



executive  
**MBA**



Πανεπιστήμιο  
Πειραιώς



Master Thesis

# LEVERAGING BIG DATA FOR AGILE STRATEGY PROCESSES IN INTERNATIONAL MARKETING

Supervisor:  
**Associate Professor  
Markos Tsogkas**

Submitted by:  
**Thanasis Chalikias**

September, 2024

## Παράρτημα Β: Βεβαίωση Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας



### ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΓΙΑ ΣΤΕΛΕΧΗ

---

#### ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

(περιλαμβάνεται ως ξεχωριστή (δεύτερη) σελίδα στο σώμα της διπλωματικής εργασίας)

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων για Στελέχη : E-MBA» με τίτλο

#### *Leveraging big data for agile strategy processes in international marketing*

έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας, αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντας πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Athanasios Chalikiadis', written over a white background.

Αθανάσιος Χαλικιάς

Ημερομηνία.....06/10/2024

Πειραιάς, 2024

Αφιερώνεται στην μνήμη του πατέρα μου

## **LEVERAGING BIG DATA FOR AGILE STRATEGY PROCESSES IN INTERNATIONAL MARKETING**

Αθανάσιος Χαλικιάς

Σημαντικοί όροι: International marketing, Big data, Agile marketing, Big Data analytics

### Περίληψη

Η παρούσα διπλωματική εργασία εξετάζει τη σημασία των Big Data Analytics και τη συμβολή τους στη δημιουργία και εφαρμογή agile στρατηγικών στο διεθνές μάρκετινγκ. Οι επιχειρήσεις, υπό το πρίσμα των μεταβαλλόμενων συνθηκών της παγκόσμιας αγοράς και της αυξημένης αβεβαιότητας (VUCA, BANI), καλούνται να ενσωματώσουν καινοτόμες τεχνολογίες και μεθόδους, όπως τα Big Data Analytics και τα εργαλεία του Agile Marketing, για να προσαρμόζονται στις συνεχείς αλλαγές και να παραμένουν ανταγωνιστικές.

Η εργασία παρουσιάζει πώς η ανάλυση μεγάλων δεδομένων (Big Data) συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση των διεθνών αγορών και των αναγκών των πελατών, ενώ παράλληλα επισημαίνει τη στρατηγική ευελιξία που προσφέρουν τα εργαλεία του Agile Marketing και της Agile Strategy. Μέσω της ανάλυσης και χρήσης των δεδομένων, επιχειρήσεις μπορούν να αναπτύξουν δυναμικές ικανότητες που βελτιώνουν την απόδοσή τους σε διεθνείς αγορές.

Επιπλέον, η μελέτη προτείνει ένα θεωρητικό πλαίσιο με τίτλο "Strategility & Data Analytics in International Marketing Framework", το οποίο ενσωματώνει τη χρήση Big Data και Agile διαδικασιών για την ανάπτυξη στρατηγικών διεθνούς μάρκετινγκ, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να επιτύχουν βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, μειώνοντας το κόστος και τον χρόνο υλοποίησης των στρατηγικών τους.

## Abstract

This thesis examines the importance of Big Data Analytics and its contribution to the creation and implementation of agile strategies in international marketing. In light of changing global market conditions and increased uncertainty (VUCA, BANI), companies are required to incorporate innovative technologies and methods, such as Big Data Analytics and Agile Marketing tools, to adapt to constant changes and remain competitive.

The paper shows how Big Data analytics contributes to a better understanding of international markets and customer needs, while highlighting the strategic flexibility offered by Agile Marketing and Agile Strategy tools. Through the analysis and use of data, companies can develop dynamic capabilities that improve their performance in international markets.

In addition, the study proposes a theoretical framework entitled "Strategility & Data Analytics in International Marketing Framework", which integrates the use of Big Data and Agile processes to develop international marketing strategies, enabling firms to achieve sustainable competitive advantage by reducing the cost and time to implement their strategies.

## Ευχαριστίες

Θα ήθελα να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στον Καθηγητή κ. Τσόγκα Μάρκο, Καθηγητή Μάρκετινγκ στο Πανεπιστήμιο Πειραιά, για την πολύτιμη καθοδήγηση, υποστήριξη και συμβολή του στην εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας. Η γνώση και η εμπειρία του, καθώς και η υπομονή του κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας, υπήρξαν καθοριστικές για την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου μου. Η συμβολή του ξεπέρασε τα όρια της απλής καθοδήγησης και με ενέπνευσε να αναπτύξω περαιτέρω την κριτική μου σκέψη και την έρευνά μου στον τομέα του μάρκετινγκ.

## Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 <sup>ο</sup> .....	3
1. Big Data: Εισαγωγή .....	3
1.1. Big Data: Ορισμός .....	3
1.2. Big data analytics .....	9
1.3. Χαρακτηριστικά Big Data.....	10
1.3.1. Κατηγορίες των Big Data.....	10
1.3.2. Βασικά χαρακτηριστικά των Big Data.....	11
1.3.3. Τύποι Ανάλυσης των Big Data.....	14
1.4. Εφαρμογές των Big Data.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 <sup>ο</sup> .....	20
2. Big Data application in international marketing.....	20
2.1. Η χρήση των Big Data στο μάρκετινγκ: εισαγωγή.....	20
2.1.1. Εφαρμογές των Big Data στο Μάρκετινγκ.....	28
2.1.1.1. Ανάλυση των Big Data στο Μάρκετινγκ.....	28
2.1.1.2. Χρήση των Big Data και digital marketing.....	28
2.1.1.3. Big Data και στόχευση των καταναλωτών.....	29
2.1.1.4. Big Data και μάρκετινγκ περιεχομένου .....	30
2.1.1.6. Big Data και μάρκετινγκ πραγματικού χρόνου .....	31
2.1.1.7. Big data και customer experience journey .....	32
2.2. Εφαρμογή των Big Data στο διεθνές μάρκετινγκ.....	34
2.2.1. Εισαγωγή.....	34
2.2.2. Έρευνα των Big Data στο Διεθνές μάρκετινγκ.....	35
2.2.3. Υιοθέτηση των Big Data στο διεθνές μάρκετινγκ.....	37
2.2.4. Big data και διαχείριση πελατών στο διεθνές μάρκετινγκ.....	38
2.2.5. Η συμβολή των Big Data στην απόδοση των πολυεθνικών εταιρειών.....	39
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 <sup>ο</sup> .....	41
3. Agile Marketing.....	41
3.1. Εισαγωγή .....	41
3.2. Agile methodologies: Αρχές και εφαρμογές.....	41
3.2.1. Scrum framework .....	42
3.2.2. Ομάδα Scrum.....	45
3.2.3. Ομάδα ανάπτυξης Scrum .....	46
3.3. Agile marketing .....	46
3.3.1. Agile marketing: Εισαγωγή.....	46
3.3.2. Η ιστορία του Agile Marketing .....	50

3.3.3. Οι αξίες του agile marketing .....	51
3.3.4. Οι Αρχές του agile marketing.....	52
3.3.5. Agile marketing και Scrum methodology .....	53
3.4. Ο ρόλος του Agile marketing στις διεθνείς αγορές .....	54
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 <sup>ο</sup> .....	59
4.1. Στρατηγική ευελιξία και διεθνές περιβάλλον .....	59
4.2. Στρατηγική ευελιξία και διεθνές μάρκετινγκ .....	63
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 <sup>ο</sup> .....	68
5. Strategility, big data analytics και διεθνές μάρκετινγκ .....	68
5.1. Σκοπός εργασίας .....	68
5.1.1. Αξιολογή της εργασίας .....	69
5.2. Σχεδιασμός, μεθοδολογία και ανάλυση της μελέτης .....	70
5.2.1. Σχεδίαση Έρευνας .....	70
5.2.2. Ανάλυση.....	72
5.2.3. Ανάπτυξη υποθέσεων .....	73
5.3 Αποτελέσματα .....	73
5.3.1. Στάδιο 1 <sup>ο</sup> : Big Data analytics .....	76
5.3.2. Στάδιο 2 <sup>ο</sup> : Agile marketing processes.....	78
5.3.3. Στάδιο 3 <sup>ο</sup> : International marketing planning .....	80
5.4.4. Στάδιο 4 <sup>ο</sup> : Strategility and Big Data analytics in international marketing – Εφαρμογή και έλεγχος.....	83
5.4.4.1. Στάδιο Εφαρμογής: .....	83
5.4.4.2. Στάδιο Ελέγχου: Agile-Adaptive Balanced Scorecard .....	85
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 <sup>ο</sup> .....	92
6. Συμπεράσματα .....	92
Αναφορές.....	95



---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

---

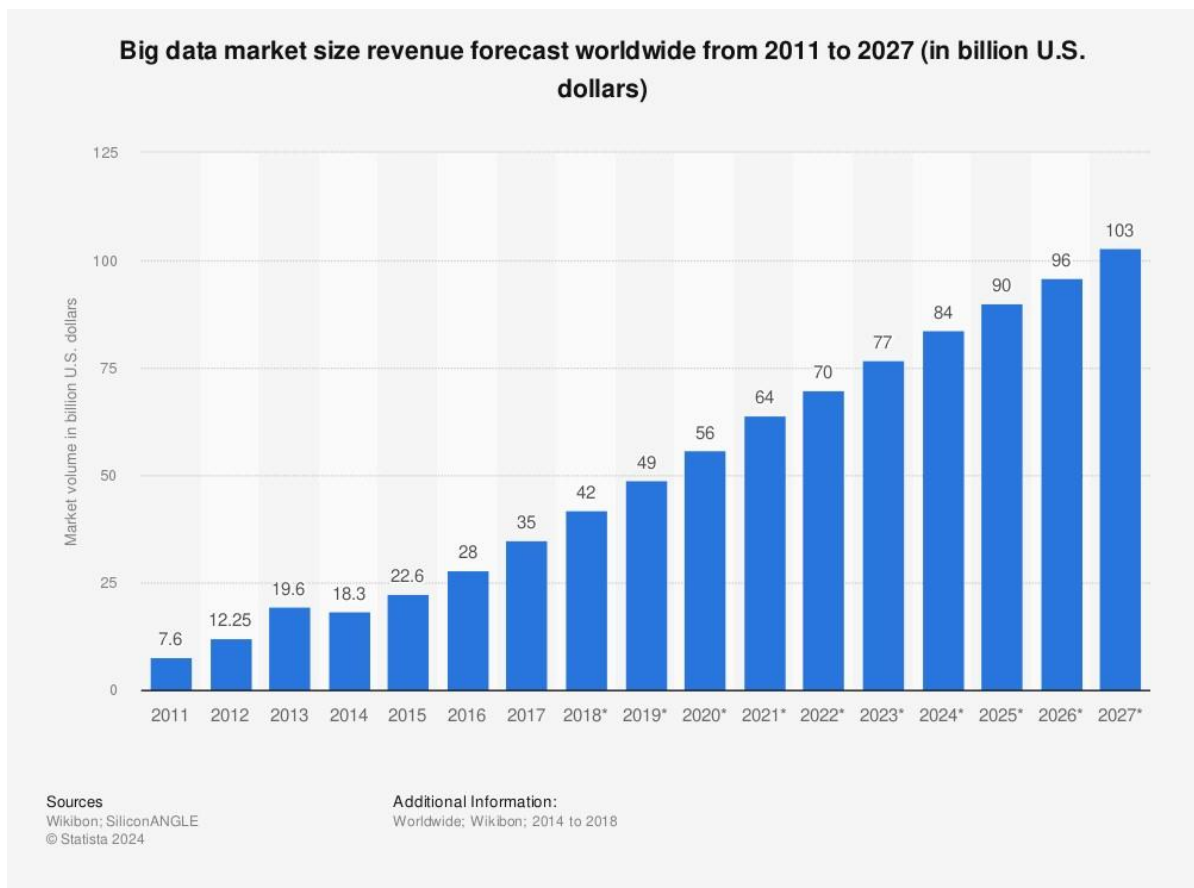
### 1. Big Data: Εισαγωγή

#### 1.1. Big Data: Ορισμός

Ο ρυθμός αύξησης των παραγόμενων και αποθηκευμένων δεδομένων έχει αυξηθεί εκθετικά. Σε ένα έγγραφο του 1965, ο Gordon Moore (Moore, 2009) εκτίμησε ότι η πυκνότητα των τρανζίστορ σε μια πλακέτα ολοκληρωμένου κυκλώματος διπλασιαζόταν κάθε δύο χρόνια. Αυτός ο ρυθμός ανάπτυξης, γνωστός ως νόμος του Moore, έχει εφαρμοστεί σε όλες τις πτυχές της πληροφορικής, από την ταχύτητα του ρολογιού έως τη μνήμη. Εξαιτίας των BI Data ο ρυθμός αύξησης του όγκου των δεδομένων εκτιμάται ότι είναι ταχύτερος από το νόμο του Moore. Με τον όγκο των δεδομένων να υπερδιπλασιάζεται κάθε δεκαοκτώ μήνες. Αυτή η έκρηξη δεδομένων δημιουργεί ευκαιρίες για νέους τρόπους χρήσης των δεδομένων και για την άντληση χρησιμων πληροφοριών, καθώς και σημαντικές προκλήσεις λόγω του μεγέθους των δεδομένων.

Πρόσφατα, η ποσότητα των δεδομένων -όπως τα κείμενα, οι ιστοσελίδες, τα δεδομένα σχέσεων, οι εικόνες και τα βίντεο- έχει εκτοξευθεί, οδηγώντας στην επιθυμία ενσωμάτωσης αυτών των δεδομένων για την αξιοποίηση τους και την δημιουργία αξίας (add value). Το βασικό όφελος της ανάλυσης των Big Data είναι η ικανότητα επεξεργασίας μεγάλων όγκων και διαφορετικών τύπων πληροφοριών (Chang & Wo L, n.d.-a).

Σύμφωνα με την εταιρεία αναλύσεων Statista, η παγκόσμια αγορά Big data analytics αποτιμάται σε πάνω από 240 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ το 2021. Ενώ αναμένεται να σημειώσει σημαντική ανάπτυξη τα επόμενα χρόνια, με προβλεπόμενη αξία άνω των 650 δισεκατομμυρίων δολαρίων έως το 2029, βλέπε εικόνα 1 (*Big Data Analytics Market Size Worldwide 2029 / Statista, n.d.*). Ενώ η εταιρεία ερευνών Fortune Business Insights εκτιμά την παγκόσμια αγορά των Big data analytics σε 307,52 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ το 2023 και αναμένεται να αυξηθεί σε 745,15 δισεκατομμύρια δολάρια ΗΠΑ το 2030, με CAGR 13,5% κατά τη διάρκεια της περιόδου πρόβλεψης (Big Data Analytics Market Size, Value & Share Analysis [2032], n.d.).



Εικόνα 1 Πρόβλεψη εσόδων της παγκόσμιας αγοράς Big Data από το 2011 έως το 2027 (in billion U.S. dollars) (Global Big Data Industry Market Size 2011-2027 | Statista, n.d.).

Ο ορισμός για τα Big Data διαφέρει σημαντικά ανάμεσα στη βιομηχανία, τις επιχειρήσεις, τα μέσα ενημέρωσης και την ακαδημαϊκή κοινότητα (Πίνακας 1). Η έλλειψη ενός συστηματικού ορισμού για την έννοια των Big Data οδηγεί σε ένα είδος σύγχυσης. Ο ορισμός των Big Data διαφέρει από τον έναν κλάδο στον άλλο και τροποποιείται ανάλογα με τους τύπους δεδομένων και τα λογισμικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται σε κάθε κλάδο. Υπήρξαν σημαντικές σκέψεις από τόσο τη βιομηχανία όσο και την ακαδημαϊκή κοινότητα σχετικά με τον ορισμό των Big Data (Al-Sai et al., 2022).

Ο αρχικός ορισμός των Big Data δημιουργήθηκε από επιστήμονες της NASA. Η εργασία που δημοσιεύτηκε το 1997 από τη NASA αναφέρθηκε στον όγκο των δεδομένων ως μια ενδιαφέρουσα πρόκληση για τα υπολογιστικά συστήματα για να φιλοξενήσουν τον σημαντικό όγκο της κύριας μνήμης, του τοπικού δίσκου και του απομακρυσμένου δίσκου. Η NASA αναγνώρισε αυτό ως το πρόβλημα των Big Data που απαιτούσε την απόκτηση επιπλέον πόρων (Rialti et al., 2019).

Η εταιρεία ερευνών Gartner ορίζει τα μεγάλα δεδομένα ως στοιχεία πληροφοριών με μεγάλο όγκο, ταχύτητα και ποικιλία (volume, velocity, and variety), γνωστά ως 3Vs, που απαιτούν οικονομικά αποδοτικούς και δημιουργικούς τρόπους επεξεργασίας και λήψη αποφάσεων (Πίνακας 2). Ο όγκος ορίζεται ως η συγκέντρωση όλων των τύπων δεδομένων που παράγονται από διαφορετικές πηγές, η ταχύτητα είναι ο ρυθμός μεταφοράς δεδομένων και η ποικιλία αναφέρεται στους διαφορετικούς τύπους δεδομένων που συλλέγονται. Αργότερα, ο διαπιστώθηκε ότι ο ορισμός 3Vs είναι ανεπαρκής για να περιγράψει την τρέχουσα κατάσταση των μεγάλων δεδομένων. Για τον λόγο αυτόν, προστέθηκαν η μεταβλητότητα, η εγκυρότητα, η ειλικρίνεια, η αξία και η οπτικοποίηση (variability, validity, veracity, value, and visualization) για τον καλύτερο χαρακτηρισμό και την παροχή κάποιων πρόσθετων διευκρινίσεων (Selmy et al., 2024a; Why The 3V's Are Not Sufficient To Describe Big Data | Datafloq, n.d.).

Table 1 Διάφοροι ορισμοί των Big Data που έχουν προταθεί (Fosso Wamba et al., 2015a)

Authors, date	Definition
(IBM, 2012b)	Big Data: data captured from sensors, posts to social media sites, digital pictures and videos, purchase transaction records, and cell phone GPS signals, etc.
(Johnson, 2012)	Big Data: extremely large sets of data related to consumer behavior, social network posts, geotagging, sensor outputs
(Davenport et al., 2012)	Big Data: data from everything including click stream data from the Web to genomic and proteomic data from biological research and medicine
(Manyika et al., 2011)	Big Data: datasets with a size that is beyond the ability of typical database software tools to capture, store, manage, and analyze
(Rouse, 2011)	Big Data: description of the voluminous amount of unstructured and semi-structured data a company creates or data that would take too much time and cost too much money to load into a relational database for analysis
(Fisher et al., 2012)	Big Data: data that cannot be handled and processed in a straightforward manner
(Havens et al., 2012)	Big Data: data that you cannot load into your computer's working memory
(Jacobs, 2009)	Big Data: data that is too large to be placed in a relational database and analyzed with the help of a desktop statistics/visualization package—data, perhaps, whose analysis requires massively parallel software running on tens, hundreds, or even thousands of servers.
(IDC, 2013)	Big Data has three main characteristics of Big Data: the data itself, the analytics of the data, and the presentation of the results of the analytics.

	Then there are the products and services that can be wrapped around one or all of these Big Data elements
(Boyd and Crawford, 2012)	Big Data: a cultural, technological, and scholarly phenomenon that rests on the interplay of (1) Technology: maximizing computation power and algorithmic accuracy to gather, analyze, link, and compare large data sets. (2) Analysis: drawing on large data sets to identify patterns in order to make economic, social, technical, and legal claims. (3) Mythology: the widespread belief that large data sets offer a higher form of intelligence and knowledge that can generate insights that were previously impossible, with the aura of truth, objectivity, and accuracy.

Το Εθνικό Ινστιτούτο Προτύπων και Τεχνολογίας (NIST) (Chang & Wo L, n.d.-a) δίνει τον παρακάτω ορισμό για τα Big Data ως:

***Big data consists of extensive datasets primarily in the characteristics of volume, variety, velocity, and/or variability that require a scalable architecture for efficient storage, manipulation, and analysis.***

***Τα Big data αποτελούνται από εκτεταμένα σύνολα δεδομένων που έχουν κυρίως τα χαρακτηριστικά του όγκου, της ποικιλίας, της ταχύτητας και/ή της μεταβλητότητας και απαιτούν κλιμακούμενη αρχιτεκτονική για αποτελεσματική αποθήκευση, χειρισμό και ανάλυση.***

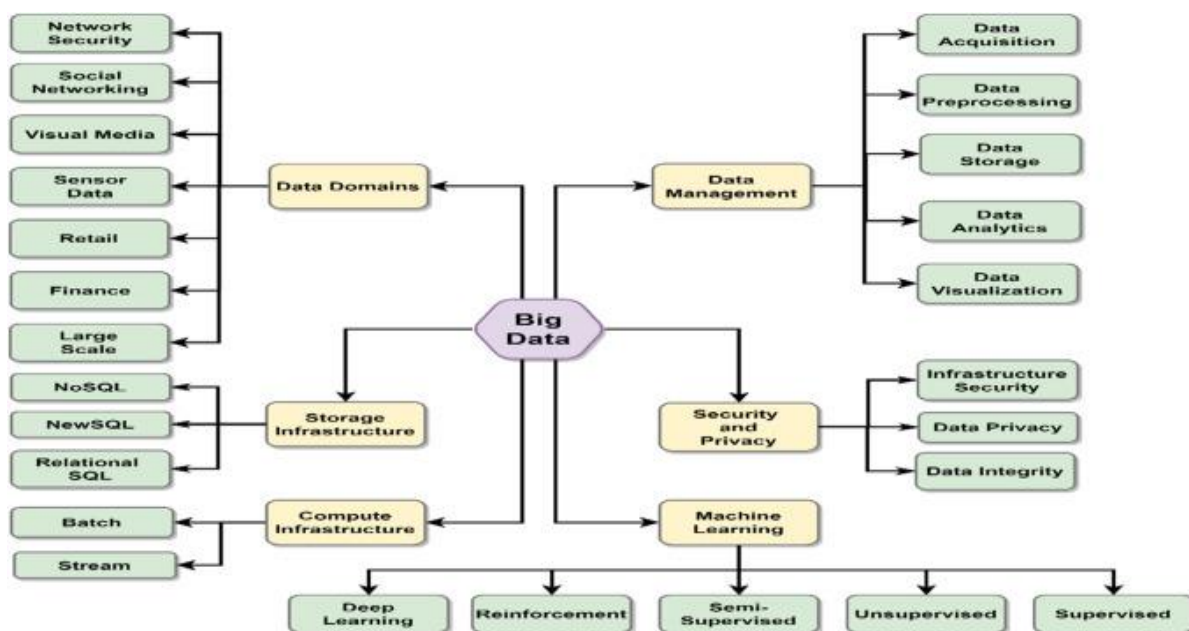
Επιπροσθέτως, το Εθνικό Ινστιτούτο Προτύπων και Τεχνολογίας (NIST) ταξινομήσε τα Big Data σε τρεις κύριες κατηγορίες ανάλογα με τη μορφή του περιεχομένου: τα δομημένα δεδομένα, τα μη δόμητα δεδομένα και τα ημιδομημένα δεδομένα (structured data, unstructured data, and semi-structured data, αντίστοιχα) (Chang & Wo L, n.d.-a).

Table 2 Ορισμοί που έχουν εισαχθεί για τα χαρακτηριστικά των Big Data (Fosso Wamba et al., 2015a).

<b>5V's</b>	Volume + Velocity + Variety + Value + Veracity (White, 2012)
<b>4V's</b>	Volume + Velocity + Variety + Value (IDC, 2012), (Oracle, 2012), (Forrester, 2012)
<b>3V's</b>	Volume + Velocity + Variety (Gartner, 2012, Kwon and Sim, 2013, McAfee and Brynjolfsson, 2012)

Τέλος, οι Boyd και Crawford (2012) στην εργασία τους, προτείνουν έναν πιο ολοκληρωμένο ορισμό των Big Data που περιλαμβάνει την τεχνολογία (π.χ. αποθήκευση, υπολογιστική ισχύς) και την ανάλυση (π.χ. εντοπισμός προτύπων για οικονομικές, κοινωνικές, τεχνολογικές και νομικές πληροφορίες).

Συνολικά, πρέπει να αντιλαμβανόμαστε τα Big Data όχι μόνο από την άποψη της ανάλυσης, αλλά περισσότερο από την άποψη της ανάπτυξης δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου που επιτρέπουν τη χρήση μιας νέας γενιάς εργαλείων και αρχιτεκτονικών IT για τη συλλογή, αποθήκευση, οργάνωση, εξαγωγή, ανάλυση, παραγωγή πολύτιμων πληροφοριών και την ανταλλαγή τους με τους βασικούς επιχειρηματικούς φορείς για τη συνδημιουργία και την υλοποίηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (competitive advantage) (Boyd & Crawford, 2012). Η φύση των Big Data είναι μία πολύπλοκη διαδικασία και απαιτεί εκτεταμένες διαδικασίες για την ανακάλυψη και τον μετασχηματισμό των δεδομένων σε νέες γνώσεις. Ως εκ τούτου, η δημιουργία μιας λύσης Big Data δεν είναι εύκολη υπόθεση και απαιτεί τον προσδιορισμό συγκεκριμένων δομών, όπως οι τομείς δεδομένων, η διαχείριση δεδομένων, η υποδομή αποθήκευσης, η ασφάλεια και το απόρρητο, η υπολογιστική υποδομή και η μηχανική μάθηση (Kamaruddin & Ravi, 2021).



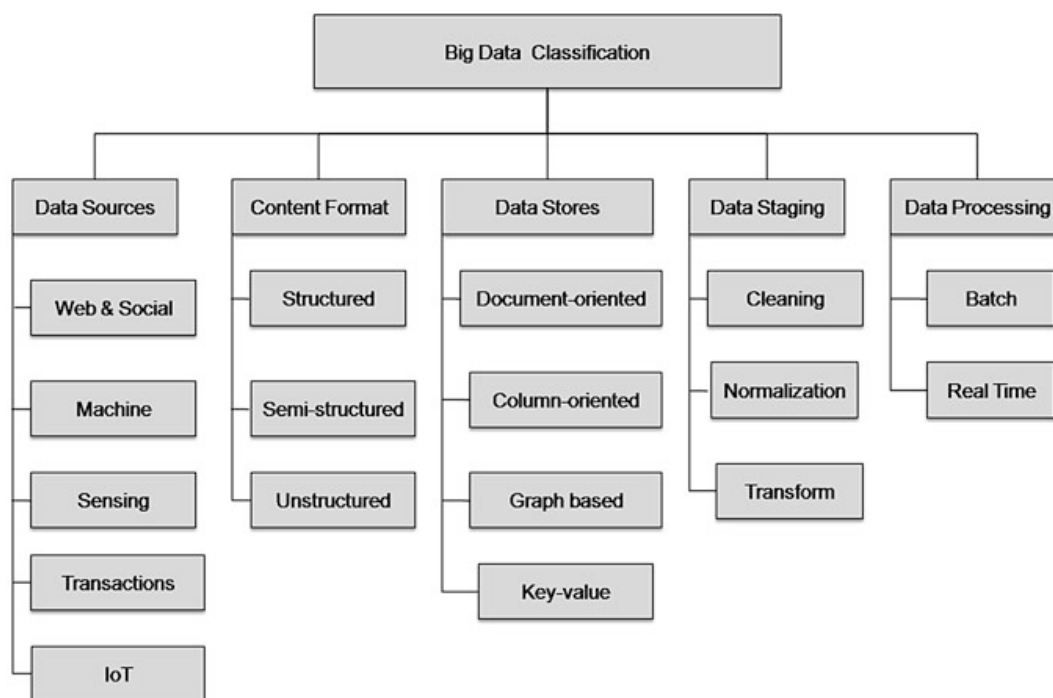
Εικόνα 2 Big data πτυχές των υποδομών.

Τα Big Data μπορούν να δημιουργηθούν, να αποθηκευτούν, να προσπελαστούν, να υποβληθούν σε επεξεργασία, να διαμοιραστούν, να αναλυθούν και να απεικονιστούν με πολύ διαφορετικούς τρόπους από τις παραδοσιακές τεχνικές διαχείρισης δεδομένων.

Τα Big Data προέρχονται από πολυάριθμες πηγές, όπως ροές κλικ, αισθητήρες, κοινόχρηστα βίντεο, επιχειρηματικές συναλλαγές και κοινωνικά δίκτυα, όπως φαίνεται και Πίνακα 3 και στην Εικόνα 3 (De Mauro et al., 2016a).

Table 3 Πηγές και formats των Big Data.

Data type	Data source	Data format
Text	Social Media	Text Files
	Website logs	
	Documents	
	Papers	
	Sensor data	Port reading, serial data (text files)
Multimedia Audio	Voice Recording	WAV, MP3, etc.
	Call Center	
	Interactive Voice Response (IVR)	
Multimedia Video	Camera Recording	MP4, AVI, etc.
	Machine Dashboard Camera	
	System Camera	
Network	Sensor data	Port reading, serial data (text files)
	Network logs	Serial data (text files)
Machine Data	Device Software data	CSV, XML, Excel, Image, and Text
	Measurement data	CSV, Excel
	Process data	Text, Excel, Word
Geospatial Data	Geographic Information System (GIS)	Vector and Raster forms (including imagery) and Attribute Tables
	Satellite	

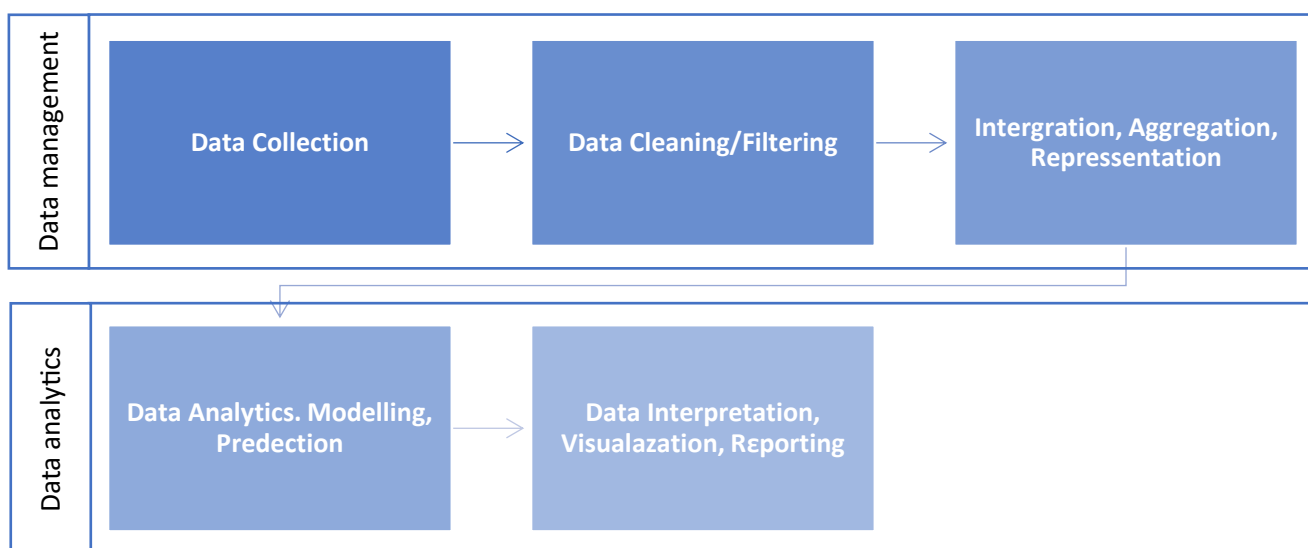


Εικόνα 3 Κατηγοριοποίηση των Big data.

## 1.2. Big data analytics

Η αναλυτική των Big Data (Big data analytics) είναι η επεξεργασία τεράστιου όγκου δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων πολλών διαφορετικών και πολύπλοκων τύπων δεδομένων, για να ανακαλύψει “χρήσιμες πληροφορίες” (insights), να εντοπίσει μοτίβα (patterns) και να αναπτύξει συσχετίσεις (correlations). Τα Big data analytics έχουν χρησιμοποιηθεί σε διάφορους κλάδους και τομείς, όπως το IoT, η βιοπληροφορική, τα έξυπνα σπύτια, τα συστήματα υγειονομικής περίθαλψης κ.λπ. (Gandomi & Haider, 2015).

Το μοντέλο διαδικασίας των Big data analytics ονομάζεται “Κύκλος ζωής των Big Data” (life cycle for Big Data) και χωρίζεται σε πέντε βήματα: 1. απόκτηση και εισαγωγή, 2. εξαγωγή και καθαρισμός, 3. ολοκλήρωση και συγκέντρωση, 4. μοντελοποίηση και 5. ανάλυση και ερμηνεία (Selmy et al., 2024a) (Βλέπε εικόνα 4).



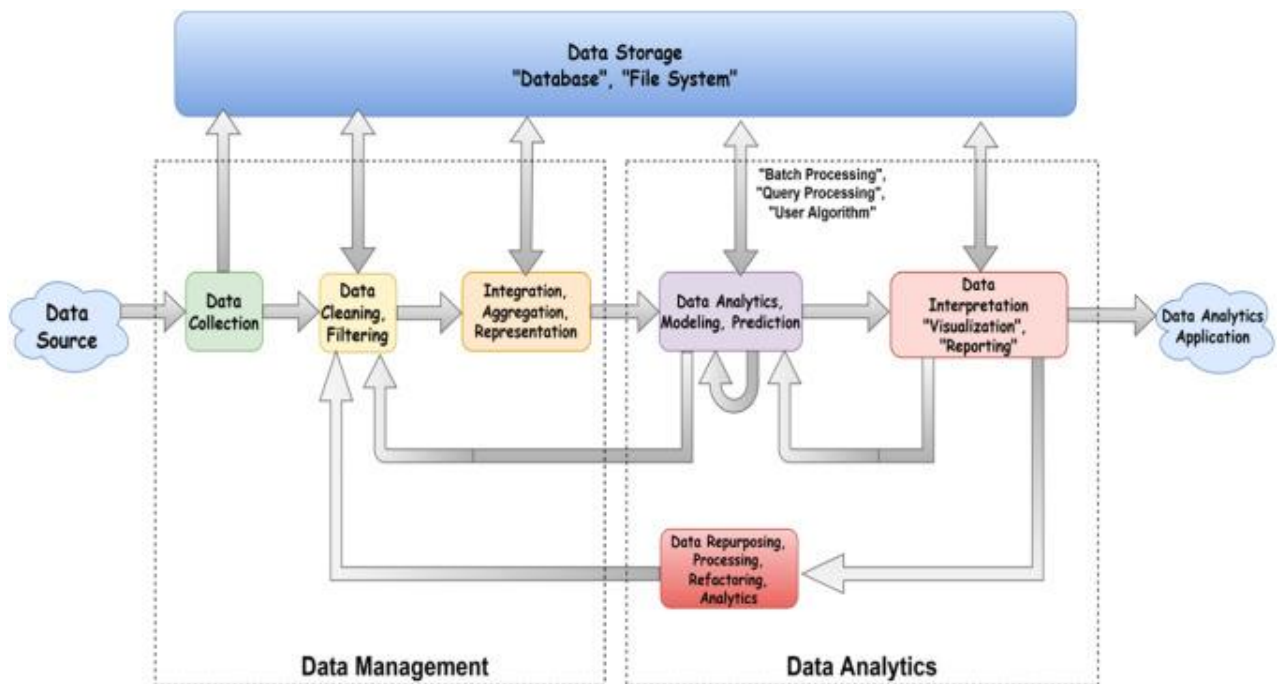
Εικόνα 4 Big data analytics lifecycle.

Αυτά τα πέντε βήματα χωρίζονται επιπλέον σε δύο μεγάλες υποκατηγορίες: διαχείριση δεδομένων (Data management) και ανάλυση δεδομένων (Data analytics).

Στον Κύκλο ζωής των Big Data το πρώτο βήμα ξεκινά με τον καθαρισμό δεδομένων (Data cleaning), που είναι η διαδικασία αντιμετώπισης των ελλιπών, noisy και ασυνεπών δεδομένων και στη συνέχεια η αντικατάσταση, τροποποίηση ή διαγραφή των δεδομένων. Αποτυχίες σε αυτό το στάδιο έχουν ως αποτέλεσμα επακόλουθα υπολογιστικά σφάλματα. Κατόπιν, η ενοποίηση, συγκέντρωση και αναπαράσταση δεδομένων (Data integration, aggregation, and representation) αναφέρεται στην ενοποίηση των δεδομένων σε μια ενιαία αποθήκη δεδομένων (unified data store). Σε συνέχεια, το τρίτο βήμα αποτελείται από την ανάλυση δεδομένων, τη μοντελοποίηση και τη πρόβλεψη (Data analytics, modeling & prediction, αντίστοιχα), αναφέρονται στις στρατηγικές που χρησιμοποιούνται για την ανάλυση και την εξαγωγή



χρήσιμων συμπερασμάτων από τα Big Data. Τέλος, η οπτικοποίηση δεδομένων (Data visualization) αναφέρεται στην παρουσίαση σημαντικών πληροφοριών σε γραφική παράσταση που επιτρέπει στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων να παρατηρήσουν και να εντοπίσουν νέα μοτίβα που είναι σημαντικά ή απαιτούν προσοχή για την λήψη αποφάσεων ή την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων (βλέπε εικόνα 5) (Selmy et al., 2024a).



Εικόνα 5 Big data analytics lifecycle (Selmy et al., 2024a).

### 1.3. Χαρακτηριστικά Big Data

#### 1.3.1. Κατηγορίες των Big Data

Όπως αναφέραμε και στην ενότητα 1.2., υπάρχουν τρεις κύριες κατηγορίες Big Data, αυτές είναι τα δομημένα δεδομένα, τα μη δομημένα δεδομένα και τα ημι-δομημένα δεδομένα (structured data, unstructured data, and semi-structured data, αντίστοιχα) (Chang & Wo L, n.d.-a; Solà Peracaula et al., 2020a). Αυτά περιγράφονται ως εξής:

- **Structured data:** Τα δομημένα δεδομένα αναφέρονται συνήθως σε δεδομένα που έχουν περιγραφόμενο μήκος και μορφή. Τέτοια δεδομένα περιλαμβάνουν συμβολοσειρές και ημερομηνίες. Η πλειονότητα των Data scientists καταλήγει στο συμπέρασμα ότι αυτή η κατηγορία δεδομένων αποτελεί περίπου το ένα τέταρτο των διαθέσιμων δεδομένων. Συχνά αποθηκεύονται σε μια βάση δεδομένων και δημιουργούνται από μηχανές ή ανθρώπους. Τα structured data που δημιουργούνται



από τον άνθρωπο περιλαμβάνουν δεδομένα εισόδου, όπως το όνομα και η ηλικία του ατόμου, δεδομένα ροής, κλικ, δεδομένα κινήσεων του παιχνιδιού, ενώ τα δομημένα δεδομένα που δημιουργούνται από μηχανή περιλαμβάνουν δεδομένα αισθητήρων (δεδομένα σύνδεσης σε δικτυακό τόπο, domain data, internet sales) (Solà Peracaula et al., 2020a).

- **Unstructured data:** Τα μη δομημένα δεδομένα είναι τα δεδομένα που δεν μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε συγκεκριμένο τύπο. Συνήθως, τα μη δομημένα δεδομένα αποτελούν τα τρία τέταρτα των δεδομένων μιας επιχείρησης. Τα unstructured data μπορούν να βρεθούν οπουδήποτε και δημιουργούνται από μηχανή ή άνθρωπο. Τα δεδομένα που δημιουργούνται από μηχανές περιλαμβάνουν δορυφορικές εικόνες, επιστημονικά δεδομένα, εικόνες, βίντεο και δεδομένα αισθητήρων. Τα μη δομημένα δεδομένα που δημιουργούνται από τον άνθρωπο περιλαμβάνουν κείμενο σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ιστότοπους και κινητά τηλέφωνα (Oussous et al., 2018).
- **Semi-structured data:** Τα ημι-δομημένα δεδομένα είναι τα δεδομένα που δεν μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε δομημένα και μη δομημένα δεδομένα. Αυτός ο τύπος δεδομένων δεν συμμορφώνεται ουσιαστικά με μια σταθερή αναπαράσταση, αλλά μπορεί να περιέχει μη σύνθετες τιμές (Big Data: Definition, Characteristics, Life Cycle, Applications, and Challenges - IOPscience, n.d.; Solà Peracaula et al., 2020b).

### 1.3.2. Βασικά χαρακτηριστικά των Big Data

Ο καθορισμός καθολικών κριτηρίων για τον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών των Big Data είναι αρκετά δύσκολος επειδή απαιτούν μια λύση κλίμακας (scalable solution), δεδομένου ότι η επιλογή για τη χρήση παράλληλων αρχιτεκτονικών Big Data βασίζεται στην αλληλεπίδραση των περιορισμών απόδοσης, κόστους και χρόνου για την από άκρο σε άκρο επεξεργασία του συστήματος (Chang & Wo L, n.d.). Τα χαρακτηριστικά των μεγάλων δεδομένων που επιβάλλουν νέες αρχιτεκτονικές είναι τα εξής: **Volume, Velocity, Variety and Variability**.

Τα τέσσερα αυτά χαρακτηριστικά «V» των Big Data υπαγορεύουν τον συνολικό σχεδιασμό ενός συστήματος Big Data, με αποτέλεσμα διαφορετικές αρχιτεκτονικές συστημάτων δεδομένων ή διαφορετικές διατάξεις διαδικασιών κύκλου ζωής των Big Data για την επίτευξη της απαιτούμενης αποδοτικότητας (Πίνακας 4.) (Chang & Wo L, n.d. Abbasi, Sarker, Chiang, et al., 2016 Abbasi, Sarker, & Chiang, 2016).

Αναλυτικότερα τα **4 Vs** περιγράφονται ως εξής:

1. **Volume:** Ο όγκος είναι η μέτρηση του συνολικού μεγέθους των δεδομένων. Το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT) έχει συμβάλει στην παραγωγή ενός τεράστιου ποσού δεδομένων, κυρίως λόγω της ανάπτυξης και αύξησης του αριθμού των συνδεδεμένων smartphones, αισθητήρων και άλλων συσκευών. Αυτό συνοδεύτηκε από την ταχεία ανάπτυξη των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (ICTs), συμπεριλαμβανομένης της τεχνητής νοημοσύνης (AI), η οποία έχει διευκολύνει τη συλλογή και επεξεργασία δεδομένων σε πολλές μορφές, συμπεριλαμβανομένων των εγγραφών, των συναλλαγών, των πινάκων και των αρχείων. Η ταχύτητα των δεδομένων, όπως έχουμε αναφέρει, υπερβαίνει τα όρια του νόμου του Moore, και ο όγκος της παραγωγής δεδομένων έχει καταστήσει απαραίτητη την εισαγωγή νέων μέτρων για την αποθήκευση δεδομένων, συμπεριλαμβανομένων των exabytes, zettabytes και yottabytes (Seddon & Currie, 2017). Εδώ υπάρχει μια σιωπηρή υπόθεση ότι μεγαλύτερη αξία προκύπτει από την επεξεργασία περισσότερων δεδομένων. Υπάρχουν πολλά παραδείγματα αυτού του φαινομένου, γνωστό ως φαινόμενο δικτύου, όπου τα μοντέλα δεδομένων βελτιώνονται με μεγαλύτερες ποσότητες δεδομένων. Μεγάλο μέρος της προόδου από τη μηχανική μάθηση προκύπτει από εκείνες τις τεχνικές που επεξεργάζονται περισσότερα δεδομένα. Ως παράδειγμα, η αναγνώριση αντικειμένων σε εικόνες βελτιώθηκε σημαντικά όταν ο αριθμός των εικόνων που μπορούσαν να αναλυθούν αυξήθηκε από χιλιάδες σε εκατομμύρια μέσω της χρήσης κλιμακούμενων τεχνικών (Chang & Wo L, n.d.-b).
2. **Variety:** Ο όρος "ποικιλία" χρησιμοποιείται για να περιγράψει την αυξανόμενη ποικιλομορφία των πηγών παραγωγής δεδομένων και των μορφών δεδομένων. Η εμφάνιση του Web 3.0 έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη των δικτυακών τόπων και των κοινωνικών δικτύων, τα οποία με τη σειρά τους έχουν παράγει μια πληθώρα διαφορετικών τύπων δεδομένων. Αυτά περιλαμβάνουν ηλεκτρονικά μηνύματα, ενημερώσεις (RSS Feeds), φωτογραφίες και βίντεο που δημοσιεύονται σε πλατφόρμες κοινωνικών μέσων όπως το Facebook ή το Twitter, μηνύματα SMS, σήματα GPS από smartphones, online τραπεζικές συναλλαγές, στο ηλεκτρονικό εμπόριο και το λιανεμπόριο, και φωνητικά δεδομένα σε κέντρα κλήσεων. Ένα σημαντικό μέρος των πιο κρίσιμων πηγών των μεγάλων δεδομένων είναι σχετικά νέο, συμπεριλαμβανομένων των κινητών συσκευών που παράγουν τεράστιες ποσότητες δεδομένων που συνδέονται με την ανθρώπινη συμπεριφορά μέσω των δραστηριοτήτων και των τοποθεσιών τους ή πηγές ιστοτόπων που παρέχουν δεδομένα μέσω της σύνθεσης αρχείων καταγραφής, ροών, κλικ και δράσεων κοινωνικών μέσων. Επιπλέον, οι τύποι δεδομένων που παράγονται από τα μεγάλα δεδομένα είναι

διαφορετικοί. Τα μεγάλα δεδομένα περιλαμβάνουν δομημένα δεδομένα (πίνακες, εγγραφές), μη δομημένα δεδομένα (κείμενο και φωνή), ημι-δομημένα δεδομένα (XML, RSS feeds), και άλλα δεδομένα που είναι δύσκολο να κατηγοριοποιηθούν, όπως δεδομένα που προέρχονται από ήχο, βίντεο και άλλες συσκευές (George et al., 2016).

3. **Velocity:** Τα μεγάλα δεδομένα χαρακτηρίζονται από την υψηλή ταχύτητα παραγωγής δεδομένων. Η ταχύτητα είναι ένα μέτρο του ρυθμού ροής δεδομένων. Τα δεδομένα που παράγονται από συνδεδεμένες συσκευές και τον ιστό φτάνουν στις επιχειρήσεις σε πραγματικό χρόνο (real-time). Αυτή η ταχύτητα έχει μεγάλη σημασία για τις επιχειρήσεις για την ανάληψη διαφόρων ενεργειών που τους επιτρέπουν να είναι πιο ευέλικτοι και να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών. Παρά το γεγονός ότι ορισμένες επιχειρήσεις έχουν ήδη εκμεταλλευτεί τα μεγάλα δεδομένα (δεδομένα click-streams) για να προσφέρουν στους πελάτες τους συστάσεις αγοράς, σήμερα οι επιχειρήσεις, μέσω της χρήσης των αναλυτικών μεγάλων δεδομένων, έχουν τη δυνατότητα να αναλύουν και να κατανοούν τα δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, επιτρέποντάς τους να λαμβάνουν αποφάσεις σε πραγματικό χρόνο (Woerner & Wixom, 2015). Επίσης, να αναφέρουμε ότι οι χρονικοί περιορισμοί για την επεξεργασία σε πραγματικό χρόνο μπορεί να δημιουργήσουν την ανάγκη για καταμεμημένη επεξεργασία, ακόμη και όταν τα σύνολα δεδομένων είναι σχετικά μικρά - ένα σενάριο που παρουσιάζεται συχνά στο Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT) (Chang & Wo L, n.d.-a).
4. **Variability:** Η μεταβλητότητα αναφέρεται στην ταχεία αλλαγή της σημασίας, ενώ η ποικιλία περιλαμβάνει την πολυπλοκότητα των σημασιών που μπορεί να έχει μια δεδομένη λέξη. Για παράδειγμα, η σημασία μιας λέξης μπορεί να διαφέρει ανάλογα με το πλαίσιο στο οποίο χρησιμοποιείται. Συνεπώς, για ακριβή ανάλυση των συναισθημάτων, οι αλγόριθμοι πρέπει να αναγνωρίζουν το συναίσθημα μιας λέξης (ή την συναισθηματική τονικότητα) λαμβάνοντας υπόψη το σύνολο του πλαισίου (De Mauro et al., 2016b).

Η μεταβλητότητα είναι ένα ελαφρώς διαφορετικό χαρακτηριστικό από τον όγκο, την ταχύτητα και την ποικιλία, δεδομένου ότι αναφέρεται σε μια αλλαγή σε ένα σύνολο δεδομένων και όχι στο σύνολο δεδομένων. Δηλαδή, η μεταβλητότητα αναφέρεται σε αλλαγές σε ένα σύνολο δεδομένων, είτε στον ρυθμό ροής δεδομένων, στη μορφή/δομή ή/και στον όγκο, οι οποίες επηρεάζουν την επεξεργασία του. Οι επιπτώσεις μπορεί να περιλαμβάνουν την ανάγκη αναδιαμόρφωσης αρχιτεκτονικών, διεπαφών, επεξεργασίας/αλγορίθμων, ολοκλήρωσης/σύνδεσης ή αποθήκευσης (Why The 3V's Are Not Sufficient To Describe Big Data | Dataflog, n.d.).

Table 4 Σύνοψη των χαρακτηριστικών των 4V's (Fosso Wamba et al., 2015b; Solà Peracaula et al., 2020a).

	Volume	Velocity	Variety	Veracity
Description	The amount of data created is huge compared with standard data resources	Data are being created very speedily, at a progression that never ends and at which data is converted into perception	Data capture from various resources like machines, people, operations both from outside and inside the company	Quality and origin of data
Attribute	Exabyte, Zettabyte, Yottabyte, etc.	Batch, Near/Real time streams	Grade of structures difficulties	Reliability, totality, integrity, uncertainty
Driver	Maximized data resource, higher solution, sensors, scalable infrastructure	Enhanced linking competitive benefit pre-calculated information	Mobile, social media, video, genomics, Internet of Things	Fee, requires traceability and explanation
Examples	Tesco generates more than 1.5 billion new items of data every month. Wal-Mart's data warehouse includes some 2.5 petabytes of information. Dell initiated to develop a database that includes 1.5 million records related with sales and advertisements.	Amazon manages a constant flow of new products, suppliers, customers, and promotions without compromising promised delivery dates.	Procter & Gamble, created a group consisting of more than 100 analysts from such functions as operations, supply chain, sales, consumer research, and marketing to improve total business performance by analyzing interrelationships among functional areas.	eBay Inc. faced an enormous data replication problem, with between 20- and 50-fold versions of the same data scattered throughout its various data marts. Later, eBay developed developed an internal website (data hub) which enables managers to filter data replication.

### 1.3.3. Τύποι Ανάλυσης των Big Data

Η ανάλυση των Big Data (Big Data analytics) βασίζεται σε τρεις βασικές κατηγορίες: τα ίδια τα δεδομένα, την ανάλυση που εφαρμόζεται στα δεδομένα και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων με τρόπο που να επιτρέπει τη δημιουργία επιχειρηματικής αξίας. Γενικά, έχει αναπτυχθεί ένα ευρύ φάσμα μεθοδολογιών για την ανάλυση των Big Data και την εξαγωγή γνώσης από τις τεράστιες ποσότητες δεδομένων σε σύντομο χρονικό διάστημα. Αυτές οι μεθοδολογίες έχουν χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση και την ανάλυση τεράστιων όγκων δεδομένων, μεταξύ άλλων εφαρμογών δεδομένων, για τον εντοπισμό σχετικών προτύπων και

κανόνων (Selmy et al., 2024b). Ενώ ορισμένοι ερευνητές έχουν χρησιμοποιήσει τεχνικές ανάλυσης για να μοντελοποιήσουν τη συμπεριφορά του παρελθόντος με βάση ιστορικά δεδομένα ή περιγραφική ανάλυση (Oneto et al., 2018), άλλοι έχουν προσπαθήσει να προβλέψουν το μέλλον αναλύοντας τρέχοντα και ιστορικά δεδομένα ή να βοηθήσουν τους αναλυτές στη λήψη αποφάσεων αξιολογώντας δραστηριότητες που σχετίζονται με επιχειρηματικούς στόχους.

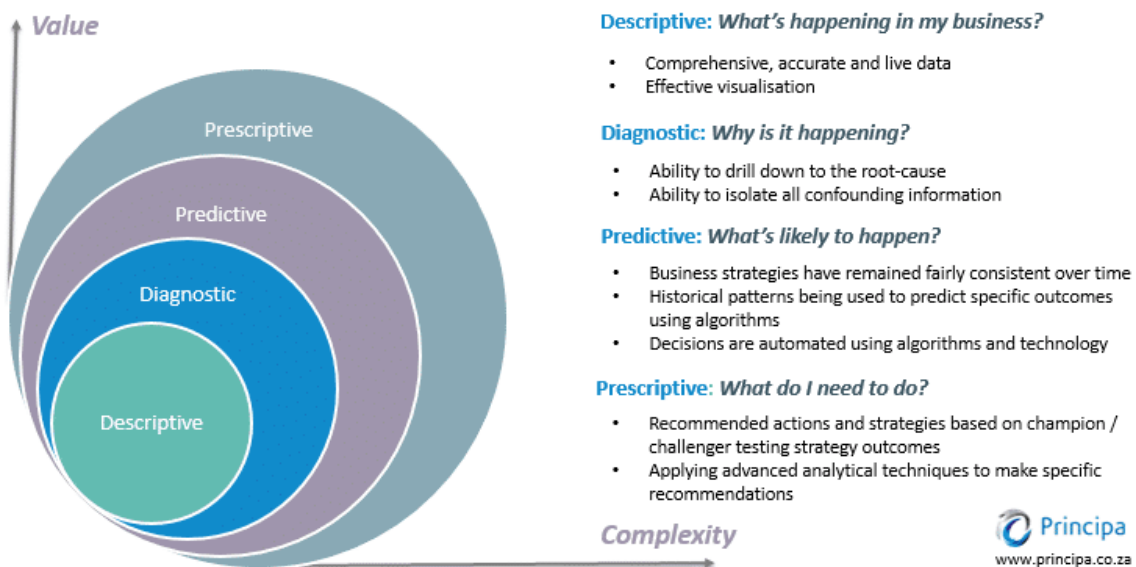
Η εταιρεία ερευνών Gartner κατηγοριοποιεί τα είδη της ανάλυσης των Big Data σε τέσσερις διαφορετικές κατηγορίες με βάση τις παρεχόμενες πληροφορίες, όπως φαίνεται στις εικόνες 6 & 7 (Hardoon & Shmueli, 2013). Αναλυτικότερα η κατηγοριοποίηση είναι η εξής.:

- **Descriptive analytics:** Η περιγραφική αναλυτική θεωρείται ο απλούστερος ή βασικότερος τύπος αναλυτικής, επειδή χρησιμοποιεί στατιστικές μεθόδους για την αναζήτηση και τη σύνοψη ιστορικών δεδομένων για την εύρεση μοτίβων ή χρήσιμων πληροφοριών. Όσον αφορά την ακρίβεια και την απόδοση, οι αλγόριθμοι περιγραφικής ανάλυσης είναι οι πιο φυσικοί.
- **Diagnostic analytics:** Η διαγνωστική αναλυτική αναλύει ιστορικά δεδομένα για να προσδιορίσει την αιτία συγκεκριμένων γεγονότων. Ασχολείται με συσχετίσεις, όπου η απόδοσή της επεκτείνει τη βασική περιγραφική αναλυτική, επειδή παίρνει τα αποτελέσματα της περιγραφικής αναλυτικής και ψάχνει βαθύτερα για να βρει την αιτία. Οι διαγνωστικές αναλύσεις είναι πιο πολύπλοκες στην εκτέλεση και παρέχουν πιο σημαντικές πληροφορίες (Shi, 2022).
- **Predictive analytics:** Η προγνωστική αναλυτική εξαρτάται από τη χρήση δεδομένων του παρελθόντος για να κατανοήσουμε τι είναι πιθανό να συμβεί στο μέλλον, βασιζόμενη κυρίως σε στατιστικές μεθόδους. Τα νευρωνικά δίκτυα (Neural Networks), οι μηχανές διανυσμάτων υποστήριξης (Support Vector Machines - SVM), τα δέντρα αποφάσεων, η γραμμική και η λογιστική παλινδρόμηση, η ομαδοποίηση (clustering) και οι κανόνες συσχέτισης είναι μερικές από τις πιο δημοφιλείς προσεγγίσεις προγνωστικής μοντελοποίησης. Εκτός από αυτές τις μεθόδους, οι τεχνικές αυτές πρέπει να αναπτύξουν νέες στατιστικές μεθόδους για μεγάλα δεδομένα, τα οποία είναι εξαιρετικά ετερογενή με συσσώρευση θορύβου, ψευδή συσχέτιση και τυχαία ομοιογένεια (noise accumulation, spurious correlation, and incidental homogeneity, αντίστοιχα) (EP Lim, 2013; Selmy et al., 2024a).
- **Prescriptive analytics:** Η προδιαγραφική ανάλυση καθορίζει τον τρόπο επηρεασμού μελλοντικών γεγονότων. Μια στατιστική μέθοδος χρησιμοποιείται για τη δημιουργία προτάσεων (recommendations) και τη λήψη αποφάσεων με βάση τα υπολογιστικά αποτελέσματα των αλγοριθμικών μοντέλων. Παρέχοντας χρήσιμες πληροφορίες (insights) για το τι μπορεί να συμβεί για να αυξηθεί η πιθανότητα ενός επιθυμητού

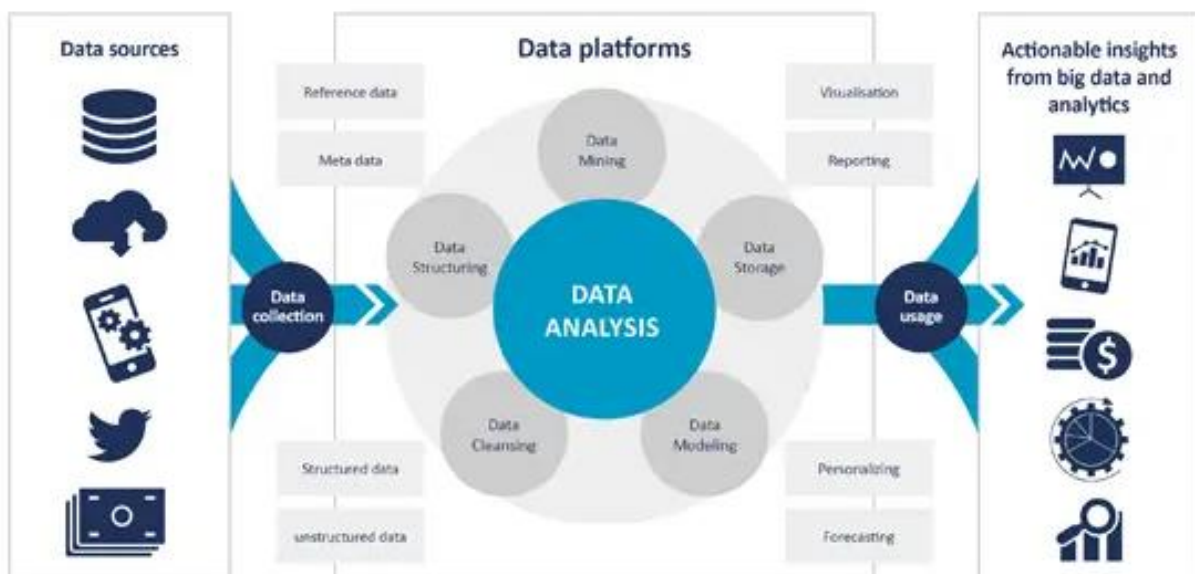
αποτελέσματος. Οι τεχνικές αυτές βασίζονται σε στρατηγικές μηχανικής μάθησης (machine learning) για την εύρεση μοτίβων σε μεγάλα σύνολα δεδομένων (huge databases)(Selmy et al., 2024c; Sun et al., 2017).

Αυτές οι τεχνικές ανάλυσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξεχωριστά ή σε συνδυασμό. Η predictive analytics μπορεί να χρησιμοποιηθεί πριν από την περιγραφική ανάλυση για την ανάπτυξη στατιστικών μοντέλων που στη συνέχεια προβλέπουν μελλοντικές δυνατότητες. Η περιγραφική ανάλυση επεκτείνει την προγνωστική ανάλυση προβλέποντας τα αποτελέσματα πιθανών σεναρίων (Harfoush, 2021).

#### 4 types of Data Analytics



Εικόνα 6 Τύποι Big data analytics types με βάση τις πληροφορίες των δεδομένων (Selmy et al., 2024a).



Εικόνα 7 Απεικόνιση όλων βημάτων του κύκλου ζωής των Big Data.



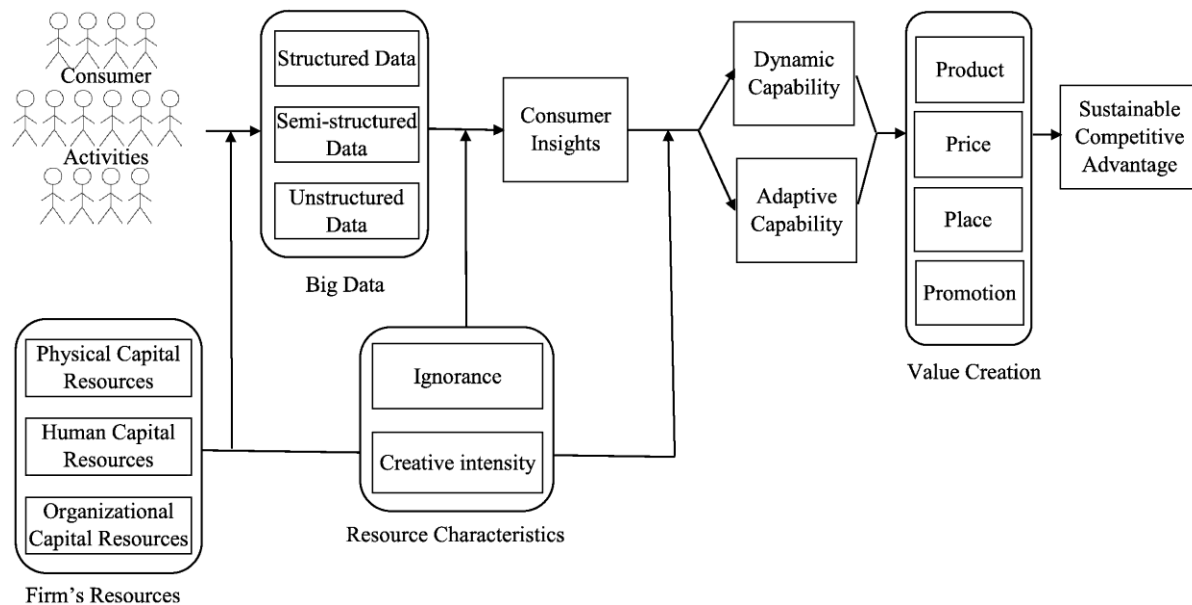
#### 1.4. Εφαρμογές των Big Data

Οι εφαρμογές των Big Data (Big data applications) μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πολλούς τομείς, όπως στην υγεία, στην οικονομία, τις επιχειρήσεις, στο δημόσιο τομέα, στην βιομηχανία κ.α. Για παράδειγμα να αναφέρουμε την μελέτη του Ινστιτούτο McKinsey που μελέτησε τις δυνατότητες της εφαρμογής των Big Data σε πέντε διαφορετικούς τομείς (Big Data: The next Frontier for Innovation, Competition, and Productivity, 2011):

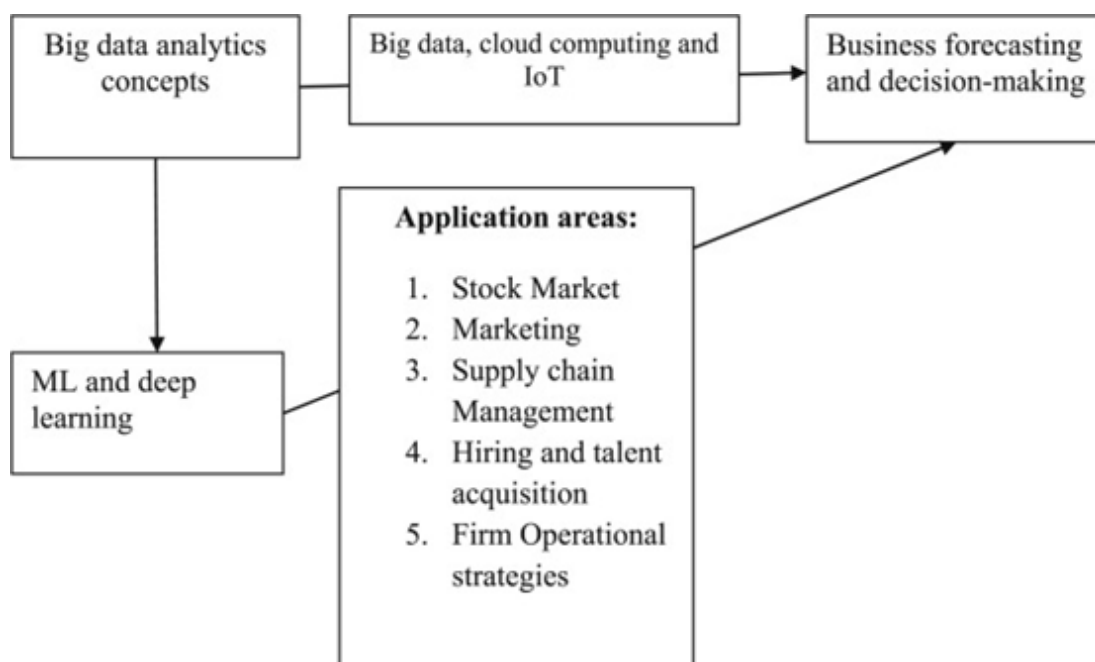
- **Υγεία:** προγράμματα υποστήριξης βιοιατρικών ερευνών (bioinformatics, clinical informatics, imaging informatics) (Luo et al., 2016). Αποτελεσματικότερη των πόρων υγειονομικής περίθαλψης, οι διαδικασίες κλινικής περίθαλψης, ο σχεδιασμός υπηρεσιών, η παροχή και η αξιολόγηση των λειτουργιών υγειονομικής περίθαλψης είναι απαραίτητες για ένα καλά λειτουργικό σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Βελτίωση της δημόσιας υγείας (Chao et al., 2023; Sisodia & Jindal, 2021) Προάγουν την υγεία των ασθενών, ενισχύουν την ιατρική, μειώνουν το κόστος και βελτιώνουν την αξία και την ποιότητα της υγειονομικής περίθαλψης (Asri et al., 2015).
- **Ιδιωτικό τομέα:** δημιουργία διαφάνειας μέσω προσβάσιμων σχετικά δεδομένα, ανακάλυψη αναγκών, βελτίωση των επιδόσεων, προσαρμογή δράσεων για κατάλληλα προϊόντα και υπηρεσίες, λήψη αποφάσεων με αυτοματοποιημένα συστήματα για τη μείωση κινδύνων, καινοτομία σε νέα προϊόντα και υπηρεσίες (Aggarwal, 1 C.E.; Al-Sai & Abualigah, 2017; Fredriksson et al., 2017)
- **Εμπόριο:** ανάλυση συμπεριφοράς στο κατάστημα, ποικιλία και τιμές βελτιστοποίηση, σχεδιασμός τοποθέτησης προϊόντων, βελτίωση απόδοσης, βελτιστοποίηση εισροών εργασίας, διανομή και βελτιστοποίηση της εφοδιαστικής, διαδικτυακές αγορές (Bhadani & Jothimani, 1 C.E.; Nath & Agnihotri, 2022; “RESHAPING THE FUTURE OF RETAIL MARKETING THROUGH ‘BIG DATA’: A REVIEW FROM 2009 TO 2022,” 2022)
- **Βιομηχανία:** βελτίωση της πρόβλεψης της ζήτησης (Davis et al., 2012), της προσφοράς σχεδιασμός της αλυσίδας, υποστήριξη πωλήσεων, αναπτυγμένη παραγωγή λειτουργίες (Wang et al., 2022), εφαρμογές Big Data βασισμένες σε αναζητήσεις στο διαδίκτυο (Azeem et al., 2022; Davis et al., 2012; O’Donovan et al., 2015)
- **Προσωπικά δεδομένα θέσης:** έξυπνη δρομολόγηση (Lu et al., 2021), γεωγραφική στόχευση διαφήμιση ή ανταπόκριση σε καταστάσεις έκτακτης ανάγκης, αστικός σχεδιασμός, νέες επιχειρηματικά μοντέλα (Alshawish et al., 2016; Ang & Seng, 2016; Lee & Kang, 2015).

Όπως αναφέραμε παραπάνω, υπάρχουν διάφοροι τομείς που η ανάλυση των Big Data μπορεί να προσφέρει καινοτόμες λύσεις και να δημιουργήσει νέες ευκαιρίες. Επιπλέον αναδεικνύεται

πόσο πολύτιμη είναι η ανάλυση Big Data προκειμένου να αποκτήσουμε αξιόπιστες πληροφορίες. Αυτό αποδεικνύεται και από την δυναμική που έχει και η αγορά των Big Data σε παγκόσμιο επίπεδο. Αυτές οι πληροφορίες επιτρέπουν στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων να λαμβάνουν ορθότερες αποφάσεις, να βελτιώνουν τις πολιτικές και τις στρατηγικές τους, να μεγιστοποιούν τα κέρδη και αποκτούν διατηρήσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (sustainable competitive advantage), βλέπε εικόνες 8 & 9 (Erevelles et al., 2016; J. Z. Zhang et al., 2021).



Εικόνα 8 Μια θεώρηση του αντίκτυπου των Big Data στο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα με βάση τους πόρους (Erevelles et al., 2016).

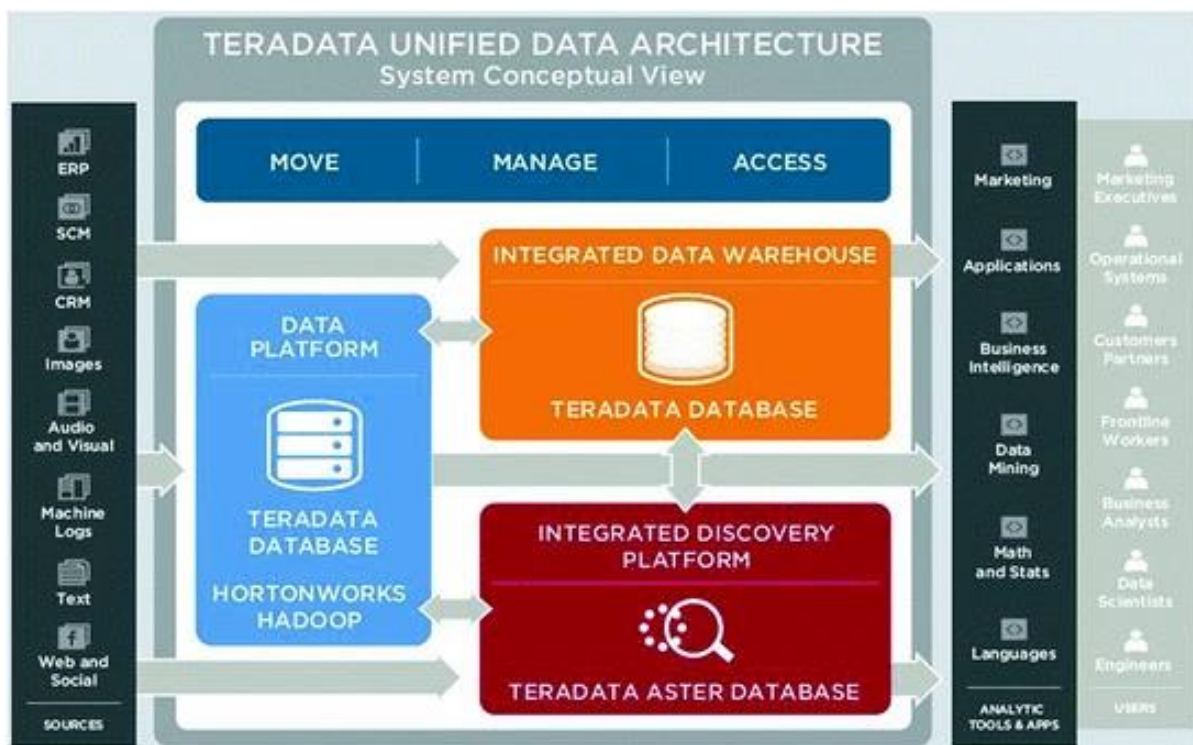


Εικόνα 9 Τα Big Data analytics είναι απαραίτητα για την επίλυση προβλημάτων, επιχειρηματικών προβλέψεων και λήψης αποφάσεων (J. Z. Zhang et al., 2021).



Επιπροσθέτως, η ανάλυση των Big Data έχει επιφέρει την δημιουργία νέων επιχειρηματικών μοντέλων, όπως η “νομισματοποίηση” της αξίας των δεδομένων (data value monetization) και τη μεταμόρφωση των επιχειρήσεων. Στην πραγματικότητα, οι οργανισμοί αξιοποιούν τα Big Data ανάλογα με το επίπεδο “ωριμότητάς” τους. Καθώς οι επιχειρήσεις αναπτύσσονται και ωριμάζουν, μπορούν όχι μόνο να βασίζονται στην ανάλυση των Big Data σε πραγματικό χρόνο για τη βελτιστοποίηση στρατηγικών και διαδικασιών, αλλά μπορούν να προχωρήσουν παραπέρα, αξιοποιώντας την αξία των Big Data. Στη συνέχεια, μπορούν να εστιάσουν τις προσπάθειές τους όχι μόνο στη βελτίωση των υπηρεσιών και των προϊόντων τους, αλλά και στην ανάπτυξη του οικοσυστήματός τους (Benjelloun et al., 2015). Επιπλέον, η εφαρμογή των Big Data συμβάλλει στον εμπλουτισμό διαφόρων επιστημονικών πεδίων, επιτρέποντας την προηγμένη σύνθετη ανάλυση σε πολλαπλές πηγές πληροφοριών (Rodríguez-Mazahua et al., 2016).

Τέλος, η πόρτα είναι ακόμη ανοιχτή για έρευνα σε πολλούς τομείς (Επιστήμες, μάρκετινγκ, Business intelligence κα. ) για τη βελτίωση των χαρακτηριστικών και των δυνατοτήτων των εφαρμογών των Big Data (βλ. εικόνα 10) αλλά και των διαφόρων κινδύνων (Ασφάλεια και απόρρητο, Ακεραιότητα, Εμπιστευτικότητα) που μπορούν να προκύψουν από την χρήση τους (Mathur & Gupta, 2020; Mishra et al., 2015).



Εικόνα 10 Εφαρμογές των Big Data (Mohanty et al., n.d.).

---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

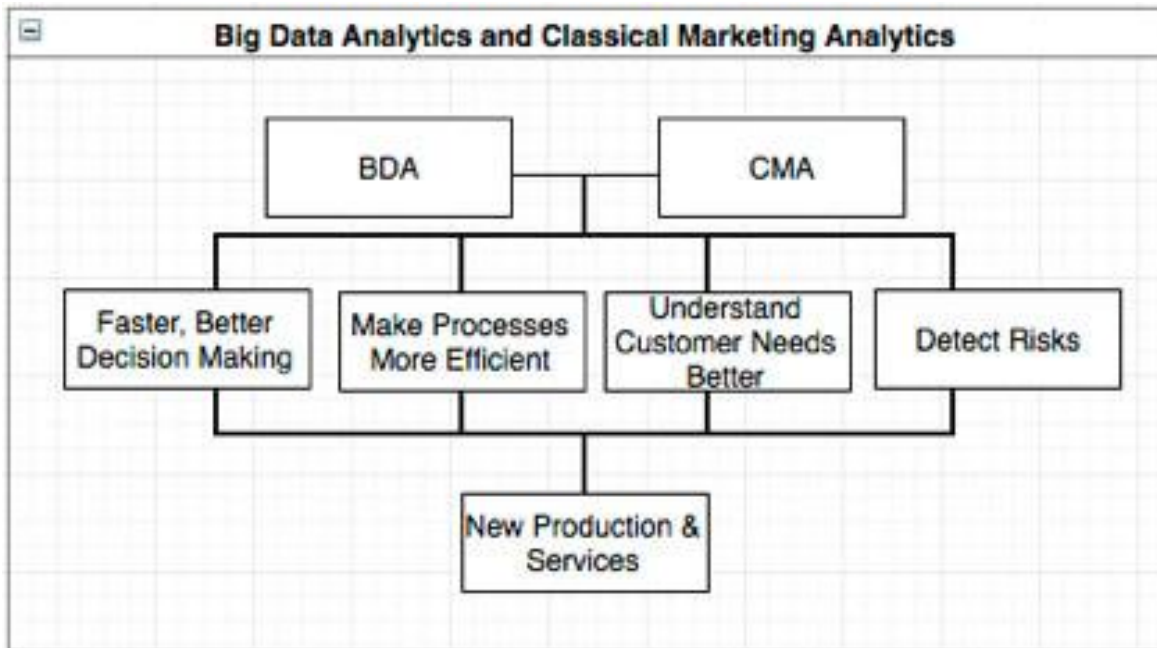
---

### 2. Big Data application in international marketing

#### 2.1. Η χρήση των Big Data στο μάρκετινγκ: εισαγωγή

Η τρέχουσα δεκαετία διανύει μια φάση σταδιακής συγχώνευσης της τεχνητής και της ανθρώπινης νοημοσύνης. Η εμφάνιση της Βιομηχανίας 4.0 έχει αλλάξει πλήρως τα απαιτούμενα σύνολα δεξιοτήτων του εργατικού δυναμικού σε όλα σχεδόν τα ιεραρχικά επίπεδα. Αυτό, με τη σειρά του, έθεσε τα θεμέλια για μια Βιομηχανία 5.0 όπου η ρομποτική βοήθεια και το ανθρώπινο εργατικό δυναμικό συνεργάζονται σε απρόσκοπτη συνέργεια με το ανθρώπινο στοιχείο να επικεντρώνεται ως το «κέντρο του σύμπαντος» (βλ. εικόνα 12). Ενώ η έννοια της Βιομηχανίας 5.0 ασχολείται με την εξατομίκευση και τη συνέργεια μεταξύ ανθρώπινης και μηχανικής εργασίας, η εποχή της Βιομηχανίας 6.0 θα είναι η εποχή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, της πλήρους ανεξαρτησίας των μηχανών, της διαπλανητικής συλλογής και κατασκευής πόρων, της κατασκευής εναέριων πλατφορμών, των ανατομικών βελτιώσεων και του κβαντικού ελέγχου (Duggal et al., 2022). Ενώ η Βιομηχανία 4.0 εισήγαγε τη χρήση έξυπνων και συνδεδεμένων τεχνολογιών για τη μείωση του χρόνου παραγωγής. Η Βιομηχανία 4.0 βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην αποτελεσματική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών (Big Data και AI κα.) για την ενίσχυση της επιχειρηματικής απόδοσης (Gupta et al., 2021a). Η βιομηχανία 4.0 δίνει ιδιαίτερη ώθηση και δίνει έμφαση σε αυτούς τους τομείς όπου οι λειτουργίες των επιχειρήσεων θα μπορούσαν να ευθυγραμμιστούν καλύτερα με τεχνολογίες όπως για παράδειγμα, το IoT (Internet of Things), υπολογιστικό νέφος (cloud computing), Big Data analytics κ.λπ. (Khanzode et al., 2021). Η έλευση της Βιομηχανίας 4.0 είχε επίσης, βαθύ αντίκτυπο στις στρατηγικές μάρκετινγκ των επιχειρήσεων. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι η ανάλυση Big Data (Big Data Analytics - BDA), η οποία επιτρέπει σε μια επιχείρηση να βελτιώσει τις πρακτικές μάρκετινγκ που εφαρμόζει όπως φαίνεται σχηματικά στην εικόνα 11 (Mukhopadhyay et al., 2024).

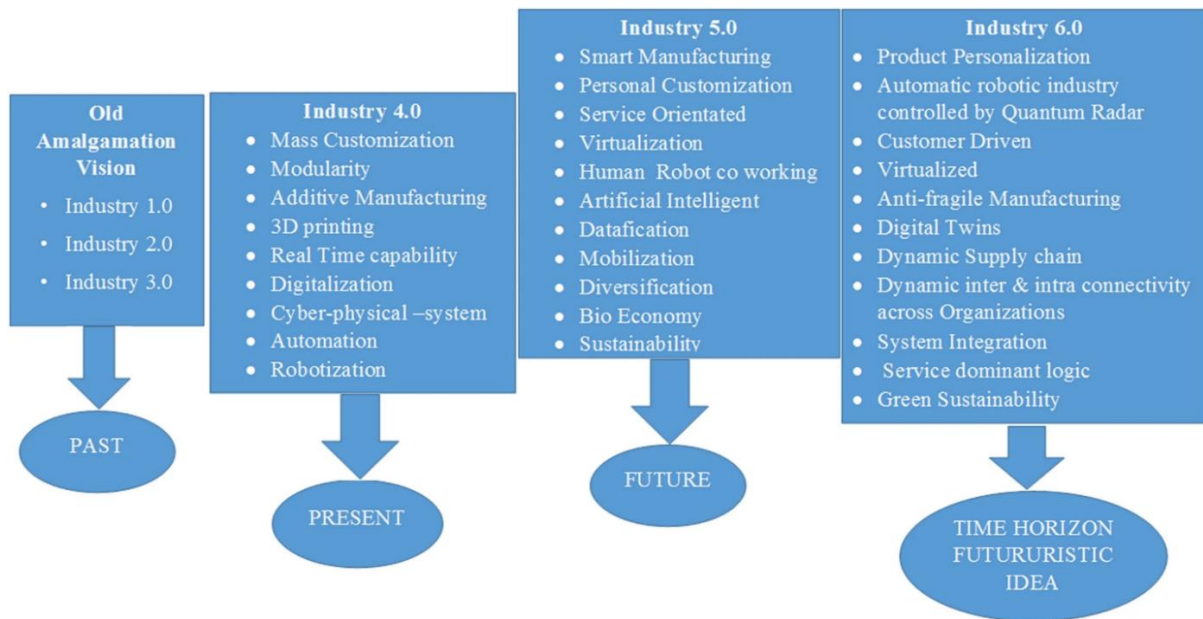
Αντίστοιχα, η έννοια της Βιομηχανίας 6.0 περιλαμβάνει προσαρμογές και εξελίξεις σε όλους σχεδόν τους τομείς. Προκειμένου να υπάρξει μια εντατική κατηγοριοποιημένη ανάλυση, οι εξελίξεις έχουν ομαδοποιηθεί σε 4 κύριους τομείς: ρομποτική αυτοματοποίηση, κοινωνία και πολιτική και, τέλος, ευφυής κατασκευή (βλ. εικόνες 12 & 13) (Duggal et al., 2022).



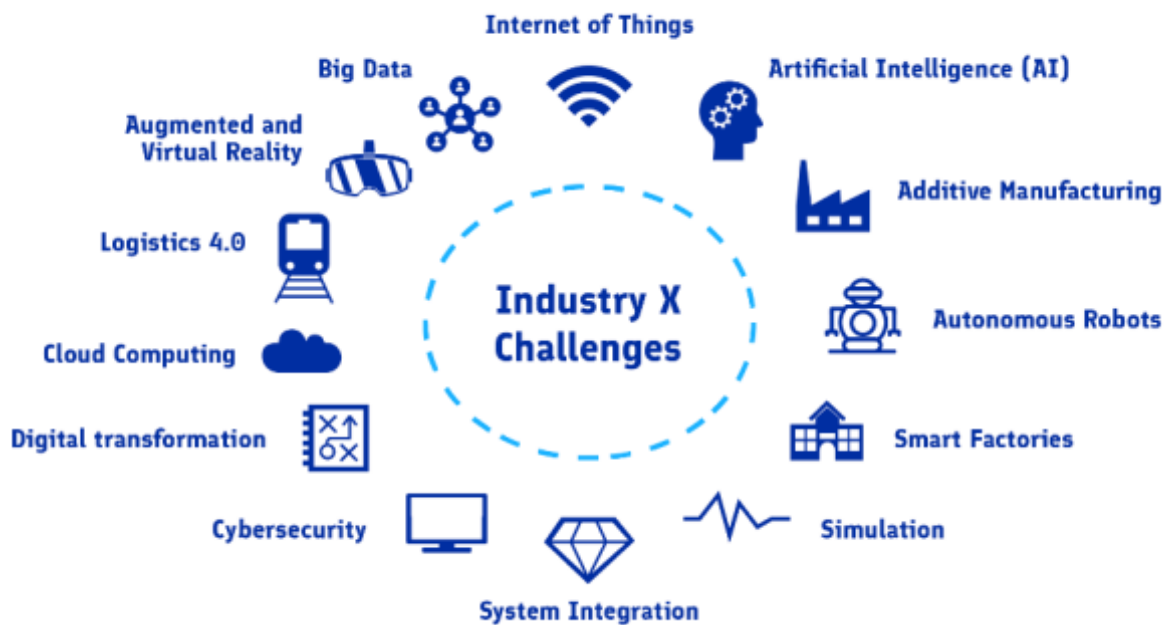
Εικόνα 11 Ο αντίκτυπος των Big Data σε συνδυασμό με το κλασσικό μάρκετινγκ για την βελτίωση των πρακτικών μάρκετινγκ που εφαρμόζει η επιχείρηση (Saidali et al., 2019).

Η Βιομηχανία 6.0 συνδυάζει την ανθρώπινη νοημοσύνη, την τεχνητή νοημοσύνη (Artificial Intelligence) , την ενέργεια του υπολογιστικού νέφους, τα Big Data που εργάζονται από άνθρωπο και ρομπότ, την κβαντική πληροφορική κ.λπ. Πρόκειται για το αμάλγαμα της βιωσιμότητας, των στόχων κατά της ευθραυστότητας και της ψηφιοποίησης που θα μπορούσε να βοηθήσει σημαντικά το ιατρικό σύστημα και τις βιομηχανίες παραγωγής. Αυτή η επανάσταση επικεντρώνεται στην παροχή εικονικοποιημένης αντι-ευάλωτης παραγωγής και αντι-ευάλωτων υπηρεσιών (anti-fragile manufacturing and anti-fragile services) που εστιάζουν στο πελατοκεντρικό ήθος, στις υπερ-συνδεδεμένες βιομηχανίες με real - time αλυσίδα εφοδιασμού, αυτοματοποιημένη ευελιξία, εσωτερικά δίκτυα αξίας όπου οι κατάλληλες αλληλεπιδράσεις εντός του οργανισμού ή εκτός σε διάφορα έθνη και τους διοικητικούς τομείς τους. Αυτή η επανάσταση θα δώσει ώθηση στην κβαντική πληροφορική για την επίλυση των πολύπλοκων και κολοσσιαίων μαζικών αλγορίθμων των σημερινών μοντέλων τεχνικής νοημοσύνης και των τεχνικών μηχανικής μάθησης και θα ανοίξει την πόρτα των δυνατοτήτων

για νέους αλγορίθμους προγραμματισμού και τεχνικής νοημοσύνης, καθιστώντας την ανθρώπινη εργασία πιο προσιτή και πρακτική (Chourasia et al., 2022).

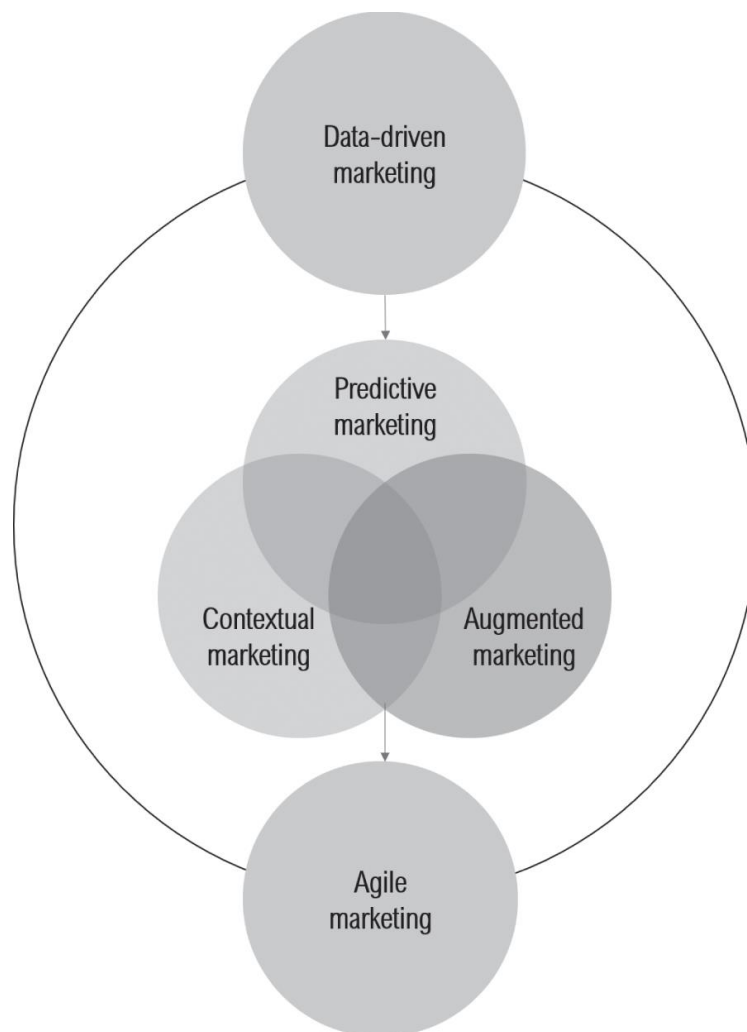


Εικόνα 12 Η πορεία από Industry 1.0 σε Industry 6.0 (Chourasia et al., 2022)



Εικόνα 13 Βασικές τεχνολογίες για τη μετάβαση από τη βιομηχανία 4.0 στη βιομηχανία 6.0 (Chourasia et al., 2022)

Από την πλευρά του μάρκετινγκ, το Μάρκετινγκ 5.0, εξ ορισμού, είναι η εφαρμογή της ανθρώπινης μίμησης τεχνολογίες για τη δημιουργία, την επικοινωνία, την παράδοση και την ενίσχυση της αξίας σε όλη τη διαδρομή του πελάτη. Ένα από τα κρίσιμα θέματα του Μάρκετινγκ 5.0 είναι αυτό που αποκαλούμε «next tech», το οποίο είναι μια ομάδα τεχνολογιών που έχουν ως στόχο να μιμηθούν τις δυνατότητες των ανθρώπινων αισθήσεων. Περιλαμβάνει AI, NLP, αισθητήρες, ρομποτική, επαυξημένη πραγματικότητα (AR), εικονική πραγματικότητα (VR), το IoT και το blockchain. Ένας συνδυασμός αυτών των τεχνολογιών είναι η βάση του Μάρκετινγκ 5.0. Στην ουσία, το Μάρκετινγκ 5.0. αποτελείται από τρία θεμελιώδη συστατικά: predictive marketing, contextual marketing, and augmented marketing. Αλλά αυτά τα τρία συστατικά βασίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες το data-driven marketing και το agile marketing (βλ. εικόνα 14) (Kotler et al., 2021a). Το παρόν κεφάλαιο μελετάει την χρησιμότητα των Big Data στο data-driven marketing και επόμενο κεφάλαιο, κεφάλαιο 3, μελετάει το agile marketing.



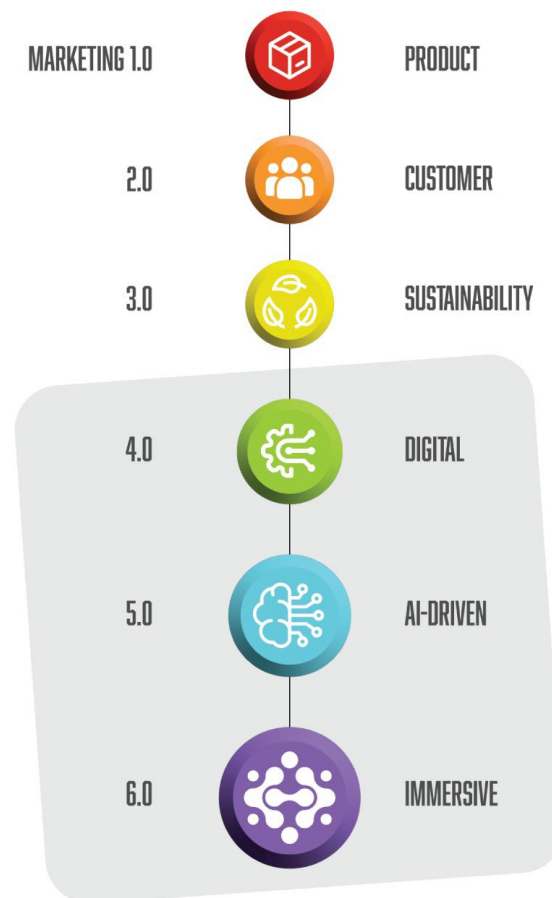
Εικόνα 14 Τα πέντε συστατικά του Marketing 5.0 όπως τα ορίζει ο P. Kotler (Kotler et al., 2021a)

Στην εποχή μας, οι επιχειρήσεις πρέπει να αξιοποιήσουν τα big data και την τεχνητή νοημοσύνη για να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με τις προτιμήσεις, τη συμπεριφορά και το ταξίδι των πελατών. Περνώντας λοιπόν στην εποχή του Μάρκετινγκ 6.0 οι εταιρείες υιοθετούν προσεγγίσεις omnichannel για να συναντήσουν τους πελάτες όπου κι αν βρίσκονται, παρέχοντας μια ενιαία και εξατομικευμένη εμπειρία σε όλα τα online και offline κανάλια (phygital) (Vetrivel et al., 2024). Επιπλέον, η άνοδος της κοινωνικής ευθύνης και του ηθικού καταναλωτισμού είναι ένας άλλος βασικός παράγοντας της πελατοκεντρικής αριστείας στην εποχή του Μάρκετινγκ 6.0. (R. Khan et al., n.d.). Οι πελάτες εκτιμούν όλο και περισσότερο τις μάρκες που επιδεικνύουν δέσμευση για βιωσιμότητα, κοινωνική δικαιοσύνη και ηθικές πρακτικές. Οι εταιρείες πρέπει να ευθυγραμμίσουν τις στρατηγικές μάρκετινγκ με αυτές τις αξίες, επικοινωνώντας με διαφάνεια τις προσπάθειές τους για την οικοδόμηση εμπιστοσύνης και αφοσίωσης μεταξύ των κοινωνικά ευαισθητοποιημένων καταναλωτών. Επιπλέον, οι εξελίξεις στην τεχνολογία, όπως η επαυξημένη πραγματικότητα (AR), η εικονική πραγματικότητα (VR) και το Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT), αναδιαμορφώνουν τον τρόπο με τον οποίο προωθούνται τα προϊόντα και οι υπηρεσίες. Αυτές οι τεχνολογίες επιτρέπουν καθηλωτικές και διαδραστικές εμπειρίες που μπορούν να ενισχύσουν τη δέσμευση των πελατών και να δημιουργήσουν αξέχαστες αλληλεπιδράσεις με το brand. Οι ομάδες μάρκετινγκ πρέπει να παρακολουθούν αυτές τις τεχνολογικές τάσεις και να τις ενσωματώνουν στις στρατηγικές τους για να παραμείνουν ανταγωνιστικοί στο Μάρκετινγκ 6.0 (Vetrivel et al., 2024).

Το Μάρκετινγκ 6.0 ή μετα-μάρκετινγκ (metamarketing), καλύπτει μια σειρά από στρατηγικές και τακτικές που επιτρέπουν στις εταιρείες να προσφέρουν καθηλωτικές εμπειρίες σε όλο το φάσμα των φυσικών και ψηφιακών μέσων. Για να επιτευχθεί αυτό, το Μάρκετινγκ 6.0 βασίζεται σε διάφορα βασικά δομικά στοιχεία που οργανώνονται σε τρία διακριτά επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο, το οποίο χρησιμεύει ως θεμέλιο, περιλαμβάνει τεχνολογικούς καταλύτες που συνδυάζουν φυσικές και ψηφιακές εμπειρίες. Αυτές οι τεχνολογίες παρέχουν τις βάσεις για το δεύτερο επίπεδο, το οποίο αποτελείται από δύο διακριτά περιβάλλοντα: εκτεταμένες πραγματικότητες (extended realities) και εικονικούς χώρους (metaverses). Οι εκτεταμένες πραγματικότητες αναφέρονται σε ψηφιακά επαυξημένες φυσικούς χώρους, ενώ οι metaverses είναι εικονικοί κόσμοι που προσφέρουν εμπειρίες που μοιάζουν πολύ με την πραγματική ζωή. Τέλος, το τρίτο και ανώτερο επίπεδο περιλαμβάνει τις εμπειρίες που αντιμετωπίζει ο πελάτης, οι οποίες χαρακτηρίζονται από πολυαισθητηριακή εμπλοκή (multisensory engagement) (που περιλαμβάνει και τις πέντε αισθήσεις), χωρικές (3D) ψηφιακές εμπειρίες, και μάρκετινγκ μέσα σε metaverses (Marketing 6.0: The Future Is Immersive - Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, Iwan Setiawan - Βιβλία Google, n.d.).



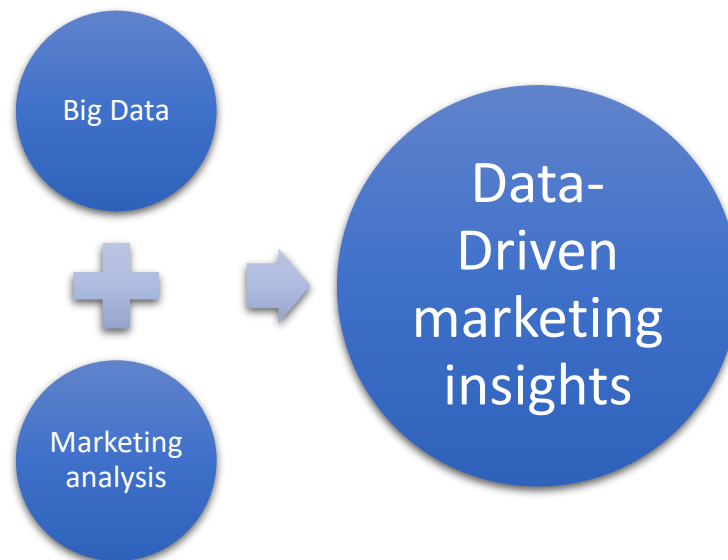
Βλέποντας την πορεία του μάρκετινγκ μέχρι και σήμερα, με τον ερχομό του Marketing 6.0., η συλλογή να ανάλυση των Big Data, σε συνδυασμό με τις μεθοδολογίες του agile marketing είναι επιβεβλημένα (βλ. εικόνα 15).



Εικόνα 15 Η εξέλιξη του μάρκετινγκ από Marketing 1.0 σε Marketing 3.0 (Marketing 6.0: The Future Is Immersive - Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, Iwan Setiawan - Βιβλία Google, n.d.).

Τα τμήματα μάρκετινγκ προκειμένου να αποκτήσουν περισσότερες πληροφορίες για τους πελάτες τους, ασχολούνται όλο και περισσότερο με την “εμπειρία του πελάτη” (customer experience - CX). Τα Big Data για μάρκετινγκ (Big Data Marketing – BDM) αντιπροσωπεύει μια εφαρμογή της βασικής τεχνολογίας των Big Data στον κλάδο του μάρκετινγκ (βλ. εικόνα 16) (Shaw et al., 2001). Το θεμέλιο αυτής της προσέγγισης είναι η απόκτηση πολύτιμων πληροφοριών μέσω της συλλογής, εξαγωγής, οργάνωσης και διερεύνησης των Big Data. Ωστόσο, στην αρχή αυτών των διαδικασιών, είναι σημαντικό να επιτραπεί στους πελάτες να εμπλακούν και να αλληλοεπιδράσουν με τις επιχειρήσεις μέσω της χρήσης των προϊόντων και των υπηρεσιών τους. Τα Big Data παρέχουν σημαντικές πληροφορίες που προκύπτουν από τους καταναλωτές μέσω των διάφορων καναλιών προώθησης. Τα δεδομένα αυτά διευκολύνουν την πληρέστερη κατανόηση των χαρακτηριστικών της αγοράς μιας συγκεκριμένης επιχείρησης ή ενός κλάδου, ενώ παράλληλα παρέχουν κρίσιμες κατευθύνσεις

για την ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών μάρκετινγκ. Συνδυάζοντας τους προαναφερθέντες παράγοντες, είναι δυνατόν να επιτευχθεί μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση της αγοράς (Codignola, 2021).



Εικόνα 16 Συνδυασμός των Big Data και Marketing Analytics παράγου χρήσιμα business insights για τις επιχειρήσεις (Saidali et al., 2019).

Για την καλύτερη κατανόηση των Big Data Marketing είναι βασικό να αναλύσουμε τα τέσσερα βασικά στοιχεία τους.:

1. **Ο στόχος είναι η ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού εργαλείου για την ανάλυση της αγοράς.** Στο πλαίσιο των περιορισμών που επιβάλλουν τα οικονομικά και χρονικά κόστη, στο μάρκετινγκ η αξιοποίηση των Big Data στην έρευνα της αγοράς εξυπηρετεί την υπέρβαση αυτού του περιορισμού. Στην πραγματικότητα, από τη στιγμή που τα δεδομένα είναι ευρέως διαθέσιμα και οι μέθοδοι ανάλυσης είναι καλά οργανωμένες, η παραδοσιακή χρήση της δειγματοληψίας δεδομένων αγοράς καθίσταται λιγότερο κρίσιμη. Οι ίδιοι οι καταναλωτές παρέχουν τακτικά ένα ολοκληρωμένο φάσμα Big Data, που παρέχετε με τη χρήση δεδομένων από εφαρμογές κινητών τηλεφώνων, αισθητήρων, κλικ σε ιστότοπους και άλλες πηγές (Rappa, 2004). Προκειμένου να διεξάγουν ακριβή ανάλυση δεδομένων, οι επιχειρήσεις πρέπει να συνδυάζουν δεδομένα δικτύου με ποικίλα δεδομένα που σχετίζονται με τους καταναλωτές. Κατά συνέπεια, ενώ τα Big Data Marketing προσφέρουν ανεκτίμητες γνώσεις σχετικά με τις στάσεις, τις επιθυμίες και τις προτιμήσεις των καταναλωτών, διευκολύνουν επίσης την



παραγωγή προϊόντων με γνώμονα τον καταναλωτή, τα οποία αντικατοπτρίζουν καλύτερα τις ανάγκες των καταναλωτών.

2. **Επέκταση της εστίασης του μάρκετινγκ.** Η εστίαση του μάρκετινγκ (marketing focus) μετατοπίζεται από την προοπτική του καταναλωτή σε ένα πιο ολοκληρωμένο οικοσύστημα ζωής. Για παράδειγμα, το μάρκετινγκ μπορεί πλέον να χρησιμεύσει ως εργαλείο για την αλληλεπίδραση με τους πελάτες αντί να λειτουργεί απλώς ως επιχειρηματικό μοντέλο. Παραδείγματος χάριν, η ιδέα της σύνδεσης των BDM με σύγχρονα ζητήματα όπως το «καταναλωτικό αίσθημα» (consumer sentiment) μπορεί να βοηθήσει στη δημιουργία μακροχρόνιων σχέσεων με τους πελάτες. Χάρη στην συλλογή δεδομένων για τη συμπεριφορά των καταναλωτών που λαμβάνονται από τα Big Data, ο κύκλος αγοράς μπορεί να οριστεί καλύτερα, τα προϊόντα μπορούν να τοποθετηθούν με μεγαλύτερη σαφήνεια και η συμπεριφορά των καταναλωτών να προβλεφθεί ευκολότερα και ακριβέστερα (Codignola, 2021).
3. **Εξισορρόπηση της ισχύος μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών.** Η έλευση των Big Data έχει αυξήσει τη δύναμη των καταναλωτών, οι οποίοι πλέον μοιράζονται παρόμοιο επίπεδο επιρροής με τις επιχειρήσεις. Αυτό καθιστά αναγκαία την ολοένα και πιο ενεργή και αποτελεσματική συμμετοχή των καταναλωτών σε πολλές διαδικασίες μάρκετινγκ (Amit & Zott, 2001). Η ενσωμάτωση της συμμετοχής των καταναλωτών σε δραστηριότητες και διαδικασίες μάρκετινγκ μπορεί να ενισχύσει σημαντικά τη φήμη μιας επιχείρησης. Ταυτόχρονα, μπορεί να επηρεάσει το κόστος του μάρκετινγκ. Για παράδειγμα, η πρόοδος της τεχνολογίας των πληροφοριών έχει μεταμορφώσει την επικοινωνία μάρκετινγκ. Κατά συνέπεια, οι καταναλωτές εμπλέκονται πλέον άμεσα ή έμμεσα στην κατασκευή του περιεχομένου της επικοινωνίας μάρκετινγκ και στη διάδοσή του. Οι εξελίξεις αυτές έχουν μειώσει σημαντικά το κόστος που σχετίζεται με τη διαχείριση της επικοινωνίας μάρκετινγκ μέσω media agencies και MME κ.ο.κ. Ενδεικτικό παράδειγμα αποτελούν οι πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, όπως το Instagram, το Facebook, το TikTok, Instagram κ.ά., οι οποίες διευκολύνουν τη μετατροπή της προφορικής επικοινωνίας των καταναλωτών σε διαφήμιση. Οι καταναλωτές μπορούν, στην πραγματικότητα, να ασκήσουν σημαντική επιρροή στη διαχείριση της μάρκας.
4. **Αξιοποίηση της νέας υπερ-ικανότητας μάρκετινγκ «έναν προς έναν» (hyper one – to - one marketing capacity).** Σημαντική είναι η ευκολία που παρέχει το διαδίκτυο για τις επιχειρήσεις να συγκεντρώνουν τεράστιο όγκο δεδομένων για τους καταναλωτές. Αυτό περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τον βαθμό προθυμίας ενός καταναλωτή, καθώς και δεδομένα σχετικά με τον κύκλο κατανάλωσης ή τις διαδικασίες κ.ο.κ. Με την ανάλυση των δεδομένων αυτών, οι επιχειρήσεις μπορούν να αναπτύξουν βέλτιστες στρατηγικές μάρκετινγκ και να τις στοχεύσουν στην αγορά (Afuah & Tucci,

2001). Η χρήση των Big Data έδωσε τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να αναζητούν με μεγαλύτερη ακρίβεια τους δυνητικούς πελάτες και να διαπιστώνουν το βαθμό της πρόθεσής τους για αγορά. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις μπορούν να αξιοποιήσουν τις πληροφορίες για την ανάπτυξη μελλοντικών υπηρεσιών ή προϊόντων και την επιτυχή επικοινωνία και προώθησή τους, επιτρέποντας την προσφορά υπερ-εξατομικευμένων προϊόντων, υπηρεσιών και συνδεδεμένων προωθητικών ενεργειών σε υφιστάμενους πελάτες.

### 2.1.1. Εφαρμογές των Big Data στο Μάρκετινγκ

#### 2.1.1.1. Ανάλυση των Big Data στο Μάρκετινγκ

Η ανάλυση των Big Data είναι ένας τομέας της επιστήμης των δεδομένων που έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει τις οικονομικές επιδόσεις και τις επιδόσεις μάρκετινγκ μιας επιχείρησης (Qaffas et al., 2023). Η ανάλυση των Big Data επιτρέπει σε μια επιχείρηση να εντοπίζει τις πιθανές απειλές και ευκαιρίες της και να αξιολογεί την ευελιξία της (performance agility) (Barlette & Bailleterie, 2022).

Η ανάλυση των Big Data διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στον τομέα του μάρκετινγκ, όπου οι καταναλωτές και τα προϊόντα διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην επιτυχία της επιχείρησης. Η απόδοση του μάρκετινγκ μπορεί να επιτευχθεί μέσω της χρήσης των Big Data (Buhalis & Volchek, 2021). Από τον εντοπισμό των καταναλωτών μέχρι την κατανόηση της συμπεριφοράς τους, την προώθηση σε αυτούς εξατομικευμένων μηνυμάτων, τη διατήρηση των καταναλωτών και τον υπολογισμό της απόδοσης της επένδυσης, η των Big Data διαδραματίζει σημαντικό ρόλο (Ranjan & Fororop, 2021). Οι επιχειρήσεις μπορούν να επωφεληθούν από την χρήση των Big Data αναπτύσσοντας μοντέλα που ενσωματώνουν τους ανθρώπους, την τεχνολογία και τη διοίκηση. Η εστίαση αυτών των μοντέλων θα πρέπει να αφορά την τεχνολογία, τη λήψη αποφάσεων, την ηγεσία και την πρακτική της επιχείρησης (D Barton, 2012) (A McAfee, 2012). Οι αναλυτικές ικανότητες της BDA ενισχύουν την απόδοση και την κουλτούρα της επιχείρησης, αναπτύσσοντας έτσι μακροπρόθεσμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Munir et al., 2023).

#### 2.1.1.2. Χρήση των Big Data και digital marketing

Τα Big Data είναι μία από τις πιο προηγμένες τεχνολογίες που έχει επιτρέψει στις επιχειρήσεις να γίνουν “άνωτεροι παίκτες” στην αγορά. Αυτό έχει σημαντικό αντίκτυπο στον τομέα του ψηφιακού μάρκετινγκ. Προηγούμενες μελέτες έχουν ήδη καταδείξει ότι στρατηγικές μάρκετινγκ καθοδηγούμενες από Big Data, παρουσιάζουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Rosário & Dias, 2023; Verma et al., 2021).

Ενώ όλες οι επιχειρήσεις προσπαθούσαν να αποκομίσουν οφέλη από τα δεδομένα, οι ψηφιακές επιχειρήσεις είχαν το πλεονέκτημα ότι ήταν σε θέση να καταγράφουν και να συγκεντρώνουν τεράστιες ποσότητες δεδομένων. Τα Big Data παρέχει στις επιχειρήσεις που είναι καθοδηγούμενες από τα δεδομένα (Data-driven companies), την ευκαιρία να ασχοληθούν με εξατομικευμένο και προσαρμοσμένο ψηφιακό μάρκετινγκ, γεγονός που τους επιτρέπει την ανάπτυξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Επίσης, η χρήση των Big Data διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ανάλυση μοτίβων, τάσεων και συσχετίσεων σε ένα μεγάλο σύνολο δεδομένων που αφορούν τη συμπεριφορά και την αλληλεπίδραση των ανθρώπων. Τα ψηφιακά αποτυπώματα (digital footprints) που αφήνουν οι καταναλωτές σε διάφορες πλατφόρμες είναι τεράστια. Η ανάλυση αυτών των δεδομένων επιτρέπει την αξιολόγηση της συμπεριφοράς των καταναλωτών και τον προσδιορισμό της ζήτησης, η οποία με τη σειρά της οδηγεί στην ανάπτυξη προσαρμόσιμων στρατηγικών μάρκετινγκ (Blazquez & Domenech, 2018). Η σημασία των Big Data αυξάνεται καθώς οι επιχειρήσεις επιδιώκουν να αποκτήσουν εικόνα των πελατών και των συμπεριφορών τους, οδηγώντας στη δημιουργία γνώσης με στόχο την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Sumbal et al., 2017a) (Mukhopadhyay et al., 2024).

#### 2.1.1.3. Big Data και στόχευση των καταναλωτών

Η καλύτερη κατανόηση των πελατών μέσω της χρήσης Big Data επιτρέπει στους επαγγελματίες του μάρκετινγκ να λαμβάνουν όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για την ανάπτυξη μιας επιτυχημένης STP ανάλυσης (Segmentation - Targeting - Positioning analysis), καθοδηγώντας έτσι τη συνολική στρατηγική μάρκετινγκ.

Η ανάλυση των Big Data παρέχει πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με την κατανόηση των πελατών, οι οποίες τους επιτρέπουν να εντοπίζουν τους πελάτες που θα προσελκύσουν και θα χρησιμοποιήσουν συγκεκριμένα προϊόντα ή υπηρεσίες. Κατά συνέπεια, οι ομάδες μάρκετινγκ είναι σε θέση να βελτιώσουν την τμηματοποίηση της αγοράς στόχου και να αποφύγουν πιθανές ελλείψεις που προκύπτουν από σφάλματα. Κατά συνέπεια, οι επαγγελματίες του μάρκετινγκ είναι σε θέση να στοχεύουν τους δυνητικούς πελάτες με μεγαλύτερη ακρίβεια. Οι τεχνολογίες γνώσης των πελατών διευκολύνουν την ενίσχυση της τοποθέτησης της μάρκας με βάση την ανάλυση των αναγκών και των προσδοκιών των πελατών (Hermans, n.d.). Αυτό επιτρέπει σε μια επιχείρηση να προσδιορίσει τις πληροφορίες που πρέπει να παρέχονται προκειμένου να μετατρέψει τα άτομα σε πελάτες και να τους διατηρήσει μακροπρόθεσμα (customer loyalty). Συνεπώς, η ανάλυση των Big Data συμβάλλει στην ανάπτυξη αποτελεσματικότερων στρατηγικών μάρκετινγκ, ιδίως της STP ανάλυσης (Camilleari, 2018).

Ακόμη και αν μια STP ανάλυση εφαρμόζεται με επιτυχία, ορισμένοι “στοχευμένοι” καταναλωτές ενδέχεται να μην μετατραπούν σε πελάτες. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η ανάλυση των Big Data μπορεί να βοηθήσει τις ομάδες μάρκετινγκ στην εκ νέου στόχευση (re-targeting) των καταναλωτών (Lambrecht & Tucker, 2013). Η re-targeting τακτική είναι μια διαδικασία μάρκετινγκ που συνεπάγεται γενικά με τη στόχευση ενός ατόμου που έχει επισκεφθεί έναν ιστότοπο αλλά δεν έχει πραγματοποιήσει αγορά. Η πρακτική αυτή εφαρμόζεται συνηθέστερα στον τομέα του ψηφιακού μάρκετινγκ ή του ηλεκτρονικού εμπορίου (Häubl & Trifts, 2000; Johansson et al., 2017). Πράγματι, ένας υποψήφιος που έχει επισκεφτεί μία ή περισσότερες φορές το e-shop ή το website μιας επιχείρησης χωρίς να προβεί σε αγορά κάποιου προϊόντος ή υπηρεσίας, εκτίθεται στη συνέχεια σε εξατομικευμένη διαφήμιση που αναδεικνύει το προϊόν ή την υπηρεσία που ερευνούσε αρχικά ((Mercanti-Guérin, 2013).

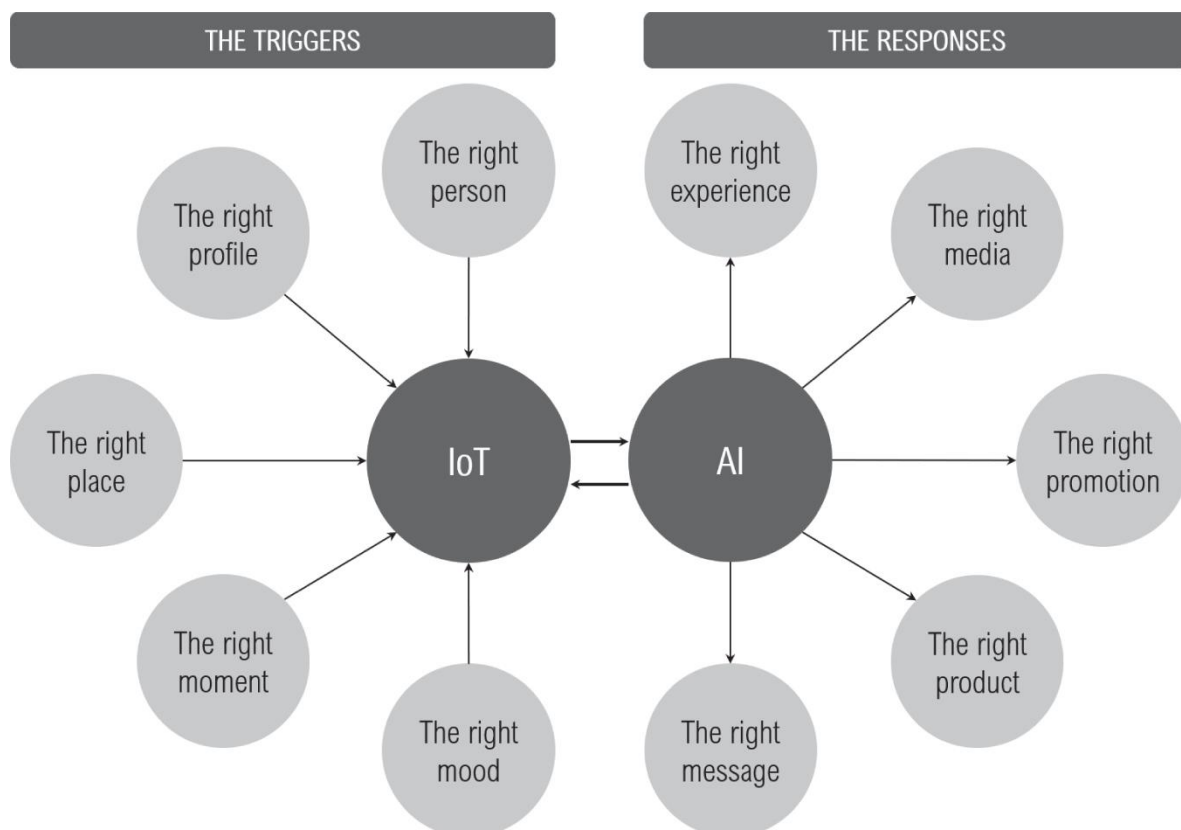
Από την άποψη αυτή, η ανάλυση των Big Data βοηθά στον εντοπισμό των ατόμων που χρειάζονται re-targeting και στη συλλογή πληροφοριών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την προσαρμογή ενός εξατομικευμένου προωθητικού μηνύματος. Αυτή η διαδικασία επιτυγχάνεται συνηθέστερα μέσω της εισαγωγής των cookies παρακολούθησης που παρέχονται από το σύστημα re-targeting που βασίζεται σε μεγάλα δεδομένα για τη δημιουργία λιστών επαφών re-targeting (The Ultimate Guide to Amazon Retargeting Ads | Trellis, n.d.; When Retargeting And Re-Marketing Become Re-Annoying, n.d.).

#### 2.1.1.4. Big Data και μάρκετινγκ περιεχομένου

Στην ψηφιακή εποχή, το μάρκετινγκ one-to-one ή το μάρκετινγκ βασισμένο στα δεδομένα (data-based marketing) βασίζεται στην εξατομίκευση των μηνυμάτων και των προσφορών για έναν και μόνο καταναλωτή. Η πρόοδος της ανάλυσης των Big Data έχει οδηγήσει στην ανάδειξη του εξατομικευμένου ή προσωποποιημένου μάρκετινγκ ως κρίσιμης σημασίας στην στρατηγική μάρκετινγκ. Πράγματι, τα δύο κύρια πεδία εφαρμογής της ανάλυσης των Big Data είναι η εξατομίκευση των μηνυμάτων μάρκετινγκ και των προϊόντων (Gupta et al., 2021b; X. Zhang & Zhang, 2024).

Η χρήση της ανάλυσης των Big Data επιτρέπει στους επαγγελματίες του μάρκετινγκ και των data scientists να συνεργάζονται στην ανάλυση των δεδομένων των πελατών, τα οποία μπορούν στη συνέχεια να χρησιμοποιηθούν για την παροχή εξατομικευμένου μηνύματος μάρκετινγκ. Οι Kose και Sert (2016) υποστηρίζουν ότι στην πράξη, τα Big Data tools συλλέγουν τα δεδομένα των χρηστών και παρακολουθούν την εξέλιξη των ενδιαφερόντων τους, προκειμένου να εντοπίσουν τις τάσεις των καταναλωτών (Kose & Sert, 2016). Η προσέγγιση αυτή συνδέεται άμεσα με το μάρκετινγκ περιεχομένου (content marketing), επίσης αναφέρεται και ως Contextual Marketing, το οποίο συνεπάγεται τη δημιουργία και διανομή

πολύτιμου, σχετικού και χρήσιμου περιεχομένου με συνεπή τρόπο με στόχο την προσέλκυση και την απόκτηση ενός σαφώς καθορισμένου κοινού καταναλωτών. Στόχος του μάρκετινγκ περιεχομένου είναι να μετατρέψει τους καταναλωτές σε υποψήφιους και πελάτες. Ο σκοπός του μάρκετινγκ περιεχομένου είναι η προσέλκυση και διατήρηση πελατών με τη μόνιμη δημιουργία πολύτιμου περιεχομένου με σκοπό την αλλαγή της συμπεριφοράς των υποψήφιων πελατών προς όφελος της επιχείρησης (Le, n.d.; Shankar et al., 2022). Ο εντοπισμός Big Data, η εξόρυξη και η συγκέντρωση τους από διαδικτυακά άρθρα, αναρτήσεις σε ιστολόγια, κοινωνικά δίκτυα, συζητήσεις σε φόρουμ, πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου και άλλες πηγές για την ανάλυση τους, από τους πελάτες, σχετικά με τα προϊόντα της εταιρείας, επιτρέπει τη δημιουργία και τη διανομή περιεχομένου μάρκετινγκ στοχευμένου στις ανάγκες των καταναλωτών (βλ. εικόνα 17) (Cheney, 2015; Chong et al., 2017).



Εικόνα 17 Τα ερεθίσματα και οι απαντήσεις στο Contextual Marketing (Kotler et al., 2021b)

#### 2.1.1.6. Big Data και μάρκετινγκ πραγματικού χρόνου

Η αξιοποίηση του μάρκετινγκ πραγματικού χρόνου (Real-time marketing) και του native advertising αποτελούν περαιτέρω καινοτομίες στον τομέα των τεχνολογιών των Big Data στο πλαίσιο του μάρκετινγκ περιεχομένου (Liu, Soroka, et al., 2020). Ως μάρκετινγκ πραγματικού

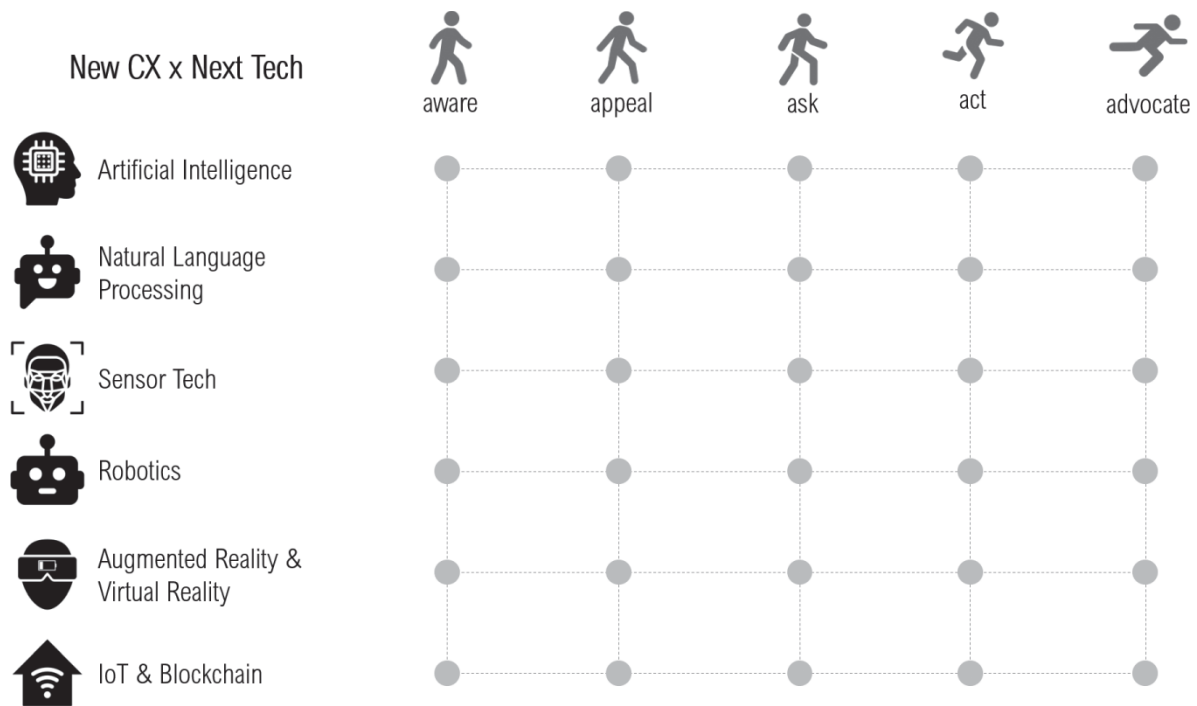
χρόνου ορίζεται η ανάλυση δεδομένων σχετικά με τις τάσεις της αγοράς ή τη συμπεριφορά των πελατών σε πραγματικό χρόνο, με στόχο την ταχύτερη λήψη αποφάσεων. Οι τεχνολογίες Big Data χρησιμοποιούνται για τη συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων των καταναλωτών, τα οποία στη συνέχεια χρησιμοποιούνται από μηχανές συστάσεων προϊόντων για τη δημιουργία προτάσεων σε πραγματικό χρόνο μόλις ο καταναλωτής επισκεφτεί έναν website. Κατά συνέπεια, το μάρκετινγκ σε πραγματικό χρόνο διευκολύνει τη δημιουργία ισχυρών σχέσεων μεταξύ επιχείρησής και πελατών, ενώ ταυτόχρονα διασφαλίζει ότι η εμπειρία περιήγησης στο website παραμένει ομαλή και αδιάλειπτη (Briggs, 2016).

Εν κατακλείδι, η αξιοποίηση των Big Data έχει βαθύτατο αντίκτυπο στο μάρκετινγκ και στη συνολική απόδοση των στρατηγικών μάρκετινγκ. Η ανάλυση των Big Data από το ιστορικό διαδικτυακής περιήγησης και αγορών των καταναλωτών, παρέχει βαθύτερη κατανόηση της αγοραστικής συμπεριφοράς των καταναλωτών. Αυτό επιτρέπει στους υπεύθυνους μάρκετινγκ να δημιουργούν και να διανέμουν εξατομικευμένο περιεχόμενο, με εξατομικευμένες πληροφορίες για ένα προϊόν, βασιζόμενοι στις ανάγκες και ενδιαφέροντα των καταναλωτών σε πραγματικό χρόνο.

#### 2.1.1.7. Big data και customer experience journey

Το ταξίδι εμπειρίας του πελάτη (customer experience journey) ορίζεται ως η αλληλουχία αλληλεπιδράσεων μεταξύ ενός δυνητικού πελάτη και ενός προϊόντος, μιας υπηρεσίας, μιας μάρκας ή μιας εταιρείας. Αυτές οι αλληλεπιδράσεις λαμβάνουν χώρα σε διάφορα σημεία επαφής, τα οποία συνήθως αναφέρονται ως «σημεία επαφής» (touch points). Το ταξίδι του πελάτη αρχίζει με την έμπνευση και τον εντοπισμό των αναγκών και συνεχίζεται με την προμήθεια πληροφοριών, την αναζήτηση και την τελική ενέργεια. Θα μπορούσε να θεωρηθεί μια διευρυμένη εκδοχή της διαδικασίας λήψης αποφάσεων από τον πελάτη (Lies, 2019).

Το ταξίδι του πελάτη στο διαδικτυακό μάρκετινγκ είναι προτιμότερο από το ψηφιακό μάρκετινγκ, επειδή είναι σχετικά απλό να μετρηθεί η επιτυχία των καθιερωμένων σημείων επαφής με τεχνολογίες παρακολούθησης, διερευνώντας τη συμπεριφορά των χρηστών του διαδικτύου ως προς τα κλικ και την αναζήτηση. Ωστόσο, η διαφοροποίηση του online και του offline έχει πλέον ξεπεραστεί σε μεγάλο βαθμό. Αντίθετα, η χαρτογράφηση των σημείων επαφής δεν έχει ακόμη εξεταστεί στο πλαίσιο της λήψης αποφάσεων από τους καταναλωτές (βλ. εικόνα 18). Η ενσωμάτωση των σχετικών καναλιών είναι ζωτικής σημασίας για την κατανόηση της αγοραστικής συμπεριφοράς των πελατών (Darley et al., 2010; Wolny & Charoensuksai, 2014).

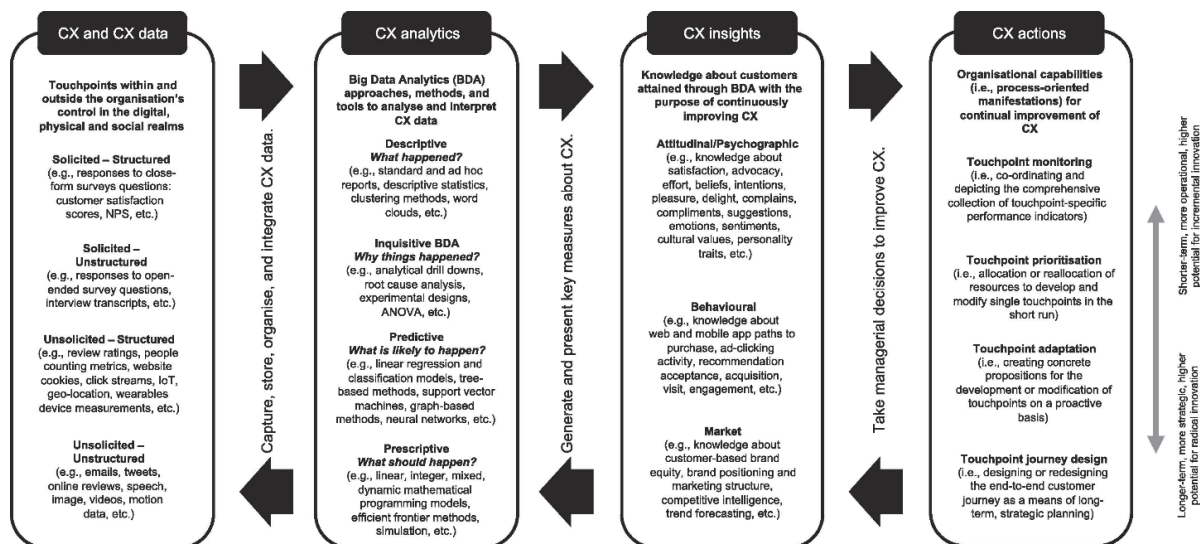


Εικόνα 18 Οι νέες τεχνολογίες στο νέο ταξίδι εμπειρίας του πελάτη (Kotler et al., 2021b)

Σε αυτή την βάση, οι Holmlund et al. ανέπτυξαν ένα στρατηγικό πλαίσιο που για την εφαρμογή των Big Data analytics στην διαχείριση της εμπειρίας του πελάτη (customer experience management – CXM) όπως παρουσιάζεται στην εικόνα 19 (Holmlund et al., 2020).

Το πλαίσιο αυτό, εδράζεται στις αλληλεπιδράσεις των πελατών με τις επιχειρήσεις σε διάφορα σημεία επαφής στο ψηφιακό, φυσικό και κοινωνικό πεδίο. Κατά συνέπεια, ένα πλήθος δεδομένων CX μπορεί να συλλεχθεί, να αποθηκευτεί, να οργανωθεί και να ενσωματωθεί, περιλαμβάνοντας τόσο δομημένα όσο και αδόμητα (Ordenes et al., 2014). Σε συνέχεια τα δεδομένα αυτά μπορούν να αναλυθούν και να ερμηνευθούν με τη χρήση περιγραφικής, ερευνητικής, προγνωστικής των Big Data analytics. Με αυτό τον τρόπο οι επιχειρήσεις είναι σε θέση να παράγουν πληροφορίες σχετικά με τη στάση/ψυχογραφία, τη συμπεριφορά και την εμπειρία των πελατών της αγοράς. Τέλος, οι επιχειρήσεις μπορούν να αξιοποιήσουν τις γνώσεις CX που παράγουν από τα Big Data analytics, για δράσεις που σχετίζονται με τον σχεδιασμό του ταξιδιού στα σημεία επαφής του πελάτη (Customer Journey Touchpoints) (Holmlund et al., 2020).





Εικόνα 19 Στρατηγικό πλαίσιο για το CXM με βάση τις γνώσεις CX που προκύπτουν από το BDA κατά τον Holmlund et al. (Holmlund et al., 2020).

## 2.2. Εφαρμογή των Big Data στο διεθνές μάρκετινγκ

### 2.2.1. Εισαγωγή

Η έλευση της ψηφιακής εποχής έχει επιφέρει πληθώρα πλεονεκτημάτων για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται ή επιδιώκουν να επεκταθούν στη διεθνή αγορά. Τα οφέλη αυτά περιλαμβάνουν τη δημιουργία και την καλλιέργεια επιχειρηματικών σχέσεων με πελάτες σε διαφορετικές ξένες αγορές, ανεξάρτητα από οικονομικές, πολιτικές, πολιτιστικές ή άλλες διαφορές. Επιπλέον, η ψηφιακή εποχή διευκόλυνε τη συλλογή αξιόπιστων και χρήσιμων πληροφοριών σχετικά με τους αγοραστές, τους ανταγωνιστές και τις περιβαλλοντικές συνθήκες σε διάφορες χώρες, οι οποίες με τη σειρά τους επέτρεψαν στις επιχειρήσεις να λαμβάνουν πιο τεκμηριωμένες αποφάσεις διεθνούς μάρκετινγκ (Leonidou et al., n.d.).

Η έλευση των ψηφιακών τεχνολογιών επέτρεψε στις επιχειρήσεις να προσφέρουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους σε διάφορες χώρες, διευκολύνοντας ταχύτερες, φθηνότερες και απλούστερες επιχειρηματικές συναλλαγές. Αυτό έχει ενισχύσει το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα και έχει βελτιώσει τις οικονομικές τους επιδόσεις. Επιπλέον, η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών από το διεθνές μάρκετινγκ έχει απλοποιήσει τη διεξαγωγή διεθνών επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, με την έλευση της ηλεκτρονικής μεταφοράς δεδομένων, των ηλεκτρονικών πληρωμών και της ηλεκτρονικής βοήθειας για τις εξαγωγές (Akter et al., 2021)

Με την χρήση αυτών των ψηφιακών τεχνολογιών οι επιχειρήσεις έχουν πλέον την δυνατότητα να αποκτήσουν δεδομένα από την αγορά. Επιπλέον, οι πολυεθνικές επιχειρήσεις και οι επιχειρήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου μπορούν να εισάγουν νέες ή να επεκτείνουν τις



δραστηριότητες μάρκετινγκ τους σε παγκόσμιο επίπεδο. Ένα καλό παράδειγμα είναι η Netflix, η οποία δημιουργεί μια μεγάλη δεξαμενή δεδομένων από τα πρότυπα συμπεριφοράς των καταναλωτών μέσω της ψηφιακής της πλατφόρμας και χρησιμοποιεί τα δεδομένα αυτά για την επιτυχή υλοποίηση τηλεοπτικών σειρών σε όλο τον κόσμο. Η στρατηγική κατεύθυνση της μηχανής συστάσεων του Netflix έχει επεξεργαστεί μέσω μεγάλων δεδομένων και αναλύσεων για τον εντοπισμό και την πρόταση κατάλληλων στοιχείων με βάση τις προτιμήσεις των πελατών (How Netflix Expanded to 190 Countries in 7 Years, n.d.). Διεθνείς μάρκες όπως η Zara οφείλουν μεγάλο μέρος της επιτυχίας τους στον στρατηγικό προσανατολισμό που σχετίζεται με τα Big Data (Sorescu, 2017).

Παρά το μεταβαλλόμενο τοπίο του διεθνούς μάρκετινγκ που επιφέρει η αυξανόμενη ψηφιοποίηση του κόσμου, αποτελεί έκπληξη η διαπίστωση ότι η ακαδημαϊκή έρευνα έχει μείνει πίσω όσον αφορά την ανάπτυξη ψηφιακών τεχνολογιών (digital technologies) σε θέματα διεθνούς μάρκετινγκ (international marketing) (Katsikeas et al., 2020).

Αντίστοιχα, και η έρευνα σχετικά με την εφαρμογή των Big Data στο διεθνές μάρκετινγκ (international marketing) στερείται συστηματικής συζήτησης του τρόπου με τον οποίο τα δεδομένα αυτά αναλύονται και χρησιμοποιούνται από τις πολυεθνικές εταιρείες. Συνεπώς, είναι αναμενόμενο η χρήση των Big Data στο international marketing να μην έχει μελετηθεί επαρκώς, με συνέπεια να μην έχουν ακόμη διαμορφωθεί εννοιολογικά και να μην έχουν αναπτυχθεί τα κατάλληλα θεωρητικά εργαλεία για την μελέτη τους, κάτι το οποίο τονίζεται στην υπάρχουσα βιβλιογραφία (Akter et al., 2021).

### 2.2.2. Έρευνα των Big Data στο Διεθνές μάρκετινγκ

Σε συνέχεια της παραπάνω εισαγωγής, τονίσαμε ότι η υιοθέτηση των Big Data στο διεθνές μάρκετινγκ βρίσκεται ακόμη σε πρώιμο στάδιο, αρκετοί ερευνητές έχουν επικεντρωθεί στα ερευνητικά κενά που εντόπισαν από την ανάλυση της βιβλιογραφίας και έχουν προτείνει διάφορα θεωρητικά πλαίσια για την μελέτη των Big Data στο διεθνές μάρκετινγκ και διάφορες προσεγγίσεις εφαρμογής τους και τέλος συζητούν τις ερευνητικές προοπτικές.

Στην βάση αυτή, οι Dam et.al. προκειμένου να δημιουργήσουν μια σύνδεση μεταξύ για τα Big Data και του διεθνές μάρκετινγκ, οι συγγραφείς χρησιμοποιεί μια προσέγγιση βασισμένη στη γνώση. Αυτό συμβαίνει επειδή οι σημαντικοί ρόλοι των επιχειρήσεων δεν είναι μόνο η ενσωμάτωση και η εφαρμογή της γνώσης αλλά και η ενίσχυση της γνώσης. Το πλαίσιο αυτό αποτελείται από τέσσερις διαδικασίες: Δημιουργία γνώσης, αποθήκευση γνώσης, μεταφορά γνώσης, εφαρμογή γνώσης. Οι συγγραφείς πιστεύουν ότι η υιοθέτηση και η ενίσχυση αυτού του πλαισίου στον τομέα των Big Data και του διεθνούς μάρκετινγκ είναι κατάλληλη και θα

βοηθήσει τις επιχειρήσεις να δημιουργήσουν αξία. Το προτεινόμενο πλαίσιο θα ενισχυθεί με τη διάσταση των οργανωτικών δραστηριοτήτων που σχετίζονται με το διεθνές μάρκετινγκ όσον αφορά τα νέα προϊόντα και τις αγορές. Το πλαίσιο ενισχύεται με την ενσωμάτωση δύο στοιχείων από τη διάσταση του διεθνούς μάρκετινγκ: την καινοτομία προϊόντος και τη διαδικασία διεθνοποίησης. Το πλαίσιο διαχείρισης της γνώσης παρουσιάζεται στην εικόνα 20.

Όσον αφορά τις οργανωτικές δραστηριότητες, οι συγγραφείς επέλεξαν δραστηριότητες σχετικές με το διεθνές μάρκετινγκ, δηλαδή: i) μια οργανωτική κουλτούρα που ενθαρρύνει την ανταλλαγή γνώσεων, ii) πρακτικές γνώσης που προωθούν τη δημιουργία και την εφαρμογή της γνώσης, iii) μια κοινότητα πρακτικής που λειτουργεί ως κοινωνικό δίκτυο για όλους τους φορείς και iv) νέες διεθνείς αγορές (Alavi & Leidner, 2001), προκειμένου να παράσχουν μια ολοκληρωμένη επισκόπηση των βασικών πτυχών του διεθνούς μάρκετινγκ.

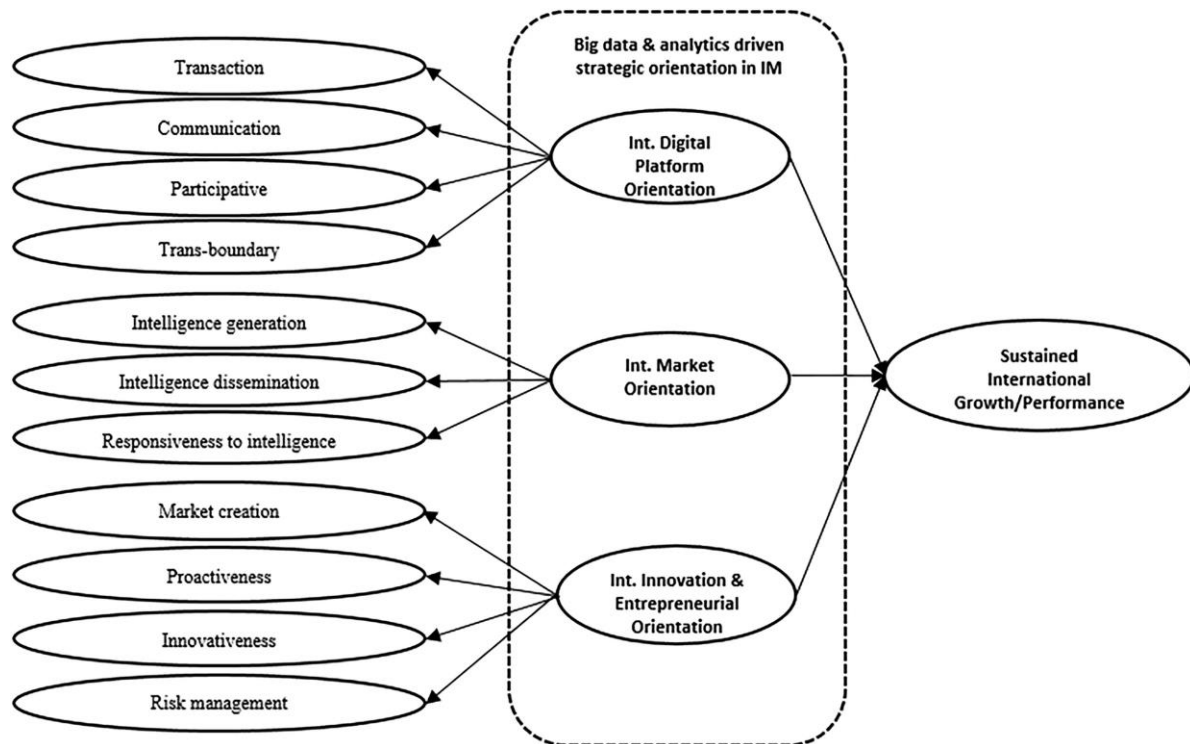


Εικόνα 20 Ενισχυμένο πλαίσιο διαχείρισης της γνώσης .

Αντίστοιχα, οι Akter et.al. έχοντας σκοπό την συστηματική επανεξέταση την βιβλιογραφίας, πρότειναν ένα ολιστικό πλαίσιο για τον στρατηγικό προσανατολισμό των επιχειρήσεων, με βάση τα Big Data, για την επίτευξη βιώσιμων επιδόσεων της επιχείρησης διεθνείς αγορές, εικόνα 17.

Τα ευρήματα της συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης αποκάλυψαν ότι οι στρατηγικοί προσανατολισμοί που εξελίσσονται και καθοδηγούνται από τα Big Data είναι απαραίτητοι για

την εκτέλεση διεθνών δραστηριοτήτων μάρκετινγκ που περιλαμβάνουν τρεις πρωταρχικούς προσανατολισμούς, όπως 1. τον προσανατολισμό στη διεθνή ψηφιακή πλατφόρμα, 2. τον προσανατολισμό στη διεθνή αγορά και 3. τον διεθνή προσανατολισμό στην καινοτομία και την επιχειρηματικότητα. Αυτοί οι στρατηγικοί προσανατολισμοί των διεθνών επιχειρήσεων μπορούν να οδηγήσουν σε προηγμένο προσανατολισμό για την επίτευξη διατηρήσιμων επιδόσεων και τη δημιουργία αξίας (Akter et al., 2021).



Εικόνα 21 Ολιστικό πλαίσιο για τον στρατηγικό προσανατολισμό των επιχειρήσεων, με βάση τα Big Data, για την επίτευξη βιώσιμων επιδόσεων της επιχείρησης διεθνείς αγορές (Akter et al., 2021).

### 2.2.3. Υιοθέτηση των Big Data στο διεθνές μάρκετινγκ

Στο σύγχρονο μεταβαλλόμενο περιβάλλον οι επιχειρήσεις για να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της διεθνοποίησης, πρέπει να κατανοήσουν σε βάθος το νέο επιχειρηματικό περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένων των ξένων αγορών και των πελατών για να προσφέρουν καινοτόμα προϊόντα και υπηρεσίες. Πράγματι, τα Big Data ως η νέα πηγή γνώσης βοηθούν τις επιχειρήσεις να μετατρέψουν τα δεδομένα αυτά σε ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα στην παγκόσμια αγορά.

Σε αυτό το πλαίσιο, ο Dam et.al. πραγματοποίησαν βιβλιογραφική ανασκόπηση που συνθέτει και αξιολογεί πρόσφατες μελέτες για να εξετάσει την τρέχουσα κατάσταση και τις μελλοντικές ερευνητικές κατευθύνσεις της υιοθέτησης Big Data στη διαδικασία διεθνοποίησης. Η έρευνα

τους, διαπιστώνει ότι η υιοθέτηση των Big Data στο διεθνές μάρκετινγκ βρίσκεται ακόμη σε πρώιμο στάδιο ωριμότητας (Dam et al., 2019).

Επιπροσθέτως, προτείνουν ένα νέο εννοιολογικό πλαίσιο. Το πλαίσιο αυτό, απεικονίζει τις αλληλένδετες μεταβλητές που συνιστούν τις πτυχές της διεθνοποίησης που σχετίζονται με τη γνώση. Αυτές κατηγοριοποιούνται σε δύο ομάδες: κατάσταση (ευκαιρίες γνώσης και θέση δικτύου - knowledge opportunities, network position) και αλλαγή (αποφάσεις δέσμευσης σχέσεων και μάθηση, η οποία δημιουργεί οικοδόμηση εμπιστοσύνης - relationship commitment decisions, learning creating trust-building). Η διεθνοποίηση αρχίζει με την εφαρμογή της γνώσης για τον εντοπισμό και την εκμετάλλευση ευκαιριών σε νέες αγορές. Η έκταση της διεθνοποίησης εξαρτάται από την κατανομή των πόρων που αξιοποιεί η εκάστοτε επιχείρηση στις ξένες αγορές. Στη συνέχεια, μέσω της διαδικασίας μάθησης, της δημιουργίας και της οικοδόμησης εμπιστοσύνης, οι επιχειρήσεις θα φτάσουν στην επιθυμητή κατάσταση θέσης δικτύου. Το προτεινόμενο μοντέλο καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η εφαρμογή της γνώσης για τον εντοπισμό και την αξιοποίηση ευκαιριών είναι το κλειδί της επιτυχίας στη διεθνοποίηση. Με άλλα λόγια, η απόκτηση και η εφαρμογή γνώσεων ή πληροφοριών που σχετίζονται με τις αγορές, τους ανταγωνιστές, τους πελάτες, τους διανομείς και άλλους stakeholders θα βοηθούσε τις επιχειρήσεις στον εντοπισμό ευκαιριών και στην επιτυχή εδραίωση της θέσης δικτύου τους σε ξένες αγορές (Dam et al., 2019; Navarro-García et al., 2016).

#### 2.2.4. Big data και διαχείριση πελατών στο διεθνές μάρκετινγκ

Πρόσφατα, τα Big Data και η διαχείριση πελατειακών σχέσεων (CRM) προσέλκυσαν την επιστημονική προσοχή στη διεθνοποίηση των επιχειρήσεων, δεδομένης της ικανότητάς τους να αυξάνουν τις οργανωτικές ικανότητες των επιχειρήσεων στις διεθνείς αγορές (Zerbino et al., 2018). Η συζήτηση για το CRM έχει αυξηθεί τις τελευταίες δύο δεκαετίες και έχουν διατυπωθεί διάφοροι ορισμοί για το CRM στον τομέα του μάρκετινγκ. Στην προσπάθεια να δοθεί ένας ολοκληρωμένος ορισμός που περιλαμβάνει την χρήση των Big Data, το CRM μπορεί να οριστεί ως *“Η οικοδόμηση μιας πελατοκεντρικής κουλτούρας με την οποία δημιουργείται μια στρατηγική για την απόκτηση, την ενίσχυση της κερδοφορίας και τη διατήρηση των πελατών, η οποία ενεργοποιείται από μια IT εφαρμογή - για την επίτευξη αμοιβαίων οφελών τόσο για τον οργανισμό όσο και για τους πελάτες”* (Rababah et al., 2010).

Στην μελέτη των Del Vecchio et.al. παρουσιάζουν ένα εννοιολογικό πλαίσιο για την χρήση των Big Data σε συστήματα CRM, που προκύπτουν από τη βιβλιογραφία. Το πλαίσιο οικοδομείται γύρω από τέσσερις συντονισμένες ακολουθίες ενεργειών που σχετίζονται με το «γιατί», «τι», «ποιος» και «πώς» τα Big Data εφαρμόζονται στις στρατηγικές CRM, υποστηρίζοντας έτσι τη

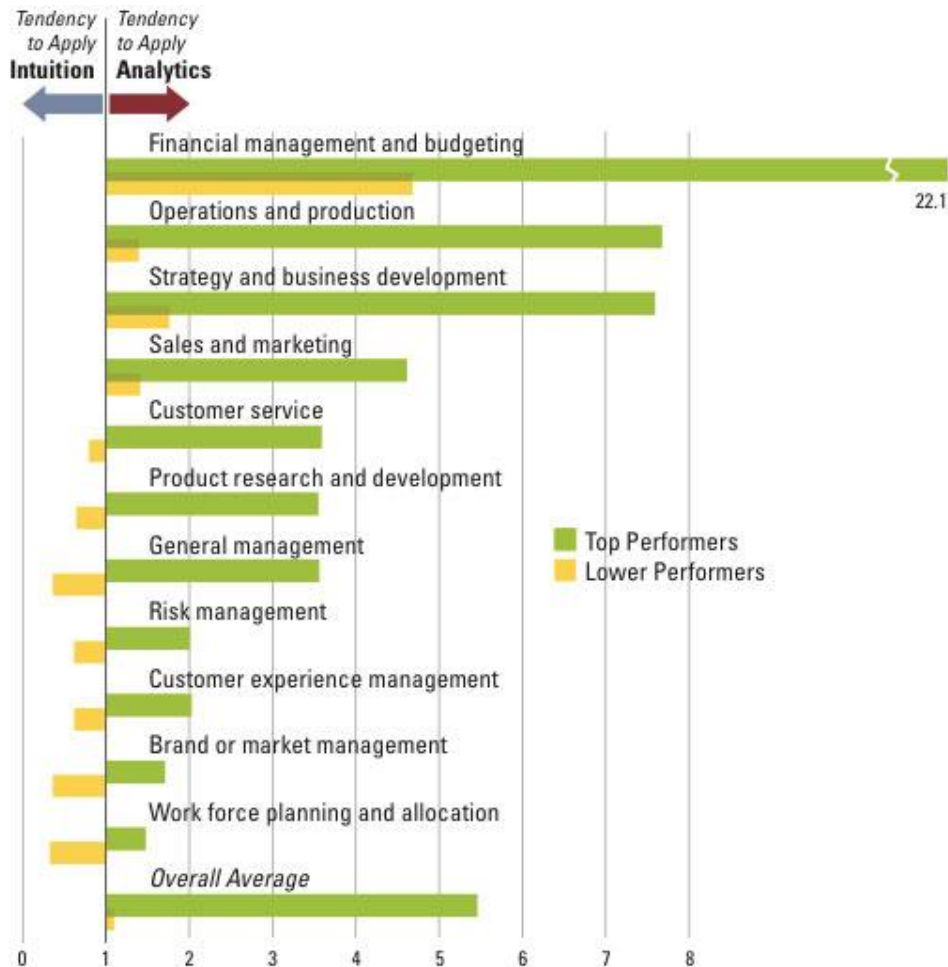
σύλληψη και την υλοποίηση μιας στρατηγικής διεθνούς μάρκετινγκ. Συγκεκριμένα, το προτεινόμενο πλαίσιο αποτελείται από τέσσερις συγκεκριμένες ενότητες, οι οποίες κατηγοριοποιούνται με βάση: 1. τον προσδιορισμό του σκοπού, 2. τους κύριους δρώντες και τα ενδιαφερόμενα μέρη (main actors and stakeholders), 3. τα προηγούμενα γεγονότα (antecedents) και 4. τις ιδιαιτερότητες (peculiarities) (Del Vecchio et al., 2022).

#### 2.2.5. Η συμβολή των Big Data στην απόδοση των πολυεθνικών εταιρειών

Από τις πρώτες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί πάνω στον αντίκτυπο των Big Data στην απόδοση των πολυεθνικών εταιρειών είναι του Gnizy (2019), ο οποίος μελέτησε τα Big Data ως βασικό μοχλό (key driver) στον στρατηγικό προσανατολισμό των επιχειρήσεων και την απόδοση των επιχειρήσεων μέσα από αυτόν τον προσανατολισμό. Με βάση τα Big Data από διεθνείς επιχειρήσεις, αναπτύσσει ένα εννοιολογικό πλαίσιο (conceptual framework) ώστε να ελέγξει την υπόθεση που αναπτύσσει. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η χρήση των Big Data φαίνεται να έχουν βαρύνουσα στρατηγική σημασία και ότι η χρήση τους ενισχύει τις επιδόσεις μέσω των στρατηγικών αυτών προσανατολισμών που υιοθετούν οι επιχειρήσεις. Επίσης, η επιρροή των Big Data είναι ισχυρότερη από την επιρροή οποιουδήποτε υποσυνόλου των προσανατολισμών (Market Orientation, Entrepreneurial Orientation & Learning Orientation) που μελετήθηκαν (Gnizy, 2019).

Σε αντίστοιχα συμπεράσματα κατέληξε και η μελέτη περιπτώσεων των Sena et.al. Μελέτησαν δύο διαφορετικές εταιρείες, την UPS και την Jaeger, που δραστηριοποιούνται σε διαφορετικούς τομείς και έχουν σημαντικά διαφορετική κλίμακα δραστηριοτήτων. Κάθε εταιρεία εφάρμοσε μια λύση αναλύοντας Big data με διαφορετική τελική χρήση. Και στις δύο περιπτώσεις, η λύση απέφερε υψηλή απόδοση της επένδυσης με τη μορφή μείωσης του κόστους, η οποία είχε θετικό αντίκτυπο στην κερδοφορία. Στην περίπτωση της UPS, μια προσέγγιση ανάλυσης των Big Data που απευθύνεται στον πελάτη οδήγησε επιπλέον σε επέκταση των προσφερόμενων υπηρεσιών της, η οποία μπορεί να θεωρηθεί ως στρατηγική επένδυση. Αντίθετα, στην περίπτωση της Jaeger, αναλύοντας Big Data λειτούργησε ως τακτική αντίδραση σε δυσμενείς συνθήκες. Και οι δύο οργανισμοί αντιμετώπισαν εμπόδια στην εφαρμογή, αν και η φύση αυτών των εμποδίων διέφερε. Η ευέλικτη προσέγγιση αποδείχθηκε καθοριστική για την υπέρβαση αυτών των εμποδίων και την ενίσχυση της απόδοσης. Παρόλο που και οι δύο επιχειρήσεις μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως μεγάλες επιχειρήσεις, η χρήση και ανάλυση Big Data δεν είναι αποκλειστική για αυτή την κατηγορία επιχειρήσεων. Είναι προφανές ότι και οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις (Small and medium-sized enterprises – SMEs) έχουν επίσης αποκομίσει σημαντικά οφέλη από τη χρήση των Big data, ιδίως στους τομείς της ανάλυσης πελατών και του ψηφιακού μάρκετινγκ (Sena et al., 2017).

Μια έρευνα του MIT Sloan Management Review και το IBM Institute for Business Value Top διαπίστωσε ότι οι επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν Big Data έχουν έως και πέντε φορές υψηλότερες επιδόσεις σε σχέση με τις επιχειρήσεις που δεν χρησιμοποιούν (βλ. εικόνα 22) (LaValle et al., 2010).



Εικόνα 22 Οι οργανισμοί με κορυφαίες επιδόσεις χρησιμοποιούν τις αναλύσεις πέντε φορές περισσότερο από τους οργανισμούς με χαμηλότερες επιδόσεις.

Τέλος, η χρήση των Big Data αναμφισβήτητα βοηθούν τους managers να έχουν βαθύτερη κατανόηση των επιχειρήσεων, προκειμένου να μετρήσουν τις επιχειρηματικές τους επιδόσεις, καθώς και να βελτιώσουν τις διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Παρ' όλα αυτά, η σε βάθος βιβλιογραφική επισκόπηση σχετικά με τα Big Data από την μελέτη των Chen et al. αποκαλύπτει ότι η εφαρμογή των Big Data στο ηλεκτρονικό εμπόριο και στο Business Intelligence συγκεντρώνει τη μεγαλύτερη προσοχή σε πέντε κορυφαία θέματα: το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, τα Big Data, την αποθήκευση δεδομένων, την υποστήριξη αποφάσεων και τη διαχείριση πελατών (Chen et al., 2012).



---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

---

### 3. Agile Marketing

#### 3.1. Εισαγωγή

Οι αλλαγές στον τρόπο με τον οποίο οι πελάτες κάνουν τις αγορές τους, συνοδευόμενες με την ταχέως μεταβαλλόμενη ανταγωνιστική και τεχνολογική δυναμική, έχουν οδηγήσει σε αυξημένη έμφαση στο Agile Marketing (Rababah et al., 2010).

Το Agile Marketing αντιπροσωπεύει μια νέα τάση στον τομέα του μάρκετινγκ, ιδίως για τις μικρότερες επιχειρήσεις που πρέπει να καλλιεργήσουν πιο ευέλικτες ικανότητες μάρκετινγκ για να σχεδιάσουν στρατηγικές απαντήσεις και να παραμείνουν ανταγωνιστικές. Η ευελιξία είναι μια ικανότητα σε επίπεδο επιχείρησης που περιλαμβάνει οργανωτικές δομές, πληροφοριακά συστήματα, διαδικασίες εφοδιαστικής και, ιδίως, κουλτούρας. Η ικανότητα μιας επιχείρησης να προσαρμόζεται γρήγορα στις αλλαγές της αγοράς με παραγωγικό και οικονομικά αποδοτικό τρόπο είναι υψίστης σημασίας. Οι διαδικασίες αυτές απαιτούν την παρουσία ενός πλήθους ειδικών ικανοτήτων (capabilities) που επιτρέπουν στην επιχείρηση να αναλάβει τις απαιτούμενες δραστηριότητες για τη διευκόλυνση της διακίνησης των προϊόντων ή των υπηρεσιών της μέσω της αλυσίδας αξίας (value chain). Το Agile Marketing μας βοηθά να αναπτύξουμε αυτές τις διαδικασίες και ικανότητες (Moi et al., 2019).

#### 3.2. Agile methodologies: Αρχές και εφαρμογές

Το 2001, δεκαεπτά επαγγελματίες δημιούργησαν το μανιφέστο για Agile Software Development (Fowler & Highsmith, 2001). Ήθελαν να ορίσουν αξίες και βασικές αρχές για την καλύτερη ανάπτυξη λογισμικού. Πέρα από το ότι τέθηκε στο επίκεντρο, το μανιφέστο υιοθετήθηκε ευρέως από τους προγραμματιστές, σε οργανισμούς ανάπτυξης λογισμικού καθώς επίσης και σε άλλους κλάδους πέρα του τεχνολογικού κλάδου. Οι Agile αρχές και η εφαρμογή τους στην πράξη άνοιξαν το δρόμο για ριζικά νέους και καινοτόμους τρόπους ανάπτυξης λογισμικού και προϊόντων. Παράλληλα, η κατανόηση των υποκείμενων αρχών του μανιφέστου εξελίχθηκε με την πάροδο του χρόνου. Αυτό, με τη σειρά του, μπορεί να επηρεάσει τις τρέχουσες και μελλοντικές εφαρμογές των Agile αρχών (Abbas et al., 2008; Larson & Chang, 2016; Séguin et al., 2012; Zaitsev & Gal, n.d.).

Οι Agile μεθοδολογίες (Agile methodologies) έχουν πολλά κοινά, αλλά διαφέρουν επίσης στις πρακτικές που προτείνουν. Έχουν αναπτυχθεί αρκετές διαφορετικές agile μεθοδολογίες, όπως οι: Kanban, Extreme Programming, Scrum, Crystal Methods, Feature Driven Development, Lean Development και Dynamic Systems Development Methodology.



(Abrahamsson et al., 2017; Cohen et al., 2004a). Οι πιο ευρέως χρησιμοποιούμενες agile μεθοδολογίες είναι η Kanban και η Scrum.

Στην παρούσα εργασία θα χρησιμοποιήσουμε την agile μεθοδολογία Scrum. Ο Ken Schwaber (Schwaber, 2004; Schwaber, K. (1996) *Controlled Chaos Living on the Edge*. - References - Scientific Research Publishing, n.d.) περιέγραψε για πρώτη φορά το Scrum το 1996 ως μια διαδικασία που "αποδέχεται ότι η διαδικασία ανάπτυξης είναι απρόβλεπτη", επισημοποιεί τη νοοτροπία "κάνε ό,τι χρειάζεται" και έχει βρει επιτυχία σε πολλές εταιρείες λογισμικού. Ο όρος είναι δανεισμένος από το ράγκμπι: "Ένα scrum συμβαίνει όταν οι παίκτες από κάθε ομάδα μαζεύονται μαζί ... σε μια προσπάθεια να προχωρήσουν στο γήπεδο" (An Introduction to Agile Methods - ScienceDirect, n.d.).

Το Scrum είναι ένα πλαίσιο που βοηθά τους ανθρώπους, τις ομάδες και τους οργανισμούς να παράγουν αξία μέσω προσαρμοστικών λύσεων για πολύπλοκα προβλήματα. Η Scrum μεθοδολογία αποτελείται από έναν Scrum Master που καλλιεργεί ένα περιβάλλον όπου:

1. Ένας Product Owner που ορίζει τις εργασίες για ένα σύνθετο πρόβλημα σε ένα Product Backlog.
2. Η Scrum Team μετατρέπει μια επιλογή των εργασιών σε μια αύξηση αξίας κατά τη διάρκεια ενός Sprint (Sprint είναι μια καθορισμένη χρονική περίοδος κατά τη διάρκεια της οποίας πρέπει να ολοκληρωθούν συγκεκριμένες εργασίες και να είναι έτοιμες για επανεξέταση).
3. Η Scrum Team και οι stakeholders επιθεωρούν τα αποτελέσματα και τα προσαρμόζουν για το επόμενο Sprint (Sprint Review).
4. Επανάληψη (Repeat or Iteration).

Το πλαίσιο Scrum είναι σκόπιμα ελλιπές, καθορίζοντας μόνο τα μέρη που απαιτούνται για την εφαρμογή της θεωρίας Scrum. Το Scrum οικοδομείται από τη συλλογική ευφυΐα των ανθρώπων που το χρησιμοποιούν. Αντί να παρέχει στους ανθρώπους λεπτομερείς οδηγίες, οι κανόνες του Scrum καθοδηγούν τις σχέσεις και τις αλληλεπιδράσεις τους.

Μέσα στο πλαίσιο μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορες διαδικασίες, τεχνικές και μέθοδοι. Το Scrum περιβάλλει τις υπάρχουσες πρακτικές ή τις καθιστά περιττές. Το Scrum καθιστά ορατή τη σχετική αποτελεσματικότητα της τρέχουσας διαχείρισης, του περιβάλλοντος και των τεχνικών εργασίας, ώστε να μπορούν να γίνουν βελτιώσεις (Schwaber & Beedle, 2002).

### 3.2.1. Scrum framework

Το Scrum framework αποτελείται από πέντε στάδια. Ξεκινώντας με το product backlog, το product backlog είναι ένας κατάλογος εργασιών με προτεραιότητες για την ομάδα ανάπτυξης,

ο οποίος προκύπτει από τον οδικό χάρτη προϊόντος και τις απαιτήσεις του, δηλαδή τα χαρακτηριστικά που θα πρέπει να έχει. Τα πιο σημαντικά στοιχεία εμφανίζονται στην κορυφή του product backlog, ώστε η ομάδα να γνωρίζει τι πρέπει να παραδώσει πρώτα, τα οποία η ομάδα εκτελεί υπό την επίβλεψη του Scrum master. Στη συνέχεια, ξεκινά ο σχεδιασμός του sprint (sprint planning), ακολουθούμενος από το sprint, το οποίο καταλήγει σε ένα παραδοτέο προϊόν έτοιμο για τον πελάτη. Στη συνέχεια, ο ίδιος κύκλος επαναλαμβάνεται. Το Σχήμα 5 απεικονίζει το πλαίσιο Scrum το οποίο περιλαμβάνει αυτά τα πέντε στάδια.

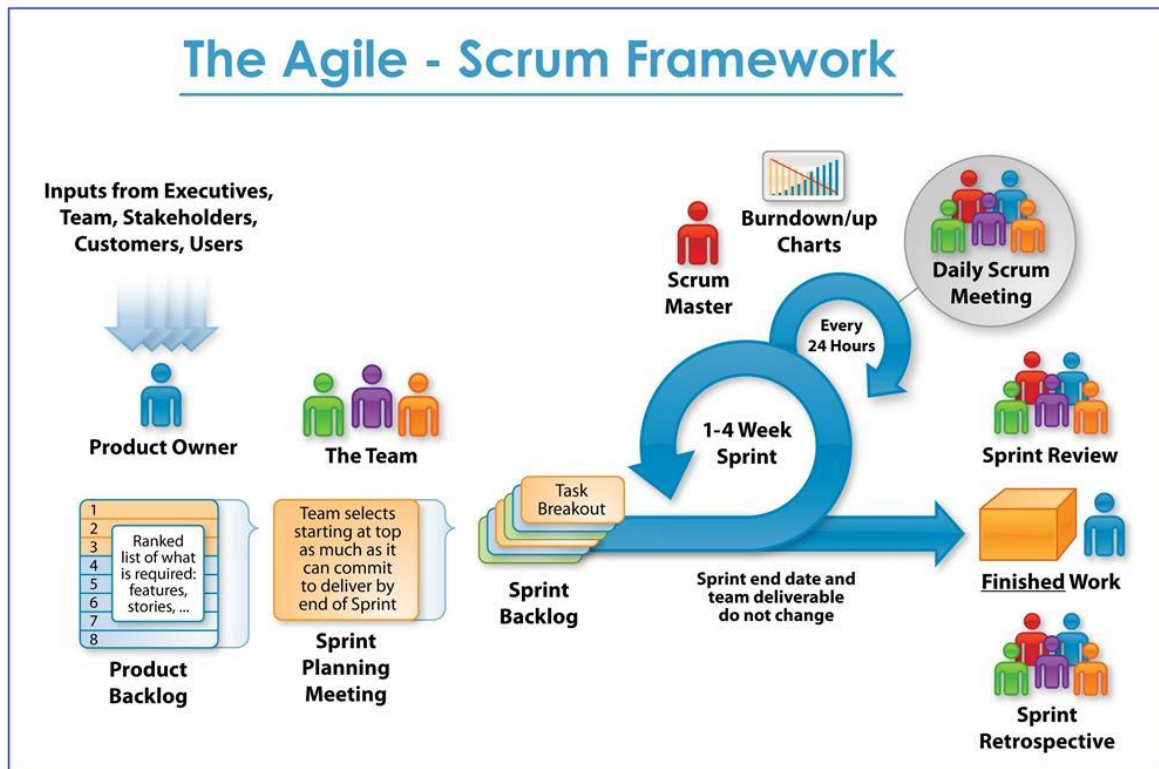


Figure 1 Scrum life cycle (Kanban and Scrum - Making the Most of Both - Henrik Kniberg, Mattias Skarin - Google Books, n.d.)

Αναλυτικότερα τα πέντε στάδια του Scrum framework είναι:

- **Product Backlog:** Ο Product Owner απαριθμεί τα στοιχεία των user stories (μια ιστορία χρήστη είναι μια ανεπίσημη, φυσική περιγραφή των χαρακτηριστικών ενός συστήματος λογισμικού ή προϊόντος - επιθυμητές προδιαγραφές) και τα ιεραρχεί με τη σωστή σειρά. Αυτό γίνεται με τον καθορισμό των σημαντικών στοιχείων ή χαρακτηριστικών που πρέπει να υπάρχουν στο προϊόν, ακολουθούμενα από τα στοιχεία που είναι λιγότερο σημαντικά και τέλος τα στοιχεία που δεν χωρούν στο χρονικό πλαίσιο. Αυτό θα εξασφαλίσει τη σαφήνεια των στοιχείων του έργου και γίνεται με βάση τον αντίκτυπο, τον κίνδυνο των στοιχείων και τον τρόπο με τον οποίο βοηθούν

στη διαδικασία εκμάθησης του μελλοντικού προϊόντος αργότερα στο έργο (*Kanban and Scrum - Making the Most of Both - Henrik Kniberg, Mattias Skarin - Google Books, n.d.*)

- **Planning Sprint:** Η ομάδα ανάπτυξης (development team) αρχίζει να εργάζεται με τα user stories του backlog με βάση την προτεραιότητά τους. Τα μέλη της ομάδας αποφασίζουν πρώτα πώς θα το κατασκευάσουν. Η ομάδα ανάπτυξης δεν θα πρέπει να ενδιαφέρεται πολύ για το λεπτομερές επίπεδο ανάπτυξης των στοιχείων σε αυτό το επίπεδο και θα πρέπει να σκέφτεται τα στοιχεία που είναι έτοιμα για επεξεργασία. Σε αυτό το στάδιο, η ομάδα ανάπτυξης ενθαρρύνεται να κάνει ερωτήσεις στον Product Owner και στους stakeholders σχετικά με τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά του προϊόντος (Schwaber & Beedle, 2002).
- **Sprint:** Σε αυτό το στάδιο, η ομάδα ανάπτυξης θα εργαστεί πάνω στις user stories που συμφωνήθηκαν για την επόμενη αποστολή του προϊόντος. Οι "ιστορίες" αυτές επιλέγονται από το backlog του προϊόντος κατά τη διάρκεια της συνάντησης Planning Sprint ανάλογα με την προτεραιότητα και την εκτιμώμενη εργασία που απαιτείται, η οποία θα πρέπει να "χωράει" σε ένα sprint. Το sprint ξεκινά με μια καθημερινή συνάντηση (Daily Scrum) για να βεβαιωθείτε ότι όλα πάνε σύμφωνα με τον προγραμματισμό, συνήθως διαρκεί στα 15 λεπτά. Κατά τη διάρκεια ενός sprint, το sprint backlog δεν επιτρέπεται να αλλάξει, εκτός από ορισμένων ανεπίλυτων ζητημάτων. Ένα sprint θεωρείται ως ένα έργο το οποίο έχει συγκεκριμένο στόχο, όπου όλα τα χαρακτηριστικά που προστίθενται σε αυτό το στάδιο ολοκληρώνονται, δοκιμάζονται και είναι έτοιμα να παραδοθούν ως το νέο βήμα προϊόντος. Συνήθως, τα sprints διαρκούν λίγο, από δύο έως τέσσερις εβδομάδες, αλλά όχι περισσότερο από ένα μήνα. Η διάρκεια αυτή μπορεί να αναθεωρηθεί με το συντονισμό του product owner καθώς η ομάδα μαθαίνει περισσότερα για το έργο. Όταν η διάρκεια ενός sprint είναι μεγάλη, το backlog προϊόντων μπορεί να αλλάξει, γεγονός που θα μπορούσε να προσθέσει ρίσκο, κόστος και πολυπλοκότητα στο έργο [Schwaber and Sutherland (2017)].
- **Completed Sprint:** Όταν η εργασία έχει ολοκληρωθεί και το έργο είναι έτοιμο για παράδοση, ένα sprint μπορεί να ολοκληρωθεί. Σε αυτό το σημείο, μπορούν να πραγματοποιηθούν κάποιες δοκιμές (testing) από τον πελάτη. Η αυτοματοποίηση μπορεί να παίξει ρόλο εδώ, καθώς μπορεί να βοηθήσει στην επίλυση των ζητημάτων κόστους και του χρόνου (Schwaber & Sutherland, 2020)
- **Review:** Μετά το τέλος του sprint, ορίζεται μια συνάντηση για να επανεξεταστεί τι λειτούργησε καλά και τι όχι. Αυτό είναι πολύ σημαντικό για τα μελλοντικά sprints. Συνήθως, η ομάδα Scrum προσπαθεί να διατηρήσει τις θετικές υλοποιήσεις και να απομακρύνει τυχόν εμπόδια.

- **Repeat (Iteration):** Ο ίδιος κύκλος (sprint) επαναλαμβάνεται ξανά και ξανά ξεκινώντας από τα στοιχεία που βρίσκονται στην κορυφή του backlog προϊόντων ακολουθώντας τα ίδια βήματα και βελτιώνοντας τη διαδικασία μέσω της εμπειρίας νέων ιδεών και της βελτίωσης της εργασίας για την επίτευξη υψηλής ποιότητας απόδοσης (Kanban and Scrum - Making the Most of Both - Henrik Kniberg, Mattias Skarin - Google Books, n.d.)

Το Scrum μπορεί να εφαρμοστεί μόνο όταν οι ομάδες διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα. Ένα τυπικό πρόβλημα στις εφαρμογές του Scrum είναι η υποεκτίμηση των προθεσμιών και του προϋπολογισμού (Zayat & Senvar, 2020).

### 3.2.2. Ομάδα Scrum

Σε κάθε ομάδα Scrum, υπάρχει ένας Product owner, ένας Scrum master και η Scrum team. Οι ομάδες στο Scrum είναι διαλειτουργικές και αυτοοργανωμένες, πράγμα που σημαίνει ότι επιλέγουν τον τρόπο που θα εκτελέσουν αντί να διοικούνται από άλλους. Οι ομάδες είναι σχεδιασμένες ώστε να είναι ευέλικτες και να εργάζονται με υψηλή δημιουργικότητα και παραγωγικότητα. Τα προϊόντα παραδίδονται “επαναληπτικά”, γεγονός που δημιουργεί ευκαιρίες για ανατροφοδότηση από τους πελάτες σε κάθε βήμα. Ο Product owner είναι υπεύθυνος για τη διασφάλιση της υψηλής ποιότητας του προϊόντος. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω διαφόρων μεθόδων, με κάθε οργανισμό να εφαρμόζει τη δική του προσέγγιση. Συνήθως, ο Product owner είναι ένα άτομο που έχει αναλάβει τη διαχείριση του backlog του προϊόντος, η οποία περιλαμβάνει τα ακόλουθα καθήκοντα:

Ο Product owner πρέπει να αποσαφηνίζει το backlog για όλα τα μέλη της ομάδας και να διασφαλίζει ότι όλοι γνωρίζουν τη διαδικασία για τη συνέχιση της διαδικασίας. Τα στοιχεία του backlog θα πρέπει να κατευθύνονται από ένα άτομο, ακόμη και αν η προτεραιότητα των εν λόγω στοιχείων καθορίζεται από μια επιτροπή. Σε τέτοιες περιπτώσεις, θα πρέπει να απευθύνεται στον Product owner για να κάνει τις απαραίτητες προσαρμογές. Για να είναι επιτυχής η ομάδα Scrum, όλοι πρέπει να σέβονται τις αποφάσεις του Product owner, οι οποίες αντικατοπτρίζονται στο backlog προϊόντων. Ο Scrum Master είναι υπεύθυνος για την υποστήριξη της εφαρμογής του Scrum. Κατά συνέπεια, ο Scrum Master διασφαλίζει ότι όλα τα μέλη της ομάδας είναι επαρκώς ενημερωμένα σχετικά με τη θεωρία, την εφαρμογή, τους κανόνες και τις αξίες του Scrum. Ο Scrum Master καθοδηγεί τους νέους στο Scrum στις αλληλεπιδράσεις τους με την ομάδα, διασφαλίζοντας ότι δημιουργείται η μέγιστη δυνατή αξία από την ομάδα Scrum. Ο Scrum Master πρέπει να επικεντρώνεται σε ένα μόνο έργο κάθε φορά, ώστε να διασφαλίζει ότι το έργο λαμβάνει την πλήρη προσοχή που του αξίζει. Παρόλο που ο Scrum Master δεν έχει διαχειριστικό ρόλο, είναι ευθύνη του να προσπαθεί να ενισχύσει

την αποτελεσματικότητα του έργου (Abrahamsson et al., 2017; Schwaber & Beedle, 2002; Zayat & Senvar, 2020).

### 3.2.3. Ομάδα ανάπτυξης Scrum

Στο τέλος κάθε sprint, το νέο προϊόν παραδίδεται ως increment από την ομάδα ανάπτυξης. Η ομάδα αυτή περιλαμβάνει επαγγελματίες που είναι υπεύθυνοι για την κατασκευή του έργου σύμφωνα με τις επιθυμητές προδιαγραφές στο product backlog. Η βελτιστοποίηση της δομής της ομάδας θα έχει ως αποτέλεσμα την αποτελεσματικότητα της ομάδας.

Στην ομάδα ανάπτυξης θα πρέπει να τηρούνται τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Η ομάδα ανάπτυξης είναι αυτοοργανωμένη. Αυτό σημαίνει ότι κανένα άτομο, συμπεριλαμβανομένου του Scrum master, δεν μπορεί να υπαγορεύσει τον τρόπο με τον οποίο η ομάδα μετατρέπει τα backlogs σε ένα προϊόν που μπορεί να κυκλοφορήσει.
- Η ομάδα ανάπτυξης είναι διαλειτουργική, χωρίς να απαιτεί εξωτερική συμβολή για να ολοκληρώσει το έργο της.
- Δεν αποδίδονται τίτλοι σε κανένα μέλος, ανεξάρτητα από την εργασία που εκτελεί.

Στο πλαίσιο Scrum, δεν υπάρχουν υποομάδες, παρά το γεγονός ότι η πλειονότητα των μελών ασχολείται με δραστηριότητες που εμπίπτουν σε διαφορετικούς τομείς, όπως οι λειτουργίες, η αρχιτεκτονική και οι δοκιμές.

Τα μέλη διαθέτουν μια σειρά από εξειδικευμένες δεξιότητες, ωστόσο είναι σε θέση να προσαρμόζονται ώστε να εργάζονται σε διαφορετικούς τομείς εντός της ομάδας (Zayat & Senvar, 2020).

## 3.3. Agile marketing

### 3.3.1. Agile marketing: Εισαγωγή

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων (digital transformation), η εμφάνιση νέων καναλιών (π.χ., social media) και η συλλογή big data από τους πελάτες έχουν αλλάξει το μάρκετινγκ. Ο τρόπος με τον οποίο οι πελάτες αγοράζουν και αλληλεπιδρούν με τα brands έχει αλλάξει σημαντικά τα τελευταία χρόνια (Swaminathan κ.ά. 2020) και οι ερευνητές βλέπουν όλο και περισσότερο τις αγορές των καταναλωτών ως ένα “ταξίδι εμπειρίας του πελάτη” (customer experience journey) (Lee κ.ά. 2018).

Ο σύντομος κύκλος ζωής των προϊόντων χαρακτηρίζει τη βιομηχανία υψηλής τεχνολογίας. Οι τεχνολογικές εταιρίες ανταγωνίζονται για να είναι οι πρώτοι στην αγορά και να κατακτήσουν

μέγιστη αξία πριν η τεχνολογία καταστεί παρωχημένη. Οι εταιρείες πρέπει να παρακολουθούν και να ανταποκρίνονται στις νέες τάσεις και τις μεταβαλλόμενες συμπεριφορές των καταναλωτών. Οι επαναλήψεις νέων προϊόντων είναι ταχείες, δεδομένου ότι το παράθυρο σε για την επίτευξη κέρδους από τα προϊόντα είναι περιορισμένο. Γι' αυτό τον λόγο, οι εταιρείες υψηλής τεχνολογίας είναι οι πρώτες που υιοθέτησαν το agile marketing. Στον ταχέως εξελισσόμενο ψηφιακό κόσμο, πολλές άλλες βιομηχανίες (ενδυμάτων, καταναλωτικά αγαθά, ηλεκτρονικά είδη ευρείας κατανάλωσης και αυτοκινητοβιομηχανία) βιώνουν μειωμένους κύκλους ζωής των προϊόντων σε διαφορετικό βαθμό. Στο αυτούς τους κλάδους, οι προτιμήσεις των πελατών απέναντι στα προϊόντα αλλάζουν γρήγορα, λόγω των νέων πολλαπλασιαζόμενων προσφορών. Ακόμη και η "εμπειρία του πελάτη" έχει ημερομηνία λήξης. Η κάποτε συναρπαστική εμπειρία μπορεί να ξεπεραστεί μόλις άλλοι ανταγωνιστές προλάβουν και αντικαταστήσουν την υπάρχουσα "εμπειρία του πελάτη" (Kotler et al., 2021b).

Το agile έχει γίνει κεντρική αρχή του μάρκετινγκ. Η παγκόσμια πανδημία COVID-19 επιτάχυνε την ανάγκη των ομάδων να κινούνται γρήγορα, να αξιολογούν και να προσαρμόζονται. Καθώς οι οικονομικές συνθήκες αλλάζουν δραματικά, οι άνθρωποι εργάζονται εξ αποστάσεως και πολλές επιχειρήσεις πωλούν αποκλειστικά μέσω διαδικτύου (Lewnes, 2021; Zackery et al., 2022).

Οι παραδοσιακές, προσχεδιασμένες στρατηγικές go-to-market δεν είναι πλέον αποτελεσματικές. Σε μια εποχή γεμάτη αστάθεια, αβεβαιότητα, πολυπλοκότητα και ασάφεια (volatile, uncertain, complex, and ambiguous - VUCA), οι επιχειρήσεις δεν μπορούν πλέον να κάνουν μακροπρόθεσμα σχέδια χωρίς να κάνουν πολυάριθμες προσαρμογές στα πλάνα τους στην πορεία. Οι επιχειρήσεις πρέπει να συμβαδίζουν με την ταχύτητα των αλλαγών των πελατών τους και να ξεπερνούν τον ανταγωνισμό την ίδια στιγμή. Το agile marketing είναι το τελευταίο κομμάτι του παζλ για εταιρείες για να εφαρμόσουν το Μάρκετινγκ 5.0. (βλέπε κεφάλαιο 2.1.) (Kotler et al., 2021a).

Το agile marketing, είναι μια δυναμική ικανότητα (dynamic capability), που υποστηρίζει μία επιχείρηση να ανταποκρίνεται ταχύτερα στις αλλαγές της αγοράς, με αποτέλεσμα μεγαλύτερη απόδοση. Ενώ το agile marketing παρέχει πλεονεκτήματα σε ευμετάβλητα, αβέβαια, σύνθετα και ασαφή πλαίσια, υπάρχουν λιγότερες έρευνες σχετικά με το agile marketing σε συνδυασμό με το πλαίσιο VUCA (Eckstein et al., 2023).

Στο άρθρο «*Αντιμετωπίζοντας την εποχή του χάους*», ο Jamais Cascio εισάγει την έννοια του BANI (Brittle, Anxious, Nonlinear, and Incomprehensible), που σημαίνει εύθραυστος, αγχώδης, μη γραμμικός και ακατανόητος. Το μοντέλο αυτό προτείνεται ως εξέλιξη του πλαισίου VUCA, με στόχο την καλύτερη περιγραφή και αντιμετώπιση της πολυπλοκότητας και των



προκλήσεων του σύγχρονου κόσμου (Facing the Age of Chaos. We Are in an Age of Chaos, an Era That... | by Jamais Cascio | Medium, n.d.).

Η έννοια BANI έγινε σχετική στον κόσμο με την έναρξη της παγκόσμιας πανδημίας COVID-19 το 2020, που οι άνθρωποι ανακάλυψαν πόσο εύθραυστος, ανήσυχος, μη γραμμικός και ακατανόητος είναι ο κόσμος, παρά το γεγονός ότι τα χαρακτηριστικά VUCA παρέμεναν επίσης παρόντα στον κόσμο (Zakharov, 2022).

Συγκεκριμένα, το BANI περιγράφει τις τάσεις που παρατηρούνται όλο και περισσότερο στον σημερινό κόσμο:

- **Brittle (Εύθραυστα):** πολλά συστήματα έχουν γίνει ασταθή και μπορούν να καταρρεύσουν ανά πάσα στιγμή.
- **Anxious (Ανήσυχος):** μια δύσκαμπτη βασική πίστη έχει καταλάβει τον κόσμο.
- **Non-linear (Μη γραμμική):** η γραμμική λογική έχει φθάσει στα όριά της.
- **Incomprehensible (Ακατανόητο):** τα προηγούμενα επεξηγηματικά μοντέλα χάνουν ολοένα και περισσότερο την αξία τους (Kuster et al., 2023).

Το BANI είναι ένα πλαίσιο για να εκφράσει τις όλο και πιο συνηθισμένες καταστάσεις στις οποίες η απλή αστάθεια ή η πολυπλοκότητα δεν είναι επαρκείς "φακοί" για να κατανοήσουμε τι συμβαίνει. Καταστάσεις στις οποίες οι συνθήκες δεν είναι απλώς ασταθείς, είναι χαοτικές. Στις οποίες τα αποτελέσματα δεν είναι απλώς δύσκολο να προβλεφθούν, αλλά είναι εντελώς απρόβλεπτα, καταστάσεις στις οποίες αυτό που συμβαίνει δεν είναι απλώς διαφορετικό και ακατανόητο (Facing the Age of Chaos. We Are in an Age of Chaos, an Era That... | by Jamais Cascio | Medium, n.d.).

Σε απάντηση αυτής της ρευστής, αβέβαιης και χαοτικής κατάστασης, η επιστημονική έρευνα έχει την ανάγκη για την ανάπτυξη νέων μοντέλων μάρκετινγκ, επισημαίνοντας την σημασία του μάρκετινγκ να γίνει πιο "agile". Πλέον το agile marketing θεωρείται ο κρίσιμος παράγοντας για την βελτίωση του μάρκετινγκ (Marketing Excellence: Nature, Measurement, and Investor Valuations - Christian Homburg, Marcus Theel, Sebastian Hohenberg, 2020, n.d.).

Το agile marketing έχει προσελκύσει τα τελευταία χρόνια την προσοχή τόσο των international marketing managers όσο και της ακαδημαϊκής κοινότητας. Ωστόσο, οι επιστήμονες δεν έχουν ακόμη εξετάσει τις άμεσες και έμμεσες επιδράσεις αυτής της ικανότητας στην απόδοση της επιχείρησης, ούτε έχουν εξετάσει πώς οι επιδράσεις αυτής της ικανότητας μπορεί να αλλάξουν υπό τις πολύπλοκες συνθήκες της αγοράς που αντιμετωπίζουν οι διεθνείς επιχειρήσεις (H. Khan, 2020a).



Γενικότερα, το agile marketing αναφέρεται, ως ο βαθμός στον οποίο μια επιχείρηση εναλλάσσεται γρήγορα, μεταξύ της κατανόησης της αγοράς και της εφαρμογής αποφάσεων μάρκετινγκ προκειμένου να προσαρμοστεί διαρκώς νέες αλλαγές της αγοράς.

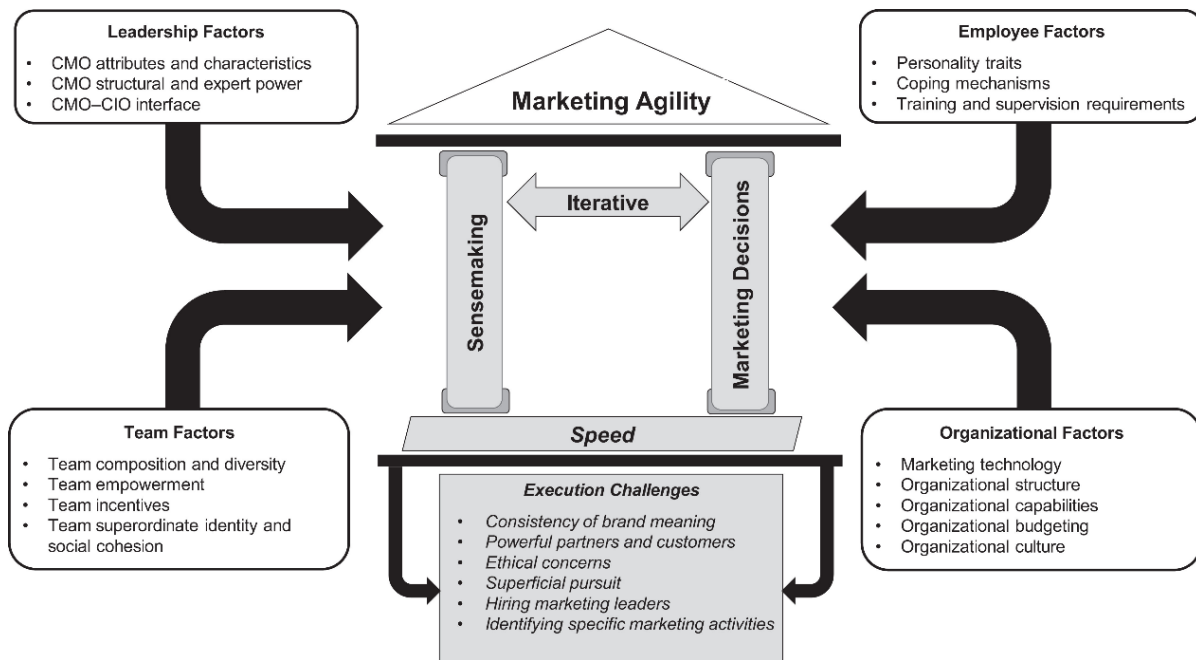
Οι Kalaignanam et. Al. διερεύνησαν την έννοια του agile marketing συνθέτοντας την τρέχουσα βιβλιογραφία στον τομέα του μάρκετινγκ σε διάφορους κλάδους, καθώς με τις πληροφορίες που άντλησαν από συνεντεύξεις σε 22 ανώτερα στελέχη τμημάτων μάρκετινγκ. Οι συγγραφείς εντοπίζουν διάφορες προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις κατά την εκτέλεση του agile marketing, συμπεριλαμβανομένης της διασφάλισης της “συνοχής της μάρκας” (Consistency of brand meaning), της κλιμάκωσης του agile σε όλο το οικοσύστημα μάρκετινγκ, της διαχείρισης των ανησυχιών για την προστασία των δεδομένων, της επιδίωξης του Agile Marketing ως trend και της πρόσληψης ηγετών μάρκετινγκ (marketing leaders). Οι συγγραφείς προσδιορίζουν το agile marketing, σε επίπεδο οργανισμού, ομάδας, ηγεσίας μάρκετινγκ και εργαζομένων. Επιπλέον, οι συγγραφείς προειδοποιούν ότι η έννοια του agile marketing μπορεί να μην είναι καθολικά εφαρμόσιμη σε όλες τις επιχειρήσεις και σε όλες τις δραστηριότητες μάρκετινγκ (Kalaignanam et al., 2021a). Μέσα από αυτή την έρευνα προτείνουν και τον ακόλουθο ορισμό του marketing agility:

**Marketing agility refers to the extent to which an entity rapidly iterates between making sense of the market and executing marketing decisions to adapt to the market.**

**Το marketing agility αναφέρεται στο βαθμό στον οποίο μια “επιχείρηση” επαναλαμβάνει γρήγορα, μεταξύ της κατανόησης της αγοράς και της εκτέλεσης αποφάσεων μάρκετινγκ για την προσαρμογή της στην αγορά.**

Ο προτεινόμενος ορισμός προκύπτει από την διαδικασία, αντίληψης των εξελίξεων της αγοράς για την ταχεία αξιολόγηση της ανάγκης για μια απόφαση μάρκετινγκ, τη λήψη ανατροφοδότησης και την επανάληψη μεταξύ της αντίληψης και των αποφάσεων μάρκετινγκ (βλ. εικόνα 23). Επίσης, οι συγγραφείς προτείνουν ότι το marketing agility είναι ένας μοναδικός συνδυασμός τεσσάρων βασικών εννοιών: αισθητοποίηση, επανάληψη, ταχύτητα και αποφάσεις μάρκετινγκ (sensemaking, iteration, speed και marketing decisions, αντίστοιχα) (Kalaignanam et al., 2021a).

Συνεπώς, το agile marketing είναι θέμα γρήγορης ανάλυσης και κατανόησης των νεοεμφανιζόμενων ζητημάτων και προκλήσεων. Όστε να αντιδράσουμε σε αυτά το συντομότερο δυνατό (αν και εφόσον είναι απαραίτητο), προσαρμόζοντας τις αποφάσεις που έχουν ληφθεί προηγουμένως. Όλα αυτά λαμβάνουν χώρα σε μια τακτική, επαναληπτική διαδικασία. Επίσης, η τακτική αναπροσαρμογή είναι ίσως το σημαντικότερο στοιχείο του agile marketing (Stürze et al., 2022).



Εικόνα 23 Marketing agility: διαδικασία δημιουργίας και προκλήσεις στην εκτέλεση του (Kalaighnam et al., 2021a).

### 3.3.2. Η ιστορία του Agile Marketing

Στις 11 Ιουνίου 2012, μια ομάδα 35 marketers συγκεντρώθηκε στα γραφεία της Mindjet στο Σαν Φρανσίσκο για μια εκδήλωση που ονομάστηκε SprintZero. Σκοπός ήταν να εξετάσουν διάφορες προσπάθειες τροποποίησης του Agile Manifesto for Software Developers για τους marketers και να δημιουργήσουν ένα μάρκετινγκ μανιφέστο. Η πρώτη έκδοση του Agile Marketing Manifesto γεννήθηκε με 7 αξίες και 10 αρχές.

Στις 12 Μαΐου 2017, συναντήθηκαν ξανά στο Σαν Φρανσίσκο, αυτή τη φορά στα γραφεία της Mozilla, για το SprintOne. Στόχος σε αυτή την εκδήλωση ήταν να δημιουργήσουν ένα οικοσύστημα για την υποστήριξη της υιοθέτησης του agile marketing. Ο σχεδιασμός για το SprintTwo ξεκίνησε τον Απρίλιο του 2021. Στόχος ήταν να οριστικοποιήσουν και να ξαναγράψουν τις αξίες και τις αρχές. Η ομάδα έρευνας και δεδομένων (Andrea Fryrear, Rachel Charman και Jayson Gehri) δημιούργησε μια έρευνα και την έστειλε μέσω των social media και μέσω emails. Περίπου 150 άτομα απάντησαν. Η βασική ομάδα σχεδιασμού χρησιμοποίησε τα σχόλιά τους για να προτείνει ένα νέο σύνολο πέντε αξιών και 10 αρχών.

Οι πέντε αξίες οριστικοποιήθηκαν στο συνέδριο SprintTwo, το οποίο πραγματοποιήθηκε ψηφιακά στις 8-9 Σεπτεμβρίου 2021. Οι συμμετέχοντες ψήφισαν για τις αξίες και συζήτησαν την τελική έκδοση πριν καταλήξουν σε συμφωνία. Οι 10 αρχές οριστικοποιήθηκαν σε μεταγενέστερη πρόσκληση τον Οκτώβριο του 2021. Στις 9 Σεπτεμβρίου, χωρίστηκαν σε ομάδες ενδιαφέροντος για να συζητήσουν τρόπους αύξησης της υιοθέτησης του Agile Marketing στο μάρκετινγκ (Cohen et al., 2004b).

### 3.3.3. Οι αξίες του agile marketing

Ορισμένες από τις αξίες που δημοσιεύτηκαν στο μανιφέστο του Agile Software Development μπορούν να εφαρμοστούν και στο μάρκετινγκ όπως έχουν επισημάνει αρκετοί επαγγελματίες του μάρκετινγκ. Ο Scott Brinker, σε ένα άρθρο με τίτλο *"Ιδέες για ένα Agile Marketing Manifesto"*, προτείνει ότι τόσο η πρώτη όσο και η τελευταία από τις τέσσερις παραπάνω αξίες εφαρμόζονται στο μάρκετινγκ. Προτείνει επίσης τέσσερις άλλες αξίες:

- Οικείες ομάδες πελατών έναντι απρόσωπων μαζικών αγορών.
- Δοκιμές και δεδομένα αντί για απόψεις και συμβάσεις.
- Πολυάριθμα μικρά πειράματα σε μερικά μεγάλα στοιχεία.
- Δέσμευση και διαφάνεια έναντι της επίσημης στάσης.

Το 2006, ο Matt Blumberg της Return Path έγραψε μια ανάρτηση σχετικά με τις προσπάθειές τους να χρησιμοποιήσουν ένα agile εργαλείο ανάπτυξης, το Rally, για την παρακολούθηση των δραστηριοτήτων μάρκετινγκ. Ο Frank Days της Novell έγραψε μια ανάρτηση στο ιστολόγιο με τον ενδιαφέροντα τίτλο *"Sex and the Agile marketer"*, συγκρίνοντας τις παραδοσιακές προσεγγίσεις στο μάρκετινγκ με την agile προσέγγιση. Ο Neil Perkins έχει μια περίληψη του Agile Marketing στο ιστολόγιό του *"Only Dead Fish"*. Επίσης, ο Greg Meyer επιχειρεί να περιγράψει ένα σύνολο αρχών του Agile Marketing στο ιστολόγιό του.

Σήμερα, για να συμβαδίσουμε με την ταχύτητα και την πολυπλοκότητα του μάρκετινγκ, υιοθετούμε νέους τρόπους εργασίας στις αξίες του Agile Marketing Manifesto:

#### 1. Επικέντρωση στην αξία του πελάτη και στα επιχειρηματικά αποτελέσματα έναντι της δραστηριότητας και των αποτελεσμάτων.

- a. Όταν δίνουμε προτεραιότητα στις ανάγκες των πελατών και των επιχειρήσεων, δημιουργούμε πιο στοχευμένα και συναφή σχέδια μάρκετινγκ. Με άλλα λόγια, δημιουργούμε τα "σωστά πράγματα" έναντι των "περισσότερων πραγμάτων". Είναι εύκολο να πέσουμε στην παγίδα του να κάνουμε δραστηριότητες μάρκετινγκ απλά για να τις κάνουμε, πραγματικά επικεντρωνόμαστε σε αυτό που θα προσφέρει τη μεγαλύτερη αξία στους πελάτες μας και πώς αυτό μπορεί να επηρεάσει την επιχείρηση στη συνέχεια.

#### 2. Παρέχοντας αξία νωρίς και συχνά αντί να περιμένουμε την τελειότητα.

- a. Αντί να περιμένουμε να είναι όλα "τέλεια", αρχίζουμε να παρέχουμε αξία στους πελάτες μας από νωρίς. Συνεχίζουμε να παρέχουμε αξία με βάση τα διδάγματα από το προηγούμενο πρόγραμμά μας και ούτω καθεξής. Όταν περιμένουμε το "τέλειο", αφαιρούμε τις ευκαιρίες να μάθουμε από τους πελάτες μας, ώστε να μπορέσουμε να παραδώσουμε μεγαλύτερη αξία αργότερα. Αντίθετα, η

προσπάθεια για την τελειότητα οδηγεί σε μεγάλους κύκλους παραγωγής και σε μια προσέγγιση big-bang.

### 3. Μάθηση μέσω πειραμάτων και δεδομένων αντί για γνώμες και συμβάσεις.

- a. Όταν πειραματιζόμαστε, μαθαίνουμε και συλλέγουμε δεδομένα. Αυτά τα δεδομένα και τα αποτελέσματα μάθησης μας επιτρέπουν να λαμβάνουμε καλύτερες και αποτελεσματικότερες αποφάσεις στο μάρκετινγκ.
- b. Αν αγνοήσουμε τα δεδομένα και βασιστούμε μόνο στη γνώμη κάποιου ή σε μια ξεπερασμένη σύμβαση, τότε υποτιμούμε το κοινό μας και ξοδεύουμε πολύτιμο χρόνο για να παράγουμε λάθος πράγματα.
- c. Πρόκειται για μια διαδικασία επικύρωσης της μάθησής μας μέσω ενός βρόχου ανατροφοδότησης εφαρμογής – μέτρησης - μάθησης, αντί να ακολουθούμε συμβάσεις ή να αποφασίζουμε τι είναι καλύτερο με βάση τη γνώμη του πιο ακριβοπληρωμένου ατόμου στο δωμάτιο (HIPPO).

### 4. Διαλειτουργική συνεργασία πάνω από τα σιλό και την ιεραρχία.

- a. Η συνεργασία, με επίκεντρο τις ανάγκες του πελάτη, παράγει καλύτερο μάρκετινγκ από ό,τι οι απομονωμένοι πόλεμοι μεταξύ τμημάτων και η αυστηρή τήρηση της ιεραρχικής λήψης αποφάσεων.
- b. Τα σιλό οδηγούν σε γνώσεις που πεθαίνουν σε έναν οργανισμό μάρκετινγκ, γεγονός που οδηγεί σε απόκλιση από τις ανάγκες των πελατών.

### 5. Ανταπόκριση στην αλλαγή παρά να ακολουθούμε ένα στατικό πλάνο.

- a. Αυτή η πρόταση, είναι παράγωγο του αρχικού Μανιφέστου για την agile software development που δημοσιεύθηκε από τους προγραμματιστές το 2001. Η αλλαγή με την προσθήκη της λέξης "στατική" βοηθάει να σχετίζεται λίγο καλύτερα με τον κόσμο του μάρκετινγκ. Εάν δεν είμαστε σε θέση να παρεκκλίνουμε από ένα άκαμπτο πλάνο όταν συμβαίνει μια αλλαγή στον αγοραστή/στην αγορά/σε παγκόσμιο επίπεδο, τότε κινδυνεύουμε να μην εξυπηρετήσουμε επαρκώς το κοινό μας και να αποκομίσουμε φτωχά αποτελέσματα (Cohen et al., 2004b).

#### 3.3.4. Οι Αρχές του agile marketing

Για να συμβαδίσουμε με την ταχύτητα και την πολυπλοκότητα του μάρκετινγκ σήμερα, υιοθετούμε μια διαφορετική νοοτροπία και νέους τρόπους εργασίας. Οι αρχές εξειδικεύουν τις αξίες του agile marketing.:

1. *Το σπουδαίο μάρκετινγκ απαιτεί στενή ευθυγράμμιση, διαφάνεια και ποιοτικές αλληλεπιδράσεις με τους εσωτερικούς και εξωτερικούς πελάτες.*
2. *Αναζήτηση διαφορετικών απόψεων.*

3. *Να αγκαλιάζει και να ανταποκρίνεται στις αλλαγές για να ενισχύει την αξία των πελατών.*
4. *Να σχεδιάζετε μόνο σε επίπεδο που να επαρκεί για να διασφαλίσετε την αποτελεσματική ιεράρχηση και εκτέλεση.*
5. *Να ρισκάρετε και να μαθαίνετε από τις αποτυχίες σας.*
6. *Οργανωθείτε σε μικρές, διαλειτουργικές ομάδες, όπου είναι δυνατόν.*
7. *Χτίστε προγράμματα μάρκετινγκ γύρω από άτομα με κίνητρα και εμπιστευτείτε τα να κάνουν τη δουλειά τους.*
8. *Η μακροπρόθεσμη επιτυχία του μάρκετινγκ επωφελείται από τη λειτουργία με βιώσιμο ρυθμό.*
9. *Το Agile marketing δεν είναι αρκετό. Η αριστεία στο μάρκετινγκ απαιτεί επίσης συνεχή προσοχή στα βασικά στοιχεία του μάρκετινγκ.*
10. *Επιδιώξτε την απλότητα (Cohen et al., 2004b).*

### 3.3.5. Agile marketing και Scrum methodology

Στην παρούσα εργασία θα αναπτύξουμε την εφαρμογή της Scrum, η οποία είναι η πιο διαδεδομένη agile μεθοδολογία στο μάρκετινγκ.

Η Scrum μεθοδολογία αντιμετωπίζει τις πιο σύνηθες προκλήσεις του μάρκετινγκ:

- Οι ομάδες χάνουν τους μακροπρόθεσμους στόχους ενώ εργάζονται σε νέες μάρκετινγκ καμπάνιες.
- Οι ομάδες που κολλάνε σε κάθε μικρή λεπτομέρεια.
- Αυξημένη πολυπλοκότητα και οι μεταβαλλόμενες προτιμήσεις στους καταναλωτές που οι έμποροι προσπαθούν να δεσμεύσουν και να στοχεύσουν.

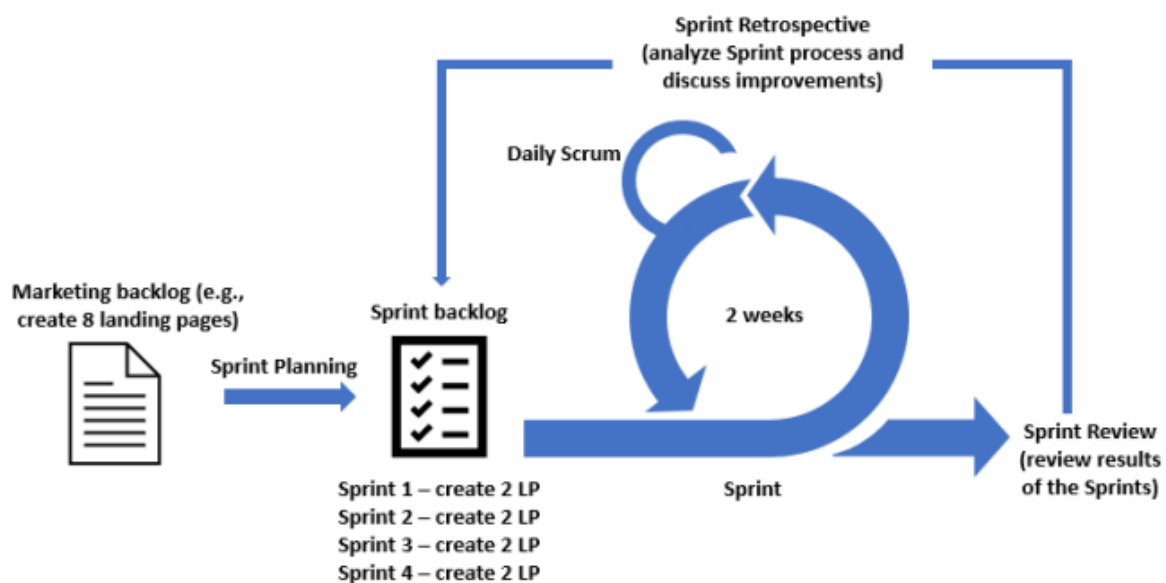
Το πλαίσιο Scrum αντιμετωπίζει αυτές τις προκλήσεις:

- Οι ομάδες ενθαρρύνονται να συναντώνται τακτικά για να συζητούν την πρόοδο των βραχυπρόθεσμων στόχων. Όλοι οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι συμβάλλουν στην επίτευξη του μακροπρόθεσμου στόχου.
- Οι ομάδες μπορούν να δοκιμάζουν, να επαναλαμβάνουν και να διορθώνουν την πορεία τους, γεγονός που ενισχύει την παραγωγικότητα, την ευελιξία και την προσαρμοστικότητα στις αλλαγές.
- Ενσταλάζει την κουλτούρα δοκιμής και μάθησης με το συνεχή λανσάρισμα προϊόντων στην αγορά και κατόπιν τη συλλογή πληροφοριών για αυτά τα προϊόντα. Αυτό επιτρέπει στους υπεύθυνους μάρκετινγκ να κατανοήσουν τις ανάγκες των πελατών και να παρέχουν περιεχόμενο που εξυπηρετεί καλύτερα τους πελάτες.

Η Scrum μεθοδολογία περιλαμβάνει 4 βασικά στάδια:

1. **Sprint Planning:** Η ομάδα συγκεντρώνεται στην αρχή του sprint για να συζητήσει τα στοιχεία του project και να καθορίσει τον στόχο του sprint.
2. **Daily Scrum:** Χρονικά οριοθετημένες, καθημερινές συναντήσεις για την αξιολόγηση της προόδου προς τον στόχο του sprint, την αναθεώρηση του σχεδίου για τις επόμενες 24 ώρες και να συζητηθούν τυχόν ανοικτά εμπόδια.
3. **Sprint Review:** Πραγματοποιείται στο τέλος του sprint, όπου η ομάδα συζητά και επανεξετάζει το αποτέλεσμα του sprint.
4. **Sprint Retrospective:** Πρόκειται για την τελική συνάντηση για το sprint, όπου η ομάδα αναλύει τη διαδικασία του sprint και συζητά τις μελλοντικές βελτιώσεις.

Οι agile marketing ομάδες χρησιμοποιούν την Scrum μεθοδολογία για να εκτελέσουν Sprints σε ένα project με καθορισμένο στόχο (βλ. εικόνα 24) (Katare, n.d.).



Εικόνα 24 Παράδειγμα Scrum Sprint για agile marketing (Katare, n.d.).

### 3.4. Ο ρόλος του Agile marketing στις διεθνείς αγορές

Το International marketing agility αφορά την ανάγκη των επιχειρήσεων να προσαρμόζουν τις στρατηγικές μάρκετινγκ για να ικανοποιούν τους πελάτες στους στις διεθνείς αγορές. Ως νέα έννοια, το International marketing agility μπορεί να αναχθεί στην έννοια του στρατηγικού agile (strategic agility) (Li et al., 2019). Το strategic agility αναφέρεται στην ικανότητα διαχείρισης των συμβιβασμών μεταξύ των δεσμεύσεων των πόρων στους τρέχοντες στόχους και των μεταβαλλόμενων αναγκών της αγοράς (Carmeli et al., 2021a; Christofi et al., 2021a).

To International marketing agility είναι μια οργανωτική ικανότητα που επιτρέπει στις επιχειρήσεις να διαμορφώνουν καλύτερα τις προσεγγίσεις της εγχώριας αγοράς, προσαρμόζοντας παράλληλα τις υπάρχουσες στρατηγικές τους για να προσεγγίσουν τις διεθνείς αγορές (Li et al., 2019).

Οι ευκαιρίες της διεθνούς αγοράς είναι εξαιρετικά πολύπλοκες. Οι παράμετροι που καθορίζουν την ανταγωνιστικότητα στις ξένες αγορές είναι συχνά διαφορετικές από εκείνες των εγχώριων αγορών και μπορεί να είναι γεμάτες αβεβαιότητα για τις επιχειρήσεις στην πρώτη τους προσπάθεια για ένα διεθνές εγχείρημα (Gomes et al., 2020a).

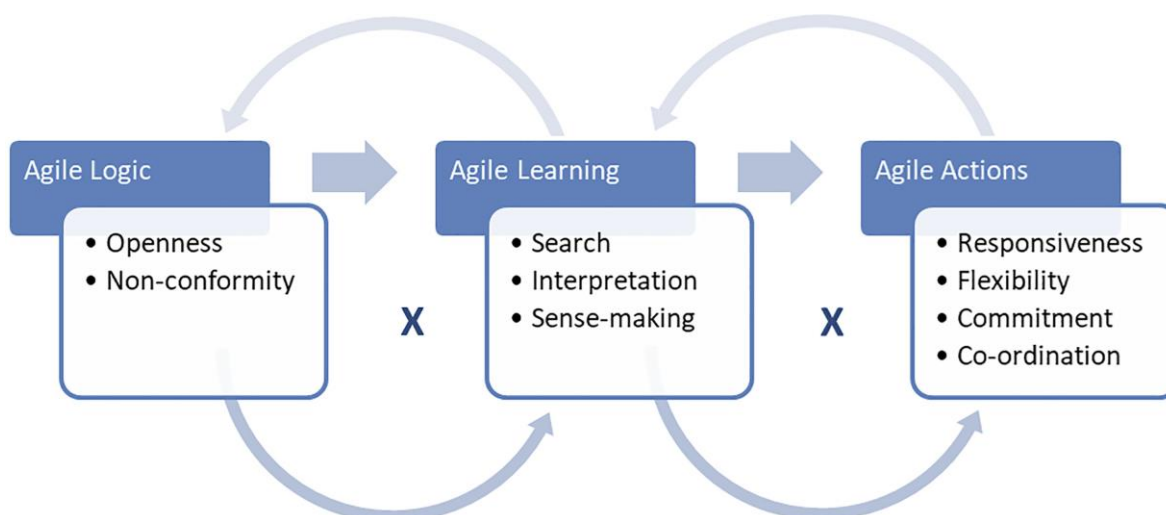
Στις διεθνείς αγορές, οι επιδόσεις των επιχειρήσεων, εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τον βαθμό ικανοποίησης των πολλών και διαφορετικών πελατών, που συνδέεται με την αντίληψη που έχουν για τα προϊόντα. Το International marketing agility μπορεί να βοηθήσει σε υψηλότερες εξαγωγικές επιδόσεις, καθώς αυξάνει τη θετική αντίληψη και ικανοποίηση των πελατών του (Li et al., 2019).

Ο Khan μελέτησε τη σημασία του agile marketing για την απόδοση των επιχειρήσεων, οι οποίες προέρχονται από αναδυόμενες οικονομίες, που δραστηριοποιούνται σε οικονομικά αναπτυσσόμενες αγορές. Συνολικά, τα ευρήματά της έρευνας του, δείχνουν ότι το agile marketing επηρεάζει την απόδοση των επιχειρήσεων όχι μόνο άμεσα, αλλά και έμμεσα, ενισχύοντας την προσαρμογή των προγραμμάτων μάρκετινγκ. Επίσης, η μελέτη δείχνει ότι το agile marketing μπορεί να βελτιώσει τα προγράμματα μάρκετινγκ ώστε να ανταποκρίνονται στις πολύπλοκες ανάγκες των οικονομικά αναπτυσσόμενων αγορών (H. Khan, 2020a).

Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξε και ο Zhou et.al. ο οποίος μελέτησε πως το agile marketing επηρεάζει τόσο άμεσα όσο και έμμεσα τις χρηματοοικονομικές επιδόσεις μιας επιχείρησης (Zhou et al., 2019). Συμπεραίνοντας ότι το agile marketing είναι ένα παράδειγμα δυναμικής ικανότητας (dynamic capability) που επηρεάζει σημαντικά τις συνήθεις ικανότητες που οδηγούν σε ανώτερες χρηματοοικονομικές επιδόσεις. Αυτό καθιστά το agile marketing σημαντικό για τους διευθυντές μάρκετινγκ. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι το agile marketing επηρέασε τόσο άμεσα όσο και έμμεσα τις χρηματοοικονομικές επιδόσεις. Η άμεση σχέση μεταξύ του agile marketing και των οικονομικών επιδόσεων ήταν ισχυρότερη σε συνθήκες μεγάλης αναταραχής της αγοράς. Ωστόσο, σε αντίθεση με την υπόθεση της έρευνας, διαπιστώθηκε ότι η σχέση μεταξύ του agile marketing και της ικανότητας καινοτομίας ήταν ασθενέστερη σε υψηλές αναταραχές της αγοράς. Η σχέση μεταξύ της ικανότητας καινοτομίας και της χρηματοοικονομικής επίδοσης ήταν ισχυρότερη σε συνθήκες χαμηλής αναταραχής της αγοράς από ό,τι σε συνθήκες υψηλής αναταραχής της αγοράς. Η αναταραχή της αγοράς μετρίασε την έμμεση σχέση μεταξύ της ευελιξίας του μάρκετινγκ και της χρηματοοικονομικής απόδοσης (μέσω της ικανότητας καινοτομίας) (Zhou et al., 2019).



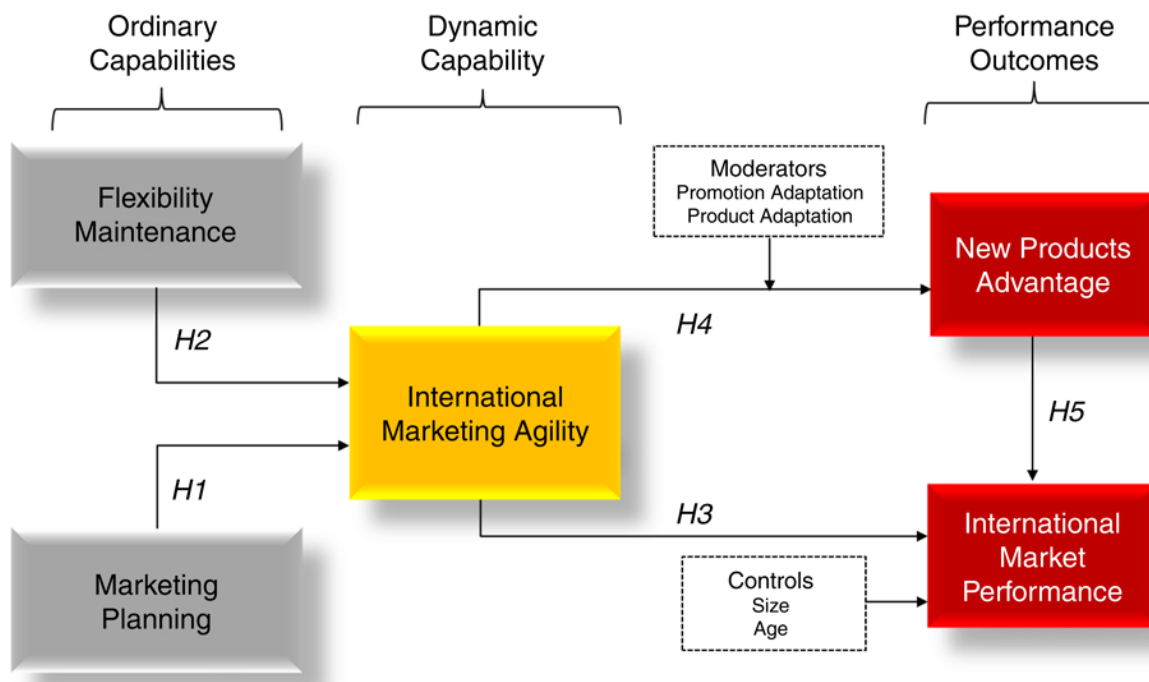
Από τις πρώτες εννοιολογικές μελέτες σχετικά με την χρήση του agile marketing στο διεθνές μάρκετινγκ (international marketing agility) είναι των Gomes et. al (Gomes et al., 2020b). Η μεθοδολογία της μελέτης τους ήταν η ανασκόπηση των υφιστάμενων ερευνών σχετικά με το strategic agility και μέσω αυτής ανέπτυξαν ένα εννοιολογικό πλαίσιο στο πως πρέπει να αναλύεται το international marketing agility. Τα αποτελέσματα του ανέδειξαν την αυξανόμενη ανάγκη των εξαγωγικών και πολυεθνικών επιχειρήσεων να χρησιμοποιήσουν το agile marketing ως μέσο για την ανάπτυξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος στις διεθνείς αγορές. Συγκεκριμένα το πλαίσιο που ανέπτυξαν λειτουργεί ως πλατφόρμα για την αντιμετώπιση των αλλαγών που λαμβάνουν χώρα σε αυτό το ταχέως μεταβαλλόμενο παγκόσμιο περιβάλλον. Το πλαίσιο αυτό προτείνει το international marketing agility ως μια διαδικασία που ενεργοποιείται από την agile logic (μια μη συμβατική και ανοιχτή νοητική στάση) και διευκολύνεται από την agile learning (ικανότητα αναζήτησης και ερμηνείας δεδομένων), ώστε να προκαλεί agile actions (να είναι ικανός να δεσμεύεται, να συντονίζει και να ανταποκρίνεται γρήγορα και με ευελιξία στις συνεχώς μεταβαλλόμενες συνθήκες) (βλ. εικόνα 25) (Gomes et al., 2020b).



Εικόνα 25 Το προτεινόμενο πλαίσιο των Gomez et. Al. για το international marketing agility (Gomes et al., 2020b)

Ακόμα μία μελέτη για την ανάλυση του international marketing agility ήταν των Asseraf et. Al. που ανέπτυξαν ένα εμπειρικό τεστ, το οποίο μετρά τους "agility οδηγούς" (agility's drivers), τα αποτελέσματα και τις οριακές συνθήκες για τον αντίκτυπο του international marketing agility στις επιδόσεις των επιχειρήσεων στις διεθνείς αγορές. Τα αποτελέσματα της μελέτης, δείχνουν ότι το International marketing agility ενισχύει τις επιδόσεις της διεθνούς αγοράς άμεσα και έμμεσα μέσω του πλεονεκτήματος των νέων προϊόντων. Είναι ενδιαφέρον ότι, ενώ η προσαρμογή στην προώθηση ενισχύει τη θετική επίδραση του international marketing agility

στο πλεονέκτημα των νέων προϊόντων, η προσαρμογή στο προϊόν δεν το κάνει. Επίσης, καταδεικνύεται ο συμπληρωματικός ρόλος της ικανότητας σχεδιασμού μάρκετινγκ (marketing planning capability) και της ικανότητας διατήρησης της ευελιξίας (flexibility maintenance capability) (βλ. εικόνα 26). Τέλος, είναι σημαντικό ότι εξετάζεται ο ζωτικός ρόλος του πλεονεκτήματος των νέων προϊόντων ως μεσολαβητή μεταξύ agile και επιδόσεων στο international marketing agility (Asseraf et al., 2019a).



Εικόνα 26 Το ερευνητικό μοντέλο των Asseraf et. Al. για τις ικανότητες μάρκετινγκ και την σημασία τους στο international marketing agility (Asseraf et al., 2019a)

Εν κατακλείδι, το international marketing agility έχει μεγάλη αξία για τις επιχειρήσεις που ανταγωνίζονται σε όλο και πιο δυναμικές, αβέβαιες και πολύπλοκες διεθνείς αγορές. Η έννοια του international marketing agility, υπερβαίνει προηγούμενες συναφείς έννοιες και θεωρίες όπως η στρατηγική ευελιξία (strategic agility), η ευελιξία (flexibility), η προσαρμοστικότητα (adaptation), η δυναμική ικανότητα (dynamic capability) και το διεθνές ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (international competitive advantage). Για τις πολυεθνικές επιχειρήσεις, το international marketing agility αντιπροσωπεύει μια συνεχή και ταχεία κίνηση μεταξύ του παγκόσμιου και του τοπικού, έτσι ώστε να αξιοποιούνται οι διεθνείς ευκαιρίες και να αποφεύγονται οι απειλές χωρίς να χάνεται η εστίαση και η δυναμική. Συνεπώς, το international marketing agility μπορεί να θεωρηθεί ως πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για τις διεθνείς

επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε ταχέως μεταβαλλόμενες και παραχώδεις αγορές (Gomes et al., 2020b).

Τέλος, είναι δεδομένο ότι χρειάζονται περισσότερες έρευνες, σχετικά με το διεθνής μάρκετινγκ και το strategic agility, ώστε να καλυφθούν τα κενά στην υπάρχουσα έρευνα. Η ενοποίηση των νέων θεωρητικών πλαισίων και εμπειρικών δεδομένων θα πρέπει να οδηγήσει στην δημιουργία ενός λειτουργικού και εύκολα εφαρμόσιμου international marketing agility πλαισίου για όλες τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις διεθνής αγορές.

---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

---

### 4.1. Στρατηγική ευελιξία και διεθνές περιβάλλον

Οι παραδοσιακές πηγές βιώσιμων ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων είναι πολύ σπάνιες στο σημερινό ετερογενές και υπερ-ανταγωνιστικό παγκόσμιο επιχειρηματικό περιβάλλον. Για τις πολυεθνικές επιχειρήσεις σε αυτές τις αγορές, η στρατηγική ευελιξία (strategic agility) είναι μια μετα-ικανότητα (meta-capability ή dynamic capability) που τους επιτρέπει να δημιουργούν και να αναπτύσσουν ικανότητες σε μια δυναμική ισορροπία με την πάροδο του χρόνου (Strategic Agility in MNEs: Managing Tensions to Capture Opportunities across Emerging and Established Markets - Sebastian P.L. Fourné, Justin J.P. Jansen, Tom J.M. Mom, 2014, n.d.). Όσον αφορά τη συσχέτιση μεταξύ δυναμικών ικανοτήτων και στρατηγικής ευελιξίας, οι κύριες συνεισφορές αποσκοπούν στο να τονίσουν ότι ορισμένες δυναμικές ικανότητες είναι μετα-ικανότητες που επιτρέπουν στις πολυεθνικές επιχειρήσεις να επιτύχουν στρατηγική ευελιξία. Για παράδειγμα, οι Doz και et. al. πρότειναν ότι η στρατηγική ευελιξία συνδυάζει διάφορες δυναμικές ικανότητες, όπως η ρευστότητα των πόρων, η στρατηγική ευαισθησία και η ενότητα της ηγεσίας (Doz & Kosonen, 2010).

Αντίστοιχα, οι Ivory και Brooks πρότειναν τη στρατηγική ευαισθησία (strategic sensitivity), τη συλλογική δέσμευση (collective commitment) και τη ρευστότητα των πόρων (resource fluidity) ως τα τρία βασικά οργανωτικά, δομικά στοιχεία για τις μετα-ικανότητες της στρατηγικής ευελιξίας (βλ. εικόνα 27). Επίσης, ανέφεραν ότι οι επιχειρήσεις πρέπει να έχουν έντονη επίγνωση των αρχόμενων τάσεων της αγοράς, την ικανότητα να λαμβάνουν γρήγορα τολμηρές αποφάσεις και να γνωρίζουν πώς να αναδιαμορφώνουν τα επιχειρηματικά συστήματα και να ανακατανέμουν τους πόρους. Επιπλέον, υποστηρίζουν ότι οι οργανισμοί μπορούν να επωφεληθούν από το να "αγκαλιάζουν" τις αντιφάσεις, αντί να επιλέγουν μεταξύ τους, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε καινοτόμες λύσεις και στρατηγική ευελιξία. Η στρατηγική ευελιξία αναδεικνύεται ως κρίσιμη οργανωτική ικανότητα για την προσαρμογή στις ταχείες αλλαγές, διατηρώντας παράλληλα τη δέσμευση για βιωσιμότητα. Επιπροσθέτως, η κατανόηση της πολυπλοκότητας της εταιρικής βιωσιμότητας στις πολλαπλές της διαστάσεις (περιβαλλοντική, κοινωνική και οικονομική), βοηθά τις επιχειρήσεις να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικότερα αυτές τις προκλήσεις. Η προσέγγιση αυτή επιτρέπει μια πιο διαφοροποιημένη κατανόηση της βιωσιμότητας και προωθεί την ισορροπία μεταξύ της βραχυπρόθεσμης προσαρμοστικότητας και των μακροπρόθεσμων στόχων βιωσιμότητας (Birrell Ivory et al., n.d.).

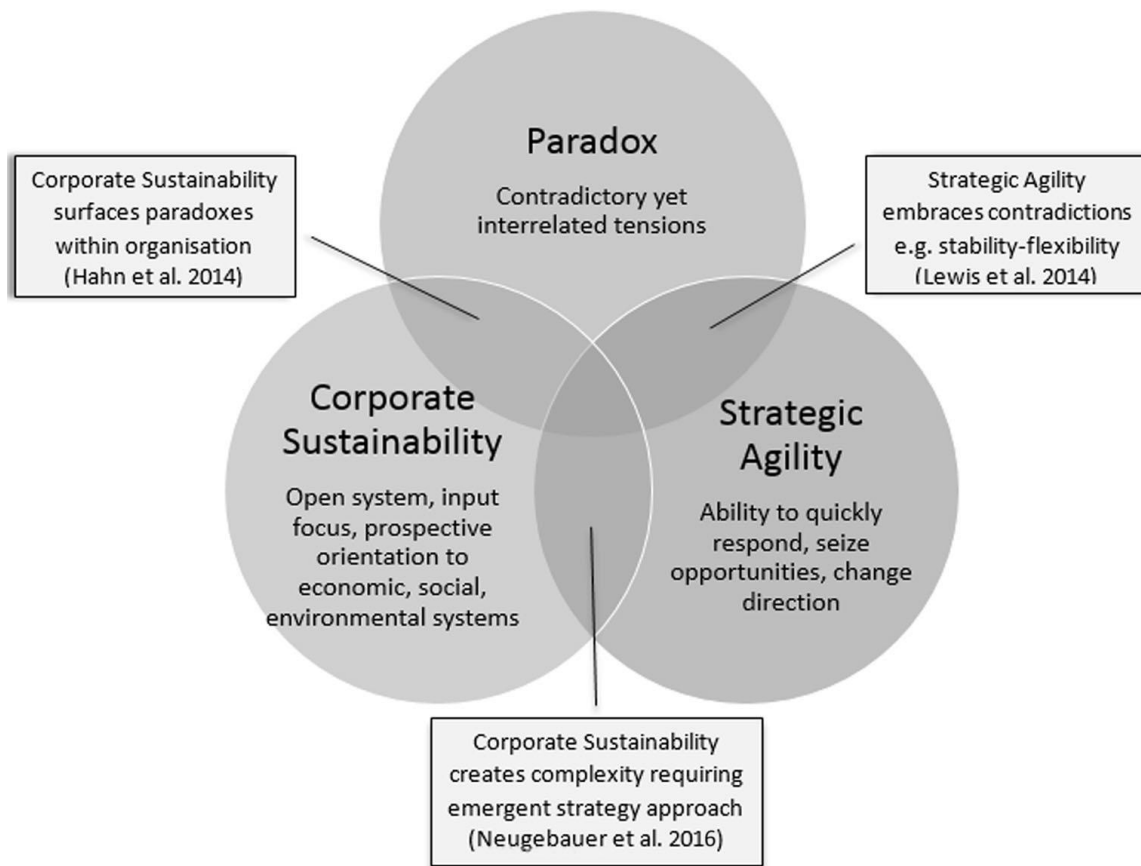


Figure 27 Σχέσεις μεταξύ εταιρικής βιωσιμότητας, παραδοξότητας και στρατηγικής ευελιξίας (Birrell Ivory et al., n.d.)

Ιδιαίτερα σε συνθήκες VUCA, οι οποίες χαρακτηρίζουν το σύγχρονο παγκόσμιο περιβάλλον οι επιχειρήσεις πρέπει να διαθέτουν τους απαιτούμενους πόρους και ικανότητες για να αλληλοεπιδρούν με ένα πλήθος φορέων, προκειμένου να αποκτήσουν ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα (Mellahi et al., 2016). Οι απαντήσεις, σε όλες αυτές τις προκλήσεις που αντιμετωπίσουν οι εταιρείες συχνά συνδέονται με την έννοια της ευελιξίας ή της ευκαμψίας (agility και flexibility), καθώς οι όροι αυτοί χρησιμοποιούνται εναλλακτικά στη βιβλιογραφία για να περιγράψουν παρόμοιες καταστάσεις. Ο όρος ευελιξία υποδηλώνει επίσης ταχύτητα και γρήγορη ανταπόκριση. Υπάρχουν διαφορετικές απόψεις για το πώς προκύπτουν αυτές οι έννοιες. Ορισμένοι ερευνητές θεωρούν ότι η ταχύτητα αποτελείται από διάφορα βασικά στοιχεία που περιβάλλουν την έννοια της ευελιξίας, ενώ άλλοι θεωρούν την γρήγορη ανταπόκριση ως αναπόσπαστη προέκταση της ευελιξίας. Η γρήγορη ανταπόκριση και η ευελιξία είναι ευρείες αλλά στενά συνδεδεμένες έννοιες και η σημασία τους μπορεί να διαφέρει σε διάφορους τομείς. Στη διαχείριση λειτουργιών και εφοδιαστικής αλυσίδας, για παράδειγμα, η έμφαση δίνεται στις ευέλικτες λειτουργίες, διαδικασίες και σχέσεις εφοδιαστικής αλυσίδας ενός οργανισμού (Vickery et al., 2010). Στη στρατηγική των επιχειρήσεων, σχετίζονται με την αποτελεσματική και επιτυχή προσαρμογή σε συνεχώς μεταβαλλόμενα και αβέβαια

περιβάλλοντα. Στις διεθνείς επιχειρήσεις, βοηθούν τους οργανισμούς να αντιμετωπίσουν τις συνεχόμενες νέες πηγές παγκόσμιου ανταγωνισμού (Christofi et al., 2021b).

Το θέμα της ευελιξίας στη διεθνή επιχειρησιακή στρατηγική έχει προσελκύσει πρόσφατα μεγάλο ερευνητικό ενδιαφέρον. Παρόλο που η παρούσα εργασία δεν επιτρέπει μια ολοκληρωμένη επισκόπηση της εκτεταμένης βιβλιογραφίας επί του θέματος, τα βασικά ζητήματα περιλαμβάνουν τη δυνατότητα ανάπτυξης και επίτευξης της στρατηγικής ευελιξίας μέσω της δυναμικής της εσωτερικής οργάνωσης και του ρόλου της διοικητικής ομάδας (Ahammad et al., 2021).

Κοινός άξονας στο σύνολο της υπάρχουσας βιβλιογραφίας που αφορά το strategic agility, είναι η ανάγκη αποτελεσματικής αντιμετώπισης των αλλαγών στις αγορές, καθώς επίσης, τη χρήση των εσωτερικών ικανοτήτων - κυρίως των ανθρώπινων πόρων - για την αντιμετώπιση των προκλήσεων που προκαλούνται από τις συστημικές αλλαγές (Tarba et al., 2023a).

Αν και οι ερευνητές έχουν επικεντρωθεί κυρίως στη στρατηγική ευελιξία ως χαρακτηριστικό των μεγάλων επιχειρήσεων, αρκετοί σύμβουλοι και επαγγελματίες έχουν παρουσιάσει μια απλούστερη άποψη της στρατηγικής ευελιξίας που μπορεί να επιδεικνύουν οι μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις.

Ένας ορισμός σύμφωνα με τους Winby et. al. για την στρατηγική ευελιξία είναι:

*"Η ευελιξία του οργανισμού είναι μια καλλιεργημένη ικανότητα που επιτρέπει στον οργανισμό να πραγματοποιεί έγκαιρες, αποτελεσματικές και διαρκείς αλλαγές όταν οι μεταβαλλόμενες συνθήκες το απαιτούν. Γνωστή και ως δυναμική ικανότητα, η ευελιξία αντιπροσωπεύει την ικανότητα να αντιλαμβάνεται ευκαιρίες και απειλές, να επιλύει προβλήματα και να αλλάζει τη βάση των πόρων της επιχείρησης"* (Winby & Worley, 2014).

Ενώ ο Gurkov et.al. αναφέρει στην έρευνα του ότι η στρατηγική ευελιξία αποτελείται από "συνήθειες" (routines):

1. **Στρατηγική:** Καθιέρωση ενός φιλόδοξου σκοπού, ανάπτυξη μιας ευρέως διαδεδομένης στρατηγικής και διαχείριση του κλίματος και της δέσμευσης για την εκτέλεση.
2. **Αντίληψη:** Ευρεία, βαθιά και συνεχής παρακολούθηση του περιβάλλοντος για την αντίληψη των αλλαγών και τη γρήγορη κοινοποίηση αυτών των αντιλήψεων στους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων. Οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων στη συνέχεια ερμηνεύουν και διαμορφώνουν τις κατάλληλες απαντήσεις.
3. **Δοκιμές:** Δημιουργία, εκτέλεση και εκμάθηση από πειράματα.

4. **Εφαρμογή:** Διατήρηση της ικανότητας και της δυνατότητας να εφαρμόζονται αλλαγές, τόσο σταδιακές όσο και ασυνεχείς, καθώς και της ικανότητας επαλήθευσης της συμβολής της εκτέλεσης στην απόδοση (Gurkov et al., 2017).

Μια άλλη ιδιότητα που απαιτείται για τη στρατηγική ευελιξία είναι η ικανότητα να βλέπει κανείς τα ενδιαφερόμενα μέρη (πελάτες, προμηθευτές, τεχνολογικούς εταίρους, επενδυτές κ.λπ.) ως προμηθευτές πόρων. Μόλις οι οργανωτικοί ηγέτες ορίσουν μια ευκαιρία, οι πόροι - συγκεκριμένα, η υποστήριξη και η έγκριση πολλαπλών ομάδων ενδιαφερομένων μερών - πρέπει να κινητοποιηθούν για την εξέταση της στρατηγικής (Gurkov et al., 2017)

Η διεθνοποίηση είναι μια κρίσιμη πτυχή των διεθνών επιχειρήσεων, όπου η στρατηγική ευελιξία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τις συνεργατικές μεθόδους διεθνοποίησης, όπως οι συγχωνεύσεις και οι εξαγορές (M&A), ιδίως σε αναδυόμενες και μεταβατικές αγορές. Οι πολιτισμικές διαφορές μεταξύ διαφορετικών κρατών μπορούν να γεφυρωθούν μέσω της ευελιξίας του ανθρώπινου δυναμικού (human resource flexibility), διευκολύνοντας την κοινωνικοπολιτισμική ενσωμάτωση και τη μεταφορά γνώσεων στις διεθνείς αγορές μέσω αυτών των M&A. Επιπλέον, η μαθησιακή ευελιξία (learning flexibility) μπορεί να βοηθήσει στον εντοπισμό ευκαιριών στις διεθνείς αγορές και στη μεταφορά γνώσεων από αυτές. Οι διάφοροι τύποι M&A μπορούν επίσης να ενισχύσουν σημαντικά τη στρατηγική ευελιξία (Tarba et al., 2023b).

Τέλος, όσον αφορά τη στρατηγική ευελιξία, η έρευνα των Shams et.al. καταλήγει ότι είναι χρήσιμο να έχουμε κατά νου τους βασικούς παράγοντες που χαρακτηρίζουν μια “ευέλικτη” πολυεθνική επιχείρηση και θα μπορούσε να είναι χρήσιμο, στη μείωση των επιχειρηματικών κινδύνων που συνδέονται με τα πολλαπλά και πολιτισμικά διαφορετικά επιχειρηματικά περιβάλλοντα. Επιπλέον παρέχουν ένα νέο εννοιολογικό πλαίσιο που βασίζεται στην ενσωμάτωση της ευελιξίας στους διάφορους επιχειρησιακούς τομείς (π.χ. τεχνολογία πληροφοριών, αλυσίδα εφοδιασμού και παραγωγή) που πρέπει να προωθήσουν οι διεθνείς επιχειρήσεις για να γίνουν μια “ευέλικτη πολυεθνική” (Agile multinational). Η σύνθεσή αυτή, αντιπροσωπεύει μια καινοτόμο στρατηγική κατεύθυνση για τις πολυεθνικές επιχειρήσεις για την καλύτερη κατανόηση της στρατηγικής ευελιξίας, η οποία σαφώς επεκτείνει την έννοια της ευελιξίας, ενώ παράλληλα στην ανάπτυξη βασικών δυναμικών ικανοτήτων (Shams et al., 2021).



#### 4.2. Στρατηγική ευελιξία και διεθνές μάρκετινγκ

Η έννοια της στρατηγικής ευελιξίας έχει επηρεάσει όλο και περισσότερο τον τομέα του διεθνούς μάρκετινγκ, από την αρχική της σύλληψη έως τις τάσεις και τη δυναμική που παρατηρούνται στις πρακτικές του διεθνούς μάρκετινγκ τον τελευταίο καιρό. Η στρατηγική ευελιξία έχει συνδεθεί με τις θεωρίες και τις πρακτικές του μάρκετινγκ από μια στρατηγική προοπτική, είτε άμεσα είτε έμμεσα (Johnston, 2009a).

Όπως αναφέραμε και στην ενότητα 3.3.1 η εργασία των Kalaignanam et.al. παρέχει μία επικαιροποιημένη επισκόπηση της έννοιας και των παραγόντων του agile marketing. Η έννοια του agile marketing είναι εφαρμόσιμη σε πολλαπλά επίπεδα ανάλυσης, συμπεριλαμβανομένων των επιπέδων του οργανισμού, της ομάδας, της ηγεσίας μάρκετινγκ και των εργαζομένων. Κατά την εφαρμογή του agile marketing, οι επιχειρήσεις ενδέχεται να αντιμετωπίσουν προκλήσεις όπως η διασφάλιση της συνοχής του εμπορικού σήματος, η κλιμάκωση της ευελιξίας σε όλο το οικοσύστημα μάρκετινγκ, η διαχείριση των ανησυχιών για την προστασία των δεδομένων, η επιδίωξη του agile marketing ως trend και η πρόσληψη ηγετών μάρκετινγκ (Kalaignanam et al., 2021b).

Οι Tarba et. Al. ανέδειξαν τέσσερις βασικές διαστάσεις που διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο μεταξύ strategic agility και του διεθνούς μάρκετινγκ. Οι διαστάσεις αυτές είναι οι:

- 1) **στρατηγικές πτυχές και επιδόσεις,**
- 2) **η προοπτική των αναδυόμενων αγορών,**
- 3) **η ευελιξία του διεθνούς μάρκετινγκ και**
- 4) **κρίση (crisis) και marketing agility (Tarba et al., 2023).**

Συγκεκριμένα για την πρώτη διάσταση, *στρατηγικές πτυχές και επιδόσεις*, ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η TD Bank στον Καναδά, η οποία έχει υιοθετήσει digital marketing agility. Χρησιμοποιώντας sprint σχεδίασης δύο εβδομάδων για τρεις μήνες, η τράπεζα κατάφερε να μειώσει τα κόστη κατά 30% και να μειώσει τον χρόνο ανατροπής των marketing campaigns από τέσσερις μήνες σε δύο εβδομάδες. Παρόλο που τέτοιες αναφορές υποδεικνύουν την υπόσχεση του agile marketing για μείωση του χρόνου προώθησης προϊόντων στην αγορά, τα οφέλη αυτά πιθανόν να είναι περιορισμένα από διάφορους παράγοντες και ανάλογα με το πλαίσιο που εφαρμόζεται. Για παράδειγμα, σημαντική μείωση του χρόνου λανσαρίσματος ενός προϊόντος προς την αγορά μπορεί να μην είναι εφικτό σε βιομηχανίες με μεγαλύτερους και πιο σύνθετους κύκλους αγοράς (*Agile Marketing | Deloitte Insights*, n.d.). Επίσης, αναμένουμε ότι η επίδραση του agile marketing στην ικανοποίηση των πελατών θα έχει τόσο θετικές όσο και αρνητικές πτυχές. Από τη μία πλευρά, επειδή οι καμπάνιες μάρκετινγκ και τα προϊόντα αναπτύσσονται μέσω επανάληψης και επικύρωσης με ομάδες πελατών (επαναλαμβανόμενα sprints βελτίωσης του προϊόντος και λανσαρίσματος), η καμπάνια ή το προϊόν είναι πιθανό να

είναι προσαρμοσμένα με τις ανάγκες της αγοράς. Ως αποτέλεσμα, η ικανοποίηση των πελατών είναι πιθανό να είναι υψηλότερη. Από την άλλη πλευρά, η επίδραση του agile marketing στην ικανοποίηση των πελατών θα μπορούσε να είναι μειωμένη αν η ικανοποίηση των υπαλλήλων αποδειχθεί χαμηλότερη. Ομοίως, η επίδραση του agile marketing στη σημασία της μάρκας (brand) για τους καταναλωτές χρειάζεται προσεκτική διαχείριση, λόγω του κινδύνου να “αλλοιωθεί” η εικόνα του brand (Kalaignanam et al., 2021).

Όσον αφορά την δεύτερη διάσταση, για την *προοπτική των αναδυόμενων και μεταβατικών οικονομιών*, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που αυτές διαθέτουν, μπορούν να διαμορφώσουν σημαντικά την εκδήλωση του strategic agility και του διεθνούς μάρκετινγκ. Όταν οι επιχειρήσεις των αναδυόμενων αγορών εισέρχονται στις προηγμένες οικονομίες, η ευελιξία του μάρκετινγκ μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην ταχεία κατανόηση του διεθνούς επιχειρηματικού περιβάλλοντος και στην ταχύτητα με την οποία αναλαμβάνουν την κατάλληλη δράση μάρκετινγκ. Οι επιχειρήσεις των αναδυόμενων αγορών πρέπει να υιοθετήσουν μια ανοιχτόμυαλη, ευέλικτη προσέγγιση του μάρκετινγκ προκειμένου να επιτύχουν ευελιξία (H. Khan, 2020b).

Επιπροσθέτως, οι Hughes et. al. προτείνουν την προθυμία υιοθέτησης νέων προοπτικών και την ικανότητα ταχείας προσαρμογής στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς. Συγκεκριμένα, η δική τους αξιολόγηση, η οποία βασίζεται στο πλαίσιο των ψηφιακών προϊόντων στις αναδυόμενες αγορές, υποδηλώνει ότι ο ορισμός και το πλαίσιο του agility που παρέχουν θα μπορούσε να είναι ευρέως εφαρμόσιμο σε διάφορα περιβάλλοντα. Επίσης επιδιώκουν να συμπληρώσουν το θεωρητικό πλαίσιο των Kalaignanam et. al. εισάγοντας τις έννοιες των “τροχιών” και των “ανατροπών” (trajectories και twists), ως έναν τρόπο πλαισίωσης του πώς οι εταιρείες μπορούν να εφαρμόσουν το agile marketing σε περιβάλλον με γρήγορες αλλαγές. Οι ερευνητές παρουσιάζουν παραδείγματα από νέες ψηφιακές υπηρεσίες που ενσωματώνουν στοιχεία του agile marketing, την ανάγκη της οποίας καθιστά επιτακτική το πλαίσιο των αναδυόμενων αγορών. Στα παραδείγματα αυτά, οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων προέβλεψαν πολλαπλές τροχιές της αγοράς, ενσωμάτωσαν τις τροχιές της αγοράς με τις στρατηγικές τροχιές της εταιρείας και των συνεργατών της, και εμπλέκονταν σε στρατηγικές ανατροπές που περιλάμβαναν την ανακάλυψη νέων πληροφοριών της αγοράς και την αναδιαμόρφωση των προβλημάτων ή ευκαιριών με βάση αυτές τις πληροφορίες. Δεδομένων των δραματικών αλλαγών που είναι εμφανείς σε όλο τον κόσμο σήμερα, ελπίζουμε ότι τα αρχικά σημάδια ενδιαφέροντος για την ευελιξία στο μάρκετινγκ θα αποφέρουν μια απότομη τροχιά νέας έρευνας και ενημερωμένης πρακτικής (Hughes & Chandy, 2021).

Η *ικανότητα ευελιξίας του διεθνούς μάρκετινγκ*, η τρίτη διάσταση κατά των Tarba et. Al. μπορεί να αποτελέσει σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει τις διεθνείς στρατηγικές τόσο των διεθνών

επιχειρηματικών εγχειρημάτων όσο και των πολυεθνικών επιχειρήσεων. Για παράδειγμα, η έρευνα των Hagen et. Al. αναφέρουν ότι η στρατηγική ευελιξία είναι ένα σύνθετο χαρακτηριστικό που αποτελείται από την ευελιξία και την επιλεκτική ανταποκρισιμότητα (*selective responsiveness*). Η σκέψη του μάρκετινγκ, κυρίως μέσω της αλληλεπίδρασης με πελάτες και συνεργάτες, παίζει σημαντικό ρόλο στην επίτευξη της στρατηγικής ευελιξίας. Η σκέψη με επίκεντρο τον πελάτη και την αγορά πρέπει να ενσωματωθεί σε ένα βασικό σύνολο επιχειρηματικών διαδικασιών. Η συμβολή του μάρκετινγκ στη στρατηγική ευελιξία σημαίνει ικανότητα να αντιμετωπίζει κανείς τις εξαρτήσεις του χρόνου, των σχέσεων και των λειτουργιών. Η στρατηγική ευελιξία βοηθά στη βελτίωση του προφίλ κινδύνου του επιχειρηματία που επιχειρεί στο διεθνές περιβάλλον (*Entrepreneurial internationalizers*). Οι επιχειρηματίες αυτοί, είναι ιδιαίτερα κατάλληλοι, να ανταγωνίζονται και να ωφελούνται από τη στρατηγική ευελιξία. Η στρατηγική ευελιξία αποτελεί μια νέα εξήγηση για την διεθνοποίηση της επιχειρηματικότητας (*entrepreneurial internationalization*). Επίσης, η έρευνα αυτή, εξηγεί τον σημαντικό ρόλο που παίζει το μάρκετινγκ στην επίτευξη της στρατηγικής ευελιξίας και της ανάπτυξης. Η στρατηγική ευελιξία αναδιαμορφώνεται στο πλαίσιο της νεαρής και μικρής διεθνοποιημένης επιχείρησης (*young and small internationalizing firm*) (Hagen et al., 2019).

Ακόμα μία έρευνα σχετικά με το διεθνές μάρκετινγκ και τη στρατηγική ευελιξία, είναι των Asseraf et. al. η οποία αποσκοπεί στον εμπειρικό έλεγχο μιας νέας έννοιας, του *international marketing agility*. Χρησιμοποιώντας θεωρίες από τη βάση των πόρων (*resource-based view*) και τις δυναμικές ικανότητες (*dynamic capabilities*), οι ερευνητές προτείνουν ένα μοντέλο που εξετάζει τους παράγοντες, τα αποτελέσματα και τις οριακές συνθήκες της επίδρασης του *international marketing agility* στην απόδοση στις διεθνείς αγορές. Τα ευρήματα της έρευνας τους, δείχνουν ότι το *international marketing agility* βελτιώνει άμεσα την απόδοση στις διεθνείς αγορές και έμμεσα μέσω του πλεονεκτήματος των νέων προϊόντων. Ενώ η προσαρμογή της προώθησης ενισχύει τις θετικές επιδράσεις του *international marketing agility* στο πλεονέκτημα των νέων προϊόντων, ενώ η ευελιξία των προϊόντων δεν έχει την ίδια επίδραση. Η μελέτη προτείνει ότι οι διευθυντές μάρκετινγκ θα πρέπει να αναπτύξουν ικανότητες στον προγραμματισμό μάρκετινγκ και στη διατήρηση της ευελιξίας για να αποφύγουν την αδράνεια και να αγκαλιάσουν διαφορετικές προοπτικές και στυλ λήψης αποφάσεων για να επιτύχουν ανώτερο *international marketing agility*. Επίσης, αυτή η εργασία συνεισφέρει ένα νέο πλαίσιο για την κατανόηση της ευελιξίας στο διεθνές μάρκετινγκ, υπογραμμίζοντας τη σημασία των νέων προϊόντων και της στρατηγικής ευελιξίας (Asseraf et al., 2019b).

Τέλος, η τέταρτη διάσταση αφορά την *κρίση (crisis) και το marketing agility*. Η διάσταση αυτή τονίζει τον κρίσιμο ρόλο της στρατηγικής ευελιξίας σε συνδυασμό με το διεθνές μάρκετινγκ στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας των διεθνών επιχειρηματικών λειτουργιών κατά τη διάρκεια κρίσεων, όπως η πανδημία COVID-19. Παραδείγματος χάριν, οι Yipeng et. Al. αναφέρουν πώς

οι ασιατικές επιχειρήσεις επέδειξαν στρατηγική ευελιξία στην πρώιμη πρόληψη και έλεγχο του COVID-19, βοηθώντας στη συνέχιση της επιχειρηματικής δραστηριότητας παρά τις διαταραχές στην παγκόσμια εφοδιαστική αλυσίδα. Στη βιομηχανία του fast fashion, το agile marketing και το ηλεκτρονικό εμπόριο επέτρεψε στα brands να προσαρμόσουν γρήγορα τις πρακτικές μάρκετινγκ εν μέσω της πανδημίας (Liu, Lee, et al., 2020).

Οι επιχειρηματικές ομάδες πρέπει να είναι ευέλικτες να ανταποκρίνονται γρήγορα και να είναι καινοτόμες. Αυτά τα χαρακτηριστικά φαίνεται ότι έχουν γίνει προαπαιτούμενα για μακροπρόθεσμη ανάπτυξη και επιτυχία για οποιονδήποτε οργανισμό που λειτουργεί σε έναν ολόένα και πιο ασταθή, αβέβαιο, πολύπλοκο και διαφορετικό (VUCA) κόσμο (βλέπε ενότητα 3.3.1). Οι Xing et. Al υποστηρίζουν ότι τέτοια προαπαιτούμενα, με τη σειρά τους, εξαρτώνται από τις ικανότητες του οργανισμού να αξιοποιεί τις επιχειρηματικές συμπεριφορές, τα ταλέντα και τις δραστηριότητες σε επίπεδο ομάδας ως κινητήριες δυνάμεις για συνεχή στρατηγική ευελιξία και καινοτομία μέσω μιας αποτελεσματικά διαχειριζόμενης διαδικασίας HRM (Human resources management). Εξετάζει πώς αυτές οι ομάδες συμβάλλουν στη στρατηγική ευελιξία, η οποία έχει παραδοσιακά μελετηθεί σε μεγάλους, καθιερωμένους οργανισμούς, αλλά τώρα εξετάζεται στο πλαίσιο των μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων (SMEs). Η μελέτη αναπτύσσει προτάσεις που συνδέουν τις επιχειρηματικές ομάδες με τη στρατηγική ευκινησία, αναγνωρίζοντας τις μοναδικές προκλήσεις που θέτει το δυναμικό και γρήγορα μεταβαλλόμενο επιχειρηματικό περιβάλλον. Η μελέτη τονίζει επίσης τη σημασία των οργανωτικών και πρακτικών ανθρώπινου δυναμικού, επισημαίνοντας την ανάγκη για προσεκτική σύνθεση της ομάδας, την αντίληψη και την ταυτότητα των μελών, καθώς και την επίδραση των δραστηριοτήτων εκπαίδευσης και ομαδικής ανάπτυξης στην αποτελεσματικότητα της ομάδας (Y Xing, 2020).

Επίσης, οι επιχειρηματίες διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην οικονομική ανάκαμψη μιας κοινωνίας μετά από μεγάλες κρίσεις. Η ικανότητα των επιχειρηματιών να εντοπίζουν και να αξιοποιούν επιχειρηματικές ευκαιρίες κατά τη διάρκεια της κρίσης αντανάκλα την ανθεκτικότητά τους, και οι καινοτομίες τους διευκολύνουν νέα πρότυπα εργασίας, μάθησης και δραστηριοτήτων αναψυχής στις μετά κρίσεων κοινωνίες. Ωστόσο, το πώς, πόσο γρήγορα ενεργούν και πόσο επιδραστικές είναι οι ενέργειές τους εξαρτάται από το πλαίσιο τους όσον αφορά τους θεσμούς, την πρόσβαση σε πόρους και την αστάθεια της αγοράς. Παραδείγματος χάριν, στην Κίνα, ορισμένοι επιχειρηματίες έχουν δείξει μεγάλη ανθεκτικότητα χρησιμοποιώντας διαδικτυακές σχέσεις και ψηφιακή τεχνολογία, όχι μόνο για να ξεπεράσουν βραχυπρόθεσμες διαταραχές το 2020, αλλά και για να διαμορφώσουν τη μεταβαλλόμενη 'νέα κανονικότητα' (new normality), όπου οι συμπεριφορές και οι δυνατότητες έχουν αλλάξει ως συνέπεια της εμπειρίας της πανδημίας Covid-19 (Meyer et al., 2021).

Τέλος, ο Kevin Johnston στην εργασία του εξετάζει την έννοια της “αυτοαντίληψης της εξειδίκευσης” (self-concept specificity), η οποία συνδυάζει *τρεις μορφές μυωπίας: του μάρκετινγκ, των ικανοτήτων και των ορίων*. Αυτές οι μορφές μυωπίας περιορίζουν τη στρατηγική ευελιξία μιας επιχείρησης και την ικανότητά της να προσαρμόζεται σε μεταβαλλόμενα περιβάλλοντα (Johnston, 2009b). Η μυωπία του μάρκετινγκ, όπως την εισήγαγε ο Levitt, αναφέρεται στην αποτυχία των εταιρειών να ορίσουν την επιχείρησή τους ευρέως με βάση τις ανάγκες των πελατών αντί για συγκεκριμένα προϊόντα (Levitt, 1984). Η μυωπία των ικανοτήτων (capability myopia) προκύπτει από την άποψη της στρατηγικής που βασίζεται στους πόρους (Resource-based View - RBV), η οποία τονίζει τις εσωτερικές ικανότητες αλλά μπορεί να οδηγήσει σε ακαμψία αν οι επιχειρήσεις αποτύχουν να προσαρμόσουν τις ικανότητές τους σε νέες ευκαιρίες. Η μυωπία των ορίων (boundary myopia) αναφέρεται στην παρωχημένη έννοια της στατικής αλυσίδας αξίας (value chain), που έχει αντικατασταθεί από δυναμικές δικτυωμένες οργανώσεις και συμπλέγματα αξίας που απαιτούν από τις επιχειρήσεις να ενσωματώνουν εξωτερικές ικανότητες.

Επίσης, ο Johnston αναφέρει πώς οι επιχειρήσεις πρέπει να διαχειριστούν το παράδοξο της εξειδίκευσης έναντι της ευελιξίας. Ενώ η αυτοαντίληψη της εξειδίκευσης (self-concept specificity) μπορεί να προσφέρει ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα, μπορεί επίσης να οδηγήσει σε υψηλή εξειδίκευση των περιουσιακών στοιχείων (assets) και να μειώσει την ικανότητα μιας επιχείρησης να προσαρμόζεται σε νέες συνθήκες της αγοράς. Αυτή η ένταση απεικονίζεται με παραδείγματα όπως η Xerox και η Polaroid, οι οποίες απέτυχαν να “εμπορευματοποιήσουν” τις καινοτομίες τους λόγω “γνωστικών περιορισμών”, σε αντίθεση με την Apple, η οποία αξιοποίησε με επιτυχία τις ικανότητές της σε διάφορες αγορές.

Για να ξεπεράσουν αυτούς τους περιορισμούς, οι επιχειρήσεις πρέπει να υιοθετήσουν τη συστημική σκέψη και την οργανωσιακή μάθηση. Αυτό περιλαμβάνει την πρόκληση των υπάρχουσών παραδοχών, την επαναπροσδιορισμό της αυτοαντίληψης της οργάνωσης και την προώθηση της στρατηγικής ανανέωσης. Τέλος, ο Johnston προτείνει ότι οι επιχειρήσεις μπορούν να επωφεληθούν από μια πιο ευέλικτη και ευρεία προσέγγιση στην ταυτότητα, τις ικανότητες και τα όριά τους, επιτρέποντάς τους να προσαρμόζονται καλύτερα στις αλλαγές του περιβάλλοντος και να καινοτομούν. Το προτεινόμενο πλαίσιο στοχεύει να βοηθήσει την διοίκηση να αναγνωρίσει και να αντιμετωπίσει τους περιορισμούς της τρέχουσας αυτοαντίληψης τους, ενισχύοντας τελικά τις στρατηγικές επιλογές και την ευελιξία της επιχείρησης (Johnston, 2009b).

---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

---

### 5. Strategility, big data analytics και διεθνές μάρκετινγκ

#### 5.1. Σκοπός εργασίας

Η πολυπλοκότητα που χαρακτηρίζει τη δυναμική φύση των διαφόρων περιβαλλοντικών παραγόντων (VUCA) και οι τεχνολογικές εξελίξεις (marketing 6.0 & industry 5.0), καθιστά επιτακτική την ανάγκη οι επιχειρήσεις να είναι σε θέση να ανταποκρίνονται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες των πελατών τους στις διεθνής αγορές. Η παρούσα μελέτη εξετάζει το ρόλο των Big Data analytics σε συνδυασμό με τα εργαλεία του agile marketing και της agile strategy στην επίδραση που αυτά έχουν στο international marketing. Αναπτύσσουμε μια βιβλιογραφική έρευνα για να το διερευνήσουμε. Συγκεκριμένα, εξετάζουμε πολλαπλές περιπτώσεις, μελέτες και αναφορές για να εξετάσουμε σε βάθος τον ρόλο των Big Data analytics και πως τα αποτελέσματά τους μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην ανάπτυξη international marketing plans με την χρήση agile methodologies και κατά συνέπεια πως αναπτύσσονται οι δυναμικές ικανότητες ή μετα-ικανότητες (dynamic capabilities ή meta-capabilities) μέσα από αυτές τις διαδικασίες και τέλος πώς όλη αυτή η αλυσίδα αξίας μάρκετινγκ μπορεί να βοηθήσει τις επιχειρήσεις να αναπτύξουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, εξοικονομήσουν χρόνο και κόστος στις διεθνής αγορές.

Ο κύριος στόχος του της παρούσας μελέτης είναι:

1. Να επανεξετάσει και να αναλύσει την υπάρχουσα έρευνα το ρόλο των Big Data analytics στον στρατηγικό προσανατολισμό στο πλαίσιο του διεθνούς μάρκετινγκ
2. τη σύνθεση των ευρημάτων και η πρόταση ενός νέου ενοποιητικού θεωρητικού πλαισίου και
3. Να παράσχει μελλοντικές ερευνητικές κατευθύνσεις σύμφωνα με τις ερευνητικό κενό γνώσης.

Τα αποτελέσματα της μελέτης παρέχουν πληροφορίες για τον ρόλο των Big Data analytics στην αποτελεσματικότερη κατανόηση των καταναλωτών αλλά και της αγοράς συνολικά στις συνθήκες VUCA/BANI που ζούμε. Η μελέτη αποκαλύπτει την αλληλεπίδραση μεταξύ της αποτελεσματικής χρήσης εργαλείων agile και των αποτελεσμάτων από την ανάλυση των Big data και πως αυτή η αλληλεπίδραση οδηγεί σε ανάπτυξη Strategility στο international marketing, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

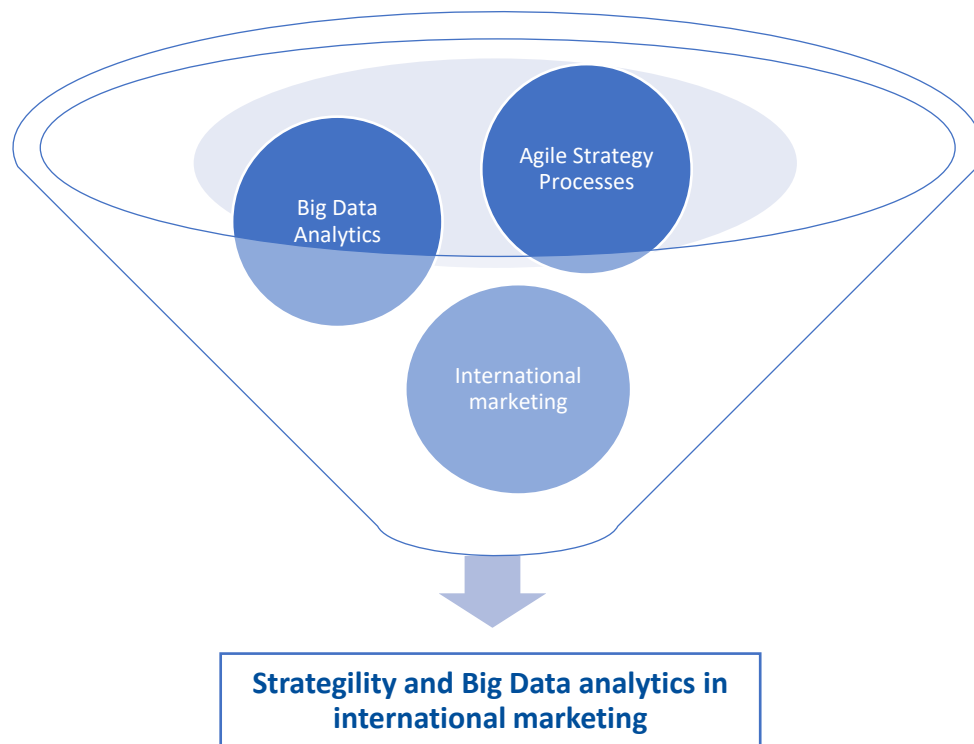


Figure 3 Strategility and Big Data analytics in international marketing.

#### 5.1.1. Αξιολογή της εργασίας

Η παρούσα μελέτη είχε ως στόχο την ανάπτυξη και θεωρητική επικύρωση ενός πλαισίου για τον ρόλο Big Data analytics σε συνδυασμό με το agile marketing στην επιτυχία του international marketing χρησιμοποιώντας ποιοτικές ερευνητικές μεθόδους και εποικοδομητική προσέγγιση. Η αξιοπιστία, ένα βασικό κριτήριο αξιολόγησης της ποιοτικής έρευνας βάσει της κατασκευαστικής προσέγγισης, αντιμετωπίζεται μέσω των τεσσάρων κριτηρίων του Guba: αξιοπιστία, μεταβιβασιμότητα, εξαρτησιμότητα και επιβεβαιωσιμότητα. Η αξιοπιστία αφορά την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων, η οποία επιτυγχάνεται μέσω αυστηρής συλλογής και ανάλυσης δεδομένων, συζητήσεων με συναδέλφους και λεπτομερών περιγραφών (Hajli et al., 2020). Η αξιοπιστία των δεδομένων εξασφαλίστηκε με τη συλλογή πληροφοριών από διάφορες πηγές κατά τη διάρκεια έξι μηνών. Η κριτική εξέταση από συναδέλφους ενίσχυσε περαιτέρω την αξιοπιστία και τη διαφάνεια της μελέτης. Τα ευρήματα συζητήθηκαν στο πλαίσιο των υπάρχουσών θεωριών, ενισχύοντας τη θεωρητική γενικευσιμότητα. Η επιβεβαιωσιμότητα επιτεύχθηκε με την παρουσία εμπειρικών περιπτώσεων στην εργασία (Guba, 1981) (Hajli et al., 2020) (Polkinghorne, 2007). Αυτές οι μεθοδολογίες εξασφάλισαν την αξιοπιστία της παρούσας μελέτης.



## 5.2. Σχεδιασμός, μεθοδολογία και ανάλυση της μελέτης

Αυτή η μελέτη χρησιμοποιεί τη **Grounded Theory** ως κύρια ερευνητική μεθοδολογία για να εξερευνήσει των Big Data analytics, του agile marketing και agile strategy (strategility) στο πλαίσιο του διεθνούς μάρκετινγκ. Η Grounded Theory, ως ποιοτική ερευνητική μέθοδος, είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για τη δημιουργία θεωριών απευθείας από τα δεδομένα, αντί να δοκιμάζει προκαθορισμένες υποθέσεις. Αυτή η επαγωγική προσέγγιση επιτρέπει την ταυτοποίηση των αναδυόμενων προτύπων, εννοιών και πλαισίων που σχετίζονται με τη δυναμική φύση του μάρκετινγκ στην ψηφιακή και παγκοσμιοποιημένη εποχή (Glaser & Strauss, 1967; Charmaz, 2006).

### 5.2.1. Σχεδίαση Έρευνας

Η μελέτη ακολουθεί μια ποιοτική σχεδίαση έρευνας, εστιάζοντας στη συλλογή πλούσιων, περιγραφικών δεδομένων μέσω μελετών περιπτώσεων και μιας συνολικής ανασκόπησης δευτερογενών πηγών δεδομένων (αναφορές, άρθρα και μελέτες σχετικά με τα big data, το agile marketing και τις τάσεις του διεθνούς μάρκετινγκ). Η μεθοδολογία της Grounded Theory εφαρμόζεται για να κατασκευάσει νέες θεωρητικές ιδέες που αντικατοπτρίζουν την ενσωμάτωσή τους σε ένα πραγματικό πλαίσιο διεθνούς μάρκετινγκ.

Η σχεδίαση της μελέτης ακολουθεί τα παρακάτω βασικά βήματα:

#### 1. Συλλογή Δεδομένων:

- **Secondary Data:** Μια συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με υπάρχουσες μελέτες περιπτώσεων, ακαδημαϊκά άρθρα, βιομηχανικές αναφορές και πλαίσια μάρκετινγκ θα παρέχει συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τη χρήση της ανάλυσης big data και των ευέλικτων μεθόδων στο διεθνές μάρκετινγκ (Webster & Watson, 2002). Συγκεκριμένα πραγματοποιήσαμε συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας στο Google scholar με τις παρακάτω λέξεις κλειδιά και συλλέξαμε την σχετική βιβλιογραφία.
  1. Agility, marketing agile, agility marketing, strategic agility: 415 references selected.
  2. Big data, Big data analytics: 1934 references selected.
  3. Big data and international marketing: 3534 references selected.

Αυτή η πολυδιάστατη προσέγγιση εξασφαλίζει ότι η μελέτη θα αποτυπώσει ένα ευρύ φάσμα προοπτικών, επιτρέποντας μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση του θέματος.

2. **Data Coding and Conceptualization:** Χρησιμοποιώντας τις αρχές της Grounded Theory, τα δεδομένα που συλλέγονται από δευτερογενείς πηγές θα αναλυθούν χρησιμοποιώντας ανοικτή, αξονική και επιλεκτική κωδικοποίηση (Corbin & Strauss, 2008).
  - **Open Coding:** Σε αυτό το αρχικό στάδιο, τα δεδομένα θα διαχωριστούν σε διακριτές ενότητες, θα εξεταστούν προσεκτικά και θα συγκριθούν για ομοιότητες και διαφορές. Οι ενότητες είναι οι παρακάτω τρεις:
    1. Agility, marketing agile, agility marketing, strategic agility,
    2. Big data, Big data analytics.
    3. Big data and international marketing.
  - **Axial Coding:** Κατά τη διάρκεια αυτής της φάσης, οι αναφερόμενες ενότητες θα ομαδοποιηθούν σε κατηγορίες που αντικατοπτρίζουν τις σχέσεις μεταξύ αυτών των εννοιών. Για παράδειγμα, ο *"ρόλος της ανάλυσης big data στο international marketing"* μπορεί να προκύψει ως μία κατηγορία.
  - **Selective Coding:** Σε αυτό το στάδιο, οι κατηγορίες που αναπτύχθηκαν κατά την αξονική κωδικοποίηση θα ενσωματωθούν σε ένα κεντρικό θεωρητικό πλαίσιο. Η έννοια strategility (strategic agility μέσω big data και gile marketing) θα χρησιμεύσει ως κεντρική κατηγορία, γύρω από την οποία θα βελτιωθούν οι άλλες κατηγορίες και οι σχέσεις τους.
3. **Θεωρητική Δειγματοληψία:** Καθώς η ανάλυση των δεδομένων προχωρά, νέα δεδομένα θα συλλέγονται επιλεκτικά για να εξελιχθεί και να σχηματιστεί η αναδυόμενη θεωρία (Glaser & Strauss, 1967). Η θεωρητική δειγματοληψία επιτρέπει τη συνεχή αλληλεπίδραση της έρευνας, όπου η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων ενημερώνουν η μία την άλλη. Αυτό εξασφαλίζει ότι το τελικό θεωρητικό μοντέλο είναι ανθεκτικό, ορθά δομημένα, βασισμένο σε πραγματικά στοιχεία και αντανακλά τις δυναμικές σχέση μεταξύ των μεταβλητών. Μετά την μελέτη όλων των papers σχετικά με τις παραπάνω διαμορφωμένες κατηγορίες καταλήξαμε στην επιλογή 198 papers.
4. **Ανάπτυξη Θεωρητικού Πλαισίου:** Με βάση τα δεδομένα και τις διαμορφωμένες κατηγορίες, η μελέτη προτείνει ένα νέο θεωρητικό μοντέλο: το **Strategility & Data Analytics in International Marketing Framework**. Αυτό το μοντέλο θα εξηγήσει πώς η ανάλυση big data και οι διαδικασίες agile marketing συμβάλλουν στην ανάπτυξη strategility στις παγκόσμιες αγορές. Συγκεκριμένα, το μοντέλο θα περιλαμβάνει τέσσερα στάδια:
  - **Big Data Analytics:** Χρήση δεδομένων για προγνωστικές και κατευθυντήριες πληροφορίες.

- **Agile Marketing Processes:** Υλοποίηση ευέλικτων, επαναληπτικών στρατηγικών μάρκετινγκ.
  - **International Marketing Planning:** Ενσωμάτωση δεδομένων σε πληροφορίες στην ανάπτυξη διεθνών σχεδίων μάρκετινγκ.
  - **Strategility Implementation & Control:** Ανάπτυξη δυναμικών ικανοτήτων (dynamic capabilities) για συνεχή προσαρμογή σε μεταβαλλόμενες διεθνείς αγορές (Teece, 2007; Rigby, 2011).
5. **Validation of the Framework:** Αφού κατασκευαστεί το θεωρητικό πλαίσιο, θα επικυρωθεί μέσω επιπλέον αναλύσεων περιπτώσεων. Η διαδικασία επικύρωσης θα διασφαλίσει ότι το πλαίσιο αντικατοπτρίζει τις πραγματικότητες των big data και του ο Agile Marketing σε διεθνείς περιπτώσεις και ότι προσφέρει πρακτική αξία για τις επιχειρήσεις.

### 5.2.2. Ανάλυση

Ο στόχος της ανάλυσης είναι να εντοπιστούν τα βασικά θέματα και μοτίβα που προκύπτουν από τα δεδομένα. Η θεματική ανάλυση, σε συνδυασμό με τις καθιερωμένες διαδικασίες κατηγοριοποίησης, θα βοηθήσει στον εντοπισμό των κρίσιμων παραγόντων που συμβάλλουν στο strategility στο πλαίσιο του διεθνούς μάρκετινγκ. Οι παράγοντες αυτοί θα διασταυρωθούν με την υπάρχουσα βιβλιογραφία για να διασφαλιστεί η θεωρητική συνοχή και η πρωτοτυπία της μελέτης (Braun & Clarke, 2006).

Από τα δεδομένα προέκυψαν τα ακόλουθα θέματα: Τα αρχικά θέματα μπορεί να περιλαμβάνουν τη σημασία των γνώσεων των πελατών σε πραγματικό χρόνο, την αξία της επαναληπτικής ανάπτυξης προϊόντων και τον ρόλο της λήψης αποφάσεων βάσει big data στην επίτευξη το strategility.

Στη συνέχεια, τα ευρήματα θα κατηγοριοποιηθούν ως εξής: Τα προαναφερθέντα θέματα θα κατηγοριοποιηθούν στη συνέχεια σε ευρύτερες έννοιες, Big Data analytics, Agile marketing processes, International marketing planning, οι οποίες στη συνέχεια θα συνδεθούν με την κεντρική έννοια του strategility.

### 5.2.3. Ανάπτυξη υποθέσεων

Καθώς τα δεδομένα υποβάλλονται σε ανασκόπηση και κατηγοριοποίηση, θα διατυπωθεί ένας αριθμός υποθέσεων για να ελεγχθούν σε μελλοντικές έρευνες ή πρακτικές εφαρμογές. Οι υποθέσεις αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν:

- **H1:** Η ενσωμάτωση των Big data analytics και των Agile Marketing Processes έχει σημαντικό θετικό αντίκτυπο στην ικανότητα προσαρμογής μιας επιχείρησης στις αλλαγές της διεθνούς αγοράς.
- **H2:** Το Strategility, το οποίο ενεργοποιείται από τα Big data και το Agile Marketing, αποτελεί βασικό παράγοντα για την επίτευξη βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος σε περιβάλλοντα που χαρακτηρίζονται από μεταβλητότητα, αβεβαιότητα, πολυπλοκότητα και ασάφεια (VUCA).
- **H3:** Η επιτυχής ενσωμάτωση των Big data analytics με Agile Marketing Processes επιτρέπει στις επιχειρήσεις να αναπτύξουν ανώτερες δυναμικές ικανότητες, οι οποίες διευκολύνουν τη συνεχή καινοτομία και την ανταπόκριση στην αγορά (Sambamurthy et al., 2003).

### 5.3 Αποτελέσματα

Η παρούσα μελέτη συμβάλλει σημαντικά στη θεωρία παρέχοντας στοιχεία για τον ρόλο των Big Data analytics, των εργαλείων agile, και τις δυναμικές ικανότητες που αναπτύσσονται στην δημιουργία των πλάνων του διεθνούς μάρκετινγκ.

Επίσης, προτείνουμε ένα θεωρητικό πλαίσιο - **Strategility & Data analytics in international marketing framework** - για την αποτελεσματική και αποδοτική χρήση αυτών των εργαλείων/στοιχείων, ο συνδυασμός των οποίων οδηγεί στην εξασφάλιση βιώσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για τις επιχειρήσεις στην ψηφιακή εποχή και στην ικανότητα να ανταποκρίνονται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες του παγκόσμιου περιβάλλοντος.

Αυτό απαιτεί την ικανότητα να συνδυαστούν όλα αυτά τα εργαλεία/στοιχεία από διάφορες πηγές και να αναπτυχθούν οι κατάλληλες δυναμικές ικανότητες για την αντιμετώπιση της πρόκλησης αυτής.

Συγκεκριμένα, παρακάτω θα αναλύσουμε αυτό το προτεινόμενο θεωρητικό πλαίσιο, όπως φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα, το οποίο αποτελείται από 4 διακριτά στάδια, τα οποία θα αναλύσουμε διεξοδικά.

Τα στάδια του **Strategility & Data analytics in international marketing framework** αποτελείται από τα εξής στάδια (βλέπε πίνακα 5):

1. **Big Data analytics**
2. **Agile marketing processes**
3. **International marketing planning**
4. **Strategility and Big Data analytics in international marketing implementation & Control.**

### Strategility & Data analytics in international marketing framework

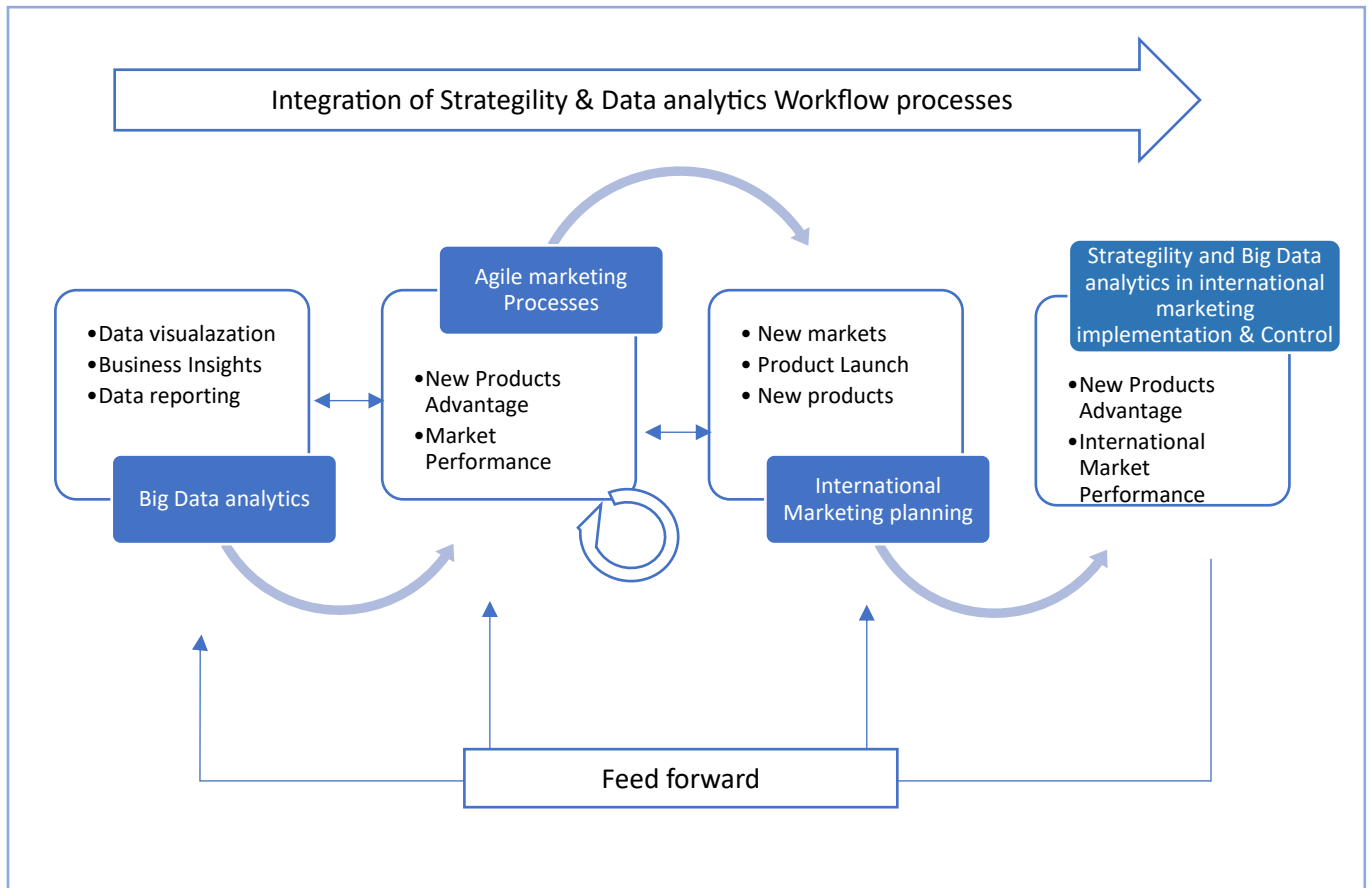


Table 5 Strategility & Data analytics in international marketing framework.

Για την ανάπτυξη και την εκτέλεση κάθε σταδίου απαιτούνται συγκεκριμένα βήματα και στοιχεία ώστε να εκτελέσουμε το προτεινόμενο πλαίσιο, όπως φαίνονται στον πίνακα 6, παρακάτω.

Strategility & Data analytics in International Marketing Framework			
	Big Data analytics	Agile marketing processes	International marketing planning
<b>Resources</b>	Multimedia Audio	Data Driven marketing	Data analytics application
	Multimedia Video	Predictive, Contextual & Augmented marketing	Marketing Agility
	Network	Leadership	
	Machine Data	Organizational Structure	
	Geospatial Data	Stakeholders	
	Text		
<b>Tools</b>	Data Management	Agile - Scrum framework	International strategy marketing plan
	Data collection	Product Backlog	
	Data cleaning/Filtering	Product Owner	
	Intrgration	Scrum master	
	Aggregation	Scrum Team	
		Sprint	
<b>Actions</b>	Data Analytics	Agile Actions	Strategility processes
	Descriptive analytics	Responsiveness	Gurkov's routines (Strategizing, Perceiving, Testing)
	Diagnostic analytics	Flexibility	Sensemaking
	Predictive analytics	Commitment	Speed
	Prescriptive analytics	Co-ordintation	Marketing decisions
<b>Meta - capabilities (dynamic capabilities)</b>		Marketing Agility	Strategic Agility in International marketing
		Marketing planning capability	Strategic Agility
		Flexibility maintenance capability	Corporate Sustainability
		Agile logic	Human resource flexibility
		Openness	Learning flexibility
		Non-conformity	Strategic sensitivity
		Agile Learning	Collective commitment
		Interpretation	Resource fluidity
		Sense-making	Selective responsiveness
<b>Outcomes</b>	Data analytics Application	New Products Advantage	New Products Advantage
	Data visualazation	Market Performance	International Market Performance
		Reduce time of processes (planning marketing campaigns, product launching, R&D)	Corporate Sustainability
	Business Insights	Reduce costs	Export performance
	Data reporting	Better understanding of markets & costumers	Costumers satisfaction & loyalty
		Better adaptation & time reduction for new products adjustments	Competitive advantage in VUCA & BANI framework

Table 6 Strategility & Data analytics in International Marketing Framework.

### 5.3.1. Στάδιο 1<sup>ο</sup>: Big Data analytics

Όπως μελετήσαμε στο κεφάλαιο 2.2 η εφαρμογή, στην ψηφιακή εποχή, των Big Data στο Διεθνές Μάρκετινγκ, παρέχει στις επιχειρήσεις πλεονεκτήματα στην ανάπτυξη διεθνών σχέσεων και τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων μάρκετινγκ (Leonidou & Katsikeas, 1996). Τα Big Data βοηθούν στην κατανόηση των αγορών και των καταναλωτών σε παγκόσμιο επίπεδο, επιτρέποντας στρατηγικές επεκτάσεις, όπως αυτές του Netflix και της Zara (How Netflix Expanded to 190 Countries in 7 Years, n.d.).

Επίσης, η ανάλυση των Big Data ενισχύει την ανταγωνιστικότητα και την απόδοση των επιχειρήσεων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Η χρήση των Big Data επιτρέπει την εξατομίκευση των στρατηγικών διεθνούς μάρκετινγκ, τη βελτίωση της εμπειρίας του πελάτη και την καλύτερη κατανόηση των διεθνών αγορών, προσφέροντας έτσι ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις επιχειρήσεις.

Για να επιτύχουν αυτά που προαναφέραμε, κρίσιμο βήμα για τις επιχειρήσεις, είναι η δημιουργία, αποθήκευση, μεταφορά και η ανάλυση των Big data. Η ανάλυση των Big Data είναι ζωτικής σημασίας για την εξαγωγή “γνώσης” (business insights) η οποία συμβάλλει στη δημιουργία αξίας για τις επιχειρήσεις ((Dam et al., 2019).

Η αξιοποίηση των Big Data analytics στο διεθνές μάρκετινγκ ακολουθεί μια δομημένη προσέγγιση που περιλαμβάνει τα εξής βήματα, την συλλογή των Big Data από διάφορες πηγές, τα εργαλεία που χρησιμοποιούμε και τις ενέργειες που πραγματοποιούμε για την ανάλυση τους και τέλος τα αποτελέσματα που εξαγάγουμε για την χρήση τους στο επόμενο στάδιο (στάδιο 2<sup>ο</sup> Strategility processes), αναλυτικότερα:

#### 1. Resources (Συλλογή των δεδομένων)

- a. Multimedia Audio: Ανάλυση δεδομένων ήχου για την κατανόηση της φωνητικής συμπεριφοράς των καταναλωτών.
- b. Multimedia Video: Ανάλυση βίντεο για την παρακολούθηση της αλληλεπίδρασης των καταναλωτών με τα προϊόντα σε φυσικά και ψηφιακά περιβάλλοντα.
- c. Network: Ανάλυση δεδομένων δικτύου για την κατανόηση της συμπεριφοράς των καταναλωτών στα κοινωνικά δίκτυα και τις διαδικτυακές κοινότητες.
- d. Machine Data: Ανάλυση δεδομένων από μηχανές και συσκευές IoT για την κατανόηση της χρήσης προϊόντων και των τεχνικών προβλημάτων.
- e. Geospatial Data: Χρήση γεωχωρικών δεδομένων (GPS Data) για την ανάλυση της γεωγραφικής κατανομής των καταναλωτών (geodemographics) και των τάσεων της αγοράς (market trends).



- f. Text: Ανάλυση κειμένων, όπως κριτικές προϊόντων και σχόλια στα κοινωνικά δίκτυα, για την κατανόηση της στάσης των καταναλωτών.

## 2. Tools (Εργαλεία)

- a. Data Management: Διαχείριση μεγάλων όγκων δεδομένων για την εξασφάλιση της αξιοπιστίας και της διαθεσιμότητας τους.
- b. Data Collection: Συλλογή δεδομένων από διάφορες πηγές, όπως ιστοσελίδες, εφαρμογές, και συσκευές IoT (βήμα 1<sup>ο</sup>).
- c. Data Cleaning/Filtering: Καθαρισμός και φιλτράρισμα των δεδομένων για την εξάλειψη των ανακριβών πληροφοριών (data noisy - corrupted, distorted ή low signal-to-noise ratio).
- d. Integration: Ενοποίηση δεδομένων από διάφορες πηγές για τη δημιουργία μιας ολοκληρωμένης βάσης δεδομένων.
- e. Aggregation: Συγκέντρωση δεδομένων για την παραγωγή συνολικών αναλύσεων και τη διευκόλυνση των περαιτέρω επεξεργασιών.

## 3. Actions (Δράσεις)

- a. Data Analytics: Χρήση προηγμένων αναλυτικών μεθόδων για την εξαγωγή χρήσιμων πληροφοριών από τα δεδομένα.
- b. Descriptive Analytics: Περιγραφική ανάλυση για την κατανόηση των ιστορικών δεδομένων και των τάσεων.
- c. Diagnostic Analytics: Διαγνωστική ανάλυση για την κατανόηση των αιτίων πίσω από συγκεκριμένα γεγονότα και συμπεριφορές.
- d. Predictive Analytics: Προβλεπτική ανάλυση για την πρόβλεψη μελλοντικών τάσεων και συμπεριφορών.
- e. Prescriptive Analytics: Προβλεπτική ανάλυση με την πρόταση βέλτιστων ενεργειών βασισμένων στα δεδομένα (πρόταση εναλλακτικών σεναρίων).

## 4. Outcomes (Αποτελέσματα)

- a. Data Analytics Application: Εφαρμογή των αποτελεσμάτων των αναλύσεων για τη λήψη στρατηγικών αποφάσεων στο μάρκετινγκ.:
  - i. Data Visualization: Οπτικοποίηση των δεδομένων και των αποτελεσμάτων των αναλύσεων για καλύτερη κατανόηση και παρουσίαση.
  - ii. Business Insights: Εξαγωγή επιχειρησιακών γνώσεων που βοηθούν στη βελτίωση των στρατηγικών διεθνούς μάρκετινγκ και την αύξηση της αξίας.
  - iii. Data Reporting: Δημιουργία αναφορών με βάση τα δεδομένα για την ενημέρωση των εμπλεκόμενων μερών και τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων (Data-Driven decision making).

### 5.3.2. Στάδιο 2ο: Agile marketing processes

Το international marketing agility αναφέρεται στην ανάγκη των επιχειρήσεων να προσαρμόζουν τις στρατηγικές μάρκετινγκ τους για να ικανοποιούν τους πελάτες στις διεθνείς αγορές. Ως νέα έννοια, το international marketing agility μπορεί να συσχετιστεί με την έννοια του στρατηγικού agile (strategic agility), που αφορά την ικανότητα διαχείρισης των συμβιβασμών μεταξύ των δεσμεύσεων των πόρων στους τρέχοντες στόχους και των μεταβαλλόμενων αναγκών της αγοράς ((Carmeli et al., 2021b) et al., 2021; Christofi et al., 2021a). Το international marketing agility επιτρέπει στις επιχειρήσεις να διαμορφώνουν καλύτερα τις προσεγγίσεις της εγχώριας αγοράς, προσαρμόζοντας παράλληλα τις υπάρχουσες στρατηγικές τους για να προσεγγίσουν τις διεθνείς αγορές ((R Li, 2019)).

Οι διεθνείς αγορές είναι εξαιρετικά πολύπλοκες, και οι παράμετροι που καθορίζουν την ανταγωνιστικότητα σε αυτές συχνά διαφέρουν από τις εγχώριες. Το international marketing agility μπορεί να βοηθήσει σε υψηλότερες εξαγωγικές επιδόσεις, αυξάνοντας τη θετική αντίληψη και ικανοποίηση των πελατών (R Li, 2019). Έρευνες έχουν δείξει ότι το agile marketing επηρεάζει άμεσα και έμμεσα την απόδοση των επιχειρήσεων, ενισχύοντας την προσαρμογή των προγραμμάτων μάρκετινγκ και βελτιώνοντας τα προγράμματα για να ανταποκρίνονται στις πολύπλοκες ανάγκες των διεθνών αγορών (H. Khan, 2019, 2020c).  
Βήματα για την εφαρμογή του Agile Marketing:

#### 1. Resources (Πόροι)

- Data Driven Marketing: Χρήση Big data analytics για την κατεύθυνση ανάπτυξης των σχεδίων μάρκετινγκ (Τα αποτελέσματα που πήραμε από την ανάλυση των Big Data στο στάδιο 1).
- Predictive, Contextual & Augmented Marketing: Προβλεπτική και επαυξημένη προσέγγιση μάρκετινγκ.
- Leadership: Ηγεσία που υποστηρίζει το agile και την καινοτομία.
- Organizational Structure: Οργανωτική δομή που επιτρέπει το agile και την ταχεία προσαρμογή σε αλλαγές.
- Stakeholders: Συμμετοχή όλων των ενδιαφερόμενων μερών στις διαδικασίες του agile marketing.

#### 2. Εργαλεία

- Εφαρμογή Agile - Scrum Framework:

- **Product Backlog:** Λίστα με όλα τα επιθυμητά χαρακτηριστικά και βελτιώσεις των προϊόντων/υπηρεσιών.
- **Product Owner:** Υπεύθυνος για τη διαχείριση του backlog και την εξασφάλιση της αξίας του προϊόντος.
- **Scrum Master:** Υπευθυνος της ομάδας scrum.
- **Scrum Team:** Ομάδα που αναπτύσσει το προϊόν.
- **Sprint:** Χρονικά περιορισμένη περίοδος (2-4 εβδομάδες) εργασίας για την ολοκλήρωση συγκεκριμένων εργασιών (επιθυμητά χαρακτηριστικά και βελτιώσεις)
- **Review:** Ανασκόπηση της εργασίας που ολοκληρώθηκε κατά τη διάρκεια του sprint.

### 3. Actions (Δράσεις)

- **Responsiveness:** Άμεση ανταπόκριση στις αλλαγές της αγοράς.
- **Flexibility:** Ευελιξία στην προσαρμογή των στρατηγικών.
- **Commitment:** Δέσμευση για την επίτευξη στόχων.
- **Co-ordination:** Συντονισμός όλων των ενεργειών μάρκετινγκ.
- **Marketing Agility:** Ευελιξία στο μάρκετινγκ για να ανταποκρίνεται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες της αγοράς.

### 4. Meta-capabilities (ή Δυναμικές Ικανότητες)

- **Marketing Agility:** Ικανότητα ευέλικτης προσαρμογής στις ανάγκες της αγοράς.
- **Marketing Planning Capability:** Ικανότητα προγραμματισμού μάρκετινγκ.
- **Flexibility Maintenance Capability:** Ικανότητα διατήρησης της ευελιξίας.
- **Agile Logic:** Ανοιχτή νοοτροπία για την υιοθέτηση μη συμβατικών προσεγγίσεων.
- **Openness:** Διάθεση για αλλαγές και νέες ιδέες.
- **Non-conformity:** Αντίσταση στην τυποποίηση και τη ρουτίνα.
- **Agile Learning:** Ικανότητα αναζήτησης και ερμηνείας δεδομένων.
- **Interpretation:** Ικανότητα ερμηνείας των δεδομένων.

- Sense-making: Ικανότητα δημιουργίας “νοήματος” από τα δεδομένα.

## 5. Outcomes (Αποτελέσματα)

- New Products Advantage: Πλεονέκτημα νέων προϊόντων.
- Market Performance: Απόδοση στην αγορά.
- Reduce Time of Processes: Μείωση του χρόνου για τον προγραμματισμό των marketing campaigns, την εισαγωγή προϊόντων (product launch) στις διεθνείς αγορές και την έρευνα και ανάπτυξη.
- Reduce Costs: Μείωση του κόστους.
- Better Understanding of Markets & Customers: Καλύτερη κατανόηση των αγορών και των πελατών.
- Better Adaptation & Time Reduction for New Products Adjustments: Καλύτερη προσαρμογή και μείωση του χρόνου για τις προσαρμογές νέων προϊόντων.

### 5.3.3. Στάδιο 3<sup>ο</sup>: International marketing planning

Η έννοια της στρατηγικής ευελιξίας έχει αποκτήσει αυξημένη σημασία στον τομέα του διεθνούς μάρκετινγκ, συνδέοντας θεωρίες και πρακτικές μάρκετινγκ από στρατηγική προοπτική (Johnston, 2009b). Η στρατηγική ευελιξία επιτρέπει στις επιχειρήσεις να προσαρμόζουν γρήγορα τον σχεδιασμό του μάρκετινγκ στις αλλαγές του περιβάλλοντος, να διαχειρίζονται κρίσεις και να ανταγωνίζονται αποτελεσματικά στις διεθνείς αγορές (. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα της στρατηγικής ευελιξίας στις στρατηγικές πτυχές και επιδόσεις είναι η TD Bank στον Καναδά, η οποία υιοθέτησε το digital marketing agility, μειώνοντας τα κόστη και τον χρόνο ανατροπής των marketing campaigns (Agile Marketing | Deloitte Insights, n.d.) (Marketing Agility: The Concept, Antecedents, and a Research Agenda - Kartik Kalaignanam, Kapil R. Tuli, Tarun Kushwaha, Leonard Lee, David Gal, 2021, n.d.).

Η στρατηγική ευελιξία είναι επίσης κρίσιμη κατά τη διάρκεια κρίσεων, όπως η πανδημία COVID-19. Οι ομάδες μάρκετινγκ μπορούν να ανταποκρίνονται γρήγορα και να προσαρμόζουν ταχύτατα τα σχέδια μάρκετινγκ για την μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα της στρατηγικής μάρκετινγκ σε έναν ασταθή κόσμο (Xing & Liu, 2016).

Η έννοια της στρατηγικής ευελιξίας βοηθά σε όλα τα στάδια σχεδιασμού ενός διεθνούς σχεδίου μάρκετινγκ, επιτρέποντας την προσαρμογή και την καινοτομία, ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα και την ανταγωνιστικότητα στις διεθνείς αγορές.

Τα στάδια αυτά περιλαμβάνουν:

### 1. Resources:

- Data analytics application
- Marketing Agility

### 2. Εργαλεία: International strategy marketing plan

- Ανάλυση της Αγοράς:
  - Έρευνα για τις διεθνείς αγορές στόχους
  - Κατανόηση των πολιτισμικών, οικονομικών και πολιτικών παραμέτρων.
- Καθορισμός Στόχων και Στρατηγικών:
  - Προσδιορισμός των στόχων του διεθνούς μάρκετινγκ
  - Ανάπτυξη στρατηγικών εισόδου στις αγορές
- Επιλογή Αγοράς Στόχου: Αξιολόγηση και επιλογή των αγορών με βάση κριτήρια όπως το μέγεθος της αγοράς, η ανάπτυξη και ο ανταγωνισμός.
- Ανάπτυξη Προγράμματος Μάρκετινγκ: Σχεδιασμός του μείγματος μάρκετινγκ (4Ps: Product, Price, Place, Promotion) για τις διεθνείς αγορές.

### 3. Actions:

- Strategility processes
- Gurkon's routines. Οι ρουτίνες του Gurkon αναφέρονται στις βασικές δραστηριότητες που υποστηρίζουν τη στρατηγική ευελιξία (Strategizing, Perceiving, Testing)
- Sensemaking. Η διαδικασία του sensemaking αφορά την κατανόηση και την ερμηνεία των δεδομένων και των πληροφοριών της αγοράς.
- Speed. Η ταχύτητα αναφέρεται στην ικανότητα των επιχειρήσεων να αντιδρούν γρήγορα στις αλλαγές και στις νέες ευκαιρίες της αγοράς
- Marketing decisions. Οι αποφάσεις μάρκετινγκ καθορίζουν τις στρατηγικές και τις τακτικές που θα ακολουθήσουν οι επιχειρήσεις στις διεθνείς αγορές

### 4. Meta-capabilities (Dynamic Capabilities):

- Strategic Agility

- Corporate Sustainability
- Human Resource Flexibility. Αναφέρεται στην ικανότητα της επιχείρησης να προσαρμόζει και να αναδιατάσσει τους ανθρώπινους πόρους της γρήγορα για να ανταποκριθεί σε νέες ευκαιρίες ή προκλήσεις.
- Learning Flexibility. Η ικανότητα της επιχείρησης να μαθαίνει και να προσαρμόζεται σε νέες γνώσεις και πληροφορίες γρήγορα.
- Strategic Sensitivity. Η ικανότητα της επιχείρησης να ανταποκρίνεται επιλεκτικά στις πιο σημαντικές προκλήσεις και ευκαιρίες, αποφεύγοντας τη διάχυση των προσπαθειών της σε πολλές κατευθύνσεις.
- Collective Commitment. Αναφέρεται στη δέσμευση όλων των επιπέδων της επιχείρησης στην επίτευξη των στρατηγικών στόχων.
- Resource Fluidity. Η ικανότητα της επιχείρησης να αναδιατάσσει και να ανακατανέμει τους πόρους της αποτελεσματικά για να ανταποκριθεί στις στρατηγικές ανάγκες.
- Selective Responsiveness. Η ικανότητα της επιχείρησης να ανταποκρίνεται επιλεκτικά στις πιο σημαντικές προκλήσεις και ευκαιρίες, αποφεύγοντας τη διάχυση των προσπαθειών της σε πολλές κατευθύνσεις.
- Redefining the Self-Perception of the Organization (reduce self-concept specificity bias). αναφέρεται στη μείωση της προκατάληψης που προκύπτει από την αυστηρή συγκεκριμένη αυτοαντίληψη, επιτρέποντας την αναγνώριση και εκμετάλλευση νέων ευκαιριών.

## 5. Outcomes:

- New Products Advantage
- International Market Performance
- Corporate Sustainability
- Export Performance
- Customers Satisfaction & Loyalty
- Competitive Advantage in VUCA & BANI Framework.

#### 5.4.4. Στάδιο 4<sup>ο</sup>: Strategility and Big Data analytics in international marketing – Εφαρμογή και έλεγχος.

Η εφαρμογή και ο έλεγχος ενός διεθνούς πλάνου μάρκετινγκ μπορούν να υλοποιηθεί με τους ακόλουθους τρόπους:

##### 5.4.4.1. Στάδιο Εφαρμογής:

1. **Strategic Agility:** Η ικανότητα να προσαρμόζουμε γρήγορα τις στρατηγικές ανάλογα με τις αλλαγές στην αγορά, τις τεχνολογίες και το επιχειρηματικό περιβάλλον. Βασικά στοιχεία περιλαμβάνουν:
    - Forecasting and Scenario Planning: Προβλέψεις και σχεδιασμός σεναρίων για να την κατανόηση των μελλοντικών τάσεων και κατόπιν προετοιμασία στρατηγικών απαντήσεων.
    - Rapid Decision Making: Γρήγορη λήψη αποφάσεων με βάση των Big Data analytics.
  2. **Big Data Analytics:** είναι κρίσιμη για την κατανόηση των αγορών, των καταναλωτών και των ανταγωνιστών.
    - Market Segmentation and Targeting (STP analysis): Ανάλυση και διαχωρισμός των διεθνών αγορών και στόχευση των πιο κερδοφόρων.
    - Customer Insights and Personalization: Χρήση Big data για την κατανόηση των αναγκών των πελατών και την εξατομίκευση των προσφορών. Η ανάλυση των Big data επιτρέπει την εξατομίκευση του μάρκετινγκ σε κάθε πελάτη, διαδικασία γνωστή ως "τμήματα του ενός" μάρκετινγκ (personalized content marketing, personalized offers, contextual digital experience).
    - Real-Time Market Monitoring: Παρακολούθηση της αγοράς σε πραγματικό χρόνο μέσω εργαλείων ανάλυσης δεδομένων.
    - Competitive Intelligence: Συγκέντρωση και ανάλυση πληροφοριών για τους ανταγωνιστές.
  3. **Resource Fluidity:** Η ικανότητα να ανακατανέμονται οι πόροι γρήγορα και αποτελεσματικά.
    - Flexible Budgeting: Ευέλικτη διαχείριση του προϋπολογισμού για την κάλυψη των αναγκών σε πραγματικό χρόνο.
    - Dynamic Resource Allocation: Δυναμική κατανομή πόρων σε στρατηγικά σημαντικά έργα.
  4. **Collective Commitment:** σημαίνει ότι όλοι οι εργαζόμενοι είναι αφοσιωμένοι στους στόχους της επιχείρησης.
1. **Inclusive Decision-Making:** Συμμετοχή όλων των επιπέδων στη λήψη αποφάσεων. Ανεξαρτήτως θέσης ή ρόλου, οι αποφάσεις πρέπει να λαμβάνονται βάση agile αρχών.



2. **Strong Corporate Culture:** Ισχυρή εταιρική κουλτούρα που ενθαρρύνει την συνεργασία και την καινοτομία και την υιοθέτηση αντικρουόμενων απόψεων.
  5. **Selective Responsiveness:** Η επιλεκτική εστίαση στις πιο κρίσιμες προκλήσεις και ευκαιρίες που προκαλείται από το γρήγορα μεταβαλλόμενο παγκόσμιο περιβάλλον.
  - **Prioritization Frameworks:** Πλαίσια προτεραιοποίησης για την αναγνώριση και την αντιμετώπιση των πιο σημαντικών ζητημάτων σε συνδυασμό με τα Big Data Analytics.

Η εκτέλεση του διεθνούς πλάνου μάρκετινγκ απαιτεί διάφορα στοιχεία. Όπως, η σε πραγματικό χρόνο ανάλυση επιτρέπει στις εταιρείες να συλλαμβάνουν γρήγορα τις τάσεις της αγοράς. Με βάση τις agile marketing methodologies, οι ενέργειες μάρκετινγκ σχεδιάζονται και αναπτύσσονται από αποκεντρωμένες μικρές agile ομάδες. Οι ομάδες χρησιμοποιούν μια ευέλικτη πλατφόρμα και διαδικασία για να εφαρμόσουν ένα “ελάχιστο βιώσιμο πλάνο”. Το επαναλαμβανόμενο πλάνο δοκιμάζεται στη συνέχεια μέσω ταχέων πειραματισμών. Για την περαιτέρω επιτάχυνση της διαδικασίας, οι εταιρείες μπορούν να υιοθετήσουν την ανοικτή καινοτομία και να αξιοποιήσουν τόσο εσωτερικούς όσο και εξωτερικούς πόρους για την βέλτιστη και γρήγορη εφαρμογή των πλάνων τους.

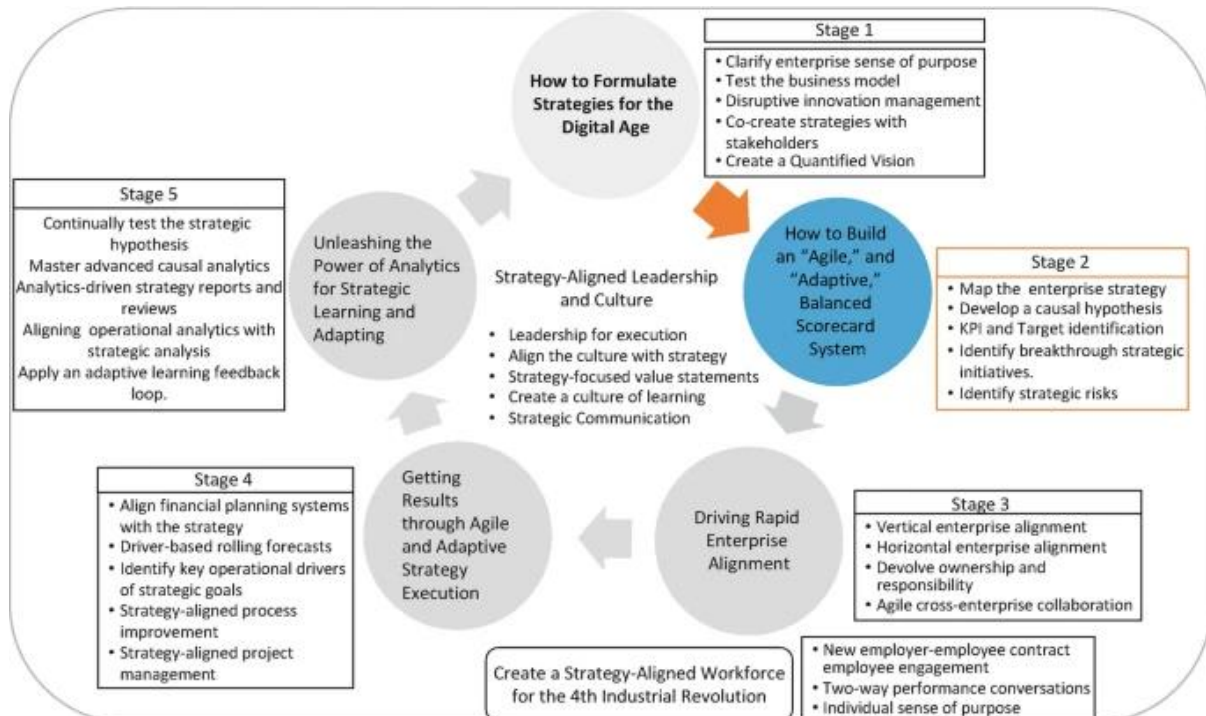
Τέλος, τονίζουμε για ακόμα μία φορά, ότι οι εταιρείες που εφαρμόζουν το Strategility and Big Data analytics in international marketing framework πρέπει να είναι προσανατολισμένες στα δεδομένα από την αρχή, ώστε να αξιοποιήσουν στο έπακρο τις μεθοδολογίες strategic agility & agile marketing στην εφαρμογή ενός διεθνούς πλάνου μάρκετινγκ. Όπως, χαρακτηριστικά αναφέρει ο Philip Kotler στο Marketing 6.0, *“Η οικοδόμηση ενός οικοσυστήματος δεδομένων (big data ecosystem) είναι η προϋπόθεση για την εφαρμογή των περιπτώσεων χρήσης agile marketing. Επιτρέπει στους υπεύθυνους μάρκετινγκ να εκτελούν προγνωστικό μάρκετινγκ (predictive marketing) για να εκτιμήσουν τη δυνητική απόδοση κάθε επένδυσης μάρκετινγκ. Επιτρέπει επίσης στους marketers να παρέχουν εξατομικευμένο, σχετικό μάρκετινγκ σε κάθε μεμονωμένο πελάτη, στα σημεία πώλησης. Τέλος, όλα αυτά στοιχεία εκτέλεσης απαιτούν εταιρική ευελιξία για την παροχή σε πραγματικό χρόνο ανταπόκριση στις αλλαγές της αγοράς”* (Kotler et al., 2021a).

#### 5.4.4.2. Στάδιο Ελέγχου: Agile-Adaptive Balanced Scorecard

1. Πωλήσεις:
  - 1.1. Αύξηση των πωλήσεων.
2. Εξαγωγές:
  - 2.1. Αύξηση των εξαγωγών.
3. Big Data Analytics:
  - 3.1. Ταχύτητα Λήψης Αποφάσεων: Χρόνος από τη συλλογή δεδομένων μέχρι τη λήψη απόφασης.
  - 3.2. Ποσοστό Επιτυχίας Στρατηγικών: Ποσοστό στρατηγικών που εφαρμόστηκαν επιτυχώς σε σχέση με τις προβλέψεις.
  - 3.3. Ακρίβεια Προβλέψεων: Ακρίβεια των προβλέψεων που γίνονται μέσω ανάλυσης των Big Data.
  - 3.4. Επίπεδο Εξατομίκευσης Προσφορών: Ποσοστό πελατών που λαμβάνουν εξατομικευμένες προσφορές.
  - 3.5. Επίπεδο Εμπλοκής Πελατών: Αλληλεπίδραση πελατών με εξατομικευμένο περιεχόμενο.
4. Resource Fluidity:
  - 4.1. Ευελιξία Προϋπολογισμού: Ταχύτητα ανακατανομής πόρων ανάλογα με τις ανάγκες.
  - 4.2. Απόδοση Επένδυσης (ROI): Απόδοση επενδύσεων σε διάφορα έργα μάρκετινγκ.
5. Selective Responsiveness:
  - 5.1. Προτεραιοποίηση Ζητημάτων: Αποτελεσματικότητα στην αναγνώριση και αντιμετώπιση κρίσιμων ζητημάτων.
  - 5.2. Ταχύτητα Ανταπόκρισης: Χρόνος αντίδρασης σε αλλαγές της αγοράς.
6. Αναφορά και Feed forward:
  - 6.1. Μηνιαίες Αναφορές: Τακτικές μηνιαίες αναφορές για την παρακολούθηση της προόδου των στρατηγικών.
  - 6.2. Ετήσιες Αναφορές: Ετήσια αναφορά που συνοψίζει τα αποτελέσματα και προτείνει βελτιώσεις.
  - 6.3. Feed forward meetings: Τακτικές συναντήσεις για την αξιολόγηση της προόδου και την προσαρμογή των στρατηγικών.
  - 6.4. Διαδικασίες Επανεξέτασης: Επανεξέταση των KPIs και των στρατηγικών ανά τακτά χρονικά διαστήματα.

Η εφαρμογή ενός πλάνου μάρκετινγκ απαιτεί συστηματική παρακολούθηση και έλεγχο για να διασφαλιστεί η αποτελεσματικότητα και η συμμόρφωση με τους στόχους της επιχείρησης. Όπως αναλύσαμε παραπάνω, το σχέδιο ελέγχου περιλαμβάνει συγκεκριμένα βήματα για την αξιολόγηση της προόδου και την προσαρμογή των στρατηγικών, αν χρειαστεί. Ένας απλός τρόπος για τον έλεγχο και την αξιολόγηση ενός διεθνούς πλάνου μάρκετινγκ είναι με το Balanced Scorecard από τους Kaplan και Norton. Η χρήση του Balanced Scorecard βοηθά στη σύνδεση των στρατηγικών στόχων με μετρήσιμους δείκτες απόδοσης σε τέσσερις κύριες διαστάσεις: οικονομική, πελατειακή, εσωτερικών διαδικασιών και μάθησης και ανάπτυξης (Punniyamoorthy & Murali, 2008). Επειδή αυτή η μέθοδος μέτρησης δεν αξιολογεί μόνο την απόδοση προς την οικονομική προοπτική, αλλά ενσωματώνει επίσης τρεις άλλες προοπτικές: την άποψη του πελάτη, την εσωτερική και τη μάθηση και την ανάπτυξη.

Είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για την αξιολόγηση της συνολικής απόδοσης της λειτουργίας μιας επιχείρησης. Η Balanced Scorecard ταιριάζει με την έννοια της διαχείρισης ολικής ποιότητας της συνεχούς βελτίωσης που είναι βασικά συστατικά του agile marketing, για αυτό έχει αναπτυχθεί Agile-Adaptive Balanced Scorecard (AABSC) (βλέπε εικόνα (Abdurrahman & Asrianto, 2019; Alhamdi et al., 2023) (Kaplan & Norton, 2000; Wiraeus & Creelman, 2019; Wu & Hung, 2007).



Εικόνα 27 Πώς να οικοδομήσετε ένα "agile," και "adaptive," Σύστημα Ισορροπημένης Στοχοθεσίας (Wiraeus & Creelman, 2019).

Κατά συνέπεια, η υιοθέτηση ολοκληρωμένων εργαλείων όπως το AABSC έχει καταστεί ζωικής σημασίας, αντικαθιστώντας τα παραδοσιακά εργαλεία BSC, ώστε να δοθεί η δυνατότητα στους μάνατζερς να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις εν μέσω ξαφνικών οικονομικών διακυμάνσεων, σημαντική δυνατότητα σε VUCA συνθήκες. Ωστόσο, η υιοθέτηση του AABSC παραμένει περιορισμένη στη βιβλιογραφική ανασκόπηση και βρίσκεται ακόμη σε διαδικασία διάδοσης και υιοθέτησης από μελετητές και ερευνητές (Alhamdi et al., 2023).

Τέλος, οι επιχειρήσεις μπορούν να χρησιμοποιούν το Balanced Scorecard για τον καλύτερο έλεγχο των κινδύνων και να το χρησιμοποιούν για σκοπούς όπως η επικοινωνία της στρατηγικής και των στόχων, ο καθορισμός στόχων, η αξιολόγηση των επιδόσεων, η ανταμοιβή των εργαζομένων και των διευθυντών, την παρακίνηση των εργαζομένων και των διευθυντών, τον έλεγχο των επιδόσεων και τον συντονισμό μεταξύ δραστηριοτήτων, τμημάτων και/ή λειτουργικών τομέων. Συνεπώς, ο έλεγχος αυτός, βοηθάει στην βελτίωση/ανάπτυξη των μετα-ικανοτήτων των επιχειρήσεων. Μέσω αυτής της διαδικασίας, οι επιχειρήσεις μπορούν να παραμένουν ανταγωνιστικές και να επιτυγχάνουν καλύτερα αποτελέσματα στις διεθνείς αγορές (Gonzalez-Padron et al., n.d.; Sharma & Sharma, n.d.).

Παρακάτω αναλύεται το σχέδιο ελέγχου για την εφαρμογή του "Strategility and Big Data analytics in international marketing framework" με τη χρήση του Agile-Adaptive Balanced Scorecard (βλέπε εικόνα 28):

### **Βήματα για τη Δημιουργία ενός Agile and Adaptive Balanced Scorecard:**

1. Καθορισμός Στρατηγικών Στόχων (Objectives)
2. Ανάλυση Κρίσιμων Οδηγών Αξίας (Value Drivers)
3. Δημιουργία Βασικών Ερωτήσεων Απόδοσης (KPOs)
4. Επιλογή Σημαντικών Δεικτών Απόδοσης (KPIs).

#### **1. Καθορισμός Στρατηγικών Στόχων (Objectives)**

Για το μάρκετινγκ πλάνο μας, οι στρατηγικοί στόχοι πρέπει να είναι σαφείς και ευθυγραμμισμένοι με την αποστολή και το όραμα της εταιρείας. Παραδείγματα στρατηγικών στόχων περιλαμβάνουν:

- Αύξηση μεριδίου αγοράς
- Βελτίωση εμπειρίας πελάτη
- Ανάπτυξη νέων προϊόντων/υπηρεσιών
- Ενίσχυση της ψηφιακής παρουσίας

## 2. Ανάλυση Κρίσιμων Οδηγών Αξίας (Value Drivers)

Για κάθε στρατηγικό στόχο, αναλύουμε τους κρίσιμους οδηγούς αξίας που είναι απαραίτητοι για την επίτευξη του στόχου. Παραδείγματα περιλαμβάνουν:

- Αύξηση μεριδίου αγοράς: αναγνώριση νέων αγορών, βελτίωση προϊόντικής προσφοράς
- Βελτίωση εμπειρίας πελάτη: εξυπηρέτηση πελατών, προσαρμογή υπηρεσιών στις ανάγκες τους
- Ανάπτυξη νέων προϊόντων/υπηρεσιών: καινοτομία, έρευνα και ανάπτυξη
- Ενίσχυση της ψηφιακής παρουσίας: στρατηγικές social media, ψηφιακή διαφήμιση

## 3. Δημιουργία Βασικών Ερωτήσεων Απόδοσης (KPQs)

Για κάθε κρίσιμο οδηγό αξίας, δημιουργούμε βασικές ερωτήσεις απόδοσης που μας βοηθούν να κατανοήσουμε την απόδοση σε σχέση με τον οδηγό αυτό. Παραδείγματα περιλαμβάνουν:

- Αύξηση μεριδίου αγοράς:
  - Πόσο καλά αναγνωρίζουμε τις νέες αγορές;
  - Πόσο αποτελεσματική είναι η προϊόντική μας προσφορά στις νέες αγορές;
- Βελτίωση εμπειρίας πελάτη:
  - Πόσο καλά κατανοούμε τις ανάγκες των πελατών μας;
  - Πόσο ικανοποιημένοι είναι οι πελάτες μας με την εξυπηρέτηση που λαμβάνουν;
- Ανάπτυξη νέων προϊόντων/υπηρεσιών:
  - Πόσο καλά προχωρούν τα προγράμματα καινοτομίας μας;
  - Πόσο γρήγορα μπορούμε να αναπτύξουμε και να λανσάρουμε νέα προϊόντα;
- Ενίσχυση της ψηφιακής παρουσίας:
  - Πόσο αποτελεσματικές είναι οι ψηφιακές μας διαφημίσεις;
  - Πόσο επιτυχής είναι η στρατηγική μας στα social media;

## 4. Επιλογή Σημαντικών Δεικτών Απόδοσης (KPIs)

Με βάση τις βασικές ερωτήσεις απόδοσης, επιλέγουμε τους πιο σημαντικούς δείκτες απόδοσης που θα μας βοηθήσουν να μετρήσουμε την πρόοδο προς την επίτευξη των στόχων μας. Παραδείγματα περιλαμβάνουν:

- Αύξηση μεριδίου αγοράς:
  - Ποσοστό νέων πελατών που αποκτήθηκαν
  - Αύξηση πωλήσεων σε νέες αγορές
- Βελτίωση εμπειρίας πελάτη:
  - Ποσοστό ικανοποίησης πελατών

- Χρόνος απόκρισης σε αιτήματα πελατών
- Ανάπτυξη νέων προϊόντων/υπηρεσιών:
  - Αριθμός νέων προϊόντων που λανσαρίστηκαν
  - Χρόνος ανάπτυξης νέων προϊόντων
- Ενίσχυση της ψηφιακής παρουσίας:
  - Αριθμός αλληλεπιδράσεων στα social media
  - Επισκεψιμότητα ιστοσελίδας από ψηφιακές διαφημίσεις

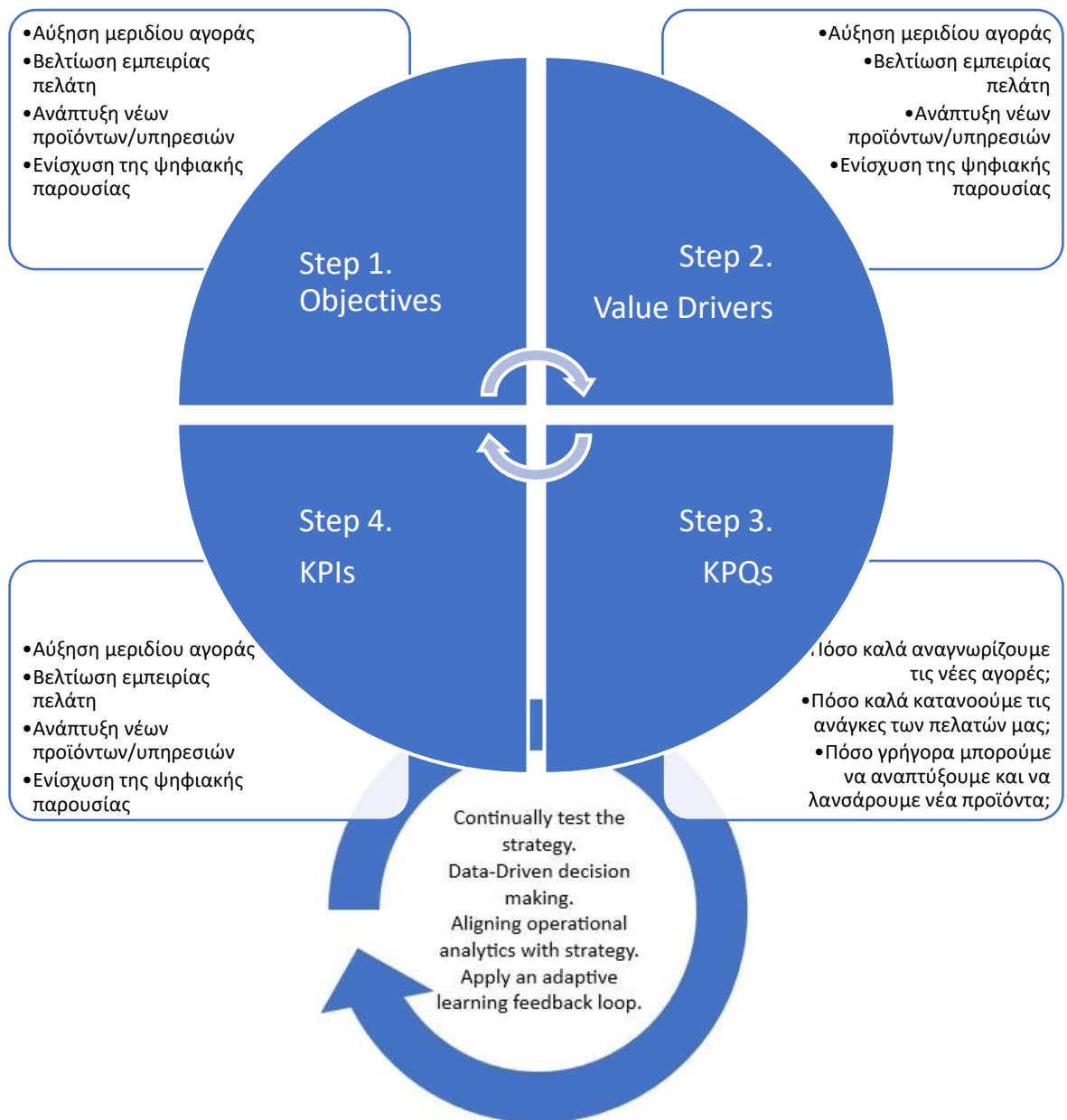
### Εφαρμογή και Παρακολούθηση

- Τακτική Αναθεώρηση: Οι δείκτες απόδοσης πρέπει να αναθεωρούνται τακτικά (π.χ. μηνιαία) για να διασφαλιστεί ότι παραμένουν σχετικοί και ευθυγραμμισμένοι με τις στρατηγικές προτεραιότητες.
- Στρατηγικές Συζητήσεις: Τα αποτελέσματα από τους KPIs πρέπει να αποτελούν το κέντρο των στρατηγικών συζητήσεων, επιτρέποντας στις διοικητικές ομάδες να λάβουν τεκμηριωμένες αποφάσεις.
- Προσαρμογή Στρατηγικής: Ανάλογα με τα ευρήματα από τους KPIs, μπορεί να χρειαστεί να προσαρμοστεί η στρατηγική για να βελτιωθεί η απόδοση ή να αξιοποιηθούν νέες ευκαιρίες.

### Λίστα ελέγχου αυτοαξιολόγησης

Η αυτοαξιολόγηση βοηθά τον marketer να εντοπίσει τα δυνατά σημεία και τις ευκαιρίες βελτίωσης σε σχέση με τη βασική διάσταση απόδοσης που θεωρούμε κρίσιμη για την επιτυχία της διαχείρισης στρατηγικής στην ψηφιακή εποχή. Κάθε ερώτηση, οποιοσδήποτε βαθμός συμφωνίας με τη δήλωση πιο κοντά στο ένα αντιπροσωπεύει μια σημαντική ευκαιρία για βελτίωση (Εικόνα 29) (Wiraeus & Creelman, 2019).

Με αυτήν την προσέγγιση, το μάρκετινγκ πλάνο θα είναι πιο ευέλικτο και προσαρμόσιμο, επιτρέποντας στην εταιρεία να ανταποκριθεί γρήγορα στις αλλαγές της αγοράς και να επιτύχει τους στρατηγικούς της στόχους.



Εικόνα 28 Agile and Adaptive Balanced Scorecard.



Figure 29 Λίστα ελέγχου αυτοαξιολόγησης

Please tick the number that is the closest to the statement with which you agree		7	6	5	4	3	2	1
When implementing strategy, my organization focuses on a small number of KPIs								
When implementing strategy, my organization focuses on a large number of KPIs								
We have a very good understanding of the purpose of KPIs								
We have a very poor understanding of the purpose of KPIs								
We use value drivers, or similar, in assigning KPIs to strategic objectives								
We use brainstorming, or similar, in assigning KPIs to strategic objectives								
My organization has a very good understanding of the strategic questions a KPI will answer								
My organization has a very poor understanding of the strategic questions a KPI will answer								
My organization places much more importance on initiatives/actions than on measures								
My organization places much more importance on measures than on initiatives/actions								
Those tasked with collecting and/or reporting KPI performance have a very good understanding of how measures work								
Those tasked with collecting and/or reporting KPI performance have a very poor understanding of how measures work								
When setting KPIs, we closely consider the potential negative behaviours that might be triggered								
When setting KPIs we do not consider the potential negative behaviours that might be triggered								
My organization has a very good understanding of how to set performance targets								
My organization has a very poor understanding of how to set performance targets								
We have an appropriate number of strategic initiatives								
We have too many strategic initiatives								
We have a very good process for prioritizing initiatives								
We have a very poor process for prioritizing initiatives								
We have a very good understanding of the difference between strategic initiatives and business as usual								
We have a very poor understanding of the difference between strategic initiatives and business as usual								
My organization has clearly identified the key risk indicators to track								
My organization has not identified the key risk indicators to track								

---

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>

---

### 6. Συμπεράσματα

Η πολυπλοκότητα της δυναμικής φύσης των διαφόρων περιβαλλοντικών παραγόντων (VUCA) και οι τεχνολογικές εξελίξεις (Marketing 6.0 & Industry 5.0) καθιστούν επιτακτική την ανάγκη οι επιχειρήσεις να ανταποκρίνονται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες των πελατών τους στις διεθνείς αγορές. Η παρούσα μελέτη εξετάζει το ρόλο των Big Data Analytics σε συνδυασμό με τα εργαλεία του Agile Marketing και της Agile Strategy και την επίδραση αυτών στο International Marketing. Αναπτύσσουμε μια βιβλιογραφική έρευνα για να διερευνήσουμε σε βάθος τον ρόλο των Big Data Analytics, τη χρήση των αποτελεσμάτων τους στην ανάπτυξη international marketing plans μέσω του Agile-Scrum framework, και πώς αυτές οι διαδικασίες οδηγούν στην ανάπτυξη δυναμικών ικανοτήτων (dynamic capabilities), βοηθώντας τις επιχειρήσεις να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και να εξοικονομήσουν χρόνο και κόστος στις διεθνείς αγορές.

Τα αποτελέσματα της μελέτης παρέχουν πληροφορίες για τον ρόλο των Big Data Analytics στην κατανόηση των καταναλωτών και της αγοράς στις συνθήκες BANI (Brittle, Anxious, Nonlinear, Incomprehensible) που βιώνουμε. Η μελέτη αποκαλύπτει την αλληλεπίδραση μεταξύ της αποτελεσματικής χρήσης εργαλείων agile και των αποτελεσμάτων της ανάλυσης των Big Data και πώς αυτή η αλληλεπίδραση οδηγεί στην ανάπτυξη της Strategility στο International Marketing, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.

Η παρούσα μελέτη συμβάλλει σημαντικά στη θεωρία παρέχοντας στοιχεία για τον ρόλο των Big Data Analytics, των εργαλείων Agile, και των δυναμικών ικανοτήτων που αναπτύσσονται στην εφαρμογή των πλάνων του διεθνούς μάρκετινγκ. Προτείνουμε ένα θεωρητικό πλαίσιο - *Strategility & Data Analytics in International Marketing Framework* - για την αποτελεσματική και αποδοτική χρήση αυτών των εργαλείων/στοιχείων, που οδηγούν σε βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τις επιχειρήσεις στην ψηφιακή εποχή και στην ικανότητα να ανταποκρίνονται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες του παγκόσμιου περιβάλλοντος.

Επιπλέον, παρέχει σημαντικές γνώσεις για τον ρόλο των Big Data Analytics και των Agile εργαλείων στην επιτυχία του International Marketing, συμβάλλοντας σημαντικά στη θεωρία και την πρακτική εφαρμογή τους. Τα κύρια συμπεράσματα είναι τα εξής:

### **1. Σημασία των Big Data Analytics:**

- Τα Big Data Analytics προσφέρουν σημαντικά πλεονεκτήματα στις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε διεθνείς αγορές. Βοηθούν στην κατανόηση των αγορών και των καταναλωτών, επιτρέποντας την ανάπτυξη τεκμηριωμένων στρατηγικών μάρκετινγκ.
- Η αξιοποίηση των Big Data Analytics συμβάλλει στην αποτελεσματική λήψη αποφάσεων, βελτιώνοντας την ανταγωνιστικότητα και την απόδοση των επιχειρήσεων.

### **2. Επιρροή του Agile Marketing:**

- Το Agile Marketing ενισχύει την προσαρμοστικότητα και την ευελιξία των επιχειρήσεων στις διεθνείς αγορές. Επιτρέπει την ταχεία προσαρμογή των στρατηγικών μάρκετινγκ για την κάλυψη των αναγκών των πελατών.
- Η χρήση του Agile Marketing βελτιώνει την ανταπόκριση των επιχειρήσεων στις αλλαγές της αγοράς, μειώνοντας τον χρόνο και το κόστος των διαδικασιών μάρκετινγκ.

### **3. Ανάπτυξη Δυναμικών Ικανοτήτων:**

- Η εφαρμογή των Big Data Analytics και των Agile εργαλείων συμβάλλει στην ανάπτυξη δυναμικών ικανοτήτων, όπως η στρατηγική ευελιξία, η ταχύτητα στην λήψη αποφάσεων, και η προσαρμοστικότητα στις μεταβαλλόμενες συνθήκες.
- Οι δυναμικές ικανότητες επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να αποκτήσουν και να διατηρήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στις διεθνείς αγορές, αυξάνοντας την ικανότητά τους να ανταποκρίνονται στις μεταβαλλόμενες συνθήκες της αγοράς.

### **4. Strategility & Data Analytics in International Marketing Framework:**

- Το προτεινόμενο πλαίσιο παρέχει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την αποτελεσματική και αποδοτική χρήση των Big Data Analytics και των Agile εργαλείων στο διεθνές μάρκετινγκ.
- Το πλαίσιο περιλαμβάνει τα στάδια της συλλογής και ανάλυσης δεδομένων, της εφαρμογής των Agile διαδικασιών, και της ανάπτυξης και εκτέλεσης στρατηγικών μάρκετινγκ, οδηγώντας σε βελτιωμένη απόδοση των επιχειρήσεων.

### **5. Πρακτικές Εφαρμογές:**

- Οι επιχειρήσεις που επιθυμούν να επεκταθούν σε διεθνείς αγορές μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης για να βελτιώσουν τις στρατηγικές μάρκετινγκ τους, να μειώσουν το κόστος και τον χρόνο των διαδικασιών, και να βελτιώσουν την ανταγωνιστικότητά τους.

- Η εφαρμογή των προτεινόμενων πρακτικών μπορεί να οδηγήσει σε βελτιωμένη ικανοποίηση και πιστότητα των πελατών, αυξάνοντας τις εξαγωγικές επιδόσεις και τη βιωσιμότητα των επιχειρήσεων.

Σχετικά με το προτεινόμενο θεωρητικό πλαίσιο "**Strategility & Data Analytics in International Marketing Framework**" προσφέρει μια δομημένη προσέγγιση για την ενσωμάτωση των Big Data Analytics και των Agile εργαλείων στις στρατηγικές μάρκετινγκ των επιχειρήσεων, ειδικά στις διεθνείς αγορές. Το πλαίσιο περιλαμβάνει τα στάδια της συλλογής και ανάλυσης δεδομένων, της εφαρμογής των Agile διαδικασιών, και της ανάπτυξης και εκτέλεσης στρατηγικών μάρκετινγκ, οδηγώντας σε βελτιωμένη απόδοση των επιχειρήσεων.

Οι κυριότερες συμβολές του πλαισίου είναι:

1. **Ολοκληρωμένη Προσέγγιση:** Το πλαίσιο παρέχει ένα σαφές μοντέλο για τη συλλογή, ανάλυση και χρήση δεδομένων, καθώς και για την εφαρμογή των Agile διαδικασιών, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να ενσωματώσουν αυτές τις τεχνολογίες και μεθόδους αποτελεσματικά.
2. **Βελτίωση Απόδοσης:** Η εφαρμογή του πλαισίου οδηγεί σε βελτιωμένη απόδοση των στρατηγικών μάρκετινγκ, αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα των εκστρατειών και μειώνοντας το κόστος και τον χρόνο υλοποίησης.
3. **Αύξηση της Ικανοποίησης Πελατών:** Η στρατηγική χρήση των Big Data Analytics επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση των αναγκών και προτιμήσεων των πελατών, οδηγώντας σε πιο στοχευμένες και αποδοτικές καμπάνιες μάρκετινγκ.
4. **Ενίσχυση Δυναμικών Ικανοτήτων:** Το πλαίσιο συμβάλλει στην ανάπτυξη δυναμικών ικανοτήτων όπως η στρατηγική ευελιξία και η προσαρμοστικότητα, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να ανταποκρίνονται καλύτερα στις διεθνείς προκλήσεις.
5. **Στρατηγικός Προσανατολισμός:** Οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν το πλαίσιο μπορούν να αναπτύξουν μια πιο στρατηγική προσέγγιση στο διεθνές μάρκετινγκ, βελτιώνοντας την ικανότητά τους να αναγνωρίζουν και να εκμεταλλεύονται ευκαιρίες στις παγκόσμιες αγορές.

Συνοψίζοντας, το προτεινόμενο πλαίσιο αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο για τις επιχειρήσεις που επιδιώκουν να ενισχύσουν την παρουσία τους στις διεθνείς αγορές μέσω της στρατηγικής χρήσης των Big Data Analytics και των Agile εργαλείων. Με τη βοήθεια του πλαισίου, οι επιχειρήσεις μπορούν να αναπτύξουν και να υλοποιήσουν πιο αποτελεσματικά και αποδοτικά πλάνα μάρκετινγκ, επιτυγχάνοντας βιώσιμη ανάπτυξη και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

## Αναφορές

1. McAfee, E. B. T. D. D. P. D. B. (2012). Big data: The management revolution. *Harvard Business Review*, 90(10), 60–68.
2. Abbas, N., Gravell, A., & Wills, G. (2008). *Historical roots of agile methods: Where did “agile thinking” come from?* (pp. 94–103). Springer.
3. Abdurrahman, A., & Asrianto, R. (2019). Study of Performance Measurement Framework on Small Teams Using Agile Project Management and IT Balance Scorecard: Case Studies in IT Companies (Solmit Bangun Indonesia). *5th International Conference on Computing Engineering and Design, ICCED 2019*.  
<https://doi.org/10.1109/ICCED46541.2019.9161086>
4. Abrahamsson, P., Salo, O., Ronkainen, J., & Warsta, J. (2017). *Agile Software Development Methods: Review and Analysis*. <http://arxiv.org/abs/1709.08439>
5. Afuah, A., & Tucci, C. L. (2001). *Internet Business Models and Strategies: Text and Cases*. SEE PROFILE École Polytechnique Fédérale d...  
<https://www.researchgate.net/publication/215915163>
6. Aggarwal, A. K. (1 C.E.). Opportunities and Challenges of Big Data in Public Sector. <https://services.igi-global.com/resolvedoi/resolve.aspx?doi=10.4018/978-1-5225-7501-6.ch090>, 1749–1761. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7501-6.ch090>
7. *Agile marketing | Deloitte Insights*. (n.d.). Retrieved June 13, 2024, from <https://www2.deloitte.com/us/en/insights/topics/marketing-and-sales-operations/global-marketing-trends/2020/agile-marketing.html>
8. Ahammad, M. F., Basu, S., Munjal, S., Clegg, J., & Shoham, O. B. (2021). Strategic agility, environmental uncertainties and international performance: The perspective of Indian firms. *Journal of World Business*, 56(4). <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2021.101218>
9. Akter, S., Hossain, M. A., Lu, Q. (Steven), & Shams, S. M. R. (2021). Big data-driven strategic orientation in international marketing. *International Marketing Review*, 38(5), 927–947. <https://doi.org/10.1108/IMR-11-2020-0256/FULL/PDF>
10. Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001). Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107–136. <https://doi.org/10.2307/3250961>
11. Alhamdi, M., Sulaiman, S., & Zin, N. M. (2023). A Systematic Review of Agile-Adaptive Balanced Scorecard and Sustainable Performance: Bibliometric, and Future Direction. *Journal of Entrepreneurship and Business*, 11(2), 95–119. <https://doi.org/10.17687/JEB.V11I2.1034>
12. Al-Sai, Z. A., & Abualigah, L. M. (2017). Big data and E-government: A review. *ICIT 2017 - 8th International Conference on Information Technology, Proceedings*, 580–587. <https://doi.org/10.1109/ICITECH.2017.8080062>

13. Al-Sai, Z. A., Husin, M. H., Syed-Mohamad, S. M., Abdin, R. M. S., Damer, N., Abualigah, L., & Gandomi, A. H. (2022). Explore Big Data Analytics Applications and Opportunities: A Review. *Big Data and Cognitive Computing 2022, Vol. 6, Page 157, 6(4)*, 157. <https://doi.org/10.3390/BDCC6040157>
14. Alshawish, R. A., Alfagih, S. A. M., & Musbah, M. S. (2016). Big data applications in smart cities. *Proceedings - 2016 International Conference on Engineering and MIS, ICEMIS 2016*. <https://doi.org/10.1109/ICEMIS.2016.7745338>
15. Amit, R., & Zott, C. (2001). Value creation in e-business. *Strategic Management Journal*, 22(6–7), 493–520. <https://doi.org/10.1002/SMJ.187>
16. *An Introduction to Agile Methods - ScienceDirect*. (n.d.). Retrieved April 23, 2024, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0065245803620012>
17. Ang, L. M., & Seng, K. P. (2016). Big Sensor Data Applications in Urban Environments. *Big Data Research*, 4, 1–12. <https://doi.org/10.1016/J.BDR.2015.12.003>
18. Asri, H., Mousannif, H., Al Moatassime, H., & Noel, T. (2015). Big data in healthcare: Challenges and opportunities. *Proceedings of 2015 International Conference on Cloud Computing Technologies and Applications, CloudTech 2015*. <https://doi.org/10.1109/CLOUDTECH.2015.7337020>
19. Asseraf, Y., Lages, L. F., & Shoham, A. (2019a). Assessing the drivers and impact of international marketing agility. *International Marketing Review*, 36(2), 289–315. <https://doi.org/10.1108/IMR-12-2017-0267/FULL/HTML>
20. Asseraf, Y., Lages, L. F., & Shoham, A. (2019b). Assessing the drivers and impact of international marketing agility. *International Marketing Review*, 36(2), 289–315. <https://doi.org/10.1108/IMR-12-2017-0267>
21. Azeem, M., Haleem, A., Bahl, S., Javaid, M., Suman, R., & Nandan, D. (2022). Big data applications to take up major challenges across manufacturing industries: A brief review. *Materials Today: Proceedings*, 49, 339–348. <https://doi.org/10.1016/J.MATPR.2021.02.147>
22. Barlette, Y., & Bailleite, P. (2022). Big data analytics in turbulent contexts: towards organizational change for enhanced agility. *Production Planning and Control*, 33(2–3), 105–122. <https://doi.org/10.1080/09537287.2020.1810755>
23. Benjelloun, F. Z., Lahcen, A. A., & Belfkih, S. (2015). An overview of big data opportunities, applications and tools. *2015 Intelligent Systems and Computer Vision, ISCV 2015*. <https://doi.org/10.1109/ISACV.2015.7105553>
24. Bhadani, A. K., & Jothimani, D. (1 C.E.). Big Data: Challenges, Opportunities, and Realities. <https://Services.Igi-Global.Com/Resolvedoi/Resolve.aspx?Doi=10.4018/978-1-5225-0182-4.Ch001>, 1–24. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-0182-4.CH001>



25. *Big data analytics market size worldwide 2029* | Statista. (n.d.). Retrieved May 4, 2024, from <https://www.statista.com/statistics/1336002/big-data-analytics-market-size/>
26. *Big data: definition, characteristics, life cycle, applications, and challenges - IOPscience*. (n.d.). Retrieved April 5, 2024, from <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/769/1/012007>
27. *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*. (2011). [www.mckinsey.com/mgi](http://www.mckinsey.com/mgi).
28. Birrell Ivory, S., Simon, \*, & Brooks, B. (n.d.). *Managing Corporate Sustainability with a Paradoxical Lens: Lessons from Strategic Agility*. <https://doi.org/10.1007/s10551-017-3583-6>
29. Blazquez, D., & Domenech, J. (2018). Big Data sources and methods for social and economic analyses. *Technological Forecasting and Social Change*, 130, 99–113. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2017.07.027>
30. Boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information Communication and Society*, 15(5), 662–679. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>
31. Briggs, R. (2016). Real time marketing management is here. *Research World*, 2016(56), 46–48. <https://doi.org/10.1002/RWM3.20329>
32. Buhalis, D., & Volchek, K. (2021). Bridging marketing theory and big data analytics: The taxonomy of marketing attribution. *International Journal of Information Management*, 56, 102253. <https://doi.org/10.1016/J.IJINFOMGT.2020.102253>
33. Camilleri, M. A. (2018). Market Segmentation, Targeting and Positioning. *Tourism, Hospitality and Event Management*, 69–83. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-49849-2\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-49849-2_4)
34. Carmeli, A., Zivan, I., Gomes, E., & Markman, G. D. (2021a). Underlining micro socio-psychological mechanisms of buyer-supplier relationships: Implications for inter-organizational learning agility. *Human Resource Management Review*, 31(3). <https://doi.org/10.1016/J.HRMR.2016.12.002>
35. Carmeli, A., Zivan, I., Gomes, E., & Markman, G. D. (2021b). Underlining micro socio-psychological mechanisms of buyer-supplier relationships: Implications for inter-organizational learning agility. *Human Resource Management Review*, 31(3). <https://doi.org/10.1016/J.HRMR.2016.12.002>
36. Chang, & Wo L. (n.d.-a). *NIST Big Data Interoperability Framework: Volume 1, Definitions*. <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.1500-1r2>
37. Chang, & Wo L. (n.d.-b). *NIST Big Data Interoperability Framework: Volume 1, Definitions*. <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.1500-1r2>



38. Chao, K., Sarker, M. N. I., Ali, I., Firdaus, R. B. R., Azman, A., & Shaed, M. M. (2023). Big data-driven public health policy making: Potential for the healthcare industry. *Heliyon*, 9(9). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19681>
39. Chen, H., Chiang, R. H. L., & Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 36(4), 1165–1188. <https://doi.org/10.2307/41703503>
40. Cheney, D. (2015). Big data, text mining, and news content: Where is the big data? *Contemporary Research Methods and Data Analytics in the News Industry*, 133–151. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8580-2.CH008>
41. Chong, A. Y. L., Ch'ng, E., Liu, M. J., & Li, B. (2017). Predicting consumer product demands via Big Data: the roles of online promotional marketing and online reviews. *International Journal of Production Research*, 55(17), 5142–5156. <https://doi.org/10.1080/00207543.2015.1066519>
42. Chourasia, S., Tyagi, A., Pandey, S. M., Walia, R. S., & Murtaza, Q. (2022). Sustainability of Industry 6.0 in Global Perspective: Benefits and Challenges. *Mapan - Journal of Metrology Society of India*, 37(2), 443–452. <https://doi.org/10.1007/S12647-022-00541-W/TABLES/2>
43. Christofi, M., Pereira, V., Vrontis, D., Tarba, S., & Thrassou, A. (2021a). Agility and flexibility in international business research: A comprehensive review and future research directions. *Journal of World Business*, 56(3). <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2021.101194>
44. Christofi, M., Pereira, V., Vrontis, D., Tarba, S., & Thrassou, A. (2021b). Agility and flexibility in international business research: A comprehensive review and future research directions. *Journal of World Business*, 56(3). <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2021.101194>
45. Codignola, F. (2021). Big Data Marketing: A Strategic Alliance. *Studies in Classification, Data Analysis, and Knowledge Organization*, 103–113. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-51222-4\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-51222-4_9)
46. Cohen, D., Lindvall, M., & Costa, P. (2004a). An Introduction to Agile Methods. *Advances in Computers*, 62(C), 1–66. [https://doi.org/10.1016/S0065-2458\(03\)62001-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2458(03)62001-2)
47. Cohen, D., Lindvall, M., & Costa, P. (2004b). An Introduction to Agile Methods. *Advances in Computers*, 62(C), 1–66. [https://doi.org/10.1016/S0065-2458\(03\)62001-2](https://doi.org/10.1016/S0065-2458(03)62001-2)
48. D Barton, D. C. (2012). Making advanced analytics work for you. *Harvard Business Review*, 90(10), 78–83.
49. Dam, N. A. K., Le Dinh, T., & Menvielle, W. (2019). A systematic literature review of big data adoption in internationalization. *Journal of Marketing Analytics*, 7(3), 182–195. <https://doi.org/10.1057/S41270-019-00054-7>

50. Darley, W. K., Blankson, C., & Luethge, D. J. (2010). Toward an integrated framework for online consumer behavior and decision making process: A review. *Psychology and Marketing*, 27(2), 94–116. <https://doi.org/10.1002/mar.20322>
51. Davis, J., Edgar, T., Porter, J., Bernaden, J., & Sarli, M. (2012). Smart manufacturing, manufacturing intelligence and demand-dynamic performance. *Comput Chem Eng*, 47, 145–156. <https://doi.org/10.1016/j.compchemeng.2012.06.037>
52. De Mauro, A., Greco, M., & Grimaldi, M. (2016a). A formal definition of Big Data based on its essential features. *Library Review*, 65(3), 122–135. <https://doi.org/10.1108/LR-06-2015-0061>
53. De Mauro, A., Greco, M., & Grimaldi, M. (2016b). A formal definition of Big Data based on its essential features. *Library Review*, 65(3), 122–135. <https://doi.org/10.1108/LR-06-2015-0061/FULL/XML>
54. Del Vecchio, P., Mele, G., Siachou, E., & Schito, G. (2022). A structured literature review on Big Data for customer relationship management (CRM): toward a future agenda in international marketing. *International Marketing Review*, 39(5), 1069–1092. <https://doi.org/10.1108/IMR-01-2021-0036/FULL/PDF>
55. Doz, Y. L., & Kosonen, M. (2010). Embedding strategic agility: A leadership agenda for accelerating business model renewal. *Long Range Planning*, 43(2–3), 370–382. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.006>
56. Duggal, A. S., Malik, P. K., Gehlot, A., Singh, R., Gaba, G. S., Masud, M., & Al-Amri, J. F. (2022). A sequential roadmap to Industry 6.0: Exploring future manufacturing trends. *IET Communications*, 16(5), 521–531. <https://doi.org/10.1049/CMU2.12284>
57. Eckstein, G., Shrestha, A., Sassenburg, A. M., & Dwivedi, Y. K. (2023). Marketing agility in volatile, uncertain, complex and ambiguous (VUCA) contexts: a systematic literature review and future research agenda. *Management Review Quarterly*. <https://doi.org/10.1007/S11301-023-00382-0>
58. EP Lim, H. C. G. C. (2013). Business intelligence and analytics: research directions. *ACM Trans Manag Inf Syst (TMIS)*, 3(4), 17–27.
59. Erevelles, S., Fukawa, N., & Swayne, L. (2016). Big Data consumer analytics and the transformation of marketing. *Journal of Business Research*, 69(2), 897–904. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.07.001>
60. *Facing the Age of Chaos. We are in an age of chaos, an era that...* | by *Jamais Cascio* | *Medium*. (n.d.). Retrieved May 26, 2024, from <https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d>
61. Fosso Wamba, S., Akter, S., Edwards, A., Chopin, G., & Gnanzou, D. (2015a). How 'big data' can make big impact: Findings from a systematic review and a longitudinal case

- study. *International Journal of Production Economics*, 165, 234–246. <https://doi.org/10.1016/J.IJPE.2014.12.031>
62. Fosso Wamba, S., Akter, S., Edwards, A., Chopin, G., & Gnanzou, D. (2015b). How 'big data' can make big impact: Findings from a systematic review and alongitudinal case study. *International Journal of Production Economics*, 165, 234–246. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.12.031>
63. Fowler, M., & Highsmith, J. (2001). *The Agile Manifesto*. [www.martinfowler.com/articles/newMethodology.html](http://www.martinfowler.com/articles/newMethodology.html)
64. Fredriksson, C., Mubarak, F., Tuohimaa, M., & Zhan, M. (2017). Big Data in the Public Sector: A Systematic Literature Review. *Scandinavian Journal of Public Administration*, 21(3), 39–61. <https://doi.org/10.58235/SJPA.V21I3.11563>
65. Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137–144. <https://doi.org/10.1016/J.IJINFOMGT.2014.10.007>
66. George, G., Osinga, E., Lavie, D., & Scott, B. (2016). Big data and data science methods for management research. *Academy of Management Journal*, 59(5), 1493–1507. <https://doi.org/10.5465/AMJ.2016.4005>
67. *Global big data industry market size 2011-2027 | Statista*. (n.d.). Retrieved May 4, 2024, from <https://www.statista.com/statistics/254266/global-big-data-market-forecast/>
68. Gnizy, I. (2019). Big Data and its Strategic Path to Value in International Firms. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/SSRN.3973512>
69. Gomes, E., Sousa, C. M. P., & Vendrell-Herrero, F. (2020a). International marketing agility: conceptualization and research agenda. *Int Mark Rev*, 37(2), 261–272. <https://doi.org/10.1108/imr-07-2019-0171>
70. Gomes, E., Sousa, C. M. P., & Vendrell-Herrero, F. (2020b). International marketing agility: conceptualization and research agenda. *International Marketing Review*, 37(2), 261–272. <https://doi.org/10.1108/IMR-07-2019-0171/FULL/XML>
71. Gonzalez-Padron, T. L., Chabowski, B. R., Tomas, G., Hult, M., & Ketchen, D. J. (n.d.). *Knowledge Management and Balanced Scorecard Outcomes: Exploring the Importance of Interpretation, Learning and Internationality*. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2009.00634.x>
72. Gupta, S., Justy, T., Kamboj, S., Kumar, A., & Kristoffersen, E. (2021a). Big data and firm marketing performance: Findings from knowledge-based view. *Technological Forecasting and Social Change*, 171, 120986. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2021.120986>

73. Gupta, S., Justy, T., Kamboj, S., Kumar, A., & Kristoffersen, E. (2021b). Big data and firm marketing performance: Findings from knowledge-based view. *Technological Forecasting and Social Change*, 171. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120986>
74. Gurkov, I., Goldberg, A., & Saidov, Z. (2017). Strategic agility and persistence: HEM's entry into the Russian market of expendable materials for clinical laboratories. *Global Business and Organizational Excellence*, 36(5), 12–19. <https://doi.org/10.1002/JOE.21797>
75. Hagen, B., Zucchella, A., & Ghauri, P. N. (2019). From fragile to agile: marketing as a key driver of entrepreneurial internationalization. *International Marketing Review*, 36(2), 260–288. <https://doi.org/10.1108/IMR-01-2018-0023/FULL/XML>
76. Hajli, N., Tajvidi, M., Gbadamosi, A., & Nadeem, W. (2020). Understanding market agility for new product success with big data analytics. *Industrial Marketing Management*, 86, 135–143. <https://doi.org/10.1016/J.INDMARMAN.2019.09.010>
77. Hardoon, D. R., & Shmueli, G. (2013). Getting Started with Business Analytics: Insightful Decision-Making. *Getting Started with Business Analytics: Insightful Decision-Making*, 1–176. <https://doi.org/10.5860/CHOICE.50-6856>
78. Harfoush, F. A. (2021). Real-Time Analytics. *Management for Professionals, Part F472*, 57–62. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-76990-1\\_4/FIGURES/2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-76990-1_4/FIGURES/2)
79. Häubl, G., & Trifts, V. (2000). Consumer decision making in online shopping environments: The effects of interactive decision aids. *Marketing Science*, 19(1), 4–21. <https://doi.org/10.1287/MKSC.19.1.4.15178>
80. Hermans, C. M. (n.d.). *Divide and Conquer: Segmentation, Targeting and Positioning*. Retrieved May 3, 2024, from <https://www.researchgate.net/publication/307938154>
81. Holmlund, M., Van Vaerenbergh, Y., Ciuchita, R., Ravald, A., Sarantopoulos, P., Ordenes, F. V., & Zaki, M. (2020). Customer experience management in the age of big data analytics: A strategic framework. *Journal of Business Research*, 116, 356–365. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2020.01.022>
82. *How Netflix Expanded to 190 Countries in 7 Years*. (n.d.). Retrieved May 6, 2024, from <https://hbr.org/2018/10/how-netflix-expanded-to-190-countries-in-7-years>
83. Hughes, N., & Chandy, R. (2021). Commentary: Trajectories and Twists: Perspectives on Marketing Agility from Emerging Markets. *Journal of Marketing*, 85(1), 59–63. <https://doi.org/10.1177/0022242920973037>
84. Johansson, C., Wengberg, P., & Hohenthal, J. (2017). *Dynamic Retargeting: -The Holy Grail of Marketing?* <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-325621>
85. Johnston, K. (2009a). Extending the marketing myopia concept to promote strategic agility. *Journal of Strategic Marketing*, 17(2), 139–148. <https://doi.org/10.1080/09652540902879292>

86. Johnston, K. (2009b). Extending the marketing myopia concept to promote strategic agility. *Journal of Strategic Marketing*, 17(2), 139–148. <https://doi.org/10.1080/09652540902879292>
87. Kalaignanam, K., Tuli, K. R., Kushwaha, T., Lee, L., & Gal, D. (2021a). Marketing Agility: The Concept, Antecedents, and a Research Agenda. *Journal of Marketing*, 85(1), 35–58. [https://doi.org/10.1177/0022242920952760/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177\\_0022242920952760-FIG2.JPEG](https://doi.org/10.1177/0022242920952760/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_0022242920952760-FIG2.JPEG)
88. Kalaignanam, K., Tuli, K. R., Kushwaha, T., Lee, L., & Gal, D. (2021b). Marketing Agility: The Concept, Antecedents, and a Research Agenda. *Journal of Marketing*, 85(1), 35–58. <https://doi.org/10.1177/0022242920952760>
89. Kalaignanam, K., Tuli, K. R., Kushwaha, T., Lee, L., & Gal, D. (2021c). Marketing Agility: The Concept, Antecedents, and a Research Agenda. *Journal of Marketing*, 85(1), 35–58. <https://doi.org/10.1177/0022242920952760>
90. Kamaruddin, S., & Ravi, V. (2021). Architectures of big data analytics: Scaling out data mining algorithms using Hadoop-MapReduce and Spark. *Handbook of Big Data Analytics: Methodologies*, 209–315. [https://doi.org/10.1049/PBPC037F\\_CH7](https://doi.org/10.1049/PBPC037F_CH7)
91. *Kanban and Scrum - Making the Most of Both - Henrik Kniberg, Mattias Skarin - Google Books*. (n.d.). Retrieved May 7, 2024, from [https://books.google.gr/books?hl=en&lr=&id=Hx1KAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&ots=goiRUwqU\\_E&sig=EwulH3s6zSoW106Tq4hDeO5vI9g&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.gr/books?hl=en&lr=&id=Hx1KAgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&ots=goiRUwqU_E&sig=EwulH3s6zSoW106Tq4hDeO5vI9g&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
92. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2000). *The balanced scorecard: measures that drive performance*. 79. [https://books.google.com/books/about/The\\_Balanced\\_Scorecard.html?hl=el&id=X6krAAAYAAJ](https://books.google.com/books/about/The_Balanced_Scorecard.html?hl=el&id=X6krAAAYAAJ)
93. Katare, S. (n.d.). Agile Marketing as a Key Driver to Increasing Operational Efficiencies and Speed to Market. *International Journal of Business Administration*, 13(2), 2022. <https://doi.org/10.5430/ijba.v13n2p92>
94. Katsikeas, C., Leonidou, L., & Zeriti, A. (2020). Revisiting international marketing strategy in a digital era: Opportunities, challenges, and research directions. *International Marketing Review*, 37(3), 405–424. <https://doi.org/10.1108/IMR-02-2019-0080/FULL/PDF>
95. Khan, H. (2019). Effects of personal dispositions, familiarity and consumption situation on Western brands' packaging. *Journal of Consumer Marketing*, 36(6), 715–727. <https://doi.org/10.1108/JCM-07-2018-2778>

96. Khan, H. (2020a). Is marketing agility important for emerging market firms in advanced markets? *International Business Review*, 29(5), 101733. <https://doi.org/10.1016/J.IBUSREV.2020.101733>
97. Khan, H. (2020b). Is marketing agility important for emerging market firms in advanced markets? *International Business Review*, 29(5). <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101733>
98. Khan, H. (2020c). Is marketing agility important for emerging market firms in advanced markets? *International Business Review*, 29(5). <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101733>
99. Khan, R., Zahir, M., & Arif, U. (n.d.). *Towards Marketing 6.0: Concentration on Ethics and Humanity*. Retrieved May 14, 2024, from <https://www.researchgate.net/publication/366957106>
100. Khanzode, A. G., Sarma, P. R. S., Mangla, S. K., & Yuan, H. (2021). Modeling the Industry 4.0 adoption for sustainable production in Micro, Small & Medium Enterprises. *Journal of Cleaner Production*, 279. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123489>
101. Kose, U., & Sert, S. (2016). *INTELLIGENT CONTENT MARKETING WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE*.
102. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021a). *Marketing 5.0: Technology for Humanity*. 224.
103. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021b). Marketing 5.0 Technology for Humanity by Kotler, Philip Kartajaya, Hermawan Setiawan, Iwan (z-lib.org). *Book*, 224.
104. Kuster, J., Bachmann, C., Hubmann, M., Lippmann, R., & Schneider, P. (2023). *Project Management Handbook*. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-66211-3>
105. Lambrecht, A., & Tucker, C. (2013). When Does Retargeting Work? Information Specificity in Online Advertising. <https://doi.org/10.1509/Jmr.11.0503>, 50(5), 561–576. <https://doi.org/10.1509/JMR.11.0503>
106. Larson, D., & Chang, V. (2016). A review and future direction of agile, business intelligence, analytics and data science. *International Journal of Information Management*, 36(5), 700–710. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.04.013>
107. LaValle, S., Hopkins, M. S., Lesser, E., Shockley, R., & Kruschwitz, N. (2010). Analytics: The New Path to Value. *MIT Sloan Management Review*. <https://sloanreview.mit.edu/projects/analytics-the-new-path-to-value/>
108. Le, D. (n.d.). *Content Marketing*.
109. Lee, J. G., & Kang, M. (2015). Geospatial Big Data: Challenges and Opportunities. *Big Data Research*, 2(2), 74–81. <https://doi.org/10.1016/J.BDR.2015.01.003>



110. Leonidou, L. C., & Katsikeas, C. S. (1996). The export development process: An integrative review of empirical models. *Journal of International Business Studies*, 27(3), 517–551. <https://doi.org/10.1057/PALGRAVE.JIBS.8490846>
111. Leonidou, L. C., Katsikeas, C. S., Samiee, S., & Aykol, B. (n.d.). *Advances in global marketing: a research anthology*.
112. Levitt, T. (1984). Marketing myopia. *Journal of Library Administration*, 4(4), 59–80. [https://doi.org/10.1300/J111V04N04\\_07](https://doi.org/10.1300/J111V04N04_07)
113. Lewnes, A. (2021). Commentary: The Future of Marketing Is Agile. *Journal of Marketing*, 85(1), 64–67. [https://doi.org/10.1177/0022242920972022/ASSET/IMAGES/10.1177\\_0022242920972022-IMG1.PNG](https://doi.org/10.1177/0022242920972022/ASSET/IMAGES/10.1177_0022242920972022-IMG1.PNG)
114. Li, R., Liu, Y., & Bustinza, O. F. (2019). FDI, service intensity, and international marketing agility: The case of export quality of Chinese enterprises. *International Marketing Review*, 36(2), 213–238. <https://doi.org/10.1108/IMR-01-2018-0031/FULL/PDF>
115. Lies, J. (2019). Marketing Intelligence and Big Data: Digital Marketing Techniques on their Way to Becoming Social Engineering Techniques in Marketing. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 5(5), 134–144. <https://doi.org/10.9781/IJIMAI.2019.05.002>
116. Liu, Y., Lee, J. M., & Lee, C. (2020). The challenges and opportunities of a global health crisis: the management and business implications of COVID-19 from an Asian perspective. *Asian Business and Management*, 19(3), 277–297. <https://doi.org/10.1057/S41291-020-00119-X>
117. Liu, Y., Soroka, A., Han, L., Jian, J., & Tang, M. (2020). Cloud-based big data analytics for customer insight-driven design innovation in SMEs. *International Journal of Information Management*, 51. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.11.002>
118. Lu, K., Liu, J., Zhou, X., & Han, B. (2021). A Review of Big Data Applications in Urban Transit Systems. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 22(5), 2535–2552. <https://doi.org/10.1109/TITS.2020.2973365>
119. Luo, J., Wu, M., Gopukumar, D., & Zhao, Y. (2016). Big Data Application in Biomedical Research and Health Care: A Literature Review. <https://doi.org/10.4137/BII.S31559>, 8, BII.S31559. <https://doi.org/10.4137/BII.S31559>
120. *Marketing 6.0: The Future Is Immersive - Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, Iwan Setiawan - Βιβλία Google*. (n.d.). Retrieved May 14, 2024, from [https://books.google.com/books?hl=el&lr=&id=l3zdEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=marketing+6.0&ots=v17IQUCFQx&sig=eMFttG\\_DGyNt99ZOWez0zwL7K1s#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com/books?hl=el&lr=&id=l3zdEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR1&dq=marketing+6.0&ots=v17IQUCFQx&sig=eMFttG_DGyNt99ZOWez0zwL7K1s#v=onepage&q&f=false)



121. *Marketing Agility: The Concept, Antecedents, and a Research Agenda* - Kartik Kalaighnanam, Kapil R. Tuli, Tarun Kushwaha, Leonard Lee, David Gal, 2021. (n.d.). Retrieved May 13, 2024, from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0022242920952760>
122. *Marketing Excellence: Nature, Measurement, and Investor Valuations* - Christian Homburg, Marcus Theel, Sebastian Hohenberg, 2020. (n.d.). Retrieved April 23, 2024, from <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0022242920925517>
123. Markham, a. (2005). The Politics, Ethics, and Methods of Representation in Online Ethnography. *The SAGE Handbook of Qualitative Research*, 793–830. [https://books.google.com/books/about/The\\_SAGE\\_Handbook\\_of\\_Qualitative\\_Research.html?hl=en&id=qEiC-\\_ELYgIC](https://books.google.com/books/about/The_SAGE_Handbook_of_Qualitative_Research.html?hl=en&id=qEiC-_ELYgIC)
124. Mathur, A., & Gupta, C. P. (2020). Big Data Challenges and Issues: A Review. *Lecture Notes on Data Engineering and Communications Technologies*, 31, 446–452. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-24643-3\\_53/TABLES/2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-24643-3_53/TABLES/2)
125. Mercanti-Guérin, M. (2013). L'amélioration du reciblage par les Big Data : une aide à la décision qui menace l'image des marques ? *Revue Internationale d'intelligence Économique*, 5(2), 153–165. <https://doi.org/10.3166/R2IE.5.153-165>
126. Meyer, K. E., Prashantham, S., & Xu, S. (2021). Entrepreneurship and the Post-COVID-19 Recovery in Emerging Economies. *Management and Organization Review*, 17(5), 1101–1118. <https://doi.org/10.1017/MOR.2021.49>
127. Mishra, S., Dhote, V., Prajapati, G. S., Professor, A., Group, V., Bhopal, R., & Shukla, J. P. (2015). Challenges in Big Data Application: A Review. *International Journal of Computer Applications*, 121(19), 975–8887.
128. Mohanty, H., Bhuyan, P., & Chenthati, D. (n.d.). *Big data : a primer*.
129. Moi, L., Cabiddu, F., & Frau, M. (2019). Towards the development of an agile marketing capability. *Lecture Notes in Information Systems and Organisation*, 28, 137–148. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-90503-7\\_11/FIGURES/1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-90503-7_11/FIGURES/1)
130. Moore, G. E. (2009). Cramming more components onto integrated circuits, Reprinted from *Electronics*, volume 38, number 8, April 19, 1965, pp.114 ff. *IEEE Solid-State Circuits Society Newsletter*, 11(3), 33–35. <https://doi.org/10.1109/N-SSC.2006.4785860>
131. Mukhopadhyay, S., Singh, R. K., & Jain, T. (2024). Developing big data enabled Marketing 4.0 framework. *International Journal of Information Management Data Insights*, 4(1). <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2024.100214>
132. Munir, S., Abdul Rasid, S. Z., Aamir, M., Jamil, F., & Ahmed, I. (2023). Big data analytics capabilities and innovation effect of dynamic capabilities, organizational culture and role of management accountants. *Foresight*, 25(1), 41–66. <https://doi.org/10.1108/FS-08-2021-0161>

133. Nath, M. Das, & Agnihotri, M. A. (2022). A Review of the Revolutionizing Role of Big Data in Retail Industry. *Advances in Data Science and Computing Technology*, 95–106. <https://doi.org/10.1201/9781003277071-10>
134. Navarro-García, A., Peris-Oritz, M., & Barrera-Barrera, R. (2016). Market intelligence effect on perceived psychic distance, strategic behaviours and export performance in industrial SMEs. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 31(3), 365–380. <https://doi.org/10.1108/jbim-03-2013-0065>
135. O'Donovan, P., Leahy, K., Bruton, K., & O'Sullivan, D. T. J. (2015). Big data in manufacturing: a systematic mapping study. *Journal of Big Data*, 2(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/S40537-015-0028-X/TABLES/8>
136. Oneto, L., Fumeo, E., Clerico, G., Canepa, R., Papa, F., Dambra, C., Mazzino, N., & Anguita, D. (2018). Train Delay Prediction Systems: A Big Data Analytics Perspective. *Big Data Research*, 11, 54–64. <https://doi.org/10.1016/J.BDR.2017.05.002>
137. Ordenes, F. V., Theodoulidis, B., Burton, J., Gruber, T., & Zaki, M. (2014). Analyzing Customer Experience Feedback Using Text Mining: A Linguistics-Based Approach. *Journal of Service Research*, 17(3), 278–295. [https://doi.org/10.1177/1094670514524625/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177\\_1094670514524625-FIG2.JPEG](https://doi.org/10.1177/1094670514524625/ASSET/IMAGES/LARGE/10.1177_1094670514524625-FIG2.JPEG)
138. Oussous, A., Benjelloun, F. Z., Ait Lahcen, A., & Belfkih, S. (2018). Big Data technologies: A survey. *Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences*, 30(4), 431–448. <https://doi.org/10.1016/J.JKSUCI.2017.06.001>
139. Polkinghorne, D. E. (2007). Validity issues in narrative research. *Qualitative Inquiry*, 13(4), 471–486. <https://doi.org/10.1177/1077800406297670>
140. Qaffas, A. A., Ilmudeen, A., Almazmomi, N. K., & Alharbi, I. M. (2023). The impact of big data analytics talent capability on business intelligence infrastructure to achieve firm performance. *Foresight*, 25(3), 448–464. <https://doi.org/10.1108/FS-01-2021-0002>
141. R Li, Y. L. O. B. (2019). FDI, service intensity, and international marketing agility: The case of export quality of Chinese enterprises. *International Marketing Review*, 36(2), 213–238.
142. Rababah, K., Mohd, H., & Ibrahim, H. (2010). *A unified definition of CRM towards the successful adoption and implementation*.
143. Ranjan, J., & Foropon, C. (2021). Big Data Analytics in Building the Competitive Intelligence of Organizations. *International Journal of Information Management*, 56. <https://doi.org/10.1016/J.IJINFOMGT.2020.102231>
144. Rappa, M. A. (2004). The utility business model and the future of computing services. *IBM Systems Journal*, 43(1), 32–42. <https://doi.org/10.1147/SJ.431.0032>

145. Request Sample PDF - Big Data Analytics Market Size, Value & Share Analysis [2032]. (n.d.). Retrieved May 4, 2024, from <https://www.fortunebusinessinsights.com/enquiry/request-sample-pdf/106179>
146. RESHAPING THE FUTURE OF RETAIL MARKETING THROUGH “BIG DATA”: A REVIEW FROM 2009 TO 2022. (2022). *Management Research and Practice*, 14(3), 5–24.
147. Rialti, R., Marzi, G., Ciappei, C., & Busso, D. (2019). Big data and dynamic capabilities: a bibliometric analysis and systematic literature review. *Management Decision*, 57(8), 2052–2068. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2018-0821>
148. Rodríguez-Mazahua, L., Rodríguez-Enríquez, C. A., Sánchez-Cervantes, J. L., Cervantes, J., García-Alcaraz, J. L., & Alor-Hernández, G. (2016). A general perspective of Big Data: applications, tools, challenges and trends. *Journal of Supercomputing*, 72(8), 3073–3113. <https://doi.org/10.1007/S11227-015-1501-1/FIGURES/9>
149. Rosário, A. T., & Dias, J. C. (2023). How has data-driven marketing evolved: Challenges and opportunities with emerging technologies. *International Journal of Information Management Data Insights*, 3(2). <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2023.100203>
150. Saidali, J., Rahich, H., Tabaa, Y., & Medouri, A. (2019). The combination between Big Data and Marketing Strategies to gain valuable Business Insights for better Production Success. *Procedia Manufacturing*, 32, 1017–1023. <https://doi.org/10.1016/J.PROMFG.2019.02.316>
151. Schwaber, K. (2004). *Agile Project Management with Scrum*. Microsoft Press.
152. Schwaber, K. (1996) *Controlled Chaos Living on the Edge*. - References - Scientific Research Publishing. (n.d.). Retrieved April 23, 2024, from <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2006140>
153. Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). *The Scrum Guide The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game*.
154. Schwaber, Ken., & Beedle, Mike. (2002). *Agile software development with Scrum*. 158.
155. Seddon, J. J. J. M., & Currie, W. L. (2017). A model for unpacking big data analytics in high-frequency trading. *Journal of Business Research*, 70, 300–307. <https://doi.org/10.1016/J.JBUSRES.2016.08.003>
156. Séguin, N., Tremblay, G., & Bagane, H. (2012). Agile Principles as Software Engineering Principles: An Analysis. *Lecture Notes in Business Information Processing*, 111 LNBIP, 1–15. [https://doi.org/10.1007/978-3-642-30350-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-642-30350-0_1)
157. Selmy, H. A., Mohamed, H. K., & Medhat, W. (2024a). Big data analytics deep learning techniques and applications: A survey. *Information Systems*, 120, 102318. <https://doi.org/10.1016/J.IS.2023.102318>

158. Selmy, H. A., Mohamed, H. K., & Medhat, W. (2024b). Big data analytics deep learning techniques and applications: A survey. *Information Systems*, 120, 102318. <https://doi.org/10.1016/J.IS.2023.102318>
159. Selmy, H. A., Mohamed, H. K., & Medhat, W. (2024c). Big data analytics deep learning techniques and applications: A survey. *Information Systems*, 120. <https://doi.org/10.1016/j.is.2023.102318>
160. Sena, V., Demirbag, M., Bhaumik, S., & Sengupta, D. A. (2017). Special Issue 2019: Call for Papers Big Data and Performance. *International Journal of Management Reviews*, 19(3), 373–375. <https://doi.org/10.1111/IJMR.12155>
161. Shams, R., Vrontis, D., Belyaeva, Z., Ferraris, A., & Czinkota, M. R. (2021). Strategic agility in international business: A conceptual framework for “agile” multinationals. *Journal of International Management*, 27(1). <https://doi.org/10.1016/j.intman.2020.100737>
162. Shankar, V., Grewal, D., Sunder, S., Fossen, B., Peters, K., & Agarwal, A. (2022). Digital marketing communication in global marketplaces: A review of extant research, future directions, and potential approaches. *International Journal of Research in Marketing*, 39(2), 541–565. <https://doi.org/10.1016/J.IJRESMAR.2021.09.005>
163. Sharma, U., & Sharma, D. (n.d.). *Analysis of balanced scorecard usage by private companies*. <https://doi.org/10.1108/PAR-06-2019-0076>
164. Shaw, M. J., Subramaniam, C., Tan, G. W., & Welge, M. E. (2001). Knowledge management and data mining for marketing. *Decision Support Systems*, 31(1), 127–137. [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(00\)00123-8](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(00)00123-8)
165. Shi, Y. (2022). Big Data and Big Data Analytics. *Advances in Big Data Analytics*, 3–21. [https://doi.org/10.1007/978-981-16-3607-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-16-3607-3_1)
166. Sisodia, A., & Jindal, R. (2021). A meta-analysis of industry 4.0 design principles applied in the health sector. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 104. <https://doi.org/10.1016/j.engappai.2021.104377>
167. Solà Peracaula, J., Gómez-Valent, A., de Cruz Pérez, J., -, al, Kim, C.-H., Song, M.-H., Yoon, J.-N., Basim Alwan, H., & Ruhana Ku-Mahamud, K. (2020a). Big data: definition, characteristics, life cycle, applications, and challenges. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 769(1), 012007. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/769/1/012007>
168. Solà Peracaula, J., Gómez-Valent, A., de Cruz Pérez, J., -, al, Kim, C.-H., Song, M.-H., Yoon, J.-N., Basim Alwan, H., & Ruhana Ku-Mahamud, K. (2020b). Big data: definition, characteristics, life cycle, applications, and challenges. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 769(1), 012007. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/769/1/012007>

169. Sorescu, A. (2017). Data-Driven Business Model Innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 34(5), 691–696. <https://doi.org/10.1111/JPIM.12398>
170. *Strategic Agility in MNEs: Managing Tensions to Capture Opportunities across Emerging and Established Markets - Sebastian P.L. Fourné, Justin J.P. Jansen, Tom J.M. Mom*, 2014. (n.d.). Retrieved June 11, 2024, from <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1525/cmr.2014.56.3.13>
171. Stürze, S., Hoyer, M., Righetti, C., & Raszta, M. (2022). *Agile Marketing Performance Management*. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-38053-3>
172. Sumbal, M. S., Tsui, E., & See-to, E. W. K. (2017a). Interrelationship between big data and knowledge management: An exploratory study in the oil and gas sector. *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 180–196. <https://doi.org/10.1108/jkm-07-2016-0262>
173. Sumbal, M. S., Tsui, E., & See-to, E. W. K. (2017b). Interrelationship between big data and knowledge management: An exploratory study in the oil and gas sector. *Journal of Knowledge Management*, 21(1), 180–196. <https://doi.org/10.1108/jkm-07-2016-0262>
174. Sun, Z., Strang, K., & Firmin, S. (2017). Business analytics-based enterprise information systems. *Journal of Computer Information Systems*, 57(2), 169–178. <https://doi.org/10.1080/08874417.2016.1183977>
175. Tarba, S. Y., Frynas, J. G., Liu, Y., Wood, G., Sarala, R. M., & Fainshmidt, S. (2023a). Strategic agility in international business. *Journal of World Business*, 58(2). <https://doi.org/10.1016/J.JWB.2022.101411>
176. Tarba, S. Y., Frynas, J. G., Liu, Y., Wood, G., Sarala, R. M., & Fainshmidt, S. (2023b). Strategic agility in international business. *Journal of World Business*, 58(2), 101411. <https://doi.org/10.1016/J.JWB.2022.101411>
177. *The Ultimate Guide to Amazon Retargeting Ads | Trellis*. (n.d.). Retrieved May 3, 2024, from <https://gotrellis.com/amazon-retargeting-ads/>
178. Verma, S., Sharma, R., Deb, S., & Maitra, D. (2021). Artificial intelligence in marketing: Systematic review and future research direction. *International Journal of Information Management Data Insights*, 1(1). <https://doi.org/10.1016/J.JJIMEI.2020.100002>
179. Vetrivel, S. C., Gomathi, T., Sowmiya, K. C., & Sabareeshwari, V. (2024). *Customer-Centric Excellence in the Marketing 6.0 Era*. 192–219. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-3108-8.CH013>:
180. Vickery, S. K., Droge, C., Setia, P., & Sambamurthy, V. (2010). Supply chain information technologies and organisational initiatives: Complementary versus independent effects on agility and firm performance. *International Journal of Production Research*, 48(23), 7025–7042. [https://doi.org/10.1080/00207540903348353/ASSET/6D3CB6A7-81DD-4919-99A8-751188C76E75/ASSETS/IMAGES/TPRS\\_A\\_435013\\_O\\_F0002G.GIF](https://doi.org/10.1080/00207540903348353/ASSET/6D3CB6A7-81DD-4919-99A8-751188C76E75/ASSETS/IMAGES/TPRS_A_435013_O_F0002G.GIF)



181. Wang, J., Xu, C., Zhang, J., & Zhong, R. (2022). Big data analytics for intelligent manufacturing systems: A review. *Journal of Manufacturing Systems*, 62, 738–752. <https://doi.org/10.1016/J.JMSY.2021.03.005>
182. *When Retargeting And Re-Marketing Become Re-Annoying*. (n.d.). Retrieved May 3, 2024, from <https://www.forbes.com/sites/augustinefou/2020/08/25/when-retargeting-and-re-marketing-become-re-annoying/?sh=5926278d317b>
183. *Why The 3V's Are Not Sufficient To Describe Big Data | Dataflop*. (n.d.). Retrieved April 29, 2024, from <https://dataflop.com/read/3vs-sufficient-describe-big-data/>
184. Winby, S., & Worley, C. G. (2014). Management Processes for Agility, Speed, and Innovation. *Organizational Dynamics*, 43(3), 225–234. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2014.08.009>
185. Wiraeus, D., & Creelman, J. (2019). How to Build an Agile and Adaptive Balanced Scorecard. *Agile Strategy Management in the Digital Age*, 89–112. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-76309-5\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-319-76309-5_5)
186. Woerner, S. L., & Wixom, B. H. (2015). Big data: Extending the business strategy toolbox. *Journal of Information Technology*, 30(1), 60–62. <https://doi.org/10.1057/JIT.2014.31>
187. Wolny, J., & Charoensuksai, N. (2014). Mapping customer journeys in multichannel decision-making. *Journal of Direct, Data and Digital Marketing Practice*, 15(4), 317–326. <https://doi.org/10.1057/DDDMP.2014.24/FIGURES/5>
188. Wu, S. I., & Hung, J. M. (2007). The Performance Measurement of Cause-Related Marketing by Balance Scorecard. *Total Quality Management & Business Excellence*, 18(7), 771–791. <https://doi.org/10.1080/14783360701349831>
189. Xing, Y., & Liu, Y. (2016). Linking leaders' identity work and human resource management involvement: the case of sociocultural integration in Chinese mergers and acquisitions. *International Journal of Human Resource Management*, 27(20), 2550–2577. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1031156>
190. Y Xing, Y. L. D. B. S. T. (2020). Entrepreneurial team and strategic agility: A conceptual framework and research agenda. *Human Resource Management Review*, 30(1), 100696.
191. Zackery, A., Amankwah-Amoah, J., Heidari Darani, Z., & Ghasemi, S. (2022). COVID-19 Research in Business and Management: A Review and Future Research Agenda. *Sustainability (Switzerland)*, 14(16). <https://doi.org/10.3390/SU14169820>
192. Zaitsev, A., & Gal, U. (n.d.). *Reviewing the Role of the Agile Manifesto and Agile Methods in Literature*. Retrieved April 23, 2024, from <https://www.researchgate.net/publication/334899651>

193. Zakharov, Y. (2022). COMPARATIVE ANALYSIS OF APPROACHES TO WORLD CONCEPTS: SPOD SOCIETY, VUCA SOCIETY AND BANI SOCIETY. *Social Economics*, 64, 149–158. <https://doi.org/10.26565/2524-2547-2022-64-13>
194. Zayat, W., & Senvar, O. (2020). Framework Study for Agile Software Development Via Scrum and Kanban. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 17(4).  
<https://doi.org/10.1142/S0219877020300025/ASSET/IMAGES/LARGE/S0219877020300025FIGF11.JPEG>
195. Zerbino, P., Aloini, D., Dulmin, R., & Mininno, V. (2018). Big Data-enabled Customer Relationship Management: A holistic approach. *Information Processing & Management*, 54(5), 818–846. <https://doi.org/10.1016/J.IPM.2017.10.005>
196. Zhang, J. Z., Srivastava, P. R., Sharma, D., & Eachempati, P. (2021). Big data analytics and machine learning: A retrospective overview and bibliometric analysis. *Expert Systems with Applications*, 184, 115561. <https://doi.org/10.1016/J.ESWA.2021.115561>
197. Zhang, X., & Zhang, Y. (2024). Content marketing in the social media platform: Examining the effect of content creation modes on the payoff of participants. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 77, 103629. <https://doi.org/10.1016/J.JRETCONSER.2023.103629>
198. Zhou, J., Mavondo, F. T., & Saunders, S. G. (2019). The relationship between marketing agility and financial performance under different levels of market turbulence. *Industrial Marketing Management*, 83, 31–41. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2018.11.008>