



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΜΕΤΑ COVID-19 ΕΠΟΧΗ

Διπλωματική Εργασία

της

Καζαντζίδου Άννας

Θεσσαλονίκη, 02/2022



ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΜΕΤΑ COVID-19 ΕΠΟΧΗ

Καζαντζίδου Άννα

Πτυχίο Οικονομικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 2020

Διπλωματική Εργασία

υποβαλλόμενη για τη μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων του

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΤΙΤΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Επιβλέπων Καθηγητής  
Κωνσταντίνος Φούσκας

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την

Κωνσταντίνος Φούσκας

Φώτιος Κίτσιος

Εμαννουήλ Στειακάκης

.....

.....

.....

Καζαντζίδου Άννα



.....

## Περίληψη

Το ξέσπασμα της πανδημίας του Covid-19 στις αρχές του 2020 επέφερε σημαντικές αλλαγές σε παγκόσμιο επίπεδο όσον αφορά στην δημόσια υγεία, την καθημερινότητα των ατόμων και τους τομείς της οικονομίας. Στην δύσκολη αυτή περίοδο ο επιχειρηματικός κόσμος πλήγηκε σε πολλά επίπεδα με πολλές επιχειρήσεις να προσπαθούν να επιβιώσουν και άλλες να σταματάνε οριστικά την λειτουργία τους. Η ψηφιακή υιοθέτηση και η επιτάχυνση του ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων αποτέλεσε το σημαντικότερο εργαλείο επιβίωσης τους στις περισσότερες περιπτώσεις, καθώς τις βοήθησε να συνεχίσουν πολλές από τις επιχειρησιακές τους διαδικασίες με ασφάλεια αλλά και να παραμείνουν συνδεδεμένες με τον κόσμο. Η ψηφιακή επιχειρηματικότητα αναπτύχθηκε σημαντικά την συγκεκριμένη περίοδο, αφού, λόγω των μέτρων αποστασιοποίησης στις περισσότερες χώρες οι επιχειρήσεις αναγκάστηκαν μέσα σε ένα μικρό διάστημα να ψηφιοποιηθούν για να παραμείνουν αποδοτικές αλλά και να καινοτομήσουν με στόχο την επιβίωση τους αλλά και την ανάπτυξη του ανταγωνιστικού τους πλεονεκτήματος.

Η βιομηχανία μόδας η οποία ανήκει στον κλάδο του λιανικού εμπορίου αντιμετώπισε πολλές προκλήσεις την συγκεκριμένη περίοδο, καθώς, το γεγονός ότι οι μονάδες παραγωγής και τα φυσικά καταστήματα παρέμειναν κλειστά για ένα μεγάλο διάστημα οδήγησε στην μείωση των συνολικών της εσόδων σε παγκόσμια κλίμακα. Οι ψηφιακές τεχνολογίες και τα ψηφιακά εργαλεία αποτέλεσαν αναγκαία συνθήκη για την λειτουργία της βιομηχανίας. Αναπτύχθηκαν σημαντικά με τις εταιρείες να τις υιοθετούν όχι μόνο για την επιβίωση τους αλλά και για την αύξηση της αφοσίωσης των καταναλωτών τους και την ανάπτυξη της κερδοφορίας τους.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία αρχικά μέσω της βιβλιογραφικής ανασκόπησης αναλύεται το φαινόμενο της ψηφιακής επιχειρηματικότητας και ως εκ τούτου της ψηφιοποίησης και του ψηφιακού μετασχηματισμού την περίοδο της πανδημίας του Covid-19. Επιπλέον, μελετάται η επίδραση αυτών των όρων μακροπρόθεσμα, για τον επιχειρηματικό κόσμο αλλά και η συμβολή των ψηφιακών τεχνολογιών στην αναδιοργάνωση των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων και την επιβίωση τους. Πραγματοποιείται ποιοτική έρευνα η οποία αποτελείται από πολλαπλές μελέτες περιπτώσεις οι οποίες αφορούν την βιομηχανία της μόδας την περίοδο της πανδημίας. Στο πλαίσιο της έρευνας, μελετάται η συμβολή των ψηφιακών τεχνολογιών και

γενικότερα της ψηφιακής επιχειρηματικότητας στην οικονομική απόδοση 14 εταιρειών της βιομηχανίας μόδας αλλά και στην γενικότερη επίδοση τους την περίοδο του 2020 και 2021.

**Λέξεις κλειδιά:** Ψηφιακή επιχειρηματικότητα, Covid-19, ψηφιακός μετασχηματισμός, ψηφιακές τεχνολογίες, βιομηχανία μόδας

## Abstract

The outbreak of the Covid-19 pandemic in early 2020 has brought about major changes globally in terms of public health, people's daily lives and sectors of the economy. In this difficult period, the business world has been affected on many levels with many businesses trying to survive and others shutting down for good. Digital adoption and accelerated digital transformation has been the most important tool for business survival, as it has helped them to continue many of their business processes securely but also to stay connected to the world. Digital entrepreneurship grew significantly during this period, since, due to the distancing measures in most countries, businesses were forced to digitalize within a short period of time in order to remain efficient and to innovate in order to survive and develop their competitive advantage.

The fashion industry, which belongs to the retail sector, faced many challenges during this period, as the fact that production units and physical stores remained closed for a long time led to a reduction in its total revenue worldwide. Digital technologies and digital tools have become a necessary condition for the operation of industry. They have grown significantly with companies adopting them not only for their survival but also to increase their consumer loyalty and grow their profitability.

In the present master thesis, the phenomenon of digital entrepreneurship and hence the digitization and digital transformation during the Covid-19 pandemic period is analyzed through the literature review. Moreover, the long-term impact of these terms on the business world and the contribution of digital technologies to the reorganization of business activities and their survival are studied. Qualitative research is carried out which consists of multiple case studies which concern the fashion industry during the pandemic period. In the context of the research, the contribution of digital technologies and digital entrepreneurship in general to the financial performance of 14 companies in the fashion industry and their overall performance in 2020 and 2021 is studied.

**Keywords:** Digital entrepreneurship, Covid-19, Digital transformation, Digital technologies, Fashion Industry

## Ευχαριστίες

*Ευχαριστώ πολύ τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Κωνσταντίνο Φούσκα ο οποίος με βοήθησε σημαντικά και με καθοδήγησε στην εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας. Επιπλέον, ευχαριστώ την υποψήφια διδάκτορα Όλγα Πάχνη-Τσιτηρίδου για την βοήθεια που μου προσέφερε.*

## Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	11
1.1 Πρόβλημα - Σημαντικότητα του θέματος .....	11
1.2 Σκοπός – Στόχοι .....	12
1.3 Συνεισφορά .....	12
1.4 Βασική ορολογία .....	13
1.4 Διάρθρωση της μελέτης .....	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ .....	14
2.1 Εισαγωγή .....	14
2.2 Ψηφιοποίηση .....	16
2.2.1 Έννοια της ψηφιοποίησης .....	16
2.2.2 Οφέλη και εμπόδια της ψηφιοποίησης για τις επιχειρήσεις .....	18
2.3 Ψηφιακός μετασχηματισμός και ψηφιακές τεχνολογίες .....	20
2.3.1 Ψηφιακός μετασχηματισμός στην εποχή του Covid-19 .....	20
2.3.2 Οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων .....	21
2.3.3 Εμπόδια του ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων .....	22
2.3.4 Ψηφιακός μετασχηματισμός επιχειρηματικού μοντέλου .....	22
2.3.5 Έννοια ψηφιακών τεχνολογιών .....	24
2.3.6 Οφέλη των ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις .....	25
2.3.7 Περιορισμοί των ψηφιακών τεχνολογιών .....	26
2.3.8 Πως οι ψηφιακές τεχνολογίες άλλαξαν την εργασία την περίοδο της πανδημίας .....	27
2.3.9 Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των κλάδων και η συμβολή των ψηφιακών τεχνολογιών στην διάρκεια της πανδημίας .....	28
2.3.9.1 Κλάδος της ιατρικής .....	29
2.3.9.2 Κλάδος της εκπαίδευσης .....	30
2.3.9.3 Κλάδος του τουρισμού .....	31
2.3.9.4 Κλάδος του λιανεμπορίου .....	33
2.3.9.5 Κλάδος των τεχνών και του πολιτισμού .....	34
2.3.10 Ψηφιακός μετασχηματισμός και ψηφιακές τεχνολογίες στην μετά Covid-19 εποχή .....	34
2.4 Ψηφιακή επιχειρηματικότητα .....	35
2.4.1 Έννοια ψηφιακής και παραδοσιακής επιχειρηματικότητας .....	35
2.4.2 Ευκαιρίες και προκλήσεις της ψηφιακής επιχειρηματικότητας .....	37
2.4.3 Αντίκτυπος της πανδημίας του Covid-19 στην επιχειρηματικότητα, στις νεοφυείς και ΜΜΕ .....	38



2.4.3.1 Προκλήσεις για τις επιχειρήσεις .....	40
2.4.3.2 Ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις .....	42
2.4.3.3 Επιπτώσεις του Covid-19 στους επιχειρηματίες .....	43
2.4.4 Ψηφιακή επιχειρηματικότητα στην μετά COVID-19 εποχή.....	45
2.4.5 Ανάπτυξη ερευνητικών υποθέσεων.....	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΡΕΥΝΑ .....	47
3.1 Εισαγωγή .....	47
3.2 Μεθοδολογία.....	48
3.3 Μελέτες περίπτωσης .....	49
3.3.1 Burberry .....	49
3.3.2 Inditex .....	54
3.3.3 Kering .....	58
3.3.4 H&M.....	61
3.3.5 LVMH.....	63
3.3.6 Levi Strauss & Co.....	66
3.3.7 Prada .....	69
3.3.8 Nike Inc.....	71
3.3.9 Asos .....	74
3.3.10 PVH.....	76
3.3.11 Adidas .....	79
3.3.12 Zalando .....	81
3.3.13 Abercrombie & Fitch.....	84
3.3.14 American Eagle Outfitters.....	86
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΕΠΙΛΟΓΟΣ .....	89
4.1 Σύνοψη και συμπεράσματα .....	89
4.2 Όρια και περιορισμοί της έρευνας .....	108
4.3 Μελλοντικές επεκτάσεις.....	109
Βιβλιογραφία .....	110

## Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1	Ετήσια έσοδα της Burberry 2005-2021	50
Πίνακας 2	Συγκρίσιμες πωλήσεις της Burberry 2014-2021	51
Πίνακας 3	Ανάκαμψη των πωλήσεων της Burberry 2021	51
Πίνακας 4	Ετήσια έσοδα του Ομίλου Inditex 2004-2020	54
Πίνακας 5	Διαδικτυακές πωλήσεις ως ποσοστό των καθαρών πωλήσεων του Ομίλου Inditex 2017-2020	55
Πίνακας 6	Ετήσια έσοδα του Ομίλου Kering 2008-2020	58
Πίνακας 7	Διαδικτυακές πωλήσεις ως ποσοστό των συνολικών πωλήσεων του Ομίλου Kering ανά περιοχή 2019-2020	59
Πίνακας 8	Ετήσια έσοδα του Ομίλου H&M 2006-2020	62
Πίνακας 9	Ετήσια έσοδα του Ομίλου LVMH (μόδα και δερμάτινα είδη) 2008-2020	64
Πίνακας 10	Παγκόσμια έσοδα Ομίλου LVMH (μόδα και δερμάτινα είδη) πρώτο εξάμηνο 2007-2021	65
Πίνακας 11	Ετήσια έσοδα της Levi Strauss & Co 2010-2020	67
Πίνακας 12	Παγκόσμιες πωλήσεις του Ομίλου Prada 2013-2020	70
Πίνακας 13	Ετήσια έσοδα της εταιρείας Nike Inc. 2005-2021	72
Πίνακας 14	Πωλήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου Nike.com 2014-2022	73
Πίνακας 15	Ετήσια έσοδα της εταιρείας Asos 2012-2020	75
Πίνακας 16	Ετήσια έσοδα της εταιρείας PVH 2010-2020	77
Πίνακας 17	Ετήσια έσοδα της εταιρείας Adidas 2000-2020	79
Πίνακας 18	Ετήσια έσοδα της εταιρείας Adidas ανά τρίμηνο 2017-2020	80
Πίνακας 19	Ετήσια έσοδα της εταιρείας Zalando 2009-2020	82
Πίνακας 20	Ετήσια έσοδα της εταιρείας Abercrombie & Fitch 2006-2020	84
Πίνακας 21	Ετήσια έσοδα της εταιρείας AEO 2013-2020	87
Πίνακας 22	Έσοδα των 14 εταιρειών του δείγματος του πρώτου εξαμήνου των οικονομικών ετών 2019, 2020, 2021	90
Πίνακας 23	Ποσοστό αύξησης πωλήσεων μέσω ψηφιακών καναλιών μεταξύ του 2019 και 2020	91
Πίνακας 24	Burberry Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες	94
Πίνακας 25	Inditex Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες	95
Πίνακας 26	Kering Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες	96
Πίνακας 27	H&M Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες	97
Πίνακας 28	LVMH Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες	98
Πίνακας 29	Levi & Strauss Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες	99
Πίνακας 30	Prada Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες	100
Πίνακας 31	Nike Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες	101
Πίνακας 32	Asos Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες	102
Πίνακας 33	PVH Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες	103
Πίνακας 34	Adidas Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες	104
Πίνακας 35	Zalando Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες	105
Πίνακας 36	Abercrombie & Fitch Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες	106
Πίνακας 37	AEO Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες	107

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## 1.1 Πρόβλημα - Σημαντικότητα του θέματος

Στην σημερινή πραγματικότητα, η οποία χαρακτηρίζεται από αβεβαιότητα αλλά και συνεχείς αλλαγές, όλος ο επιχειρηματικός κόσμος υπέστη σημαντικές επιπτώσεις εξαιτίας της πανδημίας του Covid-19, αλλά και των μέτρων που λήφθηκαν για την αντιμετώπιση της. Γενικότερα, η πανδημία άλλαξε σε όλα τα επίπεδα τις ζωές των ανθρώπων παγκοσμίως επηρεάζοντας σημαντικά όλους τους κλάδους της οικονομίας. Η ψηφιακή επιχειρηματικότητα αποτέλεσε ακρογωνιαίο λίθο την περίοδο της κρίσης αφού έδωσε την δυνατότητα στις επιχειρήσεις να μπορέσουν να συνεχίσουν όχι με τον ίδιο τρόπο όπως πριν τις επιχειρηματικές διαδικασίες τους αλλά και να καινοτομήσουν δημιουργώντας νέες δραστηριότητες και αυξάνοντας το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα. Την περίοδο αυτή όλοι οι επιχειρηματικοί οργανισμοί προκειμένου να μπορέσουν να επιβιώσουν προσαρμόστηκαν στις αλλαγές υιοθετώντας ψηφιακές τεχνολογίες και ψηφιακά εργαλεία, μετασχηματίζοντας τα παραδοσιακά τους μοντέλα και προχωρώντας στην επιτάχυνση του ψηφιακού τους μετασχηματισμού. Η ψηφιακή επιχειρηματικότητα αναπτύχθηκε σημαντικά με τις μικρομεσαίες και νεοφυείς επιχειρήσεις να δίνουν το παράδειγμα λόγω της μεγάλης ευελιξίας τους σε αλλαγές του περιβάλλοντος παρά το γεγονός ότι ο κίνδυνος για αυτές ήταν πολύ μεγαλύτερος. Οι ψηφιακές τεχνολογίες αποτέλεσαν αναγκαία εργαλεία επιβίωσης για όλους τους κλάδους καθώς βοήθησαν στην αποδοτικότερη και αποτελεσματικότερη διεκπεραίωση εργασιών αλλά και στην μείωση του χρόνου και του κόστους τους. Ο κλάδος του λιανικού εμπορίου και συγκεκριμένα η βιομηχανία της μόδας πλήγηκε σημαντικά από τις επιπτώσεις της πανδημίας, αφού λόγω των μέτρων αποστασιοποίησης τα περισσότερα φυσικά καταστήματα παρέμειναν κλειστά τους περισσότερους μήνες του έτους 2020. Το γεγονός αυτό, ανάγκασε τις εταιρείες να υιοθετήσουν τις ψηφιακές τεχνολογίες και να μετασχηματιστούν ψηφιακά προκειμένου να μπορέσουν να επιβιώσουν, με την ψηφιακή επιχειρηματικότητα η οποία αναπτύχθηκε σημαντικά μέσα στην πανδημία να φαίνεται πως και μακροπρόθεσμα θα συνεχίσει την αναπτυξιακή της πορεία.

## 1.2 Σκοπός – Στόχοι

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως στόχο την ανάλυση του φαινομένου της ψηφιακής επιχειρηματικότητας στην πανδημία του Covid-19 αλλά και να καθορίσει το αν η ψηφιακή επιχειρηματικότητα μελλοντικά θα αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά ζητήματα για την επιβίωση και την ανάπτυξη των επιχειρηματικών οργανισμών. Επιπλέον, έχοντας ως στόχο την ανάλυση της επίδρασης των ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις, η συγκεκριμένη εργασία μελετά τον κλάδο του λιανικού εμπορίου και συγκεκριμένα επιχειρήσεις από την βιομηχανία της μόδας, οι οποίες επηρεάστηκαν σημαντικά από την πανδημία του Covid-19. Ο σκοπός της μελέτης είναι το να παρατηρηθεί πως επηρεάστηκαν τα οικονομικά αποτελέσματα τους και η δέσμευση των καταναλωτών τους κατά την διάρκεια των μέτρων, αλλά και το αν οι ψηφιακές τεχνολογίες μπόρεσαν να τις οδηγήσουν σε περαιτέρω ανάπτυξη.

## 1.3 Συνεισφορά

Η παρούσα εργασία συνεισφέρει στην βιβλιογραφία αναλύοντας από όλες τις πλευρές τους όρους της ψηφιακής επιχειρηματικότητας, της ψηφιοποίησης, του ψηφιακού μετασχηματισμού και των ψηφιακών τεχνολογιών. Επιπλέον, επισημαίνει τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτως κλάδου προχώρησαν στην ψηφιακή υιοθέτηση εστιάζοντας και μελετώντας 14 επιχειρήσεις από τον κλάδο του λιανικού εμπορίου και συγκεκριμένα την βιομηχανία μόδας. Τέλος, η εργασία συνεισφέρει στην βιβλιογραφία παραθέτοντας υποθέσεις για τον ρόλο της ψηφιακής επιχειρηματικότητας μακροπρόθεσμα. Για την παρούσα εργασία ερευνήθηκαν και συλλέχθηκαν δεδομένα από βάσεις δεδομένων και συγκεκριμένα από το Scopus, Science Direct, Google Scholar, Business Source Complete αλλά και από δεδομένα από μηχανές αναζήτησης από το έτος 2019 έως 2021 όσον αφορά στο βιβλιογραφικό μέρος. Για τις μελέτες περίπτωσης συλλέχθηκαν οι οικονομικές εκθέσεις των εταιρειών που αναλύθηκαν για τα έτη 2019, 2020 και 2021 όπως και άρθρα από μηχανές αναζήτησης.

## 1.4 Βασική ορολογία

Οι κυριότερες ορολογίες της συγκεκριμένης εργασίας οι οποίες είναι σημαντικό να οριστούν είναι οι εξής:

**Ψηφιακή επιχειρηματικότητα:** "Οποιαδήποτε επιχειρηματική δραστηριότητα που μετατρέπει στοιχεία μιας επιχείρησης, υπηρεσίες ή τμήματα της σε ψηφιακή μορφή" με την χρήση ψηφιακών μέσων (Purbasari, Muttaqin και Sari, 2021).

**Ψηφιακός μετασχηματισμός:** "Διαδικασία που αποσκοπεί στην βελτίωση μιας οντότητας προκαλώντας σημαντικές αλλαγές στις ιδιότητες της μέσω συνδυασμού τεχνολογιών πληροφορικής, υπολογιστών, επικοινωνίας και συνδεσιμότητας" (Ratten, 2021).

**Ψηφιοποίηση:** Η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών με στόχο την πλήρη ή μερική μετατροπή του επιχειρηματικού μοντέλου μιας εταιρείας και την προώθηση οργανωτικών αλλαγών (Guo et al., 2020).

**Ψηφιακές τεχνολογίες:** Ένα μείγμα τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών με μορφές όπως τα κοινωνικά μέσα, τα έξυπνα κινητά, τα big data, το υπολογιστικό νέφος, η blockchain, το διαδίκτυο των πραγμάτων, η ρομποτική, η τεχνητή νοημοσύνη και οι πλατφόρμες χρηματοδότησης (Klein και Todesco, 2021)

## 1.4 Διάρθρωση της μελέτης

Το δεύτερο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας αποτελεί την βιβλιογραφική ανασκόπηση στην οποία αποσαφηνίζονται οι όροι της ψηφιοποίησης, του ψηφιακού μετασχηματισμού και της ψηφιακής επιχειρηματικότητας την περίοδο της πανδημίας του Covid-19 για επιχειρήσεις ανεξαρτήτως κλάδου. Επιπλέον, αναλύονται οι τρόποι με τους οποίους ο ψηφιακός μετασχηματισμός και οι ψηφιακές τεχνολογίες χρησιμοποιήθηκαν από τους κλάδους της ιατρικής, του τουρισμού, της εκπαίδευσης, του λιανικού εμπορίου και των τεχνών και πολιτισμού. Τέλος, αναφέρονται οι μελλοντικές επεκτάσεις των παραπάνω όρων και οι ερευνητικές υποθέσεις της εργασίας.

Το τρίτο κεφάλαιο αποτελεί το ερευνητικό κομμάτι της εργασίας στο οποίο πραγματοποιείται ποιοτική έρευνα. Συγκεκριμένα, μέσω πολλαπλών μελετών περίπτωσης οι οποίες αφορούν 14 επιχειρήσεις της βιομηχανίας μόδας το έτος 2020 και 2021 μελετούνται οι ερευνητικές υποθέσεις της εργασίας. Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο της εργασίας γίνεται η σύνοψη της παρουσιάζοντας τα κύρια συμπεράσματα της μελέτης. Ακόμη, αναλύονται οι περιορισμοί και οι μελλοντικές της επεκτάσεις.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

### 2.1 Εισαγωγή

"Καθ' όλη τη διάρκεια της ανθρώπινης ιστορίας, οι κρίσεις υπήρξαν καθοριστικές για την ανάπτυξη των κοινωνιών μας. Οι πανδημίες βοήθησαν στην πρόοδο των συστημάτων υγειονομικής περίθαλψης, οι πόλεμοι τροφοδότησαν τις τεχνολογικές καινοτομίες και η παγκόσμια οικονομική κρίση βοήθησε στην ανάπτυξη τεχνολογικών εταιρειών" (Haï, Van και Thi Tuyet, 2021). Η πανδημία του Covid-19 η οποία ξέσπασε στα τέλη Δεκεμβρίου του 2019 στην Κίνα επισκίασε όλες τις προηγούμενες κρίσεις που έχει αντιμετωπίσει ο άνθρωπος, εξαιτίας της απροσδόκητης φύσης της και επέφερε σημαντικές αλλαγές σε ολόκληρο τον κόσμο. Στις 30 Ιανουαρίου του 2020, ο παγκόσμιος οργανισμός υγείας κήρυξε την πανδημία του Covid-19 ως έκτακτη ανάγκη δημόσιας υγείας. Αυτή η υγειονομική κρίση επηρέασε σημαντικά την δημόσια υγεία, τους περισσότερους τομείς της παγκόσμιας οικονομίας (Ratten, 2021; Guo et al., 2020), τις επιχειρηματικές δραστηριότητες των οργανισμών και κυρίως των μικρομεσαίων και νεοφυών επιχειρήσεων λόγω του ότι βασίζονται σε τοπικούς πελάτες και προμηθευτές (Klein και Todesco, 2021; Scheidgen et al., 2021; Candelo, Casalegno και Civera, 2021). Επιπλέον είχε επιπτώσεις στο διεθνές εμπόριο, την κατανάλωση και τον τρόπο ζωής (Ratten, 2021) με την σημαντικότερη συνέπεια να είναι η απώλεια της ανθρώπινης ζωής (Soto-Acosta, 2020).

Λόγω της φύσης της, οι κυβερνήσεις όλων των κρατών κήρυξαν έκτακτα μέτρα εν μια νυκτί για την καταπολέμησόν και να προστατέψουν την κοινωνία (Verma και

Gustafsson, 2020; EHL Insights, 2021). Κάποια από αυτά ήταν η κοινωνική αποστασιοποίηση, οι επαναλαμβανόμενες καραντίνες και το κλείσιμο των συνόρων (Amankwah-Amoah et al., 2021) με αποτέλεσμα να μειωθούν οι φυσικές επαφές των ατόμων (Deloitte Netherlands, 2021). Οι τοπικοί και εθνικοί αποκλεισμοί και τα μέτρα που πάρθηκαν για την αντιμετώπιση της ανάγκασαν όλους τους επιχειρηματικούς οργανισμούς να προσαρμοστούν στην νέα τάξη πραγμάτων σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα, βρίσκοντας ψηφιακές λύσεις ώστε να μπορέσουν να συνεχίσουν εξ αποστάσεως την λειτουργία τους και να εξυπηρετούν όλα τα ενδιαφερόμενα μέλη. Ακόμη και σήμερα, μετά από περίπου δύο χρόνια ο κόσμος βρίσκεται ένα βήμα πιο κοντά αλλά ακόμη μακριά από την κανονικότητα, η οποία είναι σίγουρο ότι θα αργήσει να φτάσει και ίσως να μην έρθει και ποτέ (EHL Insights, 2021). Την περίοδο της συγκεκριμένης μελέτης, τα περιοριστικά μέτρα των κυβερνήσεων έχουν αρχίσει να χαλαρώνουν, τα ποσοστά εμβολιασμού αυξάνονται συνεχώς και φαίνεται ότι πολλές επιχειρήσεις και επιχειρηματίες δεν προσπαθούν μόνο να επιβιώσουν αλλά ευημερήσουν (OECD, 2021).

Οι ψηφιακές τεχνολογίες οι οποίες εμφανίστηκαν περίπου την τελευταία δεκαετία άλλαξαν τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι ζουν και εργάζονται. Εισέβαλαν σε επιχειρήσεις και κλάδους είτε του ιδιωτικού είτε του δημόσιου τομέα, οι οποίοι αναγκάστηκαν να τις υιοθετήσουν (Jafari-Sadeghi et al., 2021). Κατά την διάρκεια αυτής της υγειονομικής κρίσης, οι ψηφιακές τεχνολογίες βοήθησαν όχι μόνο τον περιορισμό του Covid-19 αλλά και τις επιχειρήσεις να ανταπεξέλθουν στις επιπτώσεις και τα μέτρα που λήφθηκαν για την πανδημία (OECD et al., 2020), επιτρέποντας τους να δραστηριοποιούνται σε μικρότερο βαθμό από ότι προηγουμένως και να επικοινωνούν με τους προμηθευτές, τους πελάτες, τους εργαζόμενους και τους εταίρους τους (Soto-Acosta, 2020). Βέβαια, η υιοθέτηση και η εκμετάλλευση των ψηφιακών τεχνολογιών δεν είναι μια απλή διαδικασία. Αντιθέτως αποτελεί μεγάλη πρόκληση για τις επιχειρήσεις και την κοινωνία στο σύνολο της (Jafari-Sadeghi et al., 2021). Πολλές επιχειρήσεις που δεν μπόρεσαν να συνεχίσουν την λειτουργία τους όπως παλιά, καθώς κάτι που τις έκανε τότε επιτυχημένες πλέον δεν υφίσταται, τερμάτισαν εξ ολοκλήρου τις δραστηριότητες τους. Αντιθέτως, άλλες που αντί να προσπαθήσουν να μειώσουν τα κόστη λειτουργίας τους για να επιζήσουν, αποφάσισαν να μετασχηματιστούν και να καινοτομήσουν, δημιουργώντας νέες επιχειρηματικές δραστηριότητες, μπόρεσαν να επιβιώσουν. Ιδιαίτερα, οι επιχειρήσεις οι οποίες είχαν λίγη ή καθόλου ψηφιακή παρουσία,

αναγκάστηκαν να λάβουν δράση και να εισέλθουν στην ψηφιακή εποχή (Chatzinikolaou, Demertzis και Vlados, 2021).

Η πανδημία αναγκάζοντας τους επιχειρηματίες ανεξαρτήτως κλάδου να βρουν ξανά το επιχειρηματικό τους πνεύμα (Isenberg και Schultz, 2020) επέφερε εκθετική αύξηση της επιχειρηματικότητας και της καινοτομίας. Επιτάχυνε τον ψηφιακό μετασχηματισμό σε όλους τους τομείς και ανάγκασε τις επιχειρήσεις ανεξαρτήτως μεγέθους να λάβουν τα απαραίτητα μέτρα ώστε να ωφεληθούν (OECD et al., 2020) επιφέροντας σημαντικές αλλαγές οι οποίες είναι πιθανό να μείνουν για πάντα. Η οικονομία που παλαιότερα ήταν γεωγραφικά περιορισμένη πλέον θεωρείται παγκόσμια λόγω των ψηφιακών τεχνολογιών. Είναι γνωστό ότι πολλοί ερευνητές θεωρούν την επιχειρηματικότητα ως τρόπο διαφυγής των κρίσεων αφού η επιχειρηματικότητα και οι κρίσεις ήταν πάντα συνδεδεμένες (Gavrila Gavrila και de Lucas Ancillo, 2021). Η ψηφιακή επιχειρηματικότητα ήδη άκμαζε τα χρόνια πριν την πανδημία (Zahra, 2021) αλλά πλέον έχει αναδεχθεί ως νέα μορφή επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (Gavrila Gavrila και de Lucas Ancillo, 2021) και αποκτά όλο και μεγαλύτερη σημασία καθώς θεωρείται ο δρόμος για την έξοδο από την κρίση της πανδημίας (Chatzinikolaou, Demertzis και Vlados, 2021) αλλά και τάση του μέλλοντος μετά από αυτή.

## 2.2 Ψηφιοποίηση

### 2.2.1 Έννοια της ψηφιοποίησης

Η ψηφιοποίηση είναι ένα αυξανόμενο φαινόμενο, ιδιαίτερα στην σημερινή πραγματικότητα, στην οποία η πανδημία του Covid-19 και τα μέτρα που πάρθηκαν για την καταπολέμηση της, άλλαξαν τον τρόπο με τον οποίο ζουν, εργάζονται και επιχειρούν οι άνθρωποι (Deloitte Netherlands, 2021). Την περίοδο της πανδημίας τέθηκαν υπό αμφισβήτηση πολλά παραδοσιακά επιχειρηματικά μοντέλα γεγονός που ανάγκασε τις επιχειρήσεις να προχωρήσουν σε άμεσες αλλαγές για να επιβιώσουν. Σύμφωνα με έρευνα των Baig et al., (2020) λόγω του Covid-19 το διάστημα υιοθέτησης του ψηφιακού τομέα των επιχειρήσεων ήταν περίπου οχτώ εβδομάδες σε σχέση με την προβλεπόμενη περίοδο η οποία ήταν τα πέντε χρόνια. Θεωρείται κινητήρια δύναμη για να πάρει ένα άτομο την απόφαση να γίνει επιχειρηματίας, καθώς παρέχει πρόσβαση σε



σημαντικές πληροφορίες και εκπαιδευτικά προγράμματα επιχειρηματικότητας, βοηθώντας το να αναπτύξει και να εντοπίσει με μεγαλύτερη ευκολία επιχειρηματικές ευκαιρίες (Fossen και Sorgner, 2021). Επιπλέον, η ψηφιοποίηση βοηθά στην προώθηση και αύξηση της επιχειρηματικότητας αφού πολλές ψηφιακές τεχνολογίες μειώνουν τα εμπόδια εισόδου νέων επιχειρήσεων, το κόστος υποδομών και το κόστος του ανθρώπινου δυναμικού με την αυτοματοποίηση της εργασίας (Berger et al., 2021).

Σύμφωνα με προηγούμενες μελέτες ψηφιοποίηση είναι η μετατροπή παραδοσιακών εργασιών, διαδικασιών και δομών των επιχειρήσεων σε ψηφιακή μορφή (Amankwah-Amoah et al., 2021) προσφέροντας δυνητικά οφέλη όσον αφορά τις επιδόσεις τους (Truant, Broccardo και Dana, 2021). Πιο συγκεκριμένα, η ψηφιοποίηση ορίζεται ως η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών όπως είναι η υπολογιστική νέφους, η ρομποτική, τα έξυπνα τηλέφωνα, η τεχνητή νοημοσύνη (AI), η blockchain, η τρισδιάστατη εκτύπωση, η επαυξημένη πραγματικότητα και το Διαδίκτυο των πραγμάτων (Soto-Acosta, 2020) που έχουν ως στόχο την πλήρη ή μερική μετατροπή του επιχειρηματικού μοντέλου μιας εταιρείας και την προώθηση οργανωτικών αλλαγών (Guo et al., 2020) με σκοπό την βελτίωση της προσφερόμενης αξίας της (Truant, Broccardo και Dana, 2021). Οι Fossen και Sorgner, (2021) στην ανάλυση τους ορίζουν δύο έννοιες της ψηφιοποίησης. Η πρώτη είναι η καταστροφική ψηφιοποίηση, η οποία υφίσταται όταν πολλοί εργαζόμενοι των οποίων τα επαγγέλματα είναι πιθανό να διενεργούνται με την χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και αυτοματοποίησης, αντιμετωπίζουν κίνδυνο απώλειας της εργασίας τους και στρέφονται στην αναζήτηση επιχειρηματικών ευκαιριών. Από την άλλη πλευρά η μετασχηματιστική ψηφιοποίηση αναφέρεται στην συνεργασία των ατόμων και των μηχανών και ορίζεται ως η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τον μετασχηματισμό των εργασιακών δραστηριοτήτων. Άρα, ενώ η μία μορφή μπορεί να αυξήσει το επίπεδο επιχειρηματικότητας, λόγω του κινδύνου να βρεθεί ένα άτομο άνεργο η άλλη μπορεί να το μειώσει λόγω της σιγουριάς του ατόμου ότι δεν θα χάσει την δουλεία του.

### 2.2.2 Οφέλη και εμπόδια της ψηφιοποίησης για τις επιχειρήσεις

Η ψηφιοποίηση έχει πολλά σημαντικά πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα. Όσον αφορά στα πλεονεκτήματα, η ψηφιοποίηση βοηθά τις επιχειρήσεις να αυξήσουν τα κέρδη και να μειώσουν τα κόστη τους, να αυξήσουν την αποδοτικότητα τους αλλά και ενταχθούν στην παγκόσμια αγορά. Επιπροσθέτως, βοηθά στην αύξηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος καθώς καθιστά άμεσα την εταιρεία ορατή και διαθέσιμη όχι μόνο σε μια γεωγραφική περιοχή όπως παλαιότερα, ενισχύοντας έτσι την παγκόσμια δραστηριότητα της. Επιπλέον, η ψηφιοποίηση συμβάλλει στην καλύτερη ποιότητα των αγαθών και των υπηρεσιών αλλά και στην βελτίωση της εμπειρίας των πελατών (Truant, Broccardo και Dana, 2021). Οι Kraus et al., (2019) στην βιβλιογραφική ανασκόπηση τους, έδειξαν ότι η ψηφιοποίηση δεν επηρεάζει μόνο την μορφή των επιχειρηματικών μοντέλων αλλά συμβάλλει και στην δημιουργία νέων επιχειρήσεων καθώς μεταβάλλει τον τρόπο με τον οποίο διενεργούνται οι επιχειρηματικές δραστηριότητες. Ένα από τα πιο σημαντικά πλεονεκτήματα της, είναι ότι παρακάμπτει τα εμπόδια έναρξης μιας νεοσύστατης επιχείρησης δίνοντας πρόσβαση στους εν δυνάμει επιχειρηματίες σε χρηματικούς πόρους είτε μέσω διαδικτυακών πλατφορμών (συμμετοχική χρηματοδότηση, πληθοπορισμός) είτε μέσω επενδυτικών και fintech εταιρειών (Bărbulescu et al., 2021).

Η διαδικασία ψηφιοποίησης των επιχειρήσεων, σίγουρα έχει επιταχυνθεί τα τελευταία δύο χρόνια, καθώς έχουν επιβληθεί αρκετά περιοριστικά μετρά ως απάντηση στην πανδημία, όπως η κοινωνική αποστασιοποίηση, οι περιορισμοί παραμονής στο σπίτι, το κλείσιμο επαγγελματικών χώρων και η εργασία εξ αποστάσεως, τα οποία οδήγησαν στην επιτάχυνση της ψηφιοποίησης (Stephan, Zbierowski και Hanard, 2020). Αυτή η κατάσταση μπορεί να εκληφθεί και να αξιοποιηθεί ως μια ευκαιρία της ψηφιοποίησης, όντας αναγκαίο οι επιχειρήσεις να είναι ευέλικτες και να υιοθετήσουν νέες και καινοτόμες δραστηριότητες ικανότητες και ρουτίνες γρήγορα για να επιβιώσουν. Όμως, σύμφωνα με (Amankwah-Amoah et al., 2021) πολλοί είναι οι παράγοντες που μπαίνουν

εμπόδιο στην ψηφιοποίηση των επιχειρήσεων όπως οι περιορισμένοι πόροι και οι τεχνολογικές υποδομές, οι γραφειοκρατικές διαδικασίες, η ανεπαρκής δέσμευση της ανώτερης διοίκησης, η ασφάλεια και η προστασία της ιδιωτικής ζωής. Οι (Truant, Broccardo και Dana, 2021) μελετώντας την ψηφιοποίηση ενός δείγματος εισηγμένων εταιρειών συμπέραναν ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες είναι ακόμη σε πρώιμο στάδιο για την υποστήριξη των επιχειρησιακών λειτουργιών ανεξαρτήτως του πόσο έχουν συνεισφέρει στις επιδόσεις τους. Επιπλέον, προηγούμενες έρευνες έδειξαν ότι εκτός από τον κλάδο της φαρμακευτικής και της υγειονομικής περίθαλψης οι οποίοι έχουν 30% αύξηση στην καινοτομία, υπάρχει μείωση στους υπόλοιπους καθώς οι επιχειρήσεις δίνουν περισσότερο βάση σε ζητήματα επιβίωσης όπως είναι η μείωση του κινδύνου και η ομαλή λειτουργία της επιχείρησης αντί να ρισκάρουν και να κάνουν βήματα καινοτομίας. Γενικότερα οι οργανισμοί ανεξαρτήτως μεγέθους δεν φαίνεται να χρησιμοποιούν εφαρμογές τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνίας στις επιχειρηματικές δραστηριότητες τους (Gavrila Gavrila και de Lucas Ancillo, 2021).

Επίσης, η ψηφιοποίηση της εργασίας παίζει σίγουρα σημαντικό ρόλο, όσον αφορά στην ισορροπία επαγγελματικής και προσωπικής ζωής των ατόμων. Συγκεκριμένα, δίνει τη δυνατότητα να είναι κάποιος διαθέσιμος 24 ώρες το 24ωρο μειώνοντας το όριο εργασίας και προσωπικής ζωής και εντείνοντας την εργασία (Stephan, Zbierowski και Hanard, 2020). Επιπλέον, επηρεάζει αρνητικά τη ψυχική και σωματική υγεία των ατόμων αλλά και αυξάνει τις απαιτήσεις υψηλότερης απόδοσης στο επαγγελματικό περιβάλλον (Amankwah-Amoah et al., 2021). Τέλος, ένα ακόμη εμπόδιο και ίσως το πιο σημαντικό είναι η πρόσβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες αφού ακόμη και μετά την πανδημία πολλοί επιχειρηματίες δεν διαθέτουν τους απαραίτητους ανθρώπινους πόρους, ικανότητες και τεχνικές δεξιότητες ώστε να ψηφιοποιηθούν. Αυτό το φαινόμενο είναι πιο σύνηθες κυρίως σε αναπτυσσόμενες οικονομίες και αγροτικές περιοχές φανερώνοντας μια ακόμη φορά τις ανισότητες και το πραγματικό ψηφιακό χάσμα μεταξύ ανεπτυγμένων και αναπτυσσόμενων οικονομιών (Lashitew, 2020).

## 2.3 Ψηφιακός μετασχηματισμός και ψηφιακές τεχνολογίες

### 2.3.1 Ψηφιακός μετασχηματισμός στην εποχή του Covid-19

Η πανδημία του Covid-19 έχει θέσει υπό αμφισβήτηση πολλά παραδοσιακά επιχειρηματικά μοντέλα (Reuschke, Mason και Syrett, 2021), κάνοντας φανερή την ανάγκη των επιχειρήσεων να επαναπροσδιορίσουν τις επιχειρηματικές δραστηριότητες τους και να μετασχηματίσουν τα επιχειρηματικά τους μοντέλα ώστε να επιβιώσουν, να αυξήσουν την αποδοτικότητα τους και να βελτιώσουν την εμπειρία των πελατών τους. Έτσι, η πρωτόγνωρη αυτή κατάσταση που έπληξε όλη την κοινωνία ανάγκασε εκείνες τις επιχειρήσεις αλλά και τους κλάδους που δεν είχαν διαδικτυακή δράση να μετασχηματιστούν ψηφιακά. Για να μετασχηματιστούν όμως, οι επιχειρήσεις είναι απαραίτητο να είναι ευέλικτες ώστε να μπορέσουν να διαχειριστούν τις αλλαγές και την πίεση που μπορεί να προκύψει αλλά και για να είναι σε θέση να αξιοποιήσουν τις ευκαιρίες που προσφέρει η ψηφιοποίηση (Priyono, Moín και Putri, 2020). Ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι μια έννοια η οποία αφορά επιχειρήσεις διαφορετικού τύπου που δραστηριοποιούνται σε ξεχωριστούς κλάδους και δεν έχει να κάνει μόνο με νεοφυείς ή επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας (Jafari-Sadeghi et al., 2021). Είναι γνωστό ότι ο ψηφιακός μετασχηματισμός τα τελευταία χρόνια είναι μια αυξανόμενη και κυρίαρχη τάση (Candelo, Casalegno και Civera, 2021). Το 2020, οι παγκόσμιες δαπάνες για τον ψηφιακό μετασχηματισμό ανήλθαν σε 1,3 τρισεκατομμύρια δολάρια, σημειώνοντας αύξηση 10,4%, παρά την οικονομική ύφεση που προκλήθηκε από την πανδημία (Liu, 2021).

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός και η ψηφιοποίηση δεν ταυτίζονται σαν έννοιες. Η διαφορά τους έγκειται στο γεγονός, ότι το πρώτο είναι το όχημα μεταφοράς μιας επιχείρησης στον ψηφιακό κόσμο ενώ το δεύτερο είναι η ικανότητα μιας επιχείρησης να προσαρμόζεται σε αλλαγές που προκαλούν οι ψηφιακές τεχνολογίες. Σύμφωνα με τον Ratten, (2021) ο ψηφιακός μετασχηματισμός ορίζεται ως "μια διαδικασία που αποσκοπεί στην βελτίωση μιας οντότητας προκαλώντας σημαντικές αλλαγές στις ιδιότητες της μέσω συνδυασμού τεχνολογιών πληροφορικής, υπολογιστών, επικοινωνίας και συνδεσιμότητας". Συγκεκριμένα, προκαλεί αλλαγές με την χρήση ψηφιακών τεχνολογιών στο επιχειρηματικό μοντέλο μιας επιχείρησης και σε περιοχές που δεν υπήρχαν πριν.

Οι περισσότερες επιχειρήσεις χρησιμοποίησαν ψηφιακά εργαλεία όπως είναι οι διαδικτυακές πλατφόρμες και το ψηφιακό μάρκετινγκ για να μετασχηματιστούν (Ratten, 2021). Βέβαια, αυτό δεν σημαίνει ότι πέτυχαν τον ψηφιακό μετασχηματισμό τους, αφού είναι σημαντικό να ολοκληρώνουν τα έργα ψηφιοποίησης τους, αλλιώς είναι πολύ πιθανό οι προσπάθειες τους να μην αποδώσουν καρπούς και να ρισκάρουν να χάσουν σημαντικές ευκαιρίες (Reuschke, Mason και Syrett, 2021). Σύμφωνα με τους Candelo, Casalegno και Civera, (2021) πολλές επιχειρήσεις που προσπάθησαν να μετασχηματιστούν ψηφιακά απέτυχαν να προσαρμοστούν καθώς ίσως δεν είχαν τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες και ως εκ τούτου έχασαν αξία.

### **2.3.2 Οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων**

Ο ψηφιακός μετασχηματισμός προσφέρει πολλές ευκαιρίες στις επιχειρήσεις για την αντιμετώπιση διάφορων κρίσεων, όπως αυτή του Covid-19, αλλά και μακροπρόθεσμων προκλήσεων που μπορεί να συναντήσουν. Επιπλέον, βοηθά τις επιχειρήσεις ανεξαρτήτως κλάδου να αποκτήσουν μια νέα δυναμική (OECD et al., 2020). Ιδιαίτερα στην εποχή της πανδημίας, ο ψηφιακός μετασχηματισμός φάνηκε πως ήταν και είναι αναγκαίο εργαλείο επιβίωσης, το οποίο βοήθησε περισσότερο από όλους τους κλάδους, τον κλάδο της υγείας (Ratten, 2021). Έχει πολλά πλεονεκτήματα, όπως η αναδιοργάνωση των τομέων μιας οντότητας, η μείωση των τεχνικών σφαλμάτων σε συνδυασμό με την πιο αποτελεσματική ροή των διαφόρων εργασιών γεγονός που επιτρέπει στις επιχειρήσεις να γλιτώνουν πολύτιμο χρόνο ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την έρευνα μιας καινούργιας στρατηγικής ανάπτυξης, η δημιουργία νέων αγαθών και υπηρεσιών καλύτερης ποιότητας, η βελτίωση της παραγωγικότητας των επιχειρήσεων λόγω της καλυτέρευσης της ποιότητας και της απόδοσης της εργασίας, η χρήση νέων ψηφιακών εργαλείων για την δημιουργία και μετατροπή καινοτόμων επιχειρηματικών μοντέλων, αλλά και η αύξηση της ανταγωνιστικότητας και της οικονομικής απόδοσης (Reuschke, Mason και Syrett, 2021).

### 2.3.3 Εμπόδια του ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων

Η πανδημία δεν είχε αντίκτυπο μόνο σε επιχειρήσεις, οι οποίες δεν θεώρησαν απαραίτητο εφόδιο το να εντάξουν την ψηφιοποίηση και τον ψηφιακό μετασχηματισμό στην στρατηγική τους, αλλά και σε επιχειρήσεις που μπορεί να επένδυσαν σε αυτούς τους τομείς αλλά δεν μπόρεσαν να ανταποκριθούν στις επιπτώσεις της πανδημίας ή δεν επένδυσαν επαρκώς. Και στις δύο περιπτώσεις το αποτέλεσμα είναι είτε το οριστικό κλείσιμο αυτών των επιχειρήσεων είτε η διακοπή των δραστηριοτήτων τους για ένα χρονικό διάστημα (Gavrila Gavrila και de Lucas Ancillo, 2021). Πέρα από τις ευκαιρίες και τα σημαντικά ψηφιακά εργαλεία που προσφέρει στις επιχειρήσεις ώστε να μπορέσουν να προσαρμοστούν (Jiang και Stylos, 2021), ο ψηφιακός μετασχηματισμός δεν παύει να έχει και εμπόδια υιοθέτησης. Κάποια από αυτά, είναι ότι σε ορισμένες επιχειρήσεις ανεξαρτήτως μεγέθους η φυσική παρουσία και επαφή με τους πελάτες είναι ένα πολύ βασικό και σημαντικό στοιχείο του επιχειρηματικού μοντέλου που δεν είναι εύκολο να αλλάξει κάνοντας την συγκεκριμένη επιχείρηση να μην είναι σε θέση να μετασχηματιστεί ψηφιακά και πολλές φορές με αποτέλεσμα να χάσει αξία (Candelo, Casalegno και Civera, 2021). Κυρίως για τις ΜΜΕ, ο ψηφιακός μετασχηματισμός είναι μια δύσκολη διαδικασία λόγω των εμποδίων που αντιμετωπίζουν όπως σύμφωνα με Hai, Van και Thi Tuyet, (2021) η έλλειψη δεξιοτήτων στο εργατικό δυναμικό, η έλλειψη ψηφιακής σκέψης στην ηγεσία και η έλλειψη ισχυρής πλατφόρμας για τον επιτυχή μετασχηματισμό.

### 2.3.4 Ψηφιακός μετασχηματισμός επιχειρηματικού μοντέλου

Η πανδημία του Covid-19 μπορεί να έφερε περεταίρω αβεβαιότητα στο επιχειρηματικό περιβάλλον, όμως πυροδότησε τον μετασχηματισμό των παραδοσιακών μοντέλων σε ψηφιακά στρέφοντας τα προς τις ανάγκες των πελατών προσφέροντας νέες ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις, (Gavrila Gavrila και de Lucas Ancillo, 2021). Οι διαφορές ενός παραδοσιακού μοντέλου με ένα ψηφιακό είναι πρώτον, το πολύ μικρό κόστος των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που προσφέρει και δεύτερον, το γεγονός ότι τα ψηφιακά επιχειρηματικά μοντέλα είναι πελατοκεντρικά (Verma και Gustafsson, 2020) καθώς σημασία έχει η οπτική των πελατών η οποία είναι αυτή που ορίζει την αγορά στόχο. Αν και η πανδημία προκάλεσε πολλά προβλήματα σε σχεδόν όλους τους κλάδους,

τα νέα επιχειρηματικά μοντέλα βοήθησαν πολλές επιχειρήσεις να επιβιώσουν επιταχύνοντας την χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών (Lee et al., 2021).

Τα επιχειρηματικά μοντέλα μπορούν να μετασχηματιστούν με δύο διαφορετικούς τρόπους. Πρώτον με την μέθοδο του ανασυνδυασμού και δεύτερον με την μέθοδο της εφεύρεσης. Η διαφορά τους, έγκειται στο γεγονός ότι ο ανασυνδυασμός είναι ο συνδυασμός νέων επιχειρηματικών μοντέλων με τα ήδη υφιστάμενα ενώ η εφεύρεση είναι η δημιουργία ενός νέου επιχειρηματικού μοντέλου (Priyono, Moïn και Putri, 2020). Ο μετασχηματισμός ενός επιχειρηματικού μοντέλου δεν είναι μια απλή διαδικασία, αφού, πέρα από τις αλλαγές που συμβαίνουν αυτή την χρονική στιγμή είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη οι μακροπρόθεσμοι στόχοι και στρατηγικές ώστε να μην επανέλθουν οι επιχειρήσεις στην προηγούμενη κατάσταση στην οποία βρισκόντουσαν (Gavriila Gavriila και de Lucas Ancillo, 2021). Επιπλέον, οι διαφορετικές απόψεις των ανώτατων στελεχών, όσον αφορά στις αλλαγές που προκύπτουν στο επιχειρηματικό περιβάλλον, είναι μια ακόμη υπενθύμιση της δυσκολίας μετασχηματισμού ενός επιχειρηματικού μοντέλου (Priyono, Moïn και Putri, 2020).

Ο τρόπος με τον οποίο οι επιχειρήσεις μπορούν να μετασχηματιστούν ψηφιακά, είναι να ενσωματώνουν τις ψηφιακές τεχνολογίες σε όλη την στρατηγική και το επιχειρηματικό μοντέλο τους χωρίς όμως να είναι απαραίτητο να το μετασχηματίσουν ριζικά. Συγκεκριμένα, δε σημαίνει ότι ένα επιχειρηματικό μοντέλο επειδή είναι παραδοσιακό δεν είναι λειτουργικό αλλά ίσως λόγω των αλλαγών του περιβάλλοντος, χρειάζεται να αναπροσδιοριστεί και να βελτιωθεί ή να συμπληρωθεί (Reuschke, Mason και Syrett, 2021); Soto-Acosta, 2020). Για να θεωρείται ένα ψηφιακό επιχειρηματικό μοντέλο επιτυχημένο, θα πρέπει να αλλάζει ριζικά στις διαστάσεις της δημιουργίας, παροχής και δέσμευσης αξίας. Βέβαια, είναι πιο εύκολο για επιχειρήσεις πληροφόρησης όπως για παράδειγμα οι τράπεζες να αλλάξουν το επιχειρηματικό τους μοντέλο με την χρήση ψηφιακών τεχνολογιών αφού δεν ανήκουν σε αυτές που παράγουν και προσφέρουν αξία σε φυσική μορφή (Priyono, Moïn και Putri, 2020).

### 2.3.5 Έννοια ψηφιακών τεχνολογιών

Ακόμα και πριν από την πανδημία, οι ψηφιακές τεχνολογίες αποτελούσαν ένα αρκετά σημαντικό κομμάτι των επιχειρησιακών διαδικασιών. Τα τελευταία χρόνια η αυξανόμενη ανάπτυξη και χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών έχει επιφέρει τον μετασχηματισμό πολλών οικονομικών και κοινωνικών δραστηριοτήτων όπως είναι οι διαδικτυακές πλατφόρμες μεταφορών, τα διαδικτυακά καταστήματα αλλά και οι νέες καινοτόμες επιχειρήσεις (Berger et al., 2021). Ωστόσο, η εξάπλωση του Covid-19 η οποία δημιούργησε παγκόσμια υγειονομική κρίση και η διακοπή των δραστηριοτήτων των επιχειρήσεων, οδήγησε στη ραγδαία κλιμάκωση των ψηφιακών τεχνολογιών, μεταμορφώνοντας την σημερινή πραγματικότητα. Οι ψηφιακές τεχνολογίες θεωρούνται πλέον το νέο πετρέλαιο καθώς η αξία τους αυξάνεται με την πάροδο του χρόνου (Nosona et al., 2021). Σύμφωνα με έρευνα του Liu, (2021) οι δαπάνες τεχνολογίας πληροφοριών έφτασαν τα 3,9 τρισεκατομμύρια δολάρια το 2020 ενώ προβλέπεται να αυξηθούν στα 4,4 τρισεκατομμύρια δολάρια μέχρι το 2023. Στο κομμάτι των ΜΜΕ έγινε γνωστό ότι το 34% των επιχειρήσεων υιοθέτησε μόνο κάποιες βασικές ψηφιακές τεχνολογίες όπως είναι η δημιουργία ιστοτόπου ενώ το 18% θεώρησε ότι δεν είναι απαραίτητες για την λειτουργία της επιχείρησής τους. Από την έρευνα αυτή, μόνο το ένα τέταρτο του δείγματος σκοπεύει ή έχει αρχίσει να χρησιμοποιεί προηγμένες ψηφιακές τεχνολογίες στην επιχείρησή του (Clark, 2021).

Οι ψηφιακές τεχνολογίες εκδηλώνονται με τρεις μορφές οι οποίες είναι τα ψηφιακά τεχνουργήματα, οι ψηφιακές πλατφόρμες και οι ψηφιακές υποδομές. Ένα ψηφιακό τεχνουργήμα είναι ένα ψηφιακό στοιχείο ή μια εφαρμογή που αποτελεί μέρος ενός νέου προϊόντος ή υπηρεσίας προσφέροντας αξία στον πελάτη. Μια ψηφιακή πλατφόρμα, ορίζεται ως ένα σύνολο υπηρεσιών και αρχιτεκτονικής που χρησιμεύει στη φιλοξενία των ψηφιακών αντικειμένων και η ψηφιακή υποδομή είναι τα εργαλεία και τα συστήματα ψηφιακής τεχνολογίας (Nambisan, 2017), τα οποία θα αναφερθούν περαιτέρω παρακάτω. Οι ψηφιακές τεχνολογίες ορίζονται ως ένα μείγμα τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών (Guo et al., 2020) και έχουν διάφορες μορφές όπως είναι τα κοινωνικά μέσα, τα έξυπνα κινητά, τα big data, το υπολογιστικό νέφος, η blockchain, το διαδίκτυο των πραγμάτων, η ρομποτική, η τεχνητή νοημοσύνη και οι πλατφόρμες χρηματοδότησης (Klein και Todesco, 2021; Candelo, Casalegno και Civera,



2021; Guo et al., 2020; Muafi et al., 2021; Amankwah-Amoah et al., 2021). Το υπολογιστικό νέφος, η τεχνητή νοημοσύνη και το διαδίκτυο των πραγμάτων βρίσκονται ανάμεσα στις σημαντικότερες τεχνολογικές καινοτομίες που οδηγούν στο ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων (Liu, 2021). Όμως, παρόλο που πολλές από αυτές τις τεχνολογίες υπάρχουν εδώ και τουλάχιστον μια δεκαετία, οι περισσότερες επιχειρήσεις δεν είχαν επιλέξει τόσα χρόνια να τις υιοθετήσουν και η χρήση τους συνήθως αφορούσε μια μικρή ομάδα ευνοούμενων εργαζομένων (Amankwah-Amoah et al., 2021). Ωστόσο, η πανδημία του Covid -19 ανάγκασε μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων να αρχίσουν να χρησιμοποιούν τις ψηφιακές τεχνολογίες αφού τα περιοριστικά μέτρα που τέθηκαν σε δράση δεν άφησαν κανένα περιθώριο στις παραδοσιακές μεθόδους και δραστηριότητες.

### 2.3.6 Οφέλη των ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρήσεις

Αναμφίβολα, οι ψηφιακές τεχνολογίες διαδραμάτισαν έναν πολύ σημαντικό ρόλο την περίοδο της πανδημίας του Covid-19 βοηθώντας στην πρόληψη της και στην επέκταση της κατανάλωσης (Jiang, 2020) και προσφέροντας πολυάριθμα οφέλη στις επιχειρήσεις. Σύμφωνα με πολλούς ερευνητές η χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών προσέφερε ευελιξία στον επιχειρηματικό κόσμο επεκτείνοντας το πεδίο των δραστηριοτήτων τους (Hai, Van και Thi Tuyet, 2021), κάνοντας τις επιχειρήσεις περισσότερο ανταγωνιστικές, μετασχημάτισε παραδοσιακά προϊόντα και υπηρεσίες δημιουργώντας νέες προτάσεις αξίας, βοήθησε στην παραγωγικότητα του εργατικού δυναμικού (Zahra, 2021), βελτίωσε τις επιχειρησιακές διαδικασίες και μείωσε τα σφάλματα με την χρήση αυτοματοποιημένων εργαλείων τα οποία αντικατέστησαν τις χειροκίνητες μεθόδους. Επιπλέον, ενίσχυσε την ικανότητά των επιχειρήσεων να δημιουργούν θετικές εμπειρίες για τους πελάτες τους (EHL Insights, 2021) και βοήθησε στην μείωση χρόνου και κόστους και στην αύξηση της αποδοτικότητας αλλά και στην βελτίωση της εμπειρίας του πελάτη (Klein και Todesco, 2021; Tortora et al., 2021; Nosova et al., 2021). Οι ψηφιακές τεχνολογίες διευκόλυναν όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως την πρόσβαση σε κεφάλαιο μέσω των ψηφιακών πλατφορμών, μείωσαν τα κόστη εργασίας (Bărbulescu et al., 2021), ενίσχυσαν τις συνεργατικές σχέσεις των μικρών επιχειρήσεων και τις βοήθησαν να ανταγωνιστούν πολύ μεγαλύτερες δίνοντας τους την δυνατότητα να γίνουν ανεξάρτητες και ευέλικτες στην σημερινή πραγματικότητα (Reuschke, Mason και Syrett,

2021). Επιπροσθέτως, βοήθησαν στην δημιουργία νέων επιχειρηματικών μοντέλων, προϊόντων και υπηρεσιών εντάσσοντας τις υπάρχουσες επιχειρήσεις στην ψηφιακή οικονομία, απελευθέρωσαν απρόσιτα επιχειρηματικά δίκτυα, οικοσυστήματα και κοινότητες αλλά και επιτάχυναν την ίδρυση, την κλιμάκωση και την εξέλιξη νέων επιχειρήσεων (Reuschke, Mason και Syrett, 2021).

### 2.3.7 Περιορισμοί των ψηφιακών τεχνολογιών

Ωστόσο, παρά τις ευκαιρίες που προσφέρει η ψηφιοποίηση στον επιχειρηματικό κόσμο, η εφαρμογή των ψηφιακών τεχνολογιών έχει αρκετούς περιορισμούς όπως είναι το υψηλό κόστος λόγω της μεγάλης χρονικής περιόδου που απαιτείται για τον ψηφιακό μετασχηματισμό, την περίοδο αναμονής αλλά και του χρόνου που απαιτείται για να αποδώσει η επένδυση (Stephan, Zbierowski και Hanard, 2020). Επιπλέον, πολλές φορές τεχνολογίες οι οποίες προορίζεται να διευκολύνουν διάφορες δραστηριότητες των οργανισμών έχουν ακριβώς το αντίθετο αποτέλεσμα. Συγκεκριμένα, η τεχνολογία 5G δεν προσφέρει σε όλες τις περιπτώσεις υψηλές ταχύτητες και σταθερή σύνδεση. Πολλές φορές, σε χώρους που έχουν γύρω τους χοντρούς τοίχους, το 5G δεν θα έχει τις προβλεπόμενες ταχύτητες και σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να υπάρξει αποσύνδεση από το δίκτυο. Η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης για την ανάπτυξη ενός αλγορίθμου σε αρκετές περιπτώσεις είναι πολύ χρονοβόρα και ακριβή διαδικασία και μπορεί στο τέλος να μην οδηγήσει στο απαιτούμενο ακριβές μοντέλο. Οι εκτυπωτές 3D μπορεί να μην είναι αρκετά χρήσιμοι καθώς είναι πιθανό είτε το προϊόν που θα εκτυπωθεί να μην είναι κατάλληλο για χρήση, είτε να μην υπάρχουν τα απαραίτητα υλικά εκτύπωσης. Τέλος, υπάρχουν κάποιες τεχνολογίες οι οποίες έχουν πολύ συγκεκριμένες προϋποθέσεις όπως η blockchain την οποία λίγα άτομα μπορούν να χειριστούν και η εικονική πραγματικότητα η οποία έχει υψηλό κόστος κάνοντας δύσκολη την απόκτηση της. Γενικότερα, πολλές τεχνολογίες λόγω της νεότητας τους και των πολλών απαιτήσεων που προϋποθέτει η χρήση τους είναι δύσκολο να εφαρμοστούν (Vaishya et al., 2021).

### 2.3.8 Πως οι ψηφιακές τεχνολογίες άλλαξαν την εργασία την περίοδο της πανδημίας

Είναι γνωστό ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες όπως η τεχνητή νοημοσύνη και η ρομποτική βοήθησαν στην πρόληψη του ιού αναλαμβάνοντας χειροκίνητες εργασίες με την αυτοματοποίηση διαδικασιών χωρίς να απαιτείται η ανθρώπινη επαφή. Για παράδειγμα, η τεχνητή νοημοσύνη βοηθά στην λήψη γρήγορων αποφάσεων αλλά όταν χρειάζεται κριτική σκέψη τα άτομα είναι πιο ικανά να επιλέξουν. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες δεν μπορούν και δεν έχουν στόχο να αντικαταστήσουν τελείως την ανθρώπινη εργασία. Επιπλέον, σύμφωνα με (Soto-Acosta, 2020), οι τεχνολογίες δεν είναι εκείνες που επηρεάζουν την ανεργία και μειώνουν τις θέσεις εργασίας. Αντ'αυτού, δημιουργούν νέες θέσεις εργασίας υψηλής ειδίκευσης για να μπορέσει να συμβεί η αυτοματοποίηση. Υπάρχουν πλέον καινούργιες θέσεις εργασίας που αφορούν ψηφιακές τεχνολογίες όπως είναι η υπολογιστική νέφους και η τεχνητή νοημοσύνη και θα προκύψουν περισσότερες στα χρόνια μετά τον Covid-19. Επιπροσθέτως, οι ψηφιακές τεχνολογίες βοηθούν στην βελτίωση της παραγωγικότητας των ατόμων αφού αναλαμβάνουν ασήμαντες εργασίες δίνοντας παραπάνω χρόνο στα άτομα να συγκεντρωθούν σε κάποιες πιο σημαντικές. Συγκεκριμένα, κάποια απλά καθήκοντα τα οποία θεωρείται ότι αποτελούν περίπου το 20% των εργασιών και δεν απαιτούν φυσική παρουσία των ατόμων μπορούν να αυτοματοποιηθούν. Βέβαια, αυτό δεν σημαίνει ότι η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών δεν θα βλάψει κάποιους εργαζομένους, καθώς δεν έχουν όλοι τις ίδιες δεξιότητες και κάποια άτομα εργάζονται και ζουν από θέσεις που πολύ πιθανό να αυτοματοποιηθούν (Soto-Acosta, 2020; OECD et al., 2020).

Η πανδημία άλλαξε εντελώς τον τρόπο με τον οποίο εργάζονται οι άνθρωποι αφού τους ανάγκασε να αναπτύξουν καινούργιες δεξιότητες για να αυξήσουν την παραγωγικότητα τους. Η εξ αποστάσεως εργασία η οποία εντατικοποιήθηκε την περίοδο της πανδημίας έδωσε την ευκαιρία στις επιχειρήσεις να προσλάβουν εργατικό δυναμικό το οποίο μπορεί να βρισκόταν μακριά γεωγραφικά (Amankwah-Amoah et al., 2021). Κάποια από τα πλεονεκτήματα της εργασίας εξ αποστάσεως είναι ότι μειώνει σημαντικά τον χρόνο και το κόστος μετακίνησης των ατόμων βοηθώντας τα να εξοικονομούν ενέργεια. Βέβαια, αυτό δεν ισχύει απαραίτητα για τα άτομα τα οποία έχουν νέες οικογένειες και πρέπει να τις προσέχουν λόγω της πολιτικής μένουμε σπίτι, αφού σε πολλά από αυτά μειώθηκε η παραγωγικότητα τους (Global Entrepreneurship Monitor, 2021). Ο ψηφιακός

μετασχηματισμός λόγω της πανδημίας, επηρεάζει την ποιότητα ζωής των ατόμων με τις νέες τεχνολογίες να συνεισφέρουν σε κάθε τομέα από την βελτίωση της εμπειρίας των δημοσίων υπηρεσιών μέχρι την δημιουργία θέσεων εργασίας. Πλέον τα ωράρια είναι ευέλικτα καθώς τα άτομα μπορούν να εργάζονται για την ίδια επιχείρηση και να βρίσκονται σε διαφορετικές χώρες γεγονός που βοηθά στην ισορρόπηση την προσωπικής ζωής με την επαγγελματική. Δυστυχώς όμως η πανδημία του Covid-19 έκανε φανερό για ακόμη μια φορά το ψηφιακό χάσμα που επικρατεί καθώς κάποια άτομα φτωχά που βρίσκονται σε αναπτυσσόμενες χώρες δεν έχουν την δυνατότητα πρόσβασης σε ψηφιακά εργαλεία και άρα αυτόματα αποκλείονται από πολλές δουλειές με αποτέλεσμα να έχουν οικονομικές απώλειες (OECD et al., 2020). Ακόμη και πριν την πανδημία, η χρήση της τεχνολογίας ήταν χρήσιμο μέσο για το εργατικό δυναμικό όχι βέβαια σε τόσο μεγάλο βαθμό όσο λόγω της εξάπλωσης του Covid-19 (EHL Insights, 2021). Στην εποχή μετά τον Covid-19 είναι αμφιλεγόμενο το πώς θα συνεχίσουν τα άτομα να εργάζονται καθώς πολλές επιχειρήσεις θα επαναφέρουν τους εργαζόμενους τους στην δουλειά με φυσική παρουσία ενώ άλλες όχι. Αυτό το γεγονός δεν αποδεικνύει ξεκάθαρα το αν η εξ αποστάσεως εργασία τελικά είχε θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα για τις επιχειρήσεις και τους εργαζομένους.

### **2.3.9 Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των κλάδων και η συμβολή των ψηφιακών τεχνολογιών στην διάρκεια της πανδημίας**

Είναι γνωστό ότι η πανδημία του Covid-19 προκάλεσε σοβαρές επιπτώσεις οι οποίες έθεσαν σε κίνδυνο την παγκόσμια οικονομία, επηρέασαν όλους τους τομείς της οικονομίας και επιτάχυναν τον ψηφιακό μετασχηματισμών όλων των κλάδων, με την ραγδαία αύξηση χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών να αλλάζει τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν οι επιχειρήσεις. Τα μέτρα αποστασιοποίησης που λήφθηκαν για την προστασία της δημόσιας υγείας ήταν δυνατό χτύπημα για τους κλάδους της υγείας και της εκπαίδευσης, των υπηρεσιών, όπως είναι ο κλάδος του τουρισμού, των αερομεταφορών, της ψυχαγωγίας, των τεχνών και των μεταφορών (Global Entrepreneurship Monitor, 2021; Chatzinikolaou, Demertzis και Vlados, 2021). Αντίθετα, ο κλάδος του λιανικού εμπορίου είχε αυξημένη ζήτηση εξαιρώντας της γεωργική βιομηχανία η οποία χτυπήθηκε λόγω των διαταραχών στις αλυσίδες

εφοδιασμού και της μη πρόσβασης σε εποχιακό εργατικό δυναμικό (Verma και Gustafsson, 2020). Οι κλάδοι φαρμάκων και της τεχνολογίας υπέστησαν ανάπτυξη και ευημέρησαν, αφού οι τεχνολογίες υγείας και εκπαίδευσης κρίθηκαν απαραίτητες για την ομαλή λειτουργία των ιδρυμάτων και την ασφάλεια των ατόμων (Global Entrepreneurship Monitor, 2021). Σε αυτήν την περίοδο η επιβίωση κλάδων όπως είναι η εκπαίδευση, το λιανικό εμπόριο, η εστίαση και ο τουρισμός βασίστηκε στον ψηφιακό μετασχηματισμό και στις ψηφιακές τεχνολογίες (Candelo, Casalegno και Civera, 2021). Οι ψηφιακές τεχνολογίες υποστήριξαν πολλούς τομείς διευκολύνοντας την λειτουργία τους όπως τον τομέα της εκπαίδευσης, των τροφίμων και ποτών και του ηλεκτρονικού εμπορίου (Jiang, 2020).

### **2.3.9.1 Κλάδος της ιατρικής**

Η παγκόσμια κρίση του Covid-19 γονάτισε τα συστήματα υγείας παγκοσμίως προκαλώντας τα νοσοκομεία και τις ιατρικές κλινικές να αναζητήσουν τρόπους αντιμετώπισης και ταυτόχρονα έδωσε την ευκαιρία στους επιχειρηματίες να καινοτομήσουν προσφέροντας νέα εργαλεία και τεχνολογίες. Σε αυτό το διάστημα, οι ψηφιακές τεχνολογίες βοήθησαν το σύστημα υγείας να ανταποκριθεί και να μην επιβαρυνθεί περεταίρω (Verma και Gustafsson, 2020). Διευκόλυναν την ψηφιοποίηση των τμημάτων υγειονομικής περίθαλψης, βοήθησαν στον εντοπισμό και τον περιορισμό των ασθενών αλλά και στην κλινική έρευνα. Η τηλεϊατρική αποτέλεσε σημαντικό πυλώνα και επέτρεψε την επικοινωνία και την συνεργασία με ασφάλεια ιατρών και ασθενών ακόμη και σε απομακρυσμένες περιοχές που διαφορετικά δεν θα μπορούσαν να λάβουν σωστή περίθαλψη. Τα chatbots και τα webbots προσέφεραν σημαντικές πληροφορίες υγείας στα άτομα απομακρυσμένα, όπως και οι τηλε-συνεδριάσεις (Verma και Gustafsson, 2020). Τα συστήματα πληροφοριών γεωγραφικού εντοπισμού έδωσαν λύση στην παρακολούθηση της εξάπλωσης και τον εντοπισμό των κρουσμάτων, οι τεχνολογίες απεικόνισης όπως η επαυξημένη πραγματικότητα συνέβαλαν στην ιατρική εκπαίδευση και έδωσαν την δυνατότητα εικονικής παρουσίας ατόμων, εργαλείων και εφαρμογών συμβάλλοντας στην συνεργασία εξ αποστάσεως μεταξύ ιατρών και ασθενών. Η 3-D εκτύπωση χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή μασκών, γυαλιών και προστατευτικών ασπίδων για την περίθαλψη των ασθενών, αποκαθιστώντας τις

ελλείψεις που υπήρχαν στις ιατρικές προμήθειες (Alhasan και Hasaneen, 2021), η τεχνολογία 5G έδωσε την δυνατότητα σταθερής σύνδεσης και υψηλής ταχύτητας προσφέροντας ασφάλεια, τα big data χρησιμοποιήθηκαν για την αποθήκευση μεγάλου όγκου πληροφοριών καταγραφής των μολύνσεων (Vaishya et al., 2021), τα μη επανδρωμένα αεροσκάφη βοήθησαν στην παροχή προμηθειών και τον εντοπισμό ασθενών με Covid-19 σε δημόσιους χώρους (Isenberg και Schultz, 2020) και τα ρομπότ απολύμαναν ιατρικές εγκαταστάσεις και συνέβαλαν στην διαχείριση των αποβλήτων και στην παράδοση προμηθειών στον χώρο του νοσοκομείου. Επιπλέον, βοήθησαν στην αυτόματη ολοκλήρωση εργαστηριακών εξετάσεων εξοικονομώντας πολύτιμο χρόνο (Alhasan και Hasaneen, 2021). Επιπλέον, μαζί με τις τεχνολογίες ανάλυσης εικόνων μείωσαν τις πιθανότητες μόλυνσης και την πίεση της εργασίας για τους εργαζομένους και την ταχύτητα και την ακρίβεια της διάγνωσης (Jiang, 2020). Για παράδειγμα στην Κίνα η υπολογιστική νέφος, τα big data και η τεχνητή νοημοσύνη χρησιμοποιήθηκαν για την παρακολούθηση της πανδημίας (Guo et al., 2020).

### **2.3.9.2 Κλάδος της εκπαίδευσης**

Είναι γεγονός ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση υπήρχε εδώ και μια δεκαετία αλλά τα τελευταία δύο χρόνια η χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών και εργαλείων μάθησης έχει γνωρίσει μεγάλη ανάπτυξη. Το κλείσιμο των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων λόγω των μέτρων που λήφθηκαν είχε σημαντικές επιπτώσεις σε μαθητές και εκπαιδευτικούς (Verma και Gustafsson, 2020), με τους εκπαιδευτικούς οργανισμούς να επιταχύνουν τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό (Amankwah-Amoah et al., 2021). Οι ψηφιακές τεχνολογίες διεύρυναν τις δυνατότητες διδασκαλίας την περίοδο της πανδημίας, με καθηγητές και μαθητές να έχουν στην διάθεση τους ψηφιακά εργαλεία, εγχειρίδια και συσκευές για την διεξαγωγή εξ αποστάσεως διαλέξεων. Επιπλέον, οι μαθητές ήταν πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν τις ψηφιακές τεχνολογίες για τις διαδικασίες διδασκαλίας. Για να γίνει ξεκάθαρο το πόσο η πανδημία επηρέασε την ηλεκτρονική μάθηση, το 2016 οι αγορές προϊόντων ηλεκτρονικής διδασκαλίας ήταν περίπου 46,67 δισεκατομμύρια δολάρια σε σχέση με το 2020 όπου προβλέπεται να ξεπεράσουν τα 243 δισεκατομμύρια δολάρια (Duffin, 2020). Στο κομμάτι της εκπαίδευσης μέσα από την διεθνή αξιολόγηση μαθητών το 2018 στο πρόγραμμα του ΟΟΣΑ έγινε φανερό ότι η χρήση ψηφιακών

εργαλείων βοηθά τους μαθητές να έχουν καλύτερες επιδόσεις, ιδιαίτερα σε μικρές ηλικίες αφού όσο μικρότερα ηλικιακά είναι τα άτομα τόσο πιθανότερο είναι οι ψηφιακές τεχνολογίες να επηρεάσουν θετικά την βαθμολογία τους (OECD et al., 2020). Οι ψηφιακές τεχνολογίες προσφέρουν πολλές δυνατότητες για την εκπαίδευση αφού δίνουν την ευκαιρία σε άτομα που δεν μπορούσαν πριν να φοιτήσουν σε κάποιες σχολές λόγω της απόστασης ή των χρημάτων να παρακολουθήσουν μαθήματα εξ αποστάσεως (EHL Insights, 2021), με την χρήση των ψηφιακών πλατφορμών για εξ αποστάσεως διδασκαλία (Zahra, 2021). Μία από αυτές τις τεχνολογίες είναι η εικονική πραγματικότητα η οποία είναι πολύ σημαντική για την βιωματική εκπαίδευση διότι βοηθά τους μαθητές να βρίσκονται σε εικονικούς χώρους χωρίς να υπάρχει το μεγάλο κόστος που θα απαιτούνταν στην πραγματικότητα (Akhtar et al., 2021). Βέβαια το ερώτημα είναι στην εποχή του Covid-19 τι γίνεται με τους μαθητές που δεν έχουν αυτή την δυνατότητα; Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά την διάρκεια της πανδημίας δεν ήταν καθολική για τους μαθητές οι οποίοι προέρχονται από φτωχές οικογένειες και σύμφωνα με μελέτη στις ΗΠΑ διαπιστώθηκε ότι οι φτωχοί μαθητές δεν έχουν τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εξ αποστάσεως διδασκαλία γεγονός που δυσκολεύει την ηλεκτρονική μάθηση και τους αφήνει στο περιθώριο (Roese, 2021).

### **2.3.9.3 Κλάδος του τουρισμού**

Η κρίση της πανδημίας σε σχέση με προηγούμενες κρίσεις, όχι μόνο υγειονομικού χαρακτήρα, δεν είχε απλά γεωγραφικά περιορισμένες επιπτώσεις αλλά παγκόσμιες αφού λόγω των απαγορεύσεων μετακίνησης και των ταξιδιωτικών περιορισμών τα ταξίδια μειώθηκαν σημαντικά. Παλαιότερες κρίσεις είχαν αντίκτυπο μικρότερο του 4% στην βιομηχανία του τουρισμού σε αντίθεση με τον Covid-19 (Dias et al., 2021) που σε ένα μικρό διάστημα παρέλυσε τον παγκόσμιο τουρισμό οδηγώντας επιχειρήσεις και άτομα σε οικονομικές απώλειες (Verma και Gustafsson, 2020). Συγκεκριμένα, στα τέλη Απριλίου του 2020 εκατό εκατομμύρια θέσεις εργασίας κινδύνεψαν. Ο κλάδος του τουρισμού από την φύση του απαιτεί την μετακίνηση των ατόμων και για αυτόν τον λόγο επηρεάστηκε περισσότερο από άλλους. Το γεγονός αυτό αποδεικνύει την δύσκολη κατάσταση στην οποία βρισκόταν η παγκόσμια οικονομία αφού ο κλάδος του τουρισμού το 2019 αντιπροσώπευε το 10,3% του ΑΕΠ παγκοσμίως με περίπου 9 δισεκατομμύρια

δολάρια έσοδα (Dias et al., 2021). Την περίοδο της πανδημίας η επιβίωση του τουρισμού βασίστηκε στις ψηφιακές τεχνολογίες καθώς έκαναν τα άτομα να αισθάνονται μεγαλύτερη ασφάλεια. Σύμφωνα με έρευνα στις Ηνωμένες Πολιτείες, το 65% του δείγματος δήλωσε ότι αισθανόταν περισσότερο ασφαλείς σε καταλύματα που χρησιμοποιούσαν νέες τεχνολογίες. Επιπλέον, πάνω από το 50% των επισκεπτών απάντησαν ότι προτιμούν να κάνουν check-in διαδικτυακά καθώς φοβόντουσαν για την υγείας τους (Lock, 2021). Οι Akhtar et al., (2021) διεξάγοντας μια συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση με άρθρα από το 2016 έως το 2020 θεωρούν ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες όπως είναι η επαυξημένη και η εικονική πραγματικότητα ήταν πολύτιμα εργαλεία κατά την διάρκεια της πανδημίας και βοήθησαν πολλούς κλάδους να προοδεύσουν όπως και τον κλάδο του τουρισμού. Ο εικονικός τουρισμός είναι σίγουρα μια πιο ασφαλής επιλογή στην περίοδο της πανδημίας. Η χρήση εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας δίνει την δυνατότητα στα άτομα να βρεθούν σε νέους προορισμούς χωρίς να βγουν από το σπίτι τους. Βέβαια, η αντικατάσταση της ζωντανής εμπειρίας με την εικονική πραγματικότητα είναι ακόμη πολύ μακριά καθώς δεν προσφέρει την ίδια αίσθηση στον χρήστη όσο καινοτόμα και να είναι. Στην περίοδο του Covid-19, προτού ξεκινήσουν οι εμβολιασμοί, η εικονική πραγματικότητα ήταν μια καλή λύση και ένα σημαντικό εργαλείο για τον τουρισμό, κάτι που δεν σημαίνει ότι μετά την πανδημία θα σταματήσουν να υφίσταται. Μπορεί η αύξηση των εμβολιασμένων να έδειξε αισιόδοξες προοπτικές για την βιομηχανία του τουρισμού μελλοντικά, όμως, δεν είναι ακόμη φανερή η μακροπρόθεσμη ζημία που προκλήθηκε (Lock, 2021). Στην μετά Covid-19 εποχή ο τομέας του τουρισμού δεν θα είναι ποτέ ο ίδιος ειδικά μέχρι να βρεθεί η κοινωνικοοικονομική σταθερότητα. Κάποιες ψηφιακές τεχνολογίες ήδη υπάρχουν και είναι σε λειτουργία όπως είναι τα chatbots και οι ηλεκτρονικές κρατήσεις, όμως μελλοντικά, τεχνολογίες όπως το διαδίκτυο των πάντων, η ρομποτική και η παρακολούθηση των συναισθημάτων μπορούν να ενισχύσουν την βιομηχανία του τουρισμού και της φιλοξενίας. Ιδιαίτερη προσοχή έχει πέσει βέβαια σε τεχνολογίες επαυξημένης και εικονικής πραγματικότητας, οι οποίες δίνουν την δυνατότητα σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας που δεν μπορούν να ταξιδέψουν, να επισκεφτούν εικονικά όποιον προορισμό επιθυμούν προσφέροντας έτσι μια μικρή βοήθεια για οικονομική ανάκαμψη (Akhtar et al., 2021).



#### *2.3.9.4 Κλάδος του λιανεμπορίου*

Τις τελευταίες δεκαετίες οι αναδυόμενες ψηφιακές τεχνολογίες όπως είναι η τεχνολογία πληροφοριών και επικοινωνίας βοήθησαν πολλούς τομείς της οικονομίας να αναπτυχθούν. Στην κρίση του Covid-19 η οποία επηρέασε σε πολύ μεγάλο βαθμό την καθημερινότητα των ανθρώπων σε σχέση με προηγούμενες κρίσεις, ο κλάδος του λιανικού εμπορίου αντιμετώπισε πολύ μεγάλες αλλαγές. Συγκεκριμένα, η καταναλωτική συμπεριφορά και οι προτεραιότητες των πελατών άλλαξαν καθώς εμφανιστήκαν νέες ανάγκες. Σε πολλές χώρες λόγω της αποστασιοποίησης δεν ήταν εφικτή η πρόσβαση σε φυσικά καταστήματα γεγονός που μετέβαλε τον τρόπο αγορών και πολλές επιχειρηματικές δραστηριότητες κλονίστηκαν. Επιπλέον, το λιανικό εμπόριο ήταν από τους κλάδους που αναγκάστηκαν να προσαρμόζονται και να αλλάζουν συνεχώς τα επιχειρηματικά τους μοντέλα. Πολλοί καταναλωτές στράφηκαν προς καταστήματα με διαδικτυακή παρουσία, αφήνοντας πίσω λιανοπωλητές από τους οποίους συνήθιζαν να πραγματοποιούν τις αγορές τους καθώς αισθάνονταν περισσότερη ασφάλεια να αγοράζουν διαδικτυακά. Οι ψηφιακές τεχνολογίες στο αβέβαιο μεταβαλλόμενο περιβάλλον που βρίσκεται η κοινωνία ήταν η πιο αποτελεσματική λύση για τον κλάδο του λιανικού εμπορίου. Επέφεραν τον ψηφιακό μετασχηματισμό του, παρέχοντας νέες ψηφιακές εφαρμογές και εργαλεία και τον βοήθησαν να επιβιώσει. Με τις ηλεκτρονικές παραδόσεις, τους ιστοτόπους και τα εργαλεία απομακρυσμένης υποστήριξης, οι επιχειρήσεις προσαρμόστηκαν εγκαίρως και μπόρεσαν να συνεχίσουν την λειτουργία τους. Τεχνολογίες όπως η επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα, η ρομποτική, το 5G και οι κινητές εφαρμογές διευκόλυναν την εξυπηρέτηση των πελατών και προσέφεραν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και αναγνωρισιμότητα σε πολλές επιχειρήσεις αφού τους παρείχαν πρόσβαση σε παγκόσμιες αγορές. Η μελέτη των Jiang και Stylos, (2021) στην Κίνα κατά την διάρκεια της πανδημίας, για τον αντίκτυπο που είχαν οι ψηφιακές τεχνολογίες στις καταναλωτικές τάσεις στον κλάδο του λιανικού εμπορίου, έδειξε ότι τεχνολογίες όπως η τεχνητή νοημοσύνη εντυπωσίασαν τους καταναλωτές στις συναλλαγές τους με τους λιανοπωλητές καθώς έκαναν πιο βολικές τις παραδόσεις των προϊόντων (Candelo, Casalegno και Civera, 2021; Jiang και Stylos, 2021).

### 2.3.9.5 Κλάδος των τεχνών και του πολιτισμού

Κατά την διάρκεια της πανδημίας ιδρύματα πολιτιστικής κληρονομιάς όπως είναι τα μουσεία, τα θέατρα και οι κινηματογράφοι αναγκάστηκαν να διακόψουν τις δραστηριότητες τους λόγω των περιοριστικών μέτρων ασφαλείας. Σε αυτό το διάστημα όμως, πολλά από αυτά προσπάθησαν να εντοπίσουν νέους τρόπους επαφής με τα άτομα διοργανώνοντας εκδηλώσεις διαδικτυακά. Όσον αφορά στο κομμάτι των μουσείων, έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Σιγκαπούρη, έδειξε ότι αναπτύχθηκαν ψηφιακές λύσεις για να βοηθήσουν στην ευημερία των ατόμων, όπως είναι κάποια ψηφιακά προγράμματα. Ο ψηφιακός μετασχηματισμός των μουσείων και οι ψηφιακές τεχνολογίες προσέφεραν την δυνατότητα σε άτομα ανεξαρτήτως ηλικίας και ιδιαίτερα σε άτομα με αναπηρία, να έχουν πρόσβαση έστω και από μακριά και να συμμετέχουν σε προγράμματα τέχνης και πολιτισμού. Στα μουσεία στην Ευρώπη, παρατηρήθηκε αύξηση 85% διαδικτυακής παρουσίας καθώς είχαν στόχο να συνεχίσουν τις δραστηριότητες τους και πάνω από 45% αύξηση στις εικονικές επισκέψεις. Πολλές ψηφιακές τεχνολογίες όπως είναι η εικονική και επαυξημένη πραγματικότητα πέρα του ότι προσέφεραν έναν νέο τρόπο μετάδοσης πληροφοριών φαίνεται ότι οδήγησαν και στην αύξηση του ενδιαφέροντος των ατόμων για την ιστορία, τον πολιτισμό και την αρχαιολογία (Tan και Tan, 2021; Hussain, 2021).

### 2.3.10 Ψηφιακός μετασχηματισμός και ψηφιακές τεχνολογίες στην μετά Covid-19 εποχή

Είναι φανερό ότι ο αντίκτυπος στις επιχειρήσεις όταν η πανδημία λάβει τέλος είναι δύσκολο να προβλεφθεί (Priyono, Moim και Putri, 2020). Όμως, οι αλλαγές που έχουν πραγματοποιήσει για να λάβουν μέρος στον ψηφιακό μετασχηματισμό είναι εδώ για να μείνουν και θα αυξήσουν τις ευκαιρίες τους μακροπρόθεσμα. Η κρίση του Covid-19 μείωσε τα εμπόδια και των πιο αποφασισμένων επιχειρήσεων, να επενδύσουν σε ψηφιακά εργαλεία, δείχνοντας τα οφέλη του ψηφιακού μετασχηματισμού. Δημιούργησε την ανάγκη τεχνολογικής υιοθέτησης η οποία τελικά έκανε τις επιχειρήσεις να κατανοήσουν την σημαντικότητα της και τις ευκαιρίες του μέλλοντος (EHL Insights, 2021). Έπεισε ακόμη και τους πιο δύσπιστους να δουν και να αντιληφθούν τις

δραματικές αλλαγές που συνέβησαν στο επιχειρηματικό περιβάλλον, οι οποίες, σύμφωνα με ερευνητές δεν θα πάνουν να πραγματοποιούνται στην περίοδο μετά τον Covid-19 (Priyono, Moín και Putri, 2020). Στην περίοδο μετά τον Covid-19 ο ψηφιακός μετασχηματισμός θα παίζει πολύ σημαντικό ρόλο αφού οι γνώσεις γύρω από αυτόν αλλά και η μελέτη νέων τρόπων δημιουργίας αξίας θα είναι αυτές που θα βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να επιβιώσουν και να αναπτυχθούν (Lee et al., 2021).

Οι ψηφιακές τεχνολογίες μέσα στην πανδημία διευκόλυναν την ομαλή λειτουργία πολλών τομέων και παρείχαν υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης, εκπαίδευσης και τροφίμων ενώ τα άτομα εργαζόταν από το σπίτι (Zahra, 2021). Μέθοδοι ανάλυσης big data μπορούν να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις όλων των κλάδων να λάβουν αποφάσεις οι οποίες δεν θα ήταν δυνατόν να ληφθούν με άλλον τρόπο αφού σχετίζονται με αβέβια γεγονότα (Sheng et al., 2020) και η τεχνητή νοημοσύνη έχοντας την ικανότητα να μαθαίνει και να ερμηνεύει την ανθρώπινη συμπεριφορά μπορεί να βοηθήσει στην ανάπτυξη αποτελεσματικών λύσεων (Alhasan και Hasaneen, 2021). Στην εποχή μετά τον Covid-19 οι ψηφιακές τεχνολογίες θα συνεισφέρουν στην ανάπτυξη της οικονομίας καθώς η χρήση τους για την δημιουργία νέων επιχειρήσεων, προϊόντων, υπηρεσιών και επιχειρηματικών μοντέλων υποστήριξε πολλούς κλάδους όπως εκπαίδευση και η ιατρική περίθαλψη και αποτέλεσε σημαντικό παράγοντα ενίσχυσης (Jiang, 2020). Για παράδειγμα, μελλοντικά, η υπολογιστική νέφος θα προσφέρει ευελιξία δυνατοτήτων για τις επιχειρήσεις και η τεχνητή νοημοσύνη και η ρομποτική θα απελευθερώσουν την ανθρώπινη εργασία (Hai, Van και Thi Tuyet, 2021).

## **2.4 Ψηφιακή επιχειρηματικότητα**

### **2.4.1 Έννοια ψηφιακής και παραδοσιακής επιχειρηματικότητας**

Ο ρόλος της επιχειρηματικότητας δεν έχει παραμείνει ο ίδιος μέσα στα χρόνια αφού πλέον δεν θεωρείται απλά ένας οικονομικός παράγοντας (Ratten, 2021). Οι Jafari-Sadeghi et al., (2021) στην έρευνα τους η οποία ανέλυε βασικούς δείκτες ενός πάνελ 28 χωρών από το 2009 έως το 2015 εντόπισε έναν μεγάλο αριθμό σχέσεων μεταξύ της επιχειρηματικότητας και του ψηφιακού μετασχηματισμού. Το γεγονός αυτό, αποδεικνύει

ότι η επιχειρηματικότητα είχε μετασηματιστεί ψηφιακά τα τελευταία δέκα χρόνια λόγω της χρήσης ψηφιακών τεχνολογιών, υποδομών και πλατφορμών για την δημιουργία αξίας. Ιδιαίτερα σε αυτή την δύσκολη περίοδο της πανδημίας η επιχειρηματικότητα συνέβαλε σημαντικά στην οικονομία και στην κοινωνία (Ratten, 2021). Η ψηφιακή επανάσταση άλλαξε τον ανταγωνισμό αφού δημιούργησε νέες μορφές επιχειρηματικότητας, δίνοντας την δυνατότητα δημιουργίας νέων επιχειρήσεων και επέκτασης υφιστάμενων (Naudé και Liebrechts, 2020). Η πανδημία του Covid-19 έπαιξε ρόλο καταλύτη στην ψηφιακή αλλαγή αναγκάζοντας τους επιχειρηματικούς οργανισμούς ανεξαρτήτως μεγέθους και δραστηριοτήτων να αφήσουν πίσω τον παραδοσιακό τρόπο λειτουργίας τους να λάβουν δράσεις επιχειρηματικότητας και καινοτομίας (Gavrila και De Lucas Ancillo, 2021) προκειμένου να επιβιώσουν.

Η επιχειρηματικότητα δεν είναι ένας καινούργιος όρος αφού υφίσταται από το 1700 και ορίζεται ως η διαδικασία εντοπισμού και εκμετάλλευσης επιχειρηματικών ευκαιριών συνδυάζοντας υφιστάμενους πόρους ή δημιουργώντας νέους για την ανάπτυξη και αξιοποίηση νέων προϊόντων και υπηρεσιών (Reuschke, Mason και Syrett, 2021). Συνήθως ο όρος επιχειρηματικότητα ταυτίζεται με νεοφυείς επιχειρήσεις και επιχειρήσεις τεχνολογίας (De Cuyper, Kucukkeles και Reuben, 2021) κάτι που δεν ισχύει. Η επιχειρηματικότητα δεν συναντάται μόνο σε νεοφυείς επιχειρήσεις καθώς μπορεί να βρίσκεται σε νέες ή παλαιές επιχειρήσεις, σε μη κερδοσκοπικούς οργανισμούς αλλά και στον δημόσιο τομέα (Hull et al., 2007) και μπορεί να είναι κερδοσκοπική, μη κερδοσκοπική και υβριδική (Ratten, 2021). Υπάρχουν πολλά εμπόδια που μπορούν να συναντήσουν τα άτομα στο κομμάτι της επιχειρηματικότητας όπως είναι η δυσκολία εύρεσης κεφαλαίου έναρξης, ο χρόνος και ο χώρος, τα περιορισμένα δίκτυα αλλά και η δυσκολία του παραδοσιακού τρόπου μάρκετινγκ. Όμως, πολλά από αυτά τα προβλήματα μπορούν να εξαλειφθούν λόγω της ψηφιακής επιχειρηματικότητας η οποία βασίζεται στις ψηφιακές τεχνολογίες και παρέχει όχι μόνο ευκολία πρόσβασης και ταχύτητα για τους καταναλωτές, αλλά και επιχειρηματικές ευκαιρίες και μικρότερο κόστος για τους αρχάριους εν δυνάμει επιχειρηματίες (Muafi et al., 2021).

Η ψηφιακή επιχειρηματικότητα θεωρείται (Sahut, Iandoli και Teulon, 2019) η συμφιλίωση της παραδοσιακής επιχειρηματικότητας με τον νέο τρόπο λειτουργίας και δημιουργίας των επιχειρήσεων στην ψηφιακή εποχή διαδραματίζοντας πολύ σημαντικό ρόλο για τις νεοφυείς επιχειρήσεις (Purbasari, Muttaqin και Sari, 2021). Οι Hull et al.,

(2007) χωρίζουν την ψηφιακή επιχειρηματικότητα σε τρεις κατηγορίες, την ήπια, την μέτρια και την έντονη. Αρχικά, η ήπια ψηφιακή επιχειρηματικότητα έχει να κάνει με την είσοδο της επιχείρησης στην ψηφιακή οικονομία. Η μέτρια ψηφιακή επιχειρηματικότητα δίνει όλη την προσοχή στα ψηφιακά στοιχεία της επιχείρησης, στην παράδοση και στα ψηφιακά προϊόντα και υπηρεσίες. Η έντονη ψηφιακή επιχειρηματικότητα είναι εκείνη στην οποία η παραγωγή των αγαθών και υπηρεσιών, η διανομή και η διαφήμιση γίνεται ψηφιακά. Η ψηφιακή επιχειρηματικότητα ορίζεται ως "οποιαδήποτε επιχειρηματική δραστηριότητα που μετατρέπει στοιχεία μιας επιχείρησης, υπηρεσίες ή τμήματα της σε ψηφιακή μορφή" (Purbasari, Muttaqin και Sari, 2021) με την χρήση ψηφιακών μέσων (Kraus et al., 2019). Ένας ακόμη ορισμός για την ψηφιακή επιχειρηματικότητα είναι ότι είναι υποκατηγορία της επιχειρηματικότητας σε αντίθεση με τους Sahut, Iandoli και Teulon, (2019) στην οποία "μέρος ή το σύνολο αυτού που θα ήταν σε παραδοσιακό περιβάλλον έχει ψηφιοποιηθεί με την χρήση ψηφιακών τεχνολογιών". "Η ψηφιακή επιχειρηματικότητα αγκαλιάζει όλα τα νέα εγχειρήματα και τον μετασχηματισμό των υφιστάμενων επιχειρήσεων με τη δημιουργία και τη χρήση νέων ψηφιακών τεχνολογιών" (Bican και Brem, 2020).

#### **2.4.2 Ευκαιρίες και προκλήσεις της ψηφιακής επιχειρηματικότητας**

Στην κρίση των τελευταίων περίπου δύο χρόνων, η ψηφιακή επιχειρηματικότητα βοήθησε πολλές επιχειρήσεις όχι μόνο να επιβιώσουν, αλλά να ανακάμψουν και να μπουν στην διαδικασία εντοπισμού αναγκών και δημιουργίας νέων αγαθών και υπηρεσιών με την χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Η ψηφιακή επιχειρηματικότητα η οποία υπήρχε και πριν την πανδημία μειώνει τα εμπόδια δημιουργίας μιας επιχείρησης, βοηθά μια επιχείρηση να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Pandey και Sharif, 2020), προσφέρει ευκαιρίες για νέες επιχειρηματικές δραστηριότητες, ιδιαίτερα σε μια δύσκολη κατάσταση όπως αυτή της σημερινής πραγματικότητας, και ενθαρρύνει τα άτομα να οραματίζονται και να δημιουργούν επιχειρήσεις που δεν προϋπήρχαν. Βοηθά τα άτομα να ανακαλύψουν νέους τρόπους επιχειρηματικής δράσης και υποστηρίζει την ανταλλαγή και απόκτηση γνώσεων (Nosova et al., 2021). Επιπλέον, κάνει φανερούς νέους τρόπους δημιουργίας εσόδων και μειώνει το κόστος λειτουργίας μιας επιχείρησης (Pandey και Sharif, 2020).

Ωστόσο, η ψηφιακή επιχειρηματικότητα έχει και πολλές προκλήσεις. Κάποιες από αυτές, είναι η μεγάλη αβεβαιότητα που υπάρχει, καθώς όχι μόνο είναι πιθανό πολλές νέες τεχνολογίες να αποτύχουν αλλά υπάρχουν και κίνδυνοι που αφορούν νομικά και φορολογικά πλαίσια για την εδραίωση μιας επιχείρησης. Επιπλέον, μια από τις πιο σημαντικές δυσκολίες που μπορεί κάποιος να συναντήσει είναι το απαιτούμενο κεφάλαιο το οποίο δεν είναι σίγουρο ότι θα βρεθεί. Μια ακόμη πρόκληση, αφορά το καινοτόμο προϊόν ή υπηρεσία που μπορεί να προσφέρουν οι ψηφιακοί επιχειρηματίες. Για παράδειγμα, όταν μια επιχείρηση προωθεί μια νέα τεχνολογία η οποία χρειάστηκε ένα μεγάλο χρονικό διάστημα να αναπτυχθεί, και βασίζει την επιτυχία της σε αυτή είναι πολύ πιθανό μια άλλη επιχείρηση να έχει δημιουργήσει μια ανταγωνιστική τεχνολογία (Kraus et al., 2019).

Βέβαια δεν λείπουν και οι προκλήσεις για τους ψηφιακούς επιχειρηματίες, οι οποίοι είναι πιο ευάλωτοι στις πληρωμές των πελατών τους καθώς είναι ζωτικής σημασίας για την επιχείρησή τους. Μια σημαντική πρόκληση είναι η δημιουργία ενός ιστοτόπου, αφού αποτελεί ένα πολύ σημαντικό κομμάτι που κρίνει το ποιες επιχειρήσεις θα αντέξουν στον χρόνο και απαιτεί τους κατάλληλους ανθρώπους για αυτή την εργασία. Επιπλέον, οι ψηφιακοί επιχειρηματίες είναι δύσκολο να κατανοήσουν το πότε πρέπει να αυξήσουν την κλίμακα της επιχείρησής τους καθώς οι γρήγορες και απρόσεχτες κινήσεις μπορούν να οδηγήσουν σε σπατάλη σημαντικών πόρων και χρόνου. Τέλος, η σημαντικότερη πρόκληση είναι η ίδια η ψηφιακή επιχείρηση της οποίας η ίδρυση είναι πολύ πιο απαιτητική από την ίδρυση μιας κανονικής αφού είναι πιο εύκολο να έχει φυσική παρουσία και να υπάρχει φυσική αλληλεπίδραση με τους πελάτες και τους εργαζόμενους (Pandey και Sharif, 2020).

#### **2.4.3 Αντίκτυπος της πανδημίας του Covid-19 στην επιχειρηματικότητα, στις νεοφυείς και MME**

Είναι ξεκάθαρο ότι η επιχειρηματικότητα είναι πολύ σημαντική για την παγκόσμια οικονομία. Οι επιχειρήσεις θεωρούνται κύρια συστατικά υποστήριξης των κοινωνιών και παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη και την ανάκαμψη της παγκόσμιας οικονομίας. Το 90% των επιχειρήσεων παγκοσμίως είναι μικρομεσαίες (συμπεριλαμβάνονται αυτοαπασχολούμενοι) και το 99% στην Ευρωπαϊκή Ένωση

αποτελείται από μικρομεσαίες και πολύ μικρές επιχειρήσεις συμπεριλαμβανομένων των νεοφυών και των αυτοαπασχολούμενων (Gavrila Gavrila και de Lucas Ancillo, 2021). Όπως έχει προ αναφερθεί, η επιχειρηματικότητα και ιδιαίτερα οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις δρουν άμεσα σε κρίσιμες περιόδους και μπορούν να κατανοήσουν και να εντοπίσουν άμεσα τις τάσεις της αγοράς. Όμως λόγω του μεγέθους τους και των λιγοστών πόρων που διαθέτουν είναι πιο ευάλωτες σε κρίσεις όπως είναι και αναμενόμενο (Stephan et al., 2021).

Κατά την διάρκεια της πανδημίας οι επιχειρήσεις ακολούθησαν πολλές τακτικές για να επιβιώσουν όπως το να μειώσουν τις δαπάνες που δεν ήταν αναγκαίες, να ελαχιστοποιήσουν διάφορα σταθερά κόστη σε επικοινωνία και διαπραγμάτευση με τους ιδιοκτήτες ή τους προμηθευτές τους και να τροποποιήσουν ή να αλλάξουν εξ ολοκλήρου τα επιχειρηματικά μοντέλα τους (Ratten, 2021). Τα ψηφιακά εργαλεία και οι ψηφιακές εφαρμογές βοήθησαν πολλές μικρομεσαίες επιχειρήσεις να ανταπεξέλθουν σε αυτήν την περίοδο. Σύμφωνα με (OECD, 2021) από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις που προχώρησαν σε αλλαγές με την χρήση ψηφιακών εργαλείων οι περισσότερες δήλωσαν ότι αυτές οι αλλαγές θα παραμείνουν. Όμως, αυτό δεν σημαίνει ότι πολλές από αυτές και ειδικά οι μικρότερες δεν αντιμετωπίζουν προκλήσεις ως προς την ψηφιακή υιοθέτηση, αφού, οι ικανότητες προσαρμογής και εφαρμογής των ψηφιακών εργαλείων είναι περισσότερο περιορισμένες σε σχέση με μεγαλύτερες επιχειρήσεις. Τα συμπεράσματα της έρευνας που διεξήγαγαν οι Cowling, Brown και Rocha, (2020) όσον αφορά στο πως η πανδημία επηρεάζει την επιβίωση των επιχειρήσεων ήταν πολύ εντυπωσιακά. Συγκεκριμένα, μία στις δώδεκα επιχειρήσεις στο Ηνωμένο Βασίλειο έμεινε χωρίς ρευστό και μόνο τέσσερις στις δέκα επιχειρήσεις την τελευταία πενταετία αποταμίευσαν χρήματα. Σε αυτό το δείγμα, το μεγαλύτερο μέρος αποτελούταν από μικρές επιχειρήσεις γεγονός που αποδεικνύει ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των επιχειρήσεων κινδύνευσε στην πανδημία σύμφωνα και με τα δεδομένα προηγούμενων ερευνών. Η πανδημία είχε σοβαρό αντίκτυπο όσον αφορά στην δημιουργία νέων επιχειρήσεων. Τον Μάρτιο και τον Απρίλιο του 2020 η δημιουργία νέων επιχειρήσεων μειώθηκε σημαντικά σε πολλές χώρες με ποσοστό 70% στην Πορτογαλία, 58% στην Τουρκία, 54% στην Γαλλία και μικρότερα ποσοστά σε χώρες όπως η Αμερική, η Αυστραλία και η Ισπανία (Calvino, Criscuolo και Verlhac, 2021).

### 2.4.3.1 Προκλήσεις για τις επιχειρήσεις

Η κλίμακα στην οποία μπορούν να λειτουργούν οι επιχειρήσεις είναι μεταξύ του ευνοϊκού και του εχθρικού περιβάλλοντος. Τα ευνοϊκά περιβάλλοντα είναι εκείνα τα οποία παρέχουν ασφάλεια για επιχειρηματικές δραστηριότητες και τα εχθρικά είναι εκείνα που έχουν έντονο ανταγωνισμό, σκληρό κλίμα και λίγες ευκαιρίες προς εκμετάλλευση. Επιπλέον, τα εχθρικά περιβάλλοντα μεταβάλλουν τις πιθανότητες ζωής ενός οργανισμού. Το θετικό στοιχείο ενός εχθρικού περιβάλλοντος είναι ότι αυξάνει την ανάγκη επιχειρηματικότητας και καινοτομίας των επιχειρήσεων ως ένα σημείο, αφού βέβαια, μετά από αυτό αναγκάζονται να αμυνθούν λόγω των προκλήσεων. Η πανδημία του Covid-19 είναι μια περίοδος στην οποία το περιβάλλον μετατράπηκε σε εχθρικό (Amankwah-Amoah et al., 2021).

Γονάτισε πολλές επιχειρήσεις οι οποίες δεν μπόρεσαν να συνεχίσουν τον παραδοσιακό τρόπο λειτουργίας τους (Bar Am et al., 2020) και κάποιες από αυτές αναγκάστηκαν να τερματίσουν για πάντα τις δραστηριότητες τους (Sygiourou, 2020). Είχε σοβαρό αντίκτυπο στους επιχειρηματίες οι οποίοι από το ξεκίνημα της αντιμετώπισαν πολυάριθμες δυσκολίες, όσον αφορά στην πώληση αγαθών και υπηρεσιών, στην εισαγωγή πρώτων υλών οι οποίες δεν ήταν δυνατό να αποσταλούν και ιδιαίτερα από την Κίνα, αλλά και στις εξαγωγές τους (Alessa et al., 2021). Συγκεκριμένα, για τις ΜΜΕ η πανδημία ήταν ένα ισχυρό χτύπημα καθώς τα προβλήματα και οι δυσκολίες που αντιμετώπισαν, όπως η έλλειψη ρευστότητας και κεφαλαίων, οι πελάτες τους οποίους δυσκολεύονται να εξυπηρετήσουν, η πληρωμή των μισθών των υπαλλήλων τους και οι δεσμεύσεις που είχαν με τους προμηθευτές τους, είχαν ως αποτέλεσμα να μειωθεί η ζήτηση και η προσφορά αγαθών και υπηρεσιών (Sygiourou, 2020). Έρευνα του Ηνωμένου Βασιλείου από τον Μάιο έως τον Ιούνιο του 2020 που αφορούσε τις ΜΜΕ και τους αυτοαπασχολούμενους έδειξε ότι από το σύνολο 361 επιχειρηματιών το 61% δήλωσε ότι η επιχείρησή τους απειλήθηκε από την πανδημία και το 19% αναγκάστηκε να απολύσει εργαζόμενους. Αντιθέτως, μια μειοψηφία με ποσοστό 28% δεν θεώρησε ότι η πανδημία επηρέασε την επιχείρησή της (Stephan, Zbierowski και Hanard, 2020). Όσον αφορά στους αυτοαπασχολούμενους επιχειρηματίες, με την πανδημία αναγκάστηκαν να μειώσουν τις ώρες εργασίας τους, έχασαν μέρος του εισοδήματός τους και έτσι είχαν απώλεια επιχειρηματικής ικανότητας (Reuschke, Mason και Syrett, 2021). Ενώ πολλοί επιχειρηματίες προόδευαν στην πανδημία, οι περισσότεροι αντιμετώπισαν σοβαρές



επιπτώσεις με μια από τις πιο σημαντικές να είναι οι καθυστερήσεις πληρωμών από τους πελάτες και ο περιορισμός των δραστηριοτήτων τους (Stephan, Zbierowski και Hanard, 2020).

Στην περίοδο της πανδημίας τα περισσότερα μέτρα και οι πολιτικές για την προστασία της οικονομίας αφορούσαν κυρίως βιομηχανίες, κλάδους και επιχειρήσεις καθιερωμένες στον χώρο και όχι νεοσύστατες καινοτόμες εταιρείες οι οποίες είναι γεγονός ότι πάντα αντιμετωπίζουν περισσότερα προβλήματα και είναι πιο δύσκολο να επιβιώσουν. Συγκεκριμένα, στην Γερμανία κάποια πακέτα και μέτρα ενισχύσεων που δόθηκαν για να υποστηρίξουν τις επιχειρήσεις δεν ήταν διαθέσιμα για τις νεοφυείς καθώς δεν πληρούσαν τα απαραίτητα κριτήρια δανεισμού. Δηλαδή, το γεγονός ότι οι νεοφυείς σε σύγκριση με άλλες επιχειρήσεις δεν έχουν το απαιτούμενο κριτήριο κέρδους μετά την ίδρυση τους, τις έβαλε στην περίοδο της κρίσης υπό πίεση. Επιπλέον, στη μελέτη ενός επιχειρηματικού οικοσυστήματος των Kuckertz et al., (2020) μέσω συνεντεύξεων στην Γερμανία πολλοί ιδρυτές νεοσύστατων επιχειρήσεων είπαν ότι το κλίμα που επικρατούσε όσον αφορά στο κομμάτι της οικονομίας δεν ωθεί την καινοτομία αλλά μόνο την επιβίωση. Οι νεοσύστατες επιχειρήσεις, αποτελούν μοχλό καινοτομίας, οικονομικής ανάπτυξης και βοηθούν στην δημιουργία νέων θέσεων εργασίας, κάτι που έγινε αντιληπτό από όλο τον πλανήτη κατά την διάρκεια της πανδημίας (Bărbulescu et al., 2021). Βέβαια, όπως προ αναφέρθηκε, τείνουν να αντιμετωπίζουν μεγαλύτερα εμπόδια και προκλήσεις σε περιόδους κρίσεων και συγκεκριμένα στην περίοδο της πανδημίας όπου επικράτησε οικονομική αβεβαιότητα. Ο λόγος είναι ότι εκτός από το μέγεθος τους και την νεότητα τους που τις κάνει περισσότερο ευάλωτες από τις ήδη υφιστάμενες, οι δραστηριότητές τους είναι υψηλού κινδύνου σε σχέση με MME επιχειρήσεις. Επιπλέον, αντιμετωπίζουν προβλήματα χρηματοδότησης και μείωση της ζήτησης και του ρευστού γεγονός που δεν τους επιτρέπει σε τέτοιες περιόδους να έχουν υψηλή ρευστότητα ώστε να καλύψουν τις ανάγκες τους (Calvino, Criscuolo και Verlhac, 2021). Η κρίση της πανδημίας απείλησε ένα μεγάλο ποσοστό των νέων επιχειρήσεων και ανάγκασε έναν μεγάλο αριθμό νεοφυών να σταματήσουν την λειτουργία τους μέσα σε ένα μικρό χρονικό διάστημα κάποιων μηνών αφού δεν είχαν την οικονομική δυνατότητα να παραμείνουν λειτουργικές (Verma και Gustafsson, 2020). Όμως τα εμπόδια, οι προκλήσεις και τα μέτρα που λήφθηκαν για την αντιμετώπιση της σε συνδυασμό με την ανάπτυξη και ανοδική χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών οδήγησαν τους οργανισμούς

ανεξαρτήτως μεγέθους να καινοτομήσουν και να εστιάσουν στην επιχειρηματικότητα (Alessa et al., 2021).

#### *2.4.3.2 Ευκαιρίες για τις επιχειρήσεις*

Η πανδημία επηρέασε περισσότερο τις νεοφυείς τις μικρές και τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις αφού λόγω του μεγέθους τους και των περιορισμένων πόρων που διαθέτουν (Bărbulescu et al., 2021) είναι πιο ευάλωτες σε αλλαγές στο εξωτερικό και εσωτερικό τους περιβάλλον (Belitski et al., 2021). Βέβαια, πολλές φορές το μέγεθος τους είναι αυτό που τις κάνει να επιβιώνουν σε περιόδους κρίσεων καθώς οι στενές σχέσεις που έχουν οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων με τους πελάτες, τους προμηθευτές και τους εταίρους βοηθούν με την παροχή πολύτιμων πληροφοριών για την αντιμετώπιση τους (Bărbulescu et al., 2021). Τα αποτελέσματα της έρευνας των Guo et al., (2020) έκαναν φανερό το γεγονός ότι σε περιόδους κρίσεων οι ΜΜΕ οι οποίες υιοθετούν σε πιο υψηλό βαθμό την ψηφιοποίηση μπορούν να επιτύχουν καλύτερες στρατηγικές αντιμετώπισης και καλύτερες επιδόσεις. Πολλές από αυτές στράφηκαν προς στρατηγικές επιβίωσης αλλάζοντας εξ ολοκλήρου τις επιχειρηματικές δραστηριότητες τους με αποτέλεσμα να δημιουργήσουν νέα προϊόντα που θα έχουν μεγαλύτερη ζήτηση (Gavrila Gavrila και de Lucas Ancillo, 2021).

Πολλοί επιχειρηματίες, εμπνεύστηκαν από την κρίση του Covid-19, η οποία τους έδωσε την ευκαιρία να καινοτομήσουν (Isenberg και Schultz, 2020) και να δημιουργήσουν νέα προϊόντα και υπηρεσίες, αναγκαία για την αντιμετώπιση της αλλά και για καθημερινότητα. Οι αλλαγές που πραγματοποιήθηκαν λόγω της πανδημίας προσέφεραν στο 50% του δείγματος νέες επιχειρηματικές ευκαιρίες βραχυπρόθεσμα. Πολλοί επιχειρηματίες δημιούργησαν ψηφιακά προϊόντα και υπηρεσίες, προώθησαν τα προϊόντα τους σε νέους τύπους πελατών επεκτείνοντας το αγοραστικό κοινό, χρησιμοποίησαν και δημιούργησαν νέους τρόπους και κανάλια διανομής αλλά και νέους τρόπους εργασίας και παραγωγής (Stephan, Zbierowski και Hanard, 2020). Γενικότερα, αναγκάστηκαν να αυξήσουν την παρουσία τους σε ηλεκτρονικά κανάλια όπως ιστοσελίδες, κοινωνικά δίκτυα και να ξεκινήσουν δραστηριότητες ηλεκτρονικού εμπορίου (Gavrila Gavrila και de Lucas Ancillo, 2021). Η πανδημία ήταν μια κινητήρια δύναμη για ψηφιοποίηση και για την δημιουργία συνεργασιών μεταξύ τους ώστε να μπορέσουν να ανταποκριθούν

κατάλληλα (Klein και Todesco, 2021). Οι διαταραχές της πανδημίας έδωσαν ώθηση σε μικρές εταιρείες να υιοθετήσουν την τεχνολογία και να ανακαλύψουν νέα προϊόντα και υπηρεσίες, νέους συνδυασμούς πόρων και τέλος νέες πηγές εφοδιασμού. Κάτι που τις ξεχωρίζει είναι ότι αντέδρασαν άμεσα και ήταν αιτία ψηφιακού μετασχηματισμού σε πολλές χώρες στον τομέα της εργασίας της εκπαίδευσης και της υγείας καθώς δημιούργησαν απαραίτητα για την εποχή ψηφιακά αγαθά και υπηρεσίες (Calvino, Criscuolo και Verlhac, 2021). Επιπλέον, πολλές επιχειρήσεις αντιλήφθηκαν την ευκαιρία και επένδυσαν σε νεοφυείς των οποίων οι δραστηριότητες αφορούν της υγειονομική περίθαλψη, τα καταναλωτικά αγαθά, οι ηλεκτρονικές παραδόσεις και η ψυχαγωγία στο σπίτι (Verma και Gustafsson, 2020).

Οι επιπτώσεις της πανδημίας αύξησαν τις εντάσεις και το άγχος στον επιχειρηματικό κόσμο λόγω της ανάγκης απόκτησης ή διατήρησης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Βλέποντας την κατάσταση γύρω τους, οι επιχειρήσεις διαπίστωσαν ότι πρέπει να κάνουν το επόμενο βήμα και προχωρήσουν στον ψηφιακό μετασχηματισμό (Alessa et al., 2021). Σύμφωνα με τους De Cuyper, Kucukkeles και Reuben, (2021) ο τρόπος με τον οποίο επηρεάστηκαν οι επιχειρήσεις από την πανδημία θα έχει αντίκτυπο στο πως αντιλαμβάνεται ο κόσμος την επιχειρηματικότητα στο μέλλον. Τέλος, σε έρευνα των Bar Am et al., (2020) η οποία αφορούσε 200 επιχειρήσεις από διαφορετικούς κλάδους, ποσοστό μεγαλύτερο του 90% των συμμετεχόντων στελεχών δήλωσε ότι οι επιπτώσεις της πανδημίας επηρέασαν ριζικά τις ανάγκες των καταναλωτών τις δραστηριότητες των επιχειρήσεων οι οποίες θα αλλάξουν σημαντικά τα επόμενα πέντε χρόνια.

#### ***2.4.3.3 Επιπτώσεις του Covid-19 στους επιχειρηματίες***

Επιχειρηματίας είναι το άτομο το οποίο αναλαμβάνει την δημιουργία μιας επιχείρησης μαζί με τις προκλήσεις και τα ρίσκα τα οποία είναι αναπόφευκτο να βρεθούν στον δρόμο του (Pandey και Sharif, 2020). Σύμφωνα με τους Naudé και Liebrechts, (2020) ψηφιακός επιχειρηματίας δεν είναι αυτός οποίος απλά συμμετέχει σε μια ψηφιακή πλατφόρμα ή χρησιμοποιεί ψηφιακές τεχνολογίες σε κάποια επιχείρηση. Είναι αυτός που δημιουργεί και πουλάει ψηφιακά αγαθά και υπηρεσίες σε τέτοιου είδους πλατφόρμες ή/και τις

δημιουργεί. Οι Torrès et al., (2021) μελετώντας επτά σύνολα δεδομένων Γάλλων επιχειρηματιών εντόπισαν ότι πράγματι κατά την διάρκεια της πανδημίας η κυρίαρχη απειλή ήταν ο κίνδυνος πτώχευσης ο οποίος επηρεάστηκε από την αύξηση των επιπέδων επαγγελματικής εξουθένωσης. Η κρίση του Covid-19 εκτός από οικονομικές είχε και ψυχικές συνέπειες για τους επιχειρηματίες. Κάποιες από αυτές ήταν ο κίνδυνος μόλυνσης ο οποίος σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να οδηγήσει στην νοσηλεία του ατόμου, η μείωση κάποιων επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, η επιχειρηματική αποτυχία και η αναγκαστική εργασία από το σπίτι. Η πανδημία βοήθησε τους ψηφιακούς επιχειρηματίες να προοδεύσουν δίνοντας έτσι ώθηση και στους υπόλοιπους να ακολουθήσουν τα βήματα τους. Ανέλαβαν τον ρόλο του ηγέτη και άρπαξαν ευκαιρίες για την καταπολέμηση του Covid-19 (Minai, Raza και Segaf, 2021). Πήραν ρίσκα καθώς τα χαρακτηριστικά τους επιτρέπουν να προσαρμόζονται στις ανάγκες της αγοράς (Alessa et al., 2021), όπως είναι η ευελιξία όσον αφορά στην λήψη στρατηγικών αποφάσεων, η προσαρμοστικότητα στις απότομες αλλαγές και κρίσεις και η καινοτομία που τους κάνει πιο ανθεκτικούς σε ξαφνικές αλλαγές (Portuguez Castro και Gómez Zermeño, 2020). Όμως, δεν είναι άγνωστο ότι η ψυχολογική τους κατάσταση επηρεάστηκε σημαντικά από την πανδημία (Stephan, Zbierowski και Hanard, 2020). Η πίεση και το άγχος που είχαν να αντιμετωπίσουν δημιούργησε σημαντικά προβλήματα στην ψυχική τους υγεία, με κάποιους να αποφασίζουν να αφήσουν πίσω τους την επιχειρηματικότητα (Belitski et al., 2021). Πολλοί οι οποίοι είχαν παιδιά δυσκολεύτηκαν να συνεχίσουν όπως πριν την εργασία για την επιχείρησή τους, καθώς, λόγω της εξ αποστάσεως εργασίας και των μέτρων που λήφθηκαν είχαν πολύ περιορισμένο ωράριο αφού τα σχολεία δεν λειτουργούσαν (Stephan et al., 2021). Όμως, σε αυτές τις δύσκολες στιγμές οι επιχειρηματίες αξιοποίησαν τις προσκλήσεις της πανδημίας και μπόρεσαν να δημιουργήσουν τρόπους αντιμετώπισης όχι μόνο αυτής της κρίσης αλλά και των μελλοντικών όπως επόμενες πανδημίες και περιβαλλοντικές καταστροφές (Isenberg και Schultz, 2020). Κάποιοι ερευνητές θεωρούν ότι η πανδημία ήταν καταλύτης στην αύξηση της επιρροής των επιχειρηματιών (Alessa et al., 2021) η οποία δεν θα σταματήσει και στην μετά Covid-19 περίοδο αφού τα χαρακτηριστικά τους βοηθούν την κοινωνία, την οικονομία και την ζωή σε περιόδους κρίσης.

#### 2.4.4 Ψηφιακή επιχειρηματικότητα στην μετά COVID-19 εποχή

Είναι γεγονός ότι η πανδημία του Covid-19 έφερε σημαντικές αλλαγές σε σχεδόν όλους του κλάδους της οικονομίας και είχε πολλές αρνητικές συνέπειες. Ωστόσο, η αυξανόμενη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών στην εργασία και στην ζωή γενικότερα θα βοηθήσει τους κλάδους που χτυπήθηκαν να βγουν αλώβητοι και να αναπτυχθούν περαιτέρω (Zahra, 2021). Γενικότερα οι μακροπρόθεσμες συνέπειες μπορεί να μην είναι εύκολο ακόμη να προβλεφθούν αλλά σίγουρα στο μέλλον σύμφωνα με την βιβλιογραφία θα προκύψουν πολλές νέες ευκαιρίες. Πολλά πράγματα σύμφωνα με τους Maritz et al., (2020) θα αλλάξουν στην εποχή μετά την πανδημία. Λόγω των προκλήσεων που προέκυψαν στις αλυσίδες εφοδιασμού παγκοσμίως και συγκεκριμένα στην διακοπή του εφοδιασμού, πολλές επιχειρήσεις και κράτη θα προσπαθήσουν να αποφύγουν την λήψη προμηθειών από προμηθευτές σε παγκόσμια κλίμακα, γεγονός που ίσως προκαλέσει την εμφάνιση νέων τύπων επιχειρηματιών μετά την πανδημία (Maritz et al., 2020). Οι διαδικτυακές επιχειρήσεις θα έχουν αποκτήσει μια θέση στο τραπέζι αφού πλέον όλες οι διαδικασίες γίνονται ηλεκτρονικά με μεγάλη ευκολία (Minai, Raza και Segaf, 2021). Η ζήτηση για ψηφιακές επιχειρήσεις και πλατφόρμες έχει αυξηθεί και θα συνεχίσει να αυξάνεται στην μετά Covid-19 εποχή αφού έχει αλλάξει σημαντικά η συμπεριφορά των καταναλωτών. Οι ήδη εδραιωμένες και οι νεοσύστατες επιχειρήσεις θα επιλέξουν μοντέλο ψηφιακής επιχειρηματικότητας μετά την πανδημία για να επιβιώσουν (Minai, Raza και Segaf, 2021) και γενικότερα τίποτα δεν θα μείνει το ίδιο μετά την πανδημία. Η κρίση του Covid-19 όπως και οι προηγούμενες κρίσεις δημιούργησαν επιχειρηματικές ευκαιρίες οι οποίες βοήθησαν την κοινωνία και την οικονομία να ξεπεράσει τα προβλήματα που προκλήθηκαν. Συγκεκριμένα, οι οργανισμοί που καινοτόμησαν κατά τη διάρκεια της κρίσης του 2009, (Bar Am et al., 2020) βγήκαν πιο ισχυροί και συνέχισαν την ανάπτυξη τους τα επόμενα τρία με πέντε χρόνια, ξεπερνώντας τον μέσο όρο της αγοράς. Η πανδημία επέφερε άνθηση της ψηφιακής επιχειρηματικότητας η οποία ήταν ήδη έντονη και τα προηγούμενα χρόνια και σίγουρα θα ακμάσει παραπάνω στην μετά Covid-19 εποχή (Zahra, 2021). Οι επιχειρηματικές καινοτομίες αυτών των δύο χρόνων βοήθησαν στην διαμόρφωση της "νέας κανονικότητας" με τους επιχειρηματίες να αρπάζουν ευκαιρίες και να λύνουν αναδυόμενα προβλήματα. Η ψηφιακή επιχειρηματικότητα είναι και θα συνεχίσει να είναι το πρωταρχικό αναπτυξιακό ζήτημα

στην εποχή μετά την πανδημία καθώς μπορεί να βγάλει τον κόσμο από την κρίση και να δημιουργήσει μια αναπτυξιακή πορεία μακροχρόνια (Chatzinikolaou, Demertzis και Vlado, 2021). Χωρίς αμφιβολία η επιχειρηματικότητα επηρεάστηκε σημαντικά και από πολλούς θεωρείται ότι οι αλλαγές που συνέβησαν θα είναι δίκοπο μαχαίρι. Κάποιοι θεωρούν ότι στην μετά Covid-19 εποχή θα αποθαρρυνθούν οι νέοι επιχειρηματίες ενώ άλλοι θεωρούν ότι οι αλλαγές αυτές θα τους ενθαρρύνουν να αρπάξουν περισσότερες ευκαιρίες για να δημιουργήσουν προϊόντα και υπηρεσίες, χρησιμοποιώντας νέα και καινοτόμα επιχειρηματικά μοντέλα και θα ξεκινήσουν νέες επιχειρηματικές δραστηριότητες. Σύμφωνα με τους Belitski et al., (2021) "οι επιχειρηματίες θα πωλούν όλο και περισσότερο προϊόντα σε ψηφιακές πλατφόρμες, θα χρησιμοποιούν περισσότερο ψηφιακά εργαλεία για μάρκετινγκ και θα ζητούν χρηματοδότηση ψηφιακά". Στον κόσμο μετά την πανδημία είναι απαραίτητο για τις επιχειρήσεις να κρατήσουν την επιχειρηματικότητα τους, διότι αυτό που έδειξαν αυτά τα χρόνια είναι ότι το επιχειρηματικό πνεύμα ήταν αυτό που βοήθησε στην επιβίωση και την ανάπτυξη και χρειάζεται ανθεκτικότητα, ευελιξία και ταχύτητα οι επιχειρήσεις για να ακμάσουν (Zahra, 2021).

#### **2.4.5 Ανάπτυξη ερευνητικών υποθέσεων**

Σύμφωνα με την βιβλιογραφική επισκόπηση της παρούσας εργασίας γίνεται φανερό ότι, η επιχειρηματικότητα είχε έντονη παρουσία τα τελευταία χρόνια, και φαίνεται ότι θα έχει σημαντικό ρόλο στο μέλλον όσον αφορά στην οικονομική ανάκαμψη (Zahra, 2021; Chatzinikolaou, Demertzis και Vlado, 2021). Ιδιαίτερα, στην σημερινή πραγματικότητα η αβεβαιότητα της πανδημίας του Covid-19 έχει επιταχύνει τον ψηφιακό μετασχηματισμό των επιχειρήσεων με πολύ γρήγορους ρυθμούς (Alessa et al., 2021; OECD et al., 2020). Επιπροσθέτως, η πανδημία έπαιξε ρόλο καταλύτη στην ψηφιακή αλλαγή και έχει οδηγήσει στην υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών και του ψηφιακού μετασχηματισμού από τις επιχειρήσεις και τους κλάδους (Minai, Raza και Segaf, 2021). Επιπλέον, οι προκλήσεις που επέφερε, οδήγησαν τις επιχειρήσεις στην αύξηση της καινοτομίας δραστηριοτήτων τους και στην υιοθέτηση του επιχειρηματικού πνεύματος (Chatzinikolaou, Demertzis και Vlado, 2021; Isenberg και Schultz, 2020; Gavrila Gavrila και De Lucas Ancillo, 2021). Ανεξαρτήτως μεγέθους και νεότητας των

επιχειρήσεων, πολλοί αναλυτές υποστηρίζουν ότι η πανδημία οδήγησε στην αύξηση της επιχειρηματικότητας αφού βοήθησε στην επιβίωση και την ανάπτυξη τους (Isenberg και Schultz, 2020; Stephan, Zbierowski και Hanard, 2020). Το γεγονός αυτό οδηγεί στο ερευνητικό μοντέλο της συγκεκριμένης έρευνας το οποίο αφορά τους παράγοντες που έχουν οδηγήσει στην ανάπτυξη της ψηφιακής επιχειρηματικότητας στην πανδημία του Covid-19. Έτσι γεννούνται οι εξής ερευνητικές υποθέσεις:

*H1: Οι επιχειρήσεις που αξιοποίησαν τα ψηφιακά κανάλια στην πανδημία του Covid-19 μπόρεσαν να αυξήσουν τα καθαρά έσοδα τους.*

*H2: Οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτου κλάδου που υιοθέτησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 επέκτειναν ή μετασχημάτισαν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.*

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΕΡΕΥΝΑ**

### **3.1 Εισαγωγή**

Από την αρχή της κρίσης της πανδημίας του Covid-19, οι περισσότεροι κλάδοι της οικονομίας υπέστησαν σημαντικές επιπτώσεις με έναν από αυτούς να είναι και ο κλάδος του λιανικού εμπορίου και συγκεκριμένα η βιομηχανία μόδας. Οι ψηφιακές τεχνολογίες και γενικότερα ο ψηφιακός μετασχηματισμός, στον οποίο πολλές εταιρείες είχαν προχωρήσει και πριν την πανδημία, ήταν οι κινητήριες δυνάμεις για την επιβίωση των περισσότερων αλλά και πολλές φορές την περαιτέρω ανάπτυξη τους. Η βιομηχανία μόδας και γενικότερα κάποιοι τομείς του κλάδου του λιανικού εμπορίου πλήγηκαν σημαντικά αφού αναγκάστηκαν να κλείσουν το μεγαλύτερο μέρος των φυσικών καταστημάτων τους γεγονός που οδήγησε στην μείωση των αναμενόμενων εσόδων από τις πωλήσεις. Οι αγοραστικές συνήθειες άλλαξαν σημαντικά με την πρόθεση των καταναλωτών να κάνουν αγορές μέσω φυσικών καταστημάτων να έχει μειωθεί με ποσοστό 70% με 80% αλλά και 30% με 40% για αγορές μέσω ψηφιακών καναλιών σύμφωνα με έρευνα των Gonzalo, Harreis, Sanchez Altable and Villepelet (2020) σε

περιοχές όπως είναι η Ευρώπη, η Βόρεια Αμερική αλλά και σε περιοχές οι οποίες δεν είχαν λάβει μέτρα αποστασιοποίησης. Το ηλεκτρονικό εμπόριο μπορεί να μην μπόρεσε να αυξήσει τα έσοδα των επιχειρήσεων μέσα στην πανδημία αλλά κατάφερε να ισορροπήσει τις μειώσεις των πωλήσεων. Γενικότερα, οι ψηφιακές τεχνολογίες και τα ψηφιακά εργαλεία υιοθετήθηκαν από τις περισσότερες εταιρείες μέσα στην πανδημία αποτελώντας μοχλό επιτάχυνσης του ψηφιακού τους μετασχηματισμού και τις βοήθησαν να επικεντρωθούν σε νέους καινοτόμους τρόπους προώθησης των προϊόντων τους, αυξάνοντας την αφοσίωση των πελατών τους και βελτιώνοντας την αγοραστική εμπειρία (Bilińska-Reformat and Dewalska-Opitek, 2021). Η ψηφιακή επιχειρηματικότητα η οποία ορίζεται ως η δραστηριότητα των επιχειρήσεων να μετατρέπουν διάφορες επιχειρησιακές διαδικασίες σε ψηφιακή μορφή με την χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών (Kraus et al., 2019) ήταν αυτή που αναπτύχθηκε ιδιαίτερα την περίοδο της πανδημίας με τις περισσότερες εταιρείες να υιοθετούν ξανά το επιχειρηματικό τους πνεύμα.

### 3.2 Μεθοδολογία

Για την εργασία διεξήχθη ποιοτική έρευνα και συγκεκριμένα παρουσιάζεται η μέθοδος των πολλαπλών μελετών περίπτωσης. Ο λόγος που επιλέχτηκε αυτός ο τρόπος έρευνας είναι διότι ένας γεγονός ή μια διαδικασία μελετάται εις βάθος με σκοπό την καλύτερη κατανόηση της χωρίς να χρειάζεται να αναλυθούν αριθμητικά δεδομένα. Οι πολλαπλές μελέτες περίπτωσης βοηθούν την εγκυρότητα της έρευνας αφού δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα στο γεγονός που μελετάται και επιπλέον είναι πιο εύκολο να κατανοηθούν τα βασικά στοιχεία της έρευνας. Ακόμη, σε αντίθεση με την μια μελέτη περίπτωσης τα στοιχεία τα οποία ερευνώνται και αποκαλύπτονται έχουν μεγαλύτερη επιρροή στην μεταγενέστερη βιβλιογραφία (Gustafsson, 2017). Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 14 επιχειρήσεις οι οποίες ανήκουν στον κλάδο του λιανικού εμπορίου και συγκεκριμένα στην βιομηχανία της μόδας η οποία περιλαμβάνει διαφορετικών ειδών εταιρείες όπως πολυτελείας, αθλητικού ρουχισμού και fast fashion με κάποιες από αυτές να έχουν μόνο διαδικτυακή παρουσία. Οι επιχειρήσεις αυτές βρίσκονται ανάμεσα στις πιο κερδοφόρες παγκοσμίως με παρουσία στην Ευρώπη την Ασία και την Αμερική. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω δευτερογενούς έρευνας και αποτελούνται από τις οικονομικές τους εκθέσεις το έτος 2019, 2020 και 2021 αλλά και από άρθρα από μηχανές αναζήτησης τα



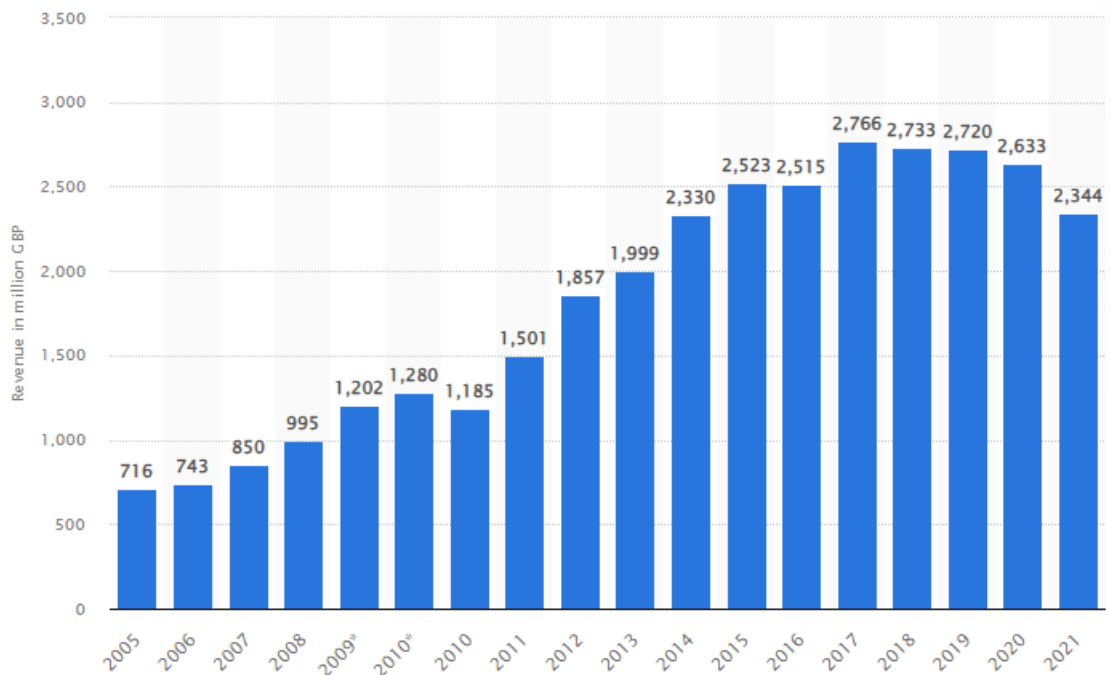
οποία αφορούν τον ψηφιακό τους μετασχηματισμό και τις ψηφιακές τεχνολογίες που χρησιμοποίησαν κατά την διάρκεια της πανδημίας. Για να επικεντρωθεί η έρευνα στο ερευνητικό μοντέλο και τις ερευνητικές υποθέσεις χρησιμοποιήθηκε η θεματική ανάλυση έτσι ώστε να εντοπιστούν και να αναλυθούν συγκεκριμένα δεδομένα από το σύνολο της δευτερογενής έρευνας (Leu and Masri, 2021).

### 3.3 Μελέτες περίπτωσης

#### 3.3.1 Burberry

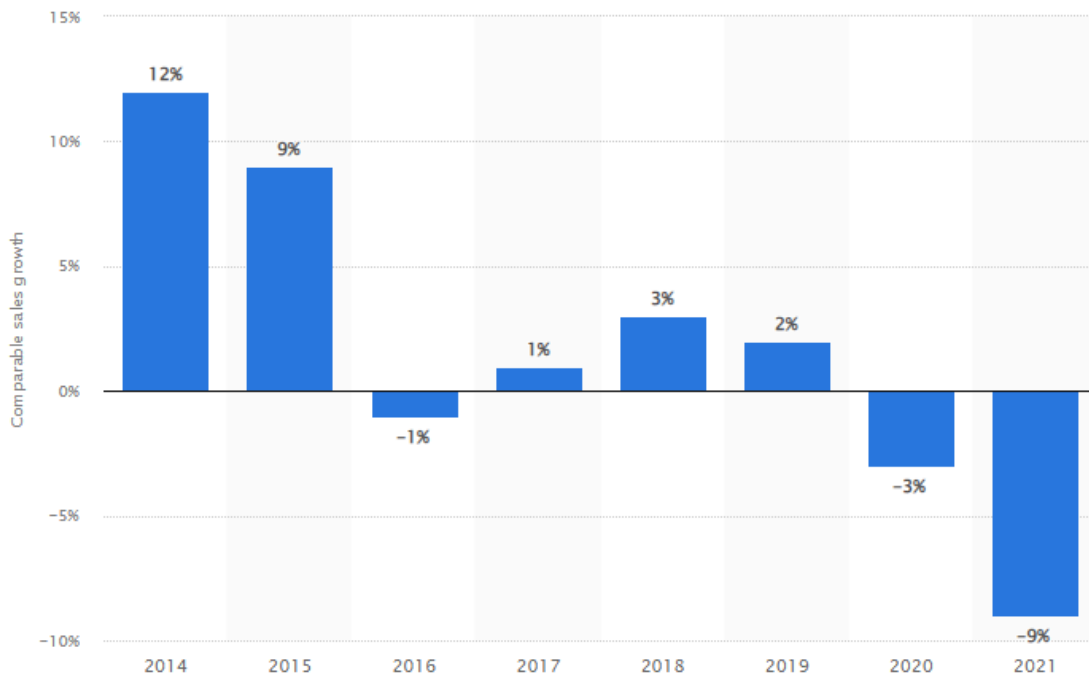
*H1: Οι επιχειρήσεις που αξιοποίησαν τα ψηφιακά κανάλια στην πανδημία του Covid-19 μπόρεσαν να αυξήσουν τα καθαρά έσοδα τους.*

Η Burberry είναι μια εταιρεία που βρίσκεται ανάμεσα στις κορυφαίες της βιομηχανίας της μόδας παγκοσμίως. Δημιουργήθηκε το 1856 από τον και αποτελεί έναν οίκο μόδας πολυτελείας. Στο οικονομικό έτος 2019/2020 η εταιρεία υπέστη πτώση των εσόδων της σε ποσοστό 3,2% φτάνοντας τις 2,6 δισεκατομμύρια GBP. Από τον Ιανουάριο του 2020 έως και το τελευταίο τρίμηνο του 2019/2020 οι πωλήσεις της εταιρείας επηρεάστηκαν αρκετά αφού στο τέταρτο τρίμηνο υπήρχε πτώση 27% σε σχέση με αύξηση 4% που είχε τα τρία προηγούμενα τρίμηνα (Conti, 2020; Willmott, 2020). Με το επιτυχημένο σχέδιο της εταιρείας να προσεγγίσει της Κινεζική και Κορεάτικη αγορά, όπου μόνο οι πελάτες της εταιρείας στην Κίνα αγγίζουν το 40% των πωλήσεων, η εταιρεία μπόρεσε να ξεπεράσει τα νούμερα σε αυτές τις χώρες του προηγούμενου έτους (Conti, 2020). Το οικονομικό έτος 2020/2021 τα έσοδα της ανήλθαν στις 2,3 δισεκατομμύρια GBP και μειώθηκαν κατά 10% εξαιτίας του κλείσιμο των καταστημάτων αλλά και των επιπτώσεων που προκάλεσε η πανδημία στον τουρισμό (Burberry, 2021) .

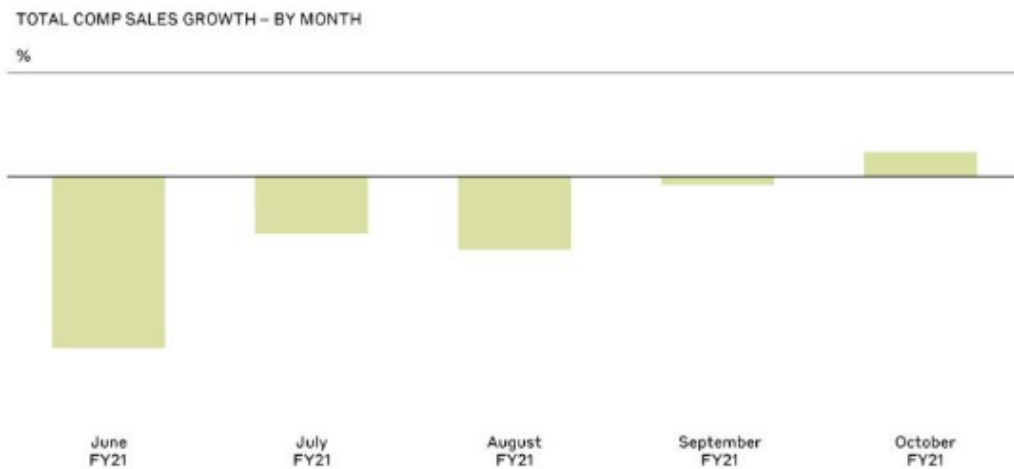


**Πίνακας 1 Ετήσια έσοδα της Burberry 2005-2021**

Οι συγκρίσιμες πωλήσεις μειώθηκαν κατά 9% στο οικονομικό έτος ως αποτέλεσμα της πανδημίας. Συγκεκριμένα, το πρώτο εξάμηνο μειώθηκαν κατά 25% σε σχέση με το πρώτο εξάμηνο του προηγούμενου έτους 2019 ενώ το δεύτερο αυξήθηκαν κατά 5% σε σχέση με το ίδιο εξάμηνο του προηγούμενου έτους. Οι πωλήσεις των καταστημάτων αυξήθηκαν κατά 32% το τέταρτο τρίμηνο του 2020 μειωμένες κατά 5% σε σχέση με το ίδιο τρίμηνο του 2019 καθώς μετά το πλήγμα της πανδημίας οι πωλήσεις επιταχυνθήκαν (Burberry, 2021). Σύμφωνα με (Bureau, 2021), μετά την δημοσίευση των αποτελεσμάτων 2020/21 για το τρίτο τρίμηνο φαίνεται πως η εταιρεία μπόρεσε να περιορίσει τις επιπτώσεις της πανδημίας αφού η προσοχή της έπεσε κυρίως στις διαδικτυακές τις πωλήσεις οι οποίες φαίνεται να έχουν αυξηθεί πάνω από 50% (Bureau, 2021). Το πρώτο εξάμηνο του οικονομικού έτους 2021 τα έσοδα της εταιρείας αυξήθηκαν σημαντικά με ποσοστό 38% φτάνοντας πολύ κοντά τις τιμές του ίδιου εξαμήνου του 2019. Συγκεκριμένα, τα έσοδα φτάσανε τα 1,2 δισεκατομμύρια GDB ενώ το έτος 2020 ήταν μόλις 878 εκατομμύρια GDB (Burberry, 2021).



Πίνακας 2 Συγκρίσιμες πωλήσεις της Burberry 2014-2021



Πίνακας 3 Ανάκαμψη των πωλήσεων της Burberry 2021

Σε ένα μικρό διάστημα κάποιων εβδομάδων η εταιρεία αναβάθμισε τον ιστότοπο της με διάφορες παροχές όπως είναι το ηλεκτρονικό κλείσιμο ραντεβού για το κατάστημα είτε από κοντά είτε μέσω βίντεο (για πελάτες του Ηνωμένου Βασιλείου ή των Η.Π.Α.) και η ηλεκτρονική βοήθεια αγορών. Τα διαδικτυακά κανάλια της αυξήθηκαν κατά 50% σε σχέση με το έτος 2019 που το ποσοστό ήταν μόλις 22%. Με αυτόν τον τρόπο αύξησε τις πωλήσεις, μέσω του ηλεκτρονικού καταστήματος της και ενίσχυσε της στρατηγική της.

Συγκεκριμένα, οι πωλήσεις που προήλθαν από τους διαδικτυακούς ιστοτόπους της εταιρείας αυξήθηκαν σε ποσοστό 80% το έτος 2020 σε σχέση με το έτος 2019 (McDowell, 2020; Burberry Group Plc, 2021). Τα νούμερα αυτά αποδεικνύουν ότι η αφοσίωση της εταιρείας στην ψηφιακή υιοθέτηση την βοήθησε να επιβιώσει μέσα στην πανδημία και να αυξήσει τις διαδικτυακές πωλήσεις της (Bureau, 2021).

*H2: Οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτου κλάδου που υιοθέτησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 επέκτειναν ή μετασχημάτισαν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.*

Η Burberry κινήθηκε με ευελιξία μέσα στην πανδημία και δημιούργησε μια ψηφιακή στρατηγική η οποία της επέτρεψε να προωθεί καινοτόμο περιεχόμενο και εμπειρίες τις οποίες τις μοιράζεται με όλον τον κόσμο. Έχοντας στο παρελθόν χρησιμοποιήσει ψηφιακές λύσεις και καινοτομίες μπόρεσε να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις της πανδημίας και επικεντρώθηκε στο να δημιουργήσει ισχυρές σχέσεις με τους πελάτες τις, συγκεκριμένα, μέσω των ψηφιακών πλατφορμών (Conti, 2020). Η εταιρεία μετασχημάτισε την εμπειρία των καταστημάτων της αναβαθμίζοντας τας και δημιούργησε μια καινούργια ιδέα καταστήματος γεφυρώνοντας το χάσμα της online και της offline παρουσίας. Συγκεκριμένα, δημιούργησε το πρώτο κοινωνικό κατάστημα πολυτελείας λιανικής πώλησης το οποίο λειτουργεί λαμβάνοντας αλληλεπιδράσεις μέσω των social media και ενσωματώνοντας τες στο φυσικό περιβάλλον του καταστήματος, σε συνεργασία με την Κινεζική εταιρεία κολοσσό Tencent Technology. Με αυτόν τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα στους πελάτες να αλληλεπιδράσουν και να έρθουν σε επαφή με την εταιρεία και τα προϊόντα της με νέους και καινοτόμους τρόπους. (McDowell, 2020; Burberry Group Plc, 2021). Επιπλέον, η εταιρεία με την χρήση ψηφιακών τεχνολογιών δημιούργησε ένα μίνι πρόγραμμα το WeChat, προσφέροντας εξατομικευμένη εμπειρία στους πελάτες παρέχοντας την δυνατότητα σάρωσης QR κωδικών σε διάφορα προϊόντα, και την δυνατότητα κρατήσεων σε ψηφιακές και μη εκδηλώσεις, στο κατάστημα, στα δοκιμαστήρια αλλά και στην καφετέρια του καταστήματος. Ακόμη, μέσω του προγράμματος τα άτομα μπορούν να μοιράζονται το περιεχόμενο τους να ενημερώνονται για νέα προϊόντα και να λαμβάνουν ανταμοιβές. Ένα πολύ σημαντικό καινοτόμο στοιχείο της εταιρείας αποτελεί το γεγονός ότι το κατάστημα δίνει την δυνατότητα στους καταναλωτές να κλείσουν ραντεβού μέσω βίντεο

με τους πωλητές, μένοντας από την μία πλευρά ασφαλείς και ταυτόχρονα ανακαλύπτοντας τα προϊόντα της εταιρείας (McDowell, 2020; Burberry Group Plc, 2021).

Κάποιοι καινοτόμοι τρόποι με τους οποίους η εταιρεία προώθησε ενδιαφέρον περιεχόμενο στα άτομα, ήταν με την χρήση της τεχνολογίας επαυξημένης πραγματικότητας, με την οποία η εταιρεία σχεδίασε την πρώτη της καμπάνια από υπολογιστή με CGI μορφή των μοντέλων, εμπλέκοντας τεχνολογία CGI και πραγματικότητα (Hughes, 2020; Burberry Group Plc, 2021). Επιπλέον, η εταιρεία δημιούργησε ένα εργαλείο επαυξημένης πραγματικότητας με την χρήση της τεχνολογίας Google Search, μέσω της οποίας ένας καταναλωτής μπορεί να αναζητήσει οποιοδήποτε προϊόν της Burberry στο Google Search και να το δει ψηφιακά στον χώρο (Burberry Group Plc, 2020). Ακόμη, η εταιρεία συνεργάστηκε με την εταιρεία Snapchat δημιουργώντας μια εμπειρία παιχνιδιού με διάφορα ζώα να ζωντανεύουν με την χρήση επαυξημένης πραγματικότητας στο κατάστημα της (Papagiannis, 2020). Ακόμη, συνεργασία με την Elle Digital Japan επιχείρησε να δημιουργήσει ένα εικονικό και διαδραστικό αντίγραφο του καταστήματος της στην Γκίζνα με στόχο την εξατομικευμένη εμπειρία των καταναλωτών της (Conti, 2021).

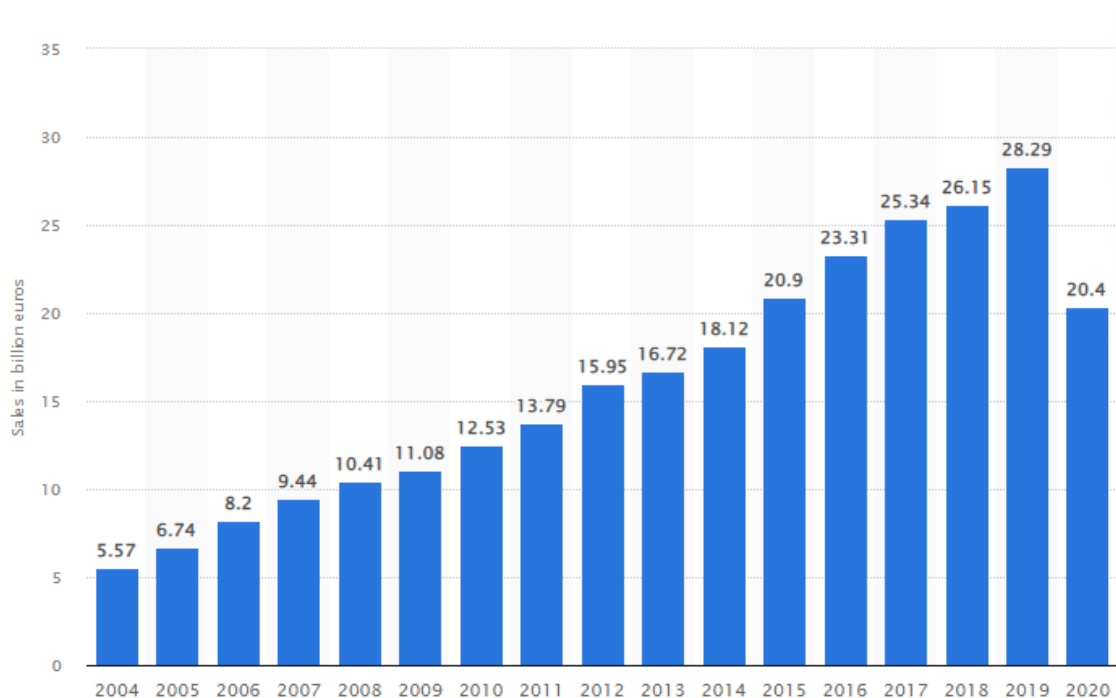
Γενικότερα, η Burberry προσαρμόστηκε γρήγορα στα νέα δεδομένα δημιουργώντας εικονικές εκδηλώσεις ώστε να μπορέσουν οι χρήστες να παρακολουθήσουν απομακρυσμένα. Η εταιρεία για την παρουσίαση της συλλογής της συνεργάστηκε με την πλατφόρμα ζωντανής ροής (live streaming) Twitch ώστε προσελκύσει περισσότερο κόσμο διαδικτυακά, κάτι που πέτυχε, αφού την ημέρα της εκδήλωσης την παρακολουθούσαν διαδικτυακά 28 εκατομμύρια θεατές. Επιπλέον, το κατάστημα όπου παρουσιάστηκε η εκδήλωση, έκανε ρεκόρ όγκου συναλλαγών εκείνη την ημέρα (McDowell, 2020; Burberry Group Plc, 2021). Ακόμη δημιούργησε ένα εικονικό διαδικτυακό παιχνίδι στο οποίο τα άτομα έχουν την δυνατότητα να ντύσουν χαρακτήρες με τα ρούχα της εταιρείας (Reydar, 2020; Hughes, 2020). Τέλος, η εταιρεία συνεργάστηκε με την εταιρεία Koffecup δημιουργώντας ένα καινοτόμο και λογισμικό στην βιομηχανία μόδας μέσω του οποίου απλοποιείται η διαδικασία τοποθέτησης και εκτύπωσης επάνω στα ρούχα. Ο τρόπος που λειτουργεί είναι ότι "τοποθετεί μια δισδιάστατη εκτύπωση πάνω σε ένα τρισδιάστατο πρότυπο" σε πραγματικό χρόνο

μειώνοντας την χρήση χαρτιού κατά 2/3 υποστηρίζοντας και υιοθετώντας τρόπους βιώσιμης ανάπτυξης (Burberry Group Plc, 2020).

### 3.3.2 Inditex

*H1: Οι επιχειρήσεις που αξιοποίησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 μπόρεσαν να αυξήσουν τις συνολικές πωλήσεις τους.*

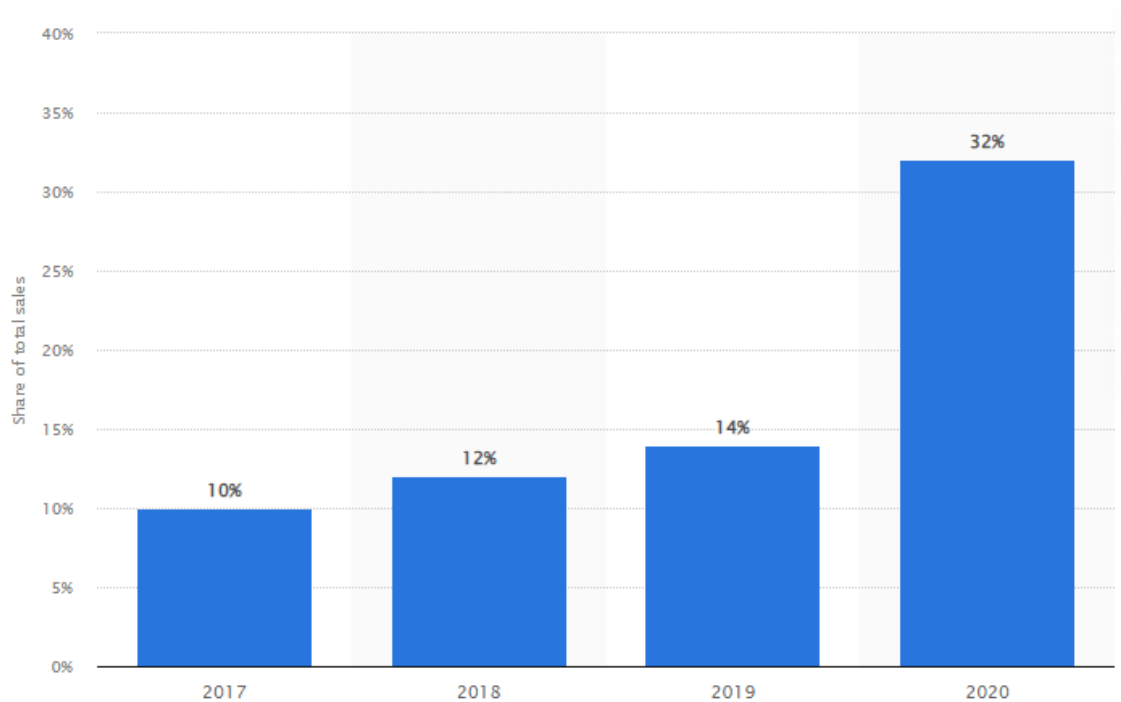
Η Inditex η οποία ιδρύθηκε την δεκαετία του 1960 είναι μια πολυεθνική εταιρεία μόδας η οποία περιλαμβάνει θυγατρικές εταιρείες με την μεγαλύτερη να αποτελούν τα Zara τα οποία δημιουργήθηκαν το 1975 και άλλες όπως είναι τα Zara Home, Pull and Bear, τα Bershka, τα Massimo Dutty, τα Stradivarius, και τα Oysho. Την περίοδο της πανδημίας η οικονομική απόδοση της εταιρείας βασίστηκε στην ψηφιακή στρατηγική την οποία ακολούθησε. Τα έσοδα του Ομίλου πέσανε από τα 28,3 δισεκατομμύρια το 2019 σε 20,4 δισεκατομμύρια το 2020 (Inditex, 2020).



Πίνακας 4 Ετήσια έσοδα του Ομίλου Inditex 2004-2020

Το λειτουργικό κόστος της εταιρείας μειώθηκε κατά 17% αποδεικνύοντας την ευελιξία και την προσαρμοστικότητα της στις αλλαγές του εξωτερικού περιβάλλοντος. Η εταιρεία έκλεισε το 51% των καταστημάτων της δηλαδή 7.489 φυσικά καταστήματα λόγω των μέτρων καραντίνας σε παγκόσμια κλίμακα έχοντας όμως ταυτόχρονα 156 διαδικτυακά

καταστήματα (Kohan, 2020). Το πρώτο τρίμηνο του 2020 η εταιρεία υπέστη ζημία 229 εκατομμυρίων με απώλεια 481 εκατομμυρίων κάτι που άλλαξε ριζικά το δεύτερο τρίμηνο στο οποίο είχε ανάκαμψη κερδών ποσού 253 εκατομμυρίων (Shabir and AlBishri, 2021). Η τεράστια ανάκαμψη βασίστηκε στις διαδικτυακές πωλήσεις τις εταιρείας οι οποίες αυξήθηκαν σε ποσοστό 77% φέρνοντας 6,6 δισεκατομμύρια ευρώ κατά της διάρκεια της πανδημίας κάνοντας την μια από τις κορυφαίες εταιρείας λιανικού εμπορίου μόδας μέσω του διαδικτύου (Inditex, 2020). Συγκεκριμένα, το 2019 οι διαδικτυακές πωλήσεις της Inditex αποτελούσαν μόνο το 14% των συνολικών πωλήσεων με αύξηση της τάξης του 23% σε σχέση με το 2018 με το 2020 οι διαδικτυακές πωλήσεις να αποτελούν το 32% των συνολικών πωλήσεων (Kohan, 2020).



Πίνακας 5 Διαδικτυακές πωλήσεις ως ποσοστό των καθαρών πωλήσεων του Ομίλου Inditex 2017-2020

Το πρώτο εξάμηνο του 2020 οι διαδικτυακές πωλήσεις της εταιρείας αυξήθηκαν σε ποσοστό 74% φανερώνοντας την ισορροπία την οποία τα ψηφιακά κανάλια φέρανε στις επιχειρήσεις αφού αντισταθμίστηκαν με τις πωλήσεις των καταστημάτων (Shabir and AlBishri, 2021). Βέβαια όπως ήταν αναμενόμενο και συνέβη σε όλες τις εταιρείες του κλάδου οι πωλήσεις της Inditex μειώθηκαν το 2020 κατά 24,5% σε σχέση με το 2019. Το πρώτο εξάμηνο του 2021 ο Όμιλος φάνηκε να έχει ισχυρή ανάκαμψη αφού οι πωλήσεις

αυξήθηκαν κατά 53% από το πρώτο εξάμηνο του 2020 στα 11,9 δισεκατομμύρια ευρώ (Inditex, 2021).

*H2: Οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτου κλάδου που υιοθέτησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 επέκτειναν ή μετασχημάτισαν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.*

Η στρατηγική που ακολούθησε η εταιρεία υποδεικνύει την αφοσίωση της στις ανάγκες των πελατών αφού οι ιστοσελίδες τις είχαν περίπου 50% αύξηση επισκεψιμότητας φτάνοντας τις 5,3 δισεκατομμύρια επισκέψεις το έτος 2020 περίπου πάνω κατά 3,5 δισεκατομμύρια επισκέψεις από το έτος 2019. Η εταιρεία ακολουθώντας διαδικασίες ψηφιοποίησης έκανε αισθητή την ηλεκτρονική της παρουσία παρά την μείωση κερδών που υπέστη. Βλέποντας τις ευκαιρίες ανάπτυξης που παρουσιάστηκαν το 2020 εκκίνησε την λειτουργία 25 καινούργιων ηλεκτρονικών αγορών και 29 νέων καταστημάτων έχοντας παράλληλα υψηλά επίπεδα δέσμευσης των πελατών (Inditex, 2020). Τα ψηφιακά εργαλεία τα οποία χρησιμοποίησε η εταιρεία στο κομμάτι της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της κάνανε αισθητή την ανταπόκριση και την δέσμευση των πελατών το τρίτο τρίμηνο του (2020). Το λογισμικό Inditex Open Platform (IOP) αποτέλεσε την βάση του ψηφιακού μετασχηματισμού της εταιρείας αφού διευκόλυνε την διαχείριση των αποθεμάτων σε όλο τον Όμιλο και επέτρεπε στα διάφορα καταστήματα και τμήματα να επικοινωνούν μεταξύ τους και να λύνουν τις επιχειρησιακές υποθέσεις με μεγαλύτερη ευκολία (Inditex, 2020) (Fashionabc, 2020). Επιπλέον, μέσω του συστήματος διαχείρισης αποθεμάτων (SINT) το οποίο αφορά και διαδικτυακά και φυσικά καταστήματα ο Όμιλος μέσα στην πανδημία μπόρεσε αποτελεσματικά να εκπληρώσει ηλεκτρονικές αγορές αξίας 1,16 δισεκατομμυρίων ευρώ (Inditex, 2020) .

Οι επωνυμίες του ομίλου με την σειρά τους και συγκεκριμένα τα Zara επέκτειναν την διαδικτυακή εμβέλεια τους καθώς διαδικτυακοί ιστότοποι λειτούργησαν για 12 νέες αγορές τα δύο πρώτα τρίμηνα του (2020). Η θυγατρική είχε πτώση συνολικών πωλήσεων ποσοστού 44% αλλά και αύξηση 74% των πωλήσεων μέσω διαδικτύου και κέρδη 254 εκατομμύρια δολάρια το δεύτερο τρίμηνο του (2020). Η ψηφιακή αντίδραση των εταιρειών στην πανδημία ήταν αυτή που τις έκανε να επιβιώσουν και να αναπτυχτούν περεταίρω γεγονός που επιβεβαιώνει την σημασία των ψηφιακών τεχνολογιών (Gosselin,

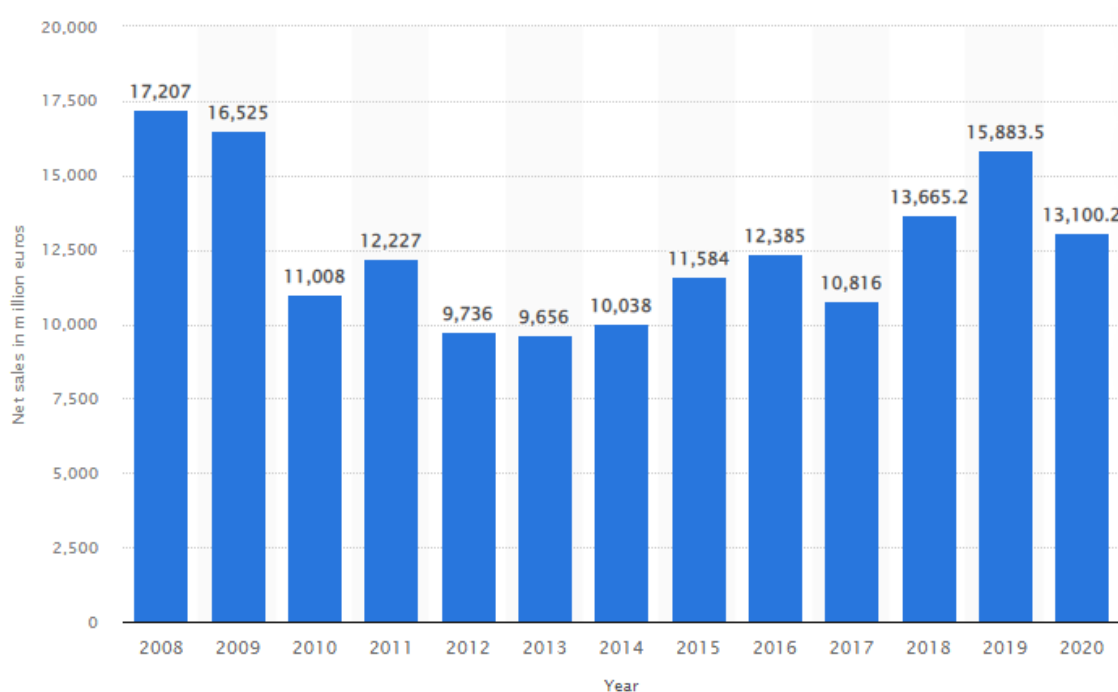


2020). Ειδικότερα, οι εταιρείες οι οποίες είχαν ήδη ψηφιακή παρουσία και πριν την πανδημία δεν βρέθηκαν σε τόσο δυσμενή θέση σε σχέση με άλλες του λιανικού εμπορίου. Όσον αφορά τις ψηφιακές καινοτομίες που υιοθέτησε η εταιρεία, μέσω του λογισμικού (IOP) δημιουργήθηκε και στη διαδικτυακή σελίδα και στην εφαρμογή των θυγατρικών Zara και Massimo Dutty η λειτουργία «store mode» η οποία βοηθά τους πελάτες να ανακαλύψουν σε πιο κοντινό τους κατάστημα υπάρχει σε απόθεμα το προϊόν που επιθυμούν διευκολύνοντας την διαδικασία αγοράς και μειώνοντας την αναμονή. Ακόμη, η συγκεκριμένη λειτουργία καθοδηγεί τους πελάτες μέσα στο κατάστημα ώστε να βρουν προϊόντα τα οποία είδαν διαδικτυακά και δίνει την δυνατότητα κράτησης θέσεις στα δοκιμαστήρια. Τέλος μέσω ενός QR κωδικού που παρέχετε μέσα στην εφαρμογή ο πελάτης λαμβάνει την ηλεκτρονική απόδειξη του (Shearsmith, 2021). Το έτος 2021 η θυγατρική εταιρεία Zara εισήλθε στην επαυξημένη πραγματικότητα με διάφορους τρόπους όπως με την καμπάνια εξατομικευμένης εμπειρίας της στην οποία μέσω μιας εφαρμογής οι καταναλωτές μπορούσαν να εναλλάξουν ψηφιακά μοντέλα τα οποία φορούσαν προϊόντα της εταιρείας στις βιτρίνες των καταστημάτων όπως και ολογράμματα αληθινών μοντέλων (Dombey, 2021). Επιπλέον, η εταιρεία σε συνεργασία με την Κορεάτικη εταιρεία ρουχισμού Ader Error δημιούργησε την πρώτη της εικονική συλλογή με τα προϊόντα να υπάρχουν σε ψηφιακή έκδοση μέσω της πλατφόρμας Zepeto δίνοντας την δυνατότητα στους χρήστες να αγοράζουν εικονικά ρούχα για τα ψηφιακά avatar τους (NSS, 2021). Κάποιες άλλες θυγατρικές όπως είναι τα Pull and Bear χρησιμοποίησαν την επαυξημένη πραγματικότητα δημιουργώντας εικονικές πασαρέλες και ψηφιακά παιχνίδια ακολουθώντας τα βήματα εταιρειών όπως Burberry και Louis vuitton ενώ άλλες όπως είναι τα Massimo Dutty την χρησιμοποίησαν για την λειτουργία Shoes experience μέσω της οποίας οι χρήστες μπορούν να δοκιμάζουν εικονικά παπούτσια της συλλογής (Inditex, 2020; Neerman, 2021).

### 3.3.3 Kering

*H1: Οι επιχειρήσεις που αξιοποίησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 μπόρεσαν να αυξήσουν τις συνολικές πωλήσεις τους.*

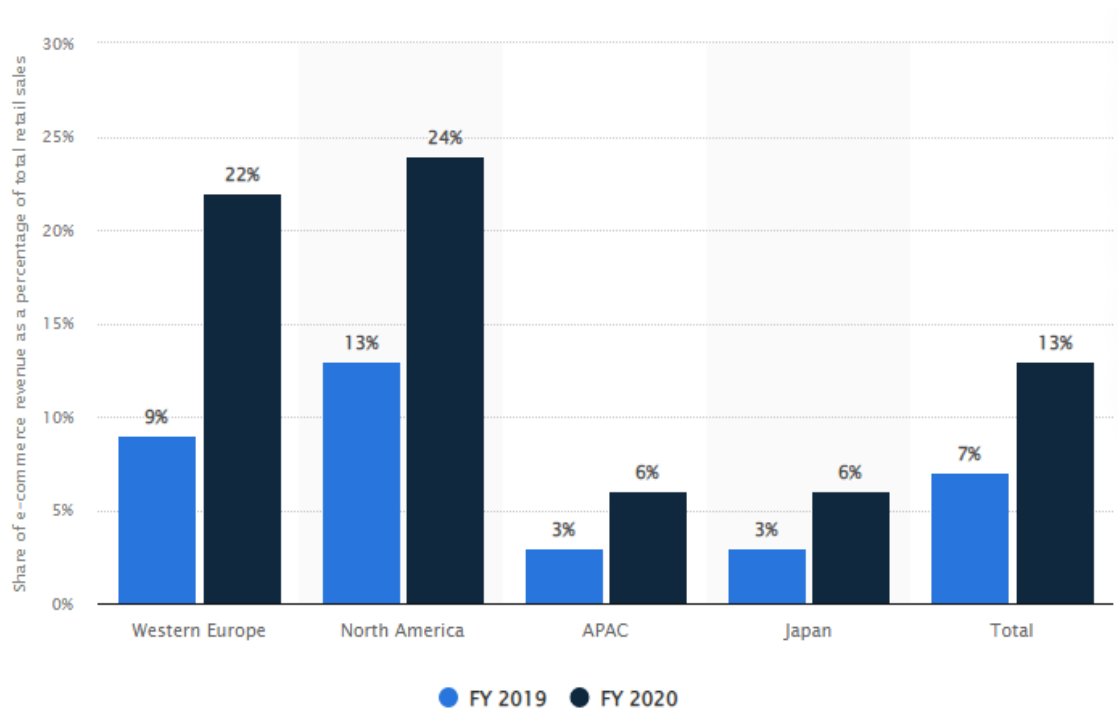
Ο Όμιλος Kering δημιουργήθηκε το 1962 και αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους Ομίλους στην βιομηχανία μόδας με θυγατρικές εταιρείες τις Gucci, Saint Laurent, Bottega Veneta, Balenciaga, Alexander McQueen και άλλες. Το 2020 υπήρξε μια δύσκολη χρονιά για τον όμιλο Kering αλλά και για όλη την βιομηχανία μόδας. Τα έσοδα της είχαν πτωτική τάση με ποσοστό 17,5% λόγω των επιπτώσεων της πανδημίας, από 15,9 δισεκατομμύρια ευρώ το 2019 στα 13,1 δισεκατομμύρια ευρώ το (2020).



**Πίνακας 6** Ετήσια έσοδα του Ομίλου Kering 2008-2020

Ο Όμιλος το πρώτο εξάμηνο του 2020 υπέστη μείωση των πωλήσεων του σε σχέση με το πρώτο εξάμηνο του 2019 με ποσοστό 30,2% ενώ το δεύτερο εξάμηνο του έτος αυτό το ποσοστό συρρικνώθηκε με μια πρωτοφανή ανάκαμψη στο 3,3% με τις διαδικτυακές πωλήσεις να αποτελούν όλο το οικονομικό έτος το 13% με ποσοστό αύξησης 67,5%. Όσον αφορά στις θυγατρικές εταιρείες, η Gucci το έτος 2020 είχε αύξηση διαδικτυακών πωλήσεων 70% ενώ η Saint Laurent 80%, ποσοστά που βοήθησαν στην ισορρόπηση των επιπτώσεων της πανδημίας στις πωλήσεις της εταιρείας αφού μεγάλος αριθμός των καταστημάτων έκλεισε κατά την διάρκεια του έτους (Kering, 2020). Βέβαια, τα

πράγματα άλλαξαν τους πρώτους 6 μήνες του 2021 που ο Όμιλος αλλά και ολόκληρη η βιομηχανία είδανε αύξηση των εσόδων τους. Το πρώτο εξάμηνο του 2021 τα έσοδα του Ομίλου φτάσανε τα 8 δισεκατομμύρια (οίκοι πολυτελείας 7,7 δισεκατομμύρια) με αύξηση 49,6% σε σχέση με το πρώτο εξάμηνο του 2020 όπου βρισκόταν στα 5,4 δισεκατομμύρια ευρώ (Kering, 2021).



**Πίνακας 7 Διαδικτυακές πωλήσεις ως ποσοστό των συνολικών πωλήσεων του Ομίλου Kering ανά περιοχή 2019-2020**

Ο Όμιλος μπόρεσε να επιβιώσει την κρίση της πανδημίας έχοντας πλέον ως στόχο την επένδυση σε καινοτομίες ώστε να αυξήσει επιπλέον την κερδοφορία του. Μπόρεσε να προσαρμοστεί και να είναι ευέλικτος μέσα στην πανδημία, συμβαδίζοντας με την ζήτηση των καταναλωτών παρά τις δυσκολίες που αντιμετώπισε. Βέβαια, ακόμη και το 2021 η πανδημία επηρέασε την Kering αφού το πρώτο τρίμηνο αναγκάστηκε να κλείσει το 17% του δικτύου των καταστημάτων της και το δεύτερο το 13%. Ο Όμιλος κατάφερε να περιορίσει τα κόστη του αφού επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη των ψηφιακών του πλατφορμών οι οποίες κατά την διάρκεια της πανδημίας αναπτύχθηκαν σημαντικά. Επιταχύνοντας τον ψηφιακό μετασχηματισμό οι εταιρείες του λιανικού εμπορίου μπόρεσαν να αυξήσουν τα έσοδα τους κατά την διάρκεια της κρίσης. Η ανάκαμψη έγινε φανερή αφού τα ενοποιημένα έσοδα της εταιρείας αυξήθηκαν κατά 8,4% σε σχέση με το πρώτο εξάμηνο του 2019 με τις πωλήσεις το πρώτο τρίμηνο του 2021 να αυξάνονται σε

ποσοστό 5,5% και το δεύτερο 11,2% ενώ σε σχέση με το πρώτο εξάμηνο του 2020 οι συνολικές πωλήσεις αυξήθηκαν κατά 60,1% (Kering, 2021).

*H2: Οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτου κλάδου που υιοθέτησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 επέκτειναν ή μετασχημάτισαν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.*

Η κρίση της πανδημίας δεν άφησε ανεπηρέαστο κανένα κλάδο και ειδικά τον κλάδο του λιανικού εμπορίου αφού μέσα σε λίγο χρονικό διάστημα οι αγοραστικές συνήθειες και οι καταναλωτικές τάσεις των ατόμων άλλαξαν και επικεντρώθηκαν στα ψηφιακά κανάλια. Ο Όμιλος Kering, αντιλήφθηκε τις αλλαγές που επέφερε η κρίση και ανταποκρίθηκε άμεσα υιοθετώντας καινοτόμες ψηφιακές λύσεις και εξατομικευμένη εμπειρία για τους πελάτες του, βασιζόμενος στις ψηφιακές τεχνολογίες οι οποίες μπορούν να προσφέρουν στους καταναλωτές πρωτοφανείς εμπειρίες. Συγκεκριμένα, μέσω της τεχνητής νοημοσύνης οι πελάτες μπορούν να παρευρεθούν ψηφιακά στο κατάστημα της επιλογής τους και να τους παρέχονται εξατομικευμένες υπηρεσίες από το προσωπικό του καταστήματος βελτιώνοντας την εμπειρία τους. Με την εφαρμογή Luce, οι καταναλωτές μπορούν σε πραγματικό χρόνο να εντοπίσουν το διαθέσιμο απόθεμα αλλά και να έχουν μια εξατομικευμένη εμπειρία που αφορά νέες προτάσεις και το ιστορικό αγορών τους γεγονός που έχει άμεση επίδραση στις πωλήσεις της εταιρείας (Kering, 2020).

Η θυγατρική Gucci, αξιοποιώντας τις ψηφιακές τεχνολογίες μπόρεσε να ηγηθεί στα έσοδα του Ομίλου μέσα στην πανδημία, δημιουργώντας έναν ψηφιακό εκθεσιακό χώρο όπου με τις τεχνολογίες της επαυξημένης και της εικονικής πραγματικότητας οι χρήστες μπορούν να δοκιμάζουν και να αγοράζουν προϊόντα μέσω του τηλεφώνου τους. Επιπλέον, όπως προαναφέρθηκε μέσω της υπηρεσίας Gucci Live οι πελάτες μπορούν να ανακαλύψουν μέσω βίντεο κλήσης τα προϊόντα ενός καταστήματος (Kering, 2020). Η εταιρεία χρησιμοποιώντας τεχνολογίες όπως την εικονική και επαυξημένη πραγματικότητα, την τεχνητή νοημοσύνη και τα chatbots αλλά και επισυνάπτοντας συνεργασίες με άλλες εταιρείες για την δημιουργία ψηφιακών προϊόντων, παρουσίασε ψηφιακές εκδόσεις ολόκληρων συλλογών της όπου οι χρήστες μπορούσαν να ντύνουν με ψηφιακά ρούχα τα avatar τους, να παίζουν παιχνίδια με θέμα την μόδα αλλά και να δοκιμάζουν και να αγοράζουν εικονικά παπούτσια μέσω μιας εφαρμογής, τα οποία

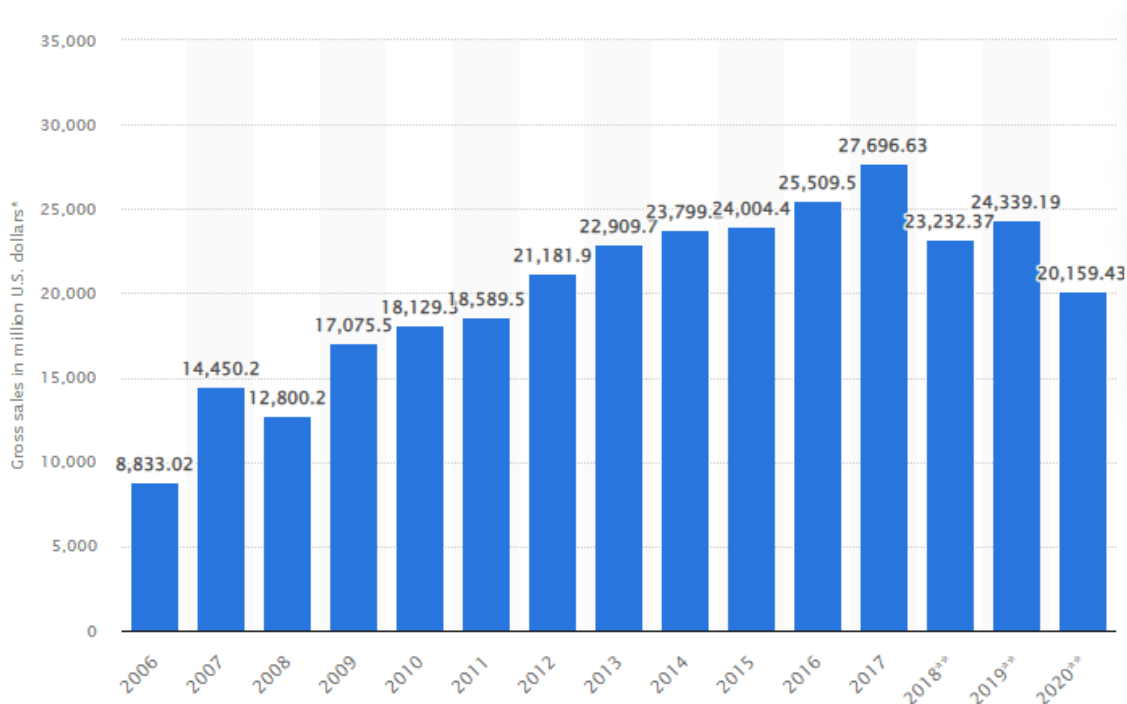
μπορούν να τα προσαρμόσουν όπως επιθυμούν (Zhang, 2021). Επιπλέον, το 2021 η εταιρεία κυκλοφόρησε ένα διαδικτυακό κατάστημα το Vault μέσω του οποίου οι χρήστες μπορούν να ανακαλύψουν την ιστορία της εταιρείας, να αγοράσουν προϊόντα αλλά και συναντήσουν νέους σχεδιαστές (Mahlich, 2021). Η Gucci το πρώτο εξάμηνο του 2021 αύξησε τα έσοδα της κατά 50,3% σε σχέση με το πρώτο εξάμηνο του 2020 στα 4,47 δισεκατομμύρια ευρώ και 0,1% σε σχέση με το πρώτο εξάμηνο του 2019 λόγω της χρήσης των ψηφιακών τεχνολογιών και καινοτομιών (Kering, 2021). Μια ακόμη εταιρεία του Ομίλου Kering, η Balenciaga χρησιμοποίησε τις ψηφιακές τεχνολογίες παρουσιάζοντας την συλλογή της μέσω ενός παιχνιδιού (BBC, 2020), ενώ η εταιρεία Alexander McQueen μέσω της τεχνολογίας blockchain δίνει την δυνατότητα επιβεβαίωσης της αυθεντικότητας ενός προϊόντος μέσω ενός NFC τσιπ (Kering, 2020).

### 3.3.4 H&M

*Οι επιχειρήσεις που αξιοποίησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 μπόρεσαν να αυξήσουν τις συνολικές πωλήσεις τους.*

Ο Όμιλος H&M ιδρύθηκε το 1947 και ανήκει στην κατηγορία της "γρήγορης μόδας" (fast fashion) όπως και ο Όμιλος της Inditex, με θυγατρικές εταιρείες τις H&M, H&M Home, Weekday, COS, Monki, ARKET, Sellpy, AFound και Treadler. Οι συνολικές πωλήσεις του Ομίλου μειώθηκαν το οικονομικό έτος 2020 από τα 27,7 δισεκατομμύρια δολάρια το 2019 στα 22,3 δισεκατομμύρια δολάρια το με ποσοστό πτώσης 19.49% λόγω των μέτρων που πάρθηκαν για την καταπολέμηση της πανδημίας. Η πτώση έγινε εμφανής ειδικότερα στο δεύτερο τρίμηνο του έτους, με τις πωλήσεις να μειώνονται περίπου 50% και το 80% των φυσικών καταστημάτων να είναι κλειστό. Το έτος 2020 ο Όμιλος επέκτεινε την διαδικτυακή του παρουσία αντιλαμβανόμενος των συνθηκών με τις θυγατρικές εταιρείες να εξαπλώνονται σε παγκόσμια κλίμακα μέσω του διαδικτύου. Επιπλέον, άνοιξε 129 νέα φυσικά καταστήματα και τερμάτισε την λειτουργία 187 καταστημάτων, μειώνοντας τα κατά 58 ενώ το 2019 είχαν αυξηθεί κατά 109. Οι διαδικτυακές πωλήσεις της εταιρείας αυξήθηκαν κατά 38% σε σχέση με το έτος 2019 και 50% το τέταρτο τρίμηνο του 2020 σε σχέση με το τέταρτο τρίμηνο του 2019. Η προηγούμενη υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών και δράσεων από την εταιρεία ήταν αυτή που την βοήθησε να αντιμετωπίσει την κρίση με μεγαλύτερη ευκολία και να

ισορροπήσει δίνοντας περεταίρω βάση στα ψηφιακά της κανάλια, αντισταθμίζοντας έτσι, την μείωση των πωλήσεων των φυσικών καταστημάτων. Το γεγονός αυτό, έγινε φανερό στο τρίτο τρίμηνο του έτους όπου φάνηκε η σταδιακή ανάκαμψη. Τα κέρδη της φτάσανε τα 20,1 δισεκατομμύρια δολάρια το 2020 με πτώση 17.28% σε σχέση με το 2019 όπου ήτανε 24,3 δισεκατομμύρια, όπου λόγω της αύξησης των διαδικτυακών πωλήσεων και της μείωσης του κόστους που υποστήριξε η εταιρεία μέσα στην πανδημία είδαν μια σταδιακή αύξηση (H&M Group, 2020).



Πίνακας 8 Ετήσια έσοδα του Ομίλου H&M 2006-2020

Το πρώτο εξάμηνο του 2021 οι πωλήσεις του Ομίλου είδαν σημαντική αύξηση με ποσοστό 3,5% (12% σε τοπικό νόμισμα) από τα 9,75 δισεκατομμύρια δολάρια το 2020 στα 10,1 δισεκατομμύρια με τις πωλήσεις το δεύτερο τρίμηνο να αυξάνονται κατά 75% και με το 36% των καταστημάτων παγκοσμίως να είναι κλειστό (H&M Group, 2021).

*H2: Οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτου κλάδου που υιοθέτησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 επέκτειναν ή μετασχημάτισαν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.*

Ο Όμιλος H&M για να ανταποκριθεί στις ανάγκες των πελατών οι οποίες άλλαξαν ριζικά μέσα στην πανδημία, επένδυσε περεταίρω στην ψηφιοποίηση των επιχειρησιακών του διαδικασιών, υιοθέτησε νέα καινοτόμα επιχειρηματικά μοντέλα και επισύναψε νέες

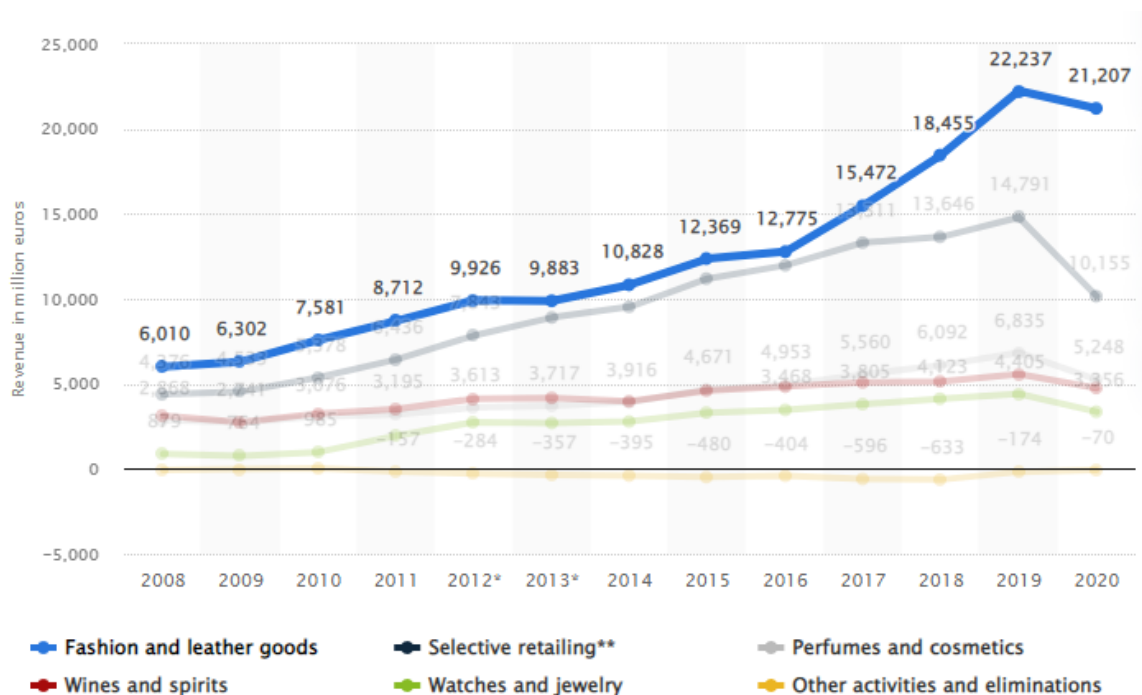
συνεργασίες (H&M Group, 2021). Το γεγονός ότι είχε παλαιότερα επενδύσει σε ψηφιακές τεχνολογίες, όπως είναι η τεχνητή νοημοσύνη και η αυτοματοποίηση των επιχειρησιακών λειτουργιών τον βοήθησαν να παραμείνει ευέλικτος και να προσαρμοστεί με μεγαλύτερη ευκολία στις αλλαγές (Mixon, 2021). Λόγω των περιορισμών, ο Όμιλος H&M και πολλές εταιρείες του κλάδου του λιανικού εμπορίου προσπάθησαν να βελτιώσουν την αγοραστική εμπειρία των καταναλωτών δίνοντας τους την δυνατότητα της λειτουργίας «store mode» όπου μέσω ψηφιακών εργαλείων, μπορούν να ελέγξουν το διαθέσιμο απόθεμα ενός προϊόντος στο κατάστημα από το κινητό τους τηλέφωνο και να σκανάρουν QR κωδικούς βρίσκοντας απευθείας το προϊόν στο διαδικτυακό κατάστημα (H&M Group, 2020). Επιπλέον, για να περιορίσει τις επιστροφές προϊόντων αλλά και για να μπορούν τα άτομα να δοκιμάζουν τα προϊόντα του, ο Όμιλος χρησιμοποίησε τεχνολογίες όπως επαυξημένη πραγματικότητα δημιουργώντας ένα ψηφιακό avatar των πελατών με το οποίο μπορούν να δοκιμάζουν εικονικά ρούχα. Με αυτόν τον τρόπο μειώνει τα κόστη επιστροφών αλλά και ισορροπεί καλύτερα την προσφορά και την ζήτηση προϊόντων. Η ισορρόπηση της ζήτησης και της προσφοράς επιτυγχάνεται επίσης μέσω της τεχνητής νοημοσύνης η οποία βοηθά στην κατανόηση των αναγκών των πελατών μειώνοντας τα περαιτέρω κόστη και παράγοντας την σωστή ποσότητα προϊόντων. Ακόμη, ο Όμιλος H&M χρησιμοποίησε την επαυξημένη πραγματικότητα στην καμπάνια του προσφέροντας μια νέα εμπειρία στους καταναλωτές. Επίσης, με την χρήση της τεχνολογίας 3D μετασχημάτισε την διαδικασία σχεδιασμού προϊόντων (H&M Group, 2021). Τέλος, από τις θυγατρικές εταιρείες η Monki προσφέρει με την χρήση ψηφιακών τεχνολογιών και την παιχνιδοποίησης μια εξατομικευμένη ψηφιακή εμπειρία στους καταναλωτές της μέσω της πλατφόρμας Store Lens (Microsoft, 2021).

### 3.3.5 LVMH

*H1: Οι επιχειρήσεις που αξιοποίησαν τα ψηφιακά κανάλια στην πανδημία του Covid-19 μπόρεσαν να αυξήσουν τα καθαρά έσοδα τους.*

Η πανδημία και τα μέτρα που λήφθηκαν για την αντιμετώπιση της επηρέασαν σημαντικά τα έσοδα του Ομίλου LVMH όπως και των υπολοίπων εταιρειών της βιομηχανίας μόδας.

Τα έσοδα μειώθηκαν από τα 53,6 δισεκατομμύρια ευρώ το έτος 2019 στα 44,6 δισεκατομμύρια το έτος 2020 με ποσοστό πτώσης 17%. Στις περισσότερες γεωγραφικές περιοχές τα έσοδα του Ομίλου είχαν πτωτική τάση ενώ στην Ασία (εκτός Ιαπωνίας) το ποσοστό αυξήθηκε από 30% σε 34% με τις Η.Π.Α και την Ιαπωνία να παραμένουν σε σταθερό επίπεδο. Η επιχειρηματική ομάδα μόδας και δερμάτινων ειδών η οποία περιλαμβάνει εταιρείες όπως τις, Louis Vuitton, Christian Dior, Emilio Pucci, Fendi, Marc Jacobs, Givenchy, Kenzo, Celine και άλλες είχε την μικρότερη μείωση εσόδων σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες του Ομίλου. Συγκεκριμένα, τα έσοδα το 2020 φτάσανε τα 21,2 δισεκατομμύρια ευρώ με πτώση ποσοστού 5% σε σχέση με τα 22,1 δισεκατομμύρια που ήτανε το έτος 2019.

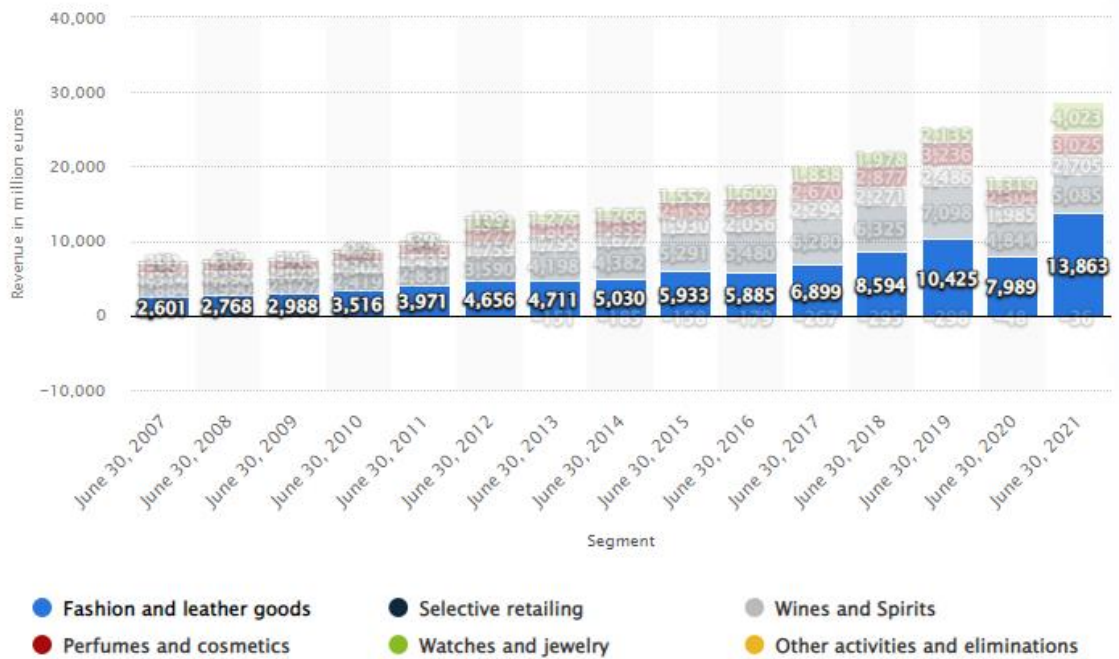


Πίνακας 9 Ετήσια έσοδα του Ομίλου LVMH (μόδα και δερμάτινα είδη) 2008-2020

Την περίοδο ο Όμιλος προσαρμόστηκε στα νέα δεδομένα και επικεντρώθηκε σε καινοτόμες ιδέες και νέες συνεργασίες ενισχύοντας των ψηφιακό του μετασχηματισμό και την επιτάχυνση του ηλεκτρονικού εμπορίου με αποτέλεσμα τις αυξημένες διαδικτυακές πωλήσεις οι οποίες ισορρόπησαν τις επιπτώσεις της πανδημίας ( LVMH, 2020). Το πρώτο εξάμηνο του 2021 ο Όμιλος είχε μια τεράστια αύξηση των εσόδων του της τάξεως του 56% σε σχέση με το πρώτο εξάμηνο του 2020 όπου τα έσοδα φτάσανε από τα 18,3 δισεκατομμύρια ευρώ τα 28,6 δισεκατομμύρια και 14% σε σχέση με το πρώτο εξάμηνο του 2019. Παρόμοια ανάκαμψη είχε και η επιχειρηματική ομάδα της



μόδας και των δερμάτινων ειδών όπου το πρώτο εξάμηνο του 2021 τα έσοδα ξεπέρασαν κατά πολύ ακόμη και τιμές του πρώτου εξαμήνου του 2019. Αναλυτικά, έφτασαν τα 13,8 δισεκατομμύρια με ποσοστό αύξησης 81% σε σχέση με το πρώτο εξάμηνο του 2020 όπου ήταν 7,9 δισεκατομμύρια και ποσοστό αύξησης 38% σε σχέση με το πρώτο εξάμηνο του 2019. Ανά γεωγραφική περιοχή το πρώτο εξάμηνο του 2021 η αγορά της Ασίας είχε σημαντική αύξηση από το 39% στο 44% (LVMH, 2021).



Πίνακας 10 Παγκόσμια έσοδα Ομίλου LVMH (μόδα και δερμάτινα είδη) πρώτο εξάμηνο 2007-2021

H2: Οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτου κλάδου που υιοθέτησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 επέκτειναν ή μετασχημάτισαν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.

Ο Όμιλος μέσα στην πανδημία υιοθέτησε ψηφιακές καινοτομίες και επιχειρηματικό πνεύμα για να ανταπεξέλθει στις προκλήσεις της. Με τις καταναλωτικές συνήθειες να αλλάζουν ριζικά, οι εταιρείες της βιομηχανίας μόδας και συγκεκριμένα ο Όμιλος LVMH επικεντρώθηκε στην ψηφιοποίηση των διαδικασιών της για να μπορέσει να διατηρήσει ισχυρούς δεσμούς με τους πελάτες του. Σε συνεργασία με το Google cloud, στόχευσε στην εξατομικευμένη προσφορά των προϊόντων του αλλά και στην πρόβλεψη της ζήτησης των καταναλωτών με την χρήση της τεχνητής νοημοσύνης βελτιώνοντας την

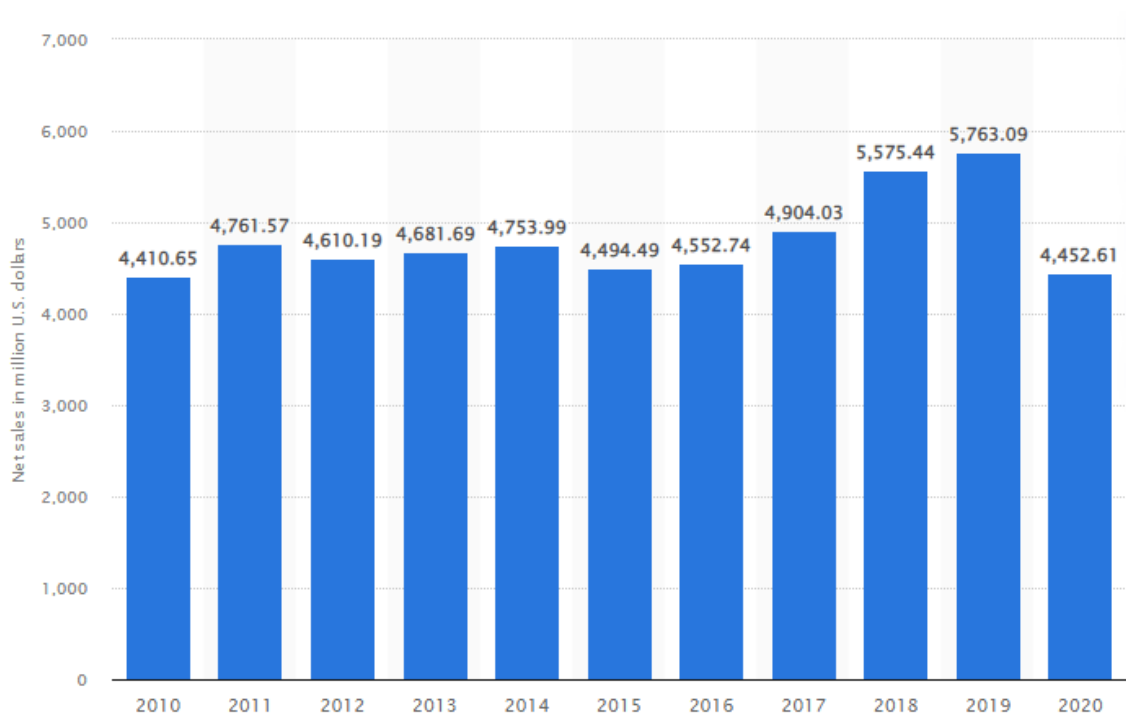
εμπειρία του πελάτη. Επιπλέον, χρησιμοποιώντας ψηφιακά κανάλια παρουσίασε τα προϊόντα του μέσω ψηφιακών χώρων, βίντεο και συνεδριών. Συγκεκριμένα, η εταιρεία Louis Vuitton παρουσίασε την συλλογή της ζωντανά μέσω της πλατφόρμας LinkedIn. Η θυγατρική εταιρεία Celine μέσω μιας εφαρμογής προσέφερε εξατομικευμένη εμπειρία αγορών ανάλογα με το ιστορικό των πελατών της (LVMH, 2021). Η Dior μέσω της εφαρμογής Snapchat έδωσε την δυνατότητα στα άτομα να δοκιμάσουν παπούτσια της εταιρείας με την χρήση της εικονικής πραγματικότητας, την οποία την χρησιμοποίησε επίσης, για να δημιουργήσει ένα καινοτόμο κουτί δώρων (8<sup>th</sup> Wall, 2020; Socha, 2020). Ακολουθώντας τις ψηφιακές καινοτομίες η θυγατρική Fendi επίσης έδωσε την δυνατότητα της εικονικής δοκιμής των προϊόντων της όπως και η εταιρεία Marc Jacobs η οποία παρέχει και λειτουργία αγοράς μέσω της πλατφόρμας Snapchat. Η μελέτη της πλατφόρμας Snapchat όπου τέσσερις στους δέκα καταναλωτές των Η.Π.Α δήλωσαν την άρνηση τους για αγορά λόγω το ότι δεν μπορούν να δοκιμάσουν τα προϊόντα, αλλά και οι προβλέψεις αύξησης 37% των ατόμων που χρησιμοποιούν επαυξημένη πραγματικότητα για την δοκιμή προϊόντων μέσα στα επόμενα χρόνια, κάνουν φανερή την ευελιξία και την προσαρμοστικότητα του Ομίλου στην σημερινή πραγματικότητα (Input, 2021). Επιπλέον, όσον αφορά στο κομμάτι των επιχειρησιακών διαδικασιών η Dior και εταιρείες όπως η Gucci και η Farfetch υιοθέτησε των τρισδιάστατο σχεδιασμό των προϊόντων της αυξάνοντας την ταχύτητα παραγωγής και των διαδικασιών (McDowell, 2021).

### **3.3.6 Levi Strauss & Co.**

*H1: Οι επιχειρήσεις που αξιοποίησαν τα ψηφιακά κανάλια στην πανδημία του Covid-19 μπόρεσαν να αυξήσουν τα καθαρά έσοδα τους.*

Η εταιρεία Levi Strauss & Co. ιδρύθηκε το 1853 και αποτελεί ακόμη και σήμερα την μεγαλύτερη εταιρεία κατασκευής και πώλησης τζιν παντελονιών παγκοσμίως (Mixon, 2021). Τα έσοδα της εταιρείας φτάσανε τα 4,5 δισεκατομμύρια δολάρια το οικονομικό έτος 2020 σε αντίθεση με τα 5,8 δισεκατομμύρια δολάρια το έτος 2019. Με τα έσοδα της να πέφτουν ιδιαίτερα το δεύτερο τρίμηνο του έτους η Levi's όπως και οι περισσότερες

εταιρείες του κλάδου στράφηκαν προς τα ψηφιακά κανάλια και μετασχηματίστηκαν την περίοδο της πανδημίας. Το ψηφιακό οικοσύστημα της εταιρείας μέσω του οποίου, αυτή και οι πελάτες της πουλάνε τα προϊόντα της αποτέλεσε το 22% το έτος 2020, δηλαδή, περίπου το ένα τέταρτο των εσόδων της ενώ πριν πέντε χρόνια δεν αποτελούσε ούτε το ένα δέκατο αυτών (Levi Strauss & Co, 2020).



**Πίνακας 11** Ετήσια έσοδα της Levi Strauss & Co 2010-2020

Το πρώτο τρίμηνο του έτους 2021 τα έσοδα της εταιρείας μειώθηκαν κατά 13% στα 1,3 δισεκατομμύρια δολάρια σε σχέση με το πρώτο τρίμηνο του (2020). Βέβαια, τα έσοδα από ψηφιακά κανάλια της εταιρείας αυξήθηκαν σημαντικά με ποσοστό περίπου 41% σε σχέση με το πρώτο τρίμηνο του 2020 και αποτέλεσαν το 26% των συνολικών εσόδων της σε αντίθεση με το προηγούμενο έτος όπου το ποσοστό ήταν μόλις 16% (Levi Strauss & Co, 2021). Το δεύτερο τρίμηνο του οικονομικού έτους τα έσοδα της εταιρείας βελτιώθηκαν με ποσοστό αύξησης 156% σε σχέση με το δεύτερο τρίμηνο του προηγούμενου έτους και μειώθηκαν κατά 3% σε σύγκριση με το δεύτερο τρίμηνο του 2019 φτάνοντας τα 1,27 δισεκατομμύρια δολάρια. Τα έσοδα από τα ψηφιακά κανάλια της εταιρείας είχαν όπως και το προηγούμενο τρίμηνο αύξηση με ποσοστό 75% σε σχέση με το προηγούμενο έτος αποτελώντας το 23% των συνολικών πωλήσεων και κάνοντας εμφανές το όφελος που αποκόμισε η εταιρεία από την επιτάχυνση του

ψηφιακού μετασχηματισμού της (Levi Strauss & Co, 2021). Τέλος το τρίτο τρίμηνο τα έσοδα της ήταν 1,5 δισεκατομμύρια δολάρια σε με το τρίτο τρίμηνο του 2020 με αύξηση 41%. Ομοίως τα έσοδα από τα ψηφιακά κανάλια αυξήθηκαν κατά 10% αποτελώντας το 20% των συνολικών τιμών. Επιπλέον, η Levi Strauss & Co. μπόρεσε το τρίτο τρίμηνο του 2021 όχι μόνο να ανακάμψει αλλά να ξεπεράσει και τιμές του 2019 αφού τα έσοδα της αυξήθηκαν με ποσοστό 3% σε σχέση με το ίδιο τρίμηνο του προηγούμενου έτους και τα έσοδα από ψηφιακά κανάλια με ποσοστό 76% (Levi Strauss & Co, 2021).

*H2: Οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτου κλάδου που υιοθέτησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 επέκτειναν ή μετασχημάτισαν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.*

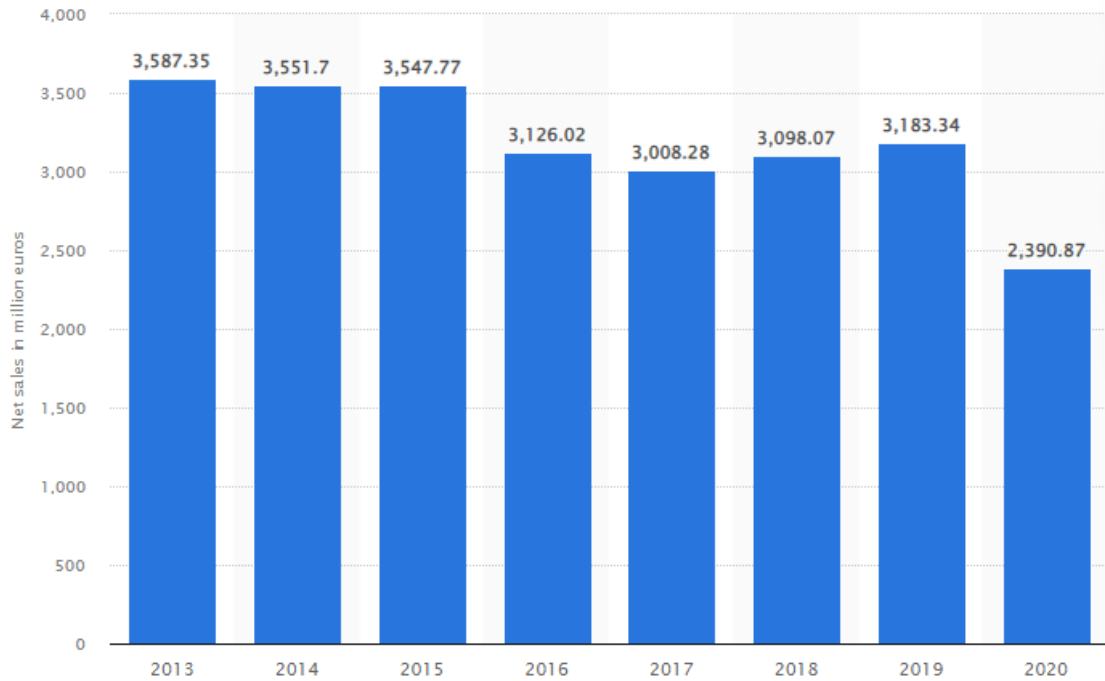
Από την αρχή της πανδημίας η εταιρεία κινήθηκε με ευελιξία και δημιουργικότητα ώστε να μπορέσει να ανταπεξέλθει στα εμπόδια της κρίσης. Βασιζόμενη στο πελατοκεντρικό της μοντέλο, μετασχηματίστηκε ψηφιακά επενδύοντας σε ψηφιακές τεχνολογίες και καινοτομίες όπως είναι η τεχνητή νοημοσύνη και τα δεδομένα για την βελτιστοποίηση της εμπειρίας των πελατών της αλλά και των επιχειρησιακών διαδικασιών της με στόχο την ενίσχυση της κερδοφορίας της. Μέσω των δεδομένων των πελατών της, όσον αφορά στα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς τους ή τον τρόπο με τον οποίο αγοράζουν προϊόντα η εταιρεία μπόρεσε να εξελιχθεί και να ξεχωρίσει προσφέροντας εξατομικευμένη εμπειρία για τα άτομα. Στρέφοντας την προσοχή της στα ψηφιακά κανάλια βελτίωσε και ανανέωσε την ιστοσελίδα της κάνοντας της εύκολη ως προς τον χρήστη όπως επίσης δημιούργησε νέες εμπειρίες ηλεκτρονικών αγορών (Mixson, 2021). Ανέπτυξε περαιτέρω την εφαρμογή της για κινητές συσκευές, όπου μέσω των εργαλείων τεχνητής νοημοσύνης προσέφερε εξατομικευμένο για τους πελάτες περιεχόμενο. Στο κομμάτι των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων, η χρήση της τεχνητής νοημοσύνης την βοήθησε στην διασφάλιση των διαδικασιών της, δηλαδή, τα προϊόντα της να βρίσκονται στο σημείο που πρέπει την στιγμή που πρέπει (Levi Strauss & Co, 2020). Η εταιρεία προχώρησε σε καινοτόμες ιδέες συνεργαζόμενη με την εταιρεία Kohl's με την οποία δημιούργησε μια εικονική ντουλάπα μέσω της εφαρμογής Snapchat, όπως επίσης, λόγω το κλείσιμο πολλών καταστημάτων της έδωσε την δυνατότητα στα άτομα έρχονται σε επαφή με έναν πωλητή του καταστήματος. Επιπλέον, ένα από τα πιο σημαντικά βήματα της ήταν η πώληση εμπορευμάτων απευθείας στους πελάτες (Direct to Customer) όπου

το έτος 2020 αποτέλεσε το 40% των συνολικών πωλήσεων Mixson, 2021). Ακόμη, σε συνεργασία με την πλατφόρμα Zeekit με την χρήση επαυξημένης πραγματικότητας οι καταναλωτές μπορούν να δοκιμάζουν και να αγοράζουν ανάλογα με το σωματότυπο τους εικονικά τα προϊόντα της Levi's μειώνοντας έτσι τα έξοδα επιστροφών της εταιρείας. Τέλος, μέσω της πλατφόρμας Squad η εταιρεία προσφέρει εικονικές εκδηλώσεις που αφορούν μαθήματα styling αλλά και συνομιλίες μέσω βίντεο, πέρα από την δυνατότητα μεμονωμένης επαφής με έναν πωλητή του καταστήματος, μιας ομάδας ατόμων η οποία παρακολουθεί όλη το ίδιο περιεχόμενο (Doren and Kumar, 2020) .

### 3.3.7 Prada

*H1: Οι επιχειρήσεις που αξιοποίησαν τα ψηφιακά κανάλια στην πανδημία του Covid-19 μπόρεσαν να αυξήσουν τα καθαρά έσοδα τους.*

Ο όμιλος Prada ιδρύθηκε το 1913 και αποτελεί μέχρι και σήμερα μια από τις κορυφαίες μάρκες πολυτελείας στην παγκόσμια αγορά με θυγατρικές εταιρείες τις Prada, Miu Miu, Church's, CAR SHOE και άλλες. Οι καθαρές πωλήσεις του το οικονομικό έτος 2020 ήταν 2,39 δισεκατομμύρια ευρώ μειωμένες κατά 23,4% σε σχέση με το έτος 2019 στο οποίο ήταν 3,2 δισεκατομμύρια με αύξηση σε περιοχές όπως Ασία - Ειρηνικός και περιοχές της Μέσης Ανατολής. Τα συνολικά καθαρά έσοδα του Ομίλου έφτασαν τα 2,4 δισεκατομμύρια ευρώ σε σχέση με το 2019 όπου ήταν 3,2 δισεκατομμύρια. Βέβαια, οι επιπτώσεις της πανδημίας σε αντίθεση με άλλες εταιρείες επηρέασαν τα έσοδα του Ομίλου περισσότερο το πρώτο εξάμηνο του έτους, αφού σταδιακά στο τέλος του πρώτου εξαμήνου οι πωλήσεις ανέκαμψαν πλήρως, ειδικά από τον Οκτώβριο έως τον Δεκέμβριο σε σύγκριση με τις τιμές του 2019 (Prada, 2020).



**Πίνακας 12 Παγκόσμιες πωλήσεις του Ομίλου Prada 2013-2020**

Ο Όμιλος την περίοδο της κρίσης και συγκεκριμένα το διάστημα των δώδεκα μηνών του 2020 έκλεισε το 18% των καταστημάτων του, προσπάθησε να μειώσει τα κόστη λειτουργίας και εξελίχθηκε ψηφιακά στις περισσότερες επιχειρησιακές διαδικασίες. Η συνεισφορά των ψηφιακών καναλιών στην ισορρόπηση των εσόδων και του κόστους έγινε φανερή αφού οι ψηφιακές πωλήσεις τριπλασιάστηκαν σε σχέση με το έτος 2019. Τα περισσότερα έσοδα έφερε η μάρκα Prada και η Miu Miu με 2 δισεκατομμύρια ευρώ και 329 εκατομμύρια ευρώ αντίστοιχα. Σε σχέση με το 2019 τα έσοδα της Prada μειώθηκαν κατά 16,6% και της Miu Miu κατά 22,5% (Prada, 2020). Το πρώτο εξάμηνο του 2021 ο Όμιλος συνέχισε τις επενδύσεις του σε ψηφιακά κανάλια με τις οι καθαρές πωλήσεις του Ομίλου φτάσανε τα 1,47 δισεκατομμύρια ευρώ με αύξηση περίπου 60% σε σχέση με το πρώτο εξάμηνο του 2020 όπου οι πωλήσεις ήταν μόλις 925 εκατομμύρια ευρώ και μείωση 4% σε σχέση με το πρώτο εξάμηνο του 2019 όπου ήταν 1,5 δισεκατομμύρια. Τα συνολικά καθαρά έσοδα ήταν 1,5 δισεκατομμύρια ευρώ με μικρή διαφορά από τα 1,6 δισεκατομμύρια το έτος 2019 (Prada, 2021).

*H2: Οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτου κλάδου που υιοθέτησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 επέκτειναν ή μετασχημάτισαν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.*

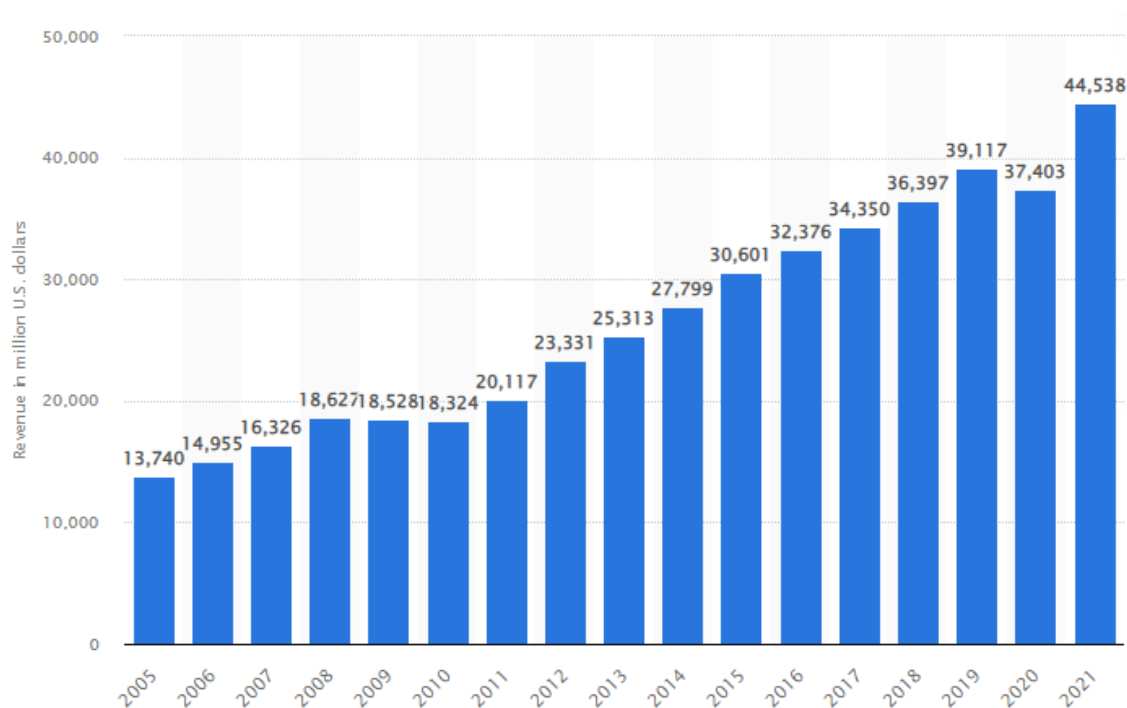
Στην σημερινή πραγματικότητα ο ψηφιακός μετασχηματισμός των επιχειρήσεων είναι απαραίτητος για την προσέγγιση των καταναλωτών και την δέσμευση τους με την μάρκα. Ο Όμιλος Prada, ο οποίος ακολουθεί αυτήν την στρατηγική επισύναψε συνεργασία με την πλατφόρμα Sprinklr η οποία διαπραγματεύεται την βελτίωση της εμπειρίας των καταναλωτών. Συγκεκριμένα, η πλατφόρμα βοηθά τον Όμιλο Prada στην δέσμευση των καταναλωτών διαχειρίζοντας και επιβλέποντας την ψηφιακή του στρατηγική και την απόδοση της επένδυσης, χρησιμοποιώντας ψηφιακές τεχνολογίες όπως την τεχνητή νοημοσύνη και τα big data (Socha, 2020). Επιπλέον, ο Όμιλος υιοθετώντας την ψηφιακή πραγματικότητα για τη βελτίωση της εμπειρίας των καταναλωτών δημιούργησε ένα ψηφιακό περιεχόμενο το οποίο ήταν διαθέσιμο σε πολλές γνωστές πλατφόρμες όπως το Youtube ώστε να μπορούν τα άτομα να δουν από οποιοδήποτε μέρος βρίσκονται την συλλογή της εταιρείας (Turra, 2020; Prada, 2020). Ακόμη, μέσω της τεχνολογίας της επαυξημένης πραγματικότητας και της πλατφόρμας Snapchat ο Όμιλος δίνει την ευκαιρία στους χρήστες της πλατφόρμας να δοκιμάζουν εικονικά προϊόντα της εταιρείας τα οποία μπορούν και να τα αγοράσουν απευθείας δίνοντας έτσι στον Όμιλο ένα σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (McDowell, 2021). Ακόμη και πριν την κρίση της πανδημίας ο Όμιλος είχε συνεργαστεί για την προώθηση των προϊόντων του με εικονικές μούσες και influencers δημιουργώντας μια καινοτόμα εμπειρία για τους καταναλωτές της μάρκας, κάτι που έκανε και την περίοδο της πανδημίας δημιουργώντας την δική του ψηφιακή μούσα (Hiort, 2021).

### **3.3.8 Nike Inc.**

*H1: Οι επιχειρήσεις που αξιοποίησαν τα ψηφιακά κανάλια στην πανδημία του Covid-19 μπόρεσαν να αυξήσουν τα καθαρά έσοδα τους.*

Η εταιρεία Nike Inc. ιδρύθηκε το έτος 1967 και αποτελεί την μεγαλύτερη εταιρεία πώλησης αθλητικών ενδυμάτων και υποδημάτων παγκοσμίως αλλά την πολυτιμότερη εταιρεία ένδυσης με τα υψηλότερα έσοδα. Όπως είναι αναμενόμενο, οι επιπτώσεις και τα

μέτρα που λήφθηκαν για την καταπολέμηση της πανδημίας του Covid-19 μείωσαν τα έσοδα της Nike αλλά και των υπολοίπων εταιρειών του κλάδου λιανικής. Από τα 39,1 δισεκατομμύρια δολάρια το έτος 2019 τα έσοδα της εταιρείας μειώθηκαν κατά 4% στα 37,4 δισεκατομμύρια κάνοντας την Nike μια από τις εταιρείες με την ηπιότερη μείωση εσόδων παγκοσμίως (Nike Inc, 2020).

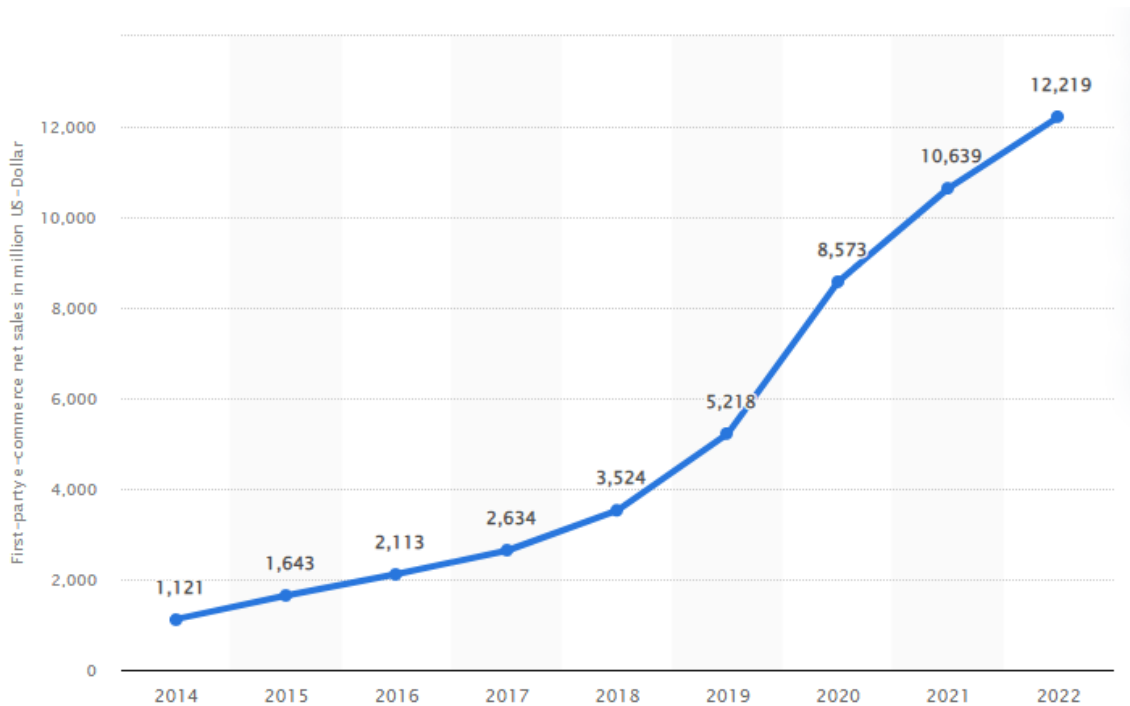


**Πίνακας 13** Ετήσια έσοδα της εταιρείας Nike Inc. 2005-2021

Η εταιρεία η οποία είχε και παλαιότερα επενδύσει σε ψηφιακές τεχνολογίες και ψηφιακά κανάλια μπόρεσε να ανταποκριθεί με μεγαλύτερη ευελιξία στην πανδημία αφού η ψηφιακή της πλατφόρμα το τέταρτο τρίμηνο του οικονομικού έτους 2020 συνέχισε να αναπτύσσεται ραγδαία με ποσοστό αύξησης 79%. Οι πωλήσεις ψηφιακού εμπορίου της εταιρείας φτάσανε περίπου τα 5,5 δισεκατομμύρια δολάρια το 2020 με αύξηση περίπου 44% σε σχέση με το οικονομικό έτος 2019 που ήταν 3,8 δισεκατομμύρια (Nike Inc, 2020). Τα έσοδα από πωλήσεις του διαδικτυακού καταστήματος Nike.com φτάσανε τα 8,57 δισεκατομμύρια το έτος 2020 και τα 10,63 δισεκατομμύρια το έτος 2021 (Peters, 2021). Το οικονομικό έτος 2021 τα έσοδα της εταιρείας φτάσανε τα 44,5 δισεκατομμύρια ευρώ με αύξηση 19,08% σε σχέση με το έτος 2020 και 13,8% σε σχέση με το έτος 2019. Από τα συνολικά νούμερα, τα έσοδα που προήλθαν από τα ψηφιακά κανάλια αποτέλεσαν το 21% των συνολικών εσόδων σε αντίθεση με το έτος 2020 όπου αποτελούσαν το 19%. Συγκεκριμένα, το πρώτο εξάμηνο του οικονομικού έτους 2021 τα



ψηφιακά έσοδα της εταιρείας ήταν 4,3 δισεκατομμύρια δολάρια, ενώ το δεύτερο εξάμηνο φτάσανε τα 4,8 δισεκατομμύρια (Nike Inc, 2021).



Πίνακας 14 Πωλήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου Nike.com 2014-2022

*H2: Οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτου κλάδου που υιοθέτησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 επέκτειναν ή μετασχημάτισαν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.*

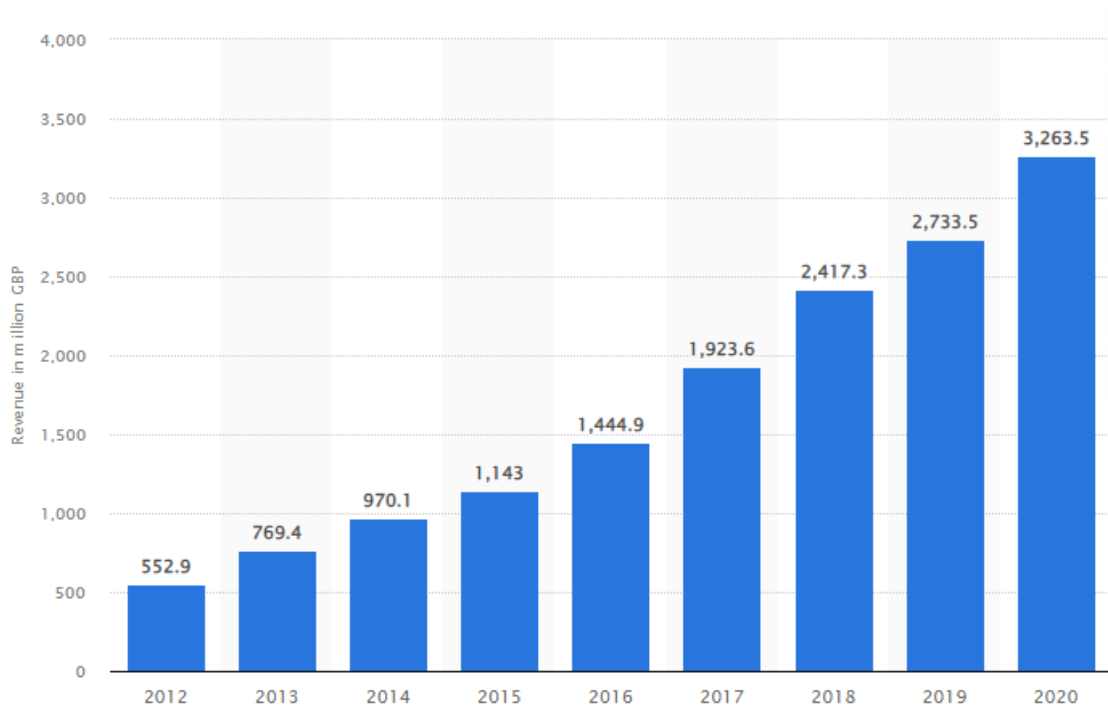
Η εταιρεία Nike μπόρεσε το έτος 2020 να κρατήσει τα έσοδα της σε υψηλά επίπεδα αφού μετασχηματίστηκε ψηφιακά και αύξησε την δέσμευση των πελατών της η οποία έγινε φανερή το οικονομικό έτος 2021. Χρησιμοποιώντας ψηφιακές τεχνολογίες όπως είναι η τεχνητή νοημοσύνη, η μηχανική μάθηση και η επιστήμη δεδομένων, δημιούργησε το Nike fit το οποίο μέσω της επαυξημένης πραγματικότητας δίνει την δυνατότητα στους χρήστες να δοκιμάζουν εικονικά παπούτσια της εταιρείας, βρίσκοντας μέσω αλγορίθμων το σωστό για αυτούς μέγεθος χωρίς να χρειάζεται να επισκεφτούν κάποιο φυσικό κατάστημα. Το γεγονός αυτό, δίνει την ευκαιρία στην εταιρεία να πουλήσει ένα προϊόν του οποίου τα περισσότερα ποσοστά πώλησης γίνονται εντός του καταστήματος, αυξάνοντας τις ψηφιακές της πωλήσεις κατά την διάρκεια της πανδημίας, μειώνοντας τα κόστη επιστροφών αλλά και βελτιώνοντας ανάλογα με τις ανάγκες των

καταναλωτών την διαδικασία παραγωγής, σχεδιασμού και πώλησης των προϊόντων της (Mullan, 2020). Ακόμη, το έτος 2021 η εταιρεία σε συνεργασία με την πλατφόρμα Roblox δημιούργησε τον εικονικό κόσμο Nikeland στο οποίο οι χρήστες θα μπορούν να παίζουν και να συναναστρέφονται μεταξύ τους σε μια εικονική καθημερινότητα. Επιπλέον, μέσω ενός εικονικού χώρου ο οποίος παρέχει εικονικά προϊόντα της εταιρείας οι χρήστες θα μπορούν να ντύνουν τα avatar τους (Ernest, 2020). Τέλος, η εταιρεία αντιλαμβανόμενη των μελλοντικών τάσεων της αγοράς εξαγόρασε την εταιρεία RTFKT Studios μέσω της οποίας η Nike θα μπορεί να παράγει η ίδια ψηφιακά προϊόντα αυξάνοντας το ψηφιακό της αποτύπωμα και επιταχύνοντας περαιτέρω τον ψηφιακό της μετασχηματισμό (Hahn, 2021).

### 3.3.9 Asos

*H1: Οι επιχειρήσεις που αξιοποίησαν τα ψηφιακά κανάλια στην πανδημία του Covid-19 μπόρεσαν να αυξήσουν τα καθαρά έσοδα τους.*

Η εταιρεία Asos ιδρύθηκε το έτος 2020 και είναι ένας από τους μεγαλύτερους διαδικτυακούς πωλητές λιανικής στον κόσμο. Λόγω του ότι η εταιρεία λειτουργούσε και πριν την πανδημία μόνο μέσω διαδικτυακών πλατφορμών, δεν πλήγηκε τόσο σε σχέση με άλλες εταιρείες και Ομίλους οι οποίοι πωλούν τα προϊόντα τους μέσω φυσικών καταστημάτων. Συγκεκριμένα, τα έσοδα της αντί να μειωθούν το έτος 2020 αυξήθηκαν με ποσοστό 19% στα 3,3 δισεκατομμύρια GBP σε σχέση με το έτος 2019 όπου ήταν 2,7 δισεκατομμύρια GBP. Η εταιρεία κινήθηκε με ευελιξία και μετασχηματίστηκε σε οργανωτικό και όχι μόνο επίπεδο ώστε να μπορέσει να μετριάσει τις επιπτώσεις της πανδημίας, επενδύοντας σε νέες τεχνολογικές λύσεις για τις επιχειρηματικές της διαδικασίες. Η βάση των πελατών της αυξήθηκε σημαντικά το έτος 2020 με ποσοστό 15% φτάνοντας τους 23,4 εκατομμύρια ενεργούς πελάτες και οι συνολικές παραγγελίες της φτάσανε τα 80,2 εκατομμύρια GBP με ποσοστό αύξησης 11% σε σχέση με το έτος 2019 όπου ήταν 72,3 εκατομμύρια (Asos, 2020).



**Πίνακας 15** Ετήσια έσοδα της εταιρείας Asos 2012-2020

Το έτος 2021 η εταιρεία μέσω των προηγούμενων επενδύσεων της στην τεχνολογία και στην βελτίωση της εμπειρίας των πελατών μπόρεσε να αυξήσει τα έσοδα της. Τα έσοδα της φτάσανε τα 3,9 δισεκατομμύρια GBP με ποσοστό αύξησης περίπου 22% σε σχέση με το έτος 2020 και 43% σε σχέση με το έτος 2019 δηλαδή σχεδόν το διπλάσιο νούμερο. Η βάση των πελατών της αυξήθηκε περαιτέρω φτάνοντας τους 26,4 εκατομμύρια ενεργούς πελάτες και οι συνολικές της παραγγελίες αυξήθηκαν κατά 19% σε σχέση με το 2020 στα 95,2 εκατομμύρια (Asos, 2021).

*H2: Οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτου κλάδου που υιοθέτησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 επέκτειναν ή μετασχημάτισαν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.*

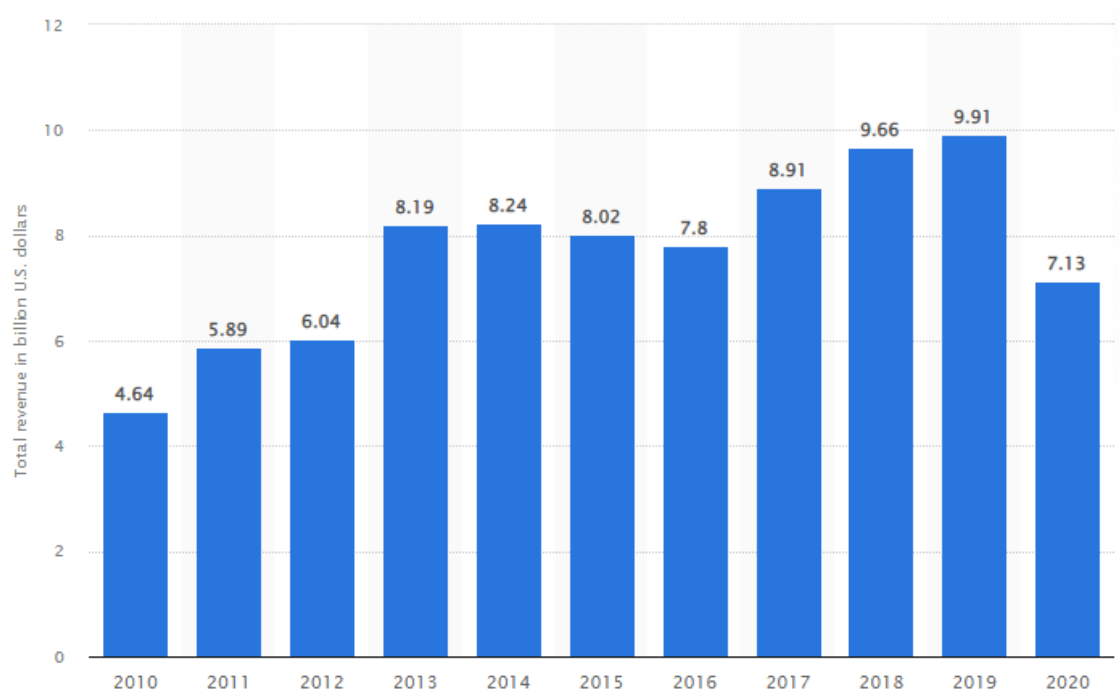
Η πανδημία του Covid-19, με τα μέτρα αποστασιοποίησης τα οποία λήφθηκαν για την αντιμετώπιση της ανάγκασαν την Asos όπως και όλες τις εταιρείες και Ομίλους του λιανικού εμπορίου και ειδικότερα την βιομηχανία της μόδας, να σταματήσουν πολλές επιχειρησιακές λειτουργίες τους, με μία από αυτές να είναι οι λήψεις των προϊόντων τους από φωτογράφους και μοντέλα. Ειδικά για την Asos, η οποία έχει μόνο διαδικτυακή παρουσία το συγκεκριμένο γεγονός δεν θα την άφηνε να προωθήσει τα προϊόντα της στους καταναλωτές. Για να μπορέσει να προσαρμοστεί στις αλλαγές της πανδημίας η

εταιρεία επισύναψε συνεργασία με μια νεοφυή εταιρεία την Zeekit με σκοπό να χρησιμοποιήσει το εργαλείο που αναπτύχθηκε από την εταιρεία το οποίο συνδυάζει τεχνολογία επαυξημένης πραγματικότητας και τεχνητής νοημοσύνης και να δημιουργήσει προσομοιώσεις μοντέλων τα οποία φοράνε προϊόντα της εταιρείας με ρεαλιστικό τρόπο (Asos, 2020; Bradley, 2020). Επιπλέον, η εταιρεία με εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και προγνωστικής ανάλυσης πέρα από την προσπάθεια της να μπορέσει να προσαρμοστεί στις καταναλωτικές συνήθειες έδωσε μεγάλη βάση στην εμπειρία των πελατών της λόγω του μεγάλου όγκου προϊόντων που παρέχει. Συγκεκριμένα, το έτος 2020 η Asos για να μπορέσει να προσφέρει εξατομικευμένη εμπειρία στους καταναλωτές της, ανέπτυξε ένα εργαλείο το οποίο μέσω ψηφιακών τεχνολογιών κάνει συστάσεις προϊόντων και ειδικότερα συμπληρωματικών σύμφωνα με τις προηγούμενες αγορές των ατόμων (Mixson, 2021).

### 3.3.10 PVH

*H1: Οι επιχειρήσεις που αξιοποίησαν τα ψηφιακά κανάλια στην πανδημία του Covid-19 μπόρεσαν να αυξήσουν τα καθαρά έσοδα τους.*

Η εταιρεία PVH η οποία ιδρύθηκε το έτος 1881 είναι μια από τις παλαιότερες εταιρείες μόδας παγκοσμίως και πλέον βρίσκεται ανάμεσα στις μεγαλύτερες αλλά και τις πιο δημοφιλείς του κλάδου της με θυγατρικές τις Calvin Klein και Tommy Hilfiger. Το έτος 2020 τα έσοδα της εταιρείας μειώθηκαν στα 7,1 δισεκατομμύρια δολάρια με ποσοστό πτώσης 28% από τα 9,9 δισεκατομμύρια που ήταν το οικονομικό έτος 2019.



Πίνακας 16 Ετήσια έσοδα της εταιρείας PVH 2010-2020

Η εταιρεία κινήθηκε με ευελιξία την συγκεκριμένο περίοδο, αναπτύσσοντας περαιτέρω τα ψηφιακά της κανάλια και την ψηφιακή της παρουσία, με τις ψηφιακές τις πωλήσεις να αυξάνονται πάνω από 40% και 70% στους διαδικτυακούς ιστοτόπους της εταιρείας. Επιπλέον, για να μπορέσει να επιβιώσει προσπάθησε να διαχειριστεί και να μειώσει τα κόστη λειτουργίας της. Από τα συνολικά έσοδα της η θυγατρική Tommy Hilfiger κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό 51% και η Calvin Klein 37% (PVH, 2020). Το πρώτο τρίμηνο του οικονομικού έτους 2021 τα έσοδα της αυξήθηκαν σημαντικά σε σχέση με το ίδιο τρίμηνο του προηγούμενου έτους κατά 55% στα 2,1 δισεκατομμύρια δολάρια με τα έσοδα από τα ψηφιακά της κανάλια να αυξάνονται κατά περίπου 95% και να αποτελούν ποσοστό 25% των συνολικών εσόδων της εταιρείας (PVH, 2021). Το δεύτερο τρίμηνο του έτους τα έσοδα της φτάσανε τα 2,3 δισεκατομμύρια δολάρια με αύξηση 46% σε σχέση με το προηγούμενο έτος πλησιάζοντας πολύ κοντά τις αντίστοιχες τιμές του 2019, με τα έσοδα από τα ψηφιακά κανάλια της εταιρείας να αποτελούν το 25% των εσόδων και να αυξάνονται κατά 35% σε σχέση με το προηγούμενο έτος (PVH, 2021). Το τρίτο εξάμηνο του 2021 τα έσοδα της εταιρείας αυξήθηκαν κατά 10% σε σχέση με το έτος 2020 και τα έσοδα από ψηφιακά κανάλια αυξήθηκαν μόλις 15% αποτελώντας το 21% των συνολικών εσόδων (PVH, 2021).

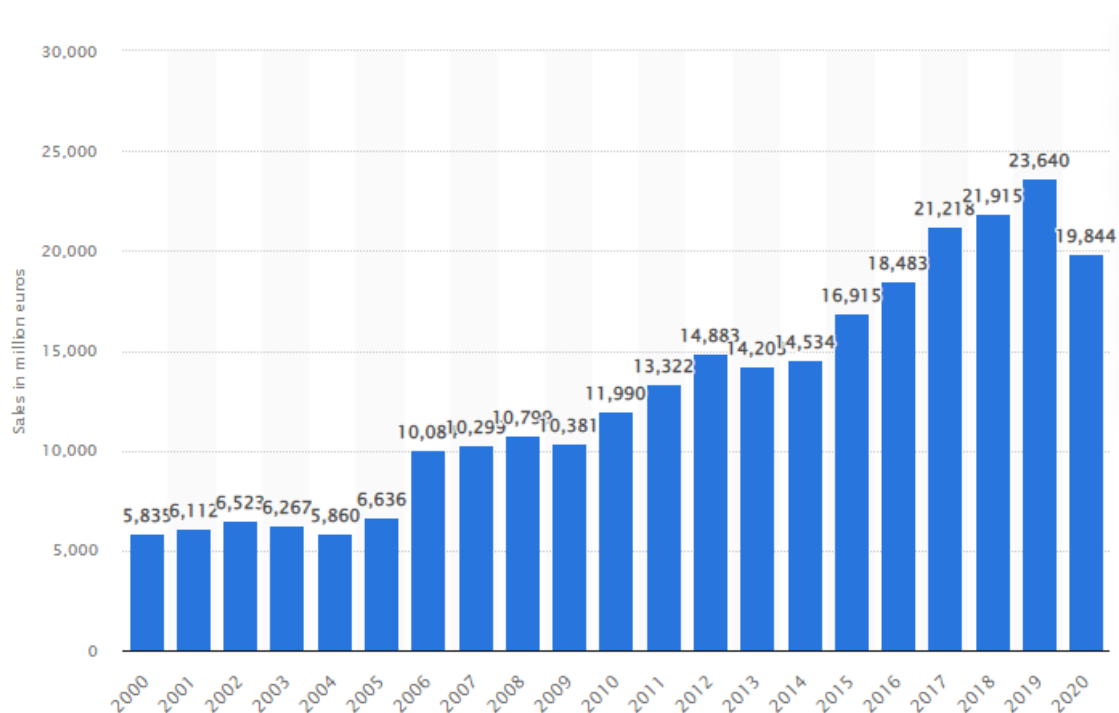
*H2: Οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτου κλάδου που υιοθέτησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 επέκτειναν ή μετασχημάτισαν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.*

Το γεγονός ότι λόγω της πανδημίας του Covid-19 οι καταναλωτικές συνήθειες άλλαξαν απότομα, έκανε την εταιρεία PVC να αναπροσδιορίσει την στρατηγική της και να δώσει προτεραιότητα στην ψηφιακή της διείσδυση μέσω όχι μόνο των διαδικτυακών ιστοτόπων της, αλλά και μέσω ψηφιακών συνεργατών δημιουργώντας εικονικές εκδηλώσεις και χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία και τεχνολογίες. Συγκεκριμένα, η εταιρεία η οποία έχει δημιουργήσει την Stitch μια θερμοκοιτίδα τεχνολογίας και η εταιρεία Browzwear συνεργάστηκαν για την δημιουργία του προγράμματος Stitch Accelerator το οποίο αφορά στον τρισδιάστατο σχεδιασμό προϊόντων. Την τεχνολογία αυτή, την χρησιμοποιεί ήδη η PVC με σκοπό την αυτοματοποίηση αλλά και την βελτιστοποίηση των διαδικασιών σχεδιασμού την οποία το έτος 2021 αποφάσισε να πουλήσει και σε άλλες εταιρείες της βιομηχανίας μόδας επεκτείνοντας περαιτέρω τις επιχειρηματικές δραστηριότητες της (McDowell, 2021; Browzwear, 2020). Επιπλέον, η θυγατρική εταιρεία Calvin Klein σε συνεργασία με το κατάστημα Tmall δημιούργησε ένα εικονικό κατάστημα μέσω του οποίου παρέχει μια έκθεση ψηφιακής πραγματικότητας με τα προϊόντα της εταιρείας τα οποία μπορούν οι καταναλωτές να αγοράσουν. Αυτή η συνεργασία είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση πωλήσεων με ποσοστό 21% της θυγατρικής σε σχέση με το προηγούμενο έτος (PVC, 2020). Όσον αφορά στην θυγατρική Tommy Hilfiger, η εταιρεία σε συνεργασία με σχεδιαστές περιεχομένου της πλατφόρμας Roblox δημιούργησε μια συλλογή ψηφιακών προϊόντων, με τα οποία μπορούν οι χρήστες να ντύνουν τα avatar τους. Η εταιρεία η οποία έχει εισέλθει δυναμικά στο χώρο της ψηφιακής πραγματικότητας το 2020 σε συνεργασία με τους δημιουργούς ενός παιχνιδιού της Nintendo παρουσίασε ένα ψηφιακό νησί στο οποίο οι χρήστες μπορούσαν να εξερευνήσουν και να αγοράσουν ψηφιακά προϊόντα της εταιρείας (Douglass, 2021).

### 3.3.11 Adidas

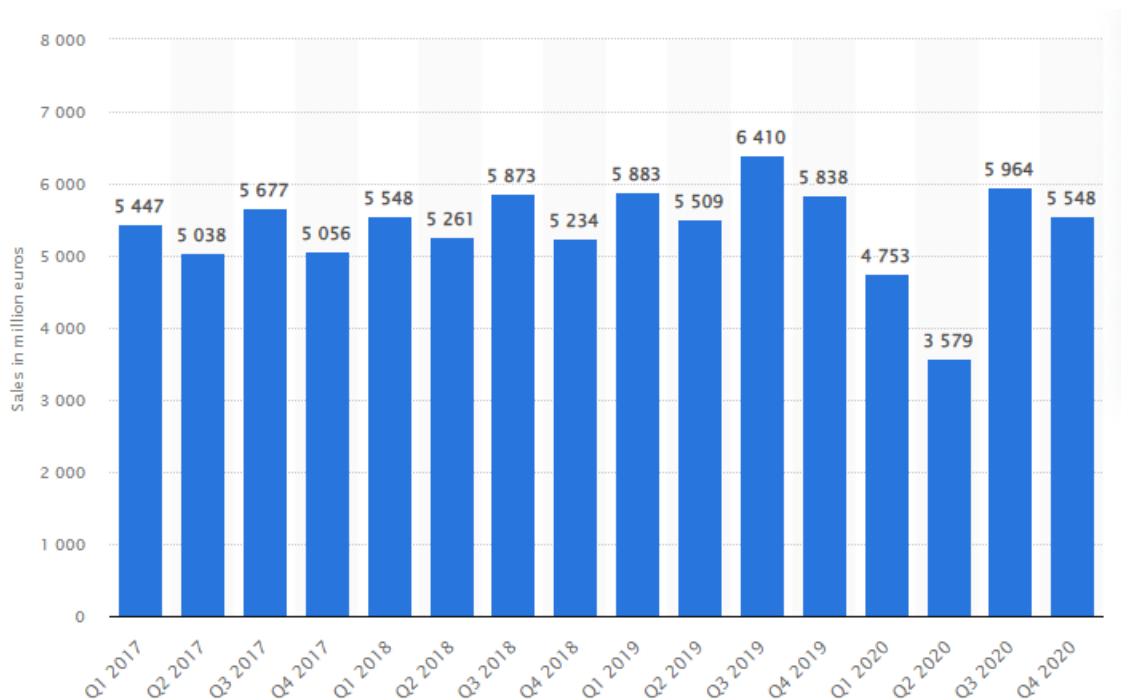
*H1: Οι επιχειρήσεις που αξιοποίησαν τα ψηφιακά κανάλια στην πανδημία του Covid-19 μπόρεσαν να αυξήσουν τα καθαρά έσοδα τους.*

Η εταιρεία Adidas ιδρύθηκε το έτος 1949 και αποτελεί την μεγαλύτερη εταιρεία παραγωγής αθλητικών ειδών στην Ευρώπη και την δεύτερη μεγαλύτερη μετά την Nike σε παγκόσμια κλίμακα, με θυγατρική την Reebok. Την περίοδο της πανδημίας, αναγκάστηκε να κλείσει περίπου το 70% των καταστημάτων της παγκοσμίως, γεγονός που την έκανε να επικεντρωθεί περαιτέρω στις πωλήσεις μέσω των ψηφιακών καναλιών αλλά και στην δημιουργία ψηφιακών εργαλείων για την καλύτερη εξυπηρέτηση και εμπειρία των καταναλωτών. Τα έσοδα της εταιρείας το οικονομικό έτος 2020 μειώθηκαν κατά περίπου 19% στα 19,8 δισεκατομμύρια ευρώ από τα 23,6 δισεκατομμύρια το έτος 2019 το οποίο σηματοδότησε τα υψηλότερα έσοδα της εταιρείας από το 2000. Την ίδια οικονομική περίοδο τα έσοδα της εταιρείας μέσω των δικών της διαδικτυακών πλατφορμών ξεπέρασαν τα 4 δισεκατομμύρια ευρώ λόγω του ότι η εταιρεία επιτάχυνε τον ψηφιακό της μετασχηματισμό επενδύοντας σε περισσότερες ψηφιακές τεχνολογίες και δίνοντας βάση στην αλλαγή των καταναλωτικών συνηθειών (Adidas, 2020).



Πίνακας 17 Ετήσια έσοδα της εταιρείας Adidas 2000-2020

Το πρώτο τρίμηνο του έτους 2021 τα έσοδα της εταιρείας αυξήθηκαν κατά 20% από τα 4,4 δισεκατομμύρια ευρώ το έτος 2020 στα 5,3 δισεκατομμύρια με τις πωλήσεις των ψηφιακών καναλιών να αυξάνονται με ποσοστό 43%, το οποίο, είναι σχεδόν διπλάσιο από αυτό που είχε η εταιρεία τα τελευταία 2 χρόνια (Adidas, 2021). Το δεύτερο τρίμηνο του 2021 τα έσοδα της εταιρείας αυξήθηκαν στα 5,1 δισεκατομμύρια ευρώ με ποσοστό 51% σε σχέση με το ίδιο τρίμηνο του έτους 2020 φτάνοντας πολύ κοντά στα έσοδα του αντίστοιχου τριμήνου του έτους 2019 με τα έσοδα από τα ψηφιακά κανάλια να μειώνονται κατά 14% (Adidas, 2021). Τέλος, το τρίτο τρίμηνο του έτους 2021 τα έσοδα της εταιρείας από τις πωλήσεις του ηλεκτρονικού εμπορίου αυξήθηκαν σε ποσοστό 8% σε ετήσια βάση αλλά και 64% σε σχέση με τα αντίστοιχα έσοδα του έτους 2019. Τα συνολικά της έσοδα αυξήθηκαν κατά 3% σε σχέση με το έτος 2020 φτάνοντας τα 5,8 δισεκατομμύρια ευρώ. Όσον αφορά στα έσοδα των 3 τριμήνων συνολικά από το έτος 2019 μέχρι το έτος 2021, το έτος 2021 είχε μείωση εσόδων περίπου 9,5% σε σχέση με το 2019 και αύξηση 12,5% σε σχέση με το 2020 (Adidas, 2021).



Πίνακας 18 Ετήσια έσοδα της εταιρείας Adidas ανά τρίμηνο 2017-2020



*H2: Οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτου κλάδου που υιοθέτησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 επέκτειναν ή μετασχημάτισαν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.*

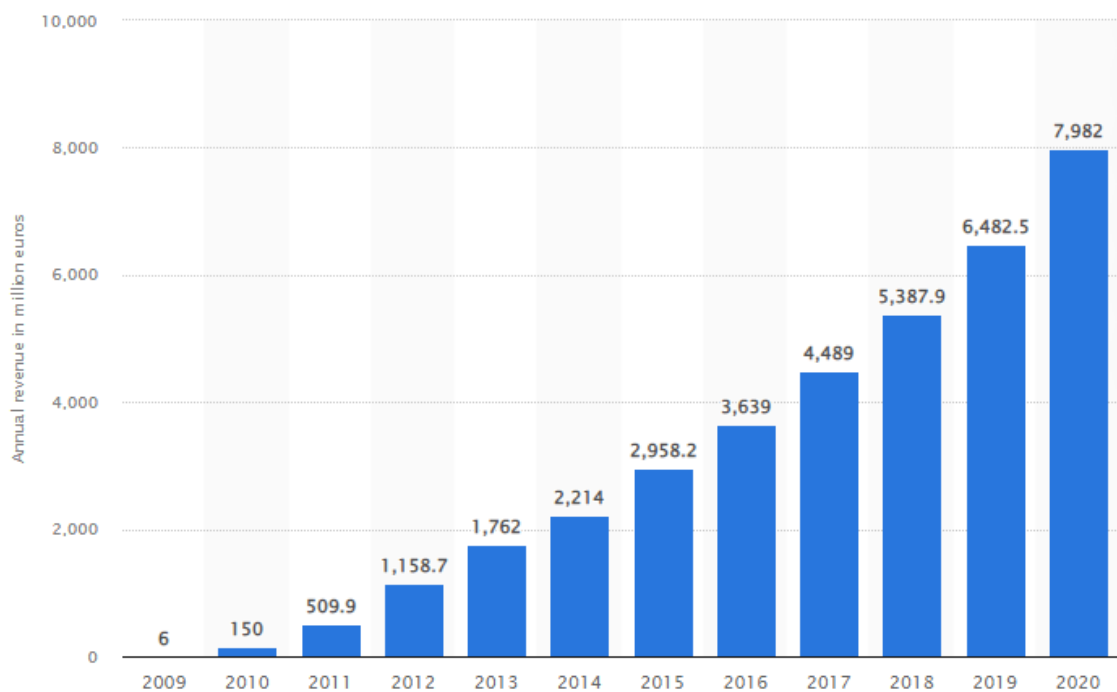
Η εταιρεία προσπαθώντας να αυξήσει την αφοσίωση των καταναλωτών μπόρεσε να διαδώσει την εφαρμογή της για κινητές συσκευές σε πάω από 40 χώρες προσφέροντας εξατομικευμένη εμπειρία μέσω προγραμμάτων ανταμοιβών ενώνοντας την online και off-line παρουσία της (Adidas, 2020). Επιπλέον, για να προωθήσει την καινούργια της συλλογή υποδημάτων χρησιμοποίησε την τεχνολογία επαυξημένης πραγματικότητας όπου σε συνεργασία με την εταιρεία Athlete's Foot τοποθέτησε QR κωδικούς σε διάφορες περιοχές στις οποίες έχει τα φυσικά της καταστήματα. Μέσω της συγκεκριμένης τεχνολογίας, έδωσε την δυνατότητα στους χρήστες να δοκιμάζουν τα υποδήματα της εικονικά χωρίς να χρειάζεται να επισκεφτούν κάποιο κατάστημα της (8thwall, 2021). Η Adidas δεν χρησιμοποίησε όμως μόνο τις ψηφιακές τεχνολογίες για να προωθήσει τα προϊόντα της αλλά και για να δημιουργήσει το Adidas 4DFWD όπου η σόλα είναι φτιαγμένη μέσω της τεχνολογίας της 3D εκτύπωσης (Adidas, 2021). Ακόμη, με την χρήση της τεχνητής νοημοσύνης η εταιρεία προσφέρει την δυνατότητα εξατομικευμένης εμπειρίας και προσφορών στους καταναλωτές μέσω της ψηφιακής της στρατηγικής μάρκετινγκ. Η εταιρεία το 2020 χρησιμοποίησε το εξατομικευμένο πρόγραμμα ECS (Einstein Content Selection) το οποίο της έδωσε την δυνατότητα μέσω της τεχνητής νοημοσύνης να αποστέλλει εξατομικευμένα e-mail στα άτομα (Peymandoust, 2021).

### **3.3.12 Zalando**

*H1: Οι επιχειρήσεις που αξιοποίησαν τα ψηφιακά κανάλια στην πανδημία του Covid-19 μπόρεσαν να αυξήσουν τα καθαρά έσοδα τους.*

Η εταιρεία Zalando η οποία ιδρύθηκε το έτος 2008 είναι μια διαδικτυακή πλατφόρμα μόδας παρόμοια με την εταιρεία Asos η οποία προσφέρει μεγάλη ποικιλία προϊόντων διαφόρων επωνυμιών αλλά και προϊόντα της δικής της ετικέτας. Από τον Σεπτέμβριο του 2020, επέκτεινε τις επιχειρηματικές δραστηριότητες της δημιουργώντας μια νέα κατηγορία στην διαδικτυακή της πλατφόρμα η οποία αφορά μεταχειρισμένα προϊόντα

διαθέσιμη για πολλές Ευρωπαϊκές χώρες. Πέρα από τις προκλήσεις που είχε να αντιμετωπίσει μέσα στην πανδημία τα έσοδα της είχαν σημαντική αύξηση όπως και η εταιρεία Asos με αύξηση 23,1% φτάνοντας τα 8 δισεκατομμύρια ευρώ σε σχέση με τα 6,5 δισεκατομμύρια το έτος 2019. Επιπλέον, οι ενεργοί πελάτες της πλατφόρμας αυξήθηκαν στα 38,7 εκατομμύρια με ποσοστό 25% σε σχέση με το έτος 2019 που ήταν 31 εκατομμύρια με τις συνολικές παραγγελίες να φτάνουν τα 185,5 εκατομμύρια το έτος 2020 σε σχέση με τα 144,9 το έτος 2019. Η σημαντική ανάπτυξη εσόδων της εταιρείας προκλήθηκε από το γεγονός ότι οι καταναλωτικές συνήθειες έχουν αλλάξει προς την κατεύθυνση των ψηφιακών καναλιών με την εταιρεία να προσαρμόζει την στρατηγική της στις ανάγκες των πελατών (Zalando, 2020).



Πίνακας 19 Ετήσια έσοδα της εταιρείας Zalando 2009-2020

Το πρώτο τρίμηνο του οικονομικού έτους 2021 η αναπτυξιακή πορεία της εταιρείας συνεχίστηκε με τα έσοδα τις να ξεπερνούν τις τιμές του 2020 με ποσοστό αύξησης 55,6% στα 2,23 δισεκατομμύρια ευρώ από τα 1,52 δισεκατομμύρια του προηγούμενου έτους, τους ενεργούς πελάτες να αυξάνονται κατά 30,9% από τα 31,9 δισεκατομμύρια στα 41,8 δισεκατομμύρια και τις συνολικές παραγγελίες να αυξάνονται κατά 51,1% (Zalando, 2021). Το δεύτερο τρίμηνο του 2021 τα έσοδα της εταιρείας συνέχισαν να αυξάνονται φανερώνοντας το γεγονός ότι το οικονομικό έτος 2021 τα έσοδα της

εταιρείας θα φτάσουν τις υψηλότερες τιμές τους από την αρχή λειτουργίας της εταιρείας. Τα έσοδα της εταιρείας ήταν 2,7 δισεκατομμύρια ευρώ με ποσοστό αύξησης 34,3% σε σχέση με το έτος 2020 όπου ήταν 2 δισεκατομμύρια, οι ενεργοί πελάτες φτάσανε τα 44,5 εκατομμύρια με αύξηση 30,6% σε σχέση με το ίδιο τρίμηνο του προηγούμενου έτους και οι συνολικές παραγγελίες αυξήθηκαν κατά 45,6% (Zalando, 2021). Τέλος, το τρίτο τρίμηνο του 2021 τα έσοδα της εταιρείας φτάσανε τα 2,28 δισεκατομμύρια ευρώ με αύξηση 23,4% σε σχέση με τα 1,8 δισεκατομμύρια του έτους 2020, οι ενεργοί πελάτες από τα 35,6 εκατομμύρια το έτος 2020 αυξήθηκαν στα 46,3 εκατομμύρια και οι συνολικές παραγγελίες φτάσανε τα 55,8 εκατομμύρια σε σχέση με τα 44 εκατομμύρια του 2020 (Zalando, 2021).

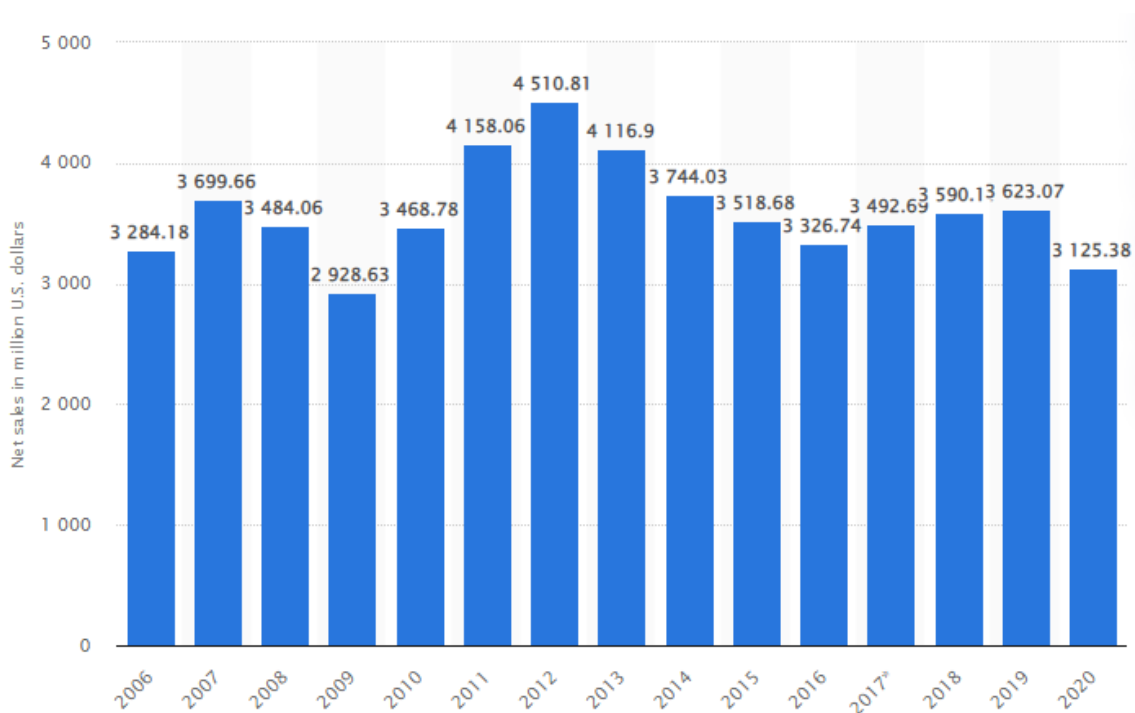
*H2: Οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτου κλάδου που υιοθέτησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 επέκτειναν ή μετασχημάτισαν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.*

Η εταιρεία Zalando ως διαδικτυακή πλατφόρμα μόδας δεν δίνει την δυνατότητα στους καταναλωτές να μπορέσουν να δοκιμάσουν τα προϊόντα της γεγονός που αυξάνει τα έξοδα επιστροφών. Έτσι, για να μπορέσει να βελτιώσει την εμπειρία των καταναλωτών της οδηγήθηκε στην διεύρυνση των επιχειρηματικών της δραστηριοτήτων εξαγοράζοντας τη νεοφυή εταιρεία τεχνολογίας Fision μέσω της οποίας μπορεί να προσφέρει την δυνατότητα σάρωσης του σώματος. Συγκεκριμένα, μέσω της τεχνολογίας όρασης υπολογιστή οι καταναλωτές μπορούν να δοκιμάζουν εικονικά προϊόντα και να βρίσκουν το κατάλληλο για αυτούς μέγεθος γεγονός που βοηθά την εταιρεία να αντιληφθεί περαιτέρω τις καταναλωτικές ανάγκες (Ecommerce News, 2020; Zalando, 2020). Επιπλέον, η εταιρεία χρησιμοποίησε την τεχνολογία της επαυξημένης πραγματικότητας και τους QR κωδικούς για να αυξήσει την αφοσίωση των καταναλωτών δημιουργώντας ένα παιχνίδι κνηγιού στην μεγαλύτερη έκθεση υποδημάτων της Ευρώπης (Bandara, 2021). Βέβαια, ακόμη και λίγους μήνες πριν την πανδημία είχε επικεντρωθεί στην υιοθέτηση των ψηφιακών τεχνολογιών όπως για παράδειγμα την εικονικής πραγματικότητας μέσω της οποίας δημιούργησε ένα κατάστημα χωρίς φυσικά προϊόντα στο οποίο οι πελάτες μπορούν να δοκιμάζουν εικονικά ρούχα (Stevens, 2019).

### 3.3.13 Abercrombie & Fitch

*H1: Οι επιχειρήσεις που αξιοποίησαν τα ψηφιακά κανάλια στην πανδημία του Covid-19 μπόρεσαν να αυξήσουν τα καθαρά έσοδα τους.*

Η εταιρεία Abercrombie & Fitch Co. η οποία ιδρύθηκε το έτος 1892 αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες εταιρείες λιανικής πώλησης της βιομηχανίας μόδας με πολλά οικονομικά σκαμπανεβάσματα και θυγατρικές εταιρείες τις Hollister Co., Abercrombie Kids και Gilly Hicks. Το οικονομικό έτος 2020 τα έσοδα της εταιρείας είχαν πτωτική τάση με ποσοστό 14% φτάνοντας τα 3,1 δισεκατομμύρια δολάρια από τα 3,6 δισεκατομμύρια το έτος 2019. Ένας σημαντικός λόγος που εταιρεία μπόρεσε να μην έχει περαιτέρω πτώση στα έσοδα της ήταν λόγω της αφοσίωσης της στις ψηφιακές της πλατφόρμες των οποίων το ποσοστό πωλήσεων αυξήθηκε από το 33% το έτος 2019 στο 54% το έτος 2020 των συνολικών της εσόδων (Abercrombie & Fitch, 2020).



Πίνακας 20 Ετήσια έσοδα της εταιρείας Abercrombie & Fitch 2006-2020

Το πρώτο τρίμηνο του 2021 τα έσοδα της εταιρείας αυξήθηκαν σημαντικά με ποσοστό 61% σε σχέση με το αντίστοιχο τρίμηνο του 2020 όπου ήταν 485,3 εκατομμύρια δολάρια στα 781,4 εκατομμύρια με αύξηση των διαδικτυακών πωλήσεων κατά 45%. Πέρα από την αύξηση των τιμών σε σχέση με το 2020 τα έσοδα της το 2021 ξεπέρασαν ακόμη και τα έσοδα προ πανδημίας του 2019 τα οποία ήταν 733,9 εκατομμύρια δολάρια (Abercrombie & Fitch, 2019; Abercrombie & Fitch, 2021). Η ανοδική πορεία των εσόδων συνεχίστηκε και το δεύτερο τρίμηνο του 2021 με τα έσοδα να φτάνουν τα 864,8 εκατομμύρια δολάρια με αύξηση 24% σε σχέση με το ίδιο τρίμηνο του 2020 όπου ήταν 698,3 εκατομμύρια με τις πωλήσεις των ψηφιακών καναλιών να αυξάνονται κατά 52% σε σχέση με τις αντίστοιχες πωλήσεις του ίδιου τριμήνου του 2019. Επιπλέον, τα έσοδα της ξεπέρασαν για ακόμη μια φορά τα έσοδα του 2019 τα οποία ήταν 841 εκατομμύρια δολάρια (Abercrombie & Fitch, 2019; Abercrombie & Fitch, 2021). Τέλος, το τρίτο τρίμηνο του 2021 τα έσοδα της εταιρείας αυξήθηκαν με ποσοστό 10,5% σε σχέση με το 2020 και περίπου 5% σε σχέση με το 2019 φτάνοντας περίπου το 1 δισεκατομμύριο δολάρια. Συγκεκριμένα, από τα 819,6 εκατομμύρια του έτους 2020 αυξήθηκαν στα 905,1 εκατομμύρια με τις πωλήσεις μέσω ψηφιακών καναλιών να αποτελούν το 46% των συνολικών εσόδων (Abercrombie & Fitch, 2019; Abercrombie & Fitch, 2021).

*H2: Οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτου κλάδου που υιοθέτησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 επέκτειναν ή μετασχημάτισαν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.*

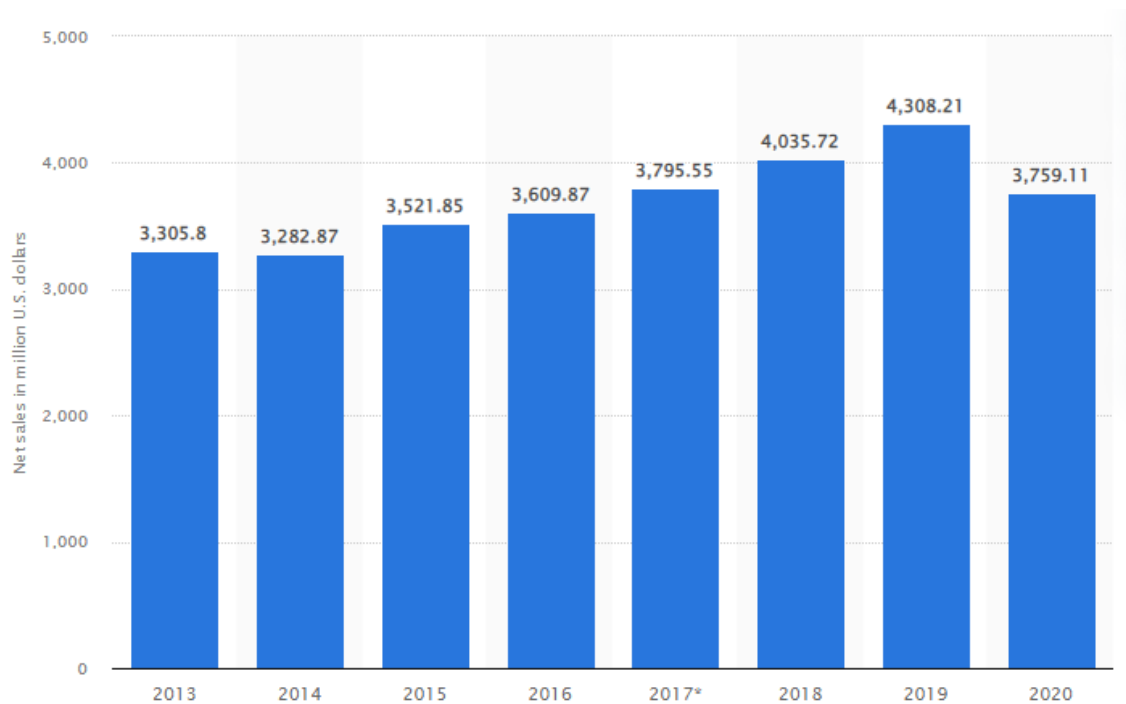
Η εταιρεία Abercrombie & Fitch ακόμη και πριν την πανδημία του Covid-19 είχε ξεκινήσει ήδη τον ψηφιακό της μετασχηματισμό ώστε να μπορέσει να αυξήσει την αφοσίωση των πελατών και να βελτιώσει την εμπειρία τους μέσω τεχνολογιών ανάλυσης δεδομένων. Για τον λόγο αυτό, σε συνεργασία με την εταιρεία Delivery Solutions δημιούργησε μια υπηρεσία στο διαδικτυακό ιστότοπο της αλλά και στις εφαρμογές για κινητές συσκευές με την οποία οι πελάτες μπορούν να λάβουν τα προϊόντα τους την ίδια μέρα. Συγκεκριμένα, μέσω ενός λογισμικού η εταιρεία δίνει την δυνατότητα στους καταναλωτές να ανακαλύπτουν ποια προϊόντα βρίσκονται σε καταστήματα κοντινής απόστασης και να τα παραλαμβάνουν άμεσα. Επιπλέον, η εταιρεία δημιούργησε ένα νέο κέντρο διανομής σε συνεργασία με την εταιρεία GXO Logistics η οποία λειτουργεί με

τεχνολογίες όπως είναι η τεχνητή νοημοσύνη και η μηχανική μάθηση και προσφέρει αυτοματοποιημένες εργασίες αλλά και αναλύσεις δεδομένων με στόχο την γρηγορότερη και πιο αποτελεσματική παράδοση των προϊόντων στους πελάτες της (Berthiaume, 2021). Ακόμη, σε συνεργασία με την πλατφόρμα Snapchat κατά την περίοδο των Χριστουγέννων χρησιμοποίησε την τεχνολογία επαυξημένης πραγματικότητας ώστε να παρουσιάσει τα προϊόντα της ψηφιακά στους καταναλωτές δίνοντας τους την δυνατότητα να τα δοκιμάσουν αλλά και τα αποκτήσουν χωρίς να επισκεφτούν κάποιο φυσικό κατάστημα της (McCann, 2021).

### **3.3.14 American Eagle Outfitters**

*H1: Οι επιχειρήσεις που αξιοποίησαν τα ψηφιακά κανάλια στην πανδημία του Covid-19 μπόρεσαν να αυξήσουν τα καθαρά έσοδα τους.*

Η εταιρεία AEO ιδρύθηκε το έτος 1977 και αποτελεί έναν από τους μεγαλύτερους πωλητές λιανικού εμπορίου στην βιομηχανία μόδας με θυγατρική την εταιρεία Aeria και άλλες. Τα έσοδα της εταιρείας το οικονομικό έτος 2020 φτάσανε τα 3,8 δισεκατομμύρια δολάρια με ποσοστό πτώσης 12,7% από τα 4,3 δισεκατομμύρια το έτος 2019 το οποίο και αποτέλεσε το έτος με τα υψηλότερα έσοδα από το 2013.



**Πίνακας 21** Ετήσια έσοδα της εταιρείας ΑΕΟ 2013-2020

Συγκεκριμένα, το πρώτο τρίμηνο του 2020 τα έσοδα της εταιρείας ήταν 555,7 εκατομμύρια δολάρια με ποσοστό μείωσης 38% σε σχέση με το προηγούμενο έτος και με τις πωλήσεις μέσω ψηφιακών καναλιών να αυξάνονται σε ποσοστό 9%. Το δεύτερο τρίμηνο τα έσοδα της εταιρείας μειώθηκαν κατά 15% ποσοστό πολύ μικρότερο από αυτό του προηγούμενου εξαμήνου φτάνοντας τα 883,5 εκατομμύρια δολάρια το οποίο συνέβη λόγω της αύξησης των πωλήσεων μέσω ψηφιακών καναλιών οι οποίες είδαν ανάπτυξη 74%. Η εταιρεία αντιλαμβανόμενη των προκλήσεων της πανδημίας, για να μπορέσει να βελτιώσει την κερδοφορία της και την δέσμευση των πελατών της επικεντρώθηκε στα ψηφιακά κανάλια της καθ' όλη την διάρκεια του έτους (AEO Inc, 2020). Το γεγονός αυτό, έγινε φανερό και στα επόμενα 2 τρίμηνα, αφού το τρίτο τρίμηνο του 2020 τα έσοδα της φτάσανε τα 1,03 δισεκατομμύρια δολάρια με ποσοστό πτώσης μόλις 3% σε σχέση με το ίδιο τρίμηνο του προηγούμενου έτους και οι πωλήσεις από τα ψηφιακά της κανάλια να αυξάνονται κατά 29% (AEO Inc, 2020). Το τελευταίο τρίμηνο τα έσοδα της εταιρείας ήταν πολύ κοντά στις τιμές του 2019 με ποσοστό μείωσης 2% και φτάσανε τα 1,3 δισεκατομμύρια δολάρια με τα έσοδα από ψηφιακά κανάλια να αυξάνονται κατά 35% (AEO Inc, 2020). Το πρώτο τρίμηνο του οικονομικού έτους 2021 τα έσοδα της εταιρείας εκτοξεύθηκαν με 17% αύξηση στα 1 δισεκατομμύρια σε σχέση με το ίδιο τρίμηνο του 2019 με πρόβλεψη στο τέλος του έτους οι συνολικές τιμές να ξεπεράσουν

αυτές του 2019. Επιπλέον, τα έσοδα από τα ψηφιακά κανάλια της εταιρείας αυξήθηκαν κατά 57% γεγονός που βοήθησε την εταιρεία λόγω των μέτρων της πανδημίας και του κλεισίματος μεγάλου ποσοστού των καταστημάτων της (AEO Inc, 2021). Το δεύτερο τρίμηνο του 2021 αυξήθηκαν κατά 35% σε σχέση με το 2020 και 15% σε σχέση με το 2019 φτάνοντας τα 1,2 δισεκατομμύρια δολάρια, με τα έσοδα από τα ψηφιακά κανάλια να μειώνονται κατά 5% σε σχέση με το 2020 και να αυξάνονται κατά 66% σε σχέση με το 2019 (AEO Inc, 2021). Τέλος, το τρίτο τρίμηνο του 2021 τα έσοδα της εταιρείας φτάσανε τα 1,3 δισεκατομμύρια δολάρια με αύξηση 24% σε σχέση με το 2020 και 20% σε σχέση με το 2019, με τις πωλήσεις από ψηφιακά κανάλια να μειώνονται κατά 10% σε σχέση με το 2020 και να αυξάνονται κατά 42% σε σχέση με το 2019 (AEO Inc, 2021).

*H2: Οι επιχειρήσεις ανεξαρτήτου κλάδου που υιοθέτησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 επέκτειναν ή μετασχημάτισαν τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες.*

Η εταιρεία την περίοδο της πανδημίας για να μπορέσει να προσαρμοστεί στα νέα δεδομένα και τις αλλαγές των καταναλωτικών συνηθειών υιοθέτησε διάφορες ψηφιακές τεχνολογίες και εργαλεία. Ένα από αυτά ήταν η συνεργασία της με την πλατφόρμα Snapchat όπου μέσω της επαυξημένης πραγματικότητας δίνει την δυνατότητα στους καταναλωτές να δουν, να δοκιμάσουν και να αγοράσουν το προϊόν που τους ενδιαφέρει στον χώρο χωρίς να χρειάζεται να επισκεφτούν κάποιο φυσικό κατάστημα (Walk-Morris and Salpini, 2021). Επιπλέον, πάλι σε συνεργασία με την πλατφόρμα Snapchat η εταιρεία χρησιμοποίησε την πλατφόρμα Bitmoji, για να παρουσιάσει την δική της συλλογή ψηφιακών προϊόντων, μέσα από την οποία οι χρήστες μπορούν να ενημερώνονται για νέα προϊόντα και να ντύνουν τα avatar τους με την χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας. Το γεγονός αυτό, δίνει την δυνατότητα στην εταιρεία να αυξήσει την αφοσίωση των καταναλωτών και ιδιαίτερα των μικρών ηλικιακών ομάδων με νέους καινοτόμους τρόπους, τακτική που πολλές εταιρείες της βιομηχανίας μόδας έχουν ακολουθήσει (Campanelli, 2021).



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

### 4.1 Σύνοψη και συμπεράσματα

Μέσω της ποιοτικής έρευνας που διεξήχθη και τα δεδομένα τα οποία αντλήθηκαν από τις 14 εταιρείες και Ομίλους της βιομηχανίας μόδας γίνεται φανερό το πόσο η ψηφιακή επιχειρηματικότητα αποτέλεσε ακρογωνιαίο λίθο για την επιβίωση τους στην πανδημία του Covid-19. Αρχικά, είναι γεγονός ότι όλες οι επιχειρήσεις αντιμετώπισαν σημαντικές προκλήσεις λόγω των μέτρων που λήφθηκαν για την αντιμετώπιση της πανδημίας με το μεγαλύτερο μέρος των φυσικών καταστημάτων τους να παραμένει κλειστό και ως εκ τούτου τα έσοδα τους να έχουν μειωθεί το έτος 2020. Βέβαια, το ότι αξιοποίησαν τα ψηφιακά τους κανάλια τις έκανε να ισορροπήσουν την μείωση των πωλήσεων και να επικεντρωθούν περαιτέρω στην εμπειρία των καταναλωτών. Οι εταιρείες οι οποίες είχαν μόνο διαδικτυακή παρουσία ήταν και αυτές οι οποίες αύξησαν τα έσοδα τους το έτος 2020 αφού λόγω του ότι λειτουργούν μόνο διαδικτυακά δεν έγινε αντιληπτή η διαφορά των επιπτώσεων της πανδημίας.

Στον παρακάτω πίνακα απεικονίζονται τα έσοδα από πωλήσεις και των 14 εταιρειών όσον αφορά στην περίοδο του πρώτου εξαμήνου των ετών 2019, 2020, 2021 όπως αυτά ορίζονται από την κάθε εταιρεία ξεχωριστά. Επιπλέον, παρουσιάζονται και οι μεταβολές αυτών των τιμών και συγκεκριμένα των ετών 2020 με 2021 και 2019 με 2021 σε τοπικό νόμισμα, αποδεικνύοντας την αύξηση των εσόδων των εταιρειών την περίοδο του πρώτου εξαμήνου του 2021. Ο λόγος που δεν χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα ενός ολόκληρου έτους ή δεδομένα εννεαμήνου είναι διότι δεν ήταν διαθέσιμα από όλες τις εταιρείες.

ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ	ΠΡΩΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2019	ΠΡΩΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2020	ΠΡΩΤΟ ΕΞΑΜΗΝΟ 2021	ΜΕΤΑΒΟΛΗ 2020-2021	ΜΕΤΑΒΟΛΗ 2019-2021
<b>Burberry</b>	£1,3 δισ.	£878 εκατ.	£1,2 δισ.	+38%	-5,4%
<b>Inditex</b>	12,8€ δισ.	8€ δισ.	11,9€ δισ.	+49%	-6,8%
<b>Kering</b>	7,6€ δισ.	5,4€ δισ.	8€ δισ.	+49,6%	-5,4%
<b>H&amp;M</b>	\$12 δισ.	\$9,8 δισ.	\$10,1δισ.	+3,5%	-16,7%
	SEK 108,489m	SEK 83,612m	SEK 86,569m	+12%	-20%
<b>LVMH</b>	25,1€ δισ.	18,3€ δισ.	28,6€ δισ.	+56%	+13,9%
<b>LEVI STRAUSS</b>	\$2,7 δισ.	\$2 δισ.	\$2,6 δισ.	+30%	-5,1%
<b>PRADA</b>	1,5€ δισ.	937,6€ εκατ.	1,5€ δισ.	+60%	-0,3%
<b>NIKE</b>	\$19,3 δισ.	\$21 δισ.	\$21,8 δισ.	+3,8%	+12,9%
<b>Asos</b>	£1,3 δισ.	£ 1,6 δισ.	£1,9 δισ.	+24%	+50,3%
<b>PVH</b>	\$4,8 δισ.	\$2,9 δισ.	\$4,4 δισ.	+50%	-8%
<b>Adidas</b>	11,8€ δισ.	7,7€ δισ.	10,3€ δισ.	+33,6%	-12%
<b>Zalando</b>	2,9€ δισ.	3,5€ δισ.	4,9€ δισ.	+40%	+70%
<b>Abercrombie &amp; Fitch</b>	\$1,4 δισ.	\$1,2 δισ.	\$1,6 δισ.	+38,9%	+12,3%
<b>American Eagle Outfitters</b>	\$1,9 δισ.	\$1,4 δισ.	\$2,2 δισ.	+55%	+15,6%

Πίνακας 22 Έσοδα των 14 εταιρειών του δείγματος του πρώτου εξαμήνου των οικονομικών ετών 2019, 2020, 2021

Επιπλέον, στον παρακάτω πίνακα απεικονίζονται τα ποσοστά αύξησης πωλήσεων των 14 εταιρειών μέσω ψηφιακών καναλιών μεταξύ των ετών 2019 και 2020 ώστε να γίνει φανερό το ότι παρά την πτώση των εσόδων τους που προκλήθηκαν από τα φυσικά καταστήματα οι πωλήσεις μέσω ψηφιακών καναλιών προσέφεραν ισορροπία στις τιμές την περίοδο της πανδημίας.

ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ	ΑΥΞΗΣΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΚΑΝΑΛΙΩΝ 2020 ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ 2019
Burberry	80%
Inditex	77%
Kering	67,5%
H&M	38%
LVMH	- ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
LEVI STRAUSS	41%
PRADA	200%
NIKE	44%
Asos	13% ΠΟΥΛΑΕΙ ΜΟΝΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΑ
PVH	40%
Adidas	53%
Zalando	23,1% ΠΟΥΛΑΕΙ ΜΟΝΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΑ
Abercrombie & Fitch	43%
American Eagle Outfitters	33%

**Πίνακας 23 Ποσοστό αύξησης πωλήσεων μέσω ψηφιακών καναλιών μεταξύ του 2019 και 2020**

Με τις καταναλωτικές συνήθειες να έχουν μεταβληθεί σημαντικά οι ψηφιακές τεχνολογίες ήταν αυτές που την περίοδο της πανδημίας διευκόλυναν την λειτουργία τους και την σύνδεση τους με τους καταναλωτές. Λόγω των μέτρων αποστασιοποίησης πολλές από αυτές υιοθέτησαν ψηφιακές τεχνολογίες οι οποίες διευκόλυναν την επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων τμημάτων των εταιρειών αλλά και διασφάλιζαν την βελτιστοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών οι οποίες πραγματοποιούνταν με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα. Επιπλέον, για να μπορέσουν να αυξήσουν την αφοσίωση των καταναλωτών τους και να του προσφέρουν εξατομίκευση και ως εκ

τούτου βελτίωση της αγοραστικής εμπειρίας χρησιμοποίησαν τεχνολογίες όπως η τεχνητή νοημοσύνη, η μηχανική μάθηση ώστε να αναλύουν τα δεδομένα και την συμπεριφορά των καταναλωτών και να ανταποκρίνονται στις επιθυμίες τους. Βέβαια, το μεγαλύτερο ζήτημα για τις εταιρείες και Ομίλους οι οποίοι βασιζόταν κυρίως στην φυσική παρουσία των ατόμων ήταν το ότι τα άτομα δεν μπορούσαν να παρευρεθούν στο φυσικό τους κατάστημα. Αναβαθμίζοντας τα ψηφιακά κανάλια τους πολλές από αυτές έδωσαν την δυνατότητα στα άτομα να παρακολουθήσουν ψηφιακές εκδηλώσεις από όποιο γεωγραφικό μέρος και να βρίσκονται αλλά και να μπορούν να επισκέπτονται με ψηφιακά εργαλεία το κατάστημα της επιθυμίας τους.

Η σημαντικότερη ψηφιακή τεχνολογία η οποία αποτέλεσε και αναγκαία συνθήκη την περίοδο της πανδημίας και την οποία όλες οι επιχειρήσεις του δείγματος χρησιμοποίησαν ήταν η επαυξημένη πραγματικότητα. Μέσω της συγκεκριμένης έρευνας έγινε φανερό ότι η επαυξημένη πραγματικότητα ήταν η πιο σημαντική ψηφιακή τεχνολογία αλλά και ο πιο πετυχημένος τρόπος προώθησης προϊόντων αφού μέσω αυτής οι καταναλωτές μπορούσαν να δοκιμάσουν εικονικά και να αγοράσουν προϊόντα της εταιρείας χωρίς να επισκεφτούν κάποιο φυσικό κατάστημα. Ακόμη, μέσω της επαυξημένης πραγματικότητας οι εταιρείες μπόρεσαν να μειώσουν τα κόστη επιστροφών αλλά και να αντιληφθούν τις ανάγκες των καταναλωτών βελτιώνοντας έτσι τις διαδικασίες σχεδιασμού και παραγωγής.

Γενικότερα, οι ψηφιακές τεχνολογίες μέσα στην πανδημία διευκόλυναν τις εταιρείες σε όλα τα στάδια της επιχειρηματικής διαδικασίας. Από τον σχεδιασμό των προϊόντων, την παραγωγή τους η οποία δεν απαιτούσε φυσική παρουσία των ατόμων λόγω της αυτοματοποίησης των διαδικασιών, την διανομή και τέλος την παροχή των προϊόντων στους καταναλωτές με ασφάλεια μέσω ψηφιακών εργαλείων εντοπισμού αποθεμάτων. Επιπροσθέτως, όλες οι εταιρείες την περίοδο της πανδημίας επισύναψαν αρκετές συνεργασίες με εταιρείες τεχνολογίας και διαδικτυακές πλατφόρμες επεκτείνοντας περαιτέρω τις επιχειρηματικές δραστηριότητες και χρησιμοποιώντας ψηφιακές τεχνολογίες δημιουργώντας νέους καινοτόμους τρόπους προσφοράς προϊόντων. Πολλές από αυτές τις συνεργασίες έγιναν με νεοφυείς εταιρείες τεχνολογίας γεγονός που αποδεικνύει το πόσο έχει αναπτυχθεί η ψηφιακή επιχειρηματικότητα στην σημερινή πραγματικότητα αλλά και πόσο απαραίτητες είναι αυτές οι εταιρείες καθώς προσφέρουν

πρωτοπόρες λύσεις και βοηθούν τις εταιρείες να κινηθούν με ευελιξία προσαρμόζοντας τις επιχειρηματικές δραστηριότητες τους και τα επιχειρηματικά τους μοντέλα.

Στους παρακάτω 14 πίνακες για κάθε εταιρεία παρουσιάζονται ξεχωριστά ποιες επιχειρηματικές δραστηριότητες των εταιρειών μετασχηματιστήκαν ή επεκτάθηκαν με την χρήση συγκεκριμένων ψηφιακών τεχνολογιών και εργαλείων. Γενικότερα, οι επιχειρηματικές δραστηριότητες ορίζονται ως αυτές οι οποίες συμβάλουν στην δημιουργία κερδών για μια εταιρεία. Επειδή στην συγκεκριμένη εργασία μελετάται ο κλάδος της μόδας, οι επιχειρηματικές δραστηριότητες οι οποίες επιλέχθηκαν να αναφερθούν είναι ο σχεδιασμός - δημιουργία δείγματος, η παραγωγή των προϊόντων, η αποθήκευση τους, η προώθηση, η πώληση, η διαχείριση και διανομή παραγγελιών και η διαχείριση των αποθεμάτων.

## Burberry

### ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

### ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ (ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ)

Σχεδιασμός- Δημιουργία δείγματος

- Συνεργασία με Koffecup και δημιουργία λογισμικού 3D σχεδιασμού

Παραγωγή

Αποθήκευση προϊόντων

Προώθηση προϊόντων

- Επαυξημένη πραγματικότητα και CGI
- Επαυξημένη πραγματικότητα και Google Search
- Συνεργασία με Snapchat και δημιουργία παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας
- Συνεργασία με Elle Digital Japan και δημιουργία εικονικού αντιγράφου καταστήματος
- Συνεργασία με Twitch και δημιουργία εκδήλωσης μέσω πλατφόρμας ζωντανής ροής

Πώληση προϊόντων

- Αναβάθμιση ιστοτόπου-ψηφιακά εργαλεία αγορών και εξυπηρέτησης
- Συνεργασία με Tencent/ δημιουργία κοινωνικού καταστήματος
- QR κωδικοί στα προϊόντα

Διαχείριση και διανομή παραγγελιών

Διαχείριση αποθεμάτων

Πίνακας 24 Burberry Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες

## Inditex

### ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

### ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ (ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ)

Σχεδιασμός- δημιουργία δείγματος

Παραγωγή

Αποθήκευση προϊόντων

Προώθηση προϊόντων

- Επαυξημένη πραγματικότητα με ολογράμματα και ψηφιακά μοντέλα στις βιτρίνες των καταστημάτων
- Επαυξημένη πραγματικότητα και δημιουργία εικονικών επιδείξεων
- Επαυξημένη πραγματικότητα και δημιουργία ψηφιακών παιχνιδιών
- Επαυξημένη πραγματικότητα και δημιουργία «Shoes experience»

Πώληση προϊόντων

- Λειτουργία «store mode» του λογισμικού (IOP)
- Απόδειξη μέσω QR κωδικού
- Συνεργασία με Ader Error και δημιουργία εικονικής και κανονικής συλλογής.
- Επαυξημένη πραγματικότητα και δημιουργία του «Shoes experience»

Διαχείριση και διανομή παραγγελιών

- Λογισμικό Inditex Open Platform (IOP)

Διαχείριση αποθεμάτων

- Λογισμικό Inditex Open Platform (IOP)
- Σύστημα διαχείρισης αποθεμάτων (SINT)

Πίνακας 25 Inditex Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες

## Kering

### ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

### ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ (ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ)

Σχεδιασμός - Δημιουργία δείγματος

Παραγωγή

Αποθήκευση προϊόντων

Πρόωθηση προϊόντων

- Τεχνητή νοημοσύνη και εφαρμογή Luce
- Επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα και δημιουργία Gucci Live
- Επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα και δημιουργία ψηφιακών συλλογών
- Επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα και δημιουργία ψηφιακών παιχνιδιών

Πώληση προϊόντων

- Τεχνητή νοημοσύνη και εφαρμογή Luce
- Επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα και δημιουργία Gucci Live
- Επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα και δημιουργία ψηφιακών συλλογών
- Επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα και δημιουργία ψηφιακών παιχνιδιών
- Διαδικτυακό κατάστημα Gucci Vault
- Τεχνολογία blockchain για την αυθεντικότητα ενός προϊόντος μέσω ενός NFC τσιπ

Διαχείριση και διανομή παραγγελιών

Διαχείριση αποθεμάτων

Πίνακας 26 Kering Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες



## H&M

### ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

### ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ (ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ)

Σχεδιασμός - Δημιουργία δείγματος

- Τεχνολογία 3D για σχεδιασμό προϊόντων

Παραγωγή

Αποθήκευση προϊόντων

Προώθηση προϊόντων

- Εικονική πραγματικότητα για δοκιμή και αγορά προϊόντων
- Τεχνητή νοημοσύνη για κατανόηση ζήτησης
- Ψηφιακά παιχνίδια μέσω της πλατφόρμας Store Lens

Πώληση προϊόντων

- Λειτουργία «store mode» για έλεγχο αποθέματος μέσω QR κωδικών
- Εικονική πραγματικότητα για δοκιμή και αγορά προϊόντων
- Τεχνητή νοημοσύνη για εξατομικευμένη εμπειρία

Διαχείριση και διανομή παραγγελιών

Διαχείριση αποθεμάτων

Πίνακας 27 H&M Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες

## LVMH

### ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

### ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ (ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ)

Σχεδιασμός - Δημιουργία δείγματος

- Τεχνολογία 3D για σχεδιασμό προϊόντων

Παραγωγή

Αποθήκευση προϊόντων

Προώθηση προϊόντων

- Τεχνητή νοημοσύνη και Google cloud για κατανόηση ζήτησης
- Παρουσίαση συλλογής μέσω της πλατφόρμας LinkedIn
- Επαυξημένη πραγματικότητα και συνεργασία με την πλατφόρμα Snapchat για δοκιμή και αγορά προϊόντων

Πώληση προϊόντων

- Επαυξημένη πραγματικότητα και συνεργασία με την πλατφόρμα Snapchat για δοκιμή και αγορά προϊόντων
- Τεχνητή νοημοσύνη για εξατομικευμένη εμπειρία

Διαχείριση και διανομή παραγγελιών

Διαχείριση αποθεμάτων

Πίνακας 28 LVMH Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες

## Levi Strauss and Co.

### ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

### ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ (ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ)

Σχεδιασμός - Δημιουργία δείγματος

Παραγωγή

Αποθήκευση προϊόντων

Πρώθηση προϊόντων

- Τεχνητή νοημοσύνη για κατανόηση ζήτησης
- Επαυξημένη πραγματικότητα και συνεργασία με Zeekit για δοκιμή και αγορά προϊόντων
- Εικονικές εκδηλώσεις μέσω της πλατφόρμας Squad

Πώληση προϊόντων

- Τεχνητή νοημοσύνη για εξατομικευμένη εμπειρία
- Αναβάθμιση ιστοτόπου-ψηφιακά εργαλεία αγορών και εξυπηρέτησης
- Συνεργασία με Kohl's και δημιουργία εικονικής ντουλάπας μέσω της εφαρμογής Snapchat και της επαυξημένης πραγματικότητας
- Επαυξημένη πραγματικότητα και συνεργασία με Zeekit για δοκιμή και αγορά προϊόντων

Διαχείριση και διανομή παραγγελιών

- Τεχνητή νοημοσύνη για διασφάλιση διαδικασιών

Διαχείριση αποθεμάτων

- Τεχνητή νοημοσύνη για διασφάλιση διαδικασιών

Πίνακας 29 Levi & Strauss Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες

## Prada

**ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ**

**ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ (ΨΗΦΙΑΚΕΣ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ)**

Σχεδιασμός - Δημιουργία δείγματος

Παραγωγή

Αποθήκευση προϊόντων

Προώθηση προϊόντων

- Τεχνητή νοημοσύνη και big data και συνεργασία με την πλατφόρμα Sprinklr για βελτίωση εμπειρίας
- Ψηφιακή συλλογή της εταιρείας σε πλατφόρμες όπως το Youtube
- Επαυξημένη πραγματικότητα και συνεργασία με την πλατφόρμα Snapchat για δοκιμή και αγορά προϊόντων

Πώληση προϊόντων

- Επαυξημένη πραγματικότητα και συνεργασία με την πλατφόρμα Snapchat για δοκιμή και αγορά προϊόντων

Διαχείριση και διανομή παραγγελιών

Διαχείριση αποθεμάτων

Πίνακας 30 Prada Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες

## Nike

### ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

### ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ (ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ)

Σχεδιασμός - Δημιουργία δείγματος

Παραγωγή

Αποθήκευση προϊόντων

Προώθηση προϊόντων

- Τεχνητή νοημοσύνη, μηχανική μάθηση, επιστήμη δεδομένων, επαυξημένη πραγματικότητα και δημιουργία του «Nike fit» για δοκιμή και αγορά προϊόντων
- Συνεργασία με την πλατφόρμα Roblox και δημιουργία εικονικού κόσμου «Nikeland»

Πώληση προϊόντων

- Τεχνητή νοημοσύνη, μηχανική μάθηση, επιστήμη δεδομένων, επαυξημένη πραγματικότητα και δημιουργία του «Nike fit» για δοκιμή και αγορά προϊόντων
- Εξαγορά της εταιρείας RTFKT Studios μέσω της οποίας θα παράγει ψηφιακά προϊόντα

Διαχείριση και διανομή παραγγελιών

Διαχείριση αποθεμάτων

Πίνακας 31 Nike Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες

## Asos

**ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ**

**ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ (ΨΗΦΙΑΚΕΣ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ)**

Σχεδιασμός - Δημιουργία δείγματος

Παραγωγή

Αποθήκευση προϊόντων

Προώθηση προϊόντων

- Συνεργασία με την εταιρεία Zeekit και χρήση εργαλείου που συνδυάζει τεχνολογία επαυξημένης πραγματικότητας και τεχνητής νοημοσύνης για δημιουργία προσομοιώσεων μοντέλων τα οποία φοράνε προϊόντα της εταιρείας
- Εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης και προγνωστικής ανάλυσης για βελτίωση εμπειρίας

Πώληση προϊόντων

Διαχείριση και διανομή παραγγελιών

Διαχείριση αποθεμάτων

**Πίνακας 32 Asos Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες**

## ΡVΗ

### ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

### ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ (ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ)

Σχεδιασμός - Δημιουργία δείγματος

- Η εταιρεία η οποία έχει δημιουργήσει την Stitch μια θερμοκοιτίδα τεχνολογίας και η εταιρεία Browzwear συνεργάστηκαν για την δημιουργία του προγράμματος Stitch Accelerator το οποίο αφορά στον τρισδιάστατο σχεδιασμό προϊόντων.

Παραγωγή

Αποθήκευση προϊόντων

Προώθηση προϊόντων

Πώληση προϊόντων

- Συνεργασία με το κατάστημα Tmall και δημιουργία ενός εικονικού καταστήματος και έκθεσης εικονικής πραγματικότητας με τα προϊόντα της εταιρείας τα οποία μπορούν οι καταναλωτές να αγοράσουν
- Συνεργασία με σχεδιαστές περιεχομένου της πλατφόρμας Roblox και δημιουργία μιας συλλογής ψηφιακών προϊόντων
- Συνεργασία με τους δημιουργούς ενός παιχνιδιού της Nintendo και δημιουργία ενός ψηφιακού κόσμου και ψηφιακών προϊόντων
- Πώληση της τεχνολογίας Stitch για αυτοματοποίηση σχεδιασμού σε άλλες εταιρείες της βιομηχανίας

Διαχείριση και διανομή παραγγελιών

Διαχείριση αποθεμάτων

Πίνακας 33 ΡVΗ Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες

## Adidas

### ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

### ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ (ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ)

Σχεδιασμός - Δημιουργία δείγματος

Παραγωγή

- Τεχνολογία 3D εκτύπωσης για δημιουργία του Adidas 4DFWD

Αποθήκευση προϊόντων

Προώθηση προϊόντων

- Συνεργασία με την εταιρεία Athlete's Foot και χρήση επαυξημένης πραγματικότητας και QR κωδικών σε διάφορα φυσικά καταστήματα για δοκιμή προϊόντων
- Τεχνητή νοημοσύνη η εταιρεία για βελτίωση εμπειρίας με το εξατομικευμένο πρόγραμμα ECS (Einstein Content Selection)

Πώληση προϊόντων

Διαχείριση και διανομή παραγγελιών

Διαχείριση αποθεμάτων

Πίνακας 34 Adidas Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες



## Zalando

### ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

### ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ (ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ)

Σχεδιασμός - Δημιουργία δείγματος

Παραγωγή

Αποθήκευση προϊόντων

Προώθηση προϊόντων

- Εξαγορά της εταιρεία Fision μέσω της οποίας προσφέρει τεχνολογία σάρωσης του σώματος για δοκιμή και αγορά προϊόντων
- Επαυξημένη πραγματικότητα και QR κωδικοί και δημιουργία ενός παιχνίδι κυνηγιού στην μεγαλύτερη έκθεση υποδημάτων της Ευρώπης

Πώληση προϊόντων

- Εξαγορά της εταιρεία Fision μέσω της οποίας προσφέρει τεχνολογία σάρωσης του σώματος για δοκιμή και αγορά προϊόντων

Διαχείριση και διανομή παραγγελιών

Διαχείριση αποθεμάτων

Πίνακας 35 Zalando Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες

## Abercrombie & Fitch

**ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ**

**ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ (ΨΗΦΙΑΚΕΣ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ)**

Σχεδιασμός - Δημιουργία δείγματος

Παραγωγή

Αποθήκευση προϊόντων

Πρόωθηση προϊόντων

- Επαυξημένη πραγματικότητα και συνεργασία με την πλατφόρμα Snapchat για δοκιμή και αγορά προϊόντων

Πώληση προϊόντων

- Δημιουργία λογισμικού ώστε οι καταναλωτές να ανακαλύπτουν ποια προϊόντα βρίσκονται σε καταστήματα κοντινής απόστασης
- Επαυξημένη πραγματικότητα και συνεργασία με την πλατφόρμα Snapchat για δοκιμή και αγορά προϊόντων

Διαχείριση και διανομή παραγγελιών

- Συνεργασία με την εταιρεία Delivery Solutions και αναβάθμιση διαδικτυακής πλατφόρμας για άμεση παραλαβή προϊόντων
- Συνεργασία με την εταιρεία GXO Logistics και τεχνητή νοημοσύνη, μηχανική μάθηση για αυτοματοποιημένες εργασίες αλλά και αναλύσεις δεδομένων για γρήγορη παράδοση

Διαχείριση αποθεμάτων

Πίνακας 36 Abercrombie & Fitch Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες

## American Eagle Outfitters

**ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ**

**ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΙΟΘΕΤΗΣΗ (ΨΗΦΙΑΚΕΣ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ, ΨΗΦΙΑΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ)**

Σχεδιασμός - Δημιουργία δείγματος

Παραγωγή

Αποθήκευση προϊόντων

Προώθηση προϊόντων

- Επαυξημένη πραγματικότητα και συνεργασία με την πλατφόρμα Snapchat για δοκιμή και αγορά προϊόντων
- Επαυξημένη πραγματικότητα και συνεργασία με την πλατφόρμα Snapchat και την πλατφόρμα Bitmoji, για παρουσίαση συλλογής ψηφιακών προϊόντων

Πώληση προϊόντων

- Επαυξημένη πραγματικότητα και συνεργασία με την πλατφόρμα Snapchat για δοκιμή και αγορά προϊόντων

Διαχείριση και διανομή παραγγελιών

Διαχείριση αποθεμάτων

Πίνακας 37 ΑΕΟ Ψηφιακές τεχνολογίες και επιχειρηματικές δραστηριότητες

Και οι δύο ερευνητικές υποθέσεις της συγκεκριμένης εργασίας γίνεται φανερό ότι ισχύουν καθώς όσον αφορά στην πρώτη υπόθεση (H1) όλες οι επιχειρήσεις οι οποίες αξιοποίησαν τα ψηφιακά τους κανάλια μέσα στην πανδημία είδαν μεγάλη βελτίωση των εσόδων τους το έτος 2021 με τις περισσότερες περιπτώσεις τα έσοδα από πωλήσεις να ξεπερνάνε τις αντίστοιχες τιμές του έτους 2019 δηλαδή προ πανδημίας. Ακόμη, όσον αφορά στην δεύτερη υπόθεση (H2) όλες οι εταιρείες που μελετούνται στην συγκεκριμένη έρευνα χρησιμοποίησαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία και επέκτειναν ή μετασχημάτισαν ψηφιακά τις επιχειρηματικές τους δραστηριότητες είτε μέσω συνεργασιών είτε μετασχηματίζοντας επιχειρηματικές διαδικασίες για να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στην κρίση. Η ψηφιακή επιχειρηματικότητα η οποία αναπτύχθηκε μέσα στην πανδημία του Covid-19 δεν θα σταματήσει με το τέλος της καθώς, φαίνεται πως μακροπρόθεσμα η αναπτυξιακή πορεία της θα συνεχίσει με τις εταιρείες να προσπαθούν να ανακαλύψουν νέους καινοτόμους τρόπους να επιχειρούν, να μειώνουν τα κόστη εργασίας και να αυξάνουν την αφοσίωση των καταναλωτών.

## 4.2 Όρια και περιορισμοί της έρευνας

Οι περιορισμοί αναφορικά με την παρούσα εργασία βρίσκονται κυρίως στο κομμάτι της θεωρητικής έρευνας καθώς ήταν πολύ μικρός ο αριθμός των άρθρων τα οποία συσχέτιζαν την ψηφιακή επιχειρηματικότητα με την πανδημία του Covid-19. Επιπλέον, τα περισσότερα άρθρα τα οποία μελετούσαν τις ψηφιακές τεχνολογίες στην πανδημία του Covid-19 και τον ψηφιακό μετασχηματισμό δεν εστίαζαν στον τρόπο με τον οποίο εφαρμόζονται αυτές οι τεχνολογίες σε επιχειρήσεις διαφόρων κλάδων. Ακόμη, δεν υπήρχαν σχεδόν καθόλου άρθρα τα οποία να αναλύουν τα μειονεκτήματα, τους περιορισμούς και το αντίκτυπο της ψηφιακής επιχειρηματικότητας στις επιχειρήσεις καθώς τα περισσότερα αναφερόντουσαν μόνο στα πλεονεκτήματα και τις ευκαιρίες που παρουσιάζει χωρίς να υπάρχει μια ολοκληρωμένη εικόνα γύρω από το συγκεκριμένο φαινόμενο.

### 4.3 Μελλοντικές επεκτάσεις

Είναι σίγουρο ότι το μέλλον πλέον για όλους τους κλάδους είναι η ψηφιακή επιχειρηματικότητα και η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τις επιχειρηματικές διαδικασίες. Συγκεκριμένα, για την βιομηχανία μόδας αυτό είναι ένα γεγονός που ισχύει και θα ισχύει και στο μέλλον αφού πλέον έρχεται η εποχή του metaverse και των φυσικών καταστημάτων τα οποία θα λειτουργούν με ψηφιακές τεχνολογίες. Μπορεί η ψηφιακή επιχειρηματικότητα να έσωσε τις επιχειρήσεις στην πανδημία όμως όπως φαίνεται θα αποτελέσει και μέσο για να κλείσουν οι εταιρείες μόδας πολλά φυσικά καταστήματα αφήνοντας χιλιάδες ανθρώπους χωρίς εργασία. Το ότι οι καταναλωτικές συνήθειες έχουν αλλάξει και τα άτομα πλέον επιλέγουν ψηφιακά κανάλια για τις αγορές τους είναι γεγονός, όμως δεν είναι το μόνο που έχει αλλάξει. Με τις επιχειρήσεις να έχουν ως αγορά στόχο τις νέες γενιές και ειδικότερα την γενιά Z, την γενιά με την μεγαλύτερη ψηφιακή απασχόληση αλλά και την μεγαλύτερη υιοθέτηση της βιώσιμης και ηθικής μόδας είναι ίσως αντίθετο το να χρησιμοποιούν ψηφιακές τεχνολογίες από την μια και από την άλλη να αφήνουν ανθρώπους χωρίς εργασία. Με τις μελλοντικές βλέψεις των εταιρειών της βιομηχανίας μόδας να είναι οι βιτρίνες εικονικής πραγματικότητας δηλαδή καταστήματα τα οποία λειτουργούν σαν διαδικτυακοί ιστότοποι χωρίς εργαζόμενους φαίνεται ότι οι ψηφιακές τεχνολογίες έχουν κατακτήσει τον συγκεκριμένο κλάδο. Όμως, το γεγονός αυτό θα αποτελέσει πλεονέκτημα ή μειονέκτημα το οποίο θα αναγκάσει τους καταναλωτές να στρέφονται σε ανταγωνιστές λόγω ανεπαρκούς εξυπηρέτησης; Μήπως η χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών αρχίζει να ξεπερνά τα όρια την βελτίωσης και αποδοτικότητας και οδηγεί σε μείωση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος των εταιρειών; Μπορούν οι εταιρείες της βιομηχανίας μόδας να βρουν την χρυσή τομή μεταξύ των ψηφιακών τεχνολογιών και την αποτελεσματικής τους χρήσης; Τέλος, μπορεί η βιώσιμη μόδα και ανάπτυξη να έχει θετική σχέση με την χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών, έχει όμως με το κομμάτι της ηθικής;

## Βιβλιογραφία

Akhtar, N., Khan, N., Mahroof Khan, M., Ashraf, S., Hashmi, M., Khan, M. and Hishan, S., (2021). Post-COVID 19 Tourism: Will Digital Tourism Replace Mass Tourism?. *Sustainability*, 13(10), p.5352.

Alessa, A., Alotaibie, T., Elmoez, Z. and Alhamad, H., (2021). Impact of COVID-19 on Entrepreneurship and Consumer Behaviour: A Case Study in Saudi Arabia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(5), pp.0201–0210.

Alhasan, M. and Hasaneen, M., (2021). Digital imaging, technologies and artificial intelligence applications during COVID-19 pandemic. *Computerized Medical Imaging and Graphics*, 91, p.101933.

Amankwah-Amoah, J., Khan, Z., Wood, G. and Knight, G., (2021). COVID-19 and digitalization: The great acceleration. *Journal of Business Research*, 136, pp.602-611.

Bărbulescu, O., Tecău, A., Munteanu, D. and Constantin, C., (2021). Innovation of Startups, the Key to Unlocking Post-Crisis Sustainable Growth in Romanian Entrepreneurial Ecosystem. *Sustainability*, 13(2), p.671.

Belitski, M., Guenther, C., Kritikos, A. and Thurik, R., (2021). Economic effects of the COVID-19 pandemic on entrepreneurship and small businesses. *Small Business Economics*,.

Berger, E., von Briel, F., Davidsson, P. and Kuckertz, A., (2021). Digital or not – The future of entrepreneurship and innovation. *Journal of Business Research*, 125, pp.436-442.

Bican, P. and Brem, A., (2020). Digital Business Model, Digital Transformation, Digital Entrepreneurship: Is There A Sustainable “Digital”?. *Sustainability*, 12(13), p.5239.

Bilińska-Reformat, K. and Dewalska-Opitek, A., (2021). E-commerce as the predominant business model of fast fashion retailers in the era of global COVID 19 pandemics. *Procedia Computer Science*, 192, pp.2479-2490.

Candelo, E., Casalegno, C. and Civera, C., (2021). Digital transformation or analogic relationships? A dilemma for small retailer entrepreneurs and its resolution. *Journal of Strategy and Management*, ahead-of-print(ahead-of-print).

Chatzinikolaou, D., Demertzis, M. and Vlados, C., (2021). European Entrepreneurship Reinforcement Policies in Macro, Meso, and Micro Terms for the Post-COVID-19 Era. *Review of European Studies*, 13(2), p.39.

Cowling, M., Brown, R. and Rocha, A., (2020). Did you save some cash for a rainy COVID-19 day? The crisis and SMEs. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 38(7), pp.593-604.

Dias, Á., Patuleia, M., Silva, R., Estêvão, J. and González-Rodríguez, M., (2021). Post-pandemic recovery strategies: revitalizing lifestyle entrepreneurship. *Journal of Policy Research in Tourism, Leisure and Events*, pp.1-18.

Fossen, F. and Sorgner, A., (2021). Digitalization of work and entry into entrepreneurship. *Journal of Business Research*, 125, pp.548-563.

Gavrila Gavrila, S. and de Lucas Ancillo, A., (2021). COVID-19 as an entrepreneurship, innovation, digitization and digitalization accelerator: Spanish Internet domains registration analysis. *British Food Journal*, 123(10), pp.3358-3390.

Gavrila Gavrila, S. and De Lucas Ancillo, A., (2021). Entrepreneurship, innovation, digitization and digital transformation toward a sustainable growth within the pandemic environment. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, ahead-of-print(ahead-of-print).

Global Entrepreneurship Monitor, (2021). *Diagnosing COVID-19 Impacts on Entrepreneurship: Exploring policy remedies for recovery*. London: Global Entrepreneurship Research Association, London Business School.

Guo, H., Yang, Z., Huang, R. and Guo, A., (2020). The digitalization and public crisis responses of small and medium enterprises: Implications from a COVID-19 survey. *Frontiers of Business Research in China*, 14(1).

Gustafsson, J. (2017). *Single Case Studies vs. Multiple Case Studies: A Comparative Study*. Academy of Business, Engineering and Science, Halmstad University, Halmstad, Sweden.

Hai, T., Van, Q. and Thi Tuyet, M., (2021). Digital Transformation: Opportunities and Challenges for Leaders in the Emerging Countries in Response to Covid-19 Pandemic. *Emerging Science Journal*, 5, pp.21-36.

Hull, C., Hung, Y., Hair, N., Perotti, V. and DeMartino, R., (2007). Taking advantage of digital opportunities: a typology of digital entrepreneurship. *International Journal of Networking and Virtual Organisations*, 4(3), p.290.

Hussain, Z., (2021). Paradigm of technological convergence and digital transformation: The challenges of CH sectors in the global COVID-19 pandemic and commencing resilience-based structure for the post-COVID-19 era. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, 21, p.e00182.

Jiang, X., (2020). Digital economy in the post-pandemic era. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 18(4), pp.333-339

- Jiang, Y. and Stylos, N., (2021). Triggers of consumers' enhanced digital engagement and the role of digital technologies in transforming the retail ecosystem during COVID-19 pandemic. *Technological Forecasting and Social Change*, 172, p.121029.
- Jafari-Sadeghi, V., Garcia-Perez, A., Candelo, E. and Couturier, J., (2021). Exploring the impact of digital transformation on technology entrepreneurship and technological market expansion: The role of technology readiness, exploration and exploitation. *Journal of Business Research*, 124, pp.100-111.
- Klein, V. and Todesco, J., (2021). COVID -19 crisis and SMEs responses: The role of digital transformation. *Knowledge and Process Management*, 28(2), pp.117-133.
- Kraus, S., Palmer, C., Kailer, N., Kallinger, F. and Spitzer, J., (2019). Digital entrepreneurship Digital entrepreneurship: A research agenda on new business models for the twenty-first century. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25(2), pp.353-375.
- Kuckertz, A., Brändle, L., Gaudig, A., Hinderer, S., Morales Reyes, C., Prochotta, A., Steinbrink, K. and Berger, E., (2020). Startups in times of crisis – A rapid response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights*, 13, p.e00169
- Lee, C., Wang, D., Desouza, K. and Evans, R., (2021). Digital Transformation and the New Normal in China: How Can Enterprises Use Digital Technologies to Respond to COVID-19?. *Sustainability*, 13(18), p.10195.
- LEU, J. F. Y. and MASRI, R. (2021) "Omni-Channel Retailing and Digital Business: A Case Study in Malaysia," *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*. Korea Distribution Science Association, 8(4), pp. 403–412.
- Maritz, A., Perenyi, A., de Waal, G. and Buck, C., (2020). Entrepreneurship as the Unsung Hero during the Current COVID-19 Economic Crisis: Australian Perspectives. *Sustainability*, 12(11), p.4612.
- Minai, M., Raza, S. and Segaf, S., (2021). Post COVID-19: Strategic Digital Entrepreneurship in Malaysia. In: B. Sergi and A. Jaaffar, ed., *Modeling Economic Growth in Contemporary Malaysia*. Bingley: Emerald Publishing Limited, pp.71-79.
- MUAFI, M., SYAFRI, W., PRABOWO, H., & NUR, S. A. (2021). Digital Entrepreneurship in Indonesia: A Human Capital Perspective. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(3), 351–359.
- Nambisan, S., (2017). Digital Entrepreneurship: Toward a Digital Technology Perspective of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 41(6), pp.1029-1055.



Naudé, Wim; Liebrechts, Werner (2020): Digital Entrepreneurship Research: A Concise Introduction, IZA Discussion Papers, No. 13667, Institute of Labor Economics (IZA), Bonn

Nosova, S., Norkina, A., Makar, S. and Fadeicheva, G., (2021). Digital transformation as a new paradigm of economic policy. *Procedia Computer Science*, 190, pp.657-665.

OECD/UNITED NATIONS/CAF/EUROPEAN UNION, (2020). *Overview: Digital transformation for an inclusive and sustainable recovery post Covid-19*. Latin American Economic Outlook 2020: Digital Transformation for Building Back Better. Paris: OECD Publishing.

OECD, (2021). *OECD SME and Entrepreneurship Outlook 2021*. [online] Paris: OECD Publishing.

Pandey, R. and Sharif, M., (2020). A STUDY ON DIGITAL ENTREPRENEURSHIP. In: *International Multidisciplinary Conference in, Technology, Business, Management & Liberal Arts*. MTC Global, pp.190-197.

Portuguez Castro, M. and Gómez Zermeño, M., (2020). Being an entrepreneur post-COVID-19 – resilience in times of crisis: a systematic literature review. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 13(4), pp.721-746.

Priyono, A., Moin, A. and Putri, V., (2020). Identifying Digital Transformation Paths in the Business Model of SMEs during the COVID-19 Pandemic. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(4), p.104.

Purbasari, R., Muttaqin, Z. & Sari, D.S., (2021). "Digital Entrepreneurship in Pandemic Covid 19 Era: The Digital Entrepreneurial Ecosystem Framework", *Review of Integrative Business and Economics Research*, vol. 10, pp. 114-135.

Ratten, V., (2021). COVID-19 and entrepreneurship: Future research directions. *Strategic Change*, 30(2), pp.91-98.

Reuschke, D., Mason, C. and Syrett, S., (2021). Digital futures of small businesses and entrepreneurial opportunity. *Futures*, 128, p.102714.

Shabir, S. and AlBishri, N., (2021). Sustainable Retailing Performance of Zara during COVID-19 Pandemic. *Open Journal of Business and Management*, 09(03), pp.1013-1029.

Sahut, J., Iandoli, L. and Teulon, F., (2019). The age of digital entrepreneurship. *Small Business Economics*, 56(3), pp.1159-1169.

Scheidgen, K., Gümüşay, A., Günzel-Jensen, F., Krlev, G. and Wolf, M., (2021). Crises and entrepreneurial opportunities: Digital social innovation in response to physical distancing. *Journal of Business Venturing Insights*, 15, p.e00222.

Sheng, J., Amankwah-Amoah, J., Khan, Z. and Wang, X., (2020). COVID-19 Pandemic in the New Era of Big Data Analytics: Methodological Innovations and Future Research Directions. *British Journal of Management*, 32(4), pp.1164-1183.

Soto-Acosta, P., (2020). COVID-19 Pandemic: Shifting Digital Transformation to a High-Speed Gear. *Information Systems Management*, 37(4), pp.260-266.

Stephan, U., Zbierowski, P., & Hanard, P-J. (2020). Entrepreneurship and Covid-19: Challenges and Opportunities. King's College London

Stephan, U., Zbierowski, P., Pérez-Luño, A. and Klausen, A., (2021). Entrepreneurship during the Covid-19 Pandemic: A global study of entrepreneurs' challenges, resilience, and well-being. King's College London

Syriopoulos, K., (2020). THE IMPACT OF COVID-19 ON ENTREPRENEURSHIP AND SMES. *Journal of the International Academy for Case Studies*, 26(2), pp.1-2.

Tan, M. and Tan, C., (2021). Curating wellness during a pandemic in Singapore: COVID-19, museums, and digital imagination. *Public Health*, 192, pp.68-71.

Torrès, O., Benzari, A., Fisch, C., Mukerjee, J., Swalhi, A. and Thurik, R., (2021). Risk of burnout in French entrepreneurs during the COVID-19 crisis. *Small Business Economics*,.

Tortora, D., Chierici, R., Farina Briamonte, M. and Tiscini, R., (2021). 'I digitize so I exist'. Searching for critical capabilities affecting firms' digital innovation. *Journal of Business Research*, 129, pp.193-204.

Truant, E., Broccardo, L. and Dana, L., (2021). Digitalisation boosts company performance: an overview of Italian listed companies. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, p.121173

Vaishya, R., Javaid, M., Khan, I., Vaish, A. and Iyengar, K., (2021). Significant Role of Modern Technologies for COVID-19 Pandemic. *Journal of Industrial Integration and Management*, 06(02), pp.147-159.

Verma, S. and Gustafsson, A., (2020). Investigating the emerging COVID-19 research trends in the field of business and management: A bibliometric analysis approach. *Journal of Business Research*, 118, pp.253-261.

Zahra, S., (2021). International entrepreneurship in the post Covid world. *Journal of World Business*, 56(1), p.101143.

## Ηλεκτρονικές πηγές

Abercrombie and Fitch Co., (2020). *Abercrombie and Fitch Co. Annual Report 2020*. [online] Available at: <<https://abercrombieandfitchcompany.gcs-web.com/static-files/cdefa38f-c6b7-4d03-ae4f-f773db9188db>> [Accessed 9 January 2022].

Abercrombie and Fitch Co., (2019). *Abercrombie & Fitch Co. Condensed Consolidated Statements of Operations Q1*. [online] Available at: <<https://abercrombieandfitchcompany.gcs-web.com/static-files/0b7a7d5f-c3e8-485c-93ec-0884a2722ed0>> [Accessed 9 January 2022].

Abercrombie and Fitch Co., (2019). *Abercrombie & Fitch Co. Condensed Consolidated Statements of Operations Q2*. [online] Available at: <<https://abercrombieandfitchcompany.gcs-web.com/static-files/8eb9f950-998a-4dbe-91dc-c865d33b4689>> [Accessed 9 January 2022].

Abercrombie and Fitch Co., (2019). *Abercrombie & Fitch Co. Condensed Consolidated Statements of Operations Q3*. [online] Available at: <<https://abercrombieandfitchcompany.gcs-web.com/static-files/ff07a714-0336-42e2-871f-a38d0479f54d>> [Accessed 9 January 2022].

Abercrombie and Fitch Co., (2019). *Abercrombie & Fitch Co. Condensed Consolidated Statements of Operations Q4*. [online] Available at: <<https://abercrombieandfitchcompany.gcs-web.com/static-files/f9f349d1-ce0b-4b59-9182-919b1c3ea847>> [Accessed 9 January 2022].

Abercrombie and Fitch Co., (2021). *Abercrombie & Fitch Co. Condensed Consolidated Statements of Operations Q1*. [online] Available at: <<https://abercrombieandfitchcompany.gcs-web.com/static-files/d59cf791-1988-4cdd-8ea3-963cfae5f633>> [Accessed 9 January 2022].

Abercrombie and Fitch Co., (2021). *Abercrombie & Fitch Co. Condensed Consolidated Statements of Operations Q2*. [online] Available at: <<https://abercrombieandfitchcompany.gcs-web.com/static-files/ec4b08bf-8162-4268-bfeb-f80356ab33c2>> [Accessed 9 January 2022].

Abercrombie and Fitch Co., (2021). *Abercrombie & Fitch Co. Condensed Consolidated Statements of Operations Q3*. [online] Available at: <<https://abercrombieandfitchcompany.gcs-web.com/static-files/243f2904-8092-4229-b5c7-319950fd66c0>> [Accessed 9 January 2022].

Adidas, (2021). *4DFWD: DATA-DRIVEN 3D PRINTED PERFORMANCE TECHNOLOGY DESIGNED TO MOVE YOU FORWARD*. [online] adidas News Site | Press Resources for all Brands, Sports and Innovations. Available at: <<https://news.adidas.com/running/4dfwd--data-driven-3d-printed-performance-technology-designed-to-move-you-forward/s/514baddb-1029-4686-abd5-5ee3985a304a>> [Accessed 9 January 2022].

Adidas, (2019). *First half year report*. [online] Available at: <[https://www.adidas-group.com/media/filer\\_public/48/7e/487e5a2f-12c6-44d1-8d7f-10cc9a49535d/report\\_h1\\_2019\\_en.pdf](https://www.adidas-group.com/media/filer_public/48/7e/487e5a2f-12c6-44d1-8d7f-10cc9a49535d/report_h1_2019_en.pdf)> [Accessed 14 January 2022].

Adidas, (2020). *Adidas Annual Report 2020*. [online] Available at: <<https://www.adidas-group.com/en/investors/financial-reports/#/2020/>> [Accessed 9 January 2022].

Adidas, (2021). *Adidas Q1 Results*. [online] Available at: <<https://www.adidas-group.com/en/investors/financial-reports/#/2021/>> [Accessed 9 January 2022].

Adidas, (2021). *Adidas Q2 Results*. [online] Available at: <<https://www.adidas-group.com/en/investors/financial-reports/#/2021/>> [Accessed 9 January 2022].

Adidas, (2021). *Adidas Q3 Results*. [online] Available at: <<https://www.adidas-group.com/en/investors/financial-reports/#/2021/>> [Accessed 9 January 2022].

AEO Inc, (2020). *American Eagle Outfitters Reports First Quarter Results*. [online] Available at: <<https://investors.ae.com/events-and-presentations/event-details/2020/Q1-2020-AMERICAN-EAGLE-OUTFITTERS-INC-EARNINGS-CONFERENCE-CALL/default.aspx>> [Accessed 9 January 2022].

AEO Inc, (2020). *American Eagle Outfitters Reports Second Quarter Results*. [online] Available at: <<https://investors.ae.com/events-and-presentations/event-details/2020/Q2-2020-AMERICAN-EAGLE-OUTFITTERS-INC-EARNINGS-CONFERENCE-CALL/default.aspx>> [Accessed 9 January 2022].

AEO Inc, (2020). *American Eagle Outfitters Reports Third Quarter Results*. [online] Available at: <<https://investors.ae.com/events-and-presentations/event-details/2020/Q3-2020-AMERICAN-EAGLE-OUTFITTERS-INC-EARNINGS-CONFERENCE-CALL/default.aspx>> [Accessed 9 January 2022].

AEO, (2019). *American Eagle Outfitters Reports Record First Quarter Revenue*. [online] Available at: <[https://s26.q4cdn.com/546305894/files/doc\\_financials/2019/q1/American-Eagle-Outfitters-Reports-Record-First-Quarter-Revenue.pdf](https://s26.q4cdn.com/546305894/files/doc_financials/2019/q1/American-Eagle-Outfitters-Reports-Record-First-Quarter-Revenue.pdf)> [Accessed 14 January 2022].

AEO, (2019). *American Eagle Outfitters Reports Record Second Quarter Revenue*. [online] Available at: <[https://s26.q4cdn.com/546305894/files/doc\\_financials/2019/q2/American-Eagle-](https://s26.q4cdn.com/546305894/files/doc_financials/2019/q2/American-Eagle-)

Outfitters-Reports-Record-Second-Quarter-Revenue-2019.pdf> [Accessed 14 January 2022].

AEO Inc, (2020). *American Eagle Outfitters Reports Fourth Quarter Results*. [online] Available at: <<https://investors.ae.com/events-and-presentations/event-details/2021/Q4-2020-American-Eagle-Outfitters-Inc-Earnings-Conference-Call/default.aspx>> [Accessed 9 January 2022].

AEO Inc, (2021). *American Eagle Outfitters Reports First Quarter Results*. [online] Available at: <<https://investors.ae.com/events-and-presentations/event-details/2021/Q1-2021-American-Eagle-Outfitters-Inc-Earnings-Conference-Call/default.aspx>> [Accessed 9 January 2022].

AEO Inc, (2021). *American Eagle Outfitters Reports Second Quarter Results*. [online] Available at: <<https://investors.ae.com/events-and-presentations/event-details/2021/Q2-2021-American-Eagle-Outfitters-Inc-Earnings-Conference-Call/default.aspx>> [Accessed 9 January 2022].

AEO Inc, (2021). *American Eagle Outfitters Reports Third Quarter Results*. [online] Available at: <<https://investors.ae.com/events-and-presentations/event-details/2021/Q3-2021-American-Eagle-Outfitters-Inc-Earnings-Conference-Call/default.aspx>> [Accessed 9 January 2022].

Asos, (2019). *Interim Results for the six months to 28 February 2019*. [online] Available at: <<https://asos-12954-s3.s3.eu-west-2.amazonaws.com/files/2616/3231/6400/interim-results-statement-2019.pdf>> [Accessed 14 January 2022].

Asos, (2020). *2020 Annual Report*. [online] Available at: <<https://asos-12954-s3.s3.eu-west-2.amazonaws.com/files/7216/3231/4523/2020-annual-report.pdf>> [Accessed 10 January 2022].

Asos, (2021). *2021 Annual Report*. [online] Available at: <[https://asos-12954-s3.s3.eu-west-2.amazonaws.com/files/4516/3817/8365/ASOS\\_Plc\\_Annual\\_Report\\_2021.pdf](https://asos-12954-s3.s3.eu-west-2.amazonaws.com/files/4516/3817/8365/ASOS_Plc_Annual_Report_2021.pdf)> [Accessed 10 January 2022].

Asos, (2021). *Interim Results for the six months to 28 February 2021*. [online] Available at: <<https://asos-12954-s3.s3.eu-west-2.amazonaws.com/files/8316/3231/4067/interim-results-statement.pdf>> [Accessed 14 January 2022].

Bandara, (2021). *Bandara | Virtual Reality Content Studio | Zürich, Schweiz*. [online] Bandara. Available at: <<https://www.bandara.ch/en/work/zalando-ar-sneaker-hunt>> [Accessed 9 January 2022].

Baig, A., Hall, B., Jenkins, P., Lamarre, E. and McCarthy, B., (2020). *The COVID-19 recovery will be digital: A plan for the first 90 days*. [online] Mckinsey Digital. Available at: <<https://www.mckinsey.com/business-functions/mckinsey-digital/our-insights/the>>

covid-19-recovery-will-be-digital-a-plan-for-the-first-90-days> [Accessed 9 November 2021].

Bar Am, J., Jorge, F., Furstenthal, L. and Roth, E., (2020). *Innovation in a crisis: Why it is more critical than ever*. [online] Mc Kinsey & Company. Available at: <<https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/innovation-in-a-crisis-why-it-is-more-critical-than-ever>> [Accessed 10 November 2021].

BBC, (2020). *Balenciaga to unveil new collection in video game*. [online] BBC News. Available at: <<https://www.bbc.com/news/technology-55103957>> [Accessed 9 January 2022].

Berthiaume, D., (2021). *Abercrombie continues digital shift with same-day delivery*. [online] Chain Store Age. Available at: <<https://chainstoreage.com/abercrombie-continues-digital-shift-same-day-delivery>> [Accessed 9 January 2022].

Bradley, S., (2020). *Asos is using AR to promote and sell fresh products in lockdown*. [online] The Drum. Available at: <<https://www.thedrum.com/news/2020/05/18/asos-using-ar-promote-and-sell-fresh-products-lockdown>> [Accessed 9 January 2022].

Browzwear, (2020). *Browzwear Partners with the STITCH Accelerator Program to Prepare 3D Designers for Fashion's Digital Transformation | Browzwear*. [online] Browzwear. Available at: <<https://browzwear.com/browzwear-partners-with-the-stitch-accelerator-2/>> [Accessed 9 January 2022].

Burberry Group Plc, (2020). *Burberry uses gaming technology to streamline fashion design process*. [online] burberry Corporate Website. Available at: <[https://www.burberryplc.com/en/news/corporate/2020/burberry-uses\\_gaming-technology-to-streamlinefashiondesignproces.html](https://www.burberryplc.com/en/news/corporate/2020/burberry-uses_gaming-technology-to-streamlinefashiondesignproces.html)> [Accessed 6 December 2021].

Burberry Group Plc, (2020). *Burberry brings products to Google search through Augmented Reality*. [online] burberry Corporate Website. Available at: <<https://www.burberryplc.com/en/news/corporate/2020/burberry-brings-products-to-google-search-through-augmented-real.html>> [Accessed 6 December 2021].

Burberry, (2021). *Annual Report 2020/21*. [online] Available at: <[https://www.burberryplc.com/content/dam/burberry/corporate/oar/2021/pdf/Burberry\\_2020-21\\_Annual\\_Report.pdf](https://www.burberryplc.com/content/dam/burberry/corporate/oar/2021/pdf/Burberry_2020-21_Annual_Report.pdf)> [Accessed 10 January 2022].

Burberry, (2021). *Interim Results 2021*. [online] Available at: <<https://www.burberryplc.com/en/investors/results-reports.html>> [Accessed 14 January 2022].

Bureau, I., (2021). *Burberry banks on growth from digital channels and APAC amidst COVID-19 disruption - Indiaretailing.com*. [online] Indiaretailing.com. Available at:

<<https://www.indiaretailing.com/2021/01/28/fashion/burberry-banks-on-growth-from-digital-channels-and-apac-amidst-covid-19-disruption/>> [Accessed 9 January 2022].

Businesswire, (2019). *PVH Corp. Reports 2019 Second Quarter Results and Updates Full Year Outlook*. [online] Businesswire.com. Available at: <<https://www.businesswire.com/news/home/20190828005720/en/PVH-Corp.-Reports-2019-Second-Quarter-Results-and-Updates-Full-Year-Outlook>> [Accessed 14 January 2022].

Campanelli, M., (2021). *AEO Debuts Digital Clothing Collection on Bitmoji*. [online] Total Retail. Available at: <<https://www.mytotalretail.com/article/american-eagle-outfitters-introduces-first-digital-clothing-collection-on-bitmoji/>> [Accessed 9 January 2022].

Clark, D., (2021). Digitalization adoption among EU SMEs 2020 | Statista. [online] Statista. Available at: <<https://www.statista.com/statistics/1254442/digitalization-adoption-among-eu-smes/#statisticContainer>> [Accessed 10 November 2021].

Conti, S., (2021). *Burberry Plans Digital Presentation for Fall 2021 Women's Collection – WWD*. [online] Wwd.com. Available at: <<https://wwd.com/fashion-news/fashion-features/burberry-digital-presentation-womens-fall-2021-collection-1234796612/>> [Accessed 9 January 2022].

Deloitte Netherlands. (2020). *Embracing digital: from survival to thriving in the post-COVID-19 world | Deloitte Netherlands*. [online] Available at: <<https://www2.deloitte.com/nl/nl/pages/consumer/articles/the-post-covid-19-world-is-digital.html>> [Accessed 9 January 2022].

De Cuyper, L., Kucukkeles, B. and Reuben, R., (2020). *Discovering the real impact of COVID-19 on entrepreneurship*. [online] World Economic Forum. Available at: <<https://www.weforum.org/agenda/2020/06/how-covid-19-will-change-entrepreneurial-business/>> [Accessed 10 November 2021].

Dombey, D., (2021). *Inditex's fast fashion makeover offers a pandemic lifeline*. [online] Ft.com. Available at: <<https://www.ft.com/content/2af6496b-8f29-4e59-9b5b-509ccfbdb85a>> [Accessed 9 January 2022].

Doren, S. and Kumar, A., (2020). *Levi's® Goes Back to School with New Approach - Levi Strauss & Co*. [online] Levi Strauss & Co. Available at: <<https://www.levistrauss.com/2020/09/03/levis-goes-back-to-school-with-new-approach/>> [Accessed 9 January 2022].

Douglass, R., (2021). *Tommy Hilfiger partners with Roblox creators on virtual collection*. [online] FashionUnited. Available at: <<https://fashionunited.uk/news/fashion/tommy-hilfiger-partners-with-roblox-creators-on-virtual-collection/2021121660146>> [Accessed 9 January 2022].

Duffin, E., (2020). *Topic: E-learning and digital education*. [online] Statista. Available at: <<https://www.statista.com/topics/3115/e-learning-and-digital-education/#dossierKeyfigures>> [Accessed 10 November 2021].

Ecommerce News, (2020). *Zalando acquires body scanning tool Fision*. [online] Ecommerce News. Available at: <<https://ecommercenews.eu/zalando-acquires-body-scanning-tool-fision/>> [Accessed 9 January 2022].

EHL Insights, (2021). *How has the COVID-19 pandemic changed digital transformation?*. [online] Hospitalityinsights.ehl.edu. Available at: <<https://hospitalityinsights.ehl.edu/what-next-digital-transformation>> [Accessed 10 November 2021].

Ernest, M., (2021). *Nike jumps into the metaverse with 'Nikeland,' a Roblox virtual world*. [online] Input. Available at: <<https://www.inputmag.com/style/nike-nikeland-metaverse-roblox-virtual-world-digital-sneakers-shoes-clothes>> [Accessed 9 January 2022].

Fashionabc, (2020). [online] Fashionabc. Available at: <<https://www.fashionabc.org/zara-adopt-digital-transformation/>> [Accessed 9 January 2022].

Fibre2fashion, (2019). *Burberry revenue up 5% to £1,281 mn in H1 2019*. [online] Fibre2fashion.com. Available at: <<https://www.fibre2fashion.com/news/apparel-news/burberry-revenue-up-5-to-1-281-mn-in-h1-2019-253363-newsdetails.htm>> [Accessed 14 January 2022].

Global Data, (2020). *ShieldSquare Captcha*. [online] Globaldata.com. Available at: <<https://www.globaldata.com/burberry-better-positioned-to-face-covid-19-thanks-to-digital-expertise/>> [Accessed 9 January 2022].

Gonzalo, A., Harreis, H., Sanchez Altable, C. and Villepelet, C., (2020). *Fashion's digital transformation: Now or never*. [online] McKinsey & Company. Available at: <<https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/fashions-digital-transformation-now-or-never>> [Accessed 5 January 2022].

Hahn, J., (2021). *Nike gets "metaverse-ready" with acquisition of virtual sneaker brand RTFKT*. [online] Dezeen. Available at: <<https://www.dezeen.com/2021/12/15/rtfkt-nike-acquisition/>> [Accessed 9 January 2022].

Heuritech, (2020). *How can Zara maintain its leadership thanks to AI?*. [online] Heuritech. Available at: <<https://www.heuritech.com/blog/company-analysis/zara-leadership-artificial-intelligence/>> [Accessed 9 January 2022].

Hiort, A., (2021). *Prada Creates Virtual Muse Named Candy*. [online] Virtualhumans.org. Available at: <<https://www.virtualhumans.org/article/prada-creates-first-virtual-muse-candy>> [Accessed 9 January 2022].



H&M Group, (2021). *Taking sustainable fashion to a new level with tech*. [online] H&M Group. Available at: <<https://hmgroup.com/our-stories/taking-sustainable-fashion-to-a-new-level-with-tech/>> [Accessed 9 January 2022].

H&M, (2019). *Six-month report*. [online] Available at: <<https://hmgroup.com/wp-content/uploads/2020/09/Six-month-report-Q2-2019.pdf>> [Accessed 14 January 2022].

H&M Group, (2020). *Annual Report 2020*. [online] Available at: <<https://hmgroup.com/wp-content/uploads/2021/04/HM-Annual-Report-2020.pdf>> [Accessed 10 January 2022].

H&M Group, (2021). *Six-months Report 2021*. [online] Available at: <<https://hmgroup.com/wp-content/uploads/2021/07/The-full-report-PDF.pdf>> [Accessed 10 January 2022].

Hughes, H., (2020). *Burberry mixes CGI and reality in new campaign, launches latest game*. [online] FashionUnited. Available at: <<https://fashionunited.com/news/fashion/burberry-mixes-cgi-and-reality-in-new-campaign-launches-latest-game/2020070234295>> [Accessed 8 December 2021].

Inditex, (2019). *First-half 2019 results*. [online] Available at: <<https://www.inditex.com/documents/10279/304402/Inditex+2019+First+Half+Results.pdf/207a1c83-593c-e2c7-4754-57cde6063500>> [Accessed 14 January 2022].

Inditex, (2020). *Annual Report 2020*. [online] Available at: <<https://www.inditex.com/documents/10279/664163/2020+Inditex+Annual+Report.pdf/cb184fcc-d1d5-a691-1ee3-8e46871615ab>> [Accessed 10 January 2022].

Inditex, (2021). *Interim Half Year 2021 Results*. [online] Available at: <[https://www.inditex.com/documents/10279/667627/INDITEX\\_1H2021\\_Results.pdf/00392771-a22f-9da3-4257-0d075b4a99eb](https://www.inditex.com/documents/10279/667627/INDITEX_1H2021_Results.pdf/00392771-a22f-9da3-4257-0d075b4a99eb)> [Accessed 10 January 2022].

Input, (2021). *Dior, Fendi, and Ralph Lauren will let you 'try on' clothes in Snapchat*. [online] Input. Available at: <<https://www.inputmag.com/style/dior-fendi-ralph-lauren-try-on-clothes-snapchat-augmented-reality>> [Accessed 9 January 2022].

Isenberg, D. and Schultz, E., (2020). *Opportunities for Entrepreneurs in the Pandemic and Beyond*. [online] Medium. Available at: <<https://medium.com/@disen2/opportunities-for-entrepreneurs-in-the-pandemic-and-beyond-f92f5fa1997b>> [Accessed 10 November 2021].

Kering, (2020). *Activity Report 2020*. [online] Available at: <<https://keringcorporate.dam.kering.com/m/68ef7bdcca533a4e/original/KERING-RA2020-EN.pdf>> [Accessed 10 January 2022].

Kering, (2021). *First-half Results 2021*. [online] Available at: <[https://keringcorporate.dam.kering.com/m/3998e216c8310e2d/original/Kering\\_2021\\_First-Half\\_Report.pdf](https://keringcorporate.dam.kering.com/m/3998e216c8310e2d/original/Kering_2021_First-Half_Report.pdf)> [Accessed 10 January 2022].

Kering, (2020). *Integrated Report 2020*. [online] Available at: <<https://keringcorporate.dam.kering.com/m/2b2606c1186fa9ed/original/Kering-Integrated-Report-2020.pdf>> [Accessed 10 January 2022].

Kohan, S., (2020). *Fast Fashion Leaders H&M And Zara; Weathering The Pandemic*. [online] Forbes. Available at: <<https://www.forbes.com/sites/shelleykohan/2020/03/30/fast-fashion-leaders-hm-and-zara-weathering-the-pandemic/>> [Accessed 9 January 2022].

Lashitew, A., (2020). *Covid-19 exposes Africa's digital divide - African Business*. [online] African Business. Available at: <<https://african.business/2020/09/technology-information/covid-19-exposes-africas-digital-divide/>> [Accessed 10 November 2021].

Levi Strauss & Co, (2019). *Levi Strauss & Co. Reports Second Quarter and Year-to-Date 2019 Earnings*. [online] Investors.levistrauss.com. Available at: <<https://investors.levistrauss.com/news/financial-news/news-details/2019/Levi-Strauss--Co-Reports-Second-Quarter-and-Year-to-Date-2019-Earnings/default.aspx>> [Accessed 14 January 2022].

Levi Strauss & Co., (2020). *Annual Report 2020*. [online] Available at: <[https://s23.q4cdn.com/172692177/files/doc\\_financials/2020/ar/Levis\\_2020-Annual-Report\\_Final.pdf](https://s23.q4cdn.com/172692177/files/doc_financials/2020/ar/Levis_2020-Annual-Report_Final.pdf)> [Accessed 10 January 2022].

Levi Strauss & Co., (2021). *Levi Strauss & Co. First - Quarter 2021 Financial Results*. [online] Available at: <[https://s23.q4cdn.com/172692177/files/doc\\_financials/2021/q1/Exhibit-99.1-1Q-2021-Press-Release\\_FINAL.pdf](https://s23.q4cdn.com/172692177/files/doc_financials/2021/q1/Exhibit-99.1-1Q-2021-Press-Release_FINAL.pdf)> [Accessed 10 January 2022].

Levi Strauss & Co., (2021). *Levi Strauss & Co. Second - Quarter 2021 Financial Results*. [online] Available at: <[https://s23.q4cdn.com/172692177/files/doc\\_financials/2021/q2/Exhibit-99.1-2Q-2021-Press-Release\\_FINAL-\(1\).pdf](https://s23.q4cdn.com/172692177/files/doc_financials/2021/q2/Exhibit-99.1-2Q-2021-Press-Release_FINAL-(1).pdf)> [Accessed 10 January 2022].

Levi Strauss & Co., (2021). *Levi Strauss & Co. Third - Quarter 2021 Financial Results*. [online] Available at: <[https://s23.q4cdn.com/172692177/files/doc\\_financials/2021/q3/Exhibit-99.1-3Q-2021-Press-Release\\_FINAL.pdf](https://s23.q4cdn.com/172692177/files/doc_financials/2021/q3/Exhibit-99.1-3Q-2021-Press-Release_FINAL.pdf)> [Accessed 10 January 2022].

Lock, S., (2021). *Topic: COVID-19: impact on the tourism industry worldwide*. [online] Statista. Available at: <<https://www.statista.com/topics/6224/covid-19-impact-on-the-tourism-industry/#dossierKeyfigures>> [Accessed 10 November 2021].

Liu, S., (2021). *Topic: Digital transformation*. [online] Statista. Available at: <<https://www.statista.com/topics/6778/digital-transformation/>> [Accessed 10 November 2021].

LVMH, (2019). *Excellent first half for LVMH - LVMH*. [online] LVMH. Available at: <<https://www.lvmh.com/news-documents/press-releases/excellent-first-half-for-lvmh-2019/>> [Accessed 14 January 2022].

LVMH, (2021). *LVMH highlights from day one at Viva Technology - LVMH*. [online] LVMH. Available at: <<https://www.lvmh.com/news-documents/news/lvmh-highlights-from-day-one-at-viva-technology/>> [Accessed 9 January 2022].

LVMH, (2020). *Annual Report 2020*. [online] Available at: <[https://r.lvmh-static.com/uploads/2021/03/lvmh\\_rapport-annuel-2020-va.pdf](https://r.lvmh-static.com/uploads/2021/03/lvmh_rapport-annuel-2020-va.pdf)> [Accessed 10 January 2022].

LVMH, (2021). *2021 First half financial report*. [online] Available at: <<https://r.lvmh-static.com/uploads/2021/07/lvmh-interim-financial-report-june-30-2021.pdf>> [Accessed 10 January 2022].

Mahlich, H., (2021). *What The Latest Lyst Index Says About Digital Fashion / SHOWstudio*. [online] Showstudio.com. Available at: <<https://www.showstudio.com/news/what-the-latest-lyst-index-says-about-digital-fashion>> [Accessed 9 January 2022].

McCann, M., (2021). *Hollister is partnering with Snap for an AR holiday marketplace*. [online] Modern Retail. Available at: <<https://www.modernretail.co/platforms/hollister-is-partnering-with-snap-for-an-augmented-reality-holiday-marketplace/>> [Accessed 9 January 2022].

McDowell, M., (2020). *Burberry tests “social retail” in China’s tech capital*. [online] Vogue Business. Available at: <<https://www.voguebusiness.com/consumers/burberry-tests-social-retail-in-chinas-tech-capital>> [Accessed 6 December 2021].

McDowell, M., (2021). *Tech spotlight: 3D digital fashion design’s hidden layers*. [online] Vogue Business. Available at: <<https://www.voguebusiness.com/technology/tech-spotlight-3d-digital-fashion-designs-hidden-layers>> [Accessed 9 January 2022].

McDowell, M., (2021). *Snapchat boosts AR try-on tools: Farfetch, Prada dive in*. [online] Vogue Business. Available at: <<https://www.voguebusiness.com/technology/snapchat-boosts-ar-try-on-tools-farfetch-prada-dive-in>> [Accessed 9 January 2022].

McDowell, M., (2021). *Exclusive: Tommy Hilfiger parent opens 3D platform to outside brands*. [online] Vogue Business. Available at:

<<https://www.voguebusiness.com/technology/exclusive-tommy-hilfiger-parent-opens-3d-platform-to-outside-brands>> [Accessed 9 January 2022].

Mixson, E., (2021). *H&M Restyled: Inside H&M Digital Transformation*. [online] Intelligent Automation Network. Available at: <<https://www.intelligentautomation.network/resiliency/articles/hm-restyled-inside-hm-digital-transformation>> [Accessed 9 January 2022].

Mixson, E., (2021). *Innovation Never Goes Out of Style. Digital Transformation at Levi Strauss & Co.* [online] Intelligent Automation Network. Available at: <<https://www.intelligentautomation.network/transformation/articles/innovation-never-goes-out-of-style-digital-transformation-at-levi-strauss-co>> [Accessed 9 January 2022].

Mixson, E., (2021). *A Look at ASOS's Fashionable Approach to Data Science*. [online] AI, Data & Analytics Network. Available at: <<https://www.aidataanalytics.network/data-science-ai/articles/a-look-at-asoss-fashionable-approach-to-data-science>> [Accessed 9 January 2022].

Microsoft, (2021). *How Monki is bringing digital into the physical retail space*. [online] Microsoft Customers Stories. Available at: <<https://customers.microsoft.com/en-us/story/1390876214949362746-monki-retailers-azure-en-sweden>> [Accessed 9 January 2022].

Mullan, L., (2020). *Nike unveils new augmented reality technology to improve shoe sizing*. [online] Technology. Available at: <<https://technologymagazine.com/data-and-data-analytics/nike-unveils-new-augmented-reality-technology-improve-shoe-sizing>> [Accessed 9 January 2022].

Neerman, P., (2021). *Massimo Dutti lets customers try on shoes virtually*. [online] RetailDetail. Available at: <<https://www.retaildetail.eu/en/news/fashion/massimo-dutti-lets-customers-try-shoes-virtually>> [Accessed 9 January 2022].

Nike Inc, (2019). *Fiscal 2019 First Quarter Results*. [online] Available at: <<https://news.nike.com/news/nike-inc-reports-fiscal-2019-first-quarter-results>> [Accessed 14 January 2022].

Nike Inc, (2019). *Fiscal 2019 Second Quarter Results*. [online] Available at: <<https://news.nike.com/news/nike-inc-reports-fiscal-2019-second-quarter-results>> [Accessed 14 January 2022].

Nike Inc., (2020). *Notice of Annual Meeting*. [online] Available at: <[https://s1.q4cdn.com/806093406/files/doc\\_financials/2020/ar/363224\(1\)\\_16\\_Nike-Inc\\_Combo\\_WR\\_R2.pdf](https://s1.q4cdn.com/806093406/files/doc_financials/2020/ar/363224(1)_16_Nike-Inc_Combo_WR_R2.pdf)> [Accessed 10 January 2022].

Nike Inc., (2021). *Notice of Annual Meeting*. [online] Available at: <[https://s1.q4cdn.com/806093406/files/doc\\_downloads/2021/08/NIKE-Proxy2021-w-Proxy-Card.pdf](https://s1.q4cdn.com/806093406/files/doc_downloads/2021/08/NIKE-Proxy2021-w-Proxy-Card.pdf)> [Accessed 10 January 2022].

NSS Magazine, (2021). *Zara lands in the metaverse with Ader Error*. [online] nss magazine. Available at: <<https://www.nssmag.com/en/fashion/28219/zara-adererror-capsule>> [Accessed 9 January 2022].

Papagiannis, H., (2020). *How AR Is Redefining Retail in the Pandemic*. [online] Harvard Business Review. Available at: <<https://hbr.org/2020/10/how-ar-is-redefining-retail-in-the-pandemic>> [Accessed 6 December 2021].

Peymandoust, A., (2021). *How AI Is Helping adidas Boost Its Personalized Email Marketing Game*. [online] The 360 Blog from Salesforce. Available at: <<https://www.salesforce.com/blog/ai-boosts-adidas-personalized-email-marketing/>> [Accessed 9 January 2022].

Peters, L., (2021). *E-Commerce net sales of nike.com from 2014 to 2022 | Statista*. [online] Statista. Available at: <<https://www.statista.com/forecasts/1218320/nike-revenue-development-ecommercedb>> [Accessed 9 January 2022].

Prada, (2019). *H1 2019 Results*. [online] Available at: <<https://www.pradagroup.com/content/dam/pradagroup/documents/Shareholderinformation/2019/inglese/h12019/Prada-SpA-H1-19-Results-Presentation.pdf>> [Accessed 14 January 2022].

Prada Group, (2020). *VIRTUAL REALITY: A NEW DIMENSION OF PRADA*. [online] Prada Group. Available at: <<https://www.pradagroup.com/en/news-media/news-section/new-dimension-prada.html>> [Accessed 9 January 2022].

Prada, (2020). *Annual Report 2020*. [online] Available at: <<https://www.pradagroup.com/content/dam/pradagroup/documents/Shareholderinformation/2021/inglese/e-Annual%20Report%202020.pdf>> [Accessed 10 January 2022].

Prada, (2021). *Interim Financial Report 2021*. [online] Available at: <<https://www.pradagroup.com/content/dam/pradagroup/documents/Shareholderinformation/2021/inglese/e-Interim%20Report%202021.pdf>> [Accessed 10 January 2022].

PVH, (2019). *PVH Corp. Reports 2019 First Quarter Revenue and EPS*. [online] Available at: <<https://www.pvh.com/news/press-releases/PVH-Corp-Reports-2019-First-Quarter-Revenue-and-EPS>> [Accessed 14 January 2022].

PVH, (2020). *Annual Report 2020*. [online] Available at: <<https://www.pvh.com/-/media/Files/pvh/investor-relations/PVH-Annual-Report-2020.pdf>> [Accessed 10 January 2022].

PVH, (2021). *2Q 2021 EARNINGS*. [online] Available at: <<https://www.pvh.com/-/media/Files/pvh/investor-relations/PVH-2Q-2021-Earnings.pdf>> [Accessed 10 January 2022].

PVH, (2021). *3Q 2021 EARNINGS*. [online] Available at: <<https://www.pvh.com/-/media/Files/pvh/investor-relations/PVH-Q3-2021-Earnings.pdf>> [Accessed 10 January 2022].

Reydar, (2020). *Balenciaga & Fashion Gamification: Why Brands Are Gaming in 2021*. [online] Reydar. Available at: <<https://www.reydar.com/fashion-gamification-balenciaga/>> [Accessed 8 December 2021].

Roese, J., (2021). *COVID-19 exposed the digital divide. Here's how we can close it*. [online] World Economic Forum. Available at: <<https://www.weforum.org/agenda/2021/01/covid-digital-divide-learning-education/>> [Accessed 10 November 2021].

Shearsmith, T., (2021). [online] Theindustry.fashion. Available at: <<https://www.theindustry.fashion/zara-launches-innovative-store-mode-technology-in-uk/>> [Accessed 9 January 2022].

Socha, M., (2021). *Dior is Inviting People Try on Sneakers Via Augmented Reality – WWD*. [online] Wwd.com. Available at: <<https://wwd.com/fashion-news/fashion-scoops/dior-is-inviting-people-try-on-sneakers-via-augmented-reality-1234649051/>> [Accessed 9 January 2022].

S Voxeu.org. (2020). *Challenges and opportunities for start-ups in the time of COVID-19 / VOX, CEPR Policy Portal*. [online] Available at: <<https://voxeu.org/article/challenges-and-opportunities-start-ups-time-covid-19>> [Accessed 9 January 2022].

Stevens, B., (2019). *Zalando launches virtual pop-up store with no physical clothes - Latest Retail Technology News From Across The Globe - Charged*. [online] Latest Retail Technology News From Across The Globe - Charged. Available at: <<https://www.chargedretail.co.uk/2019/09/27/zalando-launches-virtual-pop-up-store-with-no-physical-clothes/>> [Accessed 9 January 2022].

Turra, A., (2020). *Prada Brings Virtual Reality to Home Entertainment – WWD*. [online] Wwd.com. Available at: <<https://wwd.com/fashion-news/fashion-scoops/prada-brings-virtual-reality-to-home-entertainment-1203645366/>> [Accessed 9 January 2022].

Walk-Morris, T. and Salpini, C., (2021). *American Eagle creates AR shoppable jeans guide for Snapchat*. [online] Retail Dive. Available at: <<https://www.retaildive.com/news/american-eagle-creates-ar-shoppable-jeans-guide-for-snapchat/595793/>> [Accessed 9 January 2022].

Zhang, Y., (2021). *What can luxury brands learn from Gucci's digital strategy?.* [online] Hapticmedia | Blog. Available at: <<https://hapticmedia.com/blog/what-can-luxury-brands-learn-from-guccis-digital-strategy/>> [Accessed 9 January 2022].

Zalando, (2019). *Half-Year Report 2019*. [online] Available at: <<https://corporate.zalando.com/sites/default/files/media->

download/Zalando\_SE\_Half%20Year%20Report\_%202019\_ENG\_%2031072019\_final\_sc\_1.pdf> [Accessed 14 January 2022].

Zalando, (2020). *Zalando Invests in Customer Experience With Acquisition of Swiss Mobile Body Measurement App Developer Fision*. [online] Zalando Corporate Website. Available at: <<https://corporate.zalando.com/en/newsroom/news-stories/zalando-invests-customer-experience-acquisition-swiss-mobile-body-measurement>> [Accessed 9 January 2022].

Zalando, (2020). *Zalando Annual Report 2020*. [online] Available at: <<https://corporate.zalando.com/en/investor-relations/annual-report-2020>> [Accessed 9 January 2022].

Zalando, (2021). *Zalando Q1 Factsheet*. [online] Available at: <<https://corporate.zalando.com/en/investor-relations/financial-reporting>> [Accessed 9 January 2022].

Zalando, (2021). *Zalando Q2 Factsheet*. [online] Available at: <<https://corporate.zalando.com/en/investor-relations/financial-reporting>> [Accessed 9 January 2022].

Zalando, (2021). *Zalando Q3 Factsheet*. [online] Available at: <<https://corporate.zalando.com/en/investor-relations/financial-reporting>> [Accessed 9 January 2022].

8thWall, (2020). *Dior gifts the world with its luminarie-themed AR packaging experience*. [online] 8th Wall. Available at: <<https://www.8thwall.com/blog/post/52536138527/dior-gifts-the-world-with-its-luminarie-themed-ar-packaging-experience>> [Accessed 9 January 2022].

8thWall, (2021). *Adidas uses augmented reality to debut sustainable Adidas Stan Smith collection*. [online] 8th Wall. Available at: <<https://www.8thwall.com/blog/post/48548644626/adidas-uses-augmented-reality-to-debut-sustainable-adidas-stan-smith-collection>> [Accessed 9 January 2022].