

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΑΣ

Π. Μ. Σ. «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΑ



ΘΕΜΑ:

***Ψηφιακά παιχνίδια σε ιστοσελίδες μουσείων της Ελλάδας: απογραφή
και επίδραση στους επισκέπτες / χρήστες.***

Μεταπτυχιακή Διατριβή της

Επίκουρου Δέσποινας (Α.Μ.: ΜΑΒΜ201507)

Όνομα επιβλέποντα καθηγητή: κ. Παπαϊωάννου Γεώργιος

Ακαδ. Έτος: 2020 - 2021

Ιωάννου Θεοτόκη 72, Κέρκυρα – Ελλάδα

IONIAN UNIVERSITY OF CORFU, GREECE

DEPARTMENT OF ARCHIVES, LIBRARY SCIENCE AND MUSEOLOGY

POSTGRADUATE SPECIALISATION DIPLOMA IN “CULTURAL HERITAGE
MANAGEMENT”

DIRECTION: MUSEOLOGY

ISSUE:

**Digital games on websites of museums in Greece: inventory and impact
on visitors / users.**

Master Thesis of Epikourou Despoina (A.M.: MABM201507)

Supervisor Professor: Mr. Papaioannou Georgios

Academic Year: 2020 - 2021

Ιωάννου Θεοτόκη 72, Corfu – Greece

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Πιστοποιείται ότι, η συγγραφή της Διπλωματικής Εργασίας με θέμα:

«Ψηφιακά παιχνίδια σε ιστοσελίδες μουσείων της Ελλάδας: απογραφή και επίδραση στους επισκέπτες / χρήστες»

πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Διαχείριση Τεκμηρίων Πολιτισμικής Κληρονομιάς» του Τμήματος Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Μουσειολογίας Ιονίου Πανεπιστημίου, στην κατεύθυνση της «Μουσειολογίας» από τη φοιτήτρια:

Επίκουρου Δέσποινα (Α.Μ.: ΜΑΒΜ201507)

Παρουσιάστηκε δημόσια και εξετάστηκε στο Τμήμα Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Μουσειολογίας στις 17/09/2021.

Επιβλέπων καθηγητής
Παπαϊωάννου Γεώργιος

Πρόεδρος Τμήματος
Σφακάκης Μιχάλης

Εξεταστική Επιτροπή
Παπαϊωάννου Γεώργιος
Καλόγερος Ελευθέριος
Τζαναθάρης Σπυρίδων

Υπεύθυνη Δήλωση Περί Μη Λογοκλοπής

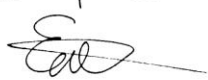
Με ατομική μου ευθύνη και πλήρη επίγνωση των συνεπειών και των κυρώσεων του νόμου περί πνευματικών δικαιωμάτων (ν. 2121/1993 αρ.1 παρ.1 & αρ.2 παρ.1) δηλώνω ενυπογράφως ότι, η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή αποτελεί προσωπικό πνευματικό δημιούργημα της συγγραφέως (εμού) και συνεπώς δεν εμπίπτει στη διαδικασία της αντιγραφής ούτε ανατέθηκε, συντάχθηκε και επιμελήθηκε από τρίτα άτομα. Καθόλη τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας πραγματοποιήθηκε από τη συγγραφέα κριτική αξιολόγηση της υφιστάμενης βιβλιογραφίας που αναφέρεται ρητά στο τέλος κάθε κεφαλαίου.

Επώνυμο – Όνομα (Κεφαλαία): ΕΠΙΚΟΥΡΟΥ ΔΕΣΠΟΙΝΑ

Αριθμός μητρώου: MABM201507

Ημερομηνία παράδοσης (Ημέρα – Μήνας - Έτος): 21/06/2021

Υπογραφή (Ονοματεπώνυμο ολογράφως):

Επίκουρου Δέσποινα


**Στην Ιερή Μνήμη
των Γιαγιάδων μου, Δέσποινα & Μαρία,
που μου έμαθαν ότι
επιτυχία είναι να πιστεύεις ακράδαντα
και να διεκδικείς
ό,τι έχεις ονειρευτεί!**

“The museum of the future will not be conservative.

It will be ambitious about being an accessible, relevant, and flexible organization.

It will be confident about being unlike any other museum.

Technology is not the solution, but it can help.

It allows museums to easily update gallery and online content, it lets them re-use and repurpose, and it can create space to be playful”.

-By Merel van der Vaart, PhD

Candidate,

University of Amsterdam / Allard

Pierson Museum

(Πηγή: <https://museum-id.com/the-futuremuseum-project-what-will-museums-be-like-in-the-future-essay-collection/>)

Η σελίδα αυτή είναι σκόπιμα κενή.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

(327 λέξεις)

Τα μουσεία του 21^{ου} αιώνα έχουν καθιερωθεί σε χώρους άτυπης εκπαίδευσης, με επιτακτικό σκοπό τη διατήρηση του εκδημοκρατισμού της κουλτούρας, την ανθρώπινη αξιοπρέπεια με την υποστήριξη της πολυφωνίας, την παγκόσμια ισότητα και την ευημερία της γης. Με συνέπεια, τα μουσεία να υπόκεινται σε θεσμικές και λειτουργικές αλλαγές επαναπροσδιορίζοντας το ρόλο τους και συνεισφέροντας ενεργά στο κοινωνικό σύνολο. Τα μουσειακά ιδρύματα μέσω της προβολής των αντικειμένων της πολιτισμικής κληρονομιάς επιδιώκουν την οικοδόμηση ενός βιώσιμου και ειρηνικού μέλλοντος.

Με την υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων τα μουσεία εστιάζουν στη δημιουργία ελκυστικών και μοναδικών εμπειριών, που υποστηρίζονται εκτός του τυπικού συστήματος εκπαίδευσης (π.χ. σχολείο), απευθύνονται σε όλες τις ηλικιακές ομάδες (δια βίου μάθηση) και εφαρμόζονται σε όλες τις κατηγορίες των ανθρώπων ισότητα (ΑμΕΑ). Ειδικότερα, όταν τα εκπαιδευτικά προγράμματα προβάλλονται μέσω των εφαρμογών της νέας τεχνολογίας το επίπεδο της μαθησιακής εμπειρίας των επισκεπτών βελτιώνεται αισθητά, καθώς συνδυάζεται η μάθηση με την ψυχαγωγία.

Τα ψηφιακά παιχνίδια, τόσο η ύπαρξη τους εντός των φυσικών χώρων αλλά κυρίως η ενσωμάτωσή τους στις ιστοσελίδες των μουσειακών ιδρυμάτων, αποτελούν εκπαιδευτικές πρακτικές εξαιρετικά δημοφιλείς στο κοινό και προσελκύουν καθημερινά πρωτοφανή αριθμό επισκεπτών. Αυτό συμβαίνει διότι, τα ψηφιακά παιχνίδια δεσμεύουν τα άτομα μέσω της ανάπτυξης ουσιαστικών διαπροσωπικών μουσειακών εμπειριών, κεντρίζοντας πρωτίστως την περιέργειά τους. Παράλληλα, η μουσειακή εκπαίδευση που προωθούν τα ψηφιακά παιχνίδια προσφέρει στο κοινό την άμεση ευκαιρία στην πρόσβαση του πληροφοριακού υλικού, ακόμη και όταν τα άτομα βρίσκονται σε διαφορετικές χώρες ή ηπείρους από εκείνες των αντίστοιχων μουσείων που επισκέφθηκαν ψηφιακά.

Εντούτοις, το ζήτημα που χρήζει ιδιαίτερης προσοχής από την πλευρά των ατόμων είναι η εύλογη χρήση των εκπαιδευτικών ψηφιακών παιχνιδιών. Επ' ουδενί λόγω, οι χρήστες δεν πρέπει να εμπλέκονται και να αλληλεπιδρούν με τα ψηφιακά παιχνίδια ανεξέλεκτα, χάνοντας την αίσθηση του χρόνου και του τόπου. Η πράξη αυτή εγκυμονεί σοβαρούς κινδύνους στην ψυχική, πνευματική και σωματική υγεία των ατόμων και είναι αναγκαίο να αποφεύγεται απαρεγκλίτως.

Καταλυτικά, τα ψηφιακά παιχνίδια συνεπικουρούν στην εκπαιδευτική αποστολή των μουσείων και εμπλουτίζουν τις συλλογές αντικατοπτρίζοντας αυτούσια την ατόφια φυσική και ανθρώπινη εξέλιξη.

Λέξεις Κλειδιά: Μουσείο, Μουσειακή Εκπαίδευση, Μάθηση Βασισμένη σε Ψηφιακά Παιχνίδια, Συμπεριφορισμός, Παιχνιδοποίηση, Εθισμός, Βία – Επιθετικότητα.

ABSTRACT

The museums of 21st century have been established as places of non – formal education with compelling aim to preserve the culture’s democratization, human dignity, global equality and the planet’s prosperity. As a result, museums adopt institutional and functional changes by redefining their role in society. Museum institutions seek to establish a sustainable and peaceful global future.

Museums, through educational programs, focus on creating attractive and unique experiences for visitors, outside the formal educational systems (e.g. schools), which invite equally all. When educational programs are implemented through new technologies, then the level of visitors’s learning experience is significant improved because learning style is compined with entertainment.

Digital games are an extremely popular educational system in museums and attract an unprecedented number of visitors in daily basis. Digital games engage people and create meaningful interpersonal museums experiences with them. Also, digital games excite the curiosity of visitors’s mind. At the same time, digital game based – learning offers the immediately access to museum’s information, even when people are in different cities, countries or continents from those museums that they have been visited in digital way.

However, the issue that needs special attention from gamers of museums’ educational digital games is the reasonable use. Under no circumstances should users engage themselves to interact with digital games uncontrollably, losing their sense of time and place. Otherwise, individuals develop serious problems in their mental, spiritual and phusical health.

Catalytically, digital games assist in the educational museums’ mission and enrich the collections of cultural heritage by reflecting the origin of natural and human evolution.

Keywords: *Museum, Museum Education, Digital Game Based – Learning, Behaviorism, Gamification, Game Addiction, Violence – Aggresion.*

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Καταρχάς, θα ήθελα να ευχαριστήσω από καρδιάς την οικογένεια μου, Επίκουρο Ιωάννη & Καμαριώτη Σταυρούλα, και τον αδερφό μου Αντώνη, για την αμέριστη συμπαράσταση, βοήθεια και κατανόηση που έδειξαν καθόλη τη διάρκεια των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών μου σπουδών. Η οικογένεια μου υπήρξε πάντα για μένα ένα ανεκτίμητο στήριγμα και τους οφείλω όλη τη διαδρομή των σπουδών μου μέχρι σήμερα.

Επιπλέον, επιθυμώ να ευχαριστήσω όλους όσους συνέβαλαν με οποιονδήποτε τρόπο στην επιτυχή εκπόνηση αυτής της εργασίας. Συγκεκριμένα, η ολοκλήρωση της θα ήταν αδύνατη χωρίς την πολύτιμη υποστήριξη και καθοδήγηση του καθηγητή μου, Κου Γεώργιου Παπαϊωάννου. Του εκφράζω ένα βαθύ ευχαριστώ για όλη τη βοήθεια που μου προσέφερε, για τη συνεχή συμπαράσταση και την όμορφη επικοινωνία που είχαμε όλο αυτό το διάστημα. Υπήρξε πάντα διαθέσιμος να μου προσφέρει τις γνώσεις και την εμπειρία του για την καλύτερη κατανόηση της ένσωμάτωσης των Νέων Τεχνολογιών στον τομέα του Πολιτισμού.

Σας ευχαριστώ όλους θερμά!

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	8
ABSTRACT	9
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	10
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	14
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ	15
ΠΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ	17
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	19
ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	19
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	19
ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	20
ΔΟΜΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	21
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	22
Μέρος Α': Θεωρητικό Υπόβαθρο	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	23
«Η ΠΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΚΑΙ Η ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ»	23
1.1 ΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ	23
1.2 ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΜΕΣΩ ΕΠΙΣΗΜΩΝ Η ΜΗ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ. ΔΙΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΟΡΩΝ «ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΑ» - «ΜΟΥΣΕΙΟΓΡΑΦΙΑ»	30
1.3 ΤΟ ΝΕΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΤΟΥ 21 ^{ΟΥ} ΑΙΩΝΑ	37
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	43
ΕΛΛΗΝΙΚΗ:	43
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ:	44
Μέρος Α': Θεωρητικό Υπόβαθρο	46
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	46
«ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ»	46
2.1 Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ	46
2.2 ΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΤΗ ΜΟΥΣΕΙΑΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	51
2.3 ΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΕΝΑΝΤΙΑ ΣΤΟΝ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΑΛΦΑΒΗΤΙΣΜΟ (DIGITAL ILLITERACY)	57
2.4 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΜΑΘΗΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ: ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΜΟΣ	62
2.5 ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - GAMIFICATION	66

2.6 ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΚΑΙ EDUTAINMENT	72
2.7 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΔΙΑ ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ	75
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	80
ΕΛΛΗΝΙΚΗ:.....	80
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ:	82
Μέρος Α': Θεωρητικό Υπόβαθρο.....	88
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3°	88
«ΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ».....	88
3.1 ΕΘΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ.....	88
3.2 ΕΘΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ.....	95
3.3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΜΕ ΤΗ ΒΙΑ / ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ.....	98
3.4 ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΚΑΙ ΟΡΑΣΗ	104
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	111
ΕΛΛΗΝΙΚΗ:.....	111
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ:	111
Μέρος Α': Θεωρητικό Υπόβαθρο.....	114
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4°	114
«ΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ»	114
4.1 ΕΜΠΛΟΚΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ	114
4.2 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ	121
4.3 ΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΕ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ	126
4.4 BABY BOOMER GENERATION ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ.....	130
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	133
ΕΛΛΗΝΙΚΗ:.....	133
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ:	133
Μέρος Α': Θεωρητικό Υπόβαθρο.....	136
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5°	136
«ΚΑΤΟΧΥΡΩΣΗ ΤΩΝ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΜΟΥΣΕΙΑ»	136
5.1 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΟΧΗ ΤΩΝ ΜΟΥΣΕΙΩΝ	136
5.2 ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΚΑΙ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ (ΑΡ. 34 ΤΟΥ Ν. 2121/1993)	137
5.3 ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΟΥ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ (Ν. 2121/1993)	139
5.4 ΗΘΙΚΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΤΩΝ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝ ΣΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ.....	140

5.5 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΑΠΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	141
BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	142
ΕΛΛΗΝΙΚΗ:.....	142
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ:	142
Μέρος Β': Περίπτωση Μελέτης	143
«ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΣΕ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ ΜΟΥΣΕΙΑΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ»	143
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	143
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΣΕ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΟΥΣΕΙΩΝ:	144
ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΑ ΜΟΥΣΕΙΑ	144
ΜΟΥΣΕΙΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ	148
ΜΟΥΣΕΙΑ ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ	149
ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΚΑΙ ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΑ ΜΟΥΣΕΙΑ	153
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ.....	160
ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΑΚΡΟΠΟΛΗΣ	160
ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ.....	168
ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΘΗΒΩΝ	172
ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	177
ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ.....	180
ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΙΩΡΓΟΥ ΓΟΥΝΑΡΟΠΟΥΛΟΥ	184
ΕΘΝΙΚΗ ΠΙΝΑΚΟΘΗΚΗ – ΜΟΥΣΕΙΟ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΣΟΥΤΣΟΥ.....	188
ΜΟΥΣΕΙΟ – ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΣΤΡΑΤΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗ –ΤΕΡΙΑΔΕ	194
ΕΘΝΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ.....	200
ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ	206
ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΚΑΙ ΕΘΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ	210
ΜΟΥΣΕΙΟ ΝΕΟΤΕΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ	214
ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΙΑΚΟ ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ «ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ».....	217
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ «ΜΑΘΗΣΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΑΠΟ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ ΜΟΥΣΕΙΑΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ»	220
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	257
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ:.....	258
BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	259
ΕΛΛΗΝΙΚΗ:.....	259
ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ:	263

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1 (σελίδα 104) **ANATOMIA MATIOY**

Πηγή:

Καστορίνης Α., Κωστάκη – Αποστολοπούλου Μ., Μπαρώνα – Μάμαλη Φ., Περάκη Β., Πιαλόγλου Π. *ΒΙΟΛΟΓΙΑ Α΄ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ. Κεφάλαιο 10^ο «Αισθητήρια Όργανα – Αισθήσεις»*. Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων. Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος», Αθήνα, Πάτρα, σ. 174.

http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/2474/22-0010-02_Biologia_A-Lykeiou_Vivlio-Mathiti/ (Ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

Αγγλ. = Αγγλικά

ΑμΕΑ = Άτομα με Ειδικές Ανάγκες

ΑμεΑ = Άτομα με Αναπηρίες

Βλ. = Βλέπε

Η/Υ = Ηλεκτρονικός Υπολογιστής

Κ. = Κύριος

κ. ά. = και άλλα

κ. α. = και αλλού

κεφ. = κεφάλαιο

κλπ. = και λοιπά

ΜΜΕ = Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης

μ. Χ. = μετά Χριστόν

ν. = νόμος

ΟΗΕ = Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών

σ. = σελίδα

σς. = σελίδες

παρ. = παράγραφος

Π.Ο.Υ. = Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας

π.χ. = παραδείγματος χάριν / χάρη

π. Χ. = προ Χριστού

ΤΠΕ = Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας

Ψ. Π. = Ψηφιακά Παιχνίδια

AAM = American Association of Museums

ADHD = Attention Deficit Hyperactivity Disorder

CRPD = United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities

CVS = Computer Vision Syndrome

DES = Digital Eye Strain

DSM = Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

Edutainment = Education, Entertainment

e.g. = exempli gratia

Hz = Hertz

IA = Internet Addiction

ICOM = International Council of Museums

IMLS = Institute of Museum and Library Services

ISO = International Organization for Standardization

Lx = Lux

MA = Museum Association of Great Britain

OSHA = United States Occupational Safety and Health Administration

UNESCO = United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organizations

W.H.O. = World Health Organization

°C = Degree Celsius / Βαθμός Κελσίου

ΠΡΟΛΟΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε με σκοπό την εκπλήρωση του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών «Διαχείριση Τεκμηρίων Πολιτισμικής Κληρονομιάς» του τμήματος Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Μουσειολογίας του Ιονίου Πανεπιστημίου με έδρα την Κέρκυρα. Ακολουθώντας την κατεύθυνση του μεταπτυχιακού στον τομέα της «Μουσειολογίας», η εργασία έχει ως αντικείμενο μελέτης την επίσημη αναγνώριση του μουσείου στη συνεισφορά της ενδυνάμωσης της οικονομίας της γνώσης και της ψυχαγωγίας. Το μουσείο παύει να αποτελεί μία απρόσιτη αποθήκη τοποθέτησης έργων τέχνης του παρελθόντος. Τουναντίον, προάγεται σε χώρο με έντονα ιδεολογικά, διδακτικά και ψυχαγωγικά στοιχεία. Ο εθελοντικός και άμεσα προσβάσιμος χαρακτήρας του μουσείου ενθαρρύνει ολιστικές και συρρέουσες εκπαιδευτικές και ψυχαγωγικές εμπειρίες, με πρωταρχικό πόρο τα ίδια τα αντικείμενα και τις συλλογές.

Ορόσημο για την ανάδειξη του μαθησιακού – εκπαιδευτικού υποβάθρου του μουσείου και τη συνεισφορά στον τομέα της ψυχαγωγίας και της τόνωσης της ψυχολογίας, αυτοβελτίωση της προσωπικότητας και του χαρακτήρα των ατόμων, αποτελεί η εισχώρηση των νέων τεχνολογιών στις λειτουργίες του. Η ψηφιακή επαφή των χρηστών με τα πολιτιστικά κειμήλια και την ιστορία της δημιουργίας και χρησιμότητάς τους (φυσικά και κοινωνικά πληροφοριακά στοιχεία) προσφέρει μοναδικά αποτελέσματα στο τρίπτυχο της μόρφωσης – διανόησης - ψυχαγωγίας, καθώς αποτελούν χρήσιμα εργαλεία που ενισχύουν το δημιουργικό πνεύμα και προσδίδουν στους χρήστες συναισθηματικές εναλλαγές στη συμπεριφορά τους (αγάπη, ενθουσιασμός, έκπληξη, θαυμασμός, λύπη, θυμός, φόβος). Η σημαντικότητα της δημιουργίας όσο και της έκφρασης των συναισθημάτων βοηθάει στο να ξεπεράσουν οι χρήστες τα όριά τους. Όπως ακριβώς συμβαίνει και στην πραγματική ζωή, τα συναισθήματα είναι προορισμένα να μεταβάλλουν τις ανθρώπινες συμπεριφορές και αντιδράσεις σε αντίστοιχες κάθε φορά καταστάσεις.

Παράλληλα, το μουσείο είναι ενεργό κύτταρο της κοινωνίας με βασικό σκοπό και στόχο την εξέλιξη και την ευημερία της. Η κεντρική ιδέα του σύγχρονου μουσείου είναι να «φυτέψει» στους ανθρώπους το μικρόβιο της ανησυχίας, ώστε να αναζητούν συνεχώς και να ανακαλύπτουν νέα δεδομένα. Το μουσείο μέσω της αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών επιθυμεί να «αγκαλιάσει» όλους τους ανθρώπους, καθώς ο θεσμός του μουσείου είναι άκρως δημοκρατικός. Ίσες ευκαιρίες στην πρόσβαση και τη γνώση του πολιτισμού χωρίς ταξικούς και γεωγραφικούς φραγμούς. Το μουσείο του 21^{ου} αιώνα είναι εκείνο που πρώτο θα προσεγγίσει τις ομάδες ανθρώπων που δεν έχουν συνδεθεί μαζί του, διότι μέριμνα του είναι η διασφάλιση της προσβασιμότητας. Να επισημανθεί ότι, η ιστορία του μουσείου συνδέεται άρρηκτα με την ιστορία του ανθρώπινου γένους. Το ανθρώπινο είδος είχε, έχει και θα εξακολουθήσει να έχει παρελθόν, παρόν και μέλλον. Σε μία κοινωνία που χαρακτηρίζεται για τον κατακερματισμό της και την ομαδοποίηση / παγκοσμιοποίηση των πολιτιστικών ηθών και αξιών, το μουσείο και οι συλλογές του

πρέπει να καταστούν σύμβολα της συνέχειας, της παράδοσης, της διατήρησης των διαφορετικών γενεών και του ανθρώπινου σεβασμού. Το ΜΟΥΣΕΙΟ του 21^{ου} αιώνα δεσμεύεται να διατηρήσει την έννοια της γεννιάς, της διαφορετικότητας, ενώ στέκεται στην κοινωνία με αυτοπεποίθηση και αντικειμενικότητα, υπερασπίζοντας αδιαπέραστα την αποστολή του.

Στη διαδρομή προς την επίτευξη να καταστεί το μουσείο ένας ανοικτός και προσβάσιμος οργανισμός σε όλους συστήνονται διεπιστημονικές ομάδες επαγγελματιών, οι οποίες μέσω της διεξαγωγής ερευνών εξετάζουν και προσδιορίζουν το ρόλο που κατέχουν τα **ψηφιακά παιχνίδια** σε μία κοινωνία που «διψάει» να προβληματιστεί και να κατανοήσει τις νέες μουσειακές πληροφορίες, με ξεκούραστο και άκρως ευχάριστο τρόπο. Το θέμα των ψηφιακών παιχνιδιών διερευνά η συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διατριβή, παρουσιάζοντας την προσφορά και τις επιδράσεις που έχουν τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια στην κοινωνία και τους χρήστες μίας εποχής που τα πάντα είναι μετέωρα.

Εν κατακλείδι, η ώθηση στην επιλογή του θέματος της διπλωματικής εργασίας προήλθε κατά τη διάρκεια της δυσμενούς, σε παγκόσμιο επίπεδο, κατάστασης που εξελίσσεται τα δύο τελευταία χρόνια και οφείλεται στην υγειονομική κρίση της πανδημίας COVID – 19 και των αυστηρών περιορισμών που επέβαλαν οι κυβερνήσεις των κρατών με σκοπό την αποφυγή της εξάπλωσης του ιού. Τα μουσειακά ιδρύματα, μεταξύ άλλων οργανισμών, αναγκάστηκαν να αναστείλουν τη δια ζώσης λειτουργία τους. Ως συνέπεια, τα μουσεία εφάρμοσαν καινοτόμες πρακτικές εμπλουτισμένες σε εφαρμογές της νέας τεχνολογίας, ακολουθώντας με ευλάβεια τα πρωτόκολλα ασφαλείας. Με την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών και την υλοποίηση ψηφιακών παιχνιδιών, οι μουσειακοί οργανισμοί διατήρησαν και διατηρούν την επικοινωνιακή επαφή τους με το κοινό.

ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Όπως έχει ήδη επισημανθεί, η παρούσα διπλωματική εργασία επιδιώκει να διερευνήσει τον τρόπο και το βαθμό που τα ψηφιακά παιχνίδια επηρεάζουν την παιδαγωγική διαδικασία του μουσείου, προσφέροντας παράλληλα στα άτομα ευχάριστα και μοναδικά μουσειακά βιώματα καθόλη τη διάρκεια της ζωής τους. Επιπροσθέτως, η εργασία αναλύει τον αντίκτυπο των ψηφιακών παιχνιδιών στον τρόπο συμπεριφοράς των χρηστών, ιδιαιτέρως όταν γίνεται κατάχρηση αυτών. Το περιεχόμενο της έρευνας είναι εφικτό να χρησιμοποιηθεί ως ένα αξιόλογο εργαλείο σε χώρους του Πολιτισμού, διότι συνάδει με πληροφοριακό υλικό από έγκυρη διεθνή και εγχώρια βιβλιογραφία.

Η διεξαγωγή της έρευνας στο δεύτερο μέρος της εργασίας κρίθηκε σημαντική, κατόπιν διαπίστωσης της έλλειψης παρόμοιων ερευνών στην ελληνική βιβλιογραφία. Η αδυναμία ανεύρεσης ενός θεματικού καταλόγου με όλα τα μουσεία της Ελλάδος, που να έχουν αναπτύξει ψηφιακά παιχνίδια στις ιστοσελίδες τους και τα θετικά ή αρνητικά στοιχεία που αυτά προσφέρουν στην προσωπικότητα και τον ψυχισμό των χρηστών, υπήρξε η κινητήριος δύναμη σύνταξης της εργασίας.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

Η διπλωματική εργασία καλείται να δώσει απαντήσεις στα εξής επιμέρους μουσειολογικά θέματα:

- i. Πως έχει διαφοροποιηθεί η θέση και ο ρόλος του μουσείου από την Αρχαιότητα μέχρι Σήμερα;
- ii. Τι αποσκοπεί να επιτύχει το Νέο Μουσείο του 21^{ου} αιώνα;
- iii. Με ποιον τρόπο το ψηφιακό παιχνίδι συνεισφέρει στην εκπαιδευτική και ψυχαγωγική διάσταση των μουσειακών οργανισμών;
- iv. Μπορεί να αποβεί η εντατική χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών επικίνδυνη για τους χρήστες και ιδιαιτέρως για τους ανήλικους;
- v. Σε ποιες ειδικές κατηγορίες χρηστών απευθύνονται τα ψηφιακά παιχνίδια;
- vi. Βάση ποιας νομοθεσίας κατοχυρώνονται τα Πνευματικά Δικαιώματα των ψηφιακών παιχνιδιών στα μουσεία;
- vii. Πόσα και ποια ελληνικά μουσεία ενέταξαν στις λειτουργίες τους την υλοποίηση ψηφιακών παιχνιδιών και ποιο το περιεχόμενο τους;

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η μέθοδος ανάπτυξης για το θεωρητικό μέρος της διπλωματικής εργασίας με τίτλο «Ψηφιακά παιχνίδια σε ιστοσελίδες μουσείων της Ελλάδας: απογραφή και επίδραση στους επισκέπτες / χρήστες» εντάσσεται στον τύπο της βιβλιογραφικής επιστημονικής έρευνας (βιβλιογραφική επισκόπηση). Για τη συγγραφή της εργασίας απαραίτητη ήταν η ανεύρεση και η αξιολόγηση ποικίλλων βιβλιογραφικών πηγών, τόσο εγχώριων όσο και ξενόγλωσσων, οι οποίες παρατίθενται στο τέλος κάθε κεφαλαίου, δηλώνοντας τη θεματική ενότητα που εκπροσωπούν. Το βιβλιογραφικό υλικό από όπου έχουν αντληθεί οι πληροφορίες, τεκμηριώνει την ορθότητα της εργασίας και διασφαλίζει το επιστημονικό κύρος της.

Ακολουθως, ως προς το είδος της λογικής ανάλυσης, η παρούσα διπλωματική εργασία ακολουθεί την Παραγωγική Προσέγγιση. Για την ακρίβεια, η εργασία ξεκινάει με την παρουσίαση της γενικότερης θεώρησης της ύπαρξης των μουσείων για να καταλήξει στη χρησιμότητα των νέων τεχνολογιών, και συγκεκριμένα των ψηφιακών παιχνιδιών, ως αναπόσπαστο πλέον κομμάτι της μουσειακής λειτουργίας (γενικό – ειδικό)¹.

Στο δεύτερο μέρος της επιστημονικής εργασίας γίνεται ανάλυση της Περίπτωσης Μελέτης (Case Study) με κύριο θέμα την υλοποίηση και την ενσωμάτωση των ψηφιακών παιχνιδιών στα ελληνικά μουσειακά ιδρύματα. Καθώς, ο αριθμός των μουσείων στην Ελλάδα αυξάνεται συνεχώς, στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Πολιτισμού τα μουσεία έχουν καταμετρηθεί σε 252 με τα περισσότερα να συγκαταλέγονται στην κατηγορία των Αρχαιολογικών Μουσείων², γίνεται κατανοητό ότι ένας αριθμός εξ' αυτών υφίστανται και σε ψηφιακή μορφή. Στην Περίπτωση Μελέτης πραγματοποιείται λεπτομερής εξέταση όλων των ψηφιακών παιχνιδιών που έχουν στην ιστοσελίδα τους τα ελληνικά μουσεία και το περιεχόμενο αυτών, με στόχο να παρουσιαστεί ο εκπαιδευτικός χαρακτήρας και η δυναμική της ευχρηστίας τους. Η συλλογή των στοιχείων έγινε αποκλειστικά μέσω του Διαδικτύου και των επίσημων ιστοσελίδων των αντίστοιχων μουσειακών οργανισμών, αποφεύγοντας την πιθανότητα της πλάνης. Όλα τα στοιχεία μπορούν να διασταυρωθούν για την εγκυρότητα και την ορθότητά τους μέσω των παραπομπών. Ωστόσο, **τα αποτελέσματα της έρευνας και η αξιολόγηση των ψηφιακών παιχνιδιών βασίζεται στην προσωπική άποψη και τα κριτήρια που έχει θέσει η συγγραφέας και ενδεχομένως να διαφέρουν από ερευνητή σε ερευνητή.**

Τέλος, η διπλωματική εργασία ολοκληρώνεται με τη συμμετοχή του κοινού στην έρευνα (μεθοδολογία προσέγγισης μέσω ερωτημάτων / δειγματοληπτική μέθοδος). Στο ερωτηματολόγιο, που παρέχεται αυτοματοποιημένα από την ειδικά σχεδιασμένη πλατφόρμα της μηχανής αναζήτησης Google, οι αναγνώστες έχουν τη δυνατότητα να εκφράσουν την άποψη τους πάνω στα ψηφιακά παιχνίδια, το βαθμό του επηρεάζουν τα άτομα και κατά πόσο αναστέλλουν ή καταστέλλουν την εκπαιδευτική μουσειακή εμπειρία. Το ερωτηματολόγιο αποτελεί ένα οικονομικό

¹ Top Down Approach

² <http://odysseus.culture.gr/h/1/gh110.jsp>

εργαλείο συλλογής πρωτογενών πληροφοριακών δεδομένων, βελτιώνοντας τα ευάλωτα σημεία στην ψηφιακή απόδοση του πολιτιστικού υλικού.

Η δομή του ερωτηματολογίου αποτελείται από κλειστού τύπου ερωτήσεις (μονολεκτικές απαντήσεις / προτεινόμενες απαντήσεις) εστιάζοντας στην ακρίβεια και την αξιοπιστία. Αναλυτικότερα, μόνο στο 5^ο και τελευταίο μέρος του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Likert περιλαμβάνοντας πέντε διαβαθμίσεις (1= Καθόλου, 2= Ελάχιστα, 3= Μέτρια, 4= Πολύ, 5= Πάρα πολύ).

Το περιεχόμενο των ερωτήσεων (κριτήρια), πέραν των αρχικών προσωπικών / δημογραφικών δεδομένων, είναι εκροή της βιβλιογραφικής μελέτης και αντιστοιχεί με το περιεχόμενο που παρουσιάζει η εργασία σε κάθε κεφάλαιο. Επιπροσθέτως, ορισμένες ερωτήσεις έχουν αντληθεί από το ερευνητικό τεκμήριο της Dr. Kimberly Young με τίτλο *“Internet Addiction: The emergence of a new clinical disorder”* και έχουν διαφοροποιηθεί ελάχιστα ώστε να ανταποκρίνονται στη θεματολογία της εργασίας. Το ερωτηματολόγιο χωρίζεται σε πέντε θεματικές κατηγορίες ερωτήσεων, οι οποίες είναι: Προσωπικά Στοιχεία, Ψηφιακά Παιχνίδια στο Μουσείο, Μάθηση Βασισμένη σε Πολιτιστικά Ψηφιακά Παιχνίδια, Ψηφιακά Παιχνίδια στην Υγεία, Ψηφιακά Παιχνίδια σε Ειδικές Κατηγορίες Χρηστών. Όσον αφορά τη διανομή του ερωτηματολογίου, αυτή πραγματοποιήθηκε αποκλειστικά μέσω των Κοινωνικών Δικτύων Επικοινωνίας. Στο σημείο αυτό να τονιστεί ότι, το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε αρχικά πιλοτικά σε 10 ερωτώμενους με σκοπό την εντόπιση σφαλμάτων (ορθογραφικών, συντακτικών, ερμηνευτικών) και τη βελτίωση του, ώστε να ανταποκρίνεται στην αποστολή της διπλωματικής εργασίας.

ΔΟΜΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η δομή της διπλωματικής εργασίας απαρτίζεται από πέντε κεφάλαια θεωρητικού υποβάθρου και κατόπιν την Περίπτωση Μελέτης – Έρευνα και το ερωτηματολόγιο. Στο **πρώτο κεφάλαιο** παρουσιάζεται εκτενώς η ιστορία της ύπαρξης του μουσείου και τα διαδοχικά στάδια της μεταβολής των λειτουργιών του, που το καθιέρωσαν σε μόνιμο ίδρυμα άτυπης εκπαίδευσης. Ακολούθως, αναλύεται ο θεσμός του μουσείου μέσω επίσημων και μη συμβάσεων και η επικέντρωσή του σε θέματα μείζονος σημασίας που απασχολούν την κοινωνία του 21^ο αιώνα. Στο **δεύτερο κεφάλαιο** αναλύεται η μουσειακή εκπαίδευση και ο τρόπος που τα ψηφιακά παιχνίδια συμβάλλουν θετικά στη διαδικασία της μάθησης και μειώνουν σημαντικά τα ποσοστά του ψηφικού αναλφαριθμητισμού των ατόμων. Επιπλέον, η θεωρία μάθησης που ενσωματώνουν τα ψηφιακά παιχνίδια και ο συνδυασμός εκπαίδευσης και διασκέδασης που προσφέρουν στο κοινό είναι δύο παράγοντες στους οποίους επικεντρώνεται το δεύτερο κεφάλαιο. Έπειτα, στο **τρίτο κεφάλαιο** απαριθμούνται οι αιτίες που καθιστούν τη συστηματική χρήση των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών άκρως βλαπτική για την υγεία των ατόμων. Το **τέταρτο κεφάλαιο** αναφέρει τις ειδικές κατηγορίες χρηστών στις οποίες απευθύνεται η μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια και η σημαντικότητα της

υλοποίησης της από το μουσείο. Στο **πέμπτο κεφάλαιο** γίνεται μία συνοπτική παρουσίαση του νόμου 2121/1992 περί πνευματικών δικαιωμάτων. Συγκεκριμένα, το κεφάλαιο πέντε αναλύει τον τρόπο που το μουσείο προστατεύει τα ψηφιακά παιχνίδια και το περιεχόμενό τους από την εκμετάλλευση τρίτων ατόμων. Τέλος, η διπλωματική εργασία ολοκληρώνεται με την καταγραφή όλων των ψηφιακών παιχνιδιών που έχουν υλοποιήσει τα ελληνικά μουσειακά ιδρύματα στις ιστοσελίδες τους, την αξιολόγησή τους και την εκπόνηση του ερωτηματολογίου.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για την ολοκλήρωση του πρακτικού τμήματος (case study) της διπλωματικής εργασίας εντοπίστηκαν δυσκολίες και εν τέλει ήταν αδύνατη η διεξαγωγή προσωπικών συνεντεύξεων (personal interview) με χρήστες των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών, λόγω των περιορισμών της πανδημίας COVID – 19. Οι προσωπικές συνεντεύξεις θα προσέδιδαν διαφορετική πνοή στην εργασία, διότι είναι «ζωντανές» και παρατηρούνται, σε πρώτο χρόνο, οι αντιδράσεις των χρηστών στις ερωτήσεις, παρέχονται διευκρινίσεις και αποφεύγονται οι παρανοήσεις.

Ακόμη ένα τρωτό σημείο της εργασίας υπήρξε η διανομή του ερωτηματολογίου κατ' αποκλειστικότητα μέσω των ψηφιακών πλατφορμών των κοινωνικών δικτύων επικοινωνίας. Αυτό είχε ως συνέπεια, αυτόματα να περιοριστεί η ηλικιακή ομάδα των συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο, καθώς τα άτομα τρίτης ηλικίας έχουν χαμηλότερα ποσοστά εμπλοκής με τα κοινωνικά δίκτυα.

Εν συνεχεία, δεν διενεργήθηκε στην έρευνα αξιολόγηση των ψηφιακών παιχνιδιών του Λαογραφικού και Εθνολογικού Μουσείου Μακεδονίας και Θράκης, διότι η ιστοσελίδα του μουσείου δεν είχε ανταπόκριση. Ακολούθως, στην έρευνα δεν πραγματοποιήθηκε ανάλυση και αξιολόγηση λογισμικών υλικών που να ενσωματώνονται στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια και να **απεθύνονται αποκλειστικά σε άτομα ΑμΕΑ**. Για την ακρίβεια, στην έρευνα επήλθαν πικρές διαπιστώσεις, που σχετίζονται με το βαθμό που υστερούν τα ελληνικά μουσεία σε τεχνολογικές καινοτομίες, που προορίζονται για τα άτομα ΑμΕΑ, έναντι αντίστοιχων του εξωτερικού. Η ελληνική πραγματικότητα των μουσείων παρουσιάζεται να λειτουργεί ανεπαρκώς, αγνοώντας ότι τα ψηφιακά παιχνίδια, που είναι εξειδικευμένα και ανταποκρίνονται στις ειδικές ικανότητες των ΑμΕΑ, είναι υπεύθυνα για την κατάκτηση ενός ευρύτερου κοινού.

Καταλυτικά, δια μέσω της έρευνας προέκυψαν περιορισμοί στην αναφορά και αξιολόγηση της μάθησης βασισμένης σε ψηφιακά παιχνίδια περισσότερων μουσειακών οργανισμών, καθώς διαπιστώθηκε ότι πέραν κάποιων συγκεκριμένων εξαιρέσεων, στην πλειοψηφία τους τα ελληνικά μουσεία (κυρίως μικρού μεγέθους) δεν δύνανται να αναδιοργανώσουν τις λειτουργίες τους, ώστε να στηρίζονται σε ένα άρτιο τεχνολογικό υπόβαθρο.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

«Η ΠΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΚΑΙ Η ΘΕΣΜΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ»

1.1 ΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ

Ο θεσμός του μουσείου έχει διαγράψει μία μακράιωνη διαδρομή στο χρόνο. Ειδικότερα, από τον πρώτο καιρό της υπαρξής του, το μουσείο αποτελεί συνοδοιπόρο της κοινωνίας και των ατόμων που αυτή περικλείει, συνάπτοντας μία αλληλένδετη και αλληλεξαρτώμενη σχέση, η οποία καθιερώνει το μουσείο ως φορέα αξιών (*Sullivan R., 1996:62*). Εκείνο που παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι ότι, το μουσείο ανά περιόδους τροποποιεί τις λειτουργίες του, λαμβάνοντας υπόψιν τις άκρως εξελισσόμενες μεταβολές στον τομέα της επιστήμης, της τεχνολογίας και της οικονομίας.

Εκτεταμένα, το μουσείο ως θεσμός συναντάται ήδη από την εποχή της Αρχαιότητας (10^{ος} π.Χ. – 5^{ος} μ.Χ. αιώνας). Στην Αρχαία Ελλάδα, το μουσείο νοείται ως τέμενος αφιερωμένος στη λατρεία των εννέα Μουσών³, των εννέα αρχαίων ελληνικών θεοτήτων, κόρες του Δία και της Μνημοσύνης. Εξ' ου και το όνομα Μουσείο (*Γκαζή Α., 1999:39*). Στο συγκεκριμένο χώρο καλλιεργούνταν οι τέχνες, τα γράμματα, η μουσική, η ποίηση, η φιλοσοφία και ο χορός. Σύμφωνα με την ελληνική μυθολογία η λέξη Μούσα (Muse) προέρχεται από τη λέξη Άνδρας (Men) και δηλώνει τη σοφία, τη δημιουργικότητα, την έμπνευση και το συλλογισμό (*Günay B., 2012:1252*). Αναμφισβήτητα, οι Μούσες αποτελούσαν και εξακολουθούν να αποτελούν πηγή έμπνευσης για κάθε διανοητική δραστηριότητα και μούν τον άνθρωπο στην ποίηση και την τέχνη (*Οικονόμου Μ., 2003:31 κεφ. 2^ο*).

Εν συνεχεία, κατά την Ελληνιστική περίοδο (323 – 330 π.Χ.) το μουσείο απέκτησε την έννοια του ερευνητικού ιδρύματος. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούσε το Μουσείο της Αλεξάνδρειας στην Αίγυπτο (*Οικονόμου Μ., 2003:31, Günay B., 2012:1252*), που κατασκευάστηκε το έτος 290 π.Χ. από τον Φαραώ Πτολεμαίο Α' τον επονομαζόμενο Λάγο ή Σωτήρα (*Δαλακούρα Ν., 2008:7, Γκαζή Α., 1999:40*). Ιδιαίτερη εντύπωση προκαλεί η φράση του Πλούταρχου «ὁ πρῶτος συναγαγὼν τὸ μουσεῖον», που απευθύνεται στον Πτολεμαίο Α', θέλοντας να δηλώσει την ύπαρξη και τον υπεύθυνό μίας πρωτοπορίας της εποχής. Τμήμα του Αλεξανδρινού Μουσείου υπήρξε η φημισμένη αρχαία Βιβλιοθήκη της Αλεξάνδρειας, που επίσης ιδρύθηκε επί διακυβέρνησης του Πτολεμαίου Α' με την παρότρυνση του

³ Τα ονόματα των εννέα Μουσών: Κλειώ, Ευτέρπη, Θάλεια, Μελπομένη, Τερψιχόρη, Ερατώ, Πολύμνια, Ουρανία, Καλλιόπη.

Δημήτριου Φαληρέα. Το Μουσείο της Αλεξάνδρειας οικοδομήθηκε με σκοπό να αποτελέσει μία παραπλήσια εκδοχή του Λυκείου του Αριστοτέλη και της Ακαδημίας του Πλάτωνα, τα οποία διέθεταν χώρους με βωμούς αφιερωμένους στις εννέα Μούσες (*Lehman K., 2008:15 Chapter 2o*). Όσον αφορά την εκπαιδευτική αποστολή του Μουσείου, αυτή πραγματοποιούνταν μέσω της διαδικασίας της παρατήρησης και της διεξαγωγής πειραμάτων (*Οικονόμου Μ., 2003:31 κεφ. 2ο*). Στα χρόνια που ακολούθησαν την εποπτεία του μουσείου ανέλαβε η Βασιλική οικογένεια των Πτολεμαίων και είχε ως κύρια αρμοδιότητα να καταστήσει το Μουσείο ένα από τα μεγαλύτερα πνευματικά κέντρα του ελληνιστικού κόσμου. Η λειτουργία του Μουσείου στηριζόταν σε χρηματοδότηση που προέρχονταν από τον Βασιλιά / Μονάρχη. Ο ίδιος λάμβανε μέριμνα για το διορισμό των μελών του Μουσείου, οι οποίοι τίθονταν υπό την προστασία του (*MacLeod R., 2010:3-4*). Στο Μουσείο δίδαξαν, μεταξύ άλλων, ο Ευκλείδης και ο Αρχιμήδης (*Ορφανίδη Λ., 2003:7*), ενώ παράλληλα όλα τα μέλη του Μουσείου είχαν ως προϊστάμενο τον Επιστάτη. Επιπλέον, στη διοίκηση ανάγονταν και ο Ταμίας που ήταν ο διευθυντής των οικονομικών. Στο χώρο του Μουσείου λειτουργούσε, εκτός από τη φημισμένη Βιβλιοθήκη, το Αστεροσκοπείο, Βοτανικό και Ζωολογικό πάρκο, καθώς και διάφορα ερευνητικά εργαστήρια για μελέτη και έρευνα της φιλολογίας, της φιλοσοφίας, των μαθηματικών, της αστρολογίας, της ιστορίας και της γεωγραφίας (*Οικονόμου Μ., 2003:31 κεφ. 2ο . MacLeod R., 2010:3-4*). Για το λόγο αυτό, η ύπαρξη του Μουσείου υποστηρίζεται ότι αποτέλεσε ένα πολυδύναμο ερευνητικό κέντρο της Ελληνιστικής περιόδου. Απαραίτητο είναι να αναφερθεί ότι, το Μουσείο της Αλεξάνδρειας καταστράφηκε κατά τη διάρκεια του 3^{ου} αιώνα π.Χ. από εσωτερικές αναταραχές (*Δαλακούρα Ν., 2008:7*).

Συγχρόνως, στα Ρωμαϊκά εδάφη, ως μουσείο λαμβάνονταν οι χώροι όπου διεξάγονταν φιλοσοφικές συζητήσεις, με παράλληλη τη συσσώρευση αντικειμένων από πλούσιους πατρικίους στις επαύλεις τους (*Γκαζή Α., 1999:40*). Τα αντικείμενα που συλλέγονταν αποτελούσαν, ως επί το πλείστον, λάφυρα πολέμου, τα οποία αρχικά παρελάυναν σε δημόσιους χώρους και έπειτα δωρίζονταν προς σκοπό της έκθεσής τους (*Οικονόμου Μ., 2003:32 κεφ. 2ο*).

Η χρονική περίοδος από τον 5^ο μέχρι τον 15^ο αιώνα μ.Χ. στην Ευρωπαϊκή ιστορία ονομάζεται Μεσαίωνας. Κατά τη διάρκεια του Μεσαίωνα, η συλλεκτική ιδιότητα των ανθρώπων συνέχισε να βρίσκεται σε άνθιση, εστιάζοντας ωστόσο στη συγκέντρωση κυρίως θρησκευτικών αντικειμένων και χειρογράφων, αμύθητης αξίας. Ως χώροι συλλογής καθιερώθηκαν οι εκκλησίες, τα μοναστήρια και τα εκάστοτε θρησκευτικά ιδρύματα. Τα εκκλησιαστικά αντικείμενα στην αρχή ήταν απρόσιτα από το ευρύ κοινό, αλλά στη συνέχεια εκτίθονταν σε δημόσιους χώρους (*Καλοφορίδης Β., 2012:70, Οικονόμου Μ., 2003:32 κεφ. 2ο , Lehman K., 2008:15 Chapter 2ο, Ορφανίδη Λ., 2003:8*). Την ίδια περίοδο εκτίθενται και λάφυρα πολέμου, τα οποία έχουν συλλεχθεί και επιστραφεί από τους Σταυροφόρους. Σε αυτήν την αλλαγή τάσης του μουσείου συνέβαλλε η εγκατάλειψη των ιδανικών και των ιδεωδών που πρόβαλλε η κλασική αρχαιότητα. Αντιθέτως, στο Μεσαίωνα κυριαρχούσε η παρουσία της Εκκλησίας προβάλλοντας την ειδωλολατρία,

αποτρέποντας την πνευματική ανάπτυξη των ανθρώπων και αναστέλλοντας τα δημιουργικά κινήματα (Τριβυζαδάκης Ν, 2013:38).

Τον 11^ο αιώνα σε Ασία και Αμερική ανέρχεται ένας διαφορετικός ρόλος του μουσείου, σε σύγκριση με ότι επικρατούσε το Μεσαίωνα στην Ευρώπη. Ειδικότερα, οι συλλογές αποτελούνταν από φαρμακευτικά φυτά και βότανα, τα οποία προορίζονταν για να υποστούν τη διαδικασία της μελέτης. Παρατηρείται ότι, από τον 11^ο αιώνα τίθενται, σε αρκετά πρώιμο επίπεδο, μουσειολογικές βάσεις που συμβάλλουν στην πνευματική καλλιέργεια της κοινωνικής μάζας (Ορφανίδη Λ., 2003:8).

Από τα μέσα του 15^{ου} ως τον 17^ο αιώνα, η έννοια του μουσείου πλησιάζει ολοένα και περισσότερο στις απαρχές του σύγχρονου μουσείου. Συγκεκριμένα, με την έλευση της περιόδου της Αναγέννησης, ο όρος μουσείο πρωτοεμφανίζεται στην περιοχή της Φλωρεντίας, στη Βόρειο Ιταλία (Οικονόμου Μ., 2003:32 κεφ. 2^ο). Η Ιταλική Αναγέννηση του 15^{ου} αιώνα, είχε ως στόχο την επίτευξη του “*homo universalis*”, δηλαδή του πανεπιστήμων ανθρώπου. Ο καθολικός άνθρωπος διέθετε πολύπλευρη προσωπικότητα με αγάπη για τη δημιουργική και δραστήρια ζωή. Σημαντικό ρόλο για τη δημιουργία του “*homo universalis*” διαδραμάτισε η φράση του Εράσμου «*Ο άνθρωπος δεν γεννιέται, γίνεται*». Για την ακρίβεια, εκείνη την περίοδο οι υλικές εκφράσεις του παρελθόντος είχαν εξαιρετική αξία, εμμένοντας κυρίως στα αρχαιοελληνικά στοιχεία και στον Ουμανισμό⁴. Ως υλικό του μουσείου θεωρούνταν οι Συλλογές έργων τέχνης και αντικειμένων που ανήκαν στον Λαυρέντιο το Μεγαλοπρεπή των Μεδίκων (Lorenzo dei Medici). Οι Συλλογές, ωστόσο, ήταν προσβάσιμες μόνο από βασιλιάδες και ευγενείς, διατηρώντας τον εκπαιδευτικό χαρακτήρα τους (Günay B., 2012:1253). Ακριβέστερα, κατά την περίοδο της Αναγέννησης ο όρος μουσείο υποδείκνυε μία συγκεκριμένη συλλογή και όχι το κτήριο που τη στέγαζε. Την περίοδο της αναγεννησιακής Ιταλίας εντοπίζονται δύο χωρικοί τύποι εκθέσεων. Ο πρώτος χωρικός τύπος έκθεσης καλείται Galleria (Gallery) και στην ουσία είναι μια μεγάλη μακρόστενη αίθουσα, φωτιζόμενη από το πλάι. Ο συγκεκριμένος τύπος έκθεσης φιλοξενούσε γλυπτά και πίνακες ζωγραφικής. Ο δεύτερος χωρικός τύπος έκθεσης ονομαζόταν Gabinetto (Cabinet), ένα τετράγωνο σχήματος δωμάτιο που φιλοξενούσε ταριχευμένα ζώα, βοτανικά δείγματα κ. ά. (Γκαζή Α., 1999:39-40).

Την εποχή που συντελέστηκε βαθμιαίως το κίνημα του Διαφωτισμού⁵ (μέσα 17^{ου} ως τέλη 18^{ου} αιώνα), ο όρος μουσείο αποκτά τρεις σημαντικές έννοιες. Η πρώτη

⁴ Το πνεύμα του ανθρώπου απελευθερώνεται από τη θρησκευτική μονομέρεια της μεσαιωνικής σκέψης και γίνεται πιο φιλελεύθερο, πιο δημιουργικό και ερευνητικό. Η έμπνευση από το παρελθόν στοχεύει στο μέλλον. Κατά την περίοδο της Αναγέννησης αναπτύσσονται επαναστατικές επινοήσεις σε όλους τους τομείς της επιστήμης, της τέχνης και της λογοτεχνίας. Συγκεκριμένα, η Ευρώπη τον 15ο – 17ο αιώνα εισάγεται στο νεότερο πολιτισμό της.

⁵ Το κίνημα του Διαφωτισμού έκανε την εμφάνισή του στα τέλη του 17^{ου} αιώνα στην περιοχή της Αγγλίας, ενώ οι μεταβολές που πραγματοποίησε σε πολιτικό, κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο κορυφώθηκαν τον 18^ο αιώνα στη Γαλλία. Παρόλα αυτά, το κίνημα του Διαφωτισμού εξαπλώθηκε σε όλη την Ευρώπη και πέραν αυτής, με κύριους εκπροσώπους τους François – Marie Arouet, γνωστός με το ψευδώνυμο Voltaire, Jean – Jacques Rousseau, Diderot κ.ά. Οι ανωτέρω εκπρόσωποι έλαβαν το

έννοια του μουσείου αφορά την εγκυκλοπαιδική συλλογή, η επόμενη τον ιδιωτικό χώρο για μελέτη ή φύλαξη συλλογών και η τελευταία το δημοσιευμένο κατάλογο, στον οποίο με εξαιρετική ακρίβεια περιγράφονταν συλλογές φυσικής ιστορίας, εθνολογίας και τέχνης (Καλοφορίδης Β., 2012:70). Επιπλέον, τον 17^ο αιώνα και συγκεκριμένα το 1683, ιδρύεται το πρώτο πανεπιστημιακό μουσείο στη Βασιλεία, ένα μουσείο τέχνης, αρχαιολογίας και φυσικής ιστορίας. Ο κεντρικός πυρήνας των συλλογών του συλλέχθηκε κατά τον 17^ο αιώνα από τον John Tradescant τον πρεσβύτερο και τον υιό του. Οι δυο τους, έχοντας την ιδιότητα των βασιλικών κηπουρών, περιδιάβαιναν σε χώρες της Ευρώπης καθώς και σε χώρες πέρα από αυτή, συγκεντρώνοντας κάθε λογής σπάνια αντικείμενα, τροφοδοτώντας την ακόρεστη περιέργεια τους για οτιδήποτε τους περιβάλλει. Σκοπός της συγκεκριμένης ενέργειας ήταν η διακόσμηση των εξωτερικών και εσωτερικών χώρων της οικίας του κυρίου / αφέντη τους, ο οποίος μέσω των αντικειμένων επιθυμούσε να εντυπωσιάσει την αριστοκρατία της εποχής. Ωστόσο, πατέρας και υιός επηρεασμένοι από την επερχόμενη ανάδειξη αντικειμένων εντός προθηκών, ίδρυσαν στο Λονδίνο, σε οικογενειακή τους οικία, ένα μουσείο με την ονομασία «KIBΩΤΟΣ». Είσοδο στο συγκεκριμένο μουσείο μπορούσε να έχει ο οποιοσδήποτε, με την προϋπόθεση να καταβάλλει ένα μη ευκαταφρόνητο ποσό, που ορίστηκε από τους Tradescant. Με το θάνατο του νεότερου Tradescant οι συλλογές πέρασαν υπό τη φροντίδα του Άγγλου αρχαιοδίφη, αστρολόγου και πολιτικού Elias Ashmole, ο οποίος το 1688 τις δώρισε στο Πανεπιστήμιο της Οξφόρδης (<http://www.ox.ac.uk/>) (Lewis G., 1989), με επιτακτικό και βασικό όρο οι συλλογές να στεγαστούν σε κτήριο που να εξασφαλίζει τη βιωσιμότητά τους (Γκαζή Α., 1999:39). Το μουσείο πήρε το όνομά του από τον Elias Ashmole και ονομάστηκε “Ashmolean Museum” (<https://www.ashmolean.org/>). Ήδη από τον αιώνα αυτό παρατηρείται η ορθή μέριμνα για τη διαχείριση των συλλογών (Οικονόμου Μ., 2003:34-36).

Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι, τα πρώτα μουσεία ήταν στενά συνδεδεμένα με τα πανεπιστήμια της εποχής. Στα μέσα του 18^{ου} αιώνα, ο όρος μουσείο καθιερώθηκε για συγκεκριμένα κτήρια, στα οποία στεγάζονταν ιδιωτικές συλλογές αξιοπερίεργων αντικειμένων, αντικείμενα προερχόμενα από την τέχνη αλλά και τη φύση (Οικονόμου Μ., 2003:38). Τα αντικείμενα τοποθετούνταν μέσα σε ειδικά κατασκευασμένες προθήκες, γνωστές ως “cabinets of curiosities” ή “Wunderkammer” και ήταν προσβάσιμες αποκλειστικά και μόνο από τους ιδιοκτήτες και τους εκλεκτούς προσκεκλημένους τους, στις λεγόμενες «αίθουσες θαυμάτων» (Ορφανίδη Λ., 2003:9. Γκαζή Α., 1999:40, Günay B., 2012:1252). Τα αξιοπερίεργα αντικείμενα συλλέγονταν από ταξίδια σε διάφορα μέρη του κόσμου και στην πλειοψηφία τους αποτελούνταν από ταριχευμένα ζώα, αποξηραμένα φυτά,

χαρακτηριστικό των φιλοσόφων ή διαφωτιστών. Ο Διαφωτισμός πρόβαλλε τον ορθό λόγο ενάντια στην προκατάληψη, μία ενέργεια που μπορούσε να επιτευχθεί μόνο μέσω της κριτικής σκέψης πάνω σε κάθε υφιστάμενη γνώση. Επιπλέον, η αναγνώριση / πεποίθηση ότι ο ανθρώπινος οργανισμός δύναται συνεχώς να προοδεύει και να εξελίσσεται μέσα σε ένα κοινωνικό σύνολο, είναι μία θέση / άποψη που συμμερίστηκαν πολλοί Ευρωπαίοι διανοούμενοι την εποχή εκείνη. Ο Διαφωτισμός υπήρξε ένα κίνημα άκρως πολιτικό θεμελιώνοντας τα ανθρώπινα δικαιώματα, την έκφραση της βούλησης και εντέλει τη διάκριση των εξουσιών (Montesquieu) (Λούθη Ε., Ξιφαράς Δ., 10-12).

νομίσματα, εργαλεία, μετάλλια, εικόνες, όργανα μουσικής, γλυπτά, έργα τέχνης κ.ά. Η προέλευση των αντικειμένων συνήθως ήταν από την Ασία και την Αφρική.

Εξαιρετικό παράδειγμα ιδιωτικής συλλογής του 18^{ου} αιώνα αποτελεί το Βρετανικό Μουσείο (<http://www.britishmuseum.org/>), ένα μουσείο ανθρωπίνης ιστορίας και πολιτισμού, που ιδρύθηκε το 1753 βασιζόμενο κυρίως στις συλλογές του φυσιολόγου και επιστήμονα Sir Hans Sloane. Ο Sloane είναι υπεύθυνος για τη συλλογή περισσότερων από 69,000 αντικειμένων, ενώ η βιβλιοθήκη του αριθμούσε 40,000 τεκμήρια και 4,000 χειρόγραφα (*Lehman K., 2008:15 Chapter 2o*). Το Μουσείο άνοιξε τις πόρτες του στο κοινό στις 15 Ιανουαρίου του 1759 στην περιοχή Bloomsbury του δυτικού Λονδίνου, αρχικά διαθέτοντας συλλογές φυσικής ιστορίας, νομισμάτων και ζωγραφικών πινάκων (*Οικονόμου Μ., 2003:38*). Στη συνέχεια, το Βρετανικό Μουσείο εμπλούτισε τις συλλογές του με αιγυπτιακές αρχαιότητες που μετέφερε ο Ναπολέων Βοναπάρτης (Napoleon Bonaparte – Στρατηγός και Αυτοκράτορας της Γαλλίας) από την Αίγυπτο, με ασσυριακές αρχαιότητες, με ευρήματα από ανασκαφές στην Αλικαρνασσό καθώς και με τις μετόπες του Παρθενώνα. Τα τελευταία αποτελούν βασικά αρχιτεκτονικά γλυπτά της δομής του Παρθενώνα των Αθηνών.

Ακολούθως, ένα ακόμη αξιοθαύμαστο παράδειγμα ιδιωτικής συλλογής συνέβη στις 10 Αυγούστου του 1793 στη Γαλλία, όπου το Μουσείο Τέχνης του Λούβρου (<http://www.louvre.fr/>) εκθέτει τις συλλογές της αριστοκρατίας και μάλιστα η είσοδος του καθιερώνεται δωρεάν, στην υπηρεσία του απλού πολίτη (*Lehman K., 2008:18-19 Chapter 2o*). Η ελεύθερη είσοδος συμβολίζει την ισότητα που προωθεί το Γαλλικό κράτος και το δικαίωμα στην πνευματική, καλλιτεχνική και αισθητική ανάταση των πολιτών, με αποτέλεσμα την είσοδο από τις ιδιωτικές συλλογές στο δημόσιο κτήριο. Παρόλα αυτά, η δυσκολία κατανόησης των συλλογών από τους απλούς πολίτες, καθιστούσε την επίσκεψη έντονα ανεπιτυχής. Προς αποφυγή του ανωτέρου ζητήματος, το μουσείο στράφηκε στην ανάδειξη της εθνικής δόξας, επιδιώκοντας την αναβίωση της ιστορίας. Το Λούβρο έγινε μουσείο μετά τη Γαλλική Επανάσταση (1789) και το κτήριο που στεγάζεται μέχρι και σήμερα είναι το πρώην παλάτι του Βασιλιά, πριν μεταφέρει την έδρα του στις Βερσαλλίες (*Οικονόμου Μ., 2003:39-41*). Από την άλλη πλευρά του Ατλαντικού, στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, ιδρύεται το 1786 το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας (<https://www.amnh.org/>) στη Φιλαδέλφεια με την προσωρινή έκθεση της προσωπικής συλλογής του Charles Willson Peale (*Καλοφορίδης Β., 2012:70-71*).

Έως και το 18^ο αιώνα, το μουσείο ήταν παραδοσιακού τύπου και συνδέονταν άμεσα με την ιδεολογία του έθνους, ενώ σκοπός του ήταν η επιστημονική ταξινόμηση και μελέτη των εκθεμάτων του (*Οικονόμου Μ., 2003:33 κεφ. 2^ο*). Ειδικότερα, στις αρχές του 19^{ου} αιώνα, το μουσείο δηλώνει το δημόσιο κτήριο, το οποίο πλέον στεγάζει και εκθέτει δημόσιες συλλογές. Σημαντικό είναι να σημειωθεί ότι, την εποχή εκείνη εμφανίζονται τα πρώτα μεγάλα μουσειακά κτήρια. Την κτηριολογική εξέλιξη του μουσείου επηρέασαν οι οργανώσεις των πρώτων Διεθνών

Εκθέσεων, που σκοπό είχαν την παρουσίαση στο ευρύ κοινό των εξελίξεων της οικονομίας, επιστήμης και τεχνολογίας.

Παράλληλα, και τον 19^ο αιώνα συστήνονται στην Ευρώπη Εθνικά Μουσεία προς ενίσχυση της εθνικής και πολιτισμικής ταυτότητας των νεοϊδρυθέντων ευρωπαϊκών κρατών. Στην κατεύθυνση αυτή συνέβαλε το γεγονός της δημιουργίας της βιομηχανικής επανάστασης αλλά και η μαζικοποίηση και ο εκδημοκρατισμός της κουλτούρας, που είχαν ως αποτέλεσμα να κάνουν το θεσμό του μουσείου να συνδεθεί άμεσα με τη νεωτερικότητα (Pearce S., 2002:17). Τα περισσότερα μουσεία που δημιουργήθηκαν τον 19^ο αιώνα είναι σήμερα Εθνικά (Καλοφορίδης Β., 2012:71).

Ο 19^{ος} αιώνας διαδραμάτισε σημαντικό ρόλο στην ιστορική εξέλιξη του μουσείου και στην Ελλάδα με τη δημιουργία του Μουσείου της Ακρόπολης το 1874⁶, το Αρχαιολογικό Μουσείο Ολυμπίας το 1875⁷, το Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο το 1886⁸ και την Εθνική Πινακοθήκη το 1900⁹. Η έναρξη των ελληνικών μουσείων σηματοδοτήθηκε με τη μέριμνα της προστασίας των αρχαιοτήτων. Από τη στιγμή της ίδρυσης του ελληνικού κράτους, το μουσείο καθιερώθηκε ως σύμβολο εθνικής υπερηφάνειας, με μέγιστη ευθύνη του τη διατήρηση των συλλογών. Η ιδεολογία πάνω στην οποία στηρίχθηκε η ανέγερση των μουσειακών οικοδομημάτων ήταν ότι κάθε άτομο ανήκει σε ένα έθνος, διαθέτοντας έντονα συναισθήματα προς αυτό. Η εθνική ιδιαιτερότητα που ξεχωρίζει τα έθνη μεταξύ τους είναι η κινητήριος δύναμη ανάπτυξης της κοινωνίας. Δεν πρέπει να λησμονείται ότι, η προστασία των καταλοίπων του παρελθόντος τροφοδοτήθηκε κυρίως σε μία περίοδο όπου το ελληνικό κράτος ήταν έντονα εξασθενημένο, με δυσμενείς τις συνθήκες σε επίπεδο οικονομικό, κοινωνικό, πολιτικό. Το ελληνικό κράτος μόλις είχε βγει από μία αρκετά επίπονη περίοδο, αυτή της τουρκοκρατίας (1453 - 1821). Η συγκέντρωση των συλλογών και η σύσταση των παρθένων μουσειακών οργανισμών διατυπώθηκε για πρώτη φορά από τον Αλέξανδρο Κοραή το 1807 (Κυριάκη Κ., 2013 «Ο θεσμός του μουσείου. Τομές στην ιστορία των ελληνικών μουσείων»). Με το πέρας του καιρού, το Ελληνικό Μουσείο στράφηκε στην εκπαιδευτική αποστολή του και στη διάδοση της ερμηνείας και χρήσης των αντικειμένων, χωρίς ωστόσο να αποχρωματιστούν οι ιδεολογικοπολιτικές του συνιστώσες (Γκαζή Α., 1999:41).

Από τα τέλη του 19ου αιώνα, το συλλεκτικό ενδιαφέρον του μουσείου στρέφεται και σε άλλους τομείς, εκτός τις αρχαιότητες και τις καλές τέχνες, όπως η λαογραφία, εθνολογία, τεχνολογία κ.ά. Το μουσείο αλλάζει οριστικά πρόσωπο τον αιώνα αυτό και μετασχηματίζεται σε θεσμό που προβαίνει σε ταξινομική οργάνωση, σε έρευνα και έκθεση των συλλογών του (Οικονόμου Μ., 2003:34 κεφ. 2^ο). Σκοπός πλέον των μουσειακών εκθέσεων δεν είναι τόσο η ανάδειξη των συλλογών αλλά να υπηρετήσουν την πρόοδο της επιστήμης και τον εκδημοκρατισμό της γνώσης. Με

⁶ <http://www.theacropolismuseum.gr/>

⁷ http://odysseus.culture.gr/h/1/gh151.jsp?obj_id=7126

⁸ <http://www.namuseum.gr/>

⁹ <http://www.nationalgallery.gr/site/content.php>

αποτέλεσμα το μουσείο πλέον να διαχωρίζεται με βάση επιστημονικούς κλάδους (Ορφανίδη Λ., 2003:11).

Τον 20^ο αιώνα, το μουσείο ανοίγει τις πόρτες του στο κοινό, χωρίς περιορισμούς και λειτουργεί ως θεσμός εκπαίδευσης και ψυχαγωγίας, ενώ έχει στόχο τη διαμόρφωση της εθνικής συνείδησης και του αισθητικού κριτηρίου. Το μουσείο γίνεται πεδίο μάθησης, οργανώνεται, κατηγοριοποιείται, ταξινομείται και στεγάζεται σε ειδικά αφιερωμένους χώρους. Μετά τη λήξη του Β΄ Παγκοσμίου Πολέμου (1945), ο αριθμός των μουσείων αυξάνεται και εξειδικεύεται το γνωστικό τους αντικείμενο. Παράλληλα, το 1946 ιδρύεται η UNESCO (United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization - <https://en.unesco.org/>) στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του ΟΗΕ – Οργανισμός Ηνωμένων Εθνών (<https://www.unric.org/el/>). Η Unesco ιδρύει αυτόνομο μουσειακό τμήμα που επικεντρώνεται σε θέματα μείζονος σημασίας για το μουσείο, τα οποία προβάλλονται μέσω της έκδοσης του περιοδικού “Museum”. Ένα χρόνο αργότερα η Unesco ιδρύει το Διεθνές Συμβούλιο Μουσείων – ICOM (International Council Of Museums) που αντιπροσωπεύει όλα τα είδη μουσείων ανά την υφήλιο.

Από τη δεκαετία του 80΄ και μετά, τα μουσεία της Ευρώπης και της Βόρειας Αμερικής τοποθετούν στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος τους τον επισκέπτη - αποδέκτη, σύμφωνα με την ανθρωποκεντρική αντίληψη και προσπαθούν να τον προσελκύσουν βελτιώνοντας το τρόπο λειτουργίας τους και αυξάνοντας τις παροχές τους, λειτουργίες που επηρεάζουν ανεξαρτήτως όλους τους μουσειακούς τομείς. Με αυτό τον τρόπο διευρύνεται η έννοια του Σύγχρονου Μουσείου. Το Σύγχρονο Μουσείο δημιουργείται και επικεντρώνεται σε δύο βασικές και αλληλένδετες παραμέτρους: τη σχέση του με το κοινό και την ανάπτυξη ενός θεωρητικού πλαισίου για τη λειτουργία του.

Ο 20^{ος} αιώνας διαδραμάτισε πρωταγωνιστικό ρόλο και αποτέλεσε σημαντικό σταθμό στην ιστορία του θεσμού του μουσείου, κυρίως με την αδιάκοπη ανάπτυξη νέων τύπων μουσείων (Lewis G., 1989), όπως αποτέλεσε τη δεκαετία του 70΄ η δημιουργία των Οικομουσείων¹⁰, και η ριζική αλλαγή της φιλοσοφίας τους, που παρέχει πλέον προτεραιότητα στην κοινωνική και εκπαιδευτική αποστολή τους. Πρωτοπόρος χώρα στη δημιουργία των Οικομουσείων θεωρείται η Γαλλία. Ο Georges – Henri Riviere, πρώτος Γενικός Γραμματέας του ICOM και ο Hugues de Varine, που τον διαδέχτηκε, ανασχημάτισαν παλιά βιομηχανικά κτήρια, στην προσπάθειά τους να αναπτρώσουν το ηθικό της τοπικής κοινωνίας. Με συνέπεια, οι βιομηχανικές περιοχές να μετατραπούν σε δημιουργικούς χώρους αναψυχής και αντιμετώπισης του παρελθόντος. Στόχος των Οικομουσείων είναι η ενημέρωση για θέματα που απασχολούν την τοπική κοινότητα και ο εναλλακτικός τρόπος σκέψης

¹⁰ «Το Οικομουσείο είναι ένας νέος τύπος διεπιστημονικού μουσείου, σε μια συγκεκριμένη περιοχή όπου ζει ένας πληθυσμός, ο οποίος μπορεί να εμπνευσθεί μέσα σ’αυτήν, να διδαχθεί και να ανακαλύψει διαχρονικά τον εαυτό του, με τη βοήθεια των πρακτικών διευκολύνσεων που του παρέχει για το σκοπό αυτό μια ελέγχουσα επιστημονική, οικονομική και διοικητική εξουσία. Για το λόγο αυτό το οικομουσείο αποτελεί και εργαλείο για οικονομική, κοινωνική και πολιτική εξέλιξη της κοινωνίας από την οποία προέρχεται» (Ορφανίδη Λ., 2003:24).

για ιστορικά και κοινωνικά ζητήματα. Οι κάτοικοι προβληματίζονται έντονα και ευαισθητοποιούνται για το άμεσο περιβάλλον (Καλοφορίδης, 2012, Οικονόμου Μ., 2003:47-49 κεφ. 2^ο).

Καταλήγοντας, το Μουσείο του 20^{ου} και 21^{ου} αιώνα αναζητά νέα μέσα και καινοτόμες ιδέες για τη διεύρυνση του κοινού του. Καθοριστικό ρόλο στον τομέα αυτό κατέχουν οι νέες τεχνολογίες, οι οποίες ενισχύουν τη σύνδεση του μουσείου με το περιβάλλον και το κοινωνικό σύνολο. Πλέον, ένα πολιτιστικό ίδρυμα δεν παρέχει τις πληροφορίες του μόνο μέσω των επεξηγηματικών ταμπελών που συνοδεύουν το κάθε έκθεμα αλλά προσφέρει εναλλακτικούς τρόπους διευρύνοντας εντυπωσιακά τις παρεχόμενες πληροφορίες. Παραδείγματος χάρη, μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών το μουσείο παρέχει πληροφοριακό περιεχόμενο στον επισκέπτη - χρήστη και του δίνει τη δυνατότητα να αναζητήσει θέματα που τον ενδιαφέρουν πραγματικά, χωρίς να τον αναγκάσουν να πραγματοποιήσει τη φυσική παρουσία του στο χώρο. Από τα ανωτέρω διαπιστώνεται η μετατόπιση του Μουσείου – Ναού σε Μουσείο – Κέντρο Εκπαίδευσης και Ψυχαγωγίας. Ενώ παλαιότερα, το μουσείο χαρακτηριζόταν από τις λέξεις «ταξινόμηση», «θαυμασμός», «διδασκαλία», στις μέρες μας διακρίνεται για τις μοναδικές βιωματικές εμπειρίες που προσφέρει στους χρήστες, τα αισθήματα που αναδεικνύει, την άμεση πρόσβαση στα εκθέματα και τη συμμετοχική εμπλοκή του κοινού στις πολιτιστικές εκδηλώσεις (Οικονόμου Μ., 2003:50 κεφ. 2^ο).

1.2 ΟΡΙΣΜΟΙ ΤΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΜΕΣΩ ΕΠΙΣΗΜΩΝ Η ΜΗ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ. ΔΙΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΟΡΩΝ «ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΑ» - «ΜΟΥΣΕΙΟΓΡΑΦΙΑ»

Από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα και έπειτα διαπιστώνεται μία έντονη κριτική και αυτοκριτική σχετικά με την ταυτότητα του μουσείου αλλά και τον τρόπο που αυτό συνδέεται με την τοπική ή ευρύτερη κοινωνία. Ειδικότερα, παρατηρείται μία σθεναρή δυσχέρεια οριοθέτησης του μουσείου, που οφείλεται στο συνεχώς μεταβαλλόμενο χαρακτήρα του. Ο εκσυγχρονισμός του μουσείου, που συναντάται στις μέρες μας, ο ρόλος και η λειτουργία του έχουν αλλάξει δραματικά τον τρόπο αντιμετώπισής του από το κοινωνικό σύνολο, υποστηρίζοντας ότι το μουσείο εύκολα συγχέεται με εναλλακτικούς οργανισμούς αναψυχής.

Η τάση σύγχυσης του μουσείου με τόπους αναψυχής είναι εμφανής και επαληθεύεται στις διεθνείς συμβάσεις που αφορούν την προστασία των πολιτιστικών αγαθών, μία δράση εξαιρετικά έντονη, ιδιαίτερη και πολυποίκιλη. Συγκεκριμένα, το Διεθνές Δίκαιο πρόβαλλε αδιάκοπες προσπάθειες ένταξης και ενεργοποίησης των μηχανισμών προστασίας και διατήρησης της πολιτισμικής κληρονομιάς, ήδη από την περίοδο του Μεσοπολέμου (1930 – 1939), χωρίς ωστόσο να προσδιορίζεται πουθενά ο όρος **Μουσείο**, ενώ στην ουσία αναφέρεται σε αυτόν.

Επί της ουσίας, η έννοια του μουσείου ορίζεται άτυπα για πρώτη φορά, στην Αμερική, τον 19^ο αιώνα και συγκεκριμένα το 1889 από τον George Brown Goode, ο

οποίος εκτός από την ιδιότητα του Ιχθυολόγου, ανέλαβε καθήκοντα διαχειριστή Μουσείου. Σύμφωνα με τον Goode, Μουσείο είναι (*Burcaw Ellis G., 1997:21*):

«Ένας οργανισμός που ασχολείται με τη συλλογή διδακτικών θεμάτων, το καθένα από τα οποία αντιπροσωπεύεται από κάποιο πολύ καλά επιλεγμένο δείγμα – *An efficient educational museum may be described as a collection of instructive labels, each illustrated by a well – selected specimen*».

Από τον ανωτέρω ορισμό, ο Goode προβάλλει τη σημαντικότητα της εκπαιδευτικής αποστολής του μουσειακού οργανισμού, ενώ τονίζεται η αλληλένδετη σχέση του με τα αντικείμενα και κατόπιν με τα κείμενα επεξήγησης. Να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με τον Goode η εκπαιδευτική αποστολή του εκάστοτε μουσειακού ιδρύματος στηρίζεται στα αντικείμενα και την προβολή των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών που αυτά διαθέτουν, αντιπροσωπεύοντας την αντίστοιχη εποχή της δημιουργίας τους (*Burcaw Ellis G., 1997:21*).

Το 1895 ο George Brown Goode ολοκληρώνει τον ορισμό του για το Μουσείο, διατυπώνοντας το εξής (*Ορφανίδη Λ., 2003:5*):

«Το Μουσείο είναι ένας οργανισμός που διαφυλάσσει όσα αντικείμενα απεικονίζουν καλύτερα τα φυσικά φαινόμενα, τις τέχνες και τον πολιτισμό του ανθρώπου με σκοπό τον πλουτισμό των γνώσεων, το διαφωτισμό και την πολιτισμική του ανύψωση».

Σημαντικό είναι να αναφερθεί και η συγγραφική παρουσία του George Brown Goode, εντρυφώντας σε μουσειακά ζητήματα. Τα βιβλία του “*Museum – History and Museums of History*”, “*The Museums of the future*” και “*The Principles of Museum Administration*” αποτελούν εξαιρετικά βοηθήματα οργάνωσης και διαχείρισης ενός ιδρύματος πολιτισμού.

Ωστόσο, ένας αναγνωρισμένος ορισμός που έχει διατυπωθεί από έγκριτη μουσειολογική ένωση είναι αυτός της American Alliance of Museums¹¹, πρώην American Association of Museums (AAM) που ορίζει το Μουσείο ως (*Fitzgerald M. H., 1973:8* <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED102883.pdf>):

«ένα οργανωμένο, δημόσιο ή ιδιωτικό ίδρυμα, μη κερδοσκοπικό, με εκπαιδευτικό και κυρίως αισθητικό χαρακτήρα, ανοιχτό στο κοινό και επισκέψιμο σε μόνιμη βάση, ίδρυμα που έχει στην ιδιοκτησία του αντικείμενα ή ζωντανούς οργανισμούς, τα οποία εκθέτει μόνιμα, που έχει εξειδικευμένο προσωπικό εργαζόμενο για την απόκτηση των αντικειμένων».

Η American Alliance of Museums επικεντρώνεται στις εξής ιδιότητες του πολιτιστικού ιδρύματος (*Fitzgerald M. H., 1973:8-9*):

1. Οργάνωση – Η πράξη της οργάνωσης στοχεύει στο δέοντος συσταθέν σώμα του οργανισμού, στο οποίο υφίστανται εκπεφρασμένες ευθύνες και αρμοδιότητες.

¹¹ <http://www.aam-us.org/>

2. Μη κερδοσκοπικό – Το φορολογικό καθεστώς του οργανισμού δεν επιδιώκει οικονομικές απολαβές από τους επισκέπτες.
3. Εκπαιδευτική και αισθητική αποστολή – Ο οργανισμός αξιοποιεί τα αντικείμενα και τα εκθέτει / παρουσιάζει με τέτοιο τρόπο, ώστε να επέρχεται στους επισκέπτες η διαδικασία της εκπαίδευσης και της απόλαυσης. Όταν η διαδικασία της εκπαίδευσης και της απόλαυσης συγχέεται, τότε αναμφίβολα ο μουσειακός οργανισμός έχει επιτύχει το σκοπό του. Με αυτό τον τρόπο, προωθείται η γνώση και η καλλιέργεια του ανθρώπινου πνεύματος. Αδιαμφισβήτητα, η ενσωμάτωση κατάλληλων τεχνολογιών στους χώρους του οργανισμού διευρύνει την πρόσβαση στη γνώση και στην αυτοκατευθυνόμενη μάθηση.
4. Προσβασιμότητα – Ο οργανισμός ορίζει κάποια χρονοδιαγράμματα που αποσκοπούν στην άμεση πρόσβαση των επισκεπτών σε αυτό. Οι καθορισμένες ώρες και μέρες, όπου ο οργανισμός καθίσταται επισκέψιμος, συνιστούν τη σωστή λειτουργία του.
5. Μονιμότητα – Η λειτουργία του οργανισμού αναμένεται να συνεχιστεί επ' αόριστον.
6. Συλλογές – Οι συλλογές του οργανισμού έχουν εγγενή σημασία σε επιστημονικό, ιστορικό και πολιτιστικό επίπεδο. Τα μουσειακά αντικείμενα αποτελούν μία απτή απόδειξη των παρελθόντων χρόνων και συνεπώς η αμέριστη φροντίδα τους θεωρείται υψίστης σημασίας από τον οργανισμό. Δεν πρέπει να λησμονείται ότι, ο πλούτος ενός μουσείου καθορίζεται από τα αντικείμενα που φιλοξενεί. Καταλυτικά, οι συλλογές είναι εκείνες που διακρίνουν / διαχωρίζουν τα μουσεία μεταξύ τους, αποδίδοντάς τους συγκεκριμένες θεματολογίες.
7. Ειδικευμένο προσωπικό – Οι υπάλληλοι του μουσειακού ιδρύματος, είτε μόνιμοι είτε εποχιακοί, εθελοντές ή μη, είναι αναγκαίο να διακατέχουν σε ικανοποιητικό επίπεδο ένα ευρύ πεδίο γνώσεων που διέπουν τον τομέα της μουσειολογίας. Η άμεση πρόσβαση στη βιβλιογραφία του συγκεκριμένου τομέα, κατοχυρώνει τις βέλτιστες προοπτικές του οργανισμού. Σε κάθε περίπτωση, το ειδικευμένο προσωπικό είναι απαραίτητο να αποβάλει το άγχος, με συνέπεια την ανάπτυξη της ορθής κριτικής σκέψης. Εξάλλου, το ειδικευμένο προσωπικό ενισχύει επικουρικά την εκπλήρωση της αποστολής του οργανισμού, λαμβάνοντας υπόψη του τις ιδιαίτερες ανάγκες των επισκεπτών.

Στην Ευρώπη η συστηματική ενασχόληση με τον ορισμό του Μουσείου ξεκίνησε κυρίως μετά τη λήξη του Β' Παγκοσμίου Πολέμου (1945). Οι πρώτες απόπειρες, όπως είναι φυσικό, να βρεθεί ένας ορισμός που να καλύπτει όλα τα είδη και τα μεγέθη των μουσείων δεν ήταν εύκολο επίτευγμα. Ωστόσο, το 1948 το Διεθνές Συμβούλιο Μουσείων (ICOM – International Council Of Museums)¹², ένας μη κυβερνητικός οργανισμός με συμβουλευτικό χαρακτήρα προς την Unesco,

¹² <http://icom.museum/>

διατυπώνει στο παρθενικό τεύχος κυκλοφορίας του περιοδικού *ICOM NEWS* ότι «η λέξη Μουσείο περιλαμβάνει όλες τις συλλογές που είναι ανοικτές στο κοινό, είτε αυτές είναι τέχνης, είτε τεχνολογίας, επιστημονικές, ιστορικές, αρχαιολογικές, συμπεριλαμβανομένων και των ζωολογικών και βοτανικών κήπων, με την εξαίρεση όμως των βιβλιοθηκών, εκτός αν αυτές διατηρούν μόνιμες εκθεσιακές αίθουσες» (Ορφανίδη Λ., 2003:5).

Ακολουθώντας, το Διεθνές Συμβούλιο Μουσείων διατύπωσε στο Καταστατικό του έναν ορισμό που χρησιμοποιείται συχνότερα από οποιονδήποτε άλλον και είναι ευρέως αποδεκτός. Ο ορισμός αναφέρει ότι (Μιχαηλίδου Μ., 2003:4, Murphy L. B., 2004):

«Μουσείο είναι ένα ίδρυμα μόνιμο, χωρίς κερδοσκοπικό χαρακτήρα, στην υπηρεσία της κοινωνίας και της εξέλιξής της, ανοικτό στο κοινό το οποίο ερευνά, αποκτά, συντηρεί, γνωστοποιεί και κυρίως εκθέτει τις υλικές μαρτυρίες του ανθρώπου και του περιβάλλοντός του, με σκοπό τη μελέτη, την εκπαίδευση και τη ψυχαγωγία. – A museum is a non - profit, permanent institution in the service of society and its development, open to the public, which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits the tangible and intangible heritage of humanity and its environment for the purposes of education, study and enjoyment»¹³.

Ο συγκεκριμένος ορισμός θεωρείται ο πλέον έγκυρος και έχει υιοθετηθεί από πολλά κράτη παγκοσμίως. Τον ορισμό του ICOM δέχεται σε πολύ μεγάλο βαθμό και το Ελληνικό Υπουργείο Πολιτισμού, σύμφωνα με την Εφημερίδα της Κυβερνήσεως¹⁴.

Ο ορισμός βασίζεται στη θεμελιώδη σχέση του μουσείου με την κοινωνία, επομένως δεν αναφέρεται αποκλειστικά στις συλλογές αλλά επικεντρώνεται τόσο στις λειτουργίες του μουσείου που οι επισκέπτες δεν αντιλαμβάνονται άμεσα, όπως είναι η συντήρηση και η τεκμηρίωση των αντικειμένων - είτε αυτά εκτίθενται είτε όχι -, όσο και στην επικοινωνιακή και εκπαιδευτική λειτουργία του οργανισμού. Η απόκτηση και η συντήρηση εξακολουθούν να προηγούνται των άλλων λειτουργιών, υπενθυμίζοντας την ιεραρχία και τις προτεραιότητες του οργανισμού. Ενώ, η έκθεση, η επικοινωνία και η εκπαίδευση προστέθηκαν αργότερα στην εννοιολογική τάξη των πραγμάτων. Επιπροσθέτως, ο ορισμός του ICOM αναφέρεται στο μακρόχρονο και σταθερό χαρακτήρα του μουσείου και στοχεύει στη διαφύλαξη των συλλογών για το μέλλον και τις επόμενες γενεές. Ακόμη, τονίζεται ο κοινωνικός

¹³ Ο ορισμός αναφέρεται στο Τμήμα II, άρθρο 3, του καταστατικού της 11ης Γενικής Συνόδου του ICOM και παραμένει, με μικρές αλλαγές, και στις Συνόδους του 1989, του 1995 και του 2001. Ορισμός Μουσείου ICOM: Καταστατικό, Άρθρο 2, παράγραφος 1, 1974 & Κώδικας Επαγγελματικής Δεοντολογίας 1986.

¹⁴ «Ως Μουσείο ορίζεται η υπηρεσία ή οργανισμός μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, με ή χωρίς ίδια νομική προσωπικότητα που αποκτά, δέχεται, φυλάσσει, συντηρεί, καταγράφει, τεκμηριώνει, ερευνά, ερμηνεύει και κυρίως εκθέτει και προβάλλει στο κοινό συλλογές αρχαιολογικών, καλλιτεχνικών, εθνολογικών ή άλλων υλικών μαρτυριών του ανθρώπου και του περιβάλλοντός του, με σκοπό τη μελέτη, την εκπαίδευση και τη ψυχαγωγία. Ως Μουσεία μπορούν να θεωρηθούν επίσης υπηρεσίες ή οργανισμοί που έχουν παρεμφερείς σκοπούς και λειτουργίες, όπως τα Μουσεία ανοικτού χώρου»

ρόλος και ο δημόσιος χαρακτήρας του μουσείου, αφού δεν αποτελεί ιδιωτική συλλογή υπό τον έλεγχο και την τέρψη ενός ατόμου ούτε διακρίνεται από κερδοσκοπικό όφελος με στόχο τα οικονομικά κέρδη. Μέσω του ορισμού, το μουσείο προβάλλεται ως ένας πολυσύνθετος οργανισμός που εστιάζει σε τέσσερις βασικούς ρόλους διάπλασης της ανθρωπότητας: τον επιστημονικό, τον εκπαιδευτικό, τον κοινωνικό και τον αναπτυξιακό. Τέλος, ο ορισμός παρέχει ένα χρήσιμο εργαλείο βάσης που διακατέχεται από πνευματική ακεραιότητα και λαμβάνεται ως ένα ηθικό σημείο αναφοράς ως προς τις διαπραγματεύσιμες αξίες του μουσείου (*Οικονόμου Μ., 2003:16, Murphy B., 2004*).

Αξιοσημείωτο είναι να καταγραφεί ότι, το Διεθνές Συμβούλιο Μουσείων – ICOM καθιερώνει τη *Μουσειολογία* (Museology), ως την επιστήμη του Μουσείου (*Burcaw Ellis G., 1997:21*). Ο συγκεκριμένος όρος εμφανίστηκε για πρώτη φορά τη δεκαετία του 1950 και έκτοτε η χρήση του διαδόθηκε διεθνώς. Ωστόσο, μεγάλο ποσοστό της μουσειακής κοινότητας δείχνει απροθυμία στη χρήση του, αντικαθιστώντας το με τον όρο *Μουσειακές Σπουδές*. Για την ακρίβεια, ως πατέρας του ορισμού της *Μουσειολογίας* θεωρείται ο Georges – Henri Riviere διατυπώνοντας ότι η *Μουσειολογία* έχει ως κύριο μέλημά της:

1. τη διεξοδική μελέτη του ιστορικού υπόβαθρου του μουσείου,
2. το ρόλο που διαδραματίζει στην κοινωνία,
3. την ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων αναζήτησης, συντήρησης και έρευνας των εκθεμάτων,
4. τη διεξαγωγή της διαδικασίας της συζήτησης και της ανταλλαγής γνώσεων και πληροφοριών που στοχεύουν στην αμφότερη επικοινωνία του οργανισμού με το κοινό,
5. την υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων,
6. την αρμονία του οργανισμού με το εξωτερικό φυσικό και μη περιβάλλον και
7. την κατηγοριοποίηση των διαφορετικών, βάση θέματος, μουσείων.

Εν συντομία, η *Μουσειολογία* αφορά την επιστήμη της τεκμηρίωσης των σκοπών και της οργάνωσης / διαχείρισης του κάθε μουσειακού οργανισμού. Οι υπεύθυνοι εκτέλεσης των άνωθεν διαδικασιών καλούνται ως *Μουσειολόγοι* ή *Επιμελητές*, αναλαμβάνοντας τη διεκπεραίωση ενός ευρύ φάσματος καθηκόντων που περιλαμβάνει το συγκεκριμένο μουσειακό επάγγελμα. Η σειρά βάση της οποίας θα εκτελεστούν οι ενέργειες των καθηκόντων περιγράφονται και αναλύονται μέσω ενός μουσειολογικού προγράμματος (*Desvallées A. et all, 2010:98*).

Επιπροσθέτως, κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980 – 1990 η επιστήμη της *Μουσειολογίας* απέκτησε μία νέα κοινωνική διάσταση, η οποία την παρουσίαζε ως τη μελέτη της σχέσης ανάμεσα στον άνθρωπο και την πραγματικότητα. Το μουσείο ως φορέας της αντικειμενικής έκφρασης της πραγματικότητας, φανερώνοντας την ατόφια ιστορική πορεία του πολιτισμού και του περιβάλλοντος, ανάγεται στη σφαίρα των τόπων μνήμης. Κατ' επέκταση, η *Μουσειολογία* συμβάλλει

στη βαθύτερη κατανόηση της θέσης που διακατέχει ο άνθρωπος μέσα στο κοινωνικό σύνολο (Desvallées A. et all, 2010:99).

Η Νέα Μουσειολογία (αγγλ. New Museology) τροποποίησε εν μέρη τη μέχρι πρότινος λειτουργία του μουσείου, επικεντρώνοντας από τη δεκαετία του 1980 και έπειτα στην κοινωνική αποστολή του, το διεπιστημονικό χαρακτήρα του και τις καινούργιες οδούς έκφρασης και επικοινωνίας. Στο σημείο αυτό, **ο τομέας της τεχνολογίας επηρέασε θετικά την εξέλιξη του Μουσείου, διότι λειτούργησε ως αρωγός ενίσχυσης της αμοιβαίας συνύπαρξης του μουσειακού οργανισμού με την κοινωνία**. Εκείνο που θεωρείται ιδιαίτερα σημαντικό είναι ότι, η Μουσειολογία είναι μία επιστήμη εν εξελίξει, εκκολάπτοντας διαρκώς νέες θεωρίες (Desvallées A. et all, 2010:100).

Αντιθέτως, η Μουσειογραφία περιλαμβάνει τις τεχνικές που εφαρμόζει η Μουσειολογία. Αποτελείται από μεθόδους και πρακτικές, που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία του μουσείου, με όλες τις επακόλουθες πτυχές. Σε κάθε περίπτωση, η Μουσειολογία αποτελεί τη θεωρητική προσέγγιση της λειτουργίας του μουσείου, η οποία αντιδιαστέλλεται της Μουσειογραφίας εξαιτίας της πρακτικότητας της τελευταίας (Bursaw Ellis G., 1997:21).

Παράλληλα, ένας σημαντικός ορισμός για το Μουσείο έχει διατυπωθεί από την Ένωση Μουσείων της Βρετανίας (MA – Museum Association of Great Britain¹⁵), ο οποίος εγκρίθηκε σε συνέδριο που πραγματοποιήθηκε το 1984. Σύμφωνα με την MA λαμβάνεται ότι:

«το Μουσείο επιτρέπει στους ανθρώπους να εξερευνούν συλλογές για έμπνευση, μάθηση και ψυχαγωγία. Κάνει προσιτά αντικείμενα και δείγματα του φυσικού κόσμου τα οποία διαφυλάσσει για την κοινωνία» (Γκαζή Α., Νούσια Τ., 2003:21).

Ο συγκεκριμένος ορισμός προέκυψε ύστερα από αναδιατύπωση του παλιού, ο οποίος παρουσίαζε το Μουσείο ως «έναν οργανισμό που συλλέγει, τεκμηριώνει, διαφυλάσσει, εκθέτει και ερμηνεύει υλικές μαρτυρίες και σχετικές πληροφορίες για το δημόσιο όφελος» (Γκαζή Α., 2004:4).

Με την έννοια «οργανισμός» νοείται ένα επίσημο ίδρυμα που έχει μακροχρόνιους σκοπούς, ενώ με τη λέξη «συλλέγει» δηλώνεται η απόκτηση αντικειμένων σε όλες τις μορφές της. Στη συνέχεια, η έννοια «τεκμηριώνει» παρουσιάζει την άμεση ανάγκη δημιουργίας ενός αρχείου. Ακόμη, ο ορισμός αναφέρεται σε κάτι απτό, υλικές μαρτυρίες της επιστήμης και του πολιτισμού. Τελειώνοντας, ο ορισμός της Museum Association of Great Britain θεωρεί ότι **το Μουσείο είναι πηγή γνώσης, ψυχαγωγίας και έμπνευσης** (Οικονόμου Μ., 2003:17-18).

Καταλυτικά, άξιος αναφοράς είναι ο Κώδικας Δεοντολογίας των Μουσείων (Code of Ethics for Museums), ο οποίος επίσης έχει αναπτυχθεί από την Museum

¹⁵ <http://www.museumsassociation.org/home>

Association. Λεπτομερέστερα, ο Κώδικας Δεοντολογίας συνδέει την ύπαρξη και το ρόλο του μουσείου με τρεις κύριους άξονες (*Code of Ethics for Museums, Museums Association* <https://www.museumsassociation.org/download?id=1155827>):

1. Τη δημόσια δέσμευση & Το δημόσιο όφελος (Public Engagement & Public Benefit).

Το Μουσείο είναι επιτακτικό να συμμετέχει ενεργά και να συνεργάζεται με τις απαιτήσεις του κοινού. Η αντιμετώπιση όλων των επισκεπτών είναι αναγκαίο να είναι εξίσου ίση, προάγοντας αξίες όπως η ειλικρίνεια και ο σεβασμός. Πρωταρχικό μέλημα στο σημείο αυτό, διακατέχει η δημόσια πρόσβαση τόσο στους χώρους του όσο και στις συλλογές. Έπειτα, η παροχή ακριβείς πληροφοριών, οδηγεί στην ελαχιστοποίηση ή στην εξισορρόπηση της μεροληψίας στη γνώση. Επιτακτική κρίνεται και η υποστήριξη της ελευθερίας του λόγου. Το Μουσείο πρέπει να σέβεται το δικαίωμα όλων των επισκεπτών στην έκφραση διαφορετικών απόψεων, εκτός αν αντιτίθενται ή θεωρούνται παράνομες προς αυτό. Παράλληλα, το Μουσείο αξιοποιεί τις συλλογές του προς την κάλυψη εκπαιδευτικών και ψυχαγωγικών αναγκών και προτρέπει τους επισκέπτες στη δημιουργία ομαδικού πνεύματος. Τελειώνοντας, το Μουσείο αναγνωρίζει τη σημαντικότητα της συνεργασίας του με τοπικούς φορείς, ενώ επωφελείται ουσιαστικά από όσους συνέβαλλαν με οποιονδήποτε τρόπο στη σύσταση και τη λειτουργία του. Ωστόσο, σε καμία περίπτωση, δεν πρέπει να εθελotuφλεί και να μετατρέπεται σε έρμαιο συμφερόντων από συγκεκριμένες ομάδες, συμπεριλαμβανομένων των δανειστών, δωρητών και χρηματοδοτών του.

2. Την διαχείριση των συλλογών (Stewardship of collections).

Το Μουσείο κρίνεται επιτακτικό να διατηρήσει τις συλλογές του ως μία απτή σχέση μεταξύ του παρελθόντος, του παρόντος και του μέλλοντος. Η διατήρηση των συλλογών επιδιώκει τη διαφύλαξη των αντικειμένων προς όφελος των μελλοντικών γενεών. Εκείνο που προέχει είναι οι συλλογές να λαμβάνονται ως πολιτιστικά, ιστορικά, επιστημονικά περιουσιακά στοιχεία και όχι ως προς την οικονομική τους αξία. Οπωσδήποτε, η αποδοχή ή απόκτηση των μουσειακών αντικειμένων εξασφαλίζεται από την επαρκή και μακροχρόνια φροντίδα τους από το Μουσείο, καθώς και την πρόσβαση του κοινού σε αυτά. Οι συλλογές, επ' ουδενί, δεν πρέπει να τίθενται σε κίνδυνο, αντιμετωπίζοντας καταστροφικές συνέπειες. Ο οργανισμός από μέρους του είναι απαραίτητο να προβεί στη δέουσα επαλήθευση της ιδιοκτησίας των συλλογών, πριν τις συμπεριλάβει στο κεντρικό σώμα του, αποφεύγοντας την παράνομη μεταβίβαση τίτλων. Επίσης, αυστηρά κριτήρια υφίστανται και σε συλλογές που εμπίπτουν στη διαδικασία του δανεισμού ή του κληροδοτήματος. Για οποιοδήποτε μουσειακό κομμάτι κριθεί ύποπτη η ταυτότητά και ο τρόπος απόκτησής του, αυτόματα απορρίπτεται. Η διαδικασία απόκτησης μουσειακών αντικειμένων, προσωρινά ή μη,

περιγράφεται λεπτομερώς στο Καταστατικό της Πολιτικής του κάθε οργανισμού.

3. Την ατομική και θεσμική ακεραιότητα (Individual and Institutional Integrity).

Κάθε Μουσειακό Ιδρυμα πρέπει να ενεργεί λαμβάνοντας υπόψη του το δημόσιο συμφέρον που διέπει όλους τους τομείς των μουσειακών λειτουργιών του (π.χ. προβολή της ευαισθητοποίησης του φυσικού και ανθρώπινου περιβάλλοντος, συνετή χρήση ενεργειακών πηγών καθώς και ελαχιστοποίηση της αξιοποίησης των αποβλήτων). Η αποφυγή ιδιωτικής δραστηριότητας ή η επιδίωξη προσωπικού ενδιαφέροντος που έρχεται σε σύγκρουση με το δημόσιο συμφέρον θεωρείται επιβεβλημένη. Ιδιωτικές δραστηριότητες, όπως είναι οι συναλλαγές πολιτιστικών αγαθών, χωρίς την έγκριση διοικητικού οργάνου, ζημιώνουν αισθητά τον οργανισμό. Και αυτό διότι, τέτοιου είδους ενέργειες ερμηνεύουν τις συλλογές ως προσωπικές και ιδιοκτησιακές. Το Μουσείο πρέπει οπωσδήποτε να εξετάσει την επίδραση των δραστηριοτήτων που διεξάγονται στην ιδιωτική σφαίρα και τον τρόπο που αυτές επηρεάζουν τη φήμη του. Καταλυτικά, η τήρηση μίας δίκαιης, συνεπής και διαφανής πολιτικής εργατικού δυναμικού, παρέχοντας έμφαση σε εκείνους που υποστηρίζουν απλήρωτες θέσεις (εθελοντισμός), συμβάλλουν θετικά στη διατήρηση της ακεραιότητας και της αμεροληψίας του οργανισμού.

1.3 ΤΟ ΝΕΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΤΟΥ 21^{ΟΥ} ΑΙΩΝΑ

Όπως έχει ήδη διατυπωθεί, το πολιτισμικό, ιστορικό, πολιτικό, οικονομικό, επιστημονικό και κοινωνικό πλαίσιο που αντιπροσωπεύει κάθε εποχή, ασκεί άμεση επίδραση στο μουσείο, με συνέπεια να καλείται να αναπροσαρμοστεί στο εκάστοτε μοντέλο και να λειτουργήσει λαμβάνοντας υπόψη του τις ανωτέρω παραμέτρους. Ο ρόλος του Σύγχρονου Μουσειακού Οργανισμού δεν είναι πια στατικός και παγιωμένος, αντιθέτως μετατρέπεται σε έναν ενεργό ζωντανό οργανισμό που επηρεάζει και επηρεάζεται από τα τεκταινόμενα της τοπικής ή ευρύτερης γεωγραφικής περιοχής (IMLS, 2009:7).

Από το 1970 και έκτοτε έχει συντελεστεί μία «έκρηξη» στον τομέα του πολιτισμού, η οποία χαρακτηρίζεται από δύο συντελεστές: την ποσότητα και την ποιότητα. Ο αριθμός των Νέων Μουσείων αντανακλά την αύξηση του αριθμού των επισκεπτών που πραγματοποιείται κάθε χρόνο. Συγκεκριμένα, ο αριθμός των μουσείων ανά το κόσμο έχει σημειώσει αύξηση από 22,000 το έτος 1975 σε 95,000 το 2021 (UNESCO, <https://en.unesco.org/themes/museums>). Επομένως, ιδρύονται νέα μουσεία προς ικανοποίηση του συνεχώς αυξανόμενου, ιδιαίτερος απαιτητικού, κοινού επιδιώκοντας την άμεση πρόσβασή του και την εξάλειψη του Μουσείου – Ναού, το οποίο ήταν προσπελάσιμο από μία συγκεκριμένη κοινωνική τάξη - ελίτ.

Από την άλλη μεριά, η εκτενής γκάμα αντικειμένων που περιλαμβάνουν τα νέα μουσεία, υποθάλλουν τη βαθύτερη επιθυμία φροντίδας και ανάδειξης επιβλητικών αντικειμένων, αντικείμενα που επί της ουσίας παρουσιάζουν τη φυσική και ανθρώπινη εξέλιξη. Στις μέρες μας, το ενδιαφέρον των επισκεπτών έχει διευρυνθεί εξαιτίας της αφθονίας των αντικειμένων και της ακόρεστης περιέργειας για οτιδήποτε τους περιβάλλει, με συνέπεια το περιεχόμενο των μουσείων να ποικίλλει.

Επιπροσθέτως, το μουσείο έχει συνδεθεί άρρηκτα με το κοινωνικό σύνολο, καθιερώνοντας το ως μία ασπίδα υπεράσπισης και προβολής των ζητημάτων που χρίζουν επίλυση στη δημόσια σφαίρα (Burton C., Scott C., 2003:56, Μούλιου Μ., 2014:6). Από το 1980, η ενασχόληση του μουσείου στρέφεται στην αειφόρο ανάπτυξη, επενδύοντας σε μία βιώσιμη κοινωνία (Negri M., 2013:17). Η αειφορία υπογραμμίζει πως η πραγματική / αληθινή βιωσιμότητα του μουσείου εντοπίζεται στη συνάφεια που έχει με την κοινότητα στην οποία διαμένει (IMLS, 2009:19). Δια μέσω της εγκαθίδρυσης θεμελιακών αλλαγών, το μουσείο του δυτικού κόσμου υλοποιεί προγράμματα ανάπλασης του περιβάλλοντος, αναπτύσσοντας πρόσφορο έδαφος για την «Αρχή της Αειφορίας του Μουσείου». Πρωτόπορος στη σύσφιξη της σχέσης του μουσείου, συνεπώς του πολιτισμού, και της αειφόρου ανάπτυξης θεωρείται η UNESCO με την Παγκόσμια Διάσκεψη για τις Πολιτιστικές Πολιτικές, που έλαβε χώρα το 1982 στο Μεξικό. Συγκεκριμένα, η Διάσκεψη πρόβαλε ως κύριο θέμα συζήτησης τη συνεισφορά του πολιτισμού στην κοινωνία, διατυπώνοντας ότι «ο πολιτισμός είναι ένα σύνολο μοναδικών πνευματικών, υλικών, διανοητικών και συναισθηματικών στοιχείων που χαρακτηρίζουν μία κοινωνία ή μία κοινωνική ομάδα που περιλαμβάνει όχι μόνο τις τέχνες και τα γράμματα αλλά και τρόπους ζωής, τα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα, συστήματα αξιών, παραδόσεις και πεποιθήσεις». Αναλυτικότερα, το μουσείο συνδέεται άμεσα με μακροπρόθεσμες στρατηγικές αντιμετώπισης του βιοτικού και βιοποριστικού επιπέδου, εξαλείφοντας τα κατώτερα επίπεδα φτώχειας της ανθρώπινης διαβίωσης, καθώς και την περιβαλλοντική υποβάθμιση υπερασπίζοντας την ισορροπία του κλίματος. Ο σεβασμός για τις πολιτιστικές ταυτότητες και η ανεκτικότητα σε οτιδήποτε διαφέρει προωθεί την ειρήνη και την ανάπτυξη, έχοντας ως αντίκτυπο την ίδια τη φύση. Μολαταύτα, η εστίαση του πολιτιστικού οργανισμού στην ανάπτυξη μίας καλύτερα βιώσιμης κοινωνίας αποτελεί ένα εγχείρημα αρκετά δύσκολο εξαιτίας των επιπτώσεων της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης, με το «πάγωμα» της χρηματοδότησης στο τομέα του πολιτισμού (Negri M., 2013:19). Είναι δεδομένο ότι, το μουσείο που δεν βασίζεται σε μία οικονομικά βιώσιμη βάση δεν μπορεί να επιβιώσει στον 21^ο αιώνα, με παρεπόμενο σημαντικός αριθμός πολιτιστικών οργανισμών να τερματίζουν τη λειτουργία τους, να μειώνουν τις ώρες και τις υπηρεσίες / παροχές τους, καθώς και το πλήθος του προσωπικού τους καταστέλλοντας την παραγωγική πολιτιστική διαδικασία (Bourke M., 2013:10). Συγχρόνως, η χρόνια εγκατάλειψη και υποβάθμιση του φυσικού περιβάλλοντος κλυδωνίζει την επίτευξη της αντιστροφής της. Παρόλα αυτά, η συνάφεια του μουσείου και της κοινωνίας πρέπει να καθοριστεί πρώτα από την ίδια τη κοινωνία και έπειτα από το ίδρυμα πολιτισμού, με αποτέλεσμα τον ενστερνισμό ενός

οικολογικού τρόπου ζωής, εξοικονομώντας πόρους και υιοθετώντας ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ευθυγραμμίζοντας ικανοποιητικά τις ανάγκες που θα προκύψουν μέσω αποτελεσματικών διεξόδων (Σταματέλου Α., *“Archaeology & Arts”*).

Στη συνέχεια, η επιτάχυνση της μετατόπισης της οπτικής του μουσείου στηρίχθηκε στην αυξητική τάση ανέγερσης εναλλακτικών τόπων αναψυχής. Κατά τη διάρκεια του 21^{ου} αιώνα, παρατηρείται το φαινόμενο ανάδειξης ολοένα και περισσότερων εταιριών, ιδρυμάτων και οργανισμών που εστιάζουν αποκλειστικά στη δημιουργική απασχόληση, την ευχαρίστηση και τη τέρψη των πολιτών. Με εφόρμηση, οι χώροι αυτοί να συναγωνίζονται το μουσείο, με το τελευταίο να προσπαθεί μανιωδώς να συμβαδίσει μαζί τους. Η πληθώρα επιλογών ψυχαγωγίας του κοινού, έθεσε σε δεύτερη μοίρα την ύπαρξη του μουσείου, τοποθετώντας το αυτόματα στην αναζήτηση και υιοθέτηση καινοτόμων τρόπων ενεργοποίησης του ανθρώπινου εγκεφάλου και δραστηριοποίησης των αισθήσεων των επισκεπτών, έτσι ώστε να δημιουργηθούν οι απαραίτητες προϋποθέσεις, προσφέροντας τους πολύπλευρες και ουσιαστικές εκπαιδευτικές και ψυχαγωγικές εμπειρίες (Burton C., Scott C., 2003:56). Ως κατάλοιπο της ανωτέρω δράσης, το μουσείο καθιερώθηκε ως «τρίτος χώρος», μετά το σπίτι και την εργασία, ένα ουδέτερο κοινόχρηστο μέρος της κοινότητας όπου οι άνθρωποι συγκεντρώνονται οικειοθελώς, προωθώντας την κοινωνική δέσμευση και αλληλεπίδραση. Ο Ray Oldenburg επισημαίνει ότι, στο μουσείο τα άτομα συνδέονται μεταξύ τους ανεπίσημα, συνάπτοντας σχέσεις που βασίζονται στην εναλλάξιμη ανισότητα. Το μουσείο καταξιώθηκε ως «τρίτος χώρος» εξαιτίας της εύκολης προσπέλασής του, του χαμηλού κόστους και του πλούσιου περιεχομένου του σε εμπειρίες (IMLS, 2009:9-10). Η Margherita Sani τονίζει ότι, μεγάλο ποσοστό των μικρών και μεσαίων μουσείων θα διακόψουν την ύπαρξή τους στο πυλώνα του ιστορικού και πολιτιστικού ενδιαφέροντος, διότι η ενσάρκωση ενός ισχυρού διακεκριμένου προφίλ, πλούσιο σε καινοτομίες απόλαυσης, συνεργασίες και τεχνολογικά προϊόντα, προς την επίτευξη του ανωτέρου σκοπού, απαιτεί εύρωστο χρηματοπιστωτικό υπόβαθρο (Sani M., 2013:51-52).

Παράλληλα, η εκρηκτική μεταστροφή του ρόλου του μουσείου εναποτέθηκε στη διεύρυνση των επισκεπτών του. Σύμφωνα με το τεκμήριο *“Museums: Challenges for the 21st Century”* το ποσοστό των επισκεπτών έχει επεκταθεί και διακρίνονται από τη μόρφωση, την ευσυνειδησία καθώς και την εμπειρία στην αποκρυπτογράφηση των εννοιών που περιλαμβάνει το μουσείο. Οι ανωτέρω αξίες και αρετές αποτελούν αντίκτυπο της ωρίμανσης της μεταπολεμικής γενιάς, η οποία καλείται ως “babyboom”. Ενώ παλαιότερα ένας περιορισμένος αριθμός ατόμων επισκεπτόταν τους χώρους του Μουσείου σε καθημερινή βάση, πλέον μεγάλο μέρος της μεσαίας τάξης, που είναι απόρροια των μεταπολεμικών χρόνων, εμμένει στην έμφαση της τεράστιας προσφοράς του στο κοινωνικό γίνεσθαι. Φυσικά, το ερώτημα που προβληματίζει έντονα κάθε μουσειακό φορέα είναι κατά πόσο ο πληθυσμός της γης έχει αποδεχτεί τα θετικά οφέλη που παρέχει το μουσείο στην κοινωνία ή αν αποτελεί ένα φαινόμενο βραχύβιο. Στην κατεύθυνση αυτή συμβάλει η μείωση της γεννητικότητας που επέρχεται σε ολόκληρο το δυτικό κόσμο καθώς και η

πρώρη «γήρανση» των προτύπων τεχνολογίας και η ευκολία αντικατάστασής τους από ανερχόμενα (Burton C., Scott C., 2003:57-58).

Ο Massimo Negri, καταξιωμένος μουσειολόγος, σε άρθρο του με τίτλο “Emerging new trends in the European museum panorama” δικαιολογεί την αλλαγή του μουσείου εξηγώντας ότι μέχρι το 2050 τα άτομα ηλικίας άνω των 60 ετών θα ξεπεράσουν τα άτομα ηλικίας κάτω των 14, επιφέροντας ραγδαία αύξηση της γήρανσης του πληθυσμού. Ακόμη, η δημογραφική αλλαγή εγκατάστασης των πολιτών σε πόλεις με πληθυσμό ως 500.000 κατοίκους, οδήγησε στη χιλιετία των πόλεων, όπου το 53% συγκεντρώνεται στα μεγάλα αστικά κέντρα, παραγκωνίζοντας την ύπαιθρο. Στατιστικές έχουν καταδείξει ότι μέχρι το 2050, 7 στους 10 κατοίκους παγκοσμίως θα διαμένουν σε πόλεις. Το μεταναστευτικό κλίμα των ανθρώπων επηρεάζει άμεσα τη πολιτισμική κληρονομιά, ειδικά ότι έχει να κάνει με την ανάπτυξη του πολιτιστικού τουρισμού (Negri M., 2013:17).

Ακολούθως, η εισχώρηση των νέων τεχνολογιών σχεδόν σε όλους τους τομείς της σύγχρονης πραγματικότητας, δεν ήταν δυνατόν να αφήσει αμέτοχο το τομέα του πολιτισμού. Το μουσείο υιοθέτησε με ζήλο τις δυνατότητες που προσφέρονται διά μέσω της τεχνολογίας, προκειμένου να βελτιώσει τις λειτουργίες του και να γίνει προσιτό στο ευρύ κοινό. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το Διαδίκτυο, το οποίο λαμβάνεται ως αναπόσπαστο τμήμα της μουσειακής λειτουργικής δομής (Negri M., 2013:17). Καταλύτης της ανωτέρω θέσης αποτελεί η αναγνώριση των νέων τεχνολογιών ως σπουδαίου συμμάχου στη διασφάλιση της βιωσιμότητάς του μουσείου. Η ευρεία κάλυψη των δυνατοτήτων που παρέχονται μέσω της τεχνολογίας σχετίζονται τόσο με την ταχεία διάδοση των πληροφοριών (πληροφορίες μουσείου και συλλογών) όσο και με τη συνεισφορά τους στην άμεση και αποτελεσματικότερη επικοινωνία του ιδρύματος με το κοινό. Σε εκείνο που δυσανασχετεί το μουσείο ως προς την υιοθέτηση των νέων τεχνολογιών είναι η κατάρρευση του παραδοσιακού ρόλου του (θεματοφύλακας αντικειμένων) και η ανασύνθεσή του ως ίδρυμα πληροφοριών. Στο εγγύς μέλλον, οι πληροφορίες θα αποτελούν το βασικό «εμπόρευμα» του μουσείου και όχι τα ίδια τα αντικείμενα. Οι λειτουργίες θα επικεντρωθούν περισσότερο στην ερμηνεία των συλλογών παρά στη συλλογή και τη συντήρηση των αντικειμένων. Ακόμη, οι εμπειρίες που προσφέρονται δια μέσω των νέων τεχνολογιών θολώνουν τη διάκριση μεταξύ του αυθεντικού και του πλαστού / τεχνητού. Το παραδοσιακό μουσείο εστίαζε στην αυθεντικότητα του περιεχομένου του. Ωστόσο, με την έλευση των νέων τεχνολογιών, το εκτενές πληροφοριακό υλικό λειτουργεί σαν ένα αφηρημένο είδος σύνδεσης ανάμεσα στο μουσείο και το υλικό του. Επιπλέον, το μουσείο αναμφισβήτητα πρέπει να εξετάσει το νομικό πλαίσιο της πνευματικής ιδιοκτησίας ως προς τις τεχνολογίες της ψηφιοποίησης, της συντήρησης και της πρόσβασης του περιεχομένου (IMLS, 2009:12). Αναγκαίο είναι να σημειωθεί ότι, η διάδοση της τεχνολογίας, μέχρι στιγμής, δεν έχει επιφέρει ουδεμία αρνητική επίπτωση στην επισκεψιμότητα του μουσείου, αντιθέτως λειτουργεί βοηθητικά ως πόλος έλξης, κεντρίζοντας το ενδιαφέρον των χρηστών πρώτα εξ’ αποστάσεως, οι οποίοι στη

συνέχεια νοιώθουν έντονο το αίσθημα επίτευξης της φυσικής παρουσίας τους στο χώρο (Burton C., Scott C., 2003:58-59).

Αμετάθετο χρέος στη σταθερή μετάβαση από το παραδοσιακό στο σύγχρονο μουσείο διακατέχει η επικέντρωση της κοινωνίας στην επένδυση της μάθησης. Πλέον, οι άνθρωποι δεν διαθέτουν τον ελάχιστο ελεύθερο χρόνο τους σε υποβιβασμένες δραστηριότητες, επιδιώκοντας γρήγορες και εφήμερες εμπειρίες. Τουναντίον, στρέφονται στη διανόηση του πνεύματος, εξασφαλίζοντας τη συγχρονισμένη καλλιέργεια του γνωστικού, βουλευτικού και συναισθηματικού στοιχείου. Επομένως, μέσω του μουσείου τα άτομα γίνονται παραλήπτες γνώσεων, πλούσιες σε αξίες, που καθορίζουν την ψυχική και προσωπική ολοκλήρωσή τους (IMLS, 2009:4). Η ένθερμη μεταστροφή του μουσείου σε χώρο άτυπης εκπαίδευσης προήλθε ως απήχηση της μεταμοντέρνας θεώρησης ότι οι άνθρωποι έχουν ως ανειλημμένη υποχρέωση να «ξοδεύουν» τον ελεύθερο τους χρόνο εποικοδομητικά, οδεύοντας προς την καλύτερευση του εαυτού τους, αποφεύγοντας οτιδήποτε επιφανειακό και μη παραγωγικό. Το μουσείο του 21^{ου} αιώνα εμμένει στις ενδόμυχες επιθυμίες των επισκεπτών κατακεραυνώνοντας ασταθείς συμπεριφορές, κατοχυρώνοντας την πληροφόρηση / εκπαίδευση ως θεμέλιο του ερευνητικού έργου του. Δεν πρέπει να λησμονείται ότι, το επίπεδο και ο βαθμός αξιοποίησης των πόρων της γνώσης από το μουσείο, προβλέπει την ευημερία της κοινωνίας που επέρχεται με την πάροδο του χρόνου. Όπως υποστηρίζει ο Chris Rojek, θεωρητικός στις σύγχρονες ψυχαγωγικές και πολιτιστικές εμπειρίες, ο εμπλουτισμός και η αγωγή γνωστικών δεδομένων πρέπει να χαρακτηρίζεται από την απόσπαση της προσοχής από οτιδήποτε αδιάφορο. Η «δίψα» για περιέργεια, η εντρύφηση στην αλληλεπίδραση των ατόμων με τα αντικείμενα αλλά και τις συναφείς λειτουργίες του μουσείου, η επιτάχυνση του ρυθμού της ζωής καθώς και η αμφιλεγόμενη και αντιφατική άποψη σε έναν κόσμο που «θεωρείται» ότι ελέγχεται, είναι πρωτεύων εδάφια για κάθε ίδρυμα πολιτισμού. Ο Rojek ενισχύει την άποψή του διατυπώνοντας ότι τέτοιου είδους πρότυπα δέσμευσης είναι κερδοσκοπικά για το μουσείο, βελτιώνοντας την ευδοκίμηση τόσο των επισκεπτών όσο και του ίδιου του οργανισμού (Burton C., Scott C., 2003:59-60).

Συνοψίζοντας, το μουσείο του 21^{ου} αιώνα προσδίδει συμβολική αξία στην έκφραση της πολιτιστικής ζωής, καθορίζοντας το τομέα της κοινωνίας και ενισχύοντας την τοπική οικονομία. Εν έτει 2021, το μουσείο έχει καθιερωθεί ως ένα ριζοσπαστικό και συμμετοχικό θεσμικό όργανο, το οποίο συνάπτει σχέσεις συνεργασίας με άλλους οργανισμούς αυξάνοντας την ικανότητά του να αντιμετωπίσει τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες του 21^{ου} αιώνα (Anderson D., 2015). Η σύναψη συνεργασιών θα εξασφαλίσει την εξεύρεση πόρων, γνώσεων και εμπειριών οδεύοντας προς το αμοιβαίο κέρδος. Ο μουσειακός οργανισμός προάγεται ως χώρος εμπιστοσύνης του κοινού, επιδιώκοντας το δημόσιο όφελος (IMLS, 2009:4). Το μουσείο έχει ως αυστηρή και επιτακτική αποστολή τη συγκέντρωση της διαχρονικής υλικής και άυλης ύπαρξης που σχετίζεται άμεσα με το παρελθόν, παρόν και μέλλον, ενώ το περιεχόμενο του αποτελεί κληρονομιά ολόκληρης της ανθρωπότητας.

“Museums have a unique role as the primary stewards of culture and heritage and, with this, a profound responsibility for ensuring that future generations have access to original materials”

- Institute of Museum and Library Services (IMLS)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ:

- Γκαζή, Α. (1999). *Από τις Μούσες στο Μουσείο: Η ιστορία ενός θεσμού δια μέσου των αιώνων*. Αρχαιολογία και Τέχνες, τεύχος 70, Αθήνα
- Γκαζή, Α., Νούσια, Τ. (2003). *Μουσειολογία, Μέριμνα για τις Αρχαιότητες*. Στο Αρχαιολογία στον Ελληνικό χώρο, τόμος Γ', Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, ISBN: 960-538-498-1
- Γκαζή, Α. (2004). *Μουσεία για τον 21^ο αιώνα*. Τετράδια Μουσειολογίας, Εκδόσεις: Καλειδοσκόπιο
- Δαλακούρα, Ν. (2008). *Μουσείο*. Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔΕΚΕ), Εκδόσεις: Υπουργείο Πολιτισμού, ISBN: 960-214-711-3
- Καλοφορίδης, Β. (2012). *Ο εκπαιδευτικός ρόλος του μουσείου στο σύγχρονο κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον*. E- Journal of Science & Technology (e-JST) (5), 7
- Κόκου, Α. (1977). *Η μέριμνα για τις αρχαιότητες στην Ελλάδα και τα πρώτα μουσεία*. Εκδόσεις: Ερμής, Αθήνα
- Κυριάκη, Κ. (2013). *Ο θεσμός του μουσείου. Τομές στην ιστορία των ελληνικών μουσείων*. Ιστολόγιο για την εκπαίδευση, την θεωρία και τον πολιτισμό
- Λούβη, Ε., Ξιφαράς, Δ. *Νεότερη και Σύγχρονη Ιστορία*. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.
- Μιχαηλίδου, Μ. (2003). *Μουσείο: Πορεία και προοπτικές προς τον 21^ο αιώνα*. Στο Το Μουσείο, εξαμηνιαία έκδοση της Επιτροπής Μουσείων του Πανεπιστημίου Αθηνών, τεύχος 4^ο, Δεκέμβριος 2003, ISSN: 1109-7434
- Μούλιου, Μ. (2014). *Τα μουσεία στον 21^ο αιώνα: προκλήσεις, αξίες, ρόλοι, πρακτικές*. Στο Γ. Μπίκος, Α. Κανιάρη (επιμ.), Μουσειολογία, Πολιτιστική Διαχείριση και Εκπαίδευση, Εκδόσεις: Γρηγόρη
- Οικονόμου, Μ. (2003). *Μουσείο: Αποθήκη ή ζωντανός οργανισμός*. Εκδόσεις: Κριτική, 1^η έκδ., Αθήνα, ISBN: 960-218-319-5
- Ορφανίδη, Λ. (2003). *Εισαγωγή στην Μουσειολογία*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών, Ρόδος
- Σταματέλου, Α. *Τα μουσεία και η μουσειολογία στην σύγχρονη κοινωνία. Νέες προκλήσεις, νέες σχέσεις. Μουσεία για την αειφορία*. Ιστολόγιο Archaeology & Arts
- Τριβυζαδάκης, Ν. (2013). *Ιστορία της Τέχνης*. Εκπαιδευτικό υλικό για τα Κέντρα Δια Βίου Μάθησης, ΕΣΠΑ 2007-2013, Εκδόσεις: Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ:

- Anderson, D. (2015). *What should our museum look like in 2020?*. Take part in Museum Week 2015, Ιστολόγιο The Guardian. [!\[\]\(ebab6b77e0e8a05e83d84c281a6df0c1_img.jpg\)](#)
- Bourke, M. (2013). *New trends in Museums of the 21st Century*. In Nicholls, A., Pereira, M., Sani, M. (eds.) (2013), *New trends in museums of the 21st century*, Report 7, The Learning Museum Network Project, ISBN: 978-88-97281-13-9. [!\[\]\(63b9baf0a4e375689afcfaaf6ca3cf19_img.jpg\)](#)
- Burcaw, George Ellis, (1997). *Introduction to Museum Work*. Altamira Press, Published by Rowman & Little Field Publishers, Inc, 3rd ed., ISBN: 0-7619-8925-0 / 0- 7619-8926-9
- Burton, C., & Scott, C. (2003). *Museums: Challenges for the 21st Century*. International Journal of Arts Management, Volume 5, Number 2.
- Code of Ethics for Museums, Museum Association. [!\[\]\(34a7ee50ba127b9f1e701c71ae466436_img.jpg\)](#)
- Department for Culture, Media and Sport, *Understanding the Future: Museums and 21st Century Life*. Museums and Cultural Property, The value of Museums, London: DCMS
- Desvallées, A., & Mairesse, F. (2010). *Βασικές Έννοιες της Μουσειολογίας*. Διεθνή Επιτροπή Μουσειολογίας του ICOM. [!\[\]\(2f2826c6ca102e808d105ac931767602_img.jpg\)](#)
- Fitzgerald, Marilyn Hicks, (1973). *Museum Accreditation Professional Standards*. American Association of Museums, Washington, DC
- Günay, B. (2012). *Museum Concept from Past to Present and Importance of Museums as Centers of Art Education*. Article in Procedia – Social and Behavioral Sciences, 55, DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.09.622. Open access under CC BY-NC-ND license
- Institute of Museum and Library Services (IMLS), (2009). *The Future of Museums and Libraries: A Discussion Guide*. Washington, DC. [!\[\]\(379986507abe052aa671740f479a8f53_img.jpg\)](#)
- Lehman, K. (2008). *The role of the public in the development of the museum concept: An Australian marketing perspective*. Proceedings of the 9th International Conference on Arts & Cultural Management, Valencia: July
- Lewis, G. (1989). *The history of Museums*. Article in encyclopaedia Britannica. [!\[\]\(2781f122cf593f76e4ab4c9c19968602_img.jpg\)](#)
- MacLeod, R. (2010). *The Library of Alexandria: Centre of Learning in the Ancient World*. Published by I. B. Tauris, Place of Publication: London and New York, ISBN: 978-1-85043-5945
- Murphy, L. Bernice Vice – President of ICOM, (2004). *The Definition of the Museum*. ICOM News no. 2, focus 3, from Specialist Reference to Social Recognition and Service. [!\[\]\(ca6eef7add1a5c78cdffad515ad94697_img.jpg\)](#)
- Negri, M. (2013). *Emerging new trends in the European museum panorama*. In Nicholls, A., Pereira, M., Sani, M. (eds) (2013), *New trends in museums of the 21st century*, Report 7, The Learning Museum Network Project, ISBN: 978-88-97281-13-9. [!\[\]\(94af9c74fa2eee974b5176addc9a5082_img.jpg\)](#)
- Pearce, M. S. (1994). *Interpreting Objects and Collections*. Published by Routledge Taylor & Francis, Place of publication: USA and Canada
- Pearce, M. S. (2002). *«Μουσεία, αντικείμενα και συλλογές»*. Εκδόσεις: Βάνιας, Θεσσαλονίκη, ISBN: 960-288-097X

Ross, M. (2004). *Interpreting the new Museology*. Museum and society, 2 (2), ISSN: 1479-8360.



Sani, M. (2013). *Introduction of LEM – The Learning Museum Project*. In Nicholls, A., Pereira, M., Sani, M. (eds.) (2013), *New trends in museums of the 21st century*, Report 7, The Learning Museum Network Project, ISBN: 978-88-97281-13-9. 

Simon, N. (2010). *The Participatory Museum*. Published by MUSEUM 2.0, Santa Cruz, California, ISBN-13: 978-0-615-34650-2. 

Sullivan, R. (1996). *Transforming Museums*. In Cochran-Hirzy, E. (ed.), *True Needs, True Partners: Museums and Schools Transforming Education*. Institute of Museum Services: Washington, DC. 

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

«ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ»

2.1 Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ

Διανύοντας την αρχή της τρίτης δεκαετίας του 21^{ου} αιώνα παρατηρείται η τάση του μουσείου στην επικέντρωση των απτών πτυχών του παρελθόντος, αναθεωρώντας το ρόλο που κατέχει στην κοινωνία της πληροφορίας (Νάκου Ει., 2001). Η εξάλειψη των παθητικών επισκεπτών και η εστίαση στην ενεργητικότητά τους, προβάλλοντας τις ιδιαίτερες ανάγκες τους για μάθηση και πνευματική ανύψωση, κρίνονται ζωτικής σημασίας για τη μελλοντική εξασφάλιση της ευμάρειας ενός πολιτιστικού οργανισμού.

Αρχικά, αποτελεί θεμελιώδους σημασίας να οριστεί η λέξη **Εκπαίδευση** και ακολούθως η **Μουσειακή Εκπαίδευση**. Ο όρος **Εκπαίδευση** (αγγλικά education) κατάγεται εννοιολογικά από το λατινικό απαρέμφατο “educere”, εκφράζοντας μία ενεργή μεταβατική διαδικασία καθοδήγησης. Ο όρος συνδέεται με την πνευματική και σωματική αφύπνιση των ατόμων, μέσω της οποίας ενεργοποιείται το αίσθημα της περιέργειας, της αμφισβήτησης και της ανάπτυξης της κριτικής σκέψης. Έννοιες όπως είναι η ενστάλαξη ιδεών και η ανάπτυξη προσωπικοτήτων, ακολουθώντας ένα συγκεκριμένο και απαράβατο τρόπο, βρίσκουν αντιμέτωπη οποιαδήποτε ενέργεια εκπαίδευσης (Desvallées A. et all, 2010:50).

Το εγχειρίδιο «Βασικές έννοιες της μουσειολογίας» ορίζει την εκπαίδευση ως «την εκγύμναση και την ανάπτυξη των ανθρώπων και των δεξιοτήτων τους με την εφαρμογή των κατάλληλων μέσων» (Desvallées A. et all, 2010:50). Η έννοια της εκπαίδευσης έχει άμεση συνάφεια με τον τρόπο διεξαγωγής της διδασκαλίας (instruction), που αναφέρεται στο μυαλό και συνεπώς στη μέθοδο απόκτησης γνώσεων, που βοηθούν και ενισχύουν τη μόρφωση και την ανάπτυξη ικανοτήτων στους ανθρώπους. Ακολούθως, το εγχειρίδιο διατυπώνει ότι, η εκπαίδευση καλλιεργεί αρετές όπως είναι το ήθος, οι σωματικές, πνευματικές και επιστημονικές αξίες και γνώσεις.

Στο ίδιο πνεύμα κινείται και η έννοια της **Μουσειακής Εκπαίδευσης** – *Museum Education*. Αναλυτικότερα, ως Μουσειακή Εκπαίδευση νοείται «το σύνολο αξιών, γνώσεων και πρακτικών που στοχεύουν στη διασφάλιση της πνευματικής και γνωστικής ανάπτυξης των επισκεπτών». Η εκπαίδευση στο μουσείο βασίζεται σε έγκυρες και πιστοποιημένες παιδαγωγικές μεθόδους και επιδιώκει την πολιτιστική

καλλιέργεια (acculturation) του κοινωνικού συνόλου. Η *Μουσειακή Εκπαίδευση* στοχεύει στην ίση εκπαίδευση όλων ανεξαρτήτως ηλικίας, φύλου, καταγωγής, θρησκευτικές πεποιθήσεις, σεξουαλικές προτιμήσεις, μορφωτικό και κοινωνικό υπόβαθρο, ποινικού μητρώου καθώς και σωματικής διάπλασης και κατάστασης. Να υπογραμμιστεί ότι, όταν ο οργανισμός πολιτισμού αναφέρεται στην ανάπτυξη **παιδαγωγικών** μεθόδων εκπαίδευσης, τότε αναφέρεται στην εντρύφηση της ανατροφής των ατόμων παιδικής ηλικίας. Αντίρροπα, η διενέργεια **διδασκικών** πρακτικών εκπαίδευσης μεταλαμπαδεύει γνώσεις σε άτομα ανεξαρτήτως ηλικίας, φιλοδοξώντας την αυτονόμησή τους (*Desvallées A. et all, 2010:50-51*). Σε γενικότερα πλαίσια, το μουσείο ως θεσμός προβιβάζει την ελευθερία στη μέθοδο πρόσληψης εκπαιδευτικών στοιχείων, προσφέροντας ένα ευρύ φάσμα δυνατοτήτων, όπως η εκπαίδευση μέσω της έκθεσης των συλλογών, των κειμένων που συνοδεύουν τα μουσειακά αντικείμενα, των πινακίδων σηματοδότησης του χώρου, των καταλόγων, βιβλίων και ενημερωτικών εντύπων που πιθανότατα διαθέτει το ίδρυμα σε συμβατική και ψηφιακή μορφή, του δανειστικού υλικού και της εν γένει εκδοτικής δραστηριότητας (*Χορταρέα Ε., 2002:180-182*).

Το μουσείο διακρίνεται από τους επίσημους χώρους εκπαίδευσης, όπου οι γνώσεις κατευθύνονται από εξωτερικά καθιερωμένα πρότυπα διδάσκοντας ένα συγκεκριμένο ιεραρχικό πρόγραμμα σπουδών. Το μουσείο υλοποιείται πέραν του πλαισίου του τυπικού συστήματος και παρέχει ευρύ πληροφοριακό υλικό, με συνέπεια να καθίσταται ως οργανωμένος χώρος **άτυπης εκπαίδευσης** που αποτιμάται μακροπρόθεσμα στη ζωή των ατόμων. Απαραίτητο είναι να σημειωθεί ότι, το μουσείο μέσω της άτυπης εκπαίδευσης δεν πιστοποιεί επίσημα τις παρεχόμενες πληροφορίες του, ούτε απαιτείται η εγγραφή συμμετοχής των επισκεπτών (*Coombs H., Ahmed M., 1974:7-9*). Η εκπαιδευτική διαδικασία που ακολουθεί το εκάστοτε μουσειακό ίδρυμα αποσκοπεί στην παρουσίαση του μοναδικού και ιδιαίτερου χαρακτήρα του, αναδύοντας αρετές όπως είναι η δημιουργικότητα, η έμπνευση, η απόλαυση. Να διευκρινιστεί ότι, οι άνωθεν αρετές συμβάλλουν εν δυνάμει στην ενίσχυση της αυτοεκτίμησης των επισκεπτών, θεμελιώνοντας γνώσεις / αξίες της ατομικότητάς τους σε σχέση με το κοινωνικό σύνολο (*Νικονάνου Ν., Νάκου Ει., 2015:14*). Είναι εξαιρετικά ζωτικό να αναγνωριστεί ότι, το ενδιαφέρον της μουσειακής εκπαίδευσης είναι κομμάτι μίας διαρκούς προσπάθειας ένταξης του μουσείου με το σύνολο του πληθυσμού (*Hein G., 1998:7*).

Η Eilean Hooper – Greenhill αναγνωρίζει ότι το μουσείο δεν περιορίζεται στη διατήρηση και έκθεση των αντικειμένων, απεναντίας η απόδοση της ερμηνείας τους είναι αρμόδια υπεύθυνη για την εγκαθίδρυση της εκπαίδευσης ως βασική μουσειακή λειτουργία. Με αποτέλεσμα, το μουσείο να μετατρέπεται σε ένα προηγμένο είδος σχολείου που παρέχει αυτό – εκπαίδευση και κινείται με ευελιξία, ώστε να ανταποκριθεί στις συνθήκες του μεταμοντερνισμού. Το μετά – μοντέρνο μουσείο παραχωρεί τη δυνατότητα της αμφισβήτησης των εκθεμάτων του από το κοινό. Για την ακρίβεια, δίνει έμφαση στην καλύτερη εξυπηρέτηση του κοινού, προσφέροντάς του πολλές εναλλακτικές γνώσεις που το παροτρύνουν να διαψεύσει την ήδη καθιερωμένη ιστορία και να κατασκευάσει πληθώρα νέων εκδοχών,

υποβοηθούμενο από τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Σύμφωνα με την Greenhill στο Μεταμοντέρνο Μουσείο «ο επισκέπτης δεν συμπεριφέρεται μόνο ως παρατηρητής αλλά και ως ενεργητικός παραγωγός της γνώσης και καταναλωτής» (Hooper – Greenhill, 2007:1-2).

Εν συνεχεία, η ερμηνευτική μέθοδος που πλαισιώνει τα εκθέματα συνθέτει την ιστορική αλυσίδα ενός πολιτισμού ή ολόκληρης της ανθρωπότητας, ανασχηματίζοντας «ποιοι είμαστε και τι μπορούμε να κάνουμε». Η μουσειακή εκπαίδευση δεν είναι απλώς μία συσώρευση δεξιοτήτων και ιστορικών γεγονότων, αλλά μία διαδικασία αυτό – ταυτότητας και αυτό – προσδιορισμού των ανθρώπων. Σε κάθε περίπτωση, η συγκέντρωση ιστορικών αφηγήσεων από το μουσείο αποτελεί εκροή των μουσειακών αντικειμένων που θα επιλεγούν να παρουσιαστούν. Ωστόσο, η παροχή μη εστιασμένων, αντικρουόμενων και άσκοπων πληροφοριών επιδρά αρνητικά στους επισκέπτες, οι οποίοι αμφιταλαντεύονται μεταξύ αντιφατικών, για αυτούς, δεδομένων και έρχονται σε ανταγωνιστικές και αντικρουόμενες απόψεις με τις ως πρότινος πεποιθήσεις τους. Η ενδοπροσωπική σύγκρουση προκαλεί στους επισκέπτες αισθήματα αμφιβολίας, αβεβαιότητας, σύγχυσης και αμηχανίας και είναι πιθανό να καταστεί επικίνδυνη για την ακεραιότητα της δομής της προσωπικότητας τους (Hooper – Greenhill, 2007:4-5). Προς αποφυγή τέτοιων συμπεριφορών επιτακτική είναι η ύπαρξη ειδικευμένου μουσειακού εργατικού προσωπικού, οι οποίοι καθοδηγούν τους επισκέπτες, εντός ενός λογικού πλαισίου σκέψης, προς τη λύση της σύγκρουσης με τον εαυτό τους (Καριώτογλου Π., 2003:46).

Στο βιβλίο του George Hein με τίτλο “Learning in the Museum”, επισημαίνεται η προσφορά της εμπειρίας στην εκπαιδευτική αναγέννηση των επισκεπτών. Ως πατέρας της βιωματικής μάθησης θεωρείται ο John Dewey (1859 - 1952), ο οποίος υποστήριξε την αλληλένδετη σχέση ανάμεσα στην εκπαίδευση και την εμπειρία και υπογράμμισε ότι καμία μορφή εκπαίδευσης δεν είναι εφικτό να γεννηθεί χωρίς τη διαδικασία της εμπειρίας. Ο Dewey υπήρξε ο πρώτος που διαλεύκανε τη θέση του μουσείου ως εκπαιδευτικής οντότητας, σε μία σειρά διαλέξεων που εκδόθηκαν το 1899 με τίτλο “The School and Society” (Hein G., 2004:415). Επί της ουσίας, η βιωματική μάθηση δεν επικεντρώνεται στη θαμπή και στείρα απομνημόνευση πληροφοριών, αντιθέτως επιδιώκει την αναζήτηση μίας σειράς νοημάτων. Η βιωματική μάθηση επιτρέπει στους επισκέπτες να καλλιεργήσουν την κριτική σκέψη, να αναπτύξουν τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους, να λάβουν ευθύνες και να ενισχύσουν τη συνειδητότητά τους, στηριζόμενοι στην εμπειρία και όχι στη θεωρία. Μέσω της βιωματικής μάθησης τα άτομα αποκτούν γνώσεις, αντιλήψεις, στάσεις ζωής και δεξιότητες καθόλη τη διάρκεια του επίγειου βίου τους. Παρά ταύτα, δεν είναι όλες οι εμπειρίες εξίσου εκπαιδευτικές. Ορισμένες εμπειρίες αποβλέπουν στην «κακή» παιδεία, προάγοντας τη μαλθακότητα, την έλλειψη ευαισθησίας και σύνεσης των ατόμων, δημιουργώντας διασκορπισμένες και φυγοκεντρικές συνήθειες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, οι άνθρωποι να αδυνατούν να ελέγξουν μελλοντικές εμπειρίες (Hein G., 1998:2-3).

Ο Dewey τεκμηριώνει την άποψή του σχετίζοντας τις μουσειακές εμπειρίες με το βαθμό αλλαγής που επιφέρουν στην προσωπικότητα των επισκεπτών. Ουδέποτε, οι εμπειρίες ρουτίνας δεν διεγείρουν συναισθήματα στους επισκέπτες, συνεπώς δεν λαμβάνονται ως εκπαιδευτικές. Ο Dewey ισχυρίζεται ότι, οι εκπαιδευτικές εμπειρίες δεν πρέπει να είναι μόνο “hands - on” αλλά και “minds - on” και να μην χαρακτηρίζονται αποκλειστικά από τη μεταβλητή της ζωντάνιας και της διαδραστικότητας, τουναντίον κρίνεται επιτακτικό να προκαλούν αισθήματα ευχαρίστησης και ευθυμίας (Hein G., 1998:2-3). Οι αντιλήψεις του Dewey σχετικά με την εκπαίδευση είναι αναπόφευκτα συνδεδεμένες με τις δραστηριότητες της ίδιας της ζωής. Εάν οι εκπαιδευτικές διαδικασίες δεν εφαρμοστούν σε πραγματικές καταστάσεις, τότε ως προς τη θεωρία του Dewey, θεωρούνται ελλιπείς και ανολοκλήρωτες (Hein G., 2004:413-414).

Εκ παραλλήλου, τα προγράμματα μουσειακής εκπαίδευσης έχουν ως διακριτό γνώμονα την οργάνωση, η οποία αναλύει το βαθμό δυσκολίας της δομής και της διεξαγωγής της εκπαιδευτικής ενέργειας / διεργασίας (Hein G., 1998:2). Η έννοια της οργάνωσης, όπως έχει ερμηνευτεί από τη Διοικητική Επιστήμη, διαθέτει δύο πτυχές ασχολίας. Η πρώτη πτυχή εκφράζει τις σχέσεις / ενώσεις μεταξύ των ατόμων της μουσειακής κοινότητας, αποτελώντας μία ολότητα με ενιαίους στόχους. Η ολότητα αποβλέπει σε επιμέρους δράσεις εξασφαλίζοντας τη διάρθρωση και τη λειτουργικότητα του εκπαιδευτικού προγράμματος. Η δεύτερη πτυχή ασχολείται με την αλληλουχία των ενεργειών / λειτουργιών, τον τρόπο και τη σειρά εκτέλεσής τους, αποβλέποντας στην αξι�σύστατη υλοποίηση του μουσειοπαιδαγωγικού σχεδίου. Να τονιστεί ότι, η ολοκλήρωση του εκπαιδευτικού προγράμματος υπόκεινται σε ένα αυστηρό χρονικό πλαίσιο, αποβάλλοντας οτιδήποτε αυθόρμητο και παροδικό. Περιληπτικά, η οργάνωση ενός εκπαιδευτικού μουσειακού προγράμματος αποτελείται από τα εξής βασικά στοιχεία: τη σύσταση ομάδων αποτελούμενων από ανθρώπους, τη θέσπιση στόχων, τη διαίρεση των εργασιών και τη χρονική διάρκεια (<http://ebooks.edu.gr/modules/ebook/show.php/DSGL-C122/38/218,1094/>). Ο Hein εκφέρει την άποψη ότι, ένα πλήρες εκπαιδευτικό μουσειακό πρόγραμμα απαιτεί πρώτον την εφαρμογή μίας παιδαγωγικής μεθόδου / θεωρίας και δεύτερον, πρέπει να ενσωματώνει μία εκπαιδευτική πολιτική αναλύοντας ποιος είναι ο σκοπός της εκπαίδευσης, σε ποιον / -ους απευθύνεται, πως η μουσειακή εκπαίδευση σχετίζεται με άλλους πολιτιστικούς και κοινωνικούς φορείς (Hein G., 1998:12).

Επιγραμματικά, κάθε εκπαιδευτικό μουσειακό πρόγραμμα εμπεριέχει τους εξής βασικούς στόχους, τους οποίους προσπαθεί πρώτον να επιτύχει και δεύτερον να καταστήσει σαφείς στους αποδέκτες / κοινό (Νικονάνου Ν., Νάκου Ε., 2015:15):

1. Προκαταρκτικό επίπεδο γνωριμίας με τις θεωρητικές γνώσεις της μουσειακής εκπαίδευσης.
2. Υλοποίηση τόσο θεωρητικών όσο και βιωματικών διαδικασιών εκπαίδευσης.

3. Εξοικείωση με την πολυσημία¹⁶ των μουσειακών αντικειμένων, αναγνωρίζοντας τις ποικίλες ερμηνευτικές αποδόσεις τους.

Με αποτέλεσμα να επέρχονται στους επισκέπτες οι δύο βασικές αρχές (Μουρατιάν Ζ., 2014):

1. Εξέλιξη των ικανοτήτων των επισκεπτών ως προς την παρατήρηση, την υπόθεση, τη σύγκριση και την αξιολόγηση των μουσειακών αντικειμένων.
2. Επαφή με τον τρόπο της ανεξάρτητης / μη τυπικής μάθησης, εφόδιο για μελλοντικές επισκέψεις.

Ιστορικά, η εκπαίδευση ως κύρια λειτουργία του μουσείου αναγνωρίστηκε από τις απαρχές της εμφάνισης των πρώτων δημόσιων μουσειακών κτηρίων. Αναλυτικότερα, από τον 18^ο αλλά κυρίως τον 19^ο αιώνα το μουσείο ενθρονίστηκε ως πολύτιμο δημόσιο ίδρυμα προς υπεράσπιση της εθνικής ταυτότητας, αναγνωρίζοντας ότι η ευημερία των πολιτών είναι ευθύνη της κυβέρνησης. Την ίδια χρονική περίοδο εντοπίζεται η επιμονή των ανθρώπων για μάθηση, με πρόσπτωση την αυξημένη εμφάνιση των λογίων, ενώ η ευρεία κυκλοφορία των πρώτων εφημερίδων τύπου οδήγησε στην έκφραση της διαφώτισης του πνεύματος, προωθώντας την ισότητα στη μάθηση (Hein G., 1998:3-4).

Παρόλα αυτά, η παροχή εκπαιδευτικού υλικού από το μουσείο αποτέλεσε απόρροια της εκβιομηχάνισης που πραγματοποιήθηκε τον 19^ο αιώνα, προσελκύοντας πλήθος ατόμων στο κέντρο των πόλεων, όπου η ανάπτυξη και εξέλιξη της επιστήμης καθώς και η ζήτηση εργατικών χεριών σε βιομηχανίες, ανασχημάτισαν τον τρόπο ζωής και έφεραν στο προσκήνιο ιδανικά και ιδεώδη που μέχρι πρότινος ήταν άγνωστα. Παράλληλα, οι κυβερνώντες της τότε εποχής έδειξαν ιδιαίτερη μέριμνα στον τομέα της εκπαίδευσης. Το μουσείο, μεταξύ άλλων ιδρυμάτων, θεωρήθηκε ως αρωγός εκπαίδευσης προς το κοινό. Επιπλέον, αναγνωρίστηκε η συνεισφορά του μουσείου στη βελτίωση του τρόπου ζωής των ανθρώπων και στην εκτίμηση της αξίας του μοντέρνου βίου (Hein G., 1998:4).

Η Greenhill υπογραμμίζει ότι, κατά τη διάρκεια του 19^{ου} αιώνα η εκπαίδευση αποτελούσε βασική λειτουργία του μουσείου, καθιστώντας το ως ένα προηγμένο είδος σχολείου που παρείχε αυτό - εκπαίδευση και ο ρόλος των δασκάλων ήταν

¹⁶ Ως «Πολυσημία» αποδίδεται η δυνατότητα των μουσειακών αντικειμένων να εκπροσωπούν πολλαπλές ερμηνείες. Ο Dick Hebdige το 1979 προσδιόρισε την Πολυσημία ως «τις κρυφές έννοιες που παράγει κάθε αντικείμενο, από τις οποίες δημιουργούνται δυνητικά ένα άπειρο εύρος σημασιών» (Hebdige D., 1979:117-118).

Ακολουθώντας, η Ειρήνη Νάκου διατυπώνει ότι, «η προβολή των μουσειακών αντικειμένων με τη χρήση των νέων τεχνολογιών διευκολύνει στην πολυσημία τους, προβάλλοντας τις εναλλακτικές ιστορικές ερμηνείες και χρήσεις τους στο παρελθόν, παρόν και μέλλον. Οι επισκέπτες κάνουν υποθέσεις και εξαγουν συμπεράσματα, αναλογιζόμενοι τη ζωή των αντικειμένων εντός διαφορετικών κοινωνικών, πολιτισμικών και ιδεολογικών πλαισίων. Εκείνο που παρουσιάζει ενδιαφέρον είναι η εμπλοκή της προσωπικότητας των επισκεπτών, οι γνώσεις που κατέχουν και η κριτική σκέψη τους, στην απόδοση της πολυσημίας των αντικειμένων. Με αποτέλεσμα, κάθε άτομο να αναπτύσει μία εντελώς διαφορετική οπτική της ερμηνείας και της χρησιμότητας αυτών» (Νάκου Ε., 2000:227, 228, 229).

απλώς επικουρικός. Ωστόσο, οι πράξεις των επιμελητών έφεραν αντίθετα αποτελέσματα, αφού ενδιαφέρονταν λιγότερο για τη δημόσια χρήση του μουσείου και επικεντρώνονταν στη συσσώρευση συλλογών, τακτικές που καθιστούσαν τις σχέσεις του μουσείου και της εκπαίδευσης τεταμένες και αποκλινόμενες (Hein G., 1998:5).

Από το 1977 και έκτοτε ο Διεθνής Οργανισμός Μουσείων – ICOM συστήνει επιτροπή που ασχολείται αποκλειστικά με την εκπαίδευση σε μουσεία και αρχαιολογικούς χώρους. Η επιτροπή ονομάζεται ICOM – CECA (Education and Cultural Action) και διαθέτει, στις μέρες μας, περισσότερα από 1.000 εγγεγραμμένα μέλη προερχόμενα από περίπου 85 χώρες (<http://network.icom.museum/ceca/>). Ως ορόσημο της μουσειακής αγωγής στην Ελλάδα θεωρείται η διοργάνωση συνεδρίου στο Ναύπλιο το 1988 με θέμα «Εκπαιδευτική και Πολιτιστική Δράση των Μουσείων».

Στην Ελλάδα, η μουσειακή εκπαίδευση δεν έχει αναπτυχθεί πλήρως και παρατηρείται μία έλλειψη οργάνωσης εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Ενώ, ο θεσμός των εκπαιδευτικών προγραμμάτων αποτιμάται μόνο θετικά, διαπιστώνεται μία αδυναμία στη διαχείριση και την προβολή των μουσειακών συλλογών. Αυτό συμβαίνει διότι, στην πληθώρα του το προσωπικό των ελληνικών μουσείων δεν είναι εξοικειωμένο με τις αρχές της παιδαγωγικής και διδακτικής μεθόδου. Μεταξύ των άλλων, διαπιστώνεται μία απουσία ταύτισης στο ρόλο που διαδραματίζει το σχολείο και το μουσείο όπου δεν διαπνέεται η αμοιβαία συνεργασία.

Τελειώνοντας, απαραίτητο κρίνεται να τονιστεί ότι η πραγμάτωση της μουσειακής εκπαίδευσης εναποθέτεται στην αλληλουχία του οργανισμού με το κοινό του. Το βιοτικό, πνευματικό, κοινωνικό, οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο των επισκεπτών μεταβάλλει σταθερά το βαθμό πρόσκτησης των πληροφοριών, οικοδομώντας μία βαθιά ιεραρχική σχέση εξάρτησης ανάμεσα στην κοινωνία και τον πολιτισμό (Hein G., 1998:χ).

«Η μουσειακή εκπαιδευτική διεργασία είναι κάτι περισσότερο από ένα θέμα πνευματικής περιέργειας των ατόμων. Η εκμάθηση στο μουσείο και η κατανόηση της εκμάθησης των επισκεπτών έχει καταστεί θέμα επιβίωσης για τα ιδρύματα πολιτισμού».

- Hein E. George, *Learning in the Museum* (1998:12)

2.2 ΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΤΗ ΜΟΥΣΕΙΑΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Τα τελευταία χρόνια έντονη είναι η επιθυμία των χρηστών να εντρυφήσουν σε μουσειακά ζητήματα, εκμεταλλευόμενοι τις δυνατότητες των νέων τεχνολογιών. Συγκεκριμένα, τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν γνωρίσει μία αλματώδη ανάπτυξη σε οτιδήποτε αφορά ζητήματα παρουσίασης της πολιτισμικής κληρονομιάς, διότι

διαφέρουν από το παραδοσιακό είδος παιχνιδιού, καθώς απαιτείται η χρήση κάποιας ηλεκτρονικής συσκευής, είτε συνδεδεμένη στο διαδίκτυο είτε αυτόνομη.

Τα ψηφιακά παιχνίδια προσφέρουν ευρεία γκάμα εκπαιδευτικών δυνατοτήτων στους χρήστες και αυτό διότι αποτελούν πρόδρομο του ήδη υφιστάμενου μαθησιακού περιβάλλοντος του μουσείου. Ωστόσο, είναι δύσκολη η περιγραφή της εκπαιδευτικής διαδικασίας που ακολουθούν σε αντίθεση με την τυπική εκπαίδευση που προσφέρει το σχολείο, επειδή τα ψηφιακά παιχνίδια απευθύνονται σε ένα ετερογενές κοινό χωρίς σαφώς προσδιορισμένους στόχους. Για το λόγο αυτό, η εκπαίδευση που παρέχουν τα ψηφιακά παιχνίδια εντάσσεται στην κατηγορία της **Δια Βίου Μάθησης** (digital games – based learning).

Ο όρος «Δια Βίου Μάθηση» αποδίδεται ως μία φιλοσοφική αντίληψη, κατά την οποία οι επισκέπτες – χρήστες μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών γίνονται παραλήπτες ερεθισμάτων εκπαίδευσης σε όλη τη διάρκεια της ζωής τους, από τη γέννηση μέχρι το θάνατο. Η εκπαιδευτική διαδικασία που διέπει τα ψηφιακά παιχνίδια διαφαίνεται από ένα άστατο υπόβαθρο πληροφοριών και απευθύνεται σε ετερογενείς ομάδες χρηστών, εικονικού υποστρώματος, διαμορφώνοντας ολοκληρωμένες προσωπικότητες που συμβάλλουν τόσο στην επαγγελματική όσο και στην κοινωνική εξέλιξή τους. Οι γνώσεις που αντλούνται από τα ψηφιακά παιχνίδια μετατρέπονται σε ευρείες και αποτελεσματικές θεωρίες μάθησης, ενώ η καινοτομία παροχής πληροφοριών οδηγεί στην αλληλεξάρτηση της εμπειρίας και της μάθησης (Fischer G., 2000:7-9).

Η Δια Βίου Μάθηση είναι μία συνεχής δέσμευση απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων που βασίζεται στους κάτωθεν στόχους (Fischer G., 2000:7-9):

- Ανάπτυξη δεξιοτήτων και διαδικασιών που καθιστούν τη μάθηση συνήθεια ζωής.
- Αυθεντικό πλαίσιο υλοποίησης της μάθησης, όπου θα επέρχονται ανταμοιβές των χρηστών.
- Υποστήριξη συνεργατικής μεθόδου μάθησης, αποβάλλοντας την ατομικότητα.

Στο τεκμήριο “Life long Learning in Museums: an overview with reference to Museums and the Post – School Sector” η Δια Βίου Μάθηση ορίζεται ως «η προγραμματισμένη μάθηση, η οποία συνεχίζεται καθόλη τη διάρκεια της ζωής». Στο συγκεκριμένο ορισμό ενσωματώνονται τέσσερες αρχές: 1) η προσωπική δέσμευση των χρηστών στη μάθηση, λαμβάνοντας την ουσιαστική ευθύνη της, 2) ο κοινωνικός τομέας δέσμευσης στη μάθηση, όπου οι χρήστες προσφέρουν τις εμπειρίες και ενθαρρύνουν το κοινό, 3) ο σεβασμός στη μάθηση διαφορετικών χρηστών, 4) ο σεβασμός στην αλήθεια, επομένως οι χρήστες πιθανόν να αλλάξουν άποψη πάνω σε ένα θέμα εάν πεισθούν από υγιή αποδεικτικά στοιχεία και λογικά επιχειρήματα (Chadwick A., 2004:2).

Στο σημείο αυτό επιτακτική είναι η ύπαρξη ειδικευμένου μουσειακού εργατικού προσωπικού, που παρέχει συμβουλές και καθοδηγεί τους χρήστες με κίνητρο τη μάθηση. Το ειδικευμένο εργατικό προσωπικό των μουσείων, γνωστό και ως *Μουσειοπαιδαγωγοί – Museum Educator* αναλαμβάνουν την επιμέλεια της οργάνωσης (σχεδιασμός και υλοποίηση) των δραστηριοτήτων εκπαίδευσης (ψηφιακά παιχνίδια) για ψυχική και πνευματική ευχαρίστηση και ενασχόληση των επισκεπτών. Δεν χωρά αμφιβολία ότι, οι Μουσειοπαιδαγωγοί αποτελούν συνεργάτες της μουσειακής εκπαίδευσης, οι οποίοι έχουν λάβει τις απαιτούμενες γνώσεις, εμπειρίες και δεξιότητες, προκειμένου να φέρουν εις πέρας με επιτυχία το έργο που ανέλαβαν. Οι Μουσειοπαιδαγωγοί έκαναν την εμφάνισή τους στις αρχές του 20^{ου} αιώνα κατόπιν της ανάγκης της κοινωνίας για παιδεία, που συντελούνταν στον Δυτικό κόσμο κατά τα τέλη του 19^{ου} αιώνα (*Βαραγγούλη Ε., Ντάση Ν., 2013:20*). Η πρώτη γραπτή αναφορά του όρου Μουσειοπαιδαγωγού αποτυπώθηκε το 1927 στο βιβλίο του Laurence Vail Coleman με τίτλο “Manual for Small Museums”. Στην ελληνική βιβλιογραφία δόκιμοι όροι με αυτόν του Μουσειοπαιδαγωγού είναι ο Εμπυχωτής, Ερμηνευτής (*Μούλιου Μ., 2015*).

Ο Mark Prensky είναι θερμός υποστηρικτής της ένωσης των δύο, φαινομενικά, αντιθετικών κόσμων, αυτών της μάθησης πέραν του τυπικού συστήματος και της ψυχαγωγίας / διασκέδασης. Οι δυνάμεις που έλκουν την ένωση των δύο αυτών κόσμων είναι οι τεχνολογικές αλλαγές που επιφέρει ο 21^{ος} αιώνας, με συνέπεια οι νέες τεχνολογίες να έχουν εισχωρήσει σε όλους τους τομείς της σύγχρονης πραγματικότητας, όπως επίσης και η επιθυμία των επισκεπτών να καλύψουν με εξαιρετικά άμεση αποτελεσματικότητα τον τομέα της κατάρτισης και της εκπαίδευσης (*Prensky Μ., 2001:5*).

Δεν αποτελεί πλεονασμός να ειπωθεί ότι, το παραδοσιακό σύστημα μάθησης, που είχε επικρατήσει για μία σειρά χρόνων, πλέον καταρρέει. Διανύοντας το πρώτο μισό του 2021, τα μουσεία και τα λοιπά πολιτιστικά ιδρύματα προάγουν την εκπαίδευση μέσω της ανακάλυψης, του αναστοχασμού, της παρατήρησης, της κατασκευής, της αλληλεπίδρασης ενισχύοντας και βελτιώνοντας τα επίπεδα της διασκέδασης (*Prensky Μ., 2001:6*).

Οι στόχοι της μάθησης μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών είναι (*Prensky Μ., 2001:8*):

- Η παρουσίαση του είδους της μάθησης που προσφέρουν τα ψηφιακά παιχνίδια.
- Σε τι διαφέρει η μάθηση μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών από το τυπικό σύστημα εκπαίδευσης και ποιο από τα δύο λαμβάνεται ως αποδοτικότερο.
- Σε ποιες περιπτώσεις η μάθηση μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών είναι εφικτή να χρησιμοποιηθεί με επιτυχή τρόπο.
- Ποια είναι η μέθοδος δημιουργίας του συγκεκριμένου είδους μάθησης.

Ο Αμερικανός ερευνητής James Paul Gee εφιστά την προσοχή του μουσειακού οργανισμού στις αρχές μάθησης που ενσωματώνουν τα ψηφιακά παιχνίδια. Για να θεωρηθούν τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια αυθεντικά εργαλεία ενίσχυσης της γνωστικής αναπτυξιακής οδού των χρηστών κρίνεται απαραίτητο να προκαλούν τα άτομα και να τα ενθαρρύνουν, πρώτον, να εμπλακούν με το περιεχόμενό τους και, δεύτερον, να τους διδάξουν τον τρόπο πως να το κάνουν. Στο τεκμήριο του James Gee με τίτλο “What videogames have to teach us about learning and literacy” οι βασικές αρχές μάθησης (principles of learning) των ψηφιακών παιχνιδιών περιγράφονται ως εξής:

- Semiotic Domains¹⁷ – «Όταν οι χρήστες μαθαίνουν τον τρόπο να παίζουν ένα ψηφιακό παιχνίδι, τότε μαθαίνουν μία νέα παιδεία». Με τη φράση αυτή ο Gee μετασχηματίζει την παραδοσιακή θεωρία της παιδείας που επικεντρώνεται μόνο στην ικανότητα των ατόμων στην ανάγνωση και την γραφή (θα αναλυθεί στη συνέχεια). Ο ερευνητής δηλώνει ότι, η έννοια της παιδείας έχει διευρυνθεί εξαιρετικά στο σύγχρονο κόσμο του 21^{ου} αιώνα. Πλέον, το μαθησιακό περιβάλλον των ψηφιακών παιχνιδιών καλλιεργεί την κριτική σκέψη των χρηστών με την αξιοποίηση πολλαπλών μέσων εκπροσώπησης, έκφρασης και εμπλοκής. Στα ψηφιακά παιχνίδια η γλώσσα δεν αποτελεί το μόνο τεχνούργημα προώθησης της παιδείας. Τουναντίον, εμπλέκονται εικόνες, γραφήματα, διαγράμματα, αντικείμενα και άλλα οπτικά σύμβολα που φέρνουν στο προσκύνιο ένα νέο είδος παιδείας, την οπτικο – ακουστική παιδεία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, τη δυνατότητα πλοήγησης των χρηστών σε πολλαπλές σημειωτικές περιοχές (Gee J., 2003:13-19).
- Learning and Identity – Οι συμμετέχοντες πρέπει να είναι εξ’ αρχής διατεθειμένοι να αναπτύξουν μία νέα ταυτότητα που θα τους βοηθήσει να αναλάβουν δράση και να επιλύσουν επιτυχώς τις μαθησιακές προκλήσεις των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών. Καθόλη τη διαδικασία εκτέλεσης των παιχνιδιών διακυβεύονται τρεις ετερόμορφες ταυτότητες χρηστών: εικονική, πραγματική, προγραμματισμένη (virtual, real, projectivea). Χαρακτηριστική είναι η γεφύρωση μεταξύ των ταυτοτήτων αυτών από τους χρήστες. Για την ακρίβεια, τα άτομα μετατρέπονται σε επιστημονικούς στοχαστές αξιολογώντας οποιαδήποτε πληροφορία τους παρουσιάζεται (Gee J., 2003:51-66).

¹⁷ Ως Σημειωτική λαμβάνεται η επιστήμη που μελετά τη ζωή των σημείων και τους νόμους που διέπουν μέσα στην κοινωνική σφαίρα. Η απόδοση της γλώσσας αποτελείται από ένα σύστημα σημείων που εκφράζει ιδέες (π.χ. γραφή, αλφάβητο Braille, συμβολικές τελετουργίες, εθιμοτυπικές εκδηλώσεις κ.ά.). Η λέξη Σημειωτική προέρχεται από την ελληνική λέξη «σημείον» (Δαλκαβούκης Β., 2012:4-4).

Ο Umberto Eco υποστηρίζει ότι το σημείο θεωρείται ως έμμεση επικοινωνιακή επινόηση μεταξύ δύο ή περισσότερων πομπών, όταν σκοπεύουν να επικοινωνήσουν ή να εκφράσουν κάτι. Η Σημειωτική επιστήμη δεν μελετά αποκλειστικά την ενδο – ανθρώπινη επικοινωνία, αντιθέτως εστιάζει σε κάθε πιθανή απόδοση νοήματος από το δέκτη ακόμη και αν προέρχεται από μη ανθρώπινο πομπό (Eco U., 1994:37).

- **Situated Meaning and Learning** – Οι χρήστες των ψηφιακών παιχνιδιών κατανοούν και επιλύουν το εκάστοτε ζητούμενο λαμβάνοντας υπόψη προηγούμενες τους εμπειρίες. Η ικανότητα των ατόμων στη σύνδεση γνώσεων και εμπειριών που έχουν λάβει στο παρελθόν με τις απαιτήσεις των παιχνιδιών επιφέρει μεγαλύτερα ποσοστά επιτυχίας. Η ενέργεια που διασφαλίζει την ανάπτυξη δεξιοτήτων των χρηστών, χρήσιμη για την ολοκλήρωση των ψηφιακών παιχνιδιών, είναι η επαναλαμβανόμενη εξάσκηση. Στο σημείο αυτό, διαπιστώνεται η διαφοροποίηση της ανθρώπινης νόησης με ένα ψηφιακό υπολογιστικό σύστημα (*Gee J., 2003:73-76*).
- **Telling and Doing / Transfer of Knowledge** – Τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια προσεγγίζουν τη μάθηση σταδιακά, όπου οι συμμετέχοντες ολοκληρώνουν τα επίπεδα ιεραρχικά από τις πιο εύκολες προκλήσεις στις δυσκολότερες. Τα ψηφιακά παιχνίδια για να επιβιώσουν και να ευδοκιμήσουν στις απαιτήσεις του σύγχρονου κοινού, είναι αναγκαίο να ενσωματώνουν καλές αρχές μάθησης που θα πληροφορούν τους χρήστες, θα τους καθοδηγούν και θα υποστηρίζουν την εμβάθυνσή τους στον εικονικό κόσμο. Η ανωτέρω διαδικασία έχει ιδιαίτερο αντίκτυπο στους συμμετέχοντες, οι οποίοι διερευνούν και ανακαλύπτουν μόνοι τους πληροφοριακά στοιχεία κρίσιμα και καθοριστικά για την ολοκλήρωση των παιχνιδιών. Ακριβολογώντας, τα ψηφιακά παιχνίδια εκθέτουν έμμεσα τις πληροφορίες στους χρήστες, ενώ οι τελευταίοι καλούνται να αποδόσουν νόημα (*Gee J., 2003:113-114*).
- **Cultural Models** – Κάθε πολιτιστικό ψηφιακό παιχνίδι ενστερνίζεται την άποψη ότι, ο πολιτισμός αποτελεί το θεμέλιο του κόσμου και επιδιώκει μέσω του περιεχομένου του να εκφράσει μία πλευρά της πραγματικότητας. Με συνέπεια, τα παιχνίδια να αναπτύσουν ασφαλείς χώρους διάδρασης αντικατοπτρίζοντας τις απόψεις των χρηστών για τον κόσμο και τον εαυτό τους. Οι κατηγορίες του περιεχομένου των ψηφιακών παιχνιδιών είναι ποικίλλες και διαθέτουν ως ισχυρό πλεονέκτημα την ικανότητα δημιουργίας ολόκληρων κόσμων προσκαλλόντας τους παίκτες να αναλάβουν ενεργές ταυτότητες ρόλων. Η ενέργεια αυτή αποσκοπεί, πρώτον στην ενίσχυση της προοπτικής του κόσμου και δεύτερον, στην αμφισβήτηση των παραδοχών του κόσμου από τους παίκτες. Για την ακρίβεια, πρόκειται για δύο εντελώς διαφορετικές οπτικές γωνίες του κόσμου. Και στις δύο περιπτώσεις, μέσω του περιεχομένου των ψηφιακών παιχνιδιών παρουσιάζονται τρόποι που είτε ενισχύουν είτε αποδυναμώνουν τις πεποιθήσεις των χρηστών για τον πολιτισμό και τον κόσμο γενικότερα. Εν πάση περιπτώσει, εκείνο που έχει ιδιαίτερη σημασία είναι ότι, οι χρήστες συνειδητοποιούν σε αυθαίρετο επίπεδο αξίες και προοπτικές του κόσμου που είχαν λησμονήσει και

προβληματίζονται έντονα θέτοντας ερωτήσεις στον εαυτό τους (Gee J., 2003:139-140).

- The Social Mind / Learning as a Social Activity – Στόχος των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών είναι η θετική συμβολή των χρηστών στην παγκόσμια κοινωνική εξέλιξη. Η θετική ροπή της κοινωνίας είναι εφικτή μέσω της συνεργασίας και της επικοινωνίας των χρηστών. Στα ψηφιακά παιχνίδια οι συμμετέχοντες συνδέονται με άλλους χρήστες δια μέσω μίας πλατφόρμας, με αποτέλεσμα να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους χωρίς να απαιτείται να βρίσκονται στον ίδιο χώρο. Η διαδικασία αυτή διαμοιράζει τη γνώση, που ο εκάστοτε χρήστης έχει λάβει καθόλη τη διάρκεια του παιχνιδιού, στους υπόλοιπους εμπλεκόμενους, ενισχύοντας θετικά τον τομέα της μάθησης και της επίλυσης προβλημάτων. Στα ψηφιακά παιχνίδια οι παίκτες μοιράζονται παρόμοιους στόχους, φιλοσοφίες και πρακτικές βοηθώντας ο ένας τον άλλον (Gee J., 2003:169-177).

Η μάθηση / εκπαίδευση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια θεωρείται από πολλούς ως μία ριζοσπαστική ιδέα, μία άποψη που εκφράζεται συνήθως από άτομα μεγαλύτερης ηλικίας. Ακριβολογώντας, το συγκεκριμένο φαινόμενο δυσανασέτησης υποστηρίζει ότι, τα άτομα όχι μόνο δεν επωφελούνται μέσω του εναλλακτικού τρόπου μάθησης των ψηφιακών παιχνιδιών, αντιθέτως απομονώνονται και επέρχεται σε αυτούς κοινωνική απόρριψη. Η ανωτέρω άποψη, σύμφωνα με τον Prensky, είναι εντελώς αβάσιμη διότι, τα ψηφιακά παιχνίδια αποτελούν μία δίοδο επικοινωνίας προσφέροντας πολυαισθητηριακή αλληλεπίδραση. Μάλιστα, τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν καταστεί μία πρωτογενή εκμάθηση δυσκολονόητων πολιτιστικών θεματικών εννοιών, που υλοποιούνται δια μέσω περίπλοκων κοινωνικών αλληλεπιδράσεων.

Η ψηφιακή παιδαγωγική μάθηση επιδιώκει να ενισχύσει: 1) υλικό που θεωρείται μονότονο και βαρετό, 2) αντικείμενα που πραγματεύονται δύσκολες έννοιες και τεχνικούς όρους, 3) άτομα με προβλήματα προσέγγισης θεματικών κλάδων, 4) ανάπτυξη στρατηγικής και επικοινωνιακής οδού (Prensky M., 2001:9).

Τα ψηφιακά παιχνίδια ακολουθούν μία διαδικασία αξιολόγησης που υφίσταται από τους χρήστες και αποτελεί απόρροια του συνδυασμού της διαδραστικής ψυχαγωγίας και του παιχνιδιού, με γνώμονα την αφοσίωση στην υλοποίηση και μετάδοση αποτελεσματικών τεχνικών διδασκαλίας. Οι παραγωγικές μέθοδοι διδασκαλίας επιφέρουν πραγματικά δεδομένα ενισχύοντας την ανάπτυξη και καλλιέργεια της συλλογιστικής συμπεριφοράς των χρηστών (Prensky M., 2001:17-18).

Το Institute of Museum and Library Services (<https://www.imls.gov/>) σε έρευνά του έχει καταδείξει ότι το 97% των εφήβων βρίσκουν τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών πολιτιστικού περιεχομένου συναρπαστική και ιδιαιτέρως ελκυστική. Και αυτό διότι, τα ψηφιακά παιχνίδια μέσω της διάδρασης οδηγούν τους παίκτες στη λήψη αποφάσεων, οι οποίες να μην επιφέρουν συνέπειες σε αυτούς

αλλά τους εμπλουτίζουν με εποικοδομητικές εμπειρίες. Τα ψηφιακά παιχνίδια επιτρέπουν στους παίκτες να εξερευνήσουν διαφορετικούς κόσμους, ενσωματώνοντας ρόλους που συμβάλλουν στην ανάπτυξη της ευαισθητοποίησης, της ενσυναίσθησης και της εξοικείωσης του περιβάλλοντος μέσα στο οποίο αναπτύσσονται. Επιπρόσθετα, τα ψηφιακά παιχνίδια παρέχουν κίνητρα και κινητοποιούν θετικά τους χρήστες, εμπλέκοντάς τους μεταξύ μίας λεπτής ισορροπίας προκλήσεων και εγγενών – εξωγενών ανταμοιβών. Στις πλείστες των περιπτώσεων, η αποτυχία ολοκλήρωσης των παιχνιδιών λαμβάνεται ως διασκέδαση από τους παίκτες και επί της ουσίας τους ενδυναμώνει με πείσμα, επιμονή και υπομονή (*Institute of Museum and Library Services, 2014:6-10*).

Συνοψίζοντας, οι τεραστίων διαστάσεων αλλαγές της τεχνολογίας τα τελευταία 30 χρόνια έχουν αλλάξει δραματικά τον τρόπο και το επίπεδο σκέψης των ανθρώπων, οι οποίοι έρχονται καθημερινά σε επαφή με έναν καταγισμό πληροφοριακών δεδομένων που καλούνται να επεξεργαστούν. Ιδιαίτερως, τα ψηφιακά παιχνίδια μεταδίδουν ψηφιοποιημένες πληροφορίες πολιτιστικού αποθέματος του μουσείου που τα αναπτύσσει. Με αποτέλεσμα, οι χρήστες να εξοικειώνονται με την ιστορία που κρύβεται πίσω από τα εκθέματα, γνωρίζοντας τον τρόπο ζωής παρελθοντικών γενεών. Στα ψηφιακά παιχνίδια τα άτομα λαμβάνουν εύκολα και γρήγορα εκπαιδευτικό πληροφοριακό υλικό, βελτιώνοντας τα επίπεδα απορρόφησης της μνήμης τους.

2.3 ΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΕΝΑΝΤΙΑ ΣΤΟΝ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΑΛΦΑΒΗΤΙΣΜΟ (DIGITAL ILLITERACY)

Ο 21^{ος} αιώνας έχει χαρακτηριστεί ως ο αιώνας της πληροφορίας, όπου η δημιουργία και η διακίνηση χρησίων ψηφιακών πληροφοριακών δεδομένων βελτιώνει αισθητά το επίπεδο διαβίωσης των ατόμων. Εντούτοις, το ποσοστό των ψηφιακά αναλφάβητων ανθρώπων δεν αποτελεί ένα σπάνιο φαινόμενο που παρατηρείται αποκλειστικά στις υποανάπτυκτες τρίτες χώρες του κόσμου (π.χ. οι φτωχές χώρες της Ασίας και της Υποσαχάρειας Αφρικής). Αντιθέτως, ο τεχνολογικός / ψηφιακός αναλφαβητισμός (digital illiteracy), που στην ουσία αναφέρεται στην έλλειψη γνώσης και ικανότητας των ατόμων να χειριστούν τις Νέες Τεχνολογίες της Πληροφορικής (Η/Υ, Διαδίκτυο) και των Τηλεπικοινωνιών (Telecommunications) αλλά και η μη δυνατότητα προμήθειας αντίστοιχων συσκευών, αποτελεί ένα επίπονο πολύπλευρο ατομικό, οικογενειακό, εκπαιδευτικό, εργασιακό, κοινωνικό, πολιτικό, οικονομικό, και πολιτιστικό ζήτημα και χρήζει άμεσης προσοχής των ιθυνόντων κάθε χώρας (*Χλωπτσιούδης Δ., 2013*). Επιπλέον, ο ψηφιακός αναλφαβητισμός (οργανικός ή λειτουργικός¹⁸), είναι υπεύθυνος για τις μεγάλες

¹⁸ Τα οργανικά ψηφιακά αναλφάβητα άτομα δεν διδάχθηκαν ποτέ στη ζωή τους τις βασικές γνώσεις της ανάγνωσης, γραφής, αρίθμησης με αποτέλεσμα να απειλούνται με πλήρη περιθωριοποίηση, αδυνατώντας να ακολουθήσουν τις τεχνολογικές εξελίξεις. Ενώ, οι λειτουργικά αναλφάβητοι είναι τα άτομα που ναι μεν διδάχθηκαν αυτές τις γνώσεις αλλά στη συνέχεια δεν τις καλλιέργησαν με συνέπεια να ατονήσουν (*UNESCO Report, 2005:148-149*).

ανισότητες και την ταξική διάκριση των κοινωνιών. Τα ψηφιακά αναλφάβητα άτομα έχουν πλήρη άγνοια στη χρήση των νέων τεχνολογιών, εντείνοντας το ψηφιακό χάσμα (digital divide).

Καθώς ο ψηφιακός αναλφαβητισμός είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο, το επίκεντρο του ενδιαφέροντος κάθε μουσειακού οργανισμού (άτυπη εκπαίδευση) στρέφεται στον ακριβή προσδιορισμό των ψηφιακά αναλφάβητων ατόμων και σε ποιες ενέργειες είναι επιτακτικό να προβεί ώστε να ενσωματώσει στις λειτουργίες του μία προσοδοφόρα πολιτική μείωσης ή ακόμη και εξάλειψης του φαινομένου. Το μουσείο ενστερνίστηκε την άποψη του Σαμιώτη φιλόσοφου και μαθηματικού Πυθαγόρα ότι «η αγραμματοσύνη είναι μάνα όλων των κακών» και αναγνωρίζοντας ότι, οι νέες τεχνολογίες αποτελούν τον αρχικό πυλώνα της σύστασης των νέων κοινωνιών, επενδύει στην υιοθέτηση καινοτόμων εφαρμογών με στόχο οι χρήστες όχι μόνο να μην είναι ψηφιακά αναλφάβητοι, αλλά παράλληλα να τους παρέχονται τα απαραίτητα εφόδια ώστε να ανταπεξέλθουν στο διαρκώς αναπτυσσόμενο τεχνολογικά εργασιακό περιβάλλον. Η δημιουργία ψηφιακών εφαρμογών στις λειτουργίες του μουσείου θεωρείται εφελκυστικό στην αύξηση του τεχνολογικού μορφωτικού επιπέδου κάθε χώρας και συνεπώς ενισχύει την οικονομική άνθηση (Φακιολάς Ν., 2006:170). Επομένως, η διαιώνιση του ψηφιακού αναλφαβητισμού δεν καταδικάζει μόνο τα κατώτερα κοινωνικά στρώματα, αλλά αποτελεί μία εθνική απειλή αποδυναμώνοντας όλες τις παραγωγικές τάξεις προς τη διεθνή οικονομία.

Στον τομέα που πρέπει να δώσει ιδιαίτερη προσοχή το μουσείο, προς τη μείωση ή εξάλειψη του ψηφιακού αναλφαβητισμού, είναι στην «οικοδόμηση» μία ορθής και επικοδομητικής σχέσης ανθρώπου – νέων τεχνολογιών. Τα ανοιχτά ζητήματα που εμπεριέχει η σύνδεση αυτής της σχέσης οδηγούν σε σύνθετους προβληματισμούς. Από τη μία πρέπει να αντιμετωπιστεί η τεchnοφοβία (technophobia) και το τεchno – άγχος (techno - anxiety) των ανθρώπων. Πρόκειται για δύο ισχυρά σύνδρομα που συνδέονται μεταξύ τους και δηλώνουν την απέχθεια και το άγχος που προκαλείται στους ανθρώπους, όταν τους ζητηθεί να αλληλεπιδράσουν με οποιαδήποτε ηλεκτρονική, ψηφιακή μηχανή. Η μη φιλική στάση των ανθρώπων προς τις σύγχρονες μορφές της τεχνολογίας ονομάζεται Νεολουδισμός ή Νεολουδιτισμός (Neo - Luddism)¹⁹. Επί της ουσίας, οι Λουδίτες (Luddites) απαρνιούνται οποιαδήποτε μορφή τεχνολογίας, προωθώντας ένα απλό τρόπο ζωής, με την πεποίθηση ότι, οι νέες τεχνολογίες είναι υπαίτιες για όλα τα δεινά της ανθρωπότητας. Το κίνημα του Νεολουδισμού υποστηρίζει την Αντιπαγκοσμιοποίηση (Huesemann M., Huesemann J., 2011).

Η δεύτερη πτυχή που το μουσείο είναι αναγκαίο να μελετήσει σχετίζεται με τη σχέση εξάρτησης ανθρώπου – τεχνολογίας. Η τεχνολογία ασκεί τεράστια επιρροή στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων με τρόπο που πολλές φορές δεν είναι άμεσα

¹⁹ "Luddites sought to put an end to the manufacturer's use of certain type of machinery. More precisely, the Luddites opposed the use of machines whose purpose was to reduce production costs, whether the cost reductions were achieved by decreasing wages or the number of hours worked" (Binfield K., 2004:3).

αντιληπτή. Στα τεχνολογικά εθισμένα άτομα έχει αποδοθεί η ονομασία “tech junkies”, στα ελληνικά μεταφράζεται ως «τεχνολαγνεία», όπου η τεχνολογική ενασχόληση γρήγορα μετατρέπεται σε υποταγή. Η ανωτέρω συστηματική ενασχόληση των ατόμων με εφαρμογές των νέων τεχνολογιών δεν σημαίνει απαραίτητα ότι τα άτομα αυτά δεν εντάσσονται στους ψηφιακά αναλφάβητους. Για την ακρίβεια, τα άτομα ναι μεν έχουν πρόσβαση και γνωρίζουν πως να χειριστούν τις νέες τεχνολογίες, αλλά ταυτόχρονα γίνονται παραλήπτες από έναν βομβαρδισμό πληροφοριακών δεδομένων (υπερπληθώρα της πληροφορίας) που τις περισσότερες φορές αδυνατούν να διαχειριστούν επαρκώς. Ο ψηφιακός αναλφαριθμητισμός αναστέλλει επ’ αόριστον την ικανότητα αξιολόγησης των πληροφοριών από τα άτομα με την ισοπέδωση της ανάπτυξης της κριτικής σκέψης και της συμμετοχικής κουλτούρας. Τα άτομα μετατρέπονται από χρήστες – πλοηγούς σε άβολους εξαρτημένους καταναλωτές μίας μάζας ψηφιακών πληροφοριών που ουσιαστικά δεν κατανοούν και συνεπώς δεν ξεχωρίζουν τις σημαντικές από τις ανούσιες.

Το μουσείο στην ακατάπαυστη προσπάθειά του να συνάψει ένα σθεναρό δεσμό ανάμεσα στα άτομα και τις νέες τεχνολογίες, ένα δεσμό που δεν κλονίζεται από τους παράγοντες του φόβου και της υποδούλωσης, με απώτερο σκοπό την ελλάτωση του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού, προβαίνει στο σχεδιασμό ψηφιακών παιχνιδιών²⁰. Αρχικά, το μουσείο κρίνεται αναγκαίο να εφαρμόσει την άποψη του Ιταλού λογοτέχνη Umberto Eco (*Buckingham D., Burn A., 2007:323*):

“If you want to use television to teach somebody, you must first teach them how to use television - Αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε την τηλεόραση για να διδάξετε κάποιους, πρέπει πρώτα να τους διδάξετε πώς να χρησιμοποιούν την τηλεόραση”.

Εξυπακούεται ότι, το μουσείο στην προσπάθειά του να αυξήσει τον ψηφιακό αλφαριθμητισμό / γραμματισμό εξοπλίζει τους χώρους του με τα κατάλληλα τεχνολογικά μέσα διδάσκοντας στους χρήστες τον τρόπο πλοήγησης / χρήσης τόσο των συσκευών όσο και των ψηφιακών παιχνιδιών (λογισμικά προγράμματα).

Ακολούθως, τα ψηφιακά παιχνίδια καθιερώθηκαν ως μέσα «πρακτικού γραμματισμού» αντικαθιστώντας τα παλιότερα (έντυπο - χαρτί, μολύβι) (*Κουτσογιάννης Δ., 2007:5*). Ακριβέστερα, τα ψηφιακά παιχνίδια υποστηρίζουν τη γλωσσική διδασκαλία και διευκολύνουν στην καλύτερη αφομοίωση της «διδασκτέας ύλης». Οι χρήστες κατά τη διάρκεια εξέλιξης των ψηφιακών παιχνιδιών πλοηγούνται σε ένα σύνθετο εικονικό περιβάλλον γεμάτο με θεαματικά γραφικά (κείμενο, ήχο, εικόνα, κινούμενη εικόνα, βίντεο), το περιεχόμενο των οποίων καλύπτει ένα ευρύ φάσμα ιστορικών και πολιτισμικών επιρροών. Στα ψηφιακά παιχνίδια απαιτείται η άντληση των αποθεμάτων των ικανοτήτων των εμπλεκόμενων προς την επιτέλεση ενός σκοπού (*Apperley T., Walsh C., 2012:3*). Σε έρευνα που διεξήχθη από τον Szuprowicz διαπιστώθηκε ότι οι άνθρωποι απορροφούν με μεγαλύτερη ευκολία (*Durham et al, 2006:8*):

²⁰ “Game literacy also implies that there is something specific about this medium that distinguishes it from others – that we positively need game literacy as distinct from print literacy or television literacy, or even a broader notion like media literacy” (*BUCKINGHAM D., BURN A., 2007:325*).

- 20% από ότι βλέπουν,
- 30% από ότι ακούν,
- 50% από ότι βλέπουν και ακούν ταυτόχρονα,
- 80% όταν υπάρχει αλληλεπίδραση.

Όσον αφορά τη γλωσσική διδασκαλία, τα ψηφιακά παιχνίδια συμβάλλουν στην εκμάθηση ξένων γλωσσών διότι επιδρούν θετικά στη σωστή χρήση τους τόσο ως προς την ορθογραφία όσο και ως προς τη γραμματική. Έχει διαπιστωθεί ότι, οι χρήστες αλληλεπιδρώντας με τα αντίστοιχα εικονικά περιβάλλοντα βελτιώνουν αισθητά το επίπεδο της ομιλίας και της κατανόησης μίας γλώσσας, μία ικανότητα που ενδυναμώνεται με τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου τους (*Φωκίδης Ε., Φωκά Α., 2018:118-120*). Αναγνωρίζοντας ότι, η κυρίαρχη παγκόσμια γλώσσα είναι η αγγλική (ομιλείται σε περισσότερους από 450.000.000 ανθρώπους επί γης) είναι φυσικό η πληθώρα των λογισμικών που χρησιμοποιούν τα ψηφιακά παιχνίδια να είναι στα αγγλικά. Παρόλα αυτά, η γλώσσα εξαρτάται και από τη χώρα που υλοποιεί τη συγκεκριμένη πολιτιστική δραστηριότητα.

Η μέτρηση των ικανοτήτων και του ψηφιακού αλφαριθμητισμού των επισκεπτών κάθε μουσειακού οργανισμού μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσω τριών διαφορετικών προσεγγίσεων:

1. Αρχικά, μέσω της παρατήρησης, υπό πραγματικές συνθήκες ελέγχου, είναι δυνατόν να διαπιστωθούν τα επίπεδα ικανότητας των χρηστών στις ΤΠΕ (Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας). Το μουσείο, κατά τη διάρκεια αλληλεπίδρασης των χρηστών με τα ψηφιακά παιχνίδια, καταγράφει την απόδοση τους στον τρόπο χρήσης και κατανόησης των εκάστοτε ψηφιακών ζητουμένων.
2. Κατόπιν, η μέτρηση των ενεργειών των χρηστών εκ των υστέρων αποτελεί την επικρατέστερη μέθοδο προσέγγισης των ψηφιακών δεξιοτήτων των ατόμων που υλοποιεί το μουσείο. Η συμπλήρωση ερωτηματολογίων από τους άμεσα εμπλεκόμενους με τα ψηφιακά παιχνίδια οδηγεί στην πληρέστερη ερμηνεία του θέματος. Η συγκεκριμένη μέθοδος χρησιμοποιείται συχνότερα, καθώς είναι δυνατόν να εφαρμοστεί σε μεγάλο δείγμα χρηστών.
3. Τέλος, η μέτρηση μέσω προσωπικών συνεντεύξεων των χρηστών, παρουσιάζοντας οι ίδιοι τις ικανότητές τους όπως τις αντιλαμβάνονται, αποτελεί την τελευταία μέθοδο προσέγγισης του ψηφιακού αλφαριθμητισμού από το μουσείο. Η διαδικασία αυτή είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα και είναι εφικτό να υλοποιηθεί σε ένα συγκεκριμένο αριθμό χρηστών (*Σπανός Δ., Σοφός Α., Οικονόμου Β., 2013:3*).

Σε αντιδιαστολή της άνωθεν προσπάθειας του μουσείου για την ενίσχυση του ψηφιακού αλφαριθμητισμού, εντοπίζονται χρονικοί περίοδοι όπου η διαδικασία αποδεικνύεται εξαιρετικά δύσκολη. Ως πρωταρχική αιτία της όξυνσης του

φαινομένου του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού θεωρείται η πολιτική ηγεσία κάθε χώρας. Τα άτομα που δεν έχουν αφυπνίσει τους πνευματικούς τους ορίζοντες γίνονται εύκολα υποχείρια θύματα της λαϊκιστικής πολιτικής. Τα ευκόλως χειραγωγήσιμα άτομα φανατίζονται από τις πολιτικές αρχές συνήθως για την εκπλήρωση πολεμικών επιθέσεων. Οι πολεμικές επιθέσεις που δέχεται ή ασκεί κάθε χώρα αυξάνει τα ποσοστά του αναλφαριθμητισμού, όπου η πρώτη ενστικτώδης έννοια των ανθρώπων είναι η επιβίωση. Αξίες όπως είναι η εκπαίδευση και η παιδεία έρχονται σε δεύτερη μοίρα και τις περισσότερες φορές μεταμορφώνονται σε ουτοπία (Φακιολάς Ν., 2006:175-181).

Επιπροσθέτως, ο ψηφιακός αναλφαριθμητισμός είναι πιθανόν να προκαλείται από το εσωτερικό του μουσείου. Σε περιόδους οικονομικής κρίσης, η υποδομή και ο τρόπος λειτουργίας των μουσείων και των συναφών ιδρυμάτων εκπαίδευσης εμφανίζει αρκετά τρωτά σημεία. Οι ελλείψεις υλικών τεχνολογικής φύσεως, η ανεπάρκεια στην κατάρτιση του μουσειακού προσωπικού και η ακαταλληλότητα των μεθόδων και των μέσων που εφαρμόζονται στην εκπαιδευτική διδασκαλία οδηγούν στον ακρωτηριασμό της σύνδεσης του τρίπτυχου άνθρωπος – τεχνολογία – εκπαίδευση. Η ύπαρξη «παθολόγων» μουσειακών οργανισμών άτυπης εκπαίδευσης είναι πιο εμφανής στις απομονωμένες παραμεθόριες περιοχές (επαρχία). Ως φυσικό επακόλουθο, τα άτομα να μην εμπνέονται στην εκμάθηση των νέων τεχνολογιών και να απομακρύνονται αισθητά από οποιοδήποτε συνεφές αντικείμενο.

Τελευταίος αλλά εξίσου σημαντικός παράγοντας στην κατεύθυνση των ψηφιακά αγράμματων ατόμων είναι οι οικονομικές ανισότητες μεταξύ των πολιτών κάθε κοινωνίας. Τα φτωχότερα οικονομικά στρώματα πλήττονται ιδιαιτέρως από τις συνέπειες του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού, διότι δεν διαθέτουν το κατάλληλο υπόβαθρο για εμπλοκή με τις νέες τεχνολογίες. Οι ευάλωτα κοινωνικές ομάδες, προερχόμενες από υποβαθμισμένες περιοχές, δεν ενστερνίζονται τα οφέλη που παρέχει το μουσείο στην αύξηση του επιπέδου της ψηφιακής μόρφωσης και παιδείας, εγκαταλείποντας οποιαδήποτε ενέργεια συμμετοχής. Η απροθυμία συμμετοχής οφείλεται στη μη αναγνώριση της αξίας της μάθησης του μουσείου, με επακόλουθο τα ψηφιακά αναλφάβητα άτομα να υστερούν σε προσόντα σε ενδεχόμενες μελλοντικές επαγγελματικές ευκαιρίες. Τα άτομα αυτά ασκούν, ως επί το πλείστον, χειρονακτικές εργασίες (αγρότες, εργάτες κ.ά.), οι οποίες μεταβιβάζονται από το συγγενικό περιβάλλον σαν ένα είδος «κληρονομιάς». Παράλληλα με τη μεταβίβαση της εργασίας, τα άτομα μη προνομιούχων στρωμάτων «υιοθετούν» παραδοσιακά στερεότυπα όπως ότι, η μουσειακή εκπαίδευση προορίζεται μόνο για τους οικονομικά ευκατάστατους ή ότι, η μουσειακή εκπαίδευση είναι «χάσιμο χρόνου» καθώς τους δεσμεύει χρονικά από την άσκηση εργασίας που τους προσφέρει οικονομικές απολαβές.

Σύμφωνα με επίσημα στοιχεία της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (European Commission) τα ποσοστά της ψηφιακής εμπλοκής των Ελλήνων είναι απογοητευτικά. Σχεδόν τα 2/3 του πληθυσμού της Ελλάδας θεωρούνται ψηφιακά αναλφάβητα, το διπλάσιο ποσοστό από ότι επικρατεί στην Ευρώπη. Συγκεκριμένα,

στατιστική έρευνα του 2017 κατέδειξε ότι το 24% των Ελλήνων είναι γνώστες των βασικών ψηφιακών δεξιοτήτων σε σύγκριση με τον μέσο όρο της ΕΕ που ανέρχεται στο 26%. Παρόμοια, το 22% των ατόμων στην Ελλάδα (16% το 2015) κατέχουν περισσότερες γνώσεις από τις βασικές σε αντίθεση με το 31% στην Ευρώπη. Εκείνο που αξίζει να σημειωθεί είναι η ποσοστιαία ανοδική τάση στη χρήση των νέων τεχνολογιών που παρατηρείται κάθε χρόνο στην Ελλάδα. Επιπλέον, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή εκτιμά ότι το 28% των Ευρωπαίων έχει αποκτήσει ένα μέρος των ψηφιακών δεξιοτήτων μέσω εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (*Foundation For Economic & Industrial Research, 2018:17*).

Επιλογικά, τα ψηφιακά παιχνίδια δεν αποτελούν από μόνα τους μία πηγή ψηφιακού γραμματισμού, αλλά σε συνεργασία με τους καθιερωμένους παραδοσιακούς τρόπους μετάδοσης πληροφοριών από το μουσείο, προσφέρουν πρακτικές γραμματισμού μέσω γραπτής και πολυτροπικής γνώσης²¹ (multimodal literacy / multimodality). Την εξάπλωση της μάστιγας του 21^{ου} αιώνα προσπαθεί το νέο μουσείο να περιορίσει, παρέχοντας ισότιμες ψηφιακές ευκαιρίες σε όλους. Το μουσείο αναγνωρίζει ότι, τον αιώνα που διανύουμε η «γνώση σημαίνει δύναμη», επομένως τα οφέλη της απελευθέρωσης των ατόμων από το σκοτάδι του ψηφιακού αναλφαριθμητισμού έχουν μία εκτίμηση θετική (*Γιανναράκης Ι., Εφημερίδα «ΤΟ ΒΗΜΑ», 10/01/2010*).

2.4 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΜΑΘΗΣΗΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ: ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΜΟΣ

Το σύγχρονο μουσείο από τη στιγμή που λαμβάνεται ως άτυπο εκπαιδευτικό ίδρυμα είναι επιτακτικό να ακολουθεί θεωρίες μάθησης, οι οποίες συμβάλλουν στην αρτιότερη επιτέλεση των εκπαιδευτικών λειτουργιών του. Ως θεωρία μάθησης νοείται η αποτελεσματικότερη χρήση των πληροφοριακών πηγών, με σκοπό την εξάλειψη του αναγραμματισμού και την καθοδήγηση του κοινού στην ανακάλυψη νέου εκπαιδευτικού υλικού. Ο φορέας πολιτισμού μέσω της εφαρμογής των θεωριών, επιδιώκει τις καλύτερες πρακτικές διδασκαλίας και την ταχύτερη επίδοση μάθησης των επισκεπτών, διασφαλίζοντας την «παιδαγωγική ταυτότητά» του (*Φιλιππουπολίτη Α., 2015:28-29*).

Με την ασύλληπτη ταχύτητα ανάπτυξης και ενσωμάτωσης των ψηφιακών παιχνιδιών στις λειτουργίες του μουσείου, επέρχεται στους χρήστες η **εκπαιδευτική θεωρία του Συμπεριφορισμού** (*Witcomb Α., 2012:489-500*). Ο Συμπεριφορισμός ή Behaviorism θεμελιώνει ότι, το γνωστικό υλικό των ψηφιακών παιχνιδιών υπάρχει

²¹ «Σε γνωστικό επίπεδο, η χρήση της πολυτροπικότητας προωθεί την αξιοποίηση όλων των διανοητικών δυνατοτήτων πρόσληψης του ανθρώπινου νου (επικοινωνία και αναπαράσταση πληροφοριακών μηνυμάτων με ποικίλους σημειωτικούς τρόπους και μέσα) και θέτει σε λειτουργία όλες τις αισθήσεις. Η πιο κοινή επιχειρηματολογία για τη χρήση περισσότερων μορφών αναπαράστασης είναι ότι αιχμαλωτίζει το ενδιαφέρον και εξ' αυτού παίζει σημαντικό ρόλο στην κινητοποίηση των εκπαιδευόμενων και την προώθηση συνθηκών κατάλληλων για αποτελεσματική μάθηση» (*Κάββουρα – Σισσούρα Θ., 2011:628*).

ήδη ερήμην των χρηστών, οι οποίοι είναι απαραίτητο να επιδιώξουν την κατάκτησή του. Τα εκπαιδευτικά στοιχεία του Συμπεριφορισμού, εντός των ψηφιακών παιχνιδιών, χαρακτηρίζονται ως προς την αντικειμενικότητα και την απλότητά τους, καθώς αντιστοιχούν σε μία δεδομένη πραγματικότητα. Επομένως, οι χρήστες των ψηφιακών πολιτιστικών παιχνιδιών, μέσω της πλοήγησής τους στο εικονικό περιβάλλον, οδηγούνται στην αλήθεια συσσωρεύοντας αντικειμενικά στοιχεία. Η ανωτέρω προσέγγιση της μάθησης κατατάσσεται στη ρεαλιστική γνώση, κατά την οποία τα άτομα «απορροφούν» τις πληροφορίες και στη συνέχεια καλούνται να τις ταξινομήσουν (Hein G., 2012:478).

Η θεωρία μάθησης του Συμπεριφορισμού ανιχνεύθηκε, άτυπα, για πρώτη φορά από τον Αριστοτέλη (384 - 322 π.Χ.) και συγκεκριμένα στο δοκίμιο του «Περὶ μνήμης καὶ ἀναμνήσεως» που ανήκει στο συλλογικό έργο του με τίτλο Μικρά Φυσικά. Ο Σταγειρίτης φιλόσοφος αφιερώνει μία ολόκληρη πραγματεία εστιάζοντας στις συσχετίσεις μεταξύ των γεγονότων (Mergel B., 1998:2). Αιώνες αργότερα, ο ρωσικής καταγωγής φυσιολόγος και ιατρός Ivan Petrovich Pavlov – Иван Петрович Павлов (1849 - 1936), ένας από τους κύριους εκπροσώπους και αρχικός θεμελιωτής του Συμπεριφορισμού, κατηγοριοποιεί περαιτέρω την εκπαιδευτική θεωρία με γνώμονα την αντανakλαστική συμπεριφορά των υποκειμένων (Gantt W. H., 2019, *Encyclopaedia Britannica*). Σύμφωνα με τον Pavlov, δεν παράγουν όλα τα ερεθίσματα των ψηφιακών παιχνιδιών με την ίδια ταχύτητα αντίστοιχες συμπεριφορές στους χρήστες (Dayan et al., 2000:1218). Αναλυτικότερα, ο ερευνητής επεξηγεί ότι, όταν ένα σημαντικό φυσικό ερέθισμα (ερέθισμα από τα ψηφιακά παιχνίδια) επέλθει στα άτομα προκαλείται αυτομάτως μία αντίστοιχη απόκριση, η οποία επιφέρει εμφανείς σημαντικές αλλαγές στη συμπεριφορά τους (Δαγδιλέλης et al, 2013:27). Η αυθόρμητη διεγερτική διαδικασία αντίδρασης των ατόμων ονομάζεται από τον Pavlov ως «ανεξάρτητη αντανάκλαση / απάντηση – conditioned reflex» και το ερέθισμα που την προξενεί «ανεξάρτητο». Ωστόσο, αν το ερέθισμα χαρακτηριστεί ως ουδέτερο και δεν μεταβάλλει ουσιαστικά τη συμπεριφορά των υπό διέγερση οργανισμών, τότε το ερέθισμα αυτό καλείται ως εξαρτημένο. Η αέναη επανάληψη της διασύνδεσης μεταξύ του ουδέτερου ερεθίσματος και του σημαντικού, με την ανάλογη απόκριση των χρηστών, προάγουν μία συμπεριφορική απάντηση, αντιπροσωπεύοντας την αρχή ότι όταν δύο ερεθίσματα αλληλεπιδρούν αρκετές φορές μεταξύ τους το ένα συνδέεται με το άλλο (Johnson P. A., 2014:2, Chapter 2^ο). Ο συνειρμικός δεσμός ανάμεσα στα δύο ερεθίσματα ονομάστηκε από τον μελετητή ως κλασική εξαρτημένη μάθηση (Pavlovian / Respondent Conditioning / Classical Conditioning). Μέσω της κλασικής εξαρτημένης μάθησης επέρχεται στους χρήστες μία μορφή συνειρμικής μάθησης (Ertmer P., Newby T., 1993:55). Τη θεωρία του Ivan Pavlov εν συνεχεία προώθησε και εξέλιξε ο John B. Watson (1878 - 1958).

Εκτενέστερα, ο αμερικάνος ψυχολόγος John Broadus Watson επηρεασμένος έντονα από τη θεωρία της «κλασικής διασύνδεσης - υποκατάστασης» των ερεθισμάτων του Pavlov, γνωστή ως S – R θεωρία (Stimuli - Response), συγχέει τη μάθηση με τον τρόπο απόκτησης της γνώσης (Tomic W., 1993:38). Για την ακρίβεια, τις θεωρεί δύο αξίες σε απόλυτη αλληλεξάρτηση με τα ερεθίσματα που λαμβάνουν

τα άτομα από το άμεσο περιβάλλον καθώς και τις αντιδράσεις τους σε αυτά (Ertmer P., Newby T., 1993:55). Ο Watson υποστηρίζει ότι, η παρατηρήσιμη εξωτερική συμπεριφορά των ατόμων είναι αποτέλεσμα των συνθηκών του περιβάλλοντος και των εμπειριών τους, διότι οι αντιδράσεις των υποκειμένων προκύπτουν από όσα έχουν μάθει από αυτό και δεν είναι αποτέλεσμα ενστίκτων (Tomic W., 1993:41-42). Όθεν, η συστηματική εξάσκηση και διάδραση των χρηστών με το εικονικό περιβάλλον των ψηφιακών παιχνιδιών (περιβαλλοντικός παράγοντας) προκαλούν κίνητρα που διαμορφώνουν προκαθορισμένες συμπεριφορές.

Ακολούθως, η θεωρία του John Watson δίνει έμφαση στην ανταπόκριση των υποκειμένων στα ερεθίσματα που λαμβάνουν από τα ψηφιακά παιχνίδια και δεν τη συσχετίζει με το νοητικό επίπεδο τους (Mergel B., 1998:2). Η νοητική ικανότητα, που αποτελεί ένα μέρος της πνευματικής ανάπτυξης των ατόμων, υπόκειται σε υποκειμενικά χαρακτηριστικά και δεν μπορεί να μετρηθεί (Δαγδιλέλης et al, 2013:27). Αντιθέτως, η γνώση είναι αντικειμενικό στοιχείο του κόσμου που υφίσταται ανεξάρτητα από την ανθρώπινη νόηση. Επομένως, η προσωπική αντιμετώπιση και ο τρόπος δράσης και αντίδρασης των χρηστών, αν μελετηθούν συστηματικά, μπορούν να καταστούν παρατηρήσιμες (Δημητριάδης Σ., 2015:40).

Εξίσου σημαντική είναι η εναλλακτική θεωρία του Συμπεριφορισμού που διατυπώθηκε από τον Burrhus Frederic Skinner (1904 - 1990). Αναφορικά, ο B. F. Skinner είχε την ιδιότητα του ψυχολόγου, κοινωνικού φιλοσόφου, συγγραφέα, εφευρέτη και πρέσβη της εκπαιδευτικής προσέγγισης του Συμπεριφορισμού, ενώ χαρακτηρίστηκε ως ο ισχυρότερος ψυχολόγος του 20^{ου} αιώνα. Ο Skinner μελετώντας διεξοδικά τις θετικές επιστήμες, που χρησιμοποιούν την παρατήρηση και τη διεξαγωγή πειραμάτων, προσπάθησε να αποδώσει επακριβώς τη συμπεριφορά των ατόμων και τους νόμους που τη διέπουν. Λαμβάνοντας υπόψη τις παραμέτρους του Skinner, οι χρήστες των ψηφιακών παιχνιδιών οδεύουν σε εξαρτημένη μάθηση μέσα από τη διαδικασία της επανάληψης και της επιβράβευσης / ανταμοιβής των απαντήσεων τους. Τα άτομα απομονώνονται από τον εξωτερικό κόσμο, δεν επηρεάζονται από αυτόν, και καλούνται να ολοκληρώσουν επιτυχώς ορισμένες εκπαιδευτικές διαδικασίες, προκειμένου να συνεχίσουν την εξέλιξη της ιστορίας του εκάστοτε παιχνιδιού. Σε αντίθετη περίπτωση, επιβάλλεται ποινή / τιμωρία και η διαδικασία επαναλαμβάνεται έως ότου οι χρήστες εμπεδώσουν το ζητούμενο γνωστικό πληροφοριακό υλικό (Σολομωνίδου Χ., 2006:). Η συγκεκριμένη διαδικασία μάθησης καλείται ως συντελεστική εξάσκηση (Operant Conditioning) και επιδιώκει τη συντελεστική συμπεριφορά (operant behavior) των χρηστών.

Ο Skinner μέσω της συντελεστικής εξάσκησης κατοχυρώνει την τροποποιήσιμη συμπεριφορά των ατόμων, η οποία αν και αρχικά ήταν αυθόρμητη στη συνέχεια διαμορφώθηκε βάση της ανταπόκρισης που είχε (θετική ή αρνητική) (Δαγδιλέλης et al, 2013:27). Ο μελετητής ισχυρίζεται ότι, η ελεύθερη βούληση των χρηστών είναι μία ψευδαίσθηση διότι εξαρτάται πάντα από τις συνέπειες προηγούμενων ενεργειών και μάλιστα ονομάτισε τη διαδικασία αυτή ως «Αρχή της ενίσχυσης – Principle of reinforcement» (Rescorla & Wagner, 1972:73-74). Για

παράδειγμα, αν η συμπεριφορά των χρηστών ανταμοίβεται θετικά επαναλαμβάνεται, ενισχύεται και αφομοιώνεται ευκολότερα, αντίρροπα αν στη συμπεριφορά επέρχεται ποινή τότε αποδυναμώνεται, διακόπτεται και βελτιώνεται αυτομάτως. Από τα ανωτέρω διαπιστώνεται, η άμεση σύνδεση της παιδαγωγικής διάστασης του Συμπεριφορισμού με τις παραδοχές του Θετικισμού (Positivism), έννοια του εισήχθει για πρώτη φορά από τον Auguste Comte (1798 - 1857). Η θεωρία της συντελεστικής εξάσκησης του Skinner αποτελεί μία εκλαϊκευμένη μορφή της εκπαιδευτικής θεωρίας του Συμπεριφορισμού από τον Edward Lee Thorndike (1874 - 1949) με τίτλο «συντελεστική υποκατάσταση» (Δημητριάδης Σ., 2015:42).

Η συντελεστική εξάσκηση μάθησης των ψηφιακών παιχνιδιών (θεωρία του Skinner) οδηγεί τα άτομα σε κεκτιμένη γνώση. Η μεθοδολογία της διδασκαλίας που ακολουθείται από τα ψηφιακά παιχνίδια τοποθετεί τις πληροφορίες ιεραρχικά δομημένες (γραμμική οργάνωση) χωρίς διακλαδώσεις, ερμηνεύοντας κάθε φορά σαφείς παδαγωγικούς και διδακτικούς στόχους. Μέσω μίας κατευθυνόμενης διδασκαλίας (direct instruction), που διακρίνεται από την ιδεολογία του προσανατολισμού, της δομημένης και καθοδηγούμενης παρουσίαισης πολιτιστικού πληροφοριακού υλικού, πραγματοποιείται μία επανηλειμμένη / επαναλαμβανόμενη εξάσκηση από μεριάς των χρηστών, εντείνοντας τις προσπάθειές τους. Επί της ουσίας, η κατ' εξακολούθηση άσκηση των χρηστών λαμβάνεται ως ενισχυτικός παράγοντας ρύθμισης της μάθησης και καθορίζει την ενεργή συμμετοχή τους. Κρίνεται αναγκαίο να σημειωθεί ότι, η αλληλουχία των πληροφοριών κατά τη συντελεστική εξάσκηση μάθησης κατατάσσεται με τέτοιο τρόπο ώστε όλοι οι χρήστες να είναι ικανοί να την ακολουθήσουν. Για να ολοκληρωθεί επιτυχώς η διδακτική διαδικασία μάθησης, τα ψηφιακά παιχνίδια ακολουθούν τα εξής βήματα (Δημητριάδης Σ., 2015:44):

1. Παροχή σύντομων και προσδιορισμένων με σαφήνεια πληροφοριών στους χρήστες.
2. Επιβολή ερωτήσεων/ δοκιμασιών που κλιμακώνονται από τις πιο απλές στις πιο σύνθετες.
3. Καθιέρωση κενού χρονικού διαστήματος προς απάντηση των χρηστών.
4. Σωστή απόκριση, ειδάλλως επανάληψη και ενίσχυση των σωστών ενεργειών.

Επιλογικά, η εκπαιδευτική θεωρία του Συμπεριφορισμού είναι η πρώτη ιστορικά επιστημονική θεωρία μάθησης και ανάγει τις ρίζες της στον 20^ο αιώνα. Να τονιστεί ότι, η θεωρία μάθησης υλοποιήθηκε σε πρώτο στάδιο σε εκπαιδευτικά συστήματα προηγμένων σε ανάπτυξη χωρών.

2.5 ΠΑΙΧΝΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - GAMIFICATION

Η μεταφορά της γνώσης που επιτυγχάνεται από τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια προς τους χρήστες προσεγγίζει την έννοια της ψυχαγωγίας και αποτελεί ένα σημαντικό συντελεστή κινήτρων για τα άτομα. Το μουσείο δεν είναι δυνατόν να υποχρεώσει τα άτομα να λάβουν μέρος σε ψηφιακά παιχνίδια, αντιθέτως μπορεί να δημιουργήσει ένα πλαίσιο όπου θα ενθαρρύνεται η συμμετοχή τους. Τα μουσειακά ψηφιακά παιχνίδια πρέπει να προσφέρουν στους χρήστες εμπειρίες, ικανοποίηση και αυτονομία. Οι ανωτέρω ενέργειες συμβάλλουν στην ανάπτυξη κινήτρων των ατόμων.

Στην ουσία, το μουσείο από απλός κάτοχος πολιτιστικών κειμηλίων μετατρέπεται σε εκπαιδευτικό και ψυχαγωγικό ίδρυμα, συνδυάζοντας τη διατήρηση της παραδοσιακής μουσειακής εμπειρίας με την παροχή νέων τεχνολογιών ψυχαγωγίας. Η συμμετοχή σε πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια καταργεί την παθητική στάση των χρηστών και τους εμπλέκει σε ένα ευρύ φάσμα δυνατοτήτων αλληλεπίδρασης με το πολιτιστικό απόθεμα. Η αυξητική τάση εμπλοκής των χρηστών με τα ψηφιακά παιχνίδια, που εστιάζει στον παράγοντα της εκπαίδευσης και ψυχαγωγίας τους, χαρακτηρίζεται με τον όρο “Gamification” ή «Παιχνιδοποίηση» (*Dörpker A., Brockmann T., Stieglitz S., 2013:2-3*). Ο όρος, αν και έχει άμεση σχέση με τα ψηφιακά παιχνίδια, δεν επιδιώκει αποκλειστικά την παροχή εξωτερικών ανταμοιβών των χρηστών, αλλά ενισχύει τους συμμετέχοντες να πραγματοποιήσουν μία βαθύτερη συναισθηματική σύνδεση με το πολιτιστικό θέμα που παρουσιάζεται από το μουσείο (*Nicholson S., 2014:235*).

Ζωτικά, ο όρος “Gamification” είναι ένα συγκριτικά νέο φαινόμενο και σε συνδυασμό με τη νεωτερική ψηφιακή τεχνολογία αποτελούν μία νέα προοδευτική δύναμη στο χώρο του πολιτισμού. Η μεθοδολογία του όρου επικεντρώνεται στη σχεδίαση δραστηριοτήτων αλληλεπίδρασης των παιχνιδιών με τους χρήστες, παρακινώντας τους για περαιτέρω εντρυφήση, μία διαδικασία ευχάριστη για αυτούς (*engagement*). Από το 2002 που εμφανίστηκε για πρώτη φορά ο όρος “Gamification” από τον Nick Pelling (*Jakubowski M., 2014:339*) ως το δεύτερο εξάμηνο του 2010 που ουσιαστικά θεσμοθετήθηκε, εντοπίζονται στη διεθνή βιβλιογραφία πληθώρα επιστημονικών ορισμών που αιτιολογούν τη σημασία του όρου αυτού (*Deterding et al., 2011:9*). Αρχικά, ο όρος χρησιμοποιήθηκε παγκοσμίως σε διάφορους τομείς, από την επιχείρηση μέχρι την εκπαίδευση. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η εισχώρησή του στο χώρο του πολιτισμού, διότι τα τελευταία 30 χρόνια έχει έρθει στην επιφάνεια ένα νέο είδος μουσείου, το μουσείο επιχείρηση. Η εμφάνιση του μουσείου επιχείρηση ενισχύει την τοπική και περιφερειακή ανάπτυξη, ενώ συνεισφέρει στην εκπαίδευση των πολιτών (*Negri M., 2009:*).

Η εγκυκλοπαίδεια Britannica περιγράφει τον όρο “Gamification” ως την εφαρμογή των παραδοσιακών μηχανισμών των παιχνιδιών σε εικονικό κόσμο, πέρα από τον τομέα της βιομηχανίας των παιχνιδιών (*Lowood H., 2019, Encyclopaedia Britannica*). Ακολουθώντας, στο τεκμήριο “The Use of Gamification in Distance Education: A Web Based Gamified Quiz Application” ο όρος “Gamification”

αναφέρεται στις τεχνικές σχεδιασμού των ψηφιακών παιχνιδιών που προσπαθούν να εμπλέξουν και να παρακινήσουν τους χρήστες να επιτύχουν τους στόχους τους (*Sahin et al, 2017:373*). Όποιον ορισμό και να ενστερνιστούμε ένα είναι σίγουρο, στόχος του όρου “Gamification” είναι η παρακίνηση της συμμετοχής και της ενασχόλησης των χρηστών στα εκπαιδευτικά πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια. Όροι που χρησιμοποιούνται αντί για αυτόν του “Gamification” είναι: “productivity games”, “surveillance entertainment”, “funware”, “playful design”, “behavioral games”, “game layer”, “applied gaming” (*Deterding et al., 2011:9*).

Η Jane McGonigal, αμερικανίδα σχεδιάστρια ψηφιακών παιχνιδιών και ένθερμη υποστηρίκτρια της κινητής και ψηφιακής τεχνολογίας ως μέσω διοχέτευσης θετικών στάσεων και αντιλήψεων στους ανθρώπους, υπογραμμίζει ότι η αύξηση της παραγωγικότητας των χρηστών σε gamified εφαρμογές ορίζεται από την παροχή κινήτρων. Η επιλογή των χρηστών, ως καθαρή προσωπική βούληση, να εμπλακούν σε πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια και να πραγματοποιήσουν κάποιες συγκεκριμένες ενέργειες / δραστηριότητες, καθώς και η επιμονή τους στην προσπάθεια επίτευξης στόχων εκμεταλλεύοντας όσους περισσότερους πόρους (προερχόμενοι από τα ψηφιακά παιχνίδια) μπορούν, αποτελούν τα τρία βασικά στοιχεία μίας αποτελεσματικής εμπειρίας χρηστών. Επιπλέον, η αυτονομία των χρηστών, η αίσθηση ότι είναι υπεύθυνοι για κάτι, η αξία – σημαντικότητα των στόχων και η ευθύνη της αρμοδιότητας που απαιτεί σκληρή δουλειά, ενσωματώνουν αξίες που διατηρούν ακμαίο το ενδιαφέρον των χρηστών εντός των εικονικών κόσμων (*McGonigal J., 2010*).

Αρχικά, για να οριστεί με σαφήνεια η έννοια του όρου ουσιαστικό είναι να δοθεί διευκρίνιση μεταξύ των αγγλικών λέξεων “Play” και “Game”. Οι δύο λέξεις αν και στην καθημερινότητα χρησιμοποιούνται εναλλακτικά, στην πραγματικότητα το νόημά τους διαφέρει άπειρα. Η λέξη “Play” ενσωματώνει μία πιο ελεύθερη μορφή με αυτοσχεδιαστικές πτυχές από την πλευρά των ατόμων, ενώ η λέξη “Game” περιλαμβάνει μία διαρθρωτική δομή από κανόνες και εντολές που οδηγεί τους χρήστες σε ανταγωνιστικές συγκρούσεις προς την εκπλήρωση ενός μοναδικού στόχου (δομημένος ανταγωνισμός). Επομένως, τα παιχνίδια – games οδεύουν σε ένα συγκεκριμένο επιθυμητό αποτέλεσμα (*Döpker A., Brockmann T., Stieglitz S., 2013:4*).

Η ερμηνευτική διαχώριση των δύο λέξεων καθορίζει το πεδίο δράσης του όρου “Gamification”, ο οποίος συγκλίνει στις ενέργειες των παιχνιδιών – games (*Deterding et al., 2011:11*). Ο όρος διαθέτει στοιχεία σχεδίασης (game elements) ψηφιακών παιχνιδιών σε περιβάλλον που δεν είναι αναμενόμενο (π.χ. μουσείο) (*Deterding et al., 2011:3*). Τα στοιχεία σχεδίασης των ψηφιακών παιχνιδιών έχουν νόημα για τους χρήστες διότι επιφέρουν μία αποτελεσματική θετική αλλαγή στον τρόπο σκέψης και δράσης τους (*Hammer J., Lee J., 2011:1*). Αυτό συμβαίνει γιατί, κάθε στοιχείο σχεδίασης διαθέτει ως ακρογωνιαίο λίθο μία πληροφορία. Επιπλέον, τα στοιχεία σχεδίασης των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών ενθαρρύνουν τους συμμετέχοντες να αγωνίζονται δια μέσω της απόδοσης ανταμοιβών (π.χ. πόντοι - γνώσεις). Τα στοιχεία που αποκλείουν τη σχέση των απλών ψηφιακών παιχνιδιών

από τα “gamified” πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια πολλές φορές δεν είναι διακριτά, με αποτέλεσμα οι δράσεις τους να συγχέονται. Ακριβολογώντας, τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια που έχουν συμπεριλάβει στην ανάπτυξη τους “gamified” εφαρμογές διαθέτουν τα ακόλουθα στοιχεία σχεδίασης: τρισδιάστατο εικονικό περιβάλλον, εικονικοί εκπρόσωποι χρηστών (avatars), περιγραφή και αφήγηση, αναπληροφόρηση σχετικά με τις πληροφορίες που στέλνουν οι χρήστες, κλιμάκωση επιπέδων και βαθμολογία, ατομικότητα ή σύναψη ομάδων από τους χρήστες, θεμιτός ανταγωνισμός, κανάλια επικοινωνίας, χρονικός προγραμματισμός (Reeves B., Read L., 2009).

Να σημειωθεί ότι, στις πλείστες των περιπτώσεων ο όρος “Gamification” στα παιχνίδια δηλώνει μία εκπαιδευτική μεθοδολογία με σκοπό την ενίσχυση της γνωσιακής ανάπτυξης των ατόμων κατά τη διάρκεια της μη τυπικής μαθησιακής διαδικασίας του μουσείου. Για την ακρίβεια, πρόκειται για μία πολλά υποσχόμενη βραχυπρόθεσμη προσέγγιση αύξησης της κινητοποίησης της μάθησης, της εμπλοκής και της αποτελεσματικότητας από μέρους των χρηστών. Τα ανωτέρω αποτελούν μείζονες προκλήσεις, με τις οποίες έρχεται αντιμέτωπο το εκάστοτε ίδρυμα πολιτισμού στον 21^ο αιώνα (Chen et al, 2017:747).

Μολαταύτα, σε βάθος χρόνου η εκπαιδευτική διάσταση του όρου “Gamification” προτείνει την αξιοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών προς όφελος της διαμόρφωσης της συμπεριφοράς των χρηστών, προσφέροντάς τους την ευκαιρία να πειραματιστούν με κανόνες, συναισθήματα και κοινωνικούς ρόλους (Furdu I., Tomozei C., Köse, 2017:57). Ο όρος επικαλείται μία σειρά ισχυρών συναισθηματικών επιπτώσεων στους χρήστες, από την περιέργεια στην απογοήτευση και τη χαρά, προκειμένου να τους βοηθήσει να επιμείνουν στις αρνητικές συναισθηματικές εμπειρίες έως ότου να τις μετατρέψουν σε θετικές. Το πιο κρίσιμο κομμάτι της συναισθηματικής μεταβολής των χρηστών σχετίζεται με το ζήτημα της αποτυχίας. Τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια περιλαμβάνουν επανειλημμένους πειραματισμούς, συνεπάγοντας επαναλαμβανόμενη αποτυχία. Στην πραγματικότητα, ο αποδοτικότερος τρόπος να μάθουν οι χρήστες να παίζουν τα ψηφιακά παιχνίδια είναι η συνεχής αποτυχία, γνωρίζοντας κάθε φορά κάτι διαφορετικό. Τα ψηφιακά παιχνίδια διατηρούν αλώβητη αυτή τη θετική σχέση με την αποτυχία, καθιστώντας τους κύκλους ανάδρασης γρήγορους και αποτελεσματικούς. Παράλληλα, οι χρήστες αντιμετωπίζουν την αποτυχία ως ευκαιρία βελτίωσης στη γνώση (Hammer J., Lee J., 2011:3).

Ωστόσο, στο τεκμήριο “Virtual Currency as Gamification for Learning in a Disaster Museum to Increase the Number of Revisitors” προβάλλεται η ανικανότητα του όρου “Gamification” στην εκπαιδευτική αποστολή του μουσείου, με την αιτιολογία της μη αποτελεσματικής παροχής κινήτρων, ικανοποίησης και ενδυνάμωσης των χρηστών. Στα άνωθεν εγγενείς εκπαιδευτικά κίνητρα, η έλλειψη ενός τύπου ψηφιακού χρήματος αποδυναμώνει την ισχύ τους. Οποιοσδήποτε τύπος ψηφιακού χρήματος εκδίδεται και ελέγχεται από τους προγραμματιστές των ψηφιακών παιχνιδιών με σκοπό να διακινηθεί στα μέλη μίας συγκεκριμένης

εικονικής κοινότητας. Το ψηφιακό χρήμα διαδραματίζει θετικό ρόλο στη μαθησιακή διδασκαλία των παιχνιδιών, παρακινώντας τους χρήστες για περαιτέρω εντρύφηση σε πληροφοριακό υλικό, «αγοράζοντας» εν μέρη το επίπεδο της επιτυχίας τους, καθορίζοντας την έκβαση των ψηφιακών παιχνιδιών (*Chen et al, 2017:747*).

Στο σημείο αυτό, κρίνεται απαραίτητο να παρουσιαστούν οι ψυχολογικοί παράγοντες του όρου “Gamification”, που εφαρμόζονται στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια και στοχεύουν στη δημιουργική συμπεριφορά των χρηστών:

- Εξωγενή και Ενδογενή κίνητρα (Extrinsic & Intrinsic Motivations): Η ετυμολογία του όρου κίνητρα προέρχεται από το ρήμα κινέω – ω και αναφέρεται σε άψυχα όργανα ή έμψυχους οργανισμούς που θέτουν σε κίνηση κάτι ή κάποιον (*Μπαμπινιώτης Γ., 2002:892*). Στις Ανθρωπιστικές Επιστήμες (μάθηση των ψηφιακών παιχνιδιών) τα κίνητρα διαμορφώνουν ανθρώπινες συμπεριφορές, διότι ωθούν τα άτομα σε δράση. Είναι ευρέως αποδεδειγμένο ότι, τα ψηφιακά παιχνίδια των μουσείων είναι «άτυπες» πηγές μάθησης, κινητοποιώντας τους χρήστες να συμμετέχουν ενεργά σε ψηφιακές δραστηριότητες. Τα κίνητρα των ψηφιακών παιχνιδιών (εξωγενή, ενδογενή) παρέχουν τη δύναμη στα άτομα να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους. Οι χρήστες εντάσσονται σε ένα εντελώς διαφορετικό περιβάλλον μάθησης και ψυχαγωγίας, έρχονται αντιμέτωποι με διαφορετικές καταστάσεις και αντικείμενα (ψηφιακά), τα οποία διεγείρουν και πιθανότατα προσανατολίζουν τα ενδιαφέροντά τους.

Η απλοϊκότερη διάκριση μεταξύ εξωγενών (ή επίκτητων) και ενδογενών μαθησιακών κινήτρων οφείλεται στο τι επιδιώκουν να πετύχουν οι χρήστες από την εμπλοκή τους στα ψηφιακά παιχνίδια. Στα εξωγενή μαθησιακά κίνητρα τα άτομα ολοκληρώνουν τη ψηφιακή δραστηριότητα των παιχνιδιών αποσκοπώντας στην απόδοση ενός συστήματος αξιών. Τα εξωγενή μαθησιακά κίνητρα προέρχονται από εξωτερικούς παράγοντες και αποτελούν τμήμα του κοινωνικού περιγύρου των χρηστών. Να αναφερθεί ότι, τα εξωγενή κίνητρα διαχωρίζονται σε θετικά και αρνητικά, στα θετικά να συμπεριλαμβάνονται οι κάθε είδους επιβραβεύσεις, ενώ τα αρνητικά προβάλλονται μέσω του εξαναγκασμού και της ανάπτυξης αρνητικών συναισθημάτων, με σκοπό την αποφυγή συγκεκριμένων μορφών συμπεριφοράς των χρηστών (*Post K., 2017:1*). Όπως έχει ήδη επισημανθεί, η απόδοση εξωγενών ανταμοιβών δεν αποτελεί πρωταρχική μέριμνα του όρου “Gamification”.

Αντιθέτως, οι χρήστες μέσω των ενδογενών κινήτρων στοχεύουν στην ενεργοποίηση της περιέργειας, της ικανοποίησης και της εσωτερικής ευχαρίστησης που λαμβάνουν από τη συμμετοχή τους σε αυτά. Τα ανωτέρω αποτελούν έμφυτα εσωτερικά κίνητρα των ατόμων και οδηγούν στην αυτό – μάθηση (αυτονομία στη μάθηση). Για το λόγο αυτό, τα ενδογενή κίνητρα έχουν άμεση σχέση με τις βιολογικές λειτουργίες των χρηστών. Τα ενδογενή

κίνητρα είναι ο ισχυρότερος δείκτης πρόθεσης των χρηστών να ασχοληθούν με τη νέα τεχνολογία που παρουσιάζεται στα μουσεία και να ανταλλάξουν εμπειρίες και απόψεις σχετικά με αυτήν με άλλους χρήστες. Οι χρήστες των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών με ισχυρά ενδογενή μαθησιακά κίνητρα διακρίνονται για τις σταθερές τους επιδόσεις, για την έντονη επιμονή και υπομονή – θέληση, σε σχέση με τους χρήστες των εξωγενών κινήτρων. Και αυτό διότι, σε κάποιο σημείο η εξωγενή κινητοποίηση των χρηστών θα σταματήσει να υπάρχει, εξαιτίας της διακοπής των αμοιβών και της επιβολής των ποινών. Μία σωστή μαθησιακή διαδικασία από μέρους των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών κρίνεται αναγκαίο να αφυπνίζει τον εσωτερικό κόσμο των χρηστών και να αποφεύγει την απόδοση υλικών κινήτρων, καθώς με το τρόπο αυτό τα άτομα αναπτύσσουν ωφελιμιστικό πνεύμα (*Post K., 2017:1*).

- Συντελεστική Εξάσκηση (Operant Conditioning)²².

Ο προγραμματισμός των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών πρέπει να είναι ανάλογος με τη φιλοσοφία του όρου “Gamification”. Το μουσειακό ίδρυμα κατά την υλοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών είναι απαραίτητο να επιδιώξει να επιτύχει τους τρεις ακόλουθους στόχους: μεταβολή της συμπεριφοράς των χρηστών, ανάπτυξη δεξιοτήτων, προώθηση της καινοτομίας. Ωστόσο, η σειρά πραγματοποίησης των στόχων είναι πιθανό να διαφέρει από το ένα πολιτιστικό ίδρυμα στο άλλο. Το πρώτο και ουσιαστικότερο βήμα για την ορθή κατάταξη των στόχων είναι ο προσδιορισμός τους να ευθυγραμμίζεται με τις ανάγκες των χρηστών. Δεν πρέπει να λησμονείται ότι, μέσα από τα μάτια των χρηστών το μουσειακό περιεχόμενο, με το ταραχώδες παρελθόν, αποκτά άλλο νόημα. Η τελική επιλογή σειράς επίτευξης των στόχων ενισχύει τη συνολική εμπειρία των ψηφιακών παιχνιδιών, η οποία πρέπει να χαρακτηρίζεται από τα επίθετα *specific* - συγκεκριμένη, *measurable* - μετρήσιμη, *achievable* - εφικτή, *realistic* - ρεαλιστική, *timebound* – χρονικά δεσμεύσιμη (SMART). Η χρήση των επιθέτων προσφέρει στους παίκτες έναν τρόπο μέτρησης της επιτυχίας τους και ως εκ τούτου τους ενθαρρύνει να συνεχίσουν τη διαδικασία (*Post K., 2017:2*).

Το επόμενο βήμα στην ανάπτυξη του προγραμματισμού των ψηφιακών παιχνιδιών είναι οι βασικοί στόχοι να διασπώνται σε μικρότερους εφικτούς στόχους, ώστε τα παιχνίδια να κλιμακώνονται σε επίπεδα. Η εξισορρόπηση των στόχων δίνει στους παίκτες το αίσθημα της προόδου, ενώ παράλληλα τους ενημερώνει για το τρόπο που θα συνεχίσουν να δρουν μέσα στο παιχνίδι και τους υπενθυμίζει πόσο σημαντικός είναι ο παράγοντας της διασκέδασης – ψυχαγωγίας. Εκείνο που έχει ιδιαίτερη βαρύτητα είναι, οι στόχοι να συγκροτούν τη βάση γνώσεων των χρηστών και να διαχειρίζονται τις ανάγκες τους. Ένα εγχείρημα περίπλοκο, καθώς τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια απευθύνονται σε ένα μεγάλο και διαφορετικό ακροατήριο. Χωρίς αμφιβολία, τα ψηφιακά παιχνίδια είναι ουσιαστικό να

²² Στην άνωθεν υποενότητα αναλύθηκε λεπτομερώς η μαθησιακή διαδικασία της Συντελεστικής Εξάσκησης (Operant Conditioning), μέσω της οποίας η δύναμη μίας συμπεριφοράς από μέρους των χρηστών οφείλεται στη μεταβλητή της επανάληψης ή της τιμωρίας.

κεντρίζουν το ενδιαφέρον των εμπλεκομένων και να μην τους προκαλούν πλήξη, μία αίσθηση που πιθανότατα θα τους οδηγήσει στην εγκατάληψή τους. Μία λύση στην αποφυγή των διαδρομών που προκαλούν πλήξη στους χρήστες θεωρείται η σχεδίαση δύο ή περισσότερων εκδόσεων του ίδιου παιχνιδιού (αρχάριο & προηγμένο ψηφιακό περιβάλλον). Όσο περισσότερο προσαρμόζεται η εμπειρία των ψηφιακών παιχνιδιών στις απαιτήσεις των χρηστών, τόσο περισσότερο επιτυχημένη θα είναι παρέχοντας στον οργανισμό πολιτισμού ευκαιρίες για ευημερία των εκπαιδευτικών και ψυχαγωγικών στόχων του (Post K., 2017:2-3).

Κατά τον Andrzej Marczewski ο εκάστοτε οργανισμός πολιτισμού πριν τη διαδικασία υλοποίησης και ενσωμάτωσης ψηφιακών παιχνιδιών είναι αναγκαίο να δημιουργήσει ένα «Simple Gamification Framework». Πρόκειται για ένα ερωτηματολόγιο που το μουσείο καλείται να απαντήσει. Οι ερωτήσεις στοχεύουν στον καθορισμό του τρόπου σχεδίασης των ψηφιακών παιχνιδιών, σε τι αποσκοπεί να επωφεληθεί το μουσείο από αυτά, σε ποιες κατηγορίες χρηστών απευθύνονται τα ψηφιακά παιχνίδια και το επίπεδο ανατροφοδότησεων που αυτά παρέχουν ώστε να ενεργοποιούνται τα άτομα θετικά, στην καθιέρωση από το μουσείο αναλυτικών μετρήσεων επιτυχίας (στατιστικά), καθώς και στην αγοραλογία (marketing) των ψηφιακών παιχνιδιών από το πολιτιστικό ίδρυμα. Η τελευταία ενέργεια απευθύνεται στην προώθηση των παιχνιδιών μέσω καναλιών επικοινωνίας, με το μουσείο να επιδιώκει τη γνωστοποίηση αυτών στην κοινωνία. Υπάρχουν διάφοροι τρόποι προώθησης των ψηφιακών παιχνιδιών και το μουσείο είναι απαραίτητο να συμπεριλάβει στην πολιτική του όσους το δυνατόν περισσότερους μπορεί. Παραδείγματός χάριν, το μουσείο είναι εφικτό να προβεί στην προβολή των ψηφιακών παιχνιδιών που διαθέτει μέσω της τηλεόρασης, του ραδιοφώνου, του διαδικτύου, των αφισών – περιοδικών – φυλλαδίων - επιγραφών, των δημόσιων σχέσεων (από στόμα σε στόμα – word of mouth), των τηλεφωνικών ενημερώσεων κ.ά. (Marczewski A., 2014:6-7).

Αν και ο όρος “Gamification” έχει χρησιμοποιηθεί κυρίως για τη δημιουργία μίας ενάρετης σχέσης μεταξύ χρηστών και ψηφιακών παιχνιδιών, προβιβάζοντας ένα από τα βασικότερα αφαίρετα αγαθά της ανθρωπότητας, **την εκπαίδευση**, δεν είναι σπάνιο το φαινόμενο της εφαρμογής του για την προώθηση σαφώς σκοτεινών ζητημάτων. Όπως κάθε ιστορία έχει δύο πλευρές και κάθε νόμισμα δύο όψεις, έτσι και οι gamified εφαρμογές που επιφέρουν αλλαγές στο καθιερωμένο μουσειακό σύστημα δεν είναι δυνατόν να μην έχουν συνέπειες. Τα στοιχεία σχεδίασης των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών (παρουσιάστηκαν ανωτέρω) διαθέτουν ένα πλήθος αρνητικών παρενεργειών, εμφανών στην καθημερινή ζωή των χρηστών. Οι αρνητικές επιπτώσεις των εφαρμογών “Gamification” σε ένα ίδρυμα πολιτισμού αντιμετωπίζουν παρόμοια προβλήματα με εκείνα των απλών ψηφιακών παιχνιδιών. Αξίζει να αναφερθούν οι κυριότεροι προβληματισμοί κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης των εφαρμογών που είναι η σύγκρουσή τους με την ηθική, ο εθισμός, η εξapatηση, η εκμετάλλευση και η κατάθλιψη, παρενέργειες που πιθανώς να αναπτυχθούν στους χρήστες. Το μουσείο από μεριάς του είναι επιτακτικό να παρεμποδίσει την αξιοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών προς όφελος επιβλαβών

σκοπών, τόσο για το ίδιο όσο και για την κοινωνία. Μέσω της καθιέρωσης των φυσικών ορίων που θα λειτουργεί η εφαρμογή “Gamification”, το μουσείο θα κατοχυρώνει τους τομείς στους οποίους η εφαρμογή δεν θα κρίνεται δυνητικά ακατάλληλη. Το συγκεκριμένο ζήτημα αποτελεί μείζονος σημασίας για όλους του οργανισμούς πολιτισμού καθώς «αγγίζει» μία ιδιαιτέρως ευαίσθητη περιοχή, όπου τα ψηφιακά παιχνίδια εστιάζουν στη σωστή εκπαίδευση και ψυχαγωγία των χρηστών για ένα καλύτερο μέλλον (Hyrynsalmi S. et al., 2017:96-97, 99, 101).

Είναι γεγονός ότι, η μεθοδολογία του όρου “Gamification” βρίσκεται σε αρκετά πρώιμο στάδιο σε περιβάλλοντα που αφορούν την εκπαίδευση στα μουσεία και κυρίως εστιάζει στην προσχολική και σχολική ηλικία των ατόμων (Johnson L., Adams S., Cummins M., 2012). Το περιβάλλον του παραδοσιακού μουσείου αποτυγχάνει να προσελκύσει άτομα νεαρής ηλικίας, με την αιτιολογία ότι οι δραστηριότητές του λαμβάνονται ως εμπειρίες με μη «παιχνιδιάρικο» πνεύμα. Σε αντίθεση με τα ψηφιακά παιχνίδια και τους εικονικούς κόσμους που υπερέχουν στις προτιμήσεις των εφήβων για εμπλοκή.

“Lots of things have the bells and the whistles, but not the heart of the game”

- Jane McGonigal

2.6 ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΚΑΙ EDUTAINMENT

Η αξία του εκπαιδευτικού ρόλου ενός μουσειακού οργανισμού, χωρίς το κομμάτι της απόλαυσης, αποτελεί μία άκαρπη απομνημόνευση πληροφοριακών δεδομένων. Οι παραδοσιακοί μέθοδοι παροχής της μάθησης των ατόμων από το μουσείο και τα εν γένει πολιτιστικά ιδρύματα δεν αρκούν, από τη στιγμή που δεν τους διασκεδάζουν. Με αποτέλεσμα, οι επισκέπτες να φεύγουν από τους χώρους του ιδρύματος χωρίς να έχουν «εισπράξει» το πολιτιστικό, εκπαιδευτικό και ψυχαγωγικό υπόβαθρο που αυτό αντιπροσωπεύει.

Στην επίλυση του ανωτέρω ζητήματος στοχεύει το κάθε πολιτιστικό ίδρυμα με την ανάπτυξη των ψηφιακών παιχνιδιών, τα οποία όχι μόνο παρέχουν εκπαιδευτικά αγαθά στους χρήστες αλλά τους ευχαριστούν παράλληλα. Πλέον, η κοινωνία έχει ταυτίσει τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών με την εποικοδομητική χαλάρωση, που τους προσφέρει ευκαιρίες αυτό – εκπαίδευσης, αυτό – βελτίωσης και παραγωγικότητας.

Η εναλλακτική σύνδεση εκπαίδευσης και ψυχαγωγίας που είναι φανερή στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια καλείται ως “Edutainment”. Ο όρος αποτελεί το συνδυασμό των λέξεων education (=εκπαίδευση) και entertainment (=διασκέδαση) και στόχο έχει την ενίσχυση της αναγνώρισης προς τους χρήστες ότι, τα ψηφιακά παιχνίδια ενθαρρύνουν την ψυχαγωγική μάθηση μέσω της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας. Συγκεκριμένα, οι χρήστες κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των

πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών καλλιεργούν δεξιότητες που προάγουν την παιδεία, καθιστώντας την όχι μόνο μία διαδικασία ανώδυνη αλλά και ευφρόσυνη (Egenfeldt – Nielsen S., 2007:264-265).

Με μεγαλύτερη ορθότητα, ο όρος “Edutainment” αποτελεί ένα υβριδικό ενδιάμεσο είδος δύο λέξεων και αναφέρεται σε λογισμικό ηλεκτρονικών υπολογιστών που προορίζεται κυρίως για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Ο εκπαιδευτικός σκοπός της έννοιας “Edutainment” στα ψηφιακά παιχνίδια σχετίζεται με την άτυπη μάθηση και αναπτύσσεται στα πλαίσια της καθημερινής ζωής των ατόμων, ανεξάρτητα από την οργανωμένη εκπαίδευση (Walldén S., Soronen A., 2004:4). Σε μεγάλο βαθμό η έννοια στηρίζεται στην παρουσίαση οπτικού υλικού, την αφήγηση και το παιχνίδι προβάλλοντας μία ανεπίσημη διδακτική οδό. Η οπτικοποίηση μουσειολογικών πληροφοριακών δεδομένων (data visualization), δηλαδή η μετατροπή των πληροφοριών σε οπτικό ερέθισμα (συνδυασμός εικόνας και κίνησης) προσελκύει και διατηρεί την προσοχή των χρηστών, ενώ τους ευαισθητοποιεί συναισθηματικά μέσα από μία οθόνη υπολογιστή γεμάτη με έντονα χρώματα. Πρόκειται για μία διαδραστική παιδαγωγική μέθοδο, που διακρίνεται για τη μονιμότητά της, με την καθιέρωση ότι η μάθηση μπορεί να γίνει αναπόφευκτα διασκεδαστική (Okan Z., 2003:255).

Οι ιδιότητες του όρου “Edutainment” στα ψηφιακά παιχνίδια απαριθμούνται ως εξής (Aksakal N., 2015:1233):

- Η διασκέδαση (entertainment) και η αλληλεπίδραση (interaction) που λείπουν από την καθιερωμένη εκπαιδευτική μέθοδο του μουσειακού οργανισμού, ελκύουν το ενδιαφέρον των χρηστών.
- Ο συνδυασμός εκπαίδευσης και ψυχαγωγίας αυξάνει τα επίπεδα ενθουσιασμού των χρηστών, ώστε να διδαχθούν δυσκολονόητα μουσειολογικά πληροφοριακά δεδομένα.
- Η μάθηση καθίσταται ως μία ευχάριστη διαδικασία.
- Ευκολία αναγνώρισης των δύσκολων πληροφοριών με μεθόδους προσομοίωσης ή γραφικές και οπτικές αναπαραστάσεις, όπως ακριβώς συμβαίνει και στην πραγματική ζωή.
- Διδασκαλία στον τρόπο και τη συχνότητα που οι χρήστες εφαρμόζουν τις δικές τους προσωπικές γνώσεις στα ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης των παιχνιδιών.

Ως κύριο χαρακτηριστικό ύπαρξης του όρου “Edutainment” νοείται το λογισμικό των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών. Το λογισμικό κάθε υπολογιστικής μονάδας αποτελεί το σύνολο των προγραμμάτων που χρησιμοποιούνται για την εκτέλεση συγκεκριμένων ενεργειών. Τα ψηφιακά παιχνίδια εφαρμόζουν λογισμικό κατάλληλο για εκπαιδευτική χρήση. Επομένως, το εκπαιδευτικό λογισμικό αποτελεί ένα πακέτο εφαρμογών επιμορφωτικού και ψυχαγωγικού τύπου και υποστηρίζει, από τεχνικής απόψεως, την ποιότητα του περιβάλλοντος διεπαφής, την εργονομία, το βαθμό της αλληλεπίδρασης του με τους χρήστες, τα μέσα που χρησιμοποιεί

(εικόνα, ήχο, κείμενο, κίνηση), και το επίπεδο της αισθητικής του. Εάν ο βαθμός αλληλεπίδρασης μεταξύ των χρηστών και του περιεχομένου του εκπαιδευτικού λογισμικού είναι χαμηλός, τότε οι χρήστες αισθάνονται ότι η δράση τους έχει ασήμαντη επίδραση στην εξέλιξη των παιχνιδιών και συνεπώς μειώνεται το ενδιαφέρον τους.

Τυπικά, η δομή οργάνωσης του εκπαιδευτικού λογισμικού των ψηφιακών παιχνιδιών είναι εξατομικευμένη, διότι οι χρήστες είναι σε θέση να επιλέξουν / ρυθμίσουν το βαθμό χρήσης και το επίπεδο δυσκολίας που θα ακολουθήσουν (Walldén S., Soronen A., 2004:4). Σε κάθε περίπτωση, η ανεπαρκής δόμηση, η ασυνέπεια του περιεχομένου και η έλλειψη παιδαγωγικής προσέγγισης αναφέρονται ως τα συχνότερα προβλήματα σχεδίασης λογισμικών “Edutainment” (Walldén S., Soronen A., 2004:45).

Μέσω του εκπαιδευτικού λογισμικού τα ψηφιακά παιχνίδια αναπτύσσουν τις ακόλουθες διδακτικές προσεγγίσεις:

- Καθοδηγούμενα περιβάλλοντα διδασκαλίας,
- Περιβάλλοντα μάθησης δια της ανακάλυψης,
- Περιβάλλοντα έκφρασης, αναζήτησης και επικοινωνίας της πληροφορίας.

Όπως έχει ήδη επισημανθεί, μία ενδεδειγμένη προσέγγιση στην παραγωγή διαδραστικής εκπαίδευσης είναι υποχρεωτικό να επικεντρώνεται στους χρήστες, προκαλώντας τους να εντρυφήσουν με μία άγνωστη για αυτούς δραστηριότητα λαμβάνοντας μία νέα γνώση. Σύμφωνα με το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης και το πρότυπο ISO 13407:1999 (International Organization for Standardization) που πραγματεύεται τις ανθρωποκεντρικές σχεδιαστικές διεργασίες για διαδραστικά συστήματα (human – centred design processes for interactive systems), ο σχεδιασμός ενός εκπαιδευτικού λογισμικού ψηφιακών παιχνιδιών με γνώμονα το χρήστη περιλαμβάνει μία πολυεπιστημονική δραστηριότητα που ενσωματώνει γνώσεις και τεχνικές ανθρώπινου παράγοντα και εργονομίας. Στόχος των εκπαιδευτικών λογισμικών “Edutainment” είναι η αύξηση της αποτελεσματικότητας και της παραγωγικότητας των χρηστών. Στο σημείο αυτό αναγκαίο είναι, μέσω των εκπαιδευτικών λογισμικών, να δίνονται κίνητρα στους χρήστες να ασχοληθούν με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια και κατά συνέπεια να μάθουν το πληροφοριακό υλικό που «κουβαλούν». Να υπογραμμιστεί ότι, όσο πιο ευρύτερη είναι η ομάδα των χρηστών που απευθύνονται τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια, τόσο μεγαλύτερη είναι η πρόκληση γύρω από τη δημιουργία του περιεχομένου των εκπαιδευτικών λογισμικών, ώστε να τα αισθάνονται οι χρήστες ως διασκεδαστικά και ουσιαστικά (Walldén S., Soronen A., 2004:19-20). Η διασκεδαστική εκπαίδευση δεν λαμβάνεται ως μία ενέργεια «αστεία» αλλά «ενδιαφέρουσα».

Η ιδέα της διασκεδαστικής εκπαίδευσης (edutainment) τοποθετεί τη γέννησή της στην εποχή της Αναγέννησης και του Διαφωτισμού, όπου τροποποιείται η διαδικασία εκμάθησης. Στόχος των φιλοσόφων και διδασκάλων εκείνης της εποχής ήταν η ενεργοποίηση της ατομικότητας και η διαμόρφωση του εκπαιδευτικού

προγράμματος βασισμένο στον άνθρωπο, σε αντίθεση με ότι επικρατούσε στην εκπαίδευση του Μεσαίωνα (*Němec J., Trna J., 2007:55*).

Ένας εξίσου παρόμοιος ορισμός με αυτόν του όρου “Edutainment” έχει διατυπωθεί από τον Jamie McKenzie το 2000 σε τεκμήριό του με τίτλο “Beyond Edutainment and Technotainment”. Αναλυτικότερα, ο McKenzie ισχυρίζεται ότι η τεχνολογία έχει ενσωματωθεί με τη ψυχαγωγία και την εκπαίδευση και εκείνο που καθιστά αυτήν την ένωση αξιολογότερη από τους απλούς, παραδοσιακούς, τρόπους μάθησης είναι η απουσία της αυστηρότητας και της επιβολής της γνώσης. Τη συσχέτιση της τεχνολογίας και της ψυχαγωγίας την ονομάζει ο McKenzie ως “Technotainment” (*Okan Z., 2003:255-256*).

Καταλυτικά, αυτό που είναι αξιοσημείωτο με την τρέχουσα έκρηξη του όρου “Edutainment” στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια είναι το πόσο γρήγορα υιοθετήθηκε από τους χρήστες, όμως αυτό που το καθιστά ελκυστικό στους χρήστες είναι ότι τα ψηφιακά παιχνίδια πρωτίστως επιδρούν στην ψυχαγωγία τους, παρέχοντάς ένα δομημένο πρόγραμμα εκπαίδευσης. Ο όρος εξάπτει την περιέργεια των χρηστών και καθώς οι άνθρωποι είναι από τη φύση τους περίεργα όντα, οδηγούνται στη λήψη νέας γνώσης. Μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών το μουσείο μετατρέπεται σε χώρο διασκέδασης, προκαλώντας ευθυμία και τέρψη στους επισκέπτες – χρήστες. Ωστόσο, έντονος είναι ο προβληματισμός του σχετικά με το αν πρέπει να έχουν τα ψηφιακά παιχνίδια ως πρωταρχικό γνώμονα τη ψυχαγωγία ή να αποτελούν ένα είδος εκπαίδευσης που διδάσκεται μέσω της διασκέδασης. Αίτιο του προβληματισμού θεωρείται η μετατόπιση από την κατακόρυφη γνώση (βαθιά σοφία) στο οριζόντιο πλάτος (άσχετα κομμάτια πληροφοριών) που οδηγεί στην έλλειψη συνέχειας της πολιτισμικής κατανόησης (*Walldén S., Soronen A., 2004:4*). Όποια και να είναι η απάντηση, εκείνο που πρέπει απαρεγκλίτως να τηρείται είναι η τακτική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των εκπαιδευτικών και ψυχαγωγικών δεδομένων με ειδική παρακολούθηση των ατόμων που ενεργούν (ερέθισμα - αντίδραση) (*Němec J., Trna J., 2007:64*).

2.7 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΔΙΑ ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

Είναι κοινώς αποδεκτό ότι, την τελευταία δεκαετία, τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια έλαβαν αυξημένα ποσοστά δημοτικότητας, κυρίως λόγω της έμφασής τους στην εκπαιδευτική πολιτική του μουσείου. Η σύγκριση των ψηφιακών παιχνιδιών με τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, που επί χρόνια εφάρμοζε ο μουσειακός οργανισμός, πλεονεκτεί διότι προσφέρουν στους χρήστες ελευθερία βούλησης στον τρόπο λήψης πληροφοριών. Τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια μπορούν να δημιουργήσουν μία δυναμική έμπνευσης των χρηστών στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και ικανοτήτων, καθώς εκείνοι επικεντρώνονται στις δραστηριότητες των παιχνιδιών. Είναι βέβαιο ότι, τα ψηφιακά παιχνίδια παρέχουν ένα γόνιμο

περιβάλλον ανάπτυξης των ατόμων σε επίπεδο γνωστικό, χωρικό, κινητικό, συναισθηματικό, κοινωνικό και τεχνολογικό.

Παρόλα αυτά, στη χρήση των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών δεν φαντάζουν όλα ιδανικά. Παράλληλα με τα πλεονεκτήματα εντοπίζονται αδύναμα σημεία που δυσχεραίνουν τους παράγοντες δέσμευσης των χρηστών και της εμπλοκής τους στα εικονικά περιβάλλοντα των ψηφιακών παιχνιδιών (θα παρουσιαστούν στο επόμενο κεφάλαιο). Η παθητική επίδραση των ψηφιακών παιχνιδιών στη ζωή των ατόμων είναι εφικτό να καθυστερήσει την ανάπτυξη του συναισθηματικού και κοινωνικού επιπέδου τους, ένα φαινόμενο που παρατηρείται έντονα σε άτομα νεότερης ηλικίας (προ – εφηβεία, εφηβεία).

Αναλυτικά, τα πλεονεκτήματα που παρέχουν τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια, με υγιείς παιδαγωγικές βάσεις, στους χρήστες διαχωρίζονται στις εξής κατηγορίες (*Kaufman D., Bigdeli S., 2017:2-5, Furdu I., Tomozei C., Köse, 2017:57-58, Al-Hileh M., Ibrahim N., 2018:1805-1812, Peirce N., 2013:7*):

Γνωστικά Πλεονεκτήματα ΨΠ & Χρηστών

- ✓ Βιωματική επαναλαμβανόμενη μάθηση προσαρμοσμένη στις ανάγκες του κάθε χρήστη (ανήλικα και ενήλικα άτομα). Τα ψηφιακά παιχνίδια λαμβάνονται ως αυτοδίδακτοι χώροι αναψυχής.
- ✓ Προσαρμογή μίας ποικιλίας διαφορετικών τρόπων μάθησης (learning styles) ευθυγραμμισμένες στις προτιμήσεις των χρηστών (οπτική, ακουστική, κιναισθητική²³).
- ✓ Πραγματοποίηση της μαθησιακής διεργασίας πέρα του τυπικού συστήματος εκπαίδευσης.
- ✓ Εξ' αποστάσεως μαθησιακή διδασκαλία, παραγκονίζοντας το πρόβλημα των φυσικών χωρικών ορίων των άμεσα εμπλεκομένων.

²³ Ως κιναισθησία ορίζεται «η συνολική αίσθηση διά μέσου της οποίας αντιλαμβανόμαστε τις κινήσεις των μυών, των τενόντων και των αρθρώσεων, τού σώματος συνολικά» (*Μπαμπινιώτης Γ., 2002:891*). Ο κιναισθητικός τύπος μάθησης (Kinesthetic Learning Style) πραγματοποιείται μέσω της αφής, της κίνησης και της πράξης, για τον λόγο αυτό λαμβάνεται ως εμπειρικός. Οι χρήστες των ψηφιακών παιχνιδιών προσεγγίζουν την γνώση ενεργοποιώντας τις φυσικές αισθήσεις του σώματός τους. Η εγρήγορση των αντανακλαστικών επιτρέπει στους παίκτες να συμμετέχουν ενεργά στην ανακάλυψη. Επί της ουσίας, τα κιναισθητικά άτομα αισθάνονται και βιώνουν τη γνώση που προβάλλεται μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών. Επιπλέον, οι κιναισθητικοί χρήστες ψηφιακών παιχνιδιών έχουν ισχυρή αισθητικοκινητική μνήμη, επομένως τους είναι πιο εύκολο να επαναλάβουν μία κίνηση εφόσον την έχουν κάνει ήδη μία φορά. Οι λεπτές κινητικές δεξιότητες των ατόμων αυτών είναι το πλεονέκτημά τους και τους διευκολύνει στην μετακίνηση / ελιγμός εν συγκρίσει με άλλους παίκτες. Ο συγκεκριμένος τύπος μάθησης υπερτερεί στην δημιουργικότητα και φέρνει τους παίκτες πιο κοντά με τα ψηφιακά παιχνίδια και το πολιτιστικό περιεχόμενο που παρουσιάζουν. Έχει παρατηρηθεί ότι, το φύλο παίζει εξέχοντα ρόλο στη κιναισθητική μάθηση. Το φύλο γένους αρσενικού φαίνεται να υπερέχει στη δράση μέσω της κίνησης εν αντιθέσει με το γυναικείο φύλο (*Peptia Asrining Tyas, Mega Safitri, 2017:54, 56*).

- ✓ Οικονομικά αποδοτικότερος τρόπος μάθησης σε σύγκριση με τις πατροπαράδοτες μεθόδους διδασκαλίας.
- ✓ Γεφύρωση των θεωρητικών όρων και της πρακτικής άσκησης των ατόμων.
- ✓ Παροχή συγκεκριμένης, έγκαιρης, έγκυρης, εύχρηστης, ενθαρρυντικής και ουσιώδους ανατροφοδότησης για βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Η ανατροφοδότηση (force – feedback) συμβάλλει στην ώθηση της επίτευξης των στόχων από τα άτομα. Μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών, ο μουσειοπαιδαγωγός μπορεί να κρίνει την εξέλιξη των συμμετεχόντων, μία διαδικασία που μπορεί να γίνει και από τους ίδιους τους χρήστες προς τον εαυτό τους.
- ✓ Αλληλεπίδραση τεχνολογίας – χρηστών, προωθώντας την καλύτερη κατανόηση του ζητούμενου που διδάσκεται.
- ✓ Διδασκαλία γενικών ή ειδικών αφηρημένων εννοιών (π.χ πολιτισμός, κουλτούρα, τέχνη).
- ✓ Επιτάχυνση της εις βάθος μελέτης επιλεγμένων πεδίων.
- ✓ Αύξηση της ικανότητας της μνήμης των ατόμων και ενίσχυση της διατήρησης της γνώσης. Κατά την εμπλοκή των χρηστών στα ψηφιακά παιχνίδια προκαλείται στο τμήμα του μεσεγκεφάλου μία διεργασία αυξητικής έκκρισης της ντοπαμίνης, ουσία που οφείλεται για τη μεγαλύτερη ικανότητα αποθήκευσης και ανάκλησης των πληροφοριών στους ανθρώπους (*Howard – Jones et al, 2014:*).
- ✓ Ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των χρηστών. Οι χρήστες καθίστανται ως ανεξάρτητοι στοχαστές της μάθησης.
- ✓ Συλλογή, οργάνωση και επεξεργασία πληροφοριακών δεδομένων.
- ✓ Ικανότητα επίλυσης προβλημάτων.
- ✓ Καλλιέργεια της φαντασίας και της δημιουργικότητας των ατόμων. Τα ψηφιακά παιχνίδια με τα υψηλά επίπεδα φωτισμού, τους ήχους και τα πολυδιάστατα γραφικά εξάπτουν τη φαντασία των χρηστών, με τρόπο που δεν είναι διαθέσιμη στο παραδοσιακό είδος παιχνιδιών.
- ✓ Ευκαιρία για δοκιμαστική διερευνητική μάθηση.
- ✓ Αξιολόγηση των χρηστών μέσω ποικίλων τρόπων. Στο τέλος κάθε ψηφιακού παιχνιδιού, οι χρήστες θα έχουν τα αποτελέσματα πρόσκτησης των πληροφοριών που διδάχθηκαν.

Χωρικά Πλεονεκτήματα ΨΠ & Χρηστών

- ✓ Αντίληψη του εικονικού χώρου και προσανατολισμός των χρηστών μέσα σε αυτόν.
- ✓ Αυτονομία και ανεξαρτησία κινήσεων μέσα στον εικονικό κόσμο.
- ✓ Εξάσκηση της παρατηρήσιμης συμπεριφοράς των χρηστών και άμεση αντίδραση στο ζητούμενο.

- ✓ Επιδέξια χειριστικότητα.

Κινητικά Πλεονεκτήματα ΨΠ & Χρηστών

- ✓ Ικανότητα συγχρονισμού ορισμένων ή όλων των μερών του ανθρώπινου σώματος και πνεύματος (αισθήσεις), σε συνδυασμό με ερεθίσματα που προέρχονται από τα ψηφιακά παιχνίδια.
- ✓ Διέγερση των νευρώνων του ανθρώπινου εγκεφάλου.

Συναισθηματικά – Ψυχολογικά Πλεονεκτήματα ΨΠ & Χρηστών

- ✓ Παροχή ενός συστήματος ανταμοιβών των χρηστών και μελέτη των συνεπειών των επιλογών τους.
- ✓ Επίδειξη αφοσίωσης των ατόμων κατά την εξέλιξη των ψηφιακών παιχνιδιών. Η αφοσίωση κυρίως οφείλεται στην αξία της «εξερεύνησης», της ανακάλυψης κάτι καινούργιου.
- ✓ Αίσθημα ανάληψης πρωτοβουλίας από τους χρήστες. Οι χρήστες μετατρέπουν τις ιδέες τους σε δράσεις μέσα στον εικονικό κόσμο.
- ✓ Αισθήματα υπερηφάνειας - αυτοεκτίμησης, ευχαρίστησης, ενθουσιασμού και έκπληξης από μέρους των χρηστών για την επιτυχή ολοκλήρωση των σταδίων.
- ✓ Αύξηση του βαθμού της πρόκλησης των ατόμων, με επιδιωκόμενο σκοπό την άμεση κινητοποίηση τους.
- ✓ Ομαλά επίπεδα ανταγωνιστικότητας ανάμεσα στους χρήστες (απόδοση κινήτρων).
- ✓ Αίσθημα θαυμασμού των χρηστών προς άλλους χρήστες.
- ✓ Μείωση των επιπέδων του άγχους στα άτομα και ενίσχυση της διαχείρισης του στο μέλλον.
- ✓ Διάθεση πειραματισμού και ανάληψης ριψοκίνδυνων αποφάσεων από πλευράς των χρηστών.
- ✓ Επάρκεια διαχείρισης στην εμφάνιση οποιουδήποτε συναισθήματος από τους χρήστες.

Κοινωνικά Πλεονεκτήματα ΨΠ & Χρηστών

- ✓ Άμεση επικοινωνία μεταξύ των εμπλεκομένων.
- ✓ Συνεργασία και ανταλλαγή πληροφοριών τόσο ανάμεσα στους χρήστες όσο και ανάμεσα στους μουσειοπαιδαγωγούς και τους χρήστες (αν η δράση των ψηφιακών παιχνιδιών εξελίσσεται στους χώρους του μουσείου).
- ✓ Συνεργασία μεταξύ γονέων και παιδιών.

- ✓ Παρακίνηση των χρηστών στην εφαρμογή συμπεριφοράς αντίστοιχης με του πραγματικού κόσμου (*Pohl M., Rester M., Judmaier P., 2009:93*).
- ✓ Διάκριση μεταξύ ορθής και λανθασμένης συμπεριφοράς των χρηστών, καθώς και των ηθικών και πνευματικών αξιών.
- ✓ Ευαισθητοποίηση των ατόμων σε ένα βιώσιμο τρόπο ζωής, όπου τα κοινωνικά πρότυπα και οι οικολογικές συνθήκες θεωρούνται πρωτίστης σημασίας.
- ✓ Εμπλουτισμός της πνευματικής ζωής των ατόμων με τη διδασκαλία διαφορετικών προτύπων λαών. Ως εκ τούτου, οι χρήστες ανακαλύπτουν το κόσμο γύρω τους, από τη στιγμή της δημιουργίας μέχρι σήμερα, μέσω εκτεταμένων πληροφοριών που τους βοηθούν στην προσαρμογή τους.

Τεχνολογικά Πλεονεκτήματα ΨΠ & Χρηστών

- ✓ Ανάπτυξη του ψηφιακού / τεχνολογικού αλφαριθμητισμού των χρηστών.
- ✓ Οικειότητα με τις νέες τεχνολογίες.
- ✓ Δυνατότητα αποθήκευσης των επιπέδων προόδου κατά την εξέλιξη των ψηφιακών παιχνιδιών.
- ✓ Σχεδιασμός βέλτιστης εμπειρίας χρηστών σε πραγματικό χρόνο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ:

- Αλεξάκη, Ε. (2002). Το σύγχρονο μουσείο: εμπορικό κέντρο ή χώρος ουσιαστικής εκπαιδευτικής διαδικασίας. Στο Κόκκινος, Γ., Αλεξάκη, Ε. (επιμ.), Διεπιστημονικές προσεγγίσεις στη μουσειακή αγωγή, Εκδόσεις: Μεταίχμιο, Αθήνα, σσ. 67-76, ISBN-13: 978-960-375-310-0
- Βαθής, Α., Μπουραντάς, Δ., Παπακωνσταντίνου, Χ., Ρεκλείτη, Π. (1999). Αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων και Υπηρεσιών. Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα.
- Βάκαλη – Μάνιου, Μ. (1995). Μάθηση – Μνήμη – Λήθη. Εκδόσεις: Art of Text, Θεσσαλονίκη, ISBN-13: 978-960-312-050-6
- Δαλακούρα, Ν. (2008). Μουσείο. Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔΕΚΕ), Εκδόσεις: Υπουργείο Πολιτισμού, ISBN: 960-214-711-3. [📄](#)
- Δάλκος, Γ. (2000). Σχολείο και Μουσείο. Εκδόσεις: Καστανιώτη, Αθήνα, ISBN: 960-03-2694-0
- Δημητριάδης, Σ. (2015). Θεωρίες Μάθησης & Εκπαιδευτικό Λογισμικό. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, ISBN: 978-960-603-097-0. [📄](#)
- Ζαφειράκου, Α., Ξανθοπούλου, Κ., Πεδιαδιτάκη, Α., Potvin, M., Buffet, F. (2000). Μουσεία και σχολεία: Διάλογος και Συνεργασίες, Αναπαραστάσεις και Πρακτικές. Εκδόσεις: Τυπωθήτω, Αθήνα, ISBN: 960-8041-60-0
- Ιεροδιακόνου, Χ. (2004). Ψυχολογικά Θέματα στον Αριστοτέλη από την σκοπιά ενός Ψυχιάτρου. Εκδόσεις: Μαστορίδη, Θεσσαλονίκη, ISBN: 960-7285-29-8
- Καλογιάννη, Αι. (2015). Αξιοποιώντας Παιδαγωγικά τις Επισκέψεις σε Μουσεία. Η περίπτωση του Αθανασάκειου Αρχαιολογικού Μουσείου Βόλου. MuseumEdu1, pp. 115-134, Published by Museum Education and Research Laboratory, University of Thessaly.
- Καριώτογλου, Π. (2004). Εκπαίδευση σε Επιστημονικά και Τεχνολογικά Μουσεία: Οργάνωση Προγραμμάτων. Θέματα στην Εκπαίδευση, 4(2-3), σσ. 169-182. [📄](#)
- Καριώτογλου, Π. (2011). Σχολείο και Μουσείο: οργάνωση μαθητικών επισκέψεων σε τεχνο – επιστημονικά μουσεία. Προσκεκλημένη ομιλία στην Ημερίδα Μουσειακής Αγωγής με τίτλο: Η παιδαγωγική αξιοποίηση και ο εκπαιδευτικός ρόλος των εκθεμάτων των μουσείων στην Α/θμια και Β/θμια Εκπαίδευση, ΚΔΕ & ΜΤ: ΝΟΗΣΙΣ
- Κόμης, Ι. Β. (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών. Εκδόσεις: Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα, ISBN-13: 978-960-810-567-6
- Μπαμπινιώτης, Δ. Γ. (2002). Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας. 2^η Έκδοση, Εκδόσεις: Κέντρο Λεξικολογίας ΕΠΕ, Αθήνα, ISBN 960-86190-1-7. [📄](#)
- Νάκου, Ει. (2001). Μουσεία: Εμείς, τα πράγματα και ο πολιτισμός. Από την σκοπιά της θεωρίας του υλικού πολιτισμού, της μουσειολογίας και της μουσειοπαιδαγωγικής. Εκδόσεις: Νήσος, Αθήνα. ISBN: 978-960-869-316-6

- Νάκου, Ει., Νικονάνου, Ν. (2015). Μουσείο, χώρος μάθησης, ψυχαγωγίας και έμπνευσης. Εφαρμογή και αξιολόγηση επιμορφωτικού εκπαιδευτικού προγράμματος για ενήλικες. MuseumEdu, σσ. 9-35, Published by Museum Education and Research Laboratory, University of Thessaly. [📄](#)
- Νικονάνου, Ν. (2002). Αρχαιολογικά Μουσεία και σχολείο. Εκπαιδευτικά προγράμματα μουσειακής αγωγής για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα. Διδακτορική Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, Θεσσαλονίκη
- Νικονάνου, Ν. (2006). Έκθεμα και επισκέπτης: μορφές επικοινωνίας σε εκθεσιακούς χώρους. Στο Παπαγεωργίου, Δ., Μπουμπάρης, Ν., Μυριβήλη, Ε. (επιμ.), Πολιτιστική Αναπαράσταση, Εκδόσεις: Κριτική, Αθήνα, σσ. 165-185. ISBN: 978-960-218-493-6
- Νικονάνου, Ν. (2010α). Μουσειοπαιδαγωγική, Από την θεωρία στην πράξη. Εκδόσεις: Πατάκη, Αθήνα
- Νικονάνου, Ν. (2010β). Προσεγγίζοντας το «Άλλο» μέσα στο μουσείο. Μουσεία τέχνης, διαπολιτισμικότητα και εκμάθηση ξένων γλωσσών. Τετράδια Μουσειολογίας, 7, σσ. 62-66
- Πανταζίδης, Σ., Αυγουστάκη, Ε. (2017). Το Gamification στην εκπαίδευση μέσα από το πρίσμα της Κριτικής Παιδαγωγικής. Στο Πρακτικά του VII International Conference on Critical Education, Αθήνα
- Παπαδάκη, Α. (2014). Μουσείο και σχολική εκπαίδευση. Εκδόσεις: Δ. Δ. Ε. Πέλλας, Πέλλα
- Παπαδάκη, Α. (2015). Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην μουσειακή εκπαίδευση. Πρακτικά του 7^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου ΠΕΕΚΠΕ, Βόλος 8-10 Μαΐου 2015
- Ράπτου, Θ. (2006). Συνεργασία Μουσείου και Σχολείου: Ο ρόλος των Μουσειοπαιδαγωγών. Επιστημονική ανακοίνωση στο 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Σχολικών Πολιτιστικών Προγραμμάτων, Πολιτισμός και Αισθητική στην Εκπαίδευση, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών – Ελληνική Εταιρεία Προστασίας Περιβάλλοντος και Πολιτιστικής Κληρονομιάς, Συμβούλιο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Πειραιάς 25-26 Νοεμβρίου 2006
- Σπανός, Δ., Σοφός, Α., Οικονόμου, Β. (2013). Οι συνέπειες ως προς τον ψηφιακό γραμματισμό των μαθητών σε περιβάλλον ενός φορητού υπολογιστή ανά μαθητή. Proceedings of 5th Conference on Informatics in Education 2013. [📄](#)
- Στεφάνου, Ε. (2010). Μουσείο και εκπαιδευτικοί: εμπειρική έρευνα στα Διδασκαλεία των ΠΤΔΕ. Επιστημονική Επετηρίδα Παιδαγωγικού Τμήματος Δ. Ε. Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, 22 (2010), σσ. 121-150
- Σολομωνίδου, Χ. (2006). Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία: Εποικοδομητισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης. Εκδόσεις: Μεταίχμιο, Αθήνα, ISBN: 960-455-046-2
- Τζιαφέρη, Σ. Γ. (2005). Το σύγχρονο μουσείο στην ελληνική εκπαίδευση μέσα από το παράδειγμα των Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων. Εκδόσεις: Αδελφοί Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη
- Φιλίππουπολίτη, Α. (2015). Εκπαιδευτικές θεωρίες και μουσειακή μάθηση. Στο Νικονάνου, Ν. (επιμ.), Μουσειακή μάθηση και εμπειρία στον 21^ο αιώνα, Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. ISBN: 978-960-603-082-6. [📄](#)

Χατζηνικολάου, Τ. (2002). Διεπιστημονικές προσεγγίσεις στη μουσειακή αγωγή. Διεθνές Συμβούλιο Μουσείων και η Μουσειοπαιδαγωγική, Εκδόσεις: Μεταίχμιο, Αθήνα

Χορταρέα, Ε. (2002). Ιστορική εξέλιξη των εκπαιδευτικών προγραμμάτων μουσείων στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Στο Κόκκινος, Γ., Αλεξάκη, Ε. (επιμ.), Διεπιστημονικές προσεγγίσεις στη μουσειακή αγωγή, Εκδόσεις: Μεταίχμιο, Αθήνα, σσ. 179-188. ISBN: 978-960-375-310-0

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ:

Aksakal, N. (2015). *Theoretical View to the Approach of the Edutainment*. Article in Procedia – Social and Behavioral Sciences, Published by Elsevier Ltd, Vol. 186 (2015), pp. 1232-1239. [📄](#)

Al-Hileh, M., Ibrahim, N. (2018). *The Advantages and Disadvantages of Electronic Games Played by Children Aged (3-6) Years from Mothers and Kindergarten Teachers' Point of View*. International Journal of Applied Engineering Research, ISSN: 0973-4562, Volume13, Number 4 (2018), pp. 1805-1812, Research India Publication. [📄](#)

Apperley, T., Walsh, T. (2012). *What digital games and literacy have in common: a heuristic for understanding pupils' gaming literacy?*. Journal Article in Literacy 46(3), pp. 115-121. [📄](#)

Bailey, Brian. (1998). *The Luddite Rebellion*. New York: New York University Press.

Bailey, E. B. (2006). *Researching Museum Educators' Perceptions of their Roles, Identity, and Practice*. Journal of museum education, Vol. 31, Issue 3: The Professional Relevance of Museum Educators, pp. 175-198

Behrouz, F., Firouz, M. (2008). *Foundations of Computer Science*. 2nd edition, Cengage Learning, Inc. ISBN: 978-1-84480-700-0

Bellamy, K., Oppenheim, C. (eds.) (2009). *Learning to Live. Museums, young people and education*. Institute for Public Policy Research and National Museum Director's Conference 2009. ISBN: 978-1-860-30324-1. [📄](#)

Binfield, Kevin, ed. (2004). *Writings of the Luddites*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press. [📄](#)

Black, G. (2009). *Το ελκυστικό μουσείο. Μουσείο και επισκέπτες*. Εκδόσεις: Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς (ΠΙΟΠ), Αθήνα. ISBN 978-960-244-117-6

Buckingham, D. (2007). *Μορφές αλφαριθμητισμού στα ψηφιακά μέσα: επανεξετάζοντας την εκπαίδευση στα μέσα επικοινωνίας στην εποχή του διαδικτύου*. Στο Ντάβου, Μ. (επιμ.), *Αφιέρωμα: Αγωγή και εκπαίδευση στα μέσα επικοινωνίας*. Ζητήματα Επικοινωνίας, pp. 13-29. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

Buckingham, D., Burn, A. (2007). *Game Literacy in Theory and Practice*. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, Vol. 16, No. 3, pp. 323-349. [📄](#)

Burnham, R., Kai-Kee, E. (2005). *The Art of Teaching in the Museum*. In Journal of Aesthetic Education, Vol. 39, No. 1, pp. 65-76, Published by University of Illinois Press

Burke, B. (2014). *Gamify How Gamification Motivates People to Do Extraordinary Things*. 1st edition published by Routledge. ISBN-13: 978-1937134853

- Burnham, R., Kai-Kee, E. (2007). *Museum Education and the Project of Interpretation in the Twenty – First Century*. In Journal of Aesthetic Education, Vol. 41, No. 2, pp. 11-13, Published by University of Illinois Press
- Chadwick, A. F. (1980). *The role of the museum and art gallery in community education*. Department of Adult Education, University of Nottingham
- Chadwick, A., Gray, D. (2001). *Museums: Using Keyworkers to Deliver Lifelong Learning*. International Review of Education, Vol. 47, No. 5, pp. 427-441, Published by Springer
- Chin, C. C. (2004). *Museum experience – a resource for science teacher education*. International Journal of Science and Mathematics Education, Vol. 2, Issue 1, pp. 63-90
- Coombs, P.H., & Ahmed, M. (1974). *Attacking Rural Poverty: How Non – Formal Education Can Help*. Report No. 10091. Edited by Barbara Baird Israel, Johns Hopkins Press, Baltimore and London. ISBN: 0-8018-1600-9
- Dayan, P., Kakade, S., Montague, P.R. (2000). *Learning and selective attention*. In Nature neuroscience supplement, Vol. 3. [📄](#)
- Decker, J. (ed.) (2015). *Engagement and Access. Innovative Approaches for Museums*. Lanham: Rowman and Littlefield, pp. 5-10. ISBN-13: 978-1442238756
- Desvallées, A., Mairesse, F. (2010). *Βασικές Έννοιες της Μουσειολογίας*. Διεθνή Επιτροπή Μουσειολογίας του ICOM
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke, L. (2011). *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”*. ACM, Tampere, Finland, September 28-30 2011. ISBN: 978-1-4503-0816-8/11/09
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O’Hara, K., Dixon, D. (2011). *Gamification: Using Game Design Elements in Non – Gaming Contexts*. ACM, Vancouver, BC, Canada, May 7-12 2011. ISBN: 978-1-4503-0268-5. [📄](#)
- Dewey, J. (1980). *Εμπειρία και Εκπαίδευση*. Εκδόσεις: Γλάρος, Αθήνα. ISBN: 9789602752494
- Dewey, J. P. (2013). *Gamification*. Salem Press Encyclopedia, Who’s playing and why? (2011). Marketing Magazine, 116(11), 55
- Döpker, A., Brockmann, T., Stieglitz, S. (2013). *Use Cases for Gamification in Virtual Museums*. Proceedings of the Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik 2013, Koblenz, pp. 2308-2321. [📄](#)
- Egenfeldt – Nielsen, S. (2007). *Third Generation Educational Use of Computer Games*. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, Vol. 16, No. 3, pp. 263-281.
- Ertmer, A. P., Newby, J. T. (2008). *Behaviorism, Cognitivism, Constructivism: Comparing Critical Features from an Instructional Design Perspective*. Article in Performance Improvement Quarterly, 6(4), pp. 50-72
- Falk, J., Dierking, L. (1994). *The Museum Experience*. Washington, DC: Whalesback Books. ISBN: 0-929590-06-6

- Falk, J., Dierking, L. (2000). *Learning From Museums, Visitor Experiences and the Making of Meaning*. American Association for State and Local History book series, AltaMira Press, Walnut Creek.
- Felton, K. M., Kuhn, D. (2007). *How Do I Know? The Epistemological Roots of Critical Thinking*. In The Journal of Museum Education, Vol. 32, No. 2, Critical – Thinking Skills in the Museum, pp. 101-110, Published by Taylor & Francis, Ltd
- Fincham, G. (2003). *Museums and community learning*. NIACE, Lifelines in adult learning, Published by National Institute of Adult Continuing Education. ISBN-13: 978-1862011823
- Fischer, G. (2000). *Lifelong Learning – More Than Training*. Journal of Interactive Learning Research, 11(3), pp. 265-294, Charlottesville, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE)
- Furdu, I., Tomozei, C., Köse, U. (2017). *Pros and Cons Gamification and Gaming in Classroom*. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience Volume 8, Issue 2, July 2017, ISSN 2067-3957 (online), ISSN 2068-0473 (print). [📄](#)
- Gafni, R., Achituv, B. D., Eidelman, S., Chatsky, T. (2018). *The effects of gamification elements in e-learning platforms*. Special issue on Knowledge Management: Research, Organization, and Applied Innovation, Vol. 6, issue 2. [📄](#)
- Gee, J. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy?*. Palgrave Macmillan Press, printed in the United States of America. ISBN: 1-4039-6538-2
- Gibbs, K., Sani, M., Thompson, J. (eds.) (2007). *Lifelong Learning in Museums. A European Handbook*. Published by EDISAI srl – Ferrara (Italy). ISBN: 978-88-95062-00-6. [📄](#)
- Glover, I. (2013). *Play as you learn: gamification as a technique for motivating learners*. In Herrington, J., Couros, A., Irvine, V. (eds.), Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, Chesapeake, VA, AACE, 1999-2008
- Hammer, J., Lee, J. (2011). *Gamification in Education: What, How, Why Bother?*. Academic Exchange Quarterly, 15(2), pp. 1-5. [📄](#)
- Hein, E. G. (1995). *The Constructivist Museum*. Journal of Education in Museums, No. 16, pp. 21-23. [📄](#)
- Hein, E. G. (1998). *Learning in the Museum*. Routledge, London. ISBN-13: 978-0415097758
- Hein, E. G. (2004). *John Dewey and Museum Education*. Curator: The Museum Journal, 47(4), pp. 413-427
- Hein, E. G. (2005). *The Role of Museums in Society: Education and Social Action*. Curator, Vol. 48, Issue 4, pp. 357-363
- Hein, E. G. (2006). *John Dewey's 'Wholly Original Philosophy' and its significance for Museums*. Curator, 49(2), pp. 181-202. [📄](#)
- Hein, E. G. (2006). *Museum Education*. In MacDonald, S. (ed.), *A Companion to Museum Studies*. Blackwell Publishing, Oxford. ISBN: 978-1405108393
- Hein, E. G. (2012). *Progressive Museum Practise. John Dewey and Democracy*. 1ST Publication by Left Coast Press: Walnut Creek, CA. ISBN: 978-1-59874-480-4

- Hein, E. G. (2013). *Progressive Museum Education: Examples from the 1960s*. International Journal of Progressive Education, Vo. 9, No. 2, pp. 61-76, INASED. [📄](#)
- Hooper – Greenhill, E. (1994). *Museum and Gallery Education*. Leicester University Press. ISBN: 071851761X
- Hooper – Greenhill, E. (1999). *Σκέψεις για την μουσειακή εκπαίδευση και επικοινωνία στην μεταμοντέρνα εποχή*. Αρχαιολογία και Τέχνες 72, 47-49. [📄](#)
- Hooper – Greenhill, E. (1999). *The Educational Role of the Museum*. 2nd edition, Routledge, London. ISBN: 0-415-19826-7 (HB), ISBN: 0-415-19827-5 (PB)
- Hooper – Greenhill, E. (2007). *Museums and Education. Purpose, Pedagogy, Performance*. Routledge, London. ISBN-13: 978-0-203-93752-5 (e-book)
- Hooper – Greenhill, E., Moussouri, T. (2002). *Researching learning in museums and galleries 1990 – 1999: a bibliographic review*. Research Centre for Museums and Galleries, Department of Museum Studies, University of Leicester. ISBN: 1- 898489-23-8
- Howard-Jones, P., Ott, M., Theo van Leeuwen & Bert De Smedt (2014). *The potential relevance of cognitive neuroscience for the development and use of technology – enhanced learning*. Learning, Media and Technology, 40:2, pp. 131-151, Published by Routledge Taylor & Francis Group. ISSN: 1743-9884 (Print), 1743-9892 (Online). [📄](#)
- Huesemann, M., Huesemann, J. (2011). *Techno – Fix: Why Technology Won't Save Us Or the Environment*. Publisher: New Society Publishers; Original edition. ISBN-13: 978-0-865-71704-6
- Huotari, K., Hamari, J. (2012). *Defining Gamification – A Service Marketing Perspective*. Published in Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference, ACM, New York, NY, USA. ISBN: 978-1-4503-1637-8
- Hyrynsalmi, S., Smed, J., Kimppa, K. K. (2017). *The Dark Side of Gamification: How We Should Stop Worrying and Study also the Negative Impacts of Bringing Games Design Elements to Everywhere*. GamiFIN Conference 2017, Pori, Finland, May 9-10 2017
- Jakubowski, M. (2014). *Gamification in Business and Education – Project of Gamified Course for University Students*. Developments in Business Simulation and Experiential Learning, Vol. 41, pp. 339-342. [📄](#)
- Johnson, P. A. (2014). *Education Psychology: Theories of Learning and Human Development*. National Science Press
- Kaufman, D., Bigdeli, S. (2017). *Digital games in health professions education. Advantages, disadvantages, and game engagement factors*. Article in Medical Journal of the Islamic Republic of Iran (MJIRI). [📄](#)
- McGonigal, J. (2010). *Gaming can make a better world*. Ted speech 2010. [📄](#)
- McKenzie, J. (2000). *Beyond Edutainment and Technotainment*. Journal of Educational Technology, Vol. 10, No. 1.
- Mergel, B. (1998). *Instructional Design & Learning Theory*. Educational Communications and Technology, University of Saskatchewan

- Nemec, J. (ed.), Trna, J. (2007). *Edutainment or Entertainment: Education Possibilities of Didactic Games in Science Education*. THE EVOLUTION OF CHILDREN PLAY – 24 ICCP. Word Play Conference (pp. 55-64). Masaryk University at Brno, Czech Republic. ISBN: 978-80-210-4666-5. [📁](#)
- Nicholson, S. (2013). *Exploring Gamification Techniques for Classroom Management*. Paper presented at Games+Learning+Society 9.0, Madison, WI. [📁](#)
- Nicholson, S. (2012). *Strategies for Meaningful Gamification: Concepts behind Transformative Play and Participatory Museums*. Presented at Meaningful Play 2012, Lansing, Michigan. [📁](#)
- Okan, Z. (2003). *Edutainment is learning at risk?*. British Journal of Educational Technology, Vol. 34, No. 3, pp. 255-264. [📁](#)
- Pavlov, P. I. (1960). *Conditioned Reflexes: on investigation of the physiological activity of the cerebral cortex*. Translated and edited by G. V. Anrep, Dover Publications, Inc, Mineola, N. Y. ISBN: 0-486-43093-6
- Peirce, N. (2013). *Digital Game-based Learning for Early Childhood: A State of the Art Report*. Learnovate Centre, Unit 28, Trinity Technology and Enterprise Campus, Pearse Street, Dublin 2, Ireland. [📁](#)
- Pohl, M., Rester, M., Judmaier, P. (2009). *Interactive Game Based Learning: Advantages and Disadvantages*. In C. Stephanidis (Ed.): Universal Access in HCI, Part III, HCII 2009, LNCS 5616, pp. 91-101, Published by Springer – Verlag Berlin Heidelberg.
- Post, K. (2017). *Understanding Gamification for the Arts*. Arts Management & Technology Laboratory, Carnegie Mellon University
- Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. From *On the Horizon*, MCB University Press, Vol. 9, No. 5. [📁](#)
- Reeves, B., Read, L. (2009). *Total Engagement. Using Games and Virtual Worlds to Change the Way People Work and Businesses Compete*. Harvard Business Press, Boston, Massachusetts, ISBN: 978-1-4221-4657-6. [📁](#)
- Rescola, R.A., & Wagner, A. R. (1972). *A theory of Pavlovian Conditioning: variations in the effectiveness of reinforcement and nonreinforcement*. In Black, A. H., Prokasy, W. F. (eds.), *Classical Conditioning II: current research and theory*. New York: Appleton – Century – Crofts, pp. 64-99
- Schwartz, M. *Teaching with Gamification*. (Online), Instructional Design and Research Strategist, Learning & Teaching Office. [📁](#)
- Skyrda, M., Chuieva, K., Boiko, A., Stolyarou, B., Kudriavtseva, S., Lunyaev, E., Stashkevich, A. (2012). *Role of Museums in Education and Cultural Tourism Development: Policy Brief*. Published by Ukrainian Committee of ICOM with participation of the experts from CIS countries as a part of a Pilot UNESCO and IFESCO Project “Running a Museum – XXI Century”. ISBN” 978-966-1568-72-2 (eng.). [📁](#)
- Tomic, W. (1993). *BEHAVIORISM AND COGNITIVISM IN EDUCATION*. In *Psychology, A Journal of Human Behavior*, Vol. 30, No. ¾

Trofanenko, B., Segall, A. (eds.) (2014). *Beyond Pedagogy. Reconsidering the Public Purpose of Museums*. Published by Sense Publishers, The Netherlands. ISBN: 978-94-6209-632-5

Walldén, S., Soronen, A. (2004). *Edutainment: From Television and Computers to Digital Television*. University of Tampere, Hypermedia Laboratory, Edited by Kaupinmaki, S., Working papers 2. [📁](#)

Watson, J. B., Rayner, R. (1920). *Conditioned emotional reactions*. In Journal of Experimental Psychology, 3, pp. 117-128. [📁](#)

Witcomb, A. (2012). *Διαδραστικότητα: Προχωρώντας πιο πέρα*. Στο MacDonald, Sh. (επιμ.), Παπαβασιλείου, Δ. (μεταφ.), *Μουσείο και μουσειακές σπουδές. Ένας πλήρης οδηγός*. Εκδόσεις: Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς (ΠΙΟΠ), Αθήνα. ISBN: 978-960-244-155-8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

«ΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ»

3.1 ΕΘΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

Αναμενόμενο είναι τα ψηφιακά παιχνίδια να μη χαρακτηρίζονται μόνο ως μία όαση ψυχαγωγίας, που ταυτόχρονα παρέχουν εκπαιδευτικά στοιχεία στους χρήστες. Στη διεθνή βιβλιογραφία ένα μεγάλο μέρος ερευνητών μελέτησε και εξακολουθεί να μελετά τις αρνητικές επιπτώσεις των ψηφιακών παιχνιδιών στην ψυχοσύνθεση των ατόμων. Η συστηματική ενασχόληση των χρηστών με τα ψηφιακά μέσα αποτελεί ένα φαινόμενο που παρατηρείται έντονα την τελευταία δεκαετία στην παγκόσμια σφαίρα, με συνέπεια οι επιστήμονες του κλάδου της ψυχολογίας και της νευροβιολογίας να κρούουν τον κώδωνα του κινδύνου και να επισημαίνουν την αξία του «Μέτρον ἄριστον», με τον ημερήσιο ψηφιακό χρόνο των παιχνιδιών να μην υπερβαίνει τις δύο ώρες (Tetik B. K., et all, 2018:482).

Ο εθισμός²⁴ στα ψηφιακά παιχνίδια αποτελεί μία διαταραχή που εντάσσεται στην κατηγορία του εθισμού στο διαδίκτυο (Internet Addiction - IA). Διεξοδικότερα, ο διαδικτυακός εθισμός ως διαταραχή πρωτοεμφανίστηκε στα μέσα της δεκαετίας του 1990 (Pabasari G., 2017:141), ενώ κατέστη επισήμως γνωστός από την Dr. Kimberly Young το 1996. Στο τεκμήριο "Internet Addiction: The emergence of a new clinical disorder" η αμερικανίδα ψυχολόγος παραθέτει οκτώ στοιχεία – ερωτήσεις, που εφόσον απαντηθούν, διαγράφουν την πορεία των ατόμων προς την εθιστική χρήση του διαδικτύου. Αν η απάντηση σε τουλάχιστον πέντε από τις πιο κάτω ερωτήσεις είναι «ναι» τότε τα άτομα κρίνονται ως εθισμένα. Τα ερωτήματα προσαρμόζονται αντίστοιχα και καταδεικνύουν το επίπεδο του εθισμού στη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών εν έτει 2021 (Young K., 1996:238-239):

1. Αισθάνεστε ότι η ζωής σας συνδέεται σε μεγάλο βαθμό με τις υπηρεσίες που προσφέρουν τα ψηφιακά παιχνίδια; - Do you feel preoccupied with the digital games (think about previous on-line activity or anticipate next on-line session)?
2. Νοιώθετε την ανάγκη να χρησιμοποιείτε τα ψηφιακά παιχνίδια για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, ώστε να έχετε μεγαλύτερη ικανοποίηση; - Do you feel the need to use digital games with increasing amounts of time in order to achieve satisfaction?

²⁴ Εθισμός: Απόκτηση σνήθειας (Μπαμπινιώτης Δ. Γ., 2002:548).

3. Πραγματοποιήσατε ή πραγματοποιείτε επανειλημμένα ανεπιτυχείς προσπάθειες στον έλεγχο, την περικοπή ή τη διακοπή της χρήσης των ψηφιακών παιχνιδιών; - Have you repeatedly made unsuccessful efforts to control, cut back, or stop digital games use?
4. Αισθήματα ανησυχίας, κακοδιάθεσης, κατάθλιψης ή ευαισθησίας κυριαρχούν κατά την προσπάθεια να περιορίσετε ή να διακόψετε τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών; - Do you feel restless, moody, depressed, or irritable when attempting to cut down or stop digital games use?
5. Παραμένετε ενεργοί στη δράση των ψηφιακών παιχνιδιών για περισσότερο χρόνο από ότι αρχικά σκοπεύατε; - Do you play digital games longer than originally intended?
6. Έχετε θέση σε κίνδυνο οικογενειακές, κοινωνικές, επαγγελματικές, ακαδημαϊκές ή ψυχαγωγικές ενασχολήσεις προκειμένου να εμπλακείτε με τα ψηφιακά παιχνίδια; - Have you jeopardized or risked the loss of significant relationship, job, educational or career opportunity because of the digital games?
7. Ψεύδεστε σε τρίτους και αποκρύπτετε την έκταση της συμμετοχής σας στα ψηφιακά παιχνίδια; - Have you lied to family members, therapist, or others to conceal the extent of involvement with the digital games?
8. Χρησιμοποιείτε τα ψηφιακά παιχνίδια ως τρόπο διαφυγής από προβλήματα και δυσκολίες της ζωής ή για να ανακουφίσετε μία δυσφορική διάθεση (π.χ. άγχος, εκνευρισμός, νευρικότητα, κατάθλιψη, ενοχή, αδυναμία, αϋπνία). - Do you use the digital games as a way of escaping from problems or of relieving a dysphoric mood (e.g., feelings of helplessness, guilt, anxiety, and depression)?

Η «Διαταραχή Εξάρτησης από το Διαδίκτυο» (Internet Addiction Disorder) συμπεριλαμβάνεται στην 5^η έκδοση του Διαγνωστικού και Στατιστικού Εγχειριδίου Ψυχικών Διαταραχών (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM-5), με την αιτιολογία αδιάσειστων αποδεικτικών στοιχείων που προσδιορίζουν την τελική συμπεριφορά των χρηστών ως διανοητική διαταραχή (*American Psychiatric Association, 2018*).

Να σημειωθεί ότι, η πρώτη αναφορά σχετικά με τον εθισμό των παικτών στην αρχική μορφή των ψηφιακών παιχνιδιών (video games) καταγράφηκε το 1983 από δύο σχολικούς συμβούλους (Soper & Miller), οι οποίοι ισχυρίστηκαν ότι, τα άτομα ήταν «αγκιστρωμένα» στα βίντεοπαιχνίδια με φανερά σωματικά και διανοητικά συμπτώματα (*Griffiths M., Kuss D., King D., 2012:2*).

Αρχικά, αναγκαίο είναι να εντοπιστούν οι λόγοι πρόκλησης του εθιστικού φαινομένου στα ψηφιακά παιχνίδια. Η ένταξη των νέων τεχνολογιών στην καθημερινή ζωή των ατόμων και η αμεσότητα διεκπεραίωσης εργασιών θεωρούνται ως μία αιτία εμφάνισης της ανωτέρω διαταραχής (*Pabasari G., 2017:141, Shaw M., Black D., 2008:353*). Έχει παρατηρηθεί ότι, οι τεχνολογικά αναπτυγμένες χώρες του κόσμου καταγράφουν μεγαλύτερα προβλήματα εθισμού των ατόμων στο διαδίκτυο

και επομένως στα ψηφιακά παιχνίδια. Ωστόσο, τα συναισθήματα που αναπτύσσονται στα άτομα από την υπερβολική εμπλοκή τους με τους εικονικούς κόσμους των παιχνιδιών θεωρούνται οι κυριότερες αιτίες εξάρτησης. Σε αρχικό επίπεδο, τα ευχάριστα συναισθήματα υπερτερούν έναντι των αισθημάτων πόνου, αβεβαιότητας και δυσφορίας που απορρέουν από προβληματικές καταστάσεις τις πραγματικής – φυσικής ζωής (Hazar Z., 2019:32, Young K., 1999). Να σημειωθεί ότι, η εθιστική συμπεριφορά των χρηστών με τα ψηφιακά παιχνίδια εξομοιώνεται με τον εθισμό στις εξαρτησιογόνες ουσίες (Pabasari G., 2017:142, YALÇIN IRMAK A., ERDOĞAN S., 2015:3, Nielsen R., 2013:438). Η τεχνολογία των ψηφιακών παιχνιδιών είναι υπαίτια για την υπερδιέγερση του μπροστινού μέρους του ανθρώπινου εγκεφάλου, με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που επιδρά και η κοκαΐνη (Hafeez M., Idrees M., Kim J. Y., 2017:99). Συγκεκριμένα, ο εθισμός είναι μία υποτροπιάζουσα εγκεφαλική ασθένεια που παρεμβαίνει στους νευρώνες του ανθρώπινου συστήματος επικοινωνίας, τροποποιώντας τη δομή και τον τρόπο λειτουργίας του εγκεφάλου. Ερευνητές της νευροεπιστήμης, που συγκρίνουν το εθιστικό αποτέλεσμα των ψηφιακών παιχνιδιών με τις ναρκωτικές ουσίες, έχουν προσδώσει στο φαινόμενο αυτό τους όρους «ηλεκτρονική κοκαΐνη», «ψηφιακή ηρωίνη», «ψηφιακά ναρκωτικά». Στο τεκμήριο “Internet Addiction Disorder” η επιστήμων Pabasari Ginige υπογραμμίζει τα χαρακτηριστικά της ανοχής και της απόσυρσης των χρηστών ως τα δύο κύρια εμφανείς συμπτώματα που συνδέουν τη χρήση της τεχνολογίας (συμπεριλαμβανομένων και των ψηφιακών παιχνιδιών) με τη χρήση των εθιστικών ουσιών (θα αναλυθούν στη συνέχεια) (Pabasari G., 2017:142).

Αναλυτικότερα, το τμήμα του ανθρώπινου εγκεφάλου που επηρεάζεται σημαντικά από την υπερβολική χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών είναι ο ιππόκαμπος. Ο ιππόκαμπος είναι μία ζωτική φλοιϊκή περιοχή του εγκεφάλου που καθορίζει τα επίπεδα της μάθησης και της μνήμης στα άτομα. Ο ιππόκαμπος σχετίζεται άμεσα με τα βιώματα που δέχονται οι άνθρωποι και αυξάνει τη δηλωτική μνήμη. Η λειτουργία του επικεντρώνεται στη συλλογή πληροφοριών με σκοπό το χωρο - χρονικό προσανατολισμό των ατόμων και την παγίωση των δεδομένων στο μέλλον. Ωστόσο, η μακρόχρονη εμπλοκή των ατόμων με τους ψηφιακούς κόσμους των παιχνιδιών οδηγεί σε ατροφία την περιοχή του ιππόκαμπου αυξάνοντας τα ποσοστά εμφάνισης παθήσεων, όπως είναι η νόσος Alzheimer, καταστρέφοντας τη μνήμη και άλλες σημαντικές νοητικές λειτουργίες του εγκεφάλου (Παπαθεοδωρόπουλος Κ., 2015:152, 158-159).

Στο τεκμήριο “Awareness of Risk Factors for Digital Game Addiction: Interviewing Players and Counselors” περιγράφεται μία διαφορετική αιτιολογία της ύπαρξης του φαινομένου, όπου οι χρήστες εθίζονται στα ψηφιακά παιχνίδια και τα θεωρούν ως μέσα απομάκρυνσης από τα προβλήματα που πιθανότατα αντιμετωπίζουν ή πρόκειται να αντιμετωπίσουν μελλοντικά στον πραγματικό κόσμο (π.χ. οικογενειακά προβλήματα, προβλήματα σχέσεων, οικονομικά προβλήματα, ακαδημαϊκά προβλήματα κ.ά.). Επομένως, η εθιστική συμπεριφορά των ατόμων δεν σχετίζεται με τις τεχνολογίες και ότι αυτές περικλείουν, αντιθέτως αποτελεί ένα δείκτη δυσκολιών που έρχονται αντιμέτωποι οι χρήστες στον ατομικό και κοινωνικό

τους βίο. Οι χρήστες των ψηφιακών παιχνιδιών δημιουργούν μία διπλή ζωή μέσα στο εικονικό περιβάλλον, αποδίδοντάς της μεγαλύτερη αφοσίωση από την πραγματική. Για την ακρίβεια, κατασκευάζουν σε εικονικό υπόστρωμα ένα δικό τους «ιδανικό» χαρακτήρα που αλληλεπιδρά και δέχεται επιτεύγματα, που ίσως δεν είναι σε θέση να βρουν στην υπαρκτή ζωή. Με τον τρόπο αυτό, τα άτομα δρουν αποκλειστικά σε έναν «πλαϊνό» κόσμο, αδιαφορώντας για την αντιμετώπιση των ουσιαστικών προβλημάτων που δημιουργούν πραγματικό άγχος (Kneer J., et all, 2014). Ο Richard Wood υποστηρίζει τη συγκεκριμένη αιτιολογία, με μόνη διαφορά την επίκριση της χρήσης του όρου «εθισμός» και την αντικατάστασή του με τον όρο «υπερβολικό παιχνίδι» (Wood R., 2007:176). Στο ίδιο πνεύμα, ορισμένοι ερευνητές χρησιμοποιούν λιγότερο αμφιλεγόμενους όρους, όπως «προβληματική χρήση – problematic use», «καταναγκαστική χρήση – compulsive use» και «παθολογική χρήση – pathological use».

Ακτιβιστές, που η δράση τους επικεντρώνεται στην εκπαίδευση του κοινού ενάντια στους κινδύνους των ψηφιακών παιχνιδιών υποστηρίζουν ότι, στους εκ γενετής ευάλωτους ανθρώπους η έλλειψη φροντίδας και αγάπης από το συγγενικό και φιλικό περιβάλλον οδηγεί στην ανάγκη τους να «ζήσουν» και να «δημιουργήσουν» εκ νέου ακόμη και αν είναι εικονικά (Pabasari G., 2017:149).

Επιπλέον, η επιθετικότητα και η αντικοινωνική συμπεριφορά που κυριαρχεί στη σύγχρονη εποχή παροτρύνει τα άτομα να αποδράσουν από την πραγματικότητα, επιζητώντας την ηρεμία, τη χαλάρωση και τη συντροφικότητα. Ακόμη και στα ψηφιακά παιχνίδια με έντονο και βίαιο περιεχόμενο, «θεωρητικά» οι χρήστες αναγνωρίζουν ότι μπορούν να αποχωρήσουν οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμούν, κάτι που φυσικά δεν συμβαίνει στον πραγματικό κόσμο, όπου η βία (σωματική, ψυχολογική, λεκτική) και η ένταση κυριαρχεί στην κοινωνία (Hafeez M., Idrees M., Kim J. Y., 2017:101).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας – Π.Ο.Υ. (World Health Organization - WHO), ως κατεξοχήν θεσμός του ΟΗΕ, τον Ιούνιο του 2018 αναγνώρισε επισήμως τις αρνητικές επιπτώσεις της κατ' εξακολούθηση χρήσης των ψηφιακών παιχνιδιών και εντάσσει την εξάρτηση αυτή στις ψυχικές νόσους - ασθένειες. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας έχει αποδόσει στην ανωτέρω ασθένεια την ονομασία "Gaming Disorder", περιγράφοντάς την ως «ένα πρότυπο συμπεριφοράς που χαρακτηρίζεται από εξασθενημένο έλεγχο σε σύγκριση με άλλες δραστηριότητες και έχει ως προτεραιότητα άλλα συμφέροντα πέρα των καθημερινών δραστηριοτήτων, παρά την εμφάνιση αρνητικών συνεπειών – as pattern of gaming behavior ("digital - gaming" or "video - gaming") characterized by impaired control over gaming, increasing priority given to gaming over other activities to the extent that gaming takes precedence over other interest sand daily activities, and continuation of escalation of gaming despite the occurrence of negative consequences». Σύμφωνα με τον WHO για να διαγνωσθεί ένα ψηφιακό παιχνίδι ως εθιστικό πρέπει να μεταβάλλει τη συμπεριφορά των χρηστών σε επίπεδο προσωπικό, οικογενειακό,

κοινωνικό, εκπαιδευτικό και επαγγελματικό για τουλάχιστον 12 μήνες (*World Health Organization* <https://www.who.int/features/qa/gaming-disorder/en/>).

Από κλινικής απόψεως τα ψηφιακά παιχνίδια εθίζουν τα άτομα και επιδρούν αρνητικά σε αυτά τόσο σωματικά όσο και ψυχικά, καθώς συνδέονται στενά με διάφορους παράγοντες κινδύνου. Αρχικά, οι αδυναμίες της προσωπικότητας των ατόμων και οι ψυχολογικοί παράγοντες που διέπουν την κάθε οντότητα οξύνουν το πρόβλημα του εθισμού. Άτομα με χαμηλή αυτοεκτίμηση, που δεν αναγνωρίζουν την αξία του εαυτού τους, αναπτύσσουν μία παθολογική συμπεριφορά στα παιχνίδια, που πολλές φορές χαρακτηρίζεται ως εμμονική (*Wallace P., 2014:13*). Η παθολογική εξάρτηση των ατόμων από τα ψηφιακά παιχνίδια έχει ως αποτέλεσμα την ενίσχυση των υψηλών επιπέδων μελλοντικής μοναξιάς, που οδηγεί στην κατάθλιξη και τις αυτοκτονικές τάσεις (εσωστρέφεια). Τα άτομα μειώνουν τις κοινωνικές συναναστροφές τους και περιορίζουν τα χόμπι τους, στην προσπάθειά τους να έχουν όσο το δυνατόν περισσότερο χρόνο για να παίξουν εικονικά. Ακόμη, τα εθισμένα άτομα χαρακτηρίζονται από δυσθυμία, ελλειμματική προσοχή με ταυτόχρονη υπερκινητικότητα (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder - ADHD*) και δύσκολη επίτευξη της προσαρμογής τους στον οικογενειακό και κοινωνικό περίβολο (*Kneer J., et all, 2014*).

Πέρα του ψυχολογικού παράγοντα, ο εθισμός των ατόμων στα ψηφιακά παιχνίδια εγκυμονεί σοβαρές παρενέργειες στη λειτουργικότητα του οργανισμού τους. Από τη συνεχή επιδίωξη των χρηστών να εμπλακούν με τις εικονικές δραστηριότητες των παιχνιδιών αυξάνεται ο κίνδυνος εμφάνισης:

1. παχυσαρκίας,
2. μυοσκελετικών και ρευματολογικών πόνων (π.χ. αυχενικό σύνδρομο, οσφυαλγία, ισχιαλγία, χρόνια οστεοαρθρίτιδα, νευραλγίες) με πιο γνωστό το σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα που είναι υπαίτιο για το μούδιασμα των δαχτύλων και τη δυσκαμψία στους τένοντες,
3. διατροφικών ατασφαλειών (*Tetik B. K., et all, 2018:483*),
4. παραμέληση της προσωπικής υγιεινής,
5. διαταραχών ύπνου και
6. οφθαλμικών παθήσεων (π.χ. ξηροφθαλμία).

Οι πολλές ώρες ακινησίας αλλά και συγκέντρωσης μπροστά στη φωτεινή οθόνη μίας συσκευής μόνο αρνητικά θα μπορούσαν να δράσουν στον ανθρώπινο οργανισμό (*Griffiths M., Meredith A., 2009*).

Για να κριθούν τα άτομα εθισμένα στη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών είναι αναγκαίο να πληρούν επτά επιστημονικά κριτήρια «παθολογικού παιχνιδιού», τα οποία διατυπώθηκαν από τον πρωτοπόρο ερευνητή στο τομέα, Griffiths Mark. Τα προειδοποιητικά συμπτώματα που παρουσιάζουν τα άτομα είναι τα εξής (*Griffiths M., Davies M., 2005*):

- Οι πάσχοντες από τη συγκεκριμένη ψυχική διαταραχή (εθισμός) **εξιδανικεύουν το μέσο** που χρησιμοποιούν για να έρθουν σε επαφή με τον εικονικό κόσμο των παιχνιδιών. Οποιαδήποτε ηλεκτρονική συσκευή χρησιμοποιούν (Η/Υ, κινητό τηλέφωνο, tablet κ.ά.), οι χρήστες της αποδίδουν τεράστια αξία θεωρώντας την αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινής τους ζωής. Δεν σπανίζουν οι στιγμές όπου, οι παίκτες φαντασιώνονται ότι παίζουν, δεσμεύοντας το μυαλό τους σε αυτή τη δραστηριότητα, απορρίπτοντας οτιδήποτε άλλο. Ως αντίκτυπο, οι χρήστες δεν έχουν συναίσθηση της χρονικής διάρκειας που ξοδεύουν στα ψηφιακά παιχνίδια, με συνέπεια να αναλώνονται σε αυτά. Έρευνα που διεξήχθει το 2007 παρουσίασε ότι το 82% των χρηστών των ψηφιακών παιχνιδιών δεν αντιλαμβάνονται την απώλεια του χρόνου.
- Τις περισσότερες φορές η σχέση χρήστη – μέσου λαμβάνεται ως ακραία, με τις **εναλλαγές της διάθεσής (mood modification)** των ατόμων από τη λύπη στη χαρά και από τη χαρά στη λύπη.
- Ακολουθώς, τα άτομα παρουσιάζουν **ανοχή (tolerance)** στα ψηφιακά παιχνίδια και απαιτούν από τον ίδιο τους τον εαυτό να κάνουν περισσότερες ώρες χρήση του μέσου, ώστε να νοιώθουν για μεγαλύτερη χρονική διάρκεια το αίσθημα της ευχαρίστησης (ορμόνη ντοπαμίνη). Στις πλείστες των περιπτώσεων, τα ψηφιακά παιχνίδια είναι σχεδιασμένα κατά τέτοιο τρόπο ώστε να πυροδοτούν την έκκριση των ευχάριστων ουσιών από τον επικλινή πυρήνα του ανθρώπινου εγκεφάλου εκπαιδεύοντας τον σε ένα περιβάλλον νίκης – ανταμοιβής. Είναι γνωστό ότι, οι υπό ανάπτυξη εγκεφαλοι των παιδιών και των εφήβων γίνονται πιο ευάλωτοι στον εθισμό κάτω από ανταμειβόμενες δραστηριότητες. Η προ – εφηβική και εφηβική περίοδος λαμβάνεται ως μία περίοδος αυξημένης νευροπλαστικότητας και αυτόματα καθιστά τις δύο περιόδους πιο ευαίσθητες στις επιδράσεις του εθισμού. Μολαταύτα, ο χρόνος που αφιερώνουν οι χρήστες στα ψηφιακά παιχνίδια αποτελεί ένα αμφιλεγόμενο κριτήριο, διότι τα συμπτώματα εθισμού διαφέρουν από τον ένα χρήστη στον άλλον, ακόμη και αν έχουν ασχοληθεί το ίδιο χρονικό διάστημα.
- Σε περίπτωση μη ηθελημένης διακοπής της δράσης των χρηστών στα ψηφιακά παιχνίδια η αντίδρασή τους είναι νευρική, αγγίζοντας τα όρια της επιθετικότητας. Εξάρσεις άγχους, ανησυχίας, θυμού, πανικού, βίας, κατάθλιψης και αποπρασσανατολισμού είναι τα συχνότερα συμπτώματα στέρησης των ατόμων από την αποσύνδεσή τους με τους εικονικούς κόσμους (Wood R., 2007:171-172). Η δυσάρεστη ψυχολογική κατάσταση των χρηστών ονομάζεται ως **απόσυρση (withdrawal)** και τα συναισθήματα που προκαλούνται στους χρήστες είναι πιθανό να «ριζωθούν» ως μόνιμα πλέον συναισθήματα ανεξαρτήτως περίπτωσης.

- Οι συνεχείς ανεπιτυχείς προσπάθειες να ελέγξουν οι χρήστες τη συμπεριφορά τους στα ψηφιακά παιχνίδια και η μη δυνατότητα μείωσης ή διακοπής τους οδηγεί στην **υποτροπίαση (relapse)** του εθισμού. Στην περίπτωση αυτή, οι χρήστες **συγκρούονται** με τα «θέλω» και τα «πρέπει», διότι αντιλαμβάνονται το πρόβλημα εξάρτησης που έχουν με τα ψηφιακά παιχνίδια αλλά είναι ανίκανοι στον περιορισμό της εμπλοκής τους με αυτά.
- Οι εντάσεις των χρηστών με τους οικείους τους αυξάνονται με επίκεντρο των συζητήσεων τον έλεγχο της ψηφιακής δραστηριότητας. Το επίπεδο των συζητήσεων ενδέχεται να παρεκτραπεί, περιλαμβάνοντας ψέμματα, εξαπάτηση ή λεκτική / φυσική επίθεση από το μέρος των χρηστών.
- Καταλυτικά, η προσωπική και κοινωνική ζωή των εθισμένων ατόμων τίθεται σε δεύτερη μοίρα, παραμελώντας οποιοδήποτε είδος υποχρέωσης με επερχόμενη την απομόνωσή τους.

Η κλινική εικόνα των εθισμένων ατόμων διακρίνεται σε λεπτή και έντονη. Σε λεπτές κλινικές περιπτώσεις ο περίγυρος των εθισμένων ατόμων είναι σε θέση να αναγνωρίσει το μέγεθος της έκτασης του εθισμού και σε συνεργασία με τους ίδιους τους χρήστες αναζητούν την αντιδιαστολή της κατάστασης. Η αποδοχή του προβλήματος από τους χρήστες είναι το πρώτο βήμα στο δρόμο προς την ανάκαμψη. Σε περιπτώσεις όμως, που οι χρήστες δεν αντιλαμβάνονται το βαθμό της εξάρτησης, αποκρύπτοντας οποιαδήποτε ανάμειξη με τα ψηφιακά παιχνίδια, τότε η κλινική τους εικόνα χαρακτηρίζεται ως έντονη και συνήθως όταν απογυρεύεται η έκκληση για βοήθεια είναι πλέον αργά (*Pabasari G., 2017:150-151*).

Παρόλα αυτά, ο βαθμός και το επίπεδο του εθισμού των ψηφιακών παιχνιδιών κλιμακώνεται ανάλογα με το κοινό στο οποίο απευθύνονται (αποδέκτες). Είναι αποδεδειγμένο ότι, το φύλο και η ηλικιακή ομάδα των χρηστών είναι οι πιο επικίνδυνοι παράγοντες εθισμού στα ψηφιακά παιχνίδια. Ιδιαίτερως, τα αγόρια μεταξύ 8 – 18 χρόνων είναι πιθανότερο να επηρεάσουν τις καθημερινές τους συνήθειες από την πολύωρη εμπύθισή τους στα εικονικά περιβάλλοντα. Για το λόγο αυτό, ο εθισμός στα ψηφιακά παιχνίδια έχει αποδειχθεί ότι είναι «αντρικό σπορ» (*Kneer J., et all, 2014, Wallace P., 2014:13*). Η ανωτέρω διαπίστωση δεν πρέπει να θεωρείται δεδομένη, διότι ο εθισμός στα ψηφιακά παιχνίδια είναι ένα νέο φαινόμενο και εκτιμάται ότι στα χρόνια που θα ακολουθήσουν το ποσοστό του εθισμού ανάμεσα στα αγόρια και τα κορίτσια θα εξισωθεί. Τουναντίον, εκείνο που λαμβάνεται ως δεδομένο είναι η προέλευση των εθισμένων ατόμων. Ειδικότερα, άτομα που διαμένουν σε περιοχές της περιφέρειας δαπανούν ημερησίως μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, κατά το οποίο είναι εντελώς βυθισμένοι στην εικονική δραστηριότητα, χωρίς αντανakλαστική υποσυνείδηση αλλά με βαθιά αίσθηση ελέγχου του παιχνιδιού. Οι χρήστες είναι απόλυτα «παγιδευμένοι» εντός των εικονικών κόσμων, καθώς στην επαρχία δεν έχουν πολλές επιλογές ψυχαγωγικής απασχόλησης εν συγκρίσει με τις πόλεις.

Ακόμη, οι διαφορές των πολιτιστικών πεποιθήσεων και αντιλήψεων που διακρίνει τον έναν πολιτισμό από τον άλλον προκαλεί αντίστοιχες μεταβολές στη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών. Για παράδειγμα, στις χώρες της Νοτιο – ανατολικής Ασίας οποιαδήποτε δραστηριότητα παρεκκλίνει από την οικογένεια και την εκπαίδευση θεωρείται ως μη κατάλληλη. Με αποτέλεσμα, σε χώρες όπως είναι η Ταϊβάν και η Νότια Κορέα, να μην αναγνωρίζεται η εκπαιδευτική αξία των ψηφιακών παιχνιδιών και τα άτομα να εμπλέκονται με τις τεχνολογικές δραστηριότητες κάτω από συνθήκες μυστικοπάθειας, αυξάνοντας τα ποσοστά επικινδυνότητας της εθιστικής συμπεριφοράς (*Pabasari G., 2017:144*). Ως γνωστόν, «το απαγορευμένο είναι πάντα πιο γλυκό!».

Στην Ελλάδα του 2020 λειτουργούν εξειδικευμένες ψυχιατρικές πτέρυγες, με έμπειρο ιατρικό προσωπικό, για την αντιμετώπιση του εθισμού των παιδιών από τις ηλεκτρονικές συσκευές και το διαδίκτυο. Συγκεκριμένα, το Ιπποκράτειο Νοσοκομείο της Θεσσαλονίκης, η Μονάδα Εφηβικής Υγείας στο Νοσοκομείο Παιδών «Αγλαΐα Κυριακού» και η μη κερδοσκοπική Ελληνική Εταιρεία Μελέτης της Διαταραχής Εθισμού στο Διαδίκτυο με έδρα τη Λάρισα στοχεύουν στην αναγνώριση, τη μελέτη και την απεξάρτηση των ατόμων από τις φωτεινές οθόνες.

Να διευκρινιστεί ότι, τα ψηφιακά παιχνίδια που υλοποιούνται στα πλαίσια μουσειακών οργανισμών διαθέτουν ίδια ποσοστά εθισμού στους χρήστες με τα ψηφιακά παιχνίδια ευρείας κυκλοφορίας. Η μόνη διακριτή διαφορά σχετίζεται με τις ηλικιακές ομάδες στις οποίες απευθύνονται. Τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια συνήθως προσελκύουν το ενδιαφέρον νεότερων σε ηλικία ατόμων διότι το περιεχόμενο και το επίπεδο δυσκολίας τους είναι χαμηλό.

Εν κατακλείδι, όσο πιο διαδραστικό είναι το περιβάλλον των ψηφιακών παιχνιδιών τόσο ευκολότερα μπορεί να προκαλέσει εθισμό στους χρήστες. Η σχεδίαση των ψηφιακών παιχνιδιών, που συνδυάζει όμορφα κινούμενα γραφικά και ήχο, δελεάζει τους χρήστες να υπερκτιμήσουν την αξία αυτού του οπτικού κόσμου. Η τεχνολογία από μόνη της δεν καθίσταται εθιστική, αλλά σε συνδυασμό με διαδραστικές εφαρμογές συμβάλλει στην εθιστική χρήση της από τους ανθρώπους. Ο εθισμός στα ψηφιακά παιχνίδια αποτελεί μία σιωπηρή επιδημία που κατακλύζει τις περισσότερες χώρες του πλανήτη.

3.2 ΕΘΙΣΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

Ο Nick Yee το 2006 στο τεκμήριο “Motivations for Playing Online Games” παρουσίασε ένα εμπειρικό μοντέλο κινήτρων, σύμφωνα με το οποίο η σχεδίαση των ψηφιακών παιχνιδιών αποσκοπεί στον εθισμό των χρηστών. Εκτεταμένα, τα χαρακτηριστικά των ψηφιακών παιχνιδιών και τα συναισθήματα που δημιουργούν στα άτομα θεωρούνται παράγοντες που υποστηρίζουν την ανάπτυξη του εθισμού. Να επισημανθεί ότι, η εθιστική συμπεριφορά είναι δυνατόν να διαφέρει μεταξύ των χρηστών, καθώς η ηλικία, το φύλο και ο χαρακτήρας της κάθε οντότητας αποτελούν τους κύριους συντελεστές εξάρτησης (*Yee N., 2006:772*).

Ο Yee ομαδοποιεί τα εθιστικά κίνητρα των παιχνιδιών σε τρεις κατηγορίες: 1) Achievement, 2) Social, 3) Immersion (Yee N., 2006:773).

Παράγοντες (Factors)		
Επίτευγμα (Achievement)	Κοινωνικός (Social)	Εμβάπτιση (Immersion)
Προώθηση (Advancement)	Κοινωνικοποίηση (Socializing)	Ανακάλυψη / Εξερεύνηση (Discovery)
*Οι χρήστες βιώνουν έντονα την επιθυμία να ανακαλύψουν τους καινούργιους εικονικούς κόσμους που τους παρουσιάζονται και δρώντας μέσα σε αυτούς αποκτούν δύναμη και κερδίζουν ανταμοιβές. Η γρήγορη πρόοδος των επιπέδων παρέχει στους παίκτες την αίσθηση της αυτοδυναμίας και τους ωθεί σε μία πορεία εξάρτησης με τα ψηφιακά παιχνίδια. Εντούτοις, το κάθε διαδοχικό επίπεδο απαιτεί περισσότερο χρόνο επίτευξης, με τους χρήστες να επενδύουν ώρες, ημέρες, εβδομάδες, μήνες.	*Τα ψηφιακά παιχνίδια ενθαρρύνουν την κοινωνική αλληλεπίδραση ανάμεσα στους χρήστες. Ενώ παλαιότερα η ψηφιακή δραστηριότητα λαμβάνονταν ως μοναχική, στον 21^ο αιώνα οι εφικτές συνθήκες συνεργασίας με πολλούς παίκτες ταυτόχρονα, οι οποίοι αλληλεπιδρούν και ενώνονται προς την εκπλήρωση κοινού στόχου, είναι γεγονός. Η αλληλοσυνεργασία προσθέτει ενθουσιασμό στους χρήστες, τονώνοντας τα επίπεδα του εθισμού.	*Είναι δεδομένο ότι, το μυστήριο σαγηνεύει τους ανθρώπους και αυτό διότι είναι κάτι άγνωστο άρα και συναρπαστικό. Το ίδιο συμβαίνει και στα ψηφιακά παιχνίδια, όπου οι χρήστες «μαγνητίζονται» από το καινούργιο εικονικό κόσμο που προβάλλεται μπροστά τους, με επακόλουθο την ανάγκη εξερεύνησης αυτού του μυστηρίου.
Μηχανική (Mechanics)	Σχέση (Relationship)	Ρόλοι (Role - Playing)

*Για τη βελτίωση της απόδοσης των εικονικών χαρακτήρων (avatars), οι παίκτες γίνονται κυριάρχοι της γνώσης των κανόνων, σύμφωνα με τους οποίους «ξεδιπλώνεται» ολόκληρο το σύστημα. Από την πλευρά των σχεδιαστών (developers) οι προγραμματισμένες ανανεώσεις ή επεκτάσεις των ψηφιακών παιχνιδιών προσθέτουν επιμελώς νέους τομείς για ανακάλυψη οξύνοντας το πρόβλημα της εξάρτησης.	*Τα ψηφιακά παιχνίδια αυξάνουν, κατά έναν ανορθόδοξο τρόπο, τις σχέσεις των ανθρώπων. Οι γνωριμίες παικτών διαφορετικής εθνικότητας, ηλικιακής ομάδας και καταγωγής, αλλά με κοινό ενδιαφέρον, καθορίζει την εδραίωση των σχέσεων. Στην ουσία όμως, οι ψηφιακές σχέσεις απομακρύνουν τα άτομα από τις σχέσεις του πραγματικού κόσμου.	*Τα ψηφιακά παιχνίδια δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες να δημιουργήσουν έναν εικονικό χαρακτήρα που να ταιριάζει ή όχι με την προσωπικότητά τους. Σε κάθε περίπτωση, ο εικονικός χαρακτήρας θα αλληλεπιδρά με αντίστοιχους χαρακτήρες άλλων παικτών και η συμπεριφορά του θα τροποποιείται αναλόγως τη διάθεση του χειριστή και την ανατροφοδότησή του από το παιχνίδι. Σε ψηφιακά παιχνίδια με έντονο περιεχόμενο, οι χρήστες είναι πιθανό να βιώσουν πολέμους, προδοσίες, μίσση. Στην αντίθετη περίπτωση θα ανθίσουν ρομάντζα, φιλίες και αγάπες. Ιδιαίτερως, η κυριαρχία θετικών συναισθημάτων είναι υπαίτια για την ανάπτυξη ενός ξεχωριστού δεσμού ανάμεσα στους χρήστες και τα παιχνίδια. Με συνέπεια, οι χρήστες να επιζητούν την τακτική επαφή με τον εικονικό χαρακτήρα τους, πυροδοτώντας την εξάρτηση.
Διαγωνισμός (Competition)	Συνεργασία (Teamwork)	Προσαρμογή (Customization)
*Το ανταγωνιστικό πνεύμα που διαπνέει τα ψηφιακά παιχνίδια θεωρείται ως αιτία εξάρτησης. Οι παίκτες ανταγωνίζονται ο ένας τον άλλον με σκοπό την επικράτηση του ενός και τον τερματισμό των επιπέδων.	*Η συλλογική προσπάθεια προς την επίτευξη των στόχων αυξάνει το πείσμα των χρηστών. Οι χρήστες νοιώθουν ικανοποίηση που είναι μέλη σε μία ομάδα, αποβάλλοντας τον εγωισμό και το πείσμα. Κομβικό στοιχείο των μελών της ομάδας είναι η αλληλοϋποστήριξη και η	*Ένας ακόμη εθιστικός παράγοντας των ψηφιακών παιχνιδιών σχετίζεται με την προσαρμογή των χρηστών στο εικονικό περιβάλλον. Οι παίκτες αναγκάζονται σε ολιγόλεπτο χρονικό διάστημα να κατανοήσουν τις απαιτήσεις των παιχνιδιών και να ανταποκριθούν σε αυτές. Το συγκεκριμένο εγχείρημα

	αμοιβαία εμπιστοσύνη.	απαιτεί την άμεση προσαρμογή τους τόσο στη φιλοσοφία των παιχνιδιών όσο και στις τεχνολογικές συσκευές.
		Απόδραση (Escapism)
		*Τα ψηφιακά παιχνίδια βυθίζουν τους χρήστες σε ένα πλήρως εικονικό περιβάλλον μακριά από την καθημερινότητα (δυσκολίες & αδυναμίες). Η απάρνηση των κοινωνικών δρώμενων και η οικειοποίηση ενός κόσμου που φαντάζει ασφαλής και ακίνδυνος προκαλεί παθολογική εξάρτηση στα άτομα.

3.3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΜΕ ΤΗ ΒΙΑ / ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΤΗΤΑ

Σε ολόκληρη την οικουμένη διάχυτη είναι η ανησυχία για τις πιθανές επιπτώσεις της βίας που παρουσιάζουν τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης – ΜΜΕ και ιδιαιτέρως τα ψηφιακά παιχνίδια, τα οποία προσελκύουν μεγάλο μέρος της σημερινής νεολαίας. Η ανησυχία εστιάζει στις αναπαραστάσεις πιθανότατα ακραίων επιθετικών κινήσεων και τον τρόπο που αυτές συνδέονται με αντίστοιχες συμπεριφορές των χρηστών. Φυσικά, να σημειωθεί ότι, τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια διαθέτουν ελάχιστες σκηνές μάχης, δεδομένου ότι υλοποιούνται υπό την αιγίδα του Υπουργείου Πολιτισμού και στόχος τους είναι η εκπαίδευση και η ψυχαγωγία των ατόμων.

Αναλυτικότερα, τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια που περιέχουν τουλάχιστον ένα εξέχον στοιχείο βίας, σε οποιαδήποτε μορφή της, είναι τα δημοφιλέστερα στις προτιμήσεις των παιδιών σχολικής ηλικίας, με το ποσοστό να αγγίζει το 53%. Κινήσεις άμυνας ή επίθεσης θεωρούνται απαραίτητες για την ομαλή μετάβαση των παικτών στην ιεραρχία των επιπέδων. Ωστόσο, το μείζονος ζήτημα στον τομέα των βίαιων ψηφιακών παιχνιδιών δεν είναι η επιθετική ατόφια φύση

ορισμένων αλλά η δέσμευση στην ενθάρρυνση οικειοποίησης άπρεπων συμπεριφορών στη ζωή των ατόμων. Από αυτό προκύπτει το ερώτημα «τα επιθετικά άτομα προτιμούν να εμπλέκονται με βίαια ψηφιακά παιχνίδια ή τα βίαια ψηφιακά παιχνίδια κάνουν τα άτομα επιθετικά;».

Αρχής γενομένης, ο Καναδός ψυχολόγος του 21^{ου} αιώνα και καθηγητής του Πανεπιστημίου Stanford των Ηνωμένων Πολιτειών, Albert Bandura (1925 -) κατέδειξε μέσω ποικίλων ερευνών, ήδη από τη δεκαετία του 1960 ότι, η επιθετική στάση δεν είναι ένα εκ γενετής ένστικτο των ανθρώπων. Τουναντίον, πρόκειται για επίκτητο χαρακτηριστικό που αναπτύσσεται καθόλη την εξελικτική πορεία της ζωής τους. Ο Albert Bandura παρουσίασε και επεξήγησε τη θεωρία της «Κοινωνικής Μάθησης» ή «Κοινωνικογνωστικής Μάθησης», βάση της οποίας τα άτομα λειτουργούν ως δρώντα κοινωνικά υποκείμενα, όπου μέσω της παρατήρησης, της ενεργής εμπλοκής τους, της επανάληψης και της ενίσχυσης με ανταμοιβές επιλέγουν συγκεκριμένα πρότυπα να μιμηθούν. Την αλληλεπίδραση των ανθρώπων με το άμεσο ή έμμεσο περιβάλλον, την ονομάτισε ο Bandura ως «αμοιβαίος καθορισμός – reciprocal determinism» (ψηφιακά περιβάλλοντα παιχνιδιών) και σε συνδυασμό με τη μίμηση προτύπων συμπεριφοράς (π.χ. βιαιοπραγία) εδραιώνονται αντίστοιχες ιδιότητες στην προσωπικότητα του καθενός. Επομένως, αν οι χρήστες των ψηφιακών παιχνιδιών «γοητευτούν» από τις επιθετικές συμπεριφορές των εικονικών χαρακτήρων και οδηγηθούν στη μίμησή τους, τότε η γνώση που έχουν λάβει τα άτομα από τα ψηφιακά παιχνίδια συνυφαίνει τους αξιακούς στόχους τους. Η μίμηση προτύπων συμπεριφοράς κατά κόρον γίνεται ασυνείδητα από τους χρήστες, χωρίς να αντιλαμβάνονται τον αντίκτυπο των πράξεων τους τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Για την ακρίβεια, οι χρήστες δεν αντιλαμβάνονται άμεσα τη μεταβολή της προσωπικότητάς τους, με την απάθεια τους στις αιματοχυσίες να προβάλλεται σαν κάτι φυσιολογικό. Οι χρήστες ψηφιακών παιχνιδιών με σκηνές έντονης επιθετικότητας ακολουθούν τα εξής στάδια προς τη μίμηση (Παπά Μ., 2015:4-6):

- ❖ Προσοχή (attention),
- ❖ Διαδικασία συγκράτησης και μνήμης (retention),
- ❖ Διαδικασία αναπαραγωγής (reproduction),
- ❖ Απόδοση κινήτρου (motivation).

Ο Bandura έδωσε βαρύτητα στο στοιχείο του κινήτρου, διότι σύμφωνα με τον ψυχολόγο καμία από τις ανωτέρω διαδικασίες δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν εάν δεν υφίσταται ένα κίνητρο, κάποιος λόγος που να ωθεί τα άτομα στην υιοθέτηση βίαιων συμπεριφορών. Τα κίνητρα διακρίνονται ανάλογα με την ενίσχυση τους, έτσι υπάρχουν: κίνητρα που έχουν παρελθοντική ενίσχυση (past reinforcement), κίνητρα που έχουν ερεθιστική ενίσχυση (promised reinforcement), και κίνητρα που έχουν συνεπής ενίσχυση (vicarious reinforcement).

Για να θεωρηθεί μία επιθετική / βίαιη συμπεριφορά εδραιωμένη στους παίκτες είναι υποχρεωτικό να πληρούνται τα ακόλουθα βασικά στοιχεία:

- ❖ **Ενίσχυση** της επιθετικής συμπεριφοράς μέσω της χρονικής διάρκειας και της συχνότητάς της. Όσο περισσότερο οι χρήστες κινούνται και αλληλεπιδρούν ψηφιακά, τόσο περισσότερο οι αντιδράσεις τους στην καθημερινότητα γίνονται απόλυτα ισοδύναμες με τις εικονικές. Συνεπώς, κινήσεις βίας εντός των εικονικών κόσμων φαντάζουν ιδανικές στην εκπλήρωση καταστάσεων της πραγματικότητας.
- ❖ **Παρατήρηση** όμοιων συμπεριφορών από το ευρύτερο περιβάλλον. Όταν οι χρήστες εμπλέκονται με τις ψηφιακές δραστηριότητες αρκετές ώρες την ημέρα και μάλιστα παρέχουν προτεραιότητα σε αυτές, σε αντίθεση με άλλες της υπαρκτής ζωής τους, τότε οι ψηφιακές εξελίξεις, με έντονο περιεχόμενο, μετατρέπονται σε τρόπο ζωής. Με αποτέλεσμα, τα άτομα να συγχέουν τους δύο κόσμους, μη μπορώντας να ξεχωρίσουν τι είναι ψεύτικο και τι αληθινό.
- ❖ **Κοινωνική σύγκριση** μεταξύ συμπεριφορών. Σε μία κοινωνία που δεσπόζει η επιθετική στάση των ανθρώπων σε όλους τους τομείς (οικογένεια, σχολείο, εργασία, αθλητισμός κ.α.), οι χρήστες ψηφιακών παιχνιδιών αναγνωρίζουν κοινά στοιχεία (π.χ. επίθεση) μεταξύ του πραγματικού και του ψηφιακού κόσμου.

Από τη θεωρία του Albert Bandura συμπεραίνεται ότι, το περιεχόμενο των ψηφιακών παιχνιδιών που τείνει στην παρουσίαση επιθετικών ενεργειών από τους ψηφιακούς χαρακτήρες (avatars) και οι σκηνές βίας εξοικειώνουν τα άτομα με την επιθετική συμπεριφορά και κατά ένα τρόπο επιδρούν και διαμορφώνουν το χαρακτήρα τους. Αναμφισβήτητα, το βίαιο ψηφιακό περιεχόμενο, είναι υπαίτιο για την εκδήλωση επιθετικής συμπεριφοράς στα άτομα κατά τη διάρκεια της καθημερινότητάς τους (McMurtry R., Curling A., 2008 http://www.children.gov.on.ca/htdocs/English/professionals/oyap/roots/volume5/c_hapter10_media_violence.aspx). Ως επακόλουθο, συνεισφέρουν στην επιθετική συμπεριφορά των χρηστών, με σοβαρό αντίκτυπο στην κοινωνία εν γένει. Η έκθεση των χρηστών σε βίαιο ψηφιακό περιεχόμενο προκαλεί τη δικαιολογημένη επιθετική αντίδρασή τους σε οποιαδήποτε κατάσταση της καθημερινής τους ζωής. Εκείνο που έχει σημαντικό ενδιαφέρον είναι η μείωση της ικανότητας των παικτών για ενσυναίσθηση. Η έλλειψη ενσυναίσθησης προβλέπει τη μη δυνατότητα συναισθηματικής ταύτισης των ατόμων με την ψυχική κατάσταση άλλων ανθρώπων. Ως εκ τούτου, οι χρήστες δεν μπορούν να ελέγξουν την εκδήλωση επιθετικής συμπεριφοράς μέσα στο κοινωνικό πλαίσιο.

Οι αρνητικές κοινωνικές και εν τέλει ψυχολογικές συνέπειες της επαφής των παικτών με τις επιθετικές κινήσεις εντός των εικονικών περιβαλλόντων θεωρούνται στην πραγματικότητα περισσότερο επιβλαβείς από αντίστοιχες άλλων μέσων. Οι παράμετροι της διαδραστικής φύσης των παιχνιδιών, η τήρηση των χρονοδιαγραμμάτων ανταμοιβής και τιμωρίας και η ενεργή συμμετοχή τους στην εξέλιξη των εικονικών δρώμενων ενισχύουν τη σχέση ανάμεσα στα ψηφιακά

παιχνίδια και την ανάπτυξη εχθρικών συμπεριφορών (Bryce J., Rutter J., 2006:298-299).

Εκτεταμένα, η διακριτή διαφορά των χαρακτήρων βίαιων ψηφιακών παιχνιδιών και των θεατών κινηματογραφικής ή τηλεοπτικής βίας είναι η ενεργή συμμετοχή που ακολουθούν τα πρώτα. Η αναπαραγωγή των ψηφιακών παιχνιδιών απαιτεί την πλήρη συγκέντρωση των χρηστών και τη φυσική δράση τους μέσα στα εικονικά περιβάλλοντα, σε αντίθεση με την απλή θέαση, όπου η στάση των χρηστών είναι παθητική, επομένως συμμετέχουν μόνο ως παρατηρητές, με συνέπεια ο κινηματογράφος και η τηλεόραση να λαμβάνονται ως μονόδρομα επικοινωνιακά μέσα. Σε αντιδιαστολή, οι ψηφιακοί παίκτες ασχολούνται κατ' αποκλειστικότητα με τον έλεγχο ενός χαρακτήρα και με αυτόν τον τρόπο επηρεάζουν την εξέλιξη των παιχνιδιών. Η αλληλεπίδραση / διάδραση αυξάνει την ταυτοποίηση των χρηστών με τους εικονικούς χαρακτήρες τους, οδηγώντας στην υιοθέτηση των αντιδράσεων, ακόμη και αν είναι ακραίες (Goldstein J., 2005:342-343). Ένα ακόμη σημείο τομής των ψηφιακών παιχνιδιών με τον κινηματογράφο ή την τηλεόραση είναι ότι τα μεν ψηφιακά παιχνίδια προσομοιώνουν τη βία, ο δε κινηματογράφος / τηλεόραση μιμείται τη βία της πραγματικότητας (Bryce J., Rutter J., 2006:299).

Εν συνεχεία, αποτελεί παγιωμένο εύρημα ότι τα άτομα, πριν ή κατά την διάρκεια της εφηβικής περιόδου, είναι περισσότερο ευαίσθητα στην ανάληψη επιθετικών συμπεριφορών που συναντούν στα ψηφιακά παιχνίδια (Griffiths M., 1999:203). Η διαδικασία ανάμειξης των ατόμων με τα ψηφιακά παιχνίδια χαρακτηρίζεται ως μία εθελοντική και αυτό - κατευθυνόμενη δραστηριότητα, όπου οι χρήστες ελεύθερα δεσμεύονται να παίξουν και εξίσου ελεύθερα αποχωρούν.

Αντίλογο στη θεωρία της «Κοινωνικής Μάθησης» του Albert Bandura ασκεί ο Jeffrey Goldstein, κοινωνικός ψυχολόγος και καθηγητής του Πανεπιστημίου της Ουτρέχτης στην Ολλανδία. Λεπτομερέστερα, ο Goldstein θεωρεί ότι η πιθανότερη εξήγηση της επιθετικής συμπεριφοράς των χρηστών πηγάζει από προϋπάρχοντα προβλήματα με τον εαυτό τους και δεν έχει καμία σχέση με το περιεχόμενο των ψηφιακών παιχνιδιών. Σύμφωνα με τον ψυχολόγο Goldstein, η πλειοψηφία των καταναλωτών είναι γένους αρσενικού και το ιστορικό τους σε διαμάχες και σκηνές επίθεσης που υφίστανται σε πραγματικό χρόνο και τόπο υπερισχύει σε σύγκριση με τον ψηφιακό κόσμο. Άτομα με αναπτυγμένο το ένστικτό της επίθεσης και της βίας έλκονται και επιθυμούν να εντρυφήσουν σε βίαια ψηφιακά περιβάλλοντα, καθώς βιώνουν στο έπακρο αισθήματα κυριαρχίας, δύναμης, νίκης, που ενδεχομένως υστερούν στην κανονική ζωή. Ενέργειες όπως είναι ο ανταγωνισμός, η πρόκληση και η επιτυχία θεωρούνται εξαιρετικά σημαντικές για τους άντρες και επιδρούν θετικά στην ανάπτυξη του εγωισμού τους. Ο ψυχολόγος συνεχίζει με την υποστήριξη ότι, οι παίκτες παίζοντας ψηφιακά επικεντρώνουν, πρωτίστως, την προσοχή τους στους μηχανισμούς / χειρισμούς και τα αντικείμενα που υπάρχουν μέσα στον εικονικό κόσμο, και δευτερευόντως στη βία που αυτά παρουσιάζουν (Goldstein J., 2005:341).

Από ερευνητική μελέτη που διενεργήθηκε το 2010 από την American Psychological Association (Αμερικανική Ψυχολογική Εταιρεία) προέκυψε το

συμπέρασμα ότι, άτομα με υψηλό νευρωτισμό και χαμηλή συνείδηση γίνονται πιο επιθετικά μετά την παρακολούθηση βίαιων ψηφιακών παιχνιδιών. Η έρευνα καταλήγει ότι, οι χρήστες πριν από την εμπλοκή τους με τα ψηφιακά παιχνίδια χαρακτηρίζονται ως καταθλιπτικοί, θυμωμένοι, ανήσυχοι, ψυχωτικοί. Τα ψυχωτικά άτομα (psychoticism) είναι αναξιόπιστα, στερούνται συμπάθειας και διακρίνονται για την αντικοινωνική και παρανοϊκή προσωπικότητά τους. Άτομα με αυξημένα επίπεδα ψυχωτισμού δέχονται τη βία ως μέσο επίλυσης προβληματικών καταστάσεων. Οι ψυχωτικοί άνθρωποι αντιμετωπίζουν λιγότερο άγχος όταν ασκούν βία σε έναν εικονικό χαρακτήρα, γεγονός που απορρέει από τη μη διαταραχή τους στην παρακολούθηση της βίας, η οποία φαντάζει ως μία διαδικασία κωμική και ευχάριστη. Εν ευρυτάτη εννοία, η απεικόνιση της βίας στα ψηφιακά παιχνίδια έχει επίπτωση επιθετική μόνο σε γενετικά προδιάθετα άτομα και συμφωνεί με το μοντέλου συσχετισμού γονιδίων - περιβάλλοντος (Markey P., Markey C., 2010:82-83).

Στο τεκμήριο “Understanding the effects of violent video games on violent crime” διατυπώνεται μία διαφορετική σχέση της επιρροής των ψηφιακών παιχνιδιών στη συμπεριφορά των χρηστών. Η έρευνα επισημαίνει ότι, τα βίαια ψηφιακά παιχνίδια μειώνουν το ποσοστό της επιθετικότητας των ατόμων. Άτομα που δαπάνουν τον περισσότερο χρόνο τους για να παίξουν ψηφιακά έχουν λιγότερο ελεύθερο χρόνο για να πάρουν μέρος σε αντικοινωνικής μορφής δραστηριότητες. Καίρια παράμετρος της συγκεκριμένης σχέσης είναι ο χρόνος και η ανικανότητα εύρεσης του (Cunningham S., Engelstätter B., Ward M., 2011:1-5).

Εν κατακλείδι, τα ιδρύματα πολιτισμού για να εξετάσουν την επίδραση των ψηφιακών παιχνιδιών στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς των χρηστών, και αν παρουσιάζουν έντονα επιθετικά στοιχεία, πρέπει να αναπτύξουν και να αναρτήσουν στις ιστοσελίδες τους ερωτηματολόγια. Μέσω των ερωτηματολογίων θα προκύπτει η συσχέτιση του χρόνου που διανύουν οι χρήστες παίζοντας ψηφιακά και η ανάπτυξη συμπεριφορών που δεν αρμόζουν στον ποινικό κώδικα. Τα ερωτηματολόγια θα συμπληρώνονται στο τέλος των ψηφιακών παιχνιδιών και απαραίτητο κρίνεται οι απαντήσεις των παικτών να διακρίνονται από αληθοφάνεια.

Μία εναλλακτική λύση απόδοσης της σχέσης των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών και της επιθετικότητας, που εστιάζει στην παρουσίαση των χαρακτηριστικών των παικτών, είναι το «Μοντέλο πέντε παραγόντων – Five Factor Model». Τα μουσεία και οι χώροι πολιτισμού αν επιθυμούν να μελετήσουν αποκλειστικά τις προσωπικότητες των χρηστών, πριν τη συμμετοχή τους στα ψηφιακά παιχνίδια, είναι αναγκαίο να εφαρμόσουν το αναμφισβήτητο πιο δημοφιλές μοντέλο των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας (FFM). Πρόκειται για την ανάλυση των πέντε διαστάσεων των ανθρώπινων προσωπικοτήτων: νευρωτισμός (neuroticism), εξωστρέφεια (extraversion), ανοικτό πνεύμα στις εμπειρίες (openness to experience), τερπνότητα / δεκτικότητα / ευτυχία / προσήνεια (agreeableness), ενσυνείδηση (conscientiousness) (Costa P., McCrae R., 1994:343). Το μοντέλο FFM παρέχει ένα χρήσιμο σύστημα συντεταγμένων για την

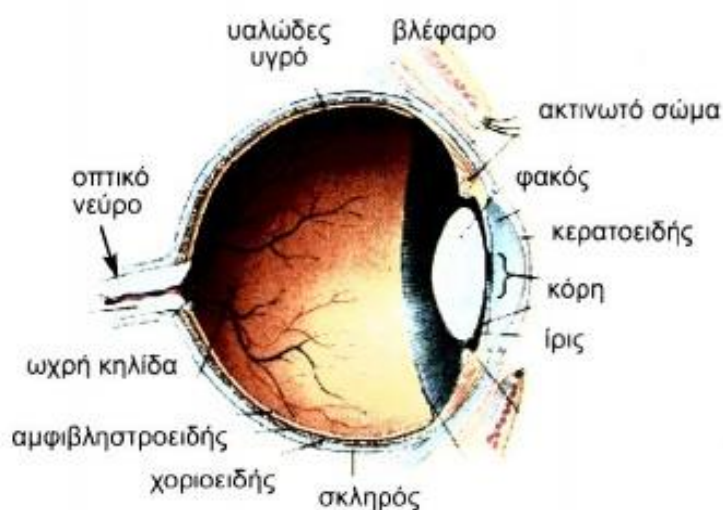
κατηγοριοποίηση / ταξινόμηση όλων των προσωπικοτήτων των παικτών, ούτως ώστε ο εκάστοτε οργανισμός πολιτισμού να είναι ενήμερος από την αρχή και ενδεχομένως να είναι σε θέση να προβλέπει τις αντιδράσεις τους (Markey P., Markey C., 2010:82-83). Αναλυτικότερα:

- ❖ Ο νευρωτισμός χαρακτηρίζει τους παίκτες για τη συναισθηματική αστάθεια τους (ανησυχία, άγχος, θυμός). Οι νευρωτικοί χρήστες τείνουν στις νευροψυχικές διαταραχές, καθώς ο φλοιός του εγκεφάλου τους είναι διπλωμένος σε μικρότερη έκταση και με μεγαλύτερο πάχος. Ο παράγοντας του νευρωτισμού στην προσωπικότητα των ατόμων υποχωρεί με τα χρόνια, καθώς οι άνθρωποι κάνουν καλύτερη διαχείριση των συναισθημάτων τους, ενισχύοντας άλλες διαστάσεις της προσωπικότητάς τους (π.χ. ενσυνείδηση, τερπνότητα κ.ά.). Επομένως, η προσωπικότητα των χρηστών έχει άμεση συνάφεια με την ωρίμανση του εγκεφάλου (<https://www.onmed.gr/>).
- ❖ Η εξωστρέφεια περιλαμβάνει χαρακτηριστικά όπως η ομιλητικότητα, η κοινωνικότητα και η κυριαρχία. Τα εξωστρεφείς άτομα διαθέτουν την ικανότητα να αισθανθούν χαρά και ευχαρίστηση από τις διαπροσωπικές σχέσεις τους, ακόμη και αν υφίστανται σε εικονική κλίμακα. Υψηλά επίπεδα εξωστρέφειας καταδεικνύουν έναν ενεργό κοινωνικό ρόλο, αντιθέτως χαμηλά επίπεδα υποδεικνύουν χρήστες συγκρατημένους και υποχωρητικούς.
- ❖ Οι χρήστες ψηφιακών παιχνιδιών με ανοικτό πνεύμα / ανοικτή αντίληψη διακρίνονται για την περιεργεία, τη φαντασία και την πρωτοτυπία. Η διαρκώς ενεργή αναζήτηση δραστηριοτήτων και εμπειριών καλλιεργεί τόσο το πνεύμα όσο και το σώμα. Οι χρήστες που εντάσσονται σε αυτή την κατηγορία προσωπικότητας δεν συμβιβάζονται με τα καθιερωμένα και επιδιώκουν συνεχώς νέες κινήσεις και τεχνικές μέσα στους εικονικούς κόσμους των παιχνιδιών.
- ❖ Οι αρετές των χρηστών που διαθέτουν τα χαρακτηριστικά της τερπνότητας / δεκτικότητας / ευτυχίας / προσήνειας είναι η αγάπη, η συντροφικότητα, η φιλικότητα, η ζεστασιά. Όσοι χρήστες διαθέτουν αυτά τα χαρακτηριστικά στην προσωπικότητά τους διακατέχονται από αλτρουϊστικές συμπεριφορές και δείχνουν εμπιστοσύνη στον ανθρώπινο δεσμό.
- ❖ Ενώ, η ενσυνείδηση ή ενσυνειδητότητα των χρηστών διαθέτει τις ιδιότητες της παρατήρησης, της αξιοπιστίας και της αυτό - πειθαρχίας. Οι ενσυνείδητοι παίκτες ψηφιακών παιχνιδιών στρέφουν την προσοχή τους στην επίτευξη ενός στόχου και τον τρόπο ή το μέσο που θα τον προσεγγίσουν αποτελεσματικότερα. Επί της ουσίας, οι χρήστες απομονώνονται από τον εξωτερικό κόσμο και δεν επηρεάζονται από τρίτους παράγοντες. Το χαρακτηριστικό της ενσυνείδησης μειώνει το άγχος των παικτών και τους κάνει να παίζουν σταθερά, ενώ αναπτύσσει την ικανότητα της συγκέντρωσης και της βελτίωσης στην εξέλιξή τους. Η μείωση του άγχους επιτυγχάνεται μέσω της ομαλής αναπνοής. Η διαφραγματική αναπνοή οξυγονώνει τα δύο

ημισφαίρια του ανθρώπινου εγκεφάλου προκαλώντας ισορροπημένη ψυχική, σωματική και πνευματική ευεξία, μειώνοντας στη στιγμή το άγχος. Τα ενσυνείδητα άτομα είναι εξοικειωμένα με τους ήχους που ακούνε, δίνοντας μεγάλη προσοχή στην απόδοσή τους. Η όραση είναι επίσης εξαιρετικά σημαντική, διότι αποτελεί το μέσο παρατήρησης και επικέντρωσης στο στόχο.

3.4 ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΚΑΙ ΟΡΑΣΗ

Η όραση είναι μία από τις πέντε αισθήσεις που διαθέτει ο άνθρωπος οργανισμός (όσφρηση, γεύση, αφή, ακοή, όραση). Πρόκειται για το δεύτερο πολυπλοκότερο όργανο μετά τον εγκέφαλο και ιδιαίτερος ευαίσθητο, συνεπώς χρήζει αμέριστης φροντίδας από τον άνθρωπο. Η λειτουργία της όρασης υφίσταται μόνο όταν υπάρχει φως, είτε από φυσική πηγή (ήλιος, αστραπές, φωτιά) είτε υποβοηθούμενη από οποιαδήποτε ενέργεια τεχνητού φωτός (π.χ. ηλεκτρισμός). Το φως, φυσικό ή μη, αποτελεί το αντικείμενο της αντίληψης, το οποίο ανιχνεύεται από το όργανο αντίληψης, τα μάτια (οφθαλμοί). Ως όργανο αντίληψης, τα μάτια επιτρέπουν στον οργανισμό να διακρίνει και να αντιλαμβάνεται τα σχήματα, τις διαστάσεις, τα χρώματα, τις αποστάσεις και οτιδήποτε βρίσκεται στην εμβέλεια της αντίληψης τους. Να τονιστεί ότι, το 30% του ανθρώπινου εγκεφάλου ασχολείται αποκλειστικά με την επεξεργασία και την ερμηνεία των ερεθισμάτων της όρασης. Στην εικόνα που ακολουθεί παρουσιάζεται η ανατομία των οφθαλμών:



ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΜΑΤΙΟΥ

Πηγή:

Πανελλήνια Ένωση Βιολόγων. Βιολογία. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα.

http://ebooks.edu.gr/ebooks/v/pdf/8547/2474/22-0010-02_Biologia_A-Lykeiou_Vivlio-Mathiti/
(14/07/2021)

Αναλυτικότερα, οι οφθαλμοί είναι στρογγυλοί βολβοί με βάρος 7 γραμμαριών, όγκο $6,5 \text{ mm}^3$ και διάμετρο 25 mm. Το τοίχωμά τους χωρίζεται σε τρεις ομόκεντρους χιτώνες: ο ινώδης ή σκληρός χιτώνας, τμήμα του οποίου είναι ο κερατοειδής χιτώνας (μπροστινό διάφανο τμήμα των ματιών), ο χοριοειδής χιτώνας και ο αμφιβληστροειδής ή νευρικός χιτώνας. Επιπλέον, το εμπρόσθιο χρωματιστό μέρος των ματιών καλείται ίριδα (είναι μοναδική σε κάθε άνθρωπο με 256 ιδιαίτερα χαρακτηριστικά) και στη μέση της η μικρή οπή που υπάρχει ονομάζεται κόρη. Η κόρη των οφθαλμών είναι η κύρια υπεύθυνη για την ποσότητα του φωτός που εισέρχεται στα μάτια. Παραδείγματος χάριν, όταν υπάρχει αδύναμος φωτισμός τότε η κόρη διαστέλλεται επιτρέποντας να εισέλθει περισσότερο φως στο μάτι, σε αντίθετη περίπτωση η κόρη συστέλλεται.

Οι οφθαλμοί λειτουργούν σαν τις φωτογραφικές μηχανές. Οι φωτεινές ακτίνες του φωτός προσπίπτουν στα αντικείμενα, τα οποία καταλήγουν στους οφθαλμούς αφού πρώτα περάσουν από τον κερατοειδή χιτώνα και την κόρη. Στη συνέχεια, το φως συγκεντρώνεται στο πίσω μέρος των ματιών και συγκεκριμένα στον αμφιβληστροειδή χιτώνα, όπου και μετατρέπεται σε νευρικό παλμό. Να σημειωθεί ότι, ο αμφιβληστροειδής χιτώνας περιλαμβάνει πολλά νευρικά κύτταρα που στέλνουν μηνύματα στον εγκέφαλο, με αποτέλεσμα τα άτομα να αντιλαμβάνονται την εικόνα. Η αρχική αποτύπωση της εικόνας στον εγκέφαλο είναι ανάποδα, διότι το ίδιο ανάποδα αποτυπώνεται η εικόνα στον αμφιβληστροειδή χιτώνα. Μία ενέργεια που έπειτα τροποποιείται από τις λειτουργίες του εγκεφάλου.

Εν συνεχεία, τα ανθρώπινα μάτια αναγνωρίζουν ένα πολύ συγκεκριμένο αριθμό χρωμάτων: το κόκκινο, το πράσινο, το μπλε, καθώς και την ένταση του φωτός. Να επισημανθεί ότι, το φως που ανταλακλάται στα αντικείμενα είναι άγχρωμο. Βάση των τριών χρωμάτων, τα μάτια επεξεργάζονται την εικόνα που λαμβάνουν και είναι δυνατόν να προσθέσουν σε αυτήν περισσότερα από 10 εκατομμύρια διαφορετικές αποχρώσεις.

Άξια αναφοράς είναι η θέση των ματιών στο ανθρώπινο πρόσωπο, που τα προστατεύει από εξωτερικούς βλαπτικούς παράγοντες (σκόνη, έντομα κ.ά.). Η θέση των οφθαλμικών κοιλότητων του κρανίου (οφθαλμικοί κόγχοι), το άνω και κάτω βλέφαρο, οι βλεφαρίδες και τα φρύδια αποτελούν σημαντικά ανθρώπινα τμήματα για την προστασία των οφθαλμών. Ακολούθως, η παραγωγή των δακρύων από τους δύο δακρυϊκούς αδένες, σχηματίζουν ένα μόνιμο προστατευτικό κάλυμμα, καταστρέφοντας τον πολλαπλασιασμό των μικροβίων, ενώ παράλληλα θρέφει τους βολβούς των ματιών.

Η συνοπτική ανάλυση της ανατομίας και της λειτουργίας των ανθρώπινων οφθαλμών κρίνεται σκόπιμη στην εξέταση του τρόπου με τον οποίο τα ψηφιακά παιχνίδια επηρεάζουν αρνητικά την ικανότητα της όρασης. Ακριβέστερα, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας θεωρεί εξαιρετικά βλαπτική για την οφθαλμολογική υγεία την πολύωρη ενασχόληση των ατόμων με τα ψηφιακά μέσα γενικότερα. Προσφάτως, ο αυτόνομος διεθνής διακρατικός οργανισμός εξέδωσε νέες οδηγίες

και προτρέπει τα παιδιά από 1 έως 4 ετών να μην υπερβαίνουν τη μία ώρα ημερησίως κατά την οποία θα απασχολούνται με τις φωτεινές οθόνες.

Τα ποσοστά της επιβάρυνσης της ορθής λειτουργίας των οφθαλμών σε άτομα νεαρής ηλικίας (>10 ετών) έχουν διπλασιαστεί τα τελευταία χρόνια, με αποτέλεσμα την έντονη ανησυχία της οφθαλμολογικής κοινότητας και την παρουσίαση των πιθανών παραγόντων έξαρσης του φαινομένου. Η ανησυχία αγγίζει και τα μουσειακά ιδρύματα και τους εγγενείς οργανισμούς πολιτισμού, οι οποίοι προσπαθούν πρωτίστως να ενημερώσουν το κοινό για τον αντίκτυπο που έχει στους οφθαλμούς η διαρκής απασχόληση τους με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια και, δευτερευόντως να τους παρέχουν χρήσιμες συμβουλές και τρόπους για την προστασία και την ξεκούραση αυτών.

Η τάση των ανθρώπων να δαπανούν πολλές ώρες καθημερινώς σε ψηφιακά περιβάλλοντα παιχνιδιών καθιστά πιθανό στο να προσβληθούν από το Σύνδρομο Ορατότητας Υπολογιστή ή εναλλακτικά Σύνδρομο της Ψηφιακής Όρασης (Computer Vision Syndrome - CVS). Σύμφωνα με την American Optometric Association, το Σύνδρομο Ψηφιακής Όρασης, γνωστό και ως Digital Eye Strain (DES) είναι «το σύμπλεγμα των προβλημάτων των οφθαλμών και της όρασης, με αφορμή την κοντινή απόσταση των χρηστών με το ηλεκτρονικό μέσο» (*American Optometric Association, 1997:1. Samhitha J., Jilta J., Ramya K., Indira S., 2017:434*). Ως επακόλουθο, τα άτομα δεν διαθέτουν επαρκείς οπτικές δυνατότητες, ώστε να εκτελούν άνετα τις ψηφιακές εργασίες (*Rechichi C., De Mojà G., Aragona P., 2017:346, Rosenfield M., 2011:502*). Το Σύνδρομο της Ψηφιακής Όρασης εμφανίστηκε στις αρχές της δεκαετίας του 1990 και έκτοτε έχει αποτελέσει επίκεντρο πολλών συζητήσεων, τόσο από την πλευρά της κλινικής υγείας όσο και από το ανθρωπιστικό κομμάτι.

Σε αρχικό στάδιο, η στέρηση της επαφής των παικτών με την υπεριώδη ακτινοβολία (UVA, UVB, UVC), που βρίσκεται στις φωτεινές ακτίνες του ήλιου, παρεμποδίζει την ομαλή εξέλιξη των ματιών. Στο σημείο αυτό ειδική μνεία αξίζει να δοθεί στην ανάπτυξη του ανθρώπινου οφθαλμολογικού συστήματος, που ολοκληρώνεται πριν τη συμπλήρωση της πρώτης δεκαετίας (8^ο – 9^ο έτος) στη ζωή των ατόμων. Οι χρήστες των ψηφιακών παιχνιδιών με την απομόνωσή τους σε κλειστούς χώρους και την ανεπαρκή έκθεση των ματιών τους στο φυσικό φως επισπεύδουν την ευδοκίμηση της οφθαλμολογικής δυσλειτουργίας (π.χ. μυωπία, αστιγματισμός κ.ά.). Έχει αποδειχθεί ότι, η ελάττωση της φυσικής εξάσκησης των παιδιών στην ύπαιθρο μειώνει το διαμέτρημα των αρτηριών του αμφιβληστροειδούς χιτώνα (= αποτύπωση της εικόνας) (*Rosenfield M., 2016:1*).

Επιπροσθέτως, η συνεχής εστίαση των οφθαλμών σε διαρκώς εναλλασσόμενα εικονικά γραφικά και η κοντινή απόσταση των χρηστών με τις οθόνες είναι δύο αλληλο – εξαρτώμενες πράξεις άκρως επικίνδυνες και υπεύθυνες για την κόπωση των ματιών (ψηφιακή κόπωση). Οι οφθαλμοί είναι αναγκαίο να προσαρμόζονται συνεχώς στις αλυσιδωτές εικόνες που αντικρύζουν, προκειμένου να επιτρέψουν στον εγκέφαλο να επεξεργαστεί και να αναγνωρίσει την εικόνα που

βλέπουν οι χρήστες. Η εργασία αυτή απαιτεί την καταβολή μεγάλης προσπάθειας από τους μυς των ματιών, η οποία γίνεται ακόμη πιο δύσκολη εξαιτίας της αντίθεσης, της αναλαμπής και της λάμψης των οθονών.

Ιδίως, η καθλωτική ενατένιση των παιδιών στις οθόνες πυροδοτεί την εκδήλωση επίπονων συμπτωμάτων των οφθαλμών όπως είναι ο ερεθισμός, η διόγκωση, η ξηροφθαλμία, ο κνησμός, η θολή όραση και εν τέλει η κεφαλαλγία (πονοκέφαλος, ημικρανίες), η ναυτία και η ζάλη (*American Optometric Association, 1997:1*). Το 90% των ψηφιακών χρηστών έχουν παρουσιάσει κάποια στιγμή στη ζωής τους τα ανωτέρω οπτικά συμπτώματα. Θεωρείται παγιωμένο ότι, υπάρχει αύξηση του επιπολασμού των οπτικών συμπτωμάτων σε άτομα που απασχολούνται για περισσότερες από 4 ώρες την ημέρα με τα ψηφιακά μέσα (*Rosenfield M., 2011:502-503*). Ακολούθως, η εμφάνιση των συμπτωμάτων είναι μεγαλύτερη στους χρήστες γένους θηλυκού (*Mowry C., Ison D., 2015:83*).

Η καταπόνηση των οφθαλμών ενισχύεται όταν ο φωτισμός του χώρου / δωματίου είναι έντονος και αντανακλάται στην οθόνη (*Rosenfield M., 2016:2-3*). Απαραιτήτως πρέπει η φωτεινότητα της οθόνης και του περιβάλλοντος χώρου να είναι ισορροπημένη. Σε γενικές γραμμές, τα επίπεδα φωτισμού συνίσταται να κυμαίνονται μεταξύ 200 – 700 lux. Περισσότερα από 500 lux απαιτούνται για την «ανάγνωση» κακής ποιότητας εικονικών γραφικών (*American Optometric Association, 1997:4*). Μερικοί ακόμη παράγοντες που συνδέονται με την επιτάχυνση της ύπαρξης των συγκεκριμένων οφθαλμολογικών παθήσεων είναι η ξήρανση του κερατοειδούς χιτώνα από το περιβάλλον. Η χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών σε χώρους είτε με χαμηλά επίπεδα υγρασίας / υψηλή θέρμανση, είτε σε δωμάτια που κάνουν χρήση μηχανημάτων εξαερισμού ή αντίρροπα σε εξωτερικούς χώρους με αυξημένους ατμοσφαιρικούς ρύπους, οδηγεί στην ταχεία συχνότητα εμφάνισης οδονηρών συμπτωμάτων της ανθρώπινης όρασης (*Rosenfield M., 2016:4*).

Στο τεκμήριο “Computer vision syndrome: a review of ocular causes and potential treatments” τα οφθαλμολογικά συμπτώματα που προκαλούνται στους χρήστες από τη συνεχή ενασχόληση τους με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια διακρίνονται σε δύο κατηγορίες (*Rosenfield M., 2011:503. Mowry C., Ison D., 2015:82*):

- ❖ Εξωτερικά συμπτώματα (σχετίζονται με τους οφθαλμούς): αίσθημα καψίματος, τσούξιμο, κνησμός, ξηρότητα, ερυθρότητα, ευαισθησία στο φως (Photophobia), δυσφορία κατά τη διάρκεια ανοίγματος και κλεισίματος των ματιών, μυϊκοί σπασμοί, αίσθηση ξένων σωμάτων.
- ❖ Εσωτερικά συμπτώματα (σχετίζονται με την όραση): έκκριση δακρύων, θόλωση της όρασης, απώλεια εστίασης, διπλή όραση, πόνος στους οφθαλμούς, πονοκέφαλος, ημικρανία, ναυτία και σπάνια πονόλαιμος.

Τα συμπτώματα αυτά αν και είναι παρόδικα, χωρίς να προκαλούν μόνιμη βλάβη στα μάτια, ωστόσο τα καταπονούν και διαταράσσουν την καθημερινότητα των παικτών (*Mowry C., Ison D., 2015:83*). Ειδικότερα, η ψηφιακή καταπόνηση των

οφθαλμών παρουσιάζει σημαντικό αντίκτυπο και στην επαγγελματική παραγωγικότητα των ατόμων (*American Optometric Association, 1997:2*). Έχει καταγραφεί ότι, το 40% των ενηλίκων δεν είναι σε θέση να ανταποκριθούν άμεσα και με ευκολία στις επαγγελματικές τους υποχρεώσεις εξαιτίας της μη οπτικής ικανότητάς τους. Σε παρόμοια κατάσταση βρίσκεται και το 80% των εφήβων καθιστώντας αδύνατη τη συστηματική παρακολούθησή τους στις σχολικές δραστηριότητες (*Rosenfield M., 2016:1*).

Εκείνο που πρέπει συστηματικά να αποφεύγεται είναι η χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών σε άτομα που ήδη νοσούν (αστιγματισμός, μυωπία, πρεσβυωπία). Οι χρήστες ψηφιακών παιχνιδιών με προϋπάρχοντα προβλήματα όρασης εκδηλώνουν σημαντική ανοδική τάση στα συμπτώματα του Συνδρόμου Ψηφιακής Όρασης. Οι ειδικοί επί του θέματος οφθαλμίατροι προτείνουν την προστασία των ματιών είτε με γυαλιά οράσεως είτε με φακούς επαφής κατά τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών (*Rosenfield M., 2011:504*).

Προσοχή πρέπει να δοθεί και από τους χρήστες που νοσούν από άλλες ασθένειες και καταναλώνουν συστηματικά φάρμακα. Ορισμένες ασθένειες ευθύνονται για την περαιτέρω επιδείνωση των οφθαλμολογικών συμπτωμάτων που συνοδεύουν το Σύνδρομο της Ψηφιακής Όρασης. Άτομα μεγαλύτερης ηλικίας που τους χορηγείται φαρμακευτική αγωγή με αντιισταμινικά, αντί – υπερτασικά και διουρητικά χάπια ενδυναμώνουν το πρόβλημα της ξηροφθαλμίας των οφθαλμών. Η μη παραγωγή δακρύων από τους αδένες είναι πιθανό να προκαλέσει ακόμη και φλεγμονή στα μάτια (*Mowry C., Ison D., 2015:84*).

Επιπλέον, οι χρήστες απορροφούνται από τα ψηφιακά παιχνίδια (εθισμός), επικεντρώνοντας την προσοχή τους αποκλειστικά σε αυτά, με αποτέλεσμα ασυναισθητα να μην ανοιγοκλείνουν τα μάτια τους όσο συχνά χρειάζεται (>7 φορές το λεπτό). Η έλλειψη της συγκεκριμένης κίνησης (ρυθμός αναλαμπής = Blink Rate) αφυδατώνει τους οφθαλμούς, δημιουργώντας την αίσθηση της παρουσίας ξένων σωμάτων (*Mowry C., Ison D., 2015:83*). Ο ρυθμός αναλαμπής των ματιών μειώνεται όταν υφίστανται πρακτικές δυσκολίες (φωτεινότητα οθόνης, μέγεθος γραμματοσειράς, ανάλυση εικονοστοιχείων κ.ά.) ή γνωστικές δυσκολίες των χρηστών στα ψηφιακά παιχνίδια. Υπολογίζεται ως κοινό χαρακτηριστικό όλων των υγείων ανθρώπων το στιγμιαίο βλεφάρισμα των ματιών, κατά μέσο όρο 15 – 20 φορές ανά λεπτό. Η τόσο απλή και ενστικτώδης κίνηση των οφθαλμών λιπαίνει και ενυδατώνει τους βολβούς και τους προστατεύει από μικροοργανισμούς που αιωρούνται στο περιβάλλον (*Rosenfield M., 2016:4-5*).

Παράλληλα, το μέγεθος της γραμματοσειράς και των γραφικών που χρησιμοποιούν τα ψηφιακά παιχνίδια, κυρίως όταν προβάλλονται σε συσκευές χειρός, είναι υπαίτιο για την εκδήλωση οπτικής δυσφορίας. Οι απαιτήσεις οπτικής οξύτητας των χρηστών είναι υψηλές, προκειμένου να επιτρέπεται η άνετη ανάγνωση του περιεχομένου και η γρήγορη ανταπόκριση των παικτών σε αυτό. Με συνέπεια, οι χρήστες να καταβάλλουν τη διπλάσια προσπάθεια στη διαδικασία της όρασης

επιβαρύνοντας την εργασία των οφθαλμών, ξοδεύοντας περισσότερη ενέργεια (Rosenfield M., 2016:2).

Για τη φροντίδα και τη διαφύλαξη της όρασης οι χρήστες των ψηφιακών παιχνιδιών είναι αναγκαίο να εφαρμόζουν τις ακόλουθες πρακτικές συμβουλές:

- ✓ Προσαρμογή της φωτεινότητας και της αντίθεσης της οθόνης, ώστε να είναι τα ψηφιακά παιχνίδια πιο άνετα στη χρήση. Η συνολική ευκρίνεια της οθόνης των ηλεκτρονικών μέσων είναι σημαντικός παράγοντας στην οπτική απόδοση των χρηστών. Το εύρος των χρωμάτων των εικονικών χαρακτήρων της οθόνης των ψηφιακών μέσων μπορεί να επιδράσει αρνητικά στον τρόπο εστίασης των ματιών. Είναι θεμελιωμένο ότι, οι μονόχρωμες οθόνες παρέχουν πιο ευανάγνωστες εικόνες. Τα μαύρου χρώματος γραφικά σε λευκό υπόβαθρο λαμβάνεται ως ο πιο αρμόζον τρόπος ανάγνωσης. Επιπλέον, η μείωση των επιπέδων της φωτεινότητας ελατώνει τα προβλήματα που σχετίζονται με τη σταθερότητα της οθόνης και το «τρεμόπαιγμα» των εικονικών χαρακτήρων. Η σωστή ρύθμιση της φωτεινότητας εξαρτάται από τον περιβάλλοντα φωτισμό. Σε καμία περίπτωση, δεν πρέπει η φωτεινότητα να ρυθμίζεται στο μέγιστο. Είναι σημαντικό για την υγεία των οφθαλμών, οι χρήστες να βλέπουν το λευκό χρώμα ως έχει και όχι ως γκρι. Καταλυτικά, ο τακτικός καθαρισμός της οθόνης από τα άτομα, σύμφωνα πάντα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, κρίνεται ιδανικός διότι αφαιρεί τη σκόνη και τη βρομιά που επηρεάζουν αρνητικά την ορατότητα της (American Optometric Association, 1997:4-5).
- ✓ Η απόσταση μεταξύ οθόνης και παικτών πρέπει να καλύπτει τουλάχιστον τα 45 – 60 εκατοστά. Η Υπηρεσία Ασφάλειας και Υγείας των Ηνωμένων Πολιτειών (United States Occupational Safety and Health Administration - OSHA) δηλώνει ως προτιμώμενη απόσταση χρήσης τα 50 – 100 εκατοστά / cm. Για τα παιδιά η συνιστώμενη απόσταση ανάμεσα στην οθόνη και τα μάτια είναι 18 – 28 εκατοστά.
- ✓ Η τοποθέτηση της οθόνης λίγο χαμηλότερα από τη διεύθυνση του βλέμματος είναι ωφέλιμη (15 – 20 cm), διευκολύνοντας τη γωνία ορατότητας / γωνία θέασης. Επίσης, σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η επιλογή του τύπου της οθόνης. Οθόνες με χαμηλότερα επίπεδα ακτινοβολίας, μη αντανakλαστικές (anti-reflex), κινητές και ρυθμιζόμενες με μέγεθος από 19 – 21 ίντσες κρίνονται ιδανικές.
- ✓ Κάθε 20 λεπτά οι χρήστες είναι απαραίτητο να σταματούν οποιαδήποτε ενέργεια στα ψηφιακά παιχνίδια και να κοιτάζουν για 20 δευτερόλεπτα αντικείμενα σε απόσταση 6 μέτρων (κανόνας 20/20/20). Όταν οι χρήστες είναι σε επαφή με τις ψηφιακές οθόνες για περισσότερο από δύο ώρες τότε ο χρόνος διακοπής αυξάνεται στα 10 λεπτά (American Optometric Association, 1997:2).

- ✓ Η σημαντικότητα του βλεφαρίσματος στη φυσιολογική ευελιξία των οφθαλμών είναι απαραίτητα ζωτική και πρέπει να τηρείται απαρεγκλίτως από τους παίκτες. Ειδικά οι παίκτες που φορούν φακούς επαφής είναι επιτακτικό να μη ξεχνούν να βλεφαρίζουν σε συνδυασμό με κάποιο συμπλήρωμα δακρύων για να προστατεύουν τα μάτια τους. Ακόμη, η μη υπερβολική εφαρμογή καλλυντικών προϊόντων γύρω από την περιοχή των ματιών ενισχύει το σκοπό του βλεφαρίσματος λυπαίνοντας τους βολβούς.
- ✓ Η συστηματική χρήση γυαλιών οράσεως, ιδιαιτέρως στα άτομα που έχουν παρουσιάσει κάποιο οφθαλμολογικό πρόβλημα είναι αναγκαία (*American Optometric Association, 1997:3*). Οι οφθαλμίατροι συμβουλεύουν τα γυαλιά οράσεως να διαθέτουν φίλτρο που θα προστατεύει τα μάτια από το μπλε φως (bluelight) των οθονών. Τα ειδικά κατασκευασμένα γυαλιά οράσεως και οι φακοί επαφής εμποδίζουν το μήκος κύματος του μπλε φωτός και αυξάνουν την αντίθεση, χωρίς ωστόσο να επηρεάζεται η ορατότητα των οθονών. Το κίτρινο χρώμα στο φακό των γυαλιών ενισχύει την άνεση των χρηστών με τις ψηφιακές συσκευές για παρατεταμένες χρονικές περιόδους. Ως εναλλακτική λύση των γυαλιών οράσεως και των φακών επαφής με ειδικό φίλτρο κατά του μπλε φωτός είναι η τοποθέτηση ενός λεπτού στρώματος γυαλιού μπροστά από τις φωτεινές οθόνες. Το γυαλί προστατεύει τους οφθαλμούς, ενώ παράλληλα προφυλάσσει τις οθόνες από γρατζουνιές. Παρόλα αυτά, αν καμία από τις ανωτέρω μεθόδους δεν αποδειχτεί ωφέλιμη, τότε απαιτείται η εφαρμογή ενός προγράμματος θεραπείας, με ιατρική παρέμβαση και ενδεχομένως με χειρουργική επέμβαση, που έχει σχεδιαστεί εξολοκλήρου για τη βελτίωση των δυσλειτουργιών της όρασης (*American Optometric Association, 1997:2*).

Επιπλέον να ειπωθεί ότι, το μπλε φως είναι ευεργετικό κατά τη διάρκεια της ημέρας, κυρίως διότι αυξάνει τα επίπεδα προσοχής των ατόμων, με αποτέλεσμα να αντιδρούν γρηγορότερα, αλλά θεωρείται εξαιρετικά βλαπτικό τη νύχτα. Το μπλε φως που εκπέμπεται από τις οθόνες των ηλεκτρονικών συσκευών διασκορπίζεται στο χώρο με μεγαλύτερη ευκολία και δεν εστιάζει σε ένα συγκεκριμένο αντικείμενο. Ούτως ώστε, να μειώνεται η αντίθεση μεταξύ της οθόνης και του περιβάλλοντα χώρου. Η ενέργεια αυτή είναι υπεύθυνη για την πρόκληση πονοκεφάλων και ημικρανιών στους χρήστες, ενώ οδηγεί στην κόπωση των ματιών (digital eye strain). Με την πάροδο του χρόνου, είναι πιθανό να προκληθούν βλάβες στον αμφιβληστροειδή χιτώνα των ματιών συνεισφέροντας σε πολλές οφθαλμολογικές παθήσεις, ακόμη και σε παραμόρφωση.

- ✓ Τέλος, έχει ήδη αναφερθεί ότι συνίσταται η αποφυγή χρήσης των ψηφιακών παιχνιδιών σε υπαίθριους χώρους ή σε έντονα φωτισμένα δωμάτια, διότι η αντανάκλαση του φωτός καταπονεί του οφθαλμούς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ:

Παπαθεοδωρόπουλος, Κ. (2015). *Έννοιες στην επιστήμη της μνήμης: Σύνοψη ανάλυση εννοιών, φαινομένων και μηχανισμών*. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα. Εκδόσεις: ΚΑΛΛΙΠΟΣ. ISBN: 978-960-603-172-4

Μπαμπινιώτης, Δ. Γ. (2002). *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*. 2^η Έκδοση, Εκδόσεις: Κέντρο Λεξικολογίας ΕΠΕ, Αθήνα, ISBN 960-86190-1-7. [📄](#)

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ:

American Optometric Association (1997). *The Effects of Computer Use on Eye Health and Vision*. St. Louis: 243 N. Lindbergh Blvd. [📄](#)

American Psychiatric Association (2018). *DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS*. Fifth Edition. [📄](#)

Anderson, C., Dill, K. (1999). *Video Games and Aggressive Thoughts, Feelings, and Behavior in the Laboratory and in Life*. In *Journal of Personality and Social Psychology*. Vol. 78, Issue 4, pp: 772-90. [📄](#)

Bandura, A. (2001). *Social Cognitive Theory of Mass Communication*. *MEDIAPSYCHOLOGY*, Vol. 3, pp: 265-299. [📄](#)

Bryce, J., Rutter, J. (2006). *An introduction to understanding digital games*. Article in *Understanding Digital Games*, Bryce, J., & Rutter J. (eds.). SAGE Publications. ISBN (electronic): 9781281251565, ISBN (print): 9781412900348, 9781412900331.

Cheng, C., Li A. Y. (2014). *Internet addiction prevalence and quality of (real) life: a meta-analysis of 31 nations across seven world regions*. Article in *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. Vol 17, Issue 12, pp: 755-60. Doi: 10.1089/cyber.2014.0317. [📄](#)

Cunningham, S., Engelstatter, B., Ward, M. (2011). *Understanding the Effects of Violent Video Games on Violent Crime*. Centre for European Economic Research. Discussion Paper No. 11-042.

Davis, R. A. (2001). *A cognitive-behavioral model of pathological Internet use*. *Computers in Human Behavior*. Published by Elsevier Science Ltd. Vol. 17, Issue 2, pp: 187-195

Dill, K., Dill, J. (1998). *Video Game Violence: A review of the empirical literature*. Article in *Aggression and Violent Behavior*. Pergamon Publications. Vol. 3, Issue 4, pp: 407-428. [📄](#)

Fisher, S. (1994). *Identifying video game addiction in children and adolescents*. Article in *Addictive Behavior*. Pergamon Publications. Vol. 19, Issue 5, pp: 545-553. [📄](#)

Goldstein, J. (2005). *Violent video games*. Article in Raessens, J., Goldstein, J. (eds.), *The handbook of computer game studies*. MIT Press: Cambridge.

Griffiths, M. (1996). *Behavioural addictions: an issue for everybody?*. Article in *Journal of Workplace Learning*. Vol. 8, Issue 3, pp: 19-25. [📄](#)

- Griffiths, M. (1999). *Internet Addiction: Fact or Fiction?*. In Psychologist: Bulletin of the British Psychological Society. Vol. 12, Issue 5, pp: 246-250
- Griffiths, M., Davies, M. (2005). *Videogame addiction: Does it exist?*. In Goldstein, J. Raessens, J. (eds.). Handbook of Computer Game Studies. Published by MIT Press: Boston. Pp: 359-368.
- Griffiths, M., Meredith, A. (2009). *Videogame addiction and its treatment*. Article in Journal of Contemporary Psychotherapy: *On the Cutting Edge of Modern Developments in Psychotherapy*. Vol. 39, Issue 4, pp: 247-253.
- Griffiths, M., Kuss, D., King, D. (2012). *Video game addiction: Past, present and future*. Current Psychiatry Reviews. Vol. 8, Issue 4, pp: 308-318. [📄](#)
- Hafeez, M., Idrees, M. D., Kim, J. Y. (2017). *Game Addiction: A Brief Review*. International Journal of Scientific Engineering and Research (IJSER). Vol. 5, Issue 10. ISSN (Online): 2347-3878. [📄](#)
- Hazar, Z. (2019). *An Analysis of the Relationship between Digital Game Playing Motivation and Digital Game Addiction among Children*. Article in Asian Journal of Education and Training. Published by the authors; Licensee Asian Online Journal Publishing Group. Vol.5, Issue 1, pp: 31-38, ISSN (E) 2519-5387. [📄](#)
- Kneer, J., Rieger, D., James, D., Ferguson C. (2014). *Awareness of risk factors for digital game addiction: Interviewing players and counselors*. International Journal of Mental Health and Addiction. Published by Springer Science+Business Media New York. Vol.12, Issue 5, pp: 585-599. [📄](#)
- Kuss, D. J., Griffiths, M. D., Karila, L., Billieux, L. (2014). *Internet addiction: a systemic review of epidemiological research for the last decade*. Published in Current Pharmaceutical Design. Vol. 20, pp: 4026-4052
- Markey, P., Markey, C. (2010). *Vulnerability to Violent Video Games: A Review and Integration of Personality Research*. Article in Review of General Psychology. American Psychological Association. Vol. 14, Issue 2, pp: 82-91. [📄](#)
- McMurtry, R., Curling, A. (2008). *The review of the roots of youth violence*. Service Ontario Publications. [📄](#)
- Mowry, C., Ison, D. (2015). *Assessing Computer Vision Syndrome Risk For Pilots*. Journal of Aviation / Aerospace Education & Research. Published by Embry-Riddle Aeronautical University, Scholarly Commons. Vol. 24, Issue 2. [📄](#)
- Odell, P. M., Korgen K. O., Schumacher P., Delucchi M. (2000). *Internet use among female and male college students*. Article in CyberPsychology and Behavior. Published by Mary Ann Liebert, Inc. Vol. 3, Issue 5, pp: 855-862. [📄](#)
- Pabasari, G. (2017). *Internet Addiction Disorder*. Child and Adolescent Mental Health. Intech World's largest Science, Technology & Medicine Open Access book publisher. [📄](#)
- Rechichi, C., De Mojà, G., Aragona, P. (2017). *Video Game Vision Syndrome: A New Clinical Picture in Children?*. In Journal of Pediatric Ophthalmology & Strabismus. Vol. 54, Issue 6, pp: 346-355.
- Rosenfield, M. (2011). *Computer vision syndrome: a review of ocular causes and potential treatments*. In Ophthalmic and Physiological Optics. Vol. 31, Issue 5, pp: 502-15

- Rosenfield, M. (2016). *Computer vision syndrome (a.k.a. digital eye strain)*. In *Optometry in Practice*. Vol. 17, Issue 1, pp: 1-10. SUNY College of Optometry, New York, USA. [!\[\]\(b745d7ca20af897e4462c778e30d3251_img.jpg\)](#)
- Samhitha J., Jilta J., Ramya K., Indira S. (2017). *Knowledge on computer vision syndrome*. *International Journal of Applied Research*. Vol.3, Issue 12, pp: 434-437. ISSN Print: 2394-7500, ISSN Online: 2394-5869. [!\[\]\(cf43dfcb3c434e5b3f0277a44655c847_img.jpg\)](#)
- Shaw, M., Black, W. (2008). *Internet addiction: definition, assessment, epidemiology, and clinical management*. Article in *CNS Drugs*. Published by Wolters Kluwer Health. Vol. 22, Issue 5, pp: 353-365. [!\[\]\(364ff0630d0ed5a0c915b8d25da6f2e3_img.jpg\)](#)
- Tetik, B. K., Kayhan D., Sertkaya S., Sandikci K. B. (2018). *Evaluation of the effects of digital play addiction on eating attitudes*. *Pakistan Journal of MEDICAL SCIENCES*. March-April, Vol. 34, Issue 2, pp: 482-486. [!\[\]\(4327d9ed9816f790b19a3184ece1a109_img.jpg\)](#)
- Wallace, P. (2014). *Internet addiction disorder and youth*. *EMBO reports*. Vol. 15, Issue 1. [!\[\]\(d0e2b86fc2039df98cd7145a3dd6ab88_img.jpg\)](#)
- Williams, D., Yee, N., Caplan, S. (2008). *Who plays, how much, and why? Debunking the stereotypical gamer profile*. In *Journal of Computer-Mediated Communication*, International Communication Association. Vol. 13, pp: 993-1018.
- Wood, R. (2007). *Problems with the Concept of Video Game "Addiction": Some Case Study Examples*. Article in *International Journal of Mental Health and Addiction*. Vol. 6, Issue 2, pp: 169-178
- YALÇIN, IRMAK A., ERDOĞAN, S. (2015). *Digital Game Addiction Among Adolescents and Younger Adults: A Current Overview*. Article in *Türk psikiyatridergisi (Turkish journal of psychiatry)*. Vol. 27, Issue 2. Doi: 10.5080/u13407.
- Yee, N. (2006). *Motivations for Play in Online Games*. Article in *CyberPsychology and Behavior*. Published by Mary Ann Liebert, Inc. Vol. 9, Issue 6, pp: 772-775. [!\[\]\(0826faae7d3e5a58248c314c2aca9b19_img.jpg\)](#)
- Young, K. S. (1996). *Psychology of computer use: XL. Addiction use of the Internet: a case that breaks the stereotype*. *Psychological Reports*. Vol 79, Issue 3, pp: 899-902.
- Young, K. S. (1999). *Internet Addiction: Symptoms, Evaluation, and Treatment*. *Innovations in Clinical Practice: A source book*. Vol 17, Issue 17, pp: 351-352. [!\[\]\(670caf98a2b6110b84bebf04b177989e_img.jpg\)](#)
- Young, K. S. (2004). *Internet Addiction: A New Clinical Phenomenon and Its Consequences*. *American Behavioral Scientist*. Vol. 48, Issue 4, pp: 402-415
- Young, K. S. (2007). *Cognitive behavior therapy with Internet addicts: treatment outcomes and implications*. Article in *CyberPsychology and Behavior*. Published by Mary Ann Liebert, Inc. Vol. 10, Issue 5, pp: 671-679
- Young, K. S. (2009). *Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder*. Published in *CyberPsychology and Behavior*. Paper presented at the 104th annual meeting of the American Psychological Association, Toronto, Canada, August 15. Vol. 1, Issue 3, pp: 237-244

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ: World Health Organization – WHO [!\[\]\(95c399573d1e099e20c4150586ee18ab_img.jpg\)](#)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

«ΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΧΡΗΣΤΩΝ»

4.1 ΕΜΠΛΟΚΗ ΤΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

ΑμεΑ = Άτομα με Αναπηρίες

ΑμΕΑ = Άτομα με Ειδικές Ανάγκες

Στατιστικά στοιχεία του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (World Health Organization) αποδεικνύουν ότι, περισσότεροι από 1 δισεκατομμύριο άνθρωποι παγκοσμίως (15% του παγκόσμιου πληθυσμού) είναι αντιμέτωποι με κάποια μορφή ειδικών αναγκών, επίκτητων ή εκ γενετής, αφανών ή εμφανών, μόνιμων ή παροδικών. Στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ο αριθμός των ατόμων με ειδικές ανάγκες ανέρχεται στα 37 εκατομμύρια, ενώ στην Ελλάδα ο αριθμός υπολογίζεται στο 1 εκατομμύριο. Το 2011 ο Οργανισμός προχώρησε στην έκδοση της Παγκόσμιας Έκθεσης Αναπηρίας (World Report on Disability) αναφέροντας χαρακτηριστικά ότι, «οι ειδικές ανάγκες είναι μέρος της ανθρώπινης κατάστασης και θεωρείται ένα ζήτημα που αγγίζει τα ανθρώπινα δικαιώματα». Πρωτοπόρος στον τομέα των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και των ατόμων ΑμΕΑ θεωρείται η εγκεκριμένη Σύμβαση των Ηνωμένων Εθνών του 2006 (United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities - CRPD) (WHO, 2011:3).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας περιγράφει τις ειδικές ανάγκες των ατόμων ως ένα περίπλοκο, δυναμικό, πολυδιάστατο και αμφισβητούμενο φαινόμενο με κοινά γνωρίσματα. Η αναφορά καταλήγει στην έκβαση ότι, ο ρόλος που κατέχει η κοινωνία στον 21^ο αιώνα θέτει εμπόδια και καθορίζει τον ορισμό και την εξέλιξη των ειδικών αναγκών. Με επακόλουθο, οι άνθρωποι να λαμβάνονται ως άτομα με ειδικές ανάγκες από την κοινωνία και όχι από το σώμα και το πνεύμα τους. Παρά ταύτα, ο Οργανισμός κατατάσσει τη θεώρηση αυτή ως λανθασμένη και τεκμηριώνει ότι, η αναπηρία είναι «η αλληλεπίδραση μεταξύ των συνθηκών της υγείας των ανθρώπων και των περιβαλλοντικών παραγόντων συμφόρησης, συμβιβάζοντας το ιατρικό με το κοινωνικό μοντέλο». Η άνωθεν ισορροπημένη προσέγγιση και από τις δύο πλευρές δίνει την κατάλληλη βαρύτητα στις διάφορες πτυχές των ατόμων με ειδικές ικανότητες, δεξιότητες, δυνατότητες (WHO, 2011:3-4).

Η πρόοδος προς τη βελτίωση της κοινωνικής συμμετοχής των ΑμΕΑ, μπορεί να επιτευχθεί μόνο με την ισότιμη αντιμετώπιση και εν τέλει την εξάλειψη των φραγμών που συναντούν στην καθημερινή τους ζωή. Στο σημείο αυτό, ειδική μνεία απαιτείται να δοθεί στην καθιέρωση μίας αξιοπρεπής συμπεριφοράς από όλα τα μέλη της κοινωνίας προς τα άτομα με ειδικές ανάγκες, μία στάση που να ανυψώνει και να ενδυναμώνει τις ανθρώπινες σχέσεις με κατανόηση και σύμπνοια. Τα άτομα ΑμΕΑ διεκδικούν επί ίσοις όροις ευκαιρίες με τους συνανθρώπους τους και όχι φιλανθρωπία.

Στην ελληνική νομοθεσία με τον Νόμο 1566/1985, ο Πρόεδρος της Ελληνικής Δημοκρατίας χρησιμοποιεί στο άρθρο 32 τον όρο ΑμΕΑ (= Άτομα με Ειδικές Ανάγκες). Συγκεκριμένα, το άρθρο 32 ορίζει (ΦΕΚ 167/Α/30-9-1985:43):

«Άτομα με ειδικές ανάγκες θεωρούνται κατά την έννοια αυτού του νόμου, τα πρόσωπα τα οποία από οργανικά, ψυχικά ή κοινωνικά αίτια παρουσιάζουν καθυστερήσεις, αναπηρίες ή διαταραχές στη γενικότερη ψυχοσωματική κατάσταση ή στις επιμέρους λειτουργίες τους και σε βαθμό που δυσκολεύεται ή παρεμποδίζεται σοβαρά η παρακολούθηση της γενικής και επαγγελματικής εκπαίδευσης, η δυνατότητα ένταξής τους στην παραγωγική διαδικασία και η αλληλοαποδοχή τους με το κοινωνικό σύνολο. Στα άτομα αυτά περιλαμβάνονται ιδίως:

1. Οι τυφλοί και όσοι έχουν σοβαρές διαταραχές στην όραση,
2. Οι κωφοί και βαρήκοοι,
3. Όσοι έχουν κινητικές διαταραχές,
4. Όσοι έχουν διανοητική καθυστέρηση,
5. Όσοι εμφανίζουν επιμέρους δυσκολίες στη μάθηση (δυσλεξία, διαταραχή λόγου και άλλα) ή είναι γενικότερα δυσπροσάρμοστοι,
6. Όσοι πάσχουν από ψυχικές νόσους και συναισθηματικές αναστολές,
7. Οι επιληπτικοί,
8. Οι χανσενικοί,
9. Όσοι πάσχουν από ασθένειες που απαιτούν μακρόχρονη θεραπεία και παραμονή σε νοσηλευτικά ιδρύματα, κλινικές ή πρεβαντόρια και
10. Κάθε άτομο νηπιακής, παιδικής ή εφηβικής ηλικίας, που δεν ανήκει σε μία από τις προηγούμενες περιπτώσεις και παρουσιάζει διαταραχή της προσωπικότητας από οποιαδήποτε αιτία».

Από το 1992 έχει καθιερωθεί η 3^η Δεκεμβρίου ως «Παγκόσμια Ημέρα Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες». Η 3^η Δεκεμβρίου σηματοδοτήθηκε με τη Γενική Συνέλευση του ΟΗΕ που είχε ως κύριο σκοπό τη μέριμνα των δικαιωμάτων των ΑμΕΑ, παρουσιάζοντας παράλληλα το Πρόγραμμα Δράσης τους. Μέσω του προγράμματος, ο Οργανισμός προβάλλει δράσεις και ενέργειες που υποστηρίζουν και βοηθούν στην ομαλή συμβίωση των ατόμων ΑμΕΑ με τα υπόλοιπα μέλη της κοινωνίας, ενώ ταυτοχρόνως αφυπνίζει και ευαισθητοποιεί τους πολίτες στον τρόπο και το βαθμό που μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής των ατόμων αυτών.

Εκ παραλλήλου, το αναθεωρημένο Σύνταγμα της Ελλάδας με το ψήφισμα της 27^{ης} Μαΐου του 2008 αναγνωρίζει σε σειρά άρθρων του τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των ατόμων με ειδικές ανάγκες. Συγκεκριμένα (*ΣΥΝΤΑΓΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, 2010*):

- 1) Άρθρο 2^ο (παράγραφος 1^η) **«Ο σεβασμός και η προστασία της αξίας του ανθρώπου αποτελούν την πρωταρχική υποχρέωση της Πολιτείας».**
- 2) Άρθρο 4^ο (παράγραφος 1^η) **«Οι Έλληνες είναι ίσοι ενώπιον του νόμου».**
- 3) Άρθρο 4^ο (παράγραφος 2^η) **«Οι Έλληνες και οι Ελληνίδες έχουν ίσα δικαιώματα και υποχρεώσεις».**
- 4) Άρθρο 4^ο (παράγραφος 5^η) **«Οι Έλληνες πολίτες συνεισφέρουν χωρίς διακρίσεις στα δημόσια βάρη, ανάλογα με τις δυνάμεις τους».**
- 5) Άρθρο 5^ο (παράγραφος 1^η) **«Καθένας έχει δικαίωμα να αναπτύσσει ελεύθερα την προσωπικότητά του και να συμμετέχει στην κοινωνική, οικονομική και πολιτική ζωή της Χώρας, εφόσον δεν προσβάλλει τα δικαιώματα των άλλων και δεν παραβιάζει το Σύνταγμα ή τα χρηστά ήθη».**
- 6) Άρθρο 5^Α (παράγραφος 1^η) **«Καθένας έχει δικαίωμα στην πληροφόρηση, όπως νόμος ορίζει. Περιορισμοί στο δικαίωμα αυτό είναι δυνατόν να επιβληθούν με νόμο μόνο εφόσον είναι απολύτως αναγκαίοι και δικαιολογούνται για λόγους εθνικής ασφάλειας, καταπολέμησης του εγκλήματος ή προστασίας δικαιωμάτων και συμφερόντων τρίτων».**
- 7) Άρθρο 5^Α (παράγραφος 2^η) **«Καθένας έχει δικαίωμα συμμετοχής στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Η διευκόλυνση της πρόσβασης στις πληροφορίες που διακινούνται ηλεκτρονικά, καθώς και της παραγωγής, ανταλλαγής και διάδοσής τους αποτελεί υποχρέωση του Κράτους, τηρουμένων πάντοτε των εγγυήσεων των άρθρων 9, 9Α και 19».**
- 8) Άρθρο 16^ο (παράγραφος 2^η) **«Η παιδεία αποτελεί βασική αποστολή του Κράτους και έχει σκοπό την ηθική, πνευματική, επαγγελματική και φυσική αγωγή των Ελλήνων, την ανάπτυξη της εθνικής και θρησκευτικής συνείδησης και τη διάπλασή τους σε ελεύθερους και υπεύθυνους πολίτες».**
- 9) Άρθρο 16^ο (παράγραφος 4^η) **«Όλοι οι Έλληνες έχουν δικαίωμα δωρεάν παιδείας, σε όλες τις βαθμίδες της, στα κρατικά εκπαιδευτήρια. Το Κράτος ενισχύει τους σπουδαστές που διακρίνονται, καθώς και αυτούς που έχουν ανάγκη από βοήθεια ή ειδική προστασία, ανάλογα με τις ικανότητές τους».**
- 10) Άρθρο 21^ο (παράγραφος 2^η) **«Πολύτεκνες οικογένειες, ανάπηροι πολέμου και ειρηνικής περιόδου, θύματα πολέμου, χείρες και ορφανά εκείνων που έπεσαν στον πόλεμο, καθώς και όσοι πάσχουν από ανίατη σωματική ή πνευματική νόσο έχουν δικαίωμα ειδικής φροντίδας από το Κράτος».**
- 11) Άρθρο 21^ο (παράγραφος 3^η) **«Το Κράτος μεριμνά για την υγεία των πολιτών και παίρνει ειδικά μέτρα για την προστασία της νεότητας, του γήρατος, της αναπηρίας και για την περίθαλψη των απόρων».**

- 12) Άρθρο 21° (παράγραφος 6^η) **«Τα άτομα με αναπηρίες έχουν δικαίωμα να απολαμβάνουν μέτρων που εξασφαλίζουν την αυτονομία, την επαγγελματική ένταξη και την συμμετοχή τους στην κοινωνική, οικονομική και πολιτική ζωή της Χώρας».**
- 13) Άρθρο 22° (παράγραφος 1^η) **«Η εργασία αποτελεί δικαίωμα και προστατεύεται από το Κράτος, που μεριμνά για την δημιουργία συνθηκών απασχόλησης όλων των πολιτών και για την ηθική και υλική εξύψωση του εργαζόμενου αγροτικού και αστικού πληθυσμού. Όλοι οι εργαζόμενοι, ανεξάρτητα από φύλο ή άλλη διάκριση, έχουν δικαίωμα ίσης αμοιβής για παρεχόμενη εργασία ίσης αξίας».**
- 14) Άρθρο 25° (παράγραφος 1^η) **«Τα δικαιώματα του ανθρώπου ως ατόμου και ως μέλους του κοινωνικού συνόλου και η αρχή του κοινωνικού κράτους δικαίου τελούν υπό την εγγύηση του Κράτους. Όλα τα κρατικά όργανα υποχρεούνται να διασφαλίζουν την ανεμπόδιστη και αποτελεσματική άσκησή τους. Τα δικαιώματα αυτά ισχύουν και στις σχέσεις μεταξύ ιδιωτών στις οποίες προσιδιάζουν. Οι κάθε είδους περιορισμοί που μπορούν κατά το Σύνταγμα να επιβληθούν στα δικαιώματα αυτά πρέπει να προβλέπονται είτε από τον νόμο, εφόσον υπάρχει επιφύλαξη υπέρ αυτού και να σέβονται την αρχή της αναλογικότητας».**
- 15) Άρθρο 25° (παράγραφος 2^η) **«Η αναγνώριση και η προστασία των θεμελιωδών και απαράγραπτων δικαιωμάτων του ανθρώπου από την Πολιτεία αποβλέπει στην πραγμάτωση της κοινωνικής προόδου μέσα σε ελευθερία και δικαιοσύνη».**
- 16) Άρθρο 116° (παράγραφος 2^η) **«Το Κράτος μεριμνά για την άρση των ανισοτήτων που υφίστανται στην πράξη...».**

Τα μέλη της Διοίκησης των μουσείων αναλογιζόμενα την επιρροή / δύναμη που ασκούν στην κοινωνία και επιθυμώντας την εδραίωση της αποδοχής των ατόμων ΑμεΑ, καθιερώνουν την προσβασιμότητα τους στον υλικό και άυλο πολιτισμό που διαθέτουν. Στις μέρες μας, τα μουσεία προάγουν την ανθρώπινη αξιοπρέπεια όλων των μελών της κοινότητας μέσω της απαγόρευσης των διακρίσεων, καθιστώντας τη διαδικασία της μάθησης ως ένα ελεύθερο πνευματικό αγαθό.

Στην προσπάθειά τους τα μουσεία να μεταλαμπαδεύσουν την ιστορία και τις πληροφορίες γύρω από τα εκθέματα αλλά και να ψυχαγωγήσουν τα άτομα που αντιμετωπίζουν σωματικά, ψυχικά και νοητικά προβλήματα κρίνεται αναγκαίο να βρουν τρόπους που θα προσαρμόζονται στις ιδιαίτερες ικανότητες των ατόμων αυτών. Η ανάδειξη των μουσειακών κειμηλίων μέσω της τεχνολογίας λαμβάνεται ως η επικρατέστερη μέθοδος που συνδυάζει τους δύο κύριους αυτό - σκοπούς των μουσείων: εκπαίδευση και ψυχαγωγία.

Διεξοδικότερα, τα μουσειακά ιδρύματα είναι απαραίτητο να ενστερνιστούν το βαθμό που η ανάπτυξη των ψηφιακών παιχνιδιών επιδρά θετικά στα άτομα ΑμΕΑ. Μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών, οι χώροι πολιτισμού επιδιώκουν να υπογραμμίσουν τις πραγματικά μοναδικές δεξιότητες των ΑμΕΑ. Χαρακτηριστικό είναι ότι, τα άτομα που διαθέτουν μία ή περισσότερες ανεπάρκειες, συνήθως υπερέχουν και έχουν πιο ανεπτυγμένο ένα άλλο χαρακτηριστικό του εαυτού τους, για το οποίο και διαπρέπουν. Έχει παρατηρηθεί ότι, τα άτομα με αυτισμό κατανοούν με μεγαλύτερη ευκολία τη χρήση των νέων τεχνολογιών.

Έχοντας ως γνώμονα την αυτονομία των ΑμΕΑ στη βιωματική μάθηση, τα μουσεία πρέπει να συμπεριλάβουν στις λειτουργίες τους την υλοποίηση προγραμμάτων ψηφιακής μάθησης βασισμένη σε παιχνίδια (digital game based - learning). Η συγκεκριμένη μέθοδος λαμβάνεται ως το απόλυτο μαθησιακό μέσο που απαριθμεί αρκετά θετικά στοιχεία στην αναπτυξιακή και εκπαιδευτική ένδεια των Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες. Παράλληλα, η μαθησιακή διαδικασία των ψηφιακών παιχνιδιών που απευθύνεται στα άτομα με ειδικές ικανότητες είναι καθοριστική, διότι μέσα από τα ειδικά σχεδιασμένα διαδραστικά εικονικά περιβάλλοντα, στόχος των μουσειακών αρχών είναι πρωτίστως η θεραπεία των χρηστών και στη συνέχεια η εκπαιδευτική και μορφωτική καλλιέργεια τους. Τα άτομα θα προσαρμόζονται σε ένα ασφαλές πλαίσιο, όπου εξαλείφεται ή εξισορροπείται η εμφάνιση των εμποδίων της εκάστοτε αναπηρίας (Khayat G., Mabrouk T., Elmaghraby A., 2012).

Εκτενέστερα, η διαδραστική μάθηση των ψηφιακών παιχνιδιών απαιτεί από τα άτομα την κινητική άσκηση σε συνδυασμό με την εγρήγορση του νου. Κατά αυτό τον τρόπο, τα ψηφιακά παιχνίδια συνεισφέρουν στη βελτίωση των δύο ακρογωνιαίων λίθων της αναπηρίας, του σώματος και του πνεύματος. Τα ψηφιακά παιχνίδια που επιτρέπουν την αλληλεπίδραση και το συντονισμό των ανωτέρω δύο ανθρώπινων συντελεστών ονομάζονται exergames και η ενέργεια exergaming. Η ονομασία απορρέει από τις αγγλικές λέξεις exercise (= άσκηση) και game (= παιχνίδι), ενώ εμφανίστηκε για πρώτη φορά στο αγγλικό λεξικό Collins το 2007 (Πάτση Χ., Αντωνίου Π., Υφαντίδου Γ., 2017:37. Collins English Dictionary, 2007 <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/exergaming>).

Ωστόσο, οι ερευνητές στη διεθνή βιβλιογραφία αντικαθιστούν τον όρο “exergames” με όρους αντίστοιχης θεματολογίας όπως, “exertainment, dance simulation video games, interactive video games, activity promoting video games, active video games, physical gaming, kinaesthetic video game, physical activity – change game”.

Στην εγχώρια βιβλιογραφία, η ψηφιακή μάθηση που συνδυάζεται με την κίνηση των χρηστών καλείται ως «Κινητική Μάθηση». Η πεποίθηση ότι, η αναπαραγωγή των ψηφιακών παιχνιδιών είναι μία καθιστική ενέργεια και οι χρήστες διατρέχουν σοβαρούς κινδύνους, επιδεινώνοντας την ήδη υπαρκτή κατάσταση της υγείας τους, δεν ευσταθεί πλέον. Ιδιαίτερως, στις περιπτώσεις που τα ψηφιακά παιχνίδια σχεδιάζονται και υλοποιούνται με στόχο την εφαρμογή τους σε ομάδες ΑμΕΑ, τότε αναπτύσσουν τεχνικές ώστε να απαιτείται περισσότερη

σωματική δραστηριότητα, επιδιώκοντας τη βελτίωση της αναπηρίας. Ο εικονικός χαρακτήρας – avatar που δρα μέσα στο εικονικό περιβάλλον των ψηφιακών παιχνιδιών, λαμβάνει ως δεδομένα τις κινήσεις των χρηστών και ανάλογα με αυτές αντιδρά ενίοτε επιτυχώς και ενίοτε ανεπιτυχώς (Yang S., Oh Yoonsin, 2010:2-3).

Στην κινητική απόδοση των χρηστών συμμετέχουν όλα τα οργανικά συστήματα του ανθρώπινου σώματος. Για να ολοκληρώσουν οι χρήστες ΑμΕΑ τα εκάστοτε διαδοχικά επίπεδα των ψηφιακών παιχνιδιών απαιτείται η ταυτόχρονη ενεργή δράση του μυϊκού, σκελετικού, νευρικού, αναπνευστικού, καρδιαγγειακού, ερειστικού συστήματος καθώς και το σύστημα των αισθητηρίων οργάνων κλπ. Κάθε κύτταρο, που αποτελεί τη μικρότερη μονάδα ζωής στον ανθρώπινο οργανισμό, συνεισφέρει στην παραγωγή κάποιου συγκεκριμένου έργου (κίνηση). Αναλόγως με τις απαιτήσεις και τις συνθήκες του εικονικού περιβάλλοντος, ο ανθρώπινος οργανισμός προσαρμόζεται αντίστοιχα και ενεργοποιεί τις ικανότητες διαφορετικών κατηγοριών κάθε φορά. Με συνέπεια, οι χρήστες να ανακαλύπτουν και να εφαρμόζουν καινούργιες κινήσεις και δεξιότητες (Τζέτζης Γ., Λόλα Α., 2015:14-15).

Εκείνο που παρουσιάζει εξαιρετικό ενδιαφέρον είναι η μεθόδευση των πληροφοριών στον ανθρώπινο οργανισμό. Συχνά, η διαδικασία επεξεργασίας των πληροφοριών από τον άνθρωπο παρομοιάζεται με τις λειτουργίες των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Τα αισθητήρια όργανα των ανθρώπων (όραση, γεύση, αφή, ακοή όσφρηση), που επί της ουσίας είναι οι αγωγοί επικοινωνίας με το εξωτερικό περιβάλλον (περιβάλλον των ψηφιακών παιχνιδιών), λαμβάνουν τις πληροφορίες και τις μετατρέπουν σε ερεθίσματα. Στη συνέχεια, οι πληροφορίες διοχετεύονται μέσα στο ανθρώπινο σύστημα, ενεργοποιώντας λειτουργίες, οι οποίες σε τελικό στάδιο είναι υπεύθυνες για το κινητικό αποτέλεσμα. Τα στάδια που ακολουθεί ο ανθρώπινος οργανισμός για τη μεθόδευση της πληροφορίας είναι (Τζέτζης Γ., Λόλα Α., 2015:15-16):

- Αναγνώριση του ερεθίσματος από το ευρύτερο εξωτερικό περιβάλλον (ψηφιακά παιχνίδια),
- Επιλογή της ανταπόκρισης,
- Προγραμματισμός της απάντησης.

Η κινητική μάθηση είναι απαραίτητη στα Άτομα με Ειδικές Ανάγκες διότι, η άσκηση της κίνησης αυξάνει τα ποσοστά των μειωμένων δεξιοτήτων / ικανοτήτων τους και διαμορφώνει κατάλληλα τις δεξιότητες / ικανότητες που είναι ήδη ενισχυμένες. Μέσω της κίνησης, οι χρήστες αντιλαμβάνονται το σώμα τους και τον αντίκτυπο που έχουν οι κινήσεις τους στην εξέλιξη των παιχνιδιών.

Επιπλέον, έχει διαπιστωθεί ότι η σωματική κίνηση επιδρά θετικά στην ψυχική υγεία των ατόμων ΑμΕΑ, περιορίζοντας τα επίπεδα άγχους, στρες, πίεσης, θυμού και σύγχυσης. Συνεπώς, οι πιθανότητες να εμφανίσουν συμπτώματα κατάθλιψης ελαττώνονται. Στην κοινωνία του 21^{ου} αιώνα, η αντιμετώπιση των ΑμΕΑ από τους πολίτες έχει σε ελάχιστο βαθμό βελτιωθεί. Επί της ουσίας, η αναπηρία δεν εκλαμβάνεται ως ένα ιδιαίτερο ατομικό χαρακτηριστικό αλλά ως περιορισμός που

αποκόπτει το δικαίωμα της πλήρους συμμετοχής τους στα κοινωνικά, εκπαιδευτικά, επαγγελματικά δρώμενα (Παναγιώτου Μ., Τσιανίκα Β., Συμεωνίδου Σ., 2012:316). Η περιθωριοποίηση των ΑμΕΑ επισπεύδει την καλλιέργεια αρνητικών απόψεων, τόσο για τον ίδιο τον εαυτό τους όσο και για την κοινωνία. Τα μουσεία και οι χώροι πολιτισμού, μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών με κίνηση, θα αποβλέπουν πρώτον στην εξάλειψη επιβλαβών και καταστροφικών τάσεων των ΑμΕΑ και εν συνεχεία στη διαμόρφωση του χαρακτήρα, των κινήσεών τους και την εκπαίδευση. Η προώθηση της συμμετοχής των ΑμΕΑ στα ψηφιακά παιχνίδια με άσκηση θα καλύπτει τους εξής στόχους:

- Θεραπεία ενάντια των ψυχικών ασθενειών (εκτίμηση του εαυτού τους και πίστη στις δυνάμεις τους).
- Μυϊκή ενδυνάμωση και βελτίωση των δεξιοτήτων κίνησης και ισορροπίας των ΑμΕΑ.
- Πειθαρχία στην ακολούθηση των κανόνων.
- Καλλιέργεια του νου.
- Προσέγγιση εκπαιδευτικών και πολιτιστικών στοιχείων.

Αρμόζει να αναφερθεί ότι, το μαθησιακό περιεχόμενο των ψηφιακών παιχνιδιών είναι καταλλήλως διαμορφωμένο, με αποτέλεσμα τα άτομα ΑμΕΑ να ανταποκρίνονται βάση μίας αυστηρά καθορισμένης συχνότητας. Για την ακρίβεια, οι χρήστες παροτρύνονται να ακολουθήσουν τα επίπεδα των ψηφιακών παιχνιδιών διαδοχικά, αποκτώντας γνώσεις ενώ ταυτόχρονα εξοικειώνονται και ενδεχομένως ξεπερνούν το είδος της αναπηρίας τους. Φυσικά, η «επανάληψις, μήτηρ πάσης μαθήσεως», επιφέροντας μόνο θετικά αποτελέσματα στους χρήστες (Khayat G., Mabrouk T., Elmaghraby A., 2012).

Δεν θεωρείται αμελητέα η υποστήριξη της μάθησης εντός και εκτός των μουσειακών χώρων. Και στις δύο περιπτώσεις, η απόκτηση τεχνολογικού εξοπλισμού κατάλληλα εμπλουτισμένο με εξειδικευμένες περιφερειακές συσκευές, που θα εξυπηρετούν τόσο τα άτομα με κινητικά, νοητικά, μαθησιακά προβλήματα όσο και τα άτομα με προβλήματα όρασης, ακοής, κρίνεται επιτακτική. Ακολουθώντας, η σύνδεση πιθανώς των συγκεκριμένων περιφερειακών συσκευών με ένα εσωτερικό ή εξωτερικό διαποδιαμορφωτή (modem - router), που αποστέλει και λαμβάνει πακέτα δεδομένων από άλλους διακομιστές μέσω πολλαπλών δικτύων (δίκτυο του εκάστοτε πολιτιστικού ιδρύματος που έχει αναπτύξει τα εν λόγω ψηφιακά παιχνίδια), στις πλείστες των περιπτώσεων είναι σημαντική. Η μόνη δυσκολία που εντοπίζεται αφορά την απόκτηση του εξοπλισμού, κυρίως λόγω οικονομικών δυσχερειών. Είτε η απόκτηση του εξοπλισμού απορρέει από την οικονομική βιωσιμότητα των ιδρυμάτων (έσοδα, δωρεές, επιχορηγήσεις), είτε πρόκειται για ατομικές αγορές για προσωπική χρήση των παικτών, το σίγουρο είναι ότι απαιτείται η καταβολή υψηλού χρηματικού ποσού. Σε πρώτο πλάνο, η απόκτηση του εξοπλισμού από τους χρήστες φαντάζει πολυδάπανη, ωστόσο δικαιώνεται σε βάθος χρόνου. Τα άτομα ΑμΕΑ μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών μπορούν να εξασκήσουν τις ικανότητές τους και να

γίνουν παραλήπτες χρήσιμων πολιτιστικών πληροφοριών από οποιοδήποτε μέρος του πλανήτη το επιθυμούν.

Το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων του Ελληνικού Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής έχει πρόσφατα δημοσιεύσει, τον Φεβρουάριο του 2020, ένα Κατάλογο Απαιτούμενων Λογισμικών Ειδικής Αγωγής. Ο κατάλογος παρουσιάζει έναν εύγλωττο αριθμό λογισμικών με ελεύθερη άδεια χρήσης, τα οποία εστιάζουν σε άτομα ΑμΕΑ. Τυχαία θα αναφερθούν τα ακόλουθα λογισμικά προγράμματα: “Be My Eyes”, “Gcompris”, “JELE”, “LEAP”, “ΒΛΕΠΩ ΚΑΙ ΜΑΘΑΙΝΩ”, “Υπέρ - δομή”, “Το Μαγικό Φίλτρο 2.0”, “Go Read”, “Chrome Vox”, “Chrome Vis”.

Είναι **υποχρέωση** όλων των μουσείων και των συναφών πολιτιστικών χώρων, να ασπαστούν τη φιλοσοφία του Υπουργείου Παιδείας και μέσω της υλοποίησης ειδικά σχεδιασμένων ψηφιακών πλατφορμών να αναπτύσσουν παιχνίδια που να εξασφαλίζουν την πρόσβαση των ΑμΕΑ στη μάθηση. Μία τέτοια ενέργεια προωθεί την ισότιμη συμμετοχή όλων των πολιτών στο πολιτιστικό απόθεμα κάθε περιοχής, χώρας και λαού. Ασφαλώς, η νοοτροπία των ατόμων που διευθύνουν τα μουσεία, η εκπαίδευση και η κατάρτιση του προσωπικού στις νέες τεχνολογίες και πως αυτές μπορούν να βοηθήσουν τις συγκεκριμένες ομάδες ατόμων, η επαγγελματική συνέπεια (επαγγελματισμός), η αποφυγή πρόχειρων και κακοσχεδιασμένων τεχνολογικών λύσεων και η οικονομική ευχέρεια είναι παράγοντες που διαχωρίζουν τα πολιτιστικά ιδρύματα μεταξύ τους και εξυπηρετούν τα άτομα με ειδικές ανάγκες ισόποσα.

4.2 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΣΧΙΖΟΦΡΕΝΕΙΑ

Κρίνεται χρήσιμο να παρουσιαστεί η επίδραση των ψηφιακών παιχνιδιών σε άτομα που νοσούν από την ψυχική διαταραχή της σχιζοφρένειας (Schizophrenia). Ως σχιζοφρένεια νοείται μία χρόνια, σοβαρή ψυχική ασθένεια από την οποία πάσχει το 0,5 – 1% του παγκόσμιου πληθυσμού (24 εκατομμύρια άνθρωποι σε όλο τον κόσμο). Η σχιζοφρένεια ευθύνεται για τη μείωση του προσδόκιμου ζωής κατά δέκα με δεκαπέντε χρόνια (*Rastad C., et al, 2014:1468*). Εν συντομία, οι σχιζοφρενείς άνθρωποι χαρακτηρίζονται για το διαταραγμένο τρόπο σκέψης και αντίληψης των γεγονότων, με συνέπεια να παραμορφώνεται η πραγματικότητα (ψευδαισθήσεις) (*Moskowitz A., Heim G., 2011:472*).

Ο τομέας που επηρεάζεται σημαντικά στα άτομα με σχιζοφρένεια είναι η σύναψη διαπροσωπικών σχέσεων. Συγκεκριμένα, τα άτομα δυσκολεύονται να έρθουν σε επαφή με τους συνανθρώπους τους και χαρακτηρίζονται ως αντικοινωνικά και επιθετικά με καταστροφικές τάσεις (*Barbato A., 1998:12-13*). Τα ψυχικά διαταραγμένα άτομα επιζητούν την απομόνωσή τους και σε περίπτωση που τους αναπτύσσεται η επιθυμία να κάνουν κακό, στρέφονται ενάντια στον ίδιο τους τον εαυτό, βλάπτοντας πρωτίστως αυτούς. Η ανάπτυξη ασυνήθιστων ψυχωτικών ιδεών σπάνια καθίστανται επικίνδυνες σε τρίτα άτομα, ιδιαιτέρως όταν οι νοσούντες δέχονται αντιψυχωσική φαρμακευτική αγωγή. Είναι αναγκαίο να επισημανθεί ότι, η

σχιζοφρένεια είναι αναστρέψιμη και μέσω ειδικής ψυχιατρικής υποστήριξης και κατάλληλης φαρμακευτικής αγωγής τα άτομα μπορούν να ανακάμψουν (*National Institution of Mental Health*). Η νόσος της σχιζοφρένειας εκδηλώνεται συνήθως στην εφηβεία ή την πρώιμη ενήλικη ζωή των ατόμων, 15 – 25 έτη, χωρίς να θεωρείται παγιωμένο, καθώς μπορεί να εμφανιστεί και αργότερα, ενώ υπάρχει ίση πιθανότητα πρόκλησης και στα δύο φύλα (άντρας - γυναίκα) (*Warner R., Girolamode G., 1995:1*).

Όπως έχει επισημανθεί, επιρρεπείς στην εμφάνιση της ψυχικής πάθησης είναι τα νεαρά άτομα ανεξαρτήτως φυλής, φύλου, εκπαίδευσης, οικονομικής κατάστασης, κατευνάζοντας την παραγωγική διαδικασία. Ιδιαίτερως, στις αναπτυσσόμενες χώρες μεγιστοποιείται η επικράτηση της ψυχικής διαταραχής στα άτομα, ένα φαινόμενο που ενδέχεται να αυξηθεί τις επρχόμενες δεκαετίες. Τα άτομα που νοσούν από σχιζοφρένεια στιγματίζονται από την κοινωνία, με επακόλουθο τη διάκρισή τους από τα υπόλοιπα μέλη και τη μη αίσθηση του ανήκουν σε μία ομάδα (*Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, 2003:2*).

Προκειμένου να έχουν τα άτομα προδιάθεση σε σχιζοφρενικές συμπεριφορές είναι αναγκαίο να υφίσταται τουλάχιστον ένας από τους ακόλουθους παράγοντες: κληρονομικότητα – γενετική δομή, εισχώρηση απαγορευμένων βιοχημικών - ναρκωτικών ουσιών στον ανθρώπινο οργανισμό και συστηματική κατανάλωση αλκόολ, κάπνισμα, περιβαλλοντικοί παράγοντες όπως προβληματικές οικογενειακές σχέσεις, άγχος, επιπλοκές που σχετίζονται με την κύηση και τον τοκετό των εβρύων, φτώχεια, έκθεση σε ιούς (*Multicultural Mental Health Australia, 2007:2-7, National Institution of Mental Health*). Συνεπώς, η παθολογική συμπεριφορά των ατόμων δεν υπάρχει εκ γενετής, αντιθέτως μπορεί να προκληθεί ανά πάσα στιγμή, χωρίς να παρεμποδίζεται η φυσιολογική σωματική ανάπτυξη τους. Ως συμπτώματα της σχιζοφρένειας θεωρούνται η αποδιοργανωμένη και παράλογη σκέψη και ομιλία, οι παραισθήσεις, η κοινωνική απόσυρση και η απάθεια συναισθηματικής εμπλοκής. Τα ψυχωτικά άτομα προβάλλουν μία έλλειψη στην έκφραση των συναισθημάτων και των αυθόρμητων κινήσεων. Καταλυτικά, η σχιζοφρένεια συνδέεται με την εκδήλωση της παχυσαρκίας, του διαβήτη τύπου II, των αναπνευστικών και καρδιαγγειακών παθήσεων και της υπέρτασης (*National Institution of Mental Health*).

Τα ψηφιακά παιχνίδια, εκτός του εκπαιδευτικού και ψυχαγωγικού περιεχομένου τους, λαμβανονται ως θεραπεία προς την αποκατάσταση των ατόμων που πάσχουν από σχιζοφρένεια. Ο τρόπος και ο βαθμός που τα ψηφιακά παιχνίδια μετασχηματίζουν την προσωπικότητα των χρηστών οφείλεται στο εικονικό διαδραστικό περιβάλλον, που είναι κατάλληλα διαμορφωμένο για τη θετική επίδραση στην ψυχική τους υγεία. Αρχικά, τα ψηφιακά παιχνίδια απαιτούν τη συμμετοχή όλων των μερών του ανθρώπινου σώματος, με αποτέλεσμα οι χρήστες να εκτελούν κινήσεις απαραίτητες για την επιτυχή προσομοίωση των avatars στην οθόνη της ηλεκτρονικής συσκευής τους. Οι χρήστες παραμένουν ενεργοί κατά την διάρκεια των παιχνιδιών (φυσική / σωματική κίνηση), αυξάνοντας τα επίπεδα της αυτοπεποίθησής και διάθεσής τους. Δεν αποτελεί υπερβολή να ειπωθεί ότι, τα

ψηφιακά παιχνίδια λαμβάνονται ως μία δραστηριότητα αναψυχής που αποβάλλει οποιοδήποτε είδος διάκρισης μεταξύ των χρηστών (*Patsi C., et al, 2016:650-651*).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (WHO) υποστηρίζει ότι, η σωματική δραστηριότητα οδηγεί στην αυξημένη παραγωγή των νευροδιαβιβαστών του εγκεφάλου, οι οποίοι σχετίζονται με την ορθή λειτουργία του. Είναι αποδεδειγμένο ότι, τα επίπεδα των νευροδιαβιβαστών μειώνονται σε διαταραγμένες καταστάσεις ψυχικής υγείας. Οι νευροδιαβιβαστές, επίσης, εμπλέκονται στον τρόπο αντίδρασης του ανθρώπινου σώματος και στις περισσότερες περιπτώσεις είναι υπαίτιοι για αλυσιδωτές αντιδράσεις του οργανισμού (*WHO, 2019:7*). Οι νευροδιαβιβαστές του εγκεφάλου είναι οι ακόλουθοι: σεροτονίνη, ντοπαμίνη, γ-αμινοβουτυρικό οξύ, γλουταμινικό οξύ, νοραδρεναλίνη, οπιοειδή, ενδοκανναβιδοειδή, ακετυλοχολίνη. Κάθε ένας από τους νευροδιαβιβαστές είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία ανάλογων συναισθημάτων:

- ✓ σεροτονίνη = όρεξη, διάθεση, διέγερση, αισθητικές αντιλήψεις,
- ✓ ντοπαμίνη = ευχαρίστηση, ευφορία, κίνητρα, επιβραβεύσεις,
- ✓ γ-αμινοβουτυρικό οξύ = ηρεμία, χαλάρωση, ύπνος,
- ✓ γλουταμινικό οξύ = προσοχή, συγκέντρωση, μνήμη,
- ✓ νοραδρεναλίνη = αύξηση καρδιακού ρυθμού και διαστολή των αγωγών της αναπνευστικής οδού,
- ✓ οπιοειδή = μείωση του πόνου,
- ✓ ενδοκανναβιδοειδή = διατροφική συμπεριφορά, όρεξη, μεταβολισμός, μάθηση, μνήμη, μείωση πόνου, δρα ενάντια στη φλεγμονή,
- ✓ ακετυλοχολίνη = μνήμη, μάθηση, συγκέντρωση, ύπνο, έκκριση γαστρικών υγρών, πεπτικά ένζυμα.

Εξαίρετο ρόλο κατέχουν οι νευροδιαβιβαστές που βοηθούν στην αποκατάσταση της εξασθενημένης λειτουργίας της μνήμης (γλουταμινικό οξύ, ενδοκανναβιδοειδή, ακετυλοχολίνη). Έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2015 από μία ομάδα Βρετανών ερευνητών του Πανεπιστημίου Cambridge παρουσίασε ένα ψηφιακό παιχνίδι εκπαίδευσης του εγκεφάλου, με στόχο τη βελτίωση της επεισοδιακής μνήμης – Episodic Memory (ικανότητα διατήρησης στη μνήμη προσωπικών στιγμών) των ατόμων που νοσούν από σχιζοφρένεια. Το παιχνίδι ονομάστηκε “Wizard” και για την ακρίβεια αποτελεί ένα μέσο βοήθειας, ώστε να ανταπεξέλθουν οι πάσχοντες στις απαιτήσεις της καθημερινής ζωής. Η μελέτη αποδεικνύει ότι, τα θεραπευτικά ψηφιακά παιχνίδια παρεμβαίνουν στις γνωστικές διαταραχές των ατόμων, συμπεριλαμβανομένης και της μνήμης, με ποιο ωφέλιμο τρόπο καθώς επουλώνουν προβλήματα που οι φαρμακευτικές ουσίες αδυνατούν (*Sahakian B., et al, 2015:1-4*).

Ως πλεονέκτημα των ψηφιακών παιχνιδιών για την αντιμετώπιση της ψυχικής νόσου σε αντιδιαστολή με θεμελιωμένες ιατρικές και ψυχιατρικές παρεμβάσεις, θεωρείται η ευκολία να χρησιμοποιηθούν ανεξάρτητα από το σπίτι. Οι χρήστες δεν δεσμεύονται να ακολουθήσουν ένα αυστηρό πλαίσιο θεραπείας για την ψυχική

ανάκαμψη τους. Αντιθέτως, είναι ελεύθεροι, οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμούν, να εμπλακούν στα ψηφιακά παιχνίδια αναλαμβάνοντας οι ίδιοι την ευθύνη για την ψυχική υγεία τους (Gay K., et al, 2016). Ενώ, το οικονομικό κόστος της βελτίωσης των γνωστικών λειτουργιών των ατόμων με σχιζοφρένεια εκτιμάται ως άκρως δαπανηρό, η εισχώρηση των ψηφιακών παιχνιδιών στον τομέα της αποκατάστασης και η προώθηση μίας ανεξάρτητης και αυτοκατευθυνόμενης θεραπείας, είναι προτιμότερη (Sahakian B., et al, 2015:1-4).

Παράλληλα, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας τεκμηριώνει ότι, η απασχόληση των ατόμων με σχιζοφρένεια στα διαδραστικά εικονικά περιβάλλοντα των ψηφιακών παιχνιδιών και η εκτέλεση αντίστοιχων σωματικών κινήσεων επηρεάζει και μειώνει τα καρδιαγγειακά προβλήματα (30 – 40%). Η αρυθμία της καρδιάς προκαλείται από την υποκινητικότητα των σχιζοφρενών ατόμων με αντίκτυπο την αύξηση του διαβήτη και της παχυσαρκίας. Αντιθέτως, μέσω της άσκησης ενισχύεται η μυϊκή δύναμη των χρηστών και η ευελιξία τους στην άμεση και ουσιαστική ανταπόκριση των καταστάσεων, ενδυναμώνοντας τους με ενέργεια. Ένα δομημένο πρόγραμμα ασκήσεων, που θα πραγματοποιείται μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών, ήδη από την παιδική και εφηβική ηλικία, ενισχύει αισθητά την κλινική εικόνα των ασθενών της σχιζοφρένειας (WHO, 2019:8).

Στη συνέχεια, μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2017, τεκμηριώνει μία επιπλέον θετική συνεισφορά των ψηφιακών παιχνιδιών προς τη βελτίωση της σχιζοφρένειας. Ο εγκέφαλος των ατόμων που πάσχουν από σχιζοφρένεια βρίσκεται σε μία μόνιμη κατάσταση μειωμένης ροής αίματος στον περιφερειακό προμετωπιαίο φλοιό του εγκεφάλου, καταστέλλοντας τη γνωστική και κινητική λειτουργία του. Η συγκεκριμένη κατάσταση του εγκεφάλου καλείται ως Υποπροοπτικότητα (Hypofrontality) (Gurovichi Ya., Shumkler A. B., 2004:1272). Η μελέτη κατέδειξε ότι, η εγκεφαλική ροή αίματος των ασθενών και ο μεταβολισμός του οξυγόνου αυξάνεται κατά την εντρύφησή τους στα εικονικά περιβάλλοντα ψηφιακών παιχνιδιών. Για την ακρίβεια, τα άτομα κατά την απασχόλησή τους στα ψηφιακά παιχνίδια ενισχύουν την προμετωπική δραστηριότητα του εγκεφάλου, συνεπώς βελτιώνουν την ποιότητα της ζωής και της υγείας τους (Shimizu N., et al, 2017:1).

Η ανωτέρω μελέτη χρησιμοποιεί τα ψηφιακά παιχνίδια ως θεραπευτικές μεθόδους, που παρεμβαίνουν στον τρόπο λειτουργίας των εγκεφαλικών περιοχών και διαμορφώνουν τα επίπεδα της κατανόησης, της σκέψης και τέλος της απόδοσης των κινήσεων των χρηστών. Μία εξίσου σημαντική αιτία βάση της οποίας, τα ψηφιακά παιχνίδια λειτουργούν ως μέσο αποκατάστασης της σχιζοφρένειας είναι η απόδοση των κινήτρων που παρέχουν στους χρήστες, διατηρώντας αμείωτο το ενδιαφέρον τους, καθώς και το εξαιρετικά ευπροσάρμοστο πεδίο δράσης τους (Shah A., et all, 2018:213). Τα ψηφιακά παιχνίδια σκόπιμα παρακινούν τα άτομα δια μέσω των γνωστικών, κοινωνικών, κινητήριων και συναισθηματικών μηχανισμών που διαθέτουν, να δραστηριοποιηθούν στον εικονικό κόσμο και να αλληλεπιδράσουν με

τους χαρακτήρες, τακτικές που τους ενθαρρύνουν ψυχικά και τους «γεμίζουν» δύναμη να συνεχίσουν και να εξελιχθούν (*Shimizu N., et al, 2017:2-3*).

Τα ψηφιακά παιχνίδια, ρυθμίζοντας το χρόνο που έχουν στη διάθεση τους οι χρήστες, ελέγχουν και αξιολογούν την απόδοση τους. Ακριβέστερα, η χρονομέτρηση αποσκοπεί στον προσδιορισμό των ακόλουθων στοιχείων: (1) επιδεξιότητα και ευκινησία των χρηστών, (2) πνευματική και σωματική ευελιξία, (3) αντοχή των μυών και μυϊκή δύναμη (*Shimizu N., et al, 2017:7*).

Τα ψηφιακά παιχνίδια επιδιώκουν την (*Shah A., et all, 2018:214, 219*):

- ✓ Ισορροπία των αρνητικών και των θετικών σκέψεων των χρηστών που πάσχουν από σχιζοφρένεια, με αποτέλεσμα να επηρεάζεται όσο το δυνατόν λιγότερο ο κόσμος της φαντασίας τους.
- ✓ Ρύθμιση της φυσιολογίας των παικτών, με στόχο τη διατήρηση των ιδανικών επιπέδων της φυσιολογικής διέγερσης. Η σταθεροποίηση του καρδιακού παλμού, καθώς και της εισπνοής/ εκπνοής εξαλείφει τη μη ορθή εγκεφαλική δραστηριότητα.
- ✓ Αποφυγή και έλεγχο των καταστροφικών για τον οργανισμό παρορμήσεων. Τα ψηφιακά παιχνίδια λαμβάνονται ως περιβάλλοντα ανάρρωσης των χρηστών, που εξασκούν δεξιότητες όπως είναι η διαχείριση της επιθυμίας επιβλαβών πόθων και η απομάκρυνση του πειρασμού.
- ✓ Αποδεύσμευση των χρηστών από στρεσογόνους παράγοντες, επιφέροντας τη χαλάρωση και την απόκτηση της κυριαρχίας και του ελέγχου του εαυτού τους. Τα ψηφιακά παιχνίδια εκπαιδεύουν τους συμμετέχοντες στην απομόνωση των αρνητικών ερεθισμάτων του περιβάλλοντος, μειώνοντας αισθητά τα επίπεδα του άγχους και την αντιδραστικότητα του στρες.

Οι μουσειακοί οργανισμοί και οι χώροι πολιτισμού αναγνωρίζοντας την ανάγκη των ατόμων με σχιζοφρένεια να ενταχθούν στην κοινωνία και να συμβαδίσουν σύμφωνα με τα στερεότυπα που αυτή προβάλλει (υγεία - εκπαίδευση – ψυχαγωγία), έρχονται αντιμέτωποι με την πρόκληση της δημιουργίας θεραπευτικών ψηφιακών παιχνιδιών. Η σχεδίαση των θεραπευτικών ψηφιακών παιχνιδιών δεν αποτελεί ένα εύκολο εγχείρημα και απαιτεί τη μέριμνα των ακόλουθων βασικών ζητημάτων (*Shah A., et all, 2018:220*):

- ✓ Κατανόηση της ψυχικής διαταραχής της σχιζοφρένειας και των συμπτωμάτων στην προσωπικότητα των ατόμων.
- ✓ Μελέτη της οικονομικής δαπάνης για την υλοποίηση των ψηφιακών παιχνιδιών και εξεύρεση κεφαλαίων σε περίπτωση που ο οργανισμός δεν δύναται να ανταποκριθεί.
- ✓ Ανταπόκριση των ψηφιακών παιχνιδιών σε ποικίλλα τεχνολογικά μέσα και εύκολη πρόσβαση των χρηστών σε αυτά (Η/Υ, κινητό τηλέφωνο, tablet, κονσόλες κ.ά.).

- ✓ Συσχέτιση των ψηφιακών παιχνιδιών (περιεχόμενο και εικονικοί χαρακτήρες) με τους ασθενείς.
- ✓ Προσαρμοσμένο επίπεδο δυσκολίας που να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των χρηστών.
- ✓ Ελκυστικό και ενθαρρυντικό περιεχόμενο διάδρασης.
- ✓ Αυτονομία στις κινήσεις των χρηστών.
- ✓ Άμεση ανατροφοδότηση με το σύστημα.
- ✓ Απόδοση ρεαλισμού.
- ✓ Ευκολία χρήσης.
- ✓ Η έκταση του μήκους των παιχνιδιών δεν πρέπει να είναι ούτε μεγάλη ώστε να κουράζει, ούτε μικρή με συνέπεια να χάνουν το ενδιαφέρον τους οι χρήστες.
- ✓ Τα ψηφιακά παιχνίδια πρέπει να βασίζονται στην πρόκληση νέων ερεθισμάτων και κινήτρων.
- ✓ Τα ψηφιακά παιχνίδια είναι αναγκαίο να έχουν σαφώς καθορισμένους μαθησιακούς στόχους.

Εν κατακλείδι, τα ψηφιακά παιχνίδια συμβάλλουν στην εξασθένιση των συμπτωμάτων της σχιζοφρένειας. Η ψυχοκινητική βραδύτητα, η μειωμένη δραστηριότητα, το συναισθηματικό μούδιασμα, η παθητικότητα, η μη ικανότητα για αυτοέλεγχο και κοινωνική αλληλεπίδραση είναι χαρακτηριστικά που βαθμιαία προοδεύουν και εν τέλει εξαλείφονται από την προσωπικότητα των χρηστών. Επί της ουσίας, τα ψηφιακά παιχνίδια αποδιώχνουν τις τραυματικές εμπειρίες των χρηστών, οικοδομώντας μία νέα μορφή του εαυτού τους (*Shah A., et al, 2018:213*). Ωστόσο, ο τομέας της παρέμβασης των ψηφιακών παιχνιδιών στη βελτίωση της σχιζοφρένειας βρίσκεται ακόμη στα σπάργανα, με ελάχιστες επιστημονικά τεκμηριωμένες έρευνες τόσο στην εγχώρια όσο και στη διεθνή βιβλιογραφία.

4.3 ΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΕ ΧΡΗΣΤΕΣ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Τα άτομα τρίτης ηλικίας (65 – 80 χρόνων²⁵) τις περισσότερες φορές καθίστανται μη αποδεκτά από το κοινωνικό σύνολο, με επακόλουθο να παρεγκωνίζονται από ψυχαγωγικές / εκπαιδευτικές δραστηριότητες και κοινωνικές συναναστροφές. Ως αντίκτυπο της μη αποδοχής, τα ηλικιωμένα άτομα κατακλύζονται από αρνητικά συναισθήματα και οδηγούνται συχνά σε θλίψη και απόσυρση. Δεν θεωρείται αμελητέο το γεγονός της οικονομικής και αξιακής κρίσης που συντρέχει σε παγκόσμιο επίπεδο, κρίσεις που επιφέρουν επιπλέον περιορισμούς και μειώνουν τη συμμετοχή των ηλικιωμένων στα δρώμενα. Δεν είναι σπάνιες οι περιπτώσεις, όπου τα πρεσβύτερα άτομα εξαιτίας της έλλειψης της

²⁵ https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/66941/WHO_NMH_NPH_01.2.pdf World Health Organization

ποιότητας στη ζωή τους οδηγούνται ακόμη και στο θάνατο (*Kaufman D., Sauvé L., Ireland A., 2020:4*).

Το μουσείο ως φορέας του πολιτισμού, που προάγει ένα συνδυασμό μάθησης και απόλαυσης, επικεντρώνεται στον τρόπο που τα άτομα τρίτης ηλικίας θα εξακολουθήσουν να παραμείνουν ενεργά, παραγωγικά και χρήσιμα μέλη του 21^{ου} αιώνα. Η διατήρηση της ψυχικής υγείας και η ευημερία των ηλικιωμένων ατόμων εν όψει διανοητικών, σωματικών και κοινωνικών – συναισθηματικών αλλαγών που επιφέρει η πάροδος του χρόνου αποτελούν θεμελιώδεις στόχοι του μουσείου (*Kaufman D., Sauvé L., Ireland A., 2020:4-5*). Εξάλλου, το μουσείο αναγνωρίζει τη γήρανση που επέρχεται στον πληθυσμό τον αιώνα αυτό, με κυριότερα αίτια τη μείωση στον αριθμό των γεννήσεων και τη ραγδαία αύξηση του μέσου όρου ζωής (προσδόκιμο ζωής) (*Ijsselsteijn W., et al., 2007*). Επομένως, τα γηραιότερα άτομα, που αντιπροσωπεύουν ένα ταχύτερο αναπτυσσόμενο τμήμα του παγκόσμιου πληθυσμού (34% του συνολικού παγκόσμιου πληθυσμού μέχρι το 2050 – *De Schutter B., Abeele V. V., 2010*), στο μέλλον θα αποτελούν μία μεγάλη μερίδα των επισκεπτών του μουσείου (*Hall K. A., Marston R. H., 2014:1-2*).

Το μουσείο μέσω της υλοποίησης των ψηφιακών παιχνιδιών καταργεί τις ηλικιακές διακρίσεις, προσφέροντας σε όλους δείγματα και στιγμιότυπα του πολιτισμού μέσω μίας ευχάριστης και ψυχαγωγικής διεξόδου. Συνεπώς, το μουσείο δεσμεύεται στη σωματική και κυρίως ψυχική βελτίωση των ηλικιωμένων ατόμων, «ξοδεύοντας» τον ελεύθερο χρόνο τους ευχάριστα και ποιοτικά, οικοδομώντας έναν υγιή τρόπο ζωής. Ωστόσο, η ομάδα των προγραμματιστών, στην οποία αναθέτει το μουσείο τη δημιουργία των ψηφιακών παιχνιδιών, είναι αναγκαίο να εξετάσει δύο κρίσιμους παράγοντες: πρώτον (1), την ευκολία της **χρηστικότητας** των παιχνιδιών από άτομα μεγαλύτερης ηλικίας που ενδεχομένως να μην έχουν ξανά εμπλακεί με τις νέες τεχνολογίες και δεύτερον (2) την **παροχή κινήτρων** στα άτομα. Η χρηστικότητα των ψηφιακών παιχνιδιών θέτει στο επίκεντρο της σχεδίασης τους χρήστες. Φυσικά, η άμεση και ουσιαστική συνεργασία των επιστημόνων της τεχνολογίας και των επιστημόνων της μουσειακής αγωγής (μουσειοπαιδαγωγοί) είναι ζωτικής σημασίας και εκλαμβάνεται ως πολύτιμη. Η ανταλλαγή απόψεων και από τις δυο πλευρές έχει έναν και μοναδικό γνώμονα: την προσαρμογή της μουσειακής εμπειρίας στα «θέλω» των πρεσβύτερων ατόμων (*Ijsselsteijn W., et al., 2007*).

Σε κάθε περίπτωση, η **χρηστικότητα** των ψηφιακών παιχνιδιών συγχέεται με την **παροχή κινήτρων** στους ηλικιωμένους χρήστες. Επομένως, οι σχεδιαστές / προγραμματιστές αναπτύσσοντας έναν αμοιβαίο διάλογο με τους μουσειοπαιδαγωγούς είναι απαραίτητο να εστιάσουν στα εξής θέματα:

✓ **Απώλεια της οπτικής οξύτητας στα γηραιότερα άτομα.**

Με το πέρασμα των χρόνων η αντίληψη της όρασης (φωτεινότητα, χρώματα, βάθος, κίνηση) μειώνεται, με συνέπεια τη μη ικανοποιητική αναγνώριση του οπτικού περιβάλλοντος (*Πλαϊνής Σ., et al, 2009:133-134*). Ο περιορισμός του

εύρους της οπτικής διανομής, η ευαισθησία στην αντίθεση και την προσαρμογή στο σκοτάδι είναι ενέργειες που επιβαρύνουν και δυσκολεύουν το βαθμό της αντίληψης στους ηλικιωμένους χρήστες. Οι σχεδιαστές των ψηφιακών παιχνιδιών κρίνεται αναγκαίο να αποφεύγουν τη χρήση μικρού μεγέθους εικονοστοιχείων στην οθόνη της ηλεκτρονικής συσκευής, καθώς οι ηλικιωμένοι χρήστες δεν δύνανται να τα αναγνώσουν. Η κατάλληλη ρύθμιση της γραμματοσειράς, του χρώματος, της αντίθεσης, της μεγέθυνσης, του ρυθμού της εναλλαγής και της κύλισης – εξέλιξης αυξάνει τα επίπεδα της αναγνωσιμότητας των ψηφιακών παιχνιδιών από τους χρήστες. Σε κάθε περίπτωση, η σταθερή διάταξη του περιεχομένου των ψηφιακών παιχνιδιών σε οποιαδήποτε οθόνη και αν προβάλλονται, βοηθάει τους ηλικιωμένους χρήστες να εντοπίζουν εύκολα τα στοιχεία.

✓ **Η γήρανση είναι υπαίτια για την ευαισθησία της ακοής.**

Είναι φυσιολογικό φαινόμενο τα άτομα τρίτης ηλικίας να πάσχουν από βαρηκοΐα, επομένως να δυσκολεύονται να αποκωδικοποιήσουν τη συνθετική ομιλία που προέρχεται από τα ηλεκτρονικά μέσα. Αυτό συμβαίνει διότι, η συνθετική ομιλία συχνά παραμορφώνεται. Ιδίως, η δυσκολία επιβαρύνεται όταν στον περιβάλλοντα χώρο δεν επικρατεί απόλυτη ησυχία. Μάλιστα, σε περιπτώσεις που περιττές πληροφορίες προβάλλονται δια της ακουστικής οδού (ηχεία), δημιουργείται στους χρήστες σύγχυση, τους αποπροσανατολίζει με απόρροια να αδυνατούν να συγκεντρωθούν και να εκλάβουν τα χρήσιμα στοιχεία για τη συνέχεια των παιχνιδιών. Σε γενικές γραμμές, ήχοι με χαμηλότερη συχνότητα (500 – 1000 Hz) γίνονται ευκολότερα αντιληπτοί από τους γηραιότερους και ενδείκνυνται στα ψηφιακά παιχνίδια της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας. Ασφαλώς, αποδοτικότερο κρίνεται, κατά τη σχεδίαση των ψηφιακών παιχνιδιών, να παρέχεται στους ηλικιωμένους παίκτες η δυνατότητα του πλήρη ελέγχου του ήχου, με αποτέλεσμα οι διακυμάνσεις να γίνονται κατά τον τρόπο που τους εξυπηρετεί.

✓ **Προβλήματα στην κινητική απόδοση των ηλικιωμένων χρηστών.**

Η γήρανση των ατόμων συνδέεται με την απώλεια της προσαρμοστικότητας των κινήσεων. Η δυσκαμψία οφείλεται στις λειτουργικές διαταραχές που επέρχονται στον ανθρώπινο οργανισμό με την πάροδο του χρόνου. Τα προβλήματα όρασης, η αφυδάτωση του οργανισμού ακόμη και οι ενδεχόμενες χρόνιες παθήσεις, από τις οποίες νοσεί ένας ηλικιωμένος, παραμορφώνουν την κινητική συμπεριφορά του (Τζέτζης Γ., Λόλα Α., 2015:23). Επιπλέον, οι πτώσεις των ηλικιωμένων ανθρώπων είναι από τους μεγαλύτερους φυσικούς κινδύνους τραυματισμού, με επακόλουθο τη μη ισορροπία τους, τη μειωμένη ανεξαρτησία τους και την ενίσχυση του φόβου για επόμενες πτώσεις. Ως αντίκτυπο των κινητικών παθήσεων αποτελεί η ανάπτυξη νοσηρής ψυχικής υγείας. Δεν πρέπει να λησμονείται ότι, η

σωματική υγεία συνδέεται άμεσα με την ψυχική υγεία. Επομένως, οι υπεύθυνοι της σχεδίασης των ψηφιακών παιχνιδιών, αναλογιζόμενοι τις ανωτέρω δυσκολίες, πρέπει να αναπτύξουν βραδύτερους χρόνους απόκρισης των εκάστοτε απαιτήσεων, ώστε να παρέχεται στους ηλικιωμένους χρήστες χρόνος για να δράσουν (*Kaufman D., Sauvé L., Ireland A., 2020:5-6*).

Στο σημείο αυτό, τα ψηφιακά παιχνίδια είναι αναγκαίο να κινητοποιούν τους ηλικιωμένους χρήστες προς τη βελτίωση της σωματικής υγείας και ευεξίας τους. Έχει εξακριβωθεί ότι, οι εικονικοί κόσμοι των ψηφιακών παιχνιδιών που επιστρατεύουν την ανίχνευση της κίνησης (motion) ελαττώνουν τα σωματικά προβλήματα των χρηστών. Για την ακρίβεια, η συμμετοχή της φυσικής δραστηριότητας των ατόμων αντιμετωπίζεται, σε κάποιο βαθμό, ως μέθοδος φυσιοθεραπείας και αποκατάστασης. Οι χρήστες μέσω των κινήσεων που ασκούν ενδυναμώνουν τη σωματική διάπλασή τους, ενώ ταυτοχρόνως περιορίζουν τα επίπεδα του άγχους και αποφορτίζονται από ενδεχόμενες ψυχοπιεστικές καταστάσεις. Καταλυτικά, τα ψηφιακά παιχνίδια δίνουν τη δυνατότητα στους ηλικιωμένους χρήστες να διαχειριστούν τη σωματική πάθηση από την οποία νοσούν καταβάλλοντας το λιγότερο οικονομικό κόστος.

✓ **Δυσκολία στη γνωστική διαδικασία των χρηστών.**

Έχει παρατηρηθεί ότι, μετά από κάποια ηλικία οι άνθρωποι βιώνουν γνωστική παρακμή. Αυτό σημαίνει ότι, η προσοχή, η μνήμη, η αντίληψη - κατανόηση, η συγκέντρωση, η σκέψη - συλλογισμός, η εκμάθηση και η επίλυση προβλημάτων είναι λειτουργίες του εγκεφάλου που δεν αποδίδουν σωστά. Απαιτήσεις στα ψηφιακά παιχνίδια που φαντάζουν απλές στους νεότερους σε ηλικία χρήστες, για τους ηλικιωμένους δεν είναι. Κατά τη διάρκεια σχεδίασης των ψηφιακών παιχνιδιών πρέπει να δοθεί έμφαση στην απλότητα των ζητούμενων και των αντίστοιχων αποκρίσεων των χρηστών, με σκοπό να μπορούν να χρησιμοποιούν στο ελάχιστο τη γνωστική διαδικασία. Η χρήση λεξιλογίου κατάλληλο για ηλικιωμένους, όπου αποφεύγονται εξειδικευμένοι όροι και ακρώνυμα, είναι ζωτικής σημασίας καθώς δεν τους δυσκολεύουν στην κατανόηση.

Στον αντίποδα της γνωστικής παρακμής των ηλικιωμένων ατόμων βρίσκονται πρόσφατα ευρήματα μελετών στον τομέα της νευροεπιστήμης που παρουσιάζουν ότι, τα πολιτιστικά εκπαιδευτικά ψηφιακά παιχνίδια περιέχουν θεραπευτικές τεχνικές και είναι ικανά να επιβραδύνουν τη γνωστική εξασθένηση ακόμη και να την αντιστρέψουν (*Kaufman D., Sauvé L., Ireland A., 2020:6*). Αυτό συμβαίνει διότι, τα ψηφιακά παιχνίδια λειτουργούν ως προπονητές του εγκεφάλου που χρησιμοποιούν δύο σημαντικές προσεγγίσεις:

- εκπαίδευση στρατηγικής,
- εκτεταμένη πρακτική εξάσκηση.

Η εκπαίδευση στρατηγικής είναι μία προσέγγιση που χρησιμοποιείται ως επί το πλείστον για την εκπαίδευση της μνήμης, της συλλογιστικής και των σύνθετων – πολύπλοκων ενεργειών σχεδιασμού.

Αντιθέτως, η προσέγγιση της εκτεταμένης πρακτικής εξάσκησης χρησιμοποιεί την επανάληψη, ώστε να διατηρηθεί στη μνήμη των ηλικιωμένων η γνώση (Zelinski M. E., Reyes R., 2009:2-3).

Συνοψίζοντας, τα ψηφιακά παιχνίδια, που ενσωματώνουν τα μουσεία στις λειτουργίες τους, κρίνεται απαραίτητο να προσαρμόζονται στις ανάγκες και τις απαιτήσεις των μεγαλύτερων σε ηλικία χρηστών. Με συνέπεια, οι παίκτες να βρίσκουν τα ψηφιακά παιχνίδια ελκυστικά και παράλληλα ψυχαγωγικά – εκπαιδευτικά. Ο κακός σχεδιασμός των ψηφιακών παιχνιδιών ή αντιθέτως ο εξαιρετικά σύγχρονος σχεδιασμός πλούσιος σε καινοτομίες, αποθαρρύνει τους πρεσβύτερους χρήστες από την επιπλέον εμπλοκή τους. Εξίσου σημαντική είναι και η παροχή κινήτρων στα ηλικιωμένα άτομα ώστε να επιθυμούν να εμπλακούν με αυτά επανειλημμένα. Οι θετικές επιπτώσεις στην ευημερία της γνώσης / διανόησης και η βελτίωση του τρόπου ζωής των χρηστών (ψυχαγωγία), καθώς και οι κοινωνικές συναναστροφές με νεότερα άτομα (θα αναλυθεί στην συνέχεια) είναι παράγοντες που προδιαγράφουν τη διάρκεια και τη συχνότητα της μεταξύ τους αλληλεπίδρασης (ψηφιακά παιχνίδια – πρεσβύτεροι χρήστες).

4.4 BABY BOOMER GENERATION ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

Όσοι είναι γεννημένοι μεταξύ του 1945 – 1964 εντάσσονται στη γενιά των Baby Boomers ή εν συντομία Boomers (Baby Boomer Generation). Η ονομασία της συγκεκριμένης γενιάς προέρχεται από τη ραγδαία αύξηση που σημειώθηκε στον αριθμό των γεννήσεων την περίοδο εκείνη σε βιομηχανικές χώρες της δύσης (Phillipson C., 2007:7). Λεπτομερέστερα, η γενιά των Baby Boomers αναπτύχθηκε και δραστηριοποιήθηκε σε μία μεταπολεμική περίοδο με έντονες οικονομικές, πολιτικές, εκπαιδευτικές και κυρίως τεχνολογικές εξελίξεις (Huylar D., CioCCA D., 2016:96). Οι ανωτέρω μεταβολές «σημάδεψαν» τη γενιά των Baby Boomers, με τους τελευταίους να επαναστατούν και να αμφισβητούν οτιδήποτε κατεστημένο και παγιωμένο. Να σημειωθεί ότι, τα άτομα της γενιάς βίωσαν την «άνθιση» της ευημερίας, διαθέτοντας το προνόμιο να πειραματίζονται με τη νέα τεχνολογία και τη δια βίου μόρφωση. Η γενιά των Baby Boomers υπήρξε ενεργή σε όλους τους τομείς της καθημερινότητας, με όραμα έναν κόσμο ποιοτικά βελτιωμένο (Πασχάλης Γαγάνης, 2019, Ηλεκτρονική Εφημερίδα ΕΘΝΟΣ, https://www.ethnos.gr/kosmos/43507_apo-ti-hameni-genia-mehri-toys-millenials-se-poia-genia-anikeis).

Από την ιστορική πορεία της γενιάς των Baby Boomers διαπιστώνεται η αλληλένδετη σχέση τους με τη νέα τεχνολογία και συνεπώς με τα ψηφιακά παιχνίδια των μουσειακών ιδρυμάτων. Αξίζει να σημειωθεί ότι, αν και η σχέση των Baby Boomers με τα ψηφιακά παιχνίδια σε πολλούς φαντάζει ως οξύμωρη που

εναντιώνεται στη συμβατική σοφία των παικτών, τα μουσεία την αναγνωρίζουν και επικεντρώνονται σε αυτή (Pearce C., 2008:144). Ακριβέστερα, οι σχεδιαστές – προγραμματιστές των ψηφιακών παιχνιδιών σε συνεργασία πάντοτε με τους μουσειοπαιδαγωγούς κρίνεται αναγκαίο, πριν προβούν στη δημιουργία των ψηφιακών παιχνιδιών, να ερευνήσουν και να μελετήσουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας. Πληθώρα ερευνών στη διεθνή βιβλιογραφία έχει εξετάσει το ζήτημα αυτό και τα αποτελέσματα μπορούν να τους καθοδηγήσουν προς τη λήψη μίας ορθής και ουσιαστικής μουσειακής εμπειρίας.

Επακριβώς, η σχέση ανάμεσα στην τεχνολογία και τη γενιά των Baby Boomers διαφοροποιείται, εν συγκρίσει με άλλες γενιές, επειδή η ψηφιακή εποχή ήρθε εν μέσω του κύκλου ζωής τους (Pearce C., 2008:152). Η προσωπικότητα και ο χαρακτήρας των ατόμων είχε ήδη διαμορφωθεί, για το λόγο αυτό μέχρι και σήμερα οι Baby Boomers δεν είναι εξαρτημένοι από την τεχνολογία στην καθημερινή τους ζωή. Επί της ουσίας, η γενιά των Baby Boomers απαιτεί την προσαρμογή της τεχνολογίας στις ανάγκες τους και όχι η ανθρώπινη ευελιξία τους να ενσωματώνεται σε αυτή. Για τη γενιά αυτή, η τεχνολογία δεν διαμορφώνει την ύπαρξή τους, αντιθέτως τους βοηθά να πλησιάσουν έναν επιθυμητό τρόπο διαβίωσης (Huyler D., Ciocca D., 2016:96-97).

Η μεταπολεμική γενιά των Baby Boomers ενδιαφέρεται να εμπλακεί και να μάθει τον τρόπο λειτουργίας των νέων εφαρμογών (ψηφιακά παιχνίδια) που χρησιμοποιούν τα μουσεία. Τα άτομα της συγκεκριμένης γενιάς κατακλύζονται από χαρμόσινα συναισθήματα όταν εξερευνούν και ανακαλύπτουν τεχνολογικές λειτουργίες που δεν γνώριζαν. Εκείνο που παρουσιάζει ενδιαφέρον είναι ότι, επιθυμούν οι εφαρμογές της νέας τεχνολογίας να είναι ασφαλείς και ευκολότερες στη χρήση. Οι Baby Boomers δεν είναι σύμφωνοι με την περιττή πολυπλοκότητα που δημιουργούν οι κατασκευαστές των ψηφιακών παιχνιδιών, ενώ υποστηρίζουν ότι αυτή είναι η αιτία απογοήτευσης και απομάκρυνσής τους από τους εικονικούς κόσμους.

Επιπρόσθετα, η γενιά προβληματίζεται έντονα γύρω από το θέμα της ασφάλειας και του απορρήτου. Καθώς είναι ενήμεροι σχετικά με τους διαδικτυακούς κινδύνους που εγκυμονούν (π.χ. ιοί, παραπλανητικά μηνύματα – scam, ανεπιθύμητη αλληλογραφία – spam, λογισμικά υποκλοπής στοιχείων κ.ά.), τα άτομα της γενιάς επιθυμούν να μην απαιτείται η συμπλήρωση των προσωπικών τους στοιχείων και η συμμετοχή τους στα ψηφιακά παιχνίδια να γίνεται κάτω από τη σφαίρα του απορρήτου (Rogers M., 2009:5-8). Εν τέλει, οι Baby Boomers αντιμετωπίζουν τα ψηφιακά παιχνίδια των μουσειακών οργανισμών ως εργαλεία εκμάθησης που τους παρέχουν την ευκαιρία να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους. Αν τους δοθεί ο κατάλληλος χρόνος και τα κατάλληλα εργαλεία οι Baby Boomers είναι πρόθυμοι να γνωρίσουν τα ψηφιακά παιχνίδια.

Οι σχεδιαστές / προγραμματιστές δια μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών πρέπει να δώσουν έμφαση στην υποστήριξη και την ενίσχυση της ποιότητας στη ζωή

των Baby Boomers. Όπως έχει ήδη διατυπωθεί, η ποιότητα ζωής των ατόμων επηρεάζεται από μία πληθώρα αντικειμενικών παραγόντων. Η υγεία, η εκπαίδευση, η οικονομική κατάσταση, η ανεξαρτησία και ιδίως οι οικογενειακές και κοινωνικές αλληλεπιδράσεις συμβάλλουν στη διατήρηση της ευημερίας τους. Επιπροσθέτως, τα άτομα επηρεάζονται ενίοτε αρνητικά και ενίοτε θετικά από τις υποκειμενικές προσδοκίες που θέτουν στη ζωή τους και κατά πόσο αυτές εκπληρώνονται (*Kaufman D., Sauvé L., Ireland A., 2020:7-8*). Για τον λόγο αυτό, οι Baby Boomers αντιμετωπίζουν τα ψηφιακά παιχνίδια ως ένα δομημένο τρόπο να περάσουν ποιοτικά το χρόνο τους. Η ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών με τρίτα άτομα, επισκέπτες του μουσείου (σε περιπτώσεις που η ενέργεια των ψηφιακών παιχνιδιών πραγματοποιείται εντός των χώρων πολιτισμού) αλλά και με τα μέλη της οικογένειάς τους (σε περιπτώσεις που η ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια γίνεται στο σπίτι) αποτελεί την κινητήρια δύναμη της εμπλοκής τους. Οι Baby Boomers απολαμβάνουν να συνομιλούν με άτομα μικρότερης ηλικίας που τους διδάσκουν γνώσεις, για να ξεπερνούν τις προκλήσεις που τους εμφανίζονται στους εικονικούς κόσμους.

Στο σημείο αυτό είναι άξια αναφοράς η έρευνα της Pearce Celia με τίτλο “The Truth About Baby Boomer Games: A Study of Over-Forty Computer Game Players”, όπου η γενιά των Baby Boomers παρουσιάζει μεγαλύτερο ενδιαφέρον στην εμπλοκή τους με τα ψηφιακά παιχνίδια καθώς τους προκαλούν να «ανοίξουν» τους πνευματικούς τους ορίζοντες. Το 80% των ερωτηθέντων τόνισε ότι βρίσκουν πιο ελκυστικά τα ψηφιακά παιχνίδια που καλλιεργούν τη λειτουργία του εγκεφάλου σε αντίθεση με εκείνα που δίνουν έμφαση σε αντανakλαστικές συμπεριφορές. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ότι ιδιαιτέρως σε περιπτώσεις που η φυσική κατάσταση τους δεν τους επιτρέπει (π.χ. αναπηρία) ή τους δυσκολεύει στην άσκηση πίεσης συγκεκριμένων σωματικών μελών, τότε η συμμετοχή τους στα ψηφιακά παιχνίδια καθίσταται ως εκ τούτου λιγότερο ευχάριστη. Εν πάσει περιπτώσει, ο συνδυασμός διανόησης και σωματικής άθλησης στα ψηφιακά παιχνίδια είναι αποδοτικότερος για τους Baby Boomers (*Pearce C., 2008:153, 157*).

Καταλυτικά, οι Baby Boomers, κατά την ενασχόλησή τους με τα ψηφιακά παιχνίδια, συχνά διακατέχονται από ανταγωνιστικά αισθήματα. Τις περισσότερες φορές, οι χρήστες ανταγωνίζονται τον ίδιο τους τον εαυτό με την αιτιολόγηση της επίτευξης υψηλότερων επιπέδων κατάρκτησης (*De Schutter B., Abeelee V. V., 2010*). Τα επίπεδα του ανταγωνισμού δεσμεύουν τους παίκτες μέσα στους εικονικούς κόσμους, παρέχοντάς τους κίνητρα χωρίς υπερβολική πίεση. Ο ανταγωνισμός προκύπτει μέσα από τους εκάστοτε στόχους που έχουν τα ψηφιακά παιχνίδια και την εκπλήρωσή τους, τα χρονικά περιθώρια, τις βαθμολογίες, τις ανταμοιβές και τις ποινές (*Kaufman D., Sauvé L., Ireland A., 2020:18*).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ:

- Αποστολάκης, Ν., Αντωνίου, Π. (2010). *Άσκηση και αλληλεπιδραστικά βιντεοπαιχνίδια*. Πρακτικά 18^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού. Κομοτηνή: ΤΕΦΑΑ, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, 21 – 23 Μαΐου 2010
- Βαπορίδη, Ι., Μπούλτη, Β., Τριανταφύλλου, Δ., Μυλωνάς, Α. (2010). *Οι επιδράσεις της άσκησης στην κινητικότητα των ασθενών με σχιζοφρένεια*. Πρακτικά 18^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού. Κομοτηνή: ΤΕΦΑΑ, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
- ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ (2010). *ΣΥΝΤΑΓΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΒΟΥΛΗΣ*. ISBN: 978-960-560-097-6
- ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ. ΝΟΜΟΣ ΥΠ'ΑΡΙΘ. 1566. ΦΕΚ 167/Α/30-9-1985
- Τζέτζης, Γ., Λόλα, Α. (2015). *Κινητική Μάθηση και Ανάπτυξη*. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα. Εκδόσεις ΚΑΛΛΙΠΟΣ. ISBN: 978-960-603-041-3
- Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (2003). *Συνηγορία για την ψυχική υγεία*. Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Διεύθυνση Ψυχικής Υγείας. ISBN: 690-87395-4-3. [📄](#)
- Παναγιώτου, Μ., Τσιανίκα, Β., Συμεωνίδου, Σ. (2012). *Η αναπηρία στην κοινωνία και στο σχολείο: Αντώνης Ρέλλας σκηνοθέτης – πολίτης με αναπηρία*. Στο Τσαγγαρίδου, Ν., Μαύρου, Κ., Συμεωνίδου, Σ., Φτιάκα, Ε., Συμεού, Λ., Ηλία, Ι. (επιμ.), 12^ο Συνέδριο Παιδαγωγικής Εταιρείας Κύπρου, Η Κρίση και ο Ρόλος της Παιδαγωγικής: Θεσμοί, αξίες, κοινωνία, 8-9 Ιουνίου 2012. Πανεπιστήμιο Κύπρου: Λευκωσία
- Πλαΐνης, Σ., Γιαννακοπούλου, Τ., Τσιλιμπάρης, Μ., Παλλήκαρης, Ι. (2009). *Οπτική οξύτητα: είναι ακριβής ο τρόπος αξιολόγησής της στην κλινική πράξη;*. Οφθαλμολογικά Χρονικά, Τόμος 19, Τεύχος 2, Απρίλιος – Ιούνιος 2009. [📄](#)

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ:

- American Psychiatric Association (1994). *DSM-IV: Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)*. Washington DC: American Psychiatric Press
- Barbato, A. (1998). *Schizophrenia and public health*. Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse. World Health Organization: Geneva. [📄](#)
- Barta, P. E., Pearlson, G. D., Powers, R. E., Richards, S. S., Tune, L. E. (1990). *Auditory hallucinations and smaller superior temporal gyrus volume in schizophrenia*. The American Journal of Psychiatry, 147, 1457-1462
- Basak, C., Boot, W. R., Voss, M. W., Kramer, A. F. (2008). *Can training in a real – time strategy videogame attenuate cognitive decline in older adults*. National Institutes of Health. Psychology and Aging 23(4): 765-777

- Cannon, M., Jones, P. B., Murray, R. M. (2002). *Obstetric complications and schizophrenia: historical and meta-analytic review*. American Journal of Psychiatry, 159(7), 1080-1092
- Centers for Disease Control and Prevention (1996). *Surgeon General's Report on Physical Activity and Health*. Journal of American Medical Association. [\[link\]](#)
- Collins English Dictionary (2007). *Definition of exergaming*. [\[link\]](#)
- De Schutter B., Abeelee, V. V. (2010). *Designing meaningful play within the psycho-social context of older adults*. Proceedings of Fun and Games, Third International Conference, Leuven, Belgium, September 15-17, 2010
- De Schutter, B. (2011). *Never Too Old to Play: The Appeal of Digital Games to an Older Audience*. Games and Culture: A journal of Interactive Media x, x.
- Dogruel, L., Joeckel, S., Bowman D. N. (2015). *The use and acceptance of new media entertainment technology by elderly users: development of an expanded technology acceptance model*. Behaviour & Information Technology, 34(11): 1052-1063, DOI: 10.1080/0144929X.2015.1077890
- Forgaty, M., Happell, B. (2005). *Exploring the benefits of an exercise program for people with Schizophrenia: a qualitative study*. Issues in Mental Health Nursing, 26, 341-351
- Hall, K. A., Marston, R. H. (2014). *Gaming and Older Adults in the Digital Age of Healthcare*. Handbook of Smart Homes, Health Care and Well-Being. Published by Springer International Publishing Switzerland. [\[link\]](#)
- Huyler, D., Ciocca, D. (2016). *Baby Boomers: The Use of Technology to Support Learning*. Florida International University, USA. [\[link\]](#)
- Ijsselstein, W., et al. (2007). *Digital Game Design for Elderly Users*. Proceedings of the 2007 Conference on Future Play, ACM, pp. 17-22.
- Kaufman, D., Sauvé, L., Ireland, A. (2020). *Playful Aging: Digital Games for Older Adults*. A white paper by the AGE-WELL 4.2 project. Canada's technology and aging network.
- Khayat, G. A., Mabrouk, T. F., Elmaghraby, A. S. (2012). *Intelligent serious games system for children with learning disabilities*. Proceedings in 17th International Conference on Computer Games (CGAMES), Louisville, KY, pp. 30-34
- Moskowitz, A., Heim, G. (2011). *Eugen Bleuler's Dementia Praecox or the Group of Schizophrenias (1911): A Centenary Appreciation and Reconsideration*. Article in Schizophrenia Bulletin, vol. 37, no. 3, pp. 471-479. Published by Oxford University Press: Maryland Psychiatric Research Center. [\[link\]](#)
- National Institute of Mental Health. *Schizophrenia*. U.S Department of Health and Human Services. NIH Publication No. 19-MH-8082. [\[link\]](#)
- Patsi, C., Yfantidou, G., Antoniou, P., Gkoraki, V., Lagiou, K. (2016). *Perceptions of people with schizophrenia regarding digital interactive games*. Journal of Physical Education and Sport (JPES), 16 Supplement issue (1), Art. 104, pp. 650-655. [\[link\]](#)
- Pearce, C. (2008). *The Truth About Baby Boomer Gamers: A study of over-forty computer game players*. Published by Sage Publications, Games and Culture, 3(2):142-174

- Phillipson, C. (2007). *Understanding the Baby Boom Generation: Comparative Perspectives*. International Journal of Ageing and Later Life 2(2):7-11
- Rastad, C., Martin, C., Asinlof, P. (2014). *Barriers, Benefits, and Strategies for Physical Activity in Patients With Schizophrenia*. Article in American Physical Therapy Association, vol. 94, no. 10, pp. 1467-1479. [📄](#)
- Rogers, M. (2009). *Boomers and Technology: An Extended Conversation*. Article sponsored and prepared by AARP and Microsoft. [📄](#)
- Sahakian, B. J., et al. (2015). *The impact of neuroscience on society: cognitive enhancement in neuropsychiatric disorders and in healthy people*. Published by Royal Society
- Shah, A., et al. (2018). *Developing Digital Intervention Games for Mental Disorders: A Review*. GAMES FOR HEALTH JOURNAL: Research, Development, and Clinical Applications, vol. 7, no. 4, Mary Ann Liebert, Inc.
- Shimizu, N., Umemura, T., Matsunaga, M., Hirai, T. (2017). *An interactive sports video game as an intervention for rehabilitation of community – living patients with schizophrenia: A controlled, single-blind, crossover study*. Edited by Berthold Langguth, University of Regensburg, Germany. [📄](#)
- Wang, J. (2016). *Digital Game Design for Elderly Users: A Multi-Disciplinary Review*. University of Birmingham, School of Computer Science.
- Warner, R., De Girolamo, Giovanni & World Health Organization. (1995). Schizophrenia.
- Whitcomb, R. G. (1990). *Computer Games for the Elderly*. ACM SIGCAS Computers and Society, 20(3):112-115
- World Health Organization (2011). *World Report on Disability*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Printed in Malta. [📄](#)
- World Health Organization (2019). *Motion for your mind: Physical activity for mental health promotion, protection and care*. Published by WHO Regional Office for Europe: Copenhagen, Denmark. [📄](#)
- Yang, S., Yoosin Oh. (2010). *Defining Exergames & Exergaming*.
- Zelinski, M. E., Reyes, R. (2009). *Cognitive benefits of computer games for older adults*. National Institute on Aging Grants. Gerontechnology, 2009 Autumn, 8(4):220-235

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

«ΚΑΤΟΧΥΡΩΣΗ ΤΩΝ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΑΠΟ ΤΑ ΜΟΥΣΕΙΑ»

5.1 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΟΧΗ ΤΩΝ ΜΟΥΣΕΙΩΝ

Στον 21^ο αιώνα αποτελεί κανόνα να υφίσταται το μουσείο και σε ψηφιακή μορφή. Η ευκολία χρήσης των νέων τεχνολογιών και η άμεση πρόσβαση των ατόμων σε αυτές έχει οδηγήσει σε αυτό το φαινόμενο. Ωστόσο, εκείνο που φαίνεται να προβληματίζει έντονα τους μουσειακούς οργανισμούς είναι τα νομικά ζητήματα που εγείρει η όλη διαδικασία της ψηφιοποίησης των πολιτιστικών αντικειμένων. Η διασφάλιση της προστασίας των έργων τέχνης μέσω της επιβολής των νόμων που διέπουν τα πνευματικά δικαιώματα θεωρείται υψίστης σημασίας από τα ιδρύματα πολιτισμού και τα οδηγεί στη συμμόρφωση των ψηφιακών δραστηριοτήτων τους με την τρέχουσα νομοθεσία.

Στην Ελλάδα ο θεμελιώδης νόμος της Πνευματικής Ιδιοκτησίας και των συγγενικών δικαιωμάτων είναι ο νόμος 2121/1993 (ΦΕΚ Α'25, 4.3.1993), ο οποίος είναι εμπνευσμένος από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Διανοητικής Ιδιοκτησίας, αναθεωρεί την προηγούμενη νομοθεσία του 1920 (2387/1920) και συμμορφώνεται με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Ο νόμος διακρίνεται για τον ανθρωποκεντρικό του χαρακτήρα, καθώς στο άρθρο 1 εκφράζεται ρητά ότι, κανένας άλλος, πέραν των δημιουργών, είναι σε θέση να αποκτήσει οποιοδήποτε δικαίωμα πάνω στο έργο. Ακολουθώντας, στο άρθρο 2 παρ. 1 του ν. 2121/1993 παρουσιάζονται τα πνευματικά έργα που εμπίπτουν στις διατάξεις των δικαιωμάτων. Για την ακρίβεια, οποιοδήποτε πνευματικό δημιούργημα, εφόσον εμφανίζει πρωτοτυπία, μπορεί να χαρακτηριστεί ως έργο προστατευμένο από το νόμο, ανεξαρτήτως από την αξία και τον προορισμό του (άρθρο 2 παρ. 4). Η παράμετρος της πρωτοτυπίας των έργων θεμελιώνεται με την Απόφαση 1051/15 του Αρείου Πάγου όπου, κανένας άλλος δημιουργός δεν δύναται κάτω από παρόμοιες συνθήκες και στόχους να δημιουργήσει έργο όμοιο με άλλου δημιουργού καθώς παρουσιάζει μία προσωπική ιδιομορφία.

Αρχικά να διασαφηνιστεί ότι, τα μουσεία πριν προβούν στην ψηφιοποίηση των έργων που επιθυμούν και τη διάθεσή τους στο διαδίκτυο πρέπει να καθορίσουν την κατάσταση των πνευματικών δικαιωμάτων τους. Η ενέργεια απόκτησης των πνευματικών δικαιωμάτων κρίνεται απαραίτητη από τους μουσειακούς οργανισμούς διότι, η ελεύθερη προβολή των έργων στο διαδίκτυο συνεπάγεται με

το δικαίωμα της αναπαραγωγής που εφαρμόζεται στο άρθρο 3 παρ. 1 του ν. 2121/1993. Επομένως, τα μουσειακά ιδρύματα πρέπει να λάβουν την απαιτούμενη εξουσιοδότηση από τους κατόχους των πνευματικών δικαιωμάτων των εκάστοτε αντικειμένων, προκειμένου να προχωρήσουν στη διαδικασία της ψηφιοποίησης.

Ενδεχομένως, τα μουσεία για ορισμένα έργα να έχουν κατοχυρώσει ήδη το δικαίωμα της αναπαραγωγής μέσω της μεταβίβασης του περιουσιακού δικαιώματος από τον αρχικό κάτοχο σε αυτά (δωρεά, πώληση). Με συνέπεια, να μην χρειάζεται να λάβουν την άδεια για την έγκριση της ψηφιοποίησης από το δημιουργό.

Στον αντίποδα των ανωτέρω πράξεων, το άρθρο 28 του ν. 2121/1993 επιτρέπει, χωρίς την άδεια του δημιουργού και δίχως να λάβουν οικονομική αμοιβή τα μουσεία, τη δημόσια παρουσίαση των έργων τέχνης εντός των πλαισίων των δραστηριοτήτων τους, όταν αυτά έχουν την κυριότητα του υλικού φορέα στο οποίο έχει ενσωματωθεί το έργο (άρθρο 28 παρ. 1). Η αναπαραγωγή – ψηφιοποίηση των έργων επιτρέπεται υπό το πρίσμα ειδικών περιστάσεων με την προϋπόθεση ότι δεν έρχεται σε αντίθεση με την κανονική εκμετάλλευση τους και δεν θίγει αδικαιολόγητα τα έννομα συμφέροντα των δημιουργών (άρθρο 28 παρ. 3).

Σε παρόμοιο πνεύμα κινείται και η Διεθνής Συνθήκη της Βέρνης – Berne Convention (1886), η οποία θεσμοθετεί μία εξαίρεση στη δικαιοδοσία της ψηφιοποίησης των έργων τέχνης, όπου δεν απαιτείται η άδεια του κατόχου των πνευματικών δικαιωμάτων (Benhamou Y., 2016).

Καταλυτικά, τα μουσειακά ιδρύματα μπορούν να ασκήσουν ελεύθερα το δικαίωμα της αντιγραφής ή της εμφάνισης των έργων τέχνης σε ψηφιακό υπόστρωμα, εφόσον αυτά δεν πληρούν τις προϋποθέσεις για προστασία από το νόμο των πνευματικών δικαιωμάτων. Σε αυτήν την περίπτωση, τα έργα τέχνης είτε στερούνται πρωτοτυπίας, είτε έχει επέλθει η ημερομηνία λήξης της προστασίας τους από τον ν. 2121/1993, είτε εντάσσονται στην κατηγορία των ορφανών έργων όπου δεν έχει ταυτοποιηθεί ο δημιουργός τους (οδηγία 2012/28/ΕΕ).

5.2 ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΚΑΙ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ (ΑΡ. 34 ΤΟΥ Ν. 2121/1993)

Τα ψηφιακά παιχνίδια που υλοποιούνται υπό την αιγίδα των μουσειακών οργανισμών έχουν ως πνευματικό δημιουργό τους τα ίδια τα μουσεία και ακολούθως ως παραγωγό την ομάδα εκτέλεσης που ανατέθηκε η σύμβαση της εργασίας (άρθρο 8). Στους πνευματικούς δημιουργούς και τους παραγωγούς παραχωρούνται από το νόμο και για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα αποκλειστικά και απόλυτα δικαιώματα που αποκτώνται πρωτογενώς και χωρίς διατυπώσεις, με σκοπό την αυστηρή απαγόρευση της παράνομης χρήσης των ψηφιακών παιχνιδιών από τρίτους, χωρίς να διαθέτουν την απαιτούμενη άδεια. Τα έννομα δικαιώματα καλούνται ως Πνευματικά Δικαιώματα ή Πνευματική Ιδιοκτησία και η χρονική διάρκεια της Προστασίας τους παρουσιάζεται στον ακόλουθο πίνακα:

Τύπος Περιεχομένου.	Χρονική Περίοδος Προστασίας σύμφωνα με τη Συνθήκη της Βέρνης.	Χρονική Περίοδος Προστασίας σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νομοθεσία.
Σύνθετα Οπτικοακουστικά έργα – Ψηφιακά Παιχνίδια	50 χρόνια μετά τη δημοσιοποίηση του έργου ή στην περίπτωση που δεν έχει δημοσιευτεί 50 χρόνια μετά τη δημιουργία του (Άρθρο 7 (2)).	70 χρόνια μετά το θάνατο του τελευταίου προσώπου που συμμετείχε στη δημιουργία του έργου, υπολογιζόμενα από την 1 ^η Ιανουαρίου του έτους που έπεται του θανάτου.

Συγκεκριμένα, το Πολυμελές Πρωτοδικείο Αθηνών με την απόφαση 2221/2015 εντάσσει τα **ψηφιακά παιχνίδια** στα **σύνθετα οπτικοακουστικά έργα**, τα οποία δεν αποτελούν ένα απλό λογισμικό, καθώς διαθέτουν γραφικά και ηχητικά στοιχεία που να μην είναι κωδικοποιημένα σε γλώσσα προγραμματισμού αλλά έχουν αυτοτελή δημιουργικό πνεύμα. Η προστασία των δικαιωμάτων των ψηφιακών παιχνιδιών βρίσκει εφαρμογή στο άρθρο 34 του ν. 2121/1993, το οποίο ορίζει τη σχέση ανάμεσα στον –ους παραγωγό –ους των ψηφιακών παιχνιδιών και τον πνευματικό δημιουργό τους (μουσείο). Ουσιαστικά, στους παραγωγούς των ψηφιακών παιχνιδιών μεταβιβάζονται οι εξουσίες που απορρέουν από το Περιουσιακό Δικαίωμα, με συνέπεια να τους παρέχεται η δυνατότητα εκμετάλλευσης των οπτικοακουστικών έργων (άρθρο 3). Ενώ, τα μουσειακά ιδρύματα ως πνευματικοί δημιουργοί αποκτούν νομίμως το δικαίωμα της προστασίας του προσωπικού δεσμού τους με την οριστική μορφή των οπτικοακουστικών έργων (Ηθικό Δικαίωμα) και επί της ουσίας είναι οι κύριοι κάτοχοι τους (άρθρο 4).

Για να θεωρηθούν τα ψηφιακά παιχνίδια έτοιμα προς χρήση στο κοινό είναι αναγκαία η έγκριση των προτύπων από τους πνευματικούς δημιουργούς. Επομένως, για κάθε ενέργεια τροποποίησης της οριστικής μορφής των ψηφιακών παιχνιδιών από τους παραγωγούς χρειάζεται, πρωτίστως, η άδεια και η έγκριση των πνευματικών δημιουργών (άρθρο 34 παρ. 1).

Συμπερασματικά, η ανάπτυξη των ψηφιακών παιχνιδιών στα μουσειακά ιδρύματα λαμβάνεται ως προϊόν συνεργασίας, διότι είναι καρπός της σύμπραξης δύο ή περισσότερων μελών (πνευματικός δημιουργός, παραγωγός). Ωστόσο τεκμαίρεται ως αρχικός δικαιούχος των ψηφιακών παιχνιδιών ο πνευματικός δημιουργός – μουσείο (άρθρο 9).

5.3 ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΚΟΥ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΟΣ (N. 2121/1993)

Στα ψηφιακά παιχνίδια οι εξουσίες του περιουσιακού δικαιώματος (άρθρο 3) μεταβιβάζονται από τον πνευματικό δημιουργό στον παραγωγό που αναλαμβάνει την υλοποίηση του οπτικοακουστικού έργου. Πριν τη δημιουργία των ψηφιακών παιχνιδιών, το μουσείο ως πνευματικός δημιουργός (συμβαλλόμενος) συνάπτει μία έγγραφη σύμβαση με τον παραγωγό (αντισυμβαλλόμενος), στην οποία του παρέχει όλα ή ορισμένα από τα δικαιώματα που είναι αναγκαία για την εκμετάλλευση του έργου (άδεια εκμετάλλευσης) (άρθρο 13 παρ. 1, 2). Να επισημανθεί ότι, από το περιουσιακό δικαίωμα αποκομίζει ο παραγωγός των ψηφιακών παιχνιδιών οικονομικά ωφέληματα.

Σε περίπτωση που η σύμβαση δεν υφίσταται σε έντυπη μορφή και υπογεγραμμένη και από τους δύο συμβαλλόμενους, τότε αυτομάτως τα δικαιώματα που παρέχει θεωρούνται άκυρα. Την εξ' ολοκλήρου ακυρωτική πράξη της έγγραφης σύμβασης και επομένως του οπτικοακουστικού έργου μπορεί να επικαλεσθεί μόνο ο πνευματικός δημιουργός (μουσείο) (άρθρο 14).

Οι συμβάσεις ή οι άδειες εκμετάλλευσης είναι δυνατό να έχουν αποκλειστικό ή μη χαρακτήρα. Ο αποκλειστικός χαρακτήρας παρέχει στον παραγωγό του ψηφιακού παιχνιδιού το δικαίωμα να ασκεί τις εξουσίες του περιουσιακού δικαιώματος, που αναφέρονται στη σύμβαση ή την άδεια εκμετάλλευσης, κατ' αποκλεισμό τρίτων. Τουναντίον, ο μη αποκλειστικός χαρακτήρας δηλώνει το δικαίωμα του παραγωγού να ασκεί τις εξουσίες παράλληλα με τον πνευματικό δημιουργό των ψηφιακών παιχνιδιών (άρθρο 13 παρ. 3). Τα δικαιώματα εκμετάλλευσης των ψηφιακών παιχνιδιών από τους παραγωγούς δεν μπορούν να μεταβιβαστούν σε τρίτους χωρίς τη συναίνεση των πνευματικών δημιουργών (άρθρο 13 παρ. 6).

Η σύμβαση μεταβίβασης του περιουσιακού δικαιώματος και οι άδειες εκμετάλλευσης του διαμορφώνονται ανάλογα με τα συμφωνηθέντα και από τις δύο πλευρές. Ο περιορισμός ή μη των εξουσιών, της χρονικής διάρκειας και της τοπικής ισχύος είναι παράμετροι που τροποποιούνται σε κάθε σύμβαση (άρθρο 15 παρ. 1). Όταν δεν καθορίζεται η διάρκεια της μεταβίβασης των δικαιωμάτων ή της σύμβασης ή της άδειας εκμετάλλευσης, τότε η διάρκεια περιορίζεται στα πέντε έτη (άρθρο 15 παρ. 2). Ακολούθως, αν δεν υποδεικνύεται η τοπική ισχύς των δικαιωμάτων μεταβίβασης, τότε λαμβάνεται ότι τα δικαιώματα ισχύουν στη χώρα που καταρτίσθηκε η μεταβίβαση (άρθρο 15 παρ. 3).

Το περιουσιακό δικαίωμα αναφέρεται στο άρθρο 3 του ν. 2121/1993 και επιτρέπει ή απαγορεύει τις εξής ενέργειες στους παραγωγούς των ψηφιακών παιχνιδιών (άρθρο 3 παρ. 1):

- Την εγγραφή και την άμεση ή έμμεση, προσωρινή ή μόνιμη αναπαραγωγή των οπτικοακουστικών έργων με οποιοδήποτε μέσο ή μορφή, είτε ολόκληρο είτε εν μέρει. Το δικαίωμα της αναπαραγωγής είναι θεμελιώδες και έχει απόλυτο και αποκλειστικό χαρακτήρα.

- Τη μετάφραση των ψηφιακών παιχνιδιών (οδηγίες χρήσης, κανόνες) σε άλλες γλώσσες πέραν της εθνικής.
- Τη διασκευή, μετατροπή ή προσαρμογή του αρχικού προτύπου των ψηφιακών παιχνιδιών.
- Τη διάθεση των οπτικοακουστικών έργων ή αντιγράφων αυτών στο ευρύ κοινό μέσω πώλησης, εκμίσθωσης, δανεισμού ή δωρεάς. Από τη στιγμή που την κυριότητα των πρωτοτύπων των ψηφιακών παιχνιδιών (πρώτη πώληση) κατέχουν τα μουσεία ως πνευματικοί δημιουργοί, τότε οι παραγωγοί δεν έχουν κανένα δικαίωμα στη διανομή τους στην Κοινότητα (μεταπώληση).
- Τη δημόσια εκτέλεση των ψηφιακών παιχνιδιών στο κοινό. Μόνο οι πνευματικοί δημιουργοί δύναται, βάση νόμου, να καθιστούν προσιτά τα ψηφιακά παιχνίδια στο κοινό, ώστε ο καθένας να έχει πρόσβαση σε αυτά όπου και όταν ο ίδιος το επιλέγει.

Ως δημόσια νοείται οποιαδήποτε ενέργεια εκτέλεσης ή παρουσίασης των ψηφιακών παιχνιδιών σε ένα ευρύτερο κύκλο προσώπων, εκτός του στενού κύκλου της οικογένειας, ανεξαρτήτως αν τα άτομα βρίσκονται στον ίδιο ή σε διαφορετικό χώρο (άρθρο 3 παρ. 2).

5.4 ΗΘΙΚΟ ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΤΩΝ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΩΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΩΝ ΣΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

Το ηθικό δικαίωμα απορρέει από το άρθρο 4 του ν. 2121/1993 και λειτουργεί ανεξάρτητα από τη μεταβίβαση των εξουσιών του περιουσιακού δικαιώματος (άρθρο 4 παρ. 3). Αναλυτικότερα, το Ηθικό Δικαίωμα ασκείται από τον πνευματικό δημιουργό των ψηφιακών παιχνιδιών (μουσείο) και αποβλέπει στην εκτέλεση των πέντε ηθικών εξουσιών (άρθρο 4 παρ. 1):

- Εξουσία της δημοσίευσης,
- Εξουσία της αναγνώρισης της πατρότητας,
- Εξουσία της διατήρησης της ακεραιότητας του έργου,
- Εξουσία προσπέλασης,
- Εξουσία υπαναχώρησης ή μετάνοιας.

Αρχικά, το ηθικό δικαίωμα εκχωρεί στον πνευματικό δημιουργό την εξουσία της απόφασης σχετικά με το χρόνο, τον τόπο και τον τρόπο που τα ψηφιακά παιχνίδια θα γίνουν προσιτά στο ευρύ κοινό, δηλαδή τη δημόσια δημοσίευσή τους. Η εξουσία αυτή χαρακτηρίζεται ως κινητήριος δύναμη διότι μετά από την άσκησή της τα ψηφιακά παιχνίδια γίνονται αυτόματα εκμεταλλεύσιμα.

Εν συνεχεία, το ηθικό δικαίωμα συμβάλλει στην αναγνώριση της πατρότητας των ψηφιακών παιχνιδιών και ειδικότερα, την εξουσία να απαιτεί, στο μέτρο του δυνατού, τη μνεία του ονόματός του (επωνυμία μουσείου) σε κάθε δημόσια χρήση τους ή τουναντίον να διατηρεί την ανωνυμία του. Η εξουσία αναγνώρισης της πατρότητας αποτελεί δικαίωμα του πνευματικού δημιουργού και σε καμία

περίπτωση υποχρέωση. Αξίζει να σημειωθεί ότι, η εξουσία αναγνώρισης της πατρότητας αποτελεί μία από τις αρχαιότερες εκφάνσεις του ηθικού δικαιώματος και έχει από χαρακτήρα.

Επιπλέον, μέσω του ηθικού δικαιώματος απαγορεύεται αυστηρώς κάθε πράξη παραμόρφωσης, περικοπής ή οποιαδήποτε άλλη μορφή τροποποίησης των ψηφιακών παιχνιδιών δίχως τη σύμφωνη γνώμη του πνευματικού δημιουργού. Οι ενέργειες αυτές εμπίπτουν στην εξουσία της διατήρησης της ακεραιότητας των ψηφιακών παιχνιδιών και στις πλείστες των περιπτώσεων είναι υπεύθυνες για την πρόκληση περισσοτέρων και μεγαλύτερων προβλημάτων κατά τη διάρκεια της εφαρμογής τους. Ακόμη, μέσω της εξουσίας αυτής αποφεύγονται οι κάθε είδους προσβολές προς τον πνευματικό δημιουργό, οι οποίες ωφελούνται και ισχυροποιούνται από τις συνθήκες παρουσίασης των ψηφιακών παιχνιδιών στο κοινό.

Εν συνεχεία, η ηθική εξουσία της προσπέλασης όπως και η ηθική εξουσία της μετάνοιας δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην πράξη, τουλάχιστον μέχρι σήμερα. Συγκεκριμένα, η προσπέλαση των ψηφιακών παιχνιδιών είναι υποχρεωτικό να πραγματοποιείται κατά τρόπον που να προκαλεί τη μικρότερη δυνατή ενόχληση στον πνευματικό δημιουργό, ακόμη και στην περίπτωση που το περιουσιακό δικαίωμα ή η κυριότητα στο υλικό τμήμα των ψηφιακών παιχνιδιών ανήκει στον παραγωγό. Ουσιαστικά, η εξουσία της προσπέλασης εξασφαλίζει το δικαίωμα της επικοινωνίας του πνευματικού δημιουργού με το οπτικοακουστικό έργο, όταν δεν είναι εφικτή η άμεση πρόσβαση σε αυτό.

Καταλυτικά, όσον αφορά την ηθική εξουσία της μετάνοιας, εκεί ο πνευματικός δημιουργός έχει τη δυνατότητα υπαναχώρησης από συμβάσεις ή άδειες εκμετάλλευσης των ψηφιακών παιχνιδιών, εφόσον κρίνεται αναγκαίο για την προστασία της προσωπικότητάς του. Σε αυτήν την περίπτωση επιβάλλεται η τήρηση αυστηρών προϋποθέσεων, όπως η καταβολή αποζημίωσης ή η υποχρέωση αναδιαμόρφωσης της σύμβασης ή άδειας εκμετάλλευσης. Η υπαναχώρηση είναι μια εξουσία που ενεργεί κατόπιν της καταβολής του χρηματικού ποσού της αποζημίωσης (άρθρο 4 παρ. 2).

5.5 ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΑ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΑΠΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Στο άρθρο 21 του ν. 2121/1993 περί πνευματικής ιδιοκτησίας αναφέρεται σαφώς ότι, επιτρέπεται η αναπαραγωγή των ψηφιακών παιχνιδιών, χωρίς την άδεια του πνευματικού δημιουργού και δίχως οικονομικές απολαβές, από τη στιγμή που η χρήση τους γίνεται αποκλειστικά για την εκπλήρωση σκοπών διδασκαλίας. Η διενέργεια αναπαραγωγής πρέπει να τελείται αποκλειστικά εντός του μορφωτικού πλαισίου του εκπαιδευτικού ιδρύματος και να μην εμποδίζει την κανονική και μόνιμη εκμετάλλευση των ψηφιακών παιχνιδιών. Η ελεύθερη χρήση / αναπαραγωγή των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών από πιστοποιημένους φορείς εκπαίδευσης

συμφωνεί με τα χρηστά ήθη και πρέπει απαραίτητως η διαδικασία να συνοδεύεται από την ένδειξη των στοιχείων του πνευματικού δημιουργού και του παραγωγού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ:

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 2121/1993. *Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα*. ΦΕΚΑ' 25 1993, Θέση σε ισχύ: 04.03.1993 

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ:

Benhamou, Y. (2016). *Copyright and Museums in the Digital Age*. WIPO – World Intellectual Property Organization Magazine 

**«ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΣΕ
ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ ΜΟΥΣΕΙΑΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ»**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο δεύτερο μέρος της διπλωματικής εργασίας καταγράφονται όλα τα ψηφιακά παιχνίδια που έχουν αναπτύξει στην ψηφιακή πλατφόρμα τους τα Μουσεία της Ελλάδος. Η παρουσίαση των μουσειακών ιδρυμάτων θα πραγματοποιηθεί με βάση την θεματική κατηγορία στην οποία ανήκουν. Ο διαχωρισμός των μουσείων ακολουθεί τον αντίστοιχο διαχωρισμό του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού μέσω της ιστοσελίδας που διατηρεί με όνομα «[ΟΔΥΣΣΕΑΣ](#)».

Σκοπός της Περίπτωσης Μελέτης είναι η σύσταση ενός καταλόγου που θα περιλαμβάνει όλα τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια και θα τα αξιολογεί ως προς την εκπαιδευτική αποστολή τους και την ευχρηστία / παικτικότητα τους.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΣΕ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΜΟΥΣΕΙΩΝ:

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΑ ΜΟΥΣΕΙΑ

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΑΚΡΟΠΟΛΗΣ (<https://www.theacropolismuseum.gr/>)

Στην ιστοσελίδα του Μουσείου της Ακρόπολης [ACROPOLIS MUSEUM KIDS](#) οι χρήστες μπορούν να παίξουν ψηφιακά τα εξής παιχνίδια:

Ψηφιακό Παιχνίδι	Περιγραφή
ΠΕΤΡΑ – ΚΑΛΕΜΙ - ΓΡΑΦΗ	Το ψηφιακό παιχνίδι «Πέτρα – Καλέμι - Γραφή» αποτελείται από πέντε κατηγορίες (QUIZ: ΤΟ ΎΧΕΙΣ ΜΕΤΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ;, ΕΠΙΓΡΑΦΟΛΟΓΟΣ ΓΙΑ ΜΙΑ ΜΕΡΑ, ΑΡΧΟΝΤΑΣ ΤΩΝ ΚΩΔΙΚΩΝ, ΑΝ ΗΜΟΥΝ..., ΠΕΤΡΑ ΚΑΛΕΜΙ ΧΑΡΤΙ). Όλες οι κατηγορίες απαιτούν την προσοχή, τη συγκέντρωση και την παρατηρητικότητα των παικτών, με σκοπό να απαντηθούν σωστά ερωτήσεις για τη γραφή και τη σχεδίαση των επιγραφών.
ΑΠΟΣΤΟΛΗ S.A.M.M. ΕΝΩΣΕ ΤΑ ΓΛΥΠΤΑ ΤΟΥ ΠΑΡΘΕΝΩΝΑ	Οι παίκτες μεταφέρονται στο Διαστημικό Αρχαιολογικό Σταθμό S.A.M.M. (Save Ancient Monuments' Memory) στο μελλοντικό έτος 2050 όπου, καλούνται να αναλάβουν άμεση δράση εναντίον της ολικής καταστροφής των αρχαίων μνημείων της Γης. Συγκεκριμένα, οι χρήστες αναλαμβάνουν να διατηρήσουν στους αιώνες τη μνήμη του Παρθενώνα των Αθηνών μέσω των ψηφιακών αντιγράφων που θα συγκεντρώσουν. Οι παίκτες θα κληθούν να αναζητήσουν τα γλυπτά σε πολλά μουσειακά ιδρύματα της Ευρώπης και στην συνέχεια να τα αποστείλουν στο διαστημικό σταθμό. Για την ολοκλήρωση του ψηφιακού παιχνιδιού οι παίκτες πρέπει να φέρουν εις πέρας επιτυχώς τρεις αποστολές.
ΜΥΣΤΙΚΑ ΚΡΥΜΜΕΝΑ ΣΤΟ ΧΩΜΑ	Οι παίκτες αναλαμβάνουν να καθοδηγήσουν έναν εικονικό χαρακτήρα – αρχαιολόγο (άνδρας / γυναίκα) στην ανακάλυψη μίας μυστικής γειτονιάς της αρχαίας Αθήνας. Η γειτονία βρίσκεται στην περιοχή κάτω από την Ακρόπολη και οι θησαυροί που κρύβει είναι πολλοί. Οι παίκτες με τη βοήθεια ενός σκουληκιού θα ηγηθούν στην ανασκαφή και σε συνεργασία με τεχνικούς και εργαλεία θα φέρουν στην επιφάνεια τον αρχαίο χώρο και τα ευρήματα που κρύβει.

ΓΙΓΑΝΤΟΜΑΧΙΑ	Οι παίκτες του ψηφιακού παιχνιδιού συμμετέχουν σε μία από τις πιο επικές μάχες της ελληνικής μυθολογίας, τη Γιγαντομαχία. Για την ακρίβεια, το ψηφιακό παιχνίδι εξιστορεί το πόλεμο μεταξύ των Ολύμπιων Θεών και των Γιγάντων. Ιστορικά, κατόπιν της ήττας των Τιτάνων από τους Ολύμπιους Θεούς και της απομακρυνσής τους στα σκοτεινά Τάρταρα, προήλθε η δυσαρέσκεια της Γαίας, μητέρα των Τιτάνων. Για να εκδικηθεί για τη βάνανυση μοίρα των παιδιών της έστειλε τα οψιγενή τέκνα της, τους Γίγαντες, για να κατακτήσουν την εξουσία. Ο Δίας και οι Ολύμπιοι Θεοί αντιστέκονταν με όλες τους τις δυνάμεις εναντίον των άτρωτων Γιγάντων, όταν η λύση εμφανίστηκε σε έναν χρησμό. Ο χρησμός ανέφερε ότι η νίκη στους Ολύμπιους Θεούς θα επέλθει μόνο με τη βοήθεια ενός θνητού. Αμέσως, η Θεά Αθηνά ανέλαβε να συστρατεύσει τους δύο ημίθεους θνητούς γιους του Δία, τον Ηρακλή και τον Διόνυσο. Οι ψηφιακοί παίκτες θα πάρουν στα χέρια τους τη δύναμη του Ηρακλή και τα όπλα του, το ρόπαλο και το τόξο, με στόχο να βοηθήσουν τους Θεούς προς την εξόντωση των Γιγάντων. Οι παίκτες πρέπει να ολοκληρώσουν 6 αποστολές στις ακόλουθες τοποθεσίες: Χίος, Κως, Σικελία, Σπηλιές Ολύμπου, Βουνοπλαγιές Ολύμπου, Παλάτι Ολύμπου. Σε κάθε αποστολή, ο Ηρακλής αντικαθιστά κάποιον από τους Ολύμπιους Θεούς και μάχεται εναντίον των Γιγάντων. Να σημειωθεί ότι, η Γιγαντομαχία απεικονίζεται στις ανατολικές μετόπες του Παρθενώνα.
ΚΟΥΡΣΑ ΜΝΗΜΗΣ	Ένα ψηφιακό παιχνίδι για την εξάσκηση και την καλλιέργεια της μνήμης, της παρατήρησης και της συγκέντρωσης. Οι παίκτες καλούνται να εντοπίσουν τα εννέα ζευγάρια όμοιων εικονών στον ελάχιστο χρόνο.

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ

(<http://www.igoumenitsamuseum.gr/home>)

Το Αρχαιολογικό Μουσείο Ηγουμενίτσας εκθέτει αντικείμενα που χρονολογούνται από τη Μέση Παλαιολιθική περίοδο (100.000 χρόνια πριν) μέχρι την πτώση της Οθωμανικής κυριαρχίας (19^{ος} αιώνας). Τα εκθέματα αποτελούν δείγματα της ανθρώπινης ύπαρξης στη Θεσπρωτία και αντιπροσωπεύουν την εποχή της ακμής των πόλεων. Το μουσείο υφίσταται και σε ψηφιακή μορφή, όπου οι επισκέπτες είναι σε θέση να γνωρίσουν τα αντικείμενα της εποχής εκείνης στη Θεσπρωτία μέσα από [δύο ψηφιακά παιχνίδια](#).

Ψηφιακό Παιχνίδι	Περιγραφή
ΠΑΖΛ	Το ψηφιακό παιχνίδι Παζλ απαιτεί τη σωστή τοποθέτηση των μεμονωμένων κομματιών που εμφανίζονται στην οθόνη, με αποτέλεσμα να ανακαλύψουν οι παίκτες την πλήρη εικόνα των αντικειμένων της μόνιμης συλλογής του Αρχαιολογικού Μουσείου. Το παιχνίδι χωρίζεται σε δύο επίπεδα, των 12 και 20 κομματιών αντίστοιχα και η αποτελεσματικότητα των κινήσεων των παικτών χρονομετρείται.
ΑΝΑΖΗΤΩΝΤΑΣ ΘΕΟΥΣ ΚΑΙ ΔΑΙΜΟΝΕΣ ΣΤΟ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ	Πρόκειται για ένα ψηφιακό παιχνίδι ερωτήσεων, στο οποίο οι παίκτες καλούνται να επιλέξουν τη σωστή απάντηση στην ερώτηση που τους τίθεται κάθε φορά. Ο εικονικός χαρακτήρας του παιχνιδιού, με την ονομασία Γλαύκα, καθοδηγεί τους παίκτες μέσω εννέα ερωτήσεων στην ανακάλυψη των κρυμμένων θησαυρών του μουσείου.

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΘΗΒΩΝ (<https://www.mthv.gr/>)

Το Αρχαιολογικό Μουσείο Θηβών, με σπάνιες και μοναδικές στο είδος τους συλλογές από την Παλαιολιθική εποχή ως τους Μεταβυζαντινούς χρόνους, έχει αναπτύξει σε ψηφιακή υπόσταση παιχνίδια αφιερωμένα στην παρουσίαση της ιστορίας των αντικειμένων που φιλοξενεί. Οι παίκτες με την είσοδό τους στην ιστοσελίδα του μουσείου αντικρίζουν την κατηγορία [Το Ψηφιακό Μουσείο](#) που αποτελείται από τέσσερα ψηφιακά παιχνίδια.

Ψηφιακό Παιχνίδι	Περιγραφή
ΠΩΣ ΝΤΥΝΟΝΤΑΝ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΕΠΟΧΕΣ;	Στο συγκεκριμένο ψηφιακό παιχνίδι οι παίκτες καλούνται να επιμεληθούν την εμφάνιση δυο εικονικών χαρακτήρων (άνδρας, γυναίκα) και να τους ντύσουν ανάλογα με τα πρότυπα κάθε εποχής. Το ψηφιακό παιχνίδι περιλαμβάνει τις κάτωθεν ενδυμασίες: Μυκηναϊκή, Αρχαϊκή, Κλασική, Ελληνιστική, Ρωμαϊκή, Βυζαντινή, Ενδυμασία Φραγκοκρατίας και Νεότερη.
ΓΡΑΨΕ ΟΠΩΣ ΕΓΡΑΦΑΝ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΕΠΟΧΕΣ	Στο ψηφιακό παιχνίδι με τίτλο «Γράψε όπως έγραφαν σε άλλες εποχές» οι παίκτες γνωρίζουν τον τρόπο γραφής του ονόματός τους ή οποιουδήποτε ονόματος επιθυμούν στις εξής γραφές: Κλασική, Βυζαντινή, Μυκηναϊκή, Αρχαϊκή και Πρωτοβυζαντινή. Επί της ουσίας, το παιχνίδι στοχεύει στην κατανόηση του οπτικού συστήματος καταγραφής της κάθε γλώσσας από τους παίκτες και παρουσιάζει τις διαφορές που τις διακρίνουν μεταξύ τους.

ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΒΡΕΙΣ ΤΑ ΟΜΟΙΑ;	Οι παίκτες αναλαμβάνουν να φέρουν εις πέρας το έργο ενός αρχαιολόγου και να συνδυάσουν τα ζεύγη των όμοιων όστρακων των αγγείων. Το ψηφιακό παιχνίδι επικεντρώνεται στην εξάσκηση της μνήμης και της παρατήρησης των χρηστών. Να σημειωθεί ότι, το παιχνίδι διαθέτει δύο επίπεδα δυσκολίας (εύκολο / δύσκολο).
ΣΥΝΤΗΡΗΣΕ ΤΑ ΑΡΧΑΙΑ	Είναι ένα ψηφιακό παιχνίδι τύπου παζλ, όπου οι παίκτες πρέπει να ενώσουν τα θραύσματα. Η σωστή τοποθέτηση των σπασμένων κομματιών στην οθόνη του υπολογιστή παρέχει, πέραν του να δουν οι παίκτες τα αρχαία στην ολόκληρη μορφή τους, σημαντικά πλεονεκτήματα στον ανθρώπινο νου. Ορισμένα από τα οφέλη είναι η βελτίωση της μνήμης και της διαδικασίας της σκέψης των ανθρώπων. Το ψηφιακό παιχνίδι διακρίνεται σε Εύκολο και Δύσκολο επίπεδο.

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (<https://www.amio.gr/>)

Το Αρχαιολογικό Μουσείο Ιωαννίνων έχει αναπτύξει στην ιστοσελίδα του το εκπαιδευτικό ψηφιακό παιχνίδι με τίτλο «[Οι περιπέτειες του Μολοσσίδα: Το ταξίδι του Τιμόδαμου](#)».

Ψηφιακό Παιχνίδι	Περιγραφή
ΟΙ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΕΣ ΤΟΥ ΜΟΛΟΣΣΙΔΗ: ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΟΥ ΤΙΜΟΔΑΜΟΥ	Οι παίκτες αναλαμβάνουν να καθοδηγήσουν τον Τιμόδαμο και το ποντίκι του, Μολοσσίδα, από το πολύβουο λιμάνι των Συρακουσών (230 π.Χ.) στη Δωδώνη. Η πόλη των Συρακουσών ιδρύθηκε το 734 π.Χ. από τους Κορινθίους και χαρακτηρίστηκε ως η ωραιότερη και πλουσιότερη πόλη της Σικελίας. Οι παίκτες, προκειμένου να ολοκληρώσουν το ταξίδι του Τιμόδαμου και του Μολοσσίδα, επιβιβάζονται σε μία οκλάδα, ένα μεγάλο εμπορικό πλοίο. Αναφορικά, ο Τιμόδαμος έχει την ιδιότητα του εμπόρου και σκοπός του ταξιδιού του είναι να πάρει χρησμό από τον Θεό Δία. Ο Τιμόδαμος αμφιταλαντεύεται μεταξύ να συνεχίσει το εμπόριο σε θάλασσα και στεριά ή να το σταματήσει; Η απάντηση του Δία στο χρησμό δίνεται στο τέλος του παιχνιδιού. Ωστόσο, στην πορεία του ταξιδιού τους, από την Ιταλία στην Ήπειρο, οι παίκτες θα γνωρίσουν την ιστορία διάφορων λαών και τόπων, από τη Φοινίκη μέχρι τη Χαονία. Εκείνο, όμως, που θα τους δυσκολέψει ιδιαίτερα είναι οι επιθέσεις των πειρατών.

ΜΟΥΣΕΙΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ (<https://www.gnhm.gr/>)

Το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Γουλανδρή αποτελεί ένα κοινοφελές ίδρυμα και από το 1964 επικεντρώνεται στη μελέτη, συντήρηση και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος. Το Μουσείο Γουλανδρή, αντιλαμβάνοντας το ρόλο της ύπαρξής του στη σύγχρονη κοινωνία του 21^{ου} αιώνα και επιθυμώντας να καταρρίψει την πεποίθηση ότι τα μουσεία δεν αποτελούν έναν ευχάριστο και διασκεδαστικό χώρο για τα παιδιά, έχει ενσωματώσει μία νέα κατηγορία στην ιστοσελίδα του με τίτλο [E-KIDS](#). Η ιστοσελίδα αποτελείται από τέσσερις υποκατηγορίες: **e-GAMES**, **e-COLORING**, **e-LEARNING**, **e-NATURE**.

e-GAMES

Ψηφιακό Παιχνίδι	Ηλικίες	Περιγραφή
ΛΑΒΥΡΙΝΘΟΣ	Έως 6 ετών / 7+ ετών	Το ψηφιακό παιχνίδι «Λαβύρινθος» αποτελείται από τρεις κατηγορίες: Βοτανική, Υδροβιολογία, Σπονδυλόζωα. Σε κάθε κατηγορία, οι παίκτες αναλαμβάνουν να καθοδηγήσουν ένα φυσικό οργανισμό προς την έξοδο του λαβυρίνθου. Στην πορεία για τον τερματισμό, οι παίκτες καλούνται να αντιμετωπίσουν μία σειρά από απειλές, καθώς και να συλλέξουν όσους περισσότερους θησαυρούς δύναται. Για κάθε θησαυρό που θα συγκεντρώνουν οι παίκτες, θα αυξάνεται η βαθμολογία τους. Αυτομάτως, αν πατήσουν στις παγίδες η βαθμολογία θα μειώνεται. Παράλληλα, δεν συνίσταται να περάσουν από το ίδιο σημείο δύο φορές.
ΚΑΡΤΕΣ ΜΝΗΜΗΣ	Έως 6 ετών / 7+ ετών	Πρόκειται για ένα παιχνίδι καρτών που απαιτεί τη συγκέντρωση και τη μνήμη. Οι κάρτες είναι τοποθετημένες από την ανάποδη πλευρά και ανακατεμένες μεταξύ τους. Με το πάτημα των καρτών αποκαλύπτεται το περιεχόμενό τους, το οποίο στη συνέχεια οι παίκτες πρέπει να απομνημονεύσουν και να εντοπίσουν το ζευγάρι τους. Σε κάθε επίπεδο ο αριθμός των καρτών αυξάνεται, με συνέπεια τη δυσκολία του παιχνιδιού. Το ψηφιακό παιχνίδι χωρίζεται σε τέσσερις κατηγορίες: Βοτανική, Υδροβιολογία, Ζωολογία, Γεωλογία. Καταλυτικά, ο χρόνος επίδοσης των παικτών έχει εξέχουσα σημασία στην εξέλιξη του παιχνιδιού.

ΜΟΥΣΕΙΑ ΕΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΙΩΡΓΟΥ ΓΟΥΝΑΡΟΠΟΥΛΟΥ (<https://gounaropoulos.gr/>)

Το μουσειακό ίδρυμα εικαστικής τέχνης Γ. Γουναρόπουλος φιλοξενεί ζωγραφικά έργα, εικαστικά σύνεργα και προσωπικά αντικείμενα του μεγάλου έλληνα εικαστικού από τον οποίο πήρε και το όνομα, προς τιμήν του.

Το μουσείο υφίσταται και σε ψηφιακή μορφή όπου δεσπόζει η έντονη θετική συνεισφορά των νέων τεχνολογιών. Με την αξιοποίηση των εφαρμογών της εικονικής περιήγησης, οι χρήστες μπορούν να γνωρίσουν, σε πρώτο χρόνο, τους χώρους του μουσείου και να έρθουν σε επαφή με τα εκθέματα. Ωστόσο, εκείνο που παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον είναι η δημιουργία της κατηγορίας [Παιχνίδια](#) που αποτελείται από δύο ειδών ψηφιακά παιχνίδια: 1) Παιχνίδι Μνήμης, 2) Παιχνίδι Puzzle.

Ψηφιακό Παιχνίδι	Περιγραφή
ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΜΝΗΜΗΣ	Το ψηφιακό παιχνίδι μνήμης καρτών απαιτεί τη συγκέντρωση και τη μνήμη των παικτών. Είκοσι τέσσερα έργα τέχνης του έλληνα εικαστικού Γ. Γουναρόπουλου τοποθετούνται από την ανάποδη πλευρά με σκοπό οι παίκτες να εντοπίσουν τα ζευγάρια στον ελάχιστο χρόνο.
ΠΑΙΧΝΙΔΙ PUZZLE	Το ψηφιακό παιχνίδι Puzzle αποτελείται από τρία επίπεδα των 12, 24 και 48 κομματιών, όπου οι παίκτες καλούνται να ανασυνθέσουν γνωστά έργα τέχνης του καλλιτέχνη Γιώργου Γουναρόπουλου. Το παιχνίδι αποσκοπεί στη διασκεδαστική και παράλληλα εκπαιδευτική απασχόληση των χρηστών, προσφέροντας πληθώρα πλεονεκτημάτων. Οι παίκτες ακονίζουν το μυαλό τους και αποκτούν ένα φάσμα δεξιοτήτων όπως οι γνωστικές, συναισθηματικές, αναπτυξιακές και κοινωνικές ικανότητες. Να τονιστεί ότι, το παιχνίδι χρονομετρά τις αποδόσεις των χρηστών.

ΕΘΝΙΚΗ ΠΙΝΑΚΟΘΗΚΗ – ΜΟΥΣΕΙΟ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΣΟΥΤΣΟΥ (<https://www.nationalgallery.gr/el/>)

Η Εθνική Πινακοθήκη, με έτος ίδρυσης το 1900, αποτελεί ένα εικαστικό ίδρυμα που φιλοξενεί έργα τέχνης από τη μεταβυζαντινή περίοδο (1453 - 1821) έως σήμερα. Η Εθνική Πινακοθήκη συνδέεται με την Εθνική Γλυπτοθήκη και εκθέτουν σε συνδυασμό περισσότερα από 15.000 έργα τέχνης γνωστών καλλιτεχνών.

Η Εθνική Πινακοθήκη στο δύσβατο αγώνα να ασπαστεί και κυρίως να θεμελιώσει το σύγχρονο ρόλο που κατέχει στην κοινωνία της μάθησης, καθώς

αποτελεί κόμβο ετερογενών πολιτισμικών πληροφοριακών στοιχείων, έχει ενσωματώσει εκπαιδευτικά προγράμματα σε ψηφιακό υπόβαθρο. Πρόκειται για την υλοποίηση ψηφιακών δράσεων με σκοπό τη δημιουργία μοναδικών εμπειριών που πλουτίζουν και διευρύνουν τη διαδικασία της γνώσης. Στην [ιστοσελίδα της Εθνικής Πινακοθήκης](#) οι χρήστες είναι σε θέση να αξιοποιήσουν ένα συνονθύλευμα εκπαιδευτικών εφαρμογών μεταξύ των οποίων είναι και τα ψηφιακά παιχνίδια. Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει το καθένα από τα ψηφιακά παιχνίδια ξεχωριστά:

Ψηφιακό Παιχνίδι	Περιγραφή
ΠΑΙΧΝΙΔΙ PUZZLE	Το ψηφιακό παιχνίδι Puzzle, προκαλεί τους παίκτες να ταιριάζουν τα κομμάτια και να ανασυνθέσουν δώδεκα γνωστούς ζωγραφικούς πίνακες. Το ψηφιακό παιχνίδι διαχωρίζει τα puzzles ανάλογα με τον βαθμό δυσκολίας από το 1 - 5. Οι χρήστες για να φέρουν εις πέρας την αποστολή του ψηφιακού παιχνιδιού εξασκούν τον εγκέφαλο μέσω της συγκέντρωσης, της παρατηρητικότητας, της αφοσίωσης, της υπομονής, της αντοχής και της λογικής απόρροιας των σκέψεων.
ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΜΝΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ	Στο συγκεκριμένο ψηφιακό παιχνίδι οι παίκτες αναζητούν τα κατάλληλα ζευγάρια εννέα ζωγραφικών έργων. Σε πρώτο στάδιο, όλοι οι πίνακες είναι κλειστοί, χωρίς να φαίνεται το περιεχόμενο, και μπερδεμένοι μεταξύ τους. Με το πάτημα πάνω στους πίνακες, οι παίκτες πρέπει να απομνημονεύσουν το περιεχόμενο και να αναζητήσουν τον αντίστοιχο όμοιο πίνακα. Όταν τα ζεύγη εντοπίζονται, μένουν ανοικτά και κλειδώνουν. Στην αντίθετη περίπτωση, οι πίνακες γυρίζουν πάλι από την αναποδή και οι παίκτες προσπαθούν ξανά. Οι επιδόσεις των χρηστών για κάθε προσπάθεια εντόπισης των όμοιων πινάκων χρονομετρούνται.
ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	Στην κατηγορία αυτή εντάσσονται τα εξής τέσσερα ψηφιακά παιχνίδια: 1. Βρείτε το σωστό εργαλείο , 2. Λαβύρινθος , 3. Puzzle , 4. Quiz . Στόχος των ψηφιακών παιχνιδιών είναι να πληροφορήσει τους παίκτες σχετικά με τους φθοροποιούς παράγοντες που συντελούν στη διάβρωση των εκθεμάτων και τον τρόπο που η συντήρηση και κυρίως η προληπτική συντήρηση συμβάλλει στην αποφυγή τους.

ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΓΝΩΡΙΜΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΖΩΗ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	Σκοπός του ψηφιακού παιχνιδιού είναι οι παίκτες να περιηγηθούν στο νησί των Φαιάκων, την Κέρκυρα, με προορισμό το Παράρτημα της Εθνικής Πινακοθήκης στην περιοχή της Κάτω Κορακιάνας. Κατά τη διάρκεια της διαδρομής προς τον προορισμό τους, οι παίκτες καλούνται να δώσουν απαντήσεις σε ερωτήσεις και να γνωρίσουν την ιστορία της πολιτισμικής κληρονομιάς της Κέρκυρας. Οι παίκτες θα κληθούν να γνωρίσουν τα εξής σημεία – σταθμούς: Άγιος Σπυρίδωνας, Αναγνωστική Εταιρεία, Λιστόν / Σπιανάδα, πλατεία Κοφινέτα με την προτομή του Γεώργιου Ράλλη, Παλαιό και Νέο Φρούριο, Μον Ρεπό / Αρχαιολογικό Μουσείο Παλαιόπολης, Αχίλλειον, Παράρτημα Εθνικής Πινακοθήκης.
---	--

ΜΟΥΣΕΙΟ – ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΣΤΡΑΤΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗ – ΤΕΡΙΑΔΕ
(<http://www.museumtertiade.gr/>)

Το μουσειακό ίδρυμα του Στρατή Ελευθεριάδη φιλοξενεί μοναδικά έργα σύγχρονης τέχνης γνωστών καλλιτεχνών, τα οποία ανήκαν στην προσωπική συλλογή του. Ο Στρατής Ελευθεριάδης, ο επονομαζόμενος με το γαλλικό όρο Tériade, είχε την ιδιότητα του κριτικού της τέχνης, εκδότη καλλιτεχνικών εντύπων και συλλέκτη.

Στην [ψηφιακή πλατφόρμα](#) που έχει αναπτύξει το Μουσείο – Βιβλιοθήκη Στρατή Ελευθεριάδη – Tériade, οι εικονικοί επισκέπτες είναι σε θέση να ενασχοληθούν με εκπαιδευτικό υλικό, με κύριο σκοπό τη δημιουργική απασχόλησή τους. Να σημειωθεί ότι, η ανωτέρω ενέργεια υλοποιήθηκε εν όψει της εξάπλωσης της πανδημίας του Covid – 19, ως μια δράση μη αποξένωσης των ανθρώπων με τον πολιτισμό. Το εκπαιδευτικό υλικό προβάλλεται μέσω των εξής ψηφιακών παιχνιδιών:

Ψηφιακό Παιχνίδι	Περιγραφή
ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ	Ένα ψηφιακό παιχνίδι κρυπτολέξου, όπου οι παίκτες πρέπει να διακρίνουν τα ονόματα έξι καλλιτεχνών. Στη δεξιά πλευρά της οθόνης, το παιχνίδι παρέχει ορισμένες πληροφορίες, προκειμένου να βοηθήσει τους παίκτες στην ανεύρεση των ονομάτων. Επί της ουσίας, το παιχνίδι ενισχύει την οπτική διάκριση της μορφής των γραμμάτων αλλά και την ικανότητα σύνθεσης λέξεων από τους χρήστες. Η γνώση της σωστής ορθογραφίας αποτελεί τον εξέχοντα παράγοντα στην ορθή ολοκλήρωση του παιχνιδιού.

ΕΝΩΣΕ ΤΙΣ ΣΩΣΤΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ	Το ψηφιακό παιχνίδι εστιάζει στην προσοχή και την παρατηρητικότητα των χρηστών. Στην οθόνη εμφανίζονται πέντε εικαστικοί πίνακες, τους οποίους οι παίκτες πρέπει να ενώσουν με άλλους πέντε. Να διευκρινιστεί ότι, οι δεύτεροι πέντε πίνακες αποτελούν ένα τμήμα των πινάκων, που ήδη υπάρχουν, σε μεγέθυνση. Επομένως, οι παίκτες πρέπει να εντοπίσουν το μεγενθυμένο κομμάτι που αντιστοιχεί σε κάθε πίνακα.
ΒΡΕΣ ΤΑ ΖΕΥΓΑΡΙΑ	Πρόκειται για ένα ψηφιακό παιχνίδι ενδυνάμωσης της μνήμης. Δεκαοχτώ πίνακες ζωγραφικής του Marc Chagall και αντίστοιχα δεκαοχτώ του Henri Matisse είναι τοποθετημένοι ανάποδα, αποκρύπτοντας το περιεχόμενό τους. Οι παίκτες παρατηρώντας τις κάρτες που ανοίγουν κάθε φορά και απομνημονεύοντας αυτές καλούνται να αντιστοιχήσουν τα όμοια ζευγάρια.
ΠΑΖΛ	Οχτώ εικαστικοί πίνακες γνωστών καλλιτεχνών χωρίζονται σε κομμάτια προς σκοπό της δημιουργίας παζλ. Οι παίκτες πρέπει να τοποθετήσουν στη σωστή θέση τα κομμάτια, με αποτέλεσμα να ανασυνθέσουν τους πίνακες. Το παιχνίδι διαθέτει χρονόμετρο, προκαλώντας τους παίκτες να ολοκληρώσουν τα παζλ στον λιγότερο δυνατό χρόνο. Μία ενέργεια που πεισμώνει του παίκτες και τους δίνει ένα κίνητρο να αυξήσουν την παραγωγικότητα, βελτιώνοντας τη μεθοδικότητά τους.

ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΚΑΙ ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΑ ΜΟΥΣΕΙΑ

ΕΘΝΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ (<https://www.nhmuseum.gr/>)

Το Εθνικό Ιστορικό Μουσείο επικεντρώνεται στη συγκέντρωση και την παρουσίαση μίας ποικιλίας αντικειμένων με την ίδια θεματική, εξιστορώντας την πορεία του Νεότερου Ελληνισμού και της Εθνικής Παλιγγενεσίας. Το Μουσείο στην προσπάθειά του να εξαλείψει τις ανθρώπινες διακρίσεις και να καταστεί προσβάσιμο σε όλους, έχει ενσωματώσει στις λειτουργίες του ψηφιακά μέσα που βοηθούν στη θεμελίωση του αισθήματος της ταυτότητας και του «ανήκειν» σε ένα έθνος. Τα ψηφιακά μέσα αποσκοπούν στην ιστορική πληροφόρηση των επισκεπτών και σημαντικό είναι να τονιστεί ότι υφίστανται τόσο εντός των χώρων του μουσείου όσο και εκτός.

Η εργασία επικεντρώνεται στην ψηφιακή πλατφόρμα – ιστοσελίδα που διατηρεί το Εθνικό Ιστορικό Μουσείο, στην οποία οι επισκέπτες μπορούν να ενημερωθούν γύρω από τη λειτουργία του μουσείου, τα εκθέματα και την ιστορία τους, ενώ παράλληλα τους δίνεται η δυνατότητα της μάθησης σε συνδυασμό με την απόλαυση – διασκέδαση. Η ανωτέρω ενέργεια επιτυγχάνεται μέσω των εξής [ψηφιακών παιχνιδιών](#):

Ψηφιακό Παιχνίδι	Περιγραφή
ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΕΣ ΦΟΡΕΣΙΕΣ	Το ψηφιακό παιχνίδι διαθέτει τέσσερις κατηγορίες, μέσα από τις οποίες παρουσιάζεται η ιστορία των ελληνικών παραδοσιακών φορεσιών. Να σημειωθεί ότι, οι παραδοσιακές φορεσιές χαρακτηρίζουν ένα σύνολο ανθρώπων του ίδιου λαού. Σε πρώτη φάση, οι παίκτες πρέπει να διακρίνουν τις διαφορές μεταξύ των φορεσιών και να τις κατατάξουν γεωγραφικά. Στη συνέχεια, καλούνται να αναγνωρίσουν τις φορεσιές σε μία ασπρόμαυρη φωτογραφία που απεικονίζει ιστορικά πρόσωπα. Ακολούθως, οι ψηφιακοί παίκτες είναι υπεύθυνοι ενδυμασίας δύο εικονικών χαρακτήρων και πρέπει να λάβουν υπόψιν τους τις απαιτήσεις και τους περιορισμούς κάθε φορεσιάς, ώστε το αποτέλεσμα να είναι επιτυχημένο. Τέλος, οι παίκτες πρέπει να μπαλώσουν τα σωστά κομμάτια στα σωστά σημεία τριών φορεσιών.
ΓΑΛΑΝΟΛΕΥΚΗ Η ΘΩΡΙΑ ΣΟΥ	Η ιστορία της Ελληνικής Σημαίας, με αφετηρία καθιέρωσης διακόσια χρόνια πριν, είναι το κεντρικό ζητούμενο του συγκεκριμένου ψηφιακού παιχνιδιού. Ο Προκόπης, ένας εικονικός χαρακτήρας που ζει στο Μουσείο, αναλαμβάνει να ενημερώσει τους παίκτες σχετικά με την ιστορία της γαλανόλευκης σημαίας. Μέσω του παιχνιδιού, ο Προκόπης, πρωτίστως, παρέχει χρήσιμο

	πληροφοριακό υλικό στους παίκτες και έπειτα δοκιμάζει τις γνώσεις τους με τέσσερις δοκιμασίες: 1) αντιστοίχιση, 2) σύμβολα, 3) δημιουργία σημαιών, 4) ερωτήσεις.
ΣΗΜΕΡΑ ΓΑΜΟΣ ΓΙΝΕΤΑΙ	Οι ψηφιακοί παίκτες αναλαμβάνουν τις διαδικασίες ενός παραδοσιακού γάμου του 1815, όπως πρόσταζαν οι τότε παραδόσεις και τα έθιμα. Οι δοκιμασίες που έχουν να φέρουν εις πέρας αφορούν την επιλογή των ρούχων της νύφης, τα δώρα του γάμου και την οργάνωση του σπιτιού. Μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού, οι παίκτες αναβιώνουν το παρελθόν και γνωρίζουν τις ενδυμασίες και τη χρησιμότητα των προσωπικών και οικιακών αντικειμένων της εποχής. Το παιχνίδι αποτελεί ένα ταξίδι πίσω στο χρόνο και αποπνέει σεβασμό και υπερηφάνεια για την ιστορία του έθνους.
ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΜΥΣΤΗΡΙΟΥ: Η ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΧΑΜΕΝΩΝ ΚΕΙΜΗΛΙΩΝ	Πρόκειται για ένα ψηφιακό παιχνίδι ανακάλυψης, στο οποίο οι παίκτες πρέπει να εντοπίσουν τα κλεμμένα κειμήλια του μουσείου. Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού, οι παίκτες έρχονται αντιμέτωποι με αινίγματα που απαιτούν λύση ώστε να απελευθερωθούν τα κλεμμένα αντικείμενα. Καταλυτικά, οι παίκτες αφού βρουν τα αντικείμενα, μάθουν τις ιστορίες τους καλούνται να τα επιστρέψουν στο μουσείο και να τα τοποθετήσουν στη σωστή θέση.

ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ (<https://www.liml.gr/>)

Το Λαογραφικό Ιστορικό Μουσείο Λάρισας, με εκθέματα υλικά και άυλα που απεικονίζουν την παράδοση και την ιστορία του τόπου, αποτελεί ένα σύγχρονο μουσείο με παροχές που εξυπηρετούν όλους τους επισκέπτες. Οι καινούργιες εγκαταστάσεις του κτηρίου και οι εκσυγχρονισμένες λειτουργίες του (έκθεση, εκπαίδευση, συντήρηση, αποθήκευση), πλούσιες σε εφαρμογές νέων τεχνολογιών, ανταποκρίνονται στις απαιτήσεις του 21^{ου} αιώνα.

Αξιοσημείωτη είναι η λειτουργία της ιστοσελίδας του μουσείου, μέσω της οποίας οι επισκέπτες μπορούν να γνωρίσουν το μουσειακό περιεχόμενο. Ωστόσο, στο σημείο αυτό η διπλωματική εργασία θα επικεντρωθεί στην παρουσίαση του περιεχομένου των ψηφιακών παιχνιδιών. Για την ακρίβεια, η [ιστοσελίδα του μουσείου διατηρεί τα παρακάτω ψηφιακά παιχνίδια](#)

Ψηφιακό Παιχνίδι	Περιγραφή
PUZZLE	Δύο πίνακες ζωγραφικής χωρίζονται σε 18 και 50 κομμάτια αντίστοιχα, προς σκοπό της δημιουργίας παζλ. Οι παίκτες καλούνται να συνδέσουν μεταξύ τους τα κομμάτια για να αποκτήσουν έναν ολοκληρωμένο πίνακα στο λιγότερο δυνατό χρόνο (χρονομέτρηση). Η δραστηριότητα απαιτεί λεπτές κινητικές δεξιότητες των χεριών σε συνδυασμό με την εγρήγορση του νου. Να τονιστεί ότι, οι πίνακες είναι εκθέματα του μουσείου και συνοδεύονται από πληροφοριακό υλικό. Επομένως, η ενασχόληση των παικτών εκτός από ψυχαγωγικό χαρακτήρα, συνεισφέρει και στην πνευματική καλλιέργειά τους.
ΠΑΙΧΝΙΔΙ PUZZLE 1, 2, 3	Η τοποθέτηση των σωστών κομματιών στα σημεία που λείπουν είναι ο κανόνας αυτού του ψηφιακού παιχνιδιού. Οι παίκτες καλούνται να διακρίνουν τα τμήματα που έχουν αποσπαστεί από τους τρεις πίνακες ζωγραφικής και να τα βάλουν στη θέση τους.
ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ 1, 2, 3	Είναι ένα ψηφιακό παιχνίδι δημιουργίας, όπου οι παίκτες πρέπει να χρωματίσουν όλες τις γκρι περιοχές των τριών πινάκων, χρησιμοποιώντας χρώματα της επιλογής τους. Το ψηφιακό παιχνίδι έχει διττό όφελος στην προσωπικότητα των παικτών, καθώς από την μία απελευθερώνει το άγχος και τους χαλαρώνει, ενώ από την άλλη οι παίκτες παρατηρούν προσεκτικά τους πίνακες και μαθαίνουν πληροφορίες για το περιεχόμενο, τις διαστάσεις και τον δημιουργό τους.

ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΚΑΙ ΕΘΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ (<http://www.lemmth.gr/welcome>)

Το ΛΕΜΜ-Θ από το 1957 που ιδρύθηκε ως Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου μέχρι σήμερα, που αποτελεί μόνιμο ίδρυμα Δημοσίου Δικαίου με μη κερδοσκοπικό χαρακτήρα, ερευνά και εκθέτει αντικείμενα του παραδοσιακού πολιτισμού της Βόρειας Ελλάδας. Ο αριθμός των εκθεμάτων του μουσείου αγγίζει τις 20.000, ενδυναμώνοντας τη διατήρηση της συλλογικής μνήμης και ευαισθητοποιώντας τους πολίτες στον υλικό και άυλο πολιτισμό της περιοχής. Το μουσείο αντιπροσωπεύει την ιστορία του χτες και συνδέεται με έναν μοναδικό τρόπο με την ιστορία που εξελίσσεται σήμερα.

Το ΛΕΜΜ-Θ ενστερνίζεται τη θεώρηση ότι το μουσείο αποτελεί έναν χώρο άτυπης εκπαίδευσης (informal learning), όπου κάθε άτομο καθόλη τη διάρκεια της ζωής του αποκτά γνώσεις, αξίες και δεξιότητες που τον ολοκληρώνουν σαν προσωπικότητα. Το μουσείο προς την επίτευξη της ανωτέρω πεποίθησης έχει

ενσωματώσει στην ιστοσελίδα του την κατηγορία [Παίζουμε](#) , που αποτελείται από τα ακόλουθα εκπαιδευτικά ψηφιακά παιχνίδια:

Ψηφιακό Παιχνίδι	Περιγραφή
ΕΝΔΥΜΑΣΙΑ	Η κατηγορία «Ενδυμασία» ενσωματώνει δύο θεματικές κατηγορίες ψηφιακών παιχνιδιών: 1) Μεταξάδες, 2) Παναγούλες. Στην πρώτη κατηγορία το ψηφιακό παιχνίδι με την ονομασία «Μεταξάδες», προσφέρει στους παίκτες την ευκαιρία να γνωρίσουν τα λαογραφικά στοιχεία των παραδοσιακών φορεσιών των Μεταξάδων, όπως ονομαζόνταν οι κάτοικοι ενός παραδοσιακού οικισμού στην ευρύτερη περιοχή του Έβρου. Επί της ουσίας, οι παίκτες πρέπει να φορέσουν, στον εικονικό χαρακτήρα, με τη σωστή σειρά ένα σύνολο ενδυμάτων απαραίτητων για τη δημιουργία της φορεσιάς. Η δεύτερη κατηγορία με την ονομασία «Παναγούλες» περιέχει τα ψηφιακά παιχνίδια: Μνήμης, Πολλαπλών Επιλογών, Παζλ, Ζωγραφικής. Όλα τα παιχνίδια έχουν ως κεντρικό θέμα την παρουσίαση της παραδοσιακής Σαρακατσάνικης ποδιάς, στην οποία κυριαρχούν τα χρώματα λευκό, μαύρο και κόκκινο. Μέσω των παιχνιδιών, οι παίκτες εξοικειώνονται με το χαρακτηριστικό σχήμα που έχουν οι Σαρακατσάνικες ποδιές, το μήκος, το πυκνό μάλλινο υφαντό από το οποίο είναι κεντημένες καθώς και τα περίτεχνα κεντίδια από μεταξωτά κορδόνια και χρυσές και ασημένιες φρέντζες.
ΚΑΤΟΙΚΙΑ	Στην ενότητα «Κατοικία» περιέχονται οι εξής δύο κατηγορίες ψηφιακών παιχνιδιών: Πρώτον, ένα ψηφιακό παιχνίδι ερωτήσεων που στόχο έχει να γνωρίσουν οι παίκτες την ιστορία της κατασκευής και της χρήσης των σαρακατσάνικων καλυβιών. Τα συγκεκριμένα διακρίνονται για την αυθόρμητη αρχιτεκτονική, με έντονα απλοϊκά στοιχεία και πρόχειρη κατασκευή. Τα καλύβια κατασκευάζονταν κυρίως από γυναίκες, οι οποίες χρησιμοποιούσαν κλαδιά δέντρων, φυλλώματα και βούρλα. Το ψηφιακό παιχνίδι είναι πλούσιο σε ιστορικά και αρχιτεκτονικά στοιχεία, ενώ παράλληλα παρουσιάζει τη ζωή και τις ασχολίες των σαρακατσάνων στα Τσελιγκάτα. Κατά δεύτερον, στην κατηγορία «Πιάτα», που αποτελείται από τα ψηφιακά παιχνίδια Μνήμης, Λαβυρίνθου, Διαφορές και Ζωγραφικής, οι παίκτες θα ανακαλύψουν τα διακοσμητικά που κοσμούσαν οι σαρακατσάνοι πάνω στα κεραμικά πιάτα και στη συνέχεια με τις γνώσεις που έχουν

	λάβει θα δημιουργήσουν το δικό τους.
ΔΙΑΤΡΟΦΗ	Στην κατηγορία της «Διατροφής» υπάρχουν δύο θεματικές ενότητες ψηφιακών παιχνιδιών: Η πρώτη ενότητα αποτελείται από ένα ψηφιακό παιχνίδι και αφορά τα σκεύη που χρησιμοποιούσαν οι Σαρακατσάνες για την καλλιέργεια του σιταριού και την παρασκευή του ψωμιού. Η δεύτερη κατηγορία συγκροτεί τέσσερα ψηφιακά παιχνίδια (παζλ, κρυπτόλεξο, σταυρόλεξο, αινίγματα), από τα οποία οι παίκτες θα μυηθούν στην καλλιέργεια του σιταριού και στη διαδικασία άλευσης του, με σκοπό την παραγωγή του αλευριού και τη ζύμωση ψωμιού σε ειδικά σκεύη.

ΜΟΥΣΕΙΟ ΝΕΟΤΕΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ (<http://www.mnep.gr/>)

Το Μουσείο Νεότερου Ελληνικού Πολιτισμού φιλοξενεί ένα πολύμορφο υλικό αντικειμένων, που αντικατοπτρίζει τη νεότερη πολιτισμική κληρονομιά της χώρας (20^{ος} αιώνας). Μέσω των αντικειμένων της λαϊκής τέχνης, είτε έμπρακτων είτε πνευματικών, δεσπόζει ο βίος ενός ολόκληρου πολιτισμού και είναι αυτό που αποτελεί μία αδιάλειπτη απόδειξη της ιστορίας του ελληνισμού.

Στην ιστοσελίδα του μουσείου οι επισκέπτες μπορούν να γνωρίσουν ορισμένα στοιχεία που συνθέτουν την ιστορία του ελληνισμού παίζοντας [δύο ψηφιακά παιχνίδια](#):

Ψηφιακό Παιχνίδι	Ηλικίες	Περιγραφή
Η ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ ΜΕΧΡΙ ΤΑ ΝΕΩΤΕΡΑ ΧΡΟΝΙΑ	9 – 12 ετών / 13 και άνω ετών	Σε αυτό το ψηφιακό παιχνίδι, οι παίκτες θα πραγματοποιήσουν ένα ταξίδι πίσω στο χρόνο και θα γνωρίσουν την ιστορία των λουτρών και της καθαριότητας στην Αρχαιότητα, τα Βυζαντινά χρόνια (146 π.Χ. - 1453 μ.Χ.) και την Οθωμανική περίοδο (1453 - 1821 μ.Χ.). Το παιχνίδι έχει σχεδιαστεί σε δύο εκδόσεις, λαμβάνοντας υπόψιν την ηλικία των παικτών. Ωστόσο, και στις δύο εκδόσεις τα στάδια είναι ίδια, με μόνη διαφορά την τροποποίηση του υλικού περιεχομένου. Αρχικά, το παιχνίδι παρέχει ιστορικές πληροφορίες στους παίκτες, οι οποίες είναι εξαιρετικά χρήσιμες για την εξέλιξη του. Αφού οι παίκτες μελετήσουν τις πληροφορίες, κατόπιν καλούνται να τοποθετήσουν έξι εικόνες, που απεικονίζουν χώροι λουτρών, στη σωστή

		στήλη κάθε χρονικής περιόδου. Καταλυτικά, η ορθή αντιστοίχιση των προσωπικών αντικειμένων με τη χρονική περίοδο της χρήσης τους είναι το τελευταίο ζητούμενο του ψηφιακού παιχνιδιού. Οι παίκτες πρέπει να δώσουν μεγάλη προσοχή στις εικόνες, ώστε να είναι σε θέση να παρατηρούν τις μικρές διαφορές που διακρίνουν την κάθε χρονική περίοδο.
ΜΙΑ ΜΕΡΑ ΣΤΟ ΛΟΥΤΡΟ ΤΩΝ ΑΕΡΗΔΩΝ	Έως 8 ετών / 9 ετών και άνω	Πρόκειται για ένα ψηφιακό παιχνίδι κρυμμένου θησαυρού, όπου οι παίκτες προσπαθούν να φέρουν στην επιφάνεια τα μυστικά του Λουτρού των Αέρηδων και να ανακαλύψουν τον θησαυρό. Στην εξέλιξη του παιχνιδιού εξέχοντα ρόλο διαδραματίζει η αφήγηση ενός κοριτσιού που κάθε Σάββατο μαζί με τη μητέρα του επισκέπτεται το Λουτρό. Οι παίκτες θα μάθουν τη σημασία και τη χρήση αντικειμένων απαραίτητων για τη λειτουργία του Λουτρού.

ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΙΑΚΟ ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ «ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ»
(<https://www.pli.gr/>)

Το Πελοποννησιακό Λαογραφικό Ίδρυμα «Βασίλειος Παπαντωνίου» - ΠΛΙ ιδρύθηκε το 1974 και είναι αφιερωμένο στη μνήμη του πατέρα της Ιωάννας Παπαντωνίου. Στις μέρες μας, τα αντικείμενα που φιλοξενεί ανέρχονται στις 45.000, τα οποία συνδέονται άμεσα με τον λαϊκό και νεότερο πολιτισμό της χώρας. Η άρτια οργάνωση του ιδρύματος έχει διττή αποστολή: πρώτον, τη λεπτομερέστατη καταγραφή - ανάλυση του νεότερου ελληνισμού και τη δημόσια προβολή του πληροφοριακού υλικού στο κοινό και δεύτερον, τη σύσταση εκπαιδευτικών προγραμμάτων - δραστηριοτήτων που εστιάζουν στην εξοικείωση των παιδιών με τους χώρους και τα εκθέματα του μουσείου. Μία ενέργεια που συνδιάζει τη μάθηση με το παιχνίδι και επιφέρει το καλύτερο παιγνιακό βίωμα στα παιδιά. Το ΠΛΙ παρέχει στην ιστοσελίδα του σε ψηφιακή μορφή ένα [εκπαιδευτικό πρόγραμμα – παιχνίδι](#) συνεισφέροντας στην οικονομία της γνώσης, η οποία δεν περιορίζεται από γεωγραφικούς και χωρικούς φραγμούς.

Ψηφιακό Παιχνίδι	Περιγραφή
ΕΝΔΥΕΣΘΑΙ	Ένα ψηφιακό παιχνίδι μαθησιακού σκοπού που εξοικειώνει τους παίκτες με την προέλευση, τη σημασία και τη χρησιμότητα των παραδοσιακών φορεσιών (ενδυμασία) της Ελλάδας. Η ενδυμασία διακρίνει τους λαούς μεταξύ τους και τον 21 ^ο αιώνα αποτελεί ένα είδος τέχνης που ανήκει στην κατηγορία των εφαρμοσμένων τεχνών. Το ψηφιακό παιχνίδι χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες, Εύκολο, Μέτριο, Δύσκολο και σε κάθε κατηγορία μπορούν να συμμετέχουν μέχρι δύο παίκτες. Το ζητούμενο του ψηφιακού παιχνιδιού είναι το εξής: πρώτον, οι παίκτες να μάθουν την ιστορία κάθε φορεσιάς και σε δεύτερο χρόνο, να προσπαθήσουν να αντιστοιχήσουν τις φορεσιές με τις σωστές τοποθεσίες. Στο τέλος του παιχνιδιού, οι παίκτες μαθαίνουν την πορεία τους στο παιχνίδι και κατά πόσο οι αντιστοιχήσεις τους ήταν σωστές.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

Στους πίνακες που ακολουθούν παρουσιάζονται με αναλυτικό τρόπο τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα των καθένα από τα ανωτέρω ψηφιακά παιχνίδια ως προς τη μαθησιακή δυναμική, την ευχρηστία και την παικτικότητα τους. Η αξιολόγηση των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών στα κριτήρια που τέθηκαν αναδεικνύει την προσωπική άποψη της συγγραφέως και οι απαντήσεις δεν αποτελούν παγιωμένα δεδομένα. Είναι πιθανόν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης να διαφοροποιηθούν υπό το πρίσμα άλλων ερευνητών.

(-) ΔΕΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΤΑΙ ΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

(+) ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΤΑΙ ΣΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΑΚΡΟΠΟΛΗΣ

- ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY) / ΠΑΙΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (PLAYABILITY) ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΑΠΟΣΤΟΛΗ S.A.M.M. ΕΝΩΣΕ ΤΑ ΓΛΥΠΤΑ ΤΟΥ ΠΑΡΘΕΝΩΝΑ	ΓΙΓΑΝΤΟΜΑΧΙΑ	ΚΟΥΡΣΑ ΜΝΗΜΗΣ
ΥΠΟΘΕΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME STORY): 1. Ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη ιστορία. 2. Η ιστορία καθίσταται γνωστή από την αρχή του παιχνιδιού. 3. Η ιστορία συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο του μουσείου.	(+) (+) (+)	(+) (+) (+)	(-) (+) (+)
ΔΙΕΠΑΦΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME INTERFACE): 1. Οι στόχοι παρουσιάζονται με σαφήνεια από την αρχή του παιχνιδιού και είναι κατανοητοί καθόλη τη διάρκεια του. 2. Έλεγχος παιχνιδιού μέσω της χρήσης ποντικιού,	(+)	(+)	(+)

πληκτρολογίου, χειριστηρίου κ.ά.	(+)	(+)	(+)
3. Ύπαρξη των κουμπιών ελέγχου, όπως κουμπί παίκτη, κουμπιά για το μενού, κουμπί αποθήκευσης πίστας, κουμπί παύσης - εξόδου από το παιχνίδι, κουμπί επανεκκίνησης.	(-)	(+)	(+)
4. Δυνατότητα μεταβολής της έντασης του ήχου.	(-)	(-)	(-)
5. Δυνατότητα αυξομείωσης της αντίθεσης και της φωτεινότητας του παιχνιδιού.	(-)	(-)	(-)
6. Ύπαρξη ψηφιακού αφηγητή και ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του αναλόγως των επιθυμιών του παίκτη.	(-)	(-)	(-)
7. Διακοπή του παιχνιδιού και αποθήκευση της κερτημένης προόδου του παίκτη.	(-)	(-)	(-)
8. Ενδειξη της βαθμολογίας του παίκτη στο παιχνίδι και των ζωνών που του απομένουν.	(-)	(+)	(-)
9. Χρονομέτρηση του παίκτη.	(-)	(+)	(+)
10. Επιβράβευση του παίκτη για την επιτυχή ολοκλήρωση επιπέδων.	(+)	(+)	(+)
11. Συνεπή ανατροφοδότηση (feedback) για την πορεία του παίκτη στο παιχνίδι και άμεση ανταπόκριση στις ενέργειές του.	(+)	(+)	(+)
12. Ύπαρξη βοήθειας για τη χρήση του παιχνιδιού.	(-)	(+)	(-)
13. Η έκδοση του παιχνιδιού υποστηρίζει και άλλη γλώσσα πέραν της ελληνικής.	(-)	(+)	(-)
14. Ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων όταν ο παίκτης είναι σε αδιέξοδο.	(-)	(-)	(-)
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME MECHANICS):			
1. Ισορροπία παιχνιδιού ώστε να μην είναι ούτε εξαιρετικά			

εύκολο ούτε εξαιρετικά δύσκολο.	(+)	(+)	(+)
2. Σχεδιασμός δύο ή περισσότερων επιπέδων δυσκολίας, που να ανταποκρίνονται στην ηλικία και τις απαιτήσεις του παίκτη.	(-)	(-)	(-)
3. Εύστοχη συνδεσιμότητα υλικού – λογισμικού.	(+)	(+)	(+)
4. Ύπαρξη σχεδιαστικών σφαλμάτων στο παιχνίδι.	(-)	(-)	(-)
5. Απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο.	(-)	(-)	(-)
6. Απαιτείται εγκατάσταση του παιχνιδιού.	(-)	(-)	(-)
7. Ικανοποιητικός βαθμός ρεαλισμού.	(+)	(+)	(+)
ΠΑΙΓΝΙΑΚΟ ΒΙΩΜΑ (GAME PLAY):			
1. Αποτελεσματικότητα (effectiveness). Η ολοκλήρωση των προκαθορισμένων στόχων είναι μία διαδικασία που απορρέει από τη συγκέντρωση του παίκτη στο παιχνίδι.	(+)	(+)	(+)
2. Ικανοποίηση (satisfaction). Το ψηφιακό παιχνίδι διεγείρει συναισθηματικά τον παίκτη (θετικά).	(+)	(+)	(-)
3. Με τη χρήση του παιχνιδιού ο παίκτης συγκροτεί ευρύτερες πολιτιστικές γνώσεις, τις οποίες στη συνέχεια ενσωματώνει σε αυτό.	(+)	(+)	(-)
4. Ενθαρρύνεται η εμβύθιση του παίκτη στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού.	(+)	(+)	(-)
5. Ύπαρξη προκλήσεων που συμβάλλουν στην απόλαυση του παιχνιδιού από τον παίκτη και την αποφυγή της πλήξης.	(+)	(+)	(-)

• **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΑΠΟΣΤΟΛΗ S.A.M.M. ΕΝΩΣΕ ΤΑ ΓΛΥΠΤΑ ΤΟΥ ΠΑΡΘΕΝΩΝΑ	ΓΙΓΑΝΤΟΜΑΧΙΑ	ΚΟΥΡΣΑ ΜΝΗΜΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ: 1. Αποδοτικότερη κατανόηση του ιστορικού πλαισίου του μουσείου από τον παίκτη. 2. Παροχή εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. 3. Εναλλακτικός τρόπος μάθησης (εμπειρία αντί της ερμηνείας). 4. Ενθάρρυνση στην ενεργό συμμετοχή του παίκτη στη μάθηση. 5. Δομημένο περιβάλλον εκπαίδευσης. 6. Υποστήριξη οπτικο – ακουστικού υλικού. 7. Παροχή κινήτρων που οδηγεί τον παίκτη στην απόκτηση γνώσης. 8. Αύξηση του ψηφιακού γραμματισμού του παίκτη.	 (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+)	 (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+)	 (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+)
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ: 1. Εξάσκηση της μνήμης και της αντίληψης του παίκτη. 2. Ενίσχυση στον τρόπο διαχείρισης του πληροφοριακού υλικού από τον παίκτη. 3. Ανάπτυξη της συλλογιστικής και κριτικής σκέψης του παίκτη. 4. Παροχή συγκεκριμένων στόχων που επιδιώκουν την προσανατολισμένη σκέψη του παίκτη. 5. Βελτίωση στα επίπεδα οργανωτικότητας του παίκτη.	 (+) (+) (+) (+) (+)	 (+) (+) (+) (+) (+)	 (+) (+) (+) (+) (+)

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΟΦΕΛΗ:			
1. Προώθηση της συνεργατικότητας ανάμεσα στους παίκτες.	(+)	(+)	(+)
2. Υπαρξη της διάκρισης μεταξύ των παικτών.	(-)	(-)	(-)
3. Αναδιαμόρφωση της σχέσης του παίκτη με το μουσείο.	(+)	(+)	(+)
4. Διέγερση της φαντασίας του παίκτη.	(+)	(+)	(-)
5. Απεικόνιση οποιασδήποτε μορφής βίας ή επίθεσης στο παιχνίδι.	(-)	(+)	(-)

• **ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY) / ΠΑΙΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (PLAYABILITY) ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΠΕΤΡΑ - ΚΑΛΕΜΙ - ΓΡΑΦΗ	ΜΥΣΤΙΚΑ ΚΡΥΜΜΕΝΑ ΣΤΟ ΧΩΜΑ
ΥΠΟΘΕΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME STORY):		
4. Ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη ιστορία.	(+)	(+)
5. Η ιστορία καθίσταται γνωστή από την αρχή του παιχνιδιού.	(+)	(+)
6. Η ιστορία συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο του μουσείου.	(+)	(+)
ΔΙΕΠΑΦΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME INTERFACE):		
15. Οι στόχοι παρουσιάζονται με σαφήνεια από την αρχή του παιχνιδιού και είναι κατανοητοί καθόλη τη διάρκεια του.	(+)	(-)
16. Έλεγχος παιχνιδιού μέσω της χρήσης ποντικιού, πληκτρολογίου, χειριστηρίου κ.ά.	(+)	(+)
17. Υπαρξη των κουμπιών ελέγχου, όπως κουμπί παίκτη, κουμπί για το μενού, κουμπί αποθήκευσης πίστας, κουμπί παύσης - εξόδου από το παιχνίδι, κουμπί επανεκκίνησης.	(-)	(-)
18. Δυνατότητα μεταβολής της έντασης του ήχου.	(-)	(-)

19. Δυνατότητα αυξομείωσης της αντίθεσης και της φωτεινότητας του παιχνιδιού.	(-)	(-)
20. Ύπαρξη ψηφιακού αφηγητή και ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του αναλόγως των επιθυμιών του παίκτη.	(-)	(-)
21. Διακοπή του παιχνιδιού και αποθήκευση της κερτημένης προόδου του παίκτη.	(-)	(-)
22. Ενδειξη της βαθμολογίας του παίκτη στο παιχνίδι και των ζώων που του απομένουν.	(+)	(-)
23. Χρονομέτρηση του παίκτη.	(-)	(-)
24. Επιβράβευση του παίκτη για την επιτυχή ολοκλήρωση επιπέδων.	(+)	(+)
25. Συνεπή ανατροφοδότηση (feedback) για την πορεία του παίκτη στο παιχνίδι και άμεση ανταπόκριση στις ενέργειές του.	(+)	(-)
26. Ύπαρξη βοήθειας για τη χρήση του παιχνιδιού.	(-)	(-)
27. Η έκδοση του παιχνιδιού υποστηρίζει και άλλη γλώσσα πέραν της ελληνικής.	(+)	(+)
28. Ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων όταν ο παίκτης είναι σε αδιέξοδο.	(-)	(-)
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME MECHANICS):		
8. Ισορροπία παιχνιδιού ώστε να μην είναι ούτε εξαιρετικά εύκολο ούτε εξαιρετικά δύσκολο.	(+)	(-)
9. Σχεδιασμός δύο ή περισσότερων επιπέδων δυσκολίας, που να ανταποκρίνονται στην ηλικία και τις απαιτήσεις του παίκτη.	(-)	(-)
10. Εύστοχη συνδεσιμότητα υλικού – λογισμικού.	(+)	(-)
11. Ύπαρξη σχεδιαστικών σφαλμάτων στο παιχνίδι.	(-)	(-)
12. Απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο.	(+)	(+)
13. Απαιτείται εγκατάσταση του παιχνιδιού.	(-)	(-)
14. Ικανοποιητικός βαθμός ρεαλισμού.	(+)	(-)
ΠΑΙΓΝΙΑΚΟ ΒΙΩΜΑ (GAME PLAY):		
6. Αποτελεσματικότητα (effectiveness). Η ολοκλήρωση των προκαθορισμένων στόχων είναι μία διαδικασία που		

απορρέει από τη συγκέντρωση του παίκτη στο παιχνίδι.	(+)	(+)
7. Ικανοποίηση (satisfaction). Το ψηφιακό παιχνίδι διεγείρει συναισθηματικά τον παίκτη (θετικά).	(+)	(-)
8. Με τη χρήση του παιχνιδιού ο παίκτης συγκροτεί ευρύτερες πολιτιστικές γνώσεις, τις οποίες στη συνέχεια ενσωματώνει σε αυτό.	(+)	(+)
9. Ενθαρρύνεται η εμπύθιση του παίκτη στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού.	(-)	(-)
10. Ύπαρξη προκλήσεων που συμβάλλουν στην απόλαυση του παιχνιδιού από τον παίκτη και την αποφυγή της πλήξης.	(+)	(-)

• **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΠΕΤΡΑ - ΚΑΛΕΜΙ - ΓΡΑΦΗ	ΜΥΣΤΙΚΑ ΚΡΥΜΜΕΝΑ ΣΤΟ ΧΩΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ:		
9. Αποδοτικότερη κατανόηση του ιστορικού πλαισίου του μουσείου από τον παίκτη.	(+)	(+)
10. Παροχή εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης.	(+)	(+)
11. Εναλλακτικός τρόπος μάθησης (εμπειρία αντί της ερμηνείας).	(+)	(+)
12. Ενθάρρυνση στην ενεργό συμμετοχή του παίκτη στη μάθηση.	(+)	(+)
13. Δομημένο περιβάλλον εκπαίδευσης.	(+)	(+)
14. Υποστήριξη οπτικο – ακουστικού υλικού.	(+)	(+)
15. Παροχή κινήτρων που οδηγεί τον παίκτη στην απόκτηση γνώσης.	(+)	(-)
16. Αύξηση του ψηφιακού γραμματισμού του παίκτη.	(+)	(+)

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ

- **ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY) / ΠΑΙΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (PLAYABILITY) ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΠΑΖΛ	ΑΝΑΖΗΤΩΝΤΑΣ ΘΕΟΥΣ ΚΑΙ ΔΑΙΜΟΝΕΣ ΣΤΟ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ
ΥΠΟΘΕΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME STORY): 1. Ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη ιστορία. 2. Η ιστορία καθίσταται γνωστή από την αρχή του παιχνιδιού. 3. Η ιστορία συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο του μουσείου.	(-) (+) (+)	(+) (+) (+)
ΔΙΕΠΑΦΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME INTERFACE): 1. Οι στόχοι παρουσιάζονται με σαφήνεια από την αρχή του παιχνιδιού και είναι κατανοητοί καθόλη τη διάρκεια του. 2. Έλεγχος παιχνιδιού μέσω της χρήσης ποντικιού, πληκτρολογίου, χειριστηρίου κ.ά. 3. Ύπαρξη των κουμπιών ελέγχου, όπως κουμπί παίκτη, κουμπιά για το μενού, κουμπί αποθήκευσης πίστας, κουμπί παύσης - εξόδου από το παιχνίδι, κουμπί επανεκκίνησης. 4. Δυνατότητα μεταβολής της έντασης του ήχου. 5. Δυνατότητα αυξομείωσης της αντίθεσης και της φωτεινότητας του παιχνιδιού. 6. Ύπαρξη ψηφιακού αφηγητή και ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του αναλόγως των επιθυμιών του παίκτη. 7. Διακοπή του παιχνιδιού και αποθήκευση της κερκτημένης προόδου του παίκτη. 8. Ενδειξη της βαθμολογίας του παίκτη στο παιχνίδι και των ζώων που του απομένουν. 9. Χρονομέτρηση του παίκτη. 10. Επιβράβευση του παίκτη για την επιτυχή ολοκλήρωση επιπέδων. 11. Συνεπή ανατροφοδότηση (feedback) για	(+) (+) (+) (-) (-) (-) (-) (-) (-) (+) (+) (+)	(+) (+) (-) (-) (-) (-) (-) (-) (-) (-) (+)

την πορεία του παίκτη στο παιχνίδι και άμεση ανταπόκριση στις ενέργειές του.	(+)	(+)
12. Ύπαρξη βοήθειας για τη χρήση του παιχνιδιού.	(-)	(-)
13. Η έκδοση του παιχνιδιού υποστηρίζει και άλλη γλώσσα πέραν της ελληνικής.	(-)	(-)
14. Ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων όταν ο παίκτης είναι σε αδιέξοδο.	(-)	(-)
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME MECHANICS):		
1. Ισορροπία παιχνιδιού ώστε να μην είναι ούτε εξαιρετικά εύκολο ούτε εξαιρετικά δύσκολο.	(+)	(-)
2. Σχεδιασμός δύο ή περισσότερων επιπέδων δυσκολίας, που να ανταποκρίνονται στην ηλικία και τις απαιτήσεις του παίκτη.	(+)	(-)
3. Εύστοχη συνδεσιμότητα υλικού – λογισμικού.	(+)	(+)
4. Ύπαρξη σχεδιαστικών σφαλμάτων στο παιχνίδι.	(-)	(-)
5. Απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο.	(+)	(-)
6. Απαιτείται εγκατάσταση του παιχνιδιού.	(-)	(+)
7. Ικανοποιητικός βαθμός ρεαλισμού.	(+)	(+)
ΠΑΙΓΝΙΑΚΟ ΒΙΩΜΑ (GAME PLAY):		
1. Αποτελεσματικότητα (effectiveness). Η ολοκλήρωση των προκαθορισμένων στόχων είναι μία διαδικασία που απορρέει από τη συγκέντρωση του παίκτη στο παιχνίδι.	(+)	(+)
2. Ικανοποίηση (satisfaction). Το ψηφιακό παιχνίδι διεγείρει συναισθηματικά τον παίκτη (θετικά).	(+)	(+)
3. Με τη χρήση του παιχνιδιού ο παίκτης συγκροτεί ευρύτερες πολιτιστικές γνώσεις, τις οποίες στη συνέχεια ενσωματώνει σε αυτό.	(-)	(+)
4. Ενθαρρύνεται η εμπύθιση του παίκτη στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού.	(-)	(-)
5. Ύπαρξη προκλήσεων που συμβάλλουν στην απόλαυση του παιχνιδιού από τον παίκτη και την αποφυγή της πλήξης.	(-)	(-)

• **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΠΑΖΛ	ΑΝΑΖΗΤΩΝΤΑΣ ΘΕΟΥΣ ΚΑΙ ΔΑΙΜΟΝΕΣ ΣΤΟ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΗΓΟΥΜΕΝΙΤΣΑΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ: 1. Αποδοτικότερη κατανόηση του ιστορικού πλαισίου του μουσείου από τον παίκτη. 2. Παροχή εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. 3. Εναλλακτικός τρόπος μάθησης (εμπειρία αντί της ερμηνείας). 4. Ενθάρρυνση στην ενεργό συμμετοχή του παίκτη στη μάθηση. 5. Δομημένο περιβάλλον εκπαίδευσης. 6. Υποστήριξη οπτικο – ακουστικού υλικού. 7. Παροχή κινήτρων που οδηγεί τον παίκτη στην απόκτηση γνώσης. 8. Αύξηση του ψηφιακού γραμματισμού του παίκτη.	 (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+)	 (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+)
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ: 1. Εξάσκηση της μνήμης και της αντίληψης του παίκτη. 2. Ενίσχυση στον τρόπο διαχείρισης του πληροφοριακού υλικού από τον παίκτη. 3. Ανάπτυξη της συλλογιστικής και κριτικής σκέψης του παίκτη. 4. Παροχή συγκεκριμένων στόχων που επιδιώκουν την προσανατολισμένη σκέψη του παίκτη. 5. Βελτίωση στα επίπεδα οργανωτικότητας του παίκτη.	 (+) (+) (+) (+) (+)	 (+) (+) (+) (+) (+)

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΟΦΕΛΗ:		
1. Προώθηση της συνεργατικότητας ανάμεσα στους παίκτες.	(+)	(+)
2. Υπαρξη της διάκρισης μεταξύ των παικτών.	(-)	(-)
3. Αναδιαμόρφωση της σχέσης του παίκτη με το μουσείο.	(+)	(+)
4. Διέγερση της φαντασίας του παίκτη.	(+)	(+)
5. Απεικόνιση οποιασδήποτε μορφής βίας ή επίθεσης στο παιχνίδι.	(-)	(-)

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΘΗΒΩΝ

- **ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY) / ΠΑΙΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (PLAYABILITY) ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΠΩΣ ΝΤΥΝΟΝΤΑΝ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΕΠΟΧΕΣ;	ΓΡΑΨΕ ΟΠΩΣ ΕΓΓΡΑΦΑΝ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΕΠΟΧΕΣ	ΜΠΟΡΕΙΣ ΝΑ ΒΡΕΙΣ ΤΑ ΟΜΟΙΑ;	ΣΥΝΤΗΡΗΣΕ ΤΑ ΑΡΧΑΙΑ
ΥΠΟΘΕΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME STORY): 1. Ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη ιστορία. 2. Η ιστορία καθίσταται γνωστή από την αρχή του παιχνιδιού. 3. Η ιστορία συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο του μουσείου.	(+) (+) (+)	(+) (+) (+)	(-) (+) (+)	(-) (+) (+)
ΔΙΕΠΑΦΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME INTERFACE): 1. Οι στόχοι παρουσιάζονται με σαφήνεια από την αρχή του παιχνιδιού και είναι κατανοητοί καθόλη τη διάρκεια του. 2. Έλεγχος παιχνιδιού μέσω της χρήσης ποντικιού, πληκτρολογίου, χειριστηρίου κ.ά. 3. Ύπαρξη των κουμπιών ελέγχου, όπως κουμπί παίκτη, κουμπιά για το μενού, κουμπί αποθήκευσης πίστας, κουμπί παύσης - εξόδου από το παιχνίδι, κουμπί επανεκκίνησης. 4. Δυνατότητα μεταβολής της έντασης του ήχου.	(+) (+) (-) (-)	(+) (+) (-) (-)	(+) (+) (-) (-)	(+) (+) (-) (-)

5. Δυνατότητα αυξομείωσης της αντίθεσης και της φωτεινότητας του παιχνιδιού.	(-)	(-)	(-)	(-)
6. Ύπαρξη ψηφιακού αφηγητή και ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του αναλόγως των επιθυμιών του παίκτη.	(-)	(-)	(-)	(-)
7. Διακοπή του παιχνιδιού και αποθήκευση της κερκτημένης προόδου του παίκτη.	(-)	(-)	(-)	(-)
8. Ενδειξη της βαθμολογίας του παίκτη στο παιχνίδι και των ζώων που του απομένουν.	(-)	(-)	(-)	(-)
9. Χρονομέτρηση του παίκτη.	(-)	(-)	(-)	(-)
10. Επιβράβευση του παίκτη για την επιτυχή ολοκλήρωση επιπέδων.	(+)	(-)	(+)	(+)
11. Συνεπή ανατροφοδότηση (feedback) για την πορεία του παίκτη στο παιχνίδι και άμεση ανταπόκριση στις ενέργειές του.	(+)	(+)	(+)	(+)
12. Ύπαρξη βοήθειας για τη χρήση του παιχνιδιού.	(-)	(-)	(-)	(+)
13. Η έκδοση του παιχνιδιού υποστηρίζει και άλλη γλώσσα πέραν της ελληνικής.	(-)	(-)	(-)	(-)
14. Ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων όταν ο παίκτης είναι σε αδιέξοδο.	(-)	(-)	(-)	(-)
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME MECHANICS):				
15. Ισορροπία παιχνιδιού ώστε να μην είναι ούτε εξαιρετικά εύκολο ούτε εξαιρετικά δύσκολο.	(+)	(-)	(+)	(+)

16. Σχεδιασμός δύο ή περισσότερων επιπέδων δυσκολίας, που να ανταποκρίνονται στην ηλικία και τις απαιτήσεις του παίκτη.	(-)	(-)	(+)	(+)
17. Εύστοχη συνδεσιμότητα υλικού – λογισμικού.	(+)	(+)	(+)	(+)
18. Ύπαρξη σχεδιαστικών σφαλμάτων στο παιχνίδι.	(-)	(-)	(-)	(-)
19. Απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο.	(+)	(+)	(+)	(+)
20. Απαιτείται εγκατάσταση του παιχνιδιού.	(-)	(-)	(-)	(-)
21. Ικανοποιητικός βαθμός ρεαλισμού.	(+)	(+)	(+)	(+)
ΠΑΙΓΝΙΑΚΟ ΒΙΩΜΑ (GAME PLAY):				
1. Αποτελεσματικότητα (effectiveness). Η ολοκλήρωση των προκαθορισμένων στόχων είναι μία διαδικασία που απορρέει από τη συγκέντρωση του παίκτη στο παιχνίδι.	(+)	(-)	(+)	(+)
2. Ικανοποίηση (satisfaction). Το ψηφιακό παιχνίδι διεγείρει συναισθηματικά τον παίκτη (θετικά).	(+)	(-)	(+)	(+)
3. Με τη χρήση του παιχνιδιού ο παίκτης συγκροτεί ευρύτερες πολιτιστικές γνώσεις, τις οποίες στη συνέχεια ενσωματώνει σε αυτό.	(+)	(-)	(-)	(-)
4. Ενθαρρύνεται η εμπύθιση του παίκτη στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού.	(-)	(-)	(-)	(-)
5. Ύπαρξη προκλήσεων που συμβάλλουν στην	(-)	(-)	(+)	(+)

απόλαυση του παιχνιδιού από τον παίκτη και την αποφυγή της πλήξης.				
--	--	--	--	--

πληροφοριακού υλικού από τον παίκτη.	(+)	(-)	(+)	(+)
13. Ανάπτυξη της συλλογιστικής και κριτικής σκέψης του παίκτη.	(+)	(-)	(+)	(+)
14. Παροχή συγκεκριμένων στόχων που επιδιώκουν την προσανατολισμένη σκέψη του παίκτη.	(+)	(-)	(+)	(+)
15. Βελτίωση στα επίπεδα οργανωτικότητας του παίκτη.	(+)	(-)	(+)	(+)
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΟΦΕΛΗ:				
11. Προώθηση της συνεργατικότητας ανάμεσα στους παίκτες.	(+)	(-)	(+)	(+)
12. Υπαρξη της διάκρισης μεταξύ των παικτών.	(-)	(-)	(-)	(-)
13. Αναδιαμόρφωση της σχέσης του παίκτη με το μουσείο.	(+)	(+)	(+)	(+)
14. Διέγερση της φαντασίας του παίκτη.	(+)	(-)	(+)	(+)
15. Απεικόνιση οποιασδήποτε μορφής βίας ή επίθεσης στο παιχνίδι.	(-)	(-)	(-)	(-)

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

• ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY) / ΠΑΙΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (PLAYABILITY) ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΟΙ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΕΣ ΤΟΥ ΜΟΛΟΣΣΙΔΗ: ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΟΥ ΤΙΜΟΔΑΜΟΥ
ΥΠΟΘΕΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME STORY): 1. Ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη ιστορία. 2. Η ιστορία καθίσταται γνωστή από την αρχή του παιχνιδιού. 3. Η ιστορία συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο του μουσείου.	(+) (+) (+)
ΔΙΕΠΑΦΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME INTERFACE): 1. Οι στόχοι παρουσιάζονται με σαφήνεια από την αρχή του παιχνιδιού και είναι κατανοητοί καθόλη τη διάρκεια του. 2. Έλεγχος παιχνιδιού μέσω της χρήσης ποντικιού, πληκτρολογίου, χειριστηρίου κ.ά. 3. Ύπαρξη των κουμπιών ελέγχου, όπως κουμπί παίκτη, κουμπιά για το μενού, κουμπί αποθήκευσης πίστας, κουμπί παύσης - εξόδου από το παιχνίδι, κουμπί επανεκκίνησης. 4. Δυνατότητα μεταβολής της έντασης του ήχου. 5. Δυνατότητα αυξομείωσης της αντίθεσης και της φωτεινότητας του παιχνιδιού. 6. Ύπαρξη ψηφιακού αφηγητή και ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του αναλόγως των επιθυμιών του παίκτη. 7. Διακοπή του παιχνιδιού και αποθήκευση της κερτημένης προόδου του παίκτη. 8. Ενδειξη της βαθμολογίας του παίκτη στο παιχνίδι και των ζώων που του απομένουν. 9. Επιβράβευση του παίκτη για την επιτυχή ολοκλήρωση επιπέδων. 10. Χρονομέτρηση του παίκτη. 11. Συνεπή ανατροφοδότηση (feedback) για την πορεία του παίκτη στο παιχνίδι	(+) (+) (-) (-) (-) (-) (-) (+) (+) (-) (+)

και άμεση ανταπόκριση στις ενέργειές του. 12. Ύπαρξη βοήθειας για τη χρήση του παιχνιδιού. 13. Η έκδοση του παιχνιδιού υποστηρίζει και άλλη γλώσσα πέραν της ελληνικής. 14. Ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων όταν ο παίκτης είναι σε αδιέξοδο.	(+) (+) (-)
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME MECHANICS): 1. Ισορροπία παιχνιδιού ώστε να μην είναι ούτε εξαιρετικά εύκολο ούτε εξαιρετικά δύσκολο. 2. Σχεδιασμός δύο ή περισσότερων επιπέδων δυσκολίας, που να ανταποκρίνονται στην ηλικία και τις απαιτήσεις του παίκτη. 3. Εύστοχη συνδεσιμότητα υλικού – λογισμικού. 4. Ύπαρξη σχεδιαστικών σφαλμάτων στο παιχνίδι. 5. Απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο. 6. Απαιτείται εγκατάσταση του παιχνιδιού. 7. Ικανοποιητικός βαθμός ρεαλισμού.	(+) (-) (+) (-) (-) (+) (+)
ΠΑΙΓΝΙΑΚΟ ΒΙΩΜΑ (GAME PLAY): 1. Αποτελεσματικότητα (effectiveness). Η ολοκλήρωση των προκαθορισμένων στόχων είναι μία διαδικασία που απορρέει από τη συγκέντρωση του παίκτη στο παιχνίδι. 2. Ικανοποίηση (satisfaction). Το ψηφιακό παιχνίδι διεγείρει συναισθηματικά τον παίκτη (θετικά). 3. Με τη χρήση του παιχνιδιού ο παίκτης συγκροτεί ευρύτερες πολιτιστικές γνώσεις, τις οποίες στη συνέχεια ενσωματώνει σε αυτό. 4. Ενθαρρύνεται η εμπύθιση του παίκτη στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού. 5. Ύπαρξη προκλήσεων που συμβάλλουν στην απόλαυση του παιχνιδιού από τον παίκτη και την αποφυγή της πλήξης.	(+) (+) (+) (+) (+)

• **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΟΙ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΕΣ ΤΟΥ ΜΟΛΟΣΣΙΔΗ: ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΤΟΥ ΤΙΜΟΔΑΜΟΥ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ: 1. Αποδοτικότερη κατανόηση του ιστορικού πλαισίου του μουσείου από τον παίκτη. 2. Παροχή εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. 3. Εναλλακτικός τρόπος μάθησης (εμπειρία αντί της ερμηνείας). 4. Ενθάρρυνση στην ενεργό συμμετοχή του παίκτη στη μάθηση. 5. Δομημένο περιβάλλον εκπαίδευσης. 6. Υποστήριξη οπτικο – ακουστικού υλικού. 7. Παροχή κινήτρων που οδηγεί τον παίκτη στην απόκτηση γνώσης. 8. Αύξηση του ψηφιακού γραμματισμού του παίκτη.	(+) (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+)
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ: 1. Εξάσκηση της μνήμης και της αντίληψης του παίκτη. 2. Ενίσχυση στον τρόπο διαχείρισης του πληροφοριακού υλικού από τον παίκτη. 3. Ανάπτυξη της συλλογιστικής και κριτικής σκέψης του παίκτη. 4. Παροχή συγκεκριμένων στόχων που επιδιώκουν την προσανατολισμένη σκέψη του παίκτη. 5. Βελτίωση στα επίπεδα οργανωτικότητας του παίκτη.	(+) (+) (+) (+) (+)
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΟΦΕΛΗ: 1. Προώθηση της συνεργατικότητας ανάμεσα στους παίκτες. 2. Υπαρξη της διάκρισης μεταξύ των παικτών. 3. Αναδιαμόρφωση της σχέσης του παίκτη με το μουσείο. 4. Διέγερση της φαντασίας του παίκτη. 5. Ανάπτυξη βίαιης και επιθετικής συμπεριφοράς στον παίκτη.	(+) (-) (+) (+) (-)

ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΟΥΛΑΝΔΡΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

• ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY) / ΠΑΙΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (PLAYABILITY) ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΛΑΒΥΡΙΝΘΟΣ	ΚΑΡΤΕΣ ΜΝΗΜΗΣ
ΥΠΟΘΕΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME STORY): 1. Ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη ιστορία. 2. Η ιστορία καθίσταται γνωστή από την αρχή του παιχνιδιού. 3. Η ιστορία συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο του μουσείου.	 (-) (+) (+)	 (-) (+) (+)
ΔΙΕΠΑΦΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME INTERFACE): 1. Οι στόχοι παρουσιάζονται με σαφήνεια από την αρχή του παιχνιδιού και είναι κατανοητοί καθόλη τη διάρκεια του. 2. Έλεγχος παιχνιδιού μέσω της χρήσης ποντικιού, πληκτρολογίου, χειριστηρίου κ.ά. 3. Ύπαρξη των κουμπιών ελέγχου, όπως κουμπί παίκτη, κουμπί για το μενού, κουμπί αποθήκευσης πίστας, κουμπί παύσης - εξόδου από το παιχνίδι, κουμπί επανεκκίνησης. 4. Δυνατότητα μεταβολής της έντασης του ήχου. 5. Δυνατότητα αυξομείωσης της αντίθεσης και της φωτεινότητας του παιχνιδιού. 6. Ύπαρξη ψηφιακού αφηγητή και ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του αναλόγως των επιθυμιών του παίκτη. 7. Διακοπή του παιχνιδιού και αποθήκευση της κερτημένης	 (+) (+) (+) (-) (-) (-) (-) (-)	 (+) (+) (+) (-) (-) (-) (-) (-)

προόδου του παίκτη. 8. Ενδειξη της βαθμολογίας του παίκτη στο παιχνίδι και των ζωνών που του απομένουν. 9. Επιβράβευση του παίκτη για την επιτυχή ολοκλήρωση επιπέδων. 10. Χρονομέτρηση του παίκτη. 11. Συνεπή ανατροφοδότηση (feedback) για την πορεία του παίκτη στο παιχνίδι και άμεση ανταπόκριση στις ενέργειές του. 12. Ύπαρξη βοήθειας για τη χρήση του παιχνιδιού. 13. Η έκδοση του παιχνιδιού υποστηρίζει και άλλη γλώσσα πέραν της ελληνικής. 14. Ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων όταν ο παίκτης είναι σε αδιέξοδο.	(+) (+) (+) (+) (+) (-) (-) (-)	(+) (+) (+) (+) (+) (-) (-) (-)
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME MECHANICS): 1. Ισορροπία παιχνιδιού ώστε να μην είναι ούτε εξαιρετικά εύκολο ούτε εξαιρετικά δύσκολο. 2. Σχεδιασμός δύο ή περισσότερων επιπέδων δυσκολίας, που να ανταποκρίνονται στην ηλικία και τις απαιτήσεις του παίκτη. 3. Εύστοχη συνδεσιμότητα υλικού – λογισμικού. 4. Ύπαρξη σχεδιαστικών σφαλμάτων στο παιχνίδι. 5. Απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο. 6. Απαιτείται εγκατάσταση του παιχνιδιού. 7. Ικανοποιητικός βαθμός ρεαλισμού.	(+) (+) (+) (-) (+) (-) (+)	(+) (+) (+) (-) (+) (-) (+)
ΠΑΙΓΝΙΑΚΟ ΒΙΩΜΑ (GAME PLAY): 1. Αποτελεσματικότητα (effectiveness). Η ολοκλήρωση των προκαθορισμένων στόχων είναι μία διαδικασία που	(+)	(+)

απορρέει από τη συγκέντρωση του παίκτη στο παιχνίδι.		
2. Ικανοποίηση (satisfaction). Το ψηφιακό παιχνίδι διεγείρει συναισθηματικά τον παίκτη (θετικά).	(+)	(+)
3. Με τη χρήση του παιχνιδιού ο παίκτης συγκροτεί ευρύτερες πολιτιστικές γνώσεις, τις οποίες στη συνέχεια ενσωματώνει σε αυτό.	(+)	(+)
4. Ενθαρρύνεται η εμπύθιση του παίκτη στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού.	(+)	(-)
5. Ύπαρξη προκλήσεων που συμβάλλουν στην απόλαυση του παιχνιδιού από τον παίκτη και την αποφυγή της πλήξης.	(+)	(+)

• **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΛΑΒΥΡΙΝΘΟΣ	ΚΑΡΤΕΣ ΜΝΗΜΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ:		
1. Αποδοτικότερη κατανόηση του ιστορικού πλαισίου του μουσείου από τον παίκτη.	(+)	(+)
2. Παροχή εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης.	(+)	(+)
3. Εναλλακτικός τρόπος μάθησης (εμπειρία αντί της ερμηνείας).	(+)	(+)
4. Ενθάρρυνση στην ενεργό συμμετοχή του παίκτη στη μάθηση.	(+)	(+)
5. Δομημένο περιβάλλον εκπαίδευσης.	(+)	(+)
6. Υποστήριξη οπτικο – ακουστικού υλικού.	(+)	(+)
7. Παροχή κινήτρων που οδηγεί τον παίκτη στην απόκτηση γνώσης.	(+)	(+)
8. Αύξηση του ψηφιακού γραμματισμού του παίκτη.	(+)	(+)

ΜΟΥΣΕΙΟ ΓΙΩΡΓΟΥ ΓΟΥΝΑΡΟΠΟΥΛΟΥ

- **ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY) / ΠΑΙΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (PLAYABILITY) ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΜΝΗΜΗΣ	ΠΑΙΧΝΙΔΙ PUZZLE
ΥΠΟΘΕΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME STORY): 1. Ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη ιστορία. 2. Η ιστορία καθίσταται γνωστή από την αρχή του παιχνιδιού. 3. Η ιστορία συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο του μουσείου.	(-) (+) (+)	(-) (+) (+)
ΔΙΕΠΑΦΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME INTERFACE): 1. Οι στόχοι παρουσιάζονται με σαφήνεια από την αρχή του παιχνιδιού και είναι κατανοητοί καθόλη τη διάρκεια του. 2. Έλεγχος παιχνιδιού μέσω της χρήσης ποντικιού, πληκτρολογίου, χειριστηρίου κ.ά. 3. Ύπαρξη των κουμπιών ελέγχου, όπως κουμπί παίκτη, κουμπιά για το μενού, κουμπί αποθήκευσης πίστας, κουμπί παύσης - εξόδου από το παιχνίδι, κουμπί επανεκκίνησης. 4. Δυνατότητα μεταβολής της έντασης του ήχου. 5. Δυνατότητα αυξομείωσης της αντίθεσης και της φωτεινότητας του παιχνιδιού. 6. Ύπαρξη ψηφιακού αφηγητή και ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του αναλόγως των επιθυμιών του παίκτη. 7. Διακοπή του παιχνιδιού και αποθήκευση της κερκτημένης προόδου του παίκτη.	(+) (+) (-) (-) (-) (-) (-)	(+) (+) (-) (-) (-) (-) (-)

του παίκτη στο παιχνίδι.		
2. Ικανοποίηση (satisfaction). Το ψηφιακό παιχνίδι διεγείρει συναισθηματικά τον παίκτη (θετικά).	(+)	(+)
3. Με τη χρήση του παιχνιδιού ο παίκτης συγκροτεί ευρύτερες πολιτιστικές γνώσεις, τις οποίες στη συνέχεια ενσωματώνει σε αυτό.	(+)	(+)
4. Ενθαρρύνεται η εμπύθιση του παίκτη στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού.	(-)	(-)
5. Ύπαρξη προκλήσεων που συμβάλλουν στην απόλαυση του παιχνιδιού από τον παίκτη και την αποφυγή της πλήξης.	(+)	(+)

• **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΜΝΗΜΗΣ	ΠΑΙΧΝΙΔΙ PUZZLE
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ:		
1. Αποδοτικότερη κατανόηση του ιστορικού πλαισίου του μουσείου από τον παίκτη.	(+)	(+)
2. Παροχή εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης.	(+)	(+)
3. Εναλλακτικός τρόπος μάθησης (εμπειρία αντί της ερμηνείας).	(+)	(+)
4. Ενθάρρυνση στην ενεργό συμμετοχή του παίκτη στη μάθηση.	(+)	(+)
5. Δομημένο περιβάλλον εκπαίδευσης.	(+)	(+)
6. Υποστήριξη οπτικο – ακουστικού υλικού.	(+)	(+)
7. Παροχή κινήτρων που οδηγεί τον παίκτη στην απόκτηση γνώσης.	(+)	(+)
8. Αύξηση του ψηφιακού γραμματισμού του παίκτη.	(+)	(+)

ΕΘΝΙΚΗ ΠΙΝΑΚΟΘΗΚΗ – ΜΟΥΣΕΙΟ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ ΣΟΥΤΣΟΥ

• ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY) / ΠΑΙΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (PLAYABILITY) ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΠΑΙΧΝΙΔΙ PUZZLE	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΜΝΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ	ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣ ΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΓΝΩΡΙΜΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚ Η ΖΩΗ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ
ΥΠΟΘΕΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME STORY): 1. Ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη ιστορία. 2. Η ιστορία καθίσταται γνωστή από την αρχή του παιχνιδιού. 3. Η ιστορία συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο του μουσείου.	(-) (+) (+)	(-) (+) (+)	(+) (+) (+)	(+) (+) (+)
ΔΙΕΠΑΦΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME INTERFACE): 1. Οι στόχοι παρουσιάζονται με σαφήνεια από την αρχή του παιχνιδιού και είναι κατανοητοί καθόλη τη διάρκεια του. 2. Έλεγχος παιχνιδιού μέσω της χρήσης ποντικιού, πληκτρολογίου, χειριστηρίου κ.ά. 3. Ύπαρξη των κουμπιών ελέγχου, όπως κουμπί παίκτη, κουμπιά για το μενού, κουμπί αποθήκευσης πίστας, κουμπί παύσης - εξόδου από το παιχνίδι,	(+) (+) (-)	(+) (+) (+)	(+) (+) (-)	(+) (+) (-)

κουμπί επανεκκίνησης.				
4. Δυνατότητα μεταβολής της έντασης του ήχου.	(-)	(-)	(-)	(-)
5. Δυνατότητα αυξομείωσης της αντίθεσης και της φωτεινότητας του παιχνιδιού.	(-)	(-)	(-)	(-)
6. Ύπαρξη ψηφιακού αφηγητή και ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του αναλόγως των επιθυμιών του παίκτη.	(-)	(-)	(-)	(-)
7. Διακοπή του παιχνιδιού και αποθήκευση της κεκτημένης προόδου του παίκτη.	(-)	(-)	(-)	(-)
8. Ενδειξη της βαθμολογίας του παίκτη στο παιχνίδι και των ζώων που του απομένουν.	(-)	(-)	(-)	(-)
9. Επιβράβευση του παίκτη για την επιτυχή ολοκλήρωση επιπέδων.	(+)	(+)	(+)	(+)
10. Χρονομέτρηση του παίκτη.	(-)	(-)	(-)	(-)
11. Συνεπή ανατροφοδότηση (feedback) για την πορεία του παίκτη στο παιχνίδι και άμεση ανταπόκριση στις ενέργειές του.	(+)	(+)	(+)	(+)
12. Ύπαρξη βοήθειας για τη χρήση του παιχνιδιού.	(-)	(-)	(-)	(-)
13. Η έκδοση του παιχνιδιού υποστηρίζει και άλλη γλώσσα πέραν	(-)	(-)	(-)	(-)

της ελληνικής. 14. Ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων όταν ο παίκτης είναι σε αδιέξοδο.	(-)	(-)	(-)	(-)
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME MECHANICS): 1. Ισορροπία παιχνιδιού ώστε να μην είναι ούτε εξαιρετικά εύκολο ούτε εξαιρετικά δύσκολο. 2. Σχεδιασμός δύο ή περισσοτέρων επιπέδων δυσκολίας, που να ανταποκρίνονται στην ηλικία και τις απαιτήσεις του παίκτη. 3. Εύστοχη συνδεσιμότητα υλικού – λογισμικού. 4. Ύπαρξη σχεδιαστικών σφαλμάτων στο παιχνίδι. 5. Απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο. 6. Απαιτείται εγκατάσταση του παιχνιδιού. 7. Ικανοποιητικός βαθμός ρεαλισμού.	(+)	(+)	(+)	(+)
ΠΑΙΓΝΙΑΚΟ ΒΙΩΜΑ (GAME PLAY): 1. Αποτελεσματικότητα (effectiveness). Η ολοκλήρωση των προκαθορισμένων στόχων είναι μία διαδικασία που απορρέει από τη συγκέντρωση του	(+)	(+)	(+)	(+)

παίκτη στο παιχνίδι.				
2. Ικανοποίηση (satisfaction). Το ψηφιακό παιχνίδι διεγείρει συναισθηματικά τον παίκτη (θετικά).	(+)	(+)	(+)	(+)
3. Με τη χρήση του παιχνιδιού ο παίκτης συγκροτεί ευρύτερες πολιτιστικές γνώσεις, τις οποίες στη συνέχεια ενσωματώνει σε αυτό.	(-)	(-)	(+)	(+)
4. Ενθαρρύνεται η εμπύθιση του παίκτη στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού.	(-)	(-)	(-)	(-)
5. Ύπαρξη προκλήσεων που συμβάλλουν στην απόλαυση του παιχνιδιού από τον παίκτη και την αποφυγή της πλήξης.	(+)	(+)	(+)	(+)

• **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΠΑΙΧΝΙΔΙ PUZZLE	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΜΝΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ	ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΓΝΩΡΙΜΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΖΩΗ ΤΗΣ ΚΕΡΚΥΡΑΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ:				
1. Αποδοτικότερη κατανόηση του ιστορικού πλαισίου του μουσείου από τον παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)
2. Παροχή εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης.	(+)	(+)	(+)	(+)
3. Εναλλακτικός				

τρόπος μάθησης (εμπειρία αντί της ερμηνείας).	(+)	(+)	(+)	(+)
4. Ενθάρρυνση στην ενεργό συμμετοχή του παίκτη στη μάθηση.	(+)	(+)	(+)	(+)
5. Δομημένο περιβάλλον εκπαίδευσης.	(+)	(+)	(+)	(+)
6. Υποστήριξη οπτικο – ακουστικού υλικού.	(+)	(+)	(+)	(+)
7. Παροχή κινήτρων που οδηγεί τον παίκτη στην απόκτηση γνώσης.	(+)	(+)	(+)	(+)
8. Αύξηση του ψηφιακού γραμματισμού του παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:				
1. Εξάσκηση της μνήμης και της αντίληψης του παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)
2. Ενίσχυση στον τρόπο διαχείρισης του πληροφοριακού υλικού από τον παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)
3. Ανάπτυξη της συλλογιστικής και κριτικής σκέψης του παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)
4. Παροχή συγκεκριμένων στόχων που επιδιώκουν την προσανατολισμένη σκέψη του παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)
5. Βελτίωση στα επίπεδα οργανωτικότητας του παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)

ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΟΦΕΛΗ:				
1. Προώθηση της συνεργατικότητας ανάμεσα στους παίκτες.	(+)	(+)	(+)	(+)
2. Υπαρξη της διάκρισης μεταξύ των παικτών.	(-)	(-)	(-)	(-)
3. Αναδιαμόρφωση της σχέσης του παίκτη με το μουσείο.	(+)	(+)	(+)	(+)
4. Διέγερση της φαντασίας του παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)
5. Ανάπτυξη βίαιης και επιθετικής συμπεριφοράς στον παίκτη.	(-)	(-)	(-)	(-)

ΜΟΥΣΕΙΟ – ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΣΤΡΑΤΗ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗ –ΤΕΡΙΑΔΕ

• ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY) / ΠΑΙΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (PLAYABILITY) ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ	ΕΝΩΣΕ ΤΙΣ ΣΩΣΤΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ	ΒΡΕΣ ΤΑ ΖΕΥΓΑΡΙΑ	ΠΑΖΛ
ΥΠΟΘΕΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME STORY): 1. Ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη ιστορία. 2. Η ιστορία καθίσταται γνωστή από την αρχή του παιχνιδιού. 3. Η ιστορία συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο του μουσείου.	 (-) (+) (+)	 (-) (+) (+)	 (-) (+) (+)	 (-) (+) (-)
ΔΙΕΠΑΦΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME INTERFACE): 1. Οι στόχοι παρουσιάζονται με σαφήνεια από την αρχή του παιχνιδιού και είναι κατανοητοί καθόλη τη διάρκεια του. 2. Έλεγχος παιχνιδιού μέσω της χρήσης ποντικιού, πληκτρολογίου, χειριστηρίου κ.ά. 3. Ύπαρξη των κουμπιών ελέγχου, όπως κουμπί παίκτη, κουμπί για το μενού, κουμπί αποθήκευσης πίστας, κουμπί παύσης - εξόδου από το παιχνίδι,	 (+) (+) (-)	 (+) (+) (-)	 (+) (+) (-)	 (+) (+) (-)

κουμπί επανεκκίνησης.				
4. Δυνατότητα μεταβολής της έντασης του ήχου.	(-)	(-)	(-)	(-)
5. Δυνατότητα αυξομείωσης της αντίθεσης και της φωτεινότητας του παιχνιδιού.	(-)	(-)	(-)	(-)
6. Ύπαρξη ψηφιακού αφηγητή και ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του αναλόγως των επιθυμιών του παίκτη.	(-)	(-)	(-)	(-)
7. Διακοπή του παιχνιδιού και αποθήκευση της κεκτημένης προόδου του παίκτη.	(-)	(-)	(-)	(-)
8. Ενδειξη της βαθμολογίας του παίκτη στο παιχνίδι και των ζώων που του απομένουν.	(-)	(-)	(-)	(-)
9. Επιβράβευση του παίκτη για την επιτυχή ολοκλήρωση επιπέδων.	(+)	(+)	(+)	(+)
10. Χρονομέτρηση του παίκτη.	(-)	(-)	(-)	(+)
11. Συνεπή ανατροφοδότηση (feedback) για την πορεία του παίκτη στο παιχνίδι και άμεση ανταπόκριση στις ενέργειές του.	(+)	(+)	(+)	(+)
12. Ύπαρξη βοήθειας για τη χρήση του παιχνιδιού.	(-)	(-)	(-)	(-)
13. Η έκδοση του παιχνιδιού υποστηρίζει και άλλη γλώσσα πέραν	(-)	(-)	(-)	(-)

της ελληνικής. 14. Ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων όταν ο παίκτης είναι σε αδιέξοδο.	(-)	(-)	(-)	(-)
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME MECHANICS): 1. Ισορροπία παιχνιδιού ώστε να μην είναι ούτε εξαιρετικά εύκολο ούτε εξαιρετικά δύσκολο. 2. Σχεδιασμός δύο ή περισσοτέρων επιπέδων δυσκολίας, που να ανταποκρίνονται στην ηλικία και τις απαιτήσεις του παίκτη. 3. Εύστοχη συνδεσιμότητα υλικού – λογισμικού. 4. Ύπαρξη σχεδιαστικών σφαλμάτων στο παιχνίδι. 5. Απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο. 6. Απαιτείται εγκατάσταση του παιχνιδιού. 7. Ικανοποιητικός βαθμός ρεαλισμού.	(+)	(-)	(+)	(+)
	(-)	(-)	(-)	(+)
	(+)	(+)	(+)	(+)
	(-)	(-)	(-)	(-)
	(+)	(+)	(+)	(+)
	(-)	(-)	(-)	(-)
	(+)	(+)	(+)	(+)
ΠΑΙΓΝΙΑΚΟ ΒΙΩΜΑ (GAME PLAY): 1. Αποτελεσματικότητα (effectiveness). Η ολοκλήρωση των προκαθορισμένων στόχων είναι μία διαδικασία που απορρέει από τη συγκέντρωση του	(+)	(+)	(+)	(+)

παίκτη στο παιχνίδι.				
2. Ικανοποίηση (satisfaction). Το ψηφιακό παιχνίδι διεγείρει συναισθηματικά τον παίκτη (θετικά).	(+)	(+)	(+)	(+)
3. Με τη χρήση του παιχνιδιού ο παίκτης συγκροτεί ευρύτερες πολιτιστικές γνώσεις, τις οποίες στη συνέχεια ενσωματώνει σε αυτό.	(+)	(-)	(-)	(-)
4. Ενθαρρύνεται η εμπύθιση του παίκτη στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού.	(-)	(-)	(-)	(-)
5. Ύπαρξη προκλήσεων που συμβάλλουν στην απόλαυση του παιχνιδιού από τον παίκτη και την αποφυγή της πλήξης.	(+)	(-)	(+)	(+)

• **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΚΡΥΠΤΟΛΕΞΟ	ΕΝΩΣΕ ΤΙΣ ΣΩΣΤΕΣ ΕΙΚΟΝΕΣ	ΒΡΕΣ ΤΑ ΖΕΥΓΑΡΙΑ	ΠΑΖΛ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ:				
1. Αποδοτικότερη κατανόηση του ιστορικού πλαισίου του μουσείου από τον παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(-)
2. Παροχή εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης.	(+)	(+)	(+)	(-)
3. Εναλλακτικός τρόπος μάθησης (εμπειρία	(+)	(+)	(+)	(-)

αντί της ερμηνείας). 4. Ενθάρρυνση στην ενεργό συμμετοχή του παίκτη στη μάθηση. 5. Δομημένο περιβάλλον εκπαίδευσης. 6. Υποστήριξη οπτικο – ακουστικού υλικού. 7. Παροχή κινήτρων που οδηγεί τον παίκτη στην απόκτηση γνώσης. 8. Αύξηση του ψηφιακού γραμματισμού του παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ: 1. Εξάσκηση της μνήμης και της αντίληψης του παίκτη. 2. Ενίσχυση στον τρόπο διαχείρισης του πληροφοριακού υλικού από τον παίκτη. 3. Ανάπτυξη της συλλογιστικής και κριτικής σκέψης του παίκτη. 4. Παροχή συγκεκριμένων στόχων που επιδιώκουν την προσανατολισμένη σκέψη του παίκτη. 5. Βελτίωση στα επίπεδα οργανωτικότητας του παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΟΦΕΛΗ: 1. Προώθηση της συνεργατικότητας ανάμεσα στους	(+)	(+)	(+)	(+)

παίκτες.				
2. Υπαρξη της διάκρισης μεταξύ των παικτών.	(-)	(-)	(-)	(-)
3. Αναδιαμόρφωση της σχέσης του παίκτη με το μουσείο.	(+)	(+)	(+)	(-)
4. Διέγερση της φαντασίας του παίκτη.	(+)	(+)	(-)	(+)
5. Ανάπτυξη βίαιης και επιθετικής συμπεριφοράς στον παίκτη.	(-)	(-)	(-)	(-)

ΕΘΝΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ

• ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY) / ΠΑΙΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (PLAYABILITY) ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΕΣ ΦΟΡΕΣΙΕΣ	ΓΑΛΑΝΟΛΕΥΚΗ Η ΘΩΡΙΑ ΣΟΥ	ΣΗΜΕΡΑ ΓΑΜΟΣ ΓΙΝΕΤΑΙ	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΜΥΣΤΗΡΙΟΥ : Η ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΧΑΜΕΝΩΝ ΚΕΙΜΗΛΙΩΝ
ΥΠΟΘΕΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME STORY): 1. Ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη ιστορία. 2. Η ιστορία καθίσταται γνωστή από την αρχή του παιχνιδιού. 3. Η ιστορία συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο του μουσείου.	 (+) (+) (+)	 (+) (+) (+)	 (+) (+) (+)	 (+) (+) (+)
ΔΙΕΠΑΦΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME INTERFACE): 1. Οι στόχοι παρουσιάζονται με σαφήνεια από την αρχή του παιχνιδιού και είναι κατανοητοί καθόλη τη διάρκεια του. 2. Έλεγχος παιχνιδιού μέσω της χρήσης ποντικιού, πληκτρολογίου, χειριστηρίου κ.ά. 3. Ύπαρξη των κουμπιών ελέγχου, όπως κουμπί παίκτη, κουμπί για το μενού, κουμπί αποθήκευσης πίστας, κουμπί παύσης - εξόδου από το παιχνίδι, κουμπί επανεκκίνησης.	 (+) (+) (-)	 (+) (+) (-)	 (+) (+) (-)	 (+) (+) (-)

4. Δυνατότητα μεταβολής της έντασης του ήχου.	(-)	(-)	(-)	(-)
5. Δυνατότητα αυξομείωσης της αντίθεσης και της φωτεινότητας του παιχνιδιού.	(-)	(-)	(-)	(-)
6. Ύπαρξη ψηφιακού αφηγητή και ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του αναλόγως των επιθυμιών του παίκτη.	(-)	(-)	(-)	(-)
7. Διακοπή του παιχνιδιού και αποθήκευση της κερκτημένης προόδου του παίκτη.	(-)	(-)	(-)	(-)
8. Ενδειξη της βαθμολογίας του παίκτη στο παιχνίδι και των ζώνων που του απομένουν.	(-)	(+)	(-)	(-)
9. Επιβράβευση του παίκτη για την επιτυχή ολοκλήρωση επιπέδων.	(+)	(+)	(+)	(+)
10. Χρονομέτρηση του παίκτη.	(-)	(-)	(-)	(-)
11. Συνεπή ανατροφοδότηση (feedback) για την πορεία του παίκτη στο παιχνίδι και άμεση ανταπόκριση στις ενέργειές του.	(+)	(+)	(+)	(+)
12. Ύπαρξη βοήθειας για τη χρήση του παιχνιδιού.	(-)	(+)	(-)	(-)
13. Η έκδοση του παιχνιδιού υποστηρίζει και άλλη γλώσσα πέραν της ελληνικής.	(-)	(-)	(-)	(-)
14. Ύπαρξη εναλλακτικών	(-)	(-)	(-)	(-)

συναισθηματικά τον παίκτη (θετικά). 3. Με τη χρήση του παιχνιδιού ο παίκτης συγκροτεί ευρύτερες πολιτιστικές γνώσεις, τις οποίες στη συνέχεια ενσωματώνει σε αυτό. 4. Ενθαρρύνεται η εμπύθιση του παίκτη στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού. 5. Ύπαρξη προκλήσεων που συμβάλλουν στην απόλαυση του παιχνιδιού από τον παίκτη και την αποφυγή της πλήξης.	(+)	(+)	(+)	(+)
	(-)	(-)	(-)	(-)
	(+)	(+)	(+)	(+)

• **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΕΣ ΦΟΡΕΣΙΕΣ	ΓΑΛΑΝΟΛΕΥΚΗ Η ΘΩΡΙΑ ΣΟΥ	ΣΗΜΕΡΑ ΓΑΜΟΣ ΓΙΝΕΤΑΙ...	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΜΥΣΤΗΡΙΟΥ: Η ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΤΩΝ ΧΑΜΕΝΩΝ ΚΕΙΜΗΛΙΩΝ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ: 1. Αποδοτικότερη κατανόηση του ιστορικού πλαισίου του μουσείου από τον παίκτη. 2. Παροχή εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. 3. Εναλλακτικός τρόπος μάθησης (εμπειρία αντί της ερμηνείας). 4. Ενθάρρυνση στην ενεργό συμμετοχή του παίκτη στη μάθηση. 5. Δομημένο	(+)	(+)	(+)	(+)
	(+)	(+)	(+)	(+)
	(+)	(+)	(+)	(+)
	(+)	(+)	(+)	(+)

περιβάλλον εκπαίδευσης.	(+)	(+)	(+)	(+)
6. Υποστήριξη οπτικο – ακουστικού υλικού.	(+)	(+)	(+)	(+)
7. Παροχή κινήτρων που οδηγεί τον παίκτη στην απόκτηση γνώσης.	(+)	(+)	(+)	(+)
8. Αύξηση του ψηφιακού γραμματισμού του παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:				
1. Εξάσκηση της μνήμης και της αντίληψης του παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)
2. Ενίσχυση στον τρόπο διαχείρισης του πληροφοριακού υλικού από τον παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)
3. Ανάπτυξη της συλλογιστικής και κριτικής σκέψης του παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)
4. Παροχή συγκεκριμένων στόχων που επιδιώκουν την προσανατολισμένη σκέψη του παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)
5. Βελτίωση στα επίπεδα οργανωτικότητας του παίκτη.	(+)	(+)	(+)	(+)
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΟΦΕΛΗ:				
1. Προώθηση της συνεργατικότητας ανάμεσα στους παίκτες.	(+)	(+)	(+)	(+)
2. Υπαρξη της διάκρισης μεταξύ των παικτών.	(-)	(-)	(-)	(-)
3. Αναδιαμόρφωση της σχέσης του παίκτη με το μουσείο.	(+)	(+)	(+)	(+)
4. Διέγερση της				

φαντασίας του παίκτη.	(-)	(+)	(+)	(+)
5. Ανάπτυξη βίαιης και επιθετικής συμπεριφοράς στον παίκτη.	(-)	(-)	(-)	(-)

ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΛΑΡΙΣΑΣ

• ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY) / ΠΑΙΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (PLAYABILITY) ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	PUZZLE	ΠΑΙΧΝΙΔΙ PUZZLE 1, 2, 3	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ 1, 2, 3
ΥΠΟΘΕΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME STORY): 1. Ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη ιστορία. 2. Η ιστορία καθίσταται γνωστή από την αρχή του παιχνιδιού. 3. Η ιστορία συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο του μουσείου.	(-) (+) (+)	(-) (+) (+)	(-) (+) (+)
ΔΙΕΠΑΦΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME INTERFACE): 1. Οι στόχοι παρουσιάζονται με σαφήνεια από την αρχή του παιχνιδιού και είναι κατανοητοί καθόλη τη διάρκεια του. 2. Έλεγχος παιχνιδιού μέσω της χρήσης ποντικιού, πληκτρολογίου, χειριστηρίου κ.ά. 3. Ύπαρξη των κουμπιών ελέγχου, όπως κουμπί παίκτη, κουμπί για το μενού, κουμπί αποθήκευσης πίστας, κουμπί παύσης - εξόδου από το παιχνίδι, κουμπί επανεκκίνησης. 4. Δυνατότητα μεταβολής της έντασης του ήχου. 5. Δυνατότητα αυξομείωσης της αντίθεσης και της φωτεινότητας του παιχνιδιού. 6. Ύπαρξη ψηφιακού αφηγητή και ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του αναλόγως των επιθυμιών του παίκτη. 7. Διακοπή του παιχνιδιού και αποθήκευση της κερτημένης	(+) (+) (+) (-) (-) (-) (-) (-)	(+) (+) (-) (-) (-) (-) (-)	(+) (+) (-) (-) (-) (-) (-)

προόδου του παίκτη. 8. Ενδειξη της βαθμολογίας του παίκτη στο παιχνίδι και των ζωνών που του απομένουν. 9. Επιβράβευση του παίκτη για την επιτυχή ολοκλήρωση επιπέδων. 10. Χρονομέτρηση του παίκτη. 11. Συνεπή ανατροφοδότηση (feedback) για την πορεία του παίκτη στο παιχνίδι και άμεση ανταπόκριση στις ενέργειές του. 12. Ύπαρξη βοήθειας για τη χρήση του παιχνιδιού. 13. Η έκδοση του παιχνιδιού υποστηρίζει και άλλη γλώσσα πέραν της ελληνικής. 14. Ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων όταν ο παίκτης είναι σε αδιέξοδο.	(-) (+) (+) (+) (+) (-) (-) (-)	(-) (+) (-) (+) (-) (-) (-) (-)	(-) (+) (-) (+) (-) (-) (-) (-)
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME MECHANICS): 1. Ισορροπία παιχνιδιού ώστε να μην είναι ούτε εξαιρετικά εύκολο ούτε εξαιρετικά δύσκολο. 2. Σχεδιασμός δύο ή περισσότερων επιπέδων δυσκολίας, που να ανταποκρίνονται στην ηλικία και τις απαιτήσεις του παίκτη. 3. Εύστοχη συνδεσιμότητα υλικού – λογισμικού. 4. Ύπαρξη σχεδιαστικών σφαλμάτων στο παιχνίδι. 5. Απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο. 6. Απαιτείται εγκατάσταση του παιχνιδιού. 7. Ικανοποιητικός βαθμός ρεαλισμού.	(+) (+) (+) (-) (+) (-) (+)	(-) (-) (+) (-) (+) (-) (+)	(-) (-) (+) (-) (+) (-) (+)
ΠΑΙΓΝΙΑΚΟ ΒΙΩΜΑ (GAME PLAY): 1. Αποτελεσματικότητα (effectiveness). Η ολοκλήρωση των προκαθορισμένων στόχων είναι μία διαδικασία που	(+)	(+)	(+)

απορρέει από τη συγκέντρωση του παίκτη στο παιχνίδι.			
2. Ικανοποίηση (satisfaction). Το ψηφιακό παιχνίδι διεγείρει συναισθηματικά τον παίκτη (θετικά).	(+)	(+)	(+)
3. Με τη χρήση του παιχνιδιού ο παίκτης συγκροτεί ευρύτερες πολιτιστικές γνώσεις, τις οποίες στη συνέχεια ενσωματώνει σε αυτό.	(-)	(-)	(-)
4. Ενθαρρύνεται η εμπύθιση του παίκτη στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού.	(-)	(-)	(-)
5. Ύπαρξη προκλήσεων που συμβάλλουν στην απόλαυση του παιχνιδιού από τον παίκτη και την αποφυγή της πλήξης.	(+)	(-)	(-)

• ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	PUZZLE	ΠΑΙΧΝΙΔΙ PUZZLE 1, 2, 3	ΠΑΙΧΝΙΔΙ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ:			
1. Αποδοτικότερη κατανόηση του ιστορικού πλαισίου του μουσείου από τον παίκτη.	(+)	(+)	(+)
2. Παροχή εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης.	(+)	(+)	(+)
3. Εναλλακτικός τρόπος μάθησης (εμπειρία αντί της ερμηνείας).	(+)	(+)	(+)
4. Ενθάρρυνση στην ενεργό συμμετοχή του παίκτη στη μάθηση.	(+)	(+)	(+)
5. Δομημένο περιβάλλον εκπαίδευσης.	(+)	(+)	(+)
6. Υποστήριξη οπτικο – ακουστικού υλικού.	(+)	(+)	(+)
7. Παροχή κινήτρων που οδηγεί τον παίκτη στην απόκτηση γνώσης.	(+)	(+)	(+)
8. Αύξηση του ψηφιακού γραμματισμού του παίκτη.	(+)	(+)	(+)

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:			
1. Εξάσκηση της μνήμης και της αντίληψης του παίκτη.	(+)	(+)	(+)
2. Ενίσχυση στον τρόπο διαχείρισης του πληροφοριακού υλικού από τον παίκτη.	(+)	(+)	(-)
3. Ανάπτυξη της συλλογιστικής και κριτικής σκέψης του παίκτη.	(+)	(+)	(+)
4. Παροχή συγκεκριμένων στόχων που επιδιώκουν την προσανατολισμένη σκέψη του παίκτη.	(+)	(+)	(+)
5. Βελτίωση στα επίπεδα οργανωτικότητας του παίκτη.	(+)	(+)	(+)
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΟΦΕΛΗ:			
1. Προώθηση της συνεργατικότητας ανάμεσα στους παίκτες.	(+)	(+)	(+)
2. Υπαρξη της διάκρισης μεταξύ των παικτών.	(-)	(-)	(-)
3. Αναδιαμόρφωση της σχέσης του παίκτη με το μουσείο.	(+)	(+)	(+)
4. Διέγερση της φαντασίας του παίκτη.	(+)	(+)	(+)
5. Ανάπτυξη βίαιης και επιθετικής συμπεριφοράς στον παίκτη.	(-)	(-)	(-)

ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΚΑΙ ΕΘΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ

• ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY) / ΠΑΙΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (PLAYABILITY) ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

*ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΤΟΥ ΛΕΜΜ-Θ ΔΙΟΤΙ Η ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΔΕΝ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΟΝΤΑΝ ΕΚΕΙΝΗ ΤΗ ΧΡΟΝΙΚΗ ΣΤΙΓΜΗ.

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΕΝΔΥΜΑΣΙΑ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΙΑΤΡΟΦΗ
ΥΠΟΘΕΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME STORY): 1. Ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη ιστορία. 2. Η ιστορία καθίσταται γνωστή από την αρχή του παιχνιδιού. 3. Η ιστορία συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο του μουσείου.	() () ()	() () ()	() () ()
ΔΙΕΠΑΦΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME INTERFACE): 1. Οι στόχοι παρουσιάζονται με σαφήνεια από την αρχή του παιχνιδιού και είναι κατανοητοί καθόλη τη διάρκεια του. 2. Έλεγχος παιχνιδιού μέσω της χρήσης ποντικιού, πληκτρολογίου, χειριστηρίου κ.ά. 3. Ύπαρξη των κουμπιών ελέγχου, όπως κουμπί παίκτη, κουμπιά για το μενού, κουμπί αποθήκευσης πίστας, κουμπί παύσης - εξόδου από το παιχνίδι, κουμπί επανεκκίνησης. 4. Δυνατότητα μεταβολής της έντασης του ήχου. 5. Δυνατότητα αυξομείωσης της αντίθεσης και της φωτεινότητας του παιχνιδιού. 6. Ύπαρξη ψηφιακού αφηγητή και ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του αναλόγως των επιθυμιών του παίκτη. 7. Διακοπή του παιχνιδιού και αποθήκευση της κερκτημένης προόδου του παίκτη. 8. Ενδειξη της βαθμολογίας του	() () () () () () () ()	() () () () () () () ()	() () () () () () () ()

παίκτη στο παιχνίδι και των ζωνών που του απομένουν.	()	()	()
9. Επιβράβευση του παίκτη για την επιτυχή ολοκλήρωση επιπέδων.	()	()	()
10. Χρονομέτρηση του παίκτη.			
11. Συνεπή ανατροφοδότηση (feedback) για την πορεία του παίκτη στο παιχνίδι και άμεση ανταπόκριση στις ενέργειές του.	()	()	()
12. Ύπαρξη βοήθειας για τη χρήση του παιχνιδιού.	()	()	()
13. Η έκδοση του παιχνιδιού υποστηρίζει και άλλη γλώσσα πέραν της ελληνικής.	()	()	()
14. Ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων όταν ο παίκτης είναι σε αδιέξοδο.	()	()	()
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME MECHANICS):			
1. Ισορροπία παιχνιδιού ώστε να μην είναι ούτε εξαιρετικά εύκολο ούτε εξαιρετικά δύσκολο.	()	()	()
2. Σχεδιασμός δύο ή περισσότερων επιπέδων δυσκολίας, που να ανταποκρίνονται στην ηλικία και τις απαιτήσεις του παίκτη.	()	()	()
3. Εύστοχη συνδεσιμότητα υλικού – λογισμικού.	()	()	()
4. Ύπαρξη σχεδιαστικών σφαλμάτων στο παιχνίδι.	()	()	()
5. Απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο.	()	()	()
6. Απαιτείται εγκατάσταση του παιχνιδιού.	()	()	()
7. Ικανοποιητικός βαθμός ρεαλισμού.	()	()	()
ΠΑΙΓΝΙΑΚΟ ΒΙΩΜΑ (GAME PLAY):			
1. Αποτελεσματικότητα (effectiveness). Η ολοκλήρωση των προκαθορισμένων στόχων είναι μία διαδικασία που απορρέει από τη συγκέντρωση του παίκτη στο παιχνίδι.	()	()	()
2. Ικανοποίηση (satisfaction). Το ψηφιακό παιχνίδι διεγείρει συναισθηματικά τον παίκτη (θετικά).	()	()	()
3. Με τη χρήση του παιχνιδιού ο			

παίκτης συγκροτεί ευρύτερες πολιτιστικές γνώσεις, τις οποίες στη συνέχεια ενσωματώνει σε αυτό.	()	()	()
4. Ενθαρρύνεται η εμβύθιση του παίκτη στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού.	()	()	()
5. Ύπαρξη προκλήσεων που συμβάλλουν στην απόλαυση του παιχνιδιού από τον παίκτη και την αποφυγή της πλήξης.	()	()	()

• **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΕΝΔΥΜΑΣΙΑ	ΚΑΤΟΙΚΙΑ	ΔΙΑΤΡΟΦΗ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ:			
1. Αποδοτικότερη κατανόηση του ιστορικού πλαισίου του μουσείου από τον παίκτη.	()	()	()
2. Παροχή εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης.	()	()	()
3. Εναλλακτικός τρόπος μάθησης (εμπειρία αντί της ερμηνείας).	()	()	()
4. Ενθάρρυνση στην ενεργό συμμετοχή του παίκτη στη μάθηση.	()	()	()
5. Δομημένο περιβάλλον εκπαίδευσης.	()	()	()
6. Υποστήριξη οπτικο – ακουστικού υλικού.	()	()	()
7. Παροχή κινήτρων που οδηγεί τον παίκτη στην απόκτηση γνώσης.	()	()	()
8. Αύξηση του ψηφιακού γραμματισμού του παίκτη.			
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ:			
1. Εξάσκηση της μνήμης και της αντίληψης του παίκτη.	()	()	()
2. Ενίσχυση στον τρόπο διαχείρισης του πληροφοριακού υλικού από τον παίκτη.	()	()	()
3. Ανάπτυξη της συλλογιστικής και κριτικής σκέψης του παίκτη.	()	()	()
4. Παροχή συγκεκριμένων στόχων			

που επιδιώκουν την προσανατολισμένη σκέψη του παίκτη.	()	()	()
5. Βελτίωση στα επίπεδα οργανωτικότητας του παίκτη.	()	()	()
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΟΦΕΛΗ:			
1. Προώθηση της συνεργατικότητας ανάμεσα στους παίκτες.	()	()	()
2. Υπαρξη της διάκρισης μεταξύ των παικτών.	()	()	()
3. Αναδιαμόρφωση της σχέσης του παίκτη με το μουσείο.	()	()	()
4. Διέγερση της φαντασίας του παίκτη.	()	()	()
5. Ανάπτυξη βίαιης και επιθετικής συμπεριφοράς στον παίκτη.	()	()	()

ΜΟΥΣΕΙΟ ΝΕΟΤΕΡΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ

- **ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY) / ΠΑΙΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (PLAYABILITY) ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	Η ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ ΜΕΧΡΙ ΤΑ ΝΕΩΤΕΡΑ ΧΡΟΝΙΑ	ΜΙΑ ΜΕΡΑ ΣΤΟ ΛΟΥΤΡΟ ΤΩΝ ΑΕΡΗΔΩΝ
ΥΠΟΘΕΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME STORY): 1. Ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη ιστορία. 2. Η ιστορία καθίσταται γνωστή από την αρχή του παιχνιδιού. 3. Η ιστορία συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο του μουσείου.	(+) (+) (+)	(+) (+) (+)
ΔΙΕΠΑΦΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME INTERFACE): 1. Οι στόχοι παρουσιάζονται με σαφήνεια από την αρχή του παιχνιδιού και είναι κατανοητοί καθόλη τη διάρκεια του. 2. Έλεγχος παιχνιδιού μέσω της χρήσης ποντικιού, πληκτρολογίου, χειριστηρίου κ.ά. 3. Ύπαρξη των κουμπιών ελέγχου, όπως κουμπί παίκτη, κουμπιά για το μενού, κουμπί αποθήκευσης πίστας, κουμπί παύσης - εξόδου από το παιχνίδι, κουμπί επανεκκίνησης. 4. Δυνατότητα μεταβολής της έντασης του ήχου. 5. Δυνατότητα αυξομείωσης της αντίθεσης και της φωτεινότητας του παιχνιδιού. 6. Ύπαρξη ψηφιακού αφηγητή και ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του αναλόγως των επιθυμιών του παίκτη. 7. Διακοπή του παιχνιδιού και αποθήκευση της κερκτημένης προόδου του παίκτη. 8. Ενδειξη της βαθμολογίας του παίκτη στο παιχνίδι και των ζώων που του απομένουν. 9. Επιβράβευση του παίκτη για την επιτυχή ολοκλήρωση επιπέδων. 10. Χρονομέτρηση του παίκτη. 11. Συνεπή ανατροφοδότηση (feedback) για	(+) (+) (-) (-) (-) (+) (-) (-) (-) (+) (-)	(+) (+) (-) (-) (-) (-) (-) (+) (-)

την πορεία του παίκτη στο παιχνίδι και άμεση ανταπόκριση στις ενέργειές του.	(+)	(+)
12. Ύπαρξη βοήθειας για τη χρήση του παιχνιδιού.	(+)	(-)
13. Η έκδοση του παιχνιδιού υποστηρίζει και άλλη γλώσσα πέραν της ελληνικής.	(-)	(-)
14. Ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων όταν ο παίκτης είναι σε αδιέξοδο.	(-)	(-)
ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME MECHANICS):		
1. Ισορροπία παιχνιδιού ώστε να μην είναι ούτε εξαιρετικά εύκολο ούτε εξαιρετικά δύσκολο.	(+)	(+)
2. Σχεδιασμός δύο ή περισσότερων επιπέδων δυσκολίας, που να ανταποκρίνονται στην ηλικία και τις απαιτήσεις του παίκτη.	(+)	(+)
3. Εύστοχη συνδεσιμότητα υλικού – λογισμικού.	(+)	(+)
4. Ύπαρξη σχεδιαστικών σφαλμάτων στο παιχνίδι.	(-)	(-)
5. Απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο.	(+)	(+)
6. Απαιτείται εγκατάσταση του παιχνιδιού.	(-)	(-)
7. Ικανοποιητικός βαθμός ρεαλισμού.	(+)	(+)
ΠΑΙΓΝΙΑΚΟ ΒΙΩΜΑ (GAME PLAY):		
1. Αποτελεσματικότητα (effectiveness). Η ολοκλήρωση των προκαθορισμένων στόχων είναι μία διαδικασία που απορρέει από τη συγκέντρωση του παίκτη στο παιχνίδι.	(+)	(+)
2. Ικανοποίηση (satisfaction). Το ψηφιακό παιχνίδι διεγείρει συναισθηματικά τον παίκτη (θετικά).	(+)	(+)
3. Με τη χρήση του παιχνιδιού ο παίκτης συγκροτεί ευρύτερες πολιτιστικές γνώσεις, τις οποίες στη συνέχεια ενσωματώνει σε αυτό.	(+)	(+)
4. Ενθαρρύνεται η εμπύθιση του παίκτη στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού.	(-)	(-)
5. Ύπαρξη προκλήσεων που συμβάλλουν στην απόλαυση του παιχνιδιού από τον παίκτη και την αποφυγή της πλήξης.	(-)	(-)

• **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ**

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	Η ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ ΜΕΧΡΙ ΤΑ ΝΕΩΤΕΡΑ ΧΡΟΝΙΑ	ΜΙΑ ΜΕΡΑ ΣΤΟ ΛΟΥΤΡΟ ΤΩΝ ΑΕΡΗΔΩΝ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ: 1. Αποδοτικότερη κατανόηση του ιστορικού πλαισίου του μουσείου από τον παίκτη. 2. Παροχή εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. 3. Εναλλακτικός τρόπος μάθησης (εμπειρία αντί της ερμηνείας). 4. Ενθάρρυνση στην ενεργό συμμετοχή του παίκτη στη μάθηση. 5. Δομημένο περιβάλλον εκπαίδευσης. 6. Υποστήριξη οπτικο – ακουστικού υλικού. 7. Παροχή κινήτρων που οδηγεί τον παίκτη στην απόκτηση γνώσης. 8. Αύξηση του ψηφιακού γραμματισμού του παίκτη.	 (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+)	 (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+)
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ: 1. Εξάσκηση της μνήμης και της αντίληψης του παίκτη. 2. Ενίσχυση στον τρόπο διαχείρισης του πληροφοριακού υλικού από τον παίκτη. 3. Ανάπτυξη της συλλογιστικής και κριτικής σκέψης του παίκτη. 4. Παροχή συγκεκριμένων στόχων που επιδιώκουν την προσανατολισμένη σκέψη του παίκτη. 5. Βελτίωση στα επίπεδα οργανωτικότητας του παίκτη.	 (+) (+) (+) (+) (+)	 (+) (+) (+) (+) (+)
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΟΦΕΛΗ: 1. Προώθηση της συνεργατικότητας ανάμεσα στους παίκτες. 2. Υπαρξη της διάκρισης μεταξύ των παικτών. 3. Αναδιαμόρφωση της σχέσης του παίκτη με το μουσείο. 4. Διέγερση της φαντασίας του παίκτη. 5. Ανάπτυξη βίαιης και επιθετικής συμπεριφοράς στον παίκτη.	 (+) (-) (+) (+) (-)	 (+) (-) (+) (+) (-)

ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΙΑΚΟ ΛΑΟΓΡΑΦΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ «ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΑΠΑΝΤΩΝΙΟΥ»

• ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ (USABILITY) / ΠΑΙΚΤΙΚΟΤΗΤΑ (PLAYABILITY) ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΕΝΔΥΕΣΘΑΙ
ΥΠΟΘΕΣΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME STORY): 1. Ενδιαφέρουσα και πρωτότυπη ιστορία. 2. Η ιστορία καθίσταται γνωστή από την αρχή του παιχνιδιού. 3. Η ιστορία συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο του μουσείου.	 (+) (+) (+)
ΔΙΕΠΑΦΗ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME INTERFACE): 1. Οι στόχοι παρουσιάζονται με σαφήνεια από την αρχή του παιχνιδιού και είναι κατανοητοί καθόλη τη διάρκεια του. 2. Έλεγχος παιχνιδιού μέσω της χρήσης ποντικιού, πληκτρολογίου, χειριστηρίου κ.ά. 3. Ύπαρξη των κουμπιών ελέγχου, όπως κουμπί παίκτη, κουμπί για το μενού, κουμπί αποθήκευσης πίστας, κουμπί παύσης - εξόδου από το παιχνίδι, κουμπί επανεκκίνησης. 4. Δυνατότητα μεταβολής της έντασης του ήχου. 5. Δυνατότητα αυξομείωσης της αντίθεσης και της φωτεινότητας του παιχνιδιού. 6. Ύπαρξη ψηφιακού αφηγητή και ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του αναλόγως των επιθυμιών του παίκτη. 7. Διακοπή του παιχνιδιού και αποθήκευση της κερκτημένης προόδου του παίκτη. 8. Ενδειξη της βαθμολογίας του παίκτη στο παιχνίδι και των ζώων που του απομένουν. 9. Επιβράβευση του παίκτη για την επιτυχή ολοκλήρωση επιπέδων. 10. Χρονομέτρηση του παίκτη. 11. Συνεπή ανατροφοδότηση (feedback) για την πορεία του παίκτη στο παιχνίδι και άμεση ανταπόκριση στις ενέργειές του. 12. Ύπαρξη βοήθειας για τη χρήση του παιχνιδιού. 13. Η έκδοση του παιχνιδιού υποστηρίζει και άλλη γλώσσα πέραν της ελληνικής. 14. Ύπαρξη εναλλακτικών λύσεων όταν ο παίκτης είναι σε αδιέξοδο.	 (+) (+) (-) (-) (-) (-) (-) (-) (-) (-) (+) (-) (+) (-) (+) (-)

ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ (GAME MECHANICS): 1. Ισορροπία παιχνιδιού ώστε να μην είναι ούτε εξαιρετικά εύκολο ούτε εξαιρετικά δύσκολο. 2. Σχεδιασμός δύο ή περισσότερων επιπέδων δυσκολίας, που να ανταποκρίνονται στην ηλικία και τις απαιτήσεις του παίκτη. 3. Εύστοχη συνδεσιμότητα υλικού – λογισμικού. 4. Ύπαρξη σχεδιαστικών σφαλμάτων στο παιχνίδι. 5. Απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο. 6. Απαιτείται εγκατάσταση του παιχνιδιού. 7. Ικανοποιητικός βαθμός ρεαλισμού.	 (+) (+) (+) (-) (+) (-) (+)
ΠΑΙΓΝΙΑΚΟ ΒΙΩΜΑ (GAME PLAY): 1. Αποτελεσματικότητα (effectiveness). Η ολοκλήρωση των προκαθορισμένων στόχων είναι μία διαδικασία που απορρέει από τη συγκέντρωση του παίκτη στο παιχνίδι. 2. Ικανοποίηση (satisfaction). Το ψηφιακό παιχνίδι διεγείρει συναισθηματικά τον παίκτη (θετικά). 3. Με τη χρήση του παιχνιδιού ο παίκτης συγκροτεί ευρύτερες πολιτιστικές γνώσεις, τις οποίες στη συνέχεια ενσωματώνει σε αυτό. 4. Ενθαρρύνεται η εμπύθιση του παίκτη στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού. 5. Ύπαρξη προκλήσεων που συμβάλλουν στην απόλαυση του παιχνιδιού από τον παίκτη και την αποφυγή της πλήξης.	 (+) (+) (+) (-) (-)

• ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

ΔΕΔΟΜΕΝΑ / ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	ΕΝΔΥΕΣΘΑΙ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ: 1. Αποδοτικότερη κατανόηση του ιστορικού πλαισίου του μουσείου από τον παίκτη. 2. Παροχή εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης. 3. Εναλλακτικός τρόπος μάθησης (εμπειρία αντί της ερμηνείας). 4. Ενθάρρυνση στην ενεργό συμμετοχή του παίκτη στη μάθηση. 5. Δομημένο περιβάλλον εκπαίδευσης. 6. Υποστήριξη οπτικο – ακουστικού υλικού. 7. Παροχή κινήτρων που οδηγεί τον παίκτη στην απόκτηση γνώσης. 8. Αύξηση του ψηφιακού γραμματισμού του παίκτη.	 (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+) (+)

ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ: 1. Εξάσκηση της μνήμης και της αντίληψης του παίκτη. 2. Ενίσχυση στον τρόπο διαχείρισης του πληροφοριακού υλικού από τον παίκτη. 3. Ανάπτυξη της συλλογιστικής και κριτικής σκέψης του παίκτη. 4. Παροχή συγκεκριμένων στόχων που επιδιώκουν την προσανατολισμένη σκέψη του παίκτη. 5. Βελτίωση στα επίπεδα οργανωτικότητας του παίκτη.	(+) (+) (+) (+) (+)
ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΑ ΟΦΕΛΗ: 1. Προώθηση της συνεργατικότητας ανάμεσα στους παίκτες. 2. Υπαρξη της διάκρισης μεταξύ των παικτών. 3. Αναδιαμόρφωση της σχέσης του παίκτη με το μουσείο. 4. Διέγερση της φαντασίας του παίκτη. 5. Ανάπτυξη βίαιης και επιθετικής συμπεριφοράς στον παίκτη.	(+) (-) (+) (+) (-)

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ «ΜΑΘΗΣΗ ΒΑΣΙΣΜΕΝΗ ΣΕ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΑΠΟ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ ΜΟΥΣΕΙΑΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ»



ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΕΙΟΝΟΜΙΑΣ, ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΑΣ

Π. Μ. Σ. «ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΝ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ»

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΜΟΥΣΕΙΟΛΟΓΙΑ

Η παρούσα δημοσκοπική έρευνα εκπονείται στα πλαίσια της απόκτησης του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών του τμήματος Αρχειονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Μουσειολογίας και αποτελεί μέρος της διπλωματικής εργασίας με τίτλο *«Ψηφιακά παιχνίδια σε ιστοσελίδες μουσείων της Ελλάδας: απογραφή και επίδραση στους επισκέπτες / χρήστες»*. Η συμμετοχή του κοινού στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι εξαιρετικά χρήσιμη, με απαραίτητη τη διάθεση μερικών λεπτών από τον χρόνο των συμμετεχόντων. Για να θεωρηθούν τα αποτελέσματα της έρευνας έγκυρα και αξιόπιστα είναι αναγκαίο να απαντηθούν όλες οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Οι απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο είναι εμπιστευτικές και οι συμμετέχοντες θα διατηρήσουν την ανωνυμία τους.

Ας ανακαλύψουμε μαζί πως τα μουσεία μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών συνεισφέρουν στο μορφωτικό κύκλο της ζωής των ατόμων με άκρως διασκεδαστικό και ευχάριστο τρόπο!

ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ!

Α' Ενότητα: Προσωπικά Στοιχεία

1) Φύλο:

Άνδρας

Γυναίκα

Άλλο

2) Ηλικία:

5-18 ετών

19-59 ετών

60 ετών και άνω

3) Επίπεδο εκπαίδευσης:

Νηπιαγωγείο

Δημοτικό

Γυμνάσιο

Λύκειο

Ανώτερη Εκπαίδευση (IEK)

Ανώτατη Εκπαίδευση (ΑΕΙ, ΤΕΙ)

Μεταπτυχιακό / Διδακτορικό Δίπλωμα

4) Διαμένετε σε περιοχή της Ελλάδας με:

ως 999 κάτοικους

1.000 – 9.999 κάτοικους

10.000 – 99.999 κάτοικους

περισσότερους από 100.000 κάτοικους

5) Έχετε άμεση πρόσβαση σε κάποια ηλεκτρονική συσκευή (Η/Υ, smartphone, tablet, κονσόλα κ.ά.);

ΝΑΙ

ΟΧΙ

6) Αν ΝΑΙ μπορείτε να συνδεθείτε στο διαδίκτυο ανά πάσα στιγμή;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Β' Ενότητα: Τα Ψηφιακά Παιχνίδια στο Μουσείο

- 1) Γνωρίζετε ότι τα μουσεία αναπτύσσουν στις ιστοσελίδες τους ψηφιακά παιχνίδια, τα οποία λαμβάνονται ως αναπόσπαστα σημεία συνάντησης των πολιτών με εκπαιδευτικό και ψυχαγωγικό περιεχόμενο;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

- 2) Έχετε επισκεφτεί τις ιστοσελίδες ελληνικών μουσείων προκειμένου να παίξετε κάποιο ψηφιακό παιχνίδι;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

- 3) Σημειώστε κατά προσέγγιση το χρονικό διάστημα που χρησιμοποιείτε τους εικονικούς κόσμους των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών:

Λιγότερο από 6 μήνες

1 χρόνο

2 - 4 έτη

Περισσότερα από 5 έτη

Ποτέ

- 4) Προσδιορίστε τη συχνότητα που εμπλέκεστε με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια:

Σπάνια

Μερικές φορές το μήνα

Μερικές φορές την εβδομάδα

Καθημερινά

Ποτέ

- 5) Αναφέρετε κατά προσέγγιση τη χρονική διάρκεια ανά 24ωρο που απασχολείστε με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια;

Λιγότερο από 60 λεπτά

1 - 4 ώρες

Περισσότερες από 5 ώρες

Καθόλου

Γ' Ενότητα: Μάθηση βασισμένη σε πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια

- 1) Πιστεύετε ότι η μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια ενισχύει το μαθησιακό σκοπό του μουσείου;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

- 2) Κρίνετε ότι η βιωματική μάθηση έχει μεγαλύτερο αντίκτυπο στην ανάπτυξη και τη διαμόρφωση της προσωπικότητας των ατόμων;
ΝΑΙ
ΟΧΙ
- 3) Θεωρείτε ότι η μάθηση βασισμένη στα ψηφιακά παιχνίδια είναι περισσότερο ενδιαφέρουσα και αποτελεσματική από τις μεθόδους της τυπικής εκπαίδευσης (σχολείο);
ΝΑΙ
ΟΧΙ
- 4) Πιστεύετε ότι η μάθηση βασισμένη στα ψηφιακά παιχνίδια συνδυάζει την εκπαίδευση με την ψυχαγωγία;
ΝΑΙ
ΟΧΙ
- 5) Πιστεύετε ότι η μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια εξαλείφει την παθητική στάση των ατόμων;
ΝΑΙ
ΟΧΙ
- 6) Πιστεύετε ότι η μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια προσφέρει ερεθίσματα εκπαίδευσης σε όλη τη διάρκεια της ζωής των ατόμων;
ΝΑΙ
ΟΧΙ
- 7) Πιστεύετε ότι η μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια συνεισφέρει μακροπρόθεσμα στη ζωή των ατόμων;
ΝΑΙ
ΟΧΙ
- 8) Θεωρείτε ότι η επιβολή ποινών ή ανταμοιβών στα ψηφιακά παιχνίδια ενισχύει την εμπλοκή των χρηστών με αυτά και οδηγεί τα άτομα σε κεκτημένη γνώση;
ΝΑΙ
ΟΧΙ
- 9) Πιστεύετε ότι το διαδραστικό περιεχόμενο των ψηφιακών παιχνιδιών είναι υπεύθυνο για την ενθάρρυνση της ενεργό συμμετοχής των ατόμων;
ΝΑΙ
ΟΧΙ

10) Θεωρείτε ότι η μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια προωθεί την αυτονομία του χρήστη στη γνώση;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Δ' Ενότητα: Τα Πολιτιστικά Ψηφιακά Παιχνίδια στην Υγεία

1) Θα χαρακτηρίζατε τη σχέση σας με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια ως εθιστική;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

2) Έχετε συναντήσει περιεχόμενο στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια που να θεωρήσετε ότι είναι ακατάλληλο για τη ψυχική υγεία σας;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

3) Νοιώθετε την ανάγκη να κάνετε χρήση των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα απ' ότι αρχικά σκοπεύατε;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

4) Αισθάνεστε ότι τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια έχουν συνδεθεί άμεσα με την καθημερινότητά σας;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

5) Χρησιμοποιείτε τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια επανειλημμένα με σκοπό να νοιώσετε μεγαλύτερη ικανοποίηση;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

6) Χρησιμοποιείτε τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια ως τρόπο διαφυγής από τις δυσκολίες που ενδεχομένως να αντιμετωπίζετε στην καθημερινότητά σας;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

7) Έχετε προσπαθήσει να διακόψετε ή να ελέγξετε τη δραστηριότητά σας στα ψηφιακά παιχνίδια;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

- 8) Αν Ναι κατά την προσπάθεια σας κυριευόσασταν από αισθήματα ανησυχίας, κακοδιάθεσης, κατάθλιψης ή έντονης ευαισθησίας;
ΝΑΙ
ΟΧΙ
- 9) Θεωρείτε ότι θέτετε σε κίνδυνο οικογενειακές, κοινωνικές, επαγγελματικές, ακαδημαϊκές ή ψυχαγωγικές ενασχολήσεις ώστε να εμπλακείτε με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια;
ΝΑΙ
ΟΧΙ
- 10) Ψεύδεστε σε τρίτα άτομα και αποκρύπτετε την ακριβή έκταση της συμμετοχής σας στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια;
ΝΑΙ
ΟΧΙ
- 11) Πιστεύετε ότι έχετε αναπτύξει επιθετικές ή βίαιες συμπεριφορές στην πραγματική σας ζωή που απορρέουν από αντίστοιχες συμπεριφορές στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια;
ΝΑΙ
ΟΧΙ
- 12) Εμπλέκεστε με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια κατά τις βραδινές ώρες;
ΝΑΙ
ΟΧΙ
- 13) Παραμελείτε την προσωπική σας υγιεινή ώστε να εξοικονομήσετε χρόνο στη χρήση των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών;
ΝΑΙ
ΟΧΙ
- 14) Έχετε παρατηρήσει να αυξάνεται το βάρος σας και θεωρείτε ότι οφείλετε στην κατανάλωση πρόχειρων γευμάτων που δεν απαιτούν χρόνο παρασκευής, με αποτέλεσμα να διαθέτετε το χρόνο σας στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια;
ΝΑΙ
ΟΧΙ
- 15) Νοιώθετε μυοσκελετικούς πόνους (αυχένας, τένοντες δαχτύλων και χεριών) κατά τη διάρκεια της χρήσης των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών;
ΝΑΙ
ΟΧΙ

16) Έχετε αισθανθεί να καταπονούνται οι οφθαλμοί σας κατά την εμπύθυνση σας στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

Ε' Ενότητα: Τα Πολιτιστικά Ψηφιακά Παιχνίδια σε ειδικές κατηγορίες χρηστών

1) Θεωρείτε ότι τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια αποτελούν μία μέθοδο αποκατάστασης των ΑμΕΑ;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

2) Βαθμολογείτε από το 1 – 5 τις δεξιότητες που καλλιεργούν τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια στα άτομα ΑμΕΑ:

1= Καθόλου

2= Ελάχιστα

3= Μέτρια

4= Πολύ

5= Πάρα πολύ

Κινητικές Δεξιότητες:

Συγχρονισμός όλων των μελών του ανθρώπινου σώματος

Προσανατολισμός στο χώρο

Επιδεξιότητα στα άκρα

Ταχύτητα κίνησης

Νοητικές Δεξιότητες:

Εστιασμένη προσοχή

Αναστολή της διάσπασης προσοχής

Συντονισμός εικόνας και κίνησης

Γνωστική ευελιξία

Οπτική αντίληψη

Ακουστική αντίληψη

Εκτίμηση του χρόνου

Κοινωνικές Δεξιότητες:

Λεκτική επικοινωνία

Ενίσχυση της φαντασίας

Εκπαιδευτικές Δεξιότητες:

Ανάπτυξη της κριτικής σκέψης

Συνεργατικότητα

Επικοινωνία

Δημιουργικότητα

Συναισθηματικές Δεξιότητες:

Παραδοχή των λάθων κινήσεων

Μετρίαση των επιπέδων του άγχους

Ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης

Ψηφιακές Δεξιότητες:

Χειρισμός ψηφιακών συσκευών

Ψηφιακή επεξεργασία δεδομένων

Επίλυση προβλημάτων σε ψηφιακό υπόστρωμα

Προσωπικές Δεξιότητες:

Συγκέντρωση στο στόχο

Πειθαρχία στους κανόνες

Προσαρμογή στον εικονικό κόσμο

Οργάνωση και μεθόδευση για την επίτευξη των στόχων

Αποτελεσματικότητα στο εκάστοτε ζητούμενο

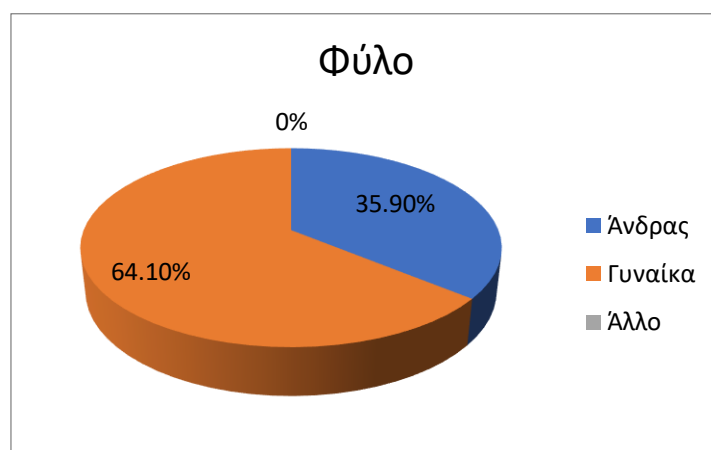
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Α' Ενότητα: Προσωπικά Στοιχεία

Ένας από τους βασικότερους και κύριους παράγοντες, στον οποίο βασίστηκε η παρούσα δημοσκοπική έρευνα, είναι η μελέτη των προσωπικών δεδομένων των συμμετεχόντων και η σκιαγράφηση του προφίλ τους. Στην ενότητα Α' του ερωτηματολογίου ζητείται από τους συμμετέχοντες να σημειώσουν το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης, την περιοχή της διαμονής τους, αν είναι κάτοχοι οποιασδήποτε ηλεκτρονικής συσκευής και αν μπορούν να συνδεθούν στο διαδίκτυο ανά πάσα στιγμή.

Φύλο:

Σε πρώτο στάδιο στην έρευνα πήραν μέρος συνολικά **142 άτομα**, εκ των οποίων το μεγαλύτερο ποσοστό αντιπροσώπευσαν οι γυναίκες. Ακριβέστερα, το ποσοστό των γυναικών ανήλθε στο **64,1% (91 συμμετοχές)**, ενώ το ποσοστό των αντρών κατέλαβε το **35,9% (51 συμμετοχές)**.



Διάγραμμα 1. Κατανομή των συμμετεχόντων ανά φύλο.

Ηλικία:

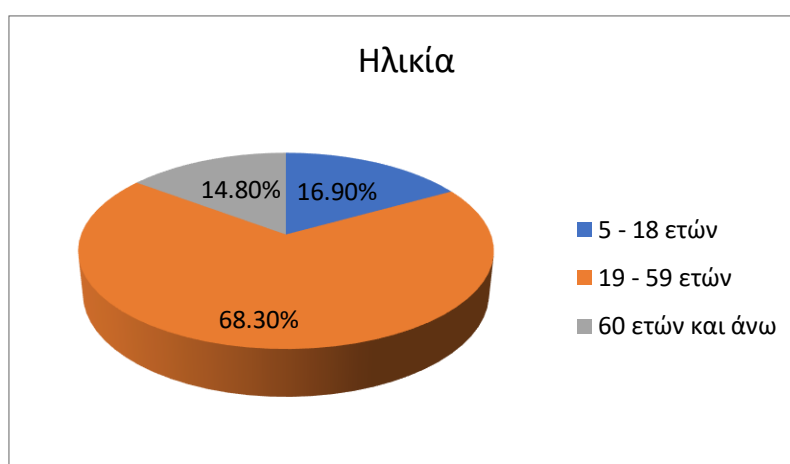
Για τον προσδιορισμό της ηλικίας των συμμετεχόντων οι κατηγορίες διαμορφώθηκαν ως εξής:

- 5 – 18 ετών
- 19 – 59 ετών
- 60 ετών και άνω.

Η κάθε ηλικιακή ομάδα αποτελεί ένα αντιπροσωπευτικό δείγμα:

- της παιδικής – προεφηβικής – εφηβικής ηλικίας,
- της ενήλικης ζωής και
- της τρίτης ηλικίας.

Στο Διάγραμμα που ακολουθεί καθίσταται φανερό ότι είχαν μεγαλύτερη συμμετοχή στην έρευνα τα άτομα ηλικίας 19 – 59 με ποσοστό **68,3% (97 συμμετοχές)**, ακολουθεί η ηλικιακή ομάδα των 5 – 18 ετών με ποσοστό **16,9% (24 συμμετοχές)**, ενώ τελευταία είναι η κατηγορία των 60 ετών και άνω με ποσοστό **14,8% (21 συμμετοχές)**.

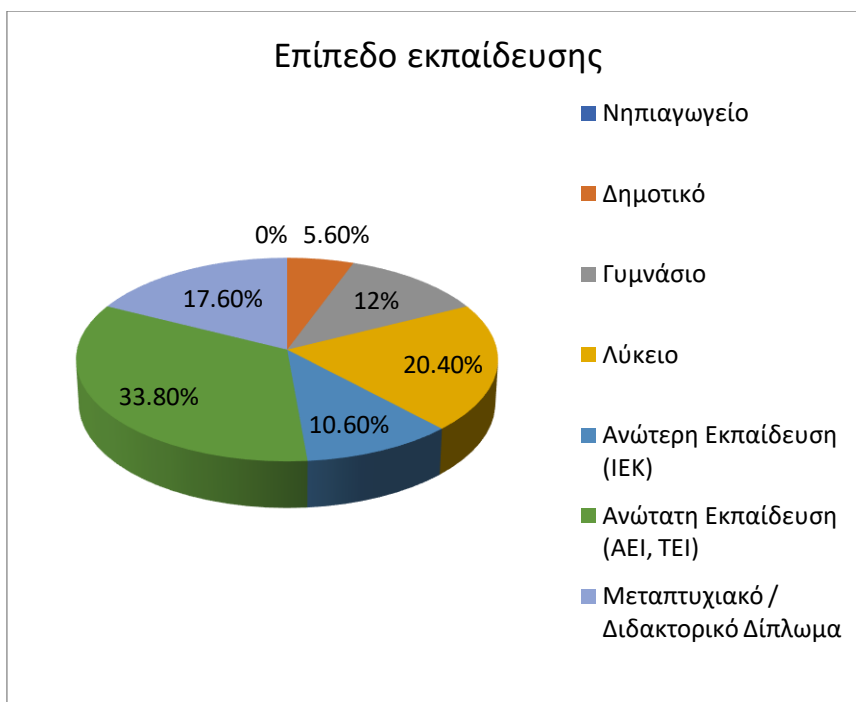


Διάγραμμα 2. Κατανομή των συμμετεχόντων ανά ηλικία.

Επίπεδο εκπαίδευσης:

Σχετικά με το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων οι κατηγορίες και τα ποσοστά συμμετοχής έχουν ως εξής:

- Νηπιαγωγείο – **0%**
- Δημοτικό – **5,6% (8 συμμετοχές)**
- Γυμνάσιο – **12% (17 συμμετοχές)**
- Λύκειο – **20,4% (29 συμμετοχές)**
- Ανώτερη Εκπαίδευση (ΙΕΚ) – **10,6% (15 συμμετοχές)**
- Ανώτατη Εκπαίδευση (ΑΕΙ, ΤΕΙ) – **33,8% (48 συμμετοχές)**
- Μεταπτυχιακό / Διδακτορικό Δίπλωμα – **17,6% (25 συμμετοχές)**.

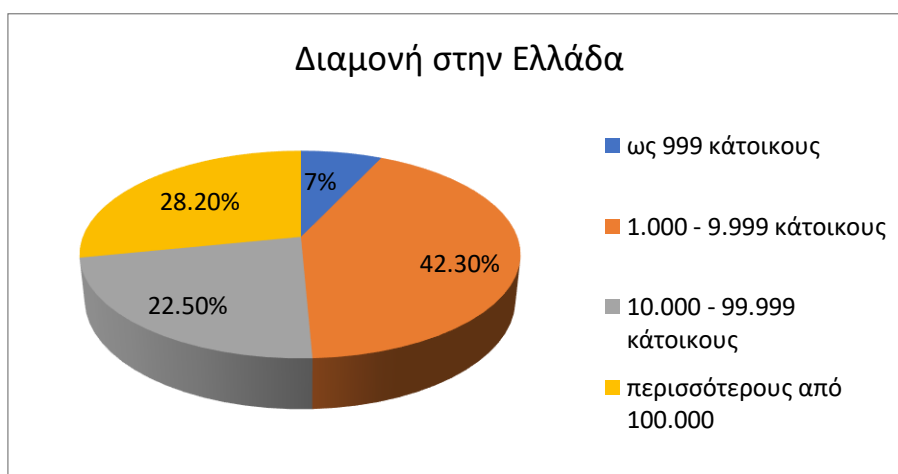


Διάγραμμα 3. Κατανομή των συμμετεχόντων ανά επίπεδο εκπαίδευσης.

Περιοχή διαμονής στην Ελλάδα:

Όσον αφορά την περιοχή της διαμονής των ατόμων, που πήραν μέρος στην έρευνα, οι κατηγορίες χωρίζονται στις:

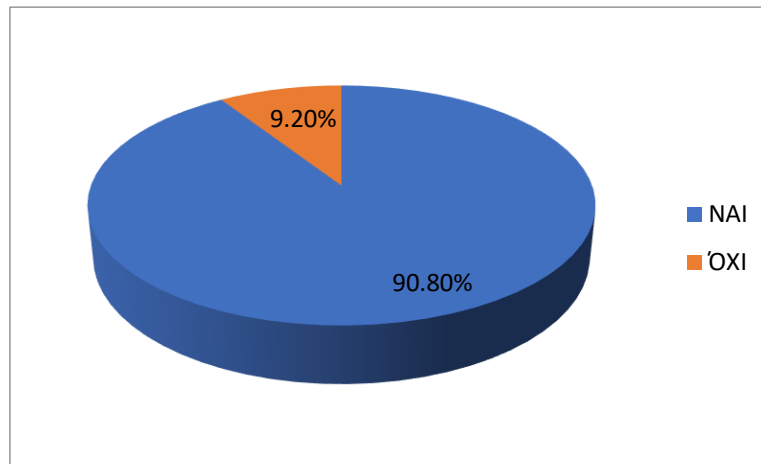
- Ως 999 κάτοικους – **7% (10 συμμετοχές)**
- 1.000 – 9.999 κάτοικους – **42,3% (60 συμμετοχές)**
- 10.000 – 99.999 κάτοικους – **22,5% (32 συμμετοχές)**
- Περισσότερους από 100.000 κάτοικους – **28,2% (40 συμμετοχές)**.



Διάγραμμα 4. Κατανομή των συμμετεχόντων ανά πληθυσμιακή περιοχή.

Πρόσβαση σε οποιαδήποτε ηλεκτρονική συσκευή (Η/Υ, smartphone, κονσόλα κ.ά.):

Στην ερώτηση αν οι συμμετέχοντες έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρονικές συσκευές το **90,8% (129 συμμετοχές)** απάντησε **θετικά**, ενώ μόνο το **9,2% (13 συμμετοχές)** δήλωσε **ΟΧΙ**.



Διάγραμμα 5. Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς την πρόσβασή τους σε ηλεκτρονικές συσκευές.

Σύνδεση στο διαδίκτυο:

Ακολουθώντας, στην ερώτηση αν οι συμμετέχοντες μπορούν να συνδεθούν στο διαδίκτυο όποτε το επιθυμούν το **88,7% (126 συμμετοχές)** είπε **ΝΑΙ**, απέναντι στο **11,3% (16 συμμετοχές)** που απάντησε αρνητικά.



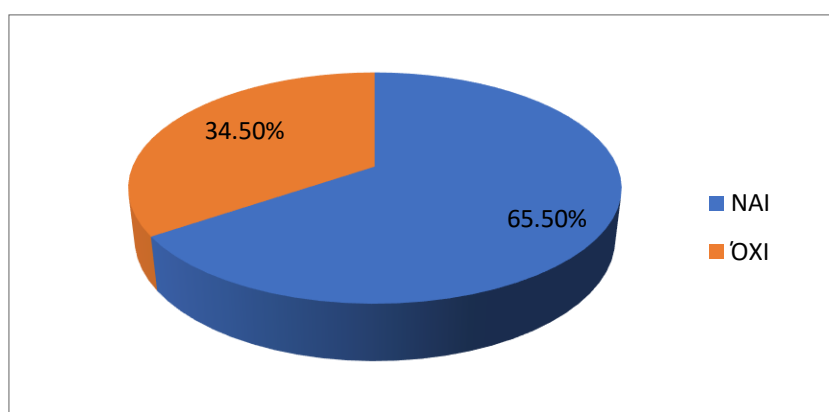
Διάγραμμα 6. Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς τη σύνδεση τους στο διαδίκτυο.

Β' Ενότητα: Τα Ψηφιακά Παιχνίδια στο Μουσείο

Η Β' Ενότητα του ερωτηματολογίου επιδιώκει, μέσω τεσσάρων ερωτήσεων, να προσδιορίσει το στατιστικό ποσοστό των ατόμων που είναι γνώστες της ύπαρξης των ψηφιακών παιχνιδιών στα μουσειακά ιδρύματα, καθώς και το χρονικό διάστημα και τη συχνότητα που εμπλέκονται με τους εικονικούς κόσμους αυτών. Η Β' Ενότητα αποτελεί συνέχεια της Α' και επί της ουσίας οι ερωτήσεις σκιαγραφούν τις συνήθειες των συμμετεχόντων ως προς το ψηφιακό πολιτιστικό υλικό.

Γνωρίζετε ότι τα μουσεία αναπτύσσουν στις ιστοσελίδες τους ψηφιακά παιχνίδια, τα οποία λαμβάνονται ως αναπόσπαστα σημεία συνάντησης των πολιτών με εκπαιδευτικό και ψυχαγωγικό περιεχόμενο;

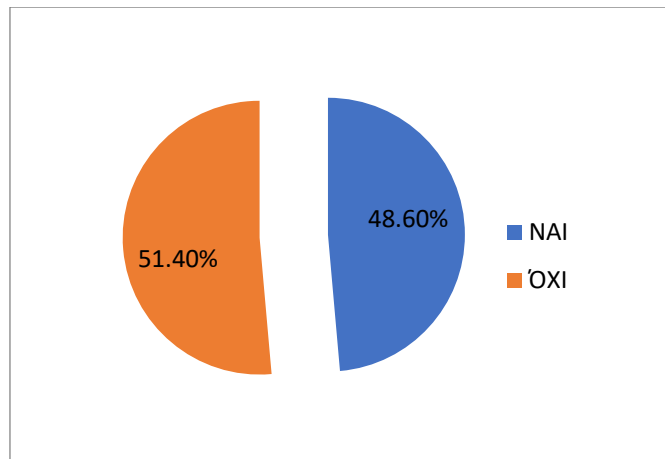
Στο πρώτο ερώτημα της δεύτερης ενότητας το ποσοστό των **θετικών απαντήσεων** των συμμετεχόντων ανέρχεται στο **65,5% (93 συμμετοχές)**. Επιπλέον, στην ερώτηση υπήρξαν **49 αρνητικές απαντήσεις** με ποσοστό που καταλαμβάνει το **34,5%**.



Διάγραμμα 7. Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς τη γνώση ύπαρξης των ψηπ στα μουσεία.

Έχετε επισκεφτεί τις ιστοσελίδες ελληνικών μουσείων προκειμένου να παίξετε κάποιο ψηφιακό παιχνίδι;

Στο ερώτημα αν οι συμμετέχοντες έχουν επισκεφτεί τις ιστοσελίδες ελληνικών μουσείων για να παίξουν σε ψηφιακή μορφή παιχνίδια, το **48,6% (69 συμμετοχές)** δήλωσαν **ΝΑΙ** και το **51,4% (73 συμμετοχές)** δήλωσαν **ΌΧΙ**.

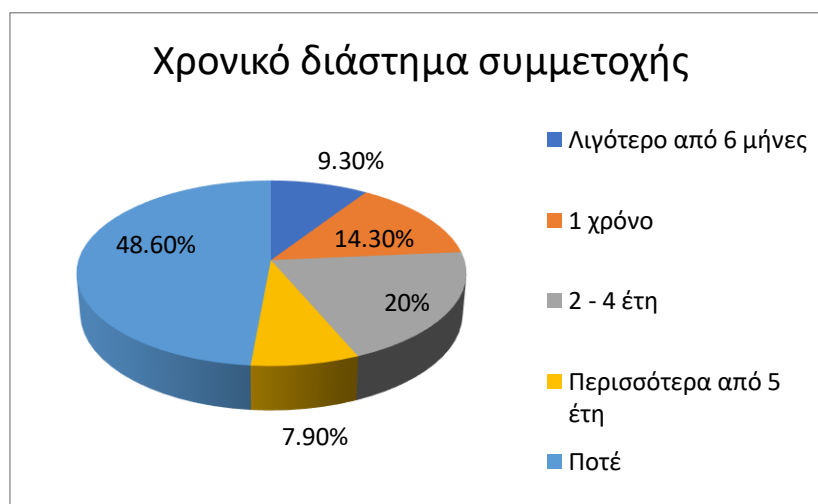


Διάγραμμα 8. Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς την επαφή τους με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια.

Σημειώστε κατά προσέγγιση το χρονικό διάστημα που χρησιμοποιείτε τους εικονικούς κόσμους των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών:

Τα ποσοστά των συμμετεχόντων ανά κατηγορία προσδιορισμού του χρονικού διαστήματος εμπλοκής τους με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια είναι τα ακόλουθα:

- Λιγότερο από 6 μήνες – **9,3% (13 συμμετοχές)**
- 1 χρόνο – **14,3% (20 συμμετοχές)**
- 2 – 4 έτη – **20% (28 συμμετοχές)**
- Περισσότερα από 5 έτη – **7,9% (11 συμμετοχές)**
- Ποτέ – **48,6% (68 συμμετοχές)**.

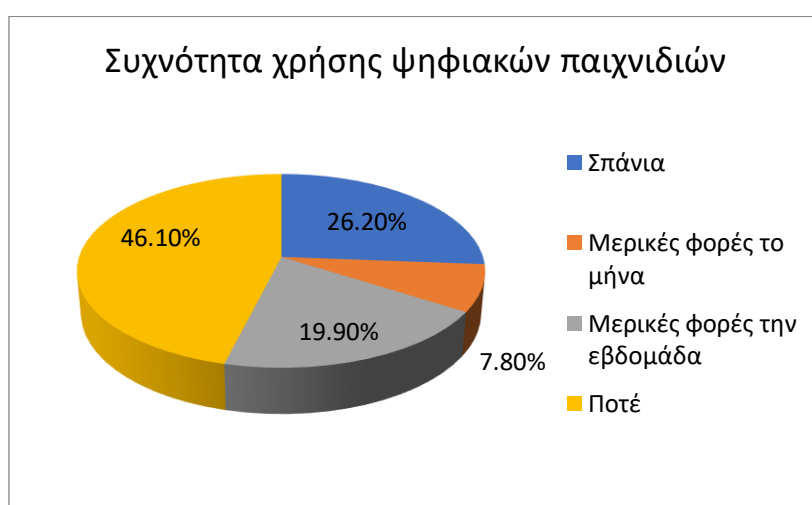


Διάγραμμα 9. Κατανομή του χρονικού διαστήματος συμμετοχής των ατόμων στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια.

Προσδιορίστε τη συχνότητα που εμπλέκεστε με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια:

Το τελευταίο ερώτημα που καλούνται να απαντήσουν οι συμμετέχοντες είναι πόσο συχνά εμπλέκονται με τους εικονικούς κόσμους των ψηφιακών παιχνιδιών. Οι κατηγορίες διακρίνονται σε:

- Σπάνια – **26,2% (37 συμμετοχές)**
- Μερικές φορές το μήνα – **7,8% (11 συμμετοχές)**
- Μερικές φορές την εβδομάδα – **19,9% (28 συμμετοχές)**
- Ποτέ – **46,1% (65 συμμετοχές)**.



Διάγραμμα 10. Κατανομή της συχνότητας χρήσης των ψηπ από τους συμμετέχοντες.

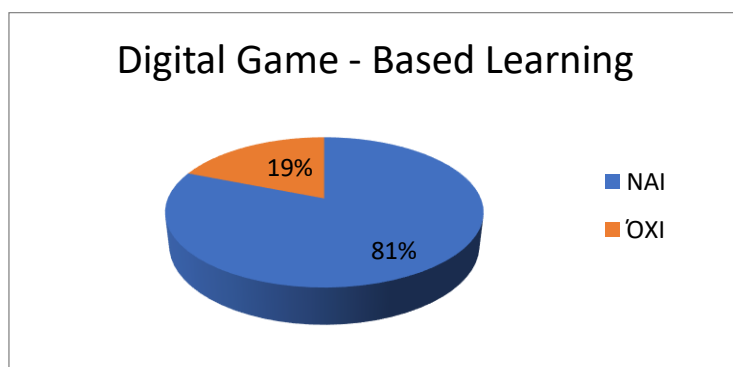
Γ' Ενότητα: Μάθηση βασισμένη σε πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια

Στη Γ' Ενότητα του ερωτηματολογίου αναλύονται με λεπτομέρεια τα στατιστικά στοιχεία της ικανοποίησης των συμμετεχόντων ως προς την εκπλήρωση της μαθησιακής αποστολής των ψηφιακών παιχνιδιών σε χώρους του πολιτισμού και ποια είναι τα στοιχεία που την καθιστούν ή όχι αποτελεσματική. Η ενότητα περιλαμβάνει δέκα επιμέρους κριτήρια και η παρουσίαση των απαντήσεων των συμμετεχόντων πραγματοποιείται μέσω διαγραμμάτων.

Πιστεύετε ότι η μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια ενισχύει το μαθησιακό σκοπό του μουσείου;

Στο πρώτο ερώτημα της ενότητας, που αφορά τη συνεισφορά των ψηφιακών παιχνιδιών στη μαθησιακή αποστολή του μουσείου, παρατηρείται ότι το **81% (115**

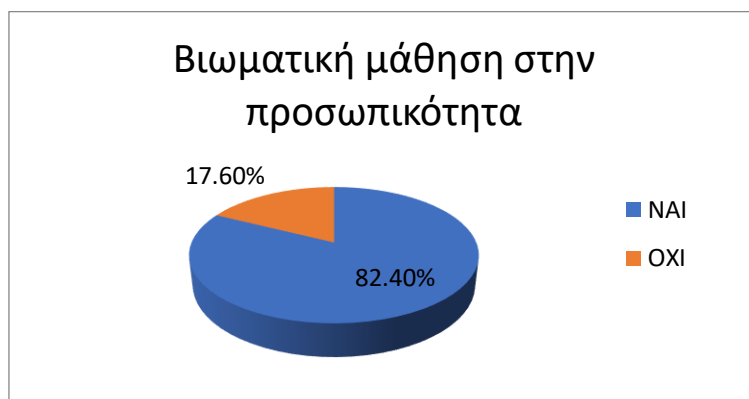
συμμετοχές) των χρηστών είναι θετικοί στη συνύπαρξη των ψηφιακών παιχνιδιών με εκπαιδευτικό περιεχόμενο και των μουσειακών ιδρυμάτων. Σε αντιδιαστολή, αντίθετη άποψη με την ανωτέρω εξέφρασε το **19% (27 συμμετοχές)** των ερωτηθέντων.



Διάγραμμα 11. Συνεισφορά των ψηπ στη μαθησιακή αποστολή του μουσείου.

Κρίνετε ότι η βιωματική μάθηση έχει μεγαλύτερο αντίκτυπο στην ανάπτυξη και τη διαμόρφωση της προσωπικότητας των ατόμων;

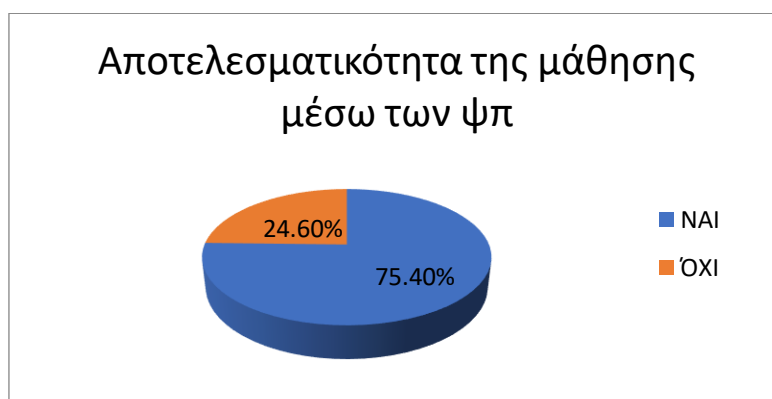
Εν συνεχεία, στην ερώτηση αν η βιωματική μάθηση των ψηφιακών παιχνιδιών επιφέρει θετικά αποτελέσματα στη διαμόρφωση και την ανάπτυξη της προσωπικότητας των ατόμων, το **82,4% (117 συμμετοχές)** απάντησε **θετικά**. Ενώ μόλις το **17,6% (25 συμμετοχές)** των συμμετεχόντων έχει **αρνητική απόψη** επί του θέματος.



Διάγραμμα 12. Η βιωματική μάθηση στα άτομα.

Θεωρείτε ότι η μάθηση βασισμένη στα ψηφιακά παιχνίδια είναι περισσότερο ενδιαφέρουσα και αποτελεσματική από τις μεθόδους της τυπικής εκπαίδευσης (σχολείο);

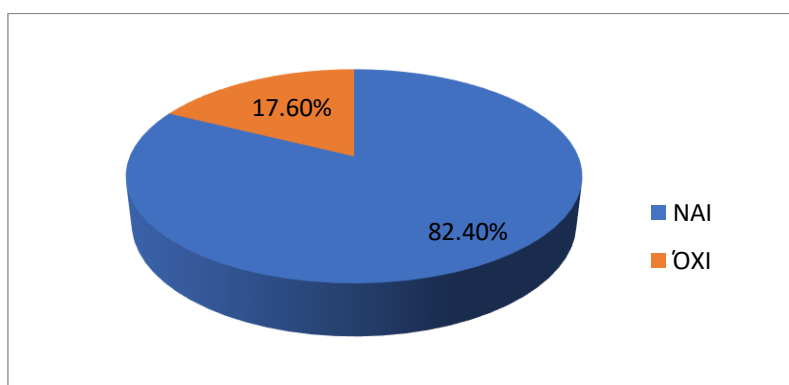
Στη συγκεκριμένη ερώτηση οι συμμετέχοντες εμφανίζονται **υπέρ** του είδους της μάθησης που προσφέρουν τα ψηφιακά παιχνίδια με ποσοστό **75,4% (107 συμμετοχές)**, έναντι του **24,6% (35 συμμετοχές)** που τάσσονται **κατά**.



Διάγραμμα 13. Η προτίμηση της μεθόδευσης στη διαδικασία της μάθησης.

Πιστεύετε ότι η μάθηση βασισμένη στα ψηφιακά παιχνίδια συνδυάζει την εκπαίδευση με την ψυχαγωγία;

Παρατηρείται πως οι συμμετέχοντες του ερωτηματολογίου ενστερνίζονται το συνδυασμό της εκπαίδευσης με τη ψυχαγωγία που προωθούν τα ψηφιακά παιχνίδια με ποσοστό **82,4% (117 συμμετοχές)**. Αντιθέτως, το **17,6% (25 συμμετοχές)** των συμμετεχόντων είναι αρνητικοί στο γεγονός ότι η μάθηση των ψηφιακών παιχνιδιών προκύπτει μέσω της ένωσης της εκπαίδευσης με τη ψυχαγωγία.



Διάγραμμα 14. Συνδυασμός εκπαίδευσης και ψυχαγωγίας στα ψηφιακά παιχνίδια.

Πιστεύετε ότι η μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια εξαλείφει την παθητική στάση των ατόμων;

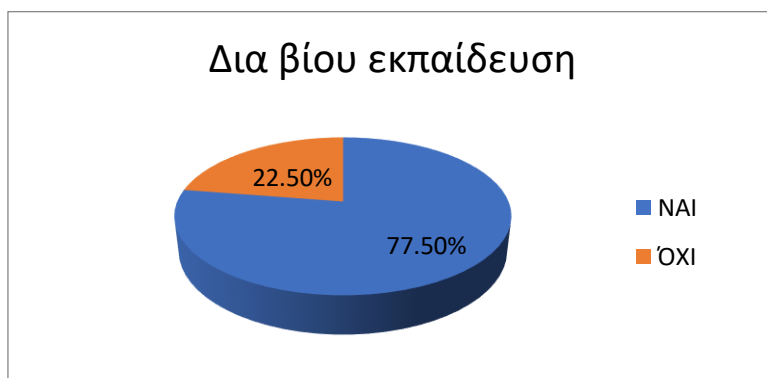
Το **76,8% (109 συμμετοχές)** των ερωτηθέντων υποστηρίζει ότι η μάθηση μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών ενεργοποιεί τα άτομα στην πρόσληψη περαιτέρω γνώσεων, ενώ το **23,2% (33 συμμετοχές)** ισχυρίζεται ότι τα ψηφιακά παιχνίδια προωθούν τη παθητική στάση των ατόμων στη μάθηση.



Διάγραμμα 15. Διαδικασία απόκτησης γνώσεων από τα ψηφιακά παιχνίδια.

Πιστεύετε ότι η μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια προσφέρει ερεθίσματα εκπαίδευσης σε όλη τη διάρκεια της ζωής των ατόμων;

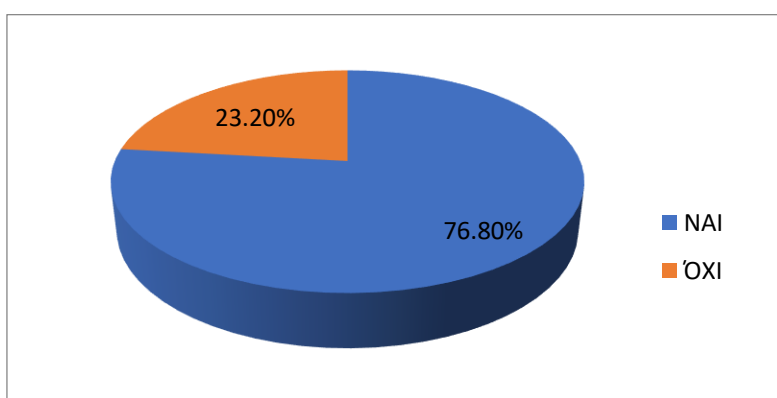
Σχετικά με τα ερεθίσματα εκπαίδευσης που προσφέρει η μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια σε όλες τις εκφάνσεις της ζωής των ανθρώπων, το μεγαλύτερο ποσοστό με **77,5% (110 συμμετοχές)** είναι **θετικοί** σε αυτό. Μόνο το **22,5% (32 συμμετοχές)** των συμμετεχόντων δηλώνουν **κατά**, υποστηρίζοντας ότι η μάθηση στα ψηφιακά παιχνίδια δεν αποτελεί μία μέθοδος εκπαίδευσης που είναι αποδεκτή από όλες τις ηλικιακές ομάδες και δεν ενεργοποιεί τα άτομα στη δια βίου μάθηση.



Διάγραμμα 16. Τα ψηφιακά παιχνίδια οδός για τη δια βίου εκπαίδευση των ατόμων.

Πιστεύετε ότι η μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια συνεισφέρει μακροπρόθεσμα στη ζωή των ατόμων;

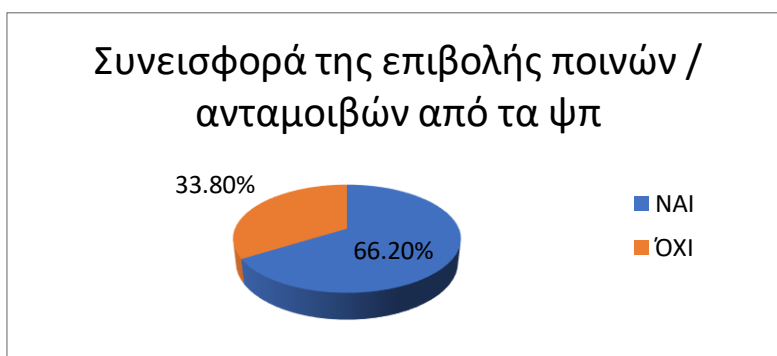
Το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων δήλωσαν με **76,8% (109 συμμετοχές)** υπέρ της συνδρομής της μάθησης που παρέχουν τα ψηφιακά παιχνίδια και πως αυτά αποτελούν μία πηγή καλλιέργειας των ατόμων μελλοντικά. Τουναντίον, το **23,2% (33 συμμετοχές)** των ερωτηθέντων **είναι αρνητικοί** στο γεγονός ότι η μάθηση μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών συνδράμει μακροπρόθεσμα στην εξέλιξη της ζωής των ατόμων.



Διάγραμμα 17. Κατανομή των συμμετεχόντων υπέρ της μάθησης των ψηπ ως μία δίοδος μελλοντικής συνεισφοράς στα άτομα.

Θεωρείτε ότι η επιβολή ποινών ή ανταμοιβών στα ψηφιακά παιχνίδια ενισχύει την εμπλοκή των χρηστών με αυτά και οδηγεί τα άτομα σε κεκτημένη γνώση;

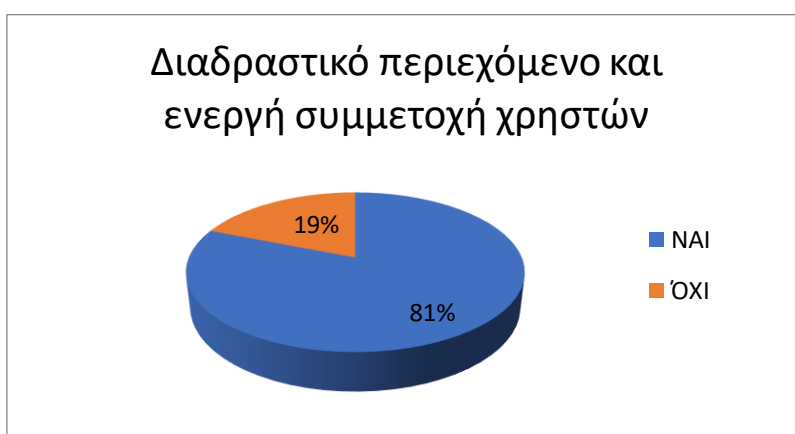
Στην ερώτηση αν η μέθοδος εφαρμογής της ποινής ή της ανταμοιβής είναι η αιτία που τα ψηφιακά παιχνίδια κεντρίζουν το ενδιαφέρον των χρηστών και αν με αυτό τον τρόπο τα άτομα οδηγούνται στην πρόσληψη γνώσεων, το **66,2% (94 συμμετοχές)** απάντησε **καταφατικά**, ενώ μόλις το **33,8% (48 συμμετοχές)** είναι **κατά** της συγκεκριμένης μεθόδου.



Διάγραμμα 18. Η συνεισφορά της ποινής / ανταμοιβής των ψηφιακών παιχνιδιών στη μάθηση.

Πιστεύετε ότι το διαδραστικό περιεχόμενο των ψηφιακών παιχνιδιών είναι υπεύθυνο για την ενθάρρυνση της ενεργό συμμετοχής των ατόμων;

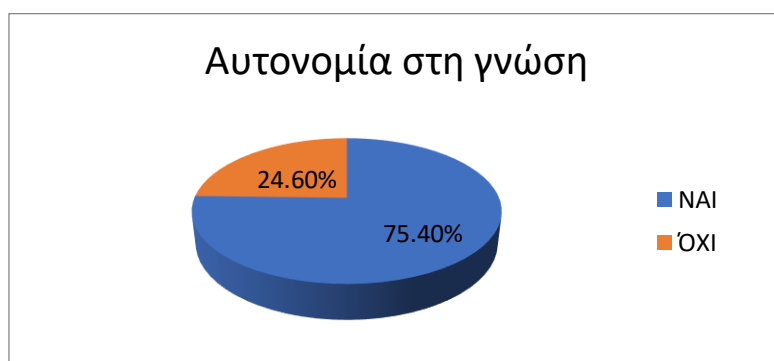
Παρατηρείται ότι το **81% (115 συμμετοχές)** των συμμετεχόντων τάσσεται **υπέρ** της άποψης ότι το εμφάνταστο περιεχόμενο των ψηφιακών παιχνιδιών, πλούσιο σε καινοτομίες και τρισδιάστατα εικονικά γραφικά, είναι ο καθοριστικός παράγοντας που μαγνητίζει τα άτομα και τους ενθαρρύνει να συμμετέχουν ενεργά. Σε αντίθετη άποψη με την ανωτέρω τοποθετείται το **19% (27 συμμετοχές)** των ερωτηθέντων.



Διάγραμμα 19. Διαδραστικό περιεχόμενο των ψηφιακών παιχνιδιών.

Θεωρείτε ότι η μάθηση βασισμένη σε ψηφιακά παιχνίδια προωθεί την αυτονομία του χρήστη στη γνώση;

Το **75,4% (107 συμμετοχές)** των συμμετεχόντων υποστηρίζει ότι η μάθηση που παρέχουν τα ψηφιακά παιχνίδια στοχεύει στη διαμόρφωση αυτόνομων ατόμων, οι οποίοι εν καιρώ είναι σε θέση να επιλέξουν μόνοι τους τις γνώσεις και τις αξίες που επιθυμούν και να τις ενσωματώσουν στον τρόπο ζωής τους. Απεναντίας, το **24,6% (35 συμμετοχές)** τοποθετείται **κατά** της άνωθεν άποψης.



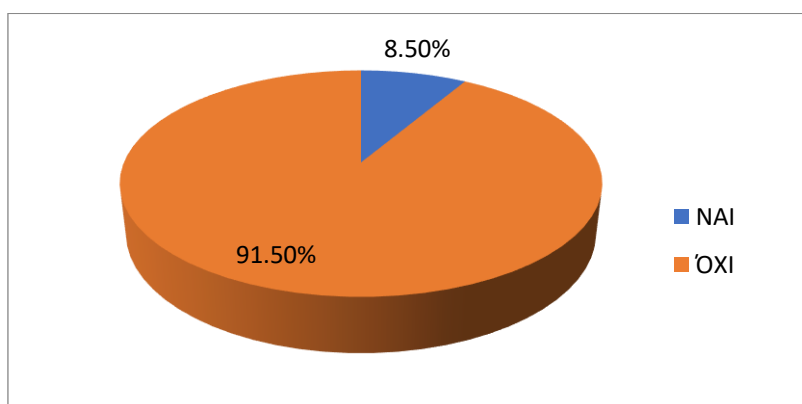
Διάγραμμα 20. Τα ψηφιακά παιχνίδια στην αυτονομία της γνώσης.

Δ' Ενότητα: Τα Πολιτιστικά Ψηφιακά Παιχνίδια στην Υγεία

Η Δ' Ενότητα της παρούσας στατιστικής έρευνας αποτελείται από 16 κριτήρια / ερωτήσεις που επιδιώκουν να προσδιορίσουν κατά πόσο και αν τα ψηφιακά παιχνίδια, που υλοποιούνται υπό την προστασία μουσειακών οργανισμών, κυριαρχούν στην καθημερινότητα των ατόμων και επηρεάζουν την ψυχική και σωματική υγεία τους. Να σημειωθεί ότι, αν η απάντηση στις περισσότερες από τις ερωτήσεις που ακολουθούν είναι ΝΑΙ τότε τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν την προτεραιότητα στη ζωή των ατόμων και η σχέση των χρηστών με αυτά χαρακτηρίζεται ως εθιστική. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στην έρευνα αποτυπώνονται με ποσοστά μέσω κυκλικών 3 - d διαγραμμάτων.

Θα χαρακτηρίζατε τη σχέση σας με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια ως εθιστική;

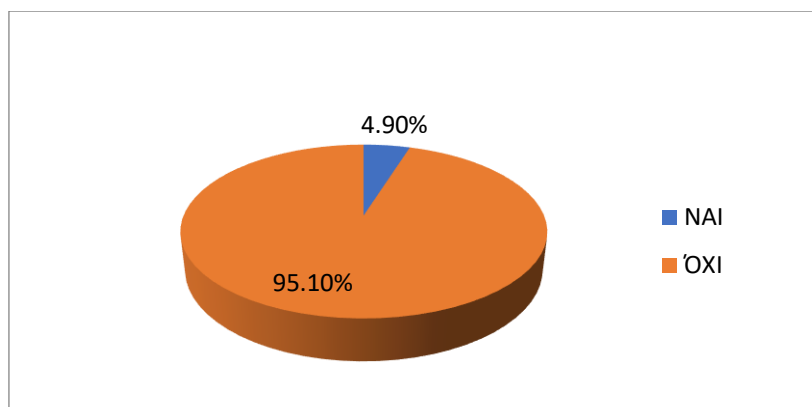
Οι συμμετέχοντες στην έρευνα απάντησαν **αρνητικά** στο κριτήριο αν θεωρούν τον εαυτό τους εθισμένο στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια με ποσοστό **91,5% (130 συμμετοχές)**. Αντιθέτως, μόνο το **8,5% (12 συμμετοχές)**, εκ των 142 ατόμων που πήραν μέρος στην έρευνα, χαρακτηρίζουν την σχέση που έχουν αναπτύξει με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια ως **εθιστική**.



Διάγραμμα 21. Ποσοστό εθισμού των συμμετεχόντων στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια.

Έχετε συναντήσει περιεχόμενο στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια που να θεωρήσετε ότι είναι ακατάλληλο για τη ψυχική υγεία σας;

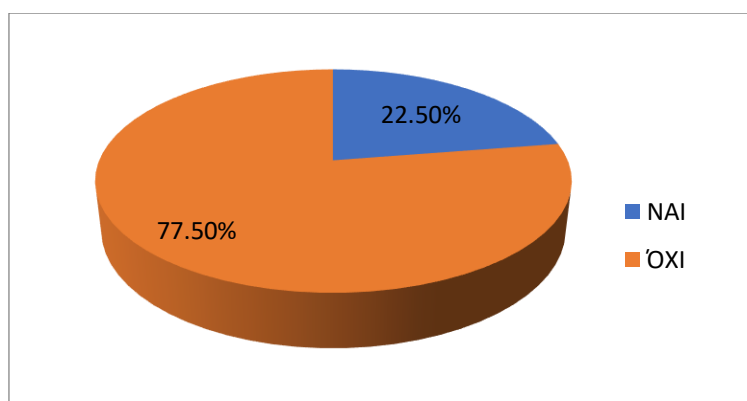
Στην ανωτέρω ερώτηση το **95,1% (135 συμμετοχές)** των ερωτηθέντων δήλωσε πως δεν έχει συναντήσει ποτέ ακατάλληλο περιεχόμενο στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια που να θεωρεί ότι είναι υπαίτιο για την εκδήλωση ψυχικών διαταραχών ή ασθενειών σε κάποια στάδιο της ζωής τους. Τουναντίον, **θετικά** στην ερώτηση απάντησε μόνο το **4,9% (7 συμμετοχές)** των συμμετεχόντων.



Διάγραμμα 22. Ποσοστό ύπαρξης ακατάλληλου περιεχομένου στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια.

Νοιώθετε την ανάγκη να κάνετε χρήση των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα απ' ότι αρχικά σκοπεύατε;

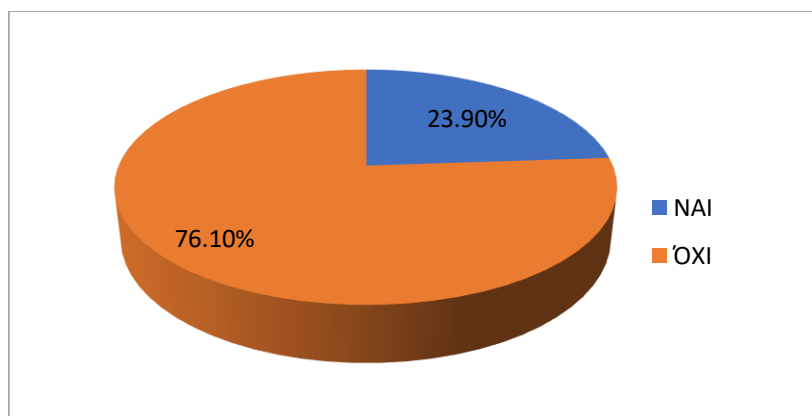
Το **77,5% (110 συμμετοχές)** των ερωτηθέντων αποκρίθηκε **αρνητικά** και δήλωσε πως δεν έχει την ανάγκη να εμπλακεί με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια μεγαλύτερο χρονικό διάστημα απ' ότι σκόπευε στην αρχή. Απεναντίας, το ποσοστό **22,5% (32 συμμετοχές)** των συμμετεχόντων ψήφισαν **ΝΑΙ**, φανερώνοντας την επιρροή που ασκούν τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια στην καθημερινότητά τους.



Διάγραμμα 23. Ποσοστό ύπαρξης των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών στην καθημερινότητα των ατόμων.

Αισθάνεστε ότι τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια έχουν συνδεθεί άμεσα με την καθημερινότητά σας;

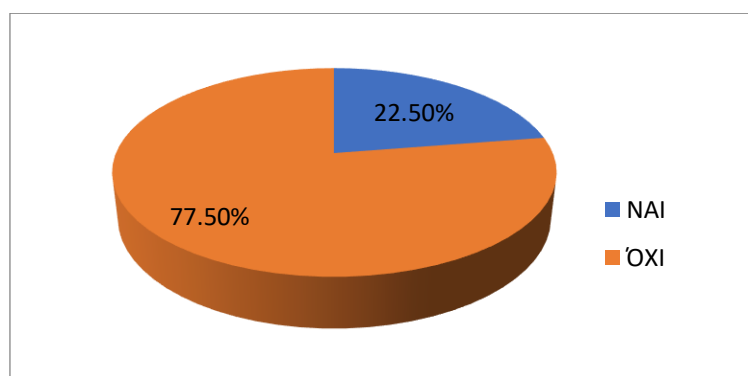
Το **76,1% (108 συμμετοχές)** των ερωτηθέντων υποστήριξαν ότι τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια δεν κυριαρχούν στην καθημερινότητά τους, ενώ το **23,9% (34 συμμετοχές)** ανταποκρίθηκε **θετικά** στην ερώτηση.



Διάγραμμα 24. Τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια στην καθημερινότητα.

Χρησιμοποιείτε τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια επανειλημμένα με σκοπό να νοιώσετε μεγαλύτερη ικανοποίηση;

Το ποσοστό **77,5% (110 συμμετοχές)** των συμμετεχόντων δήλωσε **ΟΧΙ** στο κριτήριο της επανειλημμένης ανάμειξής τους με το περιεχόμενο των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών, ως μία ενέργεια που αποβλέπει στο να αισθανθούν οι χρήστες περισσότερη ευχαρίστηση. Σε αντιδιαστολή, το **22,5% (32 συμμετοχές)** των ατόμων αποκάλυψε ότι όσο περισσότερο παίζουν ψηφιακά τόσο μεγαλύτερη είναι η ικανοποίηση της επιθυμίας που νοιώθουν.

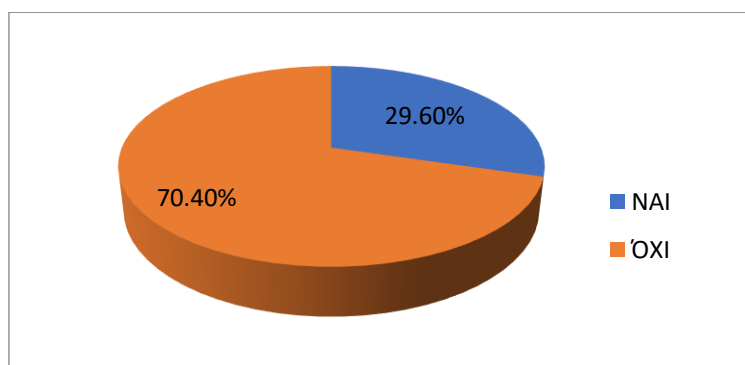


Διάγραμμα 25. Ποσοστό χρήσης και ικανοποίησης των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών από τους συμμετέχοντες.

Χρησιμοποιείτε τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια ως τρόπο διαφυγής από τις δυσκολίες που ενδεχομένως να αντιμετωπίζετε στην καθημερινότητά σας;

Το αρνητικό ποσοστό στο ερώτημα ανήλθε στο **70,4% (100 συμμετοχές)** των ατόμων που έλαβαν μέρος στη δημοσκοπική έρευνα, οι οποίοι υποστήριξαν ότι δεν κάνουν χρήση των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών με σκοπό να αποστασιοποιηθούν από τα προβλήματα της πραγματικής ζωής. Αντιθέτως, μόλις το **29,6% (42 συμμετοχές)** δήλωσε **ΝΑΙ** στο ερώτημα, φανερώνοντας πως

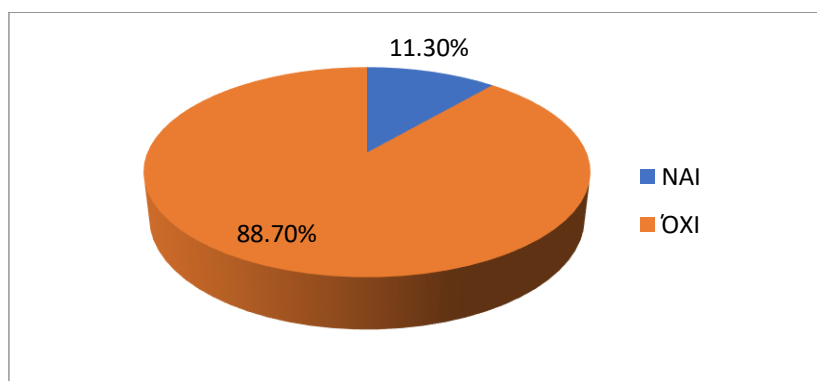
εμβαθύνουν στους εικονικούς κόσμους των παιχνιδιών και τους χρησιμοποιούν ως διέξοδο από την καθημερινότητα.



Διάγραμμα 26. Ποσοστό σύνδεσης των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών με τα προβλήματα στην ζωή των ατόμων.

Έχετε προσπαθήσει να διακόψετε ή να ελέγξετε τη δραστηριότητά σας στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια;

Το **88,7% (126 συμμετοχές)** των ερωτηθέντων δήλωσε πως δεν έχει προσπαθήσει να περιορίσει τη συμμετοχή του από το περιεχόμενο των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών, ενώ μόνο το **11,3% (16 συμμετοχές)** απάντησε θετικά αποκαλύπτοντας την ενέργεια της απαγκίστρωσής τους από αυτά.

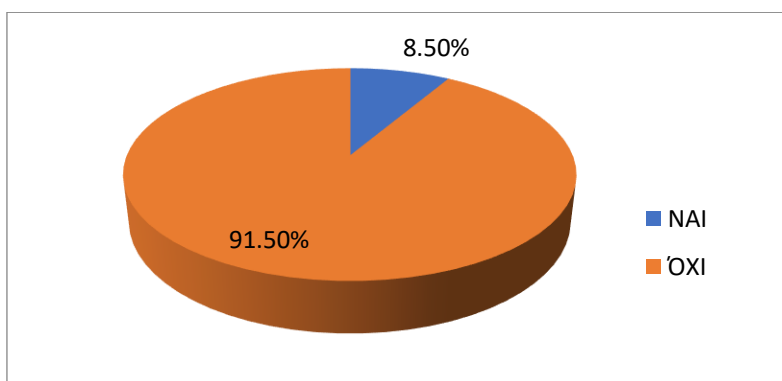


Διάγραμμα 27. Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς τον έλεγχο της δραστηριότητάς τους στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια.

Αν ΝΑΙ κατά την προσπάθειά σας κυριευόσασταν από αισθήματα ανησυχίας, κακοδιάθεσης, κατάθλιψης ή έντονης ευαισθησίας;

Παρατηρείται πως μόνο το **8,5% (12 συμμετοχές)** των ατόμων ανέπτυξε έντονα αρνητικά αισθήματα, που διατάρασσαν την ψυχική τους υγεία, όταν επιχείρησαν να δαμάσουν τη σχέση τους με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια.

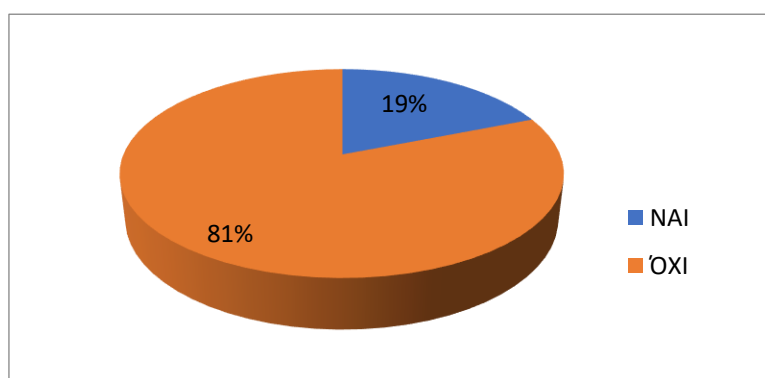
Αντιθέτως, το **91,5% (130 συμμετοχές)** των ερωτηθέντων δεν αισθάνθηκε πως επηρεάζεται αρνητικά από τη διαδικασία της απεμπλοκής τους.



Διάγραμμα 28. Κατανομή του ποσοστού ανάπτυξης αρνητικών συναισθημάτων κατά τη διαδικασία απεμπλοκής των χρηστών από τους εικονικούς κόσμους.

Θεωρείτε ότι θέτετε σε κίνδυνο οικογενειακές, κοινωνικές, επαγγελματικές, ακαδημαϊκές ή ψυχαγωγικές ενασχολήσεις ώστε να εμπλακείτε με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια;

Στο ανωτέρω ερώτημα το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων αποκρίθηκε **αρνητικά** με **81% (115 συμμετοχές)**, ενώ το **19% (27 συμμετοχές)** δήλωσε πως όντως οι σχέσεις του με τον περίβολο τέθηκαν σε δεύτερη μοίρα.

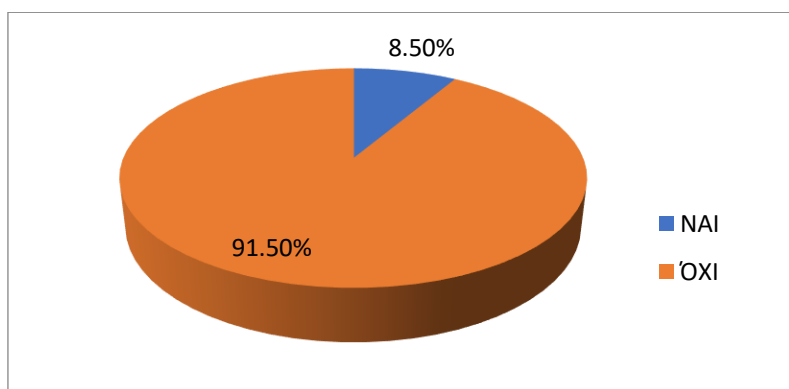


Διάγραμμα 29. Ποσοστό υπεροχής των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών στη ζωή των ατόμων.

Ψεύδεστε σε τρίτα άτομα και αποκρύπτετε την ακριβή έκταση της συμμετοχής σας στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια;

Το **91,5% (130 συμμετοχές)** των συμμετεχόντων εξέφρασε την άποψη πως δεν προβάλλουν ψέμματα και δικαιολογίες στους οικείους τους, προκειμένου να αποκρύψουν το χρονικό διάστημα και τη συχνότητα που εμβαθύνουν στους

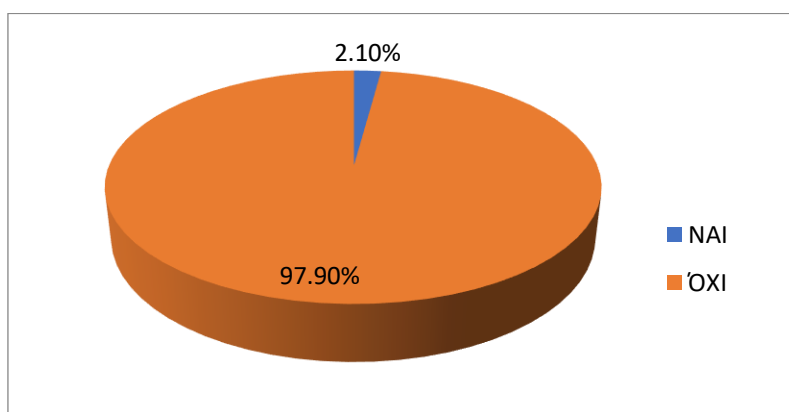
εικονικούς κόσμους των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών, έναντι του **8,5% (12 συμμετοχές)** που δήλωσε ότι είναι μία τακτική που ακολουθούν.



Διάγραμμα 30. Ποσοστό αποδοχής της εμπλοκής των ατόμων με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια.

Πιστεύετε ότι έχετε αναπτύξει επιθετικές ή βίαιες συμπεριφορές στην πραγματική σας ζωή που απορρέουν από αντίστοιχες συμπεριφορές στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια;

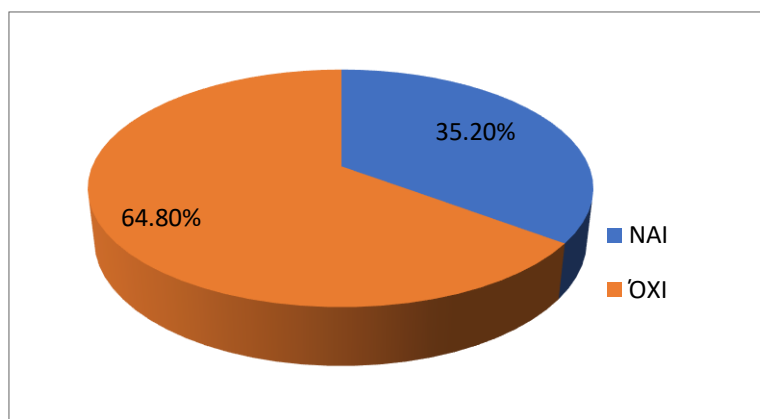
Στην ερώτηση αν οι συμμετέχοντες έχουν οικειοποιηθεί απρεπείς συμπεριφορές στην πραγματική τους ζωή, συμπεριφορές που εκφράζονται μέσω της βίας και της επιθετικότητας και υπεύθυνη για την εκδήλωσή τους είναι η εκτενής συμμετοχή τους με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια, το **97,9% (139 συμμετοχές)** δήλωσε **ΟΧΙ** και το **2,1% (3 συμμετοχές)** απάντησε **ΝΑΙ**.



Διάγραμμα 31. Ποσοστό ανάπτυξης επιθετικών συμπεριφορών στα άτομα.

Εμπλέκεστε με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια κατά τις βραδινές ώρες;

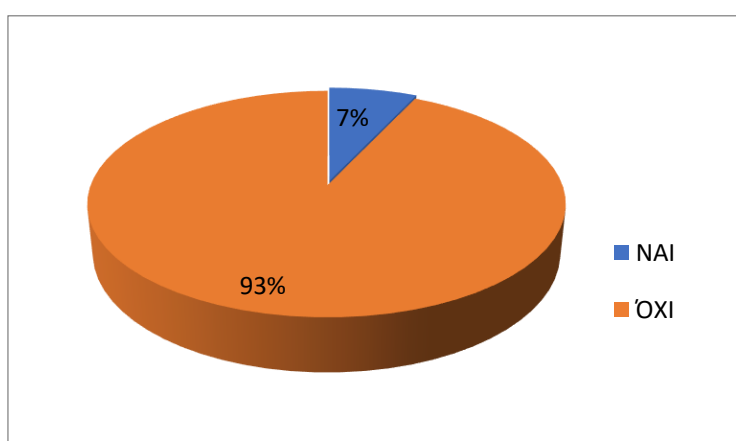
Το **64,8% (92 συμμετοχές)** των ερωτηθέντων υποστήριξε πως κάνουν χρήση των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών κατά τις βραδινές ώρες, σε αντίθεση με το **35,2% (50 συμμετοχές)** που απάντησε **ΟΧΙ**.



Διάγραμμα 32. Ποσοστό χρήσης των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών τις βραδινές ώρες.

Παραμελείτε την προσωπική σας υγιεινή ώστε να εξοικονομήσετε χρόνο στη χρήση των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών;

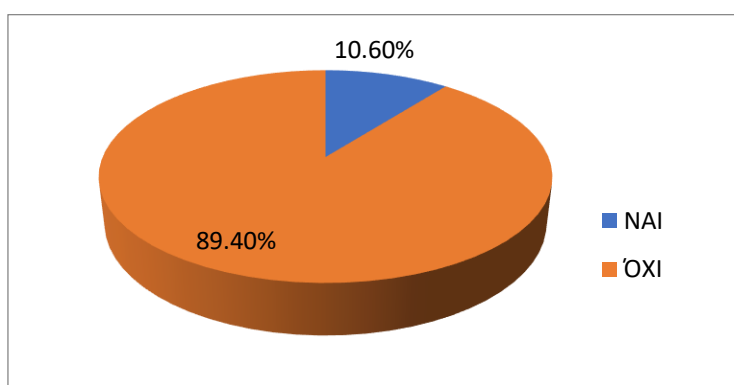
Το **93% (132 συμμετοχές)** των ερωτηθέντων απάντησε **αρνητικά** στην παραμέληση της προσωπικής υγιεινής τους, με σκοπό να διαθέσουν όσο περισσότερο χρόνο δύναται για να παίξουν ψηφιακά. Τουναντίον, μόνο το **7% (10 συμμετοχές)** δήλωσε **ΝΑΙ** στο ερώτημα.



Διάγραμμα 33. Προσωπική υγιεινή και ψηφιακά παιχνίδια.

Έχετε παρατηρήσει να αυξάνεται το βάρος σας και θεωρείτε ότι οφείλετε στην κατανάλωση πρόχειρων γευμάτων που δεν απαιτούν χρόνο παρασκευής, με αποτέλεσμα να διαθέτετε το χρόνο σας στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια;

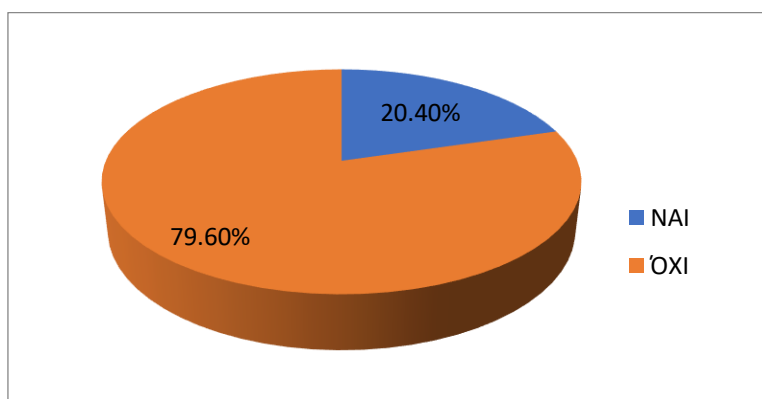
Όπως διαπιστώνεται από το γράφημα το ποσοστό των συμμετεχόντων της έρευνας που καταναλώνει πρόχειρα γεύματα, εξοικονομώντας χρόνο για να εμπλακεί με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια, είναι **10,6% (15 συμμετοχές)**. Από την άλλη πλευρά, το συντριπτικό ποσοστό των ατόμων που δεν έχει καθιερώσει αυτή τη συνήθεια στην καθημερινότητά του είναι **89,4% (127 συμμετοχές)**.



Διάγραμμα 34. Ποσοστό συνδυασμού της αύξηση του ανθρώπινου βάρους και των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών.

Νοιώθετε μυοσκελετικούς πόνους (αυχένας, τένοντες δαχτύλων και χεριών) κατά τη διάρκεια της χρήσης των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών;

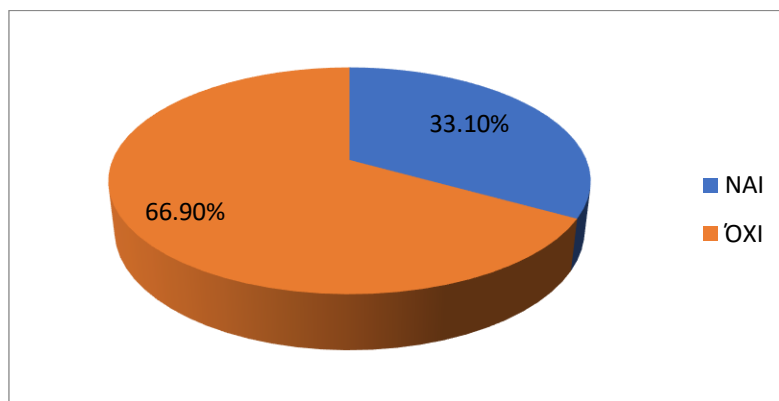
Το **79,6% (113 συμμετοχές)** των χρηστών δήλωσε πως δεν αισθάνεται μυοσκελετικούς πόνους όταν χρησιμοποιεί τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια, ενώ το **20,4% (29 συμμετοχές)** νοιώθει δυσφορία και υποφέρει από μυοσκελετικά προβλήματα κατά τη διάρκεια της εντρύφησής τους.



Διάγραμμα 35. Μυοσκελετικοί πόνοι και ψηφιακά παιχνίδια.

Έχετε αισθανθεί να καταπονούνται οι οφθαλμοί σας κατά την εμπύθυνση σας στα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια;

Από την τελευταία ερώτηση της ενότητας προκύπτει ότι το **66,9% (95 συμμετοχές)** των ερωτηθέντων δεν έχουν αισθανθεί να επιβαρύνεται η όρασή τους και η ενέργεια αυτή να οφείλεται στην πολύωρη απασχόλησή τους με τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια. Αντίθετα, το ποσοστό **33,1% (47 συμμετοχές)** θεωρεί τα ψηφιακά παιχνίδια υπεύθυνα για την ενόχληση που νοιώθουν στα μάτια.



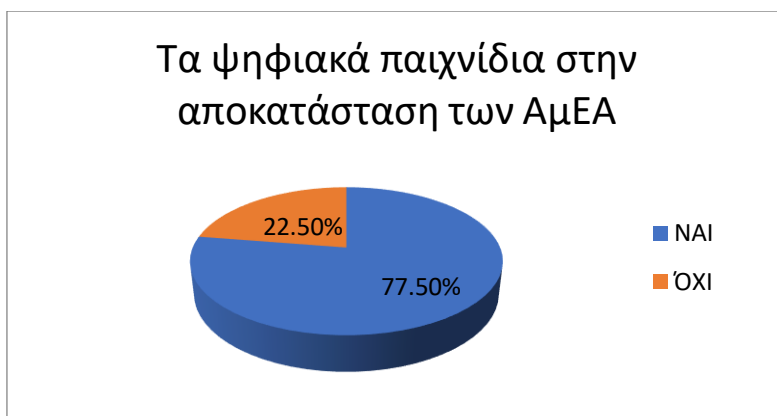
Διάγραμμα 36. Ποσοστό επηροής των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών στην υγεία των ματιών.

Ε' Ενότητα: Τα Πολιτιστικά Ψηφιακά Παιχνίδια σε ειδικές κατηγορίες χρηστών

Καταλυτικά, τα κριτήρια της Ε' Ενότητας αποβλέπουν στην έκθεση των στατιστικών στοιχείων των συμμετεχόντων ως προς το βαθμό που τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια δύναται να αποκαταστήσουν τις φυσικές αδυναμίες των ατόμων ΑμΕΑ και να εξομαλύνουν τη διανοητική μειονεξία τους. Οι απαντήσεις των ερωτηθέντων αναπαρίστανται μέσω δύο τύπων γραφήματος (γράφημα πίτας, γράφημα στηλών).

Θεωρείτε ότι τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια αποτελούν μία μέθοδο αποκατάστασης των ΑμΕΑ;

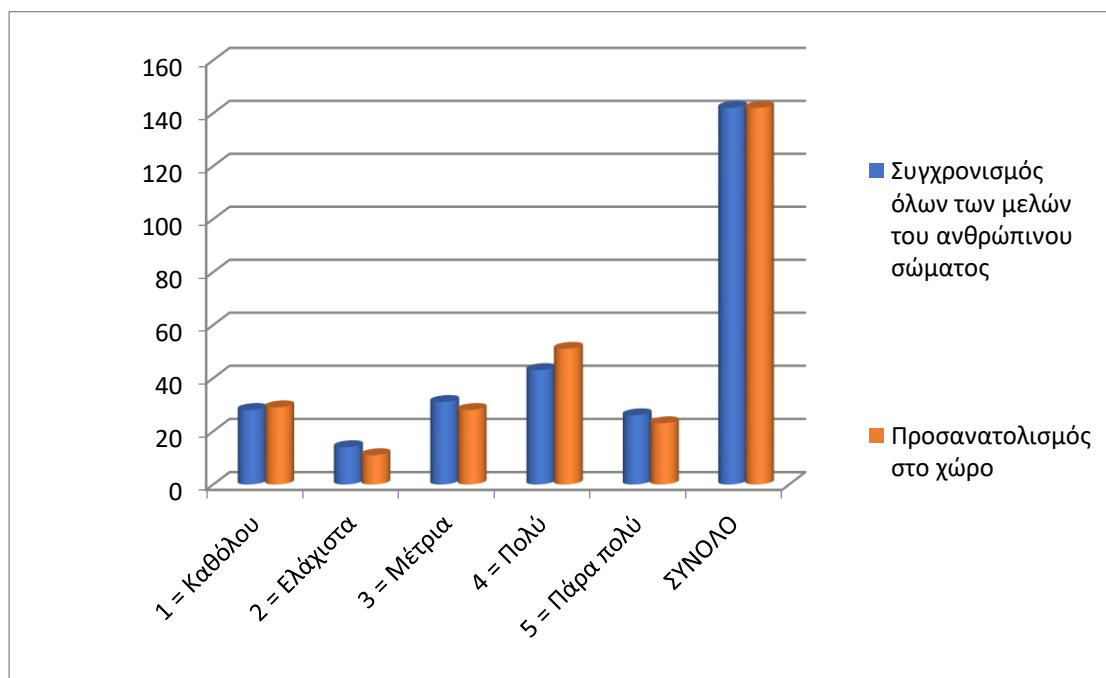
Το **77,5% (110 συμμετοχές)** δηλώνει **υπέρ** της αξιοποίησης των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών στην ειδική αγωγή αποκατάστασης των ΑμΕΑ, υποστηρίζοντας ότι βελτιώνουν αισθητά την ποιότητα της ζωής της συγκεκριμένης ομάδας ανθρώπων. Τουναντίον, το **22,5% (32 συμμετοχές)** των ερωτηθέντων ψήφισαν **αρνητικά** στο ερώτημα υποδεικνύοντας τη μέθοδο ως μη αποτελεσματική.



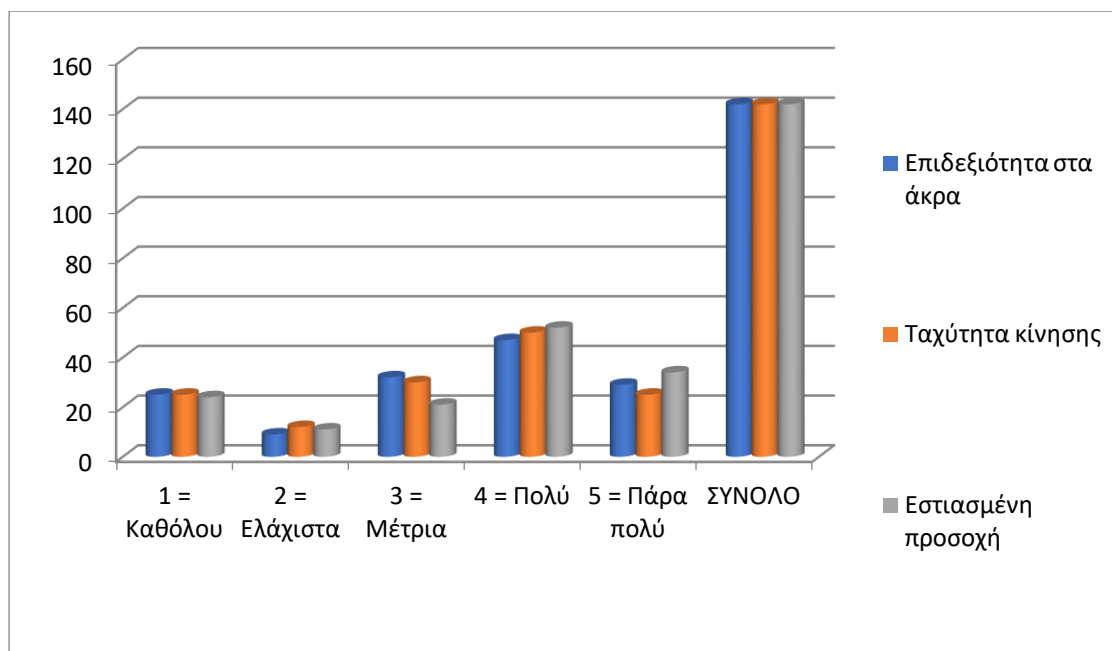
Διάγραμμα 37. Κατανομή των συμμετεχόντων ως προς την επικουρία των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών στην υγεία των ΑμΕΑ.

Βαθμολογείτε από το 1 – 5 τις δεξιότητες που καλλιεργούν τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια στα άτομα ΑμΕΑ:

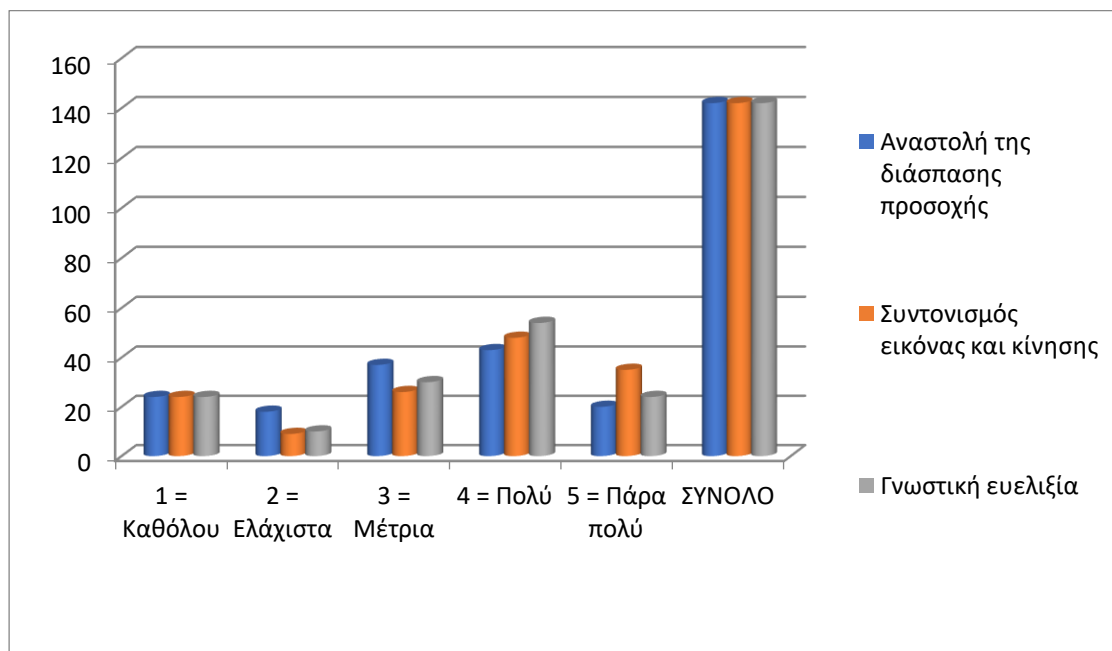
Στα γραφήματα στηλών που έπονται αποτυπώνονται τα στατιστικά στοιχεία για κάθε επιμέρους υποκριτήριο της τελευταίας ενότητας. Σε κάθε γράφημα καταχωρούνται ως τρία δεδομένα με ίση κατανομή κατά μήκος του οριζόντιου άξονα, ενώ στον κατακόρυφο άξονα έχουν ισοκατανεμηθεί οι τιμές των απαντήσεων που προέκυψαν μεταξύ των 142 ατόμων που έλαβαν μέρος στην έρευνα.



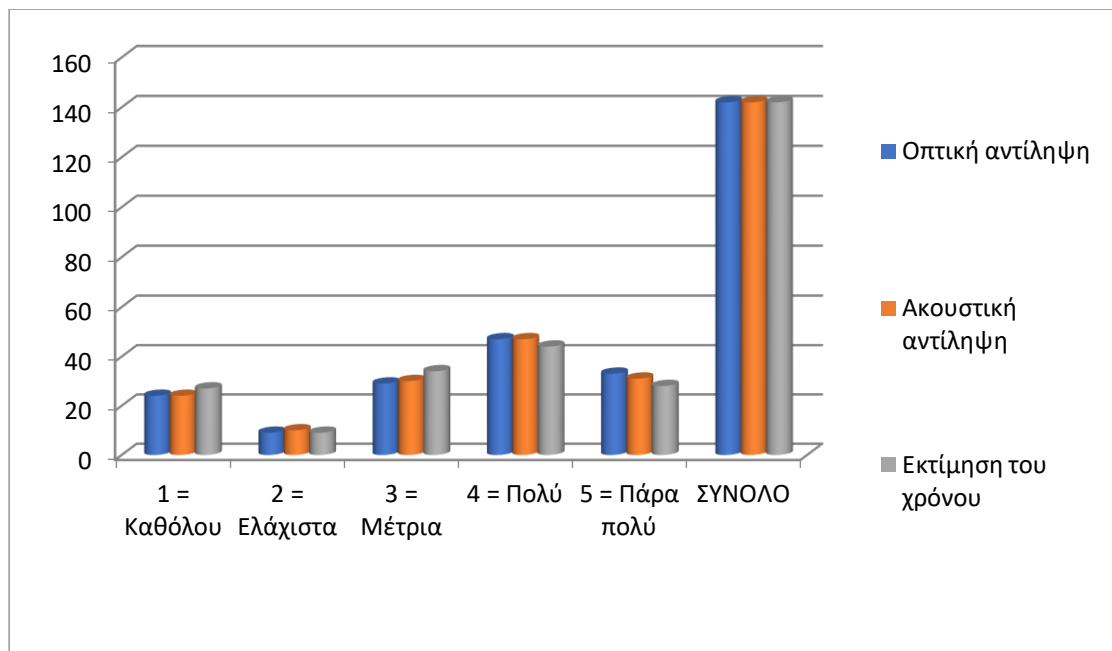
Γράφημα 38. Ποσοστό καλλιέργειας δεξιοτήτων ΑμΕΑ μέσω των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών.



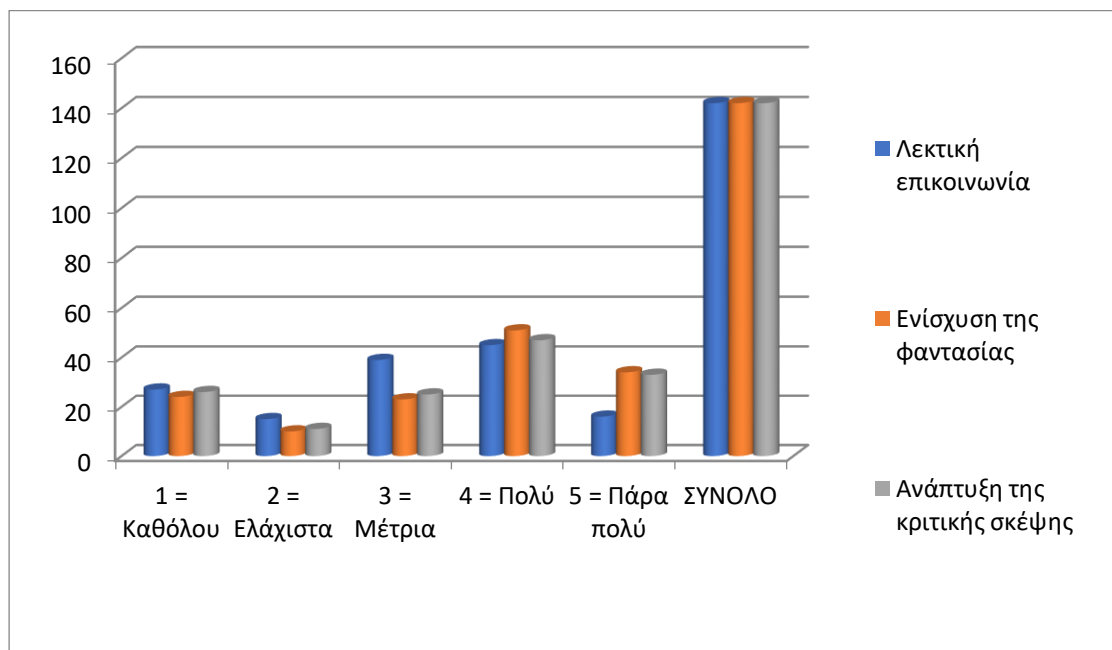
Γράφημα 39. Ποσοστό καλλιέργειας δεξιοτήτων ΑμεΑ μέσω των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών.



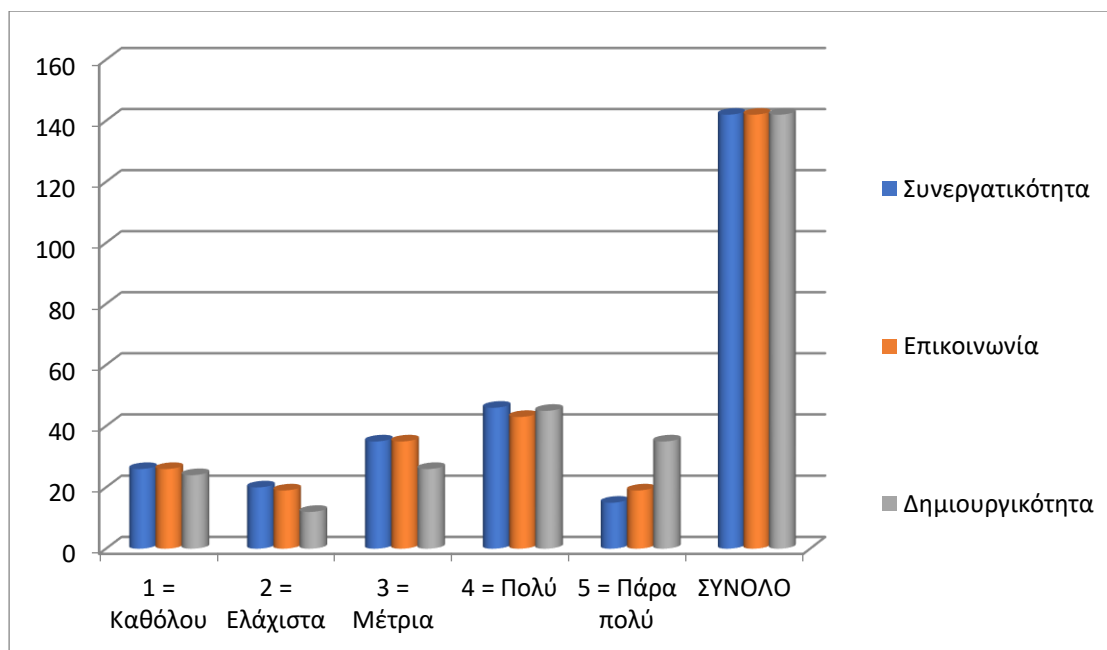
Γράφημα 40. Ποσοστό καλλιέργειας δεξιοτήτων ΑμεΑ μέσω των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών.



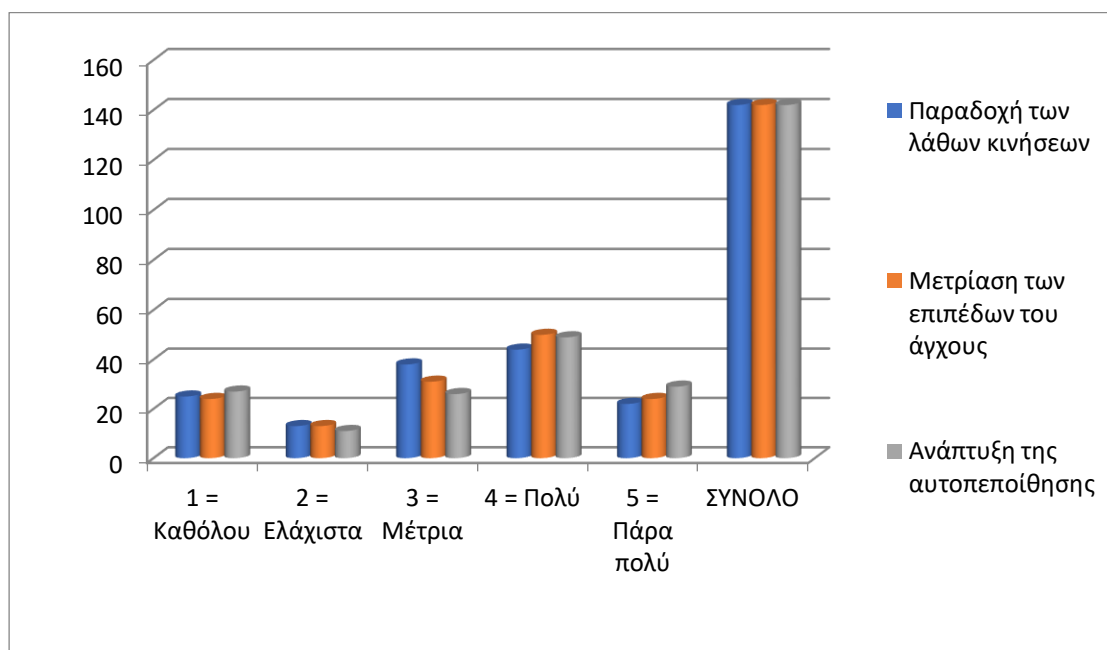
Γράφημα 41. Ποσοστό καλλιέργειας δεξιοτήτων ΑμΕΑ μέσω των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών.



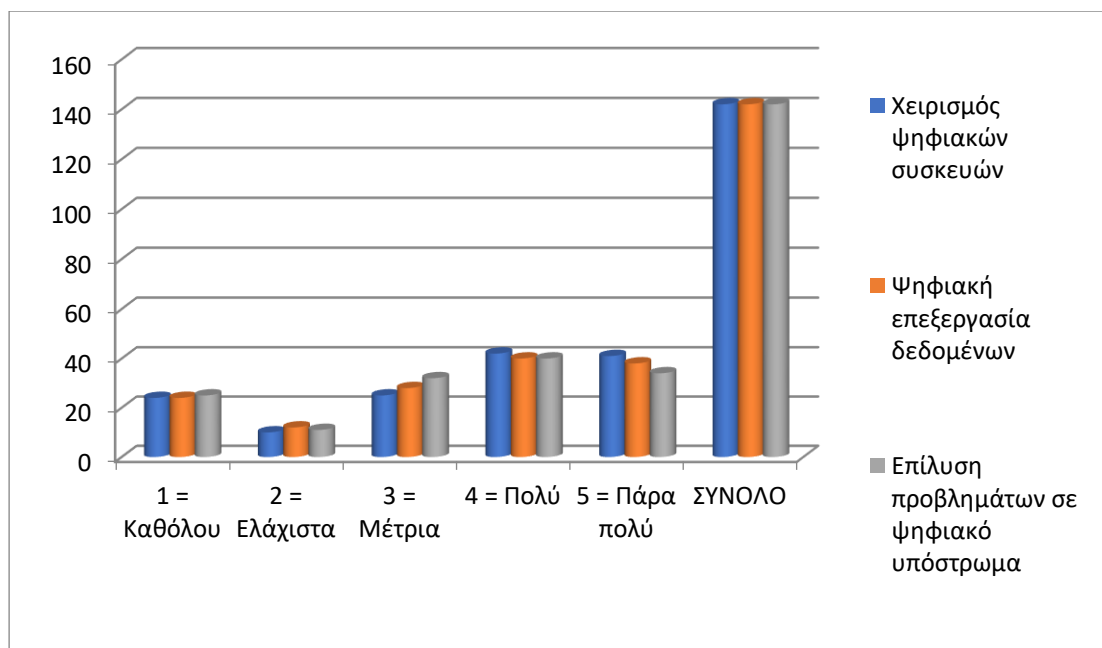
Γράφημα 42. Ποσοστό καλλιέργειας δεξιοτήτων ΑμΕΑ μέσω των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών.



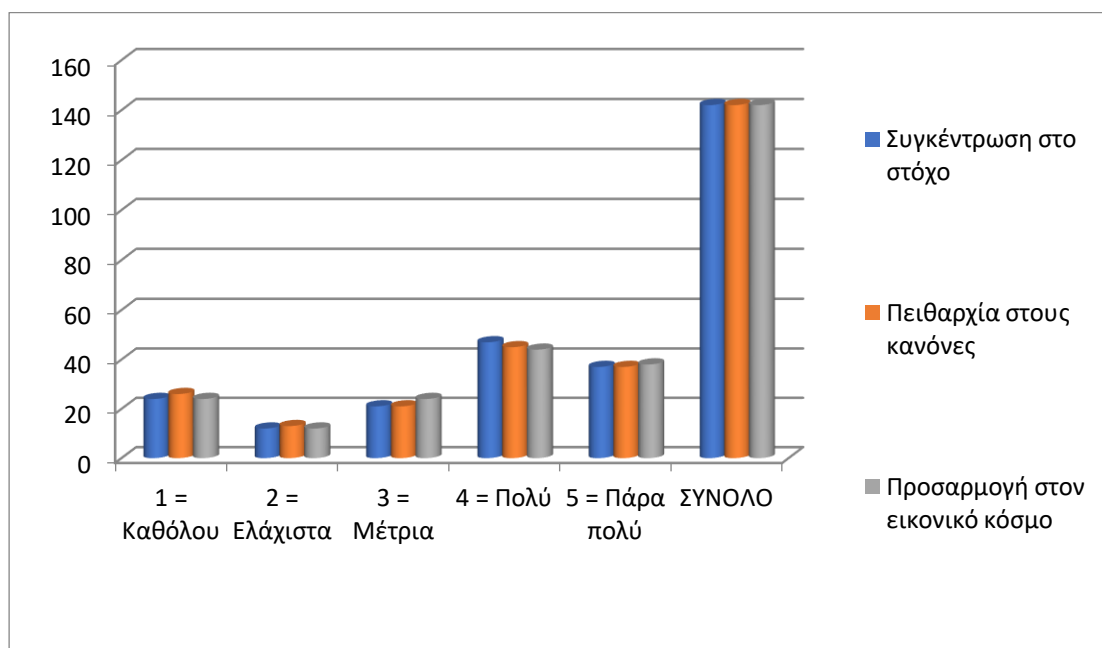
Γράφημα 43. Ποσοστό καλλιέργειας δεξιοτήτων ΑμΕΑ μέσω των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών.



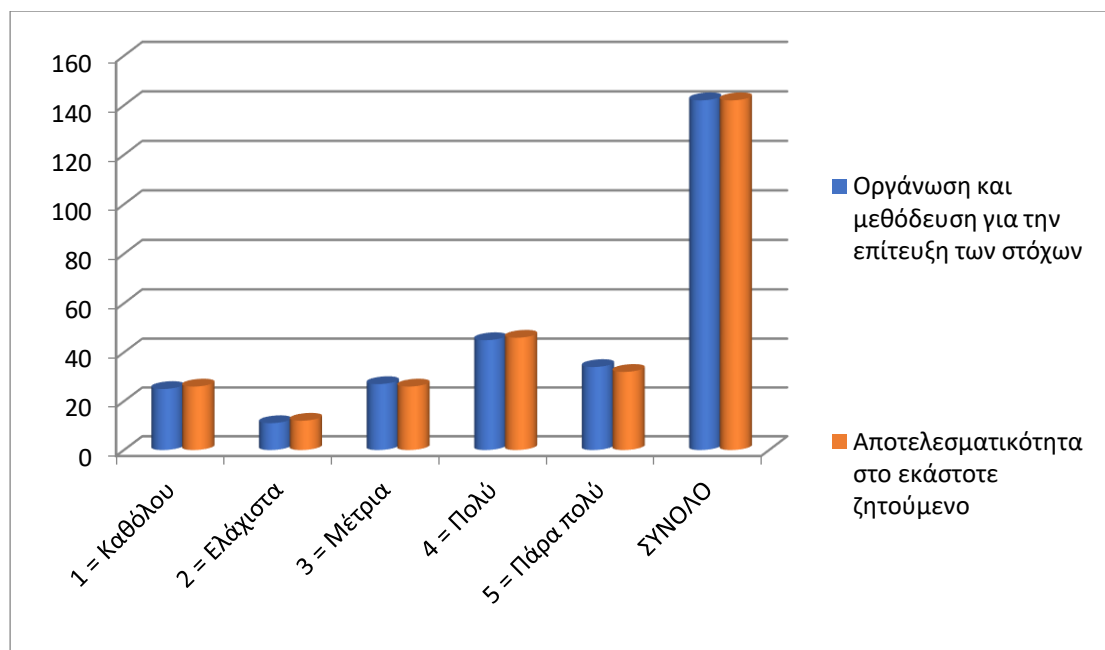
Γράφημα 44. Ποσοστό καλλιέργειας δεξιοτήτων ΑμΕΑ μέσω των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών.



Γράφημα 45. Ποσοστό καλλιέργειας δεξιοτήτων ΑμΕΑ μέσω των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών.



Γράφημα 46. Ποσοστό καλλιέργειας δεξιοτήτων ΑμΕΑ μέσω των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών.



Γράφημα 47. Ποσοστό καλλιέργειας δεξιοτήτων ΑμΕΑ μέσω των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών.

ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Εν κατακλείδι, μέσω της διαδικασίας της αξιολόγησης των αποτελεσμάτων της έρευνας διαπιστώνεται ότι, το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα των 19 – 59 ετών και στην πλειοψηφία είναι γυναίκες. Ακολουθώντας, από τα δημογραφικά στοιχεία του επιπέδου εκπαίδευσης και της περιοχής της κατοικίας στην Ελλάδα προκύπτει ότι, το ποσοστό του δείγματος που υπερέχει έχουν φοιτήσει ή εξακολουθούν να φοιτούν σε κάποιο τμήμα των ιδρυμάτων της ανώτατης εκπαίδευσης (ΑΕΙ, ΤΕΙ), ενώ οι περισσότεροι εκ των 142 ατόμων που έλαβαν μέρος στην έρευνα κατοικούν σε περιοχή της Ελλάδας με πυκνότητα ανθρώπινου πληθυσμού από 1.000 – 9.999. Επιπλέον, η έρευνα καταλήγει στο αξιοσημείωτο συμπέρασμα ότι 129 άτομα από τους συνολικά 142, που συμμετείχαν στο ερωτηματολόγιο, είναι κάτοχοι οποιασδήποτε ηλεκτρονικής συσκευής και από αυτούς οι 126 έχουν τη δυνατότητα άμεσης σύνδεσης στο διαδίκτυο.

Εν συνεχεία, από τις απαντήσεις των καταναλωτών στις ερωτήσεις της Β' Ενότητας παρατηρείται ότι, οι περισσότεροι γνωρίζουν πως τα μουσεία υλοποιούν εκπαιδευτικά προγράμματα με τη μορφή ψηφιακών παιχνιδιών, επιθυμώντας με τον τρόπο αυτό να κεντρίσουν το ενδιαφέρον των επισκεπτών μέσα από ένα ευχάριστο και εποικοδομητικό περιβάλλον. Ωστόσο, έκπληξη παρουσιάζει η διαπίστωση ότι στην πλειονότητά τους οι συμμετέχοντες δεν έχουν επισκεφτεί ποτέ τις ιστοσελίδες μουσειακών οργανισμών για να παίξουν ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι, ενώ είναι γνώστες της ύπαρξής τους και αποδέχονται τα οφέλη που παρέχουν τόσο στην ψυχαγωγία των ατόμων όσο και στην καλλιέργεια / μόρφωση της προσωπικότητάς τους. Στο σημείο αυτό να επισημανθεί ότι, το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων που δήλωσαν ότι έχουν εμβαθύνει στους εικονικούς κόσμους των πολιτιστικών ψηφιακών παιχνιδιών, πραγματοποιούν την ενέργεια αυτή τα τελευταία 2 – 4 χρόνια και προσδιόρισαν τη συχνότητα της εμπλοκής τους σε σπάνια.

Κατόπιν, οι συμμετέχοντες του ερωτηματολογίου υποστήριξαν τη μέθοδο της εκπαίδευσης μέσα από τα ψηφιακά παιχνίδια, τονίζοντας ότι είναι πιο αποτελεσματική από την τυπική εκπαίδευση καθώς συνδυάζει τη μάθηση με την ψυχαγωγία και εξαλείφει την παθητική στάση των ατόμων στη γνώση. Για την ακρίβεια, τα ποσοστά του δείγματος τάχθηκαν με διαφορά υπέρ της μάθησης μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών ως μία ενέργεια που ενισχύει τη μαθησιακή αποστολή των μουσείων, διαμορφώνει την προσωπικότητα των ατόμων και προσφέρει ερεθίσματα εκπαίδευσης δια βίου. Σύμφωνα με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, το στοιχείο που ενθαρρύνει τους χρήστες να αξιοποιήσουν τον εναλλακτικό τρόπο μάθησης που προσφέρουν τα παιχνίδια είναι το διαδραστικό περιεχόμενο που διαθέτουν και η επιβολή ποινών ή ανταμοιβών που τους οδηγεί σε κεκτημένη γνώση.

Όσον αφορά την επιρροή που ασκούν τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια στη σωματική και ψυχική υγεία των ατόμων, οι συμμετέχοντες αποκρίθηκαν αρνητικά

με συντριπτική διαφορά στα ποσοστά όλων των ερωτήσεων, υπογραμμίζοντας ότι η σχέση που έχουν αναπτύξει δεν είναι εθιστική και ούτε αλλοιώνει τις συνήθειες της καθημερινότητάς τους. Απεναντίας, οι συμμετέχοντες θεωρούν ότι τα πολιτιστικά ψηφιακά παιχνίδια έχουν θετικό αντίκτυπο τόσο στο σώμα όσο και στον ψυχισμό των ατόμων και κυρίως των ΑμΕΑ, διότι καλλιεργούν και βελτιώνουν τις δεξιότητές τους και ενδεχομένως να συνεισφέρουν στην αποκατάσταση των ιδιαιτεροτήτων τους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, στην πλειονότητά τους οι μουσειακοί οργανισμοί επιδιώκουν την υλοποίηση εκπαιδευτικών προγραμμάτων μέσω της αξιοποίησης των καινοτόμων εφαρμογών της νέας τεχνολογίας. Η τάση αυτή των μουσειακών ιδρυμάτων αποτελεί ένα νέο φαινόμενο που γνωρίζει ιδιαίτερη άνθιση τις δύο τελευταίες δεκαετίες. Καθώς, η τεχνολογία έχει μεταβάλλει τις λειτουργίες σε όλους τους τομείς της σύγχρονης πραγματικότητας (εκπαίδευση, εργασία, ψυχαγωγία) και οι άνθρωποι είναι εξοικειωμένοι με αυτήν, τα μουσεία αναζήτησαν και συνεχίζουν να αναζητούν τρόπους, ώστε να κεντρίσουν το ενδιαφέρον των επισκεπτών ενώ παράλληλα καλλιεργούν τον εσωτερικό τους κόσμο.

Τα μουσεία του 21^{ου} αιώνα βρίσκονται σε ένα μεταβατικό στάδιο και υπόκεινται σε αλλαγή του ρόλου και του σκοπού τους επί καθημερινής βάσεως. Στον αναπροσδιορισμό του ρόλου των μουσείων συνέβαλε η αύξηση των προσδοκιών των ανθρώπων, η παγκοσμιοποίηση και η επικράτηση της ψηφιακής κουλτούρας που τοποθετεί τα άτομα ως συμμετέχοντες και άμεσους καταναλωτές της γνώσης. Επί της ουσίας, τον προηγούμενο αιώνα τα μουσεία ανταποκρίνονταν και λειτουργούσαν κάτω από ένα παραδοσιακό πλαίσιο που τα καθιέρωνε ως φύλακες των αντικειμένων της πολιτισμικής κληρονομιάς. Στις μέρες μας, το σύγχρονο μουσείο είναι φύλακας ιστοριών και συμμετέχει με ενεργό ρόλο στην κοινωνία, ενώ ταυτοχρόνως καθίσταται προσιτό στο κοινό.

Τα μουσεία μέσω της ανάπτυξης των ψηφιακών παιχνιδιών ενισχύουν επικουρικά τους επισκέπτες να βιώσουν και να συνδεθούν με βαθύτερο και ουσιαστικότερο τρόπο με τα έργα τέχνης, κατανοώντας την ιστορία της δημιουργίας τους. Τα μουσεία του 21^{ου} αιώνα έχουν αντιληφθεί ότι, τα ψηφιακά παιχνίδια συνεισφέρουν θετικά στον τομέα της σύγχρονης παιδαγωγικής με αξιοσημείωτο αντίκτυπο στη ζωή των ανθρώπων και ιδιαιτέρως των παιδιών. Δεν πρέπει να λησμονείται το γεγονός ότι, τα μουσεία λαμβάνονται πλέον ως άτυποι μαθησιακοί χώροι που ενθαρρύνουν τους επισκέπτες στη δια βίου μάθηση και την απόκτηση δεξιοτήτων. Ωστόσο, τα ψηφιακά παιχνίδια αυξάνουν τη συνολική ελκυστικότητα των μουσειακών ιδρυμάτων και δεν αντικαθιστούν πλήρως τη μαθησιακή και ψυχαγωγική εμπειρία της επιτόπιας επίσκεψης από τα άτομα.

Η ευελιξία των ψηφιακών παιχνιδιών είναι υπεύθυνη και τα καθιστά ευκόλως προσαρμόσιμα στην πλαίσιωση και την ανάδειξη των μοναδικών χαρακτηριστικών των υλικών και άυλων αντικειμένων του παρελθόντος. Τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν διττή αποστολή, από τη μία αποτελούν έναν δίαυλο εκπαίδευσης και από την άλλη επιφέρουν ψυχική και πνευματική ευχαρίστηση στους επισκέπτες των μουσείων.

Εντούτοις, μόνο η συνετή χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών επιδρά θετικά στα άτομα. Η υπερβολική συμμετοχή των ατόμων με τα ψηφιακά παιχνίδια και η υπερκατανάλωση πληροφοριακού υλικού επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία

και την ψυχροσύνθεση τους. Ο ορισμός ενός σαφούς χρονικού ορίου βάση του οποίου οι επισκέπτες θα αλληλεπιδρούν με τα ψηφιακά παιχνίδια και η μη παρέκκλισή του είναι πρωτίστης σημασίας για τη μη αλλοίωση της προσωπικότητάς τους.

Παρόλο τη θετική συμβολή που διαδραματίζουν τα ψηφιακά παιχνίδια στην προβολή και προώθηση των εκφάνσεων του ελληνικού πολιτισμού, που αντικατοπτρίζει την πολυτάραχη αρχαία και σύγχρονη ελληνική ιστορία, αλλά και την προσφορά τους στην ψυχροσύνθεση των ατόμων, η ελληνική πραγματικότητα των μουσειακών οργανισμών παρουσιάζεται να υιοθετεί με βραδύς ρυθμούς την υλοποίηση και ενσωμάτωσή τους στις λειτουργίες τους. Η στάση αυτή των μουσείων οφείλεται είτε στην έλλειψη οικονομικών πόρων, είτε στην άγνοια των υπευθύνων της διοίκησης. Με αποτέλεσμα, τα μουσεία να «παλεύουν» να λειτουργήσουν έστω στοιχειωδώς. Επιπλέον, μέσα από τη διεξαγωγή της έρευνας παρατηρήθηκε ότι τα ελληνικά μουσεία (με συγκεκριμένες εξαιρέσεις) δεν επιδιώκουν την εκπλήρωση συγκεκριμένων και αυστηρών στόχων. Εν τέλει, από τα ελληνικά μουσεία λείπει η σύνταξη μίας ψηφιακής στρατηγικής λειτουργίας που να έχει διάρκεια στο μέλλον και να μην υφίσταται μόνο όσο διαρκεί η χρηματοδοτησή της.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ:

Οι προτάσεις για ενδεχόμενες διπλωματικές έρευνες στο μέλλον συνοψίζονται ως εξής:

1. Στατιστική ανάλυση της αποτελεσματικότητας μεταξύ της μουσειακής μαθησης μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών και της φυσικής και επιτόπιας παρουσίας των ατόμων στην απόκτηση μουσειακών πληροφοριακών δεδομένων.
2. Υλοποίηση και ανάλυση εκπαιδευτικών ψηφιακών λογισμικών από τα μουσειακά ιδρύματα που να απευθύνονται **αποκλειστικά** σε άτομα με ειδικές ανάγκες ενισχύοντας τις ικανότητες τους.
3. Προβολή επίκαιρων κοινωνικών ζητημάτων σε συνδυασμό με την παροχή πολιτιστικών πληροφοριών μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών.
4. Στατιστική μελέτη σύγκρισης και αξιολόγησης του λογισμικού και σχεδιαστικού επιπέδου των ψηφιακών παιχνιδιών που υφίστανται σε μουσεία της Ελλάδος έναντι αντίστοιχων του εξωτερικού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ:

- Αλεξάκη, Ε. (2002). Το σύγχρονο μουσείο: εμπορικό κέντρο ή χώρος ουσιαστικής εκπαιδευτικής διαδικασίας. Στο Κόκκινος, Γ., Αλεξάκη, Ε. (επιμ.), Διεπιστημονικές προσεγγίσεις στη μουσειακή αγωγή, Εκδόσεις: Μεταίχμιο, Αθήνα, σσ. 67-76, ISBN-13: 978-960-375-310-0.
- Αποστολάκης, Ν., Αντωνίου, Π. (2010). Άσκηση και αλληλεπιδραστικά βιντεοπαιχνίδια. Πρακτικά 18^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού. Κομοτηνή: ΤΕΦΑΑ, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, 21 – 23 Μαΐου 2010.
- Βαθής, Α., Μπουραντάς, Δ., Παπακωνσταντίνου, Χ., Ρεκλείτη, Π. (1999). Αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων και Υπηρεσιών. Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων, Αθήνα.
- Βάκαλη – Μάνιου, Μ. (1995). Μάθηση – Μνήμη – Λήθη. Εκδόσεις: Art of Text, Θεσσαλονίκη, ISBN-13: 978-960-312-050-6.
- Βαπορίδη, Ι., Μπούλτη, Β., Τριανταφύλλου, Δ., Μυλωνάς, Α. (2010). Οι επιδράσεις της άσκησης στην κινητικότητα των ασθενών με σχιζοφρένεια. Πρακτικά 18^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού. Κομοτηνή: ΤΕΦΑΑ, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.
- ΒΟΥΛΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ (2010). ΣΥΝΤΑΓΜΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ. ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ ΤΗΣ ΒΟΥΛΗΣ. ISBN: 978-960-560-097-6.
- Γκαζή, Α. (1999). Από τις Μούσες στο Μουσείο: Η ιστορία ενός θεσμού δια μέσου των αιώνων. Αρχαιολογία και Τέχνες, τεύχος 70, Αθήνα.
- Γκαζή, Α., Νούσια, Τ. (2003). Μουσειολογία, Μέριμνα για τις Αρχαιότητες. Στο Αρχαιολογία στον Ελληνικό χώρο, τόμος Γ', Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, ISBN: 960-538-498-1.
- Γκαζή, Α. (2004). Μουσεία για τον 21^ο αιώνα. Τετράδια Μουσειολογίας, Εκδόσεις: Καλειδοσκόπιο.
- Δαλακούρα, Ν. (2008). Μουσείο. Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔΕΚΕ), Εκδόσεις: Υπουργείο Πολιτισμού, ISBN: 960-214-711-3. 
- Δάλκος, Γ. (2000). Σχολείο και Μουσείο. Εκδόσεις: Καστανιώτη, Αθήνα, ISBN: 960-03-2694-0.
- Δημητριάδης, Σ. (2015). Θεωρίες Μάθησης & Εκπαιδευτικό Λογισμικό. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, ISBN: 978-960-603-097-0. 
- ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ. ΝΟΜΟΣ ΥΠ'ΑΡΙΘ. 1566. ΦΕΚ 167/Α/30-9-1985.
- Ζαφειράκου, Α., Ξανθοπούλου, Κ., Πεδιαδιτάκη, Α., Potvin, M., Buffet, F. (2000). Μουσεία και σχολεία: Διάλογος και Συνεργασίες, Αναπαραστάσεις και Πρακτικές. Εκδόσεις: Τυπωθήτω, Αθήνα, ISBN: 960-8041-60-0.

- Ιεροδιακόνου, Χ. (2004). Ψυχολογικά Θέματα στον Αριστοτέλη από την σκοπιά ενός Ψυχιάτρου. Εκδόσεις: Μαστορίδη, Θεσσαλονίκη, ISBN: 960-7285-29-8.
- Καλογιάννη, Αι. (2015). Αξιοποιώντας Παιδαγωγικά τις Επισκέψεις σε Μουσεία. Η περίπτωση του Αθανασάκειου Αρχαιολογικού Μουσείου Βόλου. MuseumEdu1, pp. 115-134, Published by Museum Education and Research Laboratory, University of Thessaly.
- Καλοφορίδης, Β. (2012). *Ο εκπαιδευτικός ρόλος του μουσείου στο σύγχρονο κοινωνικό και πολιτισμικό περιβάλλον*. E- Journal of Science & Technology (e-JST) (5), 7.
- Καριώτογλου, Π. (2004). Εκπαίδευση σε Επιστημονικά και Τεχνολογικά Μουσεία: Οργάνωση Προγραμμάτων. Θέματα στην Εκπαίδευση, 4(2-3), σσ. 169-182. [📄](#)
- Καριώτογλου, Π. (2011). Σχολείο και Μουσείο: οργάνωση μαθητικών επισκέψεων σε τεχνο – επιστημονικά μουσεία. Προσκεκλημένη ομιλία στην Ημερίδα Μουσειακής Αγωγής με τίτλο: Η παιδαγωγική αξιοποίηση και ο εκπαιδευτικός ρόλος των εκθεμάτων των μουσείων στην Α/θμια και Β/θμια Εκπαίδευση, ΚΔΕ & ΜΤ: ΝΟΗΣΙΣ.
- Κόκου, Α. (1977). *Η μέριμνα για τις αρχαιότητες στην Ελλάδα και τα πρώτα μουσεία*. Εκδόσεις: Ερμής, Αθήνα.
- Κόμης, Ι. Β. (2004). Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών. Εκδόσεις: Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα, ISBN-13: 978-960-810-567-6.
- Κυριάκη, Κ. (2013). *Ο θεσμός του μουσείου. Τομές στην ιστορία των ελληνικών μουσείων*. Ιστολόγιο για την εκπαίδευση, την θεωρία και τον πολιτισμό.
- Λούβη, Ε., Ξιφαράς, Δ. *Νεότερη και Σύγχρονη Ιστορία*. Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ», Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.
- Μιχαηλίδου, Μ. (2003). *Μουσείο: Πορεία και προοπτικές προς τον 21^ο αιώνα*. Στο Το Μουσείο, εξαμηνιαία έκδοση της Επιτροπής Μουσείων του Πανεπιστημίου Αθηνών, τεύχος 4^ο, Δεκέμβριος 2003, ISSN: 1109-7434.
- Μούλιου, Μ. (2014). *Τα μουσεία στον 21^ο αιώνα: προκλήσεις, αξίες, ρόλοι, πρακτικές*. Στο Γ. Μπίκος, Α. Κανιάρη (επιμ.), Μουσειολογία, Πολιτιστική Διαχείριση και Εκπαίδευση, Εκδόσεις: Γρηγόρη.
- Μπαμπινιώτης, Δ. Γ. (2002). Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας. 2^η Έκδοση, Εκδόσεις: Κέντρο Λεξικολογίας ΕΠΕ, Αθήνα, ISBN 960-86190-1-7. [📄](#)
- Νάκου, Ει. (2001). Μουσεία: Εμείς, τα πράγματα και ο πολιτισμός. Από την σκοπιά της θεωρίας του υλικού πολιτισμού, της μουσειολογίας και της μουσειοπαιδαγωγικής. Εκδόσεις: Νήσος, Αθήνα. ISBN: 978-960-869-316-6.
- Νάκου, Ει., Νικονάνου, Ν. (2015). Μουσείο, χώρος μάθησης, ψυχαγωγίας και έμπνευσης. Εφαρμογή και αξιολόγηση επιμορφωτικού εκπαιδευτικού προγράμματος για ενήλικες. MuseumEdu, σσ. 9-35, Published by Museum Education and Research Laboratory, University of Thessaly. [📄](#)
- Νικονάνου, Ν. (2002). Αρχαιολογικά Μουσεία και σχολείο. Εκπαιδευτικά προγράμματα μουσειακής αγωγής για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα. Διδακτορική Διατριβή,

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, Θεσσαλονίκη.

Νικονάνου, Ν. (2006). Έκθεμα και επισκέπτης: μορφές επικοινωνίας σε εκθεσιακούς χώρους. Στο Παπαγεωργίου, Δ., Μπουμπάρης, Ν., Μυριβήλη, Ε. (επιμ.), Πολιτιστική Αναπαράσταση, Εκδόσεις: Κριτική, Αθήνα, σσ. 165-185. ISBN: 978-960-218-493-6.

Νικονάνου, Ν. (2010α). Μουσειοπαιδαγωγική, Από την θεωρία στην πράξη. Εκδόσεις: Πατάκη, Αθήνα.

Νικονάνου, Ν. (2010β). Προσεγγίζοντας το «Άλλο» μέσα στο μουσείο. Μουσεία τέχνης, διαπολιτισμικότητα και εκμάθηση ξένων γλωσσών. Τετράδια Μουσειολογίας, 7, σσ. 62-66

ΝΟΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 2121/1993. Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα. ΦΕΚΑ' 25 1993, Θέση σε ισχύ: 04.03.1993. [📄](#)

Οικονόμου, Μ. (2003). Μουσείο: Αποθήκη ή ζωντανός οργανισμός. Εκδόσεις: Κριτική, 1^η έκδ., Αθήνα, ISBN: 960-218-319-5.

Ορφανίδη, Λ. (2003). Εισαγωγή στην Μουσειολογία. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών, Ρόδος.

Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (2003). Συνηγορία για την ψυχική υγεία. Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Διεύθυνση Ψυχικής Υγείας. ISBN: 690-87395-4-3. [📄](#)

Παναγιώτου, Μ., Τσιανίκα, Β., Συμεωνίδου, Σ. (2012). Η αναπηρία στην κοινωνία και στο σχολείο: Αντώνης Ρέλλας σκηνοθέτης – πολίτης με αναπηρία. Στο Τσαγγαρίδου, Ν., Μαύρου, Κ., Συμεωνίδου, Σ., Φτιάκα, Ε., Συμεού, Λ., Ηλία, Ι. (επιμ.), 12^ο Συνέδριο Παιδαγωγικής Εταιρείας Κύπρου, Η Κρίση και ο Ρόλος της Παιδαγωγικής: Θεσμοί, αξίες, κοινωνία, 8-9 Ιουνίου 2012. Πανεπιστήμιο Κύπρου: Λευκωσία.

Πανταζίδης, Σ., Αυγουστάκη, Ε. (2017). Το Gamification στην εκπαίδευση μέσα από το πρίσμα της Κριτικής Παιδαγωγικής. Στο Πρακτικά του VII International Conference on Critical Education, Αθήνα.

Παπαδάκη, Α. (2014). Μουσείο και σχολική εκπαίδευση. Εκδόσεις: Δ. Δ. Ε. Πέλλας, Πέλλα.

Παπαδάκη, Α. (2015). Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην μουσειακή εκπαίδευση. Πρακτικά του 7^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου ΠΕΕΚΠΕ, Βόλος 8-10 Μαΐου 2015.

Παπαθεοδωρόπουλος, Κ. (2015). Έννοιες στην επιστήμη της μνήμης: Σύνοψη ανάλυση εννοιών, φαινομένων και μηχανισμών. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα. Εκδόσεις: ΚΑΛΛΙΠΟΣ. ISBN: 978-960-603-172-4.

Πλαΐνης, Σ., Γιαννακοπούλου, Τ., Τσιλιμπάρης, Μ., Παλλήκαρης, Ι. (2009). Οπτική οξύτητα: είναι ακριβής ο τρόπος αξιολόγησής της στην κλινική πράξη;. Οφθαλμολογικά Χρονικά, Τόμος 19, Τεύχος 2, Απρίλιος – Ιούνιος 2009. [📄](#)

Ράπτου, Θ. (2006). Συνεργασία Μουσείου και Σχολείου: Ο ρόλος των Μουσειοπαιδαγωγών. Επιστημονική ανακοίνωση στο 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Σχολικών Πολιτιστικών Προγραμμάτων, Πολιτισμός και Αισθητική στην Εκπαίδευση, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών – Ελληνική Εταιρεία Προστασίας Περιβάλλοντος και Πολιτιστικής Κληρονομιάς, Συμβούλιο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Πειραιάς 25-26 Νοεμβρίου 2006

- Σπανός, Δ., Σοφός, Α., Οικονόμου, Β. (2013). Οι συνέπειες ως προς τον ψηφιακό γραμματισμό των μαθητών σε περιβάλλον ενός φορητού υπολογιστή ανά μαθητή. Proceedings of 5th Conference on Informatics in Education 2013. [📄](#)
- Σταματέλου, Α. *Τα μουσεία και η μουσειολογία στην σύγχρονη κοινωνία. Νέες προκλήσεις, νέες σχέσεις. Μουσεία για την αειφορία*. Ιστολόγιο Archaeology & Arts.
- Στεφάνου, Ε. (2010). Μουσείο και εκπαιδευτικοί: εμπειρική έρευνα στα Διδασκαλεία των ΠΤΔΕ. Επιστημονική Επετηρίδα Παιδαγωγικού Τμήματος Δ. Ε. Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, 22 (2010), σσ. 121-150.
- Σολομωνίδου, Χ. (2006). Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία: Εποικοδομητισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης. Εκδόσεις: Μεταίχμιο, Αθήνα, ISBN: 960-455-046-2.
- Τζέτζης, Γ., Λόλα, Α. (2015). *Κινητική Μάθηση και Ανάπτυξη*. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα. Εκδόσεις ΚΑΛΛΙΠΟΣ. ISBN: 978-960-603-041-3.
- Τζιαφέρη, Σ. Γ. (2005). Το σύγχρονο μουσείο στην ελληνική εκπαίδευση μέσα από το παράδειγμα των Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων. Εκδόσεις: Αδελφοί Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη.
- Τριβυζαδάκης, Ν. (2013). *Ιστορία της Τέχνης*. Εκπαιδευτικό υλικό για τα Κέντρα Δια Βίου Μάθησης, ΕΣΠΑ 2007-2013, Εκδόσεις: Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων.
- Φιλίππουπολίτη, Α. (2015). Εκπαιδευτικές θεωρίες και μουσειακή μάθηση. Στο Νικονάνου, Ν. (επιμ.), Μουσειακή μάθηση και εμπειρία στον 21^ο αιώνα, Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. ISBN: 978-960-603-082-6. [📄](#)
- Χατζηνικολάου, Τ. (2002). Διεπιστημονικές προσεγγίσεις στη μουσειακή αγωγή. Διεθνές Συμβούλιο Μουσείων και η Μουσειοπαιδαγωγική, Εκδόσεις: Μεταίχμιο, Αθήνα.
- Χορταρέα, Ε. (2002). Ιστορική εξέλιξη των εκπαιδευτικών προγραμμάτων μουσείων στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Στο Κόκκινος, Γ., Αλεξάκη, Ε. (επιμ.), Διεπιστημονικές προσεγγίσεις στη μουσειακή αγωγή, Εκδόσεις: Μεταίχμιο, Αθήνα, σσ. 179-188. ISBN: 978-960-375-310-0.

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ:

- Aksakal, N. (2015). *Theoretical View to the Approach of the Edutainment*. Article in Procedia – Social and Behavioral Sciences, Published by Elsevier Ltd, Vol. 186 (2015), pp. 1232-1239. [📄](#)
- Al-Hileh, M., Ibrahim, N. (2018). *The Advantages and Disadvantages of Electronic Games Played by Children Aged (3-6) Years from Mothers and Kindergarten Teachers' Point of View*. International Journal of Applied Engineering Reasearch, ISSN: 0973-4562, Volume13, Number 4 (2018), pp. 1805-1812, Research India Publication. [📄](#)
- American Optometric Association (1997). *The Effects pf Computer Use on Eye Health and Vision*. St. Louis: 243 N. Lindbergh Blvd. [📄](#)
- American Psychiatric Association (1994). *DSM-IV: Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)*. Washington DC: American Psyciatric Press.
- American Psychiatric Association (2018). *DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS*. Fifth Edition. [📄](#)
- Anderson, C., Dill, K. (1999). *Video Games and Aggressive Thoughts, Feelings, and Behavior in the Laboratory and in Life*. In Journal of Personality and Social Psychology. Vol. 78, Issue 4, pp: 772-90. [📄](#)
- Anderson, D. (2015). *What should our museum look like in 2020?*. Take part in Museum Week 2015, Ιστολόγιο The Guardian. [📄](#)
- Apperley, T., Walsh, T. (2012). *What digital games and literacy have in common: a heuristic for understanding pupils' gaming literacy?*. Journal Article in Literacy 46(3), pp. 115-121. [📄](#)
- Bailey, Brian. (1998). *The Luddite Rebellion*. New York: New York University Press.
- Bailey, E. B. (2006). *Researching Museum Educators' Perceptions of their Roles, Identity, and Practice*. Journal of museum education, Vol. 31, Issue 3: The Professional Relevance of Museum Educators, pp. 175-198.
- Bandura, A. (2001). *Social Cognitive Theory of Mass Communication*. MEDIAPSYCHOLOGY, Vol. 3, pp: 265-299. [📄](#)
- Barbato, A. (1998). *Schizophrenia and public health*. Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse. World Health Organization: Geneva. [📄](#)
- Barta, P. E., Pearlson, G. D., Powers, R. E., Richards, S. S., Tune, L. E. (1990). *Auditory hallucinations and smaller superior temporal gyral volume in schizophrenia*. The American Journal of Psychiatry, 147, 1457-1462.
- Basak, C., Boot, W. R., Voss, M. W., Kramer, A. F. (2008). *Can training in a real – time strategy videogame attenuate cognitive decline in older adults*. National Institutes of Health. Psychology and Aging 23(4): 765-777.
- Behrouz, F., Firouz, M. (2008). *Foundations of Computer Science*. 2nd edition, Cengage Learning, Inc. ISBN: 978-1-84480-700-0.

- Bellamy, K., Oppenheim, C. (eds.) (2009). *Learning to Live. Museums, young people and education*. Institute for Public Policy Research and National Museum Director's Conference 2009. ISBN: 978-1-860-30324-1. [!\[\]\(3e3a165962acada3daddab8d2f84372f_img.jpg\)](#)
- Benhamou, Y. (2016). *Copyright and Museums in the Digital Age*. WIPO – World Intellectual Property Organization Magazine. [!\[\]\(228725f539ec68d80a71acfd9169bda3_img.jpg\)](#)
- Binfield, Kevin, ed. (2004). *Writings of the Luddites*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press. [!\[\]\(5ab10d12448bcf165f1948731ebb6a25_img.jpg\)](#)
- Black, G. (2009). *Το ελκυστικό μουσείο. Μουσείο και επισκέπτες*. Εκδόσεις: Πολιτιστικό Ίδρυμα Ομίλου Πειραιώς (ΠΙΟΠ), Αθήνα. ISBN 978-960-244-117-6.
- Bourke, M. (2013). *New trends in Museums of the 21st Century*. In Nicholls, A., Pereira, M., Sani, M. (eds.) (2013), *New trends in museums of the 21st century*, Report 7, The Learning Museum Network Project, ISBN: 978-88-97281-13-9. [!\[\]\(375d536b93d0973af34d8f01d13b62f5_img.jpg\)](#)
- Bryce, J., Rutter, J. (2006). *An introduction to understanding digital games*. Article in Understanding Digital Games, Bryce, J., & Rutter J. (eds.). SAGE Publications. ISBN (electronic): 9781281251565, ISBN (print): 9781412900348, 9781412900331.
- Buckingham, D. (2007). *Μορφές αλφαριθμητισμού στα ψηφιακά μέσα: επανεξετάζοντας την εκπαίδευση στα μέσα επικοινωνίας στην εποχή του διαδικτύου*. Στο Ντάβου, Μ. (επιμ.), *Αφιέρωμα: Αγωγή και εκπαίδευση στα μέσα επικοινωνίας*. Ζητήματα Επικοινωνίας, pp. 13-29. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.
- Buckingham, D., Burn, A. (2007). *Game Literacy in Theory and Practice*. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, Vol. 16, No. 3, pp. 323-349. [!\[\]\(a72651904a93b055335d2252a355e50b_img.jpg\)](#)
- Burcaw, George Ellis, (1997). *Introduction to Museum Work*. Altamira Press, Published by Rowman & Little Field Publishers, Inc, 3rd ed., ISBN: 0-7619-8925-0 / 0- 7619-8926-9.
- Burnham, R., Kai-Kee, E. (2005). *The Art of Teaching in the Museum*. In Journal of Aesthetic Education, Vol. 39, No. 1, pp. 65-76, Published by University of Illinois Press.
- Burke, B. (2014). *Gamify How Gamification Motivates People to Do Extraordinary Things*. 1st edition published by Routledge. ISBN-13: 978-1937134853.
- Burnham, R., Kai-Kee, E. (2007). *Museum Education and the Project of Interpretation in the Twenty – First Century*. In Journal of Aesthetic Education, Vol. 41, No. 2, pp. 11-13, Published by University of Illinois Press.
- Burton, C., & Scott, C. (2003). *Museums: Challenges for the 21st Century*. International Journal of Arts Management, Volume 5, Number 2.
- Cannon, M., Jones, P. B., Murray, R. M. (2002). *Obstetric complications and schizophrenia: historical and meta-analytic review*. American Journal of Psychiatry, 159(7), 1080-1092.
- Centers for Disease Control and Prevention (1996). *Surgeon General's Report on Physical Activity and Health*. Journal of American Medical Association. [!\[\]\(4e6f02e8be0275db4e99b28506d3477f_img.jpg\)](#)
- Chadwick, A. F. (1980). *The role of the museum and art gallery in community education*. Department of Adult Education, University of Nottingham.

- Chadwick, A., Gray, D. (2001). *Museums: Using Keyworkers to Deliver Lifelong Learning*. International Review of Education, Vol. 47, No. 5, pp. 427-441, Published by Springer.
- Chin, C. C. (2004). *Museum experience – a resource for science teacher education*. International Journal of Science and Mathematics Education, Vol. 2, Issue 1, pp. 63-90.
- Cheng, C., Li A. Y. (2014). *Internet addiction prevalence and quality of (real) life: a meta-analysis of 31 nations across seven world regions*. Article in Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking. Vol 17, Issue 12, pp: 755-60. Doi: 10.1089/cyber.2014.0317. [📄](#)
- Code of Ethics for Museums, Museum Association. [📄](#)
- Collins English Dictionary (2007). *Definition of exergaming*. [📄](#)
- Coombs, P.H., & Ahmed, M. (1974). *Attacking Rural Poverty: How Non – Formal Education Can Help*. Report No. 10091. Edited by Barbara Baird Israel, Johns Hopkins Press, Baltimore and London. ISBN: 0-8018-1600-9.
- Cunningham, S., Engelstatter, B., Ward, M. (2011). *Understanding the Effects of Violent Video Games on Violent Crime*. Centre for European Economic Research. Discussion Paper No. 11-042.
- Davis, R. A. (2001). *A cognitive-behavioral model of pathological Internet use*. Computers in Human Behavior. Published by Elsevier Science Ltd. Vol. 17, Issue 2, pp: 187-195.
- Dayan, P., Kakade, S., Montague, P.R. (2000). *Learning and selective attention*. In Nature neuroscience supplement, Vol. 3. [📄](#)
- Decker, J. (ed.) (2015). *Engagement and Access. Innovative Approaches for Museums*. Lanham: Rowman and Littlefield, pp. 5-10. ISBN-13: 978-1442238756.
- Department for Culture, Media and Sport, *Understanding the Future: Museums and 21st Century Life*. Museums and Cultural Property, The value of Museums, London: DCMS.
- De Schutter B., Abeelee, V. V. (2010). *Designing meaningful play within the psycho-social context of older adults*. Proceedings of Fun and Games, Third International Conference, Leuven, Belgium, September 15-17, 2010.
- De Schutter, B. (2011). *Never Too Old to Play: The Appeal of Digital Games to an Older Audience*. Games and Culture: A journal of Interactive Media x, x.
- Desvallées, A., & Mairesse, F. (2010). *Βασικές Έννοιες της Μουσειολογίας*. Διεθνή Επιτροπή Μουσειολογίας του ICOM. [📄](#)
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., Nacke, L. (2011). *From Game Design Elements to Gamefulness: Defining “Gamification”*. ACM, Tampere, Finland, September 28-30 2011. ISBN: 978-1-4503-0816-8/11/09.
- Deterding, S., Sicart, M., Nacke, L., O’Hara, K., Dixon, D. (2011). *Gamification: Using Game Design Elements in Non – Gaming Contexts*. ACM, Vancouver, BC, Canada, May 7-12 2011. ISBN: 978-1-4503-0268-5. [📄](#)
- Dewey, J. (1980). *Εμπειρία και Εκπαίδευση*. Εκδόσεις: Γλάρος, Αθήνα. ISBN: 9789602752494

- Dewey, J. P. (2013). *Gamification*. Salem Press Encyclopedia, Who's playing and why? (2011). Marketing Magazine, 116(11), 55.
- Dill, K., Dill, J. (1998). *Video Game Violence: A review of the empirical literature*. Article in Aggression and Violent Behavior. Pergamon Publications. Vol. 3, Issue 4, pp: 407-428. [📄](#)
- Döpker, A., Brockmann, T., Stieglitz, S. (2013). *Use Cases for Gamification in Virtual Museums*. Proceedings of the Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik 2013, Koblenz, pp. 2308-2321. [📄](#)
- Dogruel, L., Joeckel, S., Bowman D. N. (2015). *The use and acceptance of new media entertainment technology by elderly users: development of an expanded technology acceptance model*. Behaviour & Information Technology, 34(11): 1052-1063, DOI: 10.1080/0144929X.2015.1077890.
- Egenfeldt – Nielsen, S. (2007). *Third Generation Educational Use of Computer Games*. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, Vol. 16, No. 3, pp. 263-281.
- Ertmer, A. P., Newby, J. T. (2008). *Behaviorism, Cognitivism, Constructivism: Comparing Critical Features from an Instructional Design Perspective*. Article in Performance Improvement Quarterly, 6(4), pp. 50-72.
- Falk, J., Dierking, L. (1994). *The Museum Experience*. Washington, DC: Whalesback Books. ISBN: 0-929590-06-6.
- Falk, J., Dierking, L. (2000). *Learning From Museums, Visitor Experiences and the Making of Meaning*. American Association for State and Local History book series, AltaMira Press, Walnut Creek.
- Felton, K. M., Kuhn, D. (2007). *How Do I Know? The Epistemological Roots of Critical Thinking*. In The Journal of Museum Education, Vol. 32, No. 2, Critical – Thinking Skills in the Museum, pp. 101-110, Published by Taylor & Francis, Ltd.
- Fincham, G. (2003). *Museums and community learning*. NIACE, Lifelines in adult learning, Published by National Institute of Adult Continuing Education. ISBN-13: 978-1862011823.
- Fisher, S. (1994). *Identifying video game addiction in children and adolescents*. Article in Addictive Behavior. Pergamon Publications. Vol. 19, Issue 5, pp: 545-553. [📄](#)
- Fischer, G. (2000). *Lifelong Learning – More Than Training*. Journal of Interactive Learning Research, 11(3), pp. 265-294, Charlottesville, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Fitzgerald, Marilyn Hicks, (1973). *Museum Accreditation Professional Standards*. American Association of Museums, Washington, DC.
- Forgaty, M., Happell, B. (2005). *Exploring the benefits of an exercise program for people with Schizophrenia: a qualitative study*. Issues in Mental Health Nursing, 26, 341-351.
- Furdu, I., Tomozei, C., Köse, U. (2017). *Pros and Cons Gamification and Gaming in Classroom*. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience Volume 8, Issue 2, July 2017, ISSN 2067-3957 (online), ISSN 2068-0473 (print). [📄](#)

- Gafni, R., Achituv, B. D., Eidelman, S., Chatsky, T. (2018). *The effects of gamification elements in e-learning platforms*. Special issue on Knowledge Management: Research, Organization, and Applied Innovation, Vol. 6, issue 2. [📄](#)
- Gee, J. (2003). *What video games have to teach us about learning and literacy?*. Palgrave Macmillan Press, printed in the United States of America. ISBN: 1-4039-6538-2.
- Gibbs, K., Sani, M., Thompson, J. (eds.) (2007). *Lifelong Learning in Museums. A European Handbook*. Published by EDISAI srl – Ferrara (Italy). ISBN: 978-88-95062-00-6. [📄](#)
- Glover, I. (2013). *Play as you learn: gamification as a technique for motivating learners*. In Herrington, J., Couros, A., Irvine, V. (eds.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications*, Chesapeake, VA, AACE, 1999-2008.
- Goldstein, J. (2005). *Violent video games*. Article in Raessens, J., Goldstein, J. (eds.), *The handbook of computer game studies*. MIT Press: Cambridge.
- Griffiths, M. (1996). *Behavioural addictions: an issue for everybody?*. Article in *Journal of Workplace Learning*. Vol. 8, Issue 3, pp: 19-25. [📄](#)
- Griffiths, M. (1999). *Internet Addiction: Fact or Fiction?*. In *Psychologist: Bulletin of the British Psychological Society*. Vol. 12, Issue 5, pp: 246-250.
- Griffiths, M., Davies, M. (2005). *Videogame addiction: Does it exist?*. In Goldstein, J. Raessens, J. (eds.). *Handbook of Computer Game Studies*. Published by MIT Press: Boston. Pp: 359-368.
- Griffiths, M., Meredith, A. (2009). *Videogame addiction and its treatment*. Article in *Journal of Contemporary Psychotherapy: On the Cutting Edge of Modern Developments in Psychotherapy*. Vol. 39, Issue 4, pp: 247-253.
- Griffiths, M., Kuss, D., King, D. (2012). *Video game addiction: Past, present and future*. *Current Psychiatry Reviews*. Vol. 8, Issue 4, pp: 308-318. [📄](#)
- Günay, B. (2012). *Museum Concept from Past to Present and Importance of Museums as Centers of Art Education*. Article in *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 55, DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.09.622. Open access under CC BY-NC-ND license.
- Hafeez, M., Idrees, M. D., Kim, J. Y. (2017). *Game Addiction: A Brief Review*. *International Journal of Scientific Engineering and Research (IJSER)*. Vol. 5, Issue 10. ISSN (Online): 2347-3878. [📄](#)
- Hall, K. A., Marston, R. H. (2014). *Gaming and Older Adults in the Digital Age of Healthcare*. *Handbook of Smart Homes, Health Care and Well-Being*. Published by Springer International Publishing Switzerland. [📄](#)
- Hammer, J., Lee, J. (2011). *Gamification in Education: What, How, Why Bother?*. *Academic Exchange Quarterly*, 15(2), pp. 1-5. [📄](#)
- Hazar, Z. (2019). *An Analysis of the Relationship between Digital Game Playing Motivation and Digital Game Addiction among Children*. Article in *Asian Journal of Education and Training*. Published by the authors; Licensee Asian Online Journal Publishing Group. Vol.5, Issue 1, pp: 31-38, ISSN (E) 2519-5387. [📄](#)
- Hein, E. G. (1995). *The Constructivist Museum*. *Journal of Education in Museums*, No. 16, pp. 21-23. [📄](#)

- Hein, E. G. (1998). *Learning in the Museum*. Routledge, London. ISBN-13: 978-0415097758.
- Hein, E. G. (2004). *John Dewey and Museum Education*. Curator: The Museum Journal, 47(4), pp. 413-427.
- Hein, E. G. (2005). *The Role of Museums in Society: Education and Social Action*. Curator, Vol. 48, Issue 4, pp. 357-363.
- Hein, E. G. (2006). *John Dewey's 'Wholly Original Philosophy' and its significance for Museums*. Curator, 49(2), pp. 181-202. [📄](#)
- Hein, E. G. (2006). *Museum Education*. In MacDonald, S. (ed.), *A Companion to Museum Studies*. Blackwell Publishing, Oxford. ISBN: 978-1405108393.
- Hein, E. G. (2012). *Progressive Museum Practise. John Dewey and Democracy*. 1ST Publication by Left Coast Press: Walnut Creek, CA. ISBN: 978-1-59874-480-4.
- Hein, E. G. (2013). *Progressive Museum Education: Examples from the 1960s*. International Journal of Progressive Education, Vo. 9, No. 2, pp. 61-76, INASED. [📄](#)
- Hooper – Greenhill, E. (1994). *Museum and Gallery Education*. Leicester University Press. ISBN: 071851761X.
- Hooper – Greenhill, E. (1999). *Σκέψεις για την μουσειακή εκπαίδευση και επικοινωνία στην μεταμοντέρνα εποχή*. Αρχαιολογία και Τέχνες 72, 47-49. [📄](#)
- Hooper – Greenhill, E. (1999). *The Educational Role of the Museum*. 2nd edition, Routledge, London. ISBN: 0-415-19826-7 (HB), ISBN: 0-415-19827-5 (PB).
- Hooper – Greenhill, E. (2007). *Museums and Education. Purpose, Pedagogy, Performance*. Routledge, London. ISBN-13: 978-0-203-93752-5 (e-book).
- Hooper – Greenhill, E., Moussouri, T. (2002). *Researching learning in museums and galleries 1990 – 1999: a bibliographic review*. Research Centre for Museums and Galleries, Department of Museum Studies, University of Leicester. ISBN: 1- 898489-23-8.
- Howard-Jones, P., Ott, M., Theo van Leeuwen & Bert De Smedt (2014). *The potential relevance of cognitive neuroscience for the development and use of technology – enhanced learning*. Learning, Media and Technology, 40:2, pp. 131-151, Published by Routledge Taylor & Francis Group. ISSN: 1743-9884 (Print), 1743-9892 (Online). [📄](#)
- Huesemann, M., Huesemann, J. (2011). *Techno – Fix: Why Technology Won't Save Us Or the Environment*. Publisher: New Society Publishers; Original edition. ISBN-13: 978-0-865-71704-6.
- Huotari, K., Hamari, J. (2012). *Defining Gamification – A Service Marketing Perspective*. Published in Proceeding of the 16th International Academic MindTrek Conference, ACM, New York, NY, USA. ISBN: 978-1-4503-1637-8.
- Huyler, D., Ciocca, D. (2016). *Baby Boomers: The Use of Technology to Support Learning*. Florida International University, USA. [📄](#)
- Hyrnsalmi, S., Smed, J., Kimppa, K. K. (2017). *The Dark Side of Gamification: How We Should Stop Worrying and Study also the Negative Impacts of Bringing Games Design Elements to Everywhere*. GamiFIN Conference 2017, Pori, Finland, May 9-10 2017.

- Institute of Museum and Library Services (IMLS), (2009). *The Future of Museums and Libraries: A Discussion Guide*. Washington, DC. [📄](#)
- Jakubowski, M. (2014). *Gamification in Business and Education – Project of Gamified Course for University Students*. Developments in Business Simulation and Experiential Learning, Vol. 41, pp. 339-342. [📄](#)
- Johnson, P. A. (2014). *Education Psychology: Theories of Learning and Human Development*. National Science Press.
- Ijsselstein, W., et al. (2007). *Digital Game Design for Elderly Users*. Proceedings of the 2007 Conference on Future Play, ACM, pp. 17-22.
- Kaufman, D., Bigdeli, S. (2017). *Digital games in health professions education. Advantages, disadvantages, and game engagement factors*. Article in Medical Journal of the Islamic Republic of Iran (MJIRI). [📄](#)
- Kaufman, D., Sauvé, L., Ireland, A. (2020). *Playful Aging: Digital Games for Older Adults*. A white paper by the AGE-WELL 4.2 project. Canada’s technology and aging network.
- Khayat, G. A., Mabrouk, T. F., Elmaghraby, A. S. (2012). *Intelligent serious games system for children with learning disabilities*. Proceedings in 17th International Conference on Computer Games (CGAMES), Louisville, KY, pp. 30-34.
- Kneer, J., Rieger, D., James, D., Ferguson C. (2014). *Awareness of risk factors for digital game addiction: Interviewing players and counselors*. International Journal of Mental Health and Addiction. Published by Springer Science+Business Media New York. Vol.12, Issue 5, pp: 585-599. [📄](#)
- Kuss, D. J., Griffiths, M. D., Karila, L., Billieux, L. (2014). *Internet addiction: a systemic review of epidemiological research for the last decade*. Published in Current Pharmaceutical Design. Vol. 20, pp: 4026-4052.
- Lehman, K. (2008). *The role of the public in the development of the museum concept: An Australian marketing perspective*. Proceedings of the 9th International Conference on Arts & Cultural Management, Valencia: July.
- Lewis, G. (1989). *The history of Museums*. Article in encyclopaedia Britannica. [📄](#)
- MacLeod, R. (2010). *The Library of Alexandria: Centre of Learning in the Ancient World*. Published by I. B. Tauris, Place of Publication: London and New York, ISBN: 978-1-85043-5945.
- Markey, P., Markey, C. (2010). *Vulnerability to Violent Video Games: A Review and Integration of Personality Research*. Article in Review of General Psychology. American Psychological Association. Vol. 14, Issue 2, pp: 82-91. [📄](#)
- McGonigal, J. (2010). *Gaming can make a better world*. Ted speech 2010. [📄](#)
- McKenzie, J. (2000). *Beyond Edutainment and Technotainment*. Journal of Educational Technology, Vol. 10, No. 1.
- McMurtry, R., Curling, A. (2008). *The review of the roots of youth violence*. Service Ontario Publications. [📄](#)

- Mergel, B. (1998). *Instructional Design & Learning Theory*. Educational Communications and Technology, University of Saskatchewan.
- Moskowitz, A., Heim, G. (2011). *Eugen Bleuler's Dementia Praecox or the Group of Schizophrenias (1911): A Centenary Appreciation and Reconsideration*. Article in Schizophrenia Bulletin, vol. 37, no. 3, pp. 471-479. Published by Oxford University Press: Maryland Psychiatric Research Center. [📄](#)
- Mowry, C., Ison, D. (2015). *Assessing Computer Vision Syndrome Risk For Pilots*. Journal of Aviation / Aerospace Education & Research. Published by Embry-Riddle Aeronautical University, Scholarly Commons. Vol. 24, Issue 2. [📄](#)
- Murphy, L. Bernice Vice – President of ICOM, (2004). *The Definition of the Museum*. ICOM News no. 2, focus 3, from Specialist Reference to Social Recognition and Service. [📄](#)
- National Institute of Mental Health. *Schizophrenia*. U.S Department of Health and Human Services. NIH Publication No. 19-MH-8082. [📄](#)
- Negri, M. (2013). *Emerging new trends in the European museum panorama*. In Nicholls, A., Pereira, M., Sani, M. (eds) (2013), *New trends in museums of the 21st century*, Report 7, The Learning Museum Network Project, ISBN: 978-88-97281-13-9. [📄](#)
- Nemec, J. (ed.), Trna, J. (2007). *Edutainment or Entertainment: Education Possibilities of Didactic Games in Science Education*. THE EVOLUTION OF CHILDREN PLAY – 24 ICCP. Word Play Conference (pp. 55-64). Masaryk University at Brno, Czech Republic. ISBN: 978-80-210-4666-5. [📄](#)
- Nicholson, S. (2013). *Exploring Gamification Techniques for Classroom Management*. Paper presented at Games+Learning+Society 9.0, Madison, WI. [📄](#)
- Nicholson, S. (2012). *Strategies for Meaningful Gamification: Concepts behind Transformative Play and Participatory Museums*. Presented at Meaningful Play 2012, Lansing, Michigan. [📄](#)
- Odell, P. M., Korgen K. O., Schumacher P., Delucchi M. (2000). *Internet use among female and male college students*. Article in CyberPsychology and Behavior. Published by Mary Ann Liebert, Inc. Vol. 3, Issue 5, pp: 855-862. [📄](#)
- Okan, Z. (2003). *Edutainment is learning at risk?*. British Journal of Educational Technology, Vol. 34, No. 3, pp. 255-264. [📄](#)
- Pabasari, G. (2017). *Internet Addiction Disorder*. Child and Adolescent Mental Health. Intech World's largest Science, Technology & Medicine Open Access book publisher. [📄](#)
- Patsi, C., Yfantidou, G., Antoniou, P., Gkoraki, V., Lagiou, K. (2016). *Perceptions of people with schizophrenia regarding digital interactive games*. Journal of Physical Education and Sport (JPES), 16 Supplement issue (1), Art. 104, pp. 650-655. [📄](#)
- Pavlov, P. I. (1960). *Conditioned Reflexes: on investigation of the physiological activity of the cerebral cortex*. Translated and edited by G. V. Anrep, Dover Publications, Inc, Mineola, N. Y. ISBN: 0-486-43093-6.
- Pearce, C. (2008). *The Truth About Baby Boomer Gamers: A study of over-forty computer game players*. Published by Sage Publications, Games and Culture, 3(2):142-174.

- Pearce, M. S. (1994). *Interpreting Objects and Collections*. Published by Routledge Taylor & Francis, Place of publication: USA and Canada.
- Pearce, M. S. (2002). «Μουσεία, αντικείμενα και συλλογές». Εκδόσεις: Βάνιας, Θεσσαλονίκη, ISBN: 960-288-097X.
- Peirce, N. (2013). *Digital Game-based Learning for Early Childhood: A State of the Art Report*. Learnovate Centre, Unit 28, Trinity Technology and Enterprise Campus, Pearse Street, Dublin 2, Ireland. [📁](#)
- Phillipson, C. (2007). *Understanding the Baby Boom Generation: Comparative Perspectives*. International Journal of Ageing and Later Life 2(2):7-11.
- Pohl, M., Rester, M., Judmaier, P. (2009). *Interactive Game Based Learning: Advantages and Disadvantages*. In C. Stephanidis (Ed.): Universal Access in HCI, Part III, HCI 2009, LNCS 5616, pp. 91-101, Published by Springer – Verlag Berlin Heidelberg.
- Post, K. (2017). *Understanding Gamification for the Arts*. Arts Management & Technology Laboratory, Carnegie Mellon University.
- Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants*. From *On the Horizon*, MCB University Press, Vol. 9, No. 5. [📁](#)
- Rastad, C., Martin, C., Asinlof, P. (2014). *Barriers, Benefits, and Strategies for Physical Activity in Patients With Schizophrenia*. Article in American Physical Therapy Association, vol. 94, no. 10, pp. 1467-1479. [📁](#)
- Rechichi, C., De Mojà, G., Aragona, P. (2017). *Video Game Vision Syndrome: A New Clinical Picture in Children?*. In Journal of Pediatric Ophthalmology & Strabismus. Vol. 54, Issue 6, pp: 346-355.
- Reeves, B., Read, L. (2009). *Total Engagement. Using Games and Virtual Worlds to Change the Way People Work and Businesses Compete*. Harvard Business Press, Boston, Massachusetts, ISBN: 978-1-4221-4657-6. [📁](#)
- Rescola, R.A., & Wagner, A. R. (1972). *A theory of Pavlovian Conditioning: variations in the effectiveness of reinforcement and nonreinforcement*. In Black, A. H., Prokasy, W. F. (eds.), *Classical Conditioning II: current research and theory*. New York: Appleton – Century – Crofts, pp. 64-99.
- Rogers, M. (2009). *Boomers and Technology: An Extended Conversation*. Article sponsored and prepared by AARP and Microsoft. [📁](#)
- Rosenfield, M. (2011). *Computer vision syndrome: a review of ocular causes and potential treatments*. In Ophthalmic and Physiological Optics. Vol. 31, Issue 5, pp: 502-15.
- Rosenfield, M. (2016). *Computer vision syndrome (a.k.a. digital eye strain)*. In Optometry in Practice. Vol. 17, Issue 1, pp: 1-10. SUNY College of Optometry, New York, USA. [📁](#)
- Ross, M. (2004). *Interpreting the new Museology*. Museum and society, 2 (2), ISSN: 1479-8360. [📁](#)
- Sahakian, B. J., et al. (2015). *The impact of neuroscience on society: cognitive enhancement in neuropsychiatric disorders and in healthy people*. Published by Royal Society.

- Samhitha J., Jilta J., Ramya K., Indira S. (2017). *Knowledge on computer vision syndrome*. International Journal of Applied Research. Vol.3, Issue 12, pp: 434-437. ISSN Print: 2394-7500, ISSN Online: 2394-5869. [📄](#)
- Sani, M. (2013). *Introduction of LEM – The Learning Museum Project*. In Nicholls, A., Pereira, M., Sani, M. (eds.) (2013), *New trends in museums of the 21st century*, Report 7, The Learning Museum Network Project, ISBN: 978-88-97281-13-9. [📄](#)
- Schwartz, M. *Teaching with Gamification*. (Online), Instructional Design and Research Strategist, Learning & Teaching Office. [📄](#)
- Shah, A., et al. (2018). *Developing Digital Intervention Games for Mental Disorders: A Review*. GAMES FOR HEALTH JOURNAL: Research, Development, and Clinical Applications, vol. 7, no. 4, Mary Ann Liebert, Inc.
- Shaw, M., Black, W. (2008). *Internet addiction: definition, assessment, epidemiology, and clinical management*. Article in CNS Drugs. Published by Wolters Kluwer Health. Vol. 22, Issue 5, pp: 353-365. [📄](#)
- Shimizu, N., Umemura, T., Matsunaga, M., Hirai, T. (2017). *An interactive sports video game as an intervention for rehabilitation of community – living patients with schizophrenia: A controlled, single-blind, crossover study*. Edited by Berthold Langguth, University of Regensburg, Germany. [📄](#)
- Simon, N. (2010). *The Participatory Museum*. Published by MUSEUM 2.0, Santa Cruz, California, ISBN-13: 978-0-615-34650-2. [📄](#)
- Skyrda, M., Chuieva, K., Boiko, A., Stolyarou, B., Kudriavtseva, S., Lunyaev, E., Stashkevich, A. (2012). *Role of Museums in Education and Cultural Tourism Development: Policy Brief*. Published by Ukrainian Committee of ICOM with participation of the experts from CIS countries as a part of a Pilot UNESCO and IFESCO Project “Running a Museum – XXI Century”. ISBN” 978-966-1568-72-2 (eng.). [📄](#)
- Sullivan, R. (1996). *Transforming Museums*. In Cochran-Hirzy, E. (ed.), *True Needs, True Partners: Museums and Schools Transforming Education*. Institute of Museum Services: Washington, DC. [📄](#)
- Tetik, B. K., Kayhan D., Sertkaya S., Sandikci K. B. (2018). *Evaluation of the effects of digital play addiction on eating attitudes*. Pakistan Journal of MEDICAL SCIENCES. March-April, Vol. 34, Issue 2, pp: 482-486. [📄](#)
- Tomic, W. (1993). *BEHAVIORISM AND COGNITIVISM IN EDUCATION*. In Psychology, *A Journal of Human Behavior*, Vol. 30, No. ¾ .
- Trofanenko, B., Segall, A. (eds.) (2014). *Beyond Pedagogy. Reconsidering the Public Purpose of Museums*. Published by Sense Publishers, The Netherlands. ISBN: 978-94-6209-632-5.
- Wallace, P. (2014). *Internet addiction disorder and youth*. EMBO reports. Vol. 15, Issue 1. [📄](#)
- Walldén, S., Soronen, A. (2004). *Edutainment: From Television and Computers to Digital Television*. University of Tampere, Hypermedia Laboratory, Edited by Kaupinmaki, S., Working papers 2. [📄](#)

- Wang, J. (2016). *Digital Game Design for Elderly Users: A Multi-Disciplinary Review*. University of Bermingham, School of Computer Science.
- Warner, R., De Girolamo, Giovanni & World Health Organization. (1995). Schizophrenia.
- Watson, J. B., Rayner, R. (1920). *Conditioned emotional reactions*. In Journal of Experimental Psychology, 3, pp. 117-128. [📄](#)
- Whitcomb, R. G. (1990). *Computer Games for the Elderly*. ACM SIGCAS Computers and Society, 20(3):112-115.
- Witcomb, A. (2012). *Διαδραστικότητα: Προχωρώντας πιο πέρα*. Στο MacDonald, Sh. (επιμ.), Παπαβασιλείου, Δ. (μεταφ.), *Μουσείο και μουσειακές σπουδές. Ένας πλήρης οδηγός*. Εκδόσεις: Πολιτιστικού Ιδρύματος Ομίλου Πειραιώς (ΠΙΟΠ), Αθήνα. ISBN: 978-960-244-155-8.
- Williams, D., Yee, N., Caplan, S. (2008). *Who plays, how much, and why? Debunking the stereotypical gamer profile*. In Journal of Computer-Mediated Communication, International Communication Association. Vol. 13, pp: 993-1018.
- Wood, R. (2007). *Problems with the Concept of Video Game "Addiction": Some Case Study Examples*. Article in International Journal of Mental Health and Addiction. Vol. 6, Issue 2, pp: 169-178.
- World Health Organization (2011). *World Report on Disability*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data. Printed in Malta. [📄](#)
- World Health Organization (2019). *Motion for your mind: Physical activity for mental health promotion, protection and care*. Published by WHO Regional Office for Europe: Copenhagen, Denmark. [📄](#)
- YALÇIN, IRMAK A., ERDOĞAN, S. (2015). *Digital Game Addiction Among Adolescents and Younger Adults: A Current Overview*. Article in Turk psikiyatridergisi (Tourkish journal of psychiatry). Vol. 27, Issue 2. Doi: 10.5080/u13407.
- Yang, S., Yoosin Oh. (2010). *Defining Exergames & Exergaming*.
- Yee, N. (2006). *Motivations for Play in Online Games*. Article in CyberPsychology and Behavior. Published by Mary Ann Liebert, Inc. Vol. 9, Issue 6, pp: 772-775. [📄](#)
- Young, K. S. (1996). *Psychology of computer use: XL. Addiction use of the Internet: a case that breaks the stereotype*. Psychological Reports. Vol 79, Issue 3, pp: 899-902.
- Young, K. S. (1999). *Internet Addiction: Symptoms, Evaluation, and Treatment*. Innovations in Clinical Practice: A source book. Vol 17, Issue 17, pp: 351-352. [📄](#)
- Young, K. S. (2004). *Internet Addiction: A New Clinical Phenomenon and Its Consequences*. American Behavioral Scientist. Vol. 48, Issue 4, pp: 402-415.
- Young, K. S. (2007). *Cognitive behavior therapy with Internet addicts: treatment outcomes and implications*. Article in CyberPsychology and Behavior. Published by Mary Ann Liebert, Inc. Vol. 10, Issue 5, pp: 671-679.

Young, K. S. (2009). *Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder*. Published in CyberPsychology and Behavior. Paper presented at the 104th annual meeting of the American Psychological Association, Toronto, Canada, August 15. Vol. 1, Issue 3, pp: 237-244.

Zelinski, M. E., Reyes, R. (2009). *Cognitive benefits of computer games for older adults*. National Institute on Aging Grants. Gerontechnology, 2009 Autumn, 8(4):220-235.

ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΕΣ ΠΗΓΕΣ:

<http://odysseus.culture.gr/h/1/gh110.jsp> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://www.ashmolean.org/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<http://www.britishmuseum.org/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<http://www.louvre.fr/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://www.amnh.org/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<http://www.theacropolismuseum.gr/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

http://odysseus.culture.gr/h/1/gh151.jsp?obj_id=7126 (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<http://www.namuseum.gr/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<http://www.nationalgallery.gr/site/content.php> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://en.unesco.org/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://www.unric.org/el/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<http://www.aam-us.org/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<http://icom.museum/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<http://www.museumsassociation.org/home> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://en.unesco.org/themes/museums> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<http://network.icom.museum/ceca/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://www.imls.gov/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://www.onmed.gr/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

[**WHO | World Health Organization**](#) (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://www.theacropolismuseum.gr/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<http://www.igoumenitsamuseum.gr/home> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://www.mthv.gr/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://www.amio.gr/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://www.gnhm.gr/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://gounaropoulos.gr/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://www.nationalgallery.gr/el/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<http://www.museumteriade.gr/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://www.nhmuseum.gr/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://www.liml.gr/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<http://www.lemmth.gr/welcome> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<http://www.mnep.gr/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)

<https://www.pli.gr/> (ημερομηνία τελευταίας ανάκτησης στις 14/07/2021)