



ΙΟΝΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Σχολή Επιστήμης της
Πληροφορίας και
Πληροφορικής

ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΑΣ

Πτυχιακή εργασία:

**Η ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ
ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΜΟΥΣΕΙΩΝ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ.**

Άλκηστης Βαταμίδου

ΑΜ: Β2014015.

Κέρκυρα, Οκτώβριος 2020

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΕΡΚΥΡΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ
ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΑΣ

Πτυχιακή Εργασία:

**Η ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ
ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΜΟΥΣΕΙΩΝ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

της

Άλκηστης Βαταμίδου

Επιβλέπων/ουσα Καθηγητής/τρια

Κος. Πέτρος Κωσταγιόλας

Κέρκυρα, Οκτώβριος 2020

Πνευματικά δικαιώματα

Copyright © Άλκηστης Βαταμίδου, 2020

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Αρχαιονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Μουσειολογίας του Ιονίου Πανεπιστημίου Κέρκυρας δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον επιβλέπων καθηγητή κ. Πέτρο Κωσταγιόλα, ο οποίος μου έδωσε την ευκαιρία να φέρω εις πέρας με πλήρη καθοδήγηση το παρόν θέμα. Ένα θέμα το οποίο πάντοτε με συνεπαίρνει αλλά και ενδιαφέρει με τα χρόνια όλο και περισσότερο. Τον ευχαριστώ θερμά για τον καθ' ησυχασμό αλλά και την βοήθεια που μου παρείχε επί του θέματος. Ακόμη, ευχαριστώ όλους τους καθηγητές και τις καθηγήτριές μου, που όλα αυτά τα χρόνια μού έδωσαν τα σωστά εφόδια, τις εξαιρετικά χρήσιμες συμβουλές τους αλλά και τα κίνητρα που χρειάζομαι ώστε πάντοτε να κυνηγώ τα όνειρά μου. Επίσης, ένα μεγάλο ευχαριστώ στις συμφοιτήτριές μου που με τον καιρό έγιναν και φίλες μου και μου έδωσαν την ευκαιρία να γίνω μέρος της ζωής τους και οι οποίες πάντοτε μου προσέφεραν συμπαράσταση και δύναμη ολοσχερώς. Επιπλέον, τους γονείς μου, που με αρκετή κατανόηση και αγάπη αλλά και στήριξη ήταν και είναι πάντοτε στο πλευρό μου και μου θυμίζουν πως θα είναι πάντα δίπλα μου και στα εύκολα αλλά και στα δύσκολα. Τέλος, θα ήθελα να δώσω θερμές ευχαριστίες στα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής που δέχθηκαν με χαρά να αξιολογήσουν την παρούσα εργασία.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το θέμα της πτυχιακής εργασίας είναι η ένταξη της παιχνιδοποίησης στα μουσεία καθώς και η σύσταση προτάσεων για την Ελλάδα. Η πτυχιακή εργασία εστιάζει κυρίως στον ορισμό της παιχνιδοποίησης, στην ένταξή της στο ευρύ φάσμα των μουσείων αλλά και στους τρόπους που ενώνει την επικοινωνία και το μάρκετινγκ. Δίνεται η ερμηνεία του μάρκετινγκ και μέθοδοι που θα μπορούσαν να το ενσωματώσουν στα μουσεία καθώς και ενθαρρύνεται η συζήτηση με ειδικούς του μάρκετινγκ. Εκτός αυτού, αναδεικνύονται παραδείγματα εικονικής και επαυξημένης πραγματικότητας αλλά και παραδοσιακής παιχνιδοποίησης στο χώρο ελληνικών μουσείων που δεν έχει να κάνει με τον εικονικό κόσμο. Επιπρόσθετα, παρουσιάζονται κάποιες περιπτώσεις παιχνιδοποίησης καθώς και η αξιολόγησή τους ώστε να εφαρμοσθεί η σωστή χρήση των μηχανισμών παιχνιδιών στο μουσείο. Επικρίνεται η μέθοδος αξιολόγησης και παρατίθενται προτάσεις για περαιτέρω έρευνα και πρόσθεση επιπλέον συντελεστών ώστε να παρουσιαστεί όχι μόνο η οπτική γωνία των σχεδιαστών παιχνιδιών αλλά και των παικτών/χρηστών.

Λέξεις κλειδιά: παιχνιδοποίηση, μάρκετινγκ, μηχανισμοί παιχνιδιών, ειδικοί μάρκετινγκ, εικονική πραγματικότητα, επαυξημένη πραγματικότητα.

ABSTRACT

The subject of the thesis is the access of gamification in museums as well as the suggestions when it comes to Greece. It focuses mainly on the definition of gamification, its application in the wide range of museums but also on the methods that link communication and marketing together. The interpretation of marketing is presented along with ways that could integrate it in museums in addition to the encouragement of consultation with marketing professionals. Other than that, it is given prominence to examples of virtual and augmented reality but also traditional gamification in the world of museums that doesn't have to do with a virtual world. Additionally, use cases of gamification are presented along with their evaluation so game mechanics can be used effectively in the museum. The method of evaluation is criticized and there are featured suggestions for further research and addition of factors so the point of view of users/gamers could be emphasized apart from point of view of game developers.

Keywords: gamification, marketing, game mechanics, marketing professionals, virtual reality, augmented reality.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	4
ABSTRACT	5
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ	6
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	8
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	9
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	10
ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ.....	11
1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1	12
1.1 Εισαγωγή	12
1.2 Ευρύτερο Πλαίσιο για την Εργασία.....	13
1.3 Ερευνητικό Ζητούμενο και Στόχοι.....	14
2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ	
ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	15
2.1 Εισαγωγή	15
2.2 Ορίζοντας την Παιχνιδοποίηση	16
2.3 Εικονική, Επαυξημένη και Μεικτή Πραγματικότητα	18
2.4 Τα Πνευματικά Δικαιώματα στην Εικονική και Επαυξημένη Πραγματικότητα.....	23
2.5 Η τεχνολογία της πληροφορίας ως όχημα για εξωστρέφεια των μουσείων	24
2.6 Τα Μουσεία στον 21ο αιώνα	28
2.7 Ορισμός Μάρκετινγκ και Μάρκετινγκ στα Μουσεία	39
2.8 Η Παιχνιδοποίηση στην Ελλάδα – παραδείγματα Παιχνιδοποίησης σε μουσεία της Ελλάδας.....	47
2.9 Συμπεράσματα	53
3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	
ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ	
ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ	54
3.1 Προφίλ Έρευνας – Ιστορικό του Μουσείου	54
3.2 Κανονιστικό Πλαίσιο Λειτουργίας.....	55
3.3 Ανάλυση Εσωτερικού Περιβάλλοντος	57
3.4 Ανάλυση Εξωτερικού Περιβάλλοντος	61
3.5 Ανάλυση SWOT για Ανάπτυξη Εφαρμογής Παιχνιδοποίησης	66
3.6 Θέματα Υλοποίησης Παιχνιδοποίησης (Application) στο Ιστορικό Μουσείο – Προτάσεις.....	72
3.7 Συμπεράσματα	74
4 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	75
4.1 Εφαρμογές παιχνιδοποίησης στα μουσεία – Βιβλιογραφική Επισκόπηση και Παραδείγματα.....	75
4.2 Συμπεράσματα	81
4.3 Προτάσεις	83
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ	84

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Το Φάσμα της Μεικτής Πραγματικότητας ανάμεσα στο Φυσικό και Ψηφιακό κόσμο.....	20
Εικόνα 2: Η Μεικτή Πραγματικότητα ανάμεσα στην Επαυξημένη και την Εικονική σε ένα φάσμα Φυσικού και Ψηφιακού κόσμου.	20
Εικόνα 3: Απεικόνιση παιχνιδιού από τον Albertine Corre.	30
Εικόνα 4: Απεικόνιση VR μορφής του πίνακα της Mona Lisa μέσω HTC Vive.	31
Εικόνα 5: Αυτό που εκτίμησαν οι επισκέπτες ήταν την ιστορία, το περιεχόμενο και τη σημασία. Τη διάδραση και την κοινωνική εμπειρία. Αντιθέτως, επίκριναν την μη γραμμική πορεία, την πλοήγηση αλλά και το μεγάλο φόρτο ανάγνωσης.	33
Εικόνα 6: Περσόνα ή τυπικός χρήστης - εκπροσώπηση όλων των επισκεπτών του μουσείου στην έρευνά τους.	33
Εικόνα 7: Τυπική πορεία επισκεπτών στο μουσείο.	34
Εικόνα 8: Βασική ροή εργασίας όπου οι επισκέπτες θα δημιουργούσαν έναν λογαριασμό, θα επέλεγαν ένα θέμα παιχνιδιού, θα έβρισκαν το αντικείμενο, θα μάθαιναν ενδιαφέροντες πληροφορίες και θα έβγαζαν μία φωτογραφία επί του θέματος.	35
Εικόνα 9: Η μετάβαση της πλατφόρμας εγγραφής από σχεδιασμό σε εφαρμογή.	36
Εικόνα 10: Μετάβαση από το σχεδιασμό του πλαισίου ολοκλήρωσης παιχνιδιού μέχρι τη τελική επιλογή.....	37
Εικόνα 11: Η παραδοσιακή Ιαπωνική τελετουργία του σερβιρίσματος τσαγιού στο μουσείο Ασιατικής Τέχνης Κερκύρας.....	48
Εικόνα 12: Τελετουργία του Τσαγιού.	49
Εικόνα 13: Εργαστήριο Origami στο Μουσείο Ασιατικής Τέχνης στην Κέρκυρα.	50
Εικόνα 14: Οι επισκέπτες που δέχονται βοήθεια για να δημιουργήσουν το origami.	51
Εικόνα 15: Ανάλυση Παραγόντων PESTEL	61
Εικόνα 16: Ανάδειξη Παραγόντων STEEPLE/PESTELE	64

Εικόνα 17: Ανάλυση SWOT και Επικείμενες Ερωτήσεις	66
Εικόνα 18: Ανάλυση SWOT για το Ιστορικό Μουσείο Αλεξανδρουπόλεως.	69

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Αξιολόγηση Περιπτώσεων από Έξι Μαθητές/τριες.	80
---	----

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ICOM:	International Council of Museums
EGA:	Extraordinary General Assembly
UNESCO:	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization
WHO:	World Health Organization
LARP:	Live Action Role-Play
VR:	Virtual Reality
HMD(s):	Head-Mounted Display(s)
AR:	Augmented Reality
MR:	Mixed Reality
3D:	Three-Dimensional
Hi-Fi:	High Fidelity
AMA:	American Marketing Association
ANA:	Association of National Advertisers
SEO:	Search Engine Optimization
CAVE:	Cave Automatic Virtual Environment
ΤΑΠ:	Ταμείο Αρχαιολογικών Πόρων
EKETA:	Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης
CSR:	Corporate Social Responsibility

ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΡΩΝ

Gamification	Παιχνιδοποίηση
Marketing	Μάρκετινγκ, αγοραλογία, προώθηση
Virtual Reality	Εικονική Πραγματικότητα
Augmented Reality	Επαυξημένη Πραγματικότητα
Mixed Reality	Μεικτή Πραγματικότητα
Hi-Fi (High-Fidelity)	Υψηλή Πιστότητα

1 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1.1 Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια, η παιχνιδοποίηση στα μουσεία γίνεται πιο υπαρκτή σε αντίθεση με το παρελθόν. Εφόσον η τεχνολογία εξελίσσεται με ραγδαίους ρυθμούς στο κόσμο, κάποια μουσεία ακολουθούν αυτήν την εξέλιξη. Όπως είναι φυσικό, δεν εντάσσει η πολιτική όλων των μουσείων την τεχνολογία, όμως όσο εξελίσσεται ο κόσμος, όλο και περισσότερα προσπαθούν να την ενώσουν με την παιχνιδοποίηση ώστε να προσελκύσουν αλλά και να επικοινωνήσουν ευκολότερα με τους επισκέπτες και το κοινό. Σύμφωνα με τους Paul F. Marty και Katherine Burton Jones (2012, σελ. 194) τα μουσεία πάντοτε χρησιμοποιούσαν την τεχνολογία, είτε αυτή η τεχνολογία ήταν μία έκθεση, ένα διάγραμμα, ένα βίντεο ή μία διαδραστικότητα. Οι νέες τεχνολογίες που κατακλύζουν το περιβάλλον των μουσείων όπως μουσειακές εμπειρίες που περιλαμβάνουν μικτή και επαυξημένη πραγματικότητα, μουσειακά ιστολόγια (blogs), και διαδικτυακές εγκαταστάσεις τέχνης είναι απλά το τελευταίο κύμα. Ιστορικά, αυτές οι τεχνολογίες συστήθηκαν με καλές προθέσεις και υπονοούν πεποιθήσεις σχετικά με το πως οι χρήστες θα τις αξιοποιήσουν και θα ωφεληθούν από αυτές. Επομένως, σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η ερμηνεία της παιχνιδοποίησης και η ένταξή της στα μουσεία του 21^{ου} αιώνα αλλά και πως το μάρκετινγκ επηρεάζει αυτό το φάσμα σε συνδυασμό με την επαυξημένη πραγματικότητα. Μελετώνται έρευνες όσον αφορά την παιχνιδοποίηση και τα οφέλη της όσον αφορά την εκπαίδευση και σε ευρύτερο πλαίσιο – τον κόσμο, ενώ αναδεικνύει και πώς βοηθά την διοίκηση των μουσείων σε επίπεδο μάρκετινγκ. Όσον αφορά την δομή της εργασίας, στο **πρώτο κεφάλαιο** παρατίθενται κυρίως τα εισαγωγικά σημεία της εργασίας καθώς και πληροφορίες για την μελέτη που διεξάχθηκε. Στο **δεύτερο κεφάλαιο** αναγράφεται το θεωρητικό υπόβαθρο, δηλαδή η παρουσίαση της πραγματικότητας των μουσείων του σήμερα καθώς και ο ορισμός της παιχνιδοποίησης αλλά και της τεχνολογίας ξεχωριστά ενώ παρουσιάζονται μέσα παιχνιδοποίησης και επαυξημένης πραγματικότητας που μπορούν να υλοποιηθούν από μουσεία έτσι ώστε να τροποποιηθεί το παραδοσιακό μουσείο σε ένα πιο μοντέρνο μέσω αυτού του τρόπου διάδρασης. Επιπρόσθετα,

αναφέρεται η ερμηνεία του μάρκετινγκ και πώς αυτή εφαρμόζεται στο χώρο των μουσείων. Στο **τρίτο κεφάλαιο**, παρουσιάζονται περιπτώσεις παιχνιδοποίησης που μπορούν να ενσωματωθούν στα μουσεία αλλά και η αξιολόγησή τους από μαθητές/τριες που ερευνούν πάνω στο συγκεκριμένο θέμα. Ενώ στο **τέταρτο κεφάλαιο** δίνεται ο επίλογος της πτυχιακής εργασίας.

1.2 Ευρύτερο Πλαίσιο για την Εργασία

Τα τελευταία χρόνια, η χρήση της τεχνολογίας σε συνδυασμό με το μάρκετινγκ ωθούν και πάλι τους επισκέπτες στο χώρο των μουσείων. Όμως, αυτό μόνο δεν είναι αρκετό ώστε να κρατήσει τον κόσμο στα μουσεία εφόσον είναι αρκετοί εκείνοι οι οποίοι τα επισκέπτονται μία φορά αλλά δεν βρίσκουν λόγο να τα ξαναεπισκεπτούν. Αυτό είναι ένα σύνηθες φαινόμενο που συμβαίνει στην Ελλάδα τον 21ο αιώνα. Ως μία εμπειρία μάθησης της τεχνολογίας για τους επισκέπτες, εντάσσεται πλέον το gamification. Οι επισκέπτες, λοιπόν, έχουν την ευκαιρία να αλληλεπιδράσουν με το μουσείο χρησιμοποιώντας κονσόλες επαυξημένης πραγματικότητας στο πλαίσιο του ρεαλισμού αλλά και του χώρου στου οποίου κινούνται. Από την άλλη μεριά, το μάρκετινγκ, εξυπηρετεί τις ανάγκες του μουσείου ως επιχείρηση αλλά και τις ανάγκες των επισκεπτών του μέσω της εποικοδομητικής κριτικής ώστε να τροφοδοτήσει την ένταξη της παιχνιδοποίησης όσο το δυνατό περισσότερο αλλά και με τα καλύτερα εργαλεία στην αγορά. Με αυτόν τον τρόπο, οι επισκέπτες βιώνουν αξέχαστες εμπειρίες μέσω της τεχνολογίας σε ένα φάσμα που είτε δεν γνωρίζουν ή δεν έχουν ακουστά, είτε δεν έχουν τα μέσα ή την οικονομική δυνατότητα να το βιώσουν γύρω τους. Έτσι λοιπόν, η παιχνιδοποίηση με το μάρκετινγκ δένει ώστε να φέρει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα στο περιβάλλον των μουσείων, όχι ως παραδοσιακά αλλά ως εξελεγμένα μουσεία του 21ου αιώνα.

1.3 Ερευνητικό Ζητούμενο και Στόχοι

Στόχος της εργασίας είναι να αποδοθεί η πραγματικότητα των μουσείων στον 21ο αιώνα, δηλαδή τι είδους μουσεία υπάρχουν και πώς λειτουργούν αλλά και να εφαρμοστεί η παιχνιδοποίηση στα μουσεία ώστε να προσελκύει τους επισκέπτες και να δώσει μία νέα πνοή στο μουσειακό περιβάλλον όπου η τεχνολογία θα παίξει σημαντικό ρόλο στην εκπόνηση της ένταξής της. Επιπρόσθετα, θα γίνει συζήτηση για το marketing, την ερμηνεία του και πως αυτό ενώνει την παιχνιδοποίηση με τα μουσεία. Εκτός αυτού, θα αναφερθεί πως μπορεί να ωφελήσει το χώρο των μουσείων αν αναμιχθεί με την τεχνολογία αλλά και τις μεθόδους παιχνιδοποίησης εφόσον εγκατασταθούν και παίξουν ρόλο καταλύτη στα μουσεία. Μέσω αυτών των μεθόδων, θα αναδειχθεί και ο τρόπος διάδρασης των επισκεπτών με αντικείμενα του μουσείου έτσι ώστε να δημιουργηθεί ένας νέος τρόπος ξενάγησης αλλά και επανασύστασής του ως ένα χώρο μάθησης, ψυχαγωγίας αλλά και προσέγγισης της πολιτισμικής κληρονομιάς της χώρας δίχως να αποτελεί καθημερινό καθήκον και να δυσανασχετεί. Ο μουσειακός χώρος έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει αξέχαστες εμπειρίες αλλά και να αποτελέσει ψυχαγωγία για ανθρώπους κάθε ηλικίας, αρκεί να αξιοποιηθεί με τρόπο ώστε να προσελκύει κατάλληλα τον επισκέπτη με εξελιγμένα μέσα, κρατώντας όμως και το παραδοσιακό τρόπο ανάδειξης των εκθεμάτων που γνωρίζουμε και έχουμε βιώσει. Τέλος, θα δοθούν προτάσεις αλλά και παραδείγματα ώστε να γίνει ομαλά αυτή η ένταξη δίχως να αναγεννά προβλήματα κατανόησης της παιχνιδοποίησης με τα μέσα που θα παρουσιαστούν αλλά και να είναι γενικά φιλικά προς τον χρήστη ώστε να κάνει την εμπειρία διασκεδαστική και όχι αγχωτική, εφόσον για μερικούς ανθρώπους, η ιδέα της τεχνολογίας – ειδικότερα στα μουσεία - δημιουργεί επιφυλάξεις.

2 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Εισαγωγή

Μία απλή αναζήτηση στο φυλλομετρητή ενός υπολογιστή υποδεικνύει τι ακριβώς είναι μουσείο στον 21ο αιώνα. Ο επίσημος ορισμός που έχει δώσει η ICOM από το 2007 και σύμφωνα με τους Ambrose και Paine (1993, σελ. 8), παρουσιάζει το μουσείο ως «μία σταθερή βάση, φιλανθρωπικού χαρακτήρα, στη χρησιμότητα της κοινωνίας και της κλιμάκωσής της, δεκτικό στο κοινό, που έχει ως έργο του τη συγκέντρωση, την έρευνα, την γαλούχηση, τη γνωστοποίηση και την παρουσίαση τεκμηρίων του ανθρώπινου πολιτισμού και περιβάλλοντος, με στόχο την εξερεύνηση, την μάθηση και την αναψυχή». Όμως το εκτελεστικό συμβούλιο της ICOM στο Παρίσι 21-22 Ιουλίου του 2019 έθεσε ένα καινούριο ορισμό όσον αφορά τι είναι μουσείο στον 21ο αιώνα που όμως στις 7 Σεπτεμβρίου του 2019 στο Κιότο της Ιαπωνίας, η EGA της ICOM ανέβαλλε τη ψηφοφορία για την νέα εναλλακτική ερμηνεία. Η νέα διατύπωση όπως την όριζαν, καθόρισε πως «τα μουσεία είναι εκδημοκρατισμένοι, μη αποκλειστικοί και πολυφωνικοί χώροι για κριτικό διάλογο όσον αφορά το παρελθόν και το μέλλον. Αναγνωρίζοντας και συζητώντας για τις αντιπαραθέσεις και τις προκλήσεις του παρόντος, κρατούν αρχαία αντικείμενα και δείγματα για την κοινωνία, διαφυλάσσουν ποικίλες αναμνήσεις για τις μελλοντικές γενιές και εγγυούνται ίσα δικαιώματα και ίση πρόσβαση στη κληρονομιά για όλους τους ανθρώπους. Τα μουσεία δεν είναι κερδοσκοπικά. Είναι συμμετοχικά και διαφανή, και δουλεύουν σε ενεργές συνεργασίες με και για ποικιλόμορφες κοινότητες ώστε να συλλέξουν, διατηρήσουν, ερευνήσουν, ερμηνεύσουν, εκθέσουν και να βελτιώσουν την γνώση όσον αφορά τον κόσμο, στοχεύοντας στο να συνεισφέρουν στην ανθρώπινη αξιοπρέπεια και την κοινωνική δικαιοσύνη, τη παγκόσμια ισότητα και την πλανητική ευημερία». Βέβαια, λόγω της αναβολής της ψηφοφορίας, η ερμηνεία των μουσείων παραμένει

η

ίδια.

Στο παρόν κεφάλαιο, θα οριστεί η παιχνιδοποίηση ως ερμηνεία και θα προστεθούν παραδείγματα ώστε να γίνει κατανοητή αυτή η ερμηνεία. Θα γίνει συζήτηση για τα μουσεία του 21^{ου} αιώνα και θα αναφερθούν συγκεκριμένα δύο μουσεία τα οποία και τα δύο περιέχουν μορφές της παιχνιδοποίησης με διαφορετικό τρόπο. Γίνεται μία έρευνα με στατιστικά

στοιχεία όσον αφορά τα έσοδα της παιχνιδοποίησης σε ένα γενικότερο φάσμα μάρκετινγκ ενώ αναφέρεται η τεχνολογία της πληροφορίας ως όχημα εξωστρέφειας στο περιβάλλον των μουσείων. Από την άλλη μεριά, παρουσιάζεται ο ορισμός του μάρκετινγκ και πως εφαρμόζεται στο χώρο με σκοπό την ανάδειξη του μουσείου ώστε να ελκύσει περισσότερους επισκέπτες και να ξεκινήσει η προώθηση είτε μέσω κοινωνικών δικτύων, είτε με άλλου είδους μάρκετινγκ που θα αναφερθεί παρακάτω.

2.2 Ορίζοντας την Παιχνιδοποίηση

Παραπάνω από μία εικοσαετία, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ως ψυχαγωγία, κατέκλυσαν τον κόσμο εφόσον είναι μία μορφή προχωρημένης τεχνολογίας που εξελίχθηκε ραγδαία με την παρουσία ηλεκτρονικών υπολογιστών και αργότερα κονσόλων. Ο ορισμός όμως της παιχνιδοποίησης δεν εμφανίστηκε μέχρι ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα ύστερα από τη δημιουργία ηλεκτρονικών παιχνιδιών, γύρω στο 2000 όμως δεν πήρε μεγαλύτερες διαστάσεις μέχρι το 2010. Η παιχνιδοποίηση ορίζεται ως η εφαρμογή μηχανισμών παιχνιδιού αλλά και θεμελίων παιχνιδιού σε μη παιγνιώδεις συνθήκες ή αλλιώς σε ένα ρεαλιστικό περιβάλλον (Deterding, κ.α., 2011, σελ. 1). Μπορεί, επίσης, να ερμηνευτεί και ως μία σειρά ενεργειών που χρησιμοποιούνται για να εφαρμόσουν τα χαρακτηριστικά στοιχεία των ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Ο λόγος που χρησιμοποιούνται κυρίως οι μηχανισμοί των παιχνιδιών είναι για να βεβαιωθούν πως ο χρήστης θα παραμείνει ψυχαγωγημένος και αφοσιωμένος αλλά και λειτουργώντας ως εργαλείο μάθησης, παραγωγικότητας και αποδοτικότητας, δίνοντας στον χρήστη το έναυσμα να ερευνήσει περαιτέρω την παιχνιδοποίηση. Ένα μεγάλο ποσοστό ερευνών για την παιχνιδοποίηση έχει δείξει πως η εφαρμογή της έχει θετικές επιδράσεις στα άτομα.

Ο Werbach το 2014 προτείνει την ερμηνεία της παιχνιδοποίησης ως «τη διαδικασία μετατροπής δραστηριοτήτων σε πιο παιγνιώδεις πλαίσια» (σελ 6). Με αυτόν τον τρόπο, θεωρεί την ουσία της παιχνιδοποίησης να είναι η επιλογή, η εφαρμογή, υλοποίηση και ενσωμάτωση των μηχανισμών παιχνιδιού και όχι απλά η χρήση τους. Εφόσον όμως η παραπάνω ερμηνεία είναι ελλιπής όσον αφορά την μέθοδο ή τον τρόπο δημιουργίας

βιωματικών χαρακτηριστικών των παιχνιδιών στους χρήστες, επιλέχθηκε η προηγούμενη ερμηνεία.

Όσον αφορά στατιστικά στοιχεία εκτός Ελλάδας, σύμφωνα με την Darina Lynkova (2020),

- Περισσότερο από το 1/3 των μαθητών λυκείου παρατούν τις σπουδές τους.
- Το 2018, παραπάνω από 300 εκατομμύρια άνθρωποι έπασχαν από κατάθλιψη σύμφωνα με τον WHO.
- Μέχρι και το 70% των εργαζομένων σε όλον τον κόσμο δεν νιώθουν αφοσιωμένοι στη δουλειά τους.
- 95% των εργαζομένων απολαμβάνουν την χρήση παιγνιδιών στοιχείων στη δουλειά τους.
- Το 2020, η αγορά μάθησης της παιχνοποίησης εκτιμάται να φτάνει τα \$1.5 δισεκατομμύρια.
- Η βαθμολογία των συμμετεχόντων στη παιχνοποίηση δείχνει 14% υψηλότερες δεξιότητες στις αξιολογήσεις.
- Η αγορά της παιχνοποίησης εκτιμάται να αξίζει \$5.5 δισεκατομμύρια το 2018.
- 72% των εργαζομένων ισχυρίζονται πως η παιχνοποίηση τους παρακινεί να εργαστούν σκληρότερα.
- Χρησιμοποιώντας την παιχνοποίηση ενδέχεται οι πρόσφατα εγγεγραμμένοι χρήστες επιχειρήσεων να αυξηθούν κατά 600%.

Από την άλλη μεριά, για χρόνια, οι εκπαιδευτικοί προσπαθούν να καλυτερέψουν την αφοσίωση και προσοχή που δίνουν οι μαθητές στα σχολεία όσον αφορά την εκπαιδευτική ύλη. Η παιχνοποίηση, λοιπόν, είναι ένα από τα καλύτερα μέσα ώστε να προσελκύσει μαθητές αλλά και εκπαιδευτικούς γύρω από την αφοσίωση, την προσοχή αλλά και την παρότρυνση αλληλεπίδρασης με ψυχαγωγικό τρόπο στην εφαρμοστέα ύλη των σχολείων. Στατιστικά:

- Το 2012, το σύνολο των παγκόσμιων εσόδων όσον αφορά την αγορά εκπαιδευτικών παιχνιδιών έφτασε τα \$3.91 εκατομμύρια.

- Το 2015, η αγορά εκπαιδευτικής παιχνιδοποίησης έφτασε τα \$93.04 εκατομμύρια.
- Το 2018, το σύνολο των παγκόσμιων εσόδων όσον αφορά την αγορά εκπαιδευτικών παιχνιδιών ανεγέρθηκε στα \$8.95 εκατομμύρια από το 2012.
- Ενώ το 2020, εκτιμάται η αξία της αγοράς γύρω από την παιχνιδοποίηση στην εκπαίδευση να αγγίζει τα \$1.5 δισεκατομμύρια.

Οι παραπάνω στατιστικές αναλύσεις που έχουν γίνει, δείχνουν με αισιοδοξία το κατά πόσο ακριβώς η παιχνιδοποίηση επηρεάζει την αγορά όσον αφορά τις επιχειρήσεις, δηλαδή το μάρκετινγκ, και υπογραμμίζει πως η χρήση της στο περιβάλλον των μουσείων δεν θα είναι μόνο κερδοφόρα αλλά και ρηζικέλευθη ως ένα εργαλείο ώθησης και μάθησης των επισκεπτών στα μουσεία, χωρίς όμως να είναι το μοναδικό πράγμα στο οποίο δίνουν έμφαση. Εφόσον δένει με τον χώρο αλλά και τα εκθέματα, δεν θα βρίσκεται στο προσκήνιο αλλά περισσότερο θα βοηθήσει να συνδέσει αυτήν την πρωτοποριακή τεχνολογία με το θεματικό φάσμα του μουσείου που ο καθένας επισκέπτεται.

2.3 Εικονική, Επαυξημένη και Μεικτή Πραγματικότητα

Όσον αφορά τα μουσεία, η εικονική, επαυξημένη και μεικτή πραγματικότητα παίζει ρόλο καταλύτη ως προς την παιχνιδοποίηση σαν μία πιο ψηφιακή προσέγγιση σε αντίθεση με τους παραδοσιακούς τρόπους που περιέχουν δραστηριότητες σε πραγματικό χρόνο όπως το κυνήγι του θησαυρού εντός του μουσείου ή άλλα παιχνίδια μυστηρίου σχεδιασμένα από το προσωπικό του μουσείου που εξειδικεύονται σε τέτοιου είδους προγράμματα. Από την άλλη μεριά, πιο ψηφιακά παραδείγματα της παιχνιδοποίησης, είναι η χρήση συσκευών VR. Virtual Reality (VR) ή αλλιώς εικονική πραγματικότητα, είναι η χρήση της τεχνολογίας του υπολογιστή για τη δημιουργία τεχνητού περιβάλλοντος. Αντίθετα από παραδοσιακές διεπαφές χρηστών, το VR τοποθετεί το χρήστη μέσα στην εμπειρία, προκαλώντας μία εμβύθιση στο 3D χώρο, εφόσον υπάρχει μία διάδραση μεταξύ του τεχνητού κόσμου και του χρήστη. Το VR, συνήθως, προτιμάται περισσότερο από το να τοποθετείται ο κόσμος μπροστά από μία οθόνη. Με το να προσομοιώνονται όσο πιο πολλές αισθήσεις γίνεται όπως η όραση, το άγγιγμα, η ακοή, αλλά ακόμη και η όσφρηση, ο υπολογιστής μετατρέπεται σε πύλη μεταξύ του πραγματικού και του τεχνητού κόσμου. Δυστυχώς, υπάρχουν περιορισμοί όσον αφορά την εμπειρία του VR σε

σχέση με την αδυναμία διαθεσιμότητας περιεχομένου/υλικού και μίας πιο φτηνής υπολογιστικής δύναμης. Το πιο αναγνωρίσιμο εξάρτημα της εικονικής πραγματικότητας είναι η μονάδα απεικόνισης προσαρμοσμένη στο κεφάλι, γνωστή και ως επί κεφαλής οθόνη, αλλά σε πιο πρόχειρη μετάφραση, το «κράνος» που φοράει ο χρήστης κατά τη λειτουργία του VR. Είναι γνωστό και ως HMD. Οι άνθρωποι, ως επί το πλείστον, είναι οπτικά όντα και η τεχνολογία μέσω μίας οθόνης είναι η μεγαλύτερη διαφορά μεταξύ της παραδοσιακής διεπαφής χρήστη και της εμβύθισης σε συστήματα εικονικής πραγματικότητας. Όσον αφορά το VR, οι πιο γνωστοί κατασκευαστές/δημιουργοί είναι το HTC Vive, το Oculus Rift και το PlayStation VR (PSVR). Υπάρχουν διάφοροι όροι για το εικονικό μουσείο:

- ηλεκτρονικό μουσείο (electronic museum)
- ψηφιακό μουσείο (digital museum)
- on-line museum
- hypermedia museum
- meta-museum
- Web museum
- Cyberspace museum

Όλοι αυτοί οι όροι μοιράζονται την έννοια της ψηφιοποιημένης πληροφορίας των μουσείων που διατίθενται με άμεση πρόσβαση σε μία δικτυακή συλλογή. Από την άλλη μεριά, η επαυξημένη πραγματικότητα, μπορεί να θεωρηθεί ως VR με μία μικρή δόση από τον πραγματικό κόσμο. Αυτό, διότι προσομοιώνει τεχνητά αντικείμενα σε πραγματικό περιβάλλον ενώ η εικονική πραγματικότητα δημιουργεί ένα τεχνητό περιβάλλον για να χρησιμοποιήσει ο χρήστης. Στην επαυξημένη πραγματικότητα, ο υπολογιστής χρησιμοποιεί αισθητήρες και αλγόριθμους για να καθορίσει τη θέση και τον προσανατολισμό της κάμερας. Έστερα, η τεχνολογία της επιστρώει τα τρισδιάστατα γραφικά έτσι όπως θα εμφανίζονταν από τη σκοπιά της κάμερας, υπερθέτοντας τις εικόνες που δημιουργήθηκαν από τον υπολογιστή από τη σκοπιά του χρήστη όσον αφορά τον πραγματικό κόσμο. Στην εικονική πραγματικότητα, ο υπολογιστής χρησιμοποιεί παρόμοιους αισθητήρες και μαθηματικά. Ωστόσο, από το να εντοπίζει μία πραγματική κάμερα εντός ενός φυσικού περιβάλλοντος, η

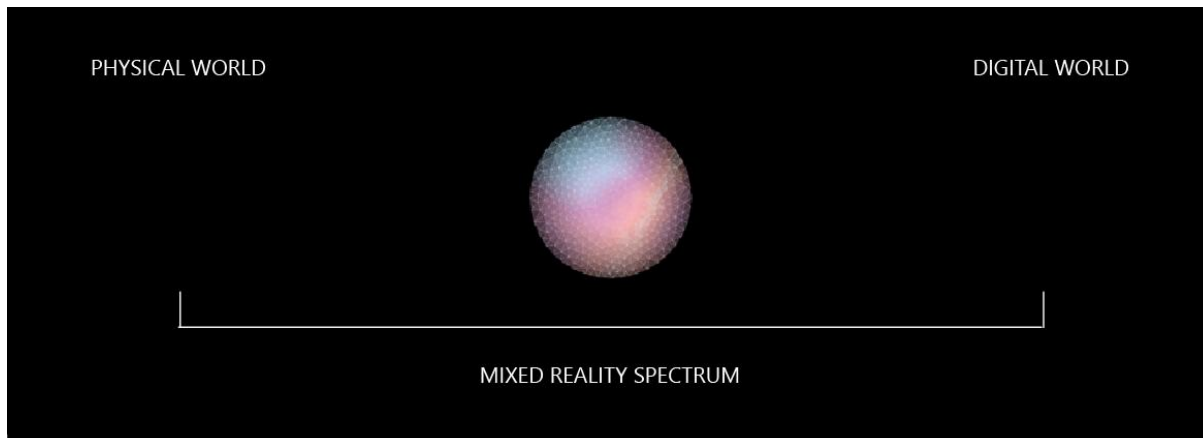
θέση των ματιών του χρήστη τοποθετείται εντός του τεχνητού περιβάλλοντος. Αν το κεφάλι του χρήστη γυρίσει, τα γραφικά αντιδρούν αντίστοιχα. Από το να συνθέτει εικονικά αντικείμενα και μία πραγματική σκηνή, η τεχνολογία VR δημιουργεί έναν πειστικό, διαδραστικό κόσμο για τον χρήστη. Στα τέλη του 2018, τα τρία επί κεφαλής εξαρτήματα εικονική πραγματικότητας κορυφαία σε πωλήσεις ήταν της Sony το PlayStation VR (PSVR), το Oculus Rift του Facebook και το HTC Vive. Αυτό, βέβαια, δεν ξάφνιασε, εφόσον και τα τρία εξαρτήματα ήταν κορυφαία σε πωλήσεις και το 2017. Το 2019, το τοπίο όσον αφορά το VR δέχθηκε διεύρυνση με τη Google, HP και Lenovo που επίσης εισήλθαν την αγορά. Παραδείγματα εξαρτημάτων επί κεφαλής οθόνης είναι:

- Oculus Rift, Oculus Rift S, Oculus Go, Oculus Quest.
- HTC Vive, HTC Vive Pro Eye, HTC Cosmos, HTC Focus, HTC Plus
- PlayStation VR
- Samsung Gear VR
- Google Daydream View

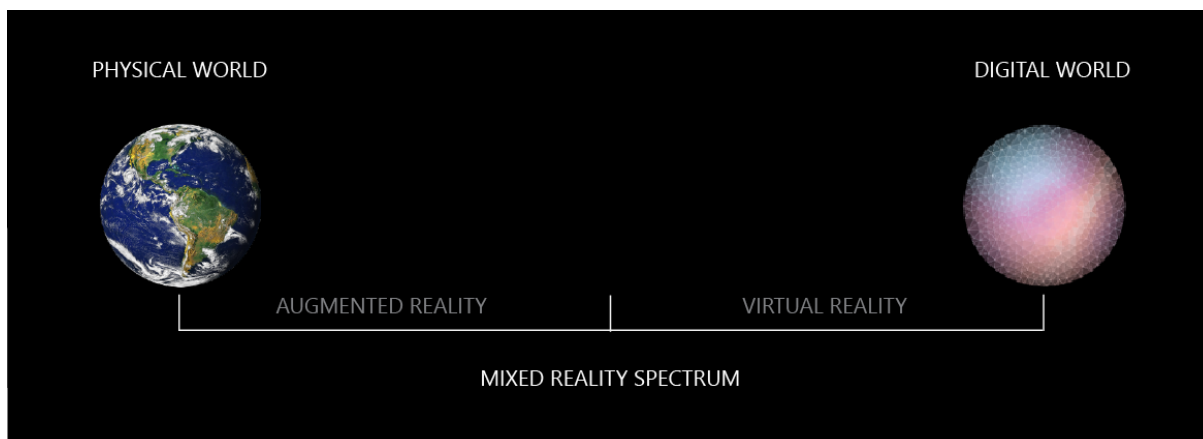
Όσον αφορά την μεικτή πραγματικότητα, αναφέρεται πως είναι ένας συνδυασμός φυσικού και ψηφιακού κόσμου, που «ξεκλειδώνει» κρίκους μεταξύ ανθρώπου, υπολογιστή και περιβαλλοντικής διάδρασης. Αυτή η νέα πραγματικότητα είναι βασισμένη σε εξελίξεις πάνω στην εικόνα των υπολογιστών, τη γραφική ισχύ επεξεργασίας, την επίδειξη τεχνολογίας και το σύστημα των έσων παραγωγής. Ωστόσο, ο όρος «Μεικτή Πραγματικότητα» συστάθηκε το 1994 από τους Paul Milgram και Fumio Kishino σε άρθρο [«A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays»](#). Το άρθρο τους εξερεύνησε την έννοια της *virtuality continuum* (εικονικής συνέχειας) και της κατηγοριοποίησης της ταξινομίας που εφαρμόζεται στις οθόνες. Από τότε, η εφαρμογή της Μεικτής Πραγματικότητας έχει μεταφερθεί πέρα από τις οθόνες ώστε να περιλάβει:

- Περιβαλλοντική καταχώριση
- Χωρικό ήχο

- Τοποθεσίες και θέσεις σε πραγματικούς και εικονικούς χώρους



Εικόνα 1: Το Φάσμα της Μεικτής Πραγματικότητας ανάμεσα στο Φυσικό και Ψηφιακό κόσμο.



Εικόνα 2: Η Μεικτή Πραγματικότητα ανάμεσα στην Επαυξημένη και την Εικονική σε ένα φάσμα Φυσικού και Ψηφιακού κόσμου.

Επιπρόσθετα υπάρχοντα συστήματα εικονικής πραγματικότητας στα μουσεία είναι τα εξής:

- Υψηλής ποιότητας – πλήρης εμβύθισης (CAVE & DOME)
- Μεσαίας ποιότητας – πιο μεταφέρσιμα μηχανήματα (3D γυαλιά & joystick)
- Μικρής ποιότητας (απλές παρουσιάσεις μέσω διαδικτύου ή CDROM ή μικρών προδιαγραφών υπολογιστής)

CAVE ονομάζεται μία εμβυθιστικό περιβάλλον εικονικής πραγματικότητας όπου οι προτζέκτορες βρίσκονται μεταξύ τριών και έξι τοίχων ενός δωματίου σχεδιασμένος ως κύβος. Το όνομά του δίνει μνεία στην αλληγορία της σπηλιάς στη Πολιτεία του Πλάτωνα όπου ο φιλόσοφος περιεργάζεται την ικανότητα της αντίληψης, την πραγματικότητα και τη ψευδαίσθηση. Τυπικά, το CAVE είναι σαν ένα θέατρο μέσω ενός προτζέκτορα που έχει τοποθετηθεί σε ένα μεγαλύτερο δωμάτιο. Οι τοίχοι του CAVE είναι φτιαγμένες με οθόνες οπισθοπροβολής, όμως πλέον οι επίπεδες οθόνες γίνονται πιο συνηθισμένες. Το πάτωμα μπορεί να είναι μία οθόνη όπου η προβολή του δείχνει προς τα κάτω ή μία επίπεδη οθόνη. Τα συστήματα προβολής είναι εξαιρετικής ισχυρής ευκρίνειας λόγω του κοντινού οπτικού σημείου το οποίο χρειάζεται αρκετά μικρά μεγέθη εικονοψηφίδων για να κρατηθεί η ψευδαίσθηση της πραγματικότητας. Ο χρήστης φοράει 3D γυαλιά μέσα στο δωμάτιο για να δει τα 3D γραφικά που έχουν δημιουργηθεί από το CAVE. Οι επισκέπτες που το χρησιμοποιούν μπορούν να δουν αντικείμενα να αιωρούνται και μπορούν να περπατήσουν γύρω τους για να έχουν μία καλύτερη εικόνα το πως θα έμοιαζαν στη πραγματικότητα. Αρχικά, αυτό έγινε εφικτό με ηλεκτρομαγνητικούς αισθητήρες, αλλά μετατράπηκε σε υπέρυθρες κάμερες. Ο σκελετός του πρώιμου CAVE έπρεπε να φτιαχτεί από μη μαγνητικά υλικά όπως το ξύλο για να ελαχιστοποιήσει τις παρεμβάσεις με τους ηλεκτρομαγνητικούς αισθητήρες που όμως η αλλαγή του σε υπέρυθρη έχει αφαιρέσει αυτούς τους περιορισμούς. Οι κινήσεις ενός χρήστη CAVE μπορούν να μπορούν να καταγραφούν από αισθητήρες που είναι προσκολλημένοι στα γυαλιά 3D αλλά το βίντεο προσαρμόζεται αδιάκοπα ώστε να διατηρήσει την οπτική αντίληψη του θεατή. Οι υπολογιστές ελέγχουν και αυτή τη πλευρά του CAVE αλλά και την πλευρά του ήχου. Υπάρχουν πολλαπλά ηχεία τοποθετημένα σε πολλαπλές γωνίες του CAVE, παρέχοντας 3D ήχο για να εξισορροπήσει το 3D βίντεο.

2.4 Τα Πνευματικά Δικαιώματα στην Εικονική και Επαυξημένη Πραγματικότητα

Με τον ορισμό και την παρουσία της εικονικής πραγματικότητας, βέβαια, προκύπτει και ο προβληματισμός όσον αφορά τα πνευματικά δικαιώματα. Πού ακριβώς συνεπάγονται τα πνευματικά δικαιώματα στο φάσμα της εικονικής πραγματικότητας; Σύμφωνα με ένα άρθρο του Alexander Schnider (2016), η διαδικασία απόκτησης νομικής ασφάλειας μπορεί να διαρκέσει αρκετό χρόνο ειδικά όσον αφορά την τεχνολογία που σχετίζεται με τους υπολογιστές. Για παράδειγμα, ενώ το Διαδίκτυο είχε μόνιμη παγκόσμια επιρροή στον πολιτισμό και το εμπόριο από το 1995, το Ανώτατο Δικαστήριο της Γερμανίας (Bundesgerichtshof ή αλλιώς BGH), αποφάσισε να ρωτήσει το Ευρωπαϊκό Δικαστήριο εάν οι διευθύνσεις IP θεωρούνται «προσωπικά δεδομένα» σύμφωνα με τους ευρωπαϊκούς νόμους για την προστασία δεδομένων μόνο το 2014 και αυτό το βασικό ερώτημα δεν έχει ακόμη απαντηθεί. Σήμερα, η εικονική πραγματικότητα (VR) έχει ανοδική πορεία μέσω της βιομηχανίας ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Στο Game Developers Conference τον Μάρτιο του 2016, το VR ήταν σίγουρα στο προσκήνιο, ειδικά επειδή ο εξοπλισμός VR, όπως το HTC Vive, το Oculus Rift και το Sony Playstation VR, θα κυκλοφορούσε σύντομα. Ο ενθουσιασμός για το VR ήταν εύκολα κατανοητός: με στερεοσκοπικά γραφικά, ακριβή παρακολούθηση κεφαλής (και μερικές φορές στο σώμα), το VR παρείχε μοναδική βύθιση στον εικονικό κόσμο. Ενώ με την πρώτη ματιά, οι ερωτήσεις σχετικά με τα πνευματικά δικαιώματα φαινόταν να είναι απλές και εύκολες να απαντηθούν σε σχέση με τη βιομηχανία παιχνιδιών (όπου ο προγραμματιστής παιχνιδιών κατέχει τα πνευματικά δικαιώματα στους εικονικούς κόσμους που δημιουργούν), σίγουρα θα υπάρχουν πιο δύσκολες ερωτήσεις να απαντηθούν μόλις αυτή η νέα τεχνολογία VR εξαπλωθεί σε άλλους κλάδους της βιομηχανίας. Ομοίως, τα μουσεία πιθανότατα να προσέφεραν εικονικές επισκέψεις σε μουσεία. Όπως και έγινε. Εδώ, παραμένει το ερώτημα εάν επιτρέπεται τέτοια εικονική χρήση ή εάν ο πάροχος της εμπειρίας του VR απαιτεί την προηγούμενη συγκατάθεση των δημιουργών για την εικονικοποίηση των έργων τους. Εδώ αναφέρεται το λεγόμενο “Freedom of Panorama”: σύμφωνα με το άρθρο 5, παρ. 3 και μέρος h) της οδηγίας 2001/29/EC όπου τα κράτη μέλη της ΕΕ μπορούν να προβλέπουν ρήτρα ελευθερίας πανοράματος στους εθνικούς νόμους περί

πνευματικής ιδιοκτησίας που περιορίζουν ή αποκλείουν εντελώς τα δικαιώματα των δημιουργών. Ωστόσο, δεν απαιτείται η εφαρμογή του. Ως εκ τούτου, ένας πάροχος της εικονικής πραγματικότητας αντιμετωπίζει διαφορετικούς εθνικούς «πανοραμικούς κανονισμούς» σε ολόκληρη την ΕΕ. Επιπλέον, μπορεί να υπάρχουν και ειδικοί νόμοι που να διέπουν συγκεκριμένα κτίρια: π.χ., οι προγραμματιστές του Assassin's Creed Unity, ενός μεγάλου παιχνιδιού υπολογιστή και κονσόλας που πούλησε εκατομμύρια αντίγραφα, δεν είχαν τη δυνατότητα να αναπαράγουν ακριβώς ένα από τα πιο αναγνωρίσιμα αξιοθέατα του Παρισιού, τη Notre Dame, λόγω της γαλλικής νομοθεσίας περί πνευματικών δικαιωμάτων. Σε αντίθεση, αυτό θα ήταν εφικτό σύμφωνα με τον αυστριακό νόμο περί πνευματικών δικαιωμάτων: [Ενότητα 54 παράγραφος 1 εικ. 5 του αυστριακού νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων](#) (Urheberrechtsgesetz ή αλλιώς UrhG) που διέπει πως η ελευθερία του πανοράματος δεν περιορίζεται στις εξωτερικές απόψεις οποιουδήποτε δημόσια προσβάσιμου κτηρίου. Η αυστριακή ελευθερία πανοράματος μπορεί όχι μόνο να ισχύει και για τα εσωτερικά μέρη, όπως σκάλες, αίθρια, μονές αίθουσες και δωμάτια, καθώς και πύλες και άλλες πόρτες, αλλά και για οποιαδήποτε εσωτερική αρχιτεκτονική γενικά, η οποία μεταξύ άλλων περιλαμβάνει την επιλογή υλικού, χρωμάτων, φωτισμού και επίπλων. Ωστόσο, σύμφωνα με την ενότητα 54 παρ. 1 εικ. 5, το UrhG δεν επιτρέπει εικονικοποίηση που βασίζεται σε σχεδιαγράμματα ή άλλα κατασκευαστικά έγγραφα. Για μια εικονικοποίηση που βασίζεται σε τέτοια έγγραφα, απαιτείται η προηγούμενη συγκατάθεση του συγγραφέα. Επομένως, χωρίς την προηγούμενη συγκατάθεση του συγγραφέα, οποιαδήποτε εικονικοποίηση πρέπει να προετοιμαστεί επιτόπου. Επιπλέον, πρέπει να χρησιμοποιείται κατάλληλος εξοπλισμός εικονικοποίησης, καθώς κάθε εικονικοποίηση που βασίζεται στην ελευθερία του πανοράματος πρέπει να είναι όσο το δυνατόν ακριβέστερη, διότι αυτή η ελευθερία δεν παρέχει κανένα δικαίωμα να αλλάξει οποιαδήποτε εργασία. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, και λαμβάνοντας υπόψη ότι η ελευθερία των δικαιωμάτων πανοράματος (εάν υπάρχουν) - σύμφωνα με την εθνική νομοθεσία του κράτους μέλους όπου βρίσκεται το κτίριο που πρόκειται να εικονικοποιηθεί - όποιος προσφέρει εικονικές περιηγήσεις στην πόλη πρέπει να ζητήσει συμβουλές από τους ντόπιους ως προς το εάν κάποια συγκεκριμένα κτίρια μπορούν να εικονικοποιηθούν χωρίς την προηγούμενη συγκατάθεση του συγγραφέα. Όσον αφορά τις αίθουσες εικονικών προϊόντων, ωστόσο, είναι σαφές ότι η ελευθερία του πανοράματος δεν ισχύει για τα προϊόντα ως τέτοια. Επομένως, για εικονικούς διαμορφωτές αυτοκινήτων και εκθεσιακούς χώρους, είναι σαφές ότι πρέπει να

ερωτηθούν οι ιδιοκτήτες. Η Afoaku (2017) ευλόγως έθεσε το ερώτημα: Τι χρειάζεται το οτιδήποτε ώστε να πληροί τα κριτήρια για προστασία πνευματικών δικαιωμάτων; Απάντησε πως δύο στοιχεία πρέπει να πληρούνται: η στερέωση και η πρωτοτυπία. Μάλιστα, ανέφερε πως όσον αφορά το στοιχείο της σταθεροποίησης, το άρθρο 102 (α) του νόμου περί πνευματικής ιδιοκτησίας ορίζει ότι ένα έργο πρέπει να «καθοριστεί μέσα σε ένα από μέσο έκφρασης». Προκειμένου να πληρούνται οι προϋποθέσεις για την προστασία πνευματικών δικαιωμάτων, πρέπει επίσης να γίνει ένα έργο "πρωτότυπο" όπως ορίζεται από το νόμο περί πνευματικών δικαιωμάτων. Αντί να αντιγραφεί απλώς, το έργο πρέπει να δημιουργηθεί ανεξάρτητα, με τουλάχιστον κάποια ελάχιστη πρωτοτυπία. Σε πιο παραδοσιακά έργα πνευματικών δικαιωμάτων, ήταν αρκετά εύκολο να καθοριστεί ποιος θα πρέπει να του αναγνωριστεί και, ως εκ τούτου, να θεωρηθεί το νόμιμος κάτοχος πνευματικών δικαιωμάτων. Για παράδειγμα, η J.K. Rowling κατέχει τα πνευματικά δικαιώματα στη σειρά βιβλίων του Χάρι Πότερ επειδή δημιούργησε τα πρωτότυπα έργα, τα ίδια τα βιβλία του Χάρι Πότερ, τα οποία είναι σε σταθερό μέσο ή εκτύπωση βιβλίων. Ωστόσο, σε ψηφιακά μέσα, το ζήτημα της δημιουργίας γίνεται όλο και περισσότερο δύσκολο να καθοριστεί. Είναι η πλατφόρμα, ο προγραμματιστής ή ο χρήστης που πρέπει να δικαιούται το δικαίωμα πνευματικής ιδιοκτησίας; Συχνά, όταν κάποιος αρχίζει να χρησιμοποιεί μια εικονική πλατφόρμα ή λογισμικό, αυτό το άτομο (χρήστης) πρέπει να συμφωνήσει με τα δικαιώματα και τους κανόνες, όπως καθορίζονται από τους Όρους Παροχής Υπηρεσιών ή τη Συμφωνία Άδειας Χρήσης Τελικού Χρήστη ("TOS / EULA"). Συχνά, αυτές οι «διατάξεις απαιτούν να εκχωρούνται στην πλατφόρμα τυχόν δικαιώματα που ενδέχεται να δημιουργηθούν από δραστηριότητα σε αυτόν τον κόσμο ως όρος χρήσης της πλατφόρμας.» (Todd D.M., 2008) Ως αποτέλεσμα, η πλατφόρμα κατέχει ουσιαστικά τα δικαιώματα για οτιδήποτε δημιουργείται μέσα της και ο κάτοχος της πλατφόρμας χορηγεί άδειες δικαιώματα μέσω του TOS / EULA. Έτσι, ο κάτοχος της πλατφόρμας ουσιαστικά ελέγχει τα δικαιώματα που μπορεί να εκμεταλλευτεί ο χρήστης. Ο Linden Labs, ο δημιουργός του παιχνιδιού VR, Second Life, υιοθέτησε μια διαφορετική προσέγγιση. Αντ' αυτού, επέλεξε να επιτρέψει στους χρήστες να διατηρήσουν δικαιώματα για όλες τις δημιουργίες τους. Παρόλο που το Second Life TOS απαιτεί ακόμη από τους χρήστες να «αδειοδοτούν τις δημιουργίες τους για σχεδόν όλους τους τύπους χρήσης στα Linden Labs, [αυτοί] ελέγχουν όλα τα άλλα δικαιώματα για τους λειτουργεί. Μέσω αυτής της δημιουργικής λύσης, ο Linden Labs έχει δικαίωμα στους χρήστες την ιδιοκτησία των δημιουργιών τους, τα οποία με τη

σειρά τους μπορούν να πωληθούν σε άλλες χρήσεις στο εναλλακτικό σύμπαν. Ούτως ή αλλιώς, χωρίς τα δημιουργικά έργα της αφοσιωμένης βάσης χρηστών, το Second Life δεν θα είχε κερδίσει την έλξη που έκανε, και αναμφισβήτητα, η επιτυχία του θα είχε μειωθεί σημαντικά. Έτσι, επαληθεύτηκε πως τα έργα επαυξημένης αλλά και εικονικής πραγματικότητας έχουν πράγματι δικαίωμα προστασίας πνευματικών δικαιωμάτων. Βάσει του πεδίου εφαρμογής και του σκοπού του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων, είναι πρόπον οι χρήστες θα πρέπει να αποφέρουν τους καρπούς της δημιουργικής εργασίας τους, επειδή χωρίς αυτήν, οι δυνατότητες της επαυξημένης και εικονικής πραγματικότητας πιθανότατα να μην είχαν υλοποιηθεί ή αξιοποιηθεί. Επειδή οι AR (augmented reality) και VR (virtual reality) χρησιμοποιούν ψηφιακές εικόνες που υπερτίθενται στον φυσικό κόσμο, ήταν επίσης απαραίτητο να εξεταστούν πιθανά σενάρια για παραβίαση πνευματικών δικαιωμάτων. Το ζήτημα της παραβίασης θα είναι ιδιαίτερα περίπλοκο λόγω των τεράστιων ποσοτήτων ψηφιακών δεδομένων που δημιουργούνται μέσω AR και VR, σε συνδυασμό με το γεγονός ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αναπαραγωγή προϋπάρχοντων έργων και τη δημιουργία παράγωγων έργων, τα οποία ενδέχεται να οδηγήσουν σε παραβίαση πνευματικών δικαιωμάτων. Για όσους δημιουργούν έργα που προστατεύονται από πνευματικά δικαιώματα μέσω AR και VR, θα είναι εξίσου δύσκολο να βρεθούν παραβάτες. Ως αποτέλεσμα, μπορεί να είναι επιτακτική ανάγκη να επανεξεταστεί ο τρόπος εφαρμογής του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων όσον αφορά την επαυξημένη και εικονική πραγματικότητα (Afoaku, 2017).

2.5 Η τεχνολογία της πληροφορίας ως όχημα για εξωστρέφεια των μουσείων

Η τεχνολογία της πληροφορίας ως ερμηνεία ευρέως είναι ένα σύνολο επαγγελματικών χωρών που περιστρέφονται γύρω από την σχεδίαση, ανάπτυξη, υλοποίηση, μελέτη, διαχείριση και συντήρηση υπολογιστικών συστημάτων πληροφορίας όσον αφορά εφαρμογές υλικού υπολογιστών αλλά και λογισμικού. Σύμφωνα με τους Marty και Jones (2012) «η πληροφορική των μουσείων εξερευνά τα κοινωνικο-τεχνικά θέματα που προκύπτουν όταν υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ ανθρώπων, πληροφοριών και τεχνολογίας στα μουσεία. Έχει σχεδιαστεί συγκεκριμένα για να συζητήσει τις προκλήσεις που αντιμετωπίζονται από τα

μουσεία, τους ειδικούς των μουσείων αλλά και τους επισκέπτες στην κοινωνία της πληροφορίας. Ερευνά όχι μόνο τις εφαρμογές της νέας τεχνολογίας στα μουσεία, αλλά και πώς εξελίξεις στην επιστήμη της πληροφορίας έχουν αλλάξει την φύση των μουσείων, δηλαδή πως είναι να εργάζεσαι στο μουσείο, αλλά και πως να το επισκέπτεσαι». Όσο εξελίσσεται περισσότερο η τεχνολογία μέρα με την μέρα, η τεχνολογία της πληροφορίας γίνεται απαραίτητη όχι μόνο σε μεγάλα μουσεία αλλά και σε μικρά και στο μέγεθος αλλά και στην επισκεψιμότητα εφόσον λύνει αρκετά προβλήματα που είχαν αλλά και έχουν πολλά παραδοσιακά μουσεία. Οι ψηφιακές βάσεις δεδομένων διευκολύνουν ένα μουσείο όσον αφορά την αποθήκευση δεδομένων αλλά και την συστηματοποίηση των εκθέσεων αλλά και των αντικειμένων που οι επισκέπτες θα έρθουν ώστε να δουν. Προσθέτει μία νέα επιλογή ώστε να παρουσιάσει διαδικτυακά τις παροχές του μουσείου αλλά και μία σύσταση με αυτό αφού έτσι οι επισκέπτες θα γνωρίζουν την ιστορία του αλλά και τι περιέχει, δηλαδή τι θα δουν κατά την επίσκεψή τους. Σύμφωνα με την UNESCO (2014, σελ. 5), «Πολλά μουσεία σήμερα δεν μπορούν να φανταστούν τις εκθέσεις τους δίχως ενσωματωμένα πολυμέσα στοιχεία, τα οποία έχουν πολυάριθμες λειτουργίες, δηλαδή από τις εξηγήσεις (κάθε αντικειμένου) ή τα υποκατάστατα ουσιωδών αντικειμένων, έως και την προσέλκυση του θεατή σε μία συγκεκριμένη συναισθηματική κατάσταση, και εμπεριέχοντας τον σε επίδραση με τον μουσειακό χώρο και τα αντικείμενά του». Εκτός αυτού, τα μουσεία πλέον έχουν τις δικές τους ιστοσελίδες όπου περιέχουν πληροφορίες αλλά και αλληλεπιδρούν μέσω κοινωνικών δικτύων με τον κοινωνικό περίγυρο ώστε οι άνθρωποι να μην απέχουν ή να μην απομακρύνονται από τον χώρο των μουσείων και

καθ'αυτού να μην απομακρύνονται από την ιστορία και το παρελθόν της χώρας. Αυτό, βέβαια, επακολουθεί την ανάμειξη ή πρόσληψη προσωπικού ειδικά καταρτισμένου για τον έλεγχο και την ανάληψη ευθυνών όσον αφορά συγκεκριμένα την τεχνολογία της πληροφορίας στα μουσεία ώστε να γνωρίζει το επάγγελμα και τον χώρο εργασίας.

2.6 Τα Μουσεία στον 21ο αιώνα

Τα μουσεία στον 21ο αιώνα συχνά ενώνονται με την εκπαίδευση έτσι ώστε να μορφώνουν και να αποτελούν κέντρα εκμάθησης της ιστορίας για τα παιδιά αλλά και συνέβαλλαν σημαντικά στην οικονομία, ενισχύοντας το επιχειρηματικό κλίμα με τον τουρισμό αλλά και διάφορα καταστήματα με είδη δώρων μέσα στο χώρο του μουσείου. Γενικά, στο παρόν, τα μουσεία αποτελούν το δίαυλο ανάμεσα σε πολλούς τομείς του κόσμου όπως η τεχνολογία, η εκπαίδευση, η ένταξη της τεχνολογίας στο χώρο των μουσείων, η οργάνωση μουσειο-εκπαιδευτικών προγραμμάτων ώστε να προσελκύσει περισσότερο και τα παιδιά, οι συζητήσεις και οι εκδηλώσεις που διοργανώνονται για πιο εξειδικευμένο κοινό αλλά και τα διάφορα μουσειακά θέατρα ως μέσο ψυχαγωγίας αλλά και προσφορά της γνώσης σε όλο το κόσμο με έναν τρόπο καινοτόμο. Όπως υποστήριξε η Νάκου (2000, σελ. 221), «το μουσείο δεν βρίσκεται σε σταθερό πλαίσιο, αφού αλλάζει σύμφωνα με το ιστορικό, κοινωνικό και πολιτικό φάσμα μέσα στο οποίο κάθε τύπος μουσείου ιδρύεται και λειτουργεί.» Εκτός αυτού, «Τα μουσειακά τέχνηρα είναι δημιουργίες από ανθρώπους, κατασκευές ή φυσικά αντικείμενα που έχουν συνδεθεί με την ζωή των ανθρώπων και τον πολιτισμό τους, γι' αυτό και λειτουργούν ως σταθερές μαρτυρίες για τον άνθρωπο και τον περίγυρό του. Η ερμηνεία τους βοηθά να πλησιάζουμε, να καταλαβαίνουμε, ή να κατασκευάζουμε την «αλήθεια» ή τις «αλήθειες» της ιστορίας.» (2000, σελ. 225)

Όσον αφορά τα μουσεία στον 21ο αιώνα, δύο σημαντικά αλλά και συνάμα διαφορετικά μουσεία είναι το Μουσείο Ακροπόλεως στην Αθήνα της Ελλάδας και το Μουσείο του Λούβρου στο Παρίσι της Γαλλίας. Το μουσείο της Ακρόπολης δέχεται το ορόσημο που άντεξε στις καταστροφές που συνέβησαν τόσο στους αρχαίους χρόνους όσο και στον Μεσαίωνα. Από τον 17ο αιώνα που τα μνημεία των Προπυλαίων ανατινάχτηκαν έως το 1687 που διασκορπίστηκαν μέλη του ναού λόγω της βόμβας των Ενετών. Από τον 19ο

αιώνα που ο Λόρδος Elgin αφαίρεσε γλυπτά από τη ζωφόρο, τις μετόπες και τα αετώματα του Παρθενώνα μέχρι και το 1833 που αποσύρθηκε η τουρκική φρουρά από το χώρο της Ακροπόλεως. Το 1976, λοιπόν, χτίστηκε το νέο Μουσείο της Ακροπόλεως εφόσον παρελθοντικές προσπάθειες απέτυχαν λόγω της αδυναμίας ικανοποίησης των μεγάλων πληθών των επισκεπτών το 1970. Σήμερα, το πιο κοντινό παράδειγμα παιχνιδοποίησης του μουσείου

Ακροπόλεως στην Αθήνα που όμως δεν θεωρείται παιχνιδοποίηση όσο θεωρείται ένταξη τεχνολογίας, είναι η αναπαραγωγή 3D προβολής για τους επισκέπτες του μουσείου στο Θέατρο Επαυξημένης Πραγματικότητας που βρίσκεται στο ισόγειο του μουσείου. Αναπαράγεται, λοιπόν, ένα φιλμ που λέγεται “Η Ακρόπολις στην Αρχαιότητα” και περιέχει τη τοπογραφία και τα μνημεία της Ακροπόλης στη προϊστορική, αρχαϊκή και κλασική περίοδο με 3D μοντέλα. Από την άλλη μεριά, το μουσείο του Λούβρου, ήταν αρχικά αμυντικό φρούριο. Υπάρχουν αρκετές εκδοχές για την ονομασία του μουσείου όμως δυο είναι αυτές που υπερισχύουν. Η πρώτη εκδοχή αναφέρει πως ονομάστηκε έτσι λόγω της περιοχής που χτίστηκε – η περιοχή λεγόταν *lurara* από το θηλυκό γένος της Λατινικής λέξης *lurus*. Άλλη εκδοχή λέει πως προήλθε από τη σαξωνική λέξη *laur* ή *lower* που σύμφωνα με τον γάλλο ιστορικό Henri Sauval αποδίδεται στα ελληνικά ως “οχυρωμένο φρούριο”. Τα πρώτα έργα που “φιλοξένησε” το μέρος άρχισαν να συγκεντρώνονται από τον Φραγκίσκο Α΄ το 1500. Σήμερα, κάθε σεζόν, το Λούβρο φιλοξενεί μία σειρά περιοδικών συλλογών. Εκτός αυτού, το μουσείο πλέον έχει κατηγοριοποιήσει σε 8 τμήματα τις συλλογές του.

- **Τμήμα Ανατολικών Αρχαιοτήτων** (ανήκουν έργα χωρών από την Ινδία και το Αφγανιστάν, την Τουρκία, τη Συρία αλλά και την Κύπρο και διαιρείται σε τρεις συλλογές της Μεσοποταμίας, του Ιράν και της Μέσης Ανατολής)
- **Τμήμα Αιγυπτιακής Τέχνης** (εκθέτονται έργα της φαραωνικής εποχής μέχρι τους Ρωμαίους, τους Κόπτες και τους Πτολεμαίους ακολουθώντας την αιγυπτιακή ιστορία)
- **Τμήμα Αρχαιοτήτων Ελληνικών, Ετρουσκικών και Ρωμαϊκών** (το δεύτερο αρχαιότερο τμήμα του Λούβρου και λειτουργεί από το 1800)
- **Τμήμα Γλυπτικής** (εξέθετε μόνο αγάλματα αρχαιότητας εκτός των γλυπτών του Μιχαήλ Άγγελου και το 1824 περιέλαβε έργα και από άλλες εποχές, όπως της Αναγέννησης)
- **Τμήμα Ισλαμικής Τέχνης** (περιείχε έργα από την βόρεια Αφρική, την Αραβία, την Ινδία, την Ισπανία και τη Μέση Ανατολή και δημιουργήθηκε το 2003)

- **Τμήμα Καλλιτεχνικών Αντικειμένων** (σε αυτό το τμήμα ανήκουν κοσμήματα, αγαλματίδια, κασετίνες και μικρά αντικείμενα τέχνης γενικής χρήσης. Εκτός αυτού από το μεσαίωνα μέχρι τα μέσα του 19ου αιώνα, φιλοξενούσε έπιπλα εποχής)
- **Τμήμα Πινάκων Ζωγραφικής** (φιλοτεχνήθηκαν περίπου 6.000 πίνακες από το μεσαίωνα μέχρι το 1848 και επίσης εκθέτει έργα του Ντελακρουά, Νταβίντ και άλλων)
- **Τμήμα Χαρακτικής και Σχεδίων** (βρίσκονται χαλκογραφίες, καλλιτεχνικά βιβλία, γραμματόσημα και σχέδια σε χαρτί)

Το μουσείο του Λούβρου, ωστόσο, δεν έλειψε από την ένταξη της παιχνιδοποίησης σε αντίθεση με το μουσείο Ακροπόλεως που μέχρι τώρα δεν την έχει εφαρμόσει στο χώρο της. Το καλοκαίρι του 2019, το μουσείο του Λούβρου ενσωμάτωσε παιχνίδια περιπέτειας και απόδρασης ως υπαίθρια δραστηριότητα για τους επισκέπτες του, ανεξαρτήτως ηλικίας. Το παιχνίδι αυτό το ονόμασε “Mysteries at the Tuileries” και σύμφωνα με τους κανόνες, σε μικρές ομάδες, οι επισκέπτες μπορούσαν να εξερευνήσουν το γραφικό κήπο του μουσείου και να ξεσκεπάσουν τα μυστικά του. Υπήρχαν διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας για κάθε επισκέπτη της αρεσκείας του. Με αυτόν τον τρόπο, εντάσσοντας το περιεχόμενο και τους μηχανισμούς παιχνιδιών αλλά και θεμελίων του παιχνιδιού σε ένα ρεαλιστικό περιβάλλον, πέτυχε μία αξέχαστη εμπειρία για όσους βρέθηκαν στο μουσείο και δέχτηκαν να συμμετάσχουν σε αυτό το παιχνίδι το οποίο ενώνει τη διάδραση των εκθεμάτων με τη μάθηση της ιστορίας του εξωτερικού χώρου και του μουσείου γενικότερα.



Εικόνα 3: Απεικόνιση παιχνιδιού από τον Albertine Corre.

Πέρα αυτού, τον Οκτώβριο του 2019, το Λούβρο παρουσίασε το «Mona Lisa: Beyond the Glass», μία εμπειρία εικονικής πραγματικότητας που εξερευνάει το πίνακα της Αναγέννησης σαν μέρος της έκθεσης που ήταν μεγάλη εισπρακτική επιτυχία του Leonardo da Vinci. Μέσω διαδραστικού σχεδιασμού, ήχου και κινούμενων εικόνων, οι χρήστες ανακάλυψαν λεπτομέρειες για τον πίνακα όπως της υφής του από πλάκα ξύλου και πως το πέρασμα του χρόνου άλλαξε το τρόπο που φαίνεται σήμερα. Διαθέσιμο σε πέντε γλώσσες, η εμπειρία μπορούσε να εξερευνηθεί για τέσσερις μήνες μέσω κράτησης απευθείας από το μουσείο του Λούβρου.



Εικόνα 4: Απεικόνιση VR μορφής του πίνακα της Mona Lisa μέσω HTC Vive.

Επομένως, η μορφή της παιχνιδοποίησης, δεν εξερευνάει μόνο ένα φάσμα εικονικής, επαυξημένης και μεικτής πραγματικότητας αλλά εφαρμόζει και μηχανισμούς και θεμέλια από ρόλους παιχνιδιών σε πραγματικό χρόνο, γνωστό και ως LARP. Δηλαδή, δημιουργούνται παιχνίδια με συγκεκριμένους στόχους και αποστολές σε πραγματικό χώρο και χρόνο και οι συμμετέχοντες υποδύονται ένα ρόλο και ολοκληρώνουν τις αποστολές σε ομάδες, όπως στην εικόνα 3 όπου οι συμμετέχοντες είχαν αντικείμενα στα χέρια τους σε πραγματικό χώρο και χρόνο και έπρεπε να εξερευνήσουν, χωρισμένοι σε ομάδες το χώρο του Λούβρου. Τα μουσεία στοχεύουν να φέρουν τις συλλογές εν ζωή και το VR είναι ένα εξαιρετο εργαλείο για αυτό το στόχο. Προσφέρει μία διαφορετική εμπειρία – αυτή της ολικής ανάδυσης στην έκθεση. Πολλά μουσεία στον κόσμο ήδη ενστερνίζονται την προοπτική αυτή. Το θέμα μπορεί να μοιάσει με τρομαχτικό ή αγχωτικό. Είναι εύκολο κάποιος να μπερδευτεί από την τεχνική σκοπιά και τις νέες μικροσυσκευές που συστήνονται με την εμπειρία του VR. Όμως, η ιδέα από μόνη της δεν είναι τόσο σύνθετη όσο ακούγεται. Απλοποιημένα, το VR τοποθετεί τον χρήστη μέσα στην εμπειρία. Μπορεί να είναι διαδραστική και να πάρει μορφή ενός βίντεου 360 μοιρών. Χρησιμοποιείται ώστε να δημιουργήσει περιηγήσεις μουσείων, να κάνεις τα εκθέματα διαδραστικά και να φέρει σκηνές του παρελθόντος εν ζωή. Εκτός αυτού, μπορεί να

βοηθήσει τους επιμελητές και τους μουσειολόγους να τοποθετήσουν τα αντικείμενα σε ένα πλαίσιο και να αναδείξουν την αληθινή τους κλίμακα. Σε μία έρευνα που διεξάχθηκε από την Anita Joan Potucek και την ομάδα της σε Γενική Συνέλευση όσον αφορά το Βρετανικό Μουσείο, τους είχε ανατεθεί να δημιουργήσουν μία άκρως καθηλωτική εμπειρία που θα βοηθούσε τους επισκέπτες του μουσείου να καταγράψουν τι απήλαυσαν και να μοιραστούν αυτές τις ανακαλύψεις στα κοινωνικά δίκτυα. Οι επισκέπτες έπρεπε να ήταν σε θέση να μάθουν περισσότερα για τα αντικείμενα που τους τραβούσαν το ενδιαφέρον και να αλληλεπιδράσουν με το μουσείο με κάποιο τρόπο. Τέλος, το μουσείο χρειαζόταν ένα τρόπο να κάνει προτάσεις σύμφωνα με το προφίλ των επισκεπτών.

Ξεκίνησαν, λοιπόν, την έρευνά τους με τρεις κύριες ερωτήσεις:

- Πώς οι επισκέπτες αλληλεπιδρούν με το περιεχόμενο;
- Πώς μαθαίνουν περισσότερα;
- Τι τους αρέσει/δεν τους αρέσει;

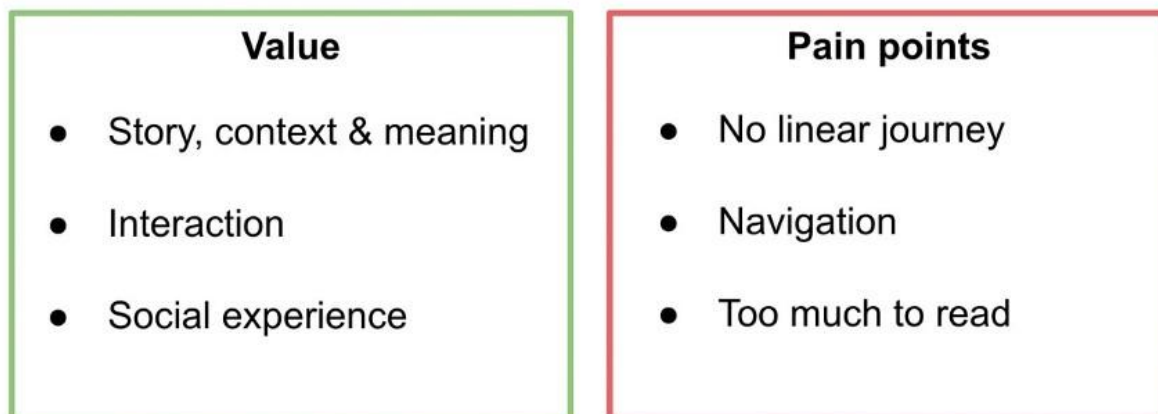
Οι πληροφορίες-κλειδιά που έμαθαν από τις περιηγήσεις των επισκεπτών στο μουσείο ήταν:

- Έχουν την τάση να περιφέρονται χωρίς μία συγκεκριμένη πορεία κατά νου.
- Διαβάζουν τις περιγραφές στην αρχή αλλά όσο ο χρόνος περνάει, το ενδιαφέρον τους ελαττώνεται.
- Παίρνουν φωτογραφίες από αντικείμενα που τους αρέσουν.
- Το «βρίσκεστε εδώ» στο χάρτη είχε φθαρεί με την έννοια πως δεν το έδιναν σημασία.

Μέσω της συνεντεύξεως δεκατριών συχνών επισκεπτών μουσείων, βρέθηκε πως:

- Πηγαίνουν για να μάθουν αλλά και για να περάσουν μία μέρα εκτός σπιτιού.
- 75% αναφέρθηκαν στην επίσκεψη ως «κοινωνική εμπειρία».
- Ήθελαν μία ιστορία πίσω από τα ευρήματα και μία γραμμική πορεία.
- Όλοι θυμόνταν μουσειακές εμπειρίες που είχαν διαδραστικά στοιχεία.
- Για να μάθουν περισσότερα, άνοιγαν καρτέλες στο Google για περαιτέρω διάβασμα.

Συλλέξαν, λοιπόν, τα ευρήματα της έρευνάς τους και τόνισαν τις τάσεις-κλειδιά που θα τους βοηθούσαν στο επόμενο βήμα.



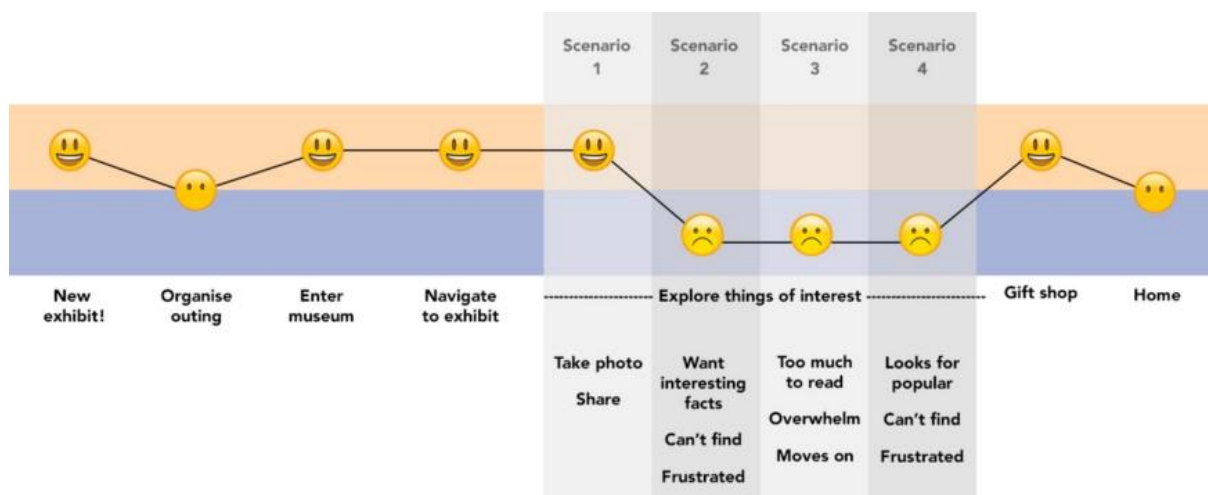
Εικόνα 5: Αυτό που εκτίμησαν οι επισκέπτες ήταν την ιστορία, το περιεχόμενο και τη σημασία. Τη διάδραση και την κοινωνική εμπειρία. Αντιθέτως, επίκριναν την μη γραμμική πορεία, την πλοήγηση αλλά και το μεγάλο φόρτο ανάγνωσης.

Η ‘περσόνα’/χαρακτήρας ή αλλιώς ένας τυπικός επισκέπτης ορίστηκε από την πλειοψηφία του 73% μέσω των ερωτώμενων της δημοσκόπησης.



Εικόνα 6: Περσόνα ή τυπικός χρήστης - εκπροσώπηση όλων των επισκεπτών του μουσείου στην έρευνά τους.

Η πορεία των επισκεπτών στο μουσείο ποικίλει. Η ομάδα, λοιπόν, αποφάσισε να στρέψει την προσοχή της σε ένα μέρος της μέσης όπου οι επισκέπτες ασχολούνται με πολλαπλές περιπτώσεις περιεχομένου. Αναγνώρισαν τέσσερα διαφορετικά σενάρια:



Εικόνα 7: Τυπική πορεία επισκεπτών στο μουσείο.

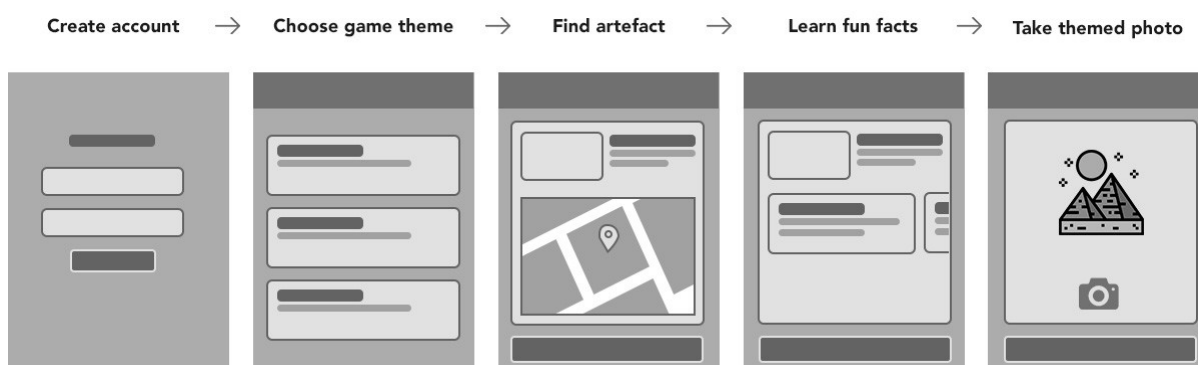
1. Η Julia βλέπει κάτι ενδιαφέρον, το βγάζει φωτογραφία και το μεταφορτώνει στα κοινωνικά της δίκτυα, επομένως είναι χαρούμενη.
2. Η Julia βλέπει κάτι ενδιαφέρον, ψάχνει για ενδιαφέροντα γεγονότα η περιγραφή δεν της παρέχει αρκετές πληροφορίες και αυτό την αποθαρρύνει.
3. Η Julia βλέπει κάτι ενδιαφέρον, όμως υπάρχουν πολλά πράγματα για να διαβάσει, οπότε συνεχίζει χωρίς να το δώσει δεύτερη ευκαιρία, άρα νιώθει φορτωμένη με πληροφορίες.
4. Η Julia ψάχνει για το πιο δημοφιλές έκθεμα όμως δεν μπορεί να το βρει και αυτό την αποκαρδιώνει.

Το πρόβλημα είναι πως η Julia χρειάζεται έναν τρόπο ώστε να βρει το σημείο ενδιαφέροντος της, διότι τα αντικείμενα είναι διασκορπισμένα στο μουσείο. Επομένως, η ομάδα έκανε ερωτήσεις μεταξύ τους ώστε να πλαισιώσουν έναν σκελετό για την επόμενη φάση που είναι ο σχεδιασμός.

1. Πώς μπορούμε να βελτιώσουμε και να προσωποποιήσουμε την εμπειρία της;

2. Πώς μπορούμε να κάνουμε την εμπειρία της πιο διαδραστική;
3. Πώς μπορούμε να την βοηθήσουμε ώστε να μοιραστεί την εμπειρία της με τους φίλους της;

Σαν ομάδα, διεξάγουν την πρώτη τους συνεδρίαση ως στούντιο σχεδιασμού και το βρήκαν εξαιρετικά χρήσιμο και για τη ραγδαία δημιουργία ιδεών αλλά και για να σιγουρέψουν ότι κάθε μέλος της ομάδας θα ακουγόταν. Εξερεύνησαν ιδέες όπως βραχύχρονα εκπαιδευτικά κινούμενα σχέδια, τρισδιάστατες θέες και παιχνίδια φωτογραφιών. Με τη βοήθεια της απόπειρας όσον αφορά τον αντίκτυπο στη κλίμακα, αποφάσισαν να χρησιμοποιήσουν μία λειτουργία που θα παράγει ενδιαφέρουσες πληροφορίες για ένα αντικείμενο τη στιγμή που ο επισκέπτης θα το σκάνανε. Την επόμενη μέρα, όταν μαζεύτηκε η ομάδα, έμοιαζαν σκεπτική για αυτή τη σχεδιαστική λύση όσον αφορά το αντίκτυπο που θα είχε, δηλαδή αν ήταν αρκετό. Για να σιγουρέψουν αυτή την ιδέα, έκαναν ακόμη μία συνεδρίαση, η οποία λειτούργησε ως καταλύτης στην μελέτη τους.

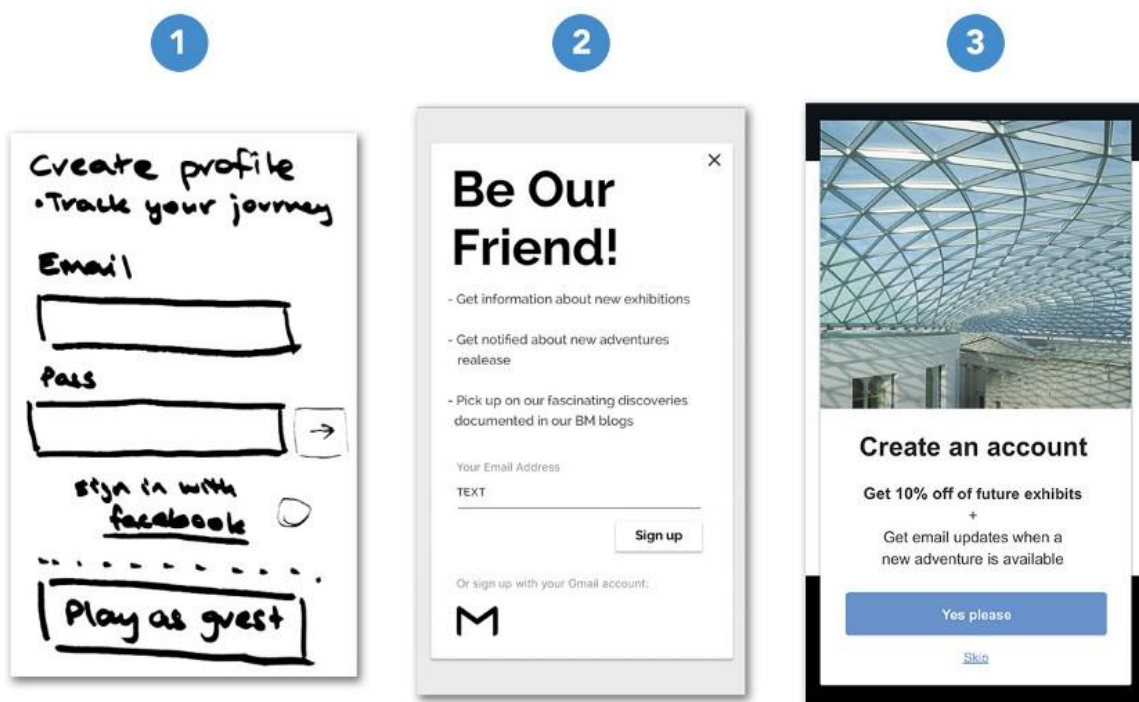


Εικόνα 8: Βασική ροή εργασίας όπου οι επισκέπτες θα δημιουργούσαν έναν λογαριασμό, θα επέλεγαν ένα θέμα παιχνιδιού, θα έβρισκαν το αντικείμενο, θα μάθαιναν ενδιαφέροντες πληροφορίες και θα έβγαζαν μία φωτογραφία επί του θέματος.

Από αυτήν την ιδέα, σχεδίασαν ένα παιχνίδι που θα ένωνε τα εκθέματα μαζί σε μία συνεκτική ιστορία. Έκαναν πολλές δοκιμές με την ιδέα της λύσης ενός μυστηρίου δολοφονίας ή ενσάρκωσης της ταυτότητας της Κλεοπάτρας. Αυτό εστίασε περισσότερο στο πρόβλημα αφήγησης και επιμέλειας που έχουν τα μουσεία με τα εκθέματα που βρίσκονται σκορπισμένα και δεν έχουν σχέση το ένα με το άλλο. Από τη δοκιμή των επισκεπτών σε αυτήν την ιδέα ανακάλυψαν ότι:

- Λάτρεψαν το κυνήγι του θησαυρού!
- Ήταν ενθουσιασμένοι να μοιραστούν φωτογραφίες με φίλτρα μουσειακών μοτίβων
- Μπερδεύτηκαν με την ενσωμάτωση QR κωδικών
- Δεν τους άρεσε η ροή εγγραφής

Το ερώτημα που γεννήθηκε από τους επισκέπτες ήταν το εξής: γιατί πρέπει να κάνω εγγραφή;



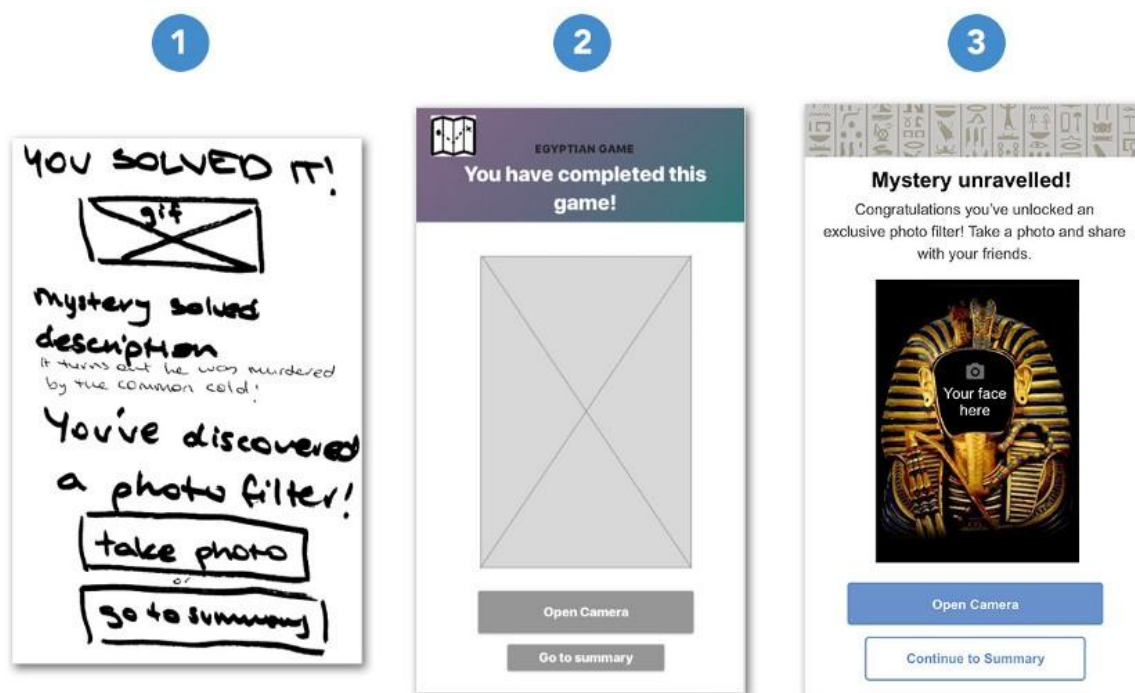
Εικόνα 9: Η μετάβαση της πλατφόρμας εγγραφής από σχεδιασμό σε εφαρμογή.

1. Η σελίδα εγγραφής προέκυψε αμέσως μετά την συμμετοχή των επισκεπτών, κάτι που ενόχλησε τους χρήστες ιδιαίτερα. Ήταν όλοι τόσο ενθουσιασμένοι για να συνεχίσουν το παιχνίδι που συμμετείχαν ως επισκέπτες από το να δημιουργήσουν λογαριασμό. Επίσης, δεν υπήρχε κίνητρο για να εγγραφούν αργότερα.
2. Σε επόμενο στάδιο, η ομάδα μετέφεραν την σελίδα εγγραφής αφού ολοκληρώσουν το παιχνίδι οι επισκέπτες. Είχαν καταλάβει τις αξίες του παιχνιδιού και ήταν πιο πρόθυμοι να

δημιουργήσουν έναν λογαριασμό. Ωστόσο, ο τίτλος θεωρήθηκε πολύ ‘φτωχός’ και υπήρχε μεγάλο κείμενο για διάβασμα, κάτι που δυσανασχέτησε τους χρήστες.

- Μέχρι την τελευταία προσέγγιση, η ομάδα τα κατάφερε. Τα κίνητρά τους ήταν ξεκάθαρα και η σελίδα δεν ήταν διεισδυτική με εύκολη έξοδο για τους χρήστες που δεν το επιθυμούσαν.

Άλλο ερώτημα που δημιουργήθηκε ήταν: ολοκλήρωσα το παιχνίδι;



Εικόνα 10: Μετάβαση από το σχεδιασμό του πλαισίου ολοκλήρωσης παιχνιδιού μέχρι τη τελική επιλογή.

- Το πρώτο σκίτσο τους ήταν συνωστισμένο και περίπλοκο. Οι παίκτες δεν κατάλαβαν τι εννοούσε η ομάδα με το ‘ανακάλυψες ένα φίλτρο φωτογραφίας’.
- Σε δεύτερο στάδιο, απλοποίησαν τη σελίδα υπερβολικά, αφαιρώντας όλες τις λέξεις και επομένως, το τέλος της ιστορίας. Άφησαν ένα μεγάλο κενό για την εικόνα με το φίλτρο, όμως κατάλαβαν ότι αυτό χρειαζόνταν μία hi-fi εικόνα για να καταλάβει ο

χρήστης ποιο είναι το επόμενο βήμα.

3. Σε τελικό στάδιο με την υψηλή πιστότητα, πέτυχαν μία ισορροπία. Οι παίκτες κατάλαβαν πως το παιχνίδι είχε τελειώσει και πως το μυστήριο είχε ξεδιαλυθεί. Η οθόνη με το φίλτρο φωτογραφίας ήταν εύκολα κατανοητή και δελεαστική.

Αν συνέχιζαν αυτήν την έρευνα, δηλώνουν πως θα ήθελαν να ακολουθήσουν τρία συγκεκριμένα βήματα:

1. Να συμβουλευτούν ιστορικούς επιστήμονες ώστε να προσαρμοστεί το παιχνίδι και σε άλλες πλοκές και ιστορίες.
2. Να δημιουργήσουν πλοκές και για παιδιά με περισσότερα παιχνίδια γνώσεων και γνωρίσματα όπως το κυνήγι του θησαυρού.
3. Να δημιουργήσουν μία συλλογή επιτευγμάτων για να αποθηκεύσουν και να συλλέξουν οι παίκτες τα φίλτρα φωτογραφιών τους.

Έτσι, λοιπόν, με αυτές τις προσθέσεις παιχνιδιών, θα υπάρξει μεγαλύτερη προσέγγιση επισκεπτών σε μουσεία, όχι μόνο για μία επίσκεψη αλλά και για πολλαπλές ώστε να γίνει κέντρο μάθησης και ψυχαγωγίας με έναν τρόπο που θα αφήνει ένα συναίσθημα επίτευξης στον επισκέπτη. Ο ίδιος θα έχει τη δυνατότητα να μοιραστεί στα κοινωνικά του δίκτυα με φίλους και συγγενείς την εμπειρία του, και η λειτουργία μαζί με τον σκοπό του μουσείου θα μπορέσει να διαδοθεί περισσότερο ώστε να ελκύει τον κόσμο και όχι να τον απωθεί.

2.7 Ορισμός Μάρκετινγκ και Μάρκετινγκ στα Μουσεία

Το μάρκετινγκ, λοιπόν, παίζει σημαντικό ρόλο και στη διεθνή οικονομία αλλά και συγκεκριμένα στο μουσειακό χώρο ως ένα φάσμα γνώσης και μάθησης του παρελθόντος και συνέχισης του παρόντος. Αξίζει να σημειωθεί πως οι ερμηνείες του μάρκετινγκ και της έρευνας του μάρκετινγκ της AMA (Αμερικανική Ένωση Μάρκετινγκ), επανεξετάζονται και εγκρίνονται ξανά/τροποποιούνται κάθε τρία χρόνια από ένα πάνελ με πέντε ακαδημαϊκούς οι οποίοι είναι ενεργοί ερευνητές. Μάρκετινγκ, ως ερμηνεία που εγκρίθηκε το 2017, είναι η δραστηριότητα, μία σειρά από θεσμούς, και οι διαδικασίες για δημιουργία, επικοινωνία, μεταφορά και ανταλλαγή προσφορών/αγαθών που έχουν αξία στους αγοραστές/καταναλωτές, πελάτες, συναδέλφους/συνεταίρους και στη κοινωνία ως ένα ευρύ φάσμα. Η έρευνα μάρκετινγκ, της οποίας η ερμηνεία εγκρίθηκε το 2017 επίσης, είναι η λειτουργία που συνδέει τον καταναλωτή, τον πελάτη και το κοινό με τον έμπορο/τον άνθρωπο που ασχολείται με το μάρκετινγκ μέσω της πληροφορίας. Αυτή η πληροφορία, χρησιμοποιείται ώστε να αναγνωρίσει και να ορίσει ευκαιρίες μάρκετινγκ αλλά και προβλήματα, να δημιουργήσει, να βελτιώσει, και να αξιολογήσει κινήσεις μάρκετινγκ, να παρακολουθήσει την απόδοση του μάρκετινγκ και να βελτιώσει την κατανόησή του ως διαδικασία. Η έρευνα του μάρκετινγκ προσδιορίζει την πληροφορία που απαιτείται ώστε να γίνει αναφορά σε αυτά τα ζητήματα, σχεδιάζει τις μεθόδους για συλλογή πληροφορίας, διαχειρίζεται και εφαρμόζει τη διαδικασία συλλογής δεδομένων, αναλύει τα αποτελέσματα, και μεταδίδει τα ευρήματα και τις επιπτώσεις. Βέβαια, όπως είναι φυσικό, το μάρκετινγκ έχει διαφορετικές κατηγορίες:

1. **Influencer Marketing (το μάρκετινγκ μέσω των ανθρώπων που ασκούν επιρροή)**

Σύμφωνα με την Ένωση Εθνικών Διαφημιστών (ANA), το μάρκετινγκ μέσω των ανθρώπων που επηρεάζουν το κοινό, εστιάζει στην επιρροή ατόμων που έχουν επίδραση σε εν δυνάμει αγοραστές και στον προσανατολισμό δραστηριοτήτων μάρκετινγκ γύρω από αυτά τα άτομα ώστε να ωθήσουν ένα μήνυμα αξιοπιστίας στην ευρύτερη αγορά. Σε αυτό το είδος μάρκετινγκ, από το να γίνεται προώθηση

κατευθείαν σε μία ευρύτερη ομάδα καταναλωτών, μία μάρκα εμπνέει ή αποζημιώνει ανθρώπους με επιρροή στο κόσμο (που μπορεί να περιλαμβάνει διάσημους, δημιουργούς, υποστηρικτές πελατών και εργαζομένους) να διαδώσουν το προϊόν εκ μέρους τους.

2. Relationship Marketing (μάρκετινγκ σχέσεων)

Σύμφωνα με την ίδια ένωση, το μάρκετινγκ σχέσεων αναφέρεται σε στρατηγικές και τακτικές που τέμνουν τους καταναλωτές ώστε να δημιουργήσουν μία σχέση εμπιστοσύνης. Το μάρκετινγκ σχέσεων αξιοποιεί τη βάση δεδομένων του μάρκετινγκ, την συμπεριφορική διαφήμιση και τα αναλυτικά στοιχεία ώστε να απευθύνεται σε καταναλωτές και να δημιουργεί προγράμματα εμπιστοσύνης.

3. Viral Marketing (ευρέως γνωστό μάρκετινγκ)

Το viral marketing είναι ένα φαινόμενο μάρκετινγκ που διευκολύνει και παροτρύνει ανθρώπους να δώσουν ένα μήνυμα μάρκετινγκ. Λέγεται “viral” ή αλλιώς “ευρέως γνωστό” διότι ο αριθμός των ανθρώπων που είναι έκθετοι σε αυτό το μήνυμα μιμείται τη διαδικασία εξάπλωσης μία ασθένειας από άνθρωπο σε άνθρωπο.

4. Green Marketing (πράσινο μάρκετινγκ)

Το «πράσινο μάρκετινγκ» αναφέρεται στην ανάπτυξη και την αξιοποίηση προϊόντων που θεωρούνται φιλικά προς το περιβάλλον (δηλαδή σχεδιασμένα για να ελαχιστοποιήσουν τις αρνητικές συνέπειες στο φυσικό περιβάλλον ή να βελτιώσουν την ποιότητά του). Αυτός ο όρος μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για να περιγράψει προσπάθειες παραγωγής, προώθησης, συσκευασίας και ανάκτησης προϊόντων με ένα τρόπο που είναι ευαίσθητος και έχει καλή ανταπόκριση στις οικολογικές ανησυχίες.

5. Keyword Marketing (μάρκετινγκ με λέξεις-κλειδιά)

Το μάρκετινγκ με λέξεις-κλειδιά περιλαμβάνει την τοποθέτηση ενός μηνύματος μάρκετινγκ στους χρήστες βασισμένο σε συγκεκριμένες λέξεις-κλειδιά και φράσεις που χρησιμοποιούν για να αναζητήσουν τα προϊόντα. Ένα βασικό πλεονέκτημα αυτής της μεθόδου είναι ότι δίνει στους εμπόρους τη δυνατότητα να επικοινωνήσουν με τα σωστά άτομα χρησιμοποιώντας το σωστό μήνυμα την κατάλληλη στιγμή. Για πολλούς εμπόρους, το μάρκετινγκ με λέξεις-κλειδιά έχει ως αποτέλεσμα την τοποθέτηση μίας

διαφήμισης όταν συγκεκριμένες λέξεις-κλειδιά έχουν εισαχθεί. Αξίζει να αναφερθεί πως όσον αφορά τη βελτιστοποίηση μίας ιστοσελίδας για τις μηχανές αναζήτησης (SEO), ο όρος αυτός αναφέρεται στο να επιτευχθεί η πρώτη τοποθέτηση σύμφωνα με τις λέξεις-κλειδιά που θα εισάγουν οι ίδιοι οι χρήστες.

6. **Guerilla Marketing (το marketing του «ανταρτοπόλεμου»)**

Το μάρκετινγκ guerilla περιγράφει μία αντισυμβατική και δημιουργική στρατηγική μάρκετινγκ που αποσκοπεί να πάρει μέγιστα αποτελέσματα από ελάχιστους πόρους.

Το μάρκετινγκ είναι γνωστό πως σχετίζεται με τα 4 P, τα οποία είναι:

1. **Product (το προϊόν)**

Το προϊόν ορίζεται ως ένα σετ από γνωρίσματα (χαρακτηριστικά, λειτουργίες, οφέλη και χρήσεις) με τη δυνατότητα της ανταλλαγής ή χρήσης, και συνήθως έχει μία ανάμειξη μεταξύ υλικής και άυλης μορφής. Συνεπώς, ένα προϊόν μπορεί να είναι μία ιδέα, μία φυσική οντότητα ή μία παροχή υπηρεσιών. Βέβαια, μπορεί να είναι μία ανάμειξη των τριών ενώ υπάρχει με σκοπό την ανταλλαγή ώστε να ικανοποιήσει ατομικούς ή οργανωτικούς στόχους. Ενώ ο όρος “προϊόντα και υπηρεσίες” χρησιμοποιείται περιστασιακά, ο όρος προϊόν συμπεριλαμβάνει και τα αγαθά και τις υπηρεσίες.

2. **Price (η τιμή)**

Τιμή είναι η επίσημη αναλογία που υποδεικνύει την ποσότητα των χρημάτων που κάποιος χρειάζεται για να αποκτήσει μία συγκεκριμένη ποσότητα αγαθών ή υπηρεσιών. Είναι ένα σύνολο που καλείται να πληρώσει ο πελάτης για να αποκτήσει ένα προϊόν.

3. **Place or distribution (η τοποθέτηση ή η διανομή)**

Η διανομή αναφέρεται στη πράξη/ενέργεια του μάρκετινγκ και τη μεταφορά προϊόντων σε καταναλωτές. Επίσης, χρησιμοποιείται για να περιγράψει την έκταση της κάλυψης αγοράς για ένα προκαθορισμένο προϊόν.

4. **Promotion (η προώθηση)**

Σύμφωνα με την Ένωση Εθνικών Διαφημιστών (ANA), η προώθηση του μάρκετινγκ συμπεριλαμβάνει τακτικές που ενθαρρύνουν βραχυπρόθεσμες αγορές,

ασκούν επιρροή για δοκιμή και ποσότητα των συγκεκριμένων αγορών, και είναι εξαιρετικά μετρήσιμες σε όγκο, μερίδιο και κέρδος.

Τα μουσεία έχουν αντιμετωπίσει μία αγορά που είναι εξαιρετικά αφιλόξενη προς αυτά. Οι Balloffet, Courvoisier και Lagier (2014, σελ. 4) τονίζουν πως «ραγδαίες αλλαγές λαμβάνουν χώρα σε ιδρύματα κληρονομιάς επί του παρόντος». Σήμερα, «τα μουσεία είναι κινητήριες δυνάμεις οικονομικής ανάπτυξης και κοινωνικής αναζωογόνησης με τρόπο που κινείται πέρα από τις παραδοσιακές, οικονομικές αναλύσεις επιρροής» (AECOM, 2013). Λειτουργούν σε μία εξαιρετικά ανταγωνιστική αγορά υπηρεσιών αναψυχής, προσπαθώντας να ικανοποιήσουν τις προσδοκίες των ολοένα και περισσότερο οξυδερκών (Conway & Leighton, 2012). Κατά συνέπεια, «το μάρκετινγκ δεν είναι πλέον εναλλακτική επιλογή για τα μουσεία, είναι ένα εργαλείο επιβίωσης» (Rentschler, 2007, p. 12). Το μάρκετινγκ εισερχόταν σταδιακά στη μουσειακή σφαίρα τέλη του 1970. Δεκαετίες αργότερα, η σχέση μεταξύ των μουσείων και του μάρκετινγκ γίνεται όλο και πιο δυνατή, αλλά όχι αρκετά δυνατή. Υπάρχουν ακόμη πολλά θέματα για τα οποία τα μουσεία έχουν δυσκολευτεί από την αρχή του μουσειακού μάρκετινγκ, κατά τη διάρκεια της ανάπτυξής του το 1980 και 1990, και ακόμη αγωνίζονται μέχρι και σήμερα. Σύμφωνα με μία έρευνα από την Goulding (2000), οι θεωρίες υπηρεσιών μάρκετινγκ μπορούν να εφαρμοστούν στο μουσειακό περιβάλλον. Ο Lagrosen (2003, p. 134) εξετάζει τρία βασικά χαρακτηριστικά υπηρεσιών (που έθεσε ο Grönroos) όσον αφορά τα μουσεία. Συμπεραίνει πως τα μουσεία μπορούν να χαρακτηριστούν καλύτερα υπηρεσίες, από οργανισμοί παραγωγής αγαθών. Τα μουσεία καθορίζονται ως υπηρεσίες για τους παρακάτω λόγους:

1. Αν και οι μουσειακές συλλογές συνήθως αποτελούνται από φυσικά αντικείμενα, δεν είναι τα αντικείμενα που θεωρούνται προϊόντα εφόσον δεν μεταφέρονται φυσικά στον επισκέπτη.
2. Μία μουσειακή επίσκεψη δεν μπορεί να “παραχθεί” μέχρι ο επισκέπτης να επισκεφτεί το μουσείο αυτοπροσώπως (ή την ιστοσελίδα του).
3. Οι μουσειακές επισκέψεις χρειάζονται ουσιώδης δραστηριότητα εκ μέρους των επισκεπτών.

Ένας αναλυτής στην Επιστήμη των Δεδομένων, ο Kwasi Hope Agyeman, προσέφερε τα πέντε πιο βασικά πράγματα που όλοι οι επαγγελματίες του μάρκετινγκ οφείλουν να γνωρίζουν. Οι

συμβουλές που δίνει, μάλιστα, βελτιώνουν την αφοσίωση των επισκεπτών σε ένα μουσείο.

1. Υπάρχει διαφορά μεταξύ διαφήμισης και μάρκετινγκ. Η διαφήμιση είναι όταν οι επισκέπτες μένουν ενημερωμένοι ή τους ενημερώνουμε εμείς για διάφορα προγράμματα και δεξιώσεις. Ο κύριος στόχος είναι η μαζική ευαισθητοποίηση – δηλαδή οι επισκέπτες να αρχίσουν να μιλούν στον κοινωνικό τους περίγυρο για το μουσείο και το τί περιέχει. Το μάρκετινγκ φτιάχτηκε για να μοιραστεί τα προγράμματα και τις δεξιώσεις αυτές με όσους θέλουν να το ακούσουν και να συμμετάσχουν. Εάν ένα μέρος προσωπικού του μάρκετινγκ εμπλέκεται στο μουσείο από την ιδέα έως την παρουσίαση, αναμένονται πετυχημένα αποτελέσματα.
2. Τα έντυπα φυλλάδια χρησιμοποιούνται ακόμη(τουλάχιστον στον τομέα του τουρισμού). Οι ταξιδιώτες λατρεύουν να έχουν μαζί τους έντυπα φυλλάδια. Διάφορες ενημερωτικές καρτέλες από τα ράφια, ενημερωτικά φυλλάδια και άλλων ειδών τυπωμένων υλικών μένουν σε γραφεία και σπίτια για μήνες αφότου λήφθηκαν. Αυτό δίνει την έντυπη διαφήμιση των μουσείων μία εκτενή διάρκεια ζωής. Μεγαλύτεροι ακόμη προτιμούν φυσικές ύλες μάρκετινγκ, όπως περιοδικά ταξιδιών ώστε να αποφασίσουν την επόμενη μουσειακή τους επίσκεψη ή τον τόπο που θα ταξιδέψουν αργότερα. Πιο έμπειροι επαγγελματίες μουσείων γνωρίζουν ο μέσος επισκέπτης μουσείου είναι 65 ετών με πτυχίο κολλεγίου/πανεπιστημίου. Τα έξοδα των έντυπων υλών πρέπει να χρησιμοποιούνται, επί το πλείστον, για αυτό το μεγαλύτερο ηλικιακά κοινό με εστίαση στον τουρισμό. Εκτός του μάρκετινγκ του τουρισμού, τονίζεται από τον επιστήμονα ο προγραμματισμός του περιορισμού του προϋπολογισμού έντυπων διαφημίσεων και η αύξηση των δαπανών σε ψηφιακές διαφημίσεις.
3. Το δεύτερο μεγαλύτερο κοινό ενός μουσείου πρέπει να είναι επισκέπτες μεταξύ 25-40 ετών. Βασισμένο σε τάσεις πληθυσμιακής ανάπτυξης, όχι μόνο είναι οι νέοι η δεύτερη μεγαλύτερη γενιά – αλλά και θέλουν να συμμετάσχουν, όμως είναι υποεξυπηρετούμενοι από το ίδιο το μουσείο. Όσον αφορά το μάρκετινγκ σε νεότερο κοινό, τα μουσεία δεν ανταγωνίζονται άλλα μουσεία, ανταγωνίζονται πλατφόρμες όπως το Netflix και πολλές άλλες κοινωνικές

δραστηριότητες. Για να υπάρξει απήχηση σε αυτό το κοινό, πρέπει να βρεθεί η χρυσή τομή. Προτείνεται η δημιουργία από κοινού μάρκετινγκ – δηλαδή η συνεργασία με φιλικές προς τους νέους οργανώσεις όπως μία κοντινή έκθεση ζυθοποιείου, μία δημοφιλής διαδικτυακή ραδιοφωνική μετάδοση (podcast), ή μία ομάδα ειδικευόμενη στις περιηγήσεις όπως είναι το Museum Hack.

4. Τα παρακάτω εργαλεία συνεργασιών θα ευκολύνουν κατά πολύ, σύμφωνα με τον επιστήμονα:

Typeform: Κάθε ειδικός μάρκετινγκ μουσείου καταλαβαίνει τη δυσκολία συντόνισης και διαχείρισης λεπτομερειών ενός project που συμπεριλαμβάνει διαφορετικούς τομείς. Αυτό το εργαλείο λύνει το πρόβλημα μέσω μίας διαδικτυακής φόρμας που συλλέγει τις λεπτομέρειες του project από συναδέλφους όπως τις προθεσμίες, αντιγραφή των περιεχομένων που έχουν αναλάβει και τις τεχνικές προδιαγραφές σχεδιασμού διαφημίσεων, όλα σε ένα μέρος.

Trello: αφού έχει εγκριθεί το project. Οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν μία καρτέλα για το project στο Trello και να το επωνομάσουν ώστε τα υπόλοιπα μέλη να ελέγχουν την πρόοδό του. Πλέον, δεν θα χρειάζεται να εξηγηθεί το χρονολόγιο του έργου, αντ' αυτού μπορεί να δοθεί το link του project.

Dropbox: είναι μία καλή εναλλακτική του Google Drive (απλά χρειάζεται πληρωμή για μία πιο εξασφαλισμένη υπηρεσία και αμέσως θα δοθούν τα οφέλη). Οι τυπογράφοι και τα πρακτορεία διαφημίσεων προτιμούν το Dropbox διότι είναι ένας εύκολος τρόπος να μεταφερθεί υλικό δίχως να υπάρχει ανησυχία για σφάλματα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου εξαιτίας του μεγάλου μεγέθους αρχείου.

5. Η ανάλυση δεδομένων είναι χρήσιμη και επιβάλλεται. Στο μουσειακό χώρο υπάρχει ένας κλάδος που αναπτύσσεται ραγδαία – η απεικόνιση ή ο οραματισμός μουσειακών δεδομένων. Η απεικόνιση δεδομένων είναι μία διαδικασία αξιολόγησης, μετατροπής και μοντελοποίησης μεγάλης ποσότητας δεδομένων με τελικό στόχο την ανακάλυψη δεδομένων που στηρίζουν την

λήψη αποφάσεων. Αυτή η τεχνική υιοθετήθηκε ραγδαία στο κόσμο της κερδοφορίας και εισέρχεται στο τομέα των μουσείων. Παρακάτω, κατατάσσονται εργαλεία απεικόνισης δεδομένων που μπορούν να μετατρέψουν καταχωρήσεις συμμετοχής και ψηφιακές αναφορές μάρκετινγκ από αριθμούς δίχως αλληλουχία σε αναφορές φιλικές προς το χρήστη για σίγουρη λήψη αποφάσεων: Pax Analytics, μία πλατφόρμα απεικόνισης δεδομένων όπου οι χρήστες έχουν την δυνατότητα να μοιράζονται δεδομένα και να συνεργάζονται με άλλους για να αποκτήσουν στοιχεία σε προκλήσεις κοινωνικών τομέων. Visually, αυτή η υπηρεσία είναι κατάλληλη για γραφήματα αλλά βασίζεται στα συμφωνητικά εργασίας από την ιστοσελίδα στους σχεδιαστές. Tableau, το καλύτερο κομμάτι του Tableau είναι το στοιχείο που βοηθά τους χρήστες να κλικάρουν και να σύρουν. Ωστόσο, η τιμή μπορεί να είναι ακριβή από μικρά σε μεσαίου μεγέθους μουσεία. D3, αυτό το εργαλείο είναι κυρίως για ανθρώπους πεπειραμένους σε προγραμματισμό και κώδικες. Αν το μουσείο είναι αρκετά τυχερό ώστε να έχει έναν αναλυτή δεδομένων ως μέλος του προσωπικού, είναι πολύ πιθανόν να χρησιμοποιεί το D3.

Η πραγματική ερώτηση είναι τι μπορεί να γίνει γύρω από τον πυρήνα (έκθεση), δίχως να τροποποιηθεί (Mencarelli et al., 2010). Συνεπώς, μερικές εν δυνάμει αρνητικές γνώμες όσον αφορά το μάρκετινγκ στα μουσεία μπορούν να αποφευχθούν. Ακόμη, θα ήταν περισσότερο συνετό αν οι ειδικοί του μάρκετινγκ ανέλαβαν τους επισκέπτες, και αν τους δινόταν το περιθώριο να ακολουθήσουν τις τάσεις σε ένα πιο ευρύ περιβάλλον κουλτούρας και ψυχαγωγίας. Με αυτόν τον τρόπο, θα έχουν την δυνατότητα να ανταποκριθούν έγκαιρα σε περίπτωση αλλαγών. Στα επόμενα χρόνια, αυτό θα είναι το κλειδί τους για επιβίωση, ειδικά όταν οι νέες τεχνολογίες και η πολιτιστική κατανάλωση διαφοροποιήσει τον μουσειακό κόσμο από την αρχή. Καθώς οι νέες τεχνολογίες γίνονται πραγματικότητα για τα μουσεία, υπάρχει και αντίσταση από κάποια μουσεία αφού θεωρούν ότι αυτές οι τεχνολογίες είναι επιζήμιες και ανεπιθύμητες. Τα μουσεία, γενικά, δέχονται οποιαδήποτε αλλαγή σχετικά αργά. Πρώτα, απορρίπτουν σχεδόν κάθε αλλαγή στη πορεία τους, αλλά τελικά αναγνωρίζουν τη

προοπτική αυτής της αλλαγής και ύστερα την αποδέχονται. (π. χ. εικονικά μουσεία ή την εκπαιδευτική ψυχαγωγία ή αλλιώς edutainment). Σήμερα, πολλοί επαγγελματίες των μουσείων συμφωνούν πως το μάρκετινγκ είναι στοιχειώδες στο χώρο. Οι ειδικοί του μάρκετινγκ που βρίσκονται στα μουσεία δέχονται μεγάλη πίεση να κατορθώσουν, από την μία, τους μη κερδοσκοπικούς στόχους των μουσείων, αλλά και από την άλλη, τους κερδοσκοπικούς στόχους που μελλοντικές δραστηριότητες θα εξαρτώνται. Επίσης, τα μουσεία είναι συνετό να αναγνωρίσουν πως “κανένα μάρκετινγκ και καμία σχεδιασμένη φόρμουλα δεν εφαρμόζεται σε όλα τα μουσεία, αλλά κάθε μουσείο μπορεί να επωφεληθεί από μία ή δύο όψεις μάρκετινγκ και στρατηγικής” (Kotler, 2008, p. 24). Αυτός είναι απλώς ακόμη ένας λόγος που είναι απαραίτητη περαιτέρω έρευνα σε οποιοδήποτε τμήμα του τομέα του μάρκετινγκ στα μουσεία. Πολλά άλυστα διλλήματα συνεχίζουν να προβληματίζουν τις διαδικασίες λήψεις αποφάσεων στο χώρο των μουσείων, αφού εμφανίζονται καινούριες στη πορεία. Το μέλλον των μουσείων μπορεί να είναι πολύ λαμπερό εάν αποφασίσουν να συνεργαστούν περισσότερο με τους επαγγελματίες του μάρκετινγκ, με τους επισκέπτες τους με σκοπό τη δημιουργία νέων υπηρεσιών και με τη πανεπιστημιακή κοινότητα στο φάσμα της έρευνας.

2.8 Η Παιχνιδοποίηση στην Ελλάδα – παραδείγματα Παιχνιδοποίησης σε μουσεία της Ελλάδας

Όσον αφορά τα μουσεία της Ελλάδας, λοιπόν, αν και έχουν την δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν την παιχνιδοποίηση σε πολλά επίπεδα, δεν είναι πολλά τα μουσεία που θα εφαρμόσουν την ψηφιακή, επαυξημένη ή μεικτή πραγματικότητα του κόσμου της τεχνολογίας στο χώρο τους. Η παιχνιδοποίηση εφαρμόζεται κυρίως μέσω των μουσειο-εκπαιδευτικών προγραμμάτων και δεν είναι τόσο ψηφιακή όσο είναι δραστηριότητες για να κρατήσει τα παιδιά σε εγρήγορση. Για παράδειγμα, το μουσείο Ασιατικής Τέχνης στη Κέρκυρα έχει οργανώσει πολλές φορές εκπαιδευτικά προγράμματα για παιδιά αλλά και μεγαλύτερες ηλικίες στο μουσειακό χώρο. Μερικά από τα προγράμματα ήταν το “Το Δένδρο της ζωής σε τέσσερις εποχές” το οποίο περιλάμβανε θεατρικό παιχνίδι, ξενάγηση, παιχνίδι κίνησης σχετικό με τα αντικείμενα του Μουσείου, προβολή ντοκιμαντέρ για την καλλιγραφία της Άπω ανατολής και το ιδεόγραμμα του δέντρου και εργαστήριο καλλιγραφίας όπου τα παιδιά σχημάτισαν το ιδεόγραμμα του δέντρου σύμφωνα με τις παραδοσιακές τεχνικές. Άλλα προγράμματα ήταν η ιεροτελεστία του τσαγιού στην Ιαπωνία. Κατά τη διάρκεια του προγράμματος τα παιδιά ήλθαν σε επαφή με την παραδοσιακή ιαπωνική τελετουργία της προετοιμασίας και σερβιρίσματος του πράσινου τσαγιού μέσω σχετικής προβολής, ειδικά σχεδιασμένης για παιδιά. Στη συνέχεια, τα παιδιά, χρησιμοποιώντας αυθεντικά σύνεργα της τελετής του τσαγιού και με την καθοδήγηση του προσωπικού του Μουσείου, παρασκεύασαν και προσέφεραν το δικό τους τσάι. Εκτός αυτού, είχαν την ευκαιρία να φορέσουν γνήσια ιαπωνικά κιμονό από μετάξι από τις συλλογές του Μουσείου.



**Εικόνα 11: Η παραδοσιακή Ιαπωνική τελετουργία του σερβιρίσματος τσαγιού στο μουσείο
Ασιατικής Τέχνης Κερκύρας.**



Εικόνα 12: Τελετουργία του Τσαγιού.

Μία πιο όψιμη εποικοδομητική διαδικασία διοργανώθηκε το 2008 όπου όσοι συμμετείχαν μπορούσαν να περιηγηθούν στην έκθεση που οργάνωσε το Μουσείο Ασιατικής Τέχνης της Κέρκυρας με τίτλο «Λευκάδιος Χερν. Η Άγνωστη Ιαπωνία», και συμπεριλάμβανε μοναδικές εκδόσεις διακεκριμένων πραγματειών του Χερν και ασυνήθιστα κείμενα. Η έκθεση προωθήθηκε με ξυλογραφίες (Ukiyo-e) λόγιων Ιαπώνων καλλιτεχνών όπως ο Hokusai (1760-1849), ο Kunisada (1786-1864) και ο Hiroshige (1797–1858). Την επιμέλεια είχαν η

κ. Δέσποινα Ζερνιώτη, η οποία είναι Διευθύντρια Μουσείου Ασιατικής Τέχνης Κέρκυρας και η κ. Yukiko Fujisawa, η οποία είναι Πρώτη Γραμματέας και Πολιτιστική Ακόλουθος Πρεσβείας της Ιαπωνίας στην Ελλάδα.



Εικόνα 13: Εργαστήριο Origami στο Μουσείο Ασιατικής Τέχνης στην Κέρκυρα.



Εικόνα 14: Οι επισκέπτες που δέχονται βοήθεια για να δημιουργήσουν το origami.

Όσον αφορά την εικονική και ψηφιακή πραγματικότητα στην Ελλάδα, τον Απρίλιο του 2020, το Πολιτιστικό Ίδρυμα Πειραιώς δίνει τη δυνατότητα να αξιοποιηθεί η εικονική πραγματικότητα (VR) ώστε οι επισκέπτες να εξερευνήσουν και να επισκεφτούν το Κάστρο Ιωαννίνων και το Μουσείο Αργυροτεχνίας. Μέσω ενός συνδέσμου στο διαδίκτυο, ο καθένας έχει την δυνατότητα να διατρέξει ψηφιακά στη μόνιμη συλλογή η οποία βρίσκεται στον άνω όροφο του μουσείου. Επίσης, υπήρχε πρόσβαση στην περιοδική έκθεση «Οι αμέτρητες όψεις του Ωραίου», που οργανώθηκε μέσω της συνεργασίας του Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς με το Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο (ΕΑΜ), όπου επιλεγμένα έργα από τις συλλογές του ΕΑΜ αποκαλύπτουν πτυχές του ωραίου, από τους προϊστορικούς μέχρι και τους ρωμαϊκούς χρόνους. Μία παρόμοια προσπάθεια ψηφιακής πραγματικότητας είχε κάνει το Μουσείο Κυκλαδικής Τέχνης που μπορεί εκείνους τους μήνες να παρέμεινε κλειστό, μέσα όμως από μία σειρά διαδικτυακών δραστηριοτήτων, προσκάλεσε καθένα χρήστη σε ένα δημιουργικό ταξίδι στον πολιτισμό από το σπίτι. Υπήρχαν παιχνίδια και δραστηριότητες για τα παιδιά καθώς και ένα ειδικό αφιέρωμα στην αρχαιοελληνική διατροφή εκείνων των εποχών το οποίο παρακολουθούσαν και ενήλικες επισκέπτες. Αν και τα παραπάνω παραδείγματα είχαν στοιχεία παιχνιδοποίησης, δεν πέτυχαν την εφαρμογή του ορισμού στο χώρο τους ακριβώς. Το 2019, το ΤΑΠ (Ταμείο Αρχαιολογικών Πόρων), έκανε ένα διαγωνισμό καινοτομίας όπου ο νικητής ή η νικήτρια θα βραβευόταν. Η ομάδα “VR productions” ήταν και η νικήτρια ομάδα η οποία δημιούργησε ένα μουσείο που θα έδινε τη δυνατότητα στους επισκέπτες να αλληλεπιδρούν με τα εκθέματα του χώρου στο πλαίσιο της εικονικής περιήγησης. Μέλος της νικήτριας ομάδας ανέφερε πως ενώ υπήρχε ήδη η εικονική πραγματικότητα σε μουσεία του εξωτερικού, δεν είχε ακόμη εφαρμοσθεί στην Ελλάδα. Τα μέλη της δεύτερης νικήτριας ομάδας που ονομαζόταν “Envy softworks”, δημιούργησαν μία επαυξημένη εκδοχή του παιχνιδιού κυνήγι κρυμμένου θησαυρού στο πλαίσιο του μουσειακού και αρχαιολογικού χώρου όπου μικροί επισκέπτες θα ψυχαγωγούνταν και θα κρατιόνταν σε εγρήγορση. Το τρίτο βραβείο δόθηκε στην εφαρμογή του ΕΚΕΤΑ με την οποία παλιά κινητά ή τάμπλετ θα μετατρέπονταν σε ψηφιακές ταμπέλες. Αυτό θα δώσει την δυνατότητα στους αρχαιολόγους να ανεβάζουν δεδομένα και να εμπλουτίζουν το περιεχόμενο μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Helios VR.

2.9 Συμπεράσματα

Πολλά είναι τα μουσεία που έχουν γίνει διάλυτοι επικοινωνίας μεταξύ εκθεμάτων και κοινού. Εστιάζουν κυρίως στις ανάγκες των επισκεπτών εφόσον εκείνοι είναι που θα προσφέρουν εποικοδομητική κριτική όσον αφορά την ανάπτυξη του χώρου και θα βοηθήσουν το μουσείο να εξελιχθεί. Ακολουθώντας τις επιθυμίες των επισκεπτών, τα μουσεία, πλέον, τηρούν τις τάσεις και παραμένουν ενημερωμένα ώστε να μπορέσουν να ελκύσουν περισσότερο κόσμο αλλά και να καταπατήσουν τα στερεότυπα που θέλουν τα μουσεία να είναι μία “στάση” πριν την ελεύθερη ψυχαγωγία των ανθρώπων και όχι μέρος της ψυχαγωγίας. Μάλιστα, όσον αφορά τα παιδιά, η επίσκεψη στα μουσεία, συνήθως, είναι αναγκαία από το σχολείο σε πλαίσιο εκπαιδευτικής εκδρομής που όμως αναγκάζει την επίσκεψη να φαίνεται δυσάρεστη και βαρετή, περιμένοντας τότε θα τελειώσει ώστε τα παιδιά να αφεθούν ελεύθερα αργότερα για να απολαύσουν την εκδρομή τους. Αν και η εξέλιξη των μουσείων είναι μία διαδικασία που δεν έχει ολοκληρωθεί ακόμη, ειδικά διότι κάποια είναι εξ' ολοκλήρου ενάντια των αλλαγών και αντιστέκονται στο να αποδεχθούν πως το περιβάλλον των μουσείων αλλά και της τέχνης γενικώς έχει αλλάξει, υπάρχουν και αρκετά μουσεία τα οποία ενστερνίστηκαν αυτήν την αλλαγή και η αποδοχή των τάσεων στο μουσειακό χώρο δεν επέφερε μόνο κέρδη αλλά και αρκετό κόσμο. Επιτυχημένα μουσεία στο κόσμο που αποδέχτηκαν το μάρκετινγκ και χρησιμοποίησαν τα οφέλη του σωστά, δίνουν ελπίδα και σε άλλα μουσεία τα οποία είναι ακόμη επιφυλακτικά όσον αφορά την επιρροή του μάρκετινγκ στο χώρο. Τα μουσεία στις σύγχρονες, διαρκώς μεταβαλλόμενες κοινωνίες υπόκεινται σε αλλαγές με απώτερο σκοπό να διαδραματίσουν κεντρικό ρόλο στην ανάπτυξη της πολιτισμικής δημοκρατίας (Lundgaard & Jensen 2013a). Η ενσωμάτωση της παιχνιδοποίησης και της εικονικής πραγματικότητας, από την άλλη μεριά, αποτελεί μία μέθοδο μάθησης και πηγή γνώσης στο περιβάλλον του μουσείου. Οι μικρότεροι επισκέπτες έρχονται σε επαφή με έναν χώρο που μέσω του VR είτε ήδη γνωρίζουν εφόσον είναι πολλοί εξοικειωμένοι στα ηλεκτρονικά παιχνίδια και τον εικονικό κόσμο είτε το εκλαμβάνουν ως έναυσμα για περαιτέρω γνώση και μάθηση στον τομέα της παιχνιδοποίησης. Όσον αφορά τους μεγαλύτερους επισκέπτες, εφόσον η παιχνιδοποίηση έγινε διαδεδομένη από το 2010 και μετά, το μουσείο θα αποτελέσει εξίσου πηγή μάθησης και για εκείνους αφού οι ρυθμοί της καθημερινότητας έχουν αυξηθεί τόσο που είναι πιθανόν να μην έχουν χρόνο να αφιερώσουν στις νέες τάσεις των μουσείων.

3 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ

3.1 Προφίλ Έρευνας – Ιστορικό του Μουσείου

Στο παρόν κεφάλαιο, το Ιστορικό Μουσείο Αλεξανδρούπολης στην Ελλάδα επιλέχθηκε ώστε να εφαρμοσθεί η παιχνιδοποίηση σε αυτό. Μία λεπτομερής έρευνα του επιλεγόμενου μουσείου όσον αφορά το πλαίσιο λειτουργίας του, το εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον, την ανάλυση SWOT και τα θέματα υλοποίησης θα αναδείξουν το κατά πόσο η εφαρμογή της παιχνιδοποίησης είναι εφικτή αλλά και το ποια είναι τα θετικά και αρνητικά συμπεράσματα με αυτήν την κίνηση. Το 1982 ιδρύθηκε ο “Σύλλογος Αρχαιοφίλων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς του Νομού Έβρου” με κύριο στόχο τη μορφωτική και πολιτιστική προαγωγή των μελών του, την ενθάρρυνση και υποστήριξη ερευνών όσον αφορά την ιστορία, τον πολιτισμό και την παράδοση. Η πορεία του συλλόγου ήταν άρρηκτα συνδεδεμένη με τη δημιουργία του Ιστορικού Μουσείου Αλεξανδρουπόλεως. Το μουσείο, μετά από πολύχρονες προσπάθειες, εγκαινιάστηκε στις 4 Ιουνίου του 2011. Με ιδιαίτερο ενδιαφέρον και αποφασιστικό πνεύμα, κινητοποιήθηκαν όλα τα διοικητικά συμβούλια. Ο πρώτος πρόεδρος Αθανάσιος Μανιάς κατά την προεδρία του (1982-1985) χρησιμοποίησε τη δωρεά του Σωκράτη Διαμαντόπουλου ώστε να ανεγερθεί το κτίριο του μουσείου. Ο Γεώργιος Παναγιώτου κατά τη δεύτερη προεδρία του (1985-1995) εξασφάλισε τη δωρεά του Φωτίου Σταυρίδη ώστε να κατασκευαστεί το κτίριο και να εγκαινιασθεί επιτυχώς το Νοέμβριο του 1995. Με την δυναμική του παρουσία και το ενδιαφέρον του (1995-2004), ο Γεώργιος Μηνόπουλος, καθηγητής της Ιατρικής Σχολής του Α.Π.Θ., συνέβαλε σε σημαντικό βαθμό στην κατασκευή του κτιρίου αλλά και την λειτουργία του με τη γενναιόδωρη δωρεά του Ιδρύματος «Σταύρος Νιάρχος». Δραστηριοποιήθηκε αξιόλογα και πάντοτε με αγάπη προς το μουσείο ώστε ο σύλλογος να μην αναγνωρίζεται απλά ως «θεσμός» αλλά και να πάρει ενεργή θέση στη πολιτισμική ζωή της πόλης αλλά και γενικά στο ευρύ φάσμα των μουσείων ή μουσειακών χώρων.

3.2 Κανονιστικό Πλαίσιο Λειτουργίας

Το μουσείο κατασκευάστηκε ύστερα από μία έντονη παρουσία και ένα ενδελεχές ενδιαφέρον εκ μέρους του καθηγητή της Ιατρικής Σχολής του Α.Π.Θ. Γεώργιου Μηνόπουλου, σε συνδυασμό με τη δωρεά του ιδρύματος «Σταύρος Νιάρχος» ώστε να ανεγερθεί το μουσείο και να γεμίσει από συλλογές και εκθέματα αλλά και βιβλία μαζί με οπτικοακουστικό υλικό. Λειτουργώντας ως ένα ιδιωτικό μουσείο, σύμφωνα με το ΦΕΚ 2385/Β/26-10-2011, μέρος ΙΙ, κεφάλαιο πρώτο, άρθρο τρία, για την αναγνώριση του μουσείου που δεν ανήκει στο Δημόσιο, πρέπει να πληρούνται οι προϋποθέσεις του άρθρου 45 παρ. 1 του Ν. 3028/2002 και των άρθρων 4 έως 6 της παρούσας. Δηλαδή:

1. Το μουσείο πρέπει να ιδρύεται από ή να ανήκει σε νομικό πρόσωπο μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα.
2. Στην καταστατική πράξη του νομικού προσώπου που ανήκει το μουσείο, πρέπει να περιλαμβάνεται η πρόβλεψη για την ίδρυση, την λειτουργία, και την αποστολή του μουσείου, για την συλλεκτική και ερευνητική πολιτική του και για τη διασφάλιση της ακεραιότητας των συλλογών του.
3. Πρέπει να διασφαλίζεται η οικονομική δυνατότητα του μουσείου για την εκπλήρωση της λειτουργίας, του σκοπού και των στόχων του.
4. Το μουσείο οφείλει να διαθέτει κατάλληλο και ολοκληρωμένο εξειδικευμένο και λοιπό προσωπικό για την εκπλήρωση των στόχων του και των λειτουργιών του. Εν πάσει περιπτώσει, το μουσείο πρέπει να παρέχει ειδικό προσωπικό και υπεύθυνη ομάδα συντήρησης.
5. Το μουσείο πρέπει να στεγάζεται σε ιδιόκτητες εγκαταστάσεις ή σε εγκαταστάσεις με μακροχρόνια μίσθωση ή παραχώρηση, οι οποίες να είναι ασφαλείς, κατάλληλες και επαρκείς για την εκπλήρωση των σκοπών και των διαδικασιών του και να μην είναι αντίθετες προς τα διατάγματα Γενικού Οικοδομικού Κανονισμού και Κτηριοδομικού Κανονισμού καθώς και τα παρόντα πολεοδομικά διατάγματα κάθε περιοχής.

Το άρθρο 5 όσον αφορά τη διαχείριση των συλλογών καθορίζει το εξής:

1. Το μουσείο πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον μία μόνιμη συλλογή, η οποία να έχει συγκροτηθεί με νόμιμο τρόπο και να έχει αρχαιολογικό, καλλιτεχνικό, εθνολογικό ή άλλο ενδιαφέρον. Συγκεκριμένα, για τα μουσεία που στεγάζουν μνημεία, όπως αυτά καθορίζονται στο άρθρο 20 του Ν. 3028/2002, προϋπόθεση είναι η συλλογή να έχει συγκροτηθεί μετά από άδεια του Υπουργού Πολιτισμού και Τουρισμού.
2. Η συλλογή πρέπει να διακρίνεται από ενότητα και συνοχή και να είναι καταγεγραμμένη και τεκμηριωμένη σύμφωνα με τους επιστημονικούς κανόνες.
3. Το μουσείο πρέπει να έχει διατυπωμένη σαφή πολιτική εμπλουτισμού των συλλογών του, καθώς και διάθεσης αντικειμένων από τις συλλογές του, στο πλαίσιο των διατάξεων του άρθρου 45 παρ. 9 και 11 του Ν. 3028/2002.
4. Το μουσείο πρέπει να ακολουθεί πολιτική προληπτικής συντήρησης των συλλογών του.
5. Το μουσείο πρέπει να διαθέτει σχέδιο για την αντιμετώπιση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης και να εφαρμόζει τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας.
6. Το μουσείο πρέπει να διαθέτει εργαστήρια για τη συντήρηση των αντικειμένων των συλλογών του που να λειτουργούν νόμιμα σύμφωνα με τις προϋποθέσεις που θέτει το Υπουργείο Πολιτισμού και Τουρισμού. Σε διαφορετική περίπτωση, πρέπει να διασφαλίζεται ότι οι εργασίες συντήρησης που τυχόν απαιτούνται διεκπεραιώνονται σε δημόσια εργαστήρια ή σε εργαστήρια άλλων ιδιωτικών μουσείων ή σε εργαστήρια ιδιωτών συντηρητών που ανήκουν στο μητρώο του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού και έχουν λάβει άδεια λειτουργίας.

Σύμφωνα με το άρθρο 6 και τις υπηρεσίες προς το κοινό:

1. Το μουσείο οφείλει να είναι ανοικτό στο κοινό σε προκαθορισμένες ημέρες και ώρες, τις οποίες πρέπει να γνωστοποιεί μαζί με κάθε άλλη πληροφορία σχετικά με την πρόσβασή του σε αυτό.

2. Το μουσείο πρέπει να διευκολύνει την πρόσβαση στις συλλογές του, τόσο στα αντικείμενα που εκτίθενται όσο και στα αποθηκευμένα, για σκοπούς μελέτης και έρευνας, καθώς και σε πληροφοριακό υλικό που σχετίζεται με αυτά.
3. Το μουσείο οφείλει να διατηρεί ανοιχτούς διαύλους επικοινωνίας με το κοινό, με στόχο τη βελτίωση του επιπέδου των υπηρεσιών που προσφέρει.
4. Το μουσείο πρέπει να είναι προσπελάσιμο από άτομα με αναπηρία. Από την προϋπόθεση αυτή εξαιρούνται μουσεία που στεγάζονται σε κτήρια υφιστάμενα πριν από τη θέση σε ισχύ του Ν. 2831/2000 (Α' 140), στα οποία κρίνεται τεχνικά αδύνατο να γίνουν οι απαραίτητες διαμορφώσεις. Για τις ανάγκες εφαρμογής της παρούσας παραγράφου, αρμόδιο για την έκδοση της βεβαίωσης προσβασιμότητας και για τη διαπίστωση της εξαίρεσης από την ανωτέρω προϋπόθεση είναι το Γραφείο Ατόμων με Αναπηρίες της Διεύθυνσης Μελετών Μουσείων και Πολιτιστικών Κτιρίων του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού.
5. Το μουσείο πρέπει να διαθέτει τις απαραίτητες υποδομές και εγκαταστάσεις για την υποδοχή και εξυπηρέτηση του κοινού και των εργαζομένων.
6. Το μουσείο οφείλει να διαθέτει τουλάχιστον δίγλωσσες πινακίδες στους χώρους του, καθώς και δίγλωσσο εποπτικό και ενημερωτικό υλικό.

3.3 Ανάλυση Εσωτερικού Περιβάλλοντος

Σύμφωνα με τους Στειακάκη και Κάτζο (2002), «με τον όρο εσωτερικό περιβάλλον ονομάζουμε τις δυνάμεις μέσα στην επιχείρηση, που επηρεάζουν την επιχείρηση και τη λειτουργία της.» Αναφορικά, καθορίζονται οι παράγοντες που βρίσκονται μέσα στην επιχείρηση και χρησιμοποιούνται για την επίτευξη μακροχρόνιων ή βραχυχρόνιων στόχων και οραμάτων μίας επιχείρησης. Οι πόροι που αναφέρονται στο εσωτερικό περιβάλλον είναι οι εξής:

- Οικονομικοί Πόροι (μετοχικά ή δανειακά κεφάλαια)
- Φυσικοί Πόροι (εγκαταστάσεις, εξοπλισμό, μηχανήματα, υπάρχουσες πρώτες ύλες)
- Ανθρώπινοι Πόροι (αριθμός εργαζομένων, ικανότητες/δεξιότητες εργαζομένων)

- Τεχνολογικοί Πόροι (υπολογιστικά συστήματα, βάσεις δεδομένων)
- Λοιποί Πόροι (οργάνωση, φήμη)

Το εσωτερικό του μουσείου αποτελείται από πίνακες, αρχεία-αντικείμενα και τη βιβλιοθήκη του μουσείου. Οι πίνακες ζωγραφικής έχουν δημιουργηθεί κυρίως από καλλιτέχνες της περιοχής. Συχνά, φιλοξενείται ένα μεγάλο μέρος του έργου της ζωγράφου Χαρίκλειας Χατζησάββας-Φωτίου εκ μέρος του Δήμου Αλεξανδρουπόλεως. Οι πίνακες συχνά παρατίθενται στο ισόγειο όπου ο καθένας μπορεί να εισέλθει και να τους δει δίχως να πληρώσει αντίτιμο. Η βιβλιοθήκη που στεγάζεται στο υπόγειο, έχει συλλέξει περίπου χίλια βιβλία που αφορούν κυρίως την ιστορία της πόλης αλλά και της Θράκης γενικότερα. Τα βιβλία της έχουν ταξινομηθεί σύμφωνα με ένα συγκεκριμένο υπολογιστικό πρόγραμμα ελεύθερης ταξινόμησης ώστε να μπορούν τα βιβλία που χρειάζονται κάποια στιγμή, να βρεθούν εύκολα και να βρίσκονται σε τάξη. Επιπρόσθετα, με την αναστήλωση μόνιμης έκθεσης, παρατέθηκε πλούσιο αρχειακό υλικό που απαρτίζεται από έντυπα, φωτογραφίες, εφημερίδες, παλιά αντικείμενα και περιοδικά. Το συγκεκριμένο υλικό αφορούν την ιστορία της πόλης και είναι αρχειοθετημένα και ψηφιοποιημένα. Εκτός αυτού, ένα μεγάλο μέρος του υλικού έχει δωριστεί ή δοθεί από πολίτες ή οργανώσεις στη βιβλιοθήκη του μουσείου ώστε να χτίσουν ένα ευρύ μέρος ασφάλειας και αναπόλησης του παρελθόντος με σκοπό οι πολίτες να εμπλουτίσουν την ιστορία τους.

Όσον αφορά τις μόνιμες εκθέσεις, μία βρίσκεται στον ημιώροφο του μουσείου όπου στεγάζεται η συλλογή της λαογράφου Ελένης Φιλίππιδη. Η ίδια έπαιξε ρόλο καταλύτη στη πολιτιστική ζωή της πόλης μεταπολεμικά. Τα εκθέματά της παρουσιάζουν αναπαραστάσεις της ζωής, των δραστηριοτήτων, των ενδυμασιών και των έργων τέχνης των Σαρακατσάνων γυναικών της Θράκης κατά τη διάρκεια της ζωής τους και της καθημερινότητάς τους. Στην έκθεση, περιλαμβάνονται περίπου 1500 υφασμάτινα αντικείμενα τα οποία βρίσκονται και στην ίδια την έκθεση αλλά και αυτά που δεν μπόρεσαν να παρουσιαστούν, βρίσκονται στην αποθήκη που είναι κατάλληλα διαμορφωμένη ώστε να κρατά τα αντικείμενα συντηρημένα δίχως να φθαρούν. Χρησιμοποιούνταν στην καθημερινή ζωή των Σαρακατσάνων γυναικών της Θράκης και της Ανατολικής Ρωμυλίας μέχρι και τη δεκαετία του 1960 που οι Σαρακατσάνοι είχαν εγκατασταθεί σε περιοχές της Θράκης. Ένα μεγάλο κομμάτι της κύρια επαγγελματικής τους ενασχόλησης ήταν η κτηνοτροφία μικρών ζώων. Τα εκθέματα είναι παρουσιάζονται σαν τμήματα ενδυμασιών ανδρικών, γυναικείων και παιδικών, στρωσίδια

καλυβιών και σπιτιών, καλύμματα και εξαρτήματα ζώων όσον αφορά την μετακίνησή τους, μέσα μεταφοράς όπως δισάκια, τορβάδες και σακκιά προσαρμοσμένα στις ανάγκες του πληθυσμού καθώς και υφαντά είδη για τις επαγγελματικές τους ασχολίες. Τα συγκεκριμένα αντικείμενα εκπονήθηκαν από τις ίδιες τις Σαρακατσάνες τα οποία προκάλεσαν μεγάλη εντύπωση αφού δημιουργήθηκαν με κύριο γνώμονα την καλαισθησία και την κάθε λεπτομέρεια. Υπήρξε ιδιαίτερη ποικιλία σχεδιασμού αλλά και τεχνική αρτιότητα των χειροποίητων υφαντών που γοήτευσαν την Ελένη Φιλιππίδη ώστε να συγκεντρώσει το υλικό. Τα δημιουργήματα αυτά απαιτούν γνώση και ψυχή και για αυτό, ακόμη και σήμερα, ελκύουν τους ανθρώπους και εξακολουθούν να τους γοητεύουν. Τεχνικά, για να συντηρηθούν τα υφαντά αντικείμενα αλλά και τα υπόλοιπα αντικείμενα που παρουσιάζουν την καθημερινότητα των γυναικών, βρίσκονται σε πολλά σημεία του δωματίου διάφορες συσκευές όπως φωτόμετρο, αφυγραντήρας ή κλιματιστικό ώστε να μην φθείρονται οι στολές αλλά και να μην υπάρξει κίνδυνος για τους επισκέπτες λόγω της μυρωδιάς των ενδυμάτων οπότε και τοποθετήθηκαν σε γυάλινους θαλάμους. Η άλλη μόνιμη έκθεση βρίσκεται στον πρώτο όροφο και αφορά την ιστορία της πόλης της Αλεξανδρούπολης και της ευρύτερης περιοχής. Περιλαμβάνει θεματικές ενότητες των αρχαιολογικών χώρων και ευρημάτων της περιοχής που βρίσκονται σε έκθεση για τους επισκέπτες καθώς και λεπτομέρειες για τη δημιουργία της πόλης και τη σχέση που έχει με το σιδηρόδρομο και το λιμάνι αλλά και την αστική καθημερινότητα της. Παρουσιάζονται διάφορες πληθυσμιακές ομάδες που έζησαν στην πόλη και διάφορα αντικείμενα από επισκέπτες μεγαλύτερης ηλικίας που είχαν την καλή πρόθεση να δωρίσουν ημερολόγια, φωτογραφίες και αντικείμενα που τους ανήκαν στην συλλογή του μουσείου. Η έκθεση αναστηλώθηκε χρησιμοποιώντας μία σύγχρονη μουσειογραφική και μουσειολογική προσέγγιση και τη χρήση αναπαραστατικού υλικού και διαδραστικά οπτικοακουστικά μέσα, όπως επίσης και δωρεών αρχειακού υλικού συλλεκτών εθνικών και τοπικών φορέων (Ιστορικό Μουσείο Αθηνών, Μουσείο Μπενάκη, Αρχαιολογικό Μουσείο Κομοτηνής, ΕΛΙΑ-ΜΙΕΤ κ.α.). Προσφάτως, στο πάτωμα του πρώτου ορόφου έχει εγκατασταθεί ένας χάρτης της Αλεξανδρούπολης και έχει ασφαλισθεί με γυαλί όπου οι επισκέπτες μπορούν να πατούν πάνω και μέσω μίας κονσόλας με κουμπιά, ο επισκέπτης μπορεί να πατά οποιοδήποτε μέρος θέλει να δει (νεκροταφεία, σπίτια, παλιά εργοστάσια) και αναδεικνύονται και σε οθόνη με φωτογραφικό υλικό όπου έχει τη δυνατότητα να δει πως ήταν παλιά το συγκεκριμένο μέρος αλλά και με ένα ειδικά σχεδιασμένο λαμπάκι σε κάθε περιοχή στο χάρτη να βρει που βρίσκεται στην οθόνη και στο πάτωμα. Η έκθεση και το

περιεχόμενο του μουσείου είναι αποτέλεσμα πολύχρονης προσπάθειας πολλών συντελεστών και ολοκληρώθηκε με την προγραμματική σύμβαση των φορέων Δήμου Αλεξανδρούπολης, Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Έβρου, Υπερνομαρχίας Ροδόπης Έβρου και αποτελεί την απαρχή μία νέας φάσης της δραστηριότητάς του. Η συντελεστές της μόνιμης έκθεσης του μουσείου είναι το διοικητικό συμβούλιο του 2008-2011 με πρόεδρο τον Νικόλαο Α. Πινάτζη και αντιπρόεδρο τον Ελευθέριο Τσινταράκη. Η γραμματέας ήταν η Ιουλία Φανφάνη-Μαλακόζη ενώ ο ταμίας ο Ξάνθιππος Μπιλιμπίνης. Άλλα μέλη ήταν ο Βύρων Καζακίδης, ο Όθων Πέτροβας και η Όλγα Ρεντάρη ενώ επιστημονικός υπεύθυνος ήταν ο Κων. Χατζόπουλος, καθηγητής ΔΠΘ. Η συμβουλευτική επιτροπή απαρτιζόταν από τους Γ. και Π. Αλεπάκος, Γ. Γιαννούτσος, Χρ. Ζαφείρης, Θ. Ορδομπουζάνης, Ν. Πινάτζης, Ελ. Τσινταράκης και Ι. Φυντανίδης. Τα κείμενα τα επιμελήθηκαν οι Χρ. Ζαφείρης και Κων. Χατζόπουλος, ενώ η μουσειολογική-μουσειογραφική μελέτη έγινε από την Ελένη Βρετζάκη. Ανάδοχος του έργου ήταν η Tetragon ΕΠΕ με υπεύθυνο τον Γιώτη Ιωαννίδη.

Δωρητές του μουσείου είναι:

- Υπουργείο Πολιτισμού και Επιστημών
- Σωκράτης Γ. Διαμαντόπουλος (Ραιδεστός 1899 – Θεσσαλονίκη 1985 – έμπορος)
- Φώτιος Ι. Σταυρίδης (1896-2000 – έμπορος)
- Ίδρυμα «Σταύρος Νιάρχος»
- Ενιαία Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Ροδόπης-Έβρου

Ενώ χορηγοί είναι:

- Aegean
- Μύλοι Θράκης
- Πρίσμα – Ηλεκτρονικά ΑΒΕΕ
- Ξενοδοχείο Thraki Palace

3.4 Ανάλυση Εξωτερικού Περιβάλλοντος

Σύμφωνα με το Professional Academy, PESTEL ή PESTELE είναι ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται από ειδικούς του μάρκετινγκ για να αναλύσουν και να παρακολουθήσουν τους παράγοντες του μακρο-περιβάλλοντος που ασκούν επιρροή σε μία οργάνωση, δηλαδή το εξωτερικό περιβάλλον. Το αποτέλεσμα του οποίου χρησιμοποιείται για να αναγνωρίσει τις απειλές και τις αδυναμίες που επίσης χρησιμοποιούνται στην ανάλυση του SWOT.

Το PESTEL ή PESTELE κυρίως σημαίνει:

P = Political (πολιτικός παράγοντας)

E = Economic (οικονομικός)

S = Social (κοινωνικός)

T = Technological (τεχνολογικός)

E = Environmental (περιβαλλοντολογικός)

L = Legal (νομικός)

Με μία νέα εισαγωγή που είναι το E = Ethical (ηθικός).



Εικόνα 15: Ανάλυση Παραγόντων PESTEL

Πολιτικοί Παράγοντες.

Αυτοί οι παράγοντες έχουν να κάνουν με το πώς και μέχρι ποιο βαθμό η κυβέρνηση παρεμβαίνει στην οικονομία. Αυτό συμπεριλαμβάνει και τη πολιτική κυβέρνησης, την πολιτική ευστάθεια ή αστάθεια σε αγορές του εξωτερικού, σε εισαγόμενες πολιτικές ανταλλαγής, νόμους Εργατικού Κόμματος, περιβαλλοντικούς νόμους, και περιορισμούς ανταλλαγής. Φαίνεται ξεκάθαρα από την λίστα παραπάνω πως οι πολιτικοί παράγοντες ασκούν επιρροή σε οργανισμούς. Οι οργανισμοί πρέπει να είναι σε θέση να ανταποκριθούν στο τωρινή και προσδοκώμενη μελλοντική νομοθεσία και να προσαρμοστούν, συνεπώς, στη πολιτική της αγοράς.

Οικονομικοί Παράγοντες.

Οι οικονομικοί παράγοντες έχουν καταλυτική επιρροή στο πώς λειτουργεί μία οργάνωση και πόσο κερδοφόρα είναι. Οι παράγοντες περιλαμβάνουν - οικονομική ανάπτυξη, επιτόκια, συναλλαγματικές ισοτιμίες, πληθωρισμό, διαθέσιμο εισόδημα καταναλωτών και επιχειρήσεων και ούτω καθεξής. Αυτοί οι παράγοντες μπορούν να αναλυθούν περαιτέρω σε μακροοικονομικούς και μικροοικονομικούς παράγοντες. Οι μακροοικονομικοί παράγοντες ασχολούνται με τη διαχείριση της ζήτησης σε οποιαδήποτε δεδομένη οικονομία. Οι κυβερνήσεις χρησιμοποιούν τον έλεγχο των επιτοκίων, τη φορολογική πολιτική και τις κρατικές δαπάνες ως τους κύριους μηχανισμούς που χρησιμοποιούν για αυτό. Οι μικροοικονομικοί καταλύτες έχουν να κάνουν με τον τρόπο που οι άνθρωποι χειρίζονται τα έξοδά τους.

Κοινωνικοί Παράγοντες.

Επίσης γνωστοί ως κοινωνικοπολιτιστικοί παράγοντες, είναι οι τομείς που εμπλέκουν την κοινή πίστη και τις συμπεριφορές του πληθυσμού. Αυτοί οι παράγοντες περιλαμβάνουν - αύξηση του πληθυσμού, κατανομή ηλικίας, συνείδηση στην υγεία, συμπεριφορές σταδιοδρομίας και ούτω καθεξής. Αυτοί οι παράγοντες παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον καθώς επηρεάζουν άμεσα τον τρόπο με τον οποίο οι έμποροι κατανοούν τους πελάτες και τι τους ελκύει.

Τεχνολογικοί Παράγοντες.

Είναι ευρέως γνωστό πόσο γρήγορα αλλάζει το τεχνολογικό τοπίο και πώς αυτό επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο εμπορευόμαστε τα προϊόντα μας. Οι τεχνολογικοί παράγοντες επηρεάζουν το μάρκετινγκ και τη διαχείριση του με τρεις διαφορετικούς τρόπους:

- Νέοι τρόποι παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών
- Νέοι τρόποι διανομής αγαθών και υπηρεσιών
- Νέοι τρόποι επικοινωνίας με τις αγορές

Περιβαλλοντολογικοί Παράγοντες.

Αυτοί οι παράγοντες έχουν βρεθεί στο προσκήνιο μόνο τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια. Έχουν γίνει σημαντικοί λόγω της αυξανόμενης έλλειψης πρώτων υλών, των στόχων ρύπανσης, της επιχειρηματικής δραστηριότητας ως μία ηθική και βιώσιμη εταιρείας, των στόχων αποτυπώματος άνθρακα που έθεσαν οι κυβερνήσεις (αυτό είναι ένα καλό παράδειγμα όπου ένας παράγοντας θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως πολιτικός και περιβαλλοντικός ταυτόχρονα). Αυτά είναι μερικά μόνο από τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι έμποροι σε αυτόν τον παράγοντα. Όλο και περισσότεροι καταναλωτές απαιτούν τα προϊόντα που αγοράζουν να προέρχονται ηθικά και, ει δυνατόν, από μια βιώσιμη πηγή.

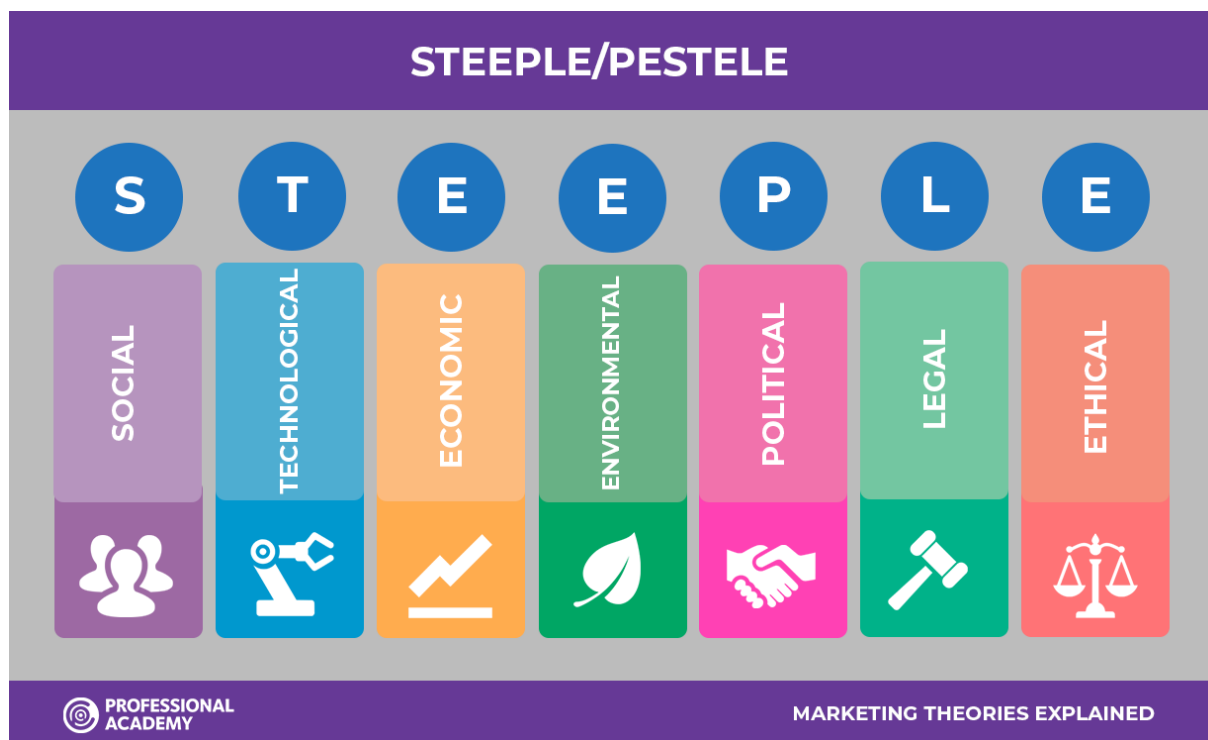
Νομικοί Παράγοντες.

Οι νομικοί παράγοντες περιλαμβάνουν - υγεία και ασφάλεια, ίσες ευκαιρίες, πρότυπα διαφήμισης, δικαιώματα και νόμους των καταναλωτών, επισήμανση προϊόντων και ασφάλεια προϊόντων. Είναι σαφές ότι οι εταιρείες πρέπει να γνωρίζουν τι είναι και τι δεν είναι νόμιμο για να διαπραγματεύονται επιτυχώς. Εάν ένας οργανισμός πραγματοποιεί συναλλαγές παγκοσμίως, τότε αυτό γίνεται περίπλοκο όσον αφορά την ορθότητά του, καθώς κάθε χώρα έχει το δικό της σύνολο κανόνων και κανονισμών.

Ηθικοί Παράγοντες.

Η πιο πρόσφατη προσθήκη στο PESTEL είναι το επιπλέον Ε - καθιστώντας το PESTELE ή STEEPLE. Προστίθεται, λοιπόν, ο ηθικός παράγοντας και περιλαμβάνει ηθικές αρχές και αξίες ή ηθικά προβλήματα που μπορεί να προκύψουν σε μια επιχείρηση. Λαμβάνει υπόψιν πράγματα όπως το δίκαιο εμπόριο, τις πράξεις δουλείας και την παιδική εργασία, καθώς και την εταιρική κοινωνική ευθύνη (CSR), όπου μια επιχείρηση συμβάλλει σε τοπικούς ή

κοινωνικούς στόχους, όπως ο εθελοντισμός ή η συμμετοχή σε φιλανθρωπικές, ακτιβιστές ή φιλανθρωπικές δραστηριότητες.



Εικόνα 16: Ανάδειξη Παραγόντων STEEPLE/PESTELE

Όσον αφορά το Ιστορικό Μουσείο για τους πολιτικούς και οικονομικούς παράγοντες, χορηγίες και δωρεές έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην ανέγερση και την κατασκευή του. Εφόσον δεν υπόκεινται σε δημόσιο φάσμα αλλά είναι ιδιωτικό μουσείο, τα έσοδα είναι κυρίως από χορηγούς που προθυμοποιούνται να βοηθήσουν το μουσείο όσον αφορά την ανάπτυξή του και εκτός αυτού υπάρχει πωλητήριο εντός του μουσειακού χώρου ώστε οι επισκέπτες να συμβάλλουν στην προσπάθεια του μουσείου να αναδείξει την ιστορία της Αλεξανδρούπολης και να την κρατήσει ζωντανή στη μνήμη των πολιτών της πόλης και ευρύτερης περιοχής. Το μουσείο, σύμφωνα με τους κοινωνικούς παράγοντες, ακούει και ακολουθεί πιστά τις επιθυμίες των πολιτών και επισκεπτών καθώς και υπάρχει ένα βιβλίο στο οποίο ο κάθε επισκέπτης έχει την δυνατότητα να αφήνει την κριτική/αξιολόγησή του ύστερα από μία ενδελεχή περιήγηση στο χώρο. Ανταποκρίνεται σε κάθε ηλικία αφού το θέμα και η ιστορία του έχει να κάνει με το παρελθόν και παρόν της πόλης, κάτι που ελκύει ανθρώπους κάθε

ηλικιακής ομάδας και κοινωνικής κατάστασης αλλά και διοργανώνονται εκδηλώσεις όπου ο καθένας μπορεί να παρακολουθήσει δίχως να πληρώσει αντίτιμο ώστε αν ενδιαφερθεί να περιηγηθεί εξονυχιστικά στο μουσείο, να το ξαναεπισκεφθεί. Το προσωπικό συχνά προσκαλεί λόγιους της πόλης (όπως ζωγράφους, μουσειολόγους, αλλά και απλούς πολίτες που έζησαν τότε, εκείνη την εποχή) οι οποίοι είτε μιλούν για το παρελθόν, ή παρουσιάζουν τα έργα τους μέσα από περιοδικές εκθέσεις. Για τους τεχνολογικούς παράγοντες, βρίσκονται και υπολογιστικά συστήματα αλλά και βάσεις δεδομένων που βοηθούν το προσωπικό του μουσείου στην ορθή λειτουργία του. Μέσω της τεχνολογίας, στον πρώτο όροφο, βρίσκεται ένας χάρτης που δείχνει με λεπτομέρεια την Αλεξανδρούπολη αλλά και το καθετί που θα επιλέξει ο επισκέπτης να δει μέσω φωτογραφικού υλικού αλλά και τοπογραφιών στο χάρτη με τη βοήθεια ειδικών πάνω στο θέμα. Από την άλλη μεριά, οι βάσεις δεδομένων που βρίσκονται στα υπολογιστικά συστήματα του μουσείου, προσφέρουν ιδιαίτερη ευκολία στην ταξινόμηση και καταλογογράφηση της βιβλιοθήκης του μουσείου που βρίσκεται στο υπόγειο και ο καθένας μπορεί να περιηγηθεί μέσω διαδικτύου και να δανεισθεί οτιδήποτε έχει να κάνει με την ιστορία της πόλης αλλά και της ευρύτερης περιοχής του Έβρου αλλά και της Θράκης. Ωστόσο, σύμφωνα με τους περιβαλλοντολογικούς παράγοντες, το μουσείο δεν έχει ενταχθεί σε ένα ηθικό ή βιώσιμο φάσμα όσον αφορά τις πρώτες ύλες εφόσον τα προϊόντα του πωλητηρίου δεν είναι ασφαλή προς το περιβάλλον, όμως αυτό σαφώς και στο μέλλον να υπάρχει περίπτωση να αλλάξει αφού ολοένα και περισσότερα μουσεία προσφάτως προσπαθούν να προστατεύσουν το περιβάλλον και να παρέχουν πιο ανακυκλώσιμες πρώτες ύλες για τους επισκέπτες. Σε νομικό επίπεδο, το μουσείο προσφέρει ασφάλεια αλλά και ίσα δικαιώματα επισκεπτών/καταναλωτών όσον αφορά το αντίτιμο για την περιήγηση του μουσείου αλλά και για το πωλητήριο εξίσου. Για οποιοδήποτε ελαττωματικό προϊόν που ο επισκέπτης αγοράζει, μπορεί πάντοτε να το γυρίσει πίσω και είτε να πάρει τα λεφτά του πίσω είτε να πάρει ένα καινούριο το οποίο δεν είναι προβληματικό. Γίνονται δίκαιες συναλλαγές με τους επισκέπτες καθώς και τα δικαιώματα των δημιουργών έργων τέχνης που φιλοξενεί το μουσείο είναι πάντοτε εξασφαλισμένα σύμφωνα και με τα πνευματικά δικαιώματα. Σύμφωνα με τον τελευταίο παράγοντα ο οποίος προστέθηκε προσφάτως και είναι ο ηθικός αναδεικνύει πως το μουσείο υποστηρίζει τον εθελοντισμό εφόσον εναγκαλιάζεται φοιτητές από πανεπιστήμια ώστε να κάνουν την πρακτική τους άσκηση εκεί και να εκπονήσουν σωστά τα καθήκοντα των πανεπιστημίων τους, προσκομίζοντας γνώσεις επί του θέματος της

αρχειονομίας, βιβλιοθηκονομίας, μουσειολογίας καθώς και του ιστορικού τμήματος. Δέχονται παιδιά από σχολεία στις εγκαταστάσεις του μουσείου με ελάχιστο αντίτιμο καθώς και προσκόπους ώστε να περιηγηθούν και να αγαπήσουν την πόλη αλλά και τους πολίτες της, ειδικά αν τα παιδιά δεν είναι από την πόλη ή την ευρύτερη περιοχή της.

3.5 Ανάλυση SWOT για Ανάπτυξη Εφαρμογής Παιχνιδοποίησης

Γενικότερα, σύμφωνα με την ομάδα Mind Tools, το SWOT ορίζει τα πλεονεκτήματα (strengths), τις αδυναμίες (weaknesses), τις ευκαιρίες (opportunities) και τις απειλές (threats) και επομένως, η ανάλυση SWOT είναι μία τεχνική που αξιολογεί αυτές τις τέσσερις πτυχές μίας επιχείρησης/ενός οργανισμού. Συνήθως, η ανάλυση αυτή χρησιμοποιείται για να αξιοποιηθεί στο έπακρο ό,τι υπάρχει σε κάθε επιχείρηση προς όφελός της. Έτσι, μπορούν να μειωθούν οι πιθανότητες αποτυχίας, καταλαβαίνοντας τι λείπει και να εξαλειφθούν οι κίνδυνοι που θα συνέβησαν σε άλλη περίπτωση δίχως επίγνωση. Εκτός αυτού, μπορεί να σχεδιαστεί μία στρατηγική που να ξεχωρίζει τον οργανισμό από κάποιους άλλους και να ανταγωνιστεί με επιτυχία άλλες επιχειρήσεις σε ένα ευρύτερο φάσμα της αγοράς.

Strengths What do you do well? What unique resources can you draw on? What do others see as your strengths?	Weaknesses What could you improve? Where do you have fewer resources than others? What are others likely to see as weaknesses?
Opportunities What opportunities are open to you? What trends could you take advantage of? How can you turn your strengths into opportunities?	Threats What threats could harm you? What is your competition doing? What threats do your weaknesses expose to you?

Εικόνα 17: Ανάλυση SWOT και Επικείμενες Ερωτήσεις

Η προσέγγιση της ανάλυσης του SWOT μπορεί να γίνει με δύο τρόπους. Είτε να χρησιμοποιηθεί ώστε να συγκεντρώσει τα μέλη της επιχείρησης για να ξεκινήσουν μία ανεπίσημη διαμόρφωση στρατηγικής, είτε να το χρησιμοποιήσουν ως ένα πιο εξελιγμένο και επίσημο εργαλείο.

Όσον αφορά τα πλεονεκτήματα είναι πράγματα στα οποία πάει καλά ο οργανισμός ή τρόποι που κάνει την επιχείρηση να ξεχωρίζει από άλλες. Είναι, δηλαδή, τα πλεονεκτήματα του οργανισμού έναντι άλλων. Έτσι, μπορεί να καθοριστεί και το κίνητρο του προσωπικού, η πρόσβαση σε ορισμένα υλικά ή ένα ισχυρό σύνολο διαδικασιών κατασκευής. Τα δυνατά σημεία, λοιπόν, αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του οργανισμού. Γεννιούνται κάποιες ερωτήσεις που συνδέονται με αυτά. Τί κάνει ο οργανισμός καλύτερα από άλλους; Ποιες αξίες ωθούν την επιχείρηση; Ποιοι καινοτόμοι ή πόροι χαμηλού κόστους μπορεί να αντλήσει η εταιρία που δεν μπορούν άλλες; Στην συνέχεια, το επόμενο βήμα είναι να αναρωτηθούν τα μέλη το τί ακριβώς μπορούν να θεωρήσουν οι ανταγωνιστές ως δυνατά σημεία της επιχείρησης. Ποιοι παράγοντες δείχνουν πως ο οργανισμός προηγείται; Αξίζει να σημειωθεί πως οποιαδήποτε πτυχή του οργανισμού είναι δυνατό σημείο μόνο όταν φέρνει ένα ξεκάθαρο όφελος δίχως παράπλευρες απώλειες. Για παράδειγμα, αν όλοι οι ανταγωνιστές παρέχουν στους καταναλωτές προϊόντα υψηλής ποιότητας, τότε η παραγωγή προϊόντων υψηλής ποιότητας δεν είναι πλεονέκτημα αλλά αναγκαιότητα. Προχωρώντας στις αδυναμίες του οργανισμού, οι υπεύθυνοι πρέπει να παραμείνουν ειλικρινείς. Η ανάλυση SWOT είναι πολύτιμη και χρήσιμη μόνο εάν συγκεντρωθούν όλες οι πληροφορίες που χρειάζονται. Είναι πρόπον, λοιπόν, μία ρεαλιστική προσέγγιση και αντιμετώπιση δυσάρεστων αληθειών το συντομότερο δυνατό. Οι αδυναμίες, όπως και τα πλεονεκτήματα, είναι εγγενή χαρακτηριστικά του οργανισμού, επομένως, σημαντική είναι η επικέντρωση στους ανθρώπους, τους πόρους, τα συστήματα και τις διαδικασίες αλλά και τους τρόπους βελτίωσης και τα είδη πρακτικών που θα ήταν καλό να αποφεύγονται. Ακόμη μία φορά, πρέπει να αναρωτηθούν οι υπεύθυνοι πώς τους βλέπουν οι ανταγωνιστές και να εισέλθουν στην ψυχosύνθεσή τους. Πώς βλέπουν οι άλλοι τις αδυναμίες της επιχείρησης; Παρατηρούν αδυναμίες που υποκειμενικά είναι δύσκολο να φανούν από τα μέλη της επιχείρησης; Τί λείπει από τον οργανισμό; Οι ευκαιρίες θεωρούνται ως «ανοίγματα» ή πιθανότητες να συμβεί κάτι θετικό αλλά είναι κάτι που θα πρέπει να διεκδικηθεί από το ίδιο το προσωπικό ή τους υπεύθυνους. Συνήθως, προκύπτουν από καταστάσεις εκτός του οργανισμού και απαιτούν τα μέλη να δουν το τι

μπορεί να συμβεί στο μέλλον. Εκτός αυτού, μπορεί να προκύψουν ως εξελίξεις στην αγορά που εξυπηρετεί ο οργανισμός ή στην τεχνολογία που χρησιμοποιεί. Η δυνατότητα εντοπισμού και εκμετάλλευσης ευκαιριών μπορεί να κάνει τεράστια διαφορά στην ικανότητα της επιχείρησης να ανταγωνιστεί και να πρωτοστατήσει στη διεθνή αγορά. Πρέπει να ληφθούν υπόψη οι καλές ευκαιρίες που μπορούν να εντοπιστούν αμέσως. Ακόμη και μικρά πλεονεκτήματα μπορούν να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητα του οργανισμού. Ποιες ενδιαφέρουσες τάσεις αγοράς – μικρές ή μεγάλες – γνωρίζονται ώστε να έχουν αντίκτυπο στην αγορά; Επιπρόσθετα, θα ήταν συνετό να προσεχθούν οι αλλαγές στην κυβερνητική πολιτική που σχετίζονται με τον τομέα του οργανισμού καθώς και οι αλλαγές στα κοινωνικά πρότυπα, το προφίλ του πληθυσμού και τον τρόπο ζωής που μπορούν να ελκύσουν ενδιαφέρουσες ευκαιρίες.

Από την άλλη μεριά, οι απειλές περιλαμβάνουν ό,τι μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την επιχείρηση από το εξωτερικό περιβάλλον, όπως προβλήματα της αλυσίδας του εφοδιασμού, μεταβολές στις απαιτήσεις της αγοράς ή έλλειψη προσλήψεων. Είναι ζωτικής σημασίας να προληφθούν οι απειλές και να ληφθούν μέτρα εναντίον τους πριν ο οργανισμός να γίνει θύμα τους καθώς και η ανάπτυξή του. Αξιοσημείωτο είναι τα μέλη να σκεφτούν τα εμπόδια που αντιμετωπίζονται στην αγορά και πώληση των προϊόντων. Υπάρχει περίπτωση να παρατηρηθεί αλλαγή στα πρότυπα ποιότητας ή στις προδιαγραφές των προϊόντων και θα πρέπει να αλλαχθούν τα προαναφερθέντα προϊόντα ώστε να παραμείνει ο οργανισμός πρωτοπόρος. Η διαρκώς εξελισσόμενη τεχνολογία μπορεί να παρουσιάζεται ως απειλή όμως καθίστανται και ως ευκαιρία. Πάντοτε πρέπει να κρατηθεί κατά νου πως πράττουν οι ανταγωνιστές και αν πρέπει να αλλαχθεί η έμφαση του οργανισμού ώστε να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις. Μερικές φορές, όμως, ό,τι κάνουν δεν σημαίνει ότι είναι πρόπον ή σωστό για την επιχείρηση ή τις αξίες της οπότε θα ήταν καλό να αποφευχθεί η αντιγραφή όποιας κίνησης αν δεν γίνει αντιληπτό το πώς μπορεί να βοηθήσει την επιχείρηση ή να βελτιώσει τη θέση της. Οι άνθρωποι πρέπει να φροντίσουν να ερευνήσουν εάν ο οργανισμός είναι ιδιαίτερα εκτεθειμένος σε εξωτερικές προκλήσεις και απειλές. Για παράδειγμα, αν υπάρχουν προβλήματα κακοπληρωτών ή ταμειακών ροών που θα μπορούσαν να καταστήσουν τον οργανισμό εύάλωτο ακόμη και σε μικρο-αλλαγές. Αυτό είναι ένα είδος απειλής που μπορεί να βλάψει σοβαρά την επιχείρηση οπότε χρήζει ιδιαίτερης προσοχής.

Ειδικά, όσον αφορά το Ιστορικό Μουσείο Αλεξανδρούπολης, σύμφωνα με την προαναφερθείσα ανάλυση SWOT που είναι εφικτό να γίνει, προκύπτουν τα εξής:

Strengths What do you do well? What unique resources can you draw on? What do others see as your strengths?	Weaknesses What could you improve? Where do you have fewer resources than others? What are others likely to see as weaknesses?
- Πεποιραμένοι ξεναγοί. - Ενεργοί χορηγοί. - Κατάλληλα εξοπλισμένο. - Το ΔΣ του μουσείου συμπεριλαμβάνει λόγιους με ειδικότητες όπως αρχιτέκτων, δικηγόρος και επομένως μπορούν να προτρέξουν για τις ανάγκες του μουσείου ενώ έχει και μουσειολόγο.	- Ελάχιστο προσωπικό. - Δυσεύρετο. - Μεγάλο φορτίο αντικειμένων. - Αναγκαίοι οι χορηγοί.
Opportunities What opportunities are open to you? What trends could you take advantage of? How can you turn your strengths into opportunities?	Threats What threats could harm you? What is your competition doing? What threats do your weaknesses expose to you?
- Έσοδα από άλλα κτίρια (οικονομικός παράγοντας). - Δεν υπάρχουν περιττά έξοδα. - ,Ελευθερία από την Κυβέρνηση (πολιτικός παράγοντας) - Λόγω των αμέτρητων αντικειμένων στην αποθήκη, μπορεί να διοργανώσει αμέτρητες περιοδικές εκθέσεις που θα ελκύσουν κόσμο.	- Δεν εντάσσει καθόλου το μάρκετινγκ (τεχνολογικός παράγοντας) - Μειωμένες δράσεις. - Δεν έχει δράσει ακόμη για ένα πιο “πράσινο” περιβάλλον. - Οι χορηγοί είναι δυσεύρετοι.

Εικόνα 18: Ανάλυση SWOT για το Ιστορικό Μουσείο Αλεξανδρουπόλεως.

Στα πλεονεκτήματα, προστίθενται το γεγονός πως οι όλοι οι ξεναγοί που διαθέτει το μουσείο είναι ντόπιοι από Αλεξανδρούπολη και επομένως, γνωρίζουν την ιστορία της πόλης και μπορούν να την εξιστορήσουν με δικά τους λόγια δίχως να

ακούγονται μηχανικοί. Εκτός αυτού, οι χορηγοί του μουσείου έχουν ενεργό ρόλο σε αυτό. Βρίσκονται παρόν σε εκδηλώσεις και σημαντικές αλλαγές του μουσείου καθώς και διερωτώνται για οτιδήποτε έχει να κάνει με αυτό. Εφόσον το μουσείο έχει να κάνει με την ιστορία του τόπου, πολλοί από τους χορηγούς νιώθουν μία περηφάνεια εφόσον έχουν ζήσει ό,τι εξιστορεί και στεγάζει το μουσείο στο χώρο του και είναι δύσκολο να το αποχωριστούν ή να αδιαφορήσουν για αυτό. Όσον αφορά τα τον εξοπλισμό του μουσείου, διαθέτει πάνελ με υγρόμετρο και θερμοκρασίας στον ημιώροφο και στον πρώτο όροφο καθώς και εξαερισμό αλλά και κλιματισμό ώστε οι φορεσιές και τα έργα τέχνης αλλά και τα αντικείμενα να μην φθαρούν με την πάροδο του χρόνου. Με το άνοιγμα των εκθέσεων, λειτουργεί αμέσως ο εξοπλισμός, καθιστώντας ένα ξεκάθαρο πλεονέκτημα. Το υπόγειο διαθέτει αφυγραντήρες και έτσι ούτε ο αέρας είναι αποπνικτικός, ούτε τα βιβλία κινδυνεύουν να καταστραφούν από την υγρασία του δωματίου. Το Διοικητικό Συμβούλιο του μουσείου, επιπρόσθετα, απαρτίζεται από ένα μεγάλο αριθμό ανθρώπων που ασχολούνται με διάφορα αντικείμενα. Για παράδειγμα, ο Νικόλαος Α. Πινάτζης, πρόεδρος του ΔΣ, είναι αρχιτέκτονας. Οι αντιπρόεδροι του ΔΣ Ιουλία Φανφάνη-Μαλακόζη και Αναστασία Οικονομίδου είναι δημοσιογράφος και αναπληρώτρια καθηγήτρια του Δ.Π.Θ. αντίστοιχα. Η γραμματέας του ΔΣ Κορτέσια Μουλούδη-Πασαδάκη είναι καθηγήτρια Αγγλικών ενώ ο ταμίας Απόστολος Ψαρράς είναι τοπογράφος μηχανικός. Άλλα μέλη είναι οι Δήμητρα Κουκουζικά-Παλακίδου ως Δρας Αρχαίας Ελληνικής Φιλολογίας Α.Π.Θ., Ιωάννης Τζίμας ως λογιστής-φοροτεχνικός, Πέτρος Αλεπάκος ως δικηγόρος και Στυλιανός Ζαντανίδης ως αερολιμενάρχης ενώ η Μαίρη Ι. Σεϊτάνη ως γραμματειακή υποστήριξη δίχως να είναι μέλος του ΔΣ, είναι ιστορικός. Με αυτό κατά νου, υπάρχει ένα ευρύ πλαίσιο ανθρώπων που μπορούν να προσφέρουν βοήθεια ή ιδέες για το μουσείο και να ασχοληθούν ο καθένας σε διαφορετικό τομέα όταν το μουσείο το έχει ανάγκη δίχως να παρουσιαστούν επιπλέον έξοδα που μπορεί να το ζημιώσουν και επομένως δεν υπάρχουν περιττά έξοδα. Ναι μεν βρίσκεται στο κέντρο της πόλης αλλά επισκιάζεται από τα γύρω κτίρια και το καθιστά δυσεύρετο για τους επισκέπτες που δεν γνωρίζουν την περιοχή ή δεν έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο ώστε να το βρουν. Για αυτό το λόγο, οι περισσότεροι αναγκάζονται να επισκεφτούν μουσεία ολόγυρα της Αλεξανδρούπολης και όχι το ιστορικό. Αυτό, βέβαια, μπορεί και να μετατραπεί ως ευκαιρία εφόσον οι γύρω επιχειρήσεις έχουν το δικαίωμα να πληρώσουν ένα αντίτιμο για την επισκίαση του μουσειακού χώρου και οπότε μπορούν να καλυφθούν τα έσοδα που θα έπαιρνε το μουσείο από τους ανθρώπους σε περίπτωση που το επισκέπτονταν. Εφόσον δεν υπόκεινται στο

δημόσιο, το μουσείο έχει μία ελευθερία όσον αφορά την κυβέρνηση αφού δεν υποκινείται από εκείνη και το γεγονός ότι δεν χρειάζεται πάντα να συμπεριληφθεί στη γραφειοκρατία είναι εξαιρετικά ωφέλιμο σε αντίθεση με άλλα μουσεία της περιοχής, όμως αυτό καθιστά τους χορηγούς αναγκαίους καθώς και τις δωρεές εξίσου απαραίτητες ώστε να μπορέσουν να βοηθήσουν το μουσείο όσο μπορούν. Επίσης, πολλές φορές, η διεύθυνση δεν επιλέγει τι να αποδεχθεί από τις δωρεές και τι όχι με αποτέλεσμα να αποδέχεται ό,τι τους δωρίζεται και έτσι να υπάρχει ένα μεγάλο φόρτος αντικειμένων στην αποθήκη που δεν μπορούν να ταξινομηθούν ή να τακτοποιηθούν δίχως τη βοήθεια κάποιου και επομένως αυτό αναδεικνύει πάλι το μειωμένο προσωπικό της διεύθυνσης. Αυτό βέβαια μπορεί και να μετατραπεί ως ευκαιρία διότι το αμέτρητο φόρτος και επομένως οι φορεσιές και τα αντικείμενα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διαφορετικές περιοδικές εκθέσεις και να προσελκύσουν κόσμο και επισκέπτες. Βέβαια, το γεγονός ότι δεν είναι δημόσιο μουσείο σημαίνει πως η παρουσία χορηγών ή δωρεών είναι απαραίτητη όμως αυτό παρουσιάζεται εξίσου ως απειλή εφόσον οι χορηγοί στο παρόν είναι εξαιρετικά δυσεύρετοι και δεν είναι εύκολο να πληρωθούν τα έξοδα ή να υπάρχουν έσοδα στον οργανισμό. Στις απειλές κατατάσσεται το γεγονός ότι το μουσείο δεν έχει εντάξει καθόλου στα πλαίσιά του το μάρκετινγκ και λόγω του μειωμένου προσωπικού, οι δράσεις του μουσείου είναι εξίσου ελάχιστες. Οπότε είναι δύσκολο να προσελκύσει τους επισκέπτες εφόσον δεν υπάρχει αλληλεπίδραση όσον αφορά το μάρκετινγκ αλλά και το τι μπορεί να προωθήσει το ίδιο το μουσείο. Εκτός αυτού, το περιβάλλον την παρούσα στιγμή βρίσκεται σε μείζουσα κατάσταση όμως πολλές επιχειρήσεις δεν έχουν εντάξει ακόμη μία πιο “πράσινη” προσέγγιση και έτσι το μουσείο δεν χρησιμοποιεί πρώτες ύλες που είναι πιο φιλικές προς το περιβάλλον.

3.6 Θέματα Υλοποίησης Παιχνιδοποίησης (Application) στο Ιστορικό Μουσείο – Προτάσεις

Από την προαναφερθείσα ανάλυση, λοιπόν, προκύπτει όσον αφορά ειδικά για την παιχνιδοποίηση πως μέσω των πλεονεκτημάτων και των ευκαιριών, το μουσείο έχει τεράστιο απόθεμα σε φορεσιές και άλλα αντικείμενα, οπότε είναι εφικτή η χρήση τους στο φάσμα της παιχνιδοποίησης να χρησιμοποιηθούν για διάφορα παιχνίδια. Το γεγονός ότι στηρίζει τα έργα καλλιτεχνών και ζωγράφων, γνωστών και μη, τους δίνει τη δυνατότητα συνεργασίας ώστε κάποιες από τις εικόνες να προστεθούν σε περίπτωση που θελήσουν να δημιουργήσουν ένα παιχνίδι γνώσεων που θα έχει και αστεία ή ενδιαφέροντα γεγονότα (fun facts). Αν συμβουλευτούν τους καλλιτέχνες αλλά και το ΔΣ του μουσείου που απαρτίζεται από ανθρώπους με διαφορετικές ειδικότητες, μπορούν να έχουν μία καινοτόμα οπτική γωνία, που είναι πιο αντικειμενική όσον αφορά πιο τεχνικά ζητήματα της παιχνιδοποίησης. Για παράδειγμα, ποιες πτυχές του μουσείου μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να εφαρμοσθεί η παιχνιδοποίηση σύμφωνα με τον Νικόλαο Α. Πινάτζη, ο οποίος είναι και αρχιτέκτονας ή αν είναι νομικά εφικτό σύμφωνα με τον δικηγόρο του διοικητικού συμβουλίου ώστε να είναι νόμιμοι ως οργανισμός. Εκτός αυτού, το ίδιο το μουσείο χρησιμοποιεί κονσόλες για την λειτουργία του χάρτη και του πάνελ στο πρώτο όροφο αλλά και υπολογιστικά συστήματα και βάσεις δεδομένων ώστε να ταξινομήσει τα βιβλία στη βιβλιοθήκη του υπογείου, όμως για την εφαρμογή της παιχνιδοποίησης χρειάζεται ένα κεφάλαιο ώστε να αγοραστεί και να χρησιμοποιηθεί ένα διαφορετικό είδος τεχνολογίας είτε ως VR εξαρτήματα ή ως ανάλογος χώρος ή εξαρτήματα για το CAVE. Μαζί με αυτό, πρέπει να ήταν και η εκπαίδευση από ειδικούς προς το προσωπικό ώστε να γνωρίζουν πως να την χρησιμοποιήσουν ορθώς δίχως να υπάρχουν προβλήματα. Για αρχή, βέβαια, όσον αφορά την εφαρμογή, δεν χρειάζεται να χρησιμοποιηθούν από την πρώτη φορά πολύπλοκα συστήματα και κονσόλες ώστε να ενταχθεί η παιχνιδοποίηση αλλά μπορεί να ξεκινήσει ως ένα app (εφαρμογή) στο κινητό ή τάμπλετ που θα μπορούν να έχουν στην διάθεσή τους οι επισκέπτες. Σύμφωνα με ένα άρθρο στο Wall Street Journal για τα βιντεοπαιχνίδια, η αρθρογράφος Julie Jargon (2019) αναφερόμενη σε μία έρευνα του 1998 που διεξάχθηκε από τον Matthias Koepf, καθώς οι ενήλικες παίκτες προχωρούσαν στο παιχνίδι και αντιμετώπιζαν πιο δύσκολες προκλήσεις, ο εγκέφαλός τους απελευθέρωνε περισσότερη ντοπαμίνη. Επομένως, η παιχνιδοποίηση σε μορφή εφαρμογής στο κινητό ή

τάμπλετ, ξεσηκώνει την περιέργεια, περιθάλλει την ανταγωνιστικότητα και δημιουργεί μία αίσθηση ελέγχου. Θα ήταν καλό, λοιπόν, να δημιουργηθεί μία εφαρμογή για το μουσείο που θα περιλαμβάνει είτε πόντους, είτε επίπεδα που οι παίκτες πρέπει να ξεπεράσουν, είτε πίνακες αποτελεσμάτων ώστε να μπορούν να συγκρίνουν το ρεκόρ τους με άλλους παίκτες ή δώρα που θα μπορούν να κερδίζουν με την έξοδό τους από το μουσείο, σε μορφή διαγωνισμού. Την ίδια στιγμή, οι επισκέπτες θα μπορούν να μαθαίνουν περισσότερα για το μουσείο και την ιστορία του καθώς και δεν θα υπήρχε ηλικιακός περιορισμός όσον αφορά το ποιος μπορεί να επισκεφθεί και να χρησιμοποιήσει αυτήν την νέα τεχνική της παιχνιδοποίησης στο μουσείο. Για τα μικρότερης ηλικίας παιδιά, ήδη εφαρμόζονται μουσειο-εκπαιδευτικά προγράμματα όπου σε αυτό το πλαίσιο θα ήταν πιο εύκολο και εφικτό να εφαρμοσθεί η παιχνιδοποίηση. Μάλιστα, δεν χρειάζεται να είναι σε μορφή εικονικής ή επανυξημένης παιχνιδοποίησης αλλά μπορεί να είναι σε μορφή παραδοσιακής με παιχνίδια ρόλων ή κυνήγι θυμαυρού. Η αίθουσα στον ημιώροφο που χρησιμοποιείται για τις φορεσιές, μπορεί κάλλιστα να μετατραπεί σε ένα σπίτι ή μία μικρή γειτονιά χρόνια πριν και μέσω μίας ιστορίας και ενός μυστηρίου που θα πρέπει να ξεδιαλυθεί, τα παιδιά να χρειαστεί να αναζητήσουν εντός του δωματίου διάφορα ίχνη και υποδείξεις ώστε να ολοκληρώσουν το παιχνίδι και να μάθουν τελικά τι έγινε. Έτσι, μπορεί η ιστορία των Σαρακατσάνων γυναικών να χρησιμοποιηθεί ως μέρος της ιστορίας ώστε τα παιδιά να μαθαίνουν και συνάμα με διασκεδαστικό τρόπο για την ιστορία του μουσείου.

3.7 Συμπεράσματα

Συμπερασματικά, λοιπόν, μετά από ανάλυση του εξωτερικού και εσωτερικού περιβάλλοντος αλλά και της ανάλυσης του SWOT σύμφωνα με το παραπάνω μουσείο, προκύπτει πως η εφαρμογή της παιχνιδοποίησης μπορεί να μην είναι ιδιαίτερα εύκολη για ένα μουσείο το οποίο είναι ιδιωτικό και δεν έχει πολλά έσοδα όσο έχει έξοδα, όμως είναι ένα ρίσκο το οποίο μπορεί να αποφέρει πολλά κέρδη και οφέλη διότι είναι εξαιρετικά καινοτόμο. Ειδικότερα, εφόσον κανένα άλλο μουσείο στην πόλη της Αλεξανδρούπολης δεν έχει εφαρμόσει την παιχνιδοποίηση στο μουσειακό χώρο, θα ήταν κάτι καινούριο και θα έδινε μία άλλη ενέργεια στο εσωτερικό και εξωτερικό, γνωρίζοντας πως οι κάτοικοι είναι ήδη περήφανοι για την ιστορία τους και πολλές φορές κάνουν επίκληση στο συναίσθημα. Εκτός αυτού, το προσωπικό του μουσείου θα εκπαιδευόταν ειδικά για την χρήση της εφαρμογής και έτσι θα είχε τη δυνατότητα να πάρει αρκετές συμβουλές ή υποδείξεις από ανθρώπους που έχουν ειδικευτεί πάνω στο θέμα και έτσι η αξιολόγησή του από επισκέπτες θα ήταν πολύ καλύτερη απ' ό,τι είναι. Έχοντας αυτό κατά νου, θα προσελκύσει περισσότερο κόσμο ο οποίος μπορεί και να ερχόταν ειδικά για το συγκεκριμένο μουσείο εφόσον η δύναμη της κοινοποίησης από πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης μέχρι και από στόμα σε στόμα είναι ιδιαίτερα δυνατή και εξίσου απαραίτητη ώστε να διαδοθεί. Οι απειλές και οι αδυναμίες της ανάλυσης SWOT φαίνεται πως έχουν την δυνατότητα με σωστή στρατηγική να μετατραπούν σε πλεονεκτήματα και ευκαιρίες αφού υπάρχει λύση για την καταπολέμησή τους ώστε να μην χρειαστεί να ζημιωθεί το ίδιο το μουσείο ούτε να χρειαστεί να χάσει επισκέπτες στην προσπάθειά αυτή. Αυτό φαίνεται αρκετά θετικό όσον αφορά την ανταγωνιστικότητά του στην αγορά με άλλα μουσεία.

4 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

4.1 Εφαρμογές παιχνιδοποίησης στα μουσεία – Βιβλιογραφική Επισκόπηση και Παραδείγματα

Για να εφαρμοστεί η παιχνιδοποίηση στα μουσεία, λοιπόν, πρέπει να ληφθεί υπόψιν πως αν και η παιχνιδοποίηση είναι η εφαρμογή μηχανισμού παιχνιδιών σε μη παιγνιώδεις καταστάσεις, πρέπει να υπάρχει η παροχή ανταμοιβής και η ευνόηση αλληλεπίδρασης του χρήστη με το εκπαιδευτικό. Δηλαδή, εκτός από την αμοιβή για την ολοκλήρωση της δραστηριότητας θα ήταν συνετό οι επισκέπτες να μάθαιναν και κάτι για το μουσείο ή για τα εκθέματα μέσω της παιχνιδοποίησης. Η μορφή της ανταμοιβής μπορεί να ποικίλει, όμως η πιο συνηθισμένη είναι:

- Πόντοι
- Εμβλήματα
- Επίπεδα
- Πίνακες αποτελεσμάτων
- Προκλήσεις

Υπάρχουν, επίσης, πολλοί τρόποι για να εφαρμοσθεί η παιχνιδοποίηση στα μουσεία και αρκετοί μέθοδοι όπως:

- Η αμοιβή πόντων στους χρήστες όταν πετύχουν μία συγκεκριμένη αποστολή
- Η χρήση μπάρας προόδου ώστε να απεικονίσει την εξέλιξη της πορείας
- Η χρήση ανταμοιβής εικονικού νομίσματος σε διαδικτυακά παιχνίδια
- Η χρήση πίνακα αποτελεσμάτων για να αναδείξει την υψηλή βαθμολογία σε παιχνίδια γνώσεων.

Με αυτόν τον τρόπο, οι επισκέπτες θα νιώθουν εσωτερική ικανοποίηση διότι θα στοχεύσουν στο να κερδίσουν αλλά και επιμονή ώστε να δοκιμάσουν τα παιχνίδια γνωρίζοντας ότι θα ανταμειφθούν στο τέλος της πορείας του παιχνιδιού αν πετύχουν την υψηλή δυνατή βαθμολογία. Κεντρικός σκοπός της παιχνιδοποίησης είναι η βελτίωση της αφοσίωσης του χρήστη. Οι όροι play και game χρησιμοποιούνται εναλλάξ. Μάλιστα, η σημασία τους είναι

διαφορετική. Το play είναι μία πιο ελεύθερη μορφή με αυτοσχεδιαστική διάσταση ενώ το game είναι δομημένο με κανόνες και προσθέτει μία ανταγωνιστική “διαμάχη” ώστε να υπάρχει πρόοδος και ο χρήστης να πετύχει το στόχο του παιχνιδιού. Συνεπώς, τα games έχουν ένα επιθυμητό αποτέλεσμα. Οι Deterding κ.α. τονίζουν πως οι εφαρμογές παιχνιδοποίησης έχουν λιγιστό χώρο για ανοιχτό, διερευνητικό, ελεύθερο παιχνίδι, ενώ οι Squire και Jenkins επαινούν παιχνίδια όπως το Civilization III και το Revolution για το ελεύθερο στυλ παιχνιδιού ως εκπαιδευτικό και χρήσιμο διότι οι επισκέπτες και οι μαθητές ξεκινούν να κάνουν “τι θα γίνει αν” ερωτήσεις (Squire και Jenkins, 2003). Η έννοια του πειστικού παιχνιδιού (persuasive game) χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη δύναμη που ένα παιχνίδι μπορεί να έχει ώστε να αλλάξει και να διαταράσσει την κοινωνική και πολιτιστική θέση που έχει κάποιος. Ένα παράδειγμα πειστικού παιχνιδιού είναι το Anno 2070. Ο παίκτης πρέπει να επιλέξει μεταξύ μίας οικονομίας βασισμένη σε ορυκτά ή ανανεώσιμη ενέργεια. Όμως, η ατμόσφαιρα τονίζει πως ένα “πράσινο” μέλλον δείχνει πιο φωτεινό. Κατόπιν, το παιχνίδι προσπαθεί να πείσει τον παίκτη να επιλέξει όλες τις εναλλακτικές που αφορούν την ανανεώσιμη ενέργεια. Τέλος, ο σχεδιασμός διάδρασης της παιχνιδοποίησης “αποσαφηνίζει τη δομή και τις συμπεριφορές διαδραστικών προϊόντων και υπηρεσιών με την αλληλεπίδραση του χρήστη με αυτά τα προϊόντα και τις υπηρεσίες”, ώστε να πετύχει μία αλλαγή στη συμπεριφορά των χρηστών (Xu, 2011). Ωστόσο, μέχρι τώρα δεν έχει αναφερθεί πώς η παιχνιδοποίηση αυξάνει το κίνητρο κάποιου. Δίπλα από τον σχεδιασμό παιχνιδιού που συζητήθηκε παραπάνω, σύμφωνα με τους Marshburn κ.α. (2013), θετική ψυχολογία χρησιμοποιείται για να “δημιουργήσει ένα περιβάλλον που είναι πιο απαιτητικό και προσφέρει επιβραβεύσεις που έχουν ως αποτέλεσμα μία αυξημένη επιθυμία για συμμετοχή και προσφορά”. Η θετική ψυχολογία δεν εστιάζει στη διάγνωση και τη θεραπεία της κατάθλιψης αλλά ερευνά “τι κάνει τους ανθρώπους δυνατότερους και πιο παραγωγικούς” (Marshburn και Henry, 2013). Μέσω αυτής της θεωρίας, ο Csikszentmihaly καθιέρωσε την έννοια “ροή” για ένα συγκεκριμένο είδος χαράς που είναι χαρακτηριστικό γνώρισμα έντονης συγκέντρωσης, απώλειας της αυτεπίγνωσης, ένα συναίσθημα απόλυτης δοκιμασίας και μία αίσθηση ότι ο χρόνος κυλά γρήγορα. Για να επιτευχθεί η ροή, καταστάσεις όπως η σαφής αποστολή και η εποικοδομητική κριτική είναι απαραίτητες προϋποθέσεις. Κατά τη διάρκεια της ροής, πρέπει να επιτευχθούν χαρακτηριστικά γνωρίσματα όπως ο έλεγχος. Ωστόσο, οι προκλήσεις θα ήταν συνετό να ταιριάζουν με τις ικανότητες των παικτών, ειδικά εφόσον αυξάνονται όσο περνά ο καιρός. Ακόμη και για τη σχετικά μικρή διάρκεια επίσκεψης στο

μουσείο, η “θεμελιώδης αρχή της ροής” ελκύει την εφαρμογή/χρήση η οποία είναι αφορμή ενσωμάτωσης μορφών του παιχνιδιού που ενεργοποιούν τη ροή για μικρότερες χρονικές περιόδους. Συνοπτικά, η βάση σωστής παιχνοποίησης είναι να τοποθετηθούν οι ανάγκες και οι στόχοι των παικτών πάνω από τις ανάγκες και τις επιθυμίες των σχεδιαστών παιχνιδιών (Nicholson, 2012). Οι Dörker, Brockmann κ.α. (2013), παρουσιάζουν πέντε διαφορετικές περιπτώσεις που η καθεμία περιέχει αρκετά στοιχεία μηχανισμού παιχνιδιών. Κάθε περίπτωση απεικονίζει ένα οδηγό μουσείου, δηλαδή έναν τρόπο που ο παίκτης ανακαλύπτει τη μουσειακή έκθεση. Τα στοιχεία μηχανισμού παιχνιδιών που χρησιμοποιήθηκαν, έχουν επιλεχθεί τα περισσότερα από τον Björk και Holopainen (2005). Κάθε περίπτωση ξεκινά με μία ασαφής περιγραφή. Αργότερα, επιλέγονται τα πιο σημαντικά στοιχεία παιχνιδιού και εξηγούνται εκτενέστερα. Οι περιπτώσεις μπορεί να είναι επινοημένες και η σύνδεση με τα μουσεία, σε πρώτη ματιά, να είναι αδύναμη. Αλλά γενικότερα, είναι βασισμένες σε καθιερωμένες ιστορίες από ευρέως γνωστά ηλεκτρονικά παιχνίδια και τροποποιημένες ειδικά για το πλαίσιο ενός μουσείου. Αυτή η έρευνα πρέπει να παρέχει υποδείγματα σχεδιασμού της παιχνοποίησης βασισμένα σε εικονικούς οδηγούς μουσείων, οι οποίοι πρέπει να είναι παραδειγματικά αποδεδειγμένοι αν γενικώς ταιριάζουν στις θεμελιώδεις αρχές της παιχνοποίησης.

Περίπτωση 1: Ένας κλέφτης προσπάθησε να κλέψει ένα πολύτιμο, αρχαίο τέχνηρο. Έχει ήδη συλληφθεί στο μουσείο. Όμως, χώρισε το τέχνηρο σε μέρη και τα έκρυψε μέσα στο μουσείο. Οι παίκτες είναι οι υπεύθυνοι επιθεωρητές. Κατά τη διάρκεια της ανάκρισης του κλέφτη, δεν λέει ακριβώς που μπορούν να βρεθούν τα κομμάτια, αλλά δίνει στοιχεία ή γρίφους. Οι παίκτες τα γράφουν σε ένα πρόχειρο και συμβουλεύονται το προσωπικό του μουσείου ώστε να μπορέσουν να λύσουν το μυστήριο. Ωστόσο, το προσωπικό δεν συμπαθεί κάθε παίκτη ισότιμα και συνεπώς δίνει διαφορετικές απαντήσεις στις ερωτήσεις τους. Οι παίκτες προσπαθούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους ώστε να συλλέξουν τις απαντήσεις που χρειάζονται και να ανταλλάξουν τις γνώσεις τους. Αυτή η μικρή περίπτωση ήδη χρησιμοποιεί κάποιους μηχανισμούς παιχνιδιών. Αρχικά, οι γρίφοι και τα στοιχεία που δίνονται από τον κλέφτη, έχουν συλλεχθεί σε ένα πρόχειρο. Ένας άλλο μηχανισμός παιχνιδιού που χρησιμοποιείται είναι ο δίαυλος επικοινωνίας. Εδώ, είναι απαραίτητοι οι παράλληλοι δίαυλοι επικοινωνίας, όμως δεν είναι σημαντικό αν είναι ηχητικοί ή απλά κείμενο. Αυτό το στοιχείο χρησιμοποιείται για να υπάρχει συνεργασία μεταξύ των παικτών. Το πιο σημαντικό στοιχείο

μηχανισμού σε αυτή τη περίπτωση είναι οι επιβραβεύσεις. Για κάθε λυμένο γρίφο, οι παίκτες λαμβάνουν ένα μέρος από το κλεμμένο τέχνηργο. Πρέπει να βρουν όλα τα μέρη ώστε να μπορέσουν να ολοκληρώσουν το παιχνίδι.

Περίπτωση 2: Δύο εργαζόμενοι του μουσείου καθοδηγούν τον παίκτη γύρω από μία έκθεση. Για κάθε αντικείμενο της έκθεσης, οι δύο ξεναγοί αρχίζουν μία συζήτηση για τα υπέρ και τα κατά του αντικειμένου. Αν και η επαγγελματική τους πείρα είναι αξιοσημείωτη, έχουν μερική άγνοια όσον αφορά τη δουλειά τους. Ξεχνούν πού είναι τα κλειδιά για το επόμενο δωμάτιο ή πού είναι τα χειριστήρια για να ανάψουν τα φώτα. Επιπλέον, κάποια δωμάτια μοιάζουν παράξενα – δεν υπάρχει βαρύτητα, είναι γεμάτα με νερό, ή βρέχει μέσα σε αυτά. Για να εισέλθει κάποιος σε αυτά τα δωμάτια, ο παίκτης πρέπει να βρει ορισμένα εργαλεία, όπως μαγνητικά παπούτσια, εξοπλισμό κατάδυσης ή μία ομπρέλα. Μόνο με τη χρήση αυτών των εργαλείων, τα κλειδιά και τα χειριστήρια, ο παίκτης θα μπορέσει να εισέλθει στα δωμάτια και να δει τις εκθέσεις. Το πρώτο μοτίβο που χρησιμοποιήθηκε σε αυτή τη περίπτωση είναι ότι δύο ξεναγοί παρουσιάζουν την έκθεση. Όπως προαναφέρθηκε, το υπέρ αυτού του μοτίβου είναι μία πιθανή, ζωννή συζήτηση (Swartout, κ.α., 2010). Με αυτόν τον τρόπο, διατίθενται διαφορετικές γνώμες από διαφορετικούς χαρακτήρες και έτσι φαίνεται πιο αυθεντικό. Επιπρόσθετα, τα χειριστήρια και τα εργαλεία επιτρέπουν στους παίκτες να αλληλεπιδράσουν με τον εικονικό κόσμο. Η φυσική αταξία δημιουργεί περαιτέρω προσοχή. Με σεβασμό προς την ουσιαστική παιχνιδοποίηση, υπάρχει μία σύσταση με τον χάρτη – βοηθά τον παίκτη να φτιάξει ένα πλάνο για το πού θα ψάξει τα εργαλεία και τα χειριστήρια.

Περίπτωση 3: Η τρίτη περίπτωση χρησιμοποιείται για μία σύντομη, ευρεία επισκόπηση του μουσείου. Ο/Η παίκτης/τρια βρίσκεται μέσα σε ένα άδειο, κλειστό μουσείο. Δεν θέλει να εμπλακεί σε προβλήματα, οπότε αποφασίζει να βρει έναν τρόπο να βγει από το μουσείο δίχως να σημάνει συναγερμός από το σύστημα ασφαλείας. Απενεργοποιείται για κάθε δωμάτιο μέσω ενός σύντομου παιχνιδιού που αφορά το θέμα του συγκεκριμένου δωματίου – για παράδειγμα, να ολοκληρωθεί το παζλ μίας εικόνας που δίνεται για ένα συγκεκριμένο χρονικό όριο. Για κάθε παιχνίδι, ο παίκτης συγκεντρώνει πόντους. Αφού δραπετεύει από το μουσείο, οι συνολικοί πόντοι υπολογίζονται και συγκρίνονται με άλλους παίκτες σε μία λίστα υψηλών βαθμολογιών. Ο βασικός μηχανισμός παιχνιδιού σε αυτή τη περίπτωση είναι η μυστικότητα (stealth mode). Αυτό το στοιχείο δημιουργεί φόρτιση, διότι ο παίκτης πρέπει να εστιάσει στο να μη ανακαλυφθεί. Η πρόθεση των σύντομων παιχνιδιών σε αυτή τη περίπτωση είναι να

μεταφέρει γνώση, αλλά και να δημιουργήσει ενδιαφέρον για το περιεχόμενο του μουσείου. Οι πόντοι και οι λίστες υψηλών βαθμολογιών επιτρέπουν τη σύγκριση με αποτελέσματα άλλων παικτών και επομένως δημιουργούν περαιτέρω ένταση.

Περίπτωση 4: Αυτή η περίπτωση είναι οδηγός με πολλαπλούς παίκτες πάλι. Κατά τη διάρκεια της ξενάγησης στο μουσείο, οι παίκτες ξαφνικά βρίσκονται σε μία διαφορετική χρονική περίοδο. Κάθε παίκτης παίρνει μία διαφορετική περιγραφή. Για παράδειγμα, οι ρόλοι είναι ένας ιερέας, ένας αγρότης, ένας πολίτης μίας μεγάλης πόλης, και πάει λέγοντας, κατά τη διάρκεια ενός πολέμου τριάντα ημερών. Ύστερα από την ανάδειξη των ρόλων τους, ξεκινά μία συζήτηση όπου κάθε παίκτης συμπεριφέρεται όπως πιστεύει πως ο χαρακτήρας του θα συμπεριφέρονταν (roleplay). Ο υπολογιστής στέλνει μηνύματα όπως “Ο Σουηδικός στόλος έχει αιχμαλωτίσει το Μαγδεμβούργο”. Αυτές οι διακοπές θα ασκήσουν επιρροή στη συμπεριφορά των παικτών και επομένως θα τους ευαισθητοποιήσουν όσον αφορά το λόγο που οι άνθρωποι τότε αντέδρασαν με τον τρόπο που αντέδρασαν. Ο μοναδικός μηχανισμός παιχνιδιού που συστάθηκε σε αυτή τη περίπτωση είναι το παιχνίδι ρόλων (roleplaying). Αυτό το στοιχείο δημιουργεί μία φανταστική κατάσταση η οποία απαιτεί από τους παίκτες να παραμείνουν εντός ρόλου. Αν όλοι οι παίκτες ταυτιστούν με τους ρόλους τους, θα δυναμώσει τη συναισθηματική εμπύθιση. Αυτή η περίπτωση ενστερνίστηκε το παιχνίδι Revolution.

Περίπτωση 5: Στη τελευταία περίπτωση, ο παίκτης γίνεται avatar. Όσο περισσότερες ερωτήσεις κάνει στο ξεναγό ή όσο περισσότερη ώρα ακούει τον ξεναγό, τόσο περισσότερους πόντους παίρνει. Αυτοί οι πόντοι είναι το νόμισμα εντός του μουσείου. Για τις πολύ καλές ερωτήσεις που κάνει, τον περισσότερο χρόνο που ακούει, ή για το πόσο βοηθά άλλους παίκτες, ο παίκτης παίρνει κάποια επιβράβευση σε μορφή δαχτυλιδιού, μπουφάν, παράσημου, κλπ. Έχει τη δυνατότητα να αναδείξει αυτήν την επιβράβευση μέσω του χαρακτήρα του (avatar) ή να τα πουλήσει ώστε να αγοράσει άλλα πράγματα. Αυτή η βραχυχρόνια περίπτωση περιέχει ορισμένους μηχανισμούς παιχνιδιού. Οι χαρακτήρες (avatars) χρησιμοποιούνται ώστε να ενώσουν σφιχτά τους παίκτες με την επιτυχία τους, δηλαδή τις επιβραβεύσεις που παίρνουν για να διακοσμήσουν τον χαρακτήρα τους. Το νόμισμα αλλά και το σύστημα ανταλλαγής προσπαθεί να υπολογίσει τη πείρα του παίκτη επιπρόσθετα.

Η ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΜΟΥΣΕΙΩΝ: ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

	Π 1	Π 2	Π 3	Π 4	Π 5
Συγκέντρωση	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Μέτρια	Χαμηλή
Σαφήνεια Στόχου	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Μέτρια
Εποικοδομητική Κριτική	Χαμηλή	Υψηλή	Υψηλή	Χαμηλή	Μέτρια
Πρόκληση	Μέτρια	Μέτρια	Χαμηλή	Χαμηλή	Μέτρια
Αυτονομία	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Χαμηλή	Χαμηλή
Κοινωνική Συμπεριφορά	Υψηλή	Χαμηλή	Χαμηλή	Υψηλή	Μέτρια
Τεχνικοί Περιορισμοί	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή	Υψηλή
Προσπάθεια	Χαμηλή	Χαμηλή	Χαμηλή	Μέτρια	Υψηλή

Πίνακας 1: Αξιολόγηση Περιπτώσεων από Έξι Μαθητές/τριες.

4.2 Συμπεράσματα

Οι παραπάνω περιπτώσεις αξιολογήθηκαν από έξι μαθητές/τριες που ανέπτυξαν ένα εικονικό μουσείο χρησιμοποιώντας προσεγγίσεις παιχνιδοποίησης. Τους παρουσιάστηκαν οι περιπτώσεις και τους ζητήθηκε να αξιολογήσουν αν ο παράγοντας του πλαισίου έχει εκπληρωθεί ή όχι. Για την αξιολόγηση, τα αντικείμενα από κάθε συντελεστή είχαν προστεθεί. Κάθε περίπτωση έχει υπολογιστεί σε βαθμίδα με τέσσερις διαφορετικές καταχωρίσεις για να επιτραπεί μία πιο διαφοροποιημένη αξιολόγηση για κάθε περίπτωση. Η πρόσθεση των αντικειμένων και των συμμετεχόντων για κάθε συντελεστή χωρίζεται από την ποσότητα αντικειμένων για ένα συντελεστή. Επομένως, το αποτέλεσμα είναι μεταξύ μηδέν και ένα. Δεν είναι εφικτό να συγκριθούν τα αποτελέσματα μεταξύ συντελεστών, ακόμη και περιπτώσεων. Το αποτέλεσμα απλώς μπορεί να υποδείξει αν η υλοποίηση υποθάλπει τη προτεινόμενη αξιοποίηση της παιχνιδοποίησης στα μουσεία. Η δεύτερη περίπτωση πληγεί στη πρόκληση του συντελεστή. Αυτή η περίπτωση έχει να κάνει με ανακάλυψη εργαλείων και χειριστηρίων, όμως δεν υπάρχει ιστορία ή εξέλιξη του χαρακτήρα που θα οδηγήσει τον παίκτη σε ένα γενικό στόχο. Εφόσον αυτή είναι περίπτωση μονού παίκτη και όχι πολλαπλών, σαφώς και δεν υπάρχουν πόντοι για κοινωνική αλληλεπίδραση/συμπεριφορά. Η περίπτωση τρία δείχνει συγκεκριμένη αδυναμία στην αυτονομία του συντελεστή. Είναι μία μεταλλαγή της ίδιας ιδέας, δηλαδή ο παίκτης να κερδίσει στα παιχνίδια για να απενεργοποιήσει τα συστήματα ασφαλείας, που όμως δεν επιφέρει σημαντική πρόκληση. Οι περιπτώσεις τέσσερα και πέντε έχουν πολλές αδύναμες διαστάσεις. Η εποικοδομητική κριτική των συντελεστών, η πρόκληση και η αυτονομία είναι χαμηλά βαθμολογημένη. Σε αντίθεση με τις άλλες περιπτώσεις, αυτές οι περιπτώσεις δεν είναι ενσωματωμένες σε μία γενική ιστορία όπως ήταν η ληστεία. Αυτός θα μπορούσε να είναι ένας λόγος γιατί η πρόκληση και η αυτονομία αποτυγχάνουν. Δίχως μία ιστορία ως υπόβαθρο είναι δύσκολο να οριστεί ένας γενικός στόχος και επομένως είναι δύσκολο να δοθεί εποικοδομητική κριτική. Καμία από τις περιπτώσεις έχει τεχνικούς περιορισμούς. Όμως, η προσπάθεια διαφοροποιείται. Παραδόξως, αυξάνεται με άσχημα αποτελέσματα σε άλλους τομείς. Αυτό μπορεί να αναδεικνύει επιπρόσθετα πως η σωστή χρήση των

μηχανισμών παιχνιδιών – στο πλαίσιο της σωστής παιχνοποίησης – δεν δίνει μόνο μία εύλογη και καλή εφαρμογή παιχνοποίησης, αλλά και μειώνει τη προσπάθεια της ενσωμάτωσής της. Η αξιολόγηση δείχνει πως όλες οι παρούσες περιπτώσεις έχουν αδυναμία ως προς τον συντελεστή της πρόκλησης. Ειδικότερα, όλα τα αντικείμενα που αφορούν μία ισορροπημένη συμπεριφορά παιχνιδιού που συμβαδίζει με τις ικανότητες του παίκτη, είναι βαθμολογημένα χαμηλά. Επομένως, υπάρχει η ανάγκη για ενσωμάτωση των μηχανισμών παιχνιδιού όσον αφορά αυτόν τον συντελεστή για όλες τις περιπτώσεις. Συνοπτικά, τα αποτελέσματα της αξιολόγησης όπως παρουσιάζονται παρακάτω, τονίζουν ποιος συντελεστής είναι ανεπαρκής για κάθε περίπτωση. Συμπερασματικά, όσον αφορά τις περιπτώσεις παραπάνω, οι Dörker, Brockmann κ.α (2013) αναφέρουν πως ο καθένας θα μπορούσε να επιμείνει πως για την εφαρμογή σωστής παιχνοποίησης πρέπει πρώτα να επιλεγθεί ένα γενικό πλαίσιο και ύστερα να αναπτυχθεί ένα συνεκτικό υπόβαθρο ιστορίας, περιορίζοντας τους μηχανισμούς του παιχνιδιού. Οι μηχανισμοί μπορούν να επιλεγθούν μέσω ίδιας κατηγορίας, διαφορετικών παιχνιδιών ή βιβλίο δειγμάτων. Επιλέγοντας ένα πλαίσιο ιστορίας, οι σχεδιαστές παιχνιδιών εστιάζουν σε στοιχεία που ταιριάζουν σε αυτό το πλαίσιο αναλόγως με τη σωστή παιχνοποίηση. Με το κλείσιμο αυτής της πτυχιακής, ο αναγνώστης θα βρίσκεται σε θέση να κατανοήσει τι ονομάζουμε παιχνοποίηση και πως ακριβώς μπορεί να γίνει εργαλείο επικοινωνίας και μάρκετινγκ στο ευρύ φάσμα των μουσείων ώστε να ελκύσει τους επισκέπτες και να τους βοηθήσει να δημιουργήσουν μία διαφορετική εικόνα για τα μουσεία, πέρα από τα κοινά στερεότυπα που έχουμε γνωρίσει μέχρι σήμερα. Ο αναγνώστης μαθαίνει περισσότερα για το κόσμο της τεχνολογίας και της εικονική, επαυξημένης και ψηφιακής πραγματικότητας αλλά και για τις διαφορές που υπάρχουν μεταξύ τους ώστε να μπορεί να τις ξεχωρίσει. Παρουσιάζονται τρόποι για το πως μπορεί να ενταχθεί στα μουσεία αλλά και έρευνες για την εφαρμογή τους σε ήδη υπάρχοντα μουσεία στο κόσμο και αξιολογήσεις για το τι πρέπει να συμπεριληφθεί ή να αφαιρεθεί ώστε να κάνει τη περιήγηση στο χώρο πιο ψυχαγωγική δίχως να φαντάζει ατελείωτη ή βαρετή στα μάτια των επισκεπτών. Χρησιμοποιείται η τεχνολογία της πληροφορίας ως όχημα για εξωστρέφεια στα μουσεία, εφόσον κάθε μουσείο χρειάζεται μία βάση δεδομένων ώστε να μπορεί να κατηγοριοποιήσει τα αντικείμενα στις συλλογές καθώς και αναφέρεται η ερμηνεία του μάρκετινγκ αλλά και τι είδη μάρκετινγκ υπάρχουν. Θα ήταν πρόπον, μάλιστα, το μουσείο να συμβουλευτεί ειδικούς του μάρκετινγκ για να αποφύγει τη λάθος εφαρμογή του και την κριτική που αυτή η εφαρμογή μπορεί να συνεπάγει. Γνωρίζοντας όλα αυτά, ο καθένας μπορεί

να καταλάβει ότι το μουσείο μπορεί και ελίσσεται και σε άλλους τομείς και δεν θα πρέπει να έχει συγκεκριμένη κατηγορία που ανήκει ή διάφορα στερεότυπα που το καθιστούν ως μία δυσάρεστη ή αδιάφορη εμπειρία.

4.3 Προτάσεις

Κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης εμφανίστηκαν κάποιες αδυναμίες όσον αφορά τη μέθοδο. Καταρχήν, δεν υπάρχει μέτρηση στη παραγωγή γνώσης. Θα μπορούσε να ενσωματωθεί ένας συντελεστής με το όνομα “απαιτούμενη, ανεπτυγμένη γνώση”. Η κλίμακα, βέβαια, αυτού του παράγοντα χρειάζεται περαιτέρω προσδιορισμό. Δυστυχώς, τα αποτελέσματα αυτού του συντελεστή είναι αρκετά ασαφή, διότι σε κάποιο βαθμό είναι κυρίως υποκειμενικά. Το ίδιο συμβαίνει και με τη ψυχαγωγία. Δεν υπάρχουν κριτήρια που αναφέρονται και εστιάζουν στην ευχαρίστηση του παίκτη όσον αφορά τα παιχνίδια. Εφόσον αυτή η διάσταση είναι πολύ υποκειμενική, δεν βρέθηκε μέχρι τώρα λύση ώστε να μετρηθεί κάτι τέτοιο δίχως επιπρόσθετο χώρο για δοκιμασία/δειγματοληψία. Επομένως, οι σχεδιαστές παιχνιδιών θα έπρεπε να έχουν υπόψιν πάντοτε και αυτό το ενδεχόμενο, αν και το παρόν ερωτηματολόγιο δεν δίνει στοιχεία που να παραπέμπουν σε αυτό. Ωστόσο, η παραπάνω έρευνα βασίζεται στο περιορισμό. Εστιάζει στους δημιουργούς και απλώς απεικονίζει τη δική τους οπτική γωνία. Δεν έχει περιεργαστεί η οπτική γωνία του χρήστη. Το δείγμα από τους δημιουργούς που ρωτήθηκαν είναι μικρό και η αξιολόγηση των περιπτώσεων πρέπει να ερμηνευτεί προσεκτικά. Όμως, η παρούσα έρευνα προσφέρει γνώση για τη χρήση μηχανισμών παιχνιδοποίησης στον εικονικό χώρο των μουσείων. Περαιτέρω έρευνα μπορεί να εξαχθεί μέσω εντατικής βιβλιογραφικής επισκόπησης προσεγγίσεων ενστερνισμού της παιχνιδοποίησης στα μουσεία ή ανάλυση στο διαδίκτυο για να ανακαλυφθούν ποιες προσεγγίσεις παιχνιδοποίησης ήδη χρησιμοποιούνται και εφαρμόζονται στη πράξη. Επιπρόσθετα, στις περιπτώσεις που ήδη αναφέρθηκαν πρέπει να ενσωματωθεί και ένα τεστ προς τους χρήστες που μπορεί να επαληθεύσει τα πορίσματα αυτής της έρευνας που πηγάζουν από τα βιώματα των δημιουργών παιχνιδιών. (Dörker, Brockmann κ.α., 2013)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

17 U.S. Code § 102 - Subject matter of copyright: In general. Ανακτήθηκε από <https://www.law.cornell.edu/uscode/text/17/102>.

Afoaku, M. (2017). *The Reality of Augmented Reality and Copyright Law*. 15 Nw. J. Tech. & Intell. Prop. 111. Ανακτήθηκε από <https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/njtip/vol15/iss2/4>.

Agyeman, K.H. (2018). *5 Basic Things All Museum Marketing Professionals Need To Know*. Ανακτήθηκε από <https://medium.com/museum-tech-trends/museum-marketing-101-ce5add379904>.

Altayli, A. *Museum Definition*. Ανακτήθηκε από <https://icom.museum/en/resources/standards-guidelines/museum-definition/>.

Ambrose, T., Paine, C. (1993). *Museum Basics*. Milton Park, Abingdon, Oxon: Routledge, σ. 319. ISBN 0-415-05770-1.
American Marketing Association. *Definitions of Marketing*. Ανακτήθηκε από <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>.

Balloffet, P., Courvoisier, F. H., & Lagier, J. (2014). *From Museum to Amusement Park: The Opportunities and Risks of Edutainment*. *International Journal of Arts Management*, 16(2), σ. 18.

Bardi, J. (2019). *What is Virtual Reality? [Definition and Examples]*. Ανακτήθηκε από <https://www.marxentlabs.com/what-is-virtual-reality/>.

Björk, S., Holopainen, J. (2005). *Patterns in Game Design*. Boston: CharlesRiver Media.

Conway, T., & Leighton, D. (2012). *Staging the past, enacting the present: Experiential marketing in the performing arts and heritage sectors*. *Arts Marketing: An International Journal*, 2(1).

Coates, C. (2020). *Virtual Reality is a big trend in museums, but what are the best examples of museums using VR?* Ανακτήθηκε από <https://www.museumnext.com/article/how-museums-are-using-virtual-reality/>.

Corre, A. (2020). *12 Gamification examples transforming the visitor experience in museums*. Ανακτήθηκε από <https://octalysisgroup.com/12-gamification-examples-transforming-the-visitor-experience-in-museums/>.

Cruz-Neira, Carolina; Sandin, Daniel J.; DeFanti, Thomas A.; Kenyon, Robert V.; Hart, John C. (1992). *The CAVE: Audio Visual Experience Automatic Virtual Environment*. Commun. ACM. 35 (6): 64–72. doi:10.1145/129888.129892. ISSN 0001-0782.

David, S. (2019). *The Role of Museums in the 21st Century*. Ανακτήθηκε 9 Φεβρουαρίου, 2019, από <https://artinthecatsskills.com/2019/02/09/the-role-of-museums-in-the-21st-century/>.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining “gamification”. MindTrek ’11: μέρος του 15^{ου} Διεθνή Ακαδημαϊκού MindTrek συμβουλίου, σ. 9-15. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>.

Directive 2001/29/EC of the European Parliament and of the Council of 22 May 2001 on the harmonisation of certain aspects of copyright and related rights in the information society. Ανακτήθηκε από <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:32001L0029:EN:HTML>.

Döpker, A., Brockmann, T., & Stieglitz, S. (2013). *Use Cases for Gamification in Virtual Museums*. Μέρος προγράμματος του Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik 2013, Koblenz, 2308–2321.

Economou, V. (2015). *Gamification – «Παιχνιδοποίηση»*. Ανακτήθηκε από <https://economu.wordpress.com/%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CF%85%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CF%8C/gamification-%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%B9%CE%B4%CE%BF%CF%80%CE%BF%CE%B9%CE%AE%CF%83%CE%B7/>.

Ferriman, J. (2013). *Gamification 101 – The Basics*. Ανακτήθηκε από <https://www.learndash.com/gamification-101-the-basics/>.

Ferronr, H. (2020). *What is Mixed Reality?* Ανακτήθηκε από <https://docs.microsoft.com/en-us/windows/mixed-reality/discover/mixed-reality>.

Goulding, C. (2000). *The museum environment and visitor experience*. *European Journal of Marketing*, 34(3/4).

Hamari, J., Koivisto, J., Sarsa, H. (2014). *Does Gamification Work? — A Literature Review of Empirical Studies on Gamification*. Μέρος του Annual Hawaii International Conference on System Sciences. Doi: 10.1109/HICSS.2014.377.

Hillier, B. (2014). *Copyright kept Assassin's Creed: Unity's Notre Dame from being a perfect replica*. Ανακτήθηκε από <https://www.vg247.com/2014/11/10/assassins-creed-unity-notre-dame-pc-ps4-xbox-one/>.

Ιστορικό Μουσείο Αλεξανδρούπολης. Ανακτήθηκε από <https://www.ismo.gr/>.

Jargon, J. (2019). *Why Videogames Trigger the Nightly Meltdown – and How to Help Your Child Cope*. Ανακτήθηκε από <https://www.wsj.com/articles/why-videogames-trigger-the-nightly-meltdownand-how-to-help-your-child-cope-11554206405>.

Kazantzidou, N. (2019). *Εικονική περιήγηση στα μουσεία, κινύγι θησαυρού virtual reality και ψηφιακές ταμπέλες, οι ιδέες που βραβεύτηκαν στον διαγωνισμό καινοτομίας του ΤΑΠ*. Ανακτήθηκες από <https://www.amna.gr/tourism/article/390707/Eikoniki-periigisi-sta-mouseia--kunigi-thisaurou-virtual-reality-kai-psifiakes-tampeles--oi-idees-pou-brabeutikan-ston-diagonismo-kainotomias-tou-TAP>.

Kocakoyun, S., Ozdamli, F. (2018). *A Review of Research on Gamification Approach in Education*. Doi: 10.5772/intechopen.74131.

Komarac, T. (2014). *A New World for Museum Marketing? Facing the Old Dilemmas while Challenging New Market Opportunities*. *Tržište / Market*. 26. 199-214.

Kotler, N. G., Kotler, P., & Kotler, W. I. (2008). *Museum marketing and strategy* (2^η εκδ.). San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Lagrosen, S. (2003). *Online service marketing and delivery: the case of Swedish museums*. *Information Technology & People*, 16(2), σ. 134.

Lundgaard, I. B. & Jensen, J. T. (επιμ.) 2013a. *Museums: Knowledge, Democracy, Transformation*, Danish Agency for Culture: Styrelsen.

Lynkova, D. (2020). *Top Gamification Statistics of 2020: Next Level Gaming*. Ανακτήθηκε από <https://review42.com/gamification-statistics/>.

- Marshburn, D.G., Henry, R.M. (2013). *Improving Knowledge Coordination in Early Stages of Software Development Using Gamification*. Μέρος του Southern Association για συνέδριο συστημάτων πληροφορίας, Savannah, GA, USA Μάρτιος 8–9.
- Marty, P.F., Burton-Jones, K. (2012). *Museum Informantics: People, Information, and Technology in Museums (Routledge Studies in Library and Information Science)* (1^η εκδ.). Routledge (2012), σ. 358. ISBN-10 0824725816. ISBN-13 978-0824725815. Doi: [10.4324/9780203939147](https://doi.org/10.4324/9780203939147).
- Mencarelli, R., Marteaux, S., & Pulh, M. (2010). Museums, consumers, and on-site experiences. *Marketing Intelligence & Planning*, 28(13).
- Milgram, P., Kishino, F. (1994). *A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays*. IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems, τομ. E77-D, no. 12, σ. 1321-1329.
- Mind Tools Content Team. *SWOT Analysis: How to Develop a Strategy For Success*. Ανακτήθηκε από https://www.mindtools.com/pages/article/newTMC_05.htm.
- Nakou, E. (2000). ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟ. *Μνήμων*, Αθήνα. Τομ. 22, σ. 221-237. Doi: <https://doi.org/10.12681/mnimon.590>.
- Nicholson, S. (2012). *A User-Centered Theoretical Framework for Meaningful Gamification*. scottnicholson.com.
- Potucek, A. J., (2019). *Gamification of the Museum Experience – UX Case Study*. Ανακτήθηκε από <https://medium.com/@anitajohan/gamification-of-the-museum-experience-ux-case-study-2309d5fd16c3>.
- Professional Academy. *Marketing Theories – PESTEL Analysis*. Ανακτήθηκε από <https://www.professionalacademy.com/blogs-and-advice/marketing-theories---pestel-analysis>.
- Rentschler, R., & Hede, A. M. (2007). *Museum Marketing: Competing in the Global Marketplace*. Oxford: Butterworth-Heinemann, σ. 12.
- Sailer, M., Hense, J.U., Mayr, S.K., Mandl, H. (2017). How gamification motivates: An experimental study of the effects of specific game design elements on psychological need satisfaction. Τομ. 69, σ. 371-380. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.033>.

Schnider-Geistwert, A. (2016). *Virtual Reality & Copyright: To boldly go where no man has gone before*. Ανακτήθηκε από <http://copyrightblog.kluweriplaw.com/2016/05/02/virtual-reality-copyright-boldly-go-no-man-gone/>.

Steiakakis, E., Katzos, N. (2002) *Management: Μία Σύγχρονη Άποψη*. Ζήτη, σ. 303. ISBN: 9789604317783.

Squire, K., Jenkins, H. (2003) *Harnessing the power of games in education*. Insight. 3, (2003)

Swartout, W.; Traum, D.; Artstein, R. (2010). *Ada and Grace: Toward realistic and engaging virtual museum guides*. Springer, Berlin, Heidelberg: Intelligent Virtual Agents. https://doi.org/10.1007/978-3-642-15892-6_30.

Todd, D. M. (2008). *Fostering Creativity in Virtual Worlds: Easing the Restrictiveness of Copyright for User-Created Content*. 52 N.Y.L. Sch. L. Rev. 67, 79.
Tolstaya, N. (2014). *New information and communication technologies for museum development: policy brief*. Moscow, 2014, σ. 21. ISBN: 978-5-93322-080-0.

ΦΕΚ 2385/Β/26-10-2011. Αριθμ. ΥΠΠΟΤ/ΓΔΑΠΚ/ΔΙΝΕΠΟΚ/Δ/93783/1682. *Ίδρυση και αναγνώριση μουσείου κατ' εξουσιοδότηση του άρθρου 45 του Ν. 3028/2002*. Ανακτήθηκε από https://www.culture.gov.gr/DocLib/AM_FEK_2385_B_26102011.pdf.

Xu, Y.: *Literature Review on Web Application Gamification and Analytics*. CSDL Technical Report 11-05 (2011).