις» και «Σύνολο επισκεπτών» μόλις ένα άτομο φτάσει στον ιστότοπο. Η παράμετρος «Αφοσίωση χρήστη» αποτελείται από όλους αυτούς τους παράγοντες. Οι πράκτορες πηγαίνουν στο επόμενο μπλοκ με συνεχή τρόπο, παράγοντας την «Παγκόσμια Κατάταξη» πριν φύγουν από τον ιστότοπο.

Τα αποτελέσματα της πρόβλεψης του μοντέλου φαίνονται στις εικόνες 11.22(α) και 11.22(β). Σύμφωνα με το Anylogic, αυτό το γράφημα «εμφανίζει το ιστορικό συνεισφοράς πολλών στοιχείων δεδομένων στο σύνολο κατά τον τελευταίο χρονικό ορίζοντα ως στοιβαγμένες περιοχές». Κατά μήκος του κατακόρυφου άξονα είναι οι τιμές που προέκυψαν από την προσομοίωση. Στον οριζόντιο άξονα εμφανίζεται το χρονικό πλαίσιο κατά το οποίο προσομοιώνονται οι ιστότοποι των νεοφυών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των μεταφορών. Η τοποθέτηση μιας στρατηγικής προώθησης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης τη στιγμή "1" παρουσιάζεται στην εικόνα 11.22(α). Όχι μόνο αυξήθηκε η οργανική επισκεψιμότητα του ιστότοπου, αλλά αυξήθηκε και η επισκεψιμότητα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης που προέρχεται από τη στρατηγική προώθηση. Τόσο τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης όσο και η οργανική επισκεψιμότητα μειώθηκαν όταν οι διαφημίσεις σταμάτησαν να προβάλλονται την 7η ημέρα. Μια πρόσθετη στρατηγική προώθηση μηχανής αναζήτησης τοποθετήθηκε για δεύτερη φορά την ημέρα 9 και παρέμεινε εκεί μέχρι να τελειώσει η προσομοίωση. Οι ιστότοποι στον τομέα των νεοφυών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των μεταφορών, σε αντίθεση με εκείνους της βιομηχανίας του τουρισμού, χρειάζονται μια συνεχή ροή διαφημίσεων για να είναι επιτυχείς στη διατήρηση ισχυρής ορατότητας και υψηλής οργανικής επισκεψιμότητας.

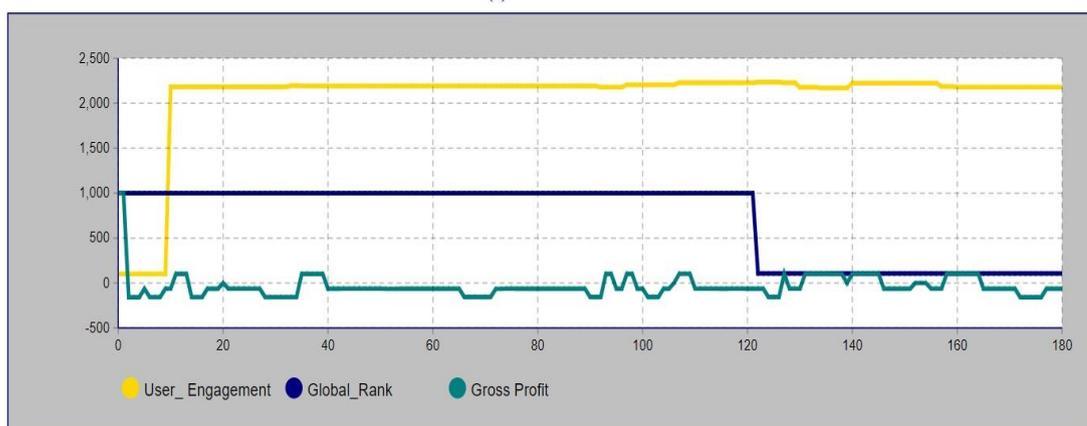
Αφού τοποθετηθεί η στρατηγική προώθηση την ημέρα "1", η εικόνα 11.22(β) δείχνει τα αποτελέσματα των πρωταρχικών αναλυόμενων μετρήσεων. Συνέβη μια απροσδόκητη αύξηση της παγκόσμιας κατάταξης και παρέμεινε μέχρι την ημέρα 119, μετά την οποία άρχισε να μειώνεται. Δεδομένου ότι ένας ιστότοπος που κατατάσσεται στην πρώτη εικοσάδα είναι προτιμότερος από έναν ιστότοπο που κατατάσσεται στην τελευταία εικοσάδα, μια πτώση στην παγκόσμια κατάταξη είναι ευεργετική. Επιπλέον, όπως φαίνεται

στην ίδια εικόνα, διαπιστώνεται αύξηση της συμμετοχής των χρηστών μετά την ημέρα 9 στο μοντέλο, η οποία συμπίπτει με μια στρατηγική προώθηση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Έχει δημιουργηθεί ένα «brand name», όπως φαίνεται την ημέρα 119 με την απότομη πτώση της παγκόσμιας κατάταξης. Τελευταίο αλλά εξίσου σημαντικό, η δέσμευση, η επωνυμία και η κερδοφορία δεν συσχετίζονται.

Προκειμένου να αυξηθεί η αφοσίωση, οι έμποροι και οι προγραμματιστές πρέπει να σχεδιάσουν ιστοσελίδες φιλικές προς τον χρήστη που εστιάζουν στα αποτελέσματα. Για την ενίσχυση της αφοσίωσης στην επωνυμία, είναι σημαντικό να παρέχετε στους πελάτες βολικούς τρόπους για να παρακολουθούν τα πακέτα τους ή να κανονίζουν την παράδοση. Αυτό είναι ζωτικής σημασίας γιατί, για παράδειγμα, σε σύγκριση με ιστότοπους όπως οι διαδικτυακοί λιανοπωλητές ρολογιών, οι απαιτήσεις των χρηστών των ιστοτόπων νεοφυών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των μεταφορών είναι εντελώς διαφορετικές. Σε διαδικτυακές επιχειρήσεις λιανοπωλητών ρολογιών, για παράδειγμα, η εστίαση είναι να κάνει τον καταναλωτή να αισθάνεται μια ποικιλία ισχυρών συναισθημάτων προκειμένου να βελτιώσει την εμπειρία αγορών του και τελικά να πραγματοποιήσει μια πώληση. Ως αποτέλεσμα, οι ιστότοποι νεοφυών επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των μεταφορών πρέπει να επενδύουν με συνέπεια στις μηχανές αναζήτησης και στις διαφημίσεις των μέσων κοινωνικής δικτύωσης.



(a)



(b)

Εικόνα 11.22 (α) &(β): Αποτελέσματα του ABM χάρτη της τέταρτης ερευνητικής εργασίας

11.3 Τρίτη ερευνητική εργασία

Εν συνεχεία η πέμπτη έρευνα που πραγματεύεται την αφοσίωση των χρηστών των Sakas, Reklitis και Trivellas (2024) έχει τίτλο: « Effects of big data and web analytics on the optimization of start-ups' branding and market share» παρουσιάζονται ερευνητικά ευρήματα με ιδιαίτερη συνδρομή στην βελτίωση του εταιρικού ονόματος των νεοφυών επιχειρήσεων με την χρήση των μεγάλων δεδομένων. Τα δεδομένα προήλθαν από πέντε διαφορετικούς ιστότοπους νεοφυών επιχειρήσεων.

11.3.1. Στατιστική ανάλυση της τρίτης ερευνητικής εργασίας

Τα αποτελέσματα της πρώτης υπόθεσης όπως αναγράφονται στην πέμπτη ερευνητική εργασία παρουσιάζονται στους πίνακες 11.32 και 11.33. Όλες οι σχέσεις είναι στατιστικά σημαντικές. Συγκεκριμένα, υπήρχαν αρνητικές συσχετίσεις μεταξύ της επωνυμίας και του κόστους της οργανικής επισκεψιμότητας, της αγορασμένης

επισκεψιμότητας και των χορηγούμενων διαφημίσεων. Δεδομένου ότι μια χαμηλότερη κατάταξη υποδηλώνει μια ισχυρότερη επωνυμία, αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η χορηγούμενη στρατηγική προώθηση ενισχύει το όνομα της επωνυμίας. Μια αύξηση 1% στην επωνυμία έχει ως αποτέλεσμα αύξηση 18% στο κόστος της οργανικής επισκεψιμότητας, μείωση 4% στη συνολική πληρωμένη επισκεψιμότητα και μείωση 98% στις πληρωμένες διαφημίσεις μέσω κοινωνικής δικτύωσης. Συνιστάται στους διευθυντές νεοφυών επιχειρήσεων να επενδύουν χρήματα στη στρατηγική προώθηση μέσω κοινωνικής δικτύωσης αντί για άλλους τύπους μάρκετινγκ λόγω των σημαντικών αποτελεσμάτων που προσφέρει η εν λόγω έρευνα.

Πίνακας 11.32. : Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson της τρίτης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H1

H1	World Ranking	Organic Traffic Cost	Paid Traffic	Social Media Paid
World Ranking	1			
Organic Traffic Cost	-0.578**	1		
Paid Traffic	-0.564**	0.548**	1	
Social Media Paid	-0.769**	0.859**	0.733**	1

Πίνακας 11.33: Απεικονίζει την παλινδρόμηση της τρίτης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H1

Variables	Standardized Coefficient	R^2	F	p Value
Constant (World Ranking)	-	.614	16.435	<.001
Organic Traffic Cost	0.179			.368
Paid Traffic	-0.038			.810
Social Media Paid	-0.897			<.001

Τα αποτελέσματα της δεύτερης υπόθεσης παρουσιάζονται στους πίνακες 11.34 και 11.35. Η επωνυμία, οι σελίδες ανά επίσκεψη και το σύνολο των επισκεπτών είχαν αρνητικές

συσχετίσεις. Επιπλέον, υπάρχει αξιοσημείωτη θετική συσχέτιση μεταξύ της παγκόσμιας κατάταξης και του μέσου χρόνου του χρήστη εντός της πλατφόρμας. Σύμφωνα με αυτά τα αποτελέσματα, για να βελτιστοποιηθεί η επωνυμία και το περιεχόμενο της ιστοσελίδας θα πρέπει να είναι πλούσιο έτσι ώστε να διατηρείται ο πελάτης στην ιστοσελίδα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα. Επιπλέον, η ανάλυση παλινδρόμησης δείχνει ότι όταν η επωνυμία αυξάνεται κατά 1%, το μέσο μήκος αυξάνεται κατά 32 τοις εκατό, οι σελίδες ανά επίσκεψη μειώνονται κατά 21 τοις εκατό και οι συνολικοί επισκέπτες μειώνονται κατά 62 τοις εκατό. Τα αποτελέσματα υποδεικνύουν ότι οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων πρέπει να δώσουν προτεραιότητα στη δημιουργία ενός φιλικού προς τον χρήστη ιστότοπου για τη μεγιστοποίηση της αφοσίωσης.

Πίνακας 11.34: Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson της τρίτης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H2

H1	World Ranking	Average Duration	Pages per Visit	Visitors
World Ranking	1			
Average Duration	0.463**	1		
Pages per Visit	-0.251	0.175	1	
Visitors	-0.751**	-0.278	0.148	1

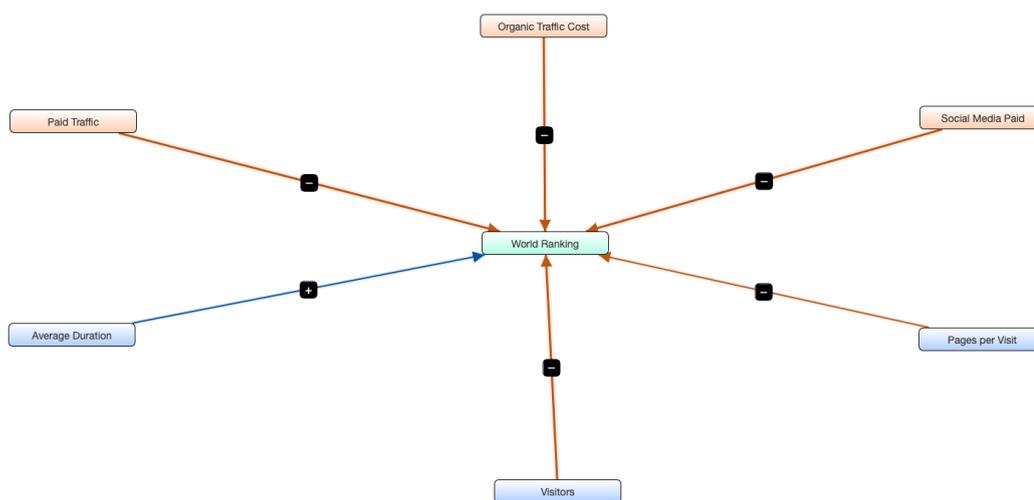
Πίνακας 11.35: Απεικονίζει την παλινδρόμηση της τρίτης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H2

Variables	Standardized Coefficient	R^2	F	p Value
<i>Constant (World Ranking)</i>	-	.678	21.750	<.001
Average Duration	0.325			.005
Pages per Visit	-0.215			.051
Visitors	-0.629			<.001

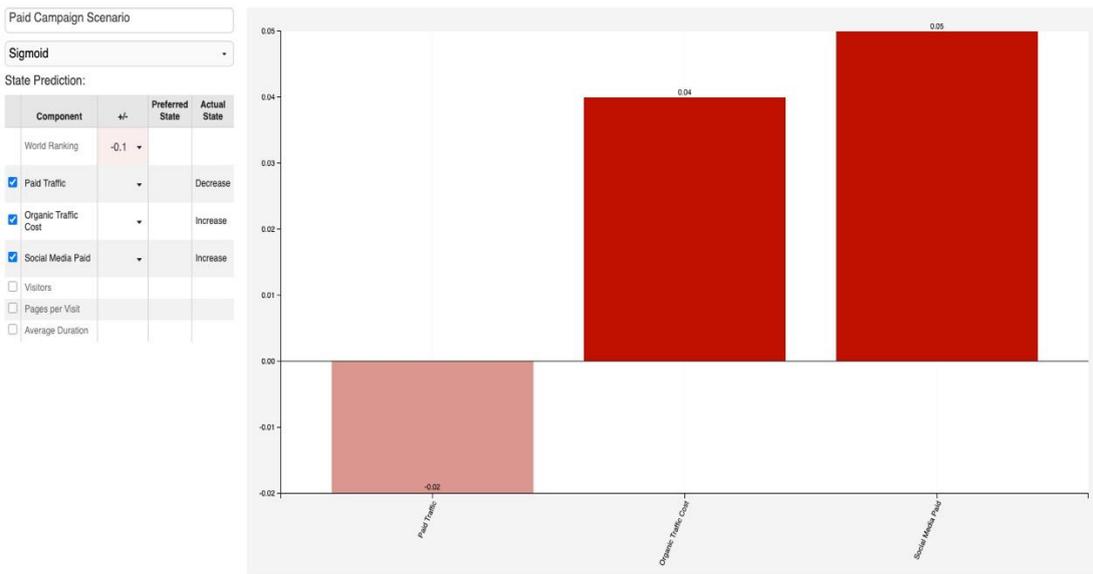
11.3.2 Συνολική Μοντελοποίηση και Προσομοίωση της τρίτης ερευνητικής εργασίας

Ο χάρτης ασαφούς απεικόνισης δημιουργήθηκε ενσωματώνοντας τους εξεταζόμενους δείκτες μεγάλων δεδομένων και τις συσχετίσεις τους. Η κατάσταση βελτιστοποιημένης πληρωμένης στρατηγικής προώθησης παρουσιάζεται στην εικόνα 11.23. Στατιστικά στοιχεία δείχνουν ότι οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων θα πρέπει να διαθέσουν περισσότερα χρήματα στις διαφημίσεις κοινωνικών μέσων που παρέχουν ταχεία απόδοση της επένδυσης για τη φήμη της εταιρείας. Οι νεοφυείς επιχειρήσεις πρέπει να δώσουν προτεραιότητα σε αυτό, καθώς οι περισσότερες από αυτές δεν καταφέρνουν να επιβιώσουν πέρα από το πρώτο χρόνο λειτουργίας τους. Για να είμαστε πιο ακριβείς, οι επαγγελματίες του μάρκετινγκ πρέπει να περιορίσουν τη πληρωμένη στρατηγική προώθηση σε άλλους ιστότοπους κατά 2% και να αυξήσουν τις δαπάνες για διαφημίσεις κοινωνικών μέσων κατά 4% εάν θέλουν να αυξήσουν την ψηφιακή εταιρική επωνυμία

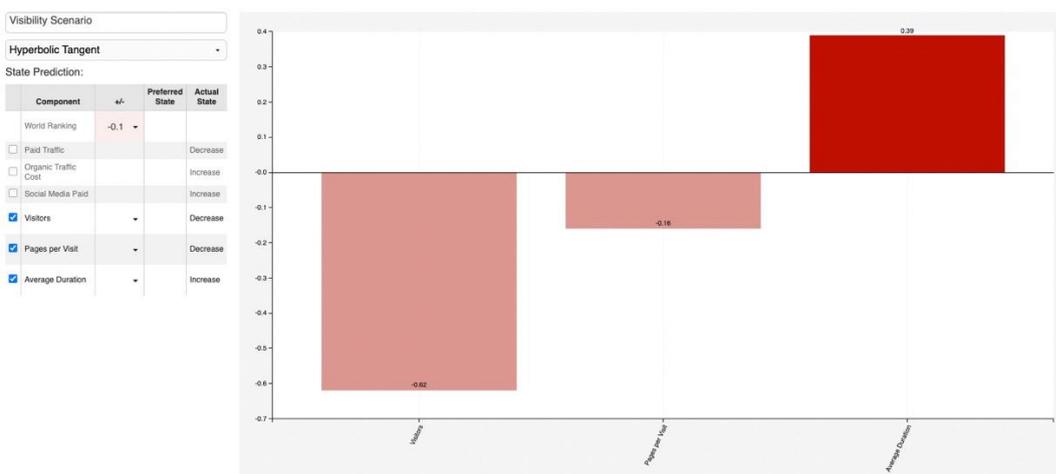
Ένα παράδειγμα του τρόπου βελτίωσης της επωνυμίας μέσω της βελτίωσης της εμπειρίας των χρηστών παρουσιάζεται στις εικόνες 11.24 και 11.25. Για να αυξηθεί ο μέσος χρόνος στον ιστότοπο, οι δημιουργοί ιστότοπων θα πρέπει να περιλαμβάνουν πιο πλούσιο υλικό, όπως επιβεβαιώθηκε προηγουμένως από στατιστική ανάλυση. Αυτό θα αυξήσει την αναγνώριση και τη δημοτικότητα της επωνυμίας. Ειδικότερα, απαιτείται αύξηση περίπου 40% του χρόνου που περνά ο χρήστης στον ιστότοπο για να επιτευχθεί βελτίωση κατά 10% στην αναγνώριση της επωνυμίας.



Εικόνα 11.23: Ασαφής γνωστικός χάρτης της τρίτης ερευνητικής εργασίας



Εικόνα 11.24: Σενάριο πληρωμένης επισκεψιμότητας της τρίτης ερευνητικής εργασίας



Εικόνα 11.25: Σενάριο αφοσίωσης της πέμπτης ερευνητικής εργασίας

11.4 Τέταρτη ερευνητική εργασία

Αποτελέσματα άρθρων για την ομάδα υποθέσεων των τεχνικών μεταβλητών των ιστοσελίδων. Όσον αφορά την δημοσίευση « The Effects of Logistics Websites' Technical Factors on the Optimization of Digital Marketing Strategies and Corporate Brand Name», των Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis και Terzi (2022) παρουσιάζονται ερευνητικά ευρήματα με ιδιαίτερη συνδρομή στο επιστημονικό αντικείμενο του ψηφιακού μαρκετινγκ και πιο συγκεκριμένα, την συνδρομή της βελτιστοποίησης των τεχνικών παραγόντων της επιχειρηματικής ιστοσελίδας στην εταιρική επωνυμία.

11.4.1. Στατιστική ανάλυση της τέταρτης ερευνητικής εργασίας

Τα δεδομένα προήλθαν από επτά διαφορετικούς ιστότοπους μεταφορών. Τα μεγάλα δεδομένα συνδυάστηκαν ανά κατηγορία για να δείξουν τα συνολικά ευρήματα για τη βιομηχανία των μεταφορών. Τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία που προέρχονται από τη συλλογή δεδομένων 6 μηνών παρουσιάζονται στον πίνακα 11.36.

Πίνακας 11.36: Περιγραφικά στατιστικά στοιχεία της τέταρτης ερευνητικής εργασίας

	Mean	Min	Max	Std. Deviation
Webpages' Organic Traffic	31,199,621.47	3,123,349.00	67,839,204.00	19,997,235.96
Webpages' Paid Traffic	445,757.35	11,435.00	1,564,843.00	502,902.50
Webpages' Average Time on Site	517.69	412.00	766.00	103.45
Webpages' Bounce Rate	0.468	0.349	0.592	0.079
Webpages' Pages/Visit	2.81	2.20	3.54	0.51
Webpages' Total Visitors	141,205,016.26	5,418,390.00	375,118,623.00	128,953,195.18
Webpages' Global Rank	11,944.90	8983.00	14,445.00	1900.42
Webpages' Total Page Size	1.947	0.874	9.198	1.0784
Webpages' Requests	90.80	27	152	24.983
Webpages' Fully Loaded Time	4.373	1.48	49.55	3.21452
Webpages' Social Traffic	1,410,459.42	17,309.00	3,837,538.00	1,431,734.58

Ο ιστότοπος των μεταφορών θα δει αύξηση επισκεπτών όταν αυξηθεί η επισκεψιμότητα, όπως φαίνεται στον πίνακα 11.37, όπου βρέθηκε ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ της επισκεψιμότητας και των συνολικών επισκεπτών. Επιπλέον, οι συσχετίσεις για το σύνολο των επισκεπτών και την οργανική επισκεψιμότητα, αντίστοιχα, αποδείχθηκαν μη στατιστικά σημαντικές. Αυτό το εύρημα δεν επιβεβαιώνει την υπόθεση ότι οι μεγαλύτερες ιστοσελίδες είναι πιο ορατές. Ο πίνακας 11.38 παρουσιάζει τα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης. Αυτό το μοντέλο ανάλυσης παλινδρόμησης έχει τιμές p μικρότερες από 5%, υποδεικνύοντας τη σημασία του. Συγκεκριμένα, το συνολικό μέγεθος σελίδας αυξάνεται κατά 96% και οι συνολικοί επισκέπτες κατά 1% για κάθε 1% αύξηση της οργανικής επισκεψιμότητας, γεγονός που δείχνει ότι τα ευρήματα είναι στατιστικά σημαντικά.

Πίνακας 11.37: Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson της τέταρτης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H1

Correlations	Organic Traffic	Total Page Size	Total Visitors
Organic Traffic	1		
Total Page Size	0.033	1	
Total Visitors	0.962 **	0.018	1

Πίνακας 11.38: Απεικονίζει την παλινδρόμηση της τέταρτης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H1

Variables	Standardized Coefficient	R2	F	p-Value
<i>Constant (Organic Traffic)</i>	-	0.927	5357.912	<0.001
Total Page Size	0.015			0.087
Total Visitors	0.962 **			0.000

Εάν η επισκεψιμότητα των κοινωνικών δικτύων αυξηθεί, περισσότερα άτομα θα επισκεφθούν τον εταιρικό ιστότοπο, σύμφωνα με τον πίνακα 11.39, ο οποίος δείχνει μια ουσιαστική θετική σύνδεση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Ο «χρόνος πλήρους φόρτωσης» της ιστοσελίδας, το σύνολο των επισκεπτών και η επισκεψιμότητα των κοινωνικών δικτύων προσδιορίστηκε ότι έχουν μη σημαντικές αρνητικές συσχετίσεις. Αυτό υποδηλώνει ότι περισσότεροι άνθρωποι επισκέπτονται τον ιστότοπο όταν φορτώνεται πιο γρήγορα. Αυτό είναι σύμφωνο με τις προσδοκίες, καθώς οι χρήστες πιθανότατα θα εγκατέλειπαν έναν ιστότοπο εάν αργήσει πολύ να φορτώσει. Όσον αφορά την παλινδρόμηση, οι συνολικοί επισκέπτες αυξήθηκαν κατά 93% και ο «χρόνος πλήρους φόρτωσης» μειώθηκε κατά 2% για κάθε αύξηση 1% στην επισκεψιμότητα των κοινωνικών δικτύων.

Πίνακας 11.39: Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson της τέταρτης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H2

Correlations	Social Traffic	Fully Loaded Time	Total Visitors
Social Traffic	1		
Fully Loaded Time	-0.029	1	
Total Visitors	0.931 **	-0.012	1

Πίνακας 11.40: Απεικονίζει την παλινδρόμηση της τέταρτης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H2

Variables	Standardized Coefficient	R²	F p-Value
<i>Constant (Social Traffic)-</i>		0.868	2749.090 0.683
Fully Loaded Time	-0.018		0.1 50
Total Visitors	0.931 **		0.0 00

Σύμφωνα με τον πίνακα 11.41, υπάρχει μια ισχυρή θετική σχέση μεταξύ της επισκεψιμότητας και του ποσοστού εγκατάλειψης. Είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι η πλειονότητα των ατόμων που επισκέφτηκαν τους ιστότοπους μέσω διαφημίσεων δεν ασχολήθηκαν με κανένα περιεχόμενο μετά την αποχώρησή τους. Επιπλέον, έχουν εντοπιστεί μη σημαντικές συσχετίσεις για τα αιτήματα στην ιστοσελίδα, το ποσοστό εγκατάλειψης και την επισκεψιμότητα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Το δεύτερο παράδειγμα δείχνει πώς τα στοχευμένα είδη κοινού είναι απαραίτητα για να λειτουργήσουν οι διαφημίσεις. Ο πίνακας 11.42 παρουσιάζει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης. Παρουσιάζει ότι το ποσοστό εγκατάλειψης αυξήθηκε κατά 67% και τα αιτήματα μειώθηκαν κατά 3% για κάθε αύξηση κατά 1% στη διαφημιζόμενη επισκεψιμότητα.

Πίνακας 11.41: Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson της τέταρτης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H3

Correlations	Paid Traffic	Bounce Rate	Reque sts
Paid Traffic	1		
Bounce Rate	0.675 **	1	
Requests	-0.013	0.024	1

Πίνακας 11.42: Απεικονίζει την παλινδρόμηση της τέταρτης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H3

Variables	Standardized Coefficient	R²	F	p- Valu e
<i>Constant (Paid Traffic)</i> -		0.457	351.929	<0.0 01
Bounce Rate	0.676 **			<0.0 01
Requests	-0.029			0.249

Η αρχική σελίδα των μεταφορών θα δει μια άνοδο στους επισκέπτες καθώς αυξάνεται η επισκεψιμότητα, όπως φαίνεται στον πίνακα 11.43, όπου βρέθηκαν πολυάριθμες σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της παγκόσμιας κατάταξης, του χρόνου πλήρους φόρτωσης και των αιτημάτων. Αυτή η έρευνα υποδηλώνει ότι οι τεχνολογικές πτυχές ενός ιστότοπου μεταφορών επηρεάζουν την παγκόσμια κατάταξή του και, κατ' επέκταση, την επωνυμία του. Στον πίνακα 11.44 παρουσιάζεται η παλινδρόμηση. Ειδικότερα, για κάθε αύξηση κατά ένα τοις εκατό (1%) στην παγκόσμια κατάταξη, υπάρχει αύξηση 11 τοις εκατό (11%) στον χρόνο πλήρους φόρτωσης, πτώση 15 τοις εκατό (15%) στα αιτήματα και μείωση 30 τοις εκατό (30%) στο συνολικό μέγεθος σελίδας. Ενώ αποδεχόμαστε αυτήν την υπόθεση, πρέπει να προχωρήσουμε με προσοχή όταν εξάγουμε γενικά συμπεράσματα, καθώς το R^2 είναι αρκετά μικρό.

Πίνακας 11.43: Απεικονίζει τους συντελεστές ρ Pearson της τέταρτης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H4

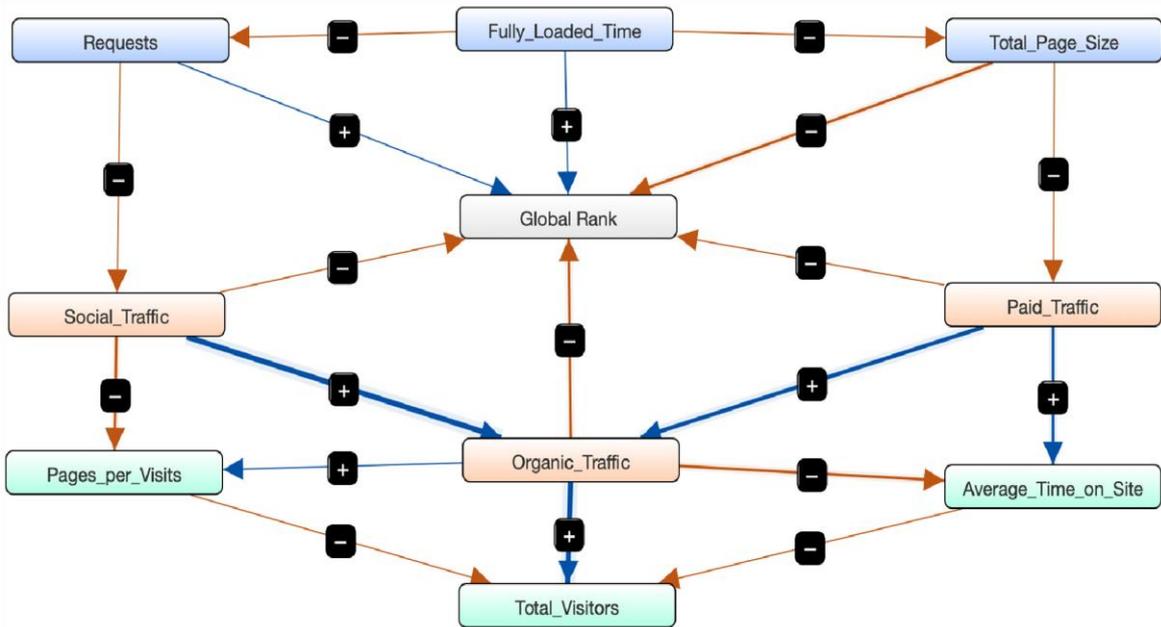
Correlations	Global Rank	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
Global Rank	1			
Fully Loaded Time	0.088 *	1		
Total Page Size	-0.268 **	0.059	1	
Requests	0.101 **	-0.071 *	0.158 *	1

Πίνακας 11.44: Απεικονίζει την παλινδρόμηση της τέταρτης ερευνητικής εργασίας για την υπόθεση H4

Variables	Standardized Coefficient	R²	F	p-Value
<i>Constant (Global Rank)</i>	-	0.107	33.291	<0.001
Fully Loaded Time	0.117 **			<0.001
Total Page Size	-0.300 **			<0.001
Requests	0.157 **			<0.001

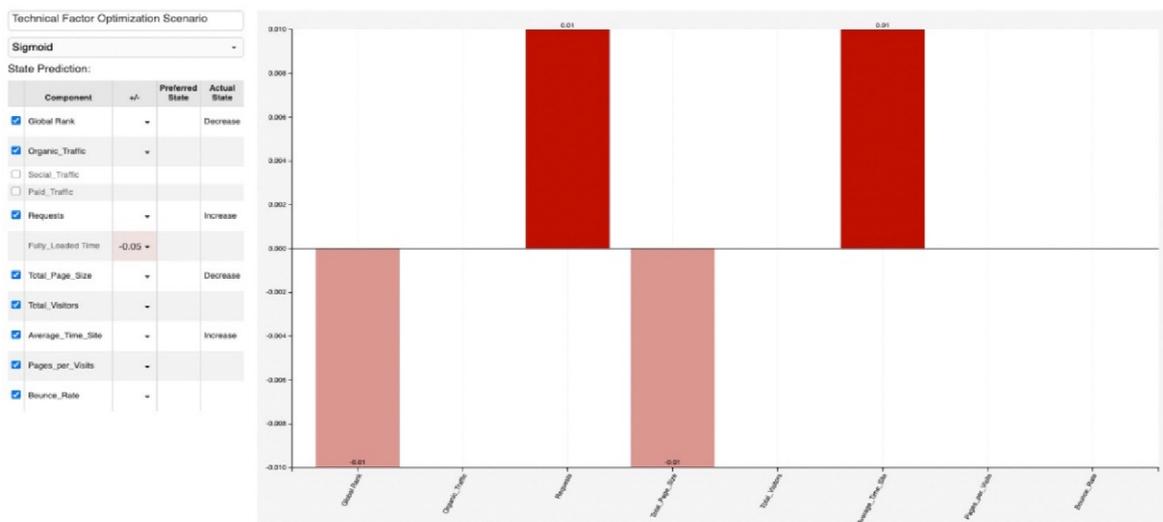
11.4.2 Συνολική Μοντελοποίηση και Προσομοίωση τέταρτης ερευνητικής εργασίας

Ο χάρτης ασαφούς απεικόνισης μαζί με τον βαθμό της στατιστικής συσχέτισης παρουσιάζονται στην εικόνα 11.26. Η συσχέτιση είναι μεγαλύτερη όταν η γραμμή είναι παχύτερη.



Εικόνα 11.26: Ασαφής γνωστικός χάρτης της τέταρτης ερευνητικής εργασίας

Προκειμένου να υποστηριχθεί η ανάπτυξη του μοντέλου FCM, δοκιμάστηκαν τρία σενάρια βελτίωσης για να δούμε πώς αναμενόταν να αλλάξουν οι βασικοί δείκτες απόδοσης σε διάφορες χρονικές στιγμές κατά τη διάρκεια της αφοσίωσης των χρηστών στον ιστότοπο της εταιρείας. Η συνάρτηση Sigmoid έχει χρησιμοποιηθεί σε αυτές τις περιπτώσεις επειδή δείχνει την έκταση της επιρροής μεταξύ των μετρήσεων που διερευνούνται και επιτρέπει τη χρήση του διαστήματος $(-1,1)$. Το σενάριο βελτίωσης για τεχνικά στοιχεία φαίνεται στην εικόνα 11.27. Εάν ο οργανισμός μπορεί να μειώσει τον χρόνο φόρτωσης της σελίδας κατά 5%, θα δει μια πτώση 1% στην παγκόσμια κατάταξη και αύξηση 1% στο μέσο χρόνο χρήσης στον ιστότοπο. Με βάση προηγούμενες μελέτες, αναμένεται ότι πολλοί επισκέπτες μπορούν να εγκαταλείψουν τον ιστότοπο εάν μια σελίδα καθυστερήσει να φορτώσει περισσότερο από το αναμενόμενο.



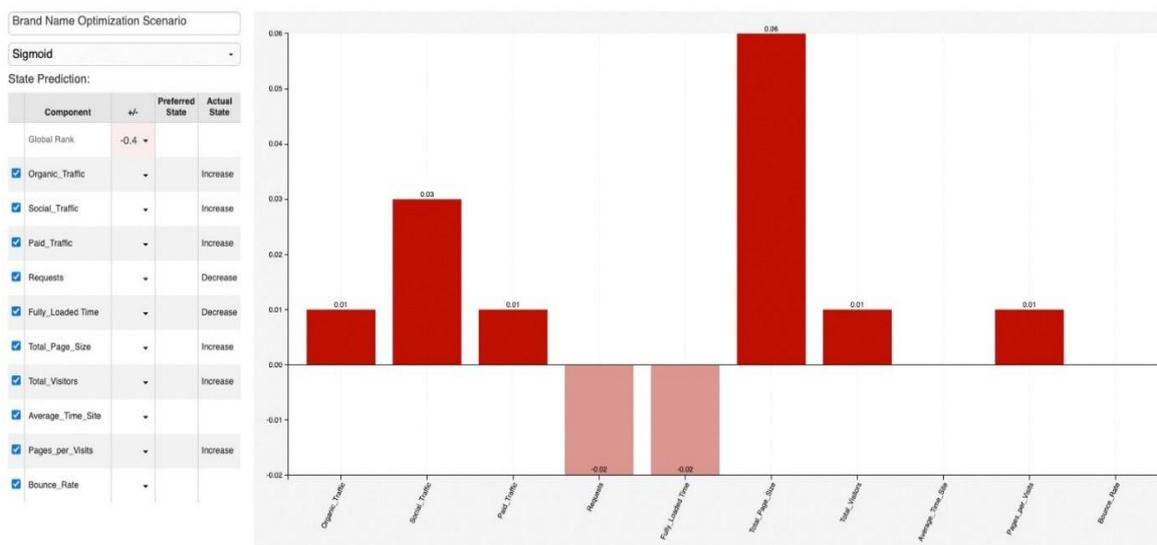
Εικόνα 11.27: Σενάριο βελτίωσης τεχνικών παραγόντων της τέταρτης ερευνητικής εργασίας

Ορισμένα ενδιαφέροντα αποτελέσματα έχουν φανεί σε αυτήν την περίπτωση, όπως φαίνεται στην εικόνα 11.28, η οποία αναφέρεται στην κατάσταση βελτίωσης της ορατότητας της ιστοσελίδας. Με μια αύξηση 10% τόσο στην οργανική όσο και στην πληρωμένη επισκεψιμότητα, ο οργανισμός μπορεί να αναμένει αύξηση 3% στις συνολικές σελίδες ανά επίσκεψη, αύξηση 6% στο μέσο χρόνο στον ιστότοπο και πτώση 8% στο ποσοστό εγκατάλειψης. Αυτό δεν προκαλεί έκπληξη, καθώς μια δραματική αύξηση της επισκεψιμότητας στον ιστότοπο της επιχείρησης οδηγεί σε αυξημένη αφοσίωση από επισκέπτες που μελετούν πολλές σελίδες του ιστότοπου.



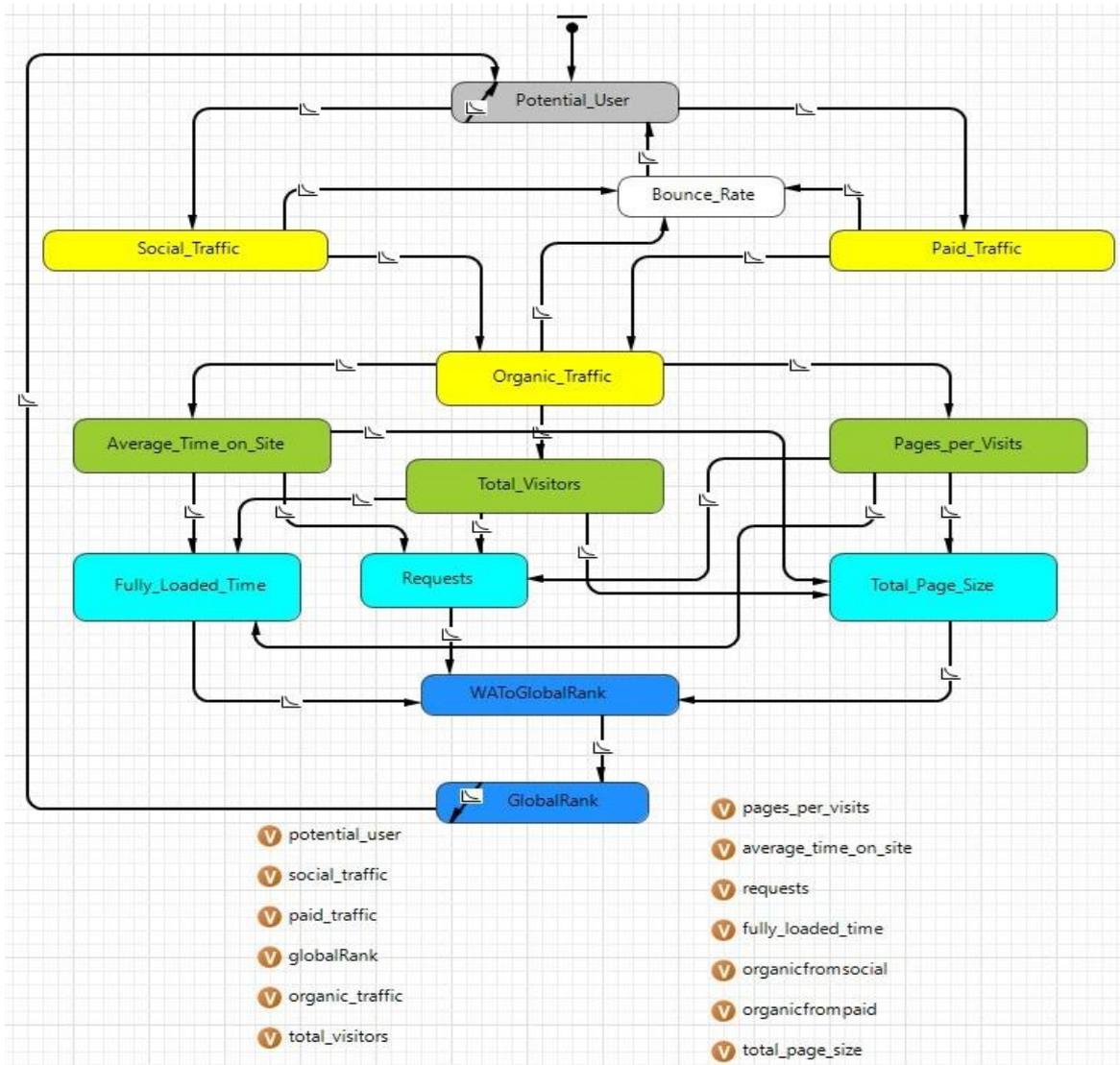
Εικόνα 11.28: Σενάριο βελτίωσης αφοσίωσης χρηστών της τέταρτης ερευνητικής εργασίας

Η κατάσταση για τη βελτίωση της επωνυμίας παρουσιάζεται στην εικόνα 11.29. Για να επιτύχει τον στόχο της για πτώση 40% στην παγκόσμια κατάταξη, η εταιρεία πρέπει να δει μια αύξηση 1% στην οργανική επισκεψιμότητα, 1% στην επισκεψιμότητα με χορηγίες και 3% στην κίνηση από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Η υπόθεση στην οποία βασίζεται αυτό το ενδιαφέρον εύρημα είναι ότι οι πληρωμένες διαφημίσεις στις μηχανές αναζήτησης έχουν μικρότερη επίδραση στην επωνυμία των ιστοσελίδων των μεταφορών από το μάρκετινγκ μέσω κοινωνικής δικτύωσης. Οι ιστότοποι των μεταφορών πρέπει επίσης να αυξήσουν την επισκεψιμότητα κατά 1% και να μειώσουν τους χρόνους φόρτωσης της σελίδας κατά 2% για να βελτιώσουν την αναγνώριση της επωνυμίας τους.



Εικόνα 11.29: Σενάριο βελτίωσης εταιρικής επωνυμίας της τέταρτης ερευνητικής εργασίας

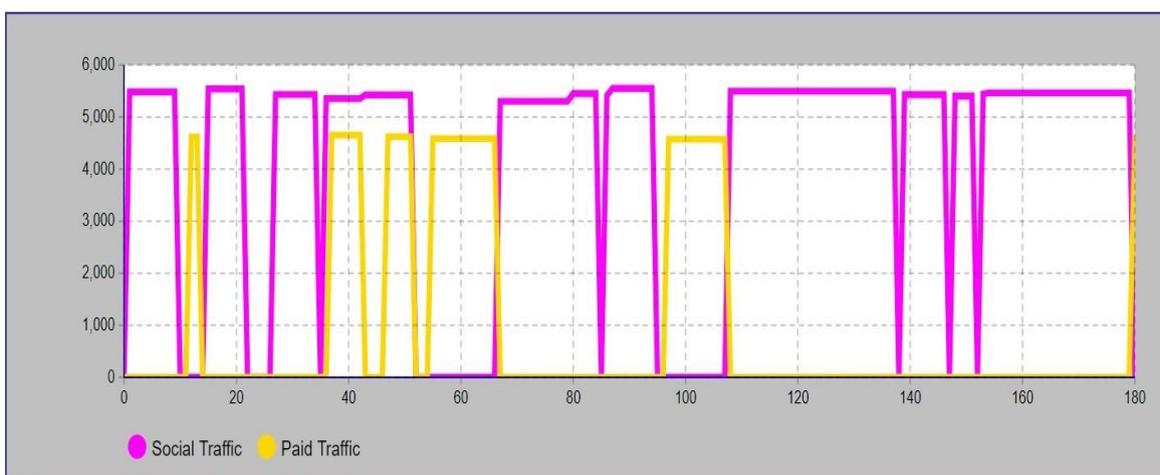
Οι ενέργειες ενός τυπικού πελάτη κατά την επίσκεψη σε έναν ιστότοπο μεταφορών εμφανίζονται στο μοντέλο βασισμένο σε πράκτορες. Το γκρι επάνω πλαίσιο δείχνει την αρχική θέση του χρήστη. Από το σημείο εισόδου για έναν πελάτη μέχρι τη δημιουργία της παγκόσμιας κατάταξης, το μοντέλο περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα λογικά στάδια. Το κάτω μισό της εικόνας 11.30 παρουσιάζει τις μεταβλητές (V) που, όταν αλλάξουν, επιτρέπουν στους χρήστες να μετακινούνται μεταξύ των μπλοκς, οι οποίες υποδεικνύονται με μαύρα βέλη.



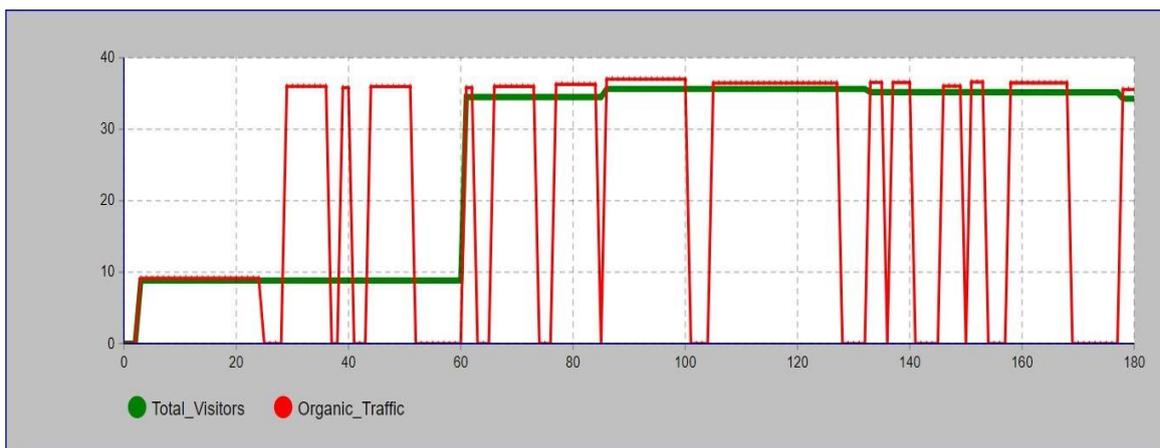
Εικόνα 11.30: Μοντέλο βασισμένο σε πράκτορες της τέταρτης ερευνητικής εργασίας

Οι πράκτορες αναπτύσσονται στον ιστότοπο των μεταφορών μέσω χορηγούμενης, κοινωνικής ή οργανικής επισκεψιμότητας (κίτρινα πλαίσια) στο επάνω πλαίσιο της προσομοίωσης, με τη χρήση στατιστικής ανάλυσης. Μετά από αυτό, ορισμένοι πράκτορες εγκαταλείπουν τον ιστότοπο, μέσω του λευκού πλαισίου που δείχνει το ποσοστό εγκατάλειψης, ενώ άλλοι παραμένουν και εισέρχονται στα πράσινα πλαίσια που παρέχουν τα δεδομένα συμπεριφοράς, όπως οι συνολικές επισκέψεις, ο μέσος χρόνος στον ιστότοπο και οι σελίδες ανά επίσκεψη. Το επόμενο βήμα ήταν για τους πράκτορες να εφαρμόσουν την κατανομή Poisson στους τεχνικούς παράγοντες. Τα κυανά κουτιά δείχνουν τα τεχνικά στοιχεία. Τέλος, οι χρήστες φτάνουν στο μπλε μπλοκ της παγκόσμιας κατάταξης και από εκεί πηγαίνουν στη γκρίζα δεξαμενή των γενικών χρηστών στην κορυφή.

Η εικόνα 11.31 παρουσιάζει το σύνολο των επισκεπτών και την οργανική επισκεψιμότητα από την προσομοίωση, ενώ η εικόνα 11.32 παρουσιάζει την επισκεψιμότητα των κοινωνικών δικτύων και την πληρωμένη επισκεψιμότητα. Ο χρόνος εκτέλεσης του μοντέλου για 6 συνεχόμενους μήνες εμφανίζεται στον οριζόντιο άξονα, ενώ τα αποτελέσματα της προσομοίωσης εμφανίζονται στον κατακόρυφο άξονα. Η κίτρινη γραμμή της εικόνας 11.31 αντιπροσωπεύει την επισκεψιμότητα των εταιρειών των μεταφορών, ενώ η ροζ γραμμή απεικονίζει τον αριθμό των επισκεπτών του ιστότοπου που προέρχονται από διαφημίσεις μέσω κοινωνικής δικτύωσης. Η χορηγούμενη στρατηγική προώθηση στην εικόνα 11.32 είχε μικρό αντίκτυπο στον αριθμό των επισκέψεων στους ιστότοπους των μεταφορών. Αυτό το ενδιαφέρον εύρημα δείχνει ότι οι διαφημίσεις των μέσων κοινωνικής δικτύωσης έχουν πολύ μεγαλύτερο αντίκτυπο στους ιστότοπους του τομέα των μεταφορών από ό,τι οι διαφημίσεις σε άλλους ιστότοπους και στην μηχανές αναζήτησης. Κατά συνέπεια, οι έμποροι σε αυτόν τον τομέα θα ήταν φρόνιμο να επενδύσουν περισσότερα χρήματα στη στρατηγική προώθηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης παρά σε άλλες μορφές προώθησης.

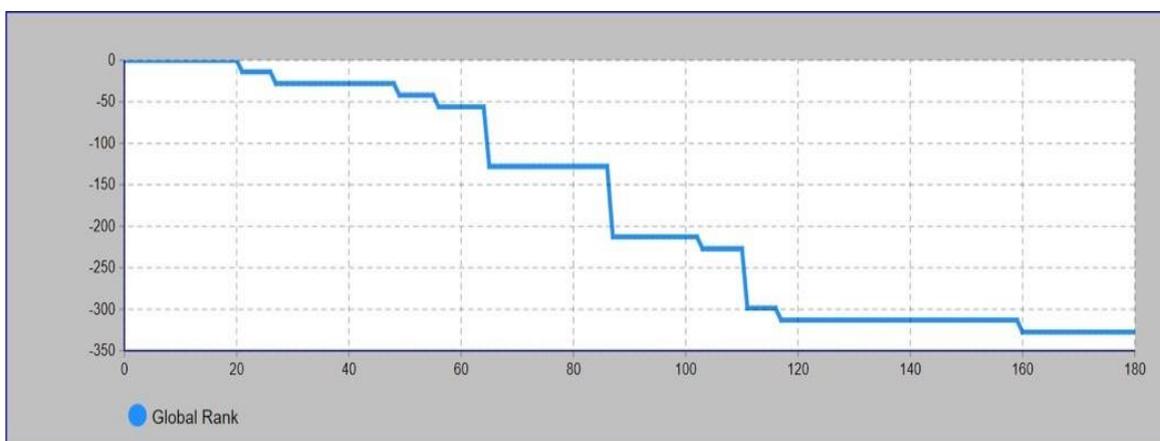


Εικόνα 11.31: Αποτελέσματα μοντέλου βασισμένου σε πράκτορες της τέταρτης ερευνητικής εργασίας για την πληρωμένη επισκεψιμότητα και την επισκεψιμότητα των κοινωνικών δικτύων



Εικόνα 11.32: Αποτελέσματα μοντέλου βασισμένου σε πράκτορες της τέταρτης ερευνητικής εργασίας για την οργανική επισκεψιμότητα και τους συνολικούς χρήστες

Τα αποτελέσματα της προσομοίωσης για τη μεταβλητή «Global Rank» παρουσιάζονται στην εικόνα 11.33. Υπάρχει αξιοσημείωτη βελτίωση όταν προγραμματίζονται οι διαφημίσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Μετά την αύξηση των διαφημίσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης την 24η ημέρα, η παγκόσμια κατάταξη βελτιώνεται σημαντικά μέρα με τη μέρα, με αρνητικούς αριθμούς να δείχνουν ότι η διαφορά μεταξύ της δεύτερης και της 149ης θέσης στην κατάταξη μειώνεται. Αυτή η ανακάλυψη δείχνει στους λήπτες αποφάσεων πόσο σημαντικά είναι τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για τις εταιρείες των μεταφορών και πώς η επένδυση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση της αναγνώρισης της ψηφιακής επωνυμίας της εταιρείας. Τέλος, σε σύγκριση με την πληρωμένη επισκεψιμότητα, οι διαφημίσεις κοινωνικών μέσων φαίνεται να έχουν πολύ μεγαλύτερη επιρροή στην παγκόσμια κατάταξη, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι διαφημίσεις κοινωνικών μέσων παρέχουν υψηλότερη απόδοση επένδυσης.



Εικόνα 11.33: Αποτελέσματα μοντέλου βασισμένου σε πράκτορες της τέταρτης ερευνητικής εργασίας για την εταιρική επωνυμία

11.5 Πέμπτη ερευνητική εργασία

Όσον αφορά την δημοσίευση των Sakas και Reklitis (2022) με τίτλο: « Predictive model for estimating the impact of technical issues in agri-logistics websites», παρουσιάζονται ερευνητικά ευρήματα με ιδιαίτερη συνδρομή στο επιστημονικό αντικείμενο του ψηφιακού μάρκετινγκ και την συμβολή της μοντελοποίησης με την χρήση των τεχνικών παραγόντων.

11.5.1. Στατιστική ανάλυση πέμπτης ερευνητικής εργασίας

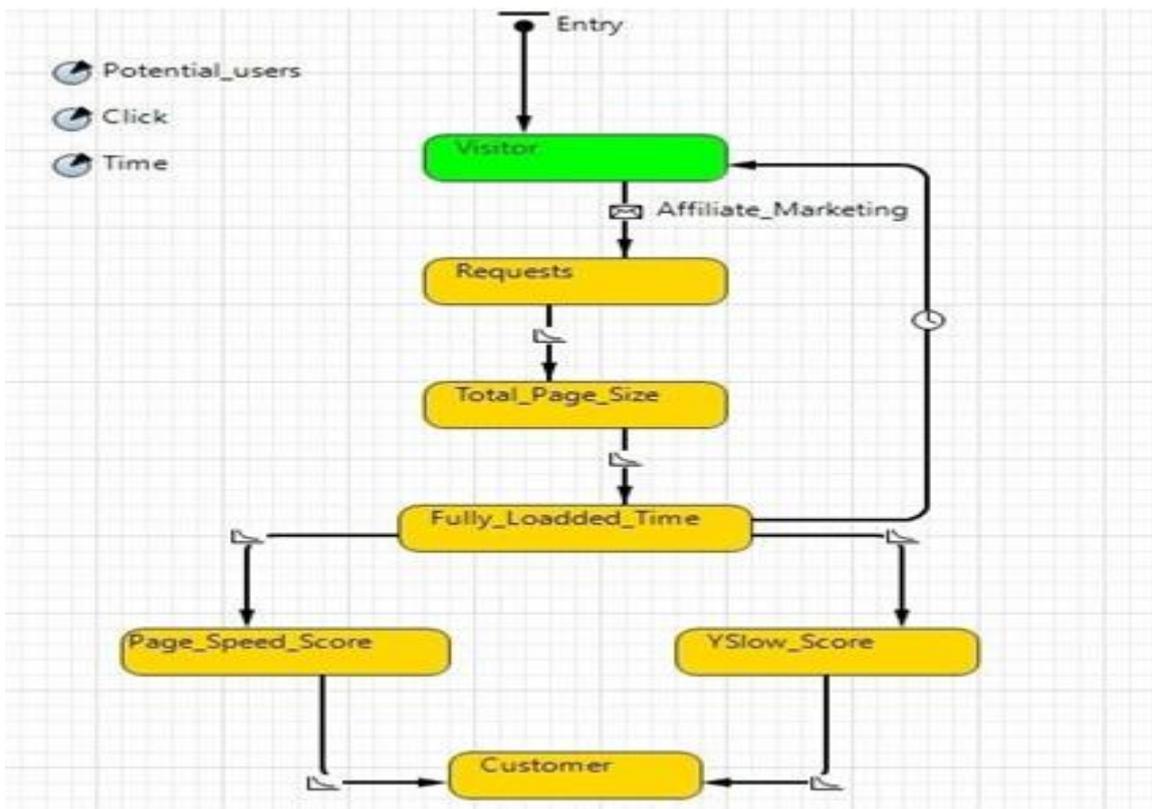
Τα δεδομένα προήλθαν από επτά διαφορετικούς ιστότοπους μεταφορών. Οι συσχετίσεις Spearman σε σχέση με τους αναλυθέντες ιστότοπους μεταφορών παρουσιάζονται στον πίνακα 11.45.

Πίνακας 11.45: Συσχετίσεις Spearman της πέμπτης ερευνητικής εργασίας

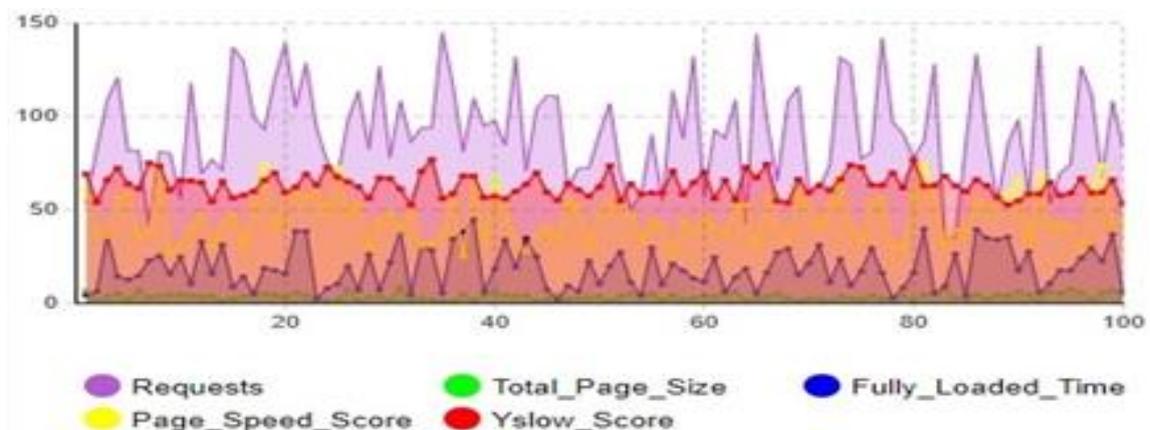
Variables	Page Speed Score	Yslow Score	Fully Loaded Time	Total Page Size	Requests
Page Speed Score	1				
Yslow Score	0.488 **	1			
Fully Loaded Time	0.204 **	-0.267 **	1		
Total Page Size	-0.165 **	-0.223 **	-0.025	1	
Requests	-0.661 **	-0.683 **	-0.132 *	0.527 **	1

11.5.2 Συνολική Μοντελοποίηση και Προσομοίωση της πέμπτης ερευνητικής εργασίας

Το μάρκετινγκ συνεργατών είναι το πρώτο βήμα για να ενθαρρυνθούν οι καταναλωτές να επισκέπτονται τον ιστότοπο. Αυτή η διαδικασία, χρησιμοποιεί μια επικοινωνιακή προσέγγιση για να κάνει τον χρήστη να επισκεφτεί τον ιστότοπο. Τη στιγμή που ένας χρήστης μπαίνει στον ιστότοπο, τα αιτήματα «Requests» αποστέλλονται αμέσως. Σύμφωνα με το μοντέλο, η σχέση μεταξύ των αιτημάτων και της μετρικής της πλήρους φόρτωσης της ιστοσελίδας είναι αρνητική. Η μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες, στην εικόνα 11.34, αναλύει την διαδικασία με την οποία ένας χρήστης μπαίνει στην ιστοσελίδα και πως με τις ενέργειές του παρέχει σημαντικές τεχνικές μετρικές στην επιχείρηση.



Εικόνα 11.34: Μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες της πέμπτης ερευνητικής εργασίας



Εικόνα 11.35: Αποτελέσματα μοντελοποίησης βασισμένη σε πράκτορες της πέμπτης ερευνητικής εργασίας

Στην εικόνα 11.35, φαίνεται ότι υπήρξαν πολλές αλλαγές στους πληθυσμούς χρηστών των επτά ιστοσελίδων γεωργικών μεταφορών κατά τη διάρκεια των τριών μηνών που συλλέχθηκαν τα δεδομένα ανάλυσης ιστού. Ορισμένες ημερομηνίες ξεχώρισαν με σημαντικά μεγαλύτερες ή χαμηλότερες τιμές από τις άλλες όταν εξετάστηκαν οι κατανομές των χρηστών. Η εικόνα περιλαμβάνει τις μεγαλύτερες και τις χαμηλότερες τιμές των

αιτημάτων, του «Συνολικού μεγέθους σελίδας», του «Χρόνου Πλήρους Φόρτωσης», του «Βαθμού Ταχύτητας Σελίδας» και του «Δείκτη YSlow».

11.6 Έκτη ερευνητική εργασία

Αποτελέσματα άρθρων για την ομάδα υποθέσεων των κοινωνικών δικτύων. Όσον αφορά την δημοσίευση των Sakas, Giannakopoulos, Terzi, Kamperos, Nasiopoulos, Reklitis και Kanellos (2022) με τίτλο: « Social Media Strategy Processes for Centralized Payment Network Firms after a War Crisis Outset», παρουσιάζονται ερευνητικά ευρήματα με ιδιαίτερη συνδρομή στο επιστημονικό αντικείμενο των κοινωνικών δικτύων. Τα δεδομένα προήλθαν από πέντε διαφορετικούς ιστότοπους τραπεζών.

11.6.1. Στατιστική ανάλυση έκτης ερευνητικής εργασίας

Οι συγγραφείς χρησιμοποίησαν στατιστικές μεθόδους για να εξαγάγουν τους συντελεστές των γραμμικών παλινδρομήσεων, σηματοδοτώντας την αρχή της στατιστικής επεξεργασίας των δεδομένων. Με αυτόν τον τρόπο, η ανάλυση παλινδρόμησης μπορεί να επιβεβαιώσει ότι οι μεταβλητές που περιλαμβάνονται στη μελέτη FCM είναι σχετικές τόσο τώρα όσο και στο μέλλον. Προκειμένου να ξεκινήσουμε με μια βασική κατανόηση των χαρακτηριστικών όλων των μεταβλητών, παρουσιάστηκαν τέσσερα κύρια περιγραφικά στατιστικά στοιχεία στον πίνακα 11.46.

Πίνακας 11.46: Περιγραφικά στατιστικά έκτης ερευνητικής εργασίας

	Mean	Min	Max	Std. Deviation
Organic Traffic	12,396,829.1	10,597,332.6	13,557,164.8	846,987.5
Organic Keywords	616,364.616	551,015.8	689,284.2	32,227.48
Organic Traffic Costs	22,115,440.80	14,987,699.4	31,237,574.8	4,411,200.442
Social Traffic	651,846.114	465,269.2	1,188,802	255,904.58
Bounce Rate	0.533164	0.4906	0.5509	0.02007
Social Engagement	0.0004	0.000094	0.001083	0.00032
Number of Fans	655,557.22	612,388.08	66,924.91	24,069.3
Follower Growth	225.359	30.21	461.13	132.14295
Number of Comments	12.141	4.42	17.25	4.00367
Number of Likes	239.0577	64.75	662.83	202.65334
Number of Posts	11.9615	8.33	15.83	1.92318
Post Interaction	0.0009	0.000151	0.003241	0.00095
Posts per Day	1.8601	1.30	2.45	0.2988
Total Reactions	283.7756	81.75	805.25	235.97

Στη συνέχεια, η μεταβλητή οργανικής επισκεψιμότητας υποβάλλεται στη δοκιμή του Levene για ισότητα διακυμάνσεων σε επίπεδο δύο ομάδων στον πίνακα 11.47. Οι τιμές στο πρώτο σύνολο προϋπήρχαν της κρίσης στην σύγκρουση της Ουκρανίας, ενώ αυτές στο δεύτερο σύνολο είναι πιο πρόσφατες. Η δυνατότητα της μεταβλητής να αποκαλύπτει τον αριθμό των επισκέψεων που λαμβάνει ένας ιστότοπος από τα οργανικά αποτελέσματα αναζήτησης οδήγησε στην επιλογή της. Η μηδενική υπόθεση των άνισων διακυμάνσεων απορρίπτεται επειδή η δοκιμή του Levene αποδίδει μια τιμή p μεγαλύτερη από το όριο σημασίας $\alpha = 0,05$. Επιπροσθέτως χρησιμοποιήθηκε το t -test του Levene για τον ίδιο πληθυσμό για να αξιολογηθεί εάν η διακύμανση της συνδυασμένης οργανικής κυκλοφορίας των κεντροποιημένων συστημάτων πληρωμών πριν και μετά την έναρξη του πολέμου ήταν παρόμοια. Η αρχική υπόθεση μελέτης της εργασίας, ότι η αρχή της κρίσης της ουκρανικής σύγκρουσης δημιούργησε σημαντικές αλλαγές στις οργανικές επισκέψεις των ιστοτόπων κεντροποιημένων συστημάτων πληρωμών, επικυρώθηκε, καθώς οι δύο ομάδες οργανικών τιμών επισκεψιμότητας είχαν διακριτές αποκλίσεις.

Πίνακας 11.47: T-test της έκτης ερευνητικής εργασίας

Variables	t	Sig.	F	p -Value
Equal variances assumed	-0.525	0.605		
Equal variances not assumed	-0.858	0.402	2.140	0.157

Οι παλινδρομήσεις των μεταβλητών ανάλυσης κοινωνικών μέσων χρησιμοποιώντας «λέξεις-κλειδιά» και «οργανική επισκεψιμότητα» ως εξαρτημένες μεταβλητές παρουσιάζονται στην στον πίνακα 11.48. Η γραμμική παλινδρόμηση επικυρώθηκε, παρόλο που είχε υψηλές τιμές R^2 (0,903). Εκτός από αυτό, χωρίς τις τιμές p πάνω από το όριο σημασίας 0,05, καμία μεταβλητή ανάλυσης μέσων κοινωνικής δικτύωσης δεν επηρεάζει ουσιαστικά τις εξαρτημένες μεταβλητές των λέξεων-κλειδιών και της οργανικής επισκεψιμότητας. Έτσι, μπορούμε να αποκλείσουμε την πιθανότητα αιτιώδους σχέσης μεταξύ των αναλύσεων των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και του όγκου των επισκεπτών και των όρων αναζήτησης που κατευθύνονται στα κεντροποιημένα συστήματα πληρωμών, απορρίπτοντας έτσι τη δεύτερη υπόθεση.

Πίνακας 11.48: Παλινδρόμηση του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος της έκτης εργασίας

Variables	Standardized Coefficient	R²	F	p-Value
Constant	-			0.163
Social Engagement	-0.207			0.884
Number of Fans	-0.135			0.814
Follower Growth	0.089			0.716
Number of Comments	-0.0326			0.304
		0.914	3.548	0.239
Number of Likes	4.606			
Number of Posts	21.400			0.052
Post Interaction	0.407			0.568
Posts per Day	-21.553			0.052
Total Reactions	-3.950			0.274

Οι γραμμικές παλινδρομήσεις του κόστους οργανικής επισκεψιμότητας και της επισκεψιμότητας μέσω κοινωνικών δικτύων, ως εξαρτημένων μεταβλητών, παρουσιάζονται στους πίνακες 11.49 και 11.50. Για άλλη μια φορά, εννέα αναλυτικές μετρικές μέσω κοινωνικής δικτύωσης χρησιμοποιούνται ως ανεξάρτητες μεταβλητές. Ωστόσο, αυτή τη φορά, και οι δύο παλινδρομήσεις. Ενώ η αφοσίωση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και ο αριθμός των θαυμαστών επηρεάζουν μόνο την επισκεψιμότητα μέσω των κοινωνικών δικτύων, η πλειονότητα των ανεξάρτητων παραγόντων έχει ουσιαστική επίδραση στο οργανικό κόστος κυκλοφορίας, καθώς και στις μεταβλητές της επισκεψιμότητας μέσω κοινωνικών δικτύων. Σύμφωνα με τα παραπάνω, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι υποθέσεις 3 και 4 της έρευνας επιβεβαιώθηκαν. Δηλαδή, ότι τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης επηρεάζουν τους προϋπολογισμούς που διατίθενται για το μάρκετινγκ σε ιστότοπους κεντροποιημένων πληρωμών και σχετίζονται με τον όγκο της επισκεψιμότητας στα κοινωνικά δίκτυα.

Πίνακας 11.49: Παλινδρόμηση του δεύτερου ερευνητικού ερωτήματος της έκτης εργασίας

Variables	Standardized Coefficient	R ²	F	p-Value
Constant	-			0.191
Social Engagement	-2.483			0.171
Number of Fans	0.014			0.981
Follower Growth	-0.174			0.515
Number of Comments	0.225	0.903	3.096	0.481
				0.638
Number of Likes	1.742			
Number of Posts	-2.199			0.781
Post Interaction	1.802			0.076
Posts per Day	2.110			0.791
Total Reactions	-0.278			0.935

Πίνακας 11.50: Παλινδρόμηση του τρίτου ερευνητικού ερωτήματος της έκτης εργασίας

Variables	Standardized Coefficient	R ²	F	p-Value
Constant	-			0.000 **
Social Engagement	1.144			0.000 **
Number of Fans	0.165			0.000 **
Follower Growth	0.225	1.000	-	0.000 **
Number of Comments	0.445			0.000 **
Number of Posts	-0.988			0.000 **
Total Reactions	-0.023			0.000 **

Στον πίνακα 11.51 διακρίνεται παλινδρόμηση του ποσοστού εγκατάλειψης των ιστότοπων κεντροποιημένων πληρωμών. Αυτό επιβεβαιώνεται με μια τιμή p 0,000 και μια τιμή R^2 1,000. Με όλες στο όριο αποδοχής, η μεταβλητή που εξαρτάται από το ποσοστό εγκατάλειψης επηρεάζεται έντονα από κάθε αναλυτική μεταβλητή μέσω κοινωνικής δικτύωσης. Έτσι, το ποσοστό των χρηστών που εγκαταλείπουν τους ιστότοπους των κεντροποιημένων πληρωμών επηρεάζεται από τα αναλυτικά δεδομένα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, αποδεικνύοντας την τελική υπόθεση της μελέτης μας.

Πίνακας 11.51: Παλινδρόμηση του τέταρτου ερευνητικού ερωτήματος της έκτης εργασίας

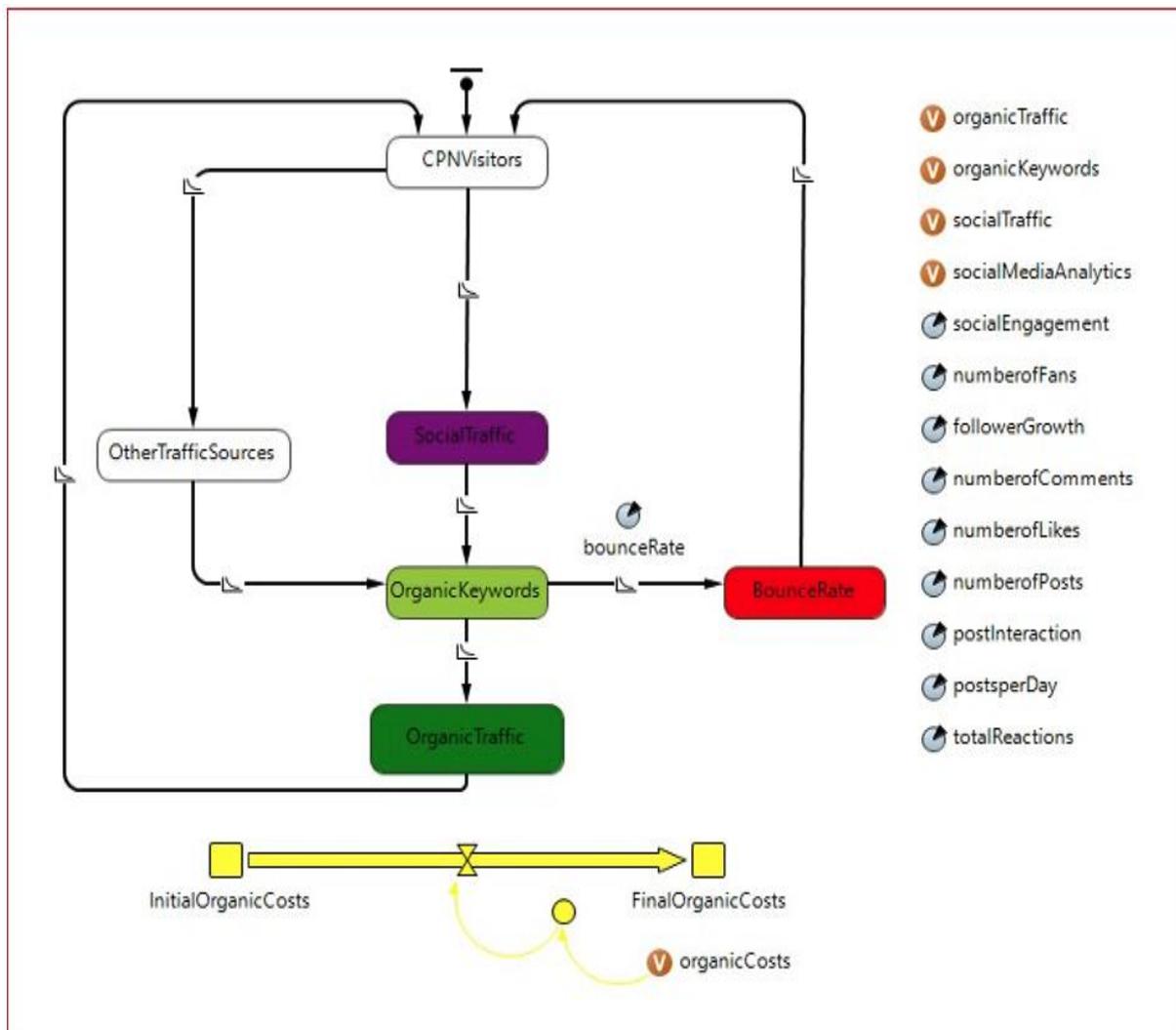
Variables	Standardized Coefficient	R2	F	p-Value
Constant	-			0.000 **
Social Engagement	0.002			0.000 **
Number of Fans	-0.643			0.000 **
Follower Growth	0.472	1.000	-	0.000 **
Number of Comments	0.007			0.000 **
Number of Posts	0.934			0.000 **
Total Reactions	0.743			0.000 **

11.6.2 Συνολική Μοντελοποίηση και Προσομοίωση της έκτης ερευνητικής εργασίας

Σε αυτό το άρθρο, οι συγγραφείς κατασκευάζουν και δημιουργούν ένα μοντέλο προσομοίωσης χρησιμοποιώντας την προσέγγιση «Agent-Based Modeling». Η συνέπεια και η ικανότητα του μοντέλου να προσομοιώνει δεδομένα είναι σημαντική καθώς βασίζεται στις συσχετίσεις και τους συντελεστές όλων των μετρικών. Με τη μείωση των συνολικών οργανικών εξόδων της καμπάνιας τους, οι επιχειρήσεις κεντροποιημένων πληρωμών πρόκειται να κερδίσουν από την αύξηση της οργανικής επισκεψιμότητας, σύμφωνα με την ανάλυση της μελέτης. Η οργανική επισκεψιμότητα του ιστότοπου, τα έξοδα στρατηγικής προώθησης, η επισκεψιμότητα στα κοινωνικά δίκτυα και τα ποσοστά εγκατάλειψης είναι οι κύριες μεταβλητές που παρατηρούνται στην προσομοίωση. Σε αυτήν τη διαδικασία, οι χρήστες μετακινούνται στα γραφήματα κατάστασης του μοντέλου, όπου αλλάζουν βάση των παραμέτρων και των μεταβλητών του μοντέλου για να βελτιωθούν οι διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Προκειμένου να πραγματοποιηθεί η προαναφερθείσα διαδικασία, οι πράκτορες τηρούν αυστηρά τις παραλλαγές στις παραμέτρους του μοντέλου, τις εντολές και τις κατευθυντήριες γραμμές. Η προσομοίωση στο άρθρο έχει ρυθμιστεί ώστε να εκτελείται για έξι μήνες.

Η εικόνα 11.36 δείχνει ότι η διαδικασία ξεκινά με τον πίνακα καταστάσεων των επισκεπτών, όπου έρχονται οι πελάτες που ενδιαφέρονται να επισκεφτούν ιστότοπους κεντροποιημένων πληρωμών. Όλες οι μορφές επισκεψιμότητας, συμπεριλαμβανομένων των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και άλλων παραπομπών, θα οδηγήσουν τελικά αυτούς τους χρήστες σε μία ιστοσελίδα. Στη συνέχεια, μόλις πλησιάσουν το τελευταίο μπλοκ καταστάσεων της οργανικής επισκεψιμότητας, προστίθενται στην οργανική λέξη-κλειδιού των ιστότοπων των κεντροποιημένων. Αρκετές αναλυτικές μετρικές των μέσων κοινωνικής

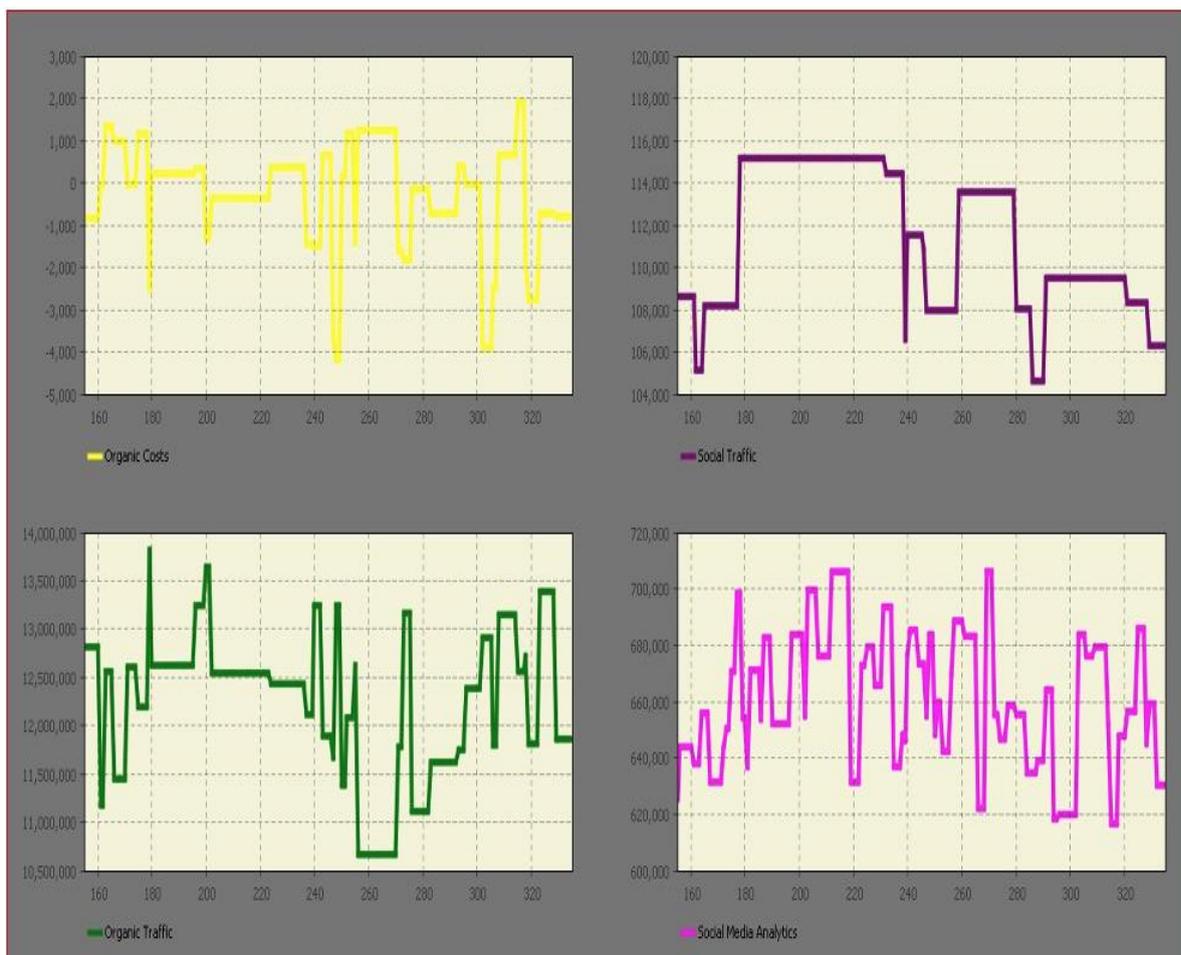
δικτύωσης αρχίζουν να εμφανίζουν τις τιμές κανονικής κατανομής, όπως προγραμματίστηκε αφού φτάσουν στο τελευταίο διάγραμμα κατάστασης της οργανικής επισκεψιμότητας των κεντροποιημένων συστημάτων πληρωμών. Η κινητικότητα των πρακτόρων αρχίζει επίσης να επηρεάζει τα έξοδα των οργανικών εκστρατειών.



Εικόνα 11.36: Μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες της έκτης ερευνητικής εργασίας

Οι διακυμάνσεις των βασικών δεικτών απόδοσης του ψηφιακού μάρκετινγκ των κεντροποιημένων συστημάτων πληρωμών παρουσιάζονται στην εικόνα 11.37. Συγκρίνοντας τα αναλυτικά στοιχεία των μέσων κοινωνικής δικτύωσης με την οργανική επισκεψιμότητα, τα έξοδα οργανικού μάρκετινγκ και την επισκεψιμότητα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, οι συγγραφείς μπορεί να δουν ότι όλες αυτές οι μετρήσεις διαφέρουν και ότι τα αναλυτικά στοιχεία των μέσων κοινωνικής δικτύωσης συχνά υπερβαίνουν κάπως τις άλλες μετρήσεις με συγκρίσιμες αλλαγές. Ακριβώς πριν από την ημέρα 179 της προσομοίωσης, οι μετρικές κοινωνικών δικτύων, έδειξαν αυξανόμενες αξίες

λόγω της αύξησης της επισκεψιμότητας στα κοινωνικά δίκτυα. Στη συνέχεια, η οργανική επισκεψιμότητα άρχισε να αυξάνεται, οδηγώντας σε μείωση των δαπανών για οργανική στρατηγική προώθηση. Εάν οι επιχειρήσεις κεντροποιημένων συστημάτων πληρωμών θέλουν να γνωρίζουν πόσο καλά λειτουργούν οι πρωτοβουλίες τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, μπορούν να εξετάσουν αυτήν την οπτική αναπαράσταση των δεδομένων αναλυτικών στοιχείων του ιστότοπου, καθώς και πώς ποικίλλει η χρήση των αναλυτικών στοιχείων κοινωνικής δικτύωσης.



Εικόνα 11.37. Αποτελέσματα μοντελοποίησης βασισμένης σε πράκτορες της έκτης ερευνητικής εργασίας για την οργανική και κοινωνική επισκεψιμότητα, τα κοινωνικά δίκτυα και τα κόστη.

11.7 Έβδομη ερευνητική εργασία

Αποτελέσματα άρθρων για την ομάδα υποθέσεων των κοινωνικών δικτύων. Όσον αφορά την δημοσίευση των Sakas, Reklitis, Terzi και Vassilakis (2022) με τίτλο: «Multichannel Digital Marketing Optimizations through Big Data Analytics in the Tourism and Hospitality Industry» παρουσιάζονται ερευνητικά ευρήματα με ιδιαίτερη συνδρομή στο επιστημονικό αντικείμενο των κοινωνικών δικτύων και της συμβολής τους στην εταιρική επωνυμία.

11.7.1. Στατιστική ανάλυση έβδομης ερευνητικής εργασίας

Τα δεδομένα προήλθαν από δέκα διαφορετικούς ιστότοπους τουρισμού. Η μετρική επισκεψιμότητας μέσω κοινωνικής δικτύωσης και η μετρική συνολικής πληρωμένης επισκεψιμότητας συσχετίζονται θετικά μεταξύ τους, όπως φαίνεται από την στον πίνακα 11.52. Επιπλέον, η πληρωμένη επισκεψιμότητα μέσω και η επισκεψιμότητα κοινωνικής δικτύωσης δεν συσχετίστηκαν σημαντικά. Η πληρωμένη επισκεψιμότητα, η οποία ορίζεται ως η επισκεψιμότητα που προέρχεται από διαφημίσεις χορηγίας σε μηχανές αναζήτησης όπως η Bing, είναι βασικός παράγοντας για την αύξηση της εταιρικών κοινωνικών δικτύων. Επιπροσθέτως, οι αναρτήσεις στα κοινωνικά δίκτυα δεν επηρεάζουν σημαντικά την επισκεψιμότητα από χορηγίες ή την επισκεψιμότητα των μέσω κοινωνικής δικτύωσης. Ο πίνακας 11.53 παρουσιάζει το μοντέλο παλινδρόμησης που χρησιμοποιήθηκε για τον έλεγχο της πρώτης υπόθεσης. Εάν η τιμή p για μια ανάλυση παλινδρόμησης είναι μικρότερη από 0,05, τότε θεωρείται σημαντική. Η πληρωμένη επισκεψιμότητα αυξάνεται κατά 93% και η αλληλεπίδραση των αναρτήσεων μειώνεται κατά 6,8% για κάθε αύξηση 1% στην επισκεψιμότητα των μέσω κοινωνικής δικτύωσης. Το (H1) απορρίπτεται επειδή η τιμή p είναι μεγαλύτερη από 0,05.

Πίνακας 11.52: Στατιστικές συσχετίσεις του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος της έβδομης εργασίας

Correlations	Social Media Traffic	SM Post Interaction	Paid Traffic
Social Media Traffic	1		
SM Post Interaction	-0.072	1	
Paid Traffic	0.931 **	-0.004	1

Πίνακας 11.53: Παλινδρόμηση του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος της έβδομης εργασίας

Variables	Standardized Coefficient	R²	F	p-Value
Constant (Social Media Traffic)	-	0.872	223.821	0.116
SM Post Interaction	-0.068			0.126
Paid Traffic	0.931			<0.001

Πολλαπλές θετικές συσχετίσεις παρουσιάζονται στη δεύτερη υπόθεση, μεταξύ των συνολικών απαντήσεων στις αναρτήσεις, του αριθμού των σχολίων και των αναρτήσεων ανά ημέρα. Οι επηρεαστές των μέσων κοινωνικής δικτύωσης συχνά επιδεικνύουν αυτό το είδος δέσμευσης ενώ προσφέρουν "δωράκια", τα οποία δημιουργούν άμεσα e-WOM. Επιπλέον, σημειώθηκε μια ισχυρή σχέση μεταξύ του ημερήσιου αριθμού αναρτήσεων και του αριθμού των σχολίων. Η σημασία της ενθάρρυνσης της δέσμευσης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μέσω ιστοριών, αναρτήσεων και likes τονίζεται από αυτήν την ανακάλυψη. Ο πίνακας 11.55 παρουσιάζει από το μοντέλο παλινδρόμησης της δεύτερης υπόθεσης.. Μια ημερήσια αύξηση 52% στα σχόλια και 5% στις αναρτήσεις εμφανίζεται για κάθε αύξηση 1% στις συνολικές απαντήσεις σε αναρτήσεις σε αυτήν την παλινδρόμηση. Με τιμή p μικρότερη από 0,05, μπορεί να δεχθούμε την εν λόγω υπόθεση.

Πίνακας 11.54: Στατιστικές συσχετίσεις του δεύτερου ερευνητικού ερωτήματος της έβδομης εργασίας

Correlations	Total Reactions on Posts	Number of Comments	Posts per Day
Total Reactions on Posts	1		
Number of Comments	0.573 **	1	
Posts per Day	0.471 **	0.784 **	1

Πίνακας 11.55: Παλινδρόμηση του δεύτερου ερευνητικού ερωτήματος της έβδομης εργασίας

Variables	Standardized Coefficient	R ²	F	p-Value
Constant (Total Reactions on Posts)	-	0.329	19.195	<0.001
Number of Comments	0.528			0.725
Posts per Day	0.057			0.002

Η μετρική των συνολικών επισκέψεων, η επισκεψιμότητα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και οι μετρήσεις σελίδων ανά επίσκεψη συσχετίζονται θετικά μεταξύ τους, όπως

φαίνεται στον πίνακα 11.56. Επιπλέον, έχουν υπάρξει συσχετίσεις μεταξύ της επισκεψιμότητας των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και του αριθμού των σελίδων που επισκέπτονται οι ιστότοποι, αν και αυτές οι σχέσεις δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Αυτή η ανακάλυψη αποδεικνύει ότι η προβολή του ιστότοπου μιας εταιρείας βελτιώνεται πολύ από την επισκεψιμότητα και την αλληλεπίδραση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Αντίθετα, δεν πρέπει να προκαλεί έκπληξη το γεγονός ότι η επισκεψιμότητα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης δεν σχετίζεται με τον αριθμό των σελίδων κάθε επίσκεψη. Το μοντέλο παλινδρόμησης της τρίτης υπόθεσης παρουσιάζεται στον πίνακα 11.57. Εάν η τιμή p για μια ανάλυση παλινδρόμησης είναι μικρότερη από 0,05, τότε θεωρείται σημαντική. Με βάση αυτήν την παλινδρόμηση, υπάρχει αύξηση 89% στην επισκεψιμότητα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και μείωση 1% στις σελίδες ανά επίσκεψη για κάθε αύξηση 1% στις συνολικές επισκέψεις. Η τιμή p της μεταβλητής είναι μικρότερη από 0,05, επομένως αποδεχόμαστε την τρίτη υπόθεση.

Πίνακας 11.56: Στατιστικές συσχετίσεις του τρίτου ερευνητικού ερωτήματος της εβδομης εργασίας

Correlations	Total Visits	Social Media Traffic	Pages per Visit
Total Visits	1		
Social Media Traffic	0.889 **	1	
Pages per Visit	0.353 **	0.413	1

Πίνακας 11.57: Παλινδρόμηση του τρίτου ερευνητικού ερωτήματος της εβδομης εργασίας

Variables	Standardized Coefficient	R2	F	p-Value
<i>Constant (Total Visits)</i>	-	0.791	126.897	<0.001
Social Media Traffic	0.896			<0.001
Pages per Visits	-0.017			0.779

Η τέταρτη υπόθεση δείχνει ότι υπάρχουν θετικές σχέσεις μεταξύ της οργανικής επισκεψιμότητας του ιστότοπου, της επισκεψιμότητας των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και των σελίδων ανά επίσκεψη. Επίσης, έχουν ανακαλυφθεί συσχετίσεις μεταξύ της οργανικής επισκεψιμότητας και του αριθμού των θαυμαστών των μέσων κοινωνικής

δικτύωσης, αν και δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Αν και αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η έκθεση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης έχει σημαντικό αντίκτυπο στον ιστότοπο μιας εταιρείας, δεν αποδεικνύει ότι η αύξηση του αριθμού των ακολούθων σε μια πλατφόρμα κοινωνικών μέσων βελτιώνει αυτή την ορατότητα. Για να είμαστε πιο ακριβείς, υπάρχουν σχέσεις μεταξύ της συνολικής επισκεψιμότητας των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, του αριθμού των θαυμαστών και της ποσότητας της επισκεψιμότητας των μέσων κοινωνικής δικτύωσης που δεν είναι στατιστικά σημαντική. Τέλος, υποδηλώνεται μια σημαντική συσχέτιση μεταξύ των συνολικών επισκέψεων και της επισκεψιμότητας των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, υπογραμμίζοντας την ανάγκη επένδυσης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης για την αύξηση της προβολής του ιστότοπου της επιχείρησης. Το μοντέλο παλινδρόμησης της τέταρτης υπόθεσης παρουσιάζεται στον πίνακα 11.59. Εφόσον οι τιμές p για τις αναλύσεις παλινδρόμησης είναι μικρότερες από 0,05, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η τέταρτη υπόθεση είναι αποδεκτή. Για να είμαστε πιο ακριβείς, η παλινδρόμηση δείχνει ότι υπάρχει μια αύξηση 6,0% στον αριθμό των ακολούθων, μια αύξηση 44% στις συνολικές επισκέψεις και μια αύξηση 65,6% στην επισκεψιμότητα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης για κάθε αύξηση 1% στην οργανική επισκεψιμότητα.

Πίνακας 11.58: Στατιστικές συσχετίσεις του τέταρτου ερευνητικού ερωτήματος της έβδομης εργασίας

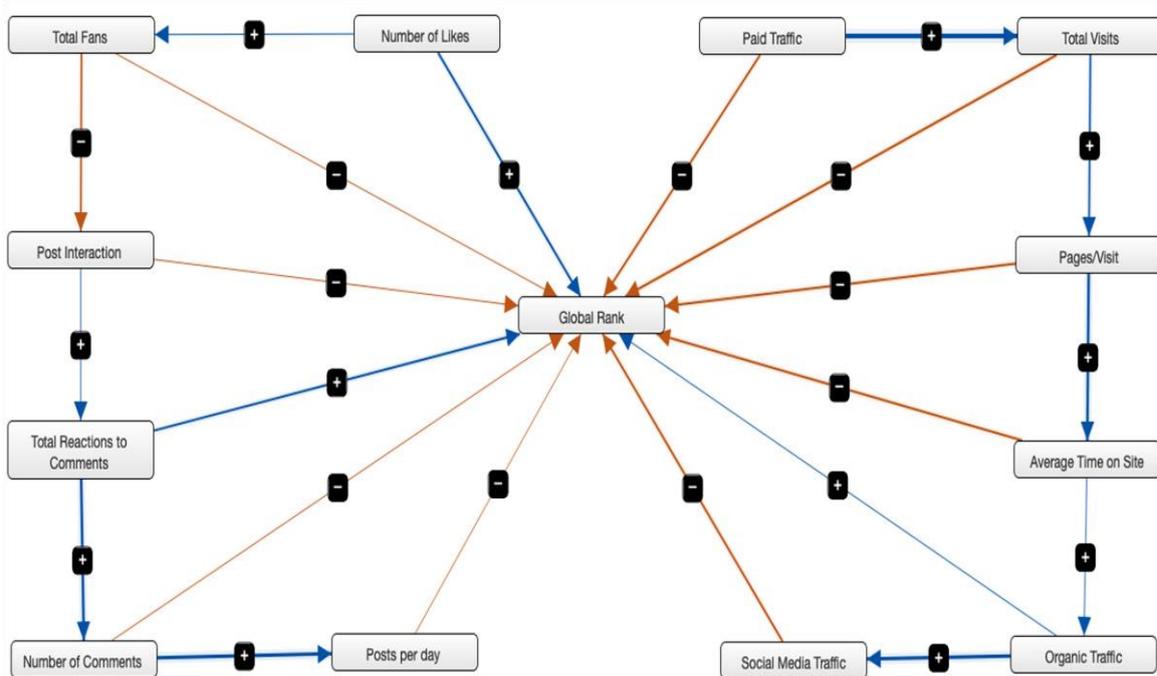
Correlations	Organic Traffic	Number of Fans	Social Media Traffic	
Organic traffic	1			
Number of Fans	-0.127	1		
Social Media traffic	0.628 **	-0.012	1	
Total Visits	0.859 **	-0.097	0.889 **	1

Πίνακας 11.59: Παλινδρόμηση του τέταρτου ερευνητικού ερωτήματος της έβδομης εργασίας

Variables	Standardized Coefficient	R ²	F	p-Value
Constant (Organic Traffic)	-	0.826	103.200	<0.001
Social Media traffic	0.657			<0.001
Total Visits	0.443			<0.001
Number of Fans	0.006			0.905

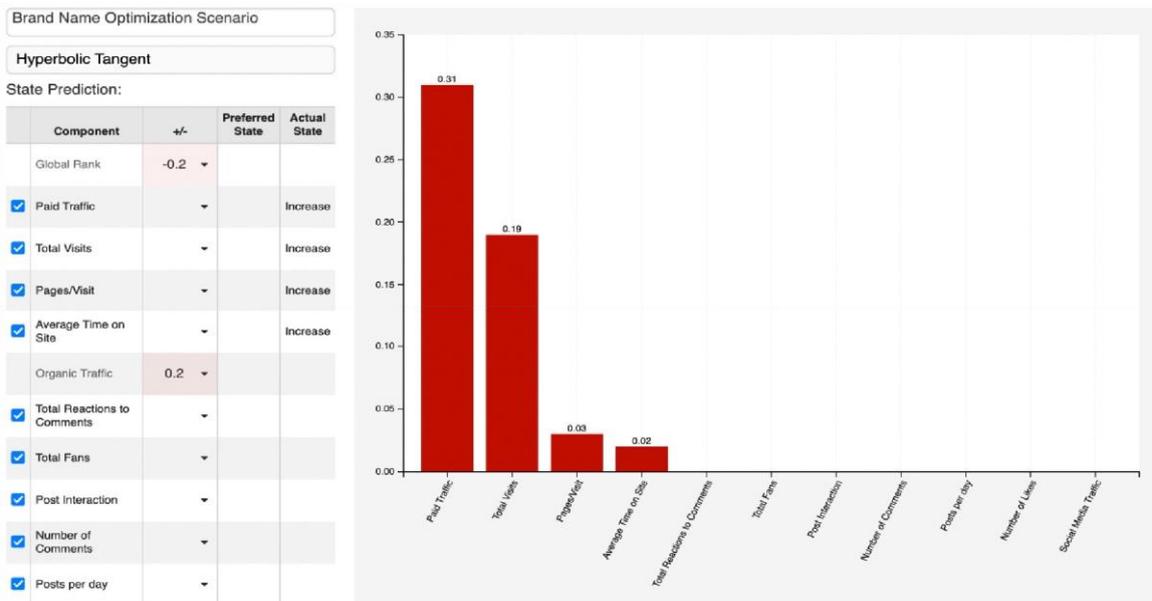
11.7.2. Συνολική Μοντελοποίηση και Προσομοίωση της έβδομης ερευνητικής εργασίας

Στην εικόνα 11.38, διακρίνεται ένα παράδειγμα ενός ασαφούς γνωστικού χάρτη για την εν λόγω περίπτωση και όσο μεγαλύτερη είναι η γραμμή, τόσο ισχυρότερη είναι η σχέση.



Εικόνα 11.38: Ασαφής γνωστικός χάρτης της έβδομης ερευνητικής εργασίας

Το σενάριο βελτίωσης της εταιρικής ψηφιακής επωνυμίας παρουσιάζεται στην εικόνα 11.39. Για να βελτιωθεί 20% η ψηφιακή επωνυμία, οι εταιρίες τουρισμού θα πρέπει να διαθέσουν το 30% του προϋπολογισμού τους στην πληρωμένη επισκεψιμότητα. Ως πρόσθετο αποτέλεσμα, τόσο ο μέσος χρόνος στον ιστότοπο όσο και η μετρική των σελίδων ανά επίσκεψη θα αυξηθούν. Κάποιος που θέλει να κάνει κράτηση για ένα διαμέρισμα πιθανότατα απολαμβάνει τη διαδικασία, σε αντίθεση με τις επιχειρήσεις των μεταφορών που θέλουν να ελαχιστοποιήσουν τον χρόνο παραμονής του πελάτη στην ιστοσελίδα.



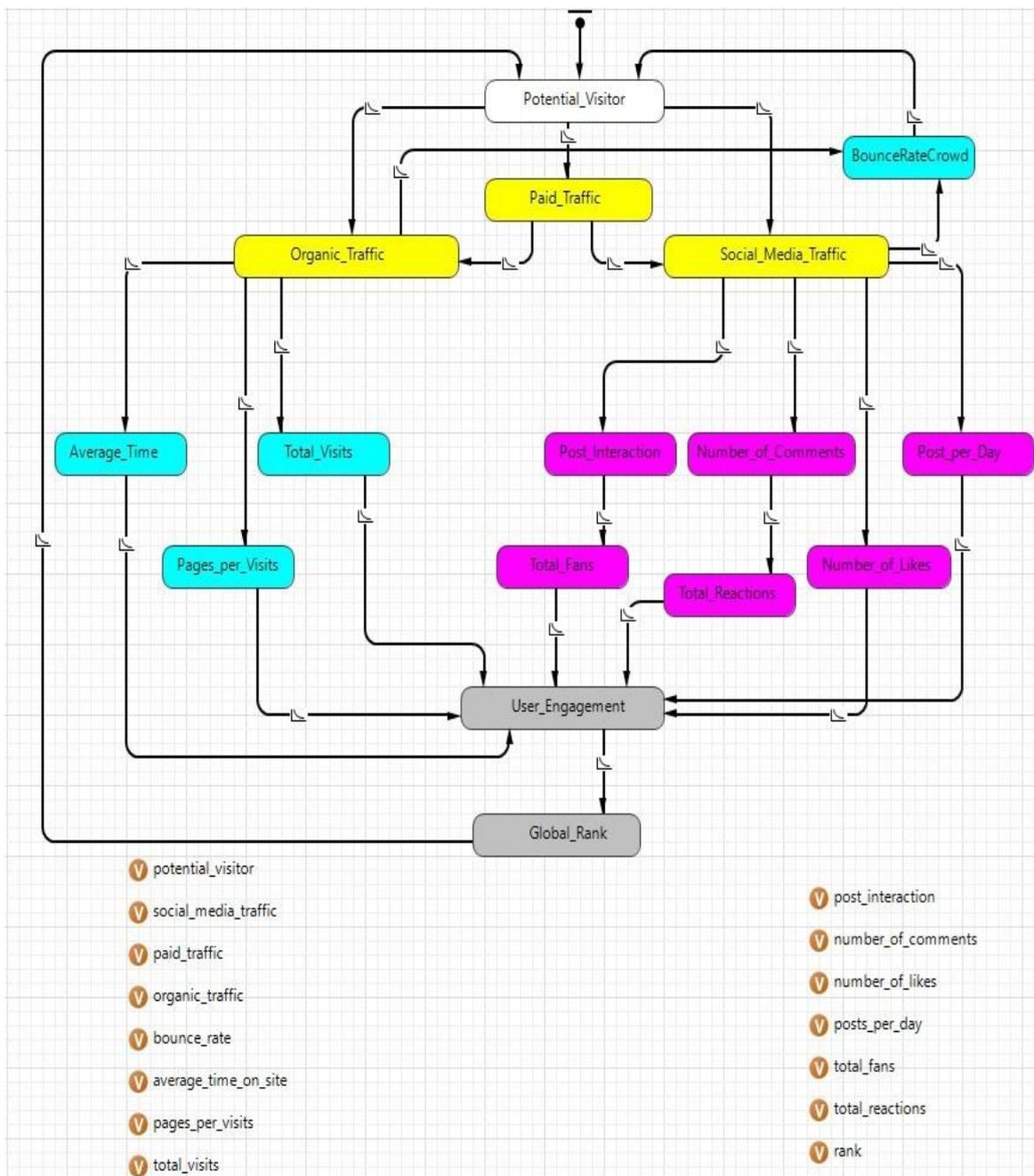
Εικόνα 11.39: Σενάριο ασαφούς γνωστικού χάρτη για τη βελτίωση της εταιρικής επωνυμίας

Οι συνήθειες ενέργειες των πελατών κατά την αλληλεπίδραση με ιστότοπους που σχετίζονται με ταξίδια και μέσα κοινωνικής δικτύωσης παρουσιάζονται στην μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες. Η αρχική κατάσταση του χρήστη, «Πιθανός επισκέπτης», εμφανίζεται από το λευκό πλαίσιο. Χρησιμοποιώντας την πλατφόρμα Anylogic, δημιουργήθηκε ολόκληρο το μοντέλο. Η κατανομή Poisson χρησιμοποιήθηκε διότι το μοντέλο επιτρέπει να εισαχθούν σε αυτό στατιστικές αναλύσεις.

Το μοντέλο επαναλαμβάνει κάθε βήμα της διαδικασίας, ξεκινώντας από τους τρεις βασικούς τρόπους με τους οποίους ένας πελάτης μπαίνει στον ιστότοπο μιας επιχείρησης. Ένας τρόπος με τον οποίο ένας χρήστης μπορεί να βρει τον ιστότοπό του είναι μέσω της οργανικής επισκεψιμότητας. Επίσης, μέσω πληρωμένης επισκεψιμότητας μέσω των Google Ads για παράδειγμα. Τέλος, οι χρήστες μπορούν να εισέλθουν μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Τα γαλάζια κουτιά στην αριστερή πλευρά του μοντέλου υποδεικνύουν τα στοιχεία συμπεριφοράς του ιστότοπου, τα οποία δημιουργούνται συνεχώς από τη δραστηριότητα των χρηστών στον ιστότοπο.

Η δεξιά πλευρά σε ροζ απόχρωση εμφανίζει τα χαρακτηριστικά συμπεριφοράς των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Η παγκόσμια κατάταξη ενός ιστότοπου καθορίζεται προσθέτοντας όλα αυτά τα στοιχεία στη συνολική μετρική αφοσίωσης των χρηστών, η οποία έχει γκρι χρώμα. Οι μεταβλητές στο κάτω μέρος της εικόνας 11.40 απεικονίζουν τις

αλλαγές στις απαραίτητες συνθήκες που προκαλούν τα μαύρα βέλη στο μοντέλο και επιτρέπουν στους χρήστες να ταξιδεύουν μεταξύ των μπλοκ.

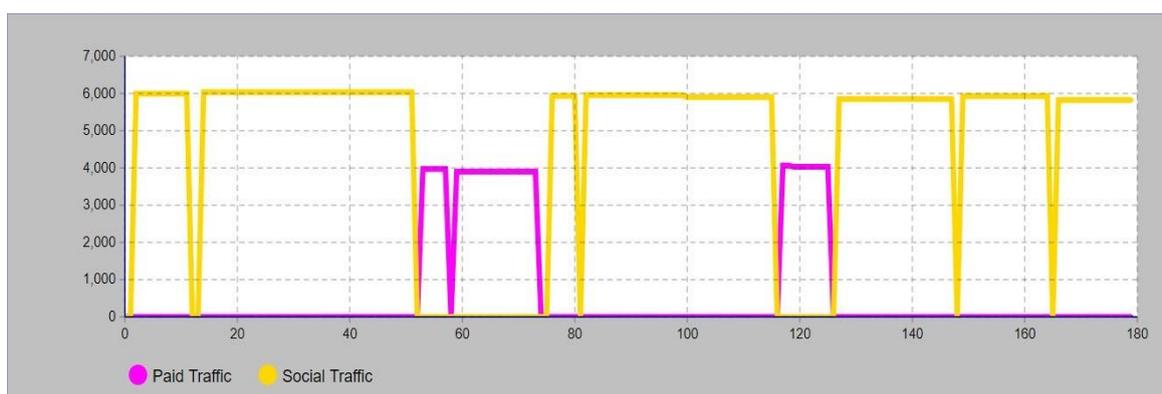


Εικόνα 11.40: Μοντέλο βασισμένο σε πράκτορες της έβδομης ερευνητικής εργασίας

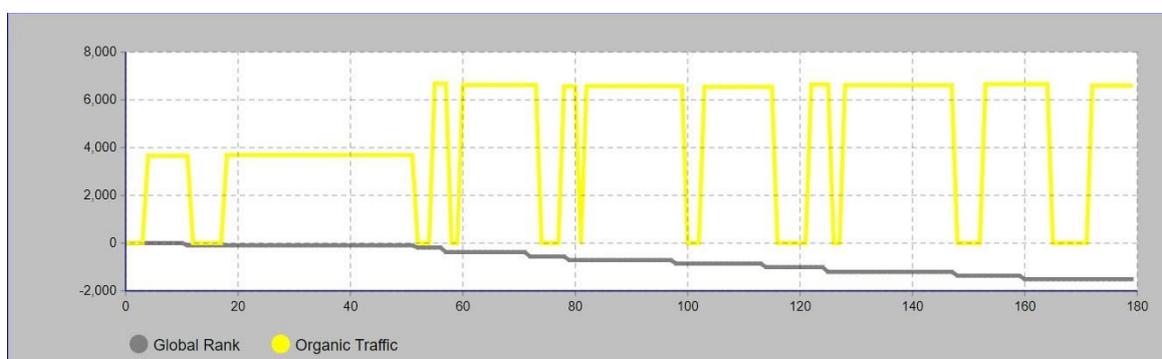
Τα χρονοδιαγράμματα στα στις εικόνες 11.41 και 11.42 δείχνουν το ιστορικό των συνεισφορών των μετρήσεων σε ένα διάστημα έξι μηνών. Η εικόνα 11.41 παρουσιάζει ότι η στρατηγική προώθηση που τοποθετήθηκε την ημέρα 1 έχει αυξήσει την πληρωμένη επισκεψιμότητα. Η επίδραση στη συμμετοχή στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ήταν σημαντική και παρέμεινε για 54 ημέρες. Στη συνέχεια, τέθηκε σε εφαρμογή άλλη μία

στρατηγική προώθηση από την ημέρα 57 έως την ημέρα 74, η οποία προκάλεσε θετική ανταπόκριση στα τουριστικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης μέχρι την ημέρα 121. Τις ημέρες 121–131, φαίνονται οι τελευταίες αιχμές επισκεψιμότητας από χορηγίες στις διαφημίσεις, προκαλώντας μεγαλύτερη ανταπόκριση με χαμηλότερο κόστος από το προηγούμενο. Σε αντίθεση με τις νέες επιχειρήσεις, οι οποίες βασίζονται σε μια συνεχή ροή διαφημίσεων για να χτίσουν τη φήμη τους στο διαδίκτυο, αυτή η διαπίστωση δείχνει ότι υπάρχει ήδη μια ψηφιακή ταυτότητα επωνυμίας, επομένως δεν είναι απαραίτητες περισσότερες διαφημίσεις με μεγαλύτερη διάρκεια.

Η εικόνα 11.42 δείχνει ότι παρόλο που η αύξηση της επισκεψιμότητας από χορηγίες από την τοποθέτηση στρατηγικής προώθησης την ημέρα 1 του μοντέλου είχε μια ενδιαφέρουσα επίδραση στην οργανική επισκεψιμότητα, δεν είχε σημαντική επίδραση στην παγκόσμια κατάταξη. Μετά τη δεύτερη τοποθέτηση την 57η ημέρα, η οποία οδήγησε σε αύξηση της οργανικής επισκεψιμότητας και της παγκόσμιας κατάταξης, παρατηρούνται αξιοσημείωτες βελτιώσεις. Αυτό υποδηλώνει έντονα τη δημιουργία μιας ψηφιακής επωνυμίας.



Εικόνα 11.41: Αποτελέσματα μοντέλου βασισμένου σε πράκτορες για την επισκεψιμότητα



Εικόνα 11.42: Αποτελέσματα μοντέλου βασισμένου σε πράκτορες για την ψηφιακή εταιρική επωνυμία

11.8 Όγδοη ερευνητική εργασία

Αποτελέσματα άρθρων για την ομάδα υποθέσεων των αξιολογήσεων των πελατών. Όσον αφορά την δημοσίευση των Sakas, Reklitis και Trivellas (2023) με τίτλο: «EUROPEAN LOGISTICS FIRMS’ DIGITAL TRANSFORMATION THROUGH SOCIAL MEDIA ANALYTICS AND CUSTOMER REVIEWS», παρουσιάζονται ερευνητικά ευρήματα με ιδιαίτερη συνδρομή στο επιστημονικό αντικείμενο των κοινωνικών δικτύων μέσω της διερεύνησης των αξιολογήσεων των πελατών.

11.8.1. Στατιστική ανάλυση όγδοης ερευνητικής εργασίας

Τα δεδομένα προήλθαν από δέκα διαφορετικούς ιστότοπους μεταφορών. Τα αποτελέσματα της πρώτης υπόθεσης παρουσιάζονται στους πίνακες 11.60 και 11.61. Έχει εντοπιστεί μια θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της αλληλεπίδρασης των θαυμαστών, των σχολίων και των αλληλεπιδράσεων στα κοινωνικά δίκτυα. Είναι ενδιαφέρον ότι υπάρχει μια αρνητική συσχέτιση μεταξύ των συνολικών θαυμαστών και της αλληλεπίδρασης των αναρτήσεων. Σε συμφωνία με άλλες μελέτες σε ιστότοπους των μεταφορών, αυτό υπογραμμίζει την ανάγκη για τις πλατφόρμες μέσω κοινωνικής δικτύωσης να παρέχουν συνοπτικές και εύκολα κατανοητές οδηγίες για την παρακολούθηση πακέτων. Σύμφωνα με το μοντέλο παλινδρόμησης, υπάρχει μείωση 41% στο σύνολο των θαυμαστών και αύξηση 52% στις συνολικές απαντήσεις, σχόλια και κοινοποιήσεις για κάθε αύξηση 1% στην αλληλεπίδραση κάθε ανάρτησης.

Πίνακας 11.60: Στατιστικές συσχετίσεις του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος της όγδοης εργασίας

Correlations	Post Interaction	Total Reaction, Comments, Shares	Fans
Post Interaction	1		
Total Reaction, Comments, Shares	0.445 **	1	
Fans	-0.314 *	0.197	1

Πίνακας 11.61: Παλινδρόμηση του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος της όγδοης εργασίας

	Standardized Coefficient	R ²	F
<i>Constant (Post Interaction)</i>	1	0.366	13.257
Total Reaction, Comments, Shares	0.527		
Fans	-0.417		

Οι πίνακες 11.62 και 11.63 δείχνουν τα αποτελέσματα της δεύτερης υπόθεσης. Διακρίνεται μια θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των "μου αρέσει", των συνολικών σχολίων ανά δημοσίευση και την μετρική τεχνικής απόδοσης της σελίδας. Σύμφωνα με το μοντέλο παλινδρόμησης, ο συνολικός αριθμός απαντήσεων, σχολίων και κοινοποιήσεων αυξάνεται κατά 35% και ο αριθμός των επισημάνσεων "μου αρέσει" κατά 71% για κάθε αύξηση 1% στην μετρική τεχνικής απόδοσης της σελίδας.

Πίνακας 11.62: Στατιστικές συσχετίσεις του δεύτερου ερευνητικού ερωτήματος της όγδοης εργασίας

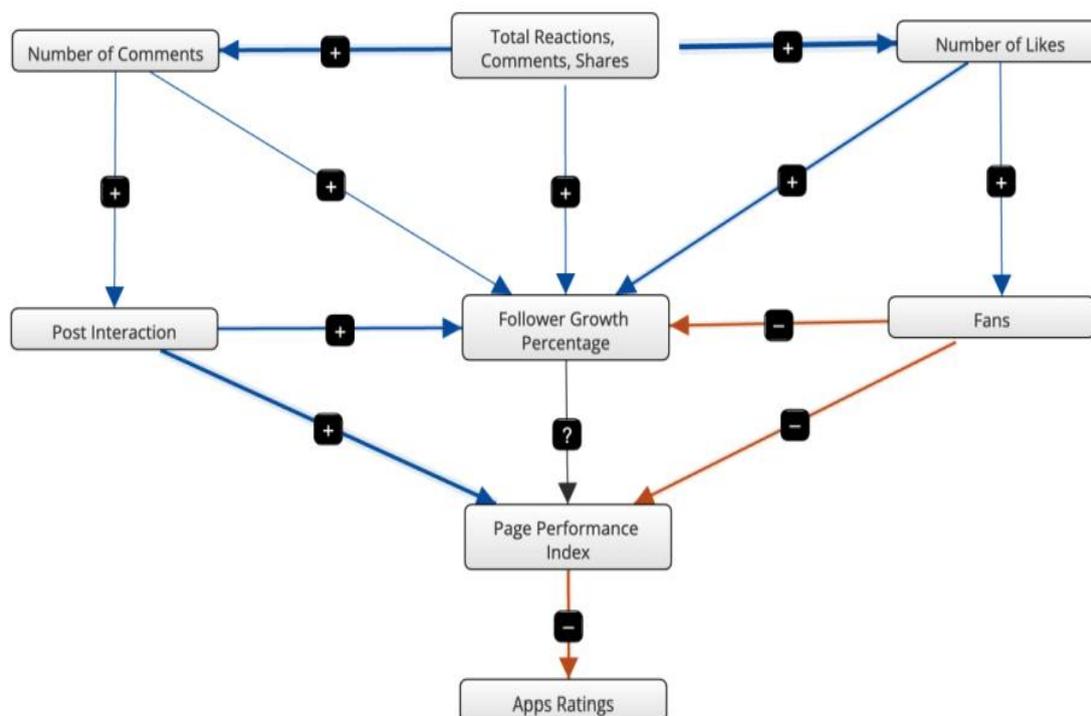
Correlations	Page Performance Index	Number of Comments	Number of Likes
Page Performance Index	1		
Number of Comments	0.352 *	1	
Number of Likes	0.710**	0.575**	1

Πίνακας 11.63: Παλινδρόμηση του δεύτερου ερευνητικού ερωτήματος της όγδοης εργασίας

	Standardized Coefficient	R ²	F
<i>Constant (Page Performance Index)</i>	1	0.510	12.897
Number of Comments	0.759		
Number of Likes	-0.084		

11.8.2. Συνολική Μοντελοποίηση και Προσομοίωση όγδοης ερευνητικής εργασίας

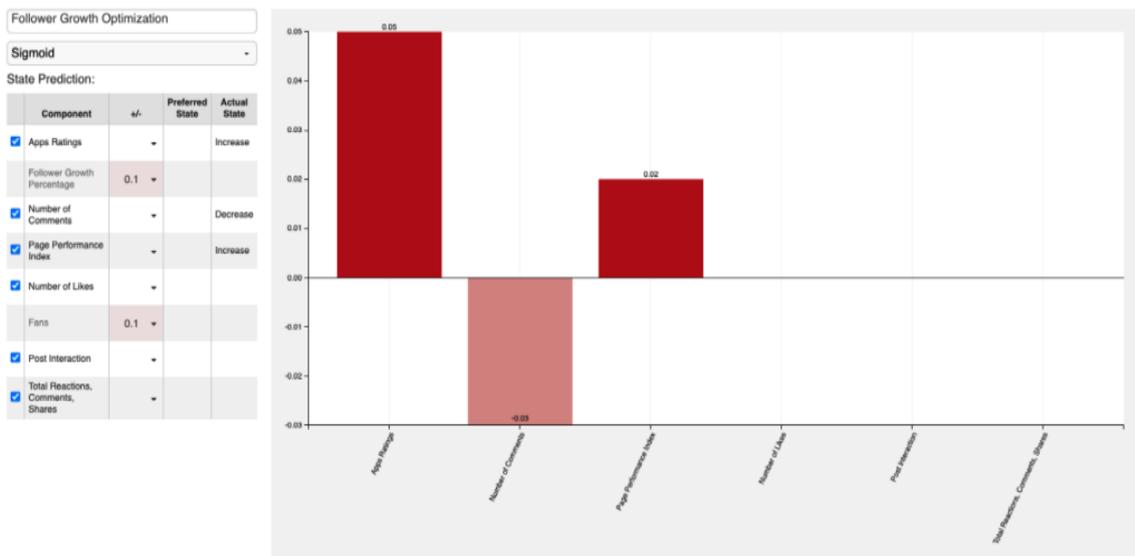
Παρουσιάστηκαν τα στατιστικά μοντέλα που χρησιμοποιήθηκαν για την κατασκευή του Ασαφούς Γνωστικού Χάρτη (FCM). Για τον εντοπισμό του προβλήματος και την παροχή σεναρίων βελτίωσης, το FCM καθιστάτε απαραίτητο για τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων. Η απεικόνιση των σχέσεων αιτίου-αποτελέσματος ενός συστήματος σε έναν χάρτη είναι πολύ επωφέλης για τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων, ειδικά όταν ασχολούνται με τεράστια δεδομένα, τα οποία περιλαμβάνουν αδόμητες πληροφορίες. Η εικόνα 10.43 παρουσιάζει το FCM και την ισχύ της συσχέτισης μεταξύ των αναλύσεων των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Μια παχύτερη γραμμή υποδηλώνει και ισχυρότερο συσχετισμό.



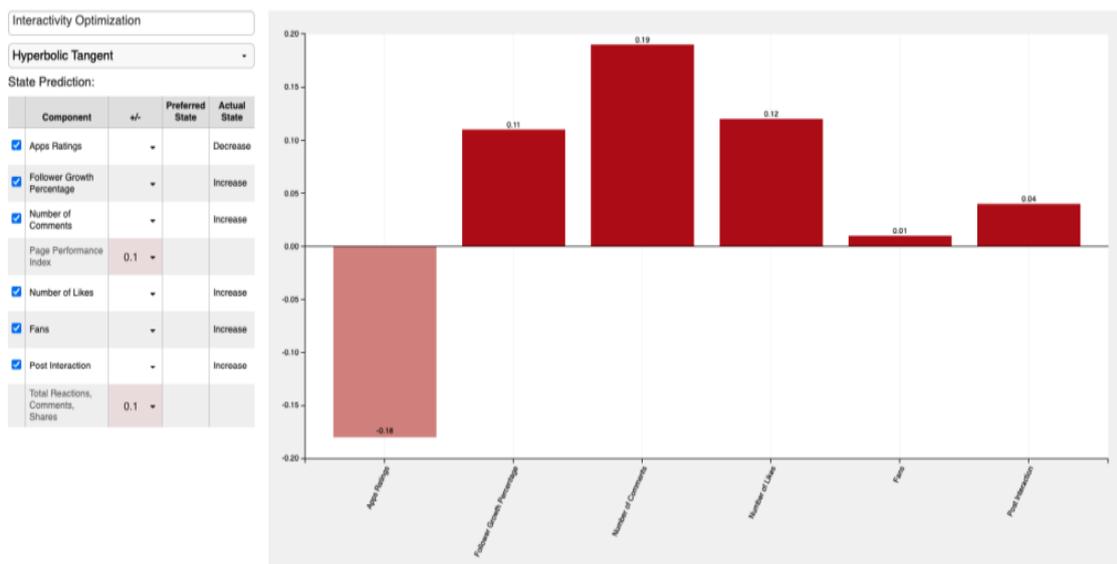
Εικόνα 11.43: Χάρτης ασαφούς γνωστικής απεικόνισης της όγδοης εργασίας

Οι επαγγελματίες του μάρκετινγκ μπορούν να ενισχύσουν την αφοσίωση και την ανάπτυξη των ακολούθων των μέσων κοινωνικής δικτύωσης εφαρμόζοντας τα σενάρια βελτίωσης που παρουσιάζονται στις εικόνες 11.44 και 11.45. Οι εταιρείες μπορούν να ενισχύσουν τη συνολική αφοσίωση χρήσης κατά 2% για να αυξήσουν τον αριθμό των ακολούθων τους κατά 10%. Επιπλέον, θα πρέπει να δώσουν προτεραιότητα στη φιλικότητα προς τον πελάτη κατά το σχεδιασμό των εφαρμογών κινητών τηλεφώνων. Οι διαφημιστές πρέπει να ανεβάζουν περισσότερες διαφημίσεις για να ενισχύσουν την ανάπτυξη των

θαμαστών κατά 11% και να ενισχύσουν την αφοσίωση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης κατά 10%. Θα πρέπει επίσης να κάνουν πιο ενδιαφέρον υλικό εάν θέλουν να βελτιώσουν το ποσοστό αλληλεπίδρασης των αναρτήσεων τους στα κοινωνικά δίκτυα. Αυτό που κάνει αυτό το αποτέλεσμα τόσο ενδιαφέρον είναι ότι η μετρική της τεχνικής απόδοσης της σελίδας μειώνεται καθώς ανεβαίνει το επίπεδο αλληλεπίδρασης. Οι πελάτες στον κλάδο των μεταφορών, σε αντίθεση με άλλους κλάδους, όπως η μόδα, θέλουν να εγγραφούν γρήγορα στην εφαρμογή, να αναζητήσουν ένα πακέτο και μετά να φύγουν στον μικρότερο δυνατό χρόνο.



Εικόνα 11.44: Αποτελέσματα ασαφούς γνωστικής απεικόνισης για την ανάπτυξη των ακολούθων της όγδοης εργασίας



Εικόνα 11.45: Αποτελέσματα ασαφούς γνωστικής απεικόνισης για την ανάπτυξη της αλληλεπίδρασης της όγδοης εργασίας

11.9 Ένατη ερευνητική εργασία

Αποτελέσματα άρθρων για την ομάδα υποθέσεων των αξιολογήσεων των πελατών. Όσον αφορά την δημοσίευση των Sakas, Reklitis, Terzi και Glaveli (2023), με τίτλο: «Growth of digital brand name through customer satisfaction with big data analytics in the hospitality sector after the Covid-19 crisis», παρουσιάζονται ερευνητικά ευρήματα με ιδιαίτερη συνδρομή στον κλάδο του τουρισμού μέσω της διερεύνησης των αξιολογήσεων των πελατών.

11.9.1. Στατιστική ανάλυση της ένατης ερευνητικής εργασίας

Κατά τη διάρκεια 180 ημερών, συλλέχθηκαν δεδομένα συμπεριφοράς από 5,7 εκατομμύρια χρήστες από 5 ιστότοπους φιλοξενίας. Αυτό το δείγμα αντιπροσωπεύει τη δραστηριότητα και τις αξιολογήσεις των καταναλωτών σε 190 ξενοδοχεία στην επαρχία Hubei. Τα περιγραφικά δεδομένα της μελέτης παρουσιάζονται στον πίνακα 11.64. Τα εργαλεία εξόρυξης Sernrush και TripAdvisor παρείχαν τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για τη εξαγωγή των μετρήσεων. Ομαδοποιήσαμε τα δεδομένα ανά κατηγορία, ώστε να εμφανίζονται σωστά τα γενικά αποτελέσματα για τον ξενοδοχειακό κλάδο.

Πίνακας 11.64: Περιγραφικά στατιστικά της ένατης ερευνητικής εργασίας

	Mean	Min	Max	Std. Deviation
Organic Traffic	21168106.44	2304851.00	51121311.00	14138967.18
Social Traffic	82743.23	1458.00	232244.00	64864.51
Paid Traffic	763330.70	29167.00	3117139.00	788476.85
TripAdvisor Rating	39.70	25.00	50.00	4.97
TripAdvisor Service Rate	39.25	20.00	50.00	5.35
TripAdvisor Value for Money Rate	38.65	25.00	50.00	5.12
Global Rank	24814.77	787.00	84408.00	31917.69
Average Time on Site	449.32	228.00	623.00	104.12
Pages per Visit	3.38	2.135883	4.327859	0.69
User Engagement	13409233.57	827523.00	33327199.00	8485329.73
Total Visits	22997296.42	1293200.00	57915806.00	15162202.80

Οι μετρικές που διερευνήθηκαν είχαν ισχυρούς συσχετισμούς, όπως φαίνεται στον πίνακα 11.65. Συγκεκριμένα, οι συνολικές επισκέψεις, η οργανική επισκεψιμότητα και η πληρωμένη επισκεψιμότητα έδειξαν θετικές συσχετίσεις. Επιπλέον, υπάρχει ισχυρή θετική

σχέση μεταξύ των συνολικών επισκέψεων και της πληρωμένης επισκεψιμότητας. Αυτή η έρευνα αποδεικνύει ότι οι διαφημίσεις είναι ζωτικής σημασίας για την αύξηση της έκθεσης και της επισκεψιμότητας ενός ιστότοπου. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης για την πρώτη υπόθεση φαίνονται στον πίνακα 11.66. Σύμφωνα με αυτήν τη στατιστικά σημαντική παλινδρόμηση, παρατηρείται αύξηση 94% στις συνολικές επισκέψεις και πτώση 3% στη πληρωμένη επισκεψιμότητα για κάθε αύξηση 1% στην οργανική επισκεψιμότητα.

Πίνακας 11.65: Στατιστικές συσχετίσεις της ένατης ερευνητικής εργασίας για την πρώτη υπόθεση

	Organic Traffic	Paid Traffic	Total Visits
Organic Traffic	1		
Paid Traffic	0.728**	1	
Total Visits	0.909**	0.814**	1

Πίνακας 11.66: Παλινδρόμηση της ένατης ερευνητικής εργασίας για την πρώτη υπόθεση

Variables	Standardized Coefficient	R ²	F	p Value
Constant (Organic Traffic)	-	0.827	76.334	<.001
Paid Traffic	-0.034			.789
Total Visits	0.937			<.001

Όσον αφορά την δεύτερη υπόθεση, υπάρχουν θετικές σχέσεις μεταξύ τη μετρικής της αφοσίωσης των χρηστών και των ακόλουθων μετρήσεων: «μέσος χρόνος στον ιστότοπο», «σελίδες ανά επίσκεψη» και «οργανική επισκεψιμότητα». Η οργανική επισκεψιμότητα και ο μέσος χρόνος στον ιστότοπο ανά επίσκεψη δείχνουν ευνοϊκές και στατιστικά σημαντικές συνδέσεις. Μπορούμε επίσης να συμπεράνουμε ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ της οργανικής επισκεψιμότητας και των σελίδων ανά επίσκεψη. Το μοντέλο παλινδρόμησης για τη δεύτερη υπόθεση παρουσιάζεται στον πίνακα 11.68. Αυτή η στατιστικά σημαντική παλινδρόμηση δείχνει ότι υπάρχει 77% αύξηση στην οργανική

επισκεψιμότητα, 10% αύξηση στο μέσο χρόνο στον ιστότοπο και 7% αύξηση στις σελίδες ανά επίσκεψη για κάθε αύξηση 1% στην αλληλεπίδραση με τον χρήστη.

Πίνακας 11.67: Στατιστικές συσχετίσεις της ένατης ερευνητικής εργασίας για την δεύτερη υπόθεση

	User Engagement	Average Time on Site	Pages per Visits	Organic Traffic
User Engagement	1			
Average Time on Site	0.760**	1		
Pages per Visits	0.423*	0.349*	1	
Organic Traffic	0.880**	0.827**	0.413*	1

Πίνακας 11.68: Παλινδρόμηση της ένατης ερευνητικής εργασίας για την δεύτερη υπόθεση

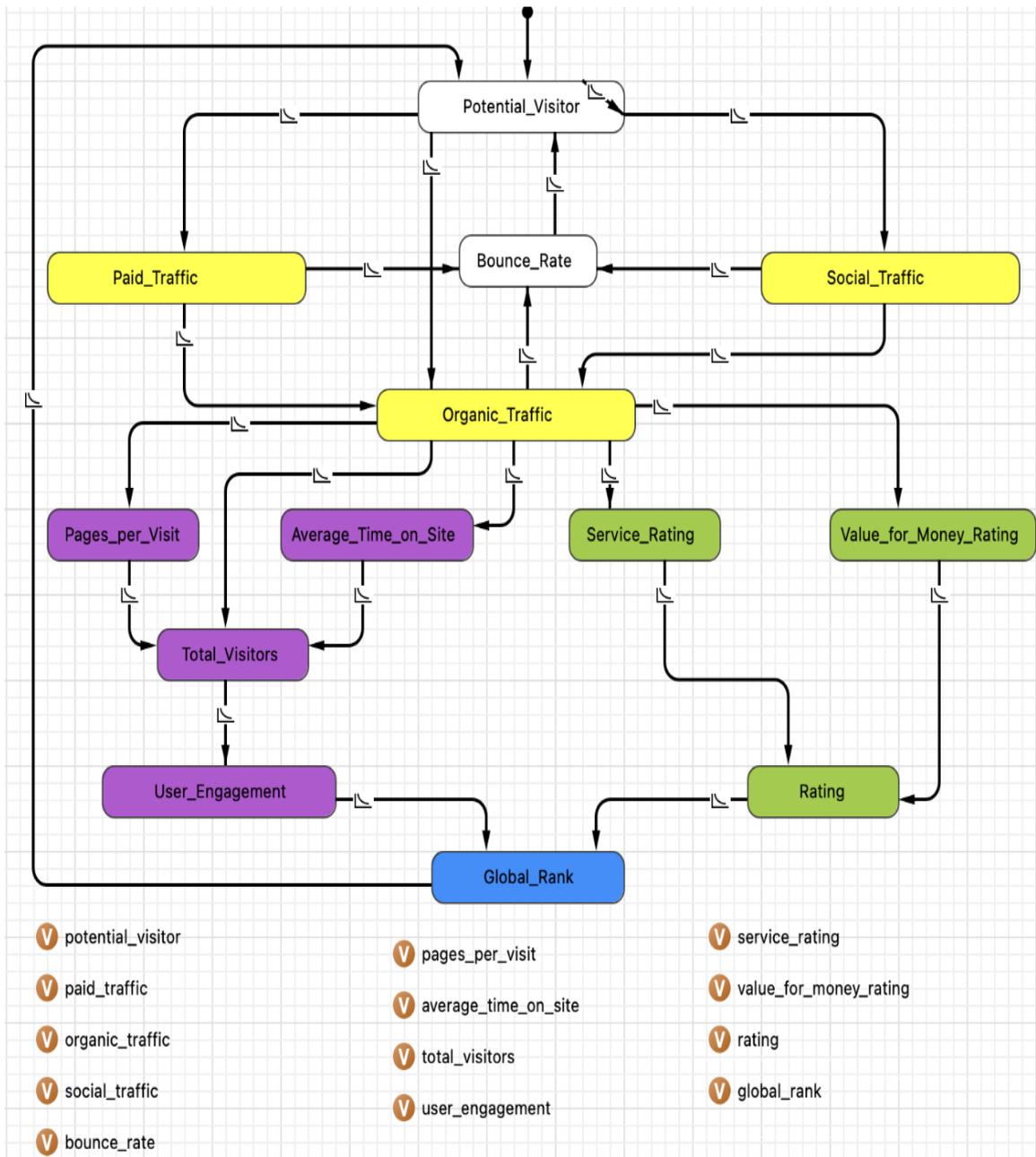
Variables	Standardized Coefficient	R ²	F	p Value
Constant (User Engagement)	-	0.781	36.86 6	<.001
Average Time on Site	0.100			.507
Pages per Visits	0.071			.448
Organic Traffic	0.767			<.001

11.9.2 Συνολική Μοντελοποίηση και Προσομοίωση της ένατης ερευνητικής εργασίας

Στην εικόνα 11.46 παρουσιάζεται η μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες. Η αρχική κατάσταση ενός πράκτορα φαίνεται από το λευκό πλαίσιο στην κορυφή. Από τη βελτίωση της παγκόσμιας κατάταξης (ψηφιακή εταιρική επωνυμία) μέχρι την προσομοίωση του ταξιδιού του πελάτη μέσω πληρωμένης επισκεψιμότητας, οργανικής ή κοινωνικής, το μοντέλο τα καλύπτει όλα. Οι παρακάτω μεταβλητές (V) της εικόνας 11.46 υποδεικνύουν τον τρόπο με τον οποίο μετακινούνται οι χρήστες μεταξύ των μπλοκς. Οι πράκτορες αρχίζουν να κινούνται και το ABM εμφανίζει αυτήν την κίνηση με μαύρα βέλη.

Η στατιστική ανάλυση που παρουσιάζεται στην προηγούμενη ενότητα μπορεί να ενσωματωθεί σε αυτό το μοντέλο, γι' αυτό επιλέχθηκε η κατανομή Poisson.

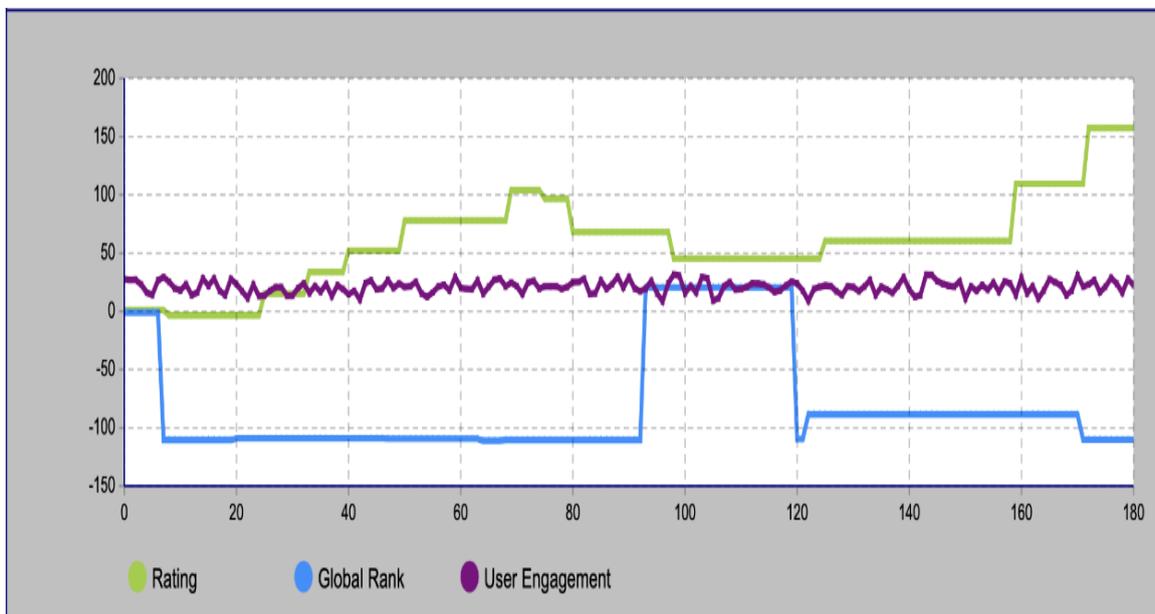
Ένας υποψήφιος επισκέπτης μπαίνει στην ιστοσελίδα μέσω κοινωνικής, πληρωμένης ή οργανικής επισκεψιμότητας όπως φαίνεται στο επάνω λευκό πλαίσιο της προσομοίωσης. Επειδή είναι ήδη εξοικειωμένος με την επωνυμία, ο πελάτης μπορεί να μεταβεί στον ιστότοπο με διάφορους τρόπους, όπως μέσω διαφημίσεων στο Google ή στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ή απλώς εισάγοντας τη διεύθυνση URL. Οι επισκέπτες μπορούν να αποφασίσουν αν θα παραμείνουν στην ιστοσελίδα ή θα φύγουν και η κίνηση εμφανίζεται με κίτρινα πλαίσια. Το ποσοστό εγκατάλειψης στο λευκό πλαίσιο δείχνουν ότι θέλουν να αποχωρήσουν από τον ιστότοπο αφού δουν μόνο μία σελίδα. Δύο κύριοι τύποι δεδομένων παράγονται κάθε φορά που ένας χρήστης αποκτά πρόσβαση σε έναν ιστότοπο: βαθμολογίες στο TripAdvisor (πράσινα κουτιά) και αφοσίωση των χρηστών (μωβ κουτιά). Τέλος, η παγκόσμια κατάταξη των εταιρικών ιστοσελίδων (ψηφιακή εταιρική επωνυμία) καθορίζεται από την αφοσίωση των χρηστών και τη βαθμολογία του TripAdvisor.



Εικόνα 11.46: Μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες της ένατης ερευνητικής εργασίας

Η εικόνα 11.47 παρουσιάζει το διάγραμμα χρόνου που δείχνει πώς τα μέτρα που μελετήθηκαν στις αναλύσεις συσχέτισης και παλινδρόμησης συνέβαλαν στην μοντελοποίηση. Την 7η ημέρα, από τη στιγμή που προβάλλεται η στρατηγική προώθηση έως την 22ή ημέρα, παρατηρείται άνοδος στις βαθμολογίες του TripAdvisor. Στο ίδιο σημείο η μετρική της αφοσίωσης χρήστη είναι κάπως απρόβλεπτη όπως φαίνεται στο σχήμα. Τέλος, εμφανίζεται άνοδος στην παγκόσμια κατάταξη. Επιπλέον, η παγκόσμια κατάταξη και οι βαθμολογίες παρουσίασαν πτωτική άνοδο στην 94η, κάτι που είναι λογικό

δεδομένης της κυκλικής φύσης των τουριστικών βιομηχανιών (Seasonality). Ένα ενδιαφέρον αποτέλεσμα είναι ότι μετά από 150 ημέρες, υπάρχει μια άνοδος στην παγκόσμια κατάταξη και στις βαθμολογίες του TripAdvisor. Έχοντας δημιουργηθεί μια εταιρική ψηφιακή επωνυμία από την 170η ημέρα και μετά, και οι δύο μεταβλητές αρχίζουν να αυξάνονται με ταχύτερο ρυθμό.



Εικόνα 11.47: Αποτελέσματα μοντελοποίησης βασισμένης σε πράκτορες της ένατης ερευνητικής εργασίας για τις αξιολογήσεις, ψηφιακή εταιρική επωνυμία και αφοσίωση χρηστών

11.10 Δέκατη ερευνητική εργασία

Αποτελέσματα άρθρων για την ομάδα υποθέσεων του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών μέσω της διαχείρισης του ψηφιακού κόστους. Όσον αφορά την δημοσίευση των Sakas, Reklitis και Terzi (2023), με τίτλο: « Leading Logistics Firms' Re-Engineering through the Optimization of the Customer's Social Media and Website Activity» παρουσιάζονται ερευνητικά ευρήματα με ιδιαίτερη συνδρομή στο επιστημονικό αντικείμενο του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών μέσω της βελτιστοποίησης της συμπεριφοράς των χρηστών στις εταιρικές πλατφόρμες. Η έρευνα συνέλεξε δεδομένα από 10 ιστοσελίδες μεταφορών.

11.10.1. Στατιστική ανάλυση της δέκατης ερευνητικής εργασίας

Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης και οι συσχετίσεις για την πρώτη υπόθεση παρουσιάζονται στους πίνακες 11.69 και 11.70. Για να είμαστε πιο ακριβείς, οι

μετρικές «ρυθμός ανάπτυξης ακολούθων» και «πληρωμένη επισκεψιμότητα» δείχνουν μια αρνητική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Με βάση αυτά τα ευρήματα, φαίνεται ότι η συνολική επισκεψιμότητα των ιστοσελίδων των μεταφορών παρεμποδίζουν την ανάπτυξη των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Επιπλέον, η «οργανική επισκεψιμότητα» και η μετρική «επισκεψιμότητας μέσω κοινωνικής δικτύωσης», δείχνουν θετική και στατιστικά σημαντική συσχέτιση. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παλινδρόμησης δείχνουν στατιστική σημασία όταν το $p < 0,05$. Υπάρχει μια αύξηση 168% στην επισκεψιμότητα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης για κάθε 1% αύξηση στην επισκεψιμότητα από χορηγίες σε αυτό το στατιστικά σημαντικό μοντέλο. Επιπλέον, παρατηρούμε πτώση 80% στην «οργανική επισκεψιμότητα» και πτώση 1% στην μετρική «ρυθμός ανάπτυξης ακολούθων».

Πίνακας 11.69: Στατιστικές συσχετίσεις της δέκατης ερευνητικής εργασίας για την πρώτη υπόθεση

Correlations	Paid Traffic	Follower Growth	Organic Traffic	Social Media Traffic
Paid Traffic	1			
Follower Growth	-.338*	1		
Organic Traffic	.786**	-.226	1	
Social Media Traffic	.937**	-.301*	.939**	1

Πίνακας 11.70: Παλινδρόμηση της δέκατης ερευνητικής εργασίας για την πρώτη υπόθεση

Variables	Standardized Coefficient	R²	F	p Value
<i>Constant (Paid Traffic)</i>	-	.952	300,341	.000
Follower Growth	-.011			.748
Organic Traffic	-.794			.000
Social Media Traffic	1.679			.000

Οι συσχετίσεις και η ανάλυση παλινδρόμησης για την δεύτερη υπόθεση παρουσιάζονται στους πίνακες 11.71 και 11.72. Για να είμαστε πιο ακριβείς, η μετρική «παγκόσμια κατάταξη» και η μετρική των «συνολικών επισκεπτών» δείχνουν αρνητική σημαντική συσχέτιση. Επιπλέον, υπάρχουν δύο άλλες μετρικές που δείχνουν αρνητική

συσχέτιση: η μετρική «παγκόσμιας κατάταξης» και η μέτρηση «επισκεψιμότητας μέσω κοινωνικής δικτύωσης». Οι ιστότοποι των μεταφορών εφελούνται από αυτό το εύρημα επειδή, καθώς η αφοσίωση παίρνει μεγαλύτερες τιμές, η παγκόσμια κατάταξη αποκτά χαμηλότερες τιμές και ο ιστότοπος ανεβαίνει στην κατάταξη. Αυτό δείχνει ότι η εμπειρία χρήστη του ιστότοπου επηρεάζει θετικά την εταιρική ψηφιακή επωνυμία. Ένα ιδιαίτερο αποτέλεσμα είναι ότι δεν υπήρχε καμία ευδιάκριτη σχέση μεταξύ της παγκόσμιας κατάταξης και της βαθμολογίας των εφαρμογών. Συνολικά, είναι σαφές ότι η εμπειρία χρήστη των εφαρμογών των μεταφορών δεν επηρεάζεται από τις αξιολογήσεις τους, και το ίδιο ισχύει και για τους ιστότοπους. Τέλος, μπορούμε να δούμε ότι η μετρική "επισκεψιμότητα μέσω κοινωνικής δικτύωσης" έχει θετική και στατιστικά σημαντική σχέση με τη μετρική "μέση διάρκεια επίσκεψης" και τη μέτρηση "συνολικοί επισκέπτες". Η ευεργετική επίδραση στα εταιρικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης από την εμπειρία χρήστη του ιστότοπου είναι εμφανής από αυτό το αποτέλεσμα. Ακολουθώντας αυτήν την προσέγγιση, σημειώνεται πτώση 134% στην επισκεψιμότητα των μέσω κοινωνικής δικτύωσης, πτώση 344% στον μέσο χρόνο επίσκεψης και 524% στις συνολικές επισκέψεις για κάθε 1% αύξηση στην ψηφιακή εταιρική επωνυμία (παγκόσμια κατάταξη).

Πίνακας 11.71: Στατιστικές συσχετίσεις της δέκατης ερευνητικής εργασίας για την δεύτερη υπόθεση

Correlations	Global Ranking	Total Visitors	Logistics Apps Rating	Social Media Traffic	Average Visit Durations
Global Ranking	1				
Total Visitors	-.569**	1			
Logistics Apps Rating	.088	-.123	1		
Social Media Traffic	-.345*	.931**	-.009	1	
Average Visit Duration	-.521**	.994**	-.064	.928**	1

Πίνακας 11.72: Παλινδρόμηση της δέκατης ερευνητικής εργασίας για την δεύτερη υπόθεση

Variables	Standardized Coefficient	R²	F	p Value
<i>Constant (Global Ranking)</i>	-	.724	28.909	.000
Total Visitors	-5.232			.000
Logistics Apps Rating	.001			.993
Social Media Traffic	-1.338			.000
Average Visit Duration	-3.437			.000

Οι συσχετίσεις και η ανάλυση παλινδρόμησης για την τέταρτη υπόθεση παρουσιάζονται στους πίνακες 11.73 και 11.74. Συγκεκριμένα, υπάρχει θετική και στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ του «κόστος πληρωμένης επισκεψιμότητας» και της μετρικής «κόστος οργανικής επισκεψιμότητας». Αυτό το εύρημα παρέχει στέρεες αποδείξεις για τη σχέση μεταξύ των δύο παραγόντων. Οι υπεύθυνοι του μάρκετινγκ πρέπει να έχουν αυτό το αποτέλεσμα κατά νου όταν επανασχεδιάζουν την προσέγγισή τους στο ψηφιακό μάρκετινγκ. Επιπλέον, οι μετρήσεις «κόστος πληρωμένης επισκεψιμότητας», «επισκεψιμότητα μέσω κοινωνικής δικτύωσης» και «δέσμευση μέσω κοινωνικής δικτύωσης» παρουσιάζουν όλες μη σημαντικές συσχετίσεις. Όταν εξετάζουμε τις μετρικές «κόστος οργανικής επισκεψιμότητας», «επισκεψιμότητα μέσω κοινωνικής δικτύωσης» και «δέσμευση μέσω κοινωνικής δικτύωσης», μπορεί κανείς να παρατηρήσει αρνητικές συσχετίσεις. Αυτό το εύρημα καταδεικνύει ότι η συμμετοχή των πλατφορμών κοινωνικής δικτύωσης έχει ανεπαίσθητο, αλλά σημαντικό αντίκτυπο στην προσέγγιση επανασχεδιασμού.

Τα αποτελέσματα από την ανάλυση παλινδρόμησης είναι στατιστικά σημαντικά με $p < 0,05$. Οι μετρικές «κόστος οργανικής επισκεψιμότητας» και «επισκεψιμότητα μέσω κοινωνικής δικτύωσης» δείχνουν ότι αυξάνονται. Το πρώτο αυξάνεται κατά 84% για κάθε 1% αύξηση στο «κόστος πληρωμένης επισκεψιμότητας», ενώ το δεύτερο αυξάνεται κατά 5%. Επιπλέον, η μετρική «δέσμευσης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης» παρουσιάζει πτώση 0,7%.

Πίνακας 11.73: Στατιστικές συσχετίσεις της δέκατης ερευνητικής εργασίας για την τρίτη υπόθεση

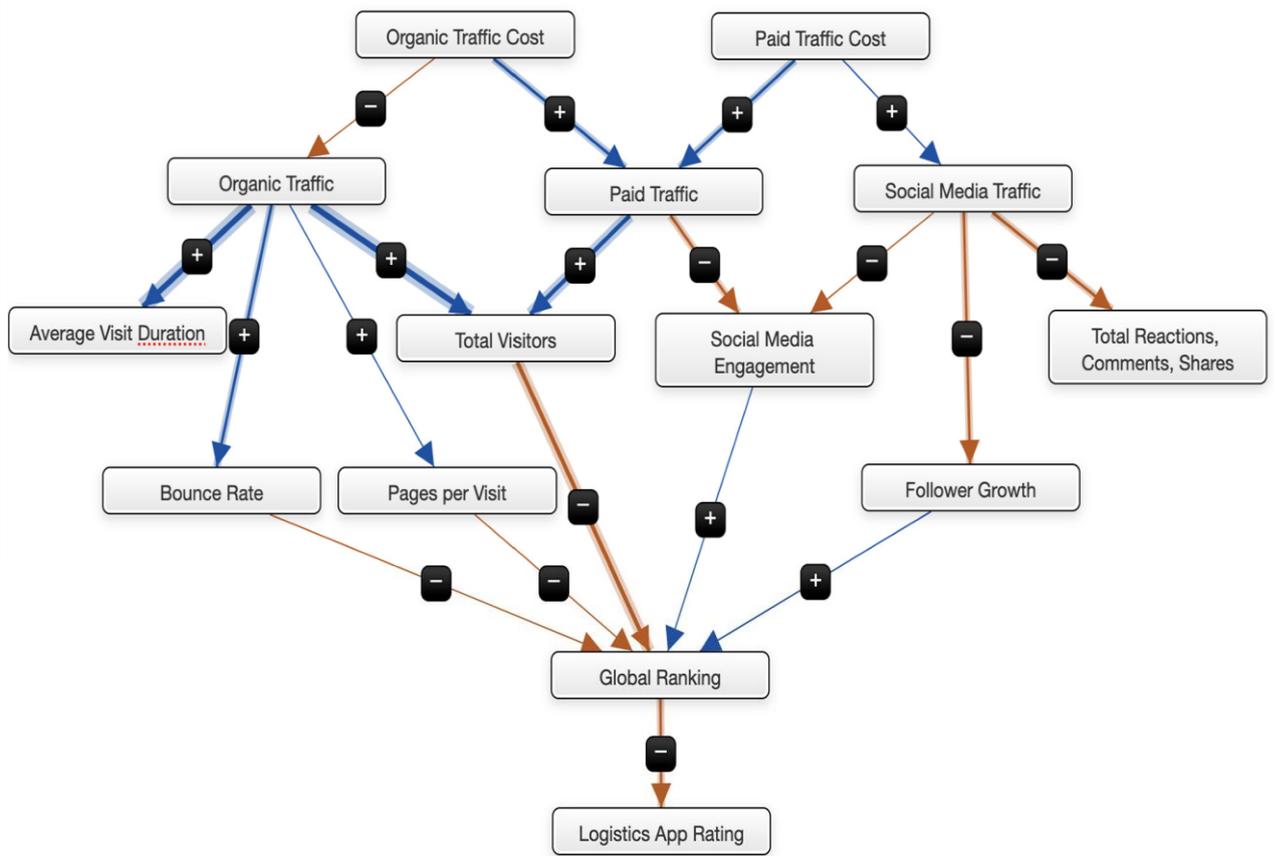
Correlations	Paid Traffic Cost	Organic Traffic Cost	Social Media Traffic	Social Media Engagement
Paid Traffic Cost	1			
Organic Traffic Cost	.908**	1		
Social Media Traffic	.177	.080	1	
Social Media Engagement	-.040	-.024	-.135	1

Πίνακας 11.74: Παλινδρόμηση της δέκατης ερευνητικής εργασίας για την τρίτη υπόθεση

Variables	Standardized Coefficient	R²	F	p Value
<i>Constant (Paid Traffic Cost)</i>	-	.713	31.504	.000
Organic Traffic Cost	.839			.000
Social Media Traffic	.049			.000
Social Media Engagement	-.007			.933

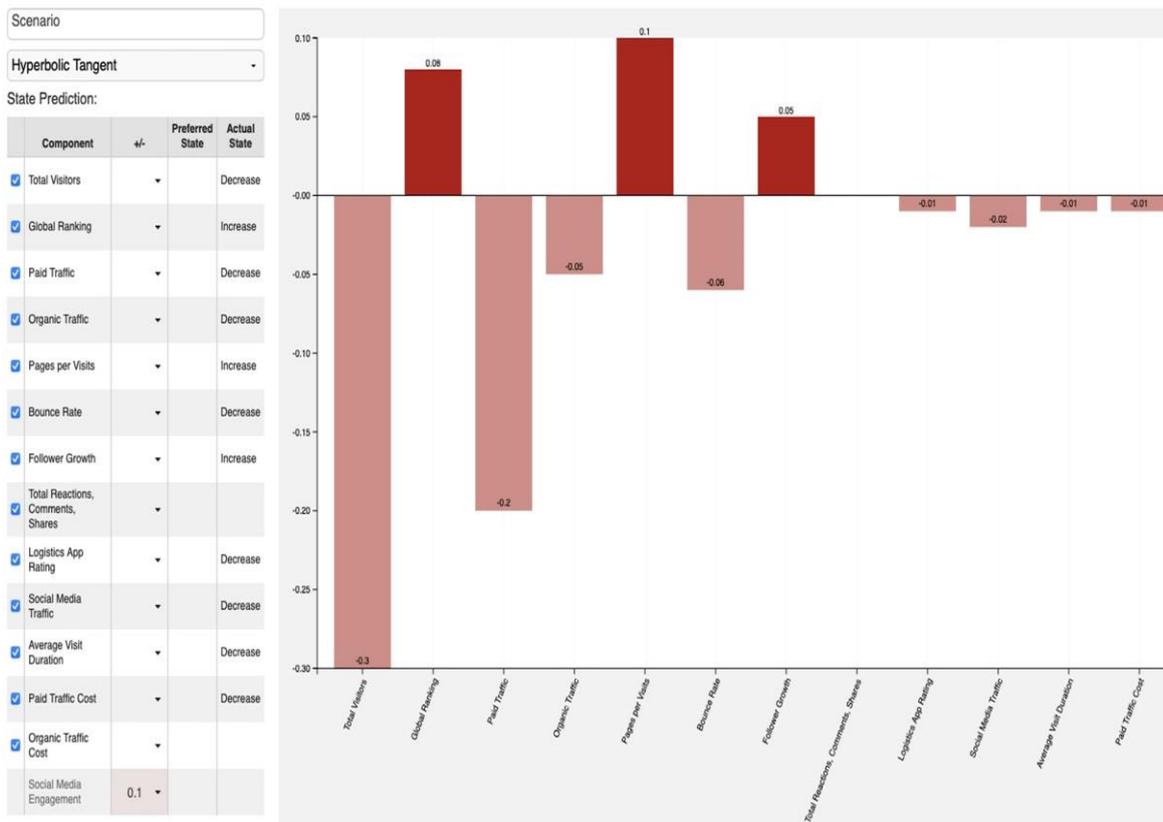
11.10.2 Συνολική Μοντελοποίηση και Προσομοίωση της δέκατης ερευνητικής εργασίας

Το FCM παρουσιάζεται στην εικόνα 11.48, όπου μια παχύτερη γραμμή υποδηλώνει ισχυρότερο συσχετισμό. Η ενσωμάτωση στατιστικών δεδομένων στο FCM και η τυποποίηση της προσέγγισης είναι ζωτικής σημασίας για την κατασκευή και την ανάλυση του μοντέλου. Αναλύοντας τις τρέχουσες πληρωμένες διαφημίσεις, τη δέσμευση, την προβολή των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και την ψηφιακή επωνυμία, καθορίζονται τα τέσσερα σενάρια που θα επηρεάσουν σημαντικά τον επανασχεδιασμό των ιστοτόπων των μεταφορών, των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και των εφαρμογών.

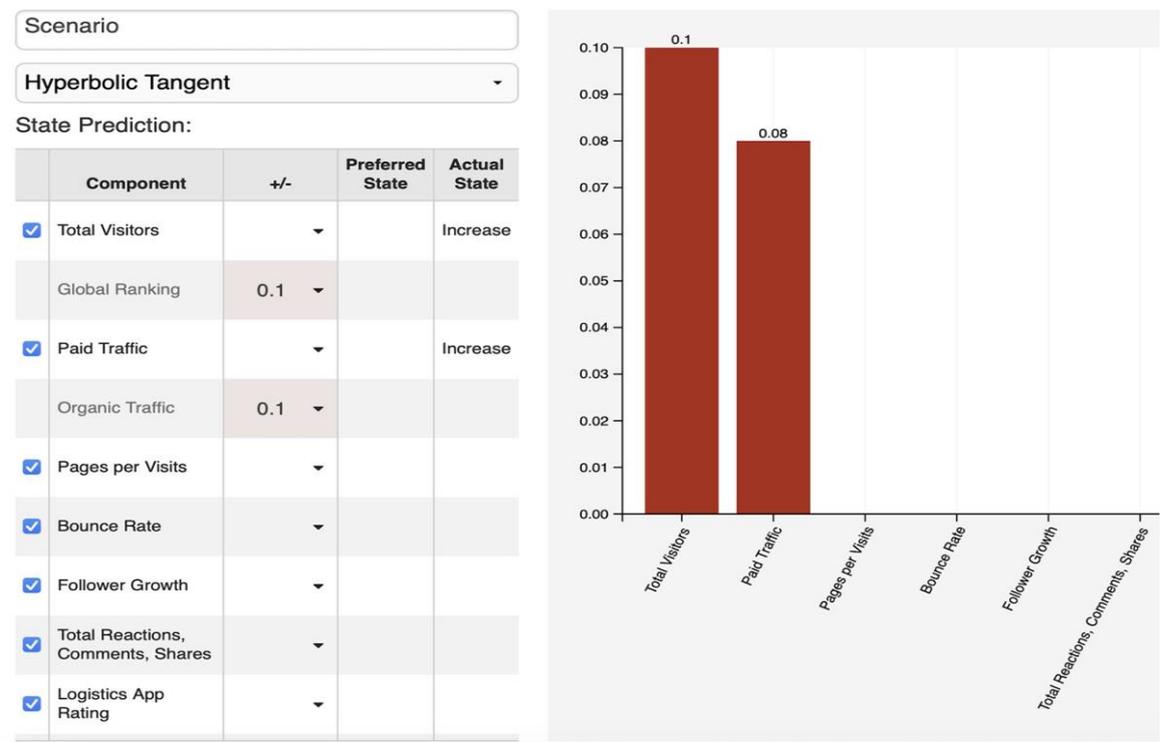


Εικόνα 11.48: Χάρτης ασαφούς γνωσιακής απεικόνισης της δέκατης ερευνητικής εργασίας

Η εικόνα 11.49 παρουσιάζει τη βελτίωση της αλληλεπίδρασης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Εάν οι εταιρείες των μεταφορών θέλουν να αυξήσουν την αφοσίωση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης κατά 10% σε αυτήν την περίπτωση, θα πρέπει να μειώσουν τη δραστηριότητα του ιστότοπου σε μερικές διαφορετικές μετρικές. Ένα πράγμα που πρέπει να κάνουν οι εταιρείες των μεταφορών είναι να μειώσουν τις δαπάνες τους για διαφημίσεις Google κατά 20%. Αυτό θα μειώνει την επισκεψιμότητά τους κατά 30% και την οργανική επισκεψιμότητα κατά 5%. Περιέργως, αυτή η προσέγγιση θα ενισχύσει την παγκόσμια κατάταξη κατά 8%. Τελικά, είναι πολύ πιθανό η μετρική «ανάπτυξη οπαδών» να ανέβει κατά 5%. Η κατάσταση για τη βελτίωση της επωνυμίας παρουσιάζεται στην εικόνα 11.50. Η παγκόσμια κατάταξη και η οργανική επισκεψιμότητα είναι οι δύο κύριοι δείκτες της ψηφιακής εταιρικής επωνυμίας. Εδώ, μια βελτίωση κατά 10% στις ψηφιακές επωνυμίες των εταιρειών των μεταφορών θα χρειαζόταν 8% αύξηση των δαπανών για πληρωμένη στρατηγική προώθηση, η οποία με τη σειρά της θα ενίσχυε τις συνολικές επισκέψεις κατά 10%.



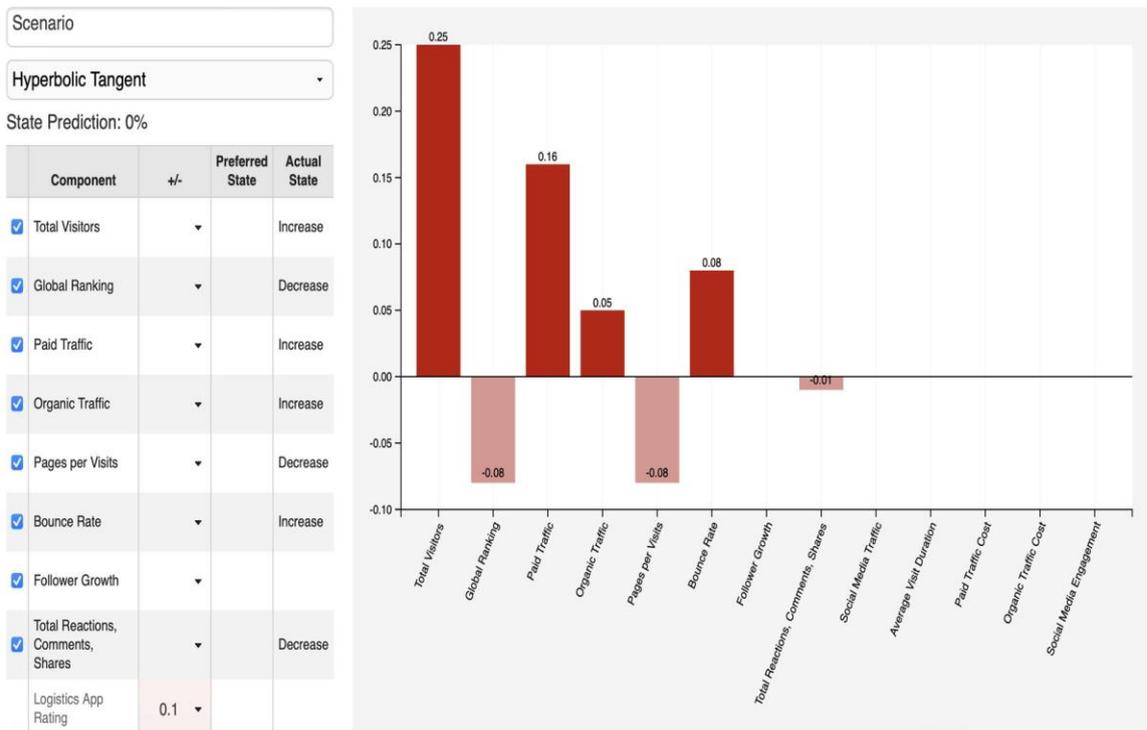
Εικόνα 11.49: Σενάριο βελτιστοποίησης των κοινωνικών δικτύων της δέκατης ερευνητικής εργασίας



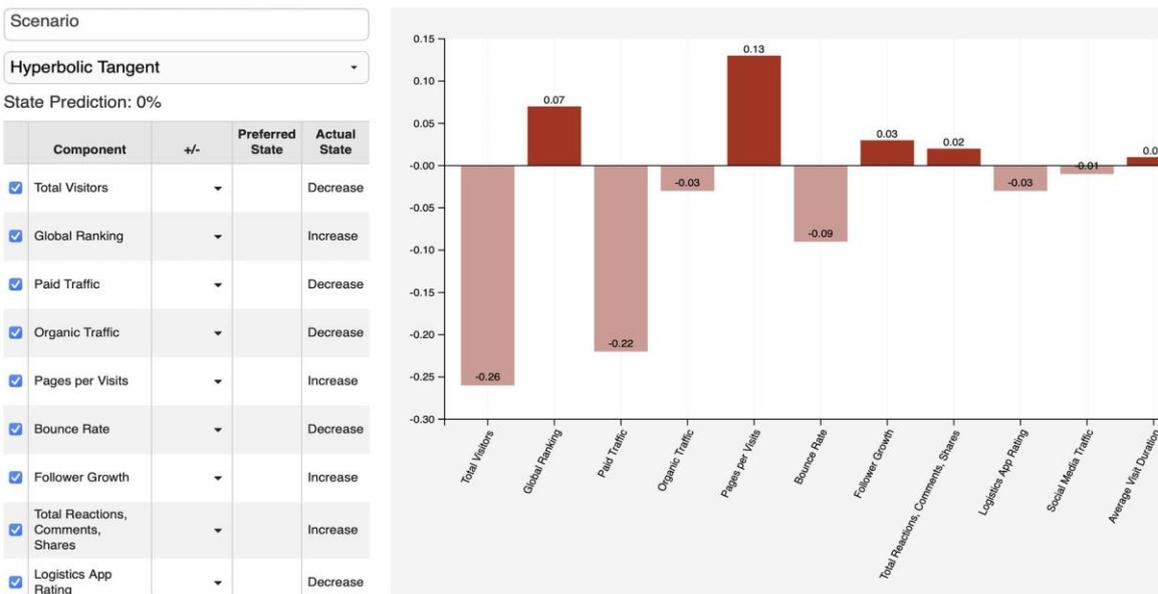
Εικόνα 11.50: Σενάριο βελτιστοποίησης της ψηφιακής εταιρικής επωνυμίας της δέκατης ερευνητικής εργασίας

Στην εικόνα 11.51, παρουσιάζεται ένα σενάριο που απεικονίζει τη βελτίωση των αξιολογήσεων εφαρμογών του κλάδου των μεταφορών. Οι οργανισμοί των μεταφορών ενδέχεται να βελτιώσουν τη μετρική της «βαθμολόγησης εφαρμογών των μεταφορών» κατά 10% εάν καταφέρουν να πέσουν 9 θέσεις στην παγκόσμια κατάταξη. Οι πελάτες σήμερα αναζητούν μια εφαρμογή που να είναι εύκολη στη χρήση, να έχει ωραία εμφάνιση και να παρέχει σαφείς οδηγίες για τον τρόπο παρακολούθησης ενός πακέτου. Σε αντίθεση με τη βιομηχανία της μόδας ή των ξενοδοχείων, όπου οι πελάτες δίνουν προτεραιότητα στο ενδιαφέρον περιεχόμενο και νιώθουν διαφορετικά συναισθήματα, εδώ η έμφαση δίνεται στη χρηστικότητα. Οι πελάτες θέλουν μια εφαρμογή που μπορεί να ανταποκριθεί γρήγορα στις απαιτήσεις τους, επομένως οποιαδήποτε καθυστέρηση στην αναζήτηση ενός αριθμού παρακολούθησης είναι πιθανό να οδηγήσει σε κακή αξιολόγηση.

Τέλος, το σενάριο για τη βελτίωση του κόστους παρουσιάζεται εικόνα 11.52. Οι οργανισμοί των μεταφορών ενδέχεται να ενισχύσουν την παγκόσμια κατάταξή (ψηφιακή εταιρική επωνυμία) τους κατά 7% και την αύξηση των οπαδών τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης κατά 3%, εάν περιορίσουν τις συνολικές πληρωμένες και οργανικές δαπάνες κατά 10%. Με βάση αυτά τα ευρήματα, είναι προφανές ότι οι εταιρείες θα πρέπει να δώσουν προτεραιότητα στην αύξηση της παρουσίας τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και όχι στην αλληλεπίδραση με τους ακολούθους τους στα κοινωνικά δίκτυα. Όπως αναμενόταν, ορισμένες μετρικές συμπεριφοράς θα αυξηθούν, όπως οι «σελίδες ανά επίσκεψη» και «μέση διάρκεια επίσκεψης», ενώ άλλες, όπως οι «συνολικοί επισκέπτες ιστότοπου», θα μειωθούν.



Εικόνα 11.51: Σενάριο βελτιστοποίησης των εφαρμογών κινητών τηλεφώνων της δέκατης ερευνητικής εργασίας



Εικόνα 11.52. : Σενάριο βελτιστοποίησης ψηφιακού κόστους της δέκατης ερευνητικής εργασίας

11.11 Ενδέκατη ερευνητική εργασία

Αποτελέσματα άρθρων για την ομάδα υποθέσεων της επιβεβαίωσης αποτελεσμάτων μέσω έρευνα νευρομάρκετινγκ. Όσον αφορά την δημοσίευση των Sakas, Reklitis και Trivellas

(2024), με τίτλο: «Competitive differentiation in airlines' mobile applications with the assistance of eye-tracking research» παρουσιάζονται ερευνητικά ευρήματα με ιδιαίτερη συνδρομή στο επιστημονικό αντικείμενο του νευρομάρκετινγκ και την συμβολή αυτού στην απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

11.11.1. Στατιστική ανάλυση της ενδέκατης ερευνητικής εργασίας

Η έρευνα συνέλεξε δεδομένα από 4 ιστοσελίδες αερομεταφορών. Η πλειοψηφία των επισκεπτών που έχουν πρόσβαση σε εφαρμογές για κινητά μέσω του μάρκετινγκ κοινωνικών δικτύων είτε φτάνουν κατά λάθος, είτε φεύγουν γρήγορα επειδή δεν μπορούσαν να βρουν αυτό που αναζητούσαν, σύμφωνα με τη θετική συσχέτιση μεταξύ της επισκεψιμότητας των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και του ποσοστού εγκατάλειψης.

Το μεγαλύτερο μέρος των χρηστών που είχαν πρόσβαση στις εφαρμογές για κινητά προέρχονταν από άλλες πηγές, όπως οι μηχανές αναζήτησης, όπως φαίνεται από την ενδιαφέρουσα αρνητική συσχέτιση μεταξύ της επισκεψιμότητας των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και των συνολικών επισκέψεων. Όσον αφορά τη δεύτερη υπόθεση, η ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ του μέσου χρόνου στον ιστότοπο και των σελίδων ανά επίσκεψη υποδηλώνει μια ισχυρή σχέση μεταξύ αυτών των δύο μεταβλητών συμπεριφοράς. Το γεγονός ότι υπάρχει αρνητική σχέση μεταξύ του αριθμού των σελίδων που προβλήθηκαν και του συνολικού αριθμού επισκέψεων υποδηλώνει ότι τα άτομα που χρησιμοποιούν την εφαρμογή για κινητά θέλουν να αγοράσουν ένα εισιτήριο γρήγορα, χωρίς να χρειάζεται να περάσουν από πολλές σελίδες.

Πίνακας 11.75: Στατιστικές συσχετίσεις της ενδέκατης ερευνητικής εργασίας για την πρώτη υπόθεση

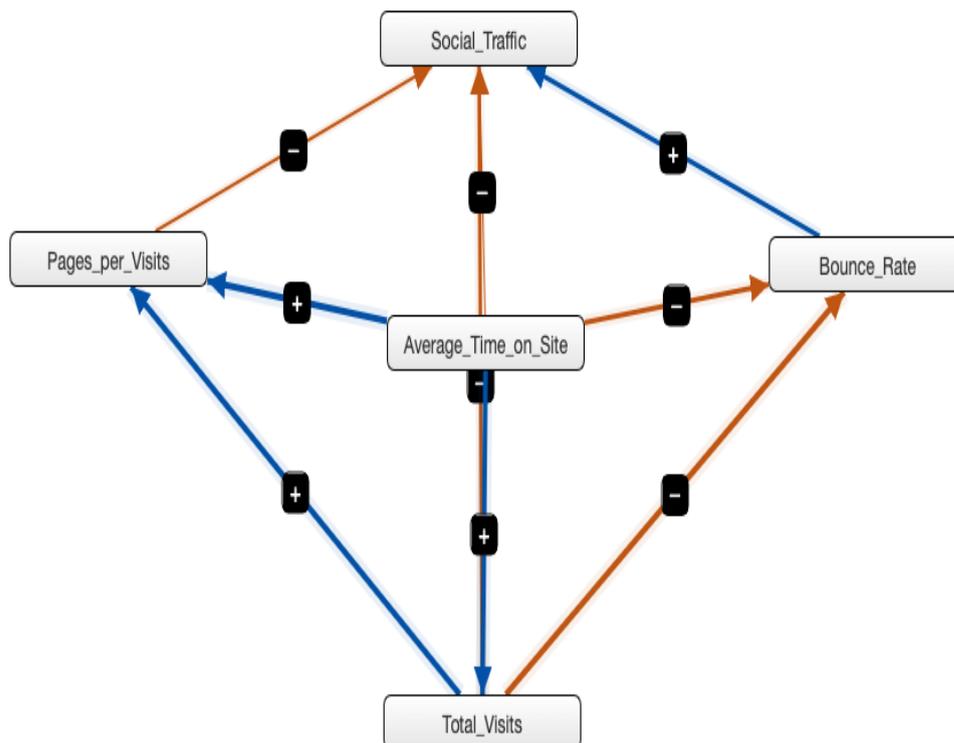
H1	Social Media Traffic	Total Visits	Bounce Rate
Social Media Traffic	1		
Total Visits	-.520*	1	
Bounce Rate	.577*	-.976**	1

Πίνακας 11.76: Στατιστικές συσχετίσεις της ενδέκατης ερευνητικής εργασίας για την δεύτερη υπόθεση

H2	Average Time on Site	Pages per Visits	Total Visits
Average Time on Site	1		
Pages per Visit	.911**	1	
Total Visits	.867**	-.989**	1

11.11.1 Συνολική Μοντελοποίηση και Προσομοίωση ενδέκατης ερευνητικής εργασίας

Μετά την εφαρμογή των συσχετισμών του Pearson στο FCM, αναπτύχθηκε ένα σενάριο για τη βελτίωση της αφοσίωσης σε κινητά όπως φέρνεται στην εικόνα 11.53. Συγκεκριμένα, οι αεροπορικές επιχειρήσεις θα πρέπει να αυξήσουν την επένδυσή τους σε διαφημίσεις μέσω κοινωνικής δικτύωσης για εφαρμογές για κινητές συσκευές κατά 33% εάν θέλουν να βελτιστοποιήσουν την αφοσίωση των χρηστών μέσω κινητών τηλεφών και να προσελκύσουν περισσότερους επισκέπτες όπως παρουσιάζεται στην εικόνα 11.54.



Εικόνα 11.53: Χάρτης ασαφούς γνωσιακής απεικόνισης ενδέκατης ερευνητικής εργασίας



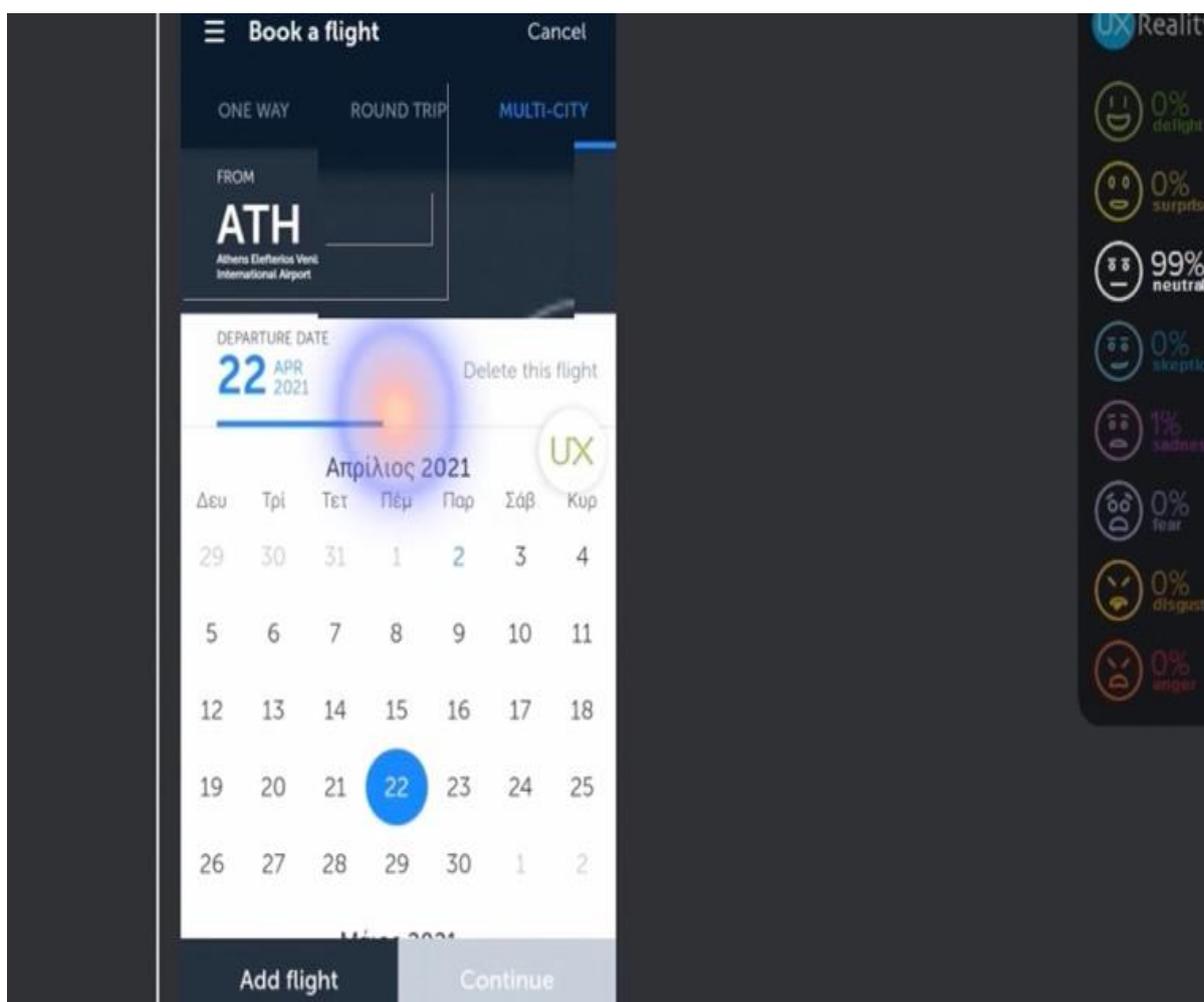
Εικόνα 11.54: Σενάριο χάρτη ασαφούς γνωσιακής απεικόνισης ενδέκατης ερευνητικής εργασίας

11.11.3 Έρευνα νευρομάρκετινγκ της ενδέκατης ερευνητικής εργασίας

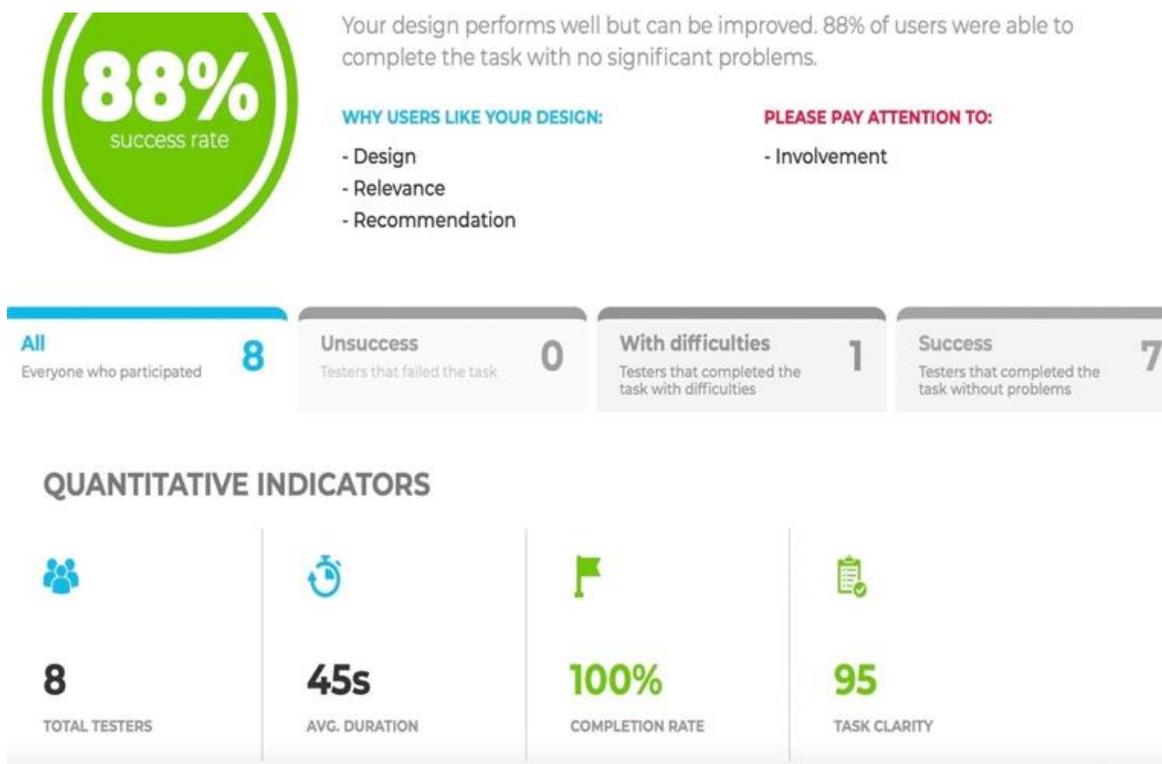
Αυτή η έρευνα περιέλαβε 8 άτομα με προηγούμενη εμπειρία με εφαρμογές για κινητές συσκευές αεροπορικών εταιρειών. Η μελέτη έλαβε υπόψη όλα τα νευροηθικά ζητήματα, όπως η «Διαφάνεια και η Αμεροληψία» και η «Συγκατάθεση των συμμετεχόντων για Συμμετοχή στη Μελέτη». Οι συμμετέχοντες προσφέρθηκαν εθελοντικά να συμμετάσχουν στη μελέτη, ώστε οι ερευνητές να μπορούν να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα διαφορετικών στρατηγικών ψηφιακού μάρκετινγκ και να κατανοήσουν καλύτερα την αφοσίωση και τη συμμετοχή μέσω κινητού. Σε αυτή τη μελέτη νευρομάρκετινγκ, το λογισμικό «UXReality» χρησιμοποιήθηκε για την καταγραφή των κινήσεων των ματιών και των συναισθημάτων του προσώπου του χρήστη. Δόθηκαν στους χρήστες ένας σύνδεσμος και οδηγίες. Η εφαρμογή για κινητές συσκευές κάθε αεροπορικής εταιρείας δόθηκε στους συμμετέχοντες για να την χρησιμοποιήσουν για να κλείσουν εισιτήριο.

Η εικόνα 11.55 δείχνει τον χάρτη θερμότητας και η εικόνα 11.56 παρουσιάζει της διαδικασίας στο σύνολό της. Ο πρωταρχικός στόχος αυτής της μελέτης νευρομάρκετινγκ είναι η συλλογή των μετρήσεων «AVG» και «Συμμετοχή» προκειμένου να επικυρωθούν τα ευρήματα της FCM και των στατιστικών μελετών. Η εικόνα 11.56 δείχνει ότι ενώ οι συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν την εργασία όπως τους είχε ανατεθεί, η «Εμπλοκή» τους με την ψηφιακή πλατφόρμα ήταν ελάχιστη. Η εστίαση της προσοχής του χρήστη φαίνεται από έναν χάρτη θερμότητας στη μέση της εικόνας 11.55. Επιπλέον, όπως

φαίνεται στη δεξιά πλευρά της εικόνας 11.55, ο χρήστης διατηρεί μια ουδέτερη στάση. Ο χάρτης θερμότητας δεν παρουσιάζει σημάδια έντονων συναισθημάτων και, όπως είναι αναμενόμενο, επικεντρώνεται στην επιλογή της ημερομηνίας αναχώρησης. Τα ευρήματα δείχνουν ότι η σαφήνεια της εργασίας σημείωσε υψηλή βαθμολογία (95%) και το ποσοστό ολοκλήρωσης των δεδομένων εργασιών βαθμολογήθηκε στο 100%. Η εικόνα 11.56 δείχνει τις εργασίες. Ο μέσος χρόνος που χρειάστηκαν οι συμμετέχοντες για να ολοκληρώσουν τις δραστηριότητες ήταν 45 δευτερόλεπτα. Σύμφωνα με αυτά τα αποτελέσματα, το επίπεδο συμμετοχής του χρήστη ήταν ελάχιστο, παρόλο που τα καθήκοντα ήταν ξεκάθαρα σκιαγραφημένα.



Εικόνα 11.55: Έρευνα παρακολούθησης ματιών



Εικόνα 11.56: Αποτελέσματα έρευνας παρακολούθησης ματιών

11.12 Δωδέκατη ερευνητική εργασία

Αποτελέσματα άρθρων για την ομάδα υποθέσεων της επιβεβαίωσης αποτελεσμάτων μέσω έρευνας νευρομάρκετινγκ. Όσον αφορά την δημοσίευση των Sakas, Reklitis και Trivellas (2024), με τίτλο: «Digital marketing strategy for competitive advantage acquisition through neuromarketing in the logistics sector», παρουσιάζονται ερευνητικά ευρήματα με ιδιαίτερη συνδρομή στο νευρομάρκετινγκ και την εφαρμογή αυτού στον τομέα των μεταφορών.

11.12.1. Στατιστική ανάλυση δωδέκατης ερευνητικής εργασίας

Η έρευνα συνέλεξε δεδομένα από 3 ιστοσελίδες μεταφορών. Τα ευρήματα της πρώτης υπόθεσης φαίνονται στον πίνακες 11.77 και 11.78. Μπορούν να εντοπιστούν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ του ποσοστού εγκατάλειψης, της οργανικής επισκεψιμότητας και του μέσου χρόνου επίσκεψης.

Επιπλέον, υπάρχει μια αξιοσημείωτη αρνητική συσχέτιση μεταξύ της οργανικής επισκεψιμότητας και του μέσου χρόνου επίσκεψης. Ο πίνακας 78 δείχνει τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης H1. Τα ευρήματα δείχνουν αύξηση 1% στην οργανική επισκεψιμότητα,

μείωση 54% στον μέσο χρόνο επίσκεψης και 55% αύξηση στο ποσοστό εγκατάλειψης. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι όταν αυξάνεται η οργανική επισκεψιμότητα, η μέση διάρκεια των επισκέψεων μειώνεται, υποδηλώνοντας ότι ορισμένοι χρήστες είτε έχουν πρόσβαση στον ιστότοπο κατά λάθος είτε ολοκληρώνουν την έρευνά τους γρήγορα.

Πίνακας 11.77: Στατιστικές συσχετίσεις της δωδέκατης ερευνητικής εργασίας για την πρώτη υπόθεση

H1	Organic Traffic	Average Visits Duration	Bounce Rate
Organic Traffic	1		
Average Visits Duration	-.207**	1	
Bounce Rate	.223**	.608**	1

Πίνακας 11.78: Παλινδρόμηση της δωδέκατης ερευνητικής εργασίας για την πρώτη υπόθεση

Variables	Standardized Coefficient	R ²	F	p Value
Constant (Organic Traffic)	-	.236	55.140	<.001
Average Visits Duration	-0.543			<.001
Bounce Rate	0.554			<.001

Τα ευρήματα της δεύτερης υπόθεσης φαίνονται στους πίνακες 11.79 και 11.80. Το ποσοστό εγκατάλειψης, οι σελίδες ανά επίσκεψη και οι συνολικές επισκέψεις συσχετίζονται θετικά και σημαντικά. Επιπλέον, παρατηρήθηκε αρνητική συσχέτιση μεταξύ του συνολικού αριθμού επισκέψεων και του αριθμού των σελίδων που προβλήθηκαν σε κάθε επίσκεψη. Με επίπεδο σημαντικότητας $p < 5\%$, τα ευρήματα υποδεικνύουν αύξηση 1% στις συνολικές επισκέψεις, αύξηση 58% στις σελίδες ανά επίσκεψη και 71% αύξηση στο ποσοστό εγκατάλειψης. Σύμφωνα με τα ευρήματα, ο αριθμός των σελίδων ανά επίσκεψη μειώνεται όσο αυξάνεται ο αριθμός των επισκεπτών. Αυτό υποδηλώνει ότι οι ιστότοποι των μεταφορών θα πρέπει να έχουν λιγότερες σελίδες, αλλά πιο σαφείς οδηγίες εάν θέλουν να είναι επιτυχείς.

Πίνακας 11.79: Στατιστικές συσχετίσεις της δωδέκατης ερευνητικής εργασίας για τη δεύτερη υπόθεση

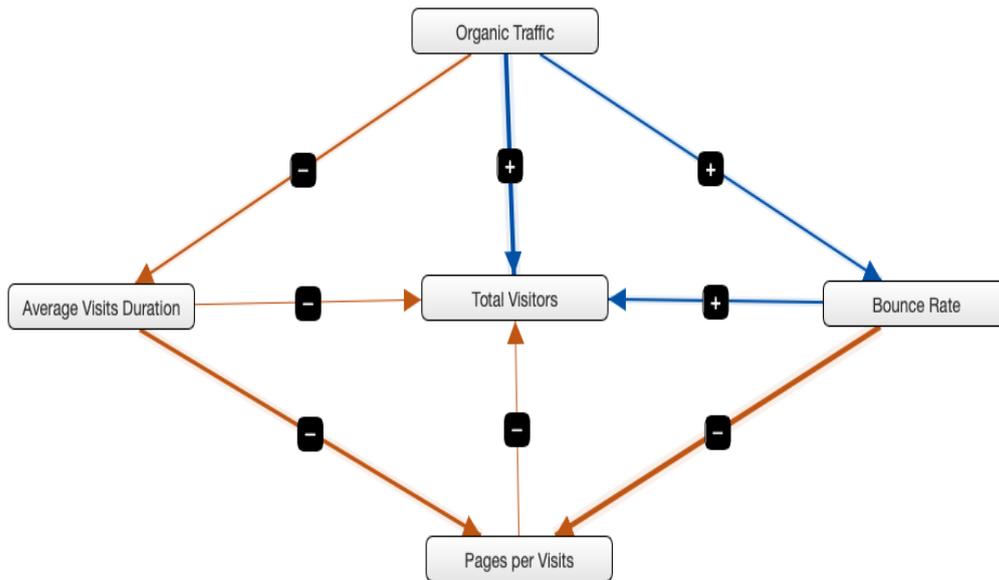
H2	Total Visitors	Pages per Visits	Bounce Rate
Total Visitors	1		
Pages per Visits	-.050	1	
Bounce Rate	.197**	-.886**	1

Πίνακας 11.80: Παλινδρόμηση της δωδέκατης ερευνητικής εργασίας για την δεύτερη υπόθεση

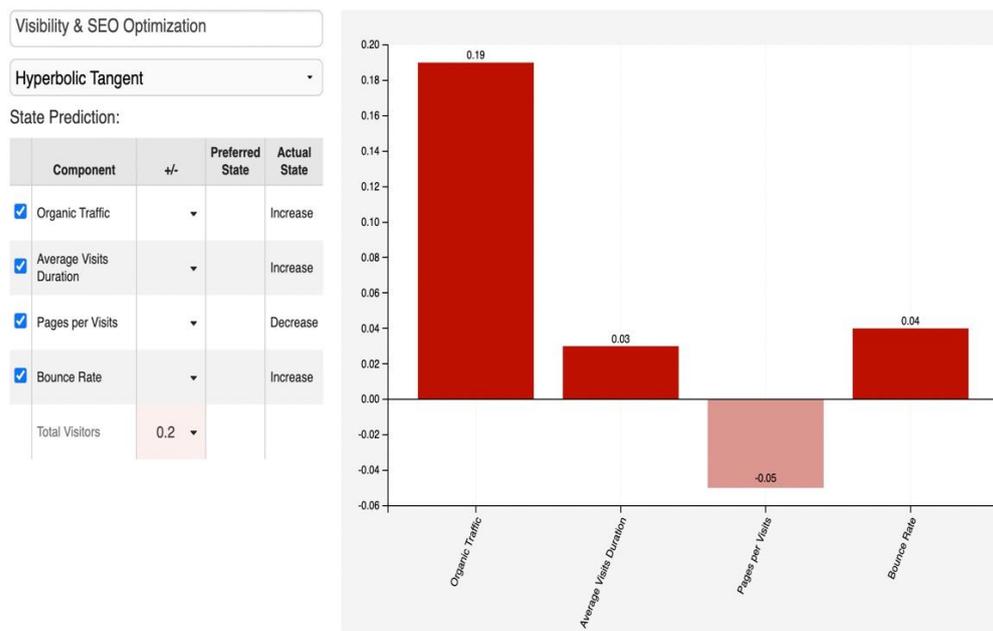
Variables	Standardized Coefficient	R ²	F	p Value
Constant (Total Visitors)	-	.111	22.252	<.001
Pages per Visits	0.580			<.001
Bounce Rate	0.711			<.001

11.12.2 Συνολική Μοντελοποίηση και Προσομοίωση δωδέκατης ερευνητικής εργασίας

Ένας Ασαφής Γνωστικός Χάρτης δημιουργήθηκε χρησιμοποιώντας τη στατιστική ανάλυση που αναφέρθηκε παραπάνω. Χρησιμοποιώντας το διάστημα από -1 έως 1, το (FCM) δείχνει πώς σχετίζονται οι μετρικές. Οι συγγραφείς παρέχουν ένα σενάριο ορατότητας και βελτίωσης SEO μετά την ενσωμάτωση της στατιστικής ανάλυσης. Για να είμαστε πιο ακριβείς, οι οργανισμοί των μεταφορών μπορούν να ενισχύσουν την έκθεση του ιστότοπού τους κατά 20% ενισχύοντας την ανάπτυξη ιστοτόπων και προσθέτοντας λέξεις-κλειδιά για την ενίσχυση της παγκόσμιας κατάταξης στις μηχανές αναζήτησης. Επιπλέον, θα πρέπει να παράγονται λιγότερες ιστοσελίδες για τους ιστότοπους, έτσι ώστε ο χρήστης να μην αισθάνεται τόσο μεγάλη ενόχληση.



Εικόνα 11.57. Χάρτης ασαφούς γνωσιακής απεικόνισης δωδέκατης ερευνητικής εργασίας



Εικόνα 11.58. Σενάριο χάρτη ασαφούς γνωσιακής απεικόνισης για την βελτιστοποίησή της επισκεψιμότητας της ιστοσελίδας

11.12.3. Έρευνα νευρομάρκετινγκ της δωδέκατης ερευνητικής εργασίας

Η ενσωμάτωση στην έρευνα 16 ατόμων με προηγούμενη τεχνογνωσία χρησιμοποιώντας πλατφόρμες μεταφορών μας επέτρεψε να αποκομίσουμε τα πλεονεκτήματα της έρευνας νευρομάρκετινγκ. «Διαφάνεια και αντικειμενικότητα» και «Συναίνεση των ερωτηθέντων για συμμετοχή στη μελέτη» ήταν μεταξύ των κριτηρίων

νευροηθικής που εντάχθηκαν στην έρευνα. Προκειμένου να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα πιθανών τακτικών ψηφιακού μάρκετινγκ και να συλλεχθούν δεδομένα σχετικά με τη συμμετοχή των χρηστών, οι υποψήφιοι συμφώνησαν πρόθυμα να λάβουν μέρος στην έρευνα. Για τη διεξαγωγή αυτής της μελέτης νευρομάρκετινγκ, χρησιμοποιήσαμε το λογισμικό smartphone "UXReality" για να ανιχνεύσουμε τις εκφράσεις του προσώπου του χρήστη και την παρακολούθηση των ματιών.

Δόθηκαν στους χρήστες ένας σύνδεσμος και οδηγίες. Σε αυτή τη μελέτη, οι συμμετέχοντες χρησιμοποίησαν έναν ιστότοπο μεταφορών και έπρεπε να αξιολογήσουν πόσο καλά λειτουργούσε η διαδικασία κράτησης του ιστότοπου. Η εικόνα 11.59 δείχνει τη διαδικασία και η εικόνα 11.60 δείχνει τα ευρήματα.

Αυτή η μελέτη νευρομάρκετινγκ στοχεύει κυρίως να συλλέξει τη μετρική «Συμμετοχή» και μια σειρά συναισθημάτων που νιώθουν κατά τη διάρκεια της διαδικασίας. Η εικόνα 11.59 δείχνει ότι ενώ οι συμμετέχοντες ολοκλήρωσαν τη δραστηριότητα, το επίπεδο «Εμπλοκής» τους με την ψηφιακή πλατφόρμα ήταν ελάχιστο. Ένας χάρτης θερμότητας, που φαίνεται στη δεξιά πλευρά της εικόνας 11.60, δείχνει την περιοχή στην οποία τράβηξε την προσοχή του χρήστη. Επίσης εμφανίζεται ταυτόχρονα μια εικόνα της παρούσας συναισθηματικής κατάστασης. Επιπλέον, ο χρήστης βρίσκεται σε κατάσταση "θυμωμένος" όταν δεν μπορεί να εντοπίσει τον κατάλληλο ιστότοπο για να αναζητήσει κράτηση, όπως φαίνεται στη δεξιά πλευρά της πρώτης εικόνας. Η εικόνα 11.60 δείχνει τις εργασίες που δόθηκαν στους συμμετέχοντες. Τα ευρήματα δείχνουν ότι ενώ η «οπτική προσοχή» έλαβε υψηλή βαθμολογία 13%, η «Συμμετοχή» έλαβε 56%, και η μελέτη τελείωσε με μέση συνολική συναισθηματική κατάσταση η οποία ήταν αρνητική κατά 88%.

Αυτά τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η "Συμμετοχή" του χρήστη ήταν μικρή, παρόλο που τα καθήκοντα ήταν καλά σκιαγραφημένα. Επιπλέον, η απογοήτευση και η μελαγχολία εντείνονται όσο περισσότερο χρειάζεται για να εντοπίσουμε ένα πακέτο. Οι ιστότοποι για οργανισμούς μεταφορών θα πρέπει να έχουν λιγότερες σελίδες με μεγάλες, σαφείς οδηγίες, προκειμένου να βελτιστοποιήσουν την προσέγγισή τους στο SEO.



Εικόνα 11.59: Έρευνα παρακολούθησης ματιών και έρευνα εκφράσεων προσώπου

ENGAGEMENT



Εικόνα 11.60: Αποτελέσματα έρευνας εκφράσεων προσώπου

12. Συζήτηση επί των αποτελεσμάτων

12.1 Συμπεράσματα πρώτης ομάδας ερευνητικών ερωτημάτων όπου στοχεύουν στην αφοσίωση και συμπεριφορά του χρήστη στις ιστοσελίδες

Σύμφωνα με την έρευνα των Sakas και Reklitis (2021) που πραγματοποιήθηκε στον κλάδο των αερομεταφορών, αποδείχθηκε ότι η οργανική επισκεψιμότητα των ιστοσελίδων αερομεταφορών μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως τρόπος βελτίωσης της αφοσίωσης των χρηστών σε μια συγκεκριμένη ψηφιακή πλατφόρμα. Αυτό θα οδηγήσει σε αύξηση του αριθμού των σελίδων ανά επίσκεψη, της μέσης διάρκειας επίσκεψης και του αριθμού των μοναδικών επισκεπτών. Επιπλέον, η έρευνα αυτή έδειξε ότι υπάρχουν ευνοϊκές σχέσεις μεταξύ των δεικτών «User Engagement» και «Global Rank» κάτι το οποίο επιβεβαιώνεται και από άλλες έρευνες (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2024a). Τα συμπεράσματα είναι αξιόπιστα λόγω των αποτελεσμάτων της ανάλυσης δεδομένων, τα οποία επιβεβαίωσαν την παρουσία των ανακαλυφθέντων συσχετισμών μεταξύ των μετρήσεων που διερευνήθηκαν. Ο εντοπισμός αυτών των παραγόντων συνιστά ένα ιδιαίτερο εύρημα, καθώς παρείχε μια ολοκληρωμένη εικόνα των αναλυτικών στοιχείων καθιστώντας δυνατή τη μεταγενέστερη εφαρμογή αυτών των γνώσεων για τη βελτίωση των τρεχουσών στρατηγικών του ψηφιακού μάρκετινγκ (Sakas & Reklitis, 2021). Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε σε αυτή τη μελέτη πέτυχε τους στόχους της, οι οποίοι είναι η ολοκληρωμένη κατανόηση των μετρήσεων της ανάλυσης δεδομένων και των αποτελεσμάτων της, ο εντοπισμός υφιστάμενων συσχετισμών μεταξύ των μετρήσεων που εξετάστηκαν και, τέλος, η χρήση αυτών των γνώσεων για την καλύτερη κατανόηση της συμπεριφοράς των χρηστών στο πλαίσιο των στρατηγικών του ψηφιακού μάρκετινγκ.

Η συγκεκριμένη έρευνα συνέλεξε και ανέλυσε δεδομένα από ιστότοπους αεροπορικών εταιρειών. Αυτές οι πληροφορίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από επαγγελματίες του ψηφιακού μάρκετινγκ, προγραμματιστές λογισμικού και υπεύθυνους λήψης αποφάσεων για τη βελτίωση των τακτικών του ψηφιακού μάρκετινγκ. Η αφοσίωση των χρηστών και η οργανική επισκεψιμότητα ήταν το επίκεντρο της έρευνας.

Τα αποτελέσματα της εν λόγω έρευνας αποκάλυψαν μερικές ενδιαφέρουσες παρατηρήσεις σχετικά με τις αλληλεπιδράσεις που λαμβάνουν χώρα μεταξύ των ιστοσελίδων crowdsourcing και των ιστοσελίδων των αεροπορικών επιχειρήσεων. Διαπιστώθηκε ότι η εκτέλεση διαφημίσεων είχε ευεργετική επίδραση στο επίπεδο αφοσίωσης που εμφανίζουν οι χρήστες, κάτι το οποίο επιβεβαιώνεται και από άλλες έρευνες (Bismo and Putra, 2019). Τα αποτελέσματα των ερευνητικών υποθέσεων έδειξαν

μια θετική συσχέτιση μεταξύ της αφοσίωσης των χρηστών και της οργανικής επισκεψιμότητας, καθώς και μεταξύ της αφοσίωσης των χρηστών και της παγκόσμιας κατάταξης. Για άλλη μια φορά, αυτά τα ευρήματα συμφωνούν πλήρως με προηγούμενες έρευνες που είχαν πραγματοποιηθεί στο συγκεκριμένο αντικείμενο, παρά το γεγονός ότι η μελέτη είχε διεξαχθεί σε άλλους κλάδους, πέραν εκείνων που εξετάστηκαν σε αυτή την εργασία (Drivas et al., 2020; Drivas et al., 2022). Τα αποτελέσματα παρέχουν υποστήριξη για έρευνα που πρόσφατα έχει διεξαχθεί, ενώ μπορεί να εννοηθεί ότι ο αλγόριθμος της Google λαμβάνει υπόψη το σύνολο των μέτρων αφοσίωσης χρηστών και όχι μόνο τα μεμονωμένα στοιχεία τους, όπως η «Μέση διάρκεια επίσκεψης» και οι «Σελίδες ανά επίσκεψη». Επιπροσθέτως, διαπιστώνει ότι δεν υπήρχε σημαντική συσχέτιση μεταξύ του συνόλου των χρηστών του crowdsourcing και της παγκόσμιας κατάταξης των ιστότοπων των αεροπορικών εταιρειών.

Σε έρευνα των Sakas, Reklitis, Giannakopoulos και Dasaklis (2021) που πραγματοποιήθηκε στον κλάδο των κρυπτονομισμάτων, διευκρινίζεται η δυνατότητα των αεροπορικών εταιρειών να χρησιμοποιούν αναλυτικά στοιχεία ιστότοπων συναλλαγών κρυπτονομισμάτων για να βελτιώσουν τη στρατηγική του ψηφιακού μάρκετινγκ. Το ψηφιακό μάρκετινγκ περιλαμβάνει μια σειρά από καμπάνιες και στρατηγικές πρωτοβουλίες που έχουν σχεδιαστεί ειδικά για την προώθηση των ιστοσελίδων των επιχειρήσεων, καταλήγοντας τελικά σε ενισχυμένη κερδοφορία (Madsen and Pilditch, 2018). Η πληρωμένη στρατηγική προώθηση διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στη σφαίρα του ψηφιακού μάρκετινγκ και, ως εκ τούτου, εφαρμόστηκε μια στρατηγική για τη μόχλευση των πλατφορμών συναλλαγών κρυπτονομισμάτων. Σε αυτή τη μελέτη, αναλύθηκε ο αντίκτυπος πολλών μετρήσεων που σχετίζονται με πλατφόρμες συναλλαγών κρυπτονομισμάτων, συμπεριλαμβανομένων των επισκεπτών που επιστρέφουν σε αυτές, του ποσοστού εγκατάλειψης, του μέσου χρόνου παραμονής στον ιστότοπο και των σελίδων ανά επίσκεψη. Στόχος ήταν να βρεθούν τυχόν αξιοσημείωτες αποκλίσεις στην παγκόσμια κατάταξη, τους μοναδικούς επισκέπτες και τις μετρήσεις ποσοστού εγκατάλειψης των ιστότοπων των αεροπορικών εταιρειών. Τα ευρήματα της μελέτης υπογραμμίζουν τη σημασία των διαδικτυακών αναλυτικών μετρικών στην εφαρμογή επιτυχημένων στρατηγικών ψηφιακού μάρκετινγκ, κάτι το οποίο έχει υποστηριχθεί και από παλιότερη έρευνα (Saura, Palos-Sánchez and Cerdá Suárez, 2017).

Η έρευνα καταδεικνύει μια ευνοϊκή συσχέτιση μεταξύ της αφοσίωσης επισκεπτών σε ιστότοπους συναλλαγών κρυπτονομισμάτων και σε ιστότοπους αεροπορικών εταιρειών. Μια αύξηση της βάσης ενεργών χρηστών των ιστότοπων συναλλαγών κρυπτονομισμάτων

μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη αφοσίωση μεταξύ της βάσης χρηστών των ιστότοπων των αεροπορικών εταιρειών. Συγκεκριμένα, οι μετρήσεις που σχετίζονται με την αφοσίωση των χρηστών σε ιστότοπους συναλλαγών κρυπτονομισμάτων, όπως η αύξηση του αριθμού των επισκεπτών που επιστρέφουν, έχουν θετικό αντίκτυπο στην παγκόσμια κατάταξη και τον μοναδικό αριθμό επισκεπτών των ιστότοπων των αεροπορικών εταιρειών. Επιπλέον, η βελτίωση του ποσοστού εγκατάλειψης των ιστοσελίδων των αεροπορικών εταιρειών επηρεάζεται από εκείνη των ιστότοπων συναλλαγών κρυπτονομισμάτων. Σε σχέση με τις υπόλοιπες μετρήσεις των ιστότοπων συναλλαγών κρυπτονομισμάτων, η μείωση της διάρκειας αφοσίωσης των επισκεπτών σε αυτές τις πλατφόρμες σχετίζεται με τη βελτίωση της παγκόσμιας κατάταξης και του ποσοστού εγκατάλειψης των ιστότοπων των αεροπορικών εταιρειών. Ομοίως, η μείωση του αριθμού των σελίδων που βλέπουν οι επισκέπτες συνδέεται με τη βελτίωση του ποσοστού εγκατάλειψης των ιστοσελίδων των αεροπορικών εταιρειών, όπως έχει παρατηρηθεί σε προηγούμενη έρευνα (Sakas and Reklitis, 2021).

Ένας από τους πρωταρχικούς στόχους των οργανισμών είναι η αποτελεσματική επαφή με τους καταναλωτές, κάτι που επιτυγχάνεται κυρίως μέσω της αναρρίχησης της ψηφιακής εταιρικής επωνυμίας στις μηχανές αναζήτησης, όπως επιβεβαιώθηκε και από παλιότερη έρευνα (Kundu, 2021). Οι μέθοδοι του ψηφιακού μάρκετινγκ υλοποιούνται μέσω της χορηγούμενης στρατηγικής προώθησης, η οποία βασίζεται σε διάφορους δείκτες ιστότοπων, όπως η παγκόσμια κατάταξη, ο αριθμός των επισκεπτών που επιστρέφουν, το ποσοστό εγκατάλειψης και άλλοι. Ωστόσο, είναι σημαντικό να αναγνωριστεί ο σημαντικός ρόλος που διαδραματίζει το προσωπικό στη διασφάλιση της ευτυχίας των πελατών και της ποιότητας των υπηρεσιών, κάτι το οποίο έχει συζητηθεί παλαιότερα (Nam and Kannan, 2020). Λαμβάνοντας υπόψη αυτόν τον τρόπο σκέψης, προτάθηκε μια μεθοδολογία που αποτελείται από τρία στάδια, δηλαδή τον προσδιορισμό των βασικών δεικτών απόδοσης, τη συλλογή διαδικτυακών δεδομένων και την εξέταση των συσχετισμών μεταξύ αυτών των μεταβλητών. Επομένως, με την εξέταση συγκεκριμένων σημαντικών μετρικών ιστού των ιστότοπων συναλλαγών κρυπτονομισμάτων, μπορούν να εξαχθούν πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με τα πιθανά οφέλη των αεροπορικών εταιρειών που διαφημίζονται σε αυτές τις πλατφόρμες. Τέτοιες μελέτες μπορούν να ενημερώσουν σημαντικά τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων που σχετίζονται με την τοποθέτηση πληρωμένων διαφημίσεων σε ιστότοπους συναλλαγών κρυπτονομισμάτων.

Επιπροσθέτως, η έρευνα των Sakas, Kamperos, Reklitis, Giannakopoulos, Nasiopoulos, Terzi και Kanellos (2022) στα αποκεντρωμένα συστήματα πληρωμών κατά

τη διάρκεια της κρίσης του COVID-19 έχει παρουσιάσει κάποια ιδιαίτερα ευρήματα εφαρμόζοντας την εν λόγω μεθοδολογία. Πιο συγκεκριμένα, η πανδημία έχει επηρεάσει σημαντικά τον τομέα του ηλεκτρονικού επιχειρείν, ωθώντας τους ανθρώπους να υιοθετήσουν νέα πρότυπα κατανάλωσης και να προσαρμοστούν σε λύσεις ηλεκτρονικού εμπορίου. Η πανδημία είχε, επίσης, σημαντικό αντίκτυπο στον χρηματοπιστωτικό κλάδο, ιδιαίτερα στις εταιρείες κεντροποιημένων συστημάτων πληρωμών. Ωστόσο, αν και αντιμετωπίζουν προκλήσεις, αυτές οι εταιρείες δεν έχουν απαξιωθεί. Υπό το πρίσμα της πανδημίας, είναι επιτακτική ανάγκη αυτές οι επιχειρήσεις να αντιμετωπίσουν την παρούσα κατάσταση ως μια ευνοϊκή συγκυρία για να αναδιαμορφώσουν την παρουσία τους στο διαδίκτυο και να αξιοποιήσουν το υπάρχον περιβάλλον (Vlados, Deniozos and Chatzinikolaou, 2018). Προς αυτή την κατεύθυνση έχουν διεξαχθεί πολυάριθμες μελέτες με αντικείμενο τη σημασία του crowdsourcing ως μέσου για την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, την ενίσχυση των εταιρικών λειτουργιών και τη διευκόλυνση της απόκτησης γνώσης (Sakas & Reklitis, 2021). Παρ' όλα αυτά, δεν πραγματοποιήθηκαν μελέτες για τον τραπεζικό κλάδο, ούτε και για τον τομέα του ψηφιακού μάρκετινγκ, σχετικά με τη σημασία της ανάλυσης μεγάλων συνόλων δεδομένων και της διάδοσης των αποκτηθέντων πληροφοριών μέσω πλατφορμών crowdsourcing.

Τα ευρήματα της μελέτης απεικονίζουν αναμφίβολα τη σημασία της εφαρμογής μιας προσέγγισης βελτίωσης μηχανών αναζήτησης, που βασίζεται στη χρήση συνόλων δεδομένων μεγάλης κλίμακας. Οι κρίσιμοι παράγοντες που μπορούν να προβλέψουν τη συμπεριφορά των καταναλωτών περιλαμβάνουν σημαντικά δεδομένα αφοσίωσης των χρηστών, όπως ο μέσος όρος σελίδων ανά επίσκεψη, το ποσοστό εγκατάλειψης, ο μέσος χρόνος στον ιστότοπο και η επισκεψιμότητα ιστού (Lewandowski and Schultheiß, 2023). Η κύρια πρόκληση που αντιμετωπίζουν οι εταιρείες αποκεντρωμένων συστημάτων πληρωμών είναι να εντοπίσουν τα συγκεκριμένα στοιχεία, είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό, που επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τη στάση και τις απόψεις των διαδικτυακών χρηστών απέναντι σε μια επωνυμία. Αυτό θα έδινε στους διευθυντές μάρκετινγκ τη δυνατότητα να διανέμουν αποτελεσματικότερα τους πόρους σε πρωτοβουλίες μάρκετινγκ, που θα προσελκύουν νέους επισκέπτες, αντί να εστιάζουν απλώς στην αλληλεπίδραση με υπάρχοντες χρήστες που είναι ήδη εξοικειωμένοι με το εμπορικό σήμα της εκάστοτε εταιρείας (Swani, Milne and Miller, 2021).

Το υπάρχον σώμα της έρευνας έχει επικεντρωθεί κυρίως στην εξέταση της επίδρασης της διαδικτυακής συμπεριφοράς των καταναλωτών στη φήμη της επωνυμίας των εταιρειών αποκεντρωμένων συστημάτων πληρωμών. Η χρήση του crowdsourcing ως

εργαλείο ενταγμένο στην στρατηγική μάρκετινγκ αποτελεί μια σημαντική οδό ενίσχυσης της αναγνώρισης της επωνυμίας των οργανισμών, ιδιαίτερα σε περιόδους πρωτοφανών καταστροφών (Luna and Pennock, 2018). Επίσης, όταν χρησιμοποιείται ως μέσο αλληλεπίδρασης με το κοινό μιας εταιρείας θεωρείται συχνά ως μια αποτελεσματική στρατηγική για τη δημιουργία αξίας για την επιχείρηση, ενώ ταυτόχρονα δίνεται προτεραιότητα στην ευτυχία των εργαζομένων. Για παράδειγμα, μια εταιρεία έχει τη δυνατότητα να αναπτύξει έναν ιστότοπο που ενσωματώνει επαγγελματικά επιμελημένο υλικό, το οποίο ενισχύει τις απόψεις των πελατών για την αξιοπιστία της. Επομένως, εξοπλίζοντας τους πελάτες με διάφορους πόρους, οι εταιρείες όχι μόνο καλλιεργούν μια ευνοϊκή συνάντηση επωνυμίας, αλλά συγχρόνως προωθούν τη μετατροπή των καταναλωτών σε υποστηρικτές της.

Οι επιχειρήσεις αποκεντρωμένων συστημάτων πληρωμών δεν φημίζονται για την παροχή εξατομικευμένων εμπειριών πελατών (Sakas et al., 2022a). Προκειμένου να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, η χρήση μεγάλων δεδομένων και αναλυτικών στοιχείων ιστού έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει εξατομικευμένες εμπειρίες με τρόπο απλό και οικονομικά αποδοτικό. Σε αυτό το πλαίσιο, η πρώτη φάση για την επίτευξη υψηλών επιπέδων αφοσίωσης περιλαμβάνει τον προσδιορισμό συγκεκριμένων συμπεριφορικών βασικών δεικτών απόδοσης και την αναγνώριση των επικρατούσων τάσεων της αγοράς. Αυτή η προσέγγιση μπορεί να βελτιώσει την αποτελεσματικότητα και να διευκολύνει τη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη βελτίωση του περιεχομένου ενός ιστότοπου, εξοικονομώντας πολύτιμο χρόνο (Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis and Terzi 2022). Μια οικονομικά αποδοτική και προστιθέμενης αξίας προσέγγιση για την κατανομή πόρων περιλαμβάνει τη διοχέτευση κεφαλαίων σε πληρωμένες διαφημίσεις, ειδικές προσφορές και ευκαιρίες, καθώς και την επένδυση σε μια καλά εκτελεσμένη στρατηγική βελτίωσης μηχανών αναζήτησης και την ενδυνάμωση της επωνυμίας με επίκεντρο στοχευμένες λέξεις-κλειδιά. Το τμήμα μάρκετινγκ στις επιχειρήσεις αποκεντρωμένων συστημάτων πληρωμών οφείλει να ελέγχει τακτικά την επιτυχία του εκάστοτε ιστότοπου, ιδιαίτερα από την άποψη της αφοσίωσης των επισκεπτών, και να αξιολογεί πώς η στρατηγική περιεχομένου αντιστοιχεί στα ενδιαφέροντα των χρηστών.

Στην ίδια λογική, η έρευνα των Sakas, Reklitis, Giannakopoulos και Trivellas (2023) αναλύει τις βέλτιστες στρατηγικές προώθησης των νεοφυών επιχειρήσεων των μεταφορών με στόχο την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Για αυτή τη μελέτη, συγκεντρώθηκαν και αναλύθηκαν δεδομένα από τους ιστότοπους εννέα νεοφυών επιχειρήσεων μεταφορών, παρέχοντας ενδιαφέρουσες πληροφορίες που μπορούν να

χρησιμοποιήσουν οι υπεύθυνοι μάρκετινγκ και οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων για να βελτιώσουν τις καμπάνιες ψηφιακού μάρκετινγκ και τις στρατηγικής προώθησης. Η μελέτη εστίασε στον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις μπορούν να αυξήσουν την αναγνωρισιμότητα της επωνυμίας τους, την αφοσίωση των χρηστών και τα έσοδά τους μέσω της χρήσης στρατηγικών ψηφιακού μάρκετινγκ. Οι γενικοί στόχοι της μελέτης ήταν να επιτευχθεί μια βαθύτερη κατανόηση των μετρήσεων μεγάλων δεδομένων και των αναλυτικών στοιχείων ιστού, καθώς και της αξίας τους για τους προγραμματιστές και τους επιχειρηματίες. Επίσης, επιδιώχθηκε η ανίχνευση της υπάρχουσας συσχέτισης μεταξύ των εν λόγω μετρήσεων και τέλος η εφαρμογή αυτών των ευρημάτων, ώστε να επιτευχθεί μια πληρέστερη κατανόηση των ενεργειών των καταναλωτών στο πλαίσιο του ψηφιακού μάρκετινγκ και της ψηφιακής στρατηγικής προώθησης.

Προκειμένου να εξαλειφθούν οι ανεπάρκειες του ψηφιακού μάρκετινγκ και να ενισχυθεί η αφοσίωση των χρηστών, τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων και τα μοντέλα προσομοίωσης προσφέρουν συνεχή παρακολούθηση της ψηφιακής συμπεριφοράς των καταναλωτών σε δεδομένα αγοράς σε πραγματικό χρόνο. Χαρακτηριστικά, η οργανική και πληρωμένη επισκεψιμότητα, οι βασικοί δείκτες απόδοσης και οι συμπεριφορικές μετρικές KPI, όπως οι σελίδες ανά επίσκεψη, επωφελούνται από μετρήσεις ψηφιακού μάρκετινγκ, όπως η παγκόσμια κατάταξη και το μικτό κέρδος. Υπό αυτό το πρίσμα, οι προσπάθειες μάρκετινγκ θα πρέπει να προσανατολίζονται προς τις πληρωμένες διαφημίσεις και τη στόχευση ορισμένων λέξεων-κλειδιών, προκειμένου να αυξηθούν τα κέρδη και η αναγνώριση της επωνυμίας, όπως επιβεβαιώνεται από παλιότερες έρευνες (Sakas, D.P. *et al.*, 2023b; Swani, Milnem and Miller, 2021).

Η επένδυση στη δημιουργία πρωτότυπου περιεχομένου είναι επίσης απαραίτητη για την προσέλκυση περισσότερων επισκεπτών. Οι επιχειρήσεις μπορούν να προβλέπουν τις αλλαγές και να αφιερώνουν περισσότερους πόρους για την παροχή εξαιρετικών ψηφιακών εμπειριών χάρη στις διαδρομές πελατών βασισμένες σε εναύσματα που κατευθύνονται από τα μεγάλα δεδομένα. Ακόμα, σε αντίθεση με άλλες επιχειρήσεις που μπορούν να χρησιμοποιούν εποχιακά τη στρατηγική προώθησης, οι νεοφυείς επιχειρήσεις της εφοδιαστικής αλυσίδας χρειάζονται μια συνεχή ροή διαφημίσεων τόσο στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης όσο και στις μηχανές αναζήτησης για να διατηρήσουν και να δημιουργήσουν μια ταυτότητα ψηφιακής επωνυμίας και την αφοσίωση των πελατών (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2024d).

Ως μέρος ενός ευρύτερου σχεδίου ψηφιακού μάρκετινγκ, οι διαφημίσεις των νεοφυών επιχειρήσεων στοχεύουν στην αύξηση της επισκεψιμότητας στους ιστότοπούς

τους και, στη συνέχεια, στα έσοδα. Αυτή η μελέτη εξέτασε τον αντίκτυπο της χρησιμοποιούμενης αναζήτησης και των διαφημίσεων μέσω κοινωνικής δικτύωσης στην αφοσίωση των χρηστών σε ιστότοπους νεοφυών επιχειρήσεων. Οι διαφημιζόμενες επικοινωνίες μάρκετινγκ, όπως οι διαφημίσεις banner, αποτελούν κρίσιμο μέρος της ψηφιακής στρατηγικής προώθησης. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης δείχνουν επίσης πόσο σημαντικό είναι να παρακολουθούνται τα δεδομένα αναλυτικών στοιχείων ιστού, προκειμένου να βελτιωθεί η παγκόσμια κατάταξη μιας εταιρείας στις μηχανές αναζήτησης (Drivas et al., 2020).

Τέλος, οι ιθύνοντες μάρκετινγκ των νεοφυών επιχειρήσεων συνίσταται να παρακολουθούν την αύξηση της οργανικής επισκεψιμότητας και τις παγκόσμιες κατατάξεις των ιστότοπών τους, παράλληλα με δεδομένα που μετρούν την αφοσίωση των χρηστών και τα έσοδα. Οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων άλλωστε θα επωφεληθούν από μια σαφέστερη εικόνα των πρωτοβουλιών στρατηγικής προώθησης των προϊόντων και των υπηρεσιών τους. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης επικυρώνουν προηγούμενες μελέτες μεγάλων δεδομένων σχετικά με τις στρατηγικές ψηφιακού μάρκετινγκ που χρησιμοποιούνται από νεοφυείς επιχειρήσεις των μεταφορών. Οι συγγραφείς τονίζουν πώς η έλλειψη γνώσης μεγάλων δεδομένων από τις νεοφυείς επιχειρήσεις μειώνει τον αντίκτυπο μιας στρατηγικής ψηφιακού μάρκετινγκ που βασίζεται σε δεδομένα για νεοφυείς επιχειρήσεις. Στην παρούσα έρευνα διερευνώνται σημαντικοί βασικοί δείκτες μάρκετινγκ, που οδηγούν σε αποτελεσματικές στρατηγικές ψηφιακού μάρκετινγκ με βελτιωμένη δημιουργία δυναμικών πελατών. Τέλος, αυτή η έρευνα καταδεικνύει ότι η συμπεριφορά των καταναλωτών στο διαδίκτυο και τα «social media analytics» μπορούν να προσδώσουν σημαντική αξία στις τακτικές ψηφιακού μάρκετινγκ των εταιρειών, όπως συμβαίνει και σε άλλους κλάδους (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2024b).

Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας δείχνουν πόσο σημαντικό είναι για τις εταιρείες των μεταφορών να επενδύουν σε ανάλυση μεγάλων δεδομένων προκειμένου να κατανοήσουν καλύτερα τις συνήθειες των ψηφιακών πελατών τους. Οι νεοφυείς επιχειρήσεις στον κλάδο των μεταφορών μπορούν να χρησιμοποιήσουν τη δραστηριότητα των καταναλωτών σε επίπεδο ιστού και μέσω κοινωνικής δικτύωσης για να καθορίσουν ποιοι παράγοντες επηρεάζουν περισσότερο τις αποφάσεις αγορών τους στο διαδίκτυο. Επισημαίνεται ότι υπάρχουν πολλά μέρη που εμπλέκονται στην ενσωμάτωση των αναλυτικών στοιχείων συμπεριφοράς σε απτές ψηφιακές διαφημιστικές καμπάνιες, το σημαντικότερο από τα οποία είναι οι δείκτες απόδοσης τιμών συμπεριφοράς. Ειδικότερα, η προσέγγιση μάρκετινγκ μιας startup πρέπει να επανασχεδιαστεί με εξαγωγή, ανάλυση και

χρήση αναλυτικών στοιχείων ιστού και μεγάλων δεδομένων. Επειδή μάλιστα οι διαφημίσεις και οι καμπάνιες επιτρέπουν στις νεοφυείς επιχειρήσεις να έρχονται σε επαφή με υποψήφιους πελάτες ταχύτερα, αυτές μπορεί να επωφεληθούν από ένα καλά εκτελεσμένο σχέδιο ψηφιακού μάρκετινγκ (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2024b; Widyasthana et al., 2017).

Οι σχεδιαστές ιστοσελίδων πρέπει ακόμα να μάθουν πώς η εμπλοκή των χρηστών θα επηρεάσει το τελικό αποτέλεσμα και τη διαδικτυακή φήμη της επιχείρησής τους πριν μπορέσουν να δημιουργήσουν έναν φιλικό προς τον χρήστη ιστότοπο που εξυπηρετεί τους στόχους της εταιρείας. Μπορεί επίσης να παρέχουν πρόσθετη βοήθεια στις εταιρείες χάρη στις πληροφορίες που συγκεντρώθηκαν από τα μεγάλα δεδομένα. Τέλος, συνιστούμε στους διαχειριστές μάρκετινγκ των startup να παρακολουθούν την αύξηση της οργανικής επισκεψιμότητας και τις παγκόσμιες κατατάξεις των ιστότοπών τους, παράλληλα με δεδομένα που μετρούν την αφοσίωση των χρηστών και τα έσοδα. Έτσι, οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων θα επωφεληθούν από την απόκτηση μιας σαφέστερης εικόνας των πρωτοβουλιών στρατηγικής προώθησης των προϊόντων και των υπηρεσιών τους (Sakas and Reklitis, 2022).

Κλείνοντας, σημειώνεται ότι ο κύριος περιορισμός της έρευνας ήταν ο αριθμός των ιστότοπων που αξιολογήθηκαν. Η εξέταση ενός μεγαλύτερου αριθμού ιστότοπων μπορεί να βοηθήσει στην ευρύτερη κατανόηση του κλάδου. Δεύτερος σημαντικός περιορισμός ήταν το γεγονός ότι οι πληροφορίες λήφθηκαν από τον ιστότοπο εξαγωγής δεδομένων «SEMrush». Η εξασφάλιση πρόσθετων δεδομένων συμπεριφοράς θα μπορούσε να είναι χρήσιμη για τη διεξαγωγή μιας εις βάθος μελέτης της αφοσίωσης των χρηστών που παρέχουν οι νεοσύστατες εταιρείες μεταφορών. Επιπλέον, τα «social media analytics» μπορούν να ανακτηθούν και να εξεταστούν σε συνδυασμό με συμπεριφορικές και τεχνολογικές μεταβλητές, προκειμένου να αποκτηθεί μια ολοκληρωμένη άποψη των ψηφιακών οντοτήτων που χρησιμοποιούνται από τις εταιρείες μεταφορών.

Για μια πιο ολοκληρωμένη ποιοτική και ποσοτική προσέγγιση, η μελέτη θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει ερωτηματολόγια και συνεντεύξεις. Συμπερασματικά, επισημαίνεται ότι η μελέτη διεξήχθη μόνο στον τομέα των startup της βιομηχανίας μεταφορών. Η επέκτασή της σε άλλα πεδία ανάπτυξης νεοφυών επιχειρήσεων θα μπορούσε να είναι επίσης επωφέλης. Οι σκέψεις των ερωτηθέντων, όπως προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια, σε σχέση με την πραγματική τους συμπεριφορά σε έναν ιστότοπο, καθώς και από τον ιστό και τα «social media analytics», ενδέχεται να δώσουν διορατικές πληροφορίες σε επιχειρηματίες, στελέχη και ιδιοκτήτες νεοφυών επιχειρήσεων.

Η έρευνα των Sakas, Reklitis και Trivellas (2024) αναλύει τις επιδράσεις των μεγάλων δεδομένων και των αναλυτικών στοιχείων ιστού στη βελτίωση της εταιρικής επωνυμίας και του μεριδίου αγοράς των νεοφυών επιχειρήσεων. Πιο συγκεκριμένα, η συντριπτική πλειονότητα των νέων επιχειρήσεων αποτυγχάνει κατά τους πρώτους μήνες λειτουργίας τους. Τα ευρήματα της μελέτης παρέχουν χρήσιμες συστάσεις σε επαγγελματίες του μάρκετινγκ και υπεύθυνους λήψης αποφάσεων που έχουν επιφορτιστεί με τη μεγιστοποίηση των δυνατοτήτων της εταιρικής επωνυμίας των νεοφυών επιχειρήσεών τους.

Αρχικά, οι επιχειρήσεις πρέπει να διαθέσουν ένα πολύ μεγαλύτερο μέρος του διαφημιστικού προϋπολογισμού τους σε διαφημίσεις στις πλατφόρμες κοινωνικών μέσων και όχι σε άλλα είδη στρατηγικής προώθησης, όπως επιβεβαιώνεται από άλλη έρευνα (Sakas, D.P. et al., 2023b). Επιπλέον, για να αυξηθεί ο χρόνος που ξοδεύουν οι χρήστες στους ιστότοπούς τους κατά μέσο όρο, οι εταιρείες πρέπει να εξασφαλίζουν ότι οι ιστοσελίδες είναι φιλικές προς τον χρήστη. Τελευταίο αλλά εξίσου σημαντικό, η πραγματοποίηση περαιτέρω έρευνας που ενσωματώνει μεγάλα δεδομένα με τη διαχείριση γνώσης και την εταιρική κοινωνική ευθύνη θα είναι χρήσιμη για τη βελτίωση της εταιρικής επωνυμίας.

12.2. Συμπεράσματα δεύτερης ομάδας ερευνητικών ερωτημάτων όπου στοχεύουν στην αξιολόγηση των τεχνικών μεταβλητών των ιστοσελίδων.

Η έρευνα των Sakas, Reklitis, Trivellas, Vassilakis και Terzi (2022), για τη συμβολή των τεχνικών παραγόντων των ιστοσελίδων στις επιχειρήσεις των μεταφορών έχει παρουσιάσει κάποια ιδιαίτερα ευρήματα εφαρμόζοντας την εν λόγω μεθοδολογία. Αυτή η μελέτη συνέβαλε στην επιστημονική έρευνα προτείνοντας μια προσέγγιση βάσει δεδομένων, που αποτελείται από τρία στάδια, που μπορεί να μετρήσει την επιρροή τεχνολογικών και συμπεριφορικών πτυχών στους ιστότοπους επτά διαφορετικών οργανισμών μεταφορών. Επιπλέον, η έρευνα επεκτείνει το σύνολο εργαλείων των ερευνητών, ενώ ταυτόχρονα επιδιώκει να επεκτείνει βασικά προηγούμενα αποτελέσματα του ψηφιακού μάρκετινγκ και μελλοντικές τακτικές. Πιο συγκεκριμένα, η συγκεκριμένη έρευνα παρουσίασε τη χρήση ασαφών γνωστικών χαρτών στην ανάλυση προβλημάτων σε μακροεπίπεδο καθώς και στην ανάπτυξη πιο αποτελεσματικών σεναρίων ψηφιακού μάρκετινγκ. Επιπλέον, η χρήση μοντέλων που βασίζονται σε πράκτορες προσφέρει στους ερευνητές την ευκαιρία να πραγματοποιήσουν προσομοιώσεις, χωρίς να επιβαρυνθούν με

κανένα κόστος. Έτσι, αυτή η ερευνητική άποψη εισάγει μια νέα και πιο ρεαλιστική στρατηγική για την έρευνα ψηφιακού μάρκετινγκ, αναπτύσσοντας το πεδίο.

Η εν λόγω έρευνα έχει τρεις διακριτές προεκτάσεις για χρήση στον επιχειρηματικό κόσμο. Αρχικά, οι ιθύνοντες του μάρκετινγκ πρόκειται να ωφεληθούν από την ανάπτυξη τόσο των τυπικών πληρωμένων διαφημίσεων όσο και των διαφημίσεων μέσω κοινωνικής δικτύωσης κάτι το οποίο εναρμονίζεται σε με έρευνα σε άλλον κλάδο (Sakas, Reklitis, Terzi and Glaveli, 2023). Ωστόσο, θα πρέπει να δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στις διαφημίσεις των μέσω κοινωνικής δικτύωσης, καθώς αυτές θα βελτιώσουν την προβολή και την επωνυμία του ιστότοπου ταχύτερα. Δεύτερον, δεδομένου ότι οι τεχνολογικές πτυχές συνδέονται τόσο στενά με την επωνυμία μιας εταιρείας, οι δημιουργοί των ιστότοπων των μεταφορών πρέπει να βεβαιωθούν ότι θα είναι απλοί στην πλοήγηση και ευχάριστοι στους χρήστες κάτι το οποίο εναρμονίζεται σε με έρευνα σε άλλον κλάδο (Sakas and Reklitis, 2022). Τρίτον, ενώ αναπτύσσουν την επιχειρηματική τους στρατηγική, οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων θα πρέπει να σκεφτούν τη χρήση μοντέλων που βασίζονται σε πράκτορες και ασαφείς γνωστικούς χάρτες, όπου είναι δυνατόν. Επειδή δεν υπάρχει πλέον ανάγκη να δοκιμάζονται τα σενάρια στην πραγματική ζωή, αλλά σε μια πλατφόρμα, η υιοθέτηση τέτοιων προσεγγίσεων θα εξοικονομήσει χρήματα, προσπάθεια, χρόνο και ταυτόχρονα θα αποφευχθούν περιπτώσεις στις οποίες οι επιχειρήσεις ενδεχομένως θα είχαν ζημιές (Madsen and Pilditch, 2018).

Η συγκεκριμένη μελέτη χρησιμοποίησε μια ερευνητική προσέγγιση αιχμής και πρόσφερε συστάσεις σε διευθυντές των επιχειρήσεων των μεταφορών σε όλο τον κόσμο. Εντούτοις, προκύπτουν ορισμένοι περιορισμοί, καθώς και συστάσεις για περισσότερη μελέτη. Η εν λόγω έρευνα βασίστηκε στους επτά πιο σημαντικούς και πιο ευρέως χρησιμοποιούμενους ιστότοπους στον κόσμο που σχετίζονται με τις επιχειρήσεις στο πεδίο των μεταφορών και έχει παγκόσμιες πρακτικές συνέπειες. Το επόμενο στάδιο βασίζεται σε μικρο-περιβάλλοντα, όπως τον ανταγωνισμό που υπάρχει μεταξύ των πολλών ιστοσελίδων που δραστηριοποιούνται στην Κίνα. Ένα άλλο μειονέκτημα είναι ότι οι προαναφερθείσες διαφημίσεις σε ιστότοπους και πλατφόρμες μέσω κοινωνικής δικτύωσης δεν υπόκεινται σε ενδελεχή έρευνα. Σε μεταγενέστερες μελέτες, το νευρομάρκετινγκ μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον προσδιορισμό των πιο αποτελεσματικών διαφημίσεων που θα χρησιμοποιηθούν σε ιστότοπους που εξυπηρετούν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, όπως έχει διενεργηθεί σε άλλο κλάδο (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2024c). Στο τέλος, τα ερευνητικά δεδομένα συλλέγονται από πλατφόρμες δεδομένων, οι οποίες, αφενός, συγκεντρώνουν ακριβή και αδιαμφισβήτητα σύνολα μεγάλων δεδομένων, αφετέρου, δεν

επιτρέπουν, όμως, τον προσδιορισμό της οργανωσιακής κουλτούρας. Συμπερασματικά, μια μελλοντική μελέτη μπορεί να διερευνήσει και να συνδέσει τόσο τον μεγάλο όγκο δεδομένων, όσο και την ποιοτική έρευνα που διεξάγεται μέσω συνεντεύξεων προκειμένου να εντοπιστούν θεμελιώδεις διαδικασίες.

Στην ίδια λογική, η έρευνα των Sakas και Reklitis (2022) πραγματεύεται τη συμβολή των τεχνικών παραγόντων των ιστοσελίδων στις επιχειρήσεις μεταφορών αγροτικών προϊόντων έχοντας παρουσιάσει κάποια ιδιαίτερα ευρήματα εφαρμόζοντας την εν λόγω μεθοδολογία. Στο πλαίσιο αυτής της μελέτης, έγινε προσπάθεια να διαφωτιστούν οι πιθανές επιπτώσεις και αλληλεπιδράσεις που προκαλούνται από συγκεκριμένες τεχνικές μεταβλητές όπως το «Συνολικό μέγεθος σελίδας» και η «Βαθμολογία ταχύτητας σελίδας», στις επιχειρήσεις μεταφορών αγροτικών προϊόντων. Τα ευρήματα της μοντελοποίησης και της προσομοίωσης, καθώς και οι στατιστικές συσχετίσεις, πρόσφεραν ευεργετικές ιδέες, ιδιαίτερα για τους ιθύνοντες του μάρκετινγκ και τους προγραμματιστές που διαχειρίζονται τις ψηφιακές τοποθεσίες των επιχειρήσεων μεταφορών αγροτικών προϊόντων κάτι το οποίο δεν έχει διερευνηθεί εκτενώς (Bose & Kiran, 2021). Στη συγκεκριμένη περίπτωση, τα ευρήματα της στατιστικής ανάλυσης και του μοντέλου προσομοίωσης είναι προς την ίδια κατεύθυνση. Επιπλέον, οι προγραμματιστές μπορούν να συγκρίνουν όλες τις τιμές που δημιουργούνται μαζί με το πρόγραμμα και τις συνέπειες που έχει.

Τα ευρήματα αυτής της μελέτης είναι χρήσιμα και ενσωματώνουν δύο τομείς έρευνας που δεν έχουν διερευνηθεί στο μέγιστο των δυνατοτήτων τους. Επιπλέον, με βάση έρευνα που πρόσφατα έχει διεξαχθεί, δείχνει ότι μια ποικιλία ζητημάτων έχουν προκύψει ως αποτέλεσμα της αφθονίας των μετρικών διαδικτύου και της διαδικασίας προσδιορισμού των σημαντικότερων εξ αυτών. Ως αποτέλεσμα, σε αυτό το σύνολο εργασιών, έχει αναπτυχθεί μια μεθοδολογία που αρχικά εξετάζει και εξηγεί τις μετρήσεις που χρησιμοποιούνται από τους οργανισμούς γεωργίας σε μια προσπάθεια να ξεκαθαριστεί κάθε σύγχυση που μπορεί να υπάρχει σχετικά με τη χρησιμότητα αυτών των μέτρων. Επιπλέον, έχουμε συμπεριλάβει μια λίστα μιας περιγραφικής στρατηγικής μοντελοποίησης μέσω της ασαφούς γνωστικής χαρτογράφησης προκειμένου να κατανοηθεί η δυναμική, καθώς και οι επιδράσεις μεταξύ των μετρήσεων.

Επιπλέον, αυτή η μέθοδος δίνει τη δυνατότητα στους προγραμματιστές και στα διευθυντικά στελέχη να αυξήσουν περαιτέρω τις απαιτήσεις χαρτογράφησης. Όταν χρησιμοποιούν αυτή τη μεθοδολογία, οι ερευνητές μπορούν να κατανοήσουν βαθύτερα ποιοι παράγοντες έχουν πραγματικά αντίκτυπο στο σύστημα καθώς και τις συσχετίσεις που υπάρχουν μεταξύ των συγκεκριμένων μεταβλητών. Στο τέλος, αποφασίστηκε να

χρησιμοποιηθεί το ABM επειδή τα συγκεντρωτικά ποσοτικά δεδομένα συμπεριφοράς που συλλέγουμε είναι ιδανικά για την απεικόνιση της πραγματικής κατάστασης, όντας παρόμοια με αυτά που έχουν προτείνει άλλες έρευνες που έχουν χρησιμοποιήσει σύνολα δεδομένων κοινωνικής ανάλυσης στο παρελθόν.

Με τη βοήθεια του ABM, είναι εφικτό να συγχωνευθεί η υπάρχουσα εμπειρία και τεχνογνωσία χρησιμοποιώντας χρήσιμες πληροφορίες που προέρχονται από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν. Σε αυτή τη μελέτη, συμβάλλουμε στη μοντελοποίηση που στηρίζεται σε ένα μοντέλο που βασίζεται σε πράκτορες. Η στατιστική ανάλυση επικυρώθηκε, όταν εκτελέσαμε το μοντέλο και ίσχυε σε όλες τις μεταβλητές. Συμπεριλήφθη επίσης μια λίστα με τις υψηλότερες και τις χαμηλότερες δυνατές βαθμολογίες που μπορούν να ληφθούν χρησιμοποιώντας μετρήσεις. Το είδος μοντέλου που βασίζεται σε πράκτορες μπορεί να χρησιμοποιηθεί από στελέχη και προγραμματιστές για την ανάλυση οποιωνδήποτε περίπλοκων δεδομένων, προκειμένου να εμφανιστούν τα συμπεράσματα και να σχηματιστούν τις ορθότερες κατά το δυνατόν στρατηγικές.

Η μελέτη του ψηφιακού μάρκετινγκ και της στρατηγικής περιλαμβάνει αυτή τη διερεύνηση, η οποία συνεπάγεται τη συλλογή και διαχείριση πληροφοριών σχετικά με τα δεδομένα της συμπεριφοράς του καταναλωτή. Οι εταιρείες που ασχολούνται με τις αγροτικές επιχειρήσεις και την μεταφορά αυτών, μπορούν να είναι χρήστες αυτού του προγράμματος. Δεν μπορούμε βέβαια να διατυπώσουμε ακριβείς μακροπρόθεσμες προβλέψεις για τον τομέα που διερευνάται, χωρίς να μελετήσουμε περαιτέρω τον τομέα της γεωργίας με τη χρήση μοντέλων που βασίζονται σε FCM. Το πεδίο έρευνας περιλαμβάνει μετρικές πληρωμένης στρατηγικής προώθησης και αφοσίωσης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, καθώς και μετρήσεις που έχουν τη δυνατότητα να επηρεάσουν την παρουσίαση των ιστοσελίδων και την κατάταξή τους στις μηχανές αναζήτησης, κάτι το οποίο έχει διερευνηθεί σε άλλους κλάδους (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2024a).

12.3. Συμπεράσματα τρίτης ομάδας ερευνητικών ερωτημάτων που αποσκοπεί στην ανάλυση της συμβολής των κοινωνικών δικτύων στη συνολική στρατηγική ψηφιακού μάρκετινγκ

Επιπροσθέτως, η έρευνα των Sakas, Giannakopoulos, Terzi, Kamperos, Nasiopoulos, Reklitis και Kanellos (2022) αναλύει τις βέλτιστες στρατηγικές προώθησης κοινωνικών δικτύων των επιχειρήσεων κεντροποιημένων πληρωμών μετά την έναρξη του πολέμου στην Ουκρανία. Ειδικότερα, ο στόχος των συγγραφέων σε αυτό το τμήμα της έρευνας είναι να αναλύσουν την επίδραση των πολλών τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται

για την απόκτηση σχετικών γνώσεων για τις στρατηγικές ψηφιακού μάρκετινγκ των επιχειρήσεων κεντροποιημένων πληρωμών. Οι συγγραφείς εστίασαν στην εφαρμογή και τις συνέπειες της στρατηγικής των μέσων κοινωνικής δικτύωσης ως εργαλείου αξιολόγησης και διαχείρισης κινδύνου, καθώς και στην περιγραφή και τη μέτρηση της επιτυχίας του ψηφιακού μάρκετινγκ για οργανισμούς κεντροποιημένων πληρωμών όπως έχει διερευνηθεί σε άλλους κλάδους (Sakas *et al.*, 2023a). Για να εκτελεστεί αυτό το έργο, χρησιμοποιήθηκε η συνεχιζόμενη σύγκρουση στην Ουκρανία, ενώ ταυτόχρονα συγκεντρώθηκαν και αναλύθηκαν δεδομένα τόσο από τη χρονική περίοδο πριν όσο και μετά την έναρξη της κρίσης. Υπό αυτό το πρίσμα, οι συγγραφείς βασίστηκαν, εκτός από τη στατιστική ανάλυση, κυρίως σε στατικά και δυναμικά μοντέλα προσομοίωσης των ασαφών γνωστικών χαρτών και στη μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες για να λάβουν τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Η στρατηγική του εν λόγω άρθρου για τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης περιλάμβανε μια ποικιλία χαρακτηριστικών και δεδομένων που προέρχονται από τις πλατφόρμες των μέσων κοινωνικής δικτύωσης των επιλεγμένων συστημάτων κεντροποιημένων πληρωμών. Αυτά περιλάμβαναν, μεταξύ άλλων, τον αριθμό των θαυμαστών και των ακολούθων, καθώς και τον αριθμό των σχολίων. Άλλοι δείκτες που χρησιμοποιήθηκαν είναι το οργανικό κόστος, η οργανική επισκεψιμότητα και η επισκεψιμότητα στα κοινωνικά δίκτυα.

Μετά την επισήμανση της σημασίας των αναλύσεων μέσω κοινωνικής δικτύωσης για την αποτελεσματική εξήγηση της διακύμανσης της οργανικής επισκεψιμότητας, του κόστους, του ποσοστού εγκατάλειψης και της επισκεψιμότητας των επιχειρήσεων κεντροποιημένων πληρωμών, το επόμενο βήμα έγκειται στην στατιστική επεξεργασία και μετά στην προσομοίωση. Η στατική μοντελοποίηση των ασαφών γνωστικών χαρτών επιτρέπει να παρατηρήσουμε ότι μια σταδιακή αύξηση σε όλες τις αναλυτικές μετρήσεις κοινωνικών μέσων έχει ως αποτέλεσμα πολύ μεγαλύτερη οργανική επισκεψιμότητα ιστότοπου, το χαμηλότερο κόστος οργανικής καμπάνιας, ελαφρά αύξηση των οργανικών λέξεων-κλειδιών και χαμηλότερη επισκεψιμότητα ιστότοπου κοινωνικής δικτύωσης, όντας παράλληλα υπεύθυνη για μια ελαφρά αύξηση στα ποσοστά εγκατάλειψης ιστότοπων κάτι που έρχεται σε αντιδιαστολή με άλλους κλάδους (Sakas, Reklitis, Terzi and Vasilakis, 2022).

Η αύξηση των ποσοστών εγκατάλειψης των κεντροποιημένων πληρωμών είναι αποτέλεσμα του τεράστιου αριθμού επισκεπτών που καταφθάνουν στους ιστότοπους των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε αυτό το πεδίο, ένα μικρό ποσοστό των οποίων

δεν ενδιαφέρεται και που διαφορετικά δεν θα είχε φτάσει στον ιστότοπο πριν από τη βελτίωση των αναλύσεων των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Επιπλέον, η μείωση της επισκεψιμότητας σε ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης μπορεί να εξηγηθεί από την αύξηση της οργανικής επισκεψιμότητας ως συνέπεια των βελτιωμένων αναλύσεων των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Αυτό μπορεί να έκανε τα άτομα που επισκέπτονται τις επιχειρήσεις κεντρικοποιημένων πληρωμών να αλλάξουν την προτίμησή τους, χρησιμοποιώντας πλέον όχι την οργανική αναζήτηση, αλλά κοινωνικές πηγές, γεγονός που είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση της επισκεψιμότητας σε ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης κάτι το οποίο εναρμονίζεται με παλαιότερες έρευνες (Sakas *et al.*, 2023a).

Εξετάζοντας τα αποτελέσματα της δυναμικής προσομοίωσης που εκτελείται από την μοντελοποίηση βασισμένη σε πράκτορες, μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι η οργανική επισκεψιμότητα και το οργανικό κόστος έχουν αντίστροφη σχέση, πράγμα που σημαίνει ότι καθώς αυξάνεται η οργανική επισκεψιμότητα, τα οργανικά έξοδα μειώνονται. Τα μονοπάτια που χρησιμοποιούνται από την κοινωνική και οργανική επισκεψιμότητα μοιάζουν πολύ με εκείνα που ακολουθούνται από τα «social media analytics», αλλά με μειωμένο βαθμό μεταβλητής έντασης. Ως εκ τούτου, είναι δυνατόν να υποστηρίξουμε ότι οι επιχειρήσεις κεντρικοποιημένων πληρωμών μπορούν να αποκτήσουν καλύτερη οργανική και κοινωνική επισκεψιμότητα, ενώ ταυτόχρονα να μειώσουν τα οργανικά τους έξοδα, αλλάζοντας τις μετρήσεις τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2024c). Αυτό θα επιτευχθεί αυξάνοντας τον αριθμό των θαυμαστών τους. Συνολικά, γίνεται σαφές ότι ο ρόλος που διαδραματίζει η ανάλυση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην ενίσχυση της απόδοσης του ψηφιακού μάρκετινγκ των επιχειρήσεων κεντρικοποιημένων πληρωμών είναι κρίσιμος. Αυτό συμβαίνει επειδή οι εν λόγω επιχειρήσεις βρίσκονται σε θέση να βελτιώσουν τις βασικές μετρήσεις απόδοσης των ιστότοπων τους, αφού πραγματοποιήσουν τις κατάλληλες προσαρμογές σε κάθε στατιστικό στοιχείο, γεγονός που δείχνει ότι τα αναλυτικά μέσα κοινωνικής δικτύωσης διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην αύξηση της απόδοσης του ψηφιακού μάρκετινγκ.

Στο σημείο αυτό επισημαίνεται ότι και άλλοι σχετικοί τομείς μπορούν να κάνουν χρήση των αναλύσεων και των σχεδίων μέσων κοινωνικής δικτύωσης που βασίζονται στα εμπειρικά τους ευρήματα για την αξιολόγηση της επιτυχίας του ψηφιακού μάρκετινγκ. Ενδεικτικά, η στρατηγική κεφαλαιοποίηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις αποκεντρωμένες βιομηχανίες πληρωμών προκειμένου να βελτιωθεί η απόδοση του ψηφιακού μάρκετινγκ. Τα «social media analytics» είναι λοιπόν δυνατόν να προστεθούν στον κατάλογο των ευεργετικών εργαλείων για την ανάλυση της διαδικτυακής

συμπεριφοράς των καταναλωτών, τα οποία θα ήταν χρήσιμα στη διαδικασία προσέλκυσης πελατών (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2024c; Sakas, Reklitis, Terzi and Vasilakis, 2022). Τα μεγάλα δεδομένα και τα αναλυτικά στοιχεία ιστού αναδείχθηκαν πρόσφατα ως δύο από τα πιο χρήσιμα εργαλεία σε αυτόν τον τομέα. Έτσι, αναλύοντας τη συμπεριφορά των χρηστών σε επιχειρηματικούς ιστότοπους και πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, μπορεί να ληφθούν ακριβέστερες πληροφορίες για τις βιομηχανίες κεντροποιημένων και αποκεντρωμένων δικτύων πληρωμών.

Συνεχίζοντας, η έρευνα των Sakas, Reklitis, Terzi και Vassilakis (2022) αναλύει τις βέλτιστες στρατηγικές προώθησης των επιχειρήσεων τουρισμού. Η εν λόγω έρευνα έλαβε υπόψη συμπεριφορικές μετρικές ιστοσελίδων και κοινωνικών δικτύων. Πιο συγκεκριμένα, ο ξενοδοχειακός τομέας μπορεί να επαναξιολογήσει τις στρατηγικές μάρκετινγκ χάρη στον πλούτο των πληροφοριών που διατίθενται σε επίπεδο μεγάλων δεδομένων (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2024d). Προκειμένου να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, οι συγγραφείς της μελέτης ανέπτυξαν ένα μεθοδικό πλαίσιο για τις λειτουργίες του ψηφιακού μάρκετινγκ ως το θεμέλιο της καθιέρωσης μιας επωνυμίας.

Η προαναφερθείσα μελέτη ασχολείται με δέκα από τις πλέον εξέχουσες εταιρείες τουρισμού. Τα αποτελέσματά της δείχνουν ότι η στρατηγική προώθηση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι αποτελεσματική για επιχειρήσεις που θέλουν να αυξήσουν την κοινωνική αλληλεπίδραση και την επισκεψιμότητα. Οι «συνολικοί ακόλουθοι», η «αφοσίωση σε αναρτήσεις» και οι «μέσες ημερήσιες αναρτήσεις» είναι μόνο μερικοί από τους βασικούς δείκτες απόδοσης που μπορούν να αναλυθούν παρέχοντας μια ολοκληρωμένη κατανόηση του τρόπου συμπεριφοράς του κοινού στο διαδίκτυο.

Οι εξατομικευμένες διαφημίσεις διαδραματίζουν κομβικό ρόλο σε αυτό το επίπεδο. Οι υπερστοχευμένες διαφημίσεις είναι, αναμφίβολα, η ορθή επιλογή για τον κλάδο της ψηφιακής στρατηγικής προώθησης στα πλαίσια του τουριστικού μάρκετινγκ σε αντίθεση με τον κλάδο των μεταφορών (Sakas, Reklitis and Terzi, 2023). Οι επιχειρήσεις φιλοξενίας μπορεί να δώσουν στους πελάτες τους την αίσθηση ότι ο καθένας από αυτούς αποτελεί μια μοναδική περίπτωση στέλνοντάς τους προσαρμοσμένες επικοινωνίες ανάλογα με τις ενέργειές τους. Αν και το μέγεθος του κοινού μειώνεται, τα ποσοστά μετατροπών αυξάνονται λόγω της αυξημένης συνάφειας των διαφημίσεων που εμφανίζονται. Η εξατομικευμένη στρατηγική προώθηση δεν έχει βέβαια μελετηθεί ενδελεχώς, καθώς οι περισσότερες μελέτες έχουν επικεντρωθεί σε εξατομικευμένες υπηρεσίες. Προκειμένου να αυξηθούν τα ποσοστά μετατροπών και η προβολή μιας επωνυμίας, η εξατομίκευση είναι το κλειδί για το μέλλον της ψηφιακής στρατηγικής προώθησης και η ενοποιητική αρχή πίσω

από όλες τις στρατηγικές του ψηφιακού μάρκετινγκ. Η τμηματοποίηση της αγοράς με τη χρήση διαδικτυακών κριτικών μπορεί να επιτρέψει στον κλάδο να επικεντρωθεί σε στοχευμένες διαφημίσεις αντί να βομβαρδίζει συνεχώς τους πελάτες με μεγάλο όγκο διαφημίσεων όπως συμβαίνει σε άλλους κλάδους (Sakas *et al.*, 2022b).

Όσον αφορά το περιεχόμενο που δημιουργείται από χρήστες, η παλιά μέθοδος μετάδοσης μηνυμάτων μάρκετινγκ σε ένα ευρύ κοινό δεν είναι πλέον αποτελεσματική. Η δημιουργία φιλικής προς τον χρήστη τεχνολογίας που ενθαρρύνει τους πελάτες να παρέχουν σχόλια και αξιολογήσεις στις πλατφόρμες κοινωνικών μέσων αποδεικνύεται ζωτικής σημασίας για την επιτυχία της τουριστικής βιομηχανίας, επειδή ενισχύει την εμπιστοσύνη και δίνει στους καταναλωτές περισσότερο έλεγχο επί των επωνυμιών (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2024a). Εδώ, οι εταιρείες μπορούν να αξιοποιήσουν τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης ως κανάλι αφοσίωσης για στοχευμένες διαφημίσεις. Ωστόσο, παρουσιάζεται η άμεση ανάγκη επανεκτίμησης του υλικού προκειμένου να φανεί ή να ακουστεί σε τέτοιες διαδικτυακές πλατφόρμες.

Παρ' όλα αυτά, η τεχνική με την οποία αναπτύσσεται και διανέμεται στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αυτό το συγκεκριμένο για την επωνυμία περιεχόμενο είναι εξίσου σημαντική. Οι τουρίστες θεωρούν το περιεχόμενο που δημιουργείται από χρήστες ως μια ενδυναμωτική πτυχή που επηρεάζει τον προγραμματισμό του ταξιδιού τους. Για να επηρεαστεί η αφοσίωση, πρέπει να ενισχυθούν τα ποσοστά μετατροπών λειτουργώντας ως ένας τύπος προώθησης από στόμα σε στόμα (Sakas, Reklitis, Terzi and Glaveli, 2023).

Ο ρόλος της τεχνητής νοημοσύνης στις διαδικτυακές διαφημίσεις συμβάλει στην βελτίωση της εμπειρίας των πελατών ωθώντας μια επιχείρηση να συνεχίσει να παρέχει υπηρεσίες πρώτης κατηγορίας. Το πρώτο βήμα για την παροχή εξαιρετικών υπηρεσιών είναι η απόκτηση πλήρους επίγνωσης του ταξιδιού του επισκέπτη σε όλα τα σημεία επαφής. Τα δεδομένα δείχνουν ότι η διαδικτυακή φήμη και η δραστηριότητα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης είναι άρρηκτα συνδεδεμένες και αλληλεξαρτώμενες. Οι αλληλεπιδράσεις πραγματοποιούνται μέσω των επιλογών «μου αρέσει» και «αναρτήσεις», αλλά το κλειδί για το ξεκλείδωμα των δυνατοτήτων μιας εταιρείας είναι η εξατομίκευση των υπηρεσιών μέσω της αυτοματοποίησης και των μεγάλων δεδομένων, προκειμένου να αυξηθεί η ευτυχία των πελατών, τα ποσοστά διατήρησης και οι πωλήσεις (Sakas and Reklitis, 2021).

Το μέλλον της ψηφιακής στρατηγικής προώθησης στον ξενοδοχειακό κλάδο είναι αβέβαιο, καθώς οι προτιμήσεις των πελατών συνεχώς εξελίσσονται. Πλέον, οι ταξιδιώτες παίρνουν αποφάσεις για το ποιες ταξιδιωτικές υπηρεσίες θα επιλέξουν με βάση τις συστάσεις των φίλων τους, τις διαδικτυακές κριτικές και τις αξιολογήσεις με αστέρια, οι

οποίες, με τη σειρά τους, μπορεί να παραποιηθούν από τις ίδιες τις εταιρείες. Σε αυτό το πλαίσιο, όλο και περισσότεροι παραθεριστές στρέφονται σε ιστότοπους μέσω κοινωνικής δικτύωσης, όπως το Facebook, για προγραμματισμό και έρευνα. Η αυξανόμενη άνεση των καταναλωτών με τα ψηφιακά μέσα είχε ως αποτέλεσμα τον πολλαπλασιασμό του διαδικτυακού υλικού που σχετίζεται με ταξίδια (Sakas, Reklitis, Terzi and Glaveli, 2023).

Κατά τη διάρκεια της ψηφιακής εποχής, οι πελάτες έχουν αυξήσει τις προσδοκίες τους για βελτιωμένες υπηρεσίες, δυσκολεύοντας τους τουριστικούς οργανισμούς οι οποίοι προσπαθούν να συμβαδίσουν με τις τρέχουσες εξελίξεις στο μάρκετινγκ φιλοξενίας. Η ψηφιοποίηση των ταξιδιωτών έχει μετατρέψει την εμπειρία του επισκέπτη από γραμμική σε μη γραμμική. Ωστόσο, με την έλευση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και άλλων σημείων επαφής, οι ταξιδιωτικές επιχειρήσεις μπορούν πλέον να επικοινωνούν απευθείας με τους πελάτες τους, καθιστώντας τη διαχείριση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης ζωτικής σημασίας σε κάθε στάδιο του διαδικτυακού ταξιδιού (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2024c). Οι αναδυόμενες τεχνολογίες, όπως τα έξυπνα κινητά τηλέφωνα, επιτρέπουν στον κλάδο να ανταποκρίνεται σε μεγαλύτερο βαθμό στις απαιτήσεις της αγοράς παρέχοντας απρόσκοπτες εξατομικευμένες εμπειρίες πελατών μέσω υπερστοχευμένου μάρκετινγκ. Με τη χρήση πρακτικών που βασίζονται σε δεδομένα, όπως η ανάλυση μέσων κοινωνικής δικτύωσης, ακόμη και μικρότερες εταιρείες ενδέχεται να εντοπίσουν ευκαιρίες βιώσιμης ανάπτυξης (Yamagishi et al., 2021).

Οι εταιρείες φιλοξενίας μπορούν να αυξήσουν τα έσοδα, τη διατήρηση πελατών και την αναγνώριση της επωνυμίας με στοχευμένες διαφημίσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, εστιάζοντας στην αξία ζωής κάθε πελάτη. Προκειμένου να βοηθηθούν αποτελεσματικά οι διαδικτυακοί πελάτες στη διαδικασία αγοράς, τα μελλοντικά στελέχη θα χρησιμοποιούν δραστηριότητες μάρκετινγκ που αποκτούν εξατομικευμένο χαρακτήρα μέσω της τεχνητής νοημοσύνης, με τους χρήστες να παρέχουν περιεχόμενο για συγκεκριμένο εμπορικό σήμα.

Τέλος, με βάση τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, συνιστάται η ξενοδοχειακή βιομηχανία να αφιερώνει περισσότερους πόρους στη μελέτη των διαδικτυακών συνηθειών των πελατών χρησιμοποιώντας αναλυτικά μεγάλων δεδομένων. Αυτό θα επιτρέψει στις τουριστικές επιχειρήσεις να παρακολουθούν τις τρέχουσες τάσεις και να λαμβάνουν υπόψη τους παράγοντες που επηρεάζουν σημαντικά τις διαδικτυακές αγοραστικές συνήθειες των πελατών με βάση τη δραστηριότητά τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Ziyadin et al., 2019). Οι ευκαιρίες που παρουσιάζονται από την ανάλυση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης μπορεί να επηρεάσουν το μέγεθος της συμμετοχής των

καταναλωτών, η οποία, με τη σειρά της, μπορεί να αυξήσει τα ποσοστά μετατροπής και τα έσοδα, καθώς και να ενισχύσει περαιτέρω μια ήδη καθιερωμένη επωνυμία.

Ως εκ τούτου, οι επιχειρήσεις του ξενοδοχειακού κλάδου είναι αναγκαίο να επικουρούνται από ειδικευμένους αναλυτές δεδομένων που γνωρίζουν τις τρέχουσες εξελίξεις στο πεδίο των μεγάλων δεδομένων. Η μελέτη υποστηρίζει επίσης ότι οι τουριστικές επιχειρήσεις θα πρέπει να υιοθετήσουν τις αναρτήσεις που γίνονται από πελάτες και προσωπικό ως μέσο για την προώθηση του e-WOM λόγω της σημασίας της προσαρμογής και του περιεχομένου αφοσίωσης των χρηστών (Kitsios et al., 2021). Επιπροσθέτως, διευκολύνει τις επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν συστήματα τεχνητής νοημοσύνης, όπως chatbot και φωνητική αναζήτηση, σε μια προσπάθεια να παρέχουν καλύτερες υπηρεσίες και να βελτιώσουν την εμπειρία των καταναλωτών.

Όσον αφορά τους περιορισμούς του δημοσιευμένου άρθρου, τονίζει την αξία της προσαρμογής στη μεγιστοποίηση των τακτικών μιας επωνυμίας στους ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης. Η προτεινόμενη μεθοδολογία μας βασίζεται σε δεδομένα από 10 ιστότοπους φιλοξενίας και δύο πλατφόρμες μέσω κοινωνικής δικτύωσης παρέχοντας νέα, ισχυρά στοιχεία για τις επιπτώσεις της στρατηγικής προώθησης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και στη βελτίωση μιας επωνυμίας. Αυτό το μεθοδολογικό πλαίσιο θα μπορούσε να επεκταθεί και να γενικευτεί και σε άλλες ταξιδιωτικές εταιρείες.

Επειδή οι εξατομικευμένες διαφημίσεις βασίζονται σε προσωπικές πληροφορίες, η εν λόγω έρευνα κρούει τον κώδωνα του κινδύνου σχετικά με τις ανησυχίες των καταναλωτών σχετικά με το απόρρητο. Επιπλέον, το περιεχόμενο της εξατομικευμένης στρατηγικής προώθησης πρέπει να εξεταστεί περαιτέρω προκειμένου να διερευνηθεί η λειτουργία της βιωσιμότητας και της κουλτούρας στο διαδικτυακό μάρκετινγκ. Η προτεινόμενη τεχνική και πλαίσιο έχει τη δυνατότητα να βοηθήσει στην κατανόηση της συμπεριφοράς των χρηστών στο διαδίκτυο σε διάφορους κλάδους της οικονομίας, συμπεριλαμβανομένης της υγειονομικής περίθαλψης, των μεταφορών κ.ά. Οι εις βάθος μελέτες ορισμένων τμημάτων του πεδίου της φιλοξενίας, όπως οι πολυτελείς αλυσίδες ξενοδοχείων, θα αναδείξουν περαιτέρω στην αποτελεσματικότητα της προτεινόμενης προσέγγισης.

12.4. Συμπεράσματα τέταρτης ομάδας ερευνητικών ερωτημάτων που αποσκοπεί στην ανάλυση της συμβολής των αξιολογήσεων των πελατών στη συνολική στρατηγική ψηφιακού μάρκετινγκ

Η έρευνα των Sakas, Reklitis, και Trivellas (2023) αναλύει τις βέλτιστες στρατηγικές προώθησης των επιχειρήσεων του τομέα των μεταφορών με στόχο τη βελτίωση του ψηφιακού μετασχηματισμού. Η εν λόγω έρευνα έλαβε υπόψη συμπεριφορικές μετρικές κοινωνικών δικτύων καθώς και κριτικές πελατών. Πιο συγκεκριμένα, αυτή η έρευνα πέτυχε την ανάπτυξη μιας μεθοδολογίας δύο σταδίων που βασίζεται σε δεδομένα για την αξιολόγηση του αντίκτυπου των αναλύσεων των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στους δέκα κορυφαίους ευρωπαϊκούς οργανισμούς της εφοδιαστικής αλυσίδας. Επιπλέον, διευρύνει τη διαθέσιμη εργαλειοθήκη των ερευνητών, ενώ ταυτόχρονα στοχεύει να επεκτείνει βασικές πτυχές του ψηφιακού μάρκετινγκ σε επίπεδο προηγούμενων αποτελεσμάτων και μελλοντικών σχεδίων.

Ο σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να καταδείξει πώς οι ασαφείς γνωστικοί χάρτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην ανάλυση προβλημάτων σε μακρο-επίπεδο, αλλά και στη διαμόρφωση σεναρίων βελτίωσης μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Τα ευρήματα αυτής της μελέτης έχουν τρεις διαφορετικές εφαρμογές. Πρώτον, τα στελέχη των επιχειρήσεων πρέπει να παρέχουν πιο ελκυστικό περιεχόμενο, προκειμένου να αυξήσουν τον συνολικό αριθμό των σχολίων, των επισημάνσεων «μου αρέσει» και των θαυμαστών, κάτι το οποίο εναρμονίζεται με έρευνες σε άλλους κλάδους (De Pelsmacker, Van Tilburg and Holthof, 2018). Δεύτερον, οι προγραμματιστές λογισμικού των επιχειρήσεων του κλάδου των μεταφορών πρέπει να βεβαιωθούν ότι οι εφαρμογές είναι εύχρηστες (Gao et al., 2022). Τρίτον, για να αυξήσουν τον αριθμό των ατόμων που τους ακολουθούν στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και πρέπει να αυξήσουν τον αριθμό των αστεριών που έχει η εφαρμογή τους στο Google Play (De Pelsmacker, Van Tilburg and Holthof, 2018).

Η έρευνα των Sakas, Reklitis, Terzi και Glaveli (2023) αναλύει την ανάπτυξη μιας ψηφιακής επωνυμίας μέσω της ικανοποίησης των πελατών με με την συμβολή των μεγάλων δεδομένων στον τομέα της φιλοξενίας μετά την κρίση του COVID-19. Προς αυτή την κατεύθυνση, παρέχει μια ολοκληρωμένη ανάλυση των δεικτών αφοσίωσης των χρηστών που επηρεάζουν τη συμπεριφορά των πελατών στο διαδίκτυο στο πλαίσιο των οργανισμών του τουρισμού στην μετά COVID-19 εποχή. Τα μοντέλα αγοράς των καταναλωτών υπόκεινται σε συνεχή εξέλιξη, επηρεαζόμενα όχι μόνο από τις ραγδαίες εξελίξεις στην τεχνολογία που σχετίζονται με το «Industry 5.0», αλλά και από απρόβλεπτα γεγονότα που δεν ήταν προβλέψιμα πριν από τρία χρόνια.

Αντί να επιδιώκεται η πλήρης αυτοματοποίηση των τουριστικών επιχειρήσεων, η έρευνα υπογραμμίζει την ανάγκη να δοθεί προτεραιότητα στην παρεχόμενη αξία στους πελάτες. Με βάση τη σημασία των αρχών ψυχολογικής συμπεριφοράς, όπως συζητείται στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, η επίτευξη ισορροπίας μεταξύ των προσδοκιών των πελατών και της αντιληπτής εμπειρίας του χρήστη μπορεί να επιτευχθεί περιορίζοντας τις ευκαιρίες των διαδικτυακών πελατών για διερεύνηση (Nam and Kannan, 2020). Αυτή η προσέγγιση στοχεύει στη μείωση της υπερφόρτωσης πληροφοριών, στην απλοποίηση των διαδικασιών και στην καθοδήγηση των χρηστών προς ένα πιο αποδοτικό ταξίδι (Customer Journey). Οι ιστότοποι πρέπει να στοχεύουν στην παροχή στοχευμένου υλικού προκειμένου να διατηρούν πελάτες για εκτεταμένες χρονικές περιόδους στις πλατφόρμες τους. Ωστόσο, είναι σημαντικό αυτό το περιεχόμενο να τηρεί τις μινιμαλιστικές αρχές και να προέρχεται κυρίως από συνεισφορές που δημιουργούνται από τους χρήστες.

Η διαδικασία προγραμματισμού του ταξιδιού επηρεάζεται σημαντικά από το περιεχόμενο που δημιουργείται από τους χρήστες, το οποίο διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης στις εταιρείες και στην ενδυνάμωση των εμπορικών σημάτων. Αυτό, με τη σειρά του, οδηγεί σε υψηλότερα ποσοστά μετατροπών και στην ενίσχυση της θετικής ηλεκτρονικής επικοινωνίας από στόμα σε στόμα (e-WOM). Οι ταξιδιωτικές κριτικές θεωρούνται συχνά ως μέσο επικύρωσης της ταξιδιωτικής εμπειρίας, ενώ το περιεχόμενο που δημιουργείται από τον χρήστη αναγνωρίζεται ως ένα ενδυναμωτικό στοιχείο που διεγείρει τις ταξιδιωτικές εμπειρίες (Sakas et al., 2022a).

Η τρέχουσα τροχιά των αναλύσεων λήψης αποφάσεων με γνώμονα τα δεδομένα έχει δώσει σημαντική έμφαση στην προώθηση της βιωσιμότητας εντός των οργανισμών. Αυτή η εξέλιξη είναι ενδεικτική της στενής σχέσης της με τη βελτίωση των διαδικασιών και τη διευκόλυνση της επέκτασης μιας εταιρείας. Καθώς οι τουριστικές επιχειρήσεις προχωρούν προς τη βελτίωση της βιωσιμότητας, η ενσωμάτωση ψυχολογικών εννοιών έχει τη δυνατότητα να συμβάλει σημαντικά στη διαμόρφωση μιας ισχυρής στρατηγικής εταιρικής επωνυμίας. Μια αναδυόμενη δυσκολία που αντιμετωπίζει ο κλάδος περιλαμβάνει την εφαρμογή της ψυχολογίας εκτός των παραδοσιακών εργαστηριακών πλαισίων, συγκεκριμένα εντός του χώρου φιλοξενίας. Αυτό απαιτεί την εξερεύνηση και τη χρήση αναλυτικών στοιχείων μεγάλων δεδομένων για την αποκάλυψη της υποκείμενης δυναμικής της (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2024).

Η σφαίρα του διαδικτύου έχει εκτεταμένες προοπτικές, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις του τουρισμού να αποκτήσουν πληροφορίες για τις απόψεις και τις στάσεις των πελατών τους μέσω της χρήσης των μεγάλων δεδομένων. Μία από τις προκλήσεις που

αντιμετωπίζουν οι εταιρείες είναι η δημιουργία μιας συνεκτικής σύνδεσης μεταξύ της ευτυχίας των πελατών σε διάφορα σημεία επαφής, ενώ ταυτόχρονα αποκτούν σαφείς δείκτες των επιπέδων ικανοποίησης των πελατών καθ' όλη τη διάρκεια της εμπειρίας τους.

Συμπερασματικά, η αξιολόγηση της εμπειρίας του ταξιδιού παρουσιάζει μια σημαντική πρόκληση. Η χρήση αναλυτικών στοιχείων μεγάλων δεδομένων επιτρέπει στη βιομηχανία του τουρισμού να ποσοτικοποιήσει τα πρότυπα και να προβλέψει συμπεριφορές. Ωστόσο, η εξάρτηση αποκλειστικά από τη συμπεριφορά των επισκεπτών του ιστότοπου δεν αρκεί πλέον για τη βελτίωση των ψηφιακών εμπορικών σημάτων. Προκειμένου να ληφθούν πολύτιμες γνώσεις από τις κλίμακες αντίληψης, είναι σημαντικό να διεξαχθεί μια ολοκληρωμένη έρευνα των πολλών πτυχών που επηρεάζουν τη συμπεριφορά των καταναλωτών στο διαδίκτυο. Οι συγγραφείς της παρούσας έρευνας προτείνουν να γίνει μια πιο ολοκληρωμένη εξέταση των αξιολογήσεων στις εφαρμογές κινητών για να αντιμετωπιστεί το ζήτημα των άρρητων δεδομένων και να διασφαλιστεί η αξιόπιστη συλλογή πληροφοριών ως προς τα συναισθήματα και τις αντιλήψεις (Gao et al., 2022).

Η εξασφάλιση σχολίων από τους καταναλωτές καθ' όλη τη διάρκεια του ταξιδιού των πελατών αναγνωρίζεται ευρέως ως μια κρίσιμη μετρική της εταιρικής απόδοσης. Προκειμένου να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να βελτιώσουν την ικανοποίηση των πελατών, οι εταιρείες φιλοξενίας εστιάζουν όλο και περισσότερο στην υιοθέτηση προσεγγίσεων με γνώμονα την αξία, ιδιαίτερα στον τομέα των εξατομικευμένων διαδικτυακών υπηρεσιών. Η εν λόγω έμφαση στην εξατομίκευση χρησιμεύει ως το θεμέλιο για μια πολυκαναλική στρατηγική επικοινωνίας (Sakas et al., 2022a), η οποία ενισχύεται περαιτέρω με την ενσωμάτωση της ανθρώπινης συμβολής.

Παρ' όλα αυτά, υπάρχει ακόμα δυνατότητα για περαιτέρω βελτίωση αξιοποιώντας τις εκτεταμένες ευκαιρίες που προσφέρει το διαδίκτυο στη δημιουργία μιας σύνδεσης μεταξύ της συμπεριφοράς των καταναλωτών και του ταξιδιού του πελάτη. Οι πελάτες όταν πραγματοποιούν μια αναζήτηση στο διαδίκτυο, δημιουργούν δεδομένα συμπεριφοράς στο οικοσύστημα υπηρεσιών ως αποτέλεσμα της στάσης τους, από την πρώτη απαίτηση (request) έως την τελική φάση αγοράς. Όταν εξετάζουμε τη σύγκλιση της ψυχολογίας, της συμπεριφοράς και το ταξίδι εμπειρίας πελάτη, αξίζει να αναφερθεί ότι προκύπτουν κάποιες ιδιαίτερες προοπτικές μάρκετινγκ. Καθώς, μια εταιρεία εμβαθύνει στον τομέα της ψυχολογίας των καταναλωτών, θα έχει περισσότερες πιθανότητες να βελτιώσει τα ποσοστά μετατροπής και να ενισχύσει τις υπάρχουσες συνδέσεις της. Η χρήση δεδομένων από πολλές πηγές, όπως ιστοσελίδες και πλατφόρμες μέσων κοινωνικής δικτύωσης, θα πρέπει

να θεωρείται ως μια κρίσιμη στρατηγική ανάγκη προκειμένου να αποκαλυφθούν πρότυπα συμπεριφοράς και να διευκολυνθεί η προγνωστική ανάλυση (Sakas and Reklitis, 2022).

Προτείνεται η εφαρμογή μιας στρατηγικής μάρκετινγκ υπερ-εξατομίκευσης, που υποστηρίζεται από μια ολοκληρωμένη ανάλυση δεδομένων, στην πρώτη φάση του ταξιδιού του ψηφιακού πελάτη. Το ταξίδι ξεπερνά τις συμβατικές μεθόδους τμηματοποίησης και δημιουργεί ένα ξεχωριστό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Οι οργανισμοί θα πρέπει να διεξάγουν μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση των αρχών της συμπεριφορικής ψυχολογίας καθ' όλη τη διάρκεια της διαδρομής των πελατών, προκειμένου να μετριάσουν πιθανές αποτυχίες και να βελτιώσουν τη συνολική εμπειρία χρήστη (An et al., 2018). Η ενσωμάτωση ψυχολογικών αρχών αναμένεται να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη των ιστότοπων που παρέχουν ομαλές εμπειρίες χρήστη, ενισχύουν την αφοσίωση των πελατών, ενισχύουν την αλληλεπίδραση, βελτιώνουν την ικανοποίηση και, τελικά, αυξάνουν τα ποσοστά αφοσίωσης.

Οι επιχειρήσεις του κλάδου του τουρισμού συνίσταται να ενισχύουν τη συμμετοχή των πελατών παρέχοντας περισσότερες δυνατότητες συνομιλίας, συνεργασίας και αλληλεπίδρασης μέσω πλατφορμών μέσω κοινωνικής δικτύωσης. Πρόκειται για μια πολύτιμη ευκαιρία για τις εταιρείες να παρακολουθούν τις διαδικτυακές δραστηριότητες τόσο των σημερινών όσο και των μελλοντικών πελατών και συγχρόνως να αναλύουν και να ποσοτικοποιούν τις διαδικτυακές τους συμπεριφορές. Με αυτόν τον τρόπο, οι οργανισμοί μπορούν να λαμβάνουν πληροφορίες για τα αναδυόμενα μοτίβα και να εντοπίζουν πιθανές αδυναμίες στη στρατηγική επικοινωνίας της επωνυμίας τους (Bismo and Putra, 2019).

Επιπλέον, η συλλογή και η αξιολόγηση των δεδομένων από τις κριτικές του Tripadvisor έχουν γίνει σε μια προσπάθεια συγκέντρωσης πληροφοριών σε επίπεδο συναισθημάτων. Ωστόσο, θα ήταν ακαδημαϊκά ενδιαφέρον να χρησιμοποιηθεί μια ποιοτική ανάλυση προκειμένου να εξακριβωθούν οι μεταβλητές που επηρεάζουν τη διαδικτυακή συμπεριφορά των πελατών πριν, κατά τη διάρκεια και μετά από μια αγορά, χρησιμοποιώντας κλίμακες αντίληψης.

Τέλος, η απόκτηση βαθύτερης κατανόησης του νευρομάρκετινγκ θα παρείχε πολύτιμες γνώσεις για τους νευροψυχολογικούς δείκτες των καταναλωτών, επιτρέποντας τη δημιουργία στρατηγικών επικοινωνίας της επωνυμίας που επηρεάζονται από τα κίνητρα, και τις προτιμήσεις των καταναλωτών. Αυτό, με τη σειρά του, θα παρείχε νέες ευκαιρίες για τη μελέτη και την κατανόηση της συμπεριφοράς των διαδικτυακών πελατών (Devaru, 2018).

12.5. Συμπεράσματα τέταρτης ομάδας ερευνητικών ερωτημάτων που αποσκοπεί στη διερεύνηση του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών μέσω της ανάλυσης του ψηφιακού κόστους των προωθητικών δράσεων

Συνεχίζοντας, η έρευνα των Sakas, Reklitis, και Terzi (2023) αναλύει τις βέλτιστες στρατηγικές προώθησης των επιχειρήσεων των μεταφορών με στόχο τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών. Προς αυτή την κατεύθυνση, οι εταιρείες στον κλάδο των μεταφορών υφίστανται έναν ψηφιακό μετασχηματισμό για να συμβαδίσουν με τη συνεχώς μεταβαλλόμενη οικονομία και τις αυξανόμενες προσδοκίες των καταναλωτών. Αυτό περιλαμβάνει την αύξηση της ψηφιακής ωριμότητας, τη βελτίωση της εξυπηρέτησης πελατών και τη βελτίωση της εταιρικής απόδοσης (Sakas and Reklitis, 2022). Οι εταιρείες των μεταφορών πρέπει να μπορούν να εφαρμόσουν σωστά τις αλλαγές για να μετριάσουν τους κινδύνους που συνδέονται με τον ψηφιακό μετασχηματισμό, εάν θέλουν να επιβιώσουν στο σημερινό ταραχώδες επιχειρηματικό περιβάλλον.

Οι άνθρωποι πρέπει να αλλάξουν τη νοοτροπία τους, αλλά και οι διαδικασίες και η τεχνολογία πρέπει να προσαρμόζονται προς την υιοθέτηση μιας ψηφιακής ταυτότητας, κάτι που μπορεί να διευκολύνει η διαχείριση της αλλαγής (Bellantuono et al., 2021). Τα αποτελέσματα δείχνουν την ανάγκη ανάλυσης και αξιοποίησης των δεδομένων συμπεριφοράς των ιστότοπων και των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, προκειμένου να προωθηθεί η εταιρική βιωσιμότητα και η ανθεκτικότητα, μέσω της διαδικτυακής έκθεσης. Οι συγγραφείς παρουσιάζουν επιπρόσθετα στοιχεία για την απουσία συνειδητοποίησης του πλαισίου σε πραγματικό χρόνο στη διαχείριση των αλλαγών μέσω του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών.

Για παράδειγμα, υπάρχει σημαντικό ενδιαφέρον για τους παράγοντες που επηρεάζουν την ικανότητα ενός οργανισμού να προσαρμόζεται επιτυχώς στην αλλαγή, πράγμα που σημαίνει ότι εξαρτάται αποκλειστικά από τη συμβολή των πελατών, όντας καταδικασμένη να αποτύχει σε περίπτωση που αυτό δεν επιτευχθεί. Στην κατανόηση της συμπεριφοράς των καταναλωτών, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο όχι μόνο οι στατικές και οι παραδοσιακές μεταβλητές, αλλά και τα δυναμικά σύνολα δεδομένων, όπως οι μετρήσεις αξιολόγησης εφαρμογών, οι συνολικές αποκρίσεις, οι ακόλουθοι στα κοινωνικά δίκτυα, το ποσοστό εγκατάλειψης, η επισκεψιμότητα από διαφημίσεις και άλλα (Saura et al., 2021). Οι εταιρείες του κλάδου των μεταφορών μπορούν να βελτιστοποιήσουν το ψηφιακό μάρκετινγκ και να ανασχεδιάσουν τα σχέδια μάρκετινγκ με τη βοήθεια αυτού του πλούτου

δεδομένων, ο οποίος επίσης ενισχύει την εμπειρία και την αφοσίωση των πελατών (Nuseir et al., 2023).

Ένα ουσιαστικό συμπέρασμα που προκύπτει από την παρούσα έρευνα είναι η επιτακτική ανάγκη οι οργανισμοί των μεταφορών να δημιουργήσουν πρόσωπα αγοραστών (buyer persona) προκειμένου να ικανοποιήσουν τις απαιτήσεις και τη συμπεριφορά του κοινού τους (An et al., 2018). Η δυνατότητα στόχευσης συγκεκριμένων δημογραφικών στοιχείων μέσω στοχευμένων διαφημιστικών εκστρατειών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης καθίσταται άλλωστε δυνατή ακριβώς από αυτή την τμηματοποίηση της αγοράς. Κάτι τέτοιο θα αποσαφηνίσει το περιβάλλον της αγοράς, προσελκύνοντας μεν λιγότερους επισκέπτες, οι οποίοι όμως θα αποδειχθούν ιδιαίτερα πολύτιμοι και πιθανόν να παραμείνουν πιστοί για μεγάλο χρονικό διάστημα όπως καταδεικνύουν προηγούμενες έρευνες (Scott, Hezekiah and Folake, 2023). Η αποτελεσματική δημιουργία περιεχομένου στα στάδια του μάρκετινγκ, συμπεριλαμβανομένης της αυξημένης αλληλεπίδρασης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, καθοδηγείται από την αυξημένη κατανόηση των σταδίων από τις εταιρείες των μεταφορών εντός των οποίων το κοινό-στόχος τους προχωρά από την αναγνωρισιμότητα στην αγορά. Για να διατηρήσουν και να ενισχύσουν την επωνυμία τους στο μυαλό των καταναλωτών, οι εταιρείες των μεταφορών πρέπει να προσεγγίσουν τους κατάλληλους ανθρώπους, να δημιουργήσουν βαθύτερους δεσμούς και να περιορίσουν τις δαπάνες του μάρκετινγκ (Sima et al., 2020).

Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας ενισχύουν προηγούμενες αναλύσεις μεγάλων δεδομένων των στρατηγικών μάρκετινγκ των εταιρειών των μεταφορών. Η έρευνα υπογραμμίζει τα θετικά αποτελέσματα των δυνατοτήτων μάρκετινγκ μέσω της χρήσης των μεγάλων δεδομένων. Οι συγγραφείς τονίζουν πώς η ανεπαρκής γνώση των μεγάλων δεδομένων μειώνει την αποτελεσματικότητα μιας καμπάνιας μάρκετινγκ, κάτι το οποίο έρχεται σε εναρμόνιση με παλαιότερες έρευνες (Singhal and Anand, 2019). Επιπλέον, η παρούσα μελέτη είναι συνεπής με τους Roumeliotis et al. (2022), οι οποίοι διαπίστωσαν ότι η εστίαση σε μερικούς βασικούς δείκτες KPI μάρκετινγκ οδήγησε σε πιο αποτελεσματικές εκστρατείες ψηφιακού μάρκετινγκ. Συνεπώς, οι μετρήσεις συμπεριφοράς των πελατών στο διαδίκτυο και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης παρέχουν πρακτικές πληροφορίες σχετικά με τις βελτιώσεις του ψηφιακού μετασχηματισμού.

Επιπροσθέτως, όσον αφορά τις πρακτικές επιπτώσεις της έρευνας, υπογραμμίζει τη δυνατότητα χρήσης αναλυτικών ιστού των μέσων κοινωνικής δικτύωσης για την ενίσχυση των προσπαθειών του επανασχεδιασμού του μάρκετινγκ μέσω της αυξημένης επένδυσης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2023). Η έννοια της

στρατηγικής προώθησης, μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, αφορά τη συχνότητα με την οποία οι διαδικτυακοί χρήστες αλληλεπιδρούν με μια συγκεκριμένη επωνυμία. Υπό το πρίσμα αυτό, οι επιχειρήσεις των μεταφορών είναι σκόπιμο να επενδύουν περισσότερους πόρους στη δημιουργία περιεχομένου. Αυτό θα τους επιτρέψει να δημιουργήσουν πρωτοβουλίες μάρκετινγκ που είναι περισσότερο προσαρμοσμένες στην οργανωτική δυναμική της επιχείρησής (Giakomidou et al., 2022).

Ωστόσο, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η βελτίωση της απόδοσης μιας εταιρείας που δραστηριοποιείται σε ψηφιακό επίπεδο στηρίζεται σε μεγάλο βαθμό στην υλοποίηση δραστηριοτήτων μάρκετινγκ που βασίζονται στους βασικούς δείκτες απόδοσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης (KPIs) και στην τμηματοποίηση δεικτών. Συνήθως αναφέρεται ως «νέος χρυσός» για τις εταιρείες, καθώς τα μεγάλα δεδομένα έχουν σημαντικές προοπτικές για τη βιομηχανία των μεταφορών, επιτρέποντας στους οργανισμούς να σχεδιάζουν αποτελεσματικά τη στρατηγική και να πραγματοποιούν προβλέψεις, ενώ ταυτόχρονα αυτοματοποιούν τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων (Giakomidou et al., 2022). Στο πλαίσιο μιας πιο συγκεκριμένης ερμηνείας, τα μεγάλα δεδομένα διευκολύνουν τη διαδικασία συλλογής και ανάλυσης εκτεταμένων, μη οργανωμένων και περίπλοκων συνόλων δεδομένων, με στόχο να δοθεί έμφαση στις συνδέσεις, τις συσχετίσεις, τα μοτίβα και τη λογική, επιτρέποντας έτσι την πρόβλεψη της μελλοντικής ζήτησης και της συμπεριφοράς των χρηστών. Λόγω της ταχείας προόδου της τεχνολογικής προόδου, οι οργανισμοί των μεταφορών έχουν αγκαλιάσει τις σύγχρονες τεχνολογικές τάσεις, προκειμένου να βελτιώσουν τις εταιρικές λειτουργίες και να πετύχουν αποδοτικότητα κόστους. Οι συγγραφείς της μελέτης υποστηρίζουν ότι το Logistics 4.0 χρησιμοποιεί ψηφιακές τεχνολογίες, όπως τα μεγάλα δεδομένα, για την αντιμετώπιση των υφιστάμενων αδυναμιών, καθώς και τη βελτίωση της λειτουργικής αποτελεσματικότητας και της συνολικής απόδοσης (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2023).

Η πρόοδος του ψηφιακού μετασχηματισμού απαιτεί την εφαρμογή μιας επαγγελματικής προσέγγισης διαχείρισης αλλαγών προκειμένου να επιτευχθούν υψηλοί βαθμοί ψηφιακής ωριμότητας. Το πρώτο στάδιο για τη δημιουργία αξίας και την ικανοποίηση των προσδοκιών των πελατών για τους οργανισμούς της εφοδιαστικής αλυσίδας περιλαμβάνει την πραγματοποίηση επενδύσεων στην ψηφιοποίηση. Αυτό τους δίνει τη δυνατότητα να προσαρμόζονται αποτελεσματικά στις εξελισσόμενες τεχνολογικές προόδους και αλλαγές, εξασφαλίζοντας έτσι ταχεία απόκριση. Η πιθανή ανεπάρκεια στην επίτευξη προηγμένων επιπέδων ψηφιακής ωριμότητας μπορεί να οδηγήσει στην εμφάνιση απροσδόκητων εμποδίων τα οποία, εκτός και εάν αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά,

ενδέχεται να εμποδίσουν τις λειτουργίες των επιχειρήσεων, με αποτέλεσμα την κατώτερη εταιρική απόδοση (Jha, Jha and O'Brien, 2016). Ομοίως, η πράξη της επένδυσης στην επίτευξη υψηλών βαθμών ψηφιακής ωριμότητας χωρίς τη χρήση γνώσεων που βασίζονται σε δεδομένα, μπορεί να οδηγήσει στην εφαρμογή λανθασμένων μετασχηματιστικών αλλαγών, κάτι που μπορεί να καταστήσει την εταιρεία ασυνεπή προς την πελατειακή της βάση.

Επιπλέον, προοδευτικά, οι πελάτες πραγματοποιούσαν όλο και περισσότερες εκ των αγορών τους μέσω διαδικτύου. Πράγματι, οι απαιτήσεις των διαδικτυακών καταναλωτών για βελτιωμένη προσαρμογή και εξατομίκευση στις διαδικτυακές υπηρεσίες αυξάνονται σταθερά σε διάφορα στάδια κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αγορών των πελατών. Η έλευση του νέου ψηφιακού περιβάλλοντος έχει επιφέρει έναν μετασχηματισμό στον τρόπο με τον οποίο οι οργανισμοί βρίσκονται σε θέση να αλληλεπιδρούν αποτελεσματικά με τους πελάτες τους (Stieglitz and Dang-Xuan, 2013). Στη βιομηχανία των μεταφορών, η οποία χαρακτηρίζεται από υψηλό επίπεδο κορεσμού της αγοράς και αυξανόμενο ανταγωνισμό, οι οργανισμοί αναζητούν πάντα νέους τομείς εφαρμογής για να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες της αγοράς και να πετύχουν μακροπρόθεσμη ανάπτυξη. Ως εκ τούτου, οι εταιρείες των μεταφορών που προσπαθούν να πετύχουν την ψηφιακή ανθεκτικότητα και θέλουν να ενισχύσουν το εμπορικό σήμα τους, είναι απαραίτητο να διαφοροποιηθούν και να βελτιώσουν την παρουσία τους στο διαδίκτυο λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη την ανάγκη ανασχεδιασμού των στρατηγικών μάρκετινγκ, μέσω της δημιουργίας σεναρίων βελτίωσης (Wang et al., 2016).

Συνοπτικά, η συγκεκριμένη μελέτη συμβάλλει στον τομέα του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών σε οργανισμούς της εφοδιαστικής αλυσίδας που υφίστανται ριζικό μετασχηματισμό, δίνοντας έμφαση στη σημαντική επίδραση των δεδομένων συμπεριφοράς των καταναλωτών και της μοντελοποίησης στη διαχείριση της αλλαγής. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός χρησιμεύει ως θεμέλιο για καινοτόμες προόδους στον κλάδο των μεταφορών, ο οποίος υφίσταται σημαντικούς οργανωτικούς μετασχηματισμούς. Οι οργανισμοί των μεταφορών πρέπει λοιπόν να υιοθετήσουν την καινοτομία σε διάφορες πτυχές των δραστηριοτήτων τους, συμπεριλαμβανομένου του κρίσιμου τομέα του επανασχεδιασμού του μάρκετινγκ, και να προσπαθήσουν να καλλιεργήσουν καινοτόμες δυνατότητες στην ανάλυση μεγάλων δεδομένων και τη μοντελοποίηση προσομοίωσης (Sakas, Reklitis and Trivellas, 2023).

Κρίνεται σκόπιμο να τονιστεί ότι, αν και διεξήχθη με προσεκτική μεθοδολογική αυστηρότητα, είναι σημαντικό να αναγνωρισθεί ότι υπάρχουν ορισμένοι περιορισμοί που

παρέχουν ευκαιρίες για μελλοντική έρευνα. Οι συγγραφείς έχουν επινοήσει μια νέα προσέγγιση για τον επανασχεδιασμό του μάρκετινγκ, χρησιμοποιώντας ένα δείγμα δέκα σημαντικών επιχειρήσεων των μεταφορών που επιλέχθηκαν με βάση την αναγνώριση της επωνυμίας τους και την ετήσια οικονομική τους απόδοση. Αυτοί οι οργανισμοί διαθέτουν την απαραίτητη τεχνογνωσία για την αποτελεσματική πλοήγηση στις οργανωσιακές αλλαγές (Akumasi, Munkondya and Olukayode, 2022).

Μια μελλοντική έρευνα θα μπορούσε ενδεχομένως να διερευνήσει τη χρήση της ίδιας προσέγγισης σε μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις της εφοδιαστικής αλυσίδας, προκειμένου να επικυρωθούν ή να αντικρουστούν τα ευρήματα της παρούσας μελέτης. Επιπλέον, η τεχνική που χρησιμοποιείται στην παρούσα έρευνα μπορεί να χρησιμεύσει ως καταλύτης για την υιοθέτηση αναλυτικών στοιχείων ιστότοπων και μέσων κοινωνικής δικτύωσης σε αρκετούς άλλους τομείς. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να πραγματοποιηθούν περαιτέρω δοκιμές σε διάφορους τομείς, προκειμένου να οικοδομηθεί μια ξεχωριστή ατζέντα που να ευθυγραμμίζεται με τους Βασικούς Δείκτες Απόδοσης (KPI) του μάρκετινγκ που αφορούν τον υπό εξέταση τομέα.

Μια δυνητικά ενδιαφέρουσα οδός για εξερεύνηση είναι η ενίσχυση της δυναμικής της υπάρχουσας μεθοδολογίας μέσω της χρήσης ποιοτικών ερευνητικών μεθόδων για την εξέταση των στρατηγικών ψηφιακού μάρκετινγκ που χρησιμοποιούν οι οργανισμοί των μεταφορών. Χρησιμοποιώντας αυτή την προσέγγιση, το τμήμα μάρκετινγκ των οργανισμών της εφοδιαστικής αλυσίδας θα λάβει πολύτιμα δεδομένα σχετικά με την αποτελεσματικότητα και τον αντίκτυπο των πρωτοβουλιών μάρκετινγκ. Επιπλέον, η ενσωμάτωση ποιοτικών χαρακτηριστικών θα παρείχε χρήσιμες πληροφορίες για τη διαδικτυακή αγοραστική συμπεριφορά των καταναλωτών, με στόχο τη μείωση της διαφοράς μεταξύ των προσδοκιών των πελατών και της συνολικής αντιληπτής ευτυχίας τους σε αντιστοιχία με τις προσπάθειες της εταιρείας σε επίπεδο μάρκετινγκ.

Επιπλέον, συνιστάται οι μελλοντικές ερευνητικές προσπάθειες να δώσουν προτεραιότητα στη διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ της ψηφιακής επωνυμίας και των εφαρμογών αξιολόγησης, με βάση τα ευρήματα της τρέχουσας μελέτης. Επιπλέον, υπάρχει ανάγκη για την υλοποίηση ερευνητικών εγχειρημάτων που θα επικεντρώνονται στη μοντελοποίηση της συμπεριφοράς των καταναλωτών για να υπογραμμιστεί η σημασία της για τη βελτίωση των καταστάσεων βελτίωσης. Ως νέα και καινοτόμος μεθοδολογία μελέτης προτείνεται η χρήση της βαθιάς μάθησης (Deep Learning) στον τομέα των μεταφορών. Αυτή η μεθοδολογία θα μπορούσε να στοχεύσει στην ανάλυση της ακεραιότητας των δεδομένων και της συμπεριφοράς μέσω του Internet of Things (IoT), με απώτερο στόχο να

βελτιώσει την κατανόησή μας για τα περίπλοκα πρότυπα συμπεριφοράς των χρηστών (Najafabadi et al., 2015).

12.6. Συμπεράσματα έκτης ομάδας ερευνητικών ερωτημάτων όπου στοχεύουν στη ποιοτική έρευνα και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων μέσω έρευνας Νευρομάρκετινγκ

Επιπροσθέτως, η έρευνα των Sakas, Reklitis και Trivellas (2024) αναλύει την ανταγωνιστική διαφοροποίηση στις εφαρμογές των αεροπορικών εταιρειών για κινητά με τη συνδρομή της έρευνας παρακολούθησης ματιών. Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, για να διαφοροποιηθούν οι αεροπορικές εταιρείες από τους ανταγωνιστές τους και να επιτύχουν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, πρέπει να διαμορφώσουν εφαρμογές για κινητά που παρέχουν σαφείς οδηγίες για το πώς να αγοράσουν εισιτήριο και να επενδύσουν στο μάρκετινγκ μέσω κοινωνικής δικτύωσης (Tong, Luo and Xu, 2019).

Τόσο ο αριθμός των αεροπορικών εταιρειών που ερευνήθηκαν όσο και ο αριθμός των ατόμων που συμμετείχαν στο πείραμα είναι παραδείγματα πτυχών της έρευνας που μπορούν να βελτιωθούν. Συμπερασματικά, θα ήταν χρήσιμο να διεξαχθεί περισσότερη μελέτη σχετικά με τα πιθανά πλεονεκτήματα της ενσωμάτωσης των στρατηγικών διαχείρισης γνώσης σε τέτοιες πλατφόρμες. Στο μέλλον, θα ήταν ωφέλιμο να διερευνηθούν τα πιθανά πλεονεκτήματα της ενσωμάτωσης των στρατηγικών διαχείρισης γνώσης σε αυτές τις πλατφόρμες, καθώς και του αντίκτυπου που έχουν τέτοιες στρατηγικές στην εταιρική κοινωνική ευθύνη.

Εν συνεχεία, η έρευνα των Sakas, Reklitis και Trivellas (2024) αναλύει τη στρατηγική ψηφιακού μάρκετινγκ για απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μέσω του νευρομάρκετινγκ στον τομέα των μεταφορών. Ειδικότερα, οι εταιρείες των μεταφορών μπορούν να βελτιώσουν το ψηφιακό μάρκετινγκ με τον εξορθολογισμό των ιστότοπών τους, ώστε να περιλαμβάνουν μόνο τις πιο βασικές πληροφορίες κάνοντας εύκολη την πλοήγηση στις κύριες σελίδες τους. Αυτή η μελέτη έχει βέβαια ένα περιορισμό, λόγω του γεγονότος ότι αναλύθηκαν μόνο τρεις εταιρείες. Μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα της υπό εξέταση θεματικής μπορεί να προκύψει από περισσότερες μελέτες σε διαφορετικούς τομείς.

13. Επιπτώσεις και προκύπτοντες ερευνητικοί περιορισμοί της διδακτορικής διατριβής

Η ώθηση επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας προκύπτει από την ανάγκη προσαρμογής των οργανισμών στα ταχέως μεταβαλλόμενα οικονομικά τοπία και τις αυξανόμενες προσδοκίες των καταναλωτών (Harika et al., 2021). Η εν λόγω προσαρμογή επιτυγχάνεται μέσω της ενίσχυσης των ψηφιακών δυνατοτήτων, η οποία, με τη σειρά της, οδηγεί σε βελτιώσεις στην εξυπηρέτηση πελατών και στη βελτίωση της απόδοσης μιας εταιρείας (Sakas et al., 2023c). Προκειμένου βέβαια να επιτευχθεί ο ψηφιακός μετασχηματισμός και να διατηρηθεί η ανταγωνιστικότητα στο σύγχρονο δυναμικό επιχειρηματικό περιβάλλον, οι επιχειρήσεις της εφοδιαστικής αλυσίδας πρέπει να διαθέσουν πόρους στις προσπάθειες διαχείρισης αλλαγών, με στόχο τον μετριασμό τυχόν διαταραχών (Sakas et al., 2023a).

Η κουλτούρα και η στάση των επιχειρήσεων επηρεάζονται σημαντικά από τη διαχείριση της αλλαγής, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι άνθρωποι, οι διαδικασίες και η τεχνολογία πρέπει να αλλάξουν τον τρόπο σκέψης τους υιοθετώντας την κατάλληλη και αποτελεσματική ψηφιακή ταυτότητα (Mitra et al., 2019). Τα αποτελέσματα απεικονίζουν αναμφίβολα τη σημασία της εφαρμογής και της χρήσης των μεγάλων δεδομένων συμπεριφοράς από ιστότοπους και πλατφόρμες κοινωνικών μέσων για την επίτευξη της οργανωσιακής ψηφιακής βιωσιμότητας και ιδιαίτερα όσον αφορά την έκθεση στο διαδίκτυο (Sakas et al., 2023a; Sakas et al., 2022a; Sakas et al., 2023c; Sakas & Reklitis, 2021a; Sakas et al., 2021b; Sancak, 2023; Akumasi et al., 2022).

Επιπροσθέτως, ορισμένες έρευνες εκφράζουν σημαντική ανησυχία για τους παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματική προσαρμογή στις οργανωσιακές αλλαγές, τονίζοντας συγχρόνως ότι η σωστή διαχείριση των κριτικών στις εφαρμογές έξυπνων κινητών μπορεί να είναι ιδιαίτερα επωφελής (Walter, 2021; Ying et al., 2021). Η παρούσα διατριβή σημειώνει ότι η κατανόηση της συμπεριφοράς των καταναλωτών συνεπάγεται την εξέταση όχι μόνο παραδοσιακών και σταθερών παραγόντων, αλλά και δυναμικών δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων μετρήσεων που σχετίζονται με αξιολογήσεις εφαρμογών, συνολικές αποκρίσεις, ακόλουθους, ποσοστό εγκατάλειψης, επισκεψιμότητα και άλλα (Sakas et al., 2023d).

Η χρήση τεράστιων ποσοτήτων μεγάλων δεδομένων ενισχύει άλλωστε την εμπειρία και την αφοσίωση των πελατών, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη κατανόηση των εμπειριών του χρήστη (Sakas et al., 2023a; Sakas et al., 2023c). Αυτό, με τη σειρά του, επιτρέπει τον αποτελεσματικό επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών των

εκστρατειών μάρκετινγκ και τη συνολική βελτίωση του ψηφιακού μάρκετινγκ στις διεθνείς επιχειρήσεις (Giakomidou et al., 2022).

13.1. Θεωρητικές επιπτώσεις της έρευνας

Ένα κρίσιμο εύρημα της παρούσας μελέτης υπογραμμίζει την ανάγκη για τις διεθνείς επιχειρήσεις να αναπτύξουν «buyer personas» ως μέσο για την αποτελεσματική αντιμετώπιση των απαιτήσεων και των συμπεριφορών των πελάτων τους (An et al., 2018). Επιπλέον, η τμηματοποίηση της αγοράς δίνει τη δυνατότητα στους διεθνείς οργανισμούς να εφαρμόζουν αποτελεσματικές στρατηγικές μάρκετινγκ χρησιμοποιώντας διαφημίσεις που χορηγούνται στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Agi & Yan., 2020). Με την υιοθέτηση αυτής της προσέγγισης, το περιβάλλον της αγοράς θα γίνει πιο στοχευμένο, με αποτέλεσμα την αύξηση του αριθμού των επισκεπτών που έχουν τη συγκεκριμένη ανάγκη (Sakas et al., 2023d).

Επιπροσθέτως, υπήρξε μια προοδευτική μετάβαση μεταξύ των καταναλωτών προς την αγορά μέσω διαδικτύου. Οι προσδοκίες των διαδικτυακών καταναλωτών για βελτιωμένη προσαρμογή και εξατομίκευση των διαδικτυακών υπηρεσιών αυξάνονται σταθερά σε διάφορα στάδια κατά τη διάρκεια της διαδικασίας αγορών των πελατών (Sakas et al., 2022e). Επομένως, η έλευση του νέου ψηφιακού περιβάλλοντος έχει αλλάξει σημαντικά τον τρόπο με τον οποίο οι εταιρείες αλληλεπιδρούν με επιτυχία με την πελατειακή τους βάση (Sakas et al., 2022d).

Καθώς το ψηφιακό μάρκετινγκ προχωρά από τη φάση της ευαισθητοποίησης στο στάδιο της αγοράς, οι διεθνείς εταιρείες θα αποκτήσουν μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση των επιπέδων ενδιαφέροντος της αγοράς στόχου (Sun et al., 2020). Αυτή η κατανόηση θα χρησιμεύσει ως κινητήρια δύναμη για την ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών περιεχομένου προσαρμοσμένων σε κάθε στάδιο, ενισχύοντας έτσι τη διαδραστικότητα των μέσων κοινωνικής δικτύωσης (Sakas et al., 2023c). Πρέπει ακόμα να δώσουν προτεραιότητα στη διατήρηση της συνάφειας της επωνυμίας μέσω της στρατηγικής στόχευσης κατάλληλων κοινών, ενισχύοντας ισχυρότερες σχέσεις και εφαρμόζοντας ταυτόχρονα μέτρα εξοικονόμησης κόστους στις προσπάθειές τους μάρκετινγκ (Giakomidou et al., 2022).

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας παρέχουν επιβεβαιωτικά στοιχεία για την υπάρχουσα έρευνα για τα μεγάλα δεδομένα, ειδικά όσα σχετίζονται με τις δραστηριότητες μάρκετινγκ των εταιρειών της εφοδιαστικής αλυσίδας, ενώ σχετικές έρευνες αποκάλυψαν

τις δυνατότητες των μεγάλων δεδομένων σε αυτό το πλαίσιο (Ogbuke et al., 2022; Nguyen et al., 2018). Η διατριβή τονίζει ότι η έλλειψη διαχείρισης των δυνατοτήτων των μεγάλων δεδομένων από τους ιθύνοντες εμποδίζουν την αποτελεσματικότητα ενός σχεδίου ψηφιακού μάρκετινγκ (Cavlak & Cop, 2021). Σύμφωνα με άλλη έρευνα, τα μεγάλα δεδομένα χαρακτηρίζονται κυρίως από στοιχεία που σχετίζονται με τον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών και τονίζουν τον περιορισμένο βαθμό κατανόησης στον κλάδο της εφοδιαστικής αλυσίδας (Fosso Wamba & Mishra, 2017). Επιπροσθέτως, τονίζεται η σημασία της ανάλυσης μεγάλων δεδομένων για τη διαφύλαξη της φήμης μιας επιχείρησης απέναντι σε αυξανόμενους κινδύνους και την ταυτόχρονη βελτίωση της εταιρικής επωνυμίας (Sakas et al., 2022a).

Σύμφωνα με άλλη έρευνα, έχει υποστηριχθεί ότι η εμπειρία του πελάτη έχει τη δυνατότητα να προσδώσει μια προστιθέμενη αξία στη στρατηγική του ψηφιακού μάρκετινγκ (Nuseir et al., 2023). Πέραν των παραπάνω, η παρούσα έρευνα πραγματεύεται τα ευρήματα και άλλων μελετών που διερεύνησαν τους σημαντικούς δείκτες απόδοσης του ψηφιακού μάρκετινγκ (Ghahremani-Nahr & Nozari, 2021; Saura et al., 2017). Η μελέτη τους επικεντρώθηκε στην ενίσχυση των τακτικών του ψηφιακού μάρκετινγκ βελτιώνοντας τα ποσοστά της εισαγωγής νέων πελατών στις ιστοσελίδες και αυξάνοντας την έκθεση σε ιστότοπους και πλατφόρμες μέσω κοινωνικής δικτύωσης (Ghahremani-Nahr & Nozari, 2021; Saura et al., 2017). Ωστόσο, οι μετρικές που προκύπτουν από τη συμπεριφορά των καταναλωτών στο διαδίκτυο και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης παρέχουν πολύτιμες γνώσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να οδηγήσουν σε σημαντικές βελτιώσεις στον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών στις διεθνείς επιχειρήσεις (Sakas et al., 2023c).

13.2 Πρακτικές επιπτώσεις

Αυτή η έρευνα υπογραμμίζει τη δυνατότητα χρήσης αναλυτικών ιστού και μέσω κοινωνικής δικτύωσης για την ενίσχυση των προσπαθειών του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών του μάρκετινγκ μέσω της ανάλυσης τεχνικών μεταβλητών και κόστους. Η έννοια της προβολής των μέσων κοινωνικής δικτύωσης σχετίζεται με τη συχνότητα με την οποία οι διαδικτυακοί καταναλωτές αλληλεπιδρούν με μια συγκεκριμένη επωνυμία (Swani et al., 2021). Υπό αυτό το πρίσμα, είναι σκόπιμο οι επιχειρήσεις της εφοδιαστικής αλυσίδας να αφιερώνουν περισσότερους πόρους στην παραγωγή σύντομου και διαδραστικού περιεχομένου (Sakas et al., 2023b). Αυτή η στρατηγική προσέγγιση θα

τους επιτρέπει να δημιουργήσουν πρωτοβουλίες μάρκετινγκ που ανταποκρίνονται περισσότερο στις οργανωσιακές αλλαγές (Olson et al., 2021; Sakas et al., 2023b). Έρευνες υποστηρίζουν ότι οι αναλυτικές ιστού και μέσων κοινωνικής δικτύωσης παρέχουν αφιltrάριστες πληροφορίες με γνώμονα τους πελάτες, καθώς σε αυτό το πλαίσιο η λογοκρισία απουσιάζει (Sundaram et al., 2020).

Εντούτοις, είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η βελτίωση της απόδοσης μιας ψηφιακής εταιρείας βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στη δημιουργία μιας αποτελεσματικής στρατηγικής ψηφιακού μάρκετινγκ που επικεντρώνεται στους βασικούς δείκτες απόδοσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και στην τμηματοποίηση της αγοράς μέσω των εν λόγω δεικτών (Hartanto et al., 2022). Αυτή η διαδικασία επιτρέπει στις επιχειρήσεις να σχεδιάζουν αποτελεσματικά μια στρατηγική και να προβλέπουν τα αποτελέσματά της, ενώ ταυτόχρονα αυτοματοποιεί τη διαδικασία λήψης αποφάσεων (Hamdani et al., 2022). Σύμφωνα με μια συγκεκριμένη ερμηνεία, τα μεγάλα δεδομένα διευκολύνουν τη συλλογή και την εξέταση εκτεταμένων, μη οργανωμένων και περίπλοκων δεδομένων, με στόχο να δοθεί έμφαση στις συνδέσεις, τις συσχετίσεις, τα μοτίβα και τους συλλογισμούς, προκειμένου να προβλεφθεί η επερχόμενη ζήτηση και η συμπεριφορά των χρηστών (Sakas et al., 2023e).

Λόγω της ταχείας προόδου της τεχνολογίας, οι διεθνείς οργανισμοί χρησιμοποιούν τις σύγχρονες τεχνολογικές τάσεις για να βελτιώσουν τις λειτουργίες μιας εταιρείας και να πετύχουν κλίμακες κόστους (Sakas et al., 2023b; Giakomidou et al., 2022). Αυτός ο ισχυρισμός επιβεβαιώνεται από μια έρευνα που πρόσφατα έχει διεξαχθεί, σύμφωνα με την οποία η Βιομηχανία 4.0 χρησιμοποιεί ψηφιακές τεχνολογίες, όπως τα μεγάλα δεδομένα, για να αντιμετωπίσει τις υπάρχουσες αδυναμίες, καθώς και να βελτιώσει τη λειτουργική και τη συνολική απόδοση του μάρκετινγκ (Sima et al., 2020). Η πρόοδος του ψηφιακού μετασχηματισμού απαιτεί την εφαρμογή μιας αποτελεσματικής στρατηγικής διαχείρισης αλλαγών προκειμένου να επιτευχθούν υψηλοί βαθμοί ψηφιακής ωριμότητας (Sakas et al., 2023a). Η πρώτη φάση για τη δημιουργία αξίας και την ικανοποίηση των προσδοκιών των πελατών για τους οργανισμούς της εφοδιαστικής αλυσίδας περιλαμβάνει τη στρατηγική κατανομή των πόρων για την ενίσχυση της ψηφιακής ωριμότητας (Teichert, 2019).

Αυτό τους δίνει τη δυνατότητα να προσαρμοστούν άμεσα στις τεχνολογικές εξελίξεις και να αντιδρούν αποτελεσματικά στις μεταβαλλόμενες τάσεις (Teichert, 2019). Η πιθανή απουσία επίτευξης υψηλών επιπέδων ψηφιακής ωριμότητας μπορεί να οδηγήσει σε απρόβλεπτα εμπόδια που, εκτός εάν αντιμετωπιστούν έγκαιρα, ενδέχεται να

παρεμποδίσουν τις λειτουργίες των επιχειρήσεων, με αποτέλεσμα μειωμένα επίπεδα εταιρικής απόδοσης (Gökalp & Martinez, 2022).

Στη βιομηχανία της εφοδιαστικής αλυσίδας, η οποία χαρακτηρίζεται από υψηλό επίπεδο κορεσμού της αγοράς και αυξανόμενο ανταγωνισμό, οι οργανισμοί αναζητούν πάντα νέους τομείς εφαρμογής για να αξιοποιήσουν τις δυνατότητες της αγοράς και να πετύχουν μακροπρόθεσμη ανάπτυξη (Agus et al., 2021). Ως εκ τούτου, είναι επιτακτική ανάγκη για τους οργανισμούς που δραστηριοποιούνται σε αυτή να προσπαθήσουν να βελτιώσουν την ψηφιακή τους ανταγωνιστικότητα, να εξερευνήσουν νέες στρατηγικές για να ενισχύσουν την επωνυμία τους, να καλλιεργήσουν την ιδιαιτερότητά τους και να ενισχύσουν την παρουσία τους στο διαδίκτυο (Adamik & Nowicki, 2018; Sakas et al., 2023b). Κατά συνέπεια, η αναδιαμόρφωση των προσπαθειών μάρκετινγκ μέσω της δημιουργίας σεναρίων βελτίωσης αναδεικνύεται σε μια ουσιαστική ανάγκη (Sakas & Reklitis, 2021).

Επιπροσθέτως, ο κλάδος του τουρισμού είναι ένας σημαντικός καταλύτης για την προώθηση της βιώσιμης οικονομικής ανάπτυξης, ενώ κατέχει κρίσιμη θέση για την ενίσχυση του διεθνούς εμπορίου και της ανταγωνιστικότητας των διεθνών επιχειρήσεων (Xia et al., 2022). Ένα ευρύ φάσμα δυναμικών της αγοράς, συμπεριλαμβανομένων των μεταβαλλόμενων προσδοκιών των καταναλωτών, των τεχνολογικών εξελίξεων, των νέων εισόδων στον κλάδο και των νέων επιχειρηματικών μοντέλων, συνέβαλαν στη διεύρυνση της ανισότητας και επέβαλαν διάφορους περιορισμούς στην ικανότητα του κλάδου να προσαρμοστεί αποτελεσματικά (Gurtu & Johnny, 2021). Διάφοροι κλάδοι αντιμετωπίζουν τώρα έναν σημαντικό μετασχηματισμό ως αποτέλεσμα της προόδου της ψηφιακής τεχνολογίας, γεγονός που καθιστά αναγκαίο να υιοθετήσουν νέες ευφυείς στρατηγικές (Hahn, 2020). Προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι υπάρχουσες αναταράξεις, συνιστάται οι κυβερνήσεις και οι επιχειρήσεις να χρησιμοποιούν την ανάλυση μεγάλων δεδομένων για να επανασχεδιάσουν τους κανόνες και τις διαδικασίες σε εταιρικό πλαίσιο (Sakas et al., 2023b; Giakomidou et al., 2022).

Η χρήση διαφορετικών προσεγγίσεων, όπως η εφαρμογή αναλυτικών ιστού και κοινωνικών δικτύων, έχει τη δυνατότητα να παρέχει πολύτιμες πληροφορίες για τις τρέχουσες οργανωσιακές προκλήσεις, επιτρέποντας μια ολοκληρωμένη κατανόηση και αποτελεσματική απάντηση σε μελλοντικές κρίσεις και τάσεις της αγοράς (Saura et al., 2017). Η καθιέρωση μιας ισχυρής ψηφιακής ταυτότητας εντός της επιχείρησης απαιτεί βέβαια τη χρήση καινοτόμων μεθοδολογιών και τακτικών μάρκετινγκ που αξιοποιούν τη δυναμική δεδομένων σε πραγματικό χρόνο (Sakas et al., 2023b; Sakas et al., 2023d).

Για την επιτυχή αντιμετώπιση των αναδυόμενων δυσκολιών, είναι σημαντικό για τις εταιρείες να διαθέσουν πόρους για τη διαχείριση αλλαγών χρησιμοποιώντας αναλυτικά στοιχεία μεγάλων δεδομένων (Saura, 2017; Saura et al., 2021). Αυτή η στρατηγική προσέγγιση θα επιτρέψει στους οργανισμούς να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στον επανασχεδιασμό των επιχειρησιακών διαδικασιών του μάρκετινγκ. Η επίτευξη βιωσιμότητας στις διεθνείς επιχειρήσεις βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην αποτελεσματική διαχείριση της μεταφοράς δεδομένων, διασφαλίζοντας παράλληλα τη διατήρηση της κερδοφορίας τους (Bag et al., 2023).

Συνοπτικά, αυτή η μελέτη συμβάλλει σημαντικά στον τομέα του επανασχεδιασμού των επιχειρησιακών διαδικασιών του μάρκετινγκ σε διεθνείς οργανισμούς που υφίστανται ριζικό μετασχηματισμό. Επίσης, τονίζει τη σημασία των δεδομένων συμπεριφοράς των καταναλωτών και της μοντελοποίησης-προσομοίωσης στη διαχείριση της αλλαγής (Sakas et al., 2023b; Giakomidou et al., 2022; Chang et al., 2019). Οι διεθνείς οργανισμοί πρέπει λοιπόν να εξελίξουν διάφορες πτυχές των λειτουργιών τους, ιδιαίτερα τον κρίσιμο τομέα του επανασχεδιασμού του μάρκετινγκ. Θα πρέπει ακόμα να προσπαθήσουν να καλλιεργήσουν καινοτόμες ικανότητες στην ανάλυση μεγάλων δεδομένων με στόχευση στη μοντελοποίηση (Jiang, 2019).

13.3 Περιορισμοί και μελλοντικές συστάσεις έρευνας

Αυτή η ενότητα αναλύει τους περιορισμούς της μελέτης και παρέχει συστάσεις για μελλοντική έρευνα. Ένας περιορισμός της μελέτης μας είναι το μέγεθος του δείγματος. Μπορούν να συλλεχθούν δεδομένα από τις μεγαλύτερες 100 επιχειρήσεις ανά κλάδο έτσι ώστε να υλοποιηθεί μια ενδελεχής έρευνα. Αν και η έρευνα διεξήχθη με ιδιαίτερη προσοχή στη μεθοδολογική αυστηρότητα, είναι σημαντικό να αναγνωριστεί ότι υπάρχουν ορισμένοι περιορισμοί που πρέπει να ληφθούν υπόψη. Αυτοί οι περιορισμοί παρέχουν ευκαιρίες για μελλοντική έρευνα και για περαιτέρω διερεύνηση του θέματος. Οι συγγραφείς έχουν διερευνήσει μια νέα προσέγγιση για τον επανασχεδιασμό των στρατηγικών μάρκετινγκ, η οποία λαμβάνει υπόψη την αναγνώριση της επωνυμίας των εταιρειών και τα κόστη.

Οι εν λόγω οργανισμοί διαθέτουν την απαιτούμενη τεχνογνωσία στην πλοήγηση στις οργανωτικές αλλαγές. Μελλοντική έρευνα θα μπορούσε ενδεχομένως να διερευνήσει τη χρήση της ίδιας προσέγγισης σε νεοφυείς επιχειρήσεις προκειμένου να επικυρώσει ή να αντικρούσει τα ευρήματα της παρούσας μελέτης. Επιπλέον, η τεχνική που χρησιμοποιείται

στην παρούσα έρευνα μπορεί να χρησιμεύσει ως καταλύτης για την υιοθέτηση αναλυτικών στοιχείων ιστοτόπων και μέσω κοινωνικής δικτύωσης σε αρκετούς άλλους τομείς.

Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να διεξαχθούν περαιτέρω έρευνες σε διάφορους κλάδους, προκειμένου να δημιουργηθεί μια ξεχωριστή ατζέντα που να ευθυγραμμίζεται με τους βασικούς δείκτες απόδοσης του μάρκετινγκ που αφορούν τον κάθε υπό εξέταση τομέα. Μια πιθανή οδός για περαιτέρω διερεύνηση είναι η ενίσχυση της υπάρχουσας μεθοδολογίας με τη χρήση ποιοτικής έρευνας για την εξέταση των στρατηγικών ψηφιακού μάρκετινγκ. Χρησιμοποιώντας αυτή την προσέγγιση, το τμήμα μάρκετινγκ των διεθνών θα λάβει πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με την αποτελεσματικότητα και τον αντίκτυπο των προσπαθειών μάρκετινγκ μιας εταιρείας.

Επιπλέον, η ενσωμάτωση ποιοτικών χαρακτηριστικών θα παρείχε χρήσιμες πληροφορίες για τις διαδικτυακές αγοραστικές συμπεριφορές των καταναλωτών, με στόχο τη μείωση της ασυμφωνίας μεταξύ των προσδοκιών των πελατών και της συνολικής αντιληπτής ευτυχίας τους με τις προσπάθειες μάρκετινγκ της εταιρείας. Ακόμα, συνιστάται οι μελλοντικές ερευνητικές προσπάθειες να δώσουν προτεραιότητα στη διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ της ψηφιακής επωνυμίας και της ανάπτυξης εφαρμογών αξιολόγησης, με βάση τα ευρήματα της τρέχουσας μελέτης. Τέλος, υπάρχει ανάγκη για τη διεξαγωγή περαιτέρω έρευνας σχετικά με τη μοντελοποίηση της συμπεριφοράς των καταναλωτών, προκειμένου να τονιστεί η συμβολή της σε σενάρια βελτίωσης. Ως νέα και πρωτοποριακή μεθοδολογία μελέτης, προτείνεται η χρήση της βαθιάς μάθησης. Αυτή η στρατηγική στοχεύει στην ανάλυση της ακεραιότητας και της συμπεριφοράς των συσκευών που εντάσσονται στο «Internet of Things», με στόχο τη βελτίωση της κατανόησης των περίπλοκων μοτίβων συμπεριφοράς των χρηστών.

Βιβλιογραφία

- Abar, S., Theodoropoulos, G.K., Lemarinier, P. and O'Hare, G.M., 2017. Agent Based Modelling and Simulation tools: A review of the state-of-art software. *Computer Science Review*, 24, pp.13-33.
- Adamik, A. and Nowicki, M., 2018, May. Preparedness of companies for digital transformation and creating a competitive advantage in the age of Industry 4.0. In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence* (Vol. 12, No. 1, pp. 10-24).
- Agi, M.A. and Yan, X., 2020. Greening products in a supply chain under market segmentation and different channel power structures. *International Journal of Production Economics*, 223, p.107523.
- Agus, A.A., Yudoko, G., Mulyono, N. and Imaniya, T., 2021. E-commerce performance, digital marketing capability and supply chain capability within e-commerce platform: Longitudinal study before and after COVID-19. *International Journal of Technology*, 12(2), pp.360-370.
- Agus, A.A., Yudoko, G., Mulyono, N.B. and Imaniya, T., 2020. E-commerce Platform Performance, Digital Marketing and Supply Chain Capabilities. *International Research Journal of Business Studies*, 13(1).
- Akter, S. and Wamba, S.F., 2016. Big data analytics in E-commerce: a systematic review and agenda for future research. *Electronic Markets*, 26, pp.173-194.
- Akumasi, J., Munkondya, A. and Olukayode, S., 2022. A Review on the Effect of Organizational Change Management on Customer Loyalty. *American Journal of Business and Strategic Management*, 1(2), pp.14-25.
- Al-Anqoudi, Y., Al-Hamdani, A., Al-Badawi, M. and Hedjam, R., 2021. Using machine learning in business process re-engineering. *Big Data and Cognitive Computing*, 5(4), p.61.
- Al-Shammari, M.M., 2023. Business process reengineering for designing a knowledge-enabled customer-centric competitiveness strategy. *Business Process Management Journal*.
- Al-Mashari, M., Irani, Z. and Zairi, M., 2001. Business process reengineering: a survey of international experience. *Business process management journal*, 7(5), pp.437-455.
- Aladwani, A.M., 2001. Change management strategies for successful ERP implementation. *Business Process management journal*, 7(3), pp.266-275.
- Alamsjah, F., 2011. Key success factors in implementing strategy: middle-level managers' perspectives. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 24, pp.1444-1450.
- Altinkemer, K., Ozcelik, Y. and Ozdemir, Z.D., 2011. Productivity and performance effects of business process reengineering: A firm-level analysis. *Journal of Management Information Systems*, 27(4), pp.129-162.
- Alzoubi, H. et al., 2022. Does BLE technology contribute towards improving marketing strategies, customers' satisfaction and loyalty? the role of open innovation, *International Journal of Data and Network Science*, 6(2), pp. 449–460. doi:10.5267/j.ijdns.2021.12.009.

- An, J., Kwak, H., Jung, S.G., Salminen, J. and Jansen, B.J., 2018. Customer segmentation using online platforms: isolating behavioral and demographic segments for persona creation via aggregated user data. *Social Network Analysis and Mining*, 8(1), p.54.
- Anam, K., Hidayat, K.R., Nugroho, A.I. and Hutahaeon, K.T., 2022. A Business Process Re-engineering to Support Cake Shop Business Sustainability. *Journal of Soft Computing Exploration*, 3(1), pp.70-76.
- Anand, A., Fosso Wamba, S. and Gnanzou, D., 2013. A literature review on business process management, business process reengineering, and business process innovation. In *Enterprise and Organizational Modeling and Simulation: 9th International Workshop, EOMAS 2013, Held at CAiSE 2013, Valencia, Spain, June 17, 2013, Selected Papers 9* (pp. 1-23). Springer Berlin Heidelberg.
- Armenakis, A. A., Harris, S. G., & Mossholder, K. W., 1993. Creating readiness for organizational change. *Human relations*, 46(6), 681-703.
- Armstrong & Associates, Inc., 2023. *Top 3PLs: A&A's top 50 global third-party logistics providers (3PLs)*, Armstrong & Associates. Available at: <https://www.3plogistics.com/3pl-market-info-resources/3pl-market-information/aas-top-50-global-third-party-logistics-providers-3pls-list/> (Accessed: 17 September 2023).
- Armstrong, G. and Kotler, P., 2011. *Marketing: An introduction*. Boston: Prentice Hall.
- Arora, K. and Faisal, M., 2022. The Use of Data Science in Digital Marketing Techniques: Work Programs, Performance Sequences and Methods. *Startupreneur Business Digital (SABDA Journal)*, 1(2), pp.143-155.
- Arora, R., 2013. P's of luxury brand marketing. *Brandchannel.com*, 21.
- Arthur, L., 2013. *What is Big Data*", *Forbes Magazine*, Available at: <http://www.forbes.com/sites/lisaarthur/2013/08/15/what-is-big-data/> (Accessed on: November 16, 2015)
- Arzeno-Martin, H., 1993. Un retour vers le futur avec Lucien Matrat, Le Père Fondateur des relations publiques européennes, *Communication et organisation* [Preprint], (4). Available at: <https://doi.org/10.4000/communicationorganisation.1672>.
- Asai, M. and Fukunaga, A., 2018, April. Classical planning in deep latent space: Bridging the subsymbolic-symbolic boundary. In *Proceedings of the aaai conference on artificial intelligence* (Vol. 32, No. 1).
- Ascarza, E., Fader, P.S. and Hardie, B.G., 2017. Marketing models for the customer-centric firm. *Handbook of marketing decision models*, pp.297-329.
- Attaran, M. and Wood, G.G., 1999. How to succeed at reengineering, *Management Decision*, 37(10), pp. 752–757. doi:10.1108/00251749910302845.
- Attaran, M., 2004. Exploring the relationship between information technology and business process reengineering. *Information & management*, 41(5), pp.585-596.
- Bag, S., Dhamija, P., Luthra, S. and Huisinigh, D., 2023. How big data analytics can help manufacturing companies strengthen supply chain resilience in the context of the COVID-19 pandemic. *The International Journal of Logistics Management*, 34(4), pp.1141-1164.
- Baines, D., 2004. Pro-market, non-market: The dual nature of organizational change in social services delivery. *Critical Social Policy*, 24(1), pp.5-29.

- Baltes, L.P., 2015. Content marketing-the fundamental tool of digital marketing. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series V: Economic Sciences*, pp.111-118.
- Barlette, Y., & Bailleite, P., 2022. Big data analytics in turbulent contexts: towards organizational change for enhanced agility. *Production Planning & Control*, 33(2-3), 105-122.
- Barney, J., Wright, M. and Ketchen Jr, D.J., 2001. The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of management*, 27(6), pp.625-641.
- Basole, R.C. and Karla, J., 2011. On the evolution of mobile platform ecosystem structure and strategy. *Wirtschaftsinformatik*, 53, pp.301-311.
- Bateh, J., Castaneda, M. E., & Farah, J. E., 2013. Employee resistance to organizational change. *International Journal of Management & Information Systems (IJMIS)*, 17(2), 113-116.
- Bazerman, M.H. and Moore, D.A., 2012. *Judgment in managerial decision making*. John Wiley & Sons.
- Bekavac, I. and Garbin Praničević, D., 2015. Web analytics tools and web metrics tools: An overview and comparative analysis. *Croatian Operational Research Review*, 6(2), pp.373-386.
- Belias, D., & Koustelios, A., 2014. The impact of leadership and change management strategy on organizational culture. *European Scientific Journal*, 10(7), 451-470.
- Bellantuono, N., Nuzzi, A., Pontrandolfo, P., & Scozzi, B., 2021. Digital transformation models for the I4. 0 transition: Lessons from the change management literature. *Sustainability*, 13(23), 12941.
- Ben Larbi, R., Konieczny, S. and Marquis, P., 2007, October. Extending classical planning to the multi-agent case: A game-theoretic approach. In *European Conference on Symbolic and Quantitative Approaches to Reasoning and Uncertainty* (pp. 731-742). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Bengel, A., Shawki, A. and Aggarwal, D., 2015, October. Simplifying web analytics for digital marketing. In *2015 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)* (pp. 1917-1918). IEEE.
- Benzaghta, M. A., Elwalda, A., Mousa, M. M., Erkan, I., & Rahman, M., 2021. SWOT analysis applications: An integrative literature review. *Journal of Global Business Insights*, 6(1), 55-73.
- Berman, R. and Israeli, A., 2022. The value of descriptive analytics: Evidence from online retailers. *Marketing Science*, 41(6), pp.1074-1096.
- Berman, S.J., 2012. Digital transformation: opportunities to create new business models. *Strategy & leadership*, 40(2), pp.16-24.
- Bhatnagar, R. and Viswanathan, S., 2000. Re-engineering global supply chains: Alliances between manufacturing firms and global logistics services providers. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 30(1), pp.13-34.
- Bhatt Mishra, D., Naqvi, S., Gunasekaran, A. and Dutta, V., 2023. Prescriptive analytics applications in sustainable operations research: conceptual framework and future research challenges. *Annals of Operations Research*, pp.1-40.

- Bijmolt, T. H., Frambach, R. T., & Verhallen, T. M., 1996. Strategic marketing research. *Journal of Marketing Management*, 12(1-3), 83-98.
- Bismo, A. and Putra, S., 2019, August. Application of Digital Marketing (social media and email marketing) and its Impact on Customer Engagement in Purchase Intention: a case study at PT. Soltius Indonesia. In *2019 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)* (Vol. 1, pp. 109-114). IEEE.
- Bist, A.S., Agarwal, V., Aini, Q. and Khofifah, N., 2022. Managing Digital Transformation in Marketing: " Fusion of Traditional Marketing and Digital Marketing". *International Transactions on Artificial Intelligence*, 1(1), pp.18-27.
- Bizhanova, K., Mamyrbekov, A., Umarov, I., Orazymbetova, A. and Khairullaeva, A., 2019. Impact of digital marketing development on entrepreneurship. In *E3S web of conferences* (Vol. 135, p. 04023). EDP Sciences.
- Blake, T., Nosko, C. and Tadelis, S., 2015. Consumer heterogeneity and paid search effectiveness: A large-scale field experiment. *Econometrica*, 83(1), pp.155-174.
- Bordum, A., 2010. The strategic balance in a change management perspective. *Society and Business Review*, 5(3), pp.245-258.
- Borgi, T., Zoghlami, N. and Abed, M., 2017, January. Big data for transport and logistics: A review. In *2017 International Conference on Advanced Systems and Electric Technologies (IC_ASET)* (pp. 44-49). IEEE.
- Borne, K., 2014. Top 10 Big Data challenges – A serious look at 10 Big Data V's., Available at: <https://www.mapr.com/blog/top-10-big-data-challenges-%E2%80%93-serious-look-10-big-datav%E2%80%99s#.VLk8ly6mRYo>
- Bose, S.C. and Kiran, R., 2021. Digital Marketing: A sustainable way to thrive in competition of Agriculture Marketing, *Bioinformatics for agriculture: High-throughput approaches*, pp. 135–144. doi:10.1007/978-981-33-4791-5_8.
- Bowen, D.E. and Lawler, E.E., 1992. The empowerment of service workers and what, why, how and when. *Sloan Management Review*, Vol. 33 No. 3, pp. 31-9.
- Brandon, N., Dionisio, K.L., Isaacs, K., Tornero-Velez, R., Kapraun, D., Setzer, R.W. and Price, P.S., 2020. Simulating exposure-related behaviors using agent-based models embedded with needs-based artificial intelligence. *Journal of exposure science & environmental epidemiology*, 30(1), pp.184-193.
- Broderick, A. and Pickton, D., 2005. *Integrated marketing communications*. Pearson Education UK.
- Brogan, C., 2012. *Google+ for Business: How Google's Social Network Changes Everything*. Que Publishing.
- Brooker, P., Barnett, J. and Cribbin, T., 2016. Doing social media analytics. *Big Data & Society*, 3(2), p.2053951716658060.
- Brown, J. R., & Dant, R. P., 2014. The role of e-commerce in multi-channel marketing strategy. *Handbook of strategic e-business management*, 467-487.
- Brown, S. L., & Eisenhardt, K. M., 1997. The art of continuous change: Linking complexity theory and time-paced evolution in relentlessly shifting organizations. *Administrative science quarterly*, 1-34.

- Bruce, N.I., Murthi, B.P.S. and Rao, R.C. 2017. A dynamic model for digital advertising: The effects of creative format, message content, and targeting on engagement, *Journal of Marketing Research*, 54(2), pp. 202–218. doi:10.1509/jmr.14.0117.
- Buchanan, D., & Badham, R., 1999. Power, politics and organizational change. London: Sage.
- Bucher, T., Gericke, A. and Sigg, S., 2009. Process-Centric business intelligence, *Business Process Management Journal*, 15(3), pp. 408–429. doi:10.1108/14637150910960648.
- Büyüközkan, G. and Göçer, F., 2018. Digital Supply Chain: Literature Review and A proposed framework for future research, *Computers in Industry*, 97, pp. 157–177. doi:10.1016/j.compind.2018.02.010.
- Calabrese, A., Costa, R., Levialdi, N. and Menichini, T., 2019. Integrating sustainability into strategic decision-making: A fuzzy AHP method for the selection of relevant sustainability issues. *Technological Forecasting and Social Change*, 139, pp.155-168.
- Camerer, C.F., 1991. Does strategy research need game theory?. *Strategic Management Journal*, 12(S2), pp.137-152.
- Cameron, E. and Green, M., 2019. *Making sense of change management: A complete guide to the models, tools and techniques of organizational change*. Kogan Page Publishers.
- Cameron, E. and Green, M., 2019. *Making sense of change management: A complete guide to the models, tools and techniques of organizational change*. Kogan Page Publishers.
- Cao, H., Wachowicz, M. and Cha, S., 2017, December. Developing an edge computing platform for real-time descriptive analytics. In *2017 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)* (pp. 4546-4554). IEEE.
- Cao, T. T., & Le, P. B., 2022. Impacts of transformational leadership on organizational change capability: a two-path mediating role of trust in leadership. *European Journal of Management and Business Economics*.
- Carvalho, P., Portela, F., Santos, M.F., Abelha, A. and Machado, J., 2017. Pervasiveness in digital marketing—a global overview. *Recent Advances in Information Systems and Technologies: Volume 3 5*, pp.391-398.
- Casado, R. and Younas, M., 2015. Emerging trends and technologies in big data processing. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, 27(8), pp.2078-2091.
- Castillo, V.E., Mollenkopf, D.A., Bell, J.E. and Bozdogan, H., 2018. Supply chain integrity: A key to sustainable supply chain management. *Journal of Business Logistics*, 39(1), pp.38-56.
- Cavlak, N. and Cop, R., 2021. The role of big data in digital marketing. *Advanced Digital Marketing Strategies in a Data-Driven Era*, pp.16-33.
- Chaffey, D. and Ellis-Chadwick, F., 2012. *Digital Marketing: Strategy, Implementation and Practice*. 5th Edition, Pearson Education Limited, London.
- Chaffey, D. and Ellis-Chadwick, F., 2019. *Digital marketing*. Pearson uk.

- Chaffey, D. and Patron, M., 2012. From web analytics to digital marketing optimization: Increasing the commercial value of digital analytics. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 14, pp.30-45.
- Chaffey, D., 2010. Applying organisational capability models to assess the maturity of digital-marketing governance, *Journal of Marketing Management*, 26(3-4), pp. 187-196. doi:10.1080/02672571003612192.
- Chaffey, D., Edmundson-Bird, D. and Hemphill, T., 2019. *Digital business and e-commerce management*. Pearson UK.
- Chang, C.L. and Lin, T.-C. (2015) The role of organizational culture in the knowledge management process, *Journal of Knowledge Management*, 19(3), pp. 433-455. doi:10.1108/jkm-08-2014-0353.
- Chang, S.E., Chen, Y.C. and Lu, M.F., 2019. Supply chain re-engineering using blockchain technology: A case of smart contract based tracking process. *Technological Forecasting and Social Change*, 144, pp.1-11.
- Chaudhary, K. and Alam, M. eds., 2022. *Big Data Analytics: Digital Marketing and Decision-making*. CRC Press.
- Chen, G., Cox, J.H., Uluagac, A.S. and Copeland, J.A., 2016. In-depth survey of digital advertising technologies. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*, 18(3), pp.2124-2148.
- Chernev, A., 2020. *The marketing plan handbook*. Cerebellum Press.
- Chinchanachokchai, S. and McKelvey, J., 2023. Teaching eye-tracking and facial expression analysis technology in an online marketing research class. *Marketing Education Review*, 33(2), pp.125-129.
- Chircu, A.N. and Kauffman, R.J., 2013. Digital intermediation in electronic commerce: The eBay model. In *E-commerce and V-business* (pp. 63-84). Routledge.
- Chong, D. and Ali, H., 2022. Literature Review: Competitive Strategy, Competitive Advantages, and Marketing Performance on E-Commerce Shopee Indonesia. *Dinasti International Journal of Digital Business Management*, 3(2), pp.299-309.
- Choudhury, N.A., Kim, S. and Ramkumar, M., 2022. Effects of supply chain disruptions due to COVID-19 on shareholder value. *International Journal of Operations & Production Management*, 42(13), pp.482-505.
- Christensen, C.M., 2001. Competitive advantage. *mit sloan management review*, 42(2), pp.105-109.
- Christopher, M., & Peck, H., 2012. *Marketing logistics*. Routledge.
- Cialdini, R. B., 2003. *Influence*. Influence At Work.
- Ciupke, O., 1999, August. Automatic detection of design problems in object-oriented reengineering. In *Proceedings of technology of object-oriented languages and systems-TOOLS 30 (Cat. No. PR00278)* (pp. 18-32). IEEE.
- Clark, K.R., 2020. A field with a view: Ethical considerations for the fields of consumer neuroscience and neuromarketing. In *Developments in neuroethics and bioethics* (Vol. 3, pp. 23-61). Academic Press.
- Clegg, C. W., Wall, T. D., Pepper, K., Stride, C., Woods, D., Morrison, D., Cordery, J., Couchman, P., Badham, R., Kuenzler, C., Grote, G., Ide, W., Takahashi, M., &

- Kogi, K., 2002. An international study of the use and effectiveness of modern manufacturing practices. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 12, 171 – 191.
- Cohen, S.A., Prayag, G. and Moital, M., 2014. Consumer behaviour in tourism: Concepts, influences and opportunities. *Current issues in Tourism*, 17(10), pp.872-909.
- Cohen, W. A., 2005. *The marketing plan*. John Wiley & Sons.
- Constantinides, E., 2006. The Marketing Mix Revisited: Towards the 21st Century marketing, *Journal of Marketing Management*, 22(3-4), pp. 407–438. Available at: <https://doi.org/10.1362/026725706776861190>.
- Cravens, D. W., & Piercy, N., 2006. *Strategic marketing* (Vol. 6). New York: McGraw-Hill.
- Crespo-Pereira, V., Legerén-Lago, B. and Arregui-McGullion, J., 2020. Implementing neuromarketing in the enterprise: Factors that impact the adoption of neuromarketing in major Spanish corporations. *Frontiers in Communication*, 5. doi:10.3389/fcomm.2020.576789.
- Cristelli, M., 2013. *Complexity in financial markets: modeling psychological behavior in agent-based models and order book models*. Springer Science & Business Media.
- Cummings, T. G., & Worley, C. G., 2003. *Organization development and change* (8th ed., pp. 1–694). California: Melissa S. Acuna
- Cummings, T., & Molloy, E., 1977. *Improving productivity and the quality of work life*. New York: Praeger
- Cummins, S. et al., 2014. Consumer behavior in the online context, *Journal of Research in Interactive Marketing*, 8(3), pp. 169–202. doi:10.1108/jrim-04-2013-0019.
- Cunningham, L.F., Gerlach, J.H., Harper, M.D. and Young, C.E., 2005. Perceived risk and the consumer buying process: internet airline reservations. *International journal of service industry management*, 16(4), pp.357-372.
- Daft, R.L., 1978. A dual-core model of organizational innovation. *Academy of management journal*, 21(2), pp.193-210.
- Dalla Pozza, I. and Texier, L., 2014. Managing multichannel strategies in the service sector: the example of the French insurance industry. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 30(3), pp.863-868.
- Daniels, J.D., Radebaugh, L.H. and Sullivan, D.P., 2019. *International business: Environments and operations*. Pearson.
- Davcik, N.S. and Sharma, P., 2016. Marketing Resources, performance, and Competitive Advantage: A review and Future Research Directions, *Journal of Business Research*, 69(12), pp. 5547–5552. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.169>.
- Davenport, T.H. and Ronanki, R., 2018. Artificial intelligence for the real world. *Harvard business review*, 96(1), pp.108-116.
- Davenport, T.H. and Short, J.E., 1990. The new industrial engineering: information technology and business process redesign.
- Davis, C.W., Giabbanelli, P.J. and Jetter, A.J., 2019, December. The intersection of agent based models and fuzzy cognitive maps: a review of an emerging hybrid modeling practice. In *2019 Winter Simulation Conference (WSC)* (pp. 1292-1303). IEEE.

- Davis, C.W., Jetter, A.J. and Giabbanelli, P.J., 2020, May. Fuzzy cognitive maps in agent based models: a practical implementation example. In *2020 Spring Simulation Conference (SpringSim)* (pp. 1-11). IEEE.
- De Pelsmacker, P., Van Tilburg, S. and Holthof, C., 2018. Digital marketing strategies, online reviews and hotel performance. *International Journal of Hospitality Management*, 72, pp.47-55.
- De Winter, J.C., Gosling, S.D. and Potter, J., 2016. Comparing the Pearson and Spearman correlation coefficients across distributions and sample sizes: A tutorial using simulations and empirical data. *Psychological methods*, 21(3), p.273.
- Desai, V. and Vidyapeeth, B., 2019. Digital marketing: A review. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 5(5), pp.196-200.
- Deshpande, P.S., Sharma, S.C., Peddoju, S.K., Deshpande, P.S., Sharma, S.C. and Peddoju, S.K., 2019. Predictive and prescriptive analytics in big-data era. *Security and data storage aspect in cloud computing*, pp.71-81.
- Devaru, S.D.B., 2018. Significance of Neuromarketing on consumer buying behaviour. *International Journal of Technical Research & Science*, 3(3), pp.114-121.
- Dholakia, U.M., Kahn, B.E., Reeves, R., Rindfleisch, A., Stewart, D. and Taylor, E., 2010. Consumer behavior in a multichannel, multimedia retailing environment. *Journal of interactive marketing*, 24(2), pp.86-95.
- Digivate., 2019. *TV advertising vs. Digital Marketing - Infographic, Digivate*. Available at: <https://www.digivate.com/blog/seo/tv-advertising-vs-digital-marketing-infographic/> (Accessed: 13 October 2023).
- Din, A.U., Han, H., Ariza-Montes, A., Vega-Muñoz, A., Raposo, A. and Mohapatra, S., 2022. The impact of COVID-19 on the food supply chain and the role of e-commerce for food purchasing. *Sustainability*, 14(5), p.3074.
- Dolega, L., Rowe, F., & Branagan, E., 2021. Going digital? The impact of social media marketing on retail website traffic, orders and sales. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60, 102501.
- Drivas, I.C., Kouis, D., Kyriaki-Manessi, D. and Giannakopoulou, F., 2022. Social media analytics and metrics for improving users engagement. *Knowledge*, 2(2), pp.225-242.
- Drivas, I.C., Sakas, D.P., Giannakopoulos, G.A. and Kyriaki-Manessi, D., 2020. Big data analytics for search engine optimization. *Big Data and Cognitive Computing*, 4(2), p.5.
- DuFrene, D.D., Engelland, B.T., Lehman, C.M. and Pearson, R.A., 2005. Changes in consumer attitudes resulting from participation in a permission e-mail campaign. *Journal of Current Issues & Research in Advertising*, 27(1), pp.65-77.
- Dulam, R., Furuta, K. and Kanno, T., 2020. An agent-based simulation to study the effect of consumer panic buying on supply chain. In *Highlights in Practical Applications of Agents, Multi-Agent Systems, and Trust-worthiness. The PAAMS Collection: International Workshops of PAAMS 2020, L'Aquila, Italy, October 7–9, 2020, Proceedings 18* (pp. 255-266). Springer International Publishing.
- Durmaz, Y. and Efendioglu, I.H., 2016. Travel from traditional marketing to digital marketing. *Global journal of management and business research*, 16(2), pp.34-40.

- Dwivedi, P., 2021. Maslow theory revisited-covid-19-lockdown impact on consumer behaviour. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(2), pp.2445-2450.
- Dzwigol, H., Shcherbak, S., Semikina, M., Vinichenko, O. and Vasiuta, V., 2019. Formation of strategic change management system at an enterprise. *Academy of Strategic Management Journal*, 18, pp.1-8.
- Eberendu, A.C., 2016. Unstructured Data: an overview of the data of Big Data. *International Journal of Computer Trends and Technology*, 38(1), pp.46-50.
- Econsultancy., 2005. Managing an e-commerce team. Integrating digital marketing into your organization research report. Author: Dave Chaffey. London: Econsultancy.com.
- Econsultancy., 2008. Managing Digital Channels Research Report. Author: Dave Chaffey, www.e-consultancy.com.
- Edelman, D. and Heller, J., 2015. How digital marketing operations can transform business. *McKinsey Digital*, 20036.
- Elgendy, N. and Elragal, A., 2014. Big data analytics: a literature review paper. In *Advances in Data Mining. Applications and Theoretical Aspects: 14th Industrial Conference, ICDM 2014, St. Petersburg, Russia, July 16-20, 2014. Proceedings 14* (pp. 214-227). Springer International Publishing.
- Engel, J.F., Kollat, D.T. and Blackwell, R.D., 1968. Consumer Behavior. Holt, Rinehart & Winston, New York.
- Erokhina, T. B., Mitko, O. A., & Troilin, V. V., 2018. Digital marketing and digital logistics in consumer communication. *European Research Studies*, 21, 861-867.
- Esbenshade, J., Vidal, M., Fascilla, G. and Ono, M., 2016. Customer-driven management models for choiceless clientele? Business process reengineering in a California welfare agency. *Work, employment and society*, 30(1), pp.77-96.
- Fan, J., Han, F. and Liu, H., 2014. Challenges of big data analysis. *National science review*, 1(2), pp.293-314.
- Fan, W. and Gordon, M.D., 2014. The power of social media analytics. *Communications of the ACM*, 57(6), pp.74-81.
- Fanpage Karma Academy., 2020. *Metrics overview*, *Fanpage Karma Academy*. Available at: <https://academy.fanpagekarma.com/en/metrics/> (Accessed: 04 October 2023).
- Fernandes, S. and Panda, R., 2019. Influence of social reference groups on consumer buying behavior: A review. *Journal of management research*, 19(2), pp.131-142.
- Finney, S. and Scherrebeck-Hansen, M., 2010. Internal marketing as a change management tool: A case study in re-branding. *Journal of Marketing Communications*, 16(5), pp.325-344.
- Flynn, J., 2023. *30+ jaw-dropping walmart statistics [2023]: Facts about the largest retailer in the world*, *Zippia*. Available at: <https://www.zippia.com/advice/walmart-statistics/> (Accessed: 14 August 2023).
- Fosso Wamba, S. and Mishra, D., 2017. Big data integration with business processes: a literature review. *Business Process Management Journal*, 23(3), pp.477-492.

- Fox, S. and Amichai-Hamburger, Y., 2001. The power of emotional appeals in promoting organizational change programs. *Academy of Management Perspectives*, 15(4), pp.84-94.
- Foxall, G.R., 2001. Foundations of consumer behaviour analysis. *Marketing theory*, 1(2), pp.165-199.
- Fraj, E. and Martinez, E., 2006. Influence of personality on ecological consumer behaviour. *Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review*, 5(3), pp.167-181.
- Fratu, D., 2011. Factors of influence and changes in the tourism consumer behaviour. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Economic Sciences. Series V*, 4(1), p.119.
- Frazzetto, D., Nielsen, T.D., Pedersen, T.B. and Šikšnys, L., 2019. Prescriptive analytics: a survey of emerging trends and technologies. *The VLDB Journal*, 28, pp.575-595.
- Gaba, V. and Meyer, A.D., 2021. DISCONTINUOUS CHANGE. *The Oxford Handbook of Organizational Change and Innovation*, p.364.
- Gabbott, M. and Hogg, G., 1994. Consumer behaviour and services: a review. *Journal of marketing management*, 10(4), pp.311-324.
- Gadenne, D., Sharma, B., Kerr, D. and Smith, T., 2011. The influence of consumers' environmental beliefs and attitudes on energy saving behaviours. *Energy policy*, 39(12), pp.7684-7694.
- Gajjar, N.B., 2013. Factors affecting consumer behavior. *International Journal of Research in Humanities and Social Sciences*, 1(2), pp.10-15.
- Gao, C., Zeng, J., Lo, D., Xia, X., King, I. and Lyu, M.R., 2022. Understanding in-app advertising issues based on large scale app review analysis. *Information and Software Technology*, 142, p.106741.
- Gatta, V., Marcucci, E., Le Pira, M., Inturri, G., Ignaccolo, M. and Pluchino, A., 2020. E-groceries and urban freight: Investigating purchasing habits, peer influence and behaviour change via a discrete choice/agent-based modelling approach. *Transportation Research Procedia*, 46, pp.133-140.
- Gebauer, H., Gustafsson, A. and Witell, L., 2011. Competitive advantage through service differentiation by manufacturing companies. *Journal of business research*, 64(12), pp.1270-1280.
- Ghahremani-Nahr, J. and Nozari, H., 2021. A Survey for Investigating Key Performance Indicators in Digital Marketing. *International journal of Innovation in Marketing Elements*, 1(1), pp.1-6.
- Ghicajanu, M., 2019. Analysis of factors from the external environment in changing business processes. In *MATEC Web of Conferences* (Vol. 290, p. 07008). EDP Sciences.
- Giakomidou, D. S., Kriemadis, A., Nasiopoulos, D. K., & Mastrakoulis, D., 2022. Re-engineering of Marketing for SMEs in Energy Market through Modeling Customers' strategic behavior. *Energies*, 15(21), 8179.
- Gilley, A., McMillan, H.S. and Gilley, J.W., 2009. Organizational change and characteristics of leadership effectiveness. *Journal of leadership & organizational studies*, 16(1), pp.38-47.

- Glykas, M., 2013. *Business Process Management*. Nueva York: Springer Heidelberg New York.
- Gökalp, E. and Martinez, V., 2022. Digital transformation maturity assessment: development of the digital transformation capability maturity model. *International Journal of Production Research*, 60(20), pp.6282-6302.
- Goldsmith, R.E., 1999. The personalised marketplace: beyond the 4Ps. *Marketing Intelligence & Planning*, 17(4), pp.178-185.
- Govindan, K., Cheng, T.E., Mishra, N. and Shukla, N., 2018. Big data analytics and application for logistics and supply chain management. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 114, pp.343-349.
- Goyal, L., 2017. Leading digital strategy: driving business growth through effective E-commerce. *Vikalpa*, 42(2), pp.128-130.
- Goyat, S., 2011. The basis of market segmentation: a critical review of literature. *European Journal of Business and Management*, 3(9), pp.45-54.
- Griswold, M., 2023. *These are the best supply chains of 2023*, Gartner. Available at: <https://www.gartner.com/en/articles/these-are-the-best-supply-chains-of-2023> (Accessed: 17 September 2023).
- GTmetrix Report 2020. *Everything you need to know about GTmetrix reports*, GTmetrix. Available at: <https://gtmetrix.com/blog/everything-you-need-to-know-about-the-new-gtmetrix-report-powered-by-lighthouse/> (Accessed: 04 October 2023).
- Guan, D., Wang, D., Hallegatte, S., Davis, S.J., Huo, J., Li, S., Bai, Y., Lei, T., Xue, Q., Coffman, D.M. and Cheng, D., 2020. Global supply-chain effects of COVID-19 control measures. *Nature human behaviour*, 4(6), pp.577-587.
- Gunaratnam, I. and Wickramarachchi, D.N., 2020. Computational model for rating mobile applications based on feature extraction, *2020 2nd International Conference on Advancements in Computing (ICAC)* [Preprint]. doi:10.1109/icac51239.2020.9357270.
- Gunasekaran, A., & Nath, B., 1997. The role of information technology in business process reengineering. *International journal of production economics*, 50(2-3), 91-104.
- Gunasekaran, A., Subramanian, N. and Papadopoulos, T., 2017. Information technology for competitive advantage within logistics and supply chains: A review. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 99, pp.14-33.
- GURL, E., 2017. SWOT analysis: a theoretical review.
- Gurtu, A. and Johny, J., 2021. Supply chain risk management: Literature review. *Risks*, 9(1), p.16.
- Guzmán, W.Z., Gely, M.I., Crespo, K., Matos, J.R., Sanchez, N. and Guerrero, L.M., 2011. Transformation of a dental school's clinical assessment system through Kotter's eight-step change process. *Journal of Dental Education*, 75(4), pp.485-495.
- Hackman, J. R., & Wageman, R., 1995. Total quality management: Empirical, conceptual and practical issues. *Administrative Science Quarterly*, 40, 309 – 341.
- Hahn, G.J., 2020. Industry 4.0: a supply chain innovation perspective. *International Journal of Production Research*, 58(5), pp.1425-1441.

- Hair Jr, J.F., 2007. Knowledge creation in marketing: the role of predictive analytics. *European Business Review*, 19(4), pp.303-315.
- Hajli, N., Tajvidi, M., Gbadamosi, A. and Nadeem, W., 2020. Understanding market agility for new product success with big data analytics. *Industrial Marketing Management*, 86, pp.135-143.
- Hamburg, I., 2019. Implementation of a digital workplace strategy to drive behavior change and improve competencies. *Strategy and Behaviors in the Digital Economy*, 13, pp.19-34
- Hamdani, N.A., Muladi, R. and Maulani, G.A.F., 2022, July. Digital Marketing Impact on Consumer Decision-Making Process. In *6th Global Conference on Business, Management, and Entrepreneurship (GCBME 2021)* (pp. 153-158). Atlantis Press.
- Hammer, M. and Champy, J., 1993. *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. Harper Collins, New York.
- Hanusch, F., 2017. Web analytics and the functional differentiation of journalism cultures: individual, organizational and platform-specific influences on newswork. *Information, Communication & Society*, 20(10), pp.1571-1586.
- Haque, M.G., Munawaroh, M., Sunarsi, D. and Baharuddin, A., 2021. Competitive Advantage in Cost Leadership and Differentiation of SMEs “Bakoel Zee” Marketing Strategy in BSD. *PINISI Discretion Review*, 4(2), pp.277-284.
- Harika, A., Sunil Kumar, M., Anantha Natarajan, V., & Kallam, S., 2021. Business process reengineering: issues and challenges. In *Proceedings of Second International Conference on Smart Energy and Communication: ICSEC 2020* (pp. 363-382). Springer Singapore.
- Hartanto, Y., Firmansyah, M.A. and Adhrianti, L., 2022, April. Implementation Digital Marketing Pesona 88 Curup in to Build Image for the Decision of Visit Tourist Attraction. In *4th Social and Humanities Research Symposium (SoRes 2021)* (pp. 589-594). Atlantis Press.
- Hartemo, M., 2016. Email marketing in the era of the empowered consumer. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 10(3), pp.212-230.
- Hartono, J.L., Budiman, I. and Sembiring, A.C., 2021. Replanning Strategis Plan for Marketing Product with SWOT Analysis, QSPM, Marketing Mix 4P and KPI Methods During the COVID-19 Pandemic. *JKIE (Journal Knowledge Industrial Engineering)*, 8(2), pp.98-106.
- Hassan, S., Li, H. and Hassan, A.E., 2022, March. On the Importance of Performing App Analysis Within Peer Groups. In *2022 IEEE International Conference on Software Analysis, Evolution and Reengineering (SANER)* (pp. 890-901). IEEE.
- Hayes, J., 2002. *The theory and practice of change management*. Basingstoke: Palgrave.
- Hechanova, R. M., & Cementina-Olpoc, R., 2013. Transformational leadership, change management, and commitment to change: A comparison of academic and business organizations. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 22, 11-19.
- Hesse, B.W., Moser, R.P. and Riley, W.T., 2015. From big data to knowledge in the social sciences. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 659(1), pp.16-32.

- Holman, D., Wall, T. D., Clegg, C. W., Sparrow, P., & Howard, A., 2003. The new workplace: A guide to the human impact of writing practices. Chichester, UK: Wiley.
- Hopkins, J. and Hawking, P., 2018. Big Data Analytics and IoT in logistics: a case study. *The International Journal of Logistics Management*, 29(2), pp.575-591.
- Huang, M.H. and Rust, R.T., 2017. Technology-driven service strategy. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 45(6), pp.906-924.
- Hudders, L., Van Reijmersdal, E.A. and Poels, K., 2019. Digital advertising and consumer empowerment. *Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace*, 13(2).
- Hughes, M., 2015. The leadership of organizational change.
- Hunt, S.D. and Pappas, J.L., 1972. A crucial test for the Howard-Sheth model of buyer behavior. *Journal of Marketing Research*, 9(3), pp.346-348.
- Hussain, S.T., Lei, S., Akram, T., Haider, M.J., Hussain, S.H. and Ali, M., 2018. Kurt Lewin's change model: A critical review of the role of leadership and employee involvement in organizational change. *Journal of Innovation & Knowledge*, 3(3), pp.123-127.
- Ianchovichina, E. and Lundström, S., 2009. Inclusive growth analytics: Framework and application. *World Bank Policy Research Working Paper*, (4851).
- Irani, Z., Hlupic, V., Baldwin, L.P. and Love, P.E., 2000. Re-engineering manufacturing processes through simulation modelling. *Logistics Information Management*, 13(1), pp.7-13.
- Irannezhad, M., Shokouhyar, S., Ahmadi, S. and Papageorgiou, E.I., 2021. An integrated FCM-FBWM approach to assess and manage the readiness for blockchain incorporation in the supply chain. *Applied Soft Computing*, 112, p.107832.
- Islam, M. N., 2023. Managing organizational change in responding to global crises. *Global Business and Organizational Excellence*, 42(3), 42-57.
- Jabri, M., & Jabri, E., 2022. *Managing organizational change*. Bloomsbury Publishing.
- Jaeger, P.T. and Bertot, J.C., 2010. Transparency and technological change: Ensuring equal and sustained public access to government information. *Government information quarterly*, 27(4), pp.371-376.
- James, G., Witten, D., Hastie, T., Tibshirani, R. and Taylor, J., 2023. Linear regression. In *An introduction to statistical learning: With applications in python* (pp. 69-134). Cham: Springer International Publishing.
- Järvinen, J. and Karjaluoto, H., 2015. The use of Web analytics for digital marketing performance measurement. *Industrial Marketing Management*, 50, pp.117-127.
- Jayaram, D., Manrai, A.K. and Manrai, L.A., 2015. Effective use of marketing technology in Eastern Europe: Web analytics, social media, customer analytics, digital campaigns and mobile applications. *Journal of economics, finance and administrative science*, 20(39), pp.118-132.
- Jha, M., Jha, S. and O'Brien, L., 2016, June. Combining big data analytics with business process using reengineering. In *2016 IEEE Tenth International Conference on Research Challenges in Information Science (RCIS)* (pp. 1-6). IEEE.

- Jiang, W., 2019. An intelligent supply chain information collaboration model based on Internet of Things and big data. *IEEE access*, 7, pp.58324-58335.
- Jisana, T.K., 2014. Consumer behaviour models: an overview. *Sai Om Journal of Commerce & Management*, 1(5), pp.34-43.
- Johns, N. and Pine, R., 2002. Consumer behaviour in the food service industry: a review. *International Journal of Hospitality Management*, 21(2), pp.119-134.
- Joshi, A., Shah, J., Wagadia, N., Suthar, V. and Shelke, V., 2017. Review of Youtube Data Analysis. *International Journal of Recent Trends in Engineering & Research*, 6(3), pp.77-78.
- Jullien, F., 2000. Detour and access: Strategies of meaning in China and Greece.
- Kaczorowska-Spychalska, D., 2019. Chatbots in marketing. *Management*, 23(1).
- Kafi, M.A. and Adnan, T., 2022. Empowering Organizations through IT and IoT in the Pursuit of Business Process Reengineering: The Scenario from the USA and Bangladesh.
- Kakalejčik, L., Bucko, J. and Danko, J., 2020. Impact of direct traffic effect on online sales. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 14(1), pp.17-32.
- Kanter, R. M., 1992. *Challenge of organizational change: How companies experience it and leaders guide it*. Simon and Schuster.
- Kapoor, R. and Madichie, N., 2012. *Consumer Behaviour*. Tata McGraw-Hill: Noida, India.
- Kardaras, D. and Mentzas, G., 1997. Using fuzzy cognitive maps to model and analyze business performance assessment. *Advances in industrial engineering applications and practice II*, 2, pp.63-8.
- Karunarathne, P.D., 2021. A SWOT analysis of remote working based on review of literature. *International Journal of Business, Technology and Organizational Behavior (IJBTOB)*, 1(4), pp.253-262.
- Katsikeas, C., Leonidou, L. and Zeriti, A., 2019. Revisiting international marketing strategy in a digital era, *International Marketing Review*, 37(3), pp. 405–424. doi:10.1108/imr-02-2019-0080.
- Keen, P.G., 1981. Information systems and organizational change. *Communications of the ACM*, 24(1), pp.24-33.
- Kerdpitak, C., 2022. The effects of innovative management, digital marketing, service quality and supply chain management on performance in cultural tourism business. *Uncertain Supply Chain Management*, 10(3), pp.771-778.
- Kerr, C.C., Stuart, R.M., Mistry, D., Abeysuriya, R.G., Rosenfeld, K., Hart, G.R., Núñez, R.C., Cohen, J.A., Selvaraj, P., Hagedorn, B. and George, L., 2021. Covasim: an agent-based model of COVID-19 dynamics and interventions. *PLOS Computational Biology*, 17(7), p.e1009149.
- Khan, F. and Siddiqui, K., 2013. The importance of digital marketing. An exploratory study to find the perception and effectiveness of digital marketing amongst the marketing professionals in Pakistan. *Journal of information systems & operations management*, 7(2).

- Khaw, K. W., Alnoor, A., Al-Abrow, H., Tiberius, V., Ganesan, Y., & Atshan, N. A., 2022. Reactions towards organizational change: a systematic literature review. *Current Psychology*, 1-24.
- Kienzler, M. and Kowalkowski, C., 2017. Pricing strategy: A review of 22 years of marketing research, *Journal of Business Research*, 78, pp. 101–110. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.05.005>.
- Kilfoil, W. R., & Groenewald, T., 2005. Mergers and change management at the micro level: a case study. *SA Journal of Human Resource Management*, 3(2), 11-18.
- Kim, H.Y. and Won, C.H., 2018. Forecasting the volatility of stock price index: A hybrid model integrating LSTM with multiple GARCH-type models. *Expert Systems with Applications*, 103, pp.25-37.
- Kim, W.C. and Mauborgne, R.A., 2017. *Blue ocean leadership (Harvard business review classics)*. Harvard Business Review Press.
- Kingsnorth, S., 2022. *Digital marketing strategy: an integrated approach to online marketing*. Kogan Page Publishers.
- Kireev, V. S., Rogachev, A. S., & Yurin, A., 2019. Web-analytics based on fuzzy cognitive maps. *Biologically Inspired Cognitive Architectures* 2018, 174–179. doi:10.1007/978-3-319-99316-4_23.
- Kitchen, P. J., & Daly, F. (2002). Internal communication during change management. *Corporate Communications: an international journal*, 7(1), 46-53.
- Kitsios, F. and Kamariotou, M., 2021. Artificial intelligence and business strategy towards digital transformation: A research agenda. *Sustainability*, 13(4), p.2025.
- Kitsios, F., Kamariotou, M., Karanikolas, P. and Grigoroudis, E., 2021. Digital marketing platforms and customer satisfaction: Identifying eWOM using big data and text mining. *Applied Sciences*, 11(17), p.8032.
- Knox, B.M., 1973. Thucydides and the Peloponnesian War: politics and power. *Naval War College Review*, pp.3-15.
- Koch, T., Gerber, C. and De Klerk, J.J., 2018. The impact of social media on recruitment: Are you LinkedIn?. *SA Journal of Human Resource Management*, 16(1), pp.1-14.
- Kostka, C., & Mönch, A., 2002. *Change Management. 7 Methoden für die Gestaltung von Veränderungsprozessen (2. Aufl.)*. München: Hanser.
- Kotler, P., 2013. *Marketing*. Frenchs Forest, NSW: Pearson Australia.
- Kotter, J.P., 1996. *Leadership change*. Harvard Business School Press: Boston, MA, USA.
- Kraus, S., Roig-Tierno, N. and Bouncken, R.B. (2019) Digital Innovation and venturing: An introduction into the digitalization of entrepreneurship, *Review of Managerial Science*, 13(3), pp. 519–528. doi:10.1007/s11846-019-00333-8.
- Krishnan, V. and Ulrich, K.T., 2001. Product development decisions: A review of the literature, *Management Science*, 47(1), pp. 1–21. Available at: <https://doi.org/10.1287/mnsc.47.1.1.10668>.
- Kulkarni, S., Verma, P. and Mukundan, R., 2016. Extending canvas of manufacturing strategy: 8Ps model. *International Journal of Global Business and Competitiveness*, 11(1), pp.7-21.

- Kumar, M.S. and Harshitha, D., 2019. Process innovation methods on business process reengineering. *Int. J. Innov. Technol. Explor. Eng.*
- Kumar, V. and Garg, M.L., 2018. Predictive analytics: a review of trends and techniques. *International Journal of Computer Applications*, 182(1), pp.31-37.
- Kundu, S., 2021. *Digital Marketing Trends and Prospects: Develop an effective Digital Marketing strategy with SEO, SEM, PPC, Digital Display Ads & Email Marketing techniques.*(English Edition). BPB Publications.
- Labarthe, O., Espinasse, B., Ferrarini, A. and Montreuil, B., 2007. Toward a methodological framework for agent-based modelling and simulation of supply chains in a mass customization context. *Simulation Modelling Practice and Theory*, 15(2), pp.113-136.
- LaFleur, C., 2022. *The ancient origins and history of modern marketing and advertising, LaFleur Marketing.* Available at: <https://lafleur.marketing/blog/ancient-origins-history-modern-marketing-advertising/> (Accessed: January 29, 2023).
- Lattimore, R. ed., 1962. *The Iliad of Homer.* CUP Archive.
- Lawrence, R.J., 1966. Models of consumer purchasing behaviour. *Journal of the Royal Statistical Society. Series C (Applied Statistics)*, 15(3), pp.216-233.
- Leão, P. and da Silva, M.M., 2021. Impacts of digital transformation on firms' competitive advantages: A systematic literature review. *Strategic Change*, 30(5), pp.421-441.
- Lee, K.C., Lee, H., Lee, N. and Lim, J., 2013. An agent-based fuzzy cognitive map approach to the strategic marketing planning for industrial firms. *Industrial Marketing Management*, 42(4), pp.552-563.
- Leifer, R., 1989. Understanding organizational transformation using a dissipative structural model, *Human Relations*, 42(10), pp. 899–916.
- León-Soriano, R., Jesús Muñoz-Torres, M. and Chalmeta-Rosaleñ, R., 2010. Methodology for sustainability strategic planning and management. *Industrial management & data systems*, 110(2), pp.249-268.
- Lepenioti, K., Bousdekis, A., Apostolou, D. and Mentzas, G., 2020. Prescriptive analytics: Literature review and research challenges. *International Journal of Information Management*, 50, pp.57-70.
- Leung, F.F., Gu, F.F. and Palmatier, R.W., 2022. Online influencer marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, pp.1-26.
- Lewandowski, D. and Schultheiß, S., 2023. Public awareness and attitudes towards search engine optimization. *Behaviour & Information Technology*, 42(8), pp.1025-1044.
- Lewin, K., 1947. *Field theory in social science.* New York: Harper & Row.
- Li, L. and Zhang, J., 2021. Research and analysis of an enterprise E-commerce marketing system under the big data environment. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 33(6), pp.1-19.
- Li, N. and Nazif, H., 2022. Systematic literature review on business process re-engineering approaches in logistics. *Kybernetes*, 51(10), pp.3009-3024
- Lichtmannegger, C., & Tobias, B., 2023. The interaction of multiple drivers of intra-organizational change in ministerial administrations: A study of three decades of

- structural reforms in the Austrian Ministry of Agriculture. *Public policy and administration*, 38(3), 287-308.
- Lies, J., 2019. Marketing intelligence and big data: Digital marketing techniques on their way to becoming social engineering techniques in marketing.
- Lim, W.M., Kumar, S., Pandey, N., Verma, D. and Kumar, D., 2023. Evolution and trends in consumer behaviour: Insights from Journal of Consumer Behaviour. *Journal of Consumer Behaviour*, 22(1), pp.217-232.
- Lin, M. (Jenny), Jones, W. and Childers, T.L. (2023) 'Neuromarketing as a scale validation tool: Understanding individual differences based on the style of processing scale in affective judgements', *Journal of Consumer Behaviour*, 23(1), pp. 171–185. doi:10.1002/cb.2166.
- Liu, B., Kong, D., Cen, L., Gong, N.Z., Jin, H. and Xiong, H., 2015, February. Personalized mobile app recommendation: Reconciling app functionality and user privacy preference. In *Proceedings of the eighth ACM international conference on web search and data mining* (pp. 315-324).
- Liu, X., Singh, P.V. and Srinivasan, K., 2016. A structured analysis of unstructured big data by leveraging cloud computing. *Marketing Science*, 35(3), pp.363-388.
- Lu, Y., Ding, W. and Li, Z., 2022. A new EWM-FCM approach to optimize the allocation of water ecology compensation funds. *Water Resources Management*, 36(10), pp.3779-3795.
- Luecke, R., 2003. *Managing Change and Transition* (Boston, MA: Harvard Business School Press). Moran, J. W. and Brightman, B. K. (2001) *Leading organizational change*, *Career Development International*, 6(2), pp. 111–118.
- Luna, S. and Pennock, M.J., 2018. Social media applications and emergency management: A literature review and research agenda. *International journal of disaster risk reduction*, 28, pp.565-577.
- Macal, C.M. and North, M.J., 2005, December. Tutorial on agent-based modeling and simulation. In *Proceedings of the Winter Simulation Conference, 2005*. (pp. 14-pp). IEEE.
- Madhavan, M. and Kaliyaperumal, C., 2015. Consumer buying behavior-an overview of theory and models. *St. Theresa Journal of Humanities and Social Sciences*, 1(1), pp.74-112.
- Madsen, J.K. and Pilditch, T.D., 2018. A method for evaluating cognitively informed micro-targeted campaign strategies: An agent-based model proof of principle. *PLoS one*, 13(4), p.e0193909.
- Magutu, P.O., Nyamwange, S.O. and Kaptoge, G.K., 2010. Business process re-engineering for competitive advantage.
- Mahdi, O.R. and Nassar, I.A., 2021. The business model of sustainable competitive advantage through strategic leadership capabilities and knowledge management processes to overcome covid-19 pandemic. *Sustainability*, 13(17), p.9891.
- Mandal, P., & Joshi, N., 2017. Understanding digital marketing strategy. *International journal of scientific research and management*, 5(6), 5428-5431.

- Mangio, F. and Di Domenico, G., 2022. All that glitters is not real affiliation: How to handle affiliate marketing programs in the era of falsity. *Business Horizons*, 65(6), pp.765-776.
- Markus, M.L. and Robey, D., 1988. Information technology and organizational change: Causal structure in theory and research. *Management science*, 34(5), pp.583-598.
- Markus, M.L., 2004. Technochange management: using IT to drive organizational change. *Journal of Information technology*, 19, pp.4-20.
- Martín, A. and Cechich, A., 2005, October. A model-driven reengineering approach to web site personalization. In *Third Latin American Web Congress (LA-WEB'2005)* (pp. 9-pp). IEEE.
- Martin, D.M. and Schouten, J., 2011. *Sustainable marketing* (p. 264). Pearson Prentice Hall.
- Martin, G., 2011. The importance of marketing segmentation. *American journal of business education (AJBE)*, 4(6), pp.15-18.
- Martinelli, A., Nuvolari, A., Palagi, E. and Russo, E., 2022. *Digitalization, copyright and innovation in the creative industries: an agent-based model* (No. 2022/03). LEM Working Paper Series.
- Masad, D. and Kazil, J., 2015, July. MESA: an agent-based modeling framework. In *14th PYTHON in Science Conference* (Vol. 2015, pp. 53-60).
- Matt, C., Hess, T. and Benlian, A., 2015. Digital transformation strategies. *Business & information systems engineering*, 57, pp.339-343.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K., 2013. *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Mazumdar, S., Seybold, D., Kritikos, K. and Verginadis, Y., 2019. A survey on data storage and placement methodologies for cloud-big data ecosystem. *Journal of Big Data*, 6(1), pp.1-37.
- Melanie Pfaff, Y. et al. (2023) How digital transformation impacts organizational culture – a multi-hierarchical perspective on the manufacturing sector, *Computers and Industrial Engineering*, 183, p. 109432. doi:10.1016/j.cie.2023.109432.
- Merendino, A., Dibb, S., Meadows, M., Quinn, L., Wilson, D., Simkin, L. and Canhoto, A., 2018. Big data, big decisions: The impact of big data on board level decision-making. *Journal of Business Research*, 93, pp.67-78.
- Mintzberg, H., 1978. Patterns in Strategy Formation, *Management Science*, 24 (9), pp. 934-948.
- Mintzberg, H., 1993. Strategic Planning. *California Management Review*, 36(1), pp.32-47.
- Mishra, A. K., 1996. Organizational responses to crisis. *Trust in organizations: Frontiers of theory and research*, 261, 1996.
- Mitchell, M., 2012. *SEO & PPC: Better Together*. FT Press.
- Mitra, A., Gaur, S.S. and Giacosa, E., 2019. Combining organizational change management and organizational ambidexterity using data transformation. *Management decision*, 57(8), pp.2069-2091.

- Mkhitaryan, S. and Giabbanelli, P.J., 2021, December. How modeling methods for fuzzy cognitive mapping can benefit from psychology research. In *2021 Winter Simulation Conference (WSC)* (pp. 1-12). IEEE.
- Mlay, S.V., Zlotnikova, I. and Watundu, S., 2013. A quantitative analysis of business process reengineering and organizational resistance: the case of Uganda. *The African Journal of Information Systems*, 5(1), p.1.
- Moe, W.W. and Trusov, M., 2011. The value of social dynamics in online product ratings forums. *Journal of Marketing Research*, 48(3), pp.444-456.
- Moghaddam, M.R.S., Safari, A., Safari, H. and Mansouri, T., 2023. Scenario building and measurement of the business process maturity using fuzzy cognitive mapping technique: a case study in SAIPA company. *International Journal of Process Management and Benchmarking*, 13(1), pp.19-46.
- Möller, D., 2020. *Cybersecurity in digital transformation: Scope and applications*. Berlin/Heidelberg, Germany: Springer.
- Moran, J. W. and Brightman, B. K., 2001. Leading organizational change, *Career Development International*,6(2), pp. 111–118.
- Morgan, R.E., 2004. Business agility and internal marketing. *European Business Review*, 16(5), pp.464-472.
- Muazu, U.A. and Abdulmalik, S., 2021. Information technology capabilities and competitive advantage: A review. *International Journal of Technology and Systems*, 6(1), pp.1-17.
- Muriithi, D. K., & Kariuki, P., 2022. Influence of Strategic Leadership on Competitiveness of Logistics Firms in Kenya. *Journal of International Business and Management*, 5(5), 01-25.
- Murphy, P.E., 2005. Sustainable marketing. *Business & Professional Ethics Journal*, 24(1/2), pp.171-198.
- Murthy, D., Gross, A. and McGarry, M., 2016. Visual social media and big data. Interpreting Instagram images posted on Twitter. *Digital Culture & Society*, 2(2), pp.113-134.
- Nadler, D.A., 1995. *Discontinuous change: Leading organizational transformation*. Jossey-Bass, Inc. Publishers, 350 Sansome Street, San Francisco, CA 94104.
- Najafabadi, M.M., Villanustre, F., Khoshgoftaar, T.M., Seliya, N., Wald, R. and Muharemagic, E., 2015. Deep learning applications and challenges in big data analytics. *Journal of big data*, 2(1), pp.1-21.
- Nam, H. and Kannan, P.K., 2020. Digital Environment in global markets: Cross-cultural implications for evolving customer journeys, *Journal of International Marketing*, 28(1), pp. 28–47. doi:10.1177/1069031x19898767.
- Nasiopoulos, D. K., Sakas, D. P., & Trivellas, P., 2021. The Role of digital marketing in the development of a distribution and logistics network of information technology companies. In *Business Intelligence and Modelling: Unified Approach with Simulation and Strategic Modelling in Entrepreneurship 8th* (pp. 267-276). Springer International Publishing.
- Nasiopoulos, D.K., Mastrakoulis, D.M. and Arvanitidis, D.A., 2022. The contribution of digital technology to the forecasting of supply chain development, in IT products,

modeling and simulation of the problem, *Forecasting*, 4(4), pp. 1019–1037.
doi:10.3390/forecast4040055.

- Nayak, B., Bhattacharyya, S.S. and Krishnamoorthy, B., 2023. Integrating the dialectic perspectives of resource-based view and industrial organization theory for competitive advantage—a review and research agenda. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 38(3), pp.656-679.
- Negahban, A. and Yilmaz, L., 2014. Agent-based simulation applications in marketing research: an integrated review. *Journal of Simulation*, 8, pp.129-142.
- Nesamoney, D., 2015. *Personalized Digital Advertising: How Data and Technology Are Transforming How We Market (paperback)*. FT Press.
- Nguyen, T., Li, Z.H.O.U., Spiegler, V., Ieromonachou, P. and Lin, Y., 2018. Big data analytics in supply chain management: A state-of-the-art literature review. *Computers & Operations Research*, 98, pp.254-264.
- Nowruzzi, S., Shokouhyar, S., Dehghan, O., Nezafati, N. and Shokoohyar, S., 2023. A human-machine interaction framework for identifying factors influential consumer participation in e-waste treatment schemes. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, pp.1-25.
- Nuseir, M.T., El Refae, G.A., Aljumah, A., Alshurideh, M., Urabi, S. and Kurdi, B.A., 2023. Digital Marketing Strategies and the Impact on Customer Experience: A Systematic Review. *The Effect of Information Technology on Business and Marketing Intelligence Systems*, pp.21-44.
- O'Shannassy, T., 2003. Modern strategic management: Balancing strategic thinking and strategic planning for internal and external stakeholders. *Singapore Management Review*, 25(1), pp.53-68.
- Ogbeide, O.A., 2015. Consumer behaviour in product acquisition: Literature review. *The marketing review*, 15(3), pp.335-360.
- Ogbuke, N.J., Yusuf, Y.Y., Dharma, K. and Mercangoz, B.A., 2022. Big data supply chain analytics: ethical, privacy and security challenges posed to business, industries and society. *Production Planning & Control*, 33(2-3), pp.123-137.
- Okada, I. and Yamamoto, H., 2009. Effect of online word-of-mouth communication on buying behavior in agent-based simulation. In *6th Conference of the European Social Simulation Association*.
- Olson, E. M., Olson, K. M., Czapski, A. J., & Key, T. M., 2021. Business strategy and the management of digital marketing. *Business horizons*, 64(2), 285-293.
- Orji, O.G., 2013. Major classic consumer buying behaviour models: Implications for marketing decision-making. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(4), pp.164-172.
- Orlikowski, W. J., & Hofman, J. D., 1997. An improvisational model for change management: The case of groupware technologies. *Sloan management review*, 38, 11-22.
- Özemre, M. and Kabadurmus, O., 2020. A big data analytics based methodology for strategic decision making. *Journal of Enterprise Information Management*, 33(6), pp.1467-1490.

- Pachauri, M., 2001. Consumer behaviour: a literature review. *The Marketing Review*, 2(3), pp.319-355.
- Padgavankar, M.H. and Gupta, S.R., 2014. Big data storage and challenges. *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, 5(2), pp.2218-2223.
- Palmucci, D.N., 2023. Decision making in human resources standard practices and change management innovation initiatives: the common destiny of being affected by biases. *EuroMed Journal of Business*.
- Pandey, N., Nayal, P. and Rathore, A.S., 2020. Digital marketing for B2B organizations: structured literature review and future research directions. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 35(7), pp.1191-1204.
- Papageorgiou, E.I. and Stylios, C.D., 2008. Fuzzy cognitive maps. *Handbook of granular computing*, 123, pp.755-775.
- Papageorgiou, E.I., Parsopoulos, K.E., Stylios, C.S., Groumpos, P.P. and Vrahatis, M.N., 2005. Fuzzy cognitive maps learning using particle swarm optimization. *Journal of intelligent information systems*, 25, pp.95-121.
- Park, G., Chung, L., Khan, L. and Park, S., 2017, May. A modeling framework for business process reengineering using big data analytics and a goal-orientation. In *2017 11th International Conference on Research Challenges in Information Science (RCIS)* (pp. 21-32). IEEE.
- Parmer, L.L., Dillard Jr, J.E. and Lin, Y.C., 2021. The 8Ps Marketing Mix and the Buyer Decision-Making Process. *Journal of Marketing Development and Competitiveness*, 15(4), pp.32-44.
- Parniangtong, S., 2017. *Competitive advantage of customer centricity*. Springer Singapore.
- Parthasarthy, R. and Sethi, S.P., 2018. The impact of flexible automation on business strategy and organizational structure. In *Organizational Innovation* (pp. 319-344). Routledge.
- Patrucco, A., Ciccullo, F. and Pero, M., 2020. Industry 4.0 and supply chain process re-engineering: A coproduction study of materials management in construction. *Business Process Management Journal*, 26(5), pp.1093-1119.
- Payne, A. and Frow, P., 2004. The role of multichannel integration in customer relationship management. *Industrial marketing management*, 33(6), pp.527-538.
- Peng, M.W., 2021. *Global strategy*. Cengage learning.
- Peter, M.K. and Dalla Vecchia, M., 2021. The digital marketing toolkit: a literature review for the identification of digital marketing channels and platforms. *New trends in business information systems and technology: Digital innovation and digital business transformation*, pp.251-265.
- Peterson, M., Minton, E.A., Liu, R.L. and Bartholomew, D.E., 2021. Sustainable marketing and consumer support for sustainable businesses. *Sustainable Production and Consumption*, 27, pp.157-168.
- Sheth, J.N. and Parvatiyar, A., 2021. Sustainable marketing: Market-driving, not market-driven. *Journal of macromarketing*, 41(1), pp.150-165.
- Petrescu, M. and Krishen, A.S., 2017. Marketing analytics: from practice to academia. *Journal of Marketing Analytics*, 5, pp.45-46.

- Pettersson, P., 2016. From Standardised Offer to Consumer Adaptation: Challenges to the Church of Sweden's Identity. In *Religion in Consumer Society* (pp. 43-58). Routledge.
- Phippen, A., Sheppard, L. and Furnell, S., 2004. A practical evaluation of Web analytics. *Internet Research*, 14(4), pp.284-293.
- Piercy, N.F. and Morgan, N.A., 1991. Internal marketing: the missing half of the marketing programme. *Long Range Planning*, Vol. 24 No. 2, pp. 82-93.
- Placek, M., 2022. *Global Supply Chain Management Market Size 2020-2026*, Statista. Available at: <https://www.statista.com/statistics/1181996/supply-chain-management-market-size-worldwide/> (Accessed: 13 October 2023).
- Plikynas, D., Raudys, A. and Raudys, S., 2015. Agent-based modelling of excitation propagation in social media groups. *Journal of Experimental & Theoretical Artificial Intelligence*, 27(4), pp.373-388.
- Poleto, T., Carvalho, V.D.H.D., Silva, A.L.B.D., Clemente, T.R.N., Silva, M.M., Gusmão, A.P.H.D., Costa, A.P.C.S. and Nepomuceno, T.C.C., 2021, November. Fuzzy cognitive scenario mapping for causes of cybersecurity in telehealth services. In *Healthcare* (Vol. 9, No. 11, p. 1504). MDPI.
- Porter, M. E., 1997. Competitive strategy. *Measuring business excellence*, 1(2), 12-17.
- Porter, M.E., 1981. The contributions of industrial organization to strategic management. *Academy of management review*, 6(4), pp.609-620.
- Porter, M.E., 1985. Technology and competitive advantage. *Journal of business strategy*, 5(3), pp.60-78.
- Post, J.E. and Altma, B.W., 1994. Managing the environmental change process: barriers and opportunities. *Journal of Organizational Change Management*, 7(4), pp.64-81.
- Prakash, A., 2016. Howard sheth model of consumer behaviour. *Deliberative Research*, 30(1), p.43.
- Premnath, D., 2021. Applications of neuromarketing sciences on digital marketing models- a theoretical frame work. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(7), pp.3127-3132.
- Pride, W.M. and Ferrell, O.C., 2019. *Marketing*. Cengage Learning.
- Putra, I.N.S.A., Arini, N.N. and Raditya, I.P.T., 2023, June. The Marketing Of Tourism Villages Through Annual Event: Case Study Of Penglipuran Village Festival. In *Journey: Journal of Tourismpreneurship, Culinary, Hospitality, Convention and Event Management* (Vol. 6, No. 1, pp. 53-66).
- Rabby, F., Chimhundu, R. and Hassan, R., 2021. Artificial intelligence in digital marketing influences consumer behaviour: a review and theoretical foundation for future research. *Academy of marketing studies journal*, 25(5), pp.1-7.
- Rafferty, A.E., Jimmieson, N.L. and Armenakis, A.A. (2012) Change readiness, *Journal of Management*, 39(1), pp. 110–135. doi:10.1177/0149206312457417.
- Rafiq, M. and Ahmed, P.K., 2000. Advances in the internal marketing concept: definition, synthesis and extension. *Journal of Services Marketing*, Vol. 14 No. 6, pp. 449-462.
- Rahmatullah, A., Ramdansyah, A. D., Kambara, R., & Haryadi, D., 2022. Improving Organizational Performance With Organizational Culture And Transformational

- Leadership Through Intervening Organizational Commitment Variables. *Dinasti International Journal Of Digital Business Management*, 3(2), 180-194.
- Railsback, S.F. and Grimm, V., 2019. *Agent-based and individual-based modeling: a practical introduction*. Princeton university press.
- Ramaswamy, M., 2019. Information technology strategies for small businesses. *Issues in Information Systems*, 20(2), pp.216-225.
- Ramsøy, T.Z. (2019) 'Building a foundation for neuromarketing and Consumer Neuroscience Research', *Journal of Advertising Research*, 59(3), pp. 281–294. doi:10.2501/jar-2019-034.
- Rand, W. and Rust, R.T., 2011. Agent-based modeling in marketing: Guidelines for rigor. *International Journal of research in Marketing*, 28(3), pp.181-193.
- Rathore, A.K., Kar, A.K. and Ilavarasan, P.V., 2017. Social media analytics: Literature review and directions for future research. *Decision Analysis*, 14(4), pp.229-249.
- Ratten, V., 2023. The Ukraine/Russia conflict: Geopolitical and international business strategies. *Thunderbird International Business Review*, 65(2), pp.265-271.
- Rau, P. and Samiee, S., 1981. Models of consumer behavior: The state of the art. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 9, pp.300-316.
- Ravi, R., 2018, September. Intelligent chatbot for easy web-analytics insights. In *2018 International Conference on Advances in Computing, Communications and Informatics (ICACCI)* (pp. 2193-2195). IEEE.
- Rebs, T., Brandenburg, M. and Seuring, S., 2019. System dynamics modeling for Sustainable Supply Chain Management: A literature review and systems thinking approach, *Journal of Cleaner Production*, 208, pp. 1265–1280. doi:10.1016/j.jclepro.2018.10.100.
- Reklitis, P. et al., 2017. Employee perceptions of corporate social responsibility activities and work-related attitudes: The case of a Greek management services organization, *Accounting, Finance, Sustainability, Governance and Fraud: Theory and Application*, pp. 225–240. doi:10.1007/978-981-10-4502-8_10.
- Ritz, W., Wolf, M., & McQuitty, S., 2019. Digital marketing adoption and success for small businesses: The application of the do-it-yourself and technology acceptance models. *Journal of Research in interactive Marketing*, 13(2), 179-203.
- Riyadi, A., Kovacs, M., Serdült, U. and Kryssanov, V., 2023, February. A Machine Learning Approach to Government Business Process Re-engineering. In *2023 IEEE International Conference on Big Data and Smart Computing (BigComp)* (pp. 56-63). IEEE.
- Ruhl, K.J., 2016. The Ownership-Location-Internalization Framework. *Multinationals and the Globalization of Production*, 22(1), pp.1-3.
- Rumelt, R. P., D. Schendel, D. J. Teece., 1994. *Fundamental issues in strategy: a research agenda*. Boston, Mass., Harvard Business School Press.
- Russell-Bennett, R., Previte, J. and Zainuddin, N., 2009. Conceptualising value creation for social change management. *Australasian Marketing Journal*, 17(4), pp.211-218.
- Rust, R.T., 2020. The future of marketing. *International Journal of Research in Marketing*, 37(1), pp.15-26.

- Sakas, D. P., & Reklitis, D. P., 2021. The Impact of Organic Traffic of Crowdsourcing Platforms on Airlines' Website Traffic and User Engagement. *Sustainability*, 13(16), 8850. <https://doi.org/10.3390/su13168850>
- Sakas, D. P., & Reklitis, D. P., 2022. Predictive Model for Estimating the Impact of Technical Issues on Consumers Interaction in Agri-Logistics Websites. In *Information and Communication Technologies for Agriculture—Theme IV: Actions* (pp. 269-283). Cham: Springer International Publishing.
- Sakas, D. P., Reklitis, D. P., & Terzi, M. C., 2023. Leading logistics firms' Re-engineering through the optimization of the customer's social media and website activity. *Electronics*, 12(11), 2443.
- Sakas, D. P., Reklitis, D. P., Terzi, M. C., & Vassilakis, C., 2022a. Multichannel Digital Marketing Optimizations through Big Data Analytics in the Tourism and Hospitality Industry. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 17(4), 1383-1408.
- Sakas, D.P. *et al.*, 2022b. The effectiveness of centralized payment network advertisements on digital branding during the COVID-19 crisis, *Sustainability*, 14(6), p. 3616. doi:10.3390/su14063616.
- Sakas, D.P. *et al.*, 2023. Growth of digital brand name through customer satisfaction with Big Data Analytics in the hospitality sector after the COVID-19 crisis, *International Journal of Information Management Data Insights*, 3(2), p. 100190. doi:10.1016/j.jjime.2023.100190.
- Sakas, D.P. *et al.*, 2023b. The influence of websites user engagement on the development of digital competitive advantage and digital brand name in Logistics Startups, *European Research on Management and Business Economics*, 29(2), p. 100221. doi:10.1016/j.iemeen.2023.100221.
- Sakas, D.P. Reklitis, D. P. & Trivellas, P., 2023. EUROPEAN LOGISTICS FIRMS' DIGITAL TRANSFORMATION THROUGH SOCIAL MEDIA ANALYTICS AND CUSTOMER REVIEWS. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, 88-95.
- Sakas, D.P. Reklitis, D. P. & Trivellas, P., 2024. Competitive differentiation in airlines' mobile applications with the assistance of eye-tracking research. *Business Intelligence and Modelling. IC-BIM 2022. Springer Proceedings in Business and Economics*. Springer, Cham
- Sakas, D.P. Reklitis, D. P. & Trivellas, P., 2024. Digital marketing strategy for competitive advantage acquisition through neuromarketing in the logistics sector. *Business Intelligence and Modelling. IC-BIM 2022. Springer Proceedings in Business and Economics*. Springer, Cham
- Sakas, D.P. Reklitis, D. P. & Trivellas, P., 2024. Effects of big data and web analytics on the optimization of start-ups' branding and market share. *Business Intelligence and Modelling. IC-BIM 2022. Springer Proceedings in Business and Economics*. Springer, Cham
- Sakas, D.P. Reklitis, D. P. & Trivellas, P., 2024. Social media analytics for customer satisfaction based on user engagement and interactions in the tourism industry. *Business Intelligence and Modelling. IC-BIM 2022. Springer Proceedings in Business and Economics*. Springer, Cham

- Sakas, D.P., Reklitis, D. P., Trivellas, P., Vassilakis, C. & Terzi, M. C., 2022d. The effects of logistics websites' technical factors on the optimization of Digital Marketing Strategies and corporate brand name, *Processes*, 10(5), p. 892. Available at: <https://doi.org/10.3390/pr10050892>.
- Sakas, D.P., Kamperos, I.D.G., Reklitis, D.P., Giannakopoulos, N.T., Nasiopoulos, D.K., Terzi, M.C. & Kanellos, N., 2022c. The Effectiveness of Centralized Payment Network Advertisements on Digital Branding during the COVID-19 Crisis. *Sustainability*. [Online]. 14 (6). p.p. 3616. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/su14063616>.
- Sakas, D.P., Reklitis, D.P., Giannakopoulos, N.T., *et al.*, 2023. The influence of websites user engagement on the development of digital competitive advantage and digital brand name in Logistics Startups, *European Research on Management and Business Economics*, 29(2), p. 100221. doi:10.1016/j.iedeen.2023.100221.
- Sakas, D.P., Reklitis, D.P., Terzi, M.C., *et al.*, 2023. Growth of digital brand name through customer satisfaction with Big Data Analytics in the hospitality sector after the COVID-19 crisis, *International Journal of Information Management Data Insights*, 3(2), p. 100190. doi:10.1016/j.jjime.2023.100190.
- Salmeron, J.L. and Lopez, C., 2011. Forecasting risk impact on ERP maintenance with augmented fuzzy cognitive maps. *IEEE Transactions on software engineering*, 38(2), pp.439-452.
- Sancak, I. E., 2023. Change management in sustainability transformation: A model for business organizations. *Journal of Environmental Management*, 330, 117165.
- Sanchez, R., & Heene, A., 1997. Managing for an uncertain future: A systems view of strategic organizational change. *International Studies of Management & Organization*, 27(2), 21-42.
- Sanchez, R., 2008. A scientific critique of the resource-base view (RBV) in strategy theory, with competence-based remedies for the RBV's conceptual deficiencies and logic problems. In *A focused issue on fundamental issues in competence theory development* (Vol. 4, pp. 3-78). Emerald Group Publishing Limited.
- Santos, K. E. S., 2020. Online marketing: Benefits and difficulties to online business sellers. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science*, 7(3), 159-163.
- Sargent, R.G. (2010) 'Verification and validation of simulation models', *Proceedings of the 2010 Winter Simulation Conference* [Preprint]. doi:10.1109/wsc.2010.5679166.
- Sarlab, R. and Farid Fathi, M., 2021. Design of Fuzzy Cognitive Mapping Model of Factors Affecting Personalized Advertising in the Sporting Goods Industry. *Sports Business Journal*, 1(2), pp.213-230.
- Sathish, S. and Rajamohan, A., 2012. Consumer behaviour and lifestyle marketing. *International Journal of Marketing, Financial Services & Management Research*, 1(10), pp.152-166.
- Saura J R, Palos-Sánchez P and Cerdá Suárez L M., 2017. Understanding the Digital Marketing Environment with KPIs and Web Analytics *Future Internet* 9 76 Online: <http://dx.doi.org/10.3390/fi9040076>

- Saura, J. R., Ribeiro-Soriano, D., & Palacios-Marqués, D., 2021. Setting B2B digital marketing in artificial intelligence-based CRMs: A review and directions for future research. *Industrial Marketing Management*, 98, 161-178.
- Saura, J.R., 2021. Using data sciences in digital marketing: Framework, methods, and performance metrics. *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(2), pp.92-102.
- Sayyad, S., Mohammed, A., Shaga, V., Kumar, A. and Vengatesan, K., 2020. Digital Marketing Framework Strategies Through Big Data. In *Proceeding of the International Conference on Computer Networks, Big Data and IoT (ICCBI-2018)* (pp. 1065-1073). Springer International Publishing.
- Schallmo, D.R., Williams, C.A., Schallmo, D.R. and Williams, C.A., 2018. History of digital transformation. *Digital Transformation Now! Guiding the Successful Digitalization of Your Business Model*, pp.3-8.
- Schwartz, H., & Davis, S. M., 1981. Matching corporate culture and business strategy. *Organizational dynamics*, 10(1), 30-48.
- Scott, D.O., Hezekiah, O. and Folake, B., 2023. The impact of paid promotions on customer satisfaction with the mediating role of co-creation of customer value and moderating role of customer loyalty. *Dinkum Journal of Economics and Managerial Innovations*, 2(06), pp.340-351.
- Scupola, A. and Nicolajsen, H.W., 2012. Reengineering the Innovation Culture through Social media Crowdsourcing: When the customer encounter the employee. In *Det Danske Ledelsesakademi 2012*.
- Semrush., 2023a. *What is organic traffic (and how to increase it)*. *Semrush Blog*. <https://www.semrush.com/blog/organic-traffic/>. (Accessed: 04 October 2023).
- Semrush., 2023b. *18 social media Kpis (and how to track them)*, *Semrush Blog*. Available at: <https://www.semrush.com/blog/tracking-social-media-kpis/> (Accessed: 04 October 2023).
- Sensuse, D.I., Sipahutar, R.J., Jamra, R.K. and Suryono, R.R., 2020, October. Challenges and Recommended Solutions for Change Management in Indonesian E-Commerce. In *2020 International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI)* (pp. 250-255). IEEE.
- Sestino, A., Prete, M.I., Piper, L. and Guido, G., 2020. Internet of Things and Big Data as enablers for business digitalization strategies. *Technovation*, 98, p.102173.
- Shahul Hameed, N.S., Salamzadeh, Y., Abdul Rahim, N.F. and Salamzadeh, A., 2022. The impact of business process reengineering on organizational performance during the coronavirus pandemic: moderating role of strategic thinking. *foresight*, 24(5), pp.637-655.
- Shen, C.W. and Chou, C.C., 2010. Business process re-engineering in the logistics industry: a study of implementation, success factors, and performance. *Enterprise Information Systems*, 4(1), pp.61-78.
- Shoham, S., & Perry, M., 2009. Knowledge management as a mechanism for technological and organizational change management in Israeli universities. *Higher education*, 57, 227-246.

- Siddiqa, A., Karim, A. and Gani, A., 2017. Big data storage technologies: a survey. *Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering*, 18, pp.1040-1070.
- Sidorko, P.E., 2008. Transforming library and higher education support services: can change models help?. *Library Management*, 29(4/5), pp.307-318.
- Sima, V., Gheorghe, I.G., Subić, J. and Nancu, D., 2020. Influences of the industry 4.0 revolution on the human capital development and consumer behavior: A systematic review. *Sustainability*, 12(10), p.4035.
- Similarweb., 2023. *Rank – Similarweb Knowledge Center, similarweb.com*. Available at: <https://support.similarweb.com/hc/en-us/articles/213452305-Rank> (Accessed: 04 October 2023).
- Singh, J. and Singla, V., 2015. Big data: tools and technologies in big data. *International Journal of Computer Applications*, 112(15).
- Singh, P. and Giacosa, E., 2019. Cognitive biases of consumers as barriers in transition towards circular economy. *Management decision*, 57(4), pp.921-936.
- Singhal, K. and Anand, A., 2019, December. Analysis of YouTube channel analytics and affiliate marketing with operating system. In *International Conference on Advanced Communication and Computational Technology* (pp. 1527-1537). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Siurdyban, A., Svejvig, P. and Møller, C., 2012. A design perspective on aligning process-centric and technology-centric approaches. *International Journal of Business Information Systems*, 11(2), pp.215-234.
- Skowron S. & Broda K., 2017 *Kreatywno's'c i dzialalno's'c innowacyjna jako czynniki tworzenia warto'sci dla klienta*. *Mark rynek* 4(2017):333
- Slater, S. F., Hult, G. T. M., & Olson, E. M., 2010. Factors influencing the relative importance of marketing strategy creativity and marketing strategy implementation effectiveness. *Industrial marketing management*, 39(4), 551-559.
- Smith, B., 2003. The effectiveness of marketing strategy making processes: A critical literature review and a research agenda. *Journal of Targeting, Measurement and Analysis for Marketing*, 11(3), 273-290.
- Sodero, A., Jin, Y.H. and Barratt, M., 2019. The social process of Big Data and predictive analytics use for logistics and supply chain management. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 49(7), pp.706-726.
- Son, C., Kim, J. and Kim, Y., 2020. Developing scenario-based technology roadmap in the big data era: an utilisation of fuzzy cognitive map and text mining techniques. *Technology Analysis & Strategic Management*, 32(3), pp.272-291.
- Sorunke, O. and Nasir, A., 2016. Critical success factors of business process reengineering, case study: IBM. *International Journal of Thesis Projects and Dissertations*, 4(2), pp.1-48.
- Spence, C., Reinoso-Carvalho, F., Velasco, C. and Wang, Q.J., 2019. Extrinsic auditory contributions to food perception & consumer behaviour: An interdisciplinary review. *Multisensory research*, 32(4-5), pp.275-318.
- Stankevich, A., 2017. Explaining the consumer decision-making process: Critical literature review. *Journal of international business research and marketing*, 2(6).

- Stavkova, J., Stejskal, L. and Toufarova, Z., 2008. Factors influencing consumer behaviour. *ZEMEDELSKA EKONOMIKA-PRAHA-*, 54(6), p.276.
- Stieglitz, S. and Dang-Xuan, L., 2013. Social media and political communication: a social media analytics framework. *Social network analysis and mining*, 3, pp.1277-1291.
- Stone, M., Woodcock, N. and Wilson, M., 1996. Managing the change from marketing planning to customer relationship management. *Long Range Planning*, 29(5), pp.675-683.
- Suman, S. and Khan, B.A., 2022. Affiliate Marketing in a Digital Environment: A Review. *Journal of Marketing and Management*, 13(2), pp.1-9.
- Sun, Y., Wang, Z. and Han, X., 2020. Supply chain channel strategies for online retailers: whether to introduce web showrooms?. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 144, p.102122.
- Sundaram, R., Sharma, D.R. and Shakya, D.A., 2020. Power of digital marketing in building brands: A review of social media advertisement. *International Journal of Management*, 11(4).
- Sung and Jo, J., 2018. The influence of perceived risk and consumer innovativeness on intention to use of internet of things service. *Journal of Theoretical & Applied Information Technology*, 96(4).
- Swani, K., Milne, G.R. and Miller, E.G., 2021. Social media services branding: The use of corporate brand names. *Journal of Business Research*, 125, pp.785-797.
- Swarnalatha, C., & Prasanna, T. S., 2013. Employee engagement and change management. *International Journal of Business and Management Invention*, 2(6), 1-6.
- Szmigin, I. and Piacentini, M., 2018. *Consumer behaviour*. Oxford University Press.
- Tabesh, P., Mousavidin, E. and Hasani, S., 2019. Implementing big data strategies: A managerial perspective. *Business Horizons*, 62(3), pp.347-358.
- Tabrizi, B., Lam, E., Girard, K. and Irvin, V., 2019. Digital transformation is not about technology. *Harvard business review*, 13(March), pp.1-6.
- Tang, J. and Karim, K.E., 2019. Financial fraud detection and big data analytics—implications on auditors' use of fraud brainstorming session. *Managerial Auditing Journal*, 34(3), pp.324-337.
- Tatsiopoulou, I.P., Panayiotou, N.A. and Ponis, S.T., 2002. A modelling and evaluation methodology for E-Commerce enabled BPR. *Computers in Industry*, 49(1), pp.107-121.
- Teerling, M. L., & Pieterse, W., 2010. Multichannel marketing: An experiment on guiding citizens to the electronic channels. *Government Information Quarterly*, 27(1), 98-107.
- Teichert, R., 2019. Digital transformation maturity: A systematic review of literature. *Acta universitatis agriculturae et silviculturae mendelianae brunensis*.
- Thong, J.Y., Yap, C.S. and Seah, K.L., 2003. A consolidated methodology for business process reengineering. *International Journal of Computer Applications in Technology*, 17(1), pp.1-15.
- Tiago, M.T.P.M.B. and Veríssimo, J.M.C., 2014. Digital marketing and social media: Why bother?. *Business horizons*, 57(6), pp.703-708.

- Tichy, N., 1983. The essentials of strategic change management. *Journal of Business Strategy*, 3(4), pp.55-67.
- Tipu, S. A. A., 2022. Organizational change for environmental, social, and financial sustainability: A systematic literature review. *Review of Managerial Science*, 16(6), 1697-1742.
- Todor, R.D., 2016. Blending traditional and digital marketing. *Bulletin of the Transilvania University of Brasov. Series V: Economic Sciences*, pp.51-56.
- Tong, S., Luo, X. and Xu, B. 2019. Personalized Mobile Marketing Strategies, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(1), pp. 64–78. doi:10.1007/s11747-019-00693-3.
- Traymbak, S., Shukla, A. and Dutta, M. (2023) ‘A study of reliability and validity of constructs of neuromarketing among Indian consumers’, *Annals of Neurosciences* [Preprint]. doi:10.1177/09727531231181868.
- Tsai, C.W., Lai, C.F., Chao, H.C. and Vasilakos, A.V., 2015. Big data analytics: a survey. *Journal of Big data*, 2(1), pp.1-32.
- Tsoukas, H., & Chia, R., 2002. On organizational becoming: Rethinking organizational change. *Organization science*, 13(5), 567-582.
- Tubis, A.A., Grzybowska, K. and Król, B., 2023. Supply chain in the digital age: A scientometric–thematic literature review, *Sustainability*, 15(14), p. 11391. doi:10.3390/su151411391.
- Tupikovskaja-Omovie, Z. and Tyler, D., 2021. Eye tracking technology to audit google analytics: Analysing digital consumer shopping journey in fashion m-retail. *International Journal of Information Management*, 59, p.102294.
- Tuten, T.L. and Solomon, M.R., 2017. *Social media marketing*. Sage.
- Twomey, P. and Cadman, R., 2002. Agent-based modelling of customer behaviour in the telecoms and media markets. *info*, 4(1), pp.56-63.
- Ulbrich, H., Wedel, M. and Dienel, H.L., 2021. *Internal crowdsourcing in companies: Theoretical foundations and practical applications* (p. 220). Springer Nature.
- Vahlne, J.E. and Johanson, J., 2017. From internationalization to evolution: The Uppsala model at 40 years. *Journal of International Business Studies*, 48, pp.1087-1102.
- Vainikka, B., 2015. Psychological factors influencing consumer behaviour.
- Valos, M. J., Polonsky, M., Geursen, G., & Zutshi, A., 2010. Marketers' perceptions of the implementation difficulties of multichannel marketing. *Journal of Strategic Marketing*, 18(5), 417-434.
- Van der Eerden, C. and Saelens, F.H., 1991. The use of science and technology indicators in strategic planning. *Long Range Planning*, 24(3), pp.18-25.
- Varey, R.J., 1995. Internal marketing: a review and some interdisciplinary research challenges. *International Journal of Service Industry Management*, 6(1), pp.40-63.
- Veloutsou, C. and Moutinho, L., 2009. Brand relationships through brand reputation and brand tribalism, *Journal of Business Research*, 62(3), pp. 314–322. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2008.05.010>.

- Venkata Ramana, N., Nagesh, P., Lanka, S. and Karri, R.R., 2019. Big data analytics and IoT gadgets for tech savvy cities. In *Computational Intelligence in Information Systems: Proceedings of the Computational Intelligence in Information Systems Conference (CIIS 2018) 3* (pp. 131-144). Springer International Publishing.
- Vial, G., 2021. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *Managing Digital Transformation*, pp.13-66.
- Vigfússon, K., Jóhannsdóttir, L. and Ólafsson, S., 2021. Obstacles to strategy implementation and success factors: a review of empirical literature. *Strategic Management*, 26(2), pp.12-30.
- Vlados, C., Deniozos, N., & Chatzinikolaou, D., 2018. Global crisis, innovation and change management: Towards a new systemic perception of the current globalization restructuring. *International Business Research*, 11(8), 9-29.
- Vollrath, M.D. and Villegas, S.G., 2022. Avoiding digital marketing analytics myopia: revisiting the customer decision journey as a strategic marketing framework. *Journal of Marketing Analytics*, pp.1-8.
- Vom Brocke, J. and Rosemann, M. eds., 2014. *Handbook on business process management 1: Introduction, methods, and information systems*. Springer.
- Voramontri, D. and Klieb, L., 2019. Impact of social media on consumer behaviour. *International Journal of Information and Decision Sciences*, 11(3), pp.209-233.
- Vroom, V., & Yetton, P., 1973. *Leadership and decision making*. University of Pittsburgh Press.
- Wade, M. and Hulland, J., 2004. The resource-based view and information systems research: Review, extension, and suggestions for future research. *MIS quarterly*, pp.107-142.
- Wagner, C.K., 1995. Managing change in business: views from the ancient past, *Business Horizons*, 38(6), 8+, available: <https://link.gale.com/apps/doc/A17743168/AONE?u=anon~633720a3&sid=googleScholar&xid=cab82398> [accessed 01 Aug 2023].
- Waller, M.A. and Fawcett, S.E., 2013. Data science, predictive analytics, and big data: a revolution that will transform supply chain design and management. *Journal of Business Logistics*, 34(2), pp.77-84.
- Walter, A.T., 2021. Organizational agility: ill-defined and somewhat confusing? A systematic literature review and conceptualization. *Management Review Quarterly*, 71, pp.343-391.
- Wang, C., 2022. Efficient customer segmentation in digital marketing using deep learning with swarm intelligence approach. *Information Processing & Management*, 59(6), p.103085.
- Wang, G., Gunasekaran, A., Ngai, E.W. and Papadopoulos, T., 2016. Big data analytics in logistics and supply chain management: Certain investigations for research and applications. *International journal of production economics*, 176, pp.98-110.
- Wang, P., 2015. Whatever Happened to Business Process Reengineering? The Rise, Fall, and Possible Revival of Business Process Reengineering from the Organizing Vision Perspective. In *Business process transformation* (pp. 39-56). Routledge.

- Wang, W.Y., Chan, H.K. and Pauleen, D.J., 2010. Aligning business process reengineering in implementing global supply chain systems by the SCOR model. *International journal of production research*, 48(19), pp.5647-5669.
- Wang, Y., Li, Y., Zhang, J. and Su, X., 2019. How impacting factors affect Chinese green purchasing behavior based on Fuzzy Cognitive Maps. *Journal of Cleaner Production*, 240, p.118199.
- Waqas, M., Hamzah, Z.L.B. and Salleh, N.A.M., 2021. Customer experience: a systematic literature review and consumer culture theory-based conceptualisation. *Management Review Quarterly*, 71, pp.135-176.
- Wattanacharoensil, W. and La-ornual, D., 2019. A systematic review of cognitive biases in tourist decisions. *Tourism Management*, 75, pp.353-369.
- Weatherill, L., 2013. The meaning of consumer behaviour in late seventeenth-and early eighteenth-century England. In *Consumption and the World of Goods* (pp. 206-227). Routledge.
- Weber, Y. and Tarba, S.Y., 2014. Strategic agility: A state of the art introduction to the special section on strategic agility. *California management review*, 56(3), pp.5-12.
- Weinberg, B. D., Parise, S., & Guinan, P. J., 2007. Multichannel marketing: Mindset and program development. *Business Horizons*, 50(5), 385-394.
- West, D. C., Ford, J. B., & Ibrahim, E., 2015. *Strategic marketing: creating competitive advantage*. Oxford University Press, USA.
- Whitla, P., Walters, P.G. and Davies, H., 2007. Global strategies in the international hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 26(4), pp.777-792.
- Wichert, R. *et al.*, 2012. How to overcome the market entrance barrier and achieve the market breakthrough in aal, *Ambient Assisted Living*, pp. 349–358. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-642-27491-6_25.
- Wickham, M., 2009. Thana-marketing strategy: exploring the 8Ps that dare not speak their name. *International journal of business strategy*, 9(1), pp.194-201.
- Widyasthana, G.S., Wibisono, D., Purwanegara, M.S., Siallagan, M. and Sukmawati, P., 2017. Corporate venture capital strategy for selecting start-up investments in Indonesia using an agent-based model: Cases of a mobile application start-up, payment solution start-up and digital advertising start-up. *Journal of Entrepreneurship Education*, 20(2), pp.1-22.
- Will, M., Groeneveld, J., Frank, K. and Muller, B., 2020. Combining social network analysis and agent-based modelling to explore dynamics of human interaction: A review. *Socio-Environmental Systems Modelling*, 2, pp.16325-16325.
- Wilson, T.D. (2004) *Strangers to ourselves: Discovering the adaptive unconscious*. Cambridge, MA: Belknap.
- Winston, W. and Carter, T., 2021. *The aftermath of reengineering: Downsizing and corporate performance*. Routledge.
- Wiraeus, D. and Creelman, J., 2019. *Agile strategy management in the digital age*. Palgrave Macmillan.
- Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C. and Bogaardt, M.J., 2017. Big data in smart farming—a review. *Agricultural systems*, 153, pp.69-80.

- Wu, S.P.-J., Straub, D.W. and Liang, T.-P. (2015) How information technology governance mechanisms and strategic alignment influence organizational performance: Insights from a matched survey of business and IT managers, *MIS Quarterly*, 39(2), pp. 497–518. doi:10.25300/misq/2015/39.2.10.
- Xhema, J., 2019. Effect of social networks on consumer behaviour: complex buying. *IFAC-PapersOnLine*, 52(25), pp.504-508.
- Xia, T., Wang, Y., Lv, L., Shen, L. and Cheng, T.C.E., 2022. Financing decisions of low-carbon supply chain under chain-to-chain competition. *International Journal of Production Research*, pp.1-24.
- Xirogiannis, G. and Glykas, M., 2004. Fuzzy causal maps in business modeling and performance-driven process re-engineering. In *Methods and Applications of Artificial Intelligence: Third Hellenic Conference on AI, SETN 2004, Samos, Greece, May 5-8, 2004. Proceedings 3* (pp. 331-341). Springer Berlin Heidelberg.
- Xu, H., Sharma, S.K. and Hackney, R., 2005. Web services innovation research: Towards a dual-core model. *International journal of information management*, 25(4), pp.321-334.
- Yadav, M., Joshi, Y. and Rahman, Z., 2015. Mobile social media: The new hybrid element of digital marketing communications. *Procedia-social and behavioral Sciences*, 189, pp.335-343.
- Yamagishi, K., Ocampo, L., Abellana, D.P., Tanaid, R.A., Tiu, A.M., Medalla, M.E., Selerio, E., Go, C., Olorvida, R.C., Maupo, A. and Maskariño, D., 2021. The impact of social media marketing strategies on promoting sustainability of tourism with fuzzy cognitive mapping: a case of Kalanggaman Island (Philippines). *Environment, Development and Sustainability*, 23, pp.14998-15030.
- Yao, Z., Eklund, T. and Back, B., 2010, December. Using som-ward clustering and predictive analytics for conducting customer segmentation. In *2010 IEEE International Conference on Data Mining Workshops* (pp. 639-646). IEEE.
- Yasa, N.N. *et al.*, 2020. The role of competitive advantage in mediating the effect of promotional strategy on marketing performance, *Management Science Letters*, pp. 2845–2848. Available at: <https://doi.org/10.5267/j.msl.2020.4.024>.
- Yasmin, A., Tasneem, S. and Fatema, K., 2015. Effectiveness of digital marketing in the challenging age: An empirical study. *International journal of management science and business administration*, 1(5), pp.69-80.
- Ye, C., Kim, Y. and Cho, Y.N., 2023. Digital Marketing and Analytics Education: A Systematic Review. *Journal of Marketing Education*, p.02734753231166414.
- Yin, W., Nusrat, F. and Huang, Y., 2022. The effect of voluntary versus compulsory preventive behavior on consumer adaptation during COVID-19. *Health Marketing Quarterly*, pp.1-21.
- Ying, S., Sindakis, S., Aggarwal, S., Chen, C. and Su, J., 2021. Managing big data in the retail industry of Singapore: Examining the impact on customer satisfaction and organizational performance. *European Management Journal*, 39(3), pp.390-400.
- Ying, W. and Dayong, S., 2005. Multi-agent framework for third party logistics in E-commerce. *Expert Systems with Applications*, 29(2), pp.431-436.

- Yuksel, M., Darmody, A. and Venkatraman, M., 2019. When consumers own their work: Psychological ownership and consumer citizenship on crowdsourcing platforms. *Journal of Consumer Behaviour*, 18(1), pp.3-11.
- Yunus, M. and Sijabat, F.N., 2021. A review on Blue Ocean Strategy effect on competitive advantage and firm performance. *Academy of Strategic Management Journal*, 20(1), pp.1-10.
- Zamudio, V., Zheng, P. and Callaghan, V., 2012, June. Intelligent business process engineering: An agent based model for understanding and managing business change. In *2012 Eighth International Conference on Intelligent Environments* (pp. 141-148). IEEE.
- Zeng, D., Chen, H., Lusch, R. and Li, S.H., 2010. Social media analytics and intelligence. *IEEE Intelligent Systems*, 25(6), pp.13-16.
- Zhang, H. and Vorobeychik, Y., 2019. Empirically grounded agent-based models of innovation diffusion: a critical review. *Artificial Intelligence Review*, 52, pp.707-741.
- Zhang, J., Xue, Y., Wen, F., Liu, D., Luo, P. and Li, Y., 2020, November. Extended Engel-Kollat-Blackwell Consumption Behavior Model for Residential Customers. In *2020 International Conference on Smart Grids and Energy Systems (SGES)* (pp. 751-756). IEEE.
- Zheng, K., Zhang, Z. and Song, B., 2020. E-commerce logistics distribution mode in big-data context: A case analysis of JD. COM. *Industrial Marketing Management*, 86(1), pp.154-162.
- Zhu, S., Dong, T., & Luo, X., 2021. A longitudinal study of the actual value of big data and analytics: The role of industry environment. *International Journal of Information Management*, 60, 102389. doi:10.1016/j.ijinfomgt.2021.102389
- Ziyadin, S., Doszhan, R., Borodin, A., Omarova, A. and Ilyas, A., 2019. The role of social media marketing in consumer behaviour. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 135, p. 04022). EDP Sciences.

Ελληνική Βιβλιογραφία

- Ανθολόγιο Αττικής Πεζογραφίας., 2008. ΙΣΟΚΡΑΤΗΣ, ΠΑΝΗΓΥΡΙΚΟΣ (2008) ΙΣΟΚΡ 4.1–10 (ΙΣΟΚΡΑΤΗΣ, ΠΑΝΗΓΥΡΙΚΟΣ). Available at: https://www.greek-language.gr/greekLang/ancient_greek/tools/corpora/anthology/content.html?t=266&m=1 (Accessed: 17 August 2023).
- Aristotle., 2016. *Τέχνη Ρητορική*. Αθήνα: Εταιρεία Μελέτης των Επιστημών του Ανθρώπου.
- Billis, L., 2017. *Όλοι Αντέγραψαν του Έλληνας*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.
- Eranistis.net., 2019. *Η στάση του Σωκράτη στον Επερχόμενο Θάνατο, Ερανιστής*. Available at: <https://eranistis.net/wordpress/2015/01/22/socrates-against-death/> (Accessed: 17 August 2023).
- Μπίλλης, Λ., 2018. *Οι σωματοφύλακες Σύμβουλοι του Μεγάλου Αλεξάνδρου*. Αθήνα: Εκδόσεις Ήλεκτρον



Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: Δημήτριος Ρεκλείτης
Assignment title: 03 Plagiarism Check
Submission title: Dimitrios Rekleitis - Ph.D.
File name: Ph.D._Final.pdf
File size: 22.08M
Page count: 321
Word count: 81,162
Character count: 524,374
Submission date: 30-May-2024 01:29PM (UTC+0300)
Submission ID: 2391580572



Dimitrios Rekleitis - Ph.D.

by Δημήτριος Ρεκλείτης

Submission date: 30-May-2024 01:29PM (UTC+0300)

Submission ID: 2391580572

File name: Ph.D._Final.pdf (22.08M)

Word count: 81162

Character count: 524374



34

ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Τμήμα Διοίκησης Γεωργικών Επιχειρήσεων και Συστημάτων Εφοδιασμού

Διδακτορική Διπλωματική Εργασία

**Ευφυείς στρατηγικές ανάλυσης συμπεριφοράς χρήστη και διαχείριση αλλαγών
με πληροφοριακά συστήματα διοίκησης**

**Intelligent user behavior analysis strategies and change management with
management information systems**

Δημήτριος Π. Ρεκλείτης

Επιβλέπων Καθηγητής:

Δαμιανός Π. Σκάς, Καθηγητής ΓΠΑ

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή:

Δαμιανός Π. Σκάς, Καθηγητής ΓΠΑ

Κωνσταντίνος Τιμπούκας, Καθηγητής ΓΠΑ

Κωνσταντίνος Βασιλάκης, Καθηγητής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

ΑΘΗΝΑ

2024

Dimitrios Rekleitis - Ph.D.

ORIGINALITY REPORT

6%

SIMILARITY INDEX

5%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

1%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

www.mdpi.com

Internet Source

1%

2

dione.lib.unipi.gr

Internet Source

<1%

3

dspace.lib.uom.gr

Internet Source

<1%

4

ikee.lib.auth.gr

Internet Source

<1%

5

polynoe.lib.uniwa.gr

Internet Source

<1%

6

Μπάρκουλας, Σταύρος. "Χρήση νέων τεχνολογιών στο εργασιακό περιβάλλον εν καιρώ πανδημίας: η περίπτωση της Metaverse", University of Piraeus (Greece), 2023

Publication

<1%

7

Σιγανου, Evangelia. ""Αξιοποίηση μεγάλων δεδομένων στον τομέα του τουρισμού στην Ελλάδα"", University of Piraeus (Greece), 2023

Publication

<1%