

ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΠΡΩΤΟ ΒΑΘΜΙΑΣ ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΕΠΙΣΤΗΜΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΙ ΠΕΔΑΓΟΓΙΚΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΕΛΑΜΕΤΤΕΚΟ ΜΑΡΤΙΑΣ ΠΕΡΑΝΑ  
ΕΠΙΣΤΗΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΠΕΔΑΓΟΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΟ ΕΡΓΑΣΙΟ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΕΔΑΓΟΓΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

## Διπλωματική εργασία

Στάσεις, κίνητρα και προτιμήσεις εφήβων μαθητών  
σχετικά με το ψηφιακό παιχνίδι



Φραγκίσκου Αικατερίνη, frag\_kat@yahoo.gr

Επιβλέπων Καθηγητής : Γκούσκος Δημήτρης

Διπλωματική εργασία που κατατίθεται ως μέρος των απαιτήσεων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στις «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας για την Εκπαίδευση».

Αθήνα, Οκτώβριος 2013



## Επιτελική σύνοψη

Στην παρούσα έρευνα γίνεται προσπάθεια να διερευνήσουμε την σχέση των εφήβων μαθητών με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, τις προτιμήσεις τους στα διάφορα είδη παιχνιδιών και στις διάφορες πλατφόρμες, τα κυριότερα κίνητρα που ωθούν τους μαθητές να παίζουν, τα συναισθήματα που νιώθουν παίζοντας και γενικά την στάση τους απέναντι στα ψηφιακά παιχνίδια. Η έρευνα επικεντρώνεται στην ηλικιακή ομάδα των εφήβων μαθητών με ελάχιστες εξαιρέσεις μαθητών μεγαλύτερης ηλικίας που διαφοροποιούν την ομοιογένεια του δείγματος μας.

Επιπλέον λαμβάνοντας υπόψη ότι το παιχνίδι είναι μια δραστηριότητα που ψυχαγωγεί και ευχαριστεί τους νέους αλλά ταυτόχρονα κατηγορείται από τους ενήλικες ότι είναι «χάσιμο χρόνου» και οδηγεί σε αντικοινωνική συμπεριφορά και μοναχικότητα, θα προσπαθήσουμε μέσω της συγκεκριμένης έρευνας να προσεγγίσουμε την κοινωνική διάσταση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και την πιθανή συνεισφορά τους στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων.

Παράλληλα θα διερευνήσουμε αν η ενασχόληση των εφήβων με τα ψηφιακά παιχνίδια δημιουργεί προβλήματα στην σχολική τους επίδοση και στις οικογενειακές και φιλικές τους σχέσεις, και γενικότερα αν το παιχνίδι τείνει να τους κοινωνικοποιεί ή να τους απομονώνει.

Οι έφηβοι γύρω από τους οποίους περιστρέφεται η έρευνα μας έχουν μεγαλώσει με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια διαμορφώνοντας μια κουλτούρα ψυχαγωγίας, αισθητικής και επικοινωνίας πολύ διαφορετική από αυτή των ενηλίκων. Η ενασχόληση τους με τα ψηφιακά παιχνίδια τους κάνει να βιώνουν συναισθήματα χαράς και ικανοποίησης, δυναμώνει την αυτοπεποίθησή τους, τους δίνει το αίσθημα της επιτυχίας και καλλιεργεί την δημιουργική τους φαντασία. Παράλληλα τα παιχνίδια προωθούν την άμιλλα και τον συναγωνισμό και ικανοποιούν την ανάγκη των παικτών για κοινωνική καταξίωση. Κατά συνέπεια διαμορφώνουν την προσωπικότητα του παίκτη και επηρεάζουν την οπτική του για τον κόσμο, τις σχέσεις, την επικοινωνία και την μάθηση, έννοιες, που για τις μεγαλύτερες ηλικιακά ομάδες διατηρούν ακόμη την συμβατική παραδοσιακή τους σημασία.



***«Όπως το κέντρο ενός μεγεθυντικού φακού, το παιχνίδι συγκεντρώνει όλες τις αναπτυξιακές τάσεις συμπτυκνωμένες και αποτελεί μια μέγιστη πηγή ανάπτυξης»***

*(Vygotsky, L.S. (1978/1997))*

## Ευχαριστίες

Κατά την εκπόνηση της παρούσας μελέτης, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους κ. Γκούσκο Δημήτριο, Επικουρο Καθηγητή του Τμήματος Επικοινωνίας και ΜΜΕ του Πανεπιστημίου Αθηνών, για την αμέριστη βοήθεια και συμπαράστασή του σε κάθε στάδιο της δουλειάς μου, κ. Γιαλαμά Βασίλη, Καθηγητή του Τμήματος Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, ο οποίος με κατεύθυνε τόσο στα θέματα στατιστικής μεθοδολογίας και ανάλυσης όσο και στη συνολική διαχείριση των ερευνητικών δεδομένων, και κ. Μειμάρη Μιχάλη, Καθηγητή του Τμήματος Επικοινωνίας και ΜΜΕ του Πανεπιστημίου Αθηνών και Διευθυντή του Εργαστηρίου Νέων Τεχνολογιών για την Επικοινωνία, την Εκπαίδευση και τα ΜΜΕ του ίδιου Τμήματος για την αξιόλογη συνεργασία μας στο πλαίσιο του μεταπτυχιακού προγράμματος. Παράλληλα θα ήθελα να ευχαριστήσω το Υπουργείο Παιδείας και το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο για την έγκαιρη χορήγηση της άδειας διεξαγωγής της έρευνας στο 1<sup>ο</sup> ΕΠΑ.Λ Αμαρουσίου.

## Πίνακας περιεχομένων

<b>Κατάλογος εικόνων .....</b>	<b>v</b>
<b>Κατάλογος πινάκων.....</b>	<b>vii</b>
<b>Κατάλογος γραφημάτων .....</b>	<b>x</b>
<b>Κατάλογος διαγραμμάτων.....</b>	<b>xiii</b>
<b>Πρόλογος .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Εισαγωγή.....</b>	<b>3</b>
1.1 Διατύπωση του ερευνητικού προβλήματος.....	5
1.2 Ενδιαφέρον της έρευνας .....	5
1.3 Σκοπός και στόχοι της έρευνας.....	6
1.4 Ερευνητικά ερωτήματα .....	6
1.5 Ερευνητικές υποθέσεις.....	7
1.6 Όρια και περιορισμοί της έρευνας .....	8
1.7 Παραδοχές.....	9
<b>2 Εκπαιδευτική έρευνα και δεοντολογία.....</b>	<b>11</b>
<b>3 Ανασκόπηση της Βιβλιογραφίας.....</b>	<b>16</b>
3.1 Ψηφιακή γενιά.....	16
3.2 Χάσμα των γενεών και τεχνολογία.....	23
3.3 Ψηφιακά μέσα και έφηβοι .....	27
3.4 Ψηφιακό παιχνίδι .....	31
3.4.1 Το παιχνίδι και η αναπτυξιακή του σημασία .....	31
3.4.2 Ορισμός ψηφιακού παιχνιδιού.....	34
3.4.3 Το ψηφιακό παιχνίδι ως καλλιτεχνικό δημιούργημα .....	37
3.4.4 Κατηγορίες ψηφιακών παιχνιδιών .....	42
3.4.5 Πλατφόρμες ψηφιακών παιχνιδιών .....	49
3.5 Ψηφιακό παιχνίδι και έφηβοι .....	50
3.5.1 Παιγνιώδεις συνήθειες των νέων.....	51
3.5.2 Τα κίνητρα των παικτών .....	57
3.5.3 Φύλο και ψηφιακό παιχνίδι.....	63

3.5.4	Εθισμός και ψηφιακό παιχνίδι.....	66
3.5.5	Ψηφιακό παιχνίδι και μάθηση.....	71
3.5.6	Ψηφιακό παιχνίδι και επιδράσεις στην σχολική επίδοση.....	77
3.5.7	Βία, επιθετικότητα και ψηφιακό παιχνίδι.....	81
3.5.8	Ψηφιακό παιχνίδι και κοινωνικοποίηση.....	87
<b>4</b>	<b>Μεθοδολογία Έρευνας .....</b>	<b>91</b>
4.1	Σχεδιασμός έρευνας και ερευνητική μεθοδολογία.....	91
4.2	Έλεγχος υποθέσεων εργασίας.....	93
4.3	Παραγοντική ανάλυση.....	98
4.4	Γραμμική παλινδρόμηση και συσχέτιση.....	102
4.5	Μέτρηση στάσεων.....	104
4.6	Στοιχεία για τον πληθυσμό και το δείγμα της έρευνας.....	107
4.7	Δομή και διανομή ερωτηματολογίου.....	107
<b>5</b>	<b>Υπόβαθρο επεξεργασίας δεδομένων .....</b>	<b>110</b>
5.1	Λογισμικό στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων (SPSS).....	110
5.2	Επεξεργασία και ανάλυση αποτελεσμάτων μέσω του λογισμικού SPSS.....	112
5.2.1	Περιγραφικά στοιχεία.....	112
5.2.2	Επαγωγικά στατιστικά τεστ.....	112
<b>6</b>	<b>Περιγραφικά Αποτελέσματα .....</b>	<b>114</b>
6.1	Δημογραφικά στοιχεία.....	114
6.1.1	Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [φύλο].....	114
6.1.2	Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [ηλικία].....	115
6.1.3	Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [τάξη].....	116
6.1.4	Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [ειδικότητα].....	117
6.1.5	Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [εθνικότητα].....	118
6.1.6	Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [εργασία].....	120
6.1.7	Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [πρόσβαση σε Η/Υ].....	121
6.1.8	Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [πρόσβαση στο διαδίκτυο].....	122
6.1.9	Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [σχολική επίδοση].....	123
6.1.10	Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [Μορφωτικό επίπεδο μητέρας].	124
6.1.11	Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [Μορφωτικό επίπεδο πατέρα]...	125

<b>7</b>	<b>Αποτελέσματα Παραγοντικής ανάλυσης.....</b>	<b>126</b>
7.1	Παραγοντική ανάλυση δεδομένων (ενότητες 2 <sup>η</sup> , 4 <sup>η</sup> & 5 <sup>η</sup> ) .....	126
7.2	Παραγοντική ανάλυση για τις μεταβλητές που αφορούν τα συναισθήματα	139
<b>8</b>	<b>Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης και συσχέτισης.....</b>	<b>142</b>
8.1	Συνολικό μοντέλο που επηρεάζει τον παράγοντα «Στάση των εφήβων απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι» .....	142
8.2	Συνολικό μοντέλο που επηρεάζει τον παράγοντα «Κοινωνικοποίηση μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού» .....	146
<b>9</b>	<b>Αποτελέσματα του ελέγχου των υποθέσεων εργασίας.....</b>	<b>150</b>
9.1	Υπόθεση εργασίας Y1 [Ο ρόλος του φύλου].....	150
9.1.1	<i>Συχνότητα ενασχόλησης με το παιχνίδι και φύλο</i> .....	150
9.1.2	<i>Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι και φύλο</i> .....	153
9.1.3	<i>Προτιμήσεις σε παιχνίδια και φύλο</i> .....	155
9.1.4	<i>Προτιμήσεις σε πλατφόρμες και φύλο</i> .....	158
9.2	Υπόθεση εργασίας Y2 [Προτιμήσεις αρρένων μαθητών] .....	161
9.3	Υπόθεση εργασίας Y3 [Ο ρόλος της γλώσσας και της εθνικότητας].....	164
9.3.1	<i>Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι και εθνικότητα</i> .....	164
9.3.2	<i>Προτιμήσεις σε παιχνίδια και εθνικότητα</i> .....	165
9.3.3	<i>Προτιμήσεις σε πλατφόρμες και εθνικότητα</i> .....	166
9.4	Υπόθεση εργασίας Y4 [Χρόνος ενασχόλησης με το παιχνίδι και με την σχολική μελέτη] .....	167
9.5	Υπόθεση εργασίας Y5 [Ο ρόλος της ηλικίας].....	171
9.5.1	<i>Συχνότητα ενασχόλησης με τα ψηφιακά παιχνίδια και ηλικία</i> .....	171
9.5.2	<i>Προτιμήσεις σε ψηφιακά παιχνίδια και ηλικία</i> .....	173
9.6	Υπόθεση εργασίας Y6 [Ο ρόλος της εργασίας].....	176
9.7	Υπόθεση εργασίας Y7 [Ο ρόλος του μορφωτικού επιπέδου των γονέων].....	177
9.7.1	<i>Συχνότητα ενασχόλησης με το ψηφιακό παιχνίδι και μόρφωση γονέων</i> .....	177
9.7.2	<i>Σχολική μελέτη και μορφωτικό επίπεδο γονέων</i> .....	177
9.8	Υπόθεση εργασίας Y8 [Συσχετισμός παιχνιδιού-σχολικής επίδοσης] .....	178
9.9	Υπόθεση εργασίας Y9 [Ο ρόλος του παιχνιδιού στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων].....	182



9.10	Υπόθεση εργασίας Υ10 [Οι επιδράσεις του παιχνιδιού στην οικογενειακή και κοινωνική ζωή των εφήβων].....	186
9.10.1	<i>Επίδραση του ψηφιακού παιχνιδιού στην οικογενειακή ζωή των εφήβων...</i>	186
9.10.2	<i>Επίδραση του ψηφιακού παιχνιδιού στην κοινωνική ζωή των εφήβων .....</i>	192
9.11	Υπόθεση εργασίας Υ11 [Ο ρόλος του φύλου στα κίνητρα και στα συναισθήματα] .....	199
9.11.1	<i>Κίνητρα και φύλο.....</i>	199
9.11.2	<i>Συναισθήματα και φύλο .....</i>	206
9.12	Μετα-υπόθεση εργασίας ΜΥ12 [Επιβεβαίωση της αντίληψης της εκπαιδευτικού].....	210
9.13	Έλεγχος υποθέσεων εργασίας που προέκυψαν στην πορεία της έρευνας....	212
9.13.1	<i>Οικονομικές συναλλαγές μέσω του παιχνιδιού.....</i>	212
9.13.2	<i>Εθισμός και ψηφιακό παιχνίδι.....</i>	217
<b>10</b>	<b>Συζήτηση ευρημάτων.....</b>	<b>222</b>
10.1	Συμπεράσματα .....	222
10.2	Συζήτηση.....	226
10.3	Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.....	231
	<b>Βιβλιογραφία .....</b>	<b>232</b>
	<b>Κατάλογος συντομογραφιών.....</b>	<b>246</b>
	<b>Γλωσσάρι απόδοσης ξενόγλωσσων όρων.....</b>	<b>247</b>
	<b>Παράρτημα Α .....</b>	<b>249</b>
	<b>Παράρτημα Β .....</b>	<b>253</b>
	<b>Παράρτημα Γ .....</b>	<b>255</b>
	<b>Παράρτημα Δ .....</b>	<b>267</b>

## Κατάλογος εικόνων

Εικόνα 1: Το παιχνίδι America's Army εκπαιδεύει τους παίκτες σχετικά με τις πρακτικές του αμερικάνικο στρατού.....	4
Εικόνα 2: 1 <sup>ο</sup> Επαγγελματικό Λύκειο Αμαρουσίου – Το σχολείο που έλαβε χώρα η έρευνα.....	10
Εικόνα 3: Πίτες, διαγράμματα και ραβδογράμματα για την παρουσίαση ερευνών ...	12
Εικόνα 4: Σύγχρονα ψηφιακά μέσα.....	20
Εικόνα 5: Ο εγκέφαλος της ψηφιακής γενιάς θα μπορούσε να είναι γεμάτος bits .....	21
Εικόνα 6:Νεογέννητο της δικτυακής γενιάς το οποίο χρησιμοποιεί i-pad .....	22
Εικόνα 7: Η τεχνολογική εξέλιξη μεγαλώνει το χάσμα μεταξύ των γενεών.....	24
Εικόνα 8: Έφηβοι και ψηφιακή τεχνολογία.....	27
Εικόνα 9: Επικοινωνία, παιχνίδι, αλληλεπίδραση την εποχή της ψηφιακής τεχνολογίας.....	29
Εικόνα 10: Ομαδικό παιχνίδι.....	33
Εικόνα 11: Χειριστήριο videogame.....	35
Εικόνα 12: Παιχνίδια αιθουσών Ψυχαγωγίας.....	36
Εικόνα 13: Καλλιτεχνική έκφραση και δημιουργικότητα στο πεδίο της 'game art'.....	38
Εικόνα 14 : Στην πρεμιέρα της έκθεσης «The art of video games» στο Αμερικάνικο μουσείο τέχνης, οι επισκέπτες είχαν την ευκαιρία να παίξουν ένα γιγαντιαίο παιχνίδι 'Super Mario Brothers'. .....	41
Εικόνα 15: Παιχνίδι βολών πρώτου προσώπου.....	44
Εικόνα 16: Παιχνίδι προσομοίωσης πτήσης.....	45
Εικόνα 17: Το παιχνίδι ρόλων «Titan Quest» .....	46
Εικόνα 18: Το δημοφιλές μαζικό διαδικτυακό παιχνίδι πολλών χρηστών «World of Warcraft» .....	48
Εικόνα 19: Nintedo με τρισδιάστατη οθόνη που λειτουργεί χωρίς ο χρήστης να χρειάζεται 3D γυαλιά.....	50
Εικόνα 20: Παιχνίδι τεσσάρων παικτών στην ίδια παιχνιδομηχανή.....	56
Εικόνα 21: Παιχνίδι ενός Παίκτη Εναντίον του υπολογιστή.....	56
Εικόνα 22: Ενεργοποίηση της φαντασία και αίσθηση της δύναμης στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού "World of Warcraft" .....	61

Εικόνα 23: Συνομιλία εικονικών χαρακτήρων στο παιχνίδι “Second life” .....	62
Εικόνα 24: Τα ψηφιακά παιχνίδια μπορεί να δημιουργήσουν στους παίκτες συμπτώματα εθιστικής συμπεριφοράς .....	70
Εικόνα 25: Εκπαιδευτικά παιχνίδια και παιχνίδια ψυχαγωγικού χαρακτήρα μέσα από τα μάτια των παιδιών .....	76
Εικόνα 26: Σκηνή από το ψηφιακό παιχνίδι βίας «San Andreas” .....	86
Εικόνα 27: Το παιχνίδι μπορεί να αποτελέσει πεδίο που παρέχει ευκαιρίες κοινωνικοποίησης και αλληλεπίδρασης.....	90
Εικόνα 28: Bonferroni και Tukey τεστ.....	94
Εικόνα 29: Τεστ επαναλαμβανόμενων μετρήσεων.....	95
Εικόνα 30: Συντελεστές συσχέτισης Pearson και Spearman .....	98
Εικόνα 31: Παραγοντική ανάλυση.....	99
Εικόνα 32: Παραγοντική ανάλυση –KMO and Bartlett's test .....	99
Εικόνα 33: Έλεγχος εσωτερικής συνοχής του παράγοντα.....	101
Εικόνα 34: Γραμμική παλινδρόμηση .....	103
Εικόνα 35: Πίνακας δεδομένων Spss.....	111
Εικόνα 36: Πίνακας μεταβλητών Spss.....	111

## Κατάλογος πινάκων

Πίνακας 1: Συχνότητα ενασχόλησης με το ψηφιακό παιχνίδι σύμφωνα με την έρευνα World Internet Project 2007.....	52
Πίνακας 2: Συσχετισμός των μεταβλητών :Συχνότητα παιχνιδιού – Φύλο.....	96
Πίνακας 3: t-test, έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας της συχνότητας σε σχέση με το φύλο .....	97
Πίνακας 4: Έλεγχος με το κριτήριο KMO .....	100
Πίνακας 5: Πίνακας φορτίσεων .....	100
Πίνακας 6: Έλεγχος εσωτερικής συνοχής του παράγοντα .....	101
Πίνακας 7: Επαγωγικά τεστ στατιστικής σημαντικότητας αναλόγως με την φύση των μεταβλητών .....	113
Πίνακας 8: Αριθμός ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα.....	114
Πίνακας 9: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστιαία κατανομή για την μεταβλητή [φύλο].....	114
Πίνακας 10: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά ανά ηλικία .....	115
Πίνακας 11: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά ανά τάξη.....	116
Πίνακας 12: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά ανά ειδικότητα.....	117
Πίνακας 13: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά ανά εθνικότητα .....	119
Πίνακας 14: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά για την μεταβλητή [εργασία].....	120
Πίνακας 15: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά αναλόγως με την πρόσβαση του δείγματος σε ηλεκτρονικό υπολογιστή στο σπίτι .....	121
Πίνακας 16: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά ανάλογα με την πρόσβαση στο διαδίκτυο .....	122
Πίνακας 17: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά αναλόγως με την επίδοση των μαθητών η οποία προκύπτει από τον μέσο όρο της βαθμολογίας τους.....	123
Πίνακας 18: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά αναλόγως με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας .....	124
Πίνακας 19: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά αναλόγως με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα .....	125
Πίνακας 20: Παραγοντική ανάλυση.....	138
Πίνακας 21:Τεστ καταλληλότητας των δεδομένων για την παραγοντική ανάλυση- Έλεγχος KMO & Bartlett's .....	138

Πίνακας 22: Τεστ καταλληλότητας των δεδομένων για την παραγοντική ανάλυση για τις μεταβλητές που αφορούν τα συναισθήματα - Έλεγχος KMO & Bartlett's ...	140
Πίνακας 23: Παραγοντική ανάλυση για τα συναισθήματα-Πίνακας φορτίσεων .....	141
Πίνακας 24: Κατανομή ατόμων και ποσοστιαία κατανομή του δείγματος αναλόγως με το πόσο συχνά παίζουν ψηφιακά παιχνίδια.....	151
Πίνακας 25: Μ.Ο συχνότητας παιχνιδιού ανδρών και γυναικών σε 7/βαθμη κλίμακα .....	151
Πίνακας 26: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά ανδρών και γυναικών ανάλογα με το πόσο συχνά παίζουν.....	152
Πίνακας 27: Μ.Ο συνολικής στάσης εφήβων απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι.....	153
Πίνακας 28: Μ.Ο στάσης αγοριών και κοριτσιών απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι .	153
Πίνακας 29: Μέσες τιμές προτιμήσεων αγοριών και κοριτσιών βάσει πεντάβαθμης κλίμακας.....	156
Πίνακας 30: Μέσες τιμές προτιμήσεων αγοριών και κοριτσιών σε διάφορες πλατφόρμες βάσει πεντάβαθμης κλίμακας .....	159
Πίνακας 31: Μέσες τιμές προτιμήσεων αγοριών σε διάφορες κατηγορίες παιχνιδιών βάσει πεντάβαθμης κλίμακας.....	161
Πίνακας 32: Μέσος όρος στάσης ελλήνων και αλλοδαπών εφήβων απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι, βάσει πεντάβαθμης κλίμακας .....	164
Πίνακας 33: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά μαθητών ανάλογα με το αν τα παιδιά παίζουν ή όχι ψηφιακά παιχνίδια.....	167
Πίνακας 34: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά μαθητών ανάλογα με το αν διαβάζουν ή όχι.....	168
Πίνακας 35: Μη παραμετρικό τεστ 2 σχετιζόμενων δειγμάτων για τις μεταβλητές [συχνότητα παιχνιδιού]-[χρόνος διαβάσματος] .....	168
Πίνακας 36: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστιαία κατανομή δείγματος στην μεταβλητή [χρόνος διαβάσματος].....	169
Πίνακας 37: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστιαία κατανομή δείγματος στην μεταβλητή [Διακοπή μελέτης για παιχνίδι].....	169
Πίνακας 38: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστιαία κατανομή δείγματος στην μεταβλητή [Συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών] .....	170
Πίνακας 39: Μέσες τιμές συχνότητας παιχνιδιού αναφορικά με την εργασία.....	176
Πίνακας 40: Μ.Τ των μεταβλητών L1 & L2 στο σύνολο του δείγματος .....	183
Πίνακας 41: Μ.Τ για τις μεταβλητές [παίζοντας αποκτώ γνώσεις Αγγλικών], παίζοντας αποκτώ δεξιότητες Η/Υ] αναφορικά με το φύλο .....	183

Πίνακας 42: Μ.Τ απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων βάσει τρίβαθμης κλίμακας .	184
Πίνακας 43: Μ.Τ παράγοντα 3 ανά φύλο στην πεντάβαθμη κλίμακα .....	189
Πίνακας 44: Μ.Τ παραγόντων 2, 3 & 4 στην πεντάβαθμη κλίμακα .....	190
Πίνακας 45: Μ.Ο παραγόντων 5 & 8 σε κλίμακα 1-5 για το συνολικό δείγμα .....	192
Πίνακας 46: Μ.Ο παραγόντων 5 & 8 σε κλίμακα 1-5 για άνδρες και γυναίκες .....	193
Πίνακας 47: Μ.Τ κινήτρων σε τρίβαθμη κλίμακα.....	201
Πίνακας 48: Συνολικά αποτελέσματα για τις υποθέσεις εργασίας .....	211
Πίνακας 49: Μ.Ο μεταβλητών που σχετίζονται με οικονομικές συναλλαγές μέσω του παιχνιδιού σε πεντάβαθμη κλίμακα .....	214
Πίνακας 50: Μ.Ο των μεταβλητών για τους εφήβους που παίζουν ψηφιακά παιχνίδια πάνω από 5 ώρες την ημέρα .....	219

## Κατάλογος γραφημάτων

Γράφημα 1: Πληθυσμιακή κατανομή Αμερικανών που κάνουν χρήση διαδικτύου ανάλογα με την ηλικία για τα έτη 2005 και 2008.....	19
Γράφημα 2: Ποσοστιαία κατανομή φύλων .....	115
Γράφημα 3: Ποσοστιαία κατανομή μαθητών κατά ηλικία.....	116
Γράφημα 4: Ποσοστιαία κατανομή μαθητών ανά τάξη .....	117
Γράφημα 5: Ποσοστιαία κατανομή μαθητών ανά ειδικότητα .....	118
Γράφημα 6: Ποσοστιαία κατανομή μαθητών ανά Εθνικότητα .....	119
Γράφημα 7: Ποσοστιαία κατανομή εργαζόμενων και μη εργαζόμενων μαθητών ....	120
Γράφημα 8: Ποσοστιαία κατανομή μαθητών ανάλογα με την πρόσβαση τους σε Η/Υ .....	121
Γράφημα 9: Ποσοστιαία κατανομή μαθητών ανάλογα με την πρόσβαση τους στο διαδίκτυο .....	122
Γράφημα 10: Ποσοστιαία κατανομή μαθητών σύμφωνα με την επίδοση τους .....	123
Γράφημα 11: Ποσοστιαία κατανομή μορφωτικού επιπέδου μητέρας .....	124
Γράφημα 12: Ποσοστιαία κατανομή μορφωτικού επιπέδου πατέρα .....	125
Γράφημα 13: Γραφική παράσταση παραγοντικής ανάλυσης συναισθημάτων.....	140
Γράφημα 14: Γραφική παράσταση γραμμικής παλινδρόμησης με την ευθεία των ελαχίστων τετραγώνων για την μεταβλητή [Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι] .....	144
Γράφημα 15: Γραφική παράσταση γραμμικής παλινδρόμησης με την ευθεία των ελαχίστων τετραγώνων για την μεταβλητή [Κοινωνικοποίηση μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού] .....	148
Γράφημα 16: Ποσοστιαία κατανομή προτίμησης των αγοριών σε παιχνίδια βίας....	162
Γράφημα 17: Ποσοστιαία κατανομή προτίμησης των αγοριών σε παιχνίδια σεξουαλικού περιεχομένου .....	163
Γράφημα 18: Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών ανάλογα με την ηλικία	172
Γράφημα 19: Ποσοστιαία κατανομή δείγματος για τον παράγοντα «Ψηφιακό παιχνίδι εναντίον της σχολικής μελέτης» .....	179
Γράφημα 20: Χαρακτηρισμός φοίτησης των μαθητών & Μ.Τ συχνότητας.....	180
Γράφημα 21: Απουσίες λόγω παιχνιδιού & Μ.Τ συχνότητας .....	180

Γράφημα 22: Ποσοστιαία κατανομή δείγματος στην μεταβλητή «απουσίες λόγω παιχνιδιού» .....	181
Γράφημα 23: Απόκτηση γνώσεων Αγγλικής γλώσσας αναφορικά με την συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών.....	184
Γράφημα 24 :Απόκτηση δεξιοτήτων Η/Υ αναφορικά με την συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών.....	185
Γράφημα 25: Μ.Τ παράγοντα 3 αναφορικά με την συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών .....	187
Γράφημα 26: Ποσοστιαία κατανομή ανδρών αναφορικά με τον παράγοντα 3 .....	188
Γράφημα 27: Ποσοστιαία κατανομή γυναικών αναφορικά με τον παράγοντα 3 .....	189
Γράφημα 28: Ποσοστιαία κατανομή ανδρών αναφορικά με τον παράγοντα 5 .....	193
Γράφημα 29: Ποσοστιαία κατανομή γυναικών αναφορικά με τον παράγοντα 5 .....	194
Γράφημα 30: Μέσες τιμές μεταβλητών ελεύθερου χρόνου στην πεντάβαθμη κλίμακα .....	195
Γράφημα 31: Ποσοστιαία κατανομή ανδρών αναφορικά με τον παράγοντα 8.....	196
Γράφημα 32: Ποσοστιαία κατανομή γυναικών αναφορικά με τον παράγοντα 8 .....	197
Γράφημα 33: Τα κίνητρα που εμφανίζουν οι άνδρες στατιστικά σημαντικά περισσότερο από τις γυναίκες .....	202
Γράφημα 34 : Τα πιο συχνά κίνητρα των ανδρών .....	203
Γράφημα 35: Τα πιο συχνά κίνητρα των γυναικών .....	204
Γράφημα 36: Μ.Ο κινήτρων στο σύνολο του δείγματος .....	205
Γράφημα 37: Μ.Ο παράγοντα «θετικά συναισθήματα» για άνδρες και γυναίκες στην πεντάβαθμη κλίμακα.....	207
Γράφημα 38: Μ.Ο μεταβλητής «Θυμός» για άνδρες και γυναίκες στην πεντάβαθμη κλίμακα.....	208
Γράφημα 39: Μ.Ο παράγοντα «ένταση –αγωνία» για άνδρες και γυναίκες στην πεντάβαθμη κλίμακα.....	208
Γράφημα 40: Μ.Ο παράγοντα «απορρόφηση – εμβύθιση - διαφυγή» για άνδρες και γυναίκες.....	209
Γράφημα 41: Ποσοστιαία κατανομή ανδρών και γυναικών στην μεταβλητή «Πουλάω τον λογαριασμό μου για να κερδίσω χρήματα» .....	213
Γράφημα 42: Μ.Τ μεταβλητής «πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα» αναφορικά με «την συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών» .....	214



Γράφημα 43 : Μ.Τ μεταβλητής «πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα» αναφορικά με «την συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών».....	215
Γράφημα 44: Μ.Τ μεταβλητής «αγοράζω τον λογαριασμό άλλου παίκτη για να ανέβω στην βαθμολογική κατάταξη» κατά φύλο.....	216
Γράφημα 45: Μ.Ο της μεταβλητής «όταν με διακόπτουν αντιδρώ βίαια, φωνάζω και τσακώνομαι», αναφορικά με την συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών .....	219
Γράφημα 46 : Μ.Ο της μεταβλητής «στον ελεύθερο χρόνο πηγαίνω βόλτες με την οικογένεια μου», αναφορικά με την συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών .....	220
Γράφημα 47 : Μ.Ο της μεταβλητής «διακόπτω το παιχνίδι για να συμμετέχω σε δουλειές του σπιτιού», αναφορικά με την συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών .....	221

## Κατάλογος διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Σχεδιασμός των φάσεων μιας έρευνας .....	15
Διάγραμμα 2 : Κατηγορίες παιχνιδιών Arcade .....	42
Διάγραμμα 3: Τρόποι με τους οποίους μπορεί να συμμετέχουν οι χρήστες στα διαδικτυακά παιχνίδια MMOGs .....	47
Διάγραμμα 4: Πλατφόρμες ψηφιακών παιχνιδιών.....	49
Διάγραμμα 5: Ατομικοί παράγοντες εσωτερικών κινήτρων σύμφωνα με τους Malone & Lepper .....	58
Διάγραμμα 6: Διαπροσωπικοί παράγοντες εσωτερικών κινήτρων σύμφωνα με τους Malone & Lepper.....	58
Διάγραμμα 7: Τα εσωτερικά κίνητρα σύμφωνα με τους Malone & Lepper .....	62
Διάγραμμα 8: Συνολικό μοντέλο για τον παράγοντα 1 όπως προκύπτει από την εφαρμογή της πολλαπλής παλινδρόμησης και συσχέτισης .....	145
Διάγραμμα 9: Συνολικό μοντέλο για τον παράγοντα 8 όπως προκύπτει από την εφαρμογή της πολλαπλής παλινδρόμησης και συσχέτισης .....	149

## Πρόλογος

Η παρούσα εργασία έχει σκοπό να διερευνήσει τις σχέσεις των εφήβων μαθητών με τα ψηφιακά παιχνίδια τόσο σε ό,τι αφορά τις προτιμήσεις τους σε πλατφόρμες και σε είδη παιχνιδιών όσο και την εν γένει στάση που διατηρούν οι νέοι απέναντι σ' αυτό το σύγχρονο μέσο. Παράλληλα εξετάζονται τα κίνητρα που ωθούν τους νέους να παίζουν και τα συναισθήματα που νοιώθουν κατά την διάρκεια της παιγνιώδους διαδικασίας. Επιμέρους στόχοι της παρούσας έρευνας είναι να διαπιστώσουμε αν το παιχνίδι εκτός από μέσο ψυχαγωγίας και ευχαρίστησης αποτελεί πηγή μάθησης και κοινωνικής προσαρμογής. Απομονώνει το παιχνίδι ή κοινωνικοποιεί; Αποκτά γνώσεις και κοινωνικές δεξιότητες ο μαθητής από ένα παιχνίδι που δεν προορίζεται για μαθησιακούς σκοπούς ή απλά χάνει τον χρόνο του; Παράλληλα εξετάζεται αν επηρεάζεται η σχολική του επίδοση από το παιχνίδι, αν επηρεάζονται οι σχέσεις με το φιλικό και το οικογενειακό του περιβάλλον και τέλος αν ο έφηβος παίκτης εμφανίζει δείγματα βίαιης ή αντικοινωνικής συμπεριφοράς εξαιτίας του παιχνιδιού.

Στο **πρώτο κεφάλαιο** αναλύεται ο σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας και τίθενται τα ερευνητικά ερωτήματα και οι ερευνητικές υποθέσεις εργασίας που θα καθοδηγήσουν στην πορεία την έρευνα μας.

Στο **δεύτερο κεφάλαιο** παρουσιάζονται οι γενικές αρχές και η δεοντολογία που πρέπει να διέπουν κάθε εκπαιδευτική έρευνα.

Στο **τρίτο κεφάλαιο** της εργασίας παρουσιάζεται η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας με θέματα σχετικά με το ψηφιακό παιχνίδι, τα είδη του και τις πλατφόρμες που έχουν χρησιμοποιηθεί κατά καιρούς, τα κίνητρα των παικτών, τις έμφυλες διαστάσεις του παιχνιδιού και τις ψυχοκοινωνιολογικές του προεκτάσεις. Αναδεικνύονται ζητήματα όπως ο εθισμός, η σύνδεση της βίας και της επιθετικότητας με τα παιχνίδια και η κοινωνικοποίηση μέσω του παιχνιδιού. Παράλληλα παρατίθενται αποτελέσματα ερευνών από την ελληνική και ξένη αρθρογραφία σχετικά με τις παιγνιώδεις συνήθειες των εφήβων, τις προτιμήσεις και τα κίνητρα τους, καθώς επίσης και τις διαφοροποιήσεις που προκύπτουν ανάλογα με το φύλο.

Στο **τέταρτο κεφάλαιο** παρουσιάζεται η μεθοδολογία της έρευνας, το δείγμα και το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για την συλλογή των ερευνητικών δεδομένων.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο** γίνεται συνοπτική παρουσίαση του λογισμικού στατιστικής επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων Spss, το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των δεδομένων και την παρουσίαση των αποτελεσμάτων ελέγχου.

Στο **έκτο κεφάλαιο** παρουσιάζονται τα περιγραφικά αποτελέσματα που αφορούν το δημογραφικό προφίλ του δείγματος μας, με την βοήθεια στατιστικών πινάκων και διαγραμμάτων που δίνουν πληροφορίες σχετικά με την κατανομή συχνοτήτων και τα ποσοστά του δείγματος σε κάθε μεταβλητή των δημογραφικών στοιχείων.

Στην συνέχεια, **στο έβδομο κεφάλαιο**, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της παραγοντικής ανάλυσης των δεδομένων, η οποία έχει σαν σκοπό να ανιχνεύσει κάποιους επιμέρους παράγοντες που να ερμηνεύουν τα υπό εξέταση φαινόμενα. Η παραγοντική ανάλυση αποτελεί μέρος της ερευνητικής μεθοδολογίας και είναι μια πολύ χρήσιμη διαδικασία καθώς μειώνει το πλήθος των μεταβλητών και εξετάζει ένα φαινόμενο σε βάθος, βάσει των παραγόντων που προκύπτουν.

Στο **όγδοο κεφάλαιο** της εργασίας παρατίθενται τα αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης και συσχέτισης, που αναδεικνύουν την σχέση των παραγόντων με τα δημογραφικά στοιχεία ή με τους υπόλοιπους παράγοντες.

Στο **ένατο κεφάλαιο** εκτίθενται τα αποτελέσματα του ελέγχου των υποθέσεων εργασίας και διαπιστώνεται κατά πόσο ισχύουν οι αρχικές υποθέσεις που είχαμε θέσει στο ξεκίνημα της έρευνας. Παράλληλα τα αποτελέσματα αναλύονται με επαγωγικές στατιστικές μεθόδους για να διαπιστωθεί αν έχουν στατιστική σημαντικότητα και ισχύ για τον ευρύτερο πληθυσμό. Επίσης στο κεφάλαιο αυτό ελέγχονται κάποιες πρόσθετες υποθέσεις εργασίας που προέκυψαν μετά την πιλοτική εφαρμογή του ερωτηματολογίου, ή στην πορεία από τα δεδομένα της έρευνας.

Τέλος, στο **δέκατο κεφάλαιο** παρατίθενται τα συμπεράσματα που προκύπτουν με βάση τις αρχικές υποθέσεις εργασίας, αλλά και κάποια πρόσθετα συμπεράσματα που προέκυψαν συνολικά από όλη την έρευνα. Επιπλέον προτείνονται κάποιες πτυχές του θέματος που θα μπορούσαν να αποτελέσουν αντικείμενο μελέτης σε επόμενες έρευνες.

# 1 Εισαγωγή

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια από το 1950 που πρωτοεμφανίστηκαν ως και σήμερα, έχουν διανύσει μια αλματώδη πορεία που ακολουθεί όπως είναι φυσικό την ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας. Ο Martin Bromley το 1951 προμηθεύει τα αμερικάνικα στρατόπεδα της Χαβάης με παιχνιδιομηχανές «φλίπερ» που αποτελούσαν εκείνη την εποχή την μοναδική μορφή ηλεκτρονικής ψυχαγωγίας.<sup>1</sup> Την ίδια δεκαετία ερευνητές και φοιτητές μεγάλων Πανεπιστημιακών ιδρυμάτων δημιούργησαν τις πρωτόγονες μορφές των computer games που παρά την περιορισμένη διάδοση τους και την ασυμβατότητα τους με άλλα υπολογιστικά συστήματα, αποτέλεσαν το προάγγελο της ανάπτυξης που ακολούθησε από την δεκαετία του 1980 και μετά με την διάδοση των personal computers. Από τότε μέχρι σήμερα το ηλεκτρονικό παιχνίδι έχει διανύσει μια μεγάλη πορεία ακολουθώντας τις εξελίξεις στους τομείς τόσο του υλικού (hardware) όσο και των λογισμικών (software). Διάφορα είδη παιχνιδιών και διάφορες πλατφόρμες παιξίματος καταξιώθηκαν στο χώρο και αποτέλεσαν σταθμούς για την βιομηχανία των ηλεκτρονικών παιχνιδιών η οποία γιγαντώθηκε αποτελώντας επικίνδυνο αντίπαλο των καταξιωμένων μορφών ψυχαγωγίας όπως ήταν ο κινηματογράφος, η τηλεόραση, το βιβλίο κ.λ.π. Τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν χαρακτηριστεί από πολλούς μελετητές ως «έργα τέχνης» που παρουσιάζουν παρόμοια δομικά χαρακτηριστικά με τις κινηματογραφικές ταινίες και αντλούν πολλές φορές την θεματολογία τους από αυτές.

Το κοινό των ηλεκτρονικών παιχνιδιών είναι παιδιά όλων των ηλικιών, έφηβοι, αλλά και άτομα μεγαλύτερης ηλικίας. Γυναίκες και άνδρες, φανατικοί αλλά και περιστασιακοί παίκτες, ο καθένας για τους δικούς του λόγους απολαμβάνει την γοητεία που προσφέρουν τα τρισδιάστατα γραφικά, οι εναλλασσόμενες εικόνες και οι ήχοι και βυθίζονται στο μαγικό κόσμο των παιχνιδιών για να βιώσουν την εμπειρία της περιπέτειας και της δράσης που τους παρέχει αυτού του είδους η διασκέδαση.

Η έννοια «ψηφιακό παιχνίδι» είναι καταρχήν συνδεδεμένη με την ψυχαγωγία και την διασκέδαση. Οι εφαρμογές όμως του ψηφιακού παιχνιδιού δεν σταματούν εκεί αλλά επεκτείνονται στο χώρο της εκπαίδευσης, της υγείας, στο στρατό, στις επιχειρήσεις κ.λ.π. Αποτελούν λοιπόν τα παιχνίδια χρήσιμα εργαλεία μάθησης για την εκπαίδευση των παιδιών και των εφήβων, άριστα περιβάλλοντα εξομοίωσης για την εκπαίδευση στο χώρο του στρατού, εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την διανοητική αποκατάσταση ασθενών και την καταπολέμηση ψυχικών διαταραχών, στο χώρο της υγείας.

Παρά τα θετικά αποτελέσματα που προκύπτουν βάσει ερευνών από την χρήση των ψηφιακών

---

<sup>1</sup> Αναγνώστου, Κ. (2009). *Βιντεοπαιχνίδια. Βιομηχανία και Ανάπτυξη*. Αθήνα: Κλειδάριθμος, σ.19



**Εικόνα 1: Το παιχνίδι America's Army εκπαιδεύει τους παίκτες σχετικά με τις πρακτικές του αμερικάνικο στρατού<sup>2</sup>**

παιχνιδιών, η τεράστια διάδοση τους και η καθημερινή ενασχόληση των παιδιών με αυτή την δραστηριότητα, εγείρει μερικά κοινωνικά και ηθικά ζητήματα που έχουν απασχολήσει τους μελετητές και έχουν αποτελέσει αντικείμενο ερευνών.

Η ανησυχία για την βία και την επιθετικότητα που εμφανίζεται στους νέους, η απομόνωση, η έλλειψη κοινωνικοποίησης, η μειωμένη σχολική επίδοση, συχνά συνδέονται με το ψηφιακό παιχνίδι δημιουργώντας πολλές φορές μια κοινωνική υστερία που περισσότερο περιπλέκει παρά ξεκαθαρίζει τις επιπτώσεις του ψηφιακού παιχνιδιού στους νέους και τα παιδιά. Τα ψηφιακά παιχνίδια βέβαια δεν είναι τα μόνα τεχνολογικά επιτεύγματα που έχουν προκαλέσει φόβους και ανησυχία στην κοινωνία. Παραδοσιακά οι νέες τεχνολογίες κάθε εποχής αποτέλεσαν στόχο κριτικής και κατηγορήθηκαν για τις αποκλίνουσες ή παραβατικές συμπεριφορές των νεαρών ατόμων. Τα κυριότερα κοινωνικά θέματα που σχετίζονται με την χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών και απασχολούν γονείς, εκπαιδευτικούς και ερευνητές είναι:

- Ο εθισμός των παικτών
- Οι επιπτώσεις στην κοινωνική ζωή, στην οικογένεια και στην σχολική επίδοση
- Η βία των παιχνιδιών και οι επιπτώσεις της στην ψυχοσύνθεση του παίκτη
- Η παρενόχληση και η βία μέσω των on line διαδικτυακών παιχνιδιών.
- Οι συνέπειες στην υγεία των νέων λόγω της εκτεταμένης ενασχόλησης με τα παιχνίδια.

Στην παρούσα έρευνα θα προσπαθήσουμε να προσεγγίσουμε κάποιες από τις κοινωνικές πτυχές του ψηφιακού παιχνιδιού χωρίς όμως να είμαστε σε θέση να παρέχουμε πλήρη στοιχεία καθώς η έρευνα μας δεν επικεντρώνεται μόνο στην κοινωνικοποίηση ή στην βία αλλά αφορά συνολικά την σχέση των εφήβων με το ψηφιακό παιχνίδι.

---

<sup>2</sup> <http://www.overclock.net/t/1343301/americas-army>. Ημερομηνία πρόσβασης 10/8/2013

## 1.1 Διατύπωση του ερευνητικού προβλήματος

Αφορμή για την συγκεκριμένη έρευνα στάθηκε η αγάπη που εκφράζουν οι έφηβοι μαθητές για τα ψηφιακά παιχνίδια, οι συνεχείς κουβέντες τους γύρω από τον μαγευτικό κόσμο των παιχνιδιών, η συχνή ενασχόληση τους με αυτήν την δραστηριότητα και οι πλούσιες γνώσεις και εμπειρίες που έχουν αποκτήσει. Ο προβληματισμός μου κινήθηκε γύρω από τα κίνητρα και τα συναισθήματα των παικτών, την εν γένει στάση τους απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι, το χρόνο που σπαταλούν παίζοντας, τις παιγνιώδεις συνήθειες τους. Παράλληλα μέρος του προβληματισμού μου υπήρξαν οι επιδράσεις του παιχνιδιού στις φιλικές και οικογενειακές σχέσεις των μαθητών καθώς επίσης και στην σχολική τους επίδοση. Επηρεάζονται άραγε οι φιλικές και οικογενειακές σχέσεις από το παιχνίδι; Κοινωνικοποιεί το παιχνίδι ή απομονώνει; Επηρεάζονται οι επιδόσεις των παιδιών στο σχολείο; Μαθαίνουν οι έφηβοι παίζοντας ή απλά σπαταλούν τον χρόνο τους; Υπάρχουν διαφοροποιήσεις ανάλογα με το φύλο την ηλικία ή την εθνικότητα; Εν τέλει το παιχνίδι απλά και μόνο ψυχαγωγεί ή μπορεί να αποτελέσει ένα μονοπάτι για την καλλιέργεια μαθησιακών, κοινωνικών και άλλων δεξιοτήτων;

Οι παραπάνω προβληματισμοί αποτέλεσαν αφορμή και οδηγό για την παρούσα έρευνα η οποία ευελπιστούμε να καταλήξει σε κάποια χρήσιμα συμπεράσματα αλλά και να ανοίξει ζητήματα που δεν έχουν ερευνηθεί εκτενώς και χρήζουν περαιτέρω έρευνας.

## 1.2 Ενδιαφέρον της έρευνας

Θεωρούμε ότι η παρούσα έρευνα έχει ενδιαφέρον λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του συγκεκριμένου σχολείου και της ιδιαιτερότητας των μαθητών:

- Το συγκεκριμένο σχολείο λόγω της γεωγραφικής του θέσης (βρίσκεται δίπλα στο σταθμό Ειρήνης) ελκύει μαθητές από διάφορες περιοχές της Αθήνας.
- Είναι πολυπολιτισμικό με πλειονότητα μαθητών ελληνικής και αλβανικής καταγωγής.
- Έχει κάποιους ενήλικους μαθητές οι οποίοι συνυπάρχουν στις ίδιες τάξεις με τους ανήλικους.
- Έχει αρκετούς μαθητές που είναι εργαζόμενοι.
- Οι μαθητές φοιτούν σε διάφορες ειδικότητες όπως Ηλεκτρολόγων, Ηλεκτρονικών, Νοσηλευτών, Ιατρικών Εργαστηρίων κ.λπ.

### 1.3 Σκοπός και στόχοι της έρευνας

Η συγκεκριμένη εργασία έχει σκοπό να διερευνήσει τις στάσεις τις προτιμήσεις, τα κίνητρα και τα συναισθήματα των εφήβων μαθητών για τα ψηφιακά παιχνίδια τα οποία αποτελούν μια σύγχρονη τάση της επονομαζόμενης «ψηφιακής γενιάς», τόσο στον τομέα της ψυχαγωγίας όσο και της κοινωνικοποίησης.

Συγκεκριμένα, η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο 1<sup>ο</sup> Επαγγελματικό Λύκειο (ΕΠΑ.Λ.) Αμαρουσίου και απευθύνθηκε στους μαθητές όλων των τάξεων. Το πλαίσιο του προβληματισμού μας προέκυψε από το γεγονός ότι οι μαθητές εμφανίζουν έντονο ενδιαφέρον για τα ψηφιακά παιχνίδια, ενώ αντίθετα το ενδιαφέρον τους για τα σχολικά μαθήματα είναι μειωμένο και η συγκέντρωση τους στα γνωστικά αντικείμενα κατά την διάρκεια του μαθήματος κρίνεται από περιορισμένη έως ανύπαρκτη. Επίσης επιμέρους στόχοι της έρευνας μας είναι να διαπιστώσουμε αν η ενασχόληση των εφήβων με το ψηφιακό παιχνίδι επιδρά στην σχολική επίδοση, στην κοινωνική και οικογενειακή ζωή των μαθητών και στις φιλικές τους σχέσεις.

### 1.4 Ερευνητικά ερωτήματα

Μέσω της συγκεκριμένης έρευνας θα προσπαθήσουμε να διαπιστώσουμε τα ακόλουθα:

1. Πόσο χρόνο οι έφηβοι μαθητές παίζουν ψηφιακά παιχνίδια, τι συναισθήματα νιώθουν παίζοντας, τι συσκευές χρησιμοποιούν, ποια παιχνίδια προτιμούν, ποια είναι τα κίνητρα τους.
2. Πως επηρεάζει (α) το φύλο, (β) η ηλικία, (γ) το πιθανό επάγγελμα (εργαζόμενοι μαθητές), (δ) η γλώσσα και η εθνικότητα (ελληνόπαιδα/μεταναστόπαιδα) των μαθητών, καθώς και (ε) το μορφωτικό επίπεδο των γονέων, την τάση και τις προτιμήσεις των εφήβων μαθητών για τα ψηφιακά παιχνίδια.
3. Εάν η ενασχόληση των εφήβων μαθητών με τα ψηφιακά παιχνίδια επηρεάζει το χρόνο που αφιερώνουν στη σχολική μελέτη και την εν γένει σχολική τους επίδοση.
4. Εάν η ενασχόληση των εφήβων μαθητών με τα ψηφιακά παιχνίδια επηρεάζει τις σχέσεις τους με την οικογένεια, τις σχέσεις τους με φίλους, εάν συνολικά τείνει να τους κοινωνικοποιεί ή να τους απομονώνει.
5. Εάν οι έφηβοι μαθητές μέσω της ενασχόλησης με τα ψηφιακά παιχνίδια μαθαίνουν, εάν αποκτούν κάποιες γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες παίζοντας, εάν χρησιμοποιούν τις δεξιότητες αυτές κατά την διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας στη σχολική τάξη.



## 1.5 Ερευνητικές υποθέσεις

Την έρευνα μας θα κατευθύνουν οι υποθέσεις εργασίας που παραθέτουμε στην συνέχεια:

### **υπόθεση εργασίας Y1: ρόλος φύλου**

*Η συχνότητα παιχνίματος, η στάση και οι προτιμήσεις των έφηβων μαθητών για τα ψηφιακά παιχνίδια διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο.*

### **υπόθεση εργασίας Y2: προτιμήσεις αρρένων μαθητών**

*Οι άρρενες μαθητές προτιμούν ψηφιακά παιχνίδια με βίαιο και σεξουαλικό περιεχόμενο.*

### **υπόθεση εργασίας Y3: ρόλος γλώσσας και εθνικότητας**

*Η στάση και οι προτιμήσεις των έφηβων μαθητών για τα ψηφιακά παιχνίδια ενδεχομένως δεν διαφοροποιούνται λόγω της γλώσσας και εθνικότητας.*

### **υπόθεση εργασίας Y4: χρόνος ενασχόλησης**

*Οι έφηβοι μαθητές, κατά μέσο όρο, δίνουν πολύ χρόνο στο ψηφιακό παιχνίδι, ενώ αντιθέτως δίνουν λίγο χρόνο στη σχολική μελέτη.*

### **υπόθεση εργασίας Y5: ρόλος ηλικίας**

*Η ηλικία των μαθητών επηρεάζει την συχνότητα ενασχόλησης τους με τα ψηφιακά παιχνίδια και τις προτιμήσεις τους.*

### **υπόθεση εργασίας Y6: ρόλος εργασίας**

*Οι έφηβοι μαθητές που εργάζονται ασχολούνται λιγότερο χρόνο με τα ψηφιακά παιχνίδια.*

### **υπόθεση εργασίας Y7: ρόλος μορφωτικού επιπέδου γονέων**

*Οι έφηβοι μαθητές με περισσότερο μορφωμένους γονείς ασχολούνται λιγότερο με τα ψηφιακά παιχνίδια και περισσότερο με τη σχολική μελέτη.*

### **υπόθεση εργασίας Y8: σχολική επίδοση**

*Οι έφηβοι μαθητές που δίνουν περισσότερο χρόνο στο ψηφιακό παιχνίδι, έχουν χαμηλότερες βαθμολογικές επιδόσεις στο σχολείο.*

### **υπόθεση εργασίας Y9: ο ρόλος του παιχνιδιού στην μάθηση και στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων**

*Οι έφηβοι θεωρούν ότι αποκτούν γνώσεις και κοινωνικές δεξιότητες παίζοντας.*

### **υπόθεση εργασίας Y10: οικογενειακή και κοινωνική ζωή**

*Η ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια επηρεάζει την οικογενειακή και κοινωνική ζωή των έφηβων μαθητών.*

### **υπόθεση εργασίας Υ11: ο ρόλος του φύλου στα κίνητρα και στα συναισθήματα**

*Τα κίνητρα και τα συναισθήματα των εφήβων για το παιχνίδι δεν διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο.*

Προχωρούμε, τέλος, και στην επόμενη

### **Μετα-υπόθεση εργασίας ΜΥ12: επιβεβαίωση αντίληψης εκπαιδευτικού**

*Οι παραπάνω υποθέσεις εργασίας, οι οποίες βασίζονται στην προ έρευνας αντίληψη της προτείνουσας εκπαιδευτικού, θα επαληθευτούν μετά το τέλος της έρευνας.*

## **1.6 Όρια και περιορισμοί της έρευνας**

Τα όρια και οι περιορισμοί της συγκεκριμένης έρευνας είναι οι εξής:

1. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε ένα σχολείο και συγκεκριμένα στο 1<sup>ο</sup> ΕΠΑ.Λ Αμαρουσίου. Το δείγμα των μαθητών που χρησιμοποιήθηκαν για την έρευνα ήταν από όλες τις τάξεις (Α', Β', Γ' Λυκείου) και όλες τις ειδικότητες που υπάρχουν στο σχολείο και αφορούσε μαθητές μεσαίου βιοτικού επιπέδου.
2. Για να πραγματοποιηθεί η έρευνα χρειάστηκε ειδική άδεια που δόθηκε από το Υπουργείο Παιδείας όπως επιβάλλεται από την νομοθεσία για την διεξαγωγή εκπαιδευτικών ερευνών σε δημόσια σχολεία.<sup>3</sup> Η διαδικασία αυτή είχε ως αποτέλεσμα να καθυστερήσει η έναρξη της έρευνας. Για την έγκριση της συγκεκριμένης έρευνας κατατέθηκαν στο Υπουργείο παιδείας τα ακόλουθα παραστατικά:
  - Αίτηση προς το Υπουργείο Παιδείας
  - Αναλυτικό σχέδιο έρευνας
  - Αναλυτική κατάσταση των σχολείων που θα διεξαχθεί η έρευνα και των κωδικών τους
  - Το ερευνητικό εργαλείο (ερωτηματολόγιο)
  - Βεβαίωση του επιβλέποντος καθηγητή
  - Συνοπτικό δελτίο έρευνας
  - Σύντομο βιογραφικό σημείωμα
3. Λόγω της λήξης του σχολικού έτους υπήρχε χρονικός περιορισμός για την διεξαγωγή της έρευνας οπότε δεν ήταν εφικτό να μοιραστούν τα ερωτηματολόγια στο σύνολο των μαθητών, ενώ αρκετά ερωτηματολόγια μοιράστηκαν στην αυλή του σχολείου

---

<sup>3</sup> Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. *Οδηγίες προς τους ερευνητές*. Ανακτήθηκε on line 8/05/2013 στο <http://www.pi-schools.gr/structure/departments/tetet/kritiria.php>

κατά την διάρκεια των εξετάσεων και επιστράφηκαν την άλλη μέρα από τους μαθητές.

4. Όσα ερωτηματολόγια δεν μοιράστηκαν το σχολικό έτος 2012-2013 λόγω χρονικού περιορισμού, θα μοιράζονταν στους υπόλοιπους μαθητές στις αρχές Σεπτεμβρίου του σχολικού έτους 2013-2014. Όμως κατά την διάρκεια του καλοκαιριού το Υπουργείο Παιδείας προέβη σε ξαφνική κατάργηση του Τομέα Υγείας που υπήρχε στο σχολείο, με αποτέλεσμα τον Σεπτέμβριο να μην καταστεί δυνατόν να μοιραστούν τα υπόλοιπα ερωτηματολόγια, καθώς οι μαθητές του παραπάνω τομέα, είτε άλλαξαν ειδικότητα είτε άλλαξαν σχολείο.
5. Η συγκεκριμένη έρευνα περιγράφει κάποιες πτυχές από το προφίλ των εφήβων μαθητών (δημογραφικά στοιχεία) και τις συσχετίζει με τα κίνητρα, τις προτιμήσεις τους, τα συναισθήματα και την εν γένει στάση τους για το ψηφιακό παιχνίδι.
6. Οι έννοιες της κοινωνικοποίησης, της επικοινωνίας των νέων μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού, της μάθησης, των οικογενειακών και κοινωνικών επιπτώσεων, αλλά και των επιπτώσεων στην σχολική επίδοση που ενδεχομένως επιφέρει η ενασχόληση των εφήβων με τα ψηφιακά παιχνίδια, δεν ερευνήθηκαν σε μεγάλο βάθος λόγω του περιορισμένου χρονικού διαστήματος που είχαμε στην διάθεση μας για την πραγματοποίηση της έρευνας. Η διερεύνηση των παραπάνω παραμέτρων απαιτεί πολύ περισσότερες, εκτενέστερες και συνεχείς έρευνες καθώς το ψηφιακό παιχνίδι ακολουθεί την γενικότερη ανάπτυξη της ψηφιακής τεχνολογίας οδηγώντας τους εφήβους καθημερινά σε νέους τρόπους μάθησης, επικοινωνίας και ψυχαγωγίας.

## **1.7 Παραδοχές**

1. Οι μαθητές που συμμετείχαν στην συγκεκριμένη έρευνα απάντησαν στο ερωτηματολόγιο με ειλικρίνεια και υπευθυνότητα.
2. Η ιδιαίτερη σχέση και η γνωριμία της ερευνήτριας με τους μαθητές (η ερευνήτρια είναι εκπαιδευτικός του σχολείου) βοήθησε να καλλιεργηθεί κλίμα εμπιστοσύνης και οι μαθητές συμμετείχαν με μεγάλη χαρά στην έρευνα θέλοντας να βοηθήσουν με τις απόψεις τους και τις γνώσεις τους γύρω από το ψηφιακό παιχνίδι.
3. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου επιβλέφθηκε από την ερευνήτρια.
4. Η εισαγωγή των δεδομένων και η ανάλυση τους έγινε με το στατιστικό πακέτο SPSS το οποίο χρησιμοποιείται κατά κόρον από τους ερευνητές και οργανώθηκε από την αρχή ως το τέλος από την ερευνήτρια ακολουθώντας όλους τους κανόνες δεοντολογίας που διέπουν την επιστημονική έρευνα χωρίς την παραμικρή αλλοίωση ή τροποποίηση των στοιχείων που συλλέχθηκαν.



**Εικόνα 2: 1<sup>ο</sup> Επαγγελματικό Λύκειο Αμαρουσίου – Το σχολείο που έλαβε χώρα η έρευνα**

## 2 Εκπαιδευτική έρευνα και δεοντολογία

Ο όρος «έρευνα» εμπερικλείει μια μεγάλη γκάμα σημασιών, από την διερεύνηση ενός απλού θέματος ως την αναζήτηση λύσεων σε πιο σύνθετα προβλήματα. Η έρευνα ασχολείται με την κατανόηση του κόσμου και επηρεάζεται από τον τρόπο που εμείς αντιλαμβανόμαστε τον κόσμο γύρω μας, από το τι θεωρούμε ως ερμηνεία αλλά και από τις προθέσεις που έχουμε για την συγκεκριμένη ερμηνεία.<sup>4</sup>

Η έρευνα στον χώρο της εκπαίδευσης έχει ιδιαίτερη σημασία γιατί συμβάλλει στην υποστήριξη και ανατροφοδότηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, στην διάχυση της γνώσης και στην διαμόρφωση της εκπαιδευτικής πολιτικής. Βέβαια σύμφωνα με τον Thomas, η έρευνα γίνεται αποδεκτή από την πολιτική εξουσία μόνο στην περίπτωση που συμφωνεί με την πολιτική ατζέντα της εκάστοτε κυβέρνησης.<sup>5</sup> Σύμφωνα με την μελέτη του Οικονομικού Οργανισμού Συνεργασίας και Ανάπτυξης (Ο.Ε.Κ.Δ) που διενεργήθηκε το 1995 με θέμα: «Εκπαιδευτική έρευνα και ανάπτυξη: Τάσεις, θέματα και Προκλήσεις», διαπιστώθηκε ότι πολλές κυβερνήσεις στηρίζονται στα ερευνητικά αποτελέσματα για να χαράξουν την εκπαιδευτική τους πολιτική. Η παραπάνω μελέτη ανέδειξε την ανάγκη για περισσότερες έρευνες και αξιοποίηση των ερευνητικών δεδομένων που σχετίζονται με τις εκπαιδευτικές στρατηγικές.<sup>6</sup> Σε ότι αφορά την εκπαιδευτική έρευνα τόσο στην τυπική εκπαίδευση όσο και στον ευαίσθητο χώρο της Ειδικής Αγωγής, υπάρχουν δύο κυρίαρχες ερευνητικές κοινότητες με εκ διαμέτρου αντίθετες απόψεις. Η μια ερευνητική κοινότητα υποστηρίζει και ακολουθεί το θετικιστικό παράδειγμα ενώ η άλλη το ερμηνευτικό η κονστрукτιβιστικό μοντέλο. Σύμφωνα με τον Guba (1990), οι θετικιστές παρατηρούν τον κόσμο πίσω από ένα γυάλινο τοίχο, κατά συνέπεια χρησιμοποιούν χειραγωγικές μεθοδολογίες και μεθόδους, όπως η χρήση ερωτηματολογίων και στατιστικών αναλύσεων που στηρίζονται στην φύση και όχι στην κρίση των ερευνητών.<sup>7</sup> Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι οι θετικιστές ασχολούνται με την εξωτερική-ρεαλιστική φύση της πραγματικότητας, γεγονός που τους οδηγεί να υιοθετούν μια αντικειμενική επιστημολογία στην προσπάθειά τους να ανακαλύψουν και να ερμηνεύσουν

---

<sup>4</sup> Coen, L., Manion L., Morrison K. (2008). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο, σ.3

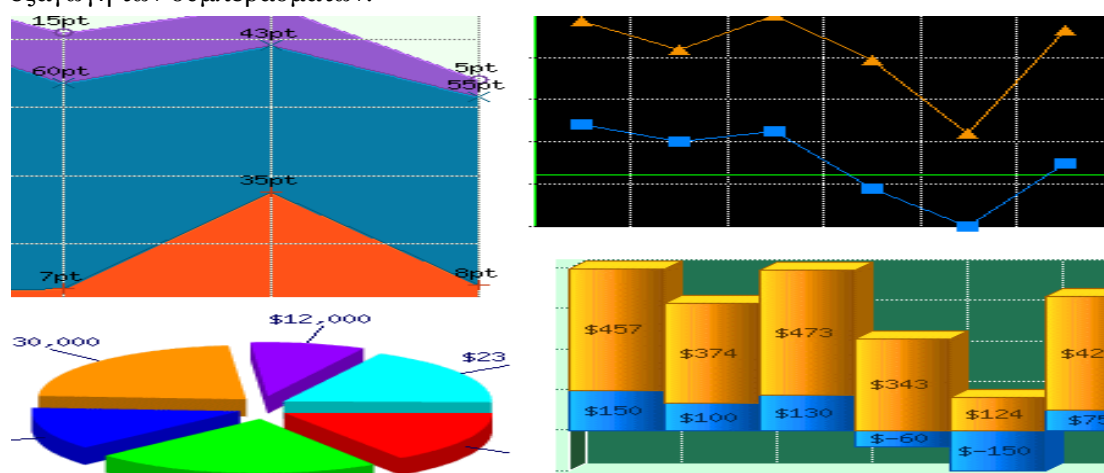
<sup>5</sup> Thomas, P. (1991). *Research models insiders, gadflies, limestone*, στο Coen L., Manion L., Morrison K. (2008), σ.74

<sup>6</sup> Σκούρας, Α., Αγγελής, Α., Πρεκατέ, Β., Μπούντα, Ο., Χρονόπουλος, Χ., Βογιατζόγλου, Σ., Ελευθερόπουλος, Ι. *Εκπαιδευτική Έρευνα*. στο [http://www.pi-schools.gr/download/programs/erevnes/ax\\_poiot\\_xar\\_prot\\_defit\\_ekp/poiot\\_ekp\\_erevn/s\\_327\\_356.pdf](http://www.pi-schools.gr/download/programs/erevnes/ax_poiot_xar_prot_defit_ekp/poiot_ekp_erevn/s_327_356.pdf) Ημερομηνία πρόσβασης 10/03/2013

<sup>7</sup> Αβραμίδης, Η., Καλυβά, Ε. (2006). *Μέθοδοι Έρευνας στην Ειδική Αγωγή*. Αθήνα: Παπαζήση, σ.27

τον κόσμο. Στο αντίθετο άκρο βρίσκονται οι οπαδοί του ερμηνευτικού παραδείγματος που υποστηρίζουν ότι στη μελέτη κοινωνικών χαρακτηριστικών δεν υπάρχει μια και μοναδική πραγματικότητα αλλά πολλές υποκειμενικές πραγματικότητες. Σύμφωνα επίσης με τους ερμηνευτικούς ερευνητές η έρευνα είναι προϊόν των αξιών και των πεποιθήσεων των ερευνητών, κατά συνέπεια δεν μπορεί να υπάρξει ανεξάρτητα από αυτούς.<sup>8</sup> Η δική μας θέση τείνει προς την συνεργασία όλων των απόψεων και συγκλίνει περισσότερο με τις απόψεις του Paul ο οποίος είπε ότι είναι δυνατόν να σημειωθεί πρόοδος μόνο δια μέσου του ερευνητικού πλουραλισμού.<sup>9</sup>

Για να πραγματοποιήσουμε μια έρευνα βασική προϋπόθεση είναι να καθορίσουμε την *ερευνητική μεθοδολογία* αλλά και τις *μεθόδους* που θα χρησιμοποιήσουμε. Υπάρχει σαφής διαχωρισμός ανάμεσα στην ερευνητική μεθοδολογία και στις ερευνητικές μεθόδους. Ως μέθοδοι ορίζονται οι τεχνικές και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την συλλογή των δεδομένων ενώ σύμφωνα με τον Kaplan ο σκοπός της μεθοδολογίας είναι να περιγράψει και να αναλύσει αυτές τις μεθόδους, να μας βοηθήσει δηλαδή να συλλάβουμε όχι το προϊόν της επιστημονικής έρευνας αλλά την πορεία που αυτή ακολουθεί από τον αρχικό σχεδιασμό ως την εξαγωγή των συμπερασμάτων.<sup>10</sup>



**Εικόνα 3: Πίτες, διαγράμματα και ραβδογράμματα για την παρουσίαση ερευνών<sup>11</sup>**

<sup>8</sup> Αβραμίδης, Η., Καλυβά, Ε. (2006). *Μέθοδοι Έρευνας στην Ειδική Αγωγή*. Αθήνα: Παπαζήση, σ. 29

<sup>9</sup> Paul, J. L. (2002). *Perspectival and discursive discontinuities in special education research: The challenges of Pluralism*. *Disability, Culture and Education*, p. 73-93

<sup>10</sup> Kaplan, A. (1973). *The Conduct of Inquiry*. Aylesbury: Intertext Books, στο Coen L., Manion L., Morrison K. (2008), σ.75

<sup>11</sup> [http://sykees8.blogspot.gr/2012/11/blog-post\\_5.html](http://sykees8.blogspot.gr/2012/11/blog-post_5.html) Ημερομηνία πρόσβασης 28/10/2013



Σύμφωνα με τον Moully «ο καλλίτερος τρόπος για να συλλάβουμε την έρευνα είναι να την συλλάβουμε ως πορεία επίτευξης αξιόπιστων λύσεων σε προβλήματα, διαμέσου της προγραμματισμένης και συστηματικής συλλογής, ανάλυσης και ερμηνείας δεδομένων».<sup>12</sup> Για να είμαστε όμως σε θέση να καθορίσουμε την ερευνητική μεθοδολογία και τις μεθόδους της, πρέπει κατ' αρχήν να αποφασίσουμε το είδος της έρευνας που σκοπεύουμε να διεξάγουμε. Η διεθνής βιβλιογραφία αναφέρεται σε διάφορα είδη ερευνών μεταξύ των οποίων είναι η νατουραλιστική ή εθνογραφική έρευνα, η ιστορική έρευνα, η μελέτη περίπτωσης, η έρευνα συσχετίσεων, η εκ των υστέρων έρευνα και οι επισκοπήσεις, οι διαχρονικές έρευνες, οι συγχρονικές έρευνες και οι μελέτες τάσης. Πολλές εκπαιδευτικές ερευνητικές μέθοδοι είναι περιγραφικές δηλαδή αφορούν σύμφωνα με τον Best, «συνθήκες ή σχέσεις που υπάρχουν, πρακτικές που υπερισχύουν, πεποιθήσεις και απόψεις που επικρατούν, διαδικασίες που συσχετίζονται.... Ενίοτε η περιγραφική έρευνα αφορά το πώς συνδέεται, το τι είναι ή το τι υπάρχει με ένα προηγούμενο γεγονός που έχει ωθήσει ή επηρεάσει μια τωρινή κατάσταση ή ένα γεγονός».<sup>13</sup> Στην περιγραφική στατιστική ενδιαφερόμαστε για μια συγκεκριμένη ομάδα και τίποτε πέρα από αυτήν. Τα αποτελέσματα της έρευνας αφορούν μόνο την ομάδα που εξετάζουμε και δεν μπορούν να πάρουν χαρακτηριστικά γενικευσιμότητας. Στο αντίθετο άκρο βρίσκεται η επαγωγική στατιστική, όπου η ομάδα εκπροσωπεί ένα δείγμα του πληθυσμού και μέσω επαγωγικών διαδικασιών τα αποτελέσματα γενικεύονται σε ολόκληρο τον πληθυσμό.

Στο παρόν κεφάλαιο θα ασχοληθούμε αναλυτικότερα με την έρευνα επισκόπησης και τα χαρακτηριστικά της καθώς η έρευνα που θα διεξάγουμε στο σχολείο θα πραγματοποιηθεί με βάση το παραπάνω είδος. Κατά κανόνα οι επισκοπήσεις συλλέγουν δεδομένα για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα με σκοπό να περιγράψουν τις συνθήκες που επικρατούν ή να προσδιορίσουν τις σχέσεις που υπάρχουν ανάμεσα σε συγκεκριμένα γεγονότα.<sup>14</sup> Σύμφωνα με τον Morrison η έρευνα επισκόπησης είναι πολύ χρήσιμη γιατί συλλέγει ποσοτικά στοιχεία, παρουσιάζει αριθμητικά δεδομένα, εκπροσωπεί έναν ευρύ πληθυσμό, χρησιμοποιεί το ίδιο εργαλείο για όλους τους συμμετέχοντες, καταλήγει σε συσχετισμούς μεταξύ ανεξάρτητων και εξαρτημένων μεταβλητών, συγκεντρώνει δεδομένα που υφίστανται στατιστική επεξεργασία<sup>15</sup>

---

<sup>12</sup> Moully, G.J. (1978). *Educational Research: The Art and science of Investigation*. Boston: Allyn & Bacon στο Coen L., Manion L., Morrison K. (2008), σ.76

<sup>13</sup> Best, J.W. (1970) *Research in Education*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, στο Coen L., Manion L., Morrison K. (2008), σ.289

<sup>14</sup> Coen, L., Manion, L., Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο, σ.290

<sup>15</sup> Morrison, K. (1993). *Planning and Accomplishing School-Centered Evaluation*. Norfolk: Peter Francis Publishers, p. 38-40

κ.λπ. Σύμφωνα με τον Rosier ο σχεδιασμός μιας επισκόπησης θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα ακόλουθα:<sup>16</sup>

- Τα ερευνητικά ερωτήματα και την λειτουργικότητα τους.
- Το εννοιολογικό πλαίσιο της επισκόπησης.
- Τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν για την συλλογή των δεδομένων.
- Τον ορισμό του δείγματος και των υποομάδων εντός του δείγματος.
- Τα πρακτικά ζητήματα όπως η χρηματοδότηση, το ποσοστό ανταπόκρισης κ.λπ.
- Την κωδικοποίηση των δεδομένων για την εισαγωγή τους στο πρόγραμμα στατιστικής επεξεργασίας.
- Την στατιστική ανάλυση των δεδομένων.
- Την παρουσίαση των αποτελεσμάτων και των συμπερασμάτων της έρευνας με σκοπό να δοθούν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα.

Σύμφωνα με τους Hoinville και Jowell, τα απαραίτητα στοιχεία που απαιτούνται για τον σχεδιασμό μιας έρευνας επισκόπησης είναι<sup>17</sup>:

- Ο προσδιορισμός του ακριβούς σκοπού της έρευνας
- Ο προσδιορισμός του πληθυσμού στον οποίο απευθύνεται η έρευνα
- Ο προσδιορισμός των διαθέσιμων πόρων που είναι απαραίτητοι για την διεξαγωγή της έρευνας.

Για να έχει αξία οποιαδήποτε έρευνα είναι απαραίτητο να χαρακτηρίζεται από **εγκυρότητα** και **αξιοπιστία**. Εγκυρότητα σε μια έρευνα σημαίνει ότι η έρευνα μετρά αυτά που επιδιώκει να μετρήσει ενώ η αξιοπιστία είναι συνυφασμένη με την συνέπεια και την ακρίβεια. Μια έρευνα μπορεί να θεωρηθεί αξιόπιστη αν επαναληφθεί για δεύτερη φορά σε ένα παρόμοιο δείγμα και καταλήξει στα ίδια αποτελέσματα.<sup>18</sup> Αναφορικά με την εγκυρότητα μιας έρευνας μπορούμε να ελέγξουμε διάφορες παραμέτρους όπως η εσωτερική εγκυρότητα, η εξωτερική εγκυρότητα, η εγκυρότητα περιεχομένου και δομής κ.λπ. Οι Coen, Manion και Morrison αναφερόμενοι στα διάφορα είδη εγκυρότητας εξηγούν το καθένα από αυτά<sup>19</sup>:

---

<sup>16</sup> Rosier, M.J. (1997). *Survey Research Methods*, στο Coen L., Manion L., Morrison K. (2008), σ. 296

<sup>17</sup> Hoinville, G., Jowell, R. (1978). *Survey Research Practice*. London: Heinemann.

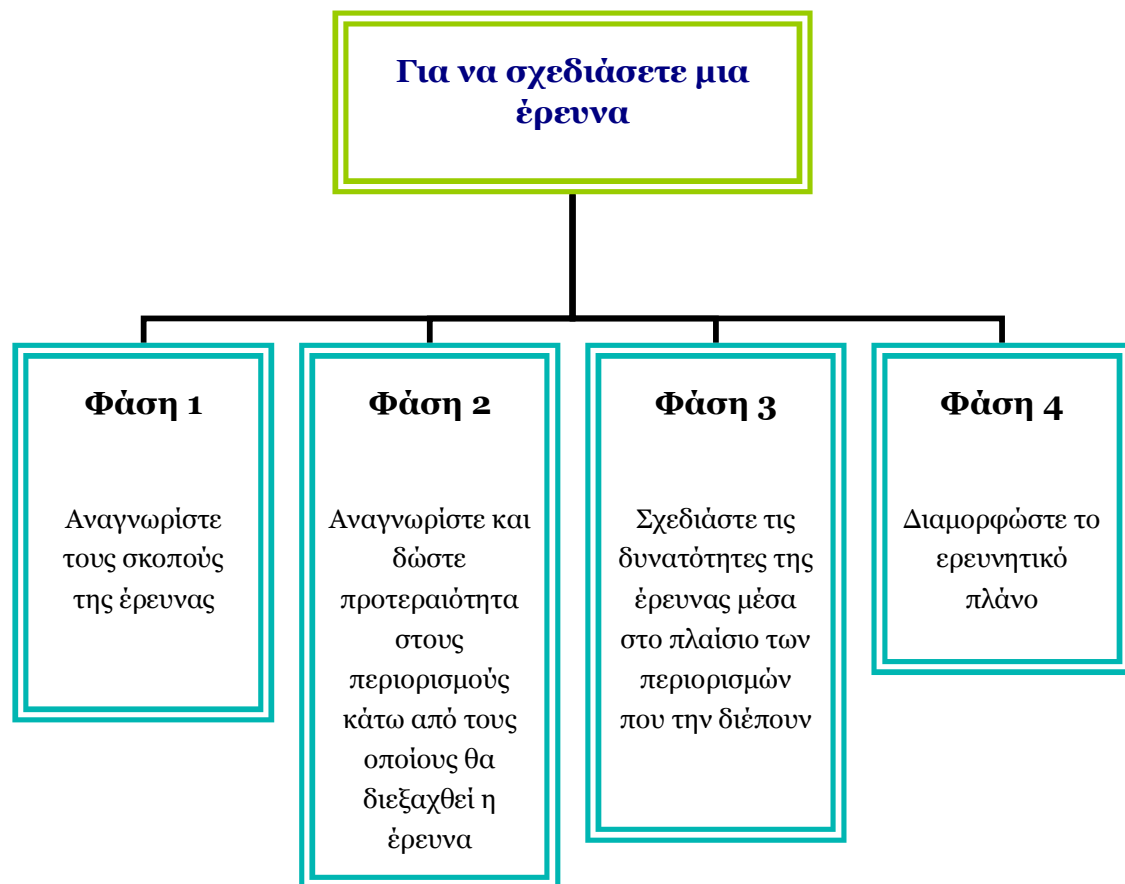
<sup>18</sup> Coen, L., Manion L., Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 175, 199,

<sup>19</sup> Coen, L., Manion L., Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 180-185.



- η εσωτερική εγκυρότητα προσπαθεί να αποδείξει αν η εξήγηση ενός φαινομένου επαληθεύεται από τα δεδομένα.
- η εξωτερική εγκυρότητα εξετάζει αν τα αποτελέσματα έχουν χαρακτηριστικά γενικευσιμότητας, αν μπορούν δηλαδή να γενικευτούν στον ευρύτερο πληθυσμό.
- η εγκυρότητα περιεχομένου αναφέρεται στο ερευνητικό εργαλείο το οποίο πρέπει να καλύπτει ισάξια τους τομείς που ασχολείται η έρευνα.
- η εγκυρότητα δομής αναφέρεται στο γεγονός ότι η προσωπική μας δομή πρέπει να συμφωνεί με τις υπόλοιπες δομές που αναφέρονται στο ίδιο ζήτημα (π.χ μέσα από ανίχνευση της βιβλιογραφίας διαπιστώνουμε τι λέει η συγκεκριμένη θεωρία ή η συγκεκριμένη δομή που εξετάζουμε).

Συμπερασματικά καταλήγουμε ότι η εκπαιδευτική έρευνα είναι μια διαδικασία συλλογής και ανάλυσης δεδομένων με σκοπό την κατανόηση φαινομένων και την επίλυση προβλημάτων στον χώρο της εκπαίδευσης, η οποία πρέπει να στηρίζεται σε θεωρητικό υπόβαθρο, να αντλεί στοιχεία αλλά και να συνεισφέρει στη βιβλιογραφία, να διεξάγεται με εγκυρότητα και αξιοπιστία και να ακολουθεί τους κανόνες ερευνητικής δεοντολογίας.



**Διάγραμμα 1: Σχεδιασμός των φάσεων μιας έρευνας**

## 3 Ανασκόπηση της Βιβλιογραφίας

### 3.1 Ψηφιακή γενιά

Οι νέοι άνθρωποι συχνά αποκαλούνται ως «ψηφιακή γενιά», μια γενιά η οποία καθορίζεται μέσω της εμπειρίας και της σχέσης της με την ψηφιακή τεχνολογία. Ψηφιακές συσκευές μόνιμες ή φορητές, ψηφιακά παιχνίδια, ψηφιακοί ήχοι και εικόνες είναι μερικά από τα χαρακτηριστικά του κόσμου στον οποίο μεγαλώνει και δραστηριοποιείται η ψηφιακή γενιά. Σύμφωνα με τους Green & Bigum υπάρχει η «γενιά του Nintendo»<sup>20</sup> ενώ σύμφωνα με τον Blair υπάρχει η «γενιά του Playstation»<sup>21</sup> και κατά τον Tapscott υπάρχει η «γενιά του διαδικτύου»<sup>22</sup> η οποία συχνά συναντάται και ως «παιδιά του κυβερνοχώρου»<sup>23</sup>. Εν τω μεταξύ στην Ιαπωνία γίνεται λόγος για την «γενιά των αντιχείρων»<sup>24</sup> η οποία αναφέρεται στους νέους ανθρώπους που έχουν αναπτύξει μια καινούρια επιδεξιότητα στους αντίχειρες σαν αποτέλεσμα της χρήσης κινητών τηλεφώνων και βιντεοπαιχνιδιών. Η βιβλιογραφία επίσης αναφέρεται στις «γενιές των παιχνιδιών» (*games generations*), ενώ συχνά συναντώνται οι όροι *N-gen* (*Net generation*) και *D-gen* (*Digital generation*)<sup>25</sup>.

Σύμφωνα με τους Edmunds & Turner (2002)<sup>26</sup>, η γενιά ορίζεται σαν μια ηλικιακή ομάδα η οποία έχει την ίδια κοινωνική και πολιτιστική ταυτότητα. Όπως αυτό υποδηλώνει οι γενιές ορίζονται ιστορικά και πολιτιστικά. Πιο απλά, η γενιά είναι μια ηλικιακή ομάδα ατόμων γεννημένων σε ένα συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο, αν και σύμφωνα με τους Edmunds & Turner, η γενιά μπορεί επίσης να οριστεί και από την σχέση της με ένα τραυματικό γεγονός

---

<sup>20</sup> Green, B., & Bigum, C. (1993). *Aliens in the classroom*. Australian Journal of Education, 37(2), 119-141.

<sup>21</sup> Blair, A. (2004). *Playstation generation could be alone for life*. Ανακτήθηκε on line 25/08/2013 στο <http://www.teenspot.com/boards/showthread.php?54893-Playstation-Generation-could-be-alone-for-life>.

<sup>22</sup> Tapscott, D. (1998). *Growing up digital: The rise of the net generation*. New York: McGraw-Hill.

<sup>23</sup> Hooloway, S., & Valentine, G. (2003). *Cyberkids: Children in the information age*. London: Routledge Falmer

<sup>24</sup> Brook, J. (2002). *Youth let their thumbs do the talking in Japan*. Ανακτήθηκε on line 24/08/2013 στο <http://www.nytimes.com/2002/04/30/technology/30THUM.html>

<sup>25</sup> Prensky, M. (2009). *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι*. επιστ. επιμ. Μ. Μεϊμάρης, Αθήνα: Μεταίχμιο, σ.55

<sup>26</sup> Edmunds, J., & Turner, B. (2002). *Generations, culture and society*. Buckingham: Open University Press, p. 7

όπως ένας πόλεμος, μια μεγάλη οικονομική ύφεση ή την άνοδο του φασισμού.<sup>27</sup> Ωστόσο, η διαδικασία καθορισμού μιας γενιάς είναι πολιτιστικό ζήτημα καθώς σημασία έχει πώς κινούνται και ενεργούν τα πιθανά της μέλη που χαρακτηρίζονται από κοινή ταυτότητα. Οι γενεαλογικοί προσδιορισμοί θεωρούνται ρευστοί και έτσι μπορεί να ανήκει κάποιος σε μια γενιά χωρίς αυστηρά να υπάγεται στο βιολογικό ηλικιακό πλαίσιο αυτής της γενιάς. Σύμφωνα με τον Buckingham «η νεότητα και η νεανική κουλτούρα μοιάζει να μην ανήκει μονάχα τους ηλικιακά νέους».<sup>28</sup> Οι γενιές διαφοροποιούνται ως προς τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους και κατά συνέπεια ως προς την κοινωνική τους σημασία. Μερικές γενιές είναι πιο ευσυνειδητές από άλλες, έχουν καλλίτερα αντανakλαστικά, και ως εκ τούτου αξιώνουν μεγαλύτερης κοινωνικής σημασίας. Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα ήταν η γενιά του 1960. Ο Mannheim συμφωνεί ότι ο προσδιορισμός των γενιών έχει σχέση με τις ιδιαίτερες συνθήκες ζωής που υπάρχουν αναλόγως την χρονική περίοδο που έτυχε κάποιος να γεννηθεί.<sup>29</sup> Το ερώτημα όμως είναι πώς ανταποκρίνονται οι άνθρωποι σε αυτές τις συνθήκες ζωής, πώς ερμηνεύουν τις δεδομένες ιστορικές καταστάσεις, και τα κοινά νοήματα που χαρακτηρίζουν την κάθε εποχή. Επίσης σημειώνει ότι καθώς ο ρυθμός των κοινωνικών αλλαγών αυξάνεται, τα όρια μεταξύ των γενεών μοιάζουν να μην είναι ευδιάκριτα. Παρομοίως σύμφωνα με τον Bourdieu, οι γενιές καθορίζονται κοινωνικά και πολιτιστικά. Διαφορετικές γενιές έχουν διαφορετικές πεποιθήσεις, αντιλήψεις, προσανατολισμούς και θέσεις για τα πράγματα.<sup>30</sup> Ωστόσο, σύμφωνα με τον Mannheim μια γενιά δεν είναι απαραίτητο να είναι ομοιόμορφη και τα μέλη της μπορεί να ανταλλάσσονται και να αποδίδουν το νόημα των εμπειριών της γενιάς με τελείως διαφορετικούς τρόπους<sup>31</sup>. Επιπλέον είναι δύσκολο να γνωρίζουμε ποια είναι τα ακριβή όρια μεταξύ των γενεών. Για παράδειγμα αν εξετάσουμε μια δημοφιλή γενιά όπως είναι η «γενιά X», υπάρχουν σημαντικές διαφωνίες για τις ιστορικές παραμέτρους που συντέλεσαν στην διαμόρφωση της. Κατά συνέπεια η έννοια της γενιάς είναι πολύ περίπλοκη και αμφιλεγόμενη και είναι δύσκολο να καθορίζουμε τα όρια ή έστω την κοινή συνείδηση των μελών μιας γενιάς. Σύμφωνα με τους Edmunds & Turner (2002), κάποια χαρακτηριστικά γεγονότα όπως ένας

---

<sup>27</sup> Buckingham, D. (2006). *Digital generations. Children, Young People and New Media*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, p. 2

<sup>28</sup> Buckingham, D. (2006). *Digital generations. Children, Young People and New Media*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, p. 5

<sup>29</sup> Mannheim, K. (1952/1979). *The problem of generations*. In *Collected Works of Karl Mannheim*. London: Routledge στο Buckingham, D. (2006). *Digital generations. Children, Young People and New Media*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, p. 2

<sup>30</sup> Bourdieu, P. (1993). *Youth is just a World*. In P. Bourdieu (E.D), *Sociology in question*. London: Sage

<sup>31</sup> Mannheim, K. (1952/1979). *The problem of generations*. In *Collected Works of Karl Mannheim*. London: Routledge στο Buckingham, D. (2006). *Digital generations. Children, Young People and New Media*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, p. 2-3

πόλεμος, αποτελούν στοιχεία που μπορεί να καθορίζουν και να χαρακτηρίζουν μια γενιά.<sup>32</sup> Κατά την ίδια λογική η τεχνολογία και ο τρόπος που χρησιμοποιούνται τα τεχνολογικά μέσα θα μπορούσε να αποτελεί χαρακτηριστικό γνώρισμα μιας εποχής και συνεπώς να χαρακτηρίζει μια ολόκληρη γενιά. Σύμφωνα με το Αυστραλιανό Wark «Οι γενιές δεν καθορίζονται πλέον από πολέμους και κρίσεις. Οι γενιές καθορίζονται από τον μιντιακό τους πολιτισμό».<sup>33</sup> Θα μπορούσαμε λοιπόν να πούμε ότι ανεξάρτητα από το ηλικιακό φάσμα, μια γενιά είναι δυνατόν να καθοριστεί από τις συνήθειες, τα προϊόντα που καταναλώνουμε, το πόσο δεκτικοί είμαστε απέναντι στις νέες μόδες, στα νέα μέσα και στην τεχνολογία. Σύμφωνα με τον Tapscott η «ψηφιακή γενιά» ή «δικτυακή γενιά» αναφέρεται στα άτομα που έχουν γεννηθεί από τον Ιανουάριο του 1977 έως και τον Δεκέμβριο του 1997 δηλαδή έχει διάρκεια 21 έτη. Ορίζεται επίσης ως γενιά Y ή «γενιά της χιλιετίας».<sup>34</sup> Η γενιά αυτή γεννήθηκε και μεγάλωσε σε ένα περιβάλλον επιταχυνόμενης ανάπτυξης της τεχνολογίας αναπνέοντας αέρα από bits, επικοινωνώντας με νέους τρόπους, παίζοντας ψηφιακά παιχνίδια, και προσεγγίζοντας τους ήχους και τις εικόνες άμεσα και διαδραστικά στην καθημερινότητα της.

Σύμφωνα με έρευνες που έχουν γίνει στις Η.Π.Α το 1983, το 7% των νοικοκυριών διέθετε ηλεκτρονικό υπολογιστή ενώ μέχρι το 2004 ο αριθμός τους είχε αυξηθεί σε 44%, το 60% των οποίων είχε παιδιά. Το 1996 το 15% των νοικοκυριών στις ΗΠΑ είχε πρόσβαση στο διαδίκτυο, ενώ το 1994 το 35% των σχολείων παρείχε στους μαθητές πρόσβαση στο διαδίκτυο. Το 2009 το 100% των σχολείων στην Αμερική παρείχαν πρόσβαση στο διαδίκτυο, το 75% των εφήβων ηλικίας 15-17 ετών χρησιμοποιούσαν κινητά τηλέφωνα, ενώ το 73 % των εφήβων 12-17 ετών χρησιμοποιούσε το διαδίκτυο στην καθημερινότητα του.<sup>35</sup>

Παρατηρούμε δηλαδή ότι η διάδοση και η χρήση του διαδικτύου γιγαντώθηκε το διάστημα 1983-2009, τόσο σε οικιακό επίπεδο όσο και σε επίπεδο σχολείων. Παράλληλα με το διαδίκτυο, κορυφώθηκε και η χρήση σύγχρονων συσκευών, κινητών τηλεφώνων, φορητών συσκευών αναπαραγωγής ψηφιακού ήχου και καμερών για καταγραφή ψηφιακής σταθερής και κινούμενης εικόνας.

Σύμφωνα με το πρόγραμμα «Pew Internet & American life project» που ολοκληρώθηκε το 2009 στην Αμερική παρατηρούμε πολύ υψηλή χρήση του internet στις ηλικίες από 12-34

---

<sup>32</sup> Edmunds, J., & Turner, B. (2002). *Generations, culture and society*. Buckingham: Open University Press

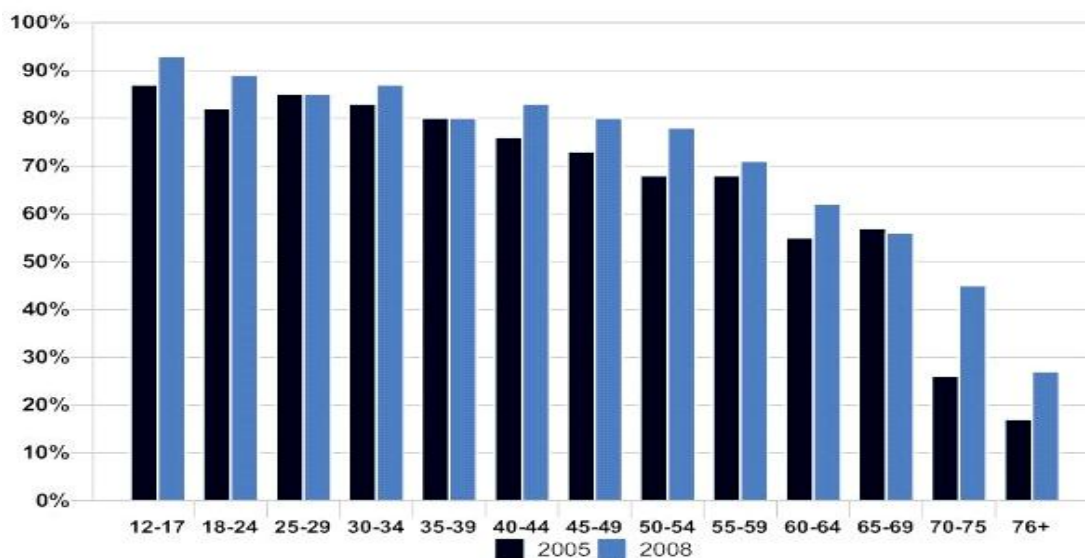
<sup>33</sup> Wark, M. (1993). *Planet of noise: So we are generation X and why are they saying these terrible things about us?* Juice, p. 75

<sup>34</sup> Tapscott, D. (2009). *Growing up digital: How the Net Generation is Changing Your World*. New York: McGraw-Hill

<sup>35</sup> Tapscott, D. (2009). *Ψηφιακή γενιά: Πως μεταμορφώνει τον κόσμο σας*. Μετάφραση Καστανάρα Μαρία, Αθήνα: ΚΕΡΚΥΡΑ, σ. 40

ετών, σχεδόν 90%, η οποία μάλιστα παρουσιάζει αυξητική πορεία από το 2005-2008,<sup>36</sup> (γράφημα 1).

## Americans Online by Age



**Γράφημα 1: Πληθυσμιακή κατανομή Αμερικανών που κάνουν χρήση διαδικτύου ανάλογα με την ηλικία για τα έτη 2005 και 2008<sup>37</sup>**

Ο Tapscott αναφέρει ότι «η τεχνολογία είναι για αυτή την γενιά σαν τον αέρα που αναπνέουν»<sup>38</sup>, και αυτό γιατί μεγάλωσαν με αυτήν και την αφομοίωσαν με ένα τρόπο απόλυτα φυσιολογικό σαν στοιχείο του φυσικού τους περιβάλλοντος. Η «ψηφιακή γενιά» ή «γενιά του διαδικτύου», μεγάλωσε βλέποντας οθόνες ηλεκτρονικών υπολογιστών, κατά αντιστοιχία με τους «boomers» ή «γενιά X» οι οποίοι μεγάλωσαν με την τηλεόραση θεωρώντας την μέρος της καθημερινότητας τους. Ο εγκέφαλος των παιδιών αυτών είναι δομημένος με τελείως διαφορετικό τρόπο από των εγκέφαλο άλλων γενιών. Οι παλαιότερες ιατρικές απόψεις για τον ανθρώπινο εγκέφαλο ήταν ότι οι δομές του μετά την παιδική ηλικία παραμένουν αμετάβλητες και όταν τα εγκεφαλικά κύτταρα τραυματιζόταν ή πέθαιναν δεν

<sup>36</sup> Sydney, J., & Fox, S. (2009). *Pew Internet & American Life project. Generations online 2009*. Ανακτήθηκε on line 8/8/2013 στο [http://pewinternet.org/~media/Files/Reports/2009/PIP\\_Generations\\_2009.pdf](http://pewinternet.org/~media/Files/Reports/2009/PIP_Generations_2009.pdf)

<sup>37</sup> Sydney, J., & Fox, S. (2009). *Pew Internet & American Life project. Generations online 2009*. Ανακτήθηκε on line 8/8/2013 στο <http://pewinternet.org/Reports/2009/Generations-Online-in-2009/Generational-Differences-in-Online-Activities/2-Internet-use-and-email.aspx>

<sup>38</sup> Tapscott, D. (2009). *Ψηφιακή γενιά: Πως μεταμορφώνει τον κόσμο σας*. Μετάφραση Καστανάρα Μαρία, Αθήνα: ΚΕΡΚΥΡΑ, σ. 41

μπορούσαν πια να αντικατασταθούν.<sup>39</sup> Ο Doidge θεωρούσε ότι ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι μια μηχανή που κάνει πολλά θαυμάσια πράγματα όμως δεν μπορεί ούτε να μεταβληθεί ούτε να αναπτυχθεί.<sup>40</sup> Σε αντίθεση με τις παραπάνω απόψεις οι σύγχρονες έρευνες δείχνουν ότι ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι προσαρμοστικός στις εξωτερικές επιδράσεις κατά τα τρία πρώτα έτη της ζωής και στην συνέχεια στην εφηβεία και στα πρώτα χρόνια της ενηλικίωσης, το διάστημα δηλαδή που οι νέοι είναι βυθισμένοι για πολλές ώρες την εβδομάδα στο διαδίκτυο και στην χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας.<sup>41</sup> Σύμφωνα με την Paula Tallal, «ο εγκέφαλος του καθενός πλάθεται σύμφωνα με τα δεδομένα που εισάγονται σ' αυτόν»<sup>42</sup>, ενώ σύμφωνα με την καθηγήτρια του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνιας Marion Diamond «ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι κάθε άλλο παρά αμετάβλητος»<sup>43</sup> και κατά τον Lyon «ο εγκέφαλος είναι εύπλαστος, επηρεάζεται από το περιβάλλον και αντιδρά στα ερεθίσματα σε μεγαλύτερο βαθμό από ότι πίστευαν οι άνθρωποι στο παρελθόν».<sup>44</sup>



**Εικόνα 4: Σύγχρονα ψηφιακά μέσα<sup>45</sup>**

<sup>39</sup> Doidge, N. (2007). *The brain that changes itself*. New York: Viking Adult, p. xiii

<sup>40</sup> Doidge, N. (2007). *The brain that changes itself*. New York: Viking Adult, p. xiii στο Tapscott, D. (2009). *Growing up digital: How the Net Generation is Changing Your World*. New York: McGraw-Hill

<sup>41</sup> Tapscott, D. (2009). *Ψηφιακή γενιά: Πως μεταμορφώνει τον κόσμο σας*. Μετάφραση Καστανάρα Μαρία, Αθήνα: ΚΕΡΚΥΡΑ, σ. 134

<sup>42</sup> Prensky, M. (2009). *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι*. επιστ. επιμ. Μ. Μειμάρης, Αθήνα: Μεταίχμιο, σ.48

<sup>43</sup> Diamond, M. (1988). *Enriching Heredity. The impact of the Environment on the Anatomy of the Brain*. The Free Press, 1988 στο Prensky, M. (2009). *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι*. επιστ. επιμ. Μ. Μειμάρης, Αθήνα: Μεταίχμιο, σ.49

<sup>44</sup> Prensky, M. (2009). *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι*. επιστ. επιμ. Μ. Μειμάρης, Αθήνα: Μεταίχμιο, σ.49

<sup>45</sup> <http://videogamesbook.wordpress.com/extra> Ημερομηνία πρόσβασης 12/8/2013





**Εικόνα 5: Ο εγκέφαλος της ψηφιακής γενιάς θα μπορούσε να είναι γεμάτος bits<sup>46</sup>**

Κατά συνέπεια η ψηφιακή γενιά ή γενιά του διαδικτύου που έχει γεννηθεί και γαλουχηθεί με την τεχνολογία έχει διαμορφώσει διαφορετικές εγκεφαλικές δομές συγκριτικά με τις παλαιότερες γενιές.

Η τεχνολογία αποτελεί μητρική γλώσσα για την ψηφιακή γενιά και είναι προέκταση του είναι της. Οι παίκτες των παιχνιδιών και οι χρήστες του διαδικτύου θεωρούνται ότι έχουν αναπτυγμένες ικανότητες παρατήρησης και χωρικής αντίληψης, προσόντα που είναι απαραίτητα για αρχιτέκτονες, μηχανικούς και χειρουργούς. Επιπλέον είναι ταχύτεροι στην εναλλαγή εργασιών, στην αναζήτηση πληροφοριών, και εμφανίζουν ευελιξία και άνεση στην χρήση της τεχνολογίας και των πολυμεσικών εφαρμογών. Έχουν μάθει να συγκεντρώνουν οι ίδιοι τις πληροφορίες αντί να τις αποδέχονται σαν παθητικοί δέκτες και αφιερώνουν άπειρο χρόνο στην ηλεκτρονική γραφή και ανάγνωση πληροφοριών. Η διαδραστικότητα του ψηφιακού κόσμου κινητοποιεί την αυτενέργεια και μειώνει την παθητικότητα τους. Είναι άψογοι χρήστες αλλά και δημιουργοί οπτικοακουστικού υλικού πράγμα που ενισχύει την συνθετική τους ικανότητα και ανοίγει τους ορίζοντες τους για καλλιτεχνική δημιουργία. Η γενιά αυτή θεωρείται από τους ερευνητές εξυπνότερη από όλες τις προηγούμενες καθώς ο αριθμός των μαθητών που δίνουν εξετάσεις στα Πανεπιστήμια έχει υπερδιπλασιαστεί από το 1997-2005<sup>47</sup> και οι επιδόσεις σε IQ τεστ ανεβαίνουν κατά 3 μονάδες ανά δεκαετία μετά τον β'

---

<sup>46</sup> <http://www.lifo.gr/now/culture/17658> Ημερομηνία πρόσβασης 10/5/2013.

<sup>47</sup> Topiel, J. (2008). *College Board Announced Advanced Placement Result: A greater Percentage of the Nation's Students Succeed on AP Exams, Predictors of success in College Report Points to the Need of better Preparation in Earlier Grades*, δελτίο τύπου, The College Board, 13/2/2008.

παγκόσμιο πόλεμο.<sup>48</sup> Σύμφωνα με τον Don Tapscott τα οκτώ χαρακτηριστικά που χαρακτηρίζουν αυτή την γενιά είναι:<sup>49</sup>

1. Ελευθερία έκφρασης και επιλογών.
2. Προσωπική συμμετοχή στην διαμόρφωση καταστάσεων.
3. Εξουχιστική διερεύνηση και έλεγχος.
4. Αναζήτηση επιχειρηματικής ακεραιότητας και διαφάνειας ως προς τις αγορές τους και ως προς τον εργασιακό τους χώρο.
5. Επιθυμία για διασκέδαση και παιχνίδι στο χώρο της εργασίας, της εκπαίδευσης και της κοινωνικής ζωής.
6. Ανάπτυξη συνεργασίας, επικοινωνίας και κοινωνικών σχέσεων μέσω facebook, βιντεοπαιχνιδιών πολλών χρηστών και ηλεκτρονικών μηνυμάτων.
7. Ανάγκη για ταχύτητα στην διάδοση της πληροφορίας και στην επικοινωνία.
8. Αναζήτηση καινοτομίας και νέων τρόπων συνεργασίας, ψυχαγωγίας, μάθησης και εργασιακών σχέσεων.



**Εικόνα 6:Νεογέννητο της δικτυακής γενιάς το οποίο χρησιμοποιεί i-pad<sup>50</sup>**

---

<sup>48</sup> Viadero, D. (2002). *Nature x Nature= Starting Jump in IQs*. Education Week, Τεύχος 19, 23/1/2002

<sup>49</sup> Tapscott, D. (2009). *Ψηφιακή γενιά: Πως μεταμορφώνει τον κόσμο σας*. Μετάφραση Καστανάρα Μαρία, Αθήνα: ΚΕΡΚΥΡΑ, σ. 59-61

<sup>50</sup> <http://www.galsnguys.gr/category/gals/me-and-my-family> Ημερομηνία πρόσβασης 18/10/2013.



## 3.2 Χάσμα των γενεών και τεχνολογία

Η έννοια «χάσμα γενεών» υπήρχε και θα υπάρχει ανά τους αιώνες. Συνήθως προκύπτει σαν μια σειρά φόβων των ενήλικων σχετικά με το ρυθμό κλιμάκωσης των κοινωνικών αλλαγών και τις ανησυχίες τους για την απώλεια της συνοχής τους με το παρελθόν. Η ιδέα της ψηφιακής γενιάς συνδέει αυτούς τους φόβους και τις ανησυχίες με την τεχνολογία. Υποδεικνύει ότι τα πράγματα έχουν αλλάξει θεμελιωδώς και οριστικά και ότι αυτές οι αλλαγές κατά κάποιο τρόπο έχουν προκύψει από την τεχνολογική ανάπτυξη. Ο παιδαγωγός Papert αναφέρθηκε στο «ψηφιακό χάσμα γενεών» ανάμεσα σε γονείς και παιδιά.<sup>51</sup> Ο Tapscott μελετά το χάσμα των γενεών και προβαίνει στον ξεκάθαρο διαχωρισμό τους λαμβάνοντας υπόψη τόσο το ηλικιακό φάσμα όσο και τις τεχνολογίες που αναπτύσσονται σε κάθε χρονική περίοδο.<sup>52</sup> Σύμφωνα με τον Tapscott στην γενιά των «Boomers» ή γενιά της «δημογραφικής έκρηξης», ανήκουν όσοι γεννήθηκαν την χρονική περίοδο 1946-1964 και χαρακτηρίζονται και ως «γενιά της τηλεόρασης», λόγω της σχέσης τους και της ενασχόλησης τους με το συγκεκριμένο τεχνολογικό μέσο. Στην γενιά των «Busters» ή γενιά της «δημογραφικής συρρίκνωσης», ανήκουν όσοι γεννήθηκαν το διάστημα 1965-1976. Η γενιά αυτή αποτελεί το γηραιότερο κομμάτι του πληθυσμού που μοιάζει με την διαδικτυακή γενιά και μεγάλωσε ουσιαστικά με την τηλεόραση ενώ στην πορεία γνώρισε και το διαδίκτυο. Στην άλλη πλευρά βρίσκεται η γενιά «Echo» η οποία αποκαλείται και «γενιά του διαδικτύου». Σ' αυτήν ανήκουν όσοι είναι γεννημένοι τη χρονική περίοδο 1977-1997, ενώ η γενιά Z αποτελείται από τα άτομα που γεννήθηκαν μετά το 1997.<sup>53</sup> Ο Marc Prensky αναφέρεται στις γενιές X, Ψ και Ω<sup>54</sup> οι οποίες παρουσιάζουν αισθητές διαφορές συγκριτικά με τους ηλικιακά μεγαλύτερους τους και αυτό οφείλεται στην έντονη επιρροή που έχουν δεχτεί από τον τεχνολογικό κόσμο που τους περιβάλλει. Οι γενιές αυτές δηλαδή δεν διαφέρουν από τις παλιότερες μόνο ως προς την βιολογική τους ηλικία αλλά και ως προς τους επηρεασμούς που έχουν δεχτεί από τις υφιστάμενες τεχνολογίες. Στον πόλεμο μεταξύ των γενεών, η τηλεόραση και το διαδίκτυο έπαιξαν καθοριστικό ρόλο τόσο στην διαμόρφωση ιδεολογιών και συνειδητήσεων όσο και στην απόκτηση δεξιοτήτων και μεθόδων μάθησης και πληροφόρησης. Η τηλεόραση και το

---

<sup>51</sup> Papert, S. (1996). *The connected family: Bridging the digital generation gap*. Atlanta, GA: Longstreet

<sup>52</sup> Tapscott, D. (1998). *Growing up digital: The rise of the net generation*. New York: McGraw-Hill

<sup>53</sup> Tapscott, D. (2009). *Ψηφιακή γενιά: Πως μεταμορφώνει τον κόσμο σας*. Μετάφραση Καστανάρα Μαρία, Αθήνα: ΚΕΡΚΥΡΑ, σ. 34-39

<sup>54</sup> Στην γενιά X ανήκουν όσοι έχουν γεννηθεί μεταξύ 1965-1980, στην γενιά Ψ όσοι έχουν γεννηθεί μεταξύ 1980-2000 και στην γενιά Ω όσοι γεννήθηκαν μετά το 2001, στο Prensky, M. (2009). *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι*. επιστ. επιμ. Μ. Μειμάρης, Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 21-22

διαδίκτυο αποτελούν δυο επιτεύγματα της τεχνολογίας που διαφέρουν αρκετά ως προς τα χαρακτηριστικά και ως προς τις δυνατότητες που προσφέρουν στον χρήστη.

Η τηλεόραση είναι παθητικό μέσο, καθλώνει τον χρήστη στον καναπέ, τον απομονώνει, δεν του επιτρέπει αλληλεπίδραση, προβάλλει απόψεις που υποκινούνται από συμφέροντα και δημιουργεί προπαγάνδα για την εξυπηρέτηση αυτών των συμφερόντων. Αντίθετα το διαδίκτυο είναι ενεργητικό μέσο, εγείρει την φαντασία, προσφέρει πλουραλισμό απόψεων, είναι διαδραστικό ως προς την χρήση, διαχέει την πληροφορία πράγμα που του προσδίδει δημοκρατικά χαρακτηριστικά, ενημερώνει, ψυχαγωγεί, προωθεί την επικοινωνία και την κοινωνικοποίηση. Όλα τα παραπάνω χαρακτηριστικά δημιουργούν ένα ποιοτικό χάσμα ανάμεσα στις δυο γενιές που είναι αυτονόητο ότι δεν οφείλεται μόνο στην ηλικιακή διαφορά αλλά κυρίως στον τρόπο ζωής και σκέψης. Η τηλεόραση ανέκαθεν αποτέλεσε μηχανισμό των κρατών για διοχέτευση της κυρίαρχης ιδεολογίας προς τα κάτω. Αλλά για να διοχετευτεί οποιαδήποτε ιδεολογία βασική προϋπόθεση είναι να υπάρχει ο μέσος θεατής. «*Η τηλεόραση δεν απευθύνεται αλλά δημιουργεί η ίδια το μέσο θεατή*»<sup>55</sup> σχολιάζει ο Βακαλόπουλος. Η περίτεχνα καμουφλαρισμένη εικόνα της πραγματικότητας, το άμεσο και φθηνό τηλεοπτικό προϊόν κέρδισε αμέσως το κοινό και η τηλεόραση απέκτησε φανατικούς οπαδούς οι οποίοι ξεχνούσαν την προσωπική τους μιζέρια παρακολουθώντας τηλεοπτικούς αστέρες.



**Εικόνα 7: Η τεχνολογική εξέλιξη μεγαλώνει το χάσμα μεταξύ των γενιών<sup>56</sup>**

Ο Χρήστος Βακαλόπουλος μιλώντας για τις λειτουργίες της τηλεόρασης την αποκάλυψε «κατεξοχήν οικογενειακό αντικείμενο» και «μαγικό κουτί». <sup>57</sup> Η δύναμη της τηλεόρασης ως

---

<sup>55</sup> Βακαλόπουλος, Χ. (1995). *Από το χάος στο χαρτί*. Αθήνα: Εστία, σ. 55

<sup>56</sup> <http://adbridge.wordpress.com/2008/04/25/interview-hr-director-in-mid-size-full-service-shop/> Ημερομηνία πρόσβασης 15/9/2013

<sup>57</sup> Βακαλόπουλος, Χ. (1995). *Από το χάος στο χαρτί*, Αθήνα: Εστία, σ. 67

μέσο που συγκεντρώνει την οικογένεια γύρω της για κοινή θέαση αλλά και ως τεχνολογικό επίτευγμα που αιχμαλωτίζει την εικόνα, ωραιοποιεί τις καταστάσεις και ενημερώνει, την καθιέρωσε ως ένα μαζικό μέσο που δεν επιδέχεται αμφισβήτηση. Συνακόλουθα η «γενιά της τηλεόρασης», χαρακτηρίζεται από συντηρητισμό, ακαμψία απόψεων, έλλειψη ευελιξίας, συγκεντρωτισμό, τάση διαφυγής από τα πραγματικά προβλήματα, υιοθέτηση στάσεων ζωής με βάση τα πρότυπα που προωθούν οι τηλεοπτικοί αστέρες. Στην αντίπερα όχθη βρίσκεται η «γενιά του διαδικτύου» η οποία κατά τον Buckingham (2006) «διψάει για έκφραση, ανακάλυψη και αυτοβελτίωση». <sup>58</sup> Επίσης σύμφωνα με τον Tapscott (1998), «η τεχνολογία επιφέρει πολλές κοινωνικές, ψυχολογικές και πολιτικές αλλαγές» <sup>59</sup> μερικές από τις οποίες παρατίθενται παρακάτω: <sup>60</sup>

1. Η ψηφιακή τεχνολογία δημιουργεί νέους τρόπους επικοινωνίας οι οποίοι χαρακτηρίζονται από ανεξαρτησία, αυτονομία, ελευθερία της έκφρασης, αμεσότητα και κριτική διάθεση. Το διαδίκτυο είναι ένα ενεργό και συμμετοχικό μέσο που παρέχει νέους τρόπους κοινωνικοποίησης. Οι συμμετοχικές κοινότητες, αποκαλούμενες και ως χώροι «κοινωνικής δικτύωσης», διαμορφώνουν νέες σχέσεις μεταξύ των μελών και νέους κανόνες εμπιστοσύνης, ισότητας, δημοκρατίας και διαλόγου.
2. Το internet επίσης διαθέτει και προάγει νέα στυλ παιγνιώδους μάθησης. Αντίθετα από την γενιά της τηλεόρασης, η γενιά του διαδικτύου έχει άμεση πρόσβαση στην γνώση και διαθέτει κριτική σκέψη και αναλυτική ικανότητα. Η μάθηση που βασίζεται στο διαδίκτυο είναι αποτέλεσμα διάδρασης και όχι αποτέλεσμα μεταδοτικότητας. Το παλιό στυλ εκπαίδευσης ήταν δασκαλοκεντρικό, ενώ η εκπαίδευση που βασίζεται σε ψηφιακά μέσα είναι μαθητοκεντρική και στηρίζεται περισσότερο στην ανακάλυψη της γνώσης και όχι στην μεταφορά της πληροφορίας. Ο ρόλος του δασκάλου μέσα σε ένα τέτοιο περιβάλλον είναι υποβοηθητικός, διευκολυντικός, εμπνευστικός και πρέπει να προσαρμόσει το μάθημα στις ανάγκες του μαθητή. Σύμφωνα με τον Buckingham η μάθηση μέσω διαδικτύου είναι διασκέδαση: «Η μάθηση είναι παιχνίδι και το παιχνίδι είναι μάθηση..... το διαδίκτυο είναι το μέρος όπου τα παιδιά μπορούν να είναι παιδιά». <sup>61</sup>

---

<sup>58</sup> Buckingham, D. (2006). *Digital generations. Children, Young People and New Media*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, p.6

<sup>59</sup> Tapscott, D. (1998). *Growing up digital: The rise of the net generation*. New York: McGraw-Hill in Buckingham, D. (2006). *Digital generations. Children, Young People and New Media*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, p.7

<sup>60</sup> Buckingham, D. (2006). *Digital generations. Children, Young People and New Media*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, p.7-8

<sup>61</sup> Buckingham, D. (2006). *Digital generations. Children, Young People and New Media*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, p.8

3. Οι νέες αυτές συνθήκες που έχουν δημιουργηθεί, έχουν επηρεάσει την εκπαίδευση, τον εργασιακό χώρο αλλά και την κοινωνική ζωή και απαιτούν την ανάπτυξη νέων ικανοτήτων και νέων μεθόδων γραμματισμού. Η επικοινωνία μέσω διαδικτύου γίνεται με την βοήθεια άτυπων μορφών γλώσσας και τα συναισθήματα εκφράζονται μέσα από την χρήση συμβολικών εικόνων που εκφράζουν χαρά, λύπη, αποδοχή, ενθουσιασμό κλπ, τα γνωστά σε όλους μας «emoticons». Η επιταχυνόμενη αυτή ανάπτυξη έχει σαν αποτέλεσμα να αναπτύσσονται νέες διανοητικές ικανότητες και νέοι τρόποι επικοινωνίας και επεξεργασίας της πληροφορίας, έχοντας σαν αποτέλεσμα ο τεχνολογικός αναλφαριθμητισμός να οδηγεί το άτομο σε αναπτυξιακό και επικοινωνιακό μειονέκτημα.

Σύμφωνα με τον Tapscott, ενώ οι «boomers» κατά την περίοδο της εφηβείας τους παρακολουθούσαν 20-30 ώρες την εβδομάδα τηλεόραση τα «παιδιά του διαδικτύου» καταναλώνουν παρόμοιο χρόνο σε διαδραστικές δραστηριότητες, επικοινωνώντας και λαμβάνοντας ενημέρωση από το διαδίκτυο ως ενεργοί χρήστες και όχι ως παθητικοί παρατηρητές.<sup>62</sup> Ο Marc Prensky (2009), αποκαλεί τους νέους «ψηφιακούς ιθαγενείς», σε αντίθεση με τους γονείς τους που αποκαλούνται «ψηφιακοί μετανάστες»,<sup>63</sup> θέλοντας να υπερτονίσει το «ψηφιακό χάσμα» μεταξύ των γενεών.

Συνεπώς οι νέοι γεννήθηκαν μέσα στην τεχνολογία και δεν έχουν γνωρίσει το περιβάλλον χωρίς την ύπαρξη της ενώ οι μεγαλύτερες ηλικιακά ομάδες ακόμη και αν είναι χρήστες των νέων τεχνολογιών, έμαθαν να τις χρησιμοποιούν με έναν επίκτητο τρόπο που δεν αποτελεί προέκταση του φυσικού τους κόσμου. Όπως η εκμάθηση μιας ξένης γλώσσας δεν μπορεί να συγκριθεί με την μητρική γλώσσα, κατ' αντιστοιχία η τεχνολογία για τους νέους αποτελεί μητρική γλώσσα ενώ για τους μεγαλύτερους μια μορφή γνώσης, ένα είδος δεξιότητας την οποία έχουν αποκτήσει κατά διάρκεια της ζωής τους.

Καταλήγοντας μπορούμε να ισχυριστούμε ότι η τεχνολογική ανάπτυξη, το διαδίκτυο και όλα τα νέα ψηφιακά μέσα διαφοροποιούν τις νεότερες από τις παλαιότερες γενιές ως προς τον τρόπο σκέψης, τις δεξιότητες, τους τρόπους μάθησης και επικοινωνίας, τις σχέσεις και την κοινωνικοποίηση, δημιουργώντας ένα «ψηφιακό χάσμα γενεών» που υπερβαίνει τις ηλικιακές διαφορές και επικεντρώνεται στις επιρροές που έχουν δεχτεί τα άτομα από τις τεχνολογίες κάθε εποχής.

---

<sup>62</sup> Tapscott, D. (2009). *Ψηφιακή γενιά: Πως μεταμορφώνει τον κόσμο σας*. Μετάφραση Καστανάρα Μαρία, Αθήνα: ΚΕΡΚΥΡΑ, σ. 54

<sup>63</sup> Prensky, M. (2009). *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι*. επιστ. επιμ. Μ. Μειμάρης, Αθήνα: Μεταίχμιο.

### 3.3 Ψηφιακά μέσα και έφηβοι

Οι σημερινοί έφηβοι γεννήθηκαν και μεγάλωσαν σε ένα περιβάλλον αμιγώς τεχνολογικό. Για το λόγο αυτό έχουν αποκτήσει τεράστια εξοικείωση με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, το διαδίκτυο, τα ψηφιακά παιχνίδια, τα βιντεοπαιχνίδια, τα κινητά τηλέφωνα και τις ψηφιακές κάμερες. Η σχέση τους με τα ψηφιακά μέσα και οι προσλαμβάνουσες που έχουν λόγω της τεχνολογίας που τους περιβάλλει, επηρεάζει όλους τους τομείς της καθημερινής τους ζωής και τον τρόπο που αντιμετωπίζουν την γνώση και την κοινωνία.



**Εικόνα 8: Έφηβοι και ψηφιακή τεχνολογία<sup>64</sup>**

Σύμφωνα με τους Jones & Fox (2009), το 93% των παιδιών ηλικίας 12 ως 17 ετών στην Αμερική ήταν συνδεδεμένα online με το διαδίκτυο,<sup>65</sup> ενώ σύμφωνα με τους Lebo et al (2009), η διεθνής έρευνα WIP (2008) έδειξε ότι τα ποσοστά των χρηστών του διαδικτύου στις ηλικίες 12-14 ετών ήταν 76% στη Σιγκαπούρη, 88% στις ΗΠΑ, 98% στο Ισραήλ, 95% στον Καναδά, 96% στη Δημοκρατία της Τσεχίας, και 100% στο UK.<sup>66</sup> Επίσης η ενασχόληση των νέων με τα

---

<sup>64</sup> [http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/w\\_articles\\_kathciv\\_1\\_16/11/2011\\_415083](http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/w_articles_kathciv_1_16/11/2011_415083)  
Ημερομηνία πρόσβασης 28/10/2013

<sup>65</sup> Jones, S., Fox, S. (2009). *Generations online in 2009*. Ανακτήθηκε on line 10/03/2013  
[http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2009/PIP\\_Generations\\_2009.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2009/PIP_Generations_2009.pdf)

<sup>66</sup> Lebo, H., et al. (2009). *World internet project international report 2009*. Los Angeles, L.A: Center for the Digital Future

κινητά τηλέφωνα και τις έξυπνες συσκευές έχει αποτελέσει αντικείμενο πολλών ερευνών. Σύμφωνα με έρευνα αγοράς στις ΗΠΑ (2008), το 79% των νέων ηλικίας 13 – 19 ετών είχαν συσκευή κινητού τηλεφώνου ενώ το 15% είχε στην κατοχή του κάποια έξυπνη συσκευή iPhone ή Blackberry.<sup>67</sup> Επιπλέον σύμφωνα με έρευνα που έγινε στην Ευρώπη το 2009,<sup>68</sup> το 50% των δεκάχρονων παιδιών, το 87% των δεκατριάχρονων παιδιών και το 95% των δεκαεξάχρονων παιδιών είχαν κινητό τηλέφωνο. Από τη μελέτη του Kaiser Family Foundation 2010 στην οποία συμμετείχε ένα δείγμα 2000 νεαρών ατόμων από την Αμερική, ηλικιών από 8-18 ετών, προκύπτουν τα ακόλουθα αποτελέσματα<sup>69</sup>:

1. Τα νεαρά άτομα στην Αμερική ξοδεύουν περίπου 7.5 ώρες την ημέρα χρησιμοποιώντας ηλεκτρονικές συσκευές, υπολογιστές, τηλεόραση, και έξυπνα τηλέφωνα.
2. Οι διαφορές στη χρήση μέσων ποικίλουν ανάλογα με την ηλικία και τη φυλή.
3. Οι ηλικίες 8-10 ετών ασχολούνται με τα σύγχρονα ψηφιακά μέσα περίπου 5.30 ώρες καθημερινά, οι ηλικίες 11-14 ετών ασχολούνται με τα σύγχρονα ψηφιακά μέσα περίπου 9 ώρες καθημερινά ενώ οι ηλικίες 15-18 ετών, 8 ώρες καθημερινά.
4. Ο μέσος όρος καθημερινής ενασχόλησης με τα ψηφιακά μέσα είναι για τους λευκούς 6.30 ώρες, για τους έγχρωμους 10 ώρες και για τους ισπανόφωνους 9 ώρες.
5. Το 2009, το 75% των ερωτηθέντων ηλικίας από 8-18 ετών διέθεταν στο υπνοδωμάτιο τους ραδιόφωνο, το 71% τηλεόραση, το 68% cd player, το 57% dvd player και VRC player, το 36% ηλεκτρονικό υπολογιστή, το 33% είχαν πρόσβαση στο διαδίκτυο και το 50% είχαν κάποια κονσόλα για βιντεοπαιχνίδια.
6. Οι έφηβοι 15-18 ετών είχαν στην κατοχή τους iPod σε ποσοστό 86%, φορητή συσκευή για videogames σε ποσοστό 41%, φορητό υπολογιστή σε ποσοστό 38%, φορητό cd-player σε ποσοστό 20%.
7. Το 37% των νέων 8-18 ετών είχαν βίντεο οθόνη στο οικογενειακό τους αυτοκίνητο.
8. Μεταξύ των ηλικιών 8-18 ετών, το ποσοστό του χρόνου που αφιερώνουν για να ακούσουν μουσική σε διάφορες πλατφόρμες αγγίζει το 29% για την πλατφόρμα iPod, το 23% για τον υπολογιστή, το 23% για ραδιόφωνο, το 12% για cd και το 12% για τηλέφωνο αφής.

---

<sup>67</sup> Harris Interactive. (2008). *A generation unplugged*. Ανακτήθηκε on line 10/03/2013 [http://files.ctia.org/pdf/HI\\_TeenMobileStudy\\_ResearchReport.pdf](http://files.ctia.org/pdf/HI_TeenMobileStudy_ResearchReport.pdf)

<sup>68</sup> Europa Press-Release. (2009). *Commission calls on mobile operators to continue to improve child safety policies*, in [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-09-596\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-09-596_en.htm) Ημερομηνία πρόσβασης 10/03/2013.

<sup>69</sup> Rideout, V., Foehr, U., & Roberts, D. (2010). *Generation M2. Media in the Lives of 8-18-year olds*. A Kaiser family foundation study.



9. Επίσης μια άλλη σημαντική αλλαγή είναι ότι κατά το χρονικό διάστημα 2005-2009, αυξήθηκε η κατοχή των φορητών mp3 player από 18% στο 76%, ενώ μειώθηκε η κατοχή των φορητών cd- player από το 61% στο 16%.
10. Στις ηλικίες μεταξύ 8-18 ετών ο χρόνος που αφιερώνουν οι νέοι στον ηλεκτρονικό υπολογιστή διαφοροποιείται ανάλογα με το φύλο. Τα αγόρια κατά μέσο όρο αφιερώνουν 15 λεπτά περισσότερο την ημέρα στην χρήση υπολογιστών συγκριτικά με τα κορίτσια. Αυτή η διαφορά οφείλεται πρωτίστως στο γεγονός ότι τα αγόρια ξοδεύουν περισσότερο χρόνο παίζοντας παιχνίδια στον υπολογιστή και κατά δεύτερον επισκέπτονται περισσότερη ώρα το youtube. Τα κορίτσια βέβαια επισκέπτονται πιο συχνά τους χώρους κοινωνικής δικτύωσης. Κατά μέσο όρο τα αγόρια και τα κορίτσια είναι εξίσου πιθανό να επισκεφτούν χώρους κοινωνικής δικτύωσης σε μια τυπική ημέρα (περίπου το 40% αυτών), αλλά τα κορίτσια παραμένουν συνδεδεμένα περισσότερο χρόνο. Η διαφορά φύλου στο χρόνο χρήσης υπολογιστών εμφανίζεται κυριότερα στα εφηβικά έτη όπου τα αγόρια ασχολούνται περισσότερο χρόνο συγκριτικά με τα κορίτσια. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στην εφηβεία τα κορίτσια χάνουν το ενδιαφέρον τους για τα παιχνίδια στον υπολογιστή ενώ τα αγόρια όχι.



**Εικόνα 9: Επικοινωνία, παιχνίδι, αλληλεπίδραση την εποχή της ψηφιακής τεχνολογίας<sup>70</sup>**

Σύμφωνα με έρευνα του προγράμματος PEW internet που πραγματοποιήθηκε το 2008<sup>71</sup> μεταξύ Αμερικανών νεαρών 12-17 ετών, το 97% των εφήβων έπαιζαν ψηφιακά παιχνίδια και

---

<sup>70</sup> <http://mathisi20.gr/resources/surveys/i144> Ημερομηνία πρόσβασης 25/10/2013

video games σε διάφορες σταθερές και φορητές πλατφόρμες. Το 31% των νεαρών παικτών έπαιζαν παιχνίδια κάθε μέρα ενώ το 21%, 3-5 φορές την εβδομάδα. Παράλληλα σύμφωνα με έρευνα του προγράμματος PEW internet 2009<sup>72</sup>, το 93% των παιδιών ηλικίας 12-17 ετών ήταν συνδεδεμένα on-line, το 78% έπαιζε παιχνίδια on-line, το 57 % παρακολουθούσε on-line videos, το 28% είχε δημιουργήσει κάποιο blog, το 59% κατέβαζε μουσική μέσω διαδικτύου, ενώ το 65% επισκεπτόταν τόπους κοινωνικής δικτύωσης.

Παρατηρούμε δηλαδή ότι τα τελευταία χρόνια τα σύγχρονα ψηφιακά μέσα και το διαδύκτυο έχουν ενσωματωθεί στην καθημερινότητα των νέων και αποτελούν μέρος των εκτεταμένων αλλαγών που συμβαίνουν στην παραγωγή της γνώσης, της επικοινωνίας και της δημιουργικής έκφρασης. Παράλληλα ανανεώνονται και μεταβάλλονται διαρκώς αποκτώντας πιο εξελιγμένες διαδραστικές μορφές, πράγμα που ασκεί ισχυρή έλξη κυρίως στα άτομα νεαρής ηλικίας. Η Sandra Weber η οποία συλλέγει κινούμενα σχέδια από εφημερίδες έχει συμπεριλάβει στην συλλογή της ένα μωρό κατά την στιγμή της γέννας το οποίο γεννιέται με ένα τηλέφωνο αφής στο ένα χέρι, ένα ποντίκι υπολογιστή στο άλλο χέρι και ένα i-rod, συνδεδεμένο στα αυτιά του. Το μωρό φαίνεται ακόμα και κατά την στιγμή της γέννησης του να επικοινωνεί και να μεταδίδει την εμπειρία της γέννας του με ψηφιακό τρόπο με ένα «παιδικό ψηφιακό κώδικα» ακατανόητο για τους ενήλικους.<sup>73</sup>

Είναι αυτονόητο ότι η ψηφιακή εποχή δεν αποτελεί απλά μια ραγδαία τεχνολογική μεταβολή αλλά κυρίως αποτελεί μια νέα κουλτούρα η οποία φέρει τομές τόσο στο πολιτιστικό όσο και στο κοινωνικό μας γίγνεσθαι. Οι θετικές προσδοκίες αλλά και οι αρνητικές προβλέψεις σε ότι αφορά τις επιδράσεις των ψηφιακών μέσων στην καθημερινή ζωή των νέων αγγίζουν από την μια μεριά τον ενθουσιασμό και από την άλλη την καταστροφολογία. Το σίγουρο όμως είναι ότι αποτελούν τρόπο ζωής και μέρος της νεανικής κουλτούρας, με αποτέλεσμα να διεισδύουν σε όλες τις καθημερινές δραστηριότητες των νέων και να θεωρούνται αναγκαία στοιχεία του οικιακού εξοπλισμού και απαραίτητα αξεσουάρ των εφηβικών δωματίων.

---

<sup>71</sup> Lenhart, A. et al. (2008). *Teens, video games and civics*. Pew internet & American life project. Ανακτήθηκε on-line 20/08/2013 [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP\\_Teens\\_Games\\_and\\_Civics\\_Report\\_FINAL.pdf.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP_Teens_Games_and_Civics_Report_FINAL.pdf.pdf)

<sup>72</sup> Jones, S., & Fox, S. (2009). *Generation on line in 2009*. Pew internet & American life project. Ανακτήθηκε on-line 1/09/2013 [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2009/PIP\\_Generations\\_2009.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2009/PIP_Generations_2009.pdf)

<sup>73</sup> Buckingham, D. (2008). *Youth, identity and digital media*. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press.



## 3.4 Ψηφιακό παιχνίδι

### 3.4.1 Το παιχνίδι και η αναπτυξιακή του σημασία

Διάφοροι ορισμοί έχουν δοθεί κατά καιρούς για τον όρο «παιχνίδι» και πολλοί φιλόσοφοι, ψυχολόγοι, και παιδαγωγοί έχουν ασχοληθεί με την παιδαγωγική και την διδακτική του αξία. Σύμφωνα με τον Brown (2009), το παιχνίδι είναι ένα πολυμορφικό φαινόμενο, ενώ κατά τον Bettelheim (1988), το παιχνίδι περιγράφει τις δραστηριότητες των παιδιών, οι οποίες χαρακτηρίζονται από φαντασία, όπου η δράση είναι ο σκοπός, και όπου η δράση έχει τους κανόνες που δέχεται το παιδί προκειμένου να υπηρετήσει την ίδια την δράση.<sup>74</sup> Χαρακτηριστικά του παιχνιδιού είναι η χαρά, η διασκέδαση, η δράση, ο αυθορμητισμός και η αλληλεπίδραση με την ομάδα όταν πρόκειται για ομαδικό παιχνίδι.

Το 1951 ο Piaget προσδιόρισε τις τέσσερις φάσεις που καθορίζουν την ανάπτυξη του παιχνιδιού.<sup>75</sup>

Το πρώτο στάδιο είναι το **πρακτικό παιχνίδι**, που σημαίνει επανάληψη των δραστηριοτήτων που έμαθε ένα παιδί, για διασκέδαση.

Το δεύτερο στάδιο είναι το **συμβολικό παιχνίδι**, που ενεργοποιεί την ικανότητα ενός παιδιού να φανταστεί πράγματα που δεν παρουσιάζονται στην πραγματικότητα.

Το **παιχνίδι ρόλων** ενεργοποιεί την ικανότητα ενός παιδιού να αποκολληθεί από την πραγματικότητα αναλαμβάνοντας διάφορους ρόλους.

Το **παιχνίδι κανόνων** απαιτεί ικανότητα από πλευράς των παιδιών, να κατανοήσουν τους κανόνες, και ως εκ τούτου αποτελεί μια προηγμένη μορφή παιχνιδιού που είναι συνήθως χαρακτηριστική στα παιδιά σχολικής ηλικίας (Helenius, 1993).<sup>76</sup> Το παιχνίδι κανόνων απαιτεί επίσης σχέσεις κοινωνικής αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών.

Επιπλέον, πιο ανεπτυγμένες μορφές του παιχνιδιού περιλαμβάνουν χαρακτηριστικά γνωρίσματα που είναι συνηθισμένα στα προηγούμενα στάδια.

---

<sup>74</sup> Seija Kangas, Kaarina Määttä & Satu Uusiautti. (2012). *Alone and in Group: ethnographic research on autistic children's play*. *International Journal of Play*. Ανακτήθηκε on line 10/4/2013 <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/21594937.2012.656920>

<sup>75</sup> Piaget, J. (1951). *Play, Dreams, and Imitation in Childhood*. The International Library of Psychology. Routledge and Kegan Paul L.T.D

<sup>76</sup> Helenius, A. (1993). *The development of play in early childhood*. Helsinki, Finland: Kirjayhtyma

Σύμφωνα επίσης με τον Vygotsky, το παιχνίδι αποτελεί κινητήριο μοχλό για την ανάπτυξη των παιδιών και τους παρέχει ένα σημαντικό νοητικό σύστημα υποστήριξης που τους επιτρέπει να σκέπτονται και να ενεργούν με πιο σύνθετους τρόπους. « Στο παιχνίδι το παιδί πάντα ξεπερνά το μέσο όρο της ηλικίας του και πηγαίνει πέρα από την καθημερινή του συμπεριφορά. Στο παιχνίδι θαρρείς και γίνεται ένα κεφάλι ψηλότερο απ' ότι είναι. Όπως το κέντρο ενός μεγεθυντικού φακού, το παιχνίδι περιέχει όλες τις αναπτυξιακές τάσεις συμπυκνωμένες και αποτελεί μια μέγιστη πηγή ανάπτυξης». <sup>77</sup> Ο Vygotsky εστίασε στο συμβολικό παιχνίδι που αρχίζει κυρίως κατά την προσχολική ηλικία και θεωρεί ότι το πραγματικό παιχνίδι, αποτελεί μια «μοναδική σχέση με την πραγματικότητα η οποία χαρακτηρίζεται από την δημιουργία φανταστικών καταστάσεων ή από μια μεταβίβαση ιδιοτήτων από κάποια αντικείμενα σε άλλα». <sup>78</sup> Σύμφωνα με τον Vygotsky, δεν μπορούμε να ορίσουμε το παιχνίδι ως *συμβολική δραστηριότητα* ούτε μπορούμε να δώσουμε έναν ορισμό με βάση την *ευχαρίστηση* που προσφέρει στα παιδιά. Βασικό κίνητρο που οδηγεί τα παιδιά στον κόσμο του παιχνιδιού είναι οι ανάγκες και οι επιθυμίες που εμφανίζονται και η προσπάθεια ικανοποίησης τους μέσω της φαντασίας. Μέσω του παιχνιδιού, το παιδί δημιουργεί έναν φανταστικό κόσμο για να εκπληρώνει τις συνειδητές ή ασυνειδητές ανάγκες του. Η δημιουργία αυτού του φανταστικού κόσμου συνοδεύεται από κανόνες ακόμη και στην περίπτωση του αυθόρμητου παιχνιδιού. Συνοψίζοντας μπορούμε να πούμε ότι η φανταστική κατάσταση και η ύπαρξη των κανόνων είναι τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν το παιχνίδι στην θεώρηση του Vygotsky, σύμφωνα με τον οποίο, δεν υπάρχει παιχνίδι χωρίς κανόνες. Βέβαια οι κανόνες κατά τον Vygotsky δεν είναι απαραίτητο να προϋπάρχουν ούτε να είναι ρητά και σαφώς διατυπωμένοι. Οι κανόνες απορρέουν από την ίδια την φανταστική κατάσταση, υιοθετούνται από τα παιδιά κατά την διάρκεια του παιχνιδιού και θέτουν περιορισμούς και όρια στην συμπεριφορά τους για να συνεχιστεί το παιχνίδι.

Κατά τον Vygotsky το παιδί παίζοντας, μμείται τον κόσμο των ενήλικων και έρχεται σε επαφή με τις πραγματικές καταστάσεις μέσω της φανταστικής κατάστασης που δημιουργείται. Το παιδί μέσω του παιχνιδιού «*μπορεί να επεκτείνει φαντασιακά την πραγματική του θέση στην κοινωνία των ενηλίκων και να διερευνήσει κοινωνικές σχέσεις και κοινωνικούς ρόλους*». <sup>79</sup> Η δημιουργία και η διατήρηση του φανταστικού αυτού κόσμου βοηθά την ανάπτυξη των ανώτερων ψυχολογικών λειτουργιών του παιδιού καθώς μέσω της φανταστικής κατάστασης το παιδί καλείται να υπερπηδήσει τους πραγματικούς περιορισμούς των αντικειμένων και να έρθει σε επαφή με συμπεριφορές που απαιτούν αυτοοργάνωση και αυτορύθμιση. Επιπλέον το

---

<sup>77</sup> Vygotsky, L.S. (1978/1997). *Νους στην Κοινωνία. Η Ανάπτυξη των ανώτερων Ψυχολογικών Διαδικασιών*. Βοσνιάδου Σ. (επιμ.) 2000, 1η εκδ.1997. Αθήνα: Gutenberg, σ. 172

<sup>78</sup> Παπαδοπούλου, Κ. (2009). *Η Ζώνη εγγύτερης ανάπτυξης στην θεωρία του L.S. Vygotsky*. Αθήνα: GUTENBERG, σ.147

<sup>79</sup> Παπαδοπούλου, Κ. (2009). *Η Ζώνη εγγύτερης ανάπτυξης στην θεωρία του L.S. Vygotsky*. Αθήνα: GUTENBERG, σ.156

παιδί για να υπηρετήσει τους κανόνες του παιχνιδιού και να συνεχιστεί το παιχνίδι, πετυχαίνει τον μέγιστο αυτοέλεγχο και έρχεται σε μια διαρκή σύγκρουση ανάμεσα σε ότι αυθόρμητα και παρορμητικά θέλει και σε ότι επιβάλλουν οι κανόνες. Οι κανόνες φυσικά δεν αποτελούν अपαράβατους νόμους της φύσης αλλά είναι εσωτερικοί, και σύμφωνα με τον Piaget έχουν σχέση με τον αυτοπεριορισμό και την αυτοδιάθεση του παιδιού.<sup>80</sup>

Συνοψίζοντας μπορούμε να πούμε ότι το παιδί παίζοντας, οδηγείται στην ευχαρίστηση ελέγχοντας τις παρορμητικές του τάσεις και υιοθετώντας κανόνες, με αποτέλεσμα το παιχνίδι να γίνεται το όχημα για την χειραφέτηση τον αυτοέλεγχο και την αυτοδιάθεση του παιδιού.



Εικόνα 10: Ομαδικό παιχνίδι<sup>81</sup>

---

<sup>80</sup> Vygotsky, L.S. (1978/1997). *Νους στην Κοινωνία. Η Ανάπτυξη των ανώτερων Ψυχολογικών Διαδικασιών*. Βοσνιάδου Σ. (επιμ.) 2000, 1<sup>η</sup> εκδ. 1997. Αθήνα: GUTENBERG, σ. 168

<sup>81</sup> [http://www.eulegein.net/Pages/exikoivsh\\_me\\_to\\_omadiko\\_pehnidiaspx](http://www.eulegein.net/Pages/exikoivsh_me_to_omadiko_pehnidiaspx) Ημερομηνία πρόσβασης 13/9/2013

### 3.4.2 Ορισμός ψηφιακού παιχνιδιού

Μια από τις πρώτες προκλήσεις που απασχόλησαν τους μελετητές των ψηφιακών παιχνιδιών ήταν να καταφέρουν ένα δώσουν έναν αντιπροσωπευτικό ορισμό για το παιχνίδι. Δεδομένου ότι πολλά πράγματα μπορούν να θεωρηθούν παιχνίδι, ο ορισμός του ψηφιακού παιχνιδιού ήταν πάρα πολύ δύσκολο να αποδοθεί συνοπτικά με την χρησιμοποίηση εννοιών και μεθόδων που χρησιμοποιούνται για να περιγραφούν άλλα είδη όπως τα λογοτεχνικά κείμενα και οι κινηματογραφικές ταινίες.

Σύμφωνα με τον Bernhaupt, τα ψηφιακά παιχνίδια είναι εφαρμογές βασισμένες σε υπολογιστή ή σε κάποια άλλη κονσόλα, οι οποίες χρησιμοποιούν ένα είδος βίντεο εξόδου.<sup>82</sup> Επίσης σύμφωνα με τον Juul το ψηφιακό παιχνίδι είναι ένα σύστημα βασισμένο σε κανόνες το οποίο παρουσιάζει μια μεταβαλλόμενη και ποσοτικά προσδιορίσιμη έξοδο όπου ο παίκτης καταβάλλει προσπάθειες για να την επηρεάσει και εμπλέκεται συναισθηματικά με αυτήν.<sup>83</sup> Με άλλα λόγια ο χρήστης έχει έναν ενεργό ρόλο στην διαδικασία αλληλεπίδρασης με το παιχνίδι. Οι παραπάνω ορισμοί επεκτάθηκαν από τον Koster ο οποίος συμπλήρωσε ότι οι κανόνες του παιχνιδιού περιβάλλονται από μια ιστορία.<sup>84</sup> Σε παρόμοιο ορισμό καταλήγει και Esposito ο οποίος ορίζει τα βιντεοπαιχνίδια σαν παιχνίδια που παίζονται σε μια οπτικοακουστική συσκευή και βασίζονται σε μια ιστορία.<sup>85</sup>

Οι έρευνες εστιάζουν τα τελευταία χρόνια στην κατανόηση και στην ανάλυση των ψηφιακών παιχνιδιών όχι μόνο γιατί αποτελούν ένα συνεχώς αναπτυσσόμενο τεχνολογικό επίτευγμα αλλά και λόγω της αισθητικής, οικονομικής, κοινωνικής και πολιτιστικής πτυχής του φαινομένου.<sup>86</sup> Κάποιοι ερευνητές προσπάθησαν να εντοπίσουν τις συγκεκριμένες ιδιότητες των παιχνιδιών που τα κάνουν να ξεχωρίζουν από άλλα μέσα ενώ άλλοι τονίζουν τη σχέση των ψηφιακών παιχνιδιών με τα υπόλοιπα μέσα. Σύμφωνα με τον Stephan Günzel τα παιχνίδια στον υπολογιστή είναι κυρίως «αισθητικά εικονογραφικά αντικείμενα»<sup>87</sup> που διαφέρουν αισθητά από τα λογοτεχνικά κείμενα ή τα παιχνίδια που υπήρχαν πριν από την τεχνολογία

---

<sup>82</sup> Bernhaupt, R. (2010). *Evaluating User Experience in games. Concepts and Methods*. London : Springer p.48

<sup>83</sup> Juul, J. (2005). *Half – Real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds*. Cambridge MIT Press, Cambridge, MA, p.36

<sup>84</sup> Koster, R. (2005). *A theory of fun for game design*. Arizona: Paraglyph Press.

<sup>85</sup> Esposito, N. (2005). *A short and simple definition of what a videogame is*. In: Proceedings of DiGRA 2005 Conference: Changing Views – Worlds in Play (Vancouver, British Columbia, Canada, 16 – 20 June 2005) DiGRA' 05, University of Vancouver, BC

<sup>86</sup> Fromme, J., & Unger, A. (2012). *Computer Games and New Media Cultures*. Springer, p.7

<sup>87</sup> Fromme, J., & Unger, A. (2012). *Computer Games and New Media Cultures*. Springer, p.8

των υπολογιστών, καθώς ο παίκτης βλέπει τις κινούμενες εικόνες και όχι το λογισμικό ή τον πηγαίο κώδικα που υπάρχει πίσω από το παιχνίδι.

Η βιβλιογραφία πολύ συχνά αναφέρεται στους όρους «ψηφιακά παιχνίδια»<sup>88</sup> (computer games), «βιντεοπαιχνίδια»<sup>89</sup> (videogames) και «πολυχρηστικά διαδικτυακά παιχνίδια» MMOGs<sup>90</sup> (Massive Multiplayer Online Games). Τα βιντεοπαιχνίδια είναι λογισμικά που αποβλέπουν κυρίως στην ψυχαγωγία του παίκτη και παίζονται σε κονσόλες που συνεργάζονται με την τηλεόραση, ή σε φορητές παιχνιδομηχανές ή σε σταθερές παιχνιδομηχανές που λειτουργούν με κέρματα «coin op», ενώ τα παιχνίδια για ηλεκτρονικό υπολογιστή είναι λογισμικά φτιαγμένα για να λειτουργούν σε PC. Επίσης συχνά συναντάμε τον όρο MMORPGs (Massive Multiplayer Online Role Playing Games)<sup>91</sup>, που αποτελούν μια ειδική κατηγορία των παιχνιδιών ρόλων RPGs (Role playing games). Τα πολυχρηστικά παιχνίδια παίζονται διαδικτυακά και οι παίκτες υιοθετούν ψηφιακούς χαρακτήρες (avatars) για να αλληλεπιδράσουν με το περιβάλλον του παιχνιδιού αλλά και με άλλους παίκτες.



**Εικόνα 11: Χειριστήριο videogame<sup>92</sup>**

---

<sup>88</sup> Prensky, M. (2009). *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι*. επιστ. επιμ. Μ. Μειμάρης, Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 154-155

<sup>89</sup> Zackariasson, P., & Wilson, T. L. (2004). *Massively multiplayer online games: A 21st century service? Other Players*. Copenhagen: IT University of Copenhagen.

<sup>90</sup> Steinkuehler, C. A. (2003). *Massively multiplayer online videogames as a constellation of literacy practices*. Paper presented at the International Conference on Literacy, Ghent, Belgium, in <http://blogs.sch.gr/billbas/2009/02/26> Ημερομηνία πρόσβασης 10/03/2013

<sup>91</sup> Zackariasson, P., & Wilson, T. L. (2004). *Massively multiplayer online games: A 21st century service? Other Players*. Copenhagen: IT University of Copenhagen, p. 9

<sup>92</sup> <http://www.ert.gr/webtv/index.php/component/k2/item/2693-transmedia.html>  
Ημερομηνία πρόσβασης 15/3/2012



Η έννοια «ψηφιακά» ή «ηλεκτρονικά παιχνίδια» θα μπορούσε κατά συνέπεια να σημαίνει όλα τα παραπάνω είδη ανεξάρτητα από την κατηγορία παιχνιδιού ή την πλατφόρμα στην οποία παίζεται το κάθε ένα από αυτά.

Τα παιχνίδια μπορούν να ταξινομηθούν με διάφορους τρόπους αναλόγως με:

- Το στυλ του παιχνιδιού και τον τρόπο που παίζονται (π.χ παιχνίδια δράσης, παιχνίδια περιπέτειας κ.λ.π)
- Τον αριθμό των παικτών που συμμετέχουν στο παιχνίδι (π.χ παιχνίδια ενός παίκτη, παιχνίδια πολλών παικτών κ.λ.π)

Για τις παραπάνω κατηγορίες παιχνιδιών θα αναφερθούμε αναλυτικά στην συνέχεια της παρούσας μελέτης.



**Εικόνα 12: Παιχνίδια αιθουσών Ψυχαγωγίας<sup>93</sup>**

---

<sup>93</sup> <http://www.newsbeast.gr/technology/arthro/562651/episimi-anagorisi-ton-hriston-videopaihnidion-san-athlites> Ημερομηνία πρόσβασης 20/10/2013

### 3.4.3 Το ψηφιακό παιχνίδι ως καλλιτεχνικό δημιούργημα

Η βιομηχανία των ψηφιακών παιχνιδιών διεκδίκησε επάξια τη θέση της στην βιομηχανία του θεάματος δημιουργώντας παιχνίδια που τίποτε δεν είχαν να ζηλέψουν από μια κινηματογραφική ταινία τόσο σε επίπεδο θεματολογίας, σεναρίου και πλοκής, όσο και σε επίπεδο γραφικών και ρεαλιστικής απεικόνισης της πραγματικότητας. Τα ψηφιακά παιχνίδια υιοθέτησαν κινηματογραφικές τεχνικές κατά την αφήγηση και την εναλλαγή των πλάνων, ωθώντας τον παίκτη να ταυτιστεί με τους ήρωες του παιχνιδιού. Μια τέτοια τεχνική είναι η οπτική του «πρώτου προσώπου» (first person shooter), όπου ο παίκτης βιώνει ακόμα πιο έντονα την εμπειρία του «παίζει» και εισέρχεται στον μαγικό κόσμο του παιχνιδιού ταυτιζόμενος με τον κεντρικό ήρωα. Πολλά δημοφιλή παιχνίδια έχουν δανειστεί την θεματολογία τους από κινηματογραφικά έργα και αντιστοίχως πολλές τηλεοπτικές ή κινηματογραφικές παραγωγές εμπνεύστηκαν από κάποιο επιτυχημένο παιχνίδι. Τέτοια παραδείγματα αποτελούν το «Star Wars» που είναι εμπνευσμένο από την ταινία «Πόλεμος των Αστρων» όπως επίσης και τα παιχνίδια Street Fighter, Mortal Kombat και Wing Commander που αποτέλεσαν έναυσμα για την δημιουργία ομώνυμων ταινιών.<sup>94</sup> Σε αντιστοιχία με την καλλιτεχνική αξία που προσδίδουμε σε μια κινηματογραφική ταινία, υπό ορισμένες συνθήκες το ψηφιακό παιχνίδι θα μπορούσε να χαρακτηριστεί σαν ένα καλλιτεχνικό δημιούργημα με περιεχόμενο και πλήρη μορφή. Γενικότερα στον χώρο της τέχνης οι όροι *μορφή* και *περιεχόμενο* έχουν γίνει αντικείμενο μελέτης αλλά οι απόψεις είναι πολλές και αντιφατικές σχετικά με τον διαχωρισμό ή όχι των παραπάνω όρων. Ο γερμανός ιδεαλιστής Χέγκελ διαχωρίζει την μορφή απ' το περιεχόμενο θεωρώντας ότι το περιεχόμενο είναι η αρχική ιδέα, το ουσιώδες κομμάτι ενός έργου τέχνης, ενώ η μορφή είναι το ένδυμα, το εξωτερικό περίβλημα της ιδέας. Στην αντίπερα όχθη βρίσκεται ο Κάντ που πιστεύει στην σύνθεση μορφής και περιεχομένου, κάτι που βρίσκει σύμφωνους πολλούς σύγχρονους μελετητές, οι οποίοι θεωρούν αδιανόητο τον διαχωρισμό των δύο αυτών όρων. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι Bordwell και Thompson, «η εμπειρία του ανθρώπου με τα έργα τέχνης είναι απόλυτα διαμορφωμένη και ο άνθρωπος νους αναζητά επίμονα την μορφή».<sup>95</sup>

Ο Κολοβός επίσης αναφέρει σχετικά με την μορφή μιας κινηματογραφικής ταινίας: «Η ταινία σαν 'πλήρες' έργο, χρειάζεται και πλήρη μορφή. Και την μορφή της την δίνουν η ενότητα ύφους και ο ρυθμός».<sup>96</sup> Ένα ψηφιακό παιχνίδι με καλά επεξεργασμένους χαρακτήρες, σεναριακή και αφηγηματική επάρκεια, πλοκή, ρεαλιστικά γραφικά, υψηλής ποιότητας ήχο

---

<sup>94</sup> Χρήστου, Ι. (2007). *Παιδί και ηλεκτρονικό παιχνίδι*. Αθήνα: Ταξιδευτής, σ.37

<sup>95</sup> Bordwell, D., Thompson, K. (2009). *Εισαγωγή στην Τέχνη του κινηματογράφου*. Αθήνα: Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τράπεζας, σ. 91

<sup>96</sup> Κολοβός, Ν. (2000). *Κινηματογράφος, Η τέχνη της βιομηχανίας*. Αθήνα: Καστανιώτης, Δεύτερη έκδοση, Πρώτη έκδοση 2000, σ. 335

και συγκεκριμένο ρυθμό ροής των γεγονότων θα μπορούσε να παρομοιαστεί με ένα κινηματογραφικό έργο, με ένα καλλιτεχνικό δημιούργημα. Σύμφωνα με τον Λουίτζι Κιαρίνι,<sup>97</sup> «η καλλιτεχνική ομορφιά προκύπτει από την σημασία της εικόνας σε σχέση με το περιεχόμενο...».<sup>98</sup> Ο θεατής ενός κινηματογραφικού έργου ή ο παίκτης ενός παιχνιδιού συσχετίζει ενεργά αυτά τα δύο στοιχεία μεταξύ τους και τα θεωρεί αδιάσπαστα. Η μορφή μιας ταινίας ή ενός ψηφιακού παιχνιδιού, δηλαδή το εξωτερικό τους σχήμα και το περιεχόμενο τους συντελούν ταυτόχρονα και ισάξια στο σχηματισμό του όλου που αντιλαμβανόμαστε ως θεατές και ως παίκτες. Σύμφωνα με τους Bordwell & Thompson «αν η μορφή είναι το συνολικό σύστημα που ο θεατής αποδίδει στην ταινία, τότε δεν υπάρχει μέσα και έξω».<sup>99</sup>



**Εικόνα 13: Καλλιτεχνική έκφραση και δημιουργικότητα στο πεδίο της ‘game art’<sup>100</sup>**

---

<sup>97</sup> Θεωρητικός του κινηματογράφου

<sup>98</sup> Διζικιρίκης, Γ. (1985). *Λεξικό αισθητικών και τεχνικών όρων του Κινηματογράφου*, Τόμος ΙΙ. Αθήνα: Αιγόκερως, σ. 34

<sup>99</sup> Bordwell, D., Thompson, K. (2009). *Εισαγωγή στην Τέχνη του κινηματογράφου*. Αθήνα: Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τράπεζας, σ.93

<sup>100</sup> <http://www.enet.gr/?i=news.el.article&id=335639> Ημερομηνία πρόσβασης 87/2013



Ο θεατής μιας ταινίας και ο παίκτης ενός παιχνιδιού αντιλαμβάνονται το συνολικό μορφικό σύστημα που τους δημιουργεί ένα ιδιαίτερο είδος εμπλοκής και τους καθοδηγεί να κατανοήσουν το θέμα. Σαφώς έχει μεγάλη σημασία η μορφή δηλαδή ο τρόπος που εκφράζεται ένα πράγμα, όμως με βάση τα παραπάνω, είναι λάθος να οδηγηθούμε στην διάκριση μορφής-περιεχομένου γιατί η μορφή έχει πάντοτε περιεχόμενο όπως και το περιεχόμενο έχει πάντα μια μορφή. Στην τέχνη δεν μας ενδιαφέρει μόνο «πώς λέει» κάτι ο καλλιτέχνης αλλά και «τι λέει». Αν αλλάξουμε την μορφή ενός ποιητικού στίχου, το περιεχόμενο θα παραμείνει το ίδιο αλλά μπορεί να χαθεί η ποιητικότητα.

Καταλήγοντας μπορούμε να πούμε ότι η μορφή ενός ψηφιακού παιχνιδιού δημιουργεί προσδοκίες στον παίκτη, τον κάνει να συμμετέχει ενεργά, τον οδηγεί να αντιλαμβάνεται τα πράγματα διαφορετικά και του υποδεικνύει νέους τρόπους ακοής, όρασης, σκέψεων και αισθήσεων. Παράλληλα η μουσική επένδυση ενός παιχνιδιού, ξέχωρα από την αισθητική απόλαυση που προσφέρει στον παίκτη, λειτουργεί για να δηλώσει την ατμόσφαιρα του παιχνιδιού και να συντελέσει στην συνοχή του.

Κατά αντιστοιχία με τον κινηματογράφο ο οποίος χαρακτηρίζεται σαν «*συλλογική μορφή τέχνης*»<sup>101</sup> και σαν «*τέχνη της συνεργασίας*»<sup>102</sup> όπου διαφορετικά άτομα διευθύνουν την εικόνα, το χρώμα, τον φωτισμό, τον ήχο, την ηθοποιία, με τον ίδιο τρόπο για να δημιουργηθεί ένα ψηφιακό παιχνίδι απαιτείται η συμμετοχή πολλών ειδικών επιστημόνων, σχεδιαστών, σεναριογράφων, καλλιτεχνικών συνεργατών και τεχνικών που πρέπει να συνεργαστούν στενά για να εμψυχώσουν το καλλιτεχνικό δημιούργημα. Η δημιουργία ενός πολυσύνθετου παιχνιδιού από ένα μόνο άτομο είναι στην ουσία ανέφικτη τόσο από θέμα χρόνου όσο και από πλευράς των πολυάριθμων ειδικοτήτων που είναι απαραίτητο να εμπλακούν. Χαρακτηριστικό είναι ότι για την παραγωγή του παιχνιδιού *Syberia* συνεργάστηκαν 30 καλλιτέχνες για διάστημα μεγαλύτερο των 18 μηνών, ενώ για την δημιουργία του συγκεκριμένου παιχνιδιού από ένα άτομο υπολογίζεται ότι θα χρειαζόταν γύρω στους 340 μήνες δηλαδή 18 χρόνια.<sup>103</sup>

Η Connie Veugen θεωρεί ότι υπάρχουν διάφορες ομοιότητες μεταξύ των ταινιών και των ψηφιακών παιχνιδιών. Πολύ συχνά τα ψηφιακά παιχνίδια είναι προσαρμογές ταινιών ή χρησιμοποιούν τις οπτικές και αφηγηματικές τεχνικές που ξέρουμε ήδη από τον κινηματογράφο, ενώ ταυτόχρονα υπάρχουν πολλές ταινίες που έχουν αντλήσει το θέμα τους από ψηφιακά παιχνίδια. Σύμφωνα με την Veugen υπάρχουν κάποια χαρακτηριστικά γνωρίσματα στα ψηφιακά παιχνίδια που φαίνονται εκ πρώτης όψεως πολύ παρόμοια με τις

---

<sup>101</sup> Μακλούαν, Μ. *MEDIA: Οι προεκτάσεις του ανθρώπου*, μεταφρ. Σπύρος Μάνδρος. Αθήνα: Κάλβος, σ.353

<sup>102</sup> Διζικιρίκης, Γ. (1985). *Λεξικό αισθητικών και τεχνικών όρων του Κινηματογράφου*. Τόμος I, Αθήνα: Αιγόκερως, σ 96

<sup>103</sup> Χρήστου, Ι. (2007). *Παιδί και ηλεκτρονικό παιχνίδι*. Αθήνα: Ταξιδευτής, σ.50

ταινίες ή τα λογοτεχνικά κείμενα και επικεντρώνεται στο «ύφος», προσδιορίζοντας τις ομοιότητες και τις σχετικές διαφορές ανάμεσα στις ταινίες, την λογοτεχνία και τα παιχνίδια.<sup>104</sup>

Ο Felix Raczkowski εξετάζει επίσης το θέμα του ύφους στα παιχνίδια, αλλά με μια πιο θεμελιώδη θεωρητική προσέγγιση. Θεωρεί ότι η έννοια του ύφους είναι κατά μεγάλο μέρος ανεξερεύνητη στις μελέτες ψηφιακών παιχνιδιών και δεν εστιάζει στα δομικά χαρακτηριστικά του «ύφους» αλλά στην επίδραση που ασκεί το «ύφος» στους διάφορους συμμετέχοντες.<sup>105</sup>

Πολλοί μελετητές θεωρούν ότι τα δημοφιλή μέσα συνδέονται παραδοσιακά με την ψυχαγωγία, αλλά όχι κατ' ανάγκη με τον πολιτισμό ή με την τέχνη. Εντούτοις, η έννοια και η κατανόηση πολιτισμού μας έχουν διευρυνθεί με αποτέλεσμα τα σύγχρονα μέσα όπως είναι τα ψηφιακά παιχνίδια να θεωρούνται ως πολιτιστικά προϊόντα. Ο Martin Feige προκειμένου να διαπιστώσει αν τα παιχνίδια είναι δυνατόν να θεωρηθούν ως έργα τέχνης, προσπάθησε να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ των παιχνιδιών, της φιλοσοφίας, και της αισθητικής τονίζοντας ότι η τέχνη δεν μπορεί να περιοριστεί στις αισθησιακές ιδιότητες ή την υλική βάση του έργου τέχνης. Αντ' αυτού, η τέχνη πρέπει να γίνει κατανοητή ως αλληλεπίδραση μεταξύ δύο πτυχών: της εσωτερικής λειτουργίας που ασκεί και της κοινής πρακτικής της ερμηνείας. Η Wittgenstein η οποία μελέτησε και ανέλυσε τρία ψηφιακά παιχνίδια καταλήγει στο συμπέρασμα ότι «έργα τέχνης» μπορούν να θεωρηθούν μόνο τα παιχνίδια που ανοίγουν δρόμους και δυνατότητες για την κατανόηση και τον αυτοπροσδιορισμό μας στα πλαίσια της κοινωνικοπολιτιστικής ζωής μας, συνδέοντας με αυτόν τον τρόπο την κοινωνική διάσταση των παιχνιδιών με την καλλιτεχνική δημιουργία.<sup>106</sup>

Ο Manovich χαρακτήρισε την αισθητική των παιχνιδιών ως «πληροφοριακή αισθητική»,<sup>107</sup> η οποία έχει τα κινηματογραφικά χαρακτηριστικά της οπτικής κουλτούρας των υπολογιστών και την ψηφιακή ποιότητα του υλικού. Παράλληλα τα παιχνίδια θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως μια «νέα τέχνη», κατά αντιστοιχία με τον χαρακτηρισμό του Κολοβού για τον κινηματογράφο. Ο κινηματογράφος για τον Κολοβό αποτέλεσε μια νέα μορφή τέχνης υπό την έννοια ότι «η δημιουργική χρήση των υλικών έκφρασης, οι κώδικες που διαμορφώθηκαν και η γλώσσα που βαθμιαία διαρθρώθηκε αποτελούν κάτι το ξεχωριστό σε σχέση με όλες τις άλλες προγενέστερες τέχνες».<sup>108</sup>

---

<sup>104</sup> Fromme, J., & Unger, A. (2012). *Computer Games and New Media Cultures*. Springer, p.8

<sup>105</sup> Fromme, J., & Unger, A. (2012). *Computer Games and New Media Cultures*. Springer, p.8

<sup>106</sup> Fromme, J., & Unger, A. (2012). *Computer Games and New Media Cultures*. Springer, p.8-9

<sup>107</sup> Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. Cambridge: MIT

<sup>108</sup> Κολοβός, Ν. (2000). *Κινηματογράφος, Η τέχνη της βιομηχανίας*. Αθήνα: Καστανιώτης, Δεύτερη έκδοση, Πρώτη έκδοση 2000, σ. 14

Κατά την ίδια έννοια ο Carmagnola συμπεριέλαβε τα ψηφιακά παιχνίδια στα «νέα καλλιτεχνικά μέσα» και ανέδειξε τις διαφορές τους από τις άλλες μορφές τέχνης (πχ. υπερκευμενικότητα, διαδραστικότητα).<sup>109</sup>

Βέβαια δεν θα ήταν δυνατόν να χαρακτηρίσουμε όλα τα ψηφιακά παιχνίδια ως έργα τέχνης όπως δεν ανήκουν στα έργα τέχνης όλες οι ποιητικές συλλογές, τα λογοτεχνικά κείμενα και οι ζωγραφικοί πίνακες. Πάντως είτε θεωρούμε ότι τα ψηφιακά παιχνίδια μπορούν να κατέχουν μια αυτόνομη θέση στο χώρο των τεχνών είτε όχι, είναι προφανές ότι δεν μπορούν να χαρακτηριστούν απλώς και μόνο σαν τεχνολογικά καταναλωτικά προϊόντα, λόγω του καλλιτεχνικού τους χαρακτήρα. Παράλληλα τα νέα μέσα καλλιτεχνικής έκφρασης που χρησιμοποιούν αλλά και η εύκολη προσβασιμότητα στο κινητό, στο σπύτι και στους εργασιακούς χώρους είναι ικανά να επηρεάσουν την αισθητική μας και την οπτική μας κουλτούρα και να μας μετατρέψουν σε ένα πολύ απαιτητικό κοινό σε ότι αφορά την τέχνη.



**Εικόνα 14 : Στην πρεμιέρα της έκθεσης «The art of video games» στο Αμερικάνικο μουσείο τέχνης, οι επισκέπτες είχαν την ευκαιρία να παίξουν ένα γιγαντιαίο παιχνίδι ‘Super Mario Brothers’.<sup>110</sup>**

---

<sup>109</sup> Χρήστου, Ι. (2007). *Παιδί και ηλεκτρονικό παιχνίδι*. Αθήνα: Ταξιδευτής, σ.55

<sup>110</sup> <http://www.newscientist.com/blogs/culturelab/2012/04/should-video-games-be-considered-art.html> Ημερομηνία πρόσβασης 16/10/2013

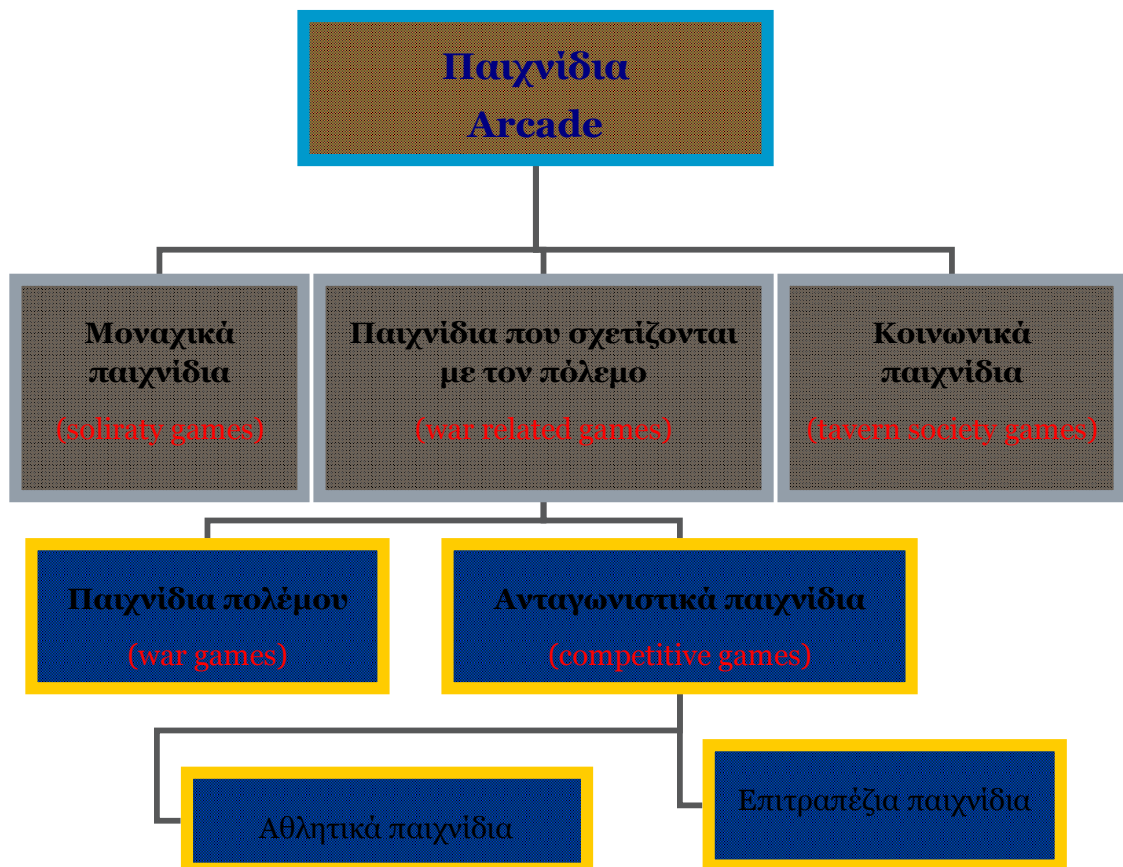
### 3.4.4 Κατηγορίες ψηφιακών παιχνιδιών

Τα ψηφιακά παιχνίδια μπορεί να κατηγοριοποιηθούν με διάφορους τρόπους, ανάλογα με το στυλ και τον τρόπο που παίζονται, ανάλογα με τον αριθμό των παικτών που υποστηρίζουν, ανάλογα με το περιεχόμενό τους ή τον τρόπο απεικόνισης του χώρου στην οθόνη.

Μια αρχική κατηγοριοποίηση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών είχε γίνει την δεκαετία του 1980 από τους Loftus & Loftus σύμφωνα με τους οποίους τα παιχνίδια μπορούσαν να ταξινομηθούν σε δύο κύριες κατηγορίες<sup>111</sup>:

- Στα παιχνίδια Αιθουσών ψυχαγωγίας (arcade games)
- Στα ψηφιακά παιχνίδια

Οι υποκατηγορίες των παιχνιδιών «Arcade» φαίνονται στο σχηματικό διάγραμμα 2.



Διάγραμμα 2 : Κατηγορίες παιχνιδιών Arcade

<sup>111</sup> Loftus, G. R. & Loftus, E. F. (1983). *Mind at play: The Psychology of Videogames*, Basic Books Ink. . Publishers N.Y.

Επίσης η Funk το 1995κατηγοριοποιεί τα ηλεκτρονικά παιχνίδια στις εξής πέντε βασικές κατηγορίες με βάση το περιεχόμενο τους<sup>112</sup>:

- Αθλητικά παιχνίδια
- Παιχνίδια γενικής ψυχαγωγίας
- Εκπαιδευτικά παιχνίδια
- Παιχνίδια φανταστικής βίας
- Παιχνίδια ανθρώπινης βίας

Το 1997 ο Wolf ταξινόμησε τα παιχνίδια ανάλογα με τον τρόπο που απεικονίζεται ο χώρος στην οθόνη (πχ. παιχνίδια που απεικονίζουν στρώματα από διαφορετικά επίπεδα που κινούνται ανεξάρτητα το ένα από το άλλο, παιχνίδια με προοπτική απεικόνιση του χώρου κλπ.)<sup>113</sup>

Μια διαφορετική κατηγοριοποίηση των παιχνιδιών έγινε από τον Myers το 2003 ο οποίος ταξινόμησε τα παιχνίδια σε τρεις κατηγορίες σύμφωνα με τις διαδικασίες και τις δεξιότητες που κινητοποιούν ανάλογα με το σχεδιασμό τους<sup>114</sup>:

- Παιχνίδια αιθουσών ψυχαγωγίας (arcade/action games)
- Παιχνίδια στρατηγικής (strategy games)
- Παιχνίδια Περιπέτειας /ρόλων (adventure/role playing games)

Έτσι ενώ τα παιχνίδια στρατηγικής απαιτούν στρατηγικό σχεδιασμό κινήσεων, τα παιχνίδια τύπου arcade απαιτούν δεξιότητες στις κινήσεις και ταχύτητα αντανάκλαστικών και τα παιχνίδια ρόλων απαιτούν την αξιοποίηση των πληροφοριών που μας δίνει το παιχνίδι και την εύρεση σχέσεων που προκύπτουν από την πλοκή της ιστορίας.<sup>115</sup>

Σήμερα τα παιχνίδια μπορούν να διαχωριστούν στα παρακάτω είδη τα οποία δεν σχετίζονται με την ιστορία που εκτυλίσσεται στο παιχνίδι και το περιεχόμενο του παιχνιδιού, αλλά με τον τρόπο με τον οποίο παίζεται το παιχνίδι<sup>116</sup>:

---

<sup>112</sup> Χρήστου, Ι. (2007). *Παιδί και ηλεκτρονικό παιχνίδι*. Αθήνα: Ταξιδευτής, σ.21

<sup>113</sup> Wolf, M. (1997). *Inventing space, Toward a taxonomy of on-and off-screen space in video games*, p. 11-22. Ανακτήθηκε on line 10/9/2013 [http://www2.uni-jena.de/philosophie/medien/guenzel/pdf/Wolf\\_InventingSpace%20%281997%29.PDF](http://www2.uni-jena.de/philosophie/medien/guenzel/pdf/Wolf_InventingSpace%20%281997%29.PDF)

<sup>114</sup> Myers, D. (2003). *The nature of computer games: Play as s semiosis*. Switzerland: Peter Lang international academic Publishers

<sup>115</sup> Χρήστου, Ι. (2007). *Παιδί και ηλεκτρονικό παιχνίδι*. Αθήνα: Ταξιδευτής, σ.23-24

<sup>116</sup> Αναγνώστου, Κ. (2009). *Βιντεοπαιχνίδια. Βιομηχανία και Ανάπτυξη*. Αθήνα: Κλειδάριθμος, σ.58-65

**Παιχνίδια δράσης (action games):** Είναι παιχνίδια που απαιτούν καλό συγχρονισμό χεριών-ματιών και ταχύτητα στα αντανακλαστικά. Χωρίζονται στις παρακάτω βασικές κατηγορίες:

- Παιχνίδια βολών πρώτου προσώπου (first person shooter), (εικόνα 15), που ο ήρωας δεν εμφανίζεται στην οθόνη και ο παίκτης βλέπει τον κόσμο του παιχνιδιού μέσα από τα μάτια του ήρωα με αποτέλεσμα να οδηγείται στη μέγιστη εμπύθιση.
- Παιχνίδια βολών τρίτου προσώπου (third person shooter), όπου στην οθόνη εμφανίζεται συνήθως η πλάτη του ήρωα και είναι παιχνίδια που προσφέρουν ένα ευρύτερο οπτικό πεδίο συγκριτικά με τα παιχνίδια πρώτου προσώπου.
- Παιχνίδια πάλης ή μάχης. Στα παιχνίδια αυτά ο παίκτης χειρίζεται έναν χαρακτήρα ο οποίος πρέπει να νικήσει έναν άλλο χαρακτήρα που ελέγχεται είτε από τον Η/Υ είτε από έναν άλλο παίκτη.



**Εικόνα 15: Παιχνίδι βολών πρώτου προσώπου<sup>117</sup>**

**Παιχνίδια περιπέτειας (Adventure Games):** Τα παιχνίδια αυτά από τη γέννηση τους είχαν περίπλοκη σεναριακή μορφή, περιείχαν κείμενο και όχι γραφικά και στηριζόταν στην εξερεύνηση, στην επίλυση γρίφων και στη σκέψη. Σήμερα έχουν ενσωματωθεί στα παιχνίδια δράσης δημιουργώντας μια νέα υποκατηγορία που ονομάζεται «παιχνίδια περιπέτειας - δράσης»<sup>118</sup>, έχουν πλούσια γραφικά και συνδυάζουν τη δράση με την σκέψη.

---

<sup>117</sup> <http://www.urschard.org/tag/first-person-gaming> Ημερομηνία πρόσβασης 10/6/2013

<sup>118</sup> Αναγνώστου, Κ. (2009). *Βιντεοπαιχνίδια. Βιομηχανία και Ανάπτυξη*. Αθήνα: Κλειδάριθμος, σ.61



**Παιχνίδια στρατηγικής (Strategy games):** Τα παιχνίδια στρατηγικής βασίζονται στην τακτική, στη λήψη αποφάσεων και στη διαχείριση πόρων και έμφυχου δυναμικού. Είναι η μετεξέλιξη των επιτραπέζιων παιχνιδιών όπως το σκάκι και η θεματολογία τους μπορεί να περιλαμβάνει πολεμικά παιχνίδια, παιχνίδια με εμπορικές συναλλαγές, κατάκτηση εδαφών κ.λ.π

**Παιχνίδια προσομοίωσης (Simulation games):** Τα παιχνίδια προσομοίωσης αναπαριστούν και μιμούνται την πραγματικότητα μέσα σε ένα εικονικό περιβάλλον. Περιλαμβάνει μια πολύ μεγάλη γκάμα παιχνιδιών που κατηγοριοποιούνται ως ακολούθως<sup>119</sup>:

- Παιχνίδια οδηγικής εξομοίωσης (vehicle simulation)
- Παιχνίδια άθλησης (sports games)
- Παιχνίδια κατασκευής και διαχείρισης (construction & management games simulations)
- Μουσικά παιχνίδια



Εικόνα 16: Παιχνίδι προσομοίωσης πτήσης<sup>120</sup>

---

<sup>119</sup> Αναγνώστου, Κ. (2009). *Βιντεοπαιχνίδια. Βιομηχανία και Ανάπτυξη*. Αθήνα: Κλειδάριθμος, σ.64-65

<sup>120</sup> <http://x-games.gr/microsoft-flight-simulator-x> Ημερομηνία πρόσβασης 10/9/2013

**Παιχνίδια σκέψης /γρίφων (Puzzle games):** Τα παιχνίδια αυτά απαιτούν οξυδερκή χειρισμό, στηρίζονται στη σκέψη και έχουν συνήθως αυξανόμενο βαθμό δυσκολίας και περιορισμένο χρονικό περιθώριο για την επίλυση των γρίφων.

**Παιχνίδια ρόλων (Role-playing games):** Στα παιχνίδια ρόλων ο παίκτης αναλαμβάνει τον ρόλο ενός χαρακτήρα ή μιας ομάδας και προσπαθεί κατά την διάρκεια του παιχνιδιού να αυξήσει την δύναμη και τις ικανότητες του καθώς επίσης τον εξοπλισμό και τα υλικά του αγαθά. Η σύγκρουση με τους αντιπάλους γίνεται είτε εναλλάξ (turned based) είτε σε πραγματικό χρόνο (real time).



**Εικόνα 17: Το παιχνίδι ρόλων «Titan Quest»<sup>121</sup>**

Τα παιχνίδια επίσης μπορούν να ταξινομηθούν ανάλογα με τον αριθμό των παικτών που υποστηρίζουν, στις παρακάτω κατηγορίες:

**Παιχνίδια ενός παίκτη (single player games):** Είναι παιχνίδια που παίζονται αποκλειστικά και μόνο από έναν παίκτη ενώ οι υπόλοιποι χαρακτήρες του παιχνιδιού ελέγχονται από τον υπολογιστή.

---

<sup>121</sup> <http://hexus.net/gaming/reviews/pc/6235-titan-quest-pc> Ημερομηνία πρόσβασης 12/8/2013

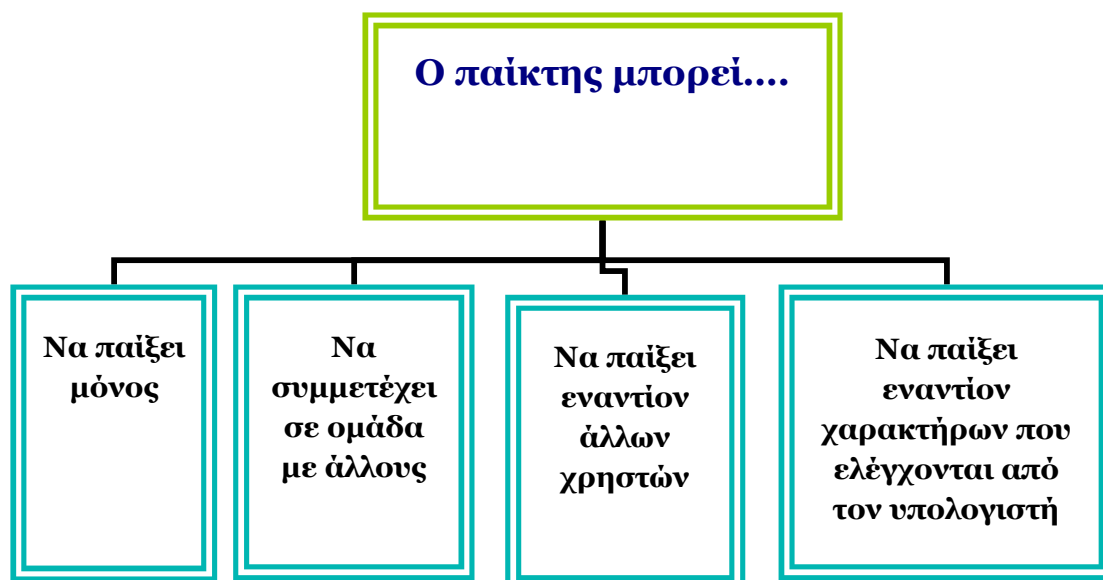


**Παιχνίδια δύο-τεσσάρων παικτών (two-four player games):** Τα παιχνίδια αυτά μπορούν να υποστηρίξουν δύο έως τέσσερις παίκτες στην ίδια κονσόλα χρησιμοποιώντας αντίστοιχο αριθμό χειριστηρίων.

**Τοπικά παιχνίδια πολλών παικτών (local multiplayer games):** Τα παιχνίδια αυτά απαιτούν την ύπαρξη τοπικού δικτύου και ένα μεγάλο αριθμό παιχνιδομηχανών ή ηλεκτρονικών υπολογιστών συνδεδεμένων μεταξύ τους. Ο αριθμός των παικτών μπορεί να είναι από 2 έως 64 οι οποίοι χωρίζονται σε ομάδες και παίζουν η μια ομάδα εναντίον της άλλης.

**Παιχνίδια πολλών παικτών μέσω διαδικτύου (online multiplayer games):** Η κατηγορία αυτή είναι ίδια με τα «τοπικά παιχνίδια πολλών παικτών» με την μόνη διαφορά ότι δεν είναι απαραίτητη η ύπαρξη τοπικού δικτύου ούτε η συνύπαρξη των παικτών στον ίδιο τόπο. Τα παιχνίδια αυτά υποστηρίζουν ένα μεγάλο αριθμό παικτών οι οποίοι παίζουν μέσω διαδικτύου είτε σε pc είτε σε άλλες κονσόλες χρησιμοποιώντας τις διαδικτυακές τους δυνατότητες.

**Μαζικά διαδικτυακά παιχνίδια πολλών παικτών (Massively Multiplayer online games):** Τα παιχνίδια αυτά μπορούν να υποστηρίξουν ένα πολύ μεγάλο αριθμό παικτών ανά τον κόσμο οι οποίοι όμως για να συμμετέχουν πρέπει να συνδεθούν διαδικτυακά στον κεντρικό υπολογιστή που χρησιμοποιεί το παιχνίδι. Οι παιγνιώδεις δυνατότητες που παρέχουν τα MMOGs στους παίκτες φαίνονται στο σχηματικό διάγραμμα 3.



**Διάγραμμα 3:** Τρόποι με τους οποίους μπορεί να συμμετέχουν οι χρήστες στα διαδικτυακά παιχνίδια MMOGs

Τα MMOGs διαφέρουν από τις υπόλοιπες κατηγορίες παιχνιδιών πολλών χρηστών στα οποία οι χρήστες κάθε φορά που παίζουν βρίσκονται σε ένα διαφορετικό στιγμιότυπο του εικονικού κόσμου που όμως είναι πεπερασμένο αφού μόλις οι παίκτες αποσυνδεθούν, αυτό καταστρέφεται.

Αντιθέτως στα MMOGs, το εικονικό περιβάλλον είναι ενιαίο για όλους τους χρήστες, είναι διαρκές και ενεργό συνεχώς, ανεξάρτητα από τον αριθμό των παικτών που έχουν εισέλθει και τον χρόνο που παραμένουν στον εικονικό κόσμο.



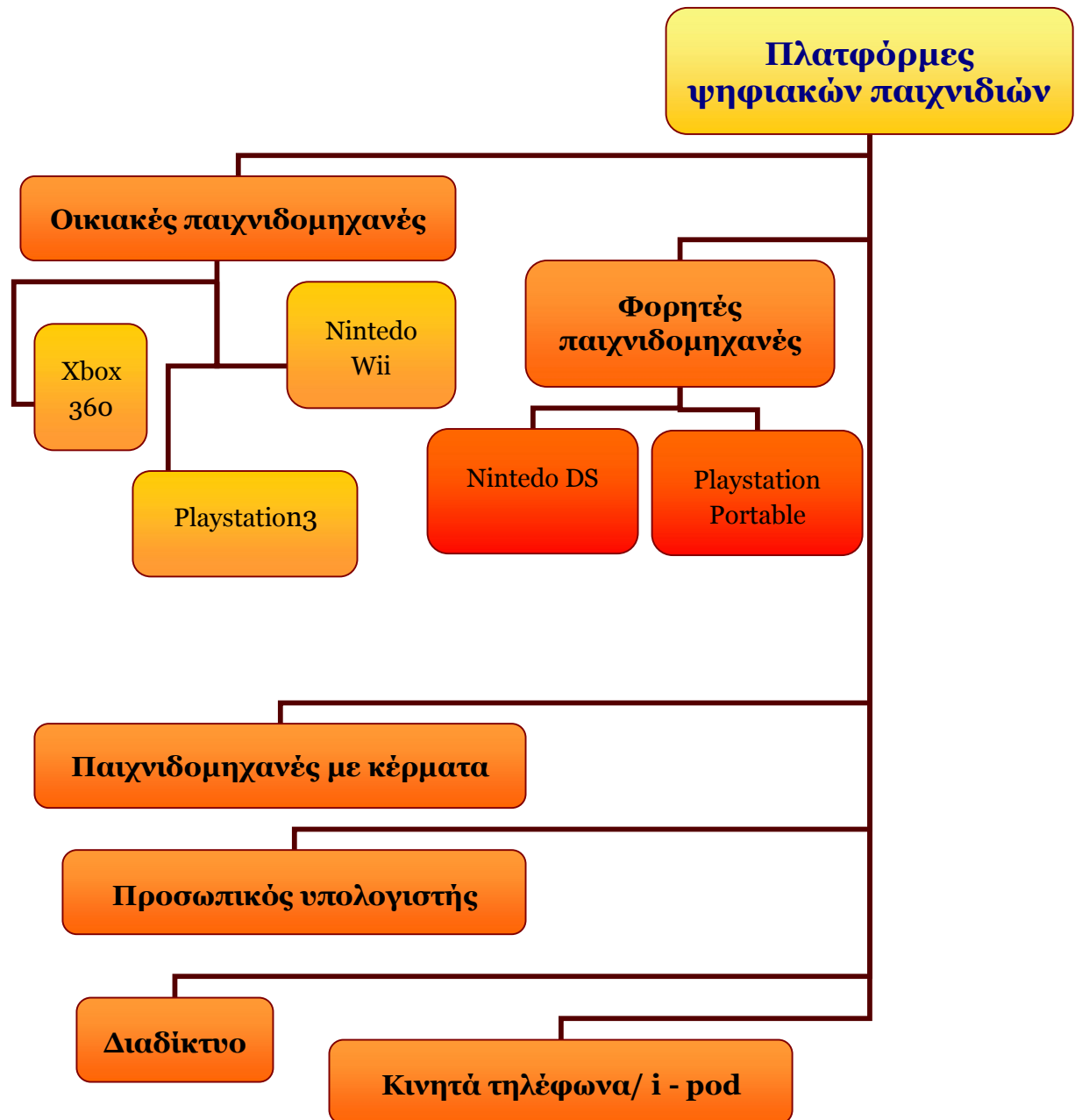
**Εικόνα 18: Το δημοφιλές μαζικό διαδικτυακό παιχνίδι πολλών χρηστών «World of Warcraft»<sup>122</sup>**

---

<sup>122</sup> <http://dark.pozadia.org/wallpaper/World-of-Warcraft-21> Ημερομηνία πρόσβασης 10/9/2013

### 3.4.5 Πλατφόρμες ψηφιακών παιχνιδιών

Ο όρος «πλατφόρμα ψηφιακών παιχνιδιών» είναι μια πολύ ευρεία έννοια που περιλαμβάνει οικιακές κονσόλες, φορητές παιχνιδομηχανές, παιχνιδομηχανές με κέρματα, ηλεκτρονικούς υπολογιστές, διαδίκτυο και κινητά τηλέφωνα. (διάγραμμα 4)



Διάγραμμα 4: Πλατφόρμες ψηφιακών παιχνιδιών

### 3.5 Ψηφιακό παιχνίδι και έφηβοι

Η ενασχόληση των νέων με το ψηφιακό παιχνίδι έχει γίνει αντικείμενο πολλών ερευνών τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό. Οι παιγνιώδεις συνήθειες των παιδιών, ο χρόνος ενασχόλησης τους με το παιχνίδι, οι πλατφόρμες που χρησιμοποιούν, τα κίνητρα τους αλλά και τα κοινωνικά ζητήματα που εγείρονται από την συγκεκριμένη δραστηριότητα συνεχίζουν να αποτελούν αγαπημένο πεδίο των ερευνητών ανά τον κόσμο. Παράλληλα, γονείς, εκπαιδευτικοί και κοινωνικοί φορείς δεν μένουν αμέτοχοι σε αυτή την διαδικασία αλλά προβληματίζονται τόσο για τις θετικές συνέπειες όσο και τα ενδεχόμενα αρνητικά αποτελέσματα των παιχνιδιών στα παιδιά. Το θέμα του εθισμού, της βίας και της επιθετικότητας, της παρενόχλησης και του ρατσισμού, της αντικοινωνικής συμπεριφοράς και της απομόνωσης των νέων, της μειωμένης σχολικής απόδοσης και των επιπτώσεων στην σωματική υγεία των παιδιών είναι ζητήματα που συνδέονται με το ηλεκτρονικό παιχνίδι. Οι έρευνες σε κάποιες περιπτώσεις έρχονται να επιβεβαιώσουν αυτούς τους φόβους και άλλες φορές αποδεικνύουν ότι τα παιχνίδια λειτουργούν προς την αντίθετη κατεύθυνση. Παράλληλα οι σύγχρονες απόψεις για την συνεισφορά του ψηφιακού παιχνιδιού στην μάθηση αλλά και στην απόκτηση ατομικών και κοινωνικών δεξιοτήτων κατατάσσουν το ψηφιακό παιχνίδι σε ένα επαναστατικό μέσο μάθησης που ξεφεύγει κατά πολύ από άλλες παραδοσιακές μεθόδους.

Στο παρόν κεφάλαιο παραθέτουμε αποτελέσματα ερευνών που αφορούν τις παιγνιώδεις συνήθειες των νέων, την εθιστική συμπεριφορά, την μάθηση, τα κίνητρα των παικτών, την κοινωνικοποιητική διάσταση του παιχνιδιού, την επιθετικότητα και τις τυχόν διαφοροποιήσεις που προκύπτουν αναφορικά με το φύλο σε μια προσπάθεια να προσεγγίσουμε τις πολύπλευρες διαστάσεις του ψηφιακού παιχνιδιού.



**Εικόνα 19: Nintendo με τρισδιάστατη οθόνη που λειτουργεί χωρίς ο χρήστης να χρειάζεται 3D γυαλιά<sup>123</sup>**

---

<sup>123</sup> <http://wiredgr.blogspot.gr/2011/03/3d.html> Ημερομηνία πρόσβασης 15/10/2013

### 3.5.1 Παιγνιώδεις συνήθειες των νέων

Τα παιχνίδια στον υπολογιστή, θεωρούνται μια πολύ διαδεδομένη δραστηριότητα μεταξύ των εφήβων στις αναπτυγμένες χώρες, ενώ σύμφωνα με τα στοιχεία της έρευνας WIP 2007<sup>124</sup>, το 59-87% των παιδιών ηλικίας 12-18 παίζουν παιχνίδια online.

Σύμφωνα με την έκθεση του προγράμματος Pew Internet 2008, το 97% των νέων στις ΗΠΑ, παίζουν παιχνίδια στον υπολογιστή, παιχνίδια στον ιστό, παιχνίδια σε φορητές συσκευές ή σε κονσόλες ενώ το 80% των νέων παίζουν πέντε ή περισσότερα διαφορετικά είδη παιχνιδιών (Lenhart et al., 2008).<sup>125</sup> Συγκεκριμένα το 86% των χρηστών έχει χρησιμοποιήσει σταθερή παιχνιδομηχανή, το 73% laptop ή p.c, το 60% φορητή παιχνιδομηχανή και το 48% τηλέφωνο αφής για να ικανοποιήσουν τις παιγνιώδεις συνήθειες τους. Η έρευνα επίσης έδειξε ότι τα αγόρια υπερτερούν ως προς την συχνότητα παιξίματος και ως προς τη διάρκεια της περιόδου ενασχόλησης τους με το παιχνίδι, συγκριτικά με τα κορίτσια. Ένα χρόνο μετά η έρευνα Pew/internet 2009<sup>126</sup> έδειξε ότι το “online gaming” ήταν η πιο συχνή online δραστηριότητα μεταξύ των αμερικανών εφήβων. Η έρευνα των Jones & Fox, (2009)<sup>127</sup> έδειξε ότι το ποσοστό των αμερικανών εφήβων που έπαιζαν “online games” ήταν 78%. Οι έρευνες γύρω από τα παιχνίδια δείχνουν ότι η ενασχόληση με παιχνίδια εκτός σύνδεσης, (offline games), (Durkin & Barber, 2002)<sup>128</sup> και παιχνίδια σε απευθείας σύνδεση, (on line games), (Griffiths, Davies, & Chappell, 2004)<sup>129</sup>, αποτελούν πιο συχνή δραστηριότητα των εφήβων ανδρών σε σύγκριση με τις έφηβες γυναίκες. Σύμφωνα με την διεθνή έρευνα WIP<sup>130</sup> (2007)<sup>131</sup> που είχε σκοπό να

---

<sup>124</sup> Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development*. Springer, p.9, 166

<sup>125</sup> Lenhart, A. et al (2008). *Teens, Video Games and Civics*. Pew Internet and American Life Project. Ανακτήθηκε on-line 20/9/2013 [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP\\_Teens\\_Games\\_and\\_Civics\\_Report\\_FINAL.pdf.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP_Teens_Games_and_Civics_Report_FINAL.pdf.pdf)

<sup>126</sup> Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development*. Springer, p.9

<sup>127</sup> Jones, S., Fox, S. (2009). *Generations online in 2009*. Ανακτήθηκε on line 10/03/2013 [http://www.pewinternet.org/~media//Files/Reports/2009/PIP\\_Generations\\_2009.pdf](http://www.pewinternet.org/~media//Files/Reports/2009/PIP_Generations_2009.pdf)

<sup>128</sup> <http://vgresearcher.wordpress.com/2008/02/04/video-games-and-positive-adolescent-development-durkin-barber-2002/>. Ημερομηνία πρόσβασης 10/03/2013

<sup>129</sup> [http://www.academia.edu/429578/Griffiths M.D. Davies M.N.O. and Chappell D. 2004 . Online computer gaming A comparison of adolescent and adult gamers. Journal of Adolescence 27, 87-96](http://www.academia.edu/429578/Griffiths_M.D._Davies_M.N.O._and_Chappell_D._2004_.Online_computer_gaming_A_comparison_of_adolescent_and_adult_gamers.Journal_of_Adolescence_27_87-96) Ημερομηνία πρόσβασης 10/03/2013

<sup>130</sup> WIP: World Internet Project

<sup>131</sup> Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development*. Springer, p.10



εξετάσει τις επιδράσεις του internet σε μεμονωμένα άτομα και κοινωνίες, η συχνότητα των παιδιών ηλικίας από 12-18 χρονών που έπαιζαν παιχνίδια online στις 7 χώρες που συμμετείχαν στην έρευνα είχε ως εξής:

Χώρες	Καθημερινά	Εβδομαδιαία	Μηνιαία	Ποτέ
USA	34%	23%	21%	21%
Σιγκαπούρη	35%	23%	19%	21%
N. Ζηλανδία	14%	19%	26%	41%
Ουγγαρία	23%	31%	26%	21%
Czech Republic	39%	32%	16%	13%
Κίνα	27%	33%	17%	23%
Καναδάς	21%	21%	40%	18%

**Πίνακας 1: Συχνότητα ενασχόλησης με το ψηφιακό παιχνίδι σύμφωνα με την έρευνα World Internet Project 2007**

Επίσης η έρευνα των Κουτρομάνου και Νικολοπούλου (2010), στην οποία συμμετείχαν μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, έδειξε ότι: το 88% των μαθητών/τριών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης παίζουν ψηφιακά παιχνίδια στον ελεύθερο χρόνο τους ενώ το 45.2% παίζουν με συχνότητα «μερικές φορές την εβδομάδα». Η κεντρική θέση των συμμετεχόντων ως προς την προτίμηση συσκευής ήταν ο ηλεκτρονικός υπολογιστής. Επιπλέον η έρευνα ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια, ως προς την συχνότητα χρήσης, τις προτιμήσεις σε παιχνίδια, τα συναισθήματα τους, την εκτίμηση γνώσεων και ικανοτήτων, με τα αγόρια να παρουσιάζουν γενικά σε όλα τα παραπάνω ψηλότερους μέσους όρους σε σχέση με τα κορίτσια.<sup>132</sup>

Έρευνες σχετικά με το ψηφιακό παιχνίδι έχουν πραγματοποιηθεί και από το Kaizer Family Foundation οι οποίες καταλήγουν σε σημαντικά συμπεράσματα σχετικά με τις παιγνιώδης συνήθειες των νέων. Συγκεκριμένα η έρευνα *Generation M<sup>2</sup>* (2010), αφορούσε τα σύγχρονα ψηφιακά μέσα στην ζωή των παιδιών 8-18 ετών. Μεταξύ των άλλων ψηφιακών μέσων η

<sup>132</sup> Κουτρομάνος Γ., Νικολοπούλου Κ. (2010). *Διερεύνηση χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών από μαθητές/τριες Πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*. Ανακτήθηκε on line 11/03/2013 <http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/article/view/88/61>

έρευνα ασχολήθηκε και με το ψηφιακό παιχνίδι καταλήγοντας στα παρακάτω αποτελέσματα<sup>133</sup>:

- Παρατηρείται σημαντική αύξηση μεταξύ των ετών 2005-2010 στο «video gaming» και η ανοδική αυτή πορεία αφορά περισσότερο τα παιχνίδια σε smartphones και σε φορητές συσκευές παρά σε οικιακές παιχνιδομηχανές.
- Εντούτοις αν και το ψηφιακό παιχνίδι θεωρείται μια πολύ δημοφιλής δραστηριότητα για το ηλικιακό φάσμα 8-18 ετών ο μέσος χρόνος που αφιερώνεται στο παιχνίδι είναι σχετικά χαμηλός συγκριτικά με το χρόνο που αφιερώνουν τα παιδιά στην τηλεόραση ή στην μουσική.
- Σχεδόν το μισό μέρος της παιγνιώδους δραστηριότητας, περίπου 49%, λαμβάνει χώρα σε κάποια κονσόλα που ενσωματώνεται στην τηλεόραση όπως το playstation, το wii η το X-box, ενώ οι φορητές συσκευές καταλαμβάνουν περίπου το 29% και τα smartphones το 23%.
- Ο χρόνος που ξοδεύεται για παιχνίδι σε μια τυπική ημέρα είναι κατά μέσο όρο 1 ώρα και 13 λεπτά.
- Τα νεότερα παιδιά ξοδεύουν περισσότερο χρόνο παίζοντας παιχνίδια σε φορητές παιχνιδομηχανές, ενώ οι ηλικιακά μεγαλύτεροι παίζουν περισσότερη ώρα σε smartphones
- Αναφορικά με την εθνικότητα οι ισπανόφωνοι και οι αφρικανόφωνοι αμερικανοί, ξοδεύουν περισσότερο χρόνο παίζοντας συγκριτικά με τους λευκούς αμερικανούς. Συγκεκριμένα οι Ισπανόφωνοι παίζουν περίπου 1:35 ώρες, οι αφρικανοί 1:25 ώρες και οι λευκοί Αμερικανοί 0:56 ώρες ημερησίως.
- Αναφορικά με το φύλο δεν εμφανίστηκαν διαφορές στο χρόνο που ξοδεύουν τα αγόρια και τα κορίτσια παίζοντας είτε σε κάποια φορητή παιχνιδομηχανή είτε σε κινητό τηλέφωνο. Αντίθετα ο χρόνος που ξοδεύουν τα αγόρια παίζοντας σε σταθερή κονσόλα είναι μεγαλύτερος από τον χρόνο που ξοδεύουν τα κορίτσια. Συγκεκριμένα τα αγόρια παίζουν σε σταθερή κονσόλα κατά μέσο όρο 1 ώρα την ημέρα ενώ τα κορίτσια μόνο 14 λεπτά.
- Το διάστημα 1999-2009 παρατηρήθηκε αύξηση στο συνολικό χρόνο που ασχολούνται τα νεαρά άτομα με το ψηφιακό παιχνίδι γεγονός που οφείλεται σε διάφορους παράγοντες. Καταρχάς έχει αυξηθεί ο αριθμός των παιδιών που ασχολούνται με το παιχνίδι, κατά δεύτερο, έχει αυξηθεί η πρόθεση τους να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στην συγκεκριμένη δραστηριότητα και κατά

---

<sup>133</sup> Rideout, V. et al (2010). *Generation M<sup>2</sup>. Media in the lives of 8-18 years old*. A Kaizer Family Foundation Study. Ανακτήθηκε on line 1/10/2013 <http://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2013/01/8010.pdf>

τρίτον με το πέρασμα των χρόνων αυξήθηκαν οι επιλογές των παιδιών τόσο σε πλατφόρμες όσο και σε περιεχόμενο παιχνιδιών.

Επίσης η πρόσφατη έρευνα Digital Australia 2012 που πραγματοποιήθηκε σε 1252 νοικοκυριά στην Αυστραλία, μας παρέχει πολλές πληροφορίες σχετικά με τη χρήση των ψηφιακών παιχνιδιών. Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 3533 άνδρες, γυναίκες και παιδιά. Σύμφωνα με την συγκεκριμένη έρευνα το internet και τα ψηφιακά παιχνίδια αποτελούν ένα πολύ σημαντικό κομμάτι της κουλτούρας των Αυστραλιανών νοικοκυριών. Μερικά από τα αποτελέσματα της έρευνας παρατίθενται παρακάτω<sup>134</sup>:

- Το 98% των νοικοκυριών διαθέτουν ηλεκτρονικό υπολογιστή και το 62% αυτών χρησιμοποιούν τον προσωπικό τους υπολογιστή για παιχνίδια.
- Οι κονσόλες παιχνιδιών χρησιμοποιούνται σε ποσοστό 63% ενώ οι φορητές παιχνιδομηχανές σε ποσοστό 13%.
- Το 43% χρησιμοποιούν κινητό τηλέφωνο για τις παιγνιώδης δραστηριότητες τους ενώ το 13% χρησιμοποιούν tablet.
- Το 75% των παικτών έχουν ηλικίες από 18 ετών και άνω, ενώ το 94% των ηλικιών 6-15 ετών είναι παίκτες ψηφιακών παιχνιδιών.
- Ο συσχετισμός του φύλου δείχνει ότι δεν υπάρχουν πολύ σημαντικές διαφοροποιήσεις καθώς το 53% των παικτών είναι άνδρες ενώ το 47% είναι γυναίκες. Παρουσιάζεται όμως αύξηση στο γυναικείο πληθυσμό των παικτών ανάμεσα στα έτη 2005-2011 όπου το ποσοστό τους αυξήθηκε από 38% σε 43%.
- Σχεδόν 1 στους 5 παίκτες παίζουν κοινωνικά διαδικτυακά παιχνίδια, ενώ 1 στους 10 παίκτες προτιμούν να παίζουν μαζικά διαδικτυακά παιχνίδια πολλών χρηστών.
- Οι λόγοι που τους οδηγούν στην παιγνιώδη διαδικασία ποικίλουν ανάλογα με την συσκευή. Συγκεκριμένα οι κονσόλες και οι προσωπικοί υπολογιστές τους βοηθούν να διασκεδάσουν και να χαλαρώσουν ενώ τα παιχνίδια σε κινητά τηλέφωνα και tablets τους γεμίζουν τον ελεύθερο χρόνο τους.
- Ως προς τον χρόνο ενασχόλησης, οι περισσότεροι παίκτες παίζουν μεταξύ μισής και μίας ώρας κάθε φορά, ενώ το 59% των παικτών παίζουν πάνω από 1 ώρα την φορά και μόνο το 3% παίζει πάνω από 5 ώρες την φορά. Επίσης το 57% των παικτών παίζουν κάθε μέρα ή κάθε δεύτερη μέρα.
- Το 70% των παικτών χαίρονται τα παιχνίδια μαζί με την συντροφιά άλλων, είτε παίζοντας με άλλους παίκτες στο σπίτι, είτε παίζοντας με άλλους παίκτες

---

<sup>134</sup> Digital Australia 2012. National research prepared by Bond University for the Interactive Games & Entertainment Association. Ανακτήθηκε on line 2/10/2013 <http://www.igea.net/wp-content/uploads/2011/10/DA12FinalLinkVideo.pdf>



διαδικτυακά, είτε παρακολουθώντας άλλους φίλους να παίζουν, είτε παίζοντας παιχνίδια ενός παίκτη έχοντας το κοινό φίλων που τους παροτρύνουν να νικήσουν.

- Σχεδόν όλοι οι γονείς των παιδιών ηλικίας 18 ετών και κάτω παίζουν παιχνίδια στον υπολογιστή ενώ οι γονείς είναι γενικά θετικότεροι για τα οφέλη των ψηφιακών παιχνιδιών στα παιδιά συγκριτικά με τους μη-γονείς.
- Οι παίκτες αντιλαμβάνονται ως θετικότερο το ρόλο των παιχνιδιών στην μάθηση, την κοινωνικοποίηση και την αλληλεπίδραση συγκριτικά με τους μη παίκτες.
- Οι παίκτες σε αντίθεση με τους μη παίκτες θεωρούν ότι υπάρχει εμπιστοσύνη στα μέλη της κοινότητας των διαδικτυακών παιχνιδιών.

Σε ότι αφορά τα μαζικά παιχνίδια MMORPGs, είναι ξεκάθαρο ότι για τους έφηβους αποτελούν είναι ένα πολύ σημαντικό κομμάτι της ζωής τους, ειδικά αν σκεφτούμε το χρόνο που σπαταλούν για αυτή την δραστηριότητα. Ο μέσος όρος ηλικίας των παικτών που ασχολούνται με τα μαζικά παιχνίδια MMORPG συμπίπτει με την περίοδο της ενηλικίωσης τους και η πιο χαρακτηριστική ηλικία είναι τα 25 χρόνια (Smahel, Blinka, & Ledabyl, 2008<sup>135</sup>, Yee, 2006<sup>136</sup>). Οι άνδρες αντιπροσωπεύουν σχεδόν το 90% των παικτών ενώ σύμφωνα με το Yee (2006), ο μέσος όρος ηλικίας των γυναικών που ασχολούνται με αυτήν την δραστηριότητα είναι υψηλότερος δηλαδή γύρω στα 32 χρόνια.<sup>137</sup> Παλαιότερες έρευνες των Griffiths, Davies, & Chappell (2004), έδειξαν ότι στις πολύ νεαρές ηλικίες οι περισσότεροι παίκτες ήταν άνδρες ενώ ο μέσος χρόνος που έχει σπαταληθεί στο παιχνίδι είναι περίπου 2 έτη για τους εφήβους (20 ετών και κάτω) ενώ για τους ηλικιακά μεγαλύτερους παίκτες ο μέσος χρόνος παιχνιδιού είναι 2 έτη και 3 μήνες.<sup>138</sup> Επίσης υπάρχουν διαφοροποιήσεις στο

---

<sup>135</sup> Šmahel, D., Blinka, L., & Ledabyl, O. (2008). *Playing MMORPGs: Connections between addiction and identifying with a character*. *Cyberpsychology & Behavior*, 2008 p. 480 – 490 in Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development*. Springer, p.166

<sup>136</sup> Yee, N. (2006). *The demographics, motivations and derived experiences of users of massively-multi user online graphical environments*. *PRESENCE: Tele operators and Virtual Environments* p.16. Ανακτήθηκε on line 15/9/2013 <http://www.nickyee.com/pubs/Yee%20-%20MMORPG%20Demographics%202006.pdf>

<sup>137</sup> Yee, N. (2006). *The demographics, motivations and derived experiences of users of massively-multi user online graphical environments*. *PRESENCE: Tele operators and Virtual Environments*. Ανακτήθηκε on line 15/9/2013 <http://www.nickyee.com/pubs/Yee%20-%20MMORPG%20Demographics%202006.pdf>

<sup>138</sup> Griffiths, M., Davies, M. N. O., & Chappell, D. (2004). *Online computer gaming: A comparison of adolescent and adult gamers*. *Journal of Adolescence*. Ανακτήθηκε on line 10/8/2013 <http://bscw-app1.let.ethz.ch/pub/bscw.cgi/d5907569/GriffithsDaviesChappell-Online%20computer%20gaming-A%20comparison%20.pdf>

χρόνο ενασχόλησης με τα MMORPGs μεταξύ των ανήλικων και των ενήλικων παικτών. Συγκεκριμένα οι έφηβοι παίζουν μαζικά διαδικτυακά παιχνίδια MMORPGs με πιο εντατικούς ρυθμούς (26 ώρες εβδομαδιαία) συγκριτικά με τους νεαρούς ενήλικες (οι παίκτες ηλικίας 26 ετών και άνω παίζουν 20 – 22 ώρες εβδομαδιαία).<sup>139</sup>



**Εικόνα 20: Παιχνίδι τεσσάρων παικτών στην ίδια παιχνιδομηχανή<sup>140</sup>**



**Εικόνα 21: Παιχνίδι ενός Παίκτη Εναντίον του υπολογιστή<sup>141</sup>**

---

<sup>139</sup> Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development*. Springer, p.166

<sup>140</sup> <http://www.newsbeast.gr/health/arthro/434524/provlimata-upnou-prokaloun-ta-videopaihnia> Ημερομηνία πρόσβασης 10/5/2013

### 3.5.2 Τα κίνητρα των παικτών

Τα ψηφιακά παιχνίδια ασκούν ισχυρή έλξη στους παίκτες αφενός γιατί είναι πηγή διασκέδασης και αφετέρου λόγω της κατασκευαστικής τους δομής. Σε όλα τα ψηφιακά παιχνίδια συναντάμε έξι βασικά δομικά χαρακτηριστικά στα οποία σύμφωνα με τον Prensky οφείλεται η έντονη δραστηριότητα και συμμετοχή των παικτών. Συνοπτικά αναφέρουμε τα δομικά χαρακτηριστικά που συγκεντρώνουν τα παιχνίδια:<sup>142</sup>

- Έχουν κανόνες που ορίζουν το όριο μεταξύ του δίκαιου και του άδικου, του επιτρεπτού και του ανεπιτρεπτού.
- Θέτουν στόχους που ωθούν τον παίκτη να επιδιώξει την επίτευξη τους.
- Παρέχουν άμεση ανατροφοδότηση των ενεργειών τους μέσω της ανάδρασης.
- Προκαλούν εθισμό στους παίκτες μέσω του ανταγωνισμού, των προκλήσεων και των συγκρούσεων.
- Είναι διαδραστικά, αλληλεπιδραστικά και κοινωνικά καθώς ευνοούν την ομαδικότητα και την κοινωνική δικτύωση.
- Αναπαριστούν ένα αφηρημένο ή συγκεκριμένο θέμα.

Οι Loftus & Loftus (1983), μελέτησαν το μηχανισμό ενίσχυσης των ψηφιακών παιχνιδιών και κατέληξαν ότι τα χαρακτηριστικά που ενεργοποιούν τους παίκτες είναι:<sup>143</sup>

- Η παροχή **μερικής ενίσχυσης** που έχει στόχο να κρατήσει ζωντανό το ενδιαφέρον των παικτών.
- Τα **επίπεδα δυσκολίας** του παιχνιδιού.
- Η **αμεσότητα της ενίσχυσης** κάθε φορά που ο παίκτης επιτυγχάνει το στόχο.
- Τα υψηλά επίπεδα ενίσχυσης που όμως δεν φτάνουν στην υπερβολή.
- Οι **πολλαπλές ενισχύσεις**.

---

<sup>141</sup> <http://camerastyloonline.files.wordpress.com/2013/05/paidi-kai-psifiaka-mesa.jpg>  
Ημερομηνία πρόσβασης 10/5/2013

<sup>142</sup> Prensky, M. (2009). *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι*. επιστ. επιμ. Μ. Μειμάρης, Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 142

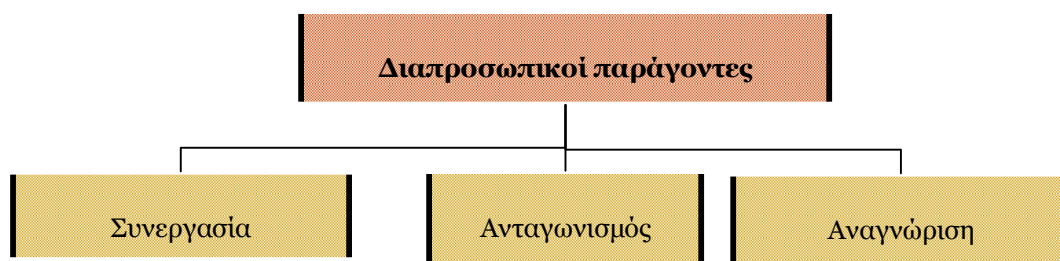
<sup>143</sup> Loftus, G.R. & Loftus, E.F. (1983). *Mind at play: The Psychology of videogames*. Basic Books Inc. Publishers N.Y στο Χρήστου, Ι. (2007). *Παιδί και ηλεκτρονικό παιχνίδι*. Αθήνα: Ταξιδευτής, σ.259-63

- Η **εξωτερική ενίσχυση** που παρέχεται από τους φίλους οι οποίοι παρακολουθούν το παιχνίδι και παροτρύνουν τον παίκτη να παλέψει για την επίτευξη του στόχου.
- Η **εσωτερική ενίσχυση** που δεν σχετίζεται με τους θεατές αλλά με το πώς ο ίδιος ο παίκτης χαρακτηρίζει τον εαυτό του και τις επιδόσεις του στο παιχνίδι.

Η εσωτερική ενίσχυση σχετίζεται με τα εσωτερικά κίνητρα που ωθούν τους παίκτες στην παιγνιώδη ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια. Τα κίνητρα αποτελούν ένα από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που οδηγούν στη διαμόρφωση μιας ορισμένης συμπεριφοράς και μπορεί να πηγάζουν είτε από τον εσωτερικό μας κόσμο ή από εξωτερικά ερεθίσματα. Τα εσωτερικά κίνητρα εξετάστηκαν από τον Malone (1981)<sup>144</sup> και αργότερα από τους Malone και Lepper (1987)<sup>145</sup>, οι οποίοι κατέληξαν σε κάποιους εσωτερικούς παράγοντες που σχετίζονται με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Έτσι σύμφωνα με τους Malone και Lepper (1987), τα εσωτερικά κίνητρα αποτελούνται από τέσσερις ατομικούς παράγοντες και από τρεις διαπροσωπικούς παράγοντες (Διαγράμματα 5, 6, 7).



**Διάγραμμα 5: Ατομικοί παράγοντες εσωτερικών κινήτρων σύμφωνα με τους Malone & Lepper**



**Διάγραμμα 6: Διαπροσωπικοί παράγοντες εσωτερικών κινήτρων σύμφωνα με τους Malone & Lepper**

<sup>144</sup> Malone, T. W. (1981). *Toward a theory of intrinsically motivating instruction*. *Cognitive Science*, p. 333-369. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0364021381800171>. Ημερομηνία πρόσβασης 15/3/2013

<sup>145</sup> Malone, T.W., & Lepper, M.R. (1987). *Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning*. *Aptitude, learning and instruction*. Cognitive and affective process analysis (Vol. 3, p. 223-253). Lawrence Erlbaum, Hillsdale, N.J.

Επίσης σύμφωνα με τον Dickey 2007 τα ηλεκτρονικά παιχνίδια ψυχαγωγικού χαρακτήρα ενεργοποιούν σε μεγάλο βαθμό τα εσωτερικά κίνητρα γιατί παρέχουν διασκέδαση και ικανοποίηση στους παίκτες σε αντίθεση με τα περισσότερα ηλεκτρονικά παιχνίδια εκπαιδευτικού χαρακτήρα που δεν κινητοποιούν τους παίκτες σε ικανοποιητικό βαθμό.<sup>146</sup> Η θεωρία εσωτερικών κινήτρων των Malone & Lepper βοήθησε πολύ στο σχεδιασμό εμπορικών παιχνιδιών ψυχαγωγικού χαρακτήρα αλλά υιοθετήθηκε και από άλλους ερευνητές όπως ο Konetes 2010, ο οποίος κατέληξε ότι η ενεργοποίηση των εσωτερικών κινήτρων παίζει καθοριστικό ρόλο στο να θεωρηθεί επιτυχημένο ένα εκπαιδευτικό παιχνίδι.<sup>147</sup>

Σε ότι αφορά τα σύγχρονα διαδικτυακά παιχνίδια πολλών χρηστών MMOGs και MMORPGs, οι έρευνες δείχνουν ότι οι παίκτες ξεφεύγουν από την απομόνωση που τους προσφέρει ένα ατομικό παιχνίδι και αναπτύσσονται κίνητρα κοινωνικοποίησης επειδή οι χρήστες ανήκουν σε μια ομάδα που αγωνίζεται για την επίτευξη κοινών στόχων μέσα από συνεργατικές δραστηριότητες. Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2010 στην Ελλάδα μεταξύ χρηστών διαδικτυακών παιχνιδιών αποδείχτηκε ότι τα κίνητρα που επηρεάζουν την συμμετοχή των παικτών σε αυτά τα παιχνίδια είναι με σειρά προτεραιότητας<sup>148</sup>: (α) η απόδραση από την ρουτίνα, (β) η απώλεια της αίσθησης του χρόνου, (γ) η αντιλαμβανόμενη απόλαυση, (δ) η επιστημική περιέργεια και (ε) η ενσωμάτωση σε μια κοινωνική ομάδα.

Σε παρόμοια συμπεράσματα έχουν καταλήξει οι Koo *et al.* (2007), σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη Ν. Κορέα, με την διαφορά ότι το κίνητρο «ενσωμάτωση σε μια κοινωνική ομάδα» βρέθηκε να κατέχει την πιο σημαντική θέση, ενώ ο παράγοντας

---

<sup>146</sup> Dickey, M. (2007). *Game design and learning: A conjectural analysis of how massively multiple online role-playing games (MMORPGs) foster intrinsic motivation*. Educational Technology Research and Development, p. 253-273. <http://link.springer.com/article/10.1007/s11423-006-9004-7#page-1> Ημερομηνία πρόσβασης 18/5/2013

<sup>147</sup> Konetes, G. (2010). *The function of intrinsic and extrinsic motivation in educational virtual games and simulations*. Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence, p. 23-26. Ανακτήθηκε on-line 22/9/2013 [http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDwQFjAB&url=http%3A%2F%2Fjoys.academypublisher.com%2Findex.php%2Fjetwi%2Farticle%2Fdownload%2F02012326%2F1562&ei=3VBBUvuCF8qrtAb9r4D4Bg&usq=AFOjCNE7KCQ9\\_IgBYkodM79wHuZ7owYV7Q&sig2=TvY487wwQNQXTWtAnec8NQ](http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDwQFjAB&url=http%3A%2F%2Fjoys.academypublisher.com%2Findex.php%2Fjetwi%2Farticle%2Fdownload%2F02012326%2F1562&ei=3VBBUvuCF8qrtAb9r4D4Bg&usq=AFOjCNE7KCQ9_IgBYkodM79wHuZ7owYV7Q&sig2=TvY487wwQNQXTWtAnec8NQ)

<sup>148</sup> Χατζούδης, Δ., Αυλωνίτης, Κ., & άλλοι (2010). *Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή σε διαδικτυακά παιχνίδια: Μια εμπειρική έρευνα*. Ανακτήθηκε on line 10/9/2013 <http://web-sdo.teilar.gr/prime/images/stories/vol3/chatzoudis%20avlonitis%20sarigiannidis%20%20maditinos.pdf>



«απόδραση από την ρουτίνα» την τελευταία.<sup>149</sup> Αυτή η διαφοροποίηση μπορεί να οφείλεται στο διαφορετικό γεωγραφικό και κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο πραγματοποιήθηκε η κάθε έρευνα. Τα παραπάνω κίνητρα έχουν διερευνηθεί επίσης από τον Yee το 2006 και έχουν βρεθεί στατιστικά σημαντικά.<sup>150</sup> Οι Choi και Kim (2004) σε αντίστοιχη έρευνα τους, υποστηρίζουν ότι το μοναδικό κίνητρο συμμετοχής στα διαδικτυακά παιχνίδια είναι η απόλυτη απορρόφηση του ατόμου από το παιχνίδι ή οποία συνήθως οδηγεί στον εθισμό.<sup>151</sup> Οι Chou και Ting επίσης καταλήγουν σε πέντε κινητήριους παράγοντες που ωθούν κάποιον να συμμετέχει σε ένα διαδικτυακό παιχνίδι. Οι παράγοντες αυτοί είναι η απώλεια της αίσθησης του χρόνου, η απόλαυση του παιχνιδιού, η χρονική διαστρέβλωση, η τηλεπαρουσία και η εξερεύνηση του παιχνιδιού.<sup>152</sup> Αντιστοίχως οι Wan και Chiou (2006), καταλήγουν ότι τα επτά πιο σημαντικά κίνητρα των παικτών είναι: η ψυχαγωγία και η κάλυψη του ελεύθερου χρόνου, η συναισθηματική εμπλοκή με το παιχνίδι, η διαφυγή από την πραγματικότητα, η κοινωνική ικανοποίηση, η αίσθηση της επίτευξης στόχων, ο ενθουσιασμός, οι προκλήσεις που συναντούν και η ανάγκη να νιώσουν δυνατοί.<sup>153</sup> Οι Amann & Martens το 2008 μελέτησαν τα κίνητρα σε ένα δείγμα 500 γερμανών χρηστών του παιχνιδιού “Second life”. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι ένα από τα κύρια κίνητρα τους ήταν η ανάγκη για δημιουργικότητα όπως αυτή προκύπτει από την ελευθερία διαμόρφωσης του εικονικού κόσμου από τον χρήστη και τη δημιουργία του προσωπικού χαρακτήρα “avatar”. Το πιο ισχυρό κίνητρο τους όμως φάνηκε να είναι η δύναμη της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, καθώς το 76% των χρηστών απάντησαν

---

<sup>149</sup> Koo, D., Lee, S., and Chang, H. (2007). *Experiential motives for playing online games*. Journal of Convergence Information Technology p. 38–51 Ανακτήθηκε on line 12/11/2012 <http://webbuild.knu.ac.kr/~unlimited/onlinegames.pdf>

<sup>150</sup> Yee, N. (2006). *Motivations for play in online games.*, p 772–774. Ανακτήθηκε on line 13/9/2013 <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/cpb.2006.9.772>

<sup>151</sup> Choi, D., & Kim, J. (2004). *Why people continue to play online games: In search of critical design factors to increase customer loyalty to online contents*. *Cyber Psychology and Behavior*, p. 11–23. Ανακτήθηκε on-line 23/9/2013 <http://www-user.tu-chemnitz.de/~pida/Why%20People%20Continue%20to%20Play%20Online%20Games%20-%20In%20Search%20of%20Critical%20Design%20Factors%20to%20Increase%20Customer%20Loyalty%20to%20Online%20Contents.pdf>

<sup>152</sup> Chou, T., & Ting, C. (2003). *The role of flow experience in cyber-game addiction*. *Cyber Psychology and Behavior*, p. 663–675 Ανακτήθηκε on-line 11/5/2013 <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/109493103322725469>

<sup>153</sup> Wan, C., & Chiou, W. (2006). *Psychological motives and online games addiction: A test of flow theory and humanistic needs theory for taiwanese adolescents*. *Cyber Psychology and Behavior*, p. 317–324. Ανακτήθηκε on-line 10/6/2013 <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/cpb.2006.9.317>

ότι ή κινητήριος δύναμη που τους ωθεί να παίξουν, είναι «η δυνατότητα να συνομιλούν με άλλα “avatars” και “η δυνατότητα συνάντησης με άλλους ανθρώπους”<sup>154</sup>, (εικόνα 23).

Επίσης σύμφωνα με τον Wolf <sup>155</sup> ο οποίος μελέτησε το παιχνίδι “World of Warcraft”, οι νέοι όχι μόνο περνούν πολλές ώρες παίζοντας αυτό το διαδικτυακό παιχνίδι αλλά ξοδεύουν και ένα μεγάλο μέρος του χρόνου τους λαμβάνοντας πληροφορίες, συζητώντας και μαθαίνοντας για το παιχνίδι, έξω από το παιχνίδι. Διερευνώντας τα κίνητρα των παικτών κατέληξε ότι οι νέοι παίζουν τα πολυχρηστικά διαδικτυακά παιχνίδια επειδή διασκεδάζουν, οι παράγοντες όμως που τους ωθούν στο συγκεκριμένο είδος διασκέδασης είναι:

- Ο ανταγωνισμός, η επίτευξη στόχων και η αίσθηση της δύναμης
- Η επικοινωνία και η αίσθηση του «ανήκειν» σε μια κοινότητα
- Η αυτονομία και η λήψη αποφάσεων
- Η εμπύθιση και η φαντασία



**Εικόνα 22: Ενεργοποίηση της φαντασία και αίσθηση της δύναμης στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού “World of Warcraft”<sup>156</sup>**

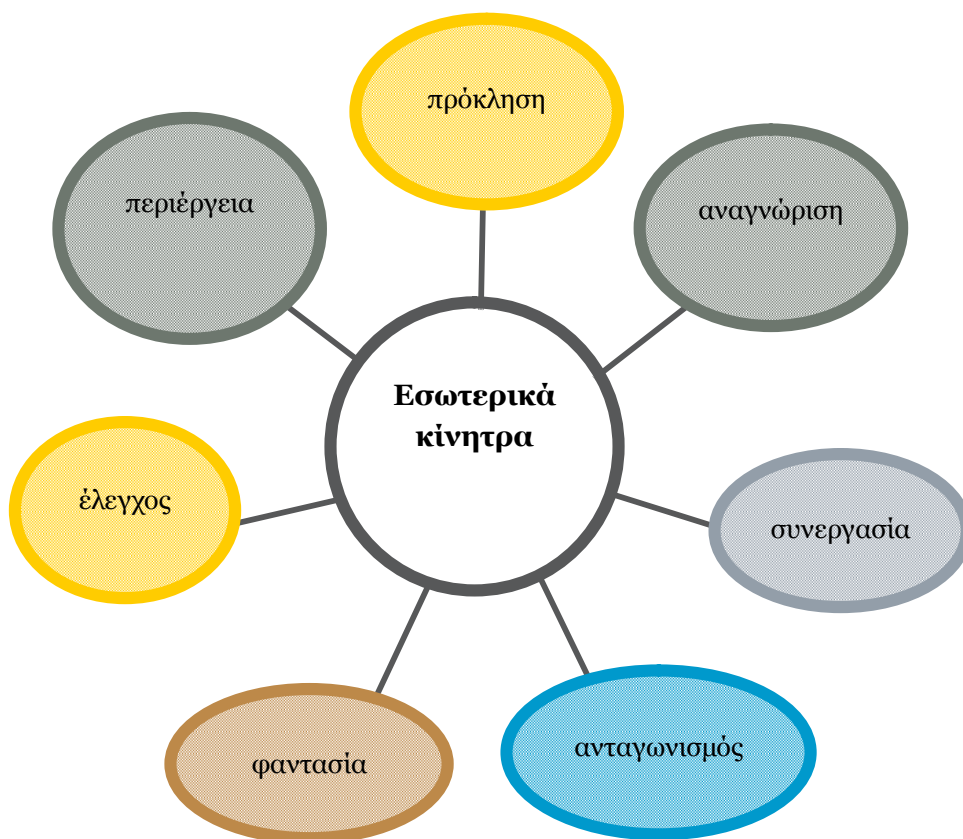
---

<sup>154</sup> Fromme, J., & Unger, A. (2012). *Computer Games and New Media Cultures. A Handbook of digital game studies*. Springer p. 180

<sup>155</sup> Fromme, J., & Unger, A. (2012). *Computer Games and New Media Cultures. A Handbook of digital game studies*. Springer p. 564

<sup>156</sup> <http://hdgamewalls.com/gamewalls/world-of-warcraft-wallpaper-mop.html> Ημερομηνία πρόσβασης 18/6/2013





**Διάγραμμα 7: Τα εσωτερικά κίνητρα σύμφωνα με τους Malone & Lepper**



**Εικόνα 23: Συνομιλία εικονικών χαρακτήρων στο παιχνίδι “Second life”<sup>157</sup>**

<sup>157</sup> <http://www.dmwmedia.com/news/2007/02/14/second-life-reveals-true-population-statistics> Ημερομηνία πρόσβασης 17/6/2013

### 3.5.3 Φύλο και ψηφιακό παιχνίδι

Η στερεοτυπική άποψη για τα άτομα που έλκονται περισσότερο από τα ψηφιακά παιχνίδια σκιαγραφεί κυρίως νεαρά άτομα αρσενικού φύλου αν και τα τελευταία χρόνια τα παιχνίδια έχουν διεισδύσει και στα δύο φύλα και το ποσοστό των γυναικών που παίζουν εμφανίζει ανοδική πορεία. Σύμφωνα με τις έρευνες το φύλο παίζει σημαντικό ρόλο στις παιγνιώδεις συνήθειες των παικτών, στην συχνότητα ενασχόλησης τους με τα παιχνίδια, στις προτιμήσεις τους σε είδη παιχνιδιών και σε πλατφόρμες.

Οι περισσότερες έρευνες συγκλίνουν στην άποψη ότι τα άτομα αρσενικού φύλου ενδιαφέρονται περισσότερο για τα ψηφιακά παιχνίδια, παίζουν παιχνίδια συχνότερα και για πιο μεγάλες περιόδους, και επιδεικνύουν μια μεγαλύτερη ποικιλία στην επιλογή παιχνιδιών (Bonanno & Kommers, 2005<sup>158</sup>; Bonanno & Kommers, 2008<sup>159</sup>).

Στα ίδια αποτελέσματα κατέληξε και η έρευνα Pew 2008, η οποία έδειξε ότι τα αγόρια παίζουν πιο συχνά και με μεγαλύτερη διάρκεια, συγκριτικά με τα κορίτσια.<sup>160</sup>

Επίσης έρευνα του οργανισμού ISFE που πραγματοποιήθηκε στην Ευρώπη, κατέληξε ότι τα αγόρια δείχνουν μεγαλύτερη προτίμηση στον υπολογιστή σαν παιχνιδιομηχανή συγκριτικά με τα κορίτσια (65% έναντι 53%), ενώ αντίθετα οι γυναίκες προτιμούν φορητές κονσόλες κυρίως της εταιρείας Nintendo σε ποσοστό 15% έναντι των ανδρών 9%.<sup>161</sup> Νεότερη έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2010, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει διαφορά μεταξύ των

---

<sup>158</sup> Bonanno, P., & Kommers, P. A. M. (2005). *Gender differences and styles in the use of digital games*. Educational Psychology, 25(1), 13–41 in Bourgonjoh, J. et al (2012). *Parental acceptance of digital game based learning*. Computer Education. An International Journal. Ανακτήθηκε on line 20/10/2013 [http://users.ugent.be/~mvalcke/CV/parental\\_acceptance.pdf](http://users.ugent.be/~mvalcke/CV/parental_acceptance.pdf)

<sup>159</sup> Bonanno, P., & Kommers, P. A. M. (2008). *Exploring the influence of gender and gaming competence on attitudes towards using instructional games*. British Journal of Educational Technology, 39(1), p.97–109. Ανακτήθηκε on line 20/10/2013 [http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDkQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F227837301\\_Exploring\\_the\\_influence\\_of\\_gender\\_and\\_gaming\\_competence\\_on\\_attitudes\\_towards\\_using\\_instructional\\_games%2Ffile%2F5046351484575c1d12.pdf&ei=uJZtUτTABuOMoAXwhoCgCQ&usg=AFQjCNE7ogwdc2iilYnZPF\\_PzTWxQ8u9ZQ](http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDkQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F227837301_Exploring_the_influence_of_gender_and_gaming_competence_on_attitudes_towards_using_instructional_games%2Ffile%2F5046351484575c1d12.pdf&ei=uJZtUτTABuOMoAXwhoCgCQ&usg=AFQjCNE7ogwdc2iilYnZPF_PzTWxQ8u9ZQ)

<sup>160</sup> Lenhart, A. et al (2008). *Teens, Video Games and Civics*. Pew Internet and American Life Project. Ανακτήθηκε on-line 20/9/2013 [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP\\_Teens\\_Games\\_and\\_Civics\\_Report\\_FINAL.pdf.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP_Teens_Games_and_Civics_Report_FINAL.pdf.pdf)

<sup>161</sup> Αναγνώστου, Κ. (2009). *Βιντεοπαιχνίδια. Βιομηχανία και Ανάπτυξη*. Αθήνα: Κλειδάριθμος, σ.105

δύο φύλων στο χρόνο που ξοδεύουν παίζοντας σε φορητές συσκευές ή σε κινητά τηλέφωνα, ενώ υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στα παιχνίδια που παίζονται σε κονσόλες, με τα αγόρια να ξεπερνούν την μια ώρα ημερησίως ενώ τα κορίτσια να φτάνουν τα δεκαπέντε λεπτά.<sup>162</sup>

Μια άλλη έρευνα που έλαβε χώρα το 2009 σε γυμνάσιο της Μαλαισίας, σχετικά με την επίδραση του ψηφιακού παιχνιδιού στις ακαδημαϊκές επιδόσεις των παιδιών κατέληξε ότι το παιχνίδι στον υπολογιστή είναι πιο στερεοτυπική δραστηριότητα των αγοριών, με ποσοστό 91.3% των συμμετεχόντων αγοριών να παίζουν παιχνίδια στον υπολογιστή, έναντι 54.1% των κοριτσιών.<sup>163</sup>

Επίσης σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 280 ατόμων (140 άνδρες και 140 γυναίκες, φοιτητές Πανεπιστημίου), σχετικά με την κοινωνική επιρροή που ασκεί το παιχνίδι και την διαμόρφωση της στάσης των παικτών, κατέληξε ότι το φύλο παίζει σημαντικό ρόλο. Τα κορίτσια φάνηκαν να επηρεάζονται ευκολότερα από τα αγόρια, ενώ τα αγόρια ενδιαφέρονταν περισσότερο για τα on line παιχνίδια και είχαν θετικότερη στάση συγκριτικά με τα κορίτσια.<sup>164</sup>

Επιπλέον, ο Yee (2008), πραγματοποίησε μια έρευνα σε άτομα που παίζουν on line παιχνίδια. Η έρευνα κατέληξε ότι οι άνδρες και οι γυναίκες στην συντριπτική τους πλειοψηφία μοιάζουν σε σχέση με το τι τους αρέσει να κάνουν με αυτά τα παιχνίδια, ενώ οι στερεοτυπικές απόψεις για διαφορές στα κίνητρα μεταξύ αγοριών και κοριτσιών δεν εμφάνισαν στατιστικά σημαντικές διαφορές.<sup>165</sup>

Τα δύο φύλα επίσης παρουσιάζουν αρκετές διαφορές αλλά και αρκετές ομοιότητες ως προς τα είδη παιχνιδιών που προτιμούν. Η έρευνα του οργανισμού Pew, που πραγματοποιήθηκε στις Η.Π.Α το 2008, έδειξε ότι τα παιχνίδια αγώνων ράλι, εξομοίωσης και μουσικής, καθώς επίσης

---

<sup>162</sup> Rideout, V. et al (2010). *Generation M<sup>2</sup>. Media in the lives of 8-18 years old*. A Kaizer Family Foundation Study. Ανακτήθηκε on line 1/10/2013 <http://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2013/01/8010.pdf>

<sup>163</sup> Yee, L. E. et al (2009). *Form one students' engagement with computer games and its effect on their academic achievement in a Malaysian secondary school*, στο <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131509001304> Ημερομηνία πρόσβασης 15/10/2013.

<sup>164</sup> Yang, D.J. (2011). *Examining the social influence on College Students for playing online game: Gender Differences and Implications*. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology – July 2011, volume 10 Issue 3. Ανακτήθηκε on-line 18/8/2013 <http://www.tojet.net/articles/v10i3/10313.pdf>

<sup>165</sup> Yee, N. (2008). “*Maps of digital desires: Exploring the Topography of Gender and Play in Online Games*”, in Kafai, E. B. et al (2008). *Beyond Barbie and Mortal Kombat: New perspectives on gender and computer games*. Cambridge: MIT Press.

και οι εικονικοί κόσμοι είχαν την ίδια απήχηση στις προτιμήσεις των δύο φύλων, ενώ τα παιχνίδια σκέψης βρισκόταν πιο ψηλά στις προτιμήσεις των κοριτσιών σε ποσοστό 87% έναντι 58% των αγοριών.<sup>166</sup>

Επίσης σύμφωνα με τον Goldstein (1999), τα αγόρια έχουν προτίμηση στα βίαια παιχνίδια ειδικά σε περιβάλλον ομάδας, καθώς το παιχνίδι στην περίπτωση αυτή επιβεβαιώνει και ενισχύει την αντρική τους ταυτότητα.<sup>167</sup>

Οι Hartmann & Klimmt (2006), έδωσαν ως πιθανή εξήγηση για την διαφορά μεταξύ των δύο φύλων, ότι τα κορίτσια αντιπαθούν τη βία, καθώς επίσης και τη στερεοτυπική απεικόνιση του γυναικείου φύλου όπως αυτή εμφανίζεται στα ψηφιακά παιχνίδια. Σε έρευνα τους οι Hartmann & Klimmt (2006) αποκάλυψαν ότι τα κορίτσια δεν προτιμούν τα παιχνίδια με μειωμένη κοινωνική αλληλεπίδραση, τα οποία συνοδεύονται από βίαιο περιεχόμενο ή προβάλλουν το στερεοτυπικό ρόλο του φύλου μέσω των ηρώων του παιχνιδιού. Επίσης τα κορίτσια ελκύονται λιγότερο από τα ανταγωνιστικά παιχνίδια γεγονός που εξηγεί γιατί υπάρχει διαφοροποίηση στις προτιμήσεις σε παιχνίδια ανάλογα με το φύλο.<sup>168</sup>

Επίσης σύμφωνα με τον Macek (2003), τα αγόρια στην εφηβεία προσπαθούν να συγκρίνουν την δύναμη τους και να υπερισχύσουν μέσω των παιχνιδιών για να αυξηθεί ο αυτοσεβασμός και η αυτοεκτίμηση τους, σε αντίθεση με τα κορίτσια που η επίδειξη δύναμης δεν είναι στα πρωταρχικά ενδιαφέροντα τους.<sup>169</sup> Βέβαια σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε τον Ιούλιο του 2011 στην Αυστραλία<sup>170</sup>, το χάσμα μεταξύ αγοριών και κοριτσιών έχει μειωθεί καθώς από το 2005 ως το 2011, το ποσοστό των παικτών θηλυκού φύλου που ασχολούνται με τα ψηφιακά παιχνίδια έχει αυξηθεί από 38% σε 47%, γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι τα τελευταία χρόνια τα ψηφιακά παιχνίδια δεν αποτελούν κυρίως ανδρική δραστηριότητα (53%) αλλά είναι εξίσου και γυναικεία.

---

<sup>166</sup> Lenhart, A. et al (2008). *Teens, Video Games and Civics*. Pew Internet and American Life Project. Ανακτήθηκε on-line 20/9/2013 [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP\\_Teens\\_Games\\_and\\_Civics\\_Report\\_FINAL.pdf.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP_Teens_Games_and_Civics_Report_FINAL.pdf.pdf)

<sup>167</sup> Goldstein, J. (1999). *The attractions of violent Entertainment, Media Psychology*, vol.1, p.271-282

<sup>168</sup> Hartmann, T., & Klimmt, C. (2006). *Gender and computer games: exploring females' dislikes*. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11(4), 910–931. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2006.00301.x/full> Ημερομηνία πρόσβασης 30/8/2013

<sup>169</sup> Macek, P. (2003). *Adolescence*. (2nd ed.). Praha: Portál

<sup>170</sup> National research prepared by Bond University for the Interactive Games & Entertainment Association (2011). Ανακτήθηκε on line 15/07/2013 <http://www.igea.net/wp-content/uploads/2011/10/DA12FinalLinkVideo.pdf>

### 3.5.4 Εθισμός και ψηφιακό παιχνίδι

Ένα από τα κυριότερα επιχειρήματα κατά των ψηφιακών παιχνιδιών είναι η πιθανή πρόκληση εθισμού. Το φαινόμενο του εθισμού έχει γίνει αντικείμενο πολλών ερευνών οι οποίες εξετάζουν τόσο τα αίτια όσο και τα αποτελέσματα της εξαρτημένης από το παιχνίδι συμπεριφοράς. Πόσο χρόνο ξοδεύει ένα παιδί παίζοντας; Ο χρόνος αυτός ξοδεύεται σε βάρος άλλων δραστηριοτήτων της καθημερινότητας; Υπάρχουν σωματικές ή ψυχολογικές επιπτώσεις που απορρέουν από το παιχνίδι; Επηρεάζεται η σχολική επίδοση των παιδιών και το ενδιαφέρον τους για άλλες δραστηριότητες;

Όλα τα παραπάνω ερωτήματα εντάσσονται σε ένα φοβικό πλαίσιο που υποστηρίζει μια αρνητική επιχειρηματολογία κατά των ηλεκτρονικών παιχνιδιών και συνδέει το παιχνίδι με την υιοθέτηση εθιστικών συμπεριφορών.

Με τον όρο «εθισμό στο παιχνίδι», δεν εννοούμε απλά και μόνο την προσκόλληση στην παιγνιώδη διαδικασία αλλά ένα σωρό συμπτωμάτων όπως καταναγκαστική συμπεριφορά, σύνδρομο στέρησης, μειωμένο ενδιαφέρον για άλλες δραστηριότητες, δηλαδή συμπτώματα όμοια με την εμφάνιση οποιασδήποτε άλλης εξαρτημένης συμπεριφοράς.<sup>171</sup>

Κατά κανόνα τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την διάγνωση του εθισμού των νέων στα βιντεοπαιχνίδια, χρησιμοποιούνται και για την διάγνωση εθισμού σε ναρκωτικές ουσίες και είναι τα ακόλουθα<sup>172</sup>:

- Αυξημένη προσήλωση στο παιχνίδι σε σημείο να θεωρείται η πιο σημαντική δραστηριότητα.
- Αλλαγή διάθεσης μέσω του παιχνιδιού.
- Ανοχή στις αυξανόμενες απαιτήσεις του παιχνιδιού.
- Συμπτώματα στέρησης που δημιουργούνται λόγω της αποχής από το παιχνίδι.
- Συγκρούσεις με το οικογενειακό και κοινωνικό περιβάλλον και παραμέληση άλλων δραστηριοτήτων.
- Υποτροπιασμός και παθολογική ενασχόληση με το παιχνίδι έπειτα από μια περίοδο αποχής.

Σύμφωνα με τον Griffiths υπάρχουν δυο τουλάχιστον μορφές εθισμού που προκύπτουν από τα ψηφιακά παιχνίδια<sup>173</sup>:

---

<sup>171</sup> Χρήστου, Ι. (2007). *Παιδί και ηλεκτρονικό παιχνίδι*. Αθήνα: Ταξιδευτής, σ.93

<sup>172</sup> Αναγνώστου, Κ. (2009). *Βιντεοπαιχνίδια. Βιομηχανία και Ανάπτυξη*. Αθήνα: Κλειδάριθμος, σ.157

<sup>173</sup> Griffiths M. D. (1991). *Amusement machine playing in childhood and adolescence: a comparative analysis of video games and fruit machines*. Journal of Adolescence

- **Ο εθισμός στην παιχνιδομηχανή**, κατά τον οποίο ο παίκτης παίζει λόγω των διεγερτικών ιδιοτήτων του παιχνιδιού επιδιώκοντας να τύχει κοινωνικής αναγνώρισης και να δοκιμάσει τις ικανότητές του.
- **Εθισμός στην διαφυγή από την πραγματικότητα**. Στην περίπτωση αυτή ο παίκτης παίζει για να διαφύγει από τα καθημερινά του προβλήματα και μέσω του παιχνιδιού να μειώσει το άγχος που του προκαλεί η καθημερινότητα.

Γενικότερα η απόκτηση εθιστικής συμπεριφοράς μπορεί εν δυνάμει να συνδεθεί με το ψηφιακό παιχνίδι. Σύμφωνα με τους Subrahmanyam & Smahel, η υπερβολική χρήση διαδικτύου από τους νέους ανθρώπους συνδέεται με την απόκτηση εθιστικής συμπεριφοράς στα παρακάτω πεδία<sup>174</sup>:

- Διαδικτυακά παιχνίδια
- Διαδικτυακά τυχερά παιχνίδια
- Διαδικτυακή επικοινωνία και σχέσεις
- Διαδικτυακό εικονικό σεξ

Τα διαδικτυακά τυχερά παιχνίδια καταλαμβάνουν κυρίαρχη θέση στην ζωή των εφήβων ενώ σύμφωνα με τους Rau, Peng, & Yang (2006) τα παιχνίδια MMORPGs και MMOGs δημιουργούν «εθιστική συμπεριφορά» στους παίκτες.<sup>175</sup>

Στο ίδιο συμπέρασμα οδηγούνται και οι Wan & Chiou, (2006b)<sup>176</sup>, σύμφωνα με τους οποίους οι κοινωνικές διαστάσεις των μαζικών διαδικτυακών παιχνιδιών MMORPGs είναι σημαντικές σε ότι αφορά την πιθανότητα δημιουργίας εθισμού.

Αναφορικά με τη σχέση των διαδικτυακών ψηφιακών παιχνιδιών με εθιστικές συμπεριφορές, θα αναφερθούμε σε έρευνα των Smahel, Blinka, & Ledaby (2008) το δείγμα της οποίας ήταν 548 παίκτες μαζικών παιχνιδιών MMORPGs όπως το Warcraft και το Everquest. Οι ερευνητές υπέβαλλαν διάφορες ερωτήσεις σχετικές με πέντε συμπτώματα που εμφανίζουν τα εθισμένα άτομα και υπολόγισαν το μέγεθος του εθισμού. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι 5.5% των online παιχτών είχε ένα **πολύ υψηλό αποτέλεσμα εθισμού** και το 26.5% των συμμετεχόντων είχε ένα **υψηλό αποτέλεσμα εθισμού**. Οι έφηβοι και οι ενήλικες μέχρι 26 ετών σημείωσαν σημαντικά υψηλότερα ποσοστά εθισμένης συμπεριφοράς από τους ηλικιακά

---

<sup>174</sup> Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development*. Springer, p.165

<sup>175</sup> Rau, P. et al (2006). *Time Distortion for Expert and Novice Online Players*. Ανακτήθηκε on line 18/8/2013 <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/cpb.2006.9.396>

<sup>176</sup> Wan, C. -S., & Chiou, W. -B. (2006b). *Why are adolescents addicted to online gaming? An interview study in Taiwan*. Cyber Psychology and Behavior in Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development*. Springer, p.167



μεγαλύτερους παίκτες. Οι παίκτες με χαμηλό βαθμό εθισμού ανέφεραν ότι έπαιζαν λιγότερο από 20 ώρες την εβδομάδα, ενώ οι παίκτες με τον πολύ υψηλό βαθμό εθισμού ανέφεραν ότι έπαιζαν κατά μέσο όρο 41 ώρες την εβδομάδα. Η πιο προβληματική ομάδα ήταν εκείνη που παρουσίαζε υψηλό εθισμό αλλά οι ίδιοι δεν θεωρούσαν τους εαυτούς τους εθισμένους. Σε αντίθεση με τους παραπάνω το 45% όλων των παικτών θεωρούσαν τους εαυτούς τους εθισμένους αλλά πάνω από τους μισούς συγκέντρωσαν χαμηλό σκορ στην μέτρηση του εθισμού.<sup>177</sup>

Ένας πιθανός λόγος που οδηγούνται οι παίκτες στον εθισμό είναι επειδή παίζοντας μαζικά διαδικτυακά παιχνίδια νιώθουν ότι αυτενεργούν, γεγονός που αυξάνει το κίνητρό τους για το παιχνίδι. Παράλληλα η υιοθέτηση ενός φανταστικού χαρακτήρα και ο επιτυχημένος έλεγχος των καταστάσεων μέσα στο παιχνίδι εκπληρώνει την ανάγκη των νέων για αυτοπροβολή. Εντούτοις, εάν ο έφηβος δεν αισθάνεται πολύ ισχυρός στον πραγματικό κόσμο, η αποτελεσματικότητα που εμφανίζει ο εικονικός του χαρακτήρας θα μπορούσε να οδηγήσει επίσης σε μια μορφή εθισμού.

Υπάρχουν βέβαια περιπτώσεις που ο εθισμός μέσω του παιχνιδιού χρησιμοποιείται ως ιατρική αγωγή για να ξεπεραστούν οι ψυχολογικές διαταραχές ορισμένων νεαρών ασθενών. Οι Allison, von Wahlde, Shockley & Gabbard (2006) οι οποίοι ερεύνησαν μια μελέτη περίπτωσης ενός 18χρονου ασθενούς, πρότειναν ότι ο ασθενής έπρεπε να υποβληθεί σε κατάσταση εθισμού μέσω του παιχνιδιού. Το παιχνίδι και η υπερβολική του χρήση που θα μπορούσε να διαρκέσει μέχρι 18 ώρες την ημέρα θεωρήθηκε η λύση για να ξεπεραστούν τα προβλήματα αυτοσεβασμού και κοινωνικής μειονεξίας που ένοιωθε ο ασθενής. Ο εικονικός χαρακτήρας που υιοθετήθηκε στο παιχνίδι τον βοήθησε να αντισταθμίσει ελλείμματα της καθημερινής ζωής, να ξεπεράσει κοινωνικές φοβίες και να κοινωνικοποιηθεί επιτυχώς μέσα από το παιχνίδι.<sup>178</sup> Βέβαια είναι απαραίτητο να γίνουν περισσότερες έρευνες για να καταλήξουμε εάν η γοητεία που ασκούν τα παιχνίδια, βοηθά τους παίκτες να αντισταθμίσουν τις ελλείψεις και τις δυσκολίες της πραγματικής ζωής.

Επιπλέον οι Choi και Kim (2004), υποστηρίζουν ότι η «απόλυτη απορρόφηση» του ατόμου από το παιχνίδι είναι το μοναδικό στοιχείο που κινητοποιεί τον παίκτη και παράλληλα του προκαλεί εθισμό<sup>179</sup>, ενώ σύμφωνα με τις έρευνες υπάρχουν ορισμένα χαρακτηριστικά στα

---

<sup>177</sup> Šmahel, D., Blinka, L., & Ledabyl, O. (2008). *Playing MMORPGs: Connections between addiction and identifying with a character*. Cyberpsychology & Behavior in Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development*. Springer, p.167

<sup>178</sup> Allison, S. E., Wahlde, L., Shockley, T., & Gabbard, G. O. (2006). *The development of the self in the era of the Internet and role-playing fantasy games*. The American Journal of Psychiatry in Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development*. Springer, p.167

<sup>179</sup> Choi, D., and Kim, J. (2004). *Why people continue to play online games: In search of critical design factors to increase customer loyalty to online contents*, Cyber Psychology and



άτομα που τα κάνουν να είναι πιο επιρρεπή σε καταστάσεις εθισμού. Σε έρευνα μεταξύ καναδών εφήβων, διαπιστώθηκε ότι η συναισθηματική νοημοσύνη ήταν ικανή να συγκρατήσει τους παίχτες από τον εθισμό τους με τα τυχερά παιχνίδια (Parker, Taylor, Eastabrook, Schell, & Wood, το 2008)<sup>180</sup>, ενώ σύμφωνα με τους Subrahmanyam & Smahel, οι έφηβοι που εμφανίζουν δυσκολίες στην ανάγνωση και στην γλωσσική έκφραση πιθανόν να είναι πιο ευάλωτοι και πιο επιρρεπείς στον εθισμό.<sup>181</sup>

Από την άλλη πλευρά όμως οι έρευνες δείχνουν ότι οι άνθρωποι που έχουν χαρακτηριστεί ως εθισμένες προσωπικότητες είναι πολύ ευφείς και επιτυγχάνουν σε διάφορους τομείς της ζωής.<sup>182</sup> Παράλληλα η έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τον Shotton στην Μεγάλη Βρετανία το 1993, σε ένα δείγμα 127 ατόμων που ήταν προσκολλημένα στην οθόνη του υπολογιστή για πέντε έτη, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών των παιδιών είχαν υψηλές επιδόσεις στο σχολείο, ακολούθησαν πανεπιστημιακές σπουδές και βρήκαν υψηλόμισθη εργασία.<sup>183</sup>

Επίσης τα on-line τυχερά παιχνίδια καταλαμβάνουν σημαντική θέση σε ότι αφορά την δημιουργία εθιστικής συμπεριφοράς και αποτελούν μια από τις διαδικτυακές δραστηριότητες των παιδιών στην εφηβεία. Στα on-line τυχερά παιχνίδια ο παίκτης μπορεί να παίζει είτε με πραγματικά χρήματα είτε με εικονικά νομίσματα του ψηφιακού κόσμου. Παρότι ένα μόνο μικρό ποσοστό των εφήβων ασχολείται με αυτή την δραστηριότητα, δεν παύει να θεωρείται επικίνδυνη η συμμετοχή των νέων στον τζόγο μέσω των παιχνιδιών. Σύμφωνα με έρευνα της WIP (2007), μόνο το 2-4% των εφήβων ηλικίας 12-18 ετών είχαν ασχοληθεί με αυτή την δραστηριότητα, ενώ παρόμοια αποτελέσματα αποκάλυψε έρευνα του 2001 που πραγματοποιήθηκε στο Οντάριο του Καναδά, σύμφωνα με την οποία μόνο το 0.6% των ενήλικων εφήβων έπαιζαν τακτικά, ενώ το 2.2% έπαιζαν περιστασιακά.<sup>184</sup>

---

Behaviour, 7(1), p.11–24. Ανακτήθηκε on-line 23/9/2013 <http://www-user.tu-chemnitz.de/~pida/Why%20People%20Continue%20to%20Play%20Online%20Games%20-%20In%20Search%20of%20Critical%20Design%20Factors%20to%20Increase%20Customer%20Loyalty%20to%20Online%20Contents.pdf>

<sup>180</sup> Parker, J. et al (2008). *Problem gambling in adolescence: Relationships with Internet misuse, gaming abuse and emotional intelligence. Personality and Individual Differences.*

<sup>181</sup> Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development.* Springer, p.168

<sup>182</sup> Shotton M. (1989). *The costs and benefits of computer addiction, Behavior & Information Technology.* Ανακτήθηκε on line 10/8/2013 [http://www.academia.edu/1275833/The\\_costs\\_and\\_benefits\\_of\\_computer\\_addiction](http://www.academia.edu/1275833/The_costs_and_benefits_of_computer_addiction)

<sup>183</sup> Χρήστου, Ι. (2007). *Παιδί και ηλεκτρονικό παιχνίδι.* Αθήνα: Ταξιδευτής, σ.94

<sup>184</sup> Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development.* Springer, p.171-172



**Εικόνα 24: Τα ψηφιακά παιχνίδια μπορεί να δημιουργήσουν στους παίκτες συμπτώματα εθιστικής συμπεριφοράς <sup>185</sup>**

---

<sup>185</sup> [http://trelogiannis.blogspot.gr/2011/09/blog-post\\_3558.html](http://trelogiannis.blogspot.gr/2011/09/blog-post_3558.html) Ημερομηνία πρόσβασης 12/6/2013

### 3.5.5 Ψηφιακό παιχνίδι και μάθηση

Στο ευρύ πεδίο των ερευνών που σχετίζονται με το ψηφιακό παιχνίδι, ένα μεγάλο χώρο καταλαμβάνει η μάθηση που βασίζεται στο ψηφιακό παιχνίδι ή που προκύπτει σαν αποτέλεσμα της οργανωμένης αλλά και ανοργάνωτης παιγνιώδους διαδικασίας. Παρότι η συγκεκριμένη εργασία δεν εστιάζει στην μάθηση μέσω του παιχνιδιού, κρίνεται σκόπιμο να προβούμε σε μια μικρή αναφορά χωρίς να μπούμε στην διαδικασία να αναλύσουμε εκτενώς το θέμα.

Τα τελευταία χρόνια η μάθηση που υποστηρίζεται από ψηφιακά παιχνίδια απασχολεί έντονα όλους όσους εμπλέκονται με το χώρο εκπαίδευσης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι τα ψηφιακά παιχνίδια τυγχάνουν απόλυτης αποδοχής από τα παιδιά, τα κινητοποιούν σε μεγάλο βαθμό, είναι διαδραστικά και συγκεντρώνουν χαρακτηριστικά που είναι σύμφωνα με τις βασικές αρχές των θεωριών μάθησης. Σύμφωνα με τον Prensky το ψηφιακό παιχνίδι ελκύει τα παιδιά αφενός γιατί αποτελεί διασκέδαση αφετέρου λόγω των δομικών του χαρακτηριστικών.<sup>186</sup>

Οι διαδραστικές τεχνικές που ενσωματώνονται στα ψηφιακά παιχνίδια ποικίλουν και σχετίζονται με τις διάφορες θεωρίες μάθησης. Ενδεικτικά αναφέρουμε μερικές:

- Μάθηση μέσω εξάσκησης και ανάδρασης που στηρίζεται στις αρχές του συμπεριφορισμού
- Μάθηση μέσω της ανακάλυψης ή της καθοδηγούμενης ανακάλυψης που στηρίζεται στις αρχές της διερευνητικής μάθησης
- Κονστрукτιβιστική μάθηση
- Μάθηση μέσω της δράσης

Τα παιδιά μέσω του παιχνιδιού ψυχαγωγούνται, ευχαριστούνται και διασκεδάζουν. «Όταν οι μαθητές ξέρουν ότι θα παίξουν ένα παιχνίδι, αναμένουν μια διασκεδαστική και ευχάριστη δραστηριότητα λόγω της πρόκλησης, του συναγωνισμού και της πιθανής νίκης».<sup>187</sup> Κατά συνέπεια έχουν ένα ισχυρό κίνητρο για να ασχοληθούν απερίσπαστα με το παιχνίδι. Σύμφωνα με τους ερευνητές η διασκέδαση ευνοεί την μάθηση γιατί ο εκπαιδευόμενος είναι πιο χαλαρός και πιο πρόθυμος για να μάθει. Επιπλέον η διασκέδαση δημιουργεί την έντονη επιθυμία για επανάληψη της προσπάθειας μέχρι να πετύχουμε τον επιθυμητό στόχο. Σύμφωνα με τον Prensky ο συνδυασμός παιχνιδιού και ηλεκτρονικού υπολογιστή φαντάζει πιο γοητευτικός

---

<sup>186</sup> Prensky, M. (2009). *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι*. επιστ. επιμ. Μ. Μεϊμάρης, Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 154

<sup>187</sup> Randel, J., Morris, B., Wetzell, C., & Whitehill, B. (1992). *The effectiveness of games for educational purposes: A review of recent research*. Simulation and Gaming, p. 261-276

τόσο στα παιδιά όσο και στους ενήλικες σε σχέση με το αναλογικό παιχνίδι, διότι μεγιστοποιεί «την εμπειρία του παιχνιδιού».<sup>188</sup> Επιπλέον ο υπολογιστής αναλαμβάνει την κατανόηση και την εφαρμογή των κανόνων του παιχνιδιού επιτρέποντας στον παίκτη να χαλαρώσει και να απολαύσει στο μέγιστο βαθμό την εμπειρία του «παίζω».

Οι πρόσφατες θεωρίες για τα ψηφιακά παιχνίδια και την μάθηση υποστηρίζουν ότι τα παιχνίδια αποτελούν ένα δυναμικό εκπαιδευτικό περιβάλλον. Ο Marc Prensky θεωρεί ότι τα ψηφιακά παιχνίδια ενθαρρύνουν την μάθηση ενώ διαφοροποιούνται εντελώς από τους παραδοσιακούς τρόπους που λαμβάνουν χώρα στο σχολικό περιβάλλον. Σημειώνει, για παράδειγμα, ότι τα παιχνίδια απαιτούν την παράλληλη επεξεργασία πληροφοριών αντί της γραμμικής που απαιτείται σε άλλες καθιερωμένες μαθησιακές μεθόδους.<sup>189</sup>

Ομοίως, ο James Paul Gee θεωρεί ότι τα παιχνίδια θέτουν καλές μαθησιακές βάσεις. Για τον Gee τα παιχνίδια είναι μεγαλοφυή επειδή έχουν την δυνατότητα να ισορροπήσουν την παράδοση των προφανών πληροφοριών και την καθοδήγηση ενώ αντίθετα από τη συμβατική εκπαίδευση, συνδυάζουν αποτελεσματικά την θεωρία με την πράξη.<sup>190</sup>

Επιπλέον, σύμφωνα με τον Don Tapscott, «το τοπίο του παιχνιδιού αποτελεί την τέλεια αίθουσα διδασκαλίας της δικτυακής γενιάς».<sup>191</sup> Η αίθουσα αυτή φυσικά δεν έχει τα χαρακτηριστικά μιας τυπικής σχολικής τάξης και τα μέσα μάθησης διαφοροποιούνται από τα τυπικά μαθησιακά εργαλεία. Το περιβάλλον αυτό είναι διαδραστικό και διασκεδαστικό σε αντίθεση με την σχολική τάξη όπου παραδοσιακά το μάθημα γίνεται μέσω ανιαρών πολλές φορές σχολικών εγχειριδίων και διαλέξεων από τον δάσκαλο. Η μάθηση προκύπτει ως φυσικό επόμενο της ψηφιακής κουλτούρας και μπορεί να επιτυγχάνεται ακόμη και συμπτωματικά κατά την διάρκεια του παιχνιδιού.

Κάποιοι υποστηρίζουν ότι τα παιχνίδια είναι δραστηριότητες χαμηλού επιπέδου και ότι οι παίκτες δεν μαθαίνουν τίποτα άλλο παίζοντας πέρα από τον συντονισμό ματιών-χεριών. Άλλοι υποστηρίζουν ότι οι παίκτες παίζοντας μαθαίνουν πράγματα για το παιχνίδι αλλά δεν μαθαίνουν τίποτε που να σχετίζεται με την πραγματική ζωή. Άλλοι έχουν την άποψη ότι τα βίαια παιχνίδια εκπαιδεύουν τα παιδιά να σκοτώνουν. Κάποιοι γονείς ή εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι τα ψηφιακά παιχνίδια είναι αντικοινωνικές δραστηριότητες ή δραστηριότητες χαμηλής κουλτούρας και άλλοι πιστεύουν ότι αποτελούν ένα νέο πολιτιστικό στοιχείο που

---

<sup>188</sup> Prensky, M. (2009). *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι*. επιστ. επιμ. Μ. Μεϊμάρης, Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 154

<sup>189</sup> Prensky, M. (2009). *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι*. επιστ. επιμ. Μ. Μεϊμάρης, Αθήνα: Μεταίχμιο

<sup>190</sup> Gee, J. P. (2003). *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. New York: PALGRAVE MACMILLAN

<sup>191</sup> Tapscott, D. (2009). *Ψηφιακή γενιά: Πως μεταμορφώνει τον κόσμο σας*. Μετάφραση Καστανάρα Μαρία, Αθήνα: ΚΕΡΚΥΡΑ, σ. 140

βοηθά τη μάθηση και τη θετική διαμόρφωση της προσωπικότητας. Η αντιπαράθεση αυτή απασχολεί και τους ερευνητές των video-games οι οποίοι προσπαθούν να μελετήσουν τι μαθαίνουν οι νέοι παίζοντας παιχνίδια και αν αποκτούν γνώσεις ή επιδεξιότητες που να μπορούν να τις χρησιμοποιήσουν στην υπόλοιπη ζωή τους. Οι έρευνες έρχονται να φωτίσουν μερικές από τις αθέατες πλευρές των ψηφιακών παιχνιδιών και να γεφυρώσουν το χάσμα μεταξύ των υποστηρικτών και των κατακριτών της παιγνιώδους κουλτούρας.

Σύμφωνα με τους Raessens & Goldstein (2005), «οποτεδήποτε παίζει κάποιος ένα οποιοδήποτε αναλογικό ή ψηφιακό παιχνίδι, η μάθηση συμβαίνει καθ' όλη την διάρκεια του παιχνιδιού είτε ο παίκτης το επιδιώκει είτε όχι. Και δεν μαθαίνουν μόνο πράγματα σχετικά με το παιχνίδι αλλά και πράγματα που αφορούν την ίδια την ζωή».<sup>192</sup>

Ένα από τα πράγματα που μαθαίνουν οι χρήστες ψηφιακών παιχνιδιών είναι να παράγουν και να μοιράζονται περιεχόμενο με αποτέλεσμα να αλλάζει το πολιτιστικό και ψηφιακό περιβάλλον με πρωτοφανείς τρόπους. Ο βαθμός στον οποίο οι νέοι έχουν αποκτήσει πρόσβαση στα εργαλεία και στις δεξιότητες που τους επιτρέπουν να παράγουν και να καταναλώσουν πολιτιστικό περιεχόμενο, θεωρείται από τις πιο σπουδαιές αλλαγές που πραγματοποιούνται στο συνεχώς εξελισσόμενο ψηφιακό τοπίο.<sup>193</sup>

Σύμφωνα με το πρόγραμμα Pew Internet (2005)<sup>194</sup>, το 57% των νεαρών ατόμων ηλικίας 12-15 δημιουργούν και μοιράζονται περιεχόμενο online, ενώ πολλοί μελετητές εστιάζουν στην ελευθερία και την ενδυνάμωση που οι νέοι κερδίζουν από το «συμμετοχικό πολιτισμό». Οι νέοι δεν είναι παθητικοί καταναλωτές των μέσων και του πολιτιστικού περιεχομένου. Για το λόγο αυτό τα ψηφιακά παιχνίδια δεν μπορούν να αντιμετωπίζονται μόνο σαν πηγή ελεύθερου χρόνου και ψυχαγωγίας, αλλά και ως εργαλεία πολιτιστικής αντίστασης και ενδυνάμωσης.<sup>195</sup> Παράλληλα η εθνογραφική έρευνα των Stevens, Satwicz, McCarthy, η οποία βασίστηκε στη

---

<sup>192</sup> Raessens, J., & Goldstein, J. (2005). *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge: MIT Press, p. 104

<sup>193</sup> Mac Arthur, J.& Mac Arthur, C. (2008). *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning*. Edited by Katie Salen. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press, p. 158-159.

<sup>194</sup> Lenhart, A. et al. (2005). *Teen Content, Creators and Consumer*. Pew internet & American life project. Washington, DC: Pew Research Center. Ανακτήθηκε on-line 27/09/2013 [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2005/PIP\\_Teens\\_Content\\_Creation.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2005/PIP_Teens_Content_Creation.pdf)

<sup>195</sup> Mac Arthur, J.& Mac Arthur, C. (2008). *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning*. Edited by Katie Salen. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press, p. 158-159.

μελέτη 14 νέων παιδιών ηλικίας 9-15 ετών και είχε σαν στόχο να ανιχνεύσει τι μαθαίνουν τα παιδιά κατά την παιγνιώδη διαδικασία, κατέληξε στα ακόλουθα συμπεράσματα<sup>196</sup>:

- Μεταξύ των παιδιών παρατηρήθηκαν πολύπλοκες καταστάσεις κατά τις οποίες κάποιες φορές λιγότερο ικανοί παίκτες καθοδηγούσαν καλύτερους παίκτες. Υπήρξαν περιπτώσεις αδελφιών που διαμόρφωσαν ένα περιβάλλον μάθησης ενώ έπαιζαν video games, και περιπτώσεις που φίλοι συνεργάστηκαν, παρότρυναν και εκπαίδευσαν ο ένας τον άλλον στην εκμάθηση κινήσεων και στην απόκτηση δεξιοτήτων. Κάποιες φορές τα παιδιά είχαν τον ίδιο βαθμό εξοικείωσης με το παιχνίδι και κάποιες άλλες ο ένας από τους δυο ήταν πιο ειδικός. Άλλοι ήταν φανατικοί οπαδοί των video-games και άλλοι προτιμούσαν να παρακολουθούν χωρίς απαραίτητα να παίζουν.
- Κάποια παιδιά χρησιμοποιούσαν σαν μοναδική πηγή γνώσης σχετικά με το παιχνίδι τον μικρότερο ή μεγαλύτερο αδελφό τους. Δεν χρησιμοποιούσαν καθόλου το εγχειρίδιο μάθησης και τα tutorials του παιχνιδιού, ούτε την μέθοδο δοκιμής λάθους για να μάθουν να παίζουν το παιχνίδι. Αυτό υποδηλώνει ότι ήθελαν να έχουν οι ίδιοι τον έλεγχο της μαθησιακής εμπειρίας, να θέτουν οι ίδιοι το χρονοδιάγραμμα και την κατεύθυνση της μάθησής τους και να μην εξαρτώνται από τα tutorials. Προτιμούσαν να αντλούν την γνώση από κάποιο πρόσωπο άμεσα και επιλεκτικά, χωρίς να στηρίζονται σε ένα εγχειρίδιο προκειμένου να ικανοποιήσουν τους άμεσους στόχους τους.
- Σε κάποιες περιπτώσεις ο μεγαλύτερος αδελφός είχε αναλάβει να βοηθά τον μικρότερο, να τον συμβουλεύει και να του δίνει λύσεις, αλλά και να τον μαθαίνει πώς να βρίσκει τη λύση μόνος του. Οι νέοι άνθρωποι δηλαδή **οργανώνονται** μόνοι τους, **διδάσκουν** και **μαθαίνουν** σαν φυσική προέκταση του video-game που παίζουν σε έναν χώρο.
- Σε κάποιες περιπτώσεις ισότιμων παικτών αναπτυσσόταν στο δωμάτιο ένα περιβάλλον συνεργατικής μάθησης με σκοπό την επίτευξη κοινών στόχων. Για να καταφέρουν να ξεπεράσουν τα εμπόδια που συναντούσαν στο παιχνίδι (πχ. αναρρίχηση βράχων, αναρρίχηση καμινάδας) συχνά αντάλλασσαν τα χειριστήρια τους βοηθώντας ο ένας τον άλλον να υπερπηδήσει την δυσκολία που αντιμετώπιζε. Οργάνωναν τη μάθηση και τη διδασκαλία μέσα στο δωμάτιο με τέτοιο τρόπο ώστε να αποκτήσουν τις δεξιότητες που απαιτούνται για να αναρριχηθούν σε βράχους ή σε καμινάδες στο περιβάλλον του παιχνιδιού, πετυχαίνοντας με αυτόν τον τρόπο τόσο

---

<sup>196</sup> Mac Arthur, J.& Mac Arthur, C. (2008). *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning*. Edited by Katie Salen. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press, p. 158-41-64.

τους βραχυπρόθεσμους όσο και τους μακροπρόθεσμους στόχους τους. Υπήρξαν περιπτώσεις που ένα αποσυνδεδεμένο χειριστήριο παιχνιδιού λειτούργησε ως εκπαιδευτική συσκευή για να εκπαιδεύσει ο ένας τον άλλον πώς να αποκτήσει συγκεκριμένες δεξιότητες σε κάποια κίνηση.

- Όλες οι παραπάνω περιπτώσεις υποδεικνύουν, αναφορικά με το φυσικό και αλληλεπιδραστικό τρόπο που συμβαίνει η διδασκαλία και η μάθηση μεταξύ νεαρών ανθρώπων ενώ παίζουν video-games και αναφορικά με την εφευρετικότητά τους στο να βρίσκουν παραγωγικές μεθόδους μάθησης, ότι τα video-games αποτελούν καλό περιβάλλον μάθησης.

Ωστόσο οι Stevens, Tom Satwicz και Laurie McCarthy δεν θεωρούν ότι τα παιχνίδια αποτελούν καλό μαθησιακό περιβάλλον εξαιτίας του σωστού εκπαιδευτικού τους σχεδιασμού, αφενός μεν γιατί υπάρχει μεγάλη ποικιλία στην ποιότητα σχεδιασμού των παιχνιδιών και αφετέρου στον τρόπο που παίζουν τα παιδιά, με αποτέλεσμα να μην μπορούμε να φτάσουμε σε συμπεράσματα από τα παιχνίδια αυτά καθαυτά. Αντ' αυτού θεωρούν ότι ο λόγος που κάνει τα παιχνίδια και τις διαδραστικές και συνεργατικές διαδικασίες καλά περιβάλλοντα μάθησης είναι ότι στο χώρο που παίζουν τα παιδιά, η αλληλεπίδραση που συμβαίνει δημιουργεί ευκαιρίες κοινωνικότητας, κοινών δράσεων και ενδυνάμωσης των ατόμων μέσα από την ανταλλαγή της γνώσης και την επιτυχή χρησιμοποίησή της από τους άλλους. Το γεγονός ότι η αλληλεπίδραση συμβαίνει χωρίς την καθοδήγηση ενηλίκων, μετατρέπει όλες αυτές τις διαδικασίες που οργανώνονται και διευθύνονται από παιδιά προεφηβικής και εφηβικής ηλικίας σε άτυπες αλλά ισχυρές μαθησιακές μεθόδους.

Επίσης σύμφωνα με τον Γάλλο σκηνοθέτη Relhak ο οποίος ασχολείται με την τεχνολογία των transmedia, τα ψηφιακά παιχνίδια εκπαιδεύουν τα παιδιά σε νέους τρόπους κατανόησης και αφήγησης και επηρεάζουν την κουλτούρα τους και εκτός παιχνιδιού. Η εξοικείωση των παιδιών αυτών με μη γραμμικούς τρόπους αφήγησης μιας ιστορίας τους μετατρέπει σε ένα πολύ απαιτητικό κοινό τόσο στον κινηματογράφο όσο και μέσα στη σχολική τάξη. Το παιχνίδι δημιουργεί ένα κανάλι επικοινωνίας από τον χρήστη ή τον θεατή προς τον δημιουργό και ο παίκτης έχει την δυνατότητα να είναι σε διαδραστική σχέση με το παιχνίδι και να τροφοδοτεί την ιστορία με τις δικές του αντιδράσεις. Αυτή η διαδραστική και συμμετοχική δυναμική των παιχνιδιών, επηρεάζει κάθε πτυχή της καθημερινής ζωής και αυτό έχει αντίκτυπο στις σχέσεις των παιδιών με τα media και τον κινηματογράφο μεταβάλλοντας την αισθητική και κινηματογραφική τους κουλτούρα. Τονίζει επίσης ότι ένας σημερινός 20χρονος έχει περάσει 10.000 ώρες παίζοντας video-games. Είναι ο ίδιος χρόνος που αφιερώνει στη σχολική μελέτη και ο ίδιος χρόνος που απαιτείται για να γίνει άριστος σε οτιδήποτε. Γι' αυτό το λόγο η ιδέα της χρήσης του παιχνιδιού ως μέθοδος να μαθαίνουμε, να μοιραζόμαστε και να



μορφωνόμαστε έχει εξαπλωθεί βρίσκοντας σύμφωνα με τον Relhak όλο και περισσότερους φανατικούς υποστηρικτές.<sup>197</sup>

Σύμφωνα με τα παραπάνω καταλήγουμε ότι η ποικιλία των τρόπων που χρησιμοποιούν οι νέοι για να οργανώσουν τη διδασκαλία τους και τη μάθησή τους κατά την διάρκεια του παιχνιδιού, χωρίς τη βοήθεια ενηλίκων, η αυτοοργάνωση και η ομαδικότητα για την επίτευξη ενός κοινού στόχου, μετατρέπουν τα παιχνίδια από μέσα ψυχαγωγίας σε εξαιρετικά περιβάλλοντα μάθησης. Οι νέοι, παρακινούνται από ένα ισχυρό κίνητρο, γι' αυτό και μαθαίνουν. Οι πρακτικές που χρησιμοποιούν παίζοντας video-games αποκτούν ιδιαίτερο νόημα λόγω του τρόπου που τις διαχειρίζονται και τις διαχέουν μεταξύ τους. Μέσα στο παιχνίδι, οι παίκτες ενεργούν μόνοι τους χωρίς την βοήθεια ενηλίκων και ανακαλύπτουν μεθόδους μάθησης και δεξιότητες που τους βοηθούν να φτάσουν σε βραχυπρόθεσμους ή μακροπρόθεσμους στόχους.

Συνοψίζοντας μπορούμε να πούμε ότι ψηφιακά παιχνίδια ελκύουν μικρούς και μεγάλους γιατί προσφέρουν διασκέδαση, έντονη συμμετοχική δράση, αυτενέργεια και δημιουργικότητα, στόχους και κίνητρα, διαδραστικότητα και άμεση ανάδραση, προσωπική ικανοποίηση, κοινωνικότητα και συγκινησιακές καταστάσεις. Για όλους τους παραπάνω λόγους η μάθηση μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού μπορεί να είναι αποτελεσματική είτε μιλάμε για άτυπες μορφές μάθησης είτε για την μάθηση που μπορεί να συντελεστεί οργανωμένα σε μια σχολική τάξη.



**Εικόνα 25: Εκπαιδευτικά παιχνίδια και παιχνίδια ψυχαγωγικού χαρακτήρα μέσα από τα μάτια των παιδιών<sup>198</sup>**

<sup>197</sup> <http://www.ert.gr/webtv/index.php/component/k2/item/2693-transmedia.html>  
Ημερομηνία πρόσβασης 15/3/2012

<sup>198</sup> <http://www.slideshare.net/kostasas/ss-3253844> Ημερομηνία πρόσβασης 15/5/2013

### 3.5.6 Ψηφιακό παιχνίδι και επιδράσεις στην σχολική επίδοση

Σύμφωνα με τους ερευνητές δεν υπάρχει σαφής και ξεκάθαρος συσχετισμός μεταξύ των ψηφιακών παιχνιδιών και της σχολικής επίδοσης των παιδιών, καθώς οι μελέτες άλλοτε διαπιστώνουν αρνητικές επιπτώσεις και άλλοτε θετικά αποτελέσματα. Απ' την μια μπορούμε να πούμε ότι οι πολύ συχνοί παίκτες ξοδεύουν ένα μεγάλο μέρος του διαθέσιμου χρόνου τους στο ηλεκτρονικό παιχνίδι ή σε άλλες ψηφιακές δραστηριότητες με αποτέλεσμα να μειώνεται ο χρόνος που αφιερώνουν στην σχολική μελέτη. Έχει διαπιστωθεί ότι τα αγόρια που εμφανίζουν σχολική αποτυχία ασχολούνται πολύ περισσότερο με το ψηφιακό παιχνίδι συγκριτικά με τους συνομήλικους τους που παρουσιάζουν υψηλές σχολικές ή ακαδημαϊκές επιδόσεις. Απ' την άλλη πλευρά όμως υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι η ενασχόληση τόσο με το ψηφιακό παιχνίδι όσο και με την εν γένει ψηφιακή τεχνολογία, καλλιεργεί δεξιότητες και δημιουργεί κίνητρα που μπορεί να λειτουργήσουν προς όφελος της σχολικής απόδοσης των παιδιών.

Πολλές μελέτες διαπιστώνουν μια αρνητική σύνδεση μεταξύ της ακαδημαϊκής επίδοσης και των συνολικών ωρών που ξοδεύει ένα παιδί για μιντιακές δραστηριότητες, όπως η τηλεόραση και τα ψηφιακά παιχνίδια. Όταν όμως οι ερευνητές λαμβάνουν υπόψη τα χαρακτηριστικά του παιδιού, όπως τον δείκτη νοημοσύνης ή την κοινωνικοοικονομική του θέση, αυτή η αρνητική σύνδεση αρχίζει να εξαλείφεται. Επίσης το περιεχόμενο του μιντιακού μέσου θεωρείται σε κάθε περίπτωση κρίσιμος παράγοντας. Για παράδειγμα η εκπαιδευτική τηλεόραση συνδέεται θετικά με την σχολική επίδοση ενώ η ψυχαγωγική τηλεόραση συνδέεται αρνητικά. Παράλληλα οι ερευνητές συγκλίνουν στην άποψη ότι ιδιαίτερες γνωστικές δεξιότητες, όπως οι χωρικές δεξιότητες και η οπτική αντίληψη, η διανοητική ευστροφία, η ικανότητα θέσπισης στόχων και επίλυσης προβλημάτων μπορούν να ενισχυθούν μέσω της ενασχόλησης με τα ψηφιακά παιχνίδια.

Σύμφωνα με άλλους ερευνητές υπάρχει μια μικρή σύνδεση της χρήσης των ψηφιακών μέσων και της ελλειμματικής προσοχής στα παιδιά και τους εφήβους, αλλά τα στοιχεία των ερευνών είναι ελλιπή για να καταλήξουμε σε ασφαλή συμπεράσματα για την σχέση των ψηφιακών μέσων με την υπερκινητικότητα και την ελλειμματική προσοχή.<sup>199</sup>

Οι θέσεις άλλων ερευνητών που μελετούν το ηλεκτρονικό παιχνίδι συγκλίνουν στην άποψη ότι το παιχνίδι αποτελεί το πρώτο βήμα για να εκπαιδευτούν τα παιδιά στις βασικές γνώσεις γύρω από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή.<sup>200</sup>

---

<sup>199</sup> Mc Lanahan, S., et al. (2008). *Children and Electronic Media. The future of children*. A collaboration of the Woodrow Wilson School of Public and International Affairs at Princeton University and the Brookings Institution. Ανακτήθηκε on line 20/9/2013 [http://futureofchildren.org/futureofchildren/publications/docs/18\\_01\\_FullJournal.pdf](http://futureofchildren.org/futureofchildren/publications/docs/18_01_FullJournal.pdf)

<sup>200</sup> The Henry J. Kaiser Family Foundation, (2002). *Children and Video Games*. Ανακτήθηκε on-line 10/8/2013 <http://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2013/04/5959.pdf>

Κάποιες άλλες έρευνες καταλήγουν ότι τα σχεδιαστικά χαρακτηριστικά των δημοφιλέστερων ψηφιακών παιχνιδιών βελτιώνουν δεξιότητες όπως η χωρική απεικόνιση και η οπτική αντίληψη.<sup>201</sup>

Μια σχετική έρευνα πραγματοποιήθηκε από τον Shotton στην Μεγάλη Βρετανία το 1993, σε ένα δείγμα 127 ατόμων που ήταν προσκολλημένα στην οθόνη του υπολογιστή για πέντε έτη, και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών των παιδιών είχαν υψηλές επιδόσεις στο σχολείο, ακολούθησαν πανεπιστημιακές σπουδές και βρήκαν υψηλόμισθη εργασία.<sup>202</sup>

Επίσης οι Creasy & Myers (1986) ερευνήσαν τις επιπτώσεις των παιχνιδιών στις ελεύθερες δραστηριότητες των παιδιών και στην σχολική μελέτη και δεν εντόπισαν αρνητικά αποτελέσματα.<sup>203</sup>

Επιπλέον, όπως έχουμε προαναφέρει, τα παιδιά που ανήκουν στην ψηφιακή γενιά θεωρούνται εξυπνότερα από όλες τις προηγούμενες γενιές καθώς έχει αυξηθεί ο αριθμός των μαθητών που δίνουν εξετάσεις στα Πανεπιστήμια από το 1997-2005<sup>204</sup> και οι επιδόσεις σε IQ τεστ ανεβαίνουν κατά 3 μονάδες ανά δεκαετία μετά τον β' παγκόσμιο πόλεμο.<sup>205</sup>

Σύμφωνα με κάποιες άλλες μελέτες, ένα στα τέσσερα παιδιά (25%) αναγνωρίζει ότι η ενασχόληση με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια τους παρεμποδίζει μερικές φορές απ' να ασχοληθούν με τις σχολικές εργασίες και επηρεάζει την ακαδημαϊκή τους απόδοση,<sup>206</sup> ενώ

---

<sup>201</sup> Subrahmanyam, K. et al. *New Forms of Electronic Media*. In Singer, D., & Singer, J. (2001). *Handbook of Children and the Media*. CA: Sage applications p. 73-99

<sup>202</sup> Χρήστου, Ι. (2007). *Παιδί και ηλεκτρονικό παιχνίδι*. Αθήνα: Ταξιδευτής, σ.94

<sup>203</sup> Creasy, G. L., & Myers, B. J. (1986). *Videogames and children: Effects on Leisure Activities, schoolwork and Peer Involvement*. Merrill-Palmer Quarterly, V.32, No.3, p. 251-262

<sup>204</sup> Topiel, J. (2008). *College Board Announced Advanced Placement Result: A greater Percentage of the Nation's Students Succeed on AP Exams, Predictors of success in College Report Points to the Need of better Preparation in Earlier Grades*, δελτίο τύπου, The College Board, 13/2/2008

<sup>205</sup> Viadero, D. (2002). *Nature x Nature= Starting Jump in IQs*. Education Week, Τεύχος 19, 23/1/2002

<sup>206</sup> Lynch, P. et al. (2001). *The Effects of Violent Video Game Habits on Adolescent Aggressive Attitudes and Behaviors*. Paper presented at the Biennial Conference of the Society for Research in Children Development, Minneapolis, April 2001; National Institute on Media and the Family, 2001. Ανακτήθηκε on-line 10/5/2013 [http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2361/mod\\_resource/content/1/Optional\\_ViolentVideoGamesAdolescent.pdf](http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2361/mod_resource/content/1/Optional_ViolentVideoGamesAdolescent.pdf)

κάποιοι γλωσσολόγοι διατείνονται πως τα παιδιά που έχουν εθιστεί στα ηλεκτρονικά παιχνίδια παρουσιάζουν μια καθυστέρηση στο λόγο, εξαιτίας του γεγονότος ότι δεν αναπτύσσεται σωστά το αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνο για τον έλεγχο του λόγου. Τα παιδιά αυτά παρουσιάζουν δυσκολία στην γραφή, στην ομιλία και στην αναγνωστική ικανότητα, δεν κατανοούν εύκολα τα κείμενα που διαβάζουν, κάνουν πολλά λάθη κατά την γραφή και δυσκολεύονται στην παραγωγή του γραπτού λόγου.<sup>207</sup>

Μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2009 σε γυμνάσιο της Μαλαισίας, σχετικά με την επίδραση του ψηφιακού παιχνιδιού στις ακαδημαϊκές επιδόσεις κατέληξε στο συμπέρασμα ότι δεν μπορούμε να κατηγορήσουμε τα παιχνίδια για την κακή ακαδημαϊκή απόδοση των μαθητών καθώς υπάρχουν πολλοί περισσότεροι παράγοντες που μπορεί να ευθύνονται για αυτό και πρέπει να εξεταστούν πριν προβούμε σε γενικεύσεις και συμπεράσματα.<sup>208</sup>

Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Ip, Jacobs & Watkins (2008), με θέμα την επίδραση των ψηφιακών παιχνιδιών στις βαθμολογικές επιδόσεις των παιδιών προέκυψαν τα παρακάτω αποτελέσματα<sup>209</sup>:

1. Οι πολύ συχνοί παίκτες (αυτοί οι οποίοι παίζουν περισσότερο από δυο ώρες την ημέρα), είναι λιγότερο πιθανό να σημειώσουν υψηλότερες βαθμολογικές επιδόσεις σε στα περισσότερα γνωστικά αντικείμενα συγκριτικά με τα παιδιά που παίζουν από σπάνια έως καθόλου.
2. Οι πολλοί συχνοί παίκτες πέτυχαν χαμηλότερες βαθμολογίες στις εξετάσεις στα μαθήματα που αφορούν την βιολογία, τις φυσικές επιστήμες και τη γλώσσα, αλλά δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικοί συσχετισμοί σε άλλα γνωστικά αντικείμενα όπως τα οικονομικά, η ιστορία, η φιλοσοφία, οι κοινωνικές επιστήμες κ.λπ.
3. Κατά την περίοδο των εξετάσεων κάποιοι από τους σπουδαστές εμφανίστηκαν να μειώνουν το χρόνο ενασχόλησης τους με το ψηφιακό παιχνίδι, όμως δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στα αποτελέσματα των εξετάσεων μεταξύ των σπουδαστών που μείωσαν τον χρόνο παιχνιδιού και αυτών που συνέχιζαν να παίζουν με τους ίδιους ρυθμούς.

---

<sup>207</sup> Γρηγορίου, Μ.Γ, & Κώτση, Π. (2006). *Επιπτώσεις του ηλεκτρονικού υπολογιστή στην ψυχοσύνθεση του παιδιού*. Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

<sup>208</sup> Yee, L. E. et al (2009). *Form one students' engagement with computer games and its effect on their academic achievement in a Malaysian secondary school*, στο <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131509001304> Ημερομηνία πρόσβασης 15/10/2013.

<sup>209</sup> Ip, B. et al. (2008). *Gaming frequency and academic performance*. Ανακτήθηκε on-line 16/10/2013 <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet24/ip.pdf>

4. Οι παίκτες που παίζουν συχνά γενικότερα επιτυγχάνουν χαμηλότερες βαθμολογίες στις εξετάσεις αλλά το ίδιο χαμηλές βαθμολογίες επιτυγχάνουν και παίκτες που ασχολούνται με άλλες κοινωνικές δραστηριότητες ή με την μουσική. Επιπροσθέτως οι χαμηλές βαθμολογίες συσχετίζονται με τον συνδυασμό παιχνιδιού-τηλεόρασης, ή παιχνιδιού και ψυχαγωγικών εξόδων σε clubs.

Μια άλλη πρόσφατη έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2013 από το Πανεπιστήμιο Northwestern καταγράφει τις απόψεις των γονέων για τα ψηφιακά μέσα και για τις επιδράσεις της ψηφιακής τεχνολογίας στα παιδιά.

Οι γονείς ρωτήθηκαν αν θεωρούν ότι η τηλεόραση, οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, τα κινητά τηλέφωνα, τα τάμπλετς και τα ψηφιακά παιχνίδια έχουν θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα στα παιδιά. Επίσης ρωτήθηκαν αν οι παραπάνω τεχνολογίες επηρεάζουν την αναγνωστική ικανότητα, τις μαθηματικές δεξιότητες των παιδιών, την δημιουργικότητά τους και την διάσπαση της προσοχής. Για όλα τα μέσα εκτός από τα ψηφιακά παιχνίδια οι γονείς θεωρούν ότι έχουν περισσότερο θετικό παρά αρνητικό αντίκτυπο στις μαθησιακές δεξιότητες των παιδιών και στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας, αν και κάποιοι γονείς πιστεύουν ότι η τεχνολογία δεν επιδρά ούτε θετικά ούτε αρνητικά. Η πλειοψηφία των γονέων θεωρεί ότι οι υπολογιστές έχουν κυρίως θετική επίδραση στην ανάγνωση των μικρών παιδιών, στις μαθηματικές δεξιότητες και στην δημιουργικότητα, ενώ πιστεύουν ότι και η τηλεόραση και οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές βοηθούν στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων της ομιλίας. Επίσης το 30% των γονέων υποστηρίζουν ότι οι φορητές συσκευές, όπως τα smartphones και τα tablets, έχουν κυρίως θετική επίδραση στην ανάγνωση, στη δημιουργικότητα και στις μαθηματικές δεξιότητες. Το μοναδικό μέσο που κατά την άποψη των γονέων επιδρά περισσότερο αρνητικά παρά θετικά στις μαθησιακές δεξιότητες είναι το ψηφιακό παιχνίδι. Επίσης το 45% των γονέων θεωρούν ότι τα ψηφιακά παιχνίδια και οι φορητές συσκευές έχουν δυσμενείς επιπτώσεις στη συγκέντρωση της προσοχής των παιδιών ενώ ένα ποσοστό 34% πιστεύει ότι τα ψηφιακά παιχνίδια δεν επιδρούν στην συγκέντρωση της προσοχής ούτε θετικά ούτε αρνητικά.<sup>210</sup>

Από την μελέτη της βιβλιογραφίας παρατηρούμε ότι η ενασχόληση των παιδιών με το ψηφιακό παιχνίδι επιφέρει και θετικά και αρνητικά αποτελέσματα στις μαθησιακές και σχολικές τους επιδόσεις. Όμως σύμφωνα με τους μελετητές η σχολική επίδοση εξαρτάται κυρίως από τα ατομικά χαρακτηριστικά κάθε παιδιού καθώς επίσης και από κοινωνικοοικονομικούς και οικογενειακούς παράγοντες, συνεπώς δεν μπορούμε να καταλήξουμε σε ασφαλή και γενικευμένα συμπεράσματα για την σχέση των ψηφιακών παιχνιδιών-σχολικής επίδοσης.

---

<sup>210</sup> Wartella, E. et al. (2013). *Parenting in the Age of Digital Technology. A National Survey*. Center on Media and Human Development. Northwestern University. Ανακτήθηκε on-line 18/10/2013 στο [http://web5.soc.northwestern.edu/cmhd/wp-content/uploads/2013/05/Parenting-Report\\_FINAL.pdf](http://web5.soc.northwestern.edu/cmhd/wp-content/uploads/2013/05/Parenting-Report_FINAL.pdf)

### 3.5.7 Βία, επιθετικότητα και ψηφιακό παιχνίδι

Η έννοια της βίας στα ηλεκτρονικά παιχνίδια δεν είναι σαφώς ορισμένη και εκφράζεται άλλοτε με την εμφάνιση βίαιων συμπεριφορών και άλλοτε με την εμφάνιση επιθετικών συμπεριφορών.

Σύμφωνα με τον Αναγνώστου, η βίαιη συμπεριφορά ορίζεται «ως η άσκηση φυσικής βίας από έναν άνθρωπο σε κάποιο συνάνθρωπο ή και ζώο», ενώ η επιθετική συμπεριφορά ορίζεται «ως η διάθεση για πρόκληση βλάβης, ή οι αρνητικές σκέψεις και τα συναισθήματα που μπορεί να έχει κάποιος άνθρωπος».<sup>211</sup>

Το κύριο ερώτημα που προκύπτει είναι αν η βία των ηλεκτρονικών παιχνιδιών μπορεί να υπερβεί τα όρια του ψηφιακού κόσμου και να μεταφερθεί μέσω του μιμητισμού στην πραγματική ζωή. Επίσης ερευνητές και ψυχολόγοι καλούνται να μελετήσουν κατά πόσο η εκδήλωση βίαιης συμπεριφοράς, οφείλεται στην επίδραση των παιχνιδιών καθ' αυτών, ή εξαρτάται από άλλους κοινωνικοπολιτιστικούς και οικονομικούς παράγοντες, το βιοτικό επίπεδο, τις νοητικές ικανότητες του ατόμου ή την παρεχόμενη παιδεία.

Παρότι το πεδίο στο χώρο των ερευνών δεν είναι ξεκάθαρο πολλές φορές τα ηλεκτρονικά παιχνίδια με βίαιο περιεχόμενο θεωρήθηκαν ότι επιφέρουν επιβλαβή αποτελέσματα στους ανήλικους ή ενήλικους εφήβους και συνδέθηκαν με την εκδήλωση βίαιων και δολοφονικών συμπεριφορών.

Το πρώτο παιχνίδι που συνδέθηκε άμεσα με την βία ήταν το παιχνίδι «Mortal Kompat» το οποίο παρείχε ρεαλιστικές απεικονίσεις βίαιων δράσεων, ενώ το πρώτο γεγονός που συνέδεσε την βία με τα παιχνίδια ήταν η επίθεση στο σχολείο Columbine των ΗΠΑ το 1999 η οποία αποδόθηκε στην ενασχόληση των δραστών με το παιχνίδι «Doom».<sup>212</sup>

Τα επόμενα χρόνια κάποια άλλα τραγικά συμβάντα όπως οι πυροβολισμοί σε σχολείο στο Erfurt της Γερμανίας το 2002, στο Emsdetten το 2006, και στο Winnenden το 2009, ενέτειναν τους φόβους των πιθανών αρνητικών αποτελεσμάτων που επιφέρουν τα παιχνίδια βίας στους νεαρούς παίκτες, συνδέοντας τις παραπάνω δολοφονικές ενέργειες με την βία των ηλεκτρονικών παιχνιδιών.<sup>213</sup>

Η γερμανική κυβέρνηση μετά από την επίθεση του 2002 ενίσχυσε την νομοθεσία που αφορά τα ψηφιακά παιχνίδια και απαγόρευσε τις πωλήσεις βίαιων παιχνιδιών σε άτομα νεαρότερης

---

<sup>211</sup> Αναγνώστου, Κ. (2009). *Βιντεοπαιχνίδια. Βιομηχανία και Ανάπτυξη*. Αθήνα: Κλειδάριθμος, σ.154

<sup>212</sup> Αναγνώστου, Κ. (2009). *Βιντεοπαιχνίδια. Βιομηχανία και Ανάπτυξη*. Αθήνα: Κλειδάριθμος, σ.154

<sup>213</sup> Fromme, J., & Unger, A. (2012). *Computer Games and New Media Cultures. A Handbook of digital game studies*. Springer p. 633-635



ηλικίας από την αναγραφόμενη στην ετικέτα των παιχνιδιών. Επιπλέον, μετά την δολοφονική επίθεση του 2007 η γερμανική κυβέρνηση αποφάσισε να θέσει πιο σκληρά μέτρα απαγορεύοντας τα παιχνίδια που ανταμείβουν τον παίκτη για την χρήση βίας και θεσμοθέτησε ποινή φυλάκισης μέχρι ένα έτος για οποιονδήποτε διανέμει παιχνίδια που περιέχουν «σκληρές ή απάνθρωπες πράξεις βίας ενάντια στους ανθρώπους».<sup>214</sup>

Η βία στα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορεί να έχει διάφορες μορφές. Ένα βίαιο παιχνίδι μπορεί να εμπλέκει φανταστικούς χαρακτήρες ή χαρακτήρες που αντιπροσωπεύουν ανθρώπινα όντα. Μπορεί η προοπτική του παίκτη να είναι προοπτική πρώτου προσώπου ή προοπτική τρίτου προσώπου. Μπορεί επίσης τα κίνητρα της βίας να είναι ξεκάθαρα ή να υπονοούνται. Παράλληλα οι ιστορίες που πλαισιώνουν τα παιχνίδια βίας μπορεί να ποικίλουν ανάλογα με το πόσο ρεαλιστικές είναι, πόσο εμπλέκουν τον παίκτη, πόσο ενθουσιασμό προκαλούν, αν έχουν σεξουαλικό ή χιουμοριστικό περιεχόμενο κ.λ.π.<sup>215</sup>

Αναλογιζόμενοι τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα των βίαιων παιχνιδιών στους εφήβους οι Anderson & Dill (2000), έγραψαν: «Κάθε φορά που κάποιος παίζει βίαια βιντεοπαιχνίδια, έρχεται σε επαφή με επιθετικούς χαρακτήρες, επιθετικές συμπεριφορές εναντίον άλλων, προσδοκίες για επιθέσεις από τους αντιπάλους, θετικές απόψεις για την χρήση της βίας και πεποιθήσεις ότι η βία είναι αποτελεσματική και απαραίτητη .....Οι μακροχρόνιοι παίκτες βιντεοπαιχνιδιών, μπορεί να αποκτήσουν πιο επιθετικές αντιλήψεις, πεποιθήσεις και συμπεριφορές, συγκριτικά με αυτές που είχαν πριν την επαναλαμβανόμενη έκθεση στο βίαιο παιχνίδι».<sup>216</sup>

Αντικείμενο άλλων ερευνών είναι ο παραλληλισμός της βίας των ηλεκτρονικών παιχνιδιών με την τηλεοπτική βία. Σύμφωνα με τους Dill & Dill (1998), τα ηλεκτρονικά παιχνίδια με βίαιη θεματολογία επιφέρουν τα ίδια αρνητικά αποτελέσματα με την τηλεοπτική βία. Για παράδειγμα δημιουργούν επιθετικές σκέψεις, αντικοινωνική συμπεριφορά, μειωμένα συναίσθημα για τους άλλους και γενικά μια πιο βίαιη άποψη για τον κόσμο.<sup>217</sup>

---

<sup>214</sup> Fromme, J., & Unger, A. (2012). *Computer Games and New Media Cultures. A Handbook of digital game studies*. Springer p. 633-635

<sup>215</sup> Raessens, J., & Goldstein, J. (2005). *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge: MIT Press, p. 341

<sup>216</sup> Anderson, C.A., & Dill, K.A. (2000). *Video games and aggressive thoughts, feelings and behaviour in the laboratory and in life*. *Journal of Personality and Social Psychology*, p. 774. Ανακτήθηκε on line 13/10/2013 [http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2357/mod\\_resource/content/2/optional\\_AndersonDill\\_Video%20Games%20and%20Aggressive%20Thoughts.pdf](http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2357/mod_resource/content/2/optional_AndersonDill_Video%20Games%20and%20Aggressive%20Thoughts.pdf)

<sup>217</sup> Dill, K., & Dill, J. (1998). *Video game violence: A Review of the empirical literature*. *Aggression and violent behaviour*, Vol.3, No. 4, p. 409. Ανακτήθηκε on-line 14/9/2013 [http://gip.uniovi.es/docume/pro\\_vs/liter\\_emp\\_vv.pdf](http://gip.uniovi.es/docume/pro_vs/liter_emp_vv.pdf)

Αργότερα οι Anderson & Dill (2000), κατέληξαν ότι τα βίαια παιχνίδια έχουν ακόμη αρνητικότερες συνέπειες στους χρήστες από ότι τα βίαια τηλεοπτικά προγράμματα ή οι βίαιες ταινίες, για τους εξής λόγους:

- Στα βίαια παιχνίδια γίνεται ταυτοποίηση του παίκτη με τον θύτη, ειδικότερα στα παιχνίδια προοπτικής πρώτου προσώπου.
- Ο παίκτης έχει ενεργό συμμετοχή και εμπλοκή στο παιχνίδι.
- Τα παιχνίδια έχουν εθιστική φύση.

και συνακόλουθα τα παιχνίδια βίας είναι το ιδανικό μέσο για να εκπαιδευτεί κάποιος στην επιθετικότητα και να εκτεθεί σε επιθετικά πρότυπα.<sup>218</sup>

Σύμφωνα όμως με άλλους ερευνητές δεν είναι απαραίτητο τα παιχνίδια βίας να επιφέρουν επιθετικές συμπεριφορές. Οι Raessens & Goldstein πιστεύουν ότι τα επιθετικά παιδιά μπορεί να έχουν ψηλά στις προτιμήσεις τους τα παιχνίδια βίας συγκριτικά με τα μη επιθετικά παιδιά, και επιπρόσθετα κάποιοι άλλοι παράγοντες όπως η υπερκινητικότητα, η ανάγκη για υπερδιέγερση ή το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο μπορεί να είναι η αιτία τόσο για την εμφάνιση επιθετικής συμπεριφοράς όσο και για την προτίμηση βίαιων τρόπων διασκέδασης.<sup>219</sup>

Όπως προαναφέραμε, υπάρχει σύγχυση στο να καθορίσουμε τις έννοιες «επιθετικότητα», «μιντιακή βία», ή «βία στα βιντεοπαιχνίδια». Πολλοί ψυχολόγοι ορίζουν την βία και την επιθετικότητα σαν την πρόκληση ή την πρόθεση πρόκλησης «σκόπιμης και στοχευόμενης βλάβης» απέναντι σε κάποιο πρόσωπο. Βέβαια σύμφωνα με τους Raessens & Goldstein, οι παίκτες δεν διαπράττουν οι ίδιοι την βίαιη συμπεριφορά, αλλά συμμετέχουν και εμπλέκονται σε μια φανταστική μορφή βίας χρησιμοποιώντας το ποντίκι ή το joystick και κατευθύνοντας εικονικούς χαρακτήρες σε μια δισδιάστατη οθόνη. Στην πραγματικότητα δηλαδή δεν υπάρχουν δολοφονικές ενέργειες, φόνοι ή πραγματικές επιθέσεις στα ηλεκτρονικά παιχνίδια και οι οποιοσδήποτε συνέπειες των ενεργειών του παίκτη, έχουν αντίκτυπο μόνο σε ψηφιακούς χαρακτήρες.<sup>220</sup>

Οι έρευνες γύρω από τα βίαια ψηφιακά παιχνίδια καταλήγουν σε ποικίλα και διαφορετικά αποτελέσματα αναφορικά με την υιοθέτηση επιθετικής συμπεριφοράς. Ο Sakamoto (2000), αναφέρει ότι κάποιες έρευνες δείχνουν να μην υπάρχει σχέση ανάμεσα στα ηλεκτρονικά

---

<sup>218</sup> Anderson, C.A., & Dill, K.A. (2000). *Video games and aggressive thoughts, feelings and behavior in the laboratory and in life*. *Journal of Personality and Social Psychology*. Ανακτήθηκε on-line 14/9/2013 <http://www.psychology.iastate.edu/faculty/caa/abstracts/2000-2004/00AD.pdf>

<sup>219</sup> Raessens, J., & Goldstein, J. (2005). *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge: MIT Press, p. 344

<sup>220</sup> Raessens, J., & Goldstein, J. (2005). *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge: MIT Press, p. 345

παιχνίδια και την βία, ενώ κάποιες άλλες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν στην Ιαπωνία εντόπισαν μια περιστασιακή σχέση των παιχνιδιών με την βία, καταλήγοντας ότι τα στοιχεία δεν είναι επαρκή για να οδηγηθούμε σε ασφαλή συμπεράσματα σχετικά με την σύνδεση βίας-παιχνιδιών.<sup>221</sup>

Σε έρευνα των Cooper & Mackie (1986), παρατηρήθηκαν διάφορα παιδιά κάποια από τα οποία έπαιζαν ένα βίαιο βιντεοπαιχνίδι, άλλα ένα βιντεοπαιχνίδι μη βίαιο και άλλα ένα παιχνίδι με στυλό και χαρτί. Κατόπιν παρατηρήθηκαν κατά το ελεύθερο παιχνίδι στη διάρκεια του οποίου μπορούσαν να διαλέξουν από μια ποικιλία παιχνιδιών μεταξύ των οποίων υπήρχε και ένα επιθετικό παιχνίδι. Η έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι τα παιδιά που είχαν παίξει αρχικά το βίαιο βιντεοπαιχνίδι ασχολήθηκαν περισσότερο χρόνο με το επιθετικό παιχνίδι συγκριτικά με τα άλλα παιδιά. Αυτό συνέβη ειδικότερα με τα κορίτσια, ενώ η ενασχόληση των αγοριών με το επιθετικό παιχνίδι δεν επηρεάστηκε από το είδος του παιχνιδιού που είχαν παίξει αρχικά. Ένα άλλο συμπέρασμα της έρευνας ήταν ότι τα παιδιά που είχαν ασχοληθεί με το βίαιο ηλεκτρονικό παιχνίδι, εμφάνισαν στην συνέχεια πιο υπερκινητική συμπεριφορά και μεταπηδούσαν συνεχώς από τη μια δραστηριότητα στην άλλη.<sup>222</sup>

Νεότερη έρευνα των Treumann et al (2007), η οποία διεξήχθη στην Γερμανία σε ένα τυχαίο δείγμα 3.271 εφήβων, ηλικιών 12-20 ετών, κατέληξε σε κάποια συσχέτιση των παιχνιδιών με την βία. Συγκεκριμένα διαπιστώθηκε ότι οι πολύ φανατικοί παίκτες παιχνιδιών είχαν μεγαλύτερη σχέση με την βία στην καθημερινή ζωή καθώς παρατηρήθηκε ότι ήταν έντονη η παρουσία τους σε ομάδες με επιθετική και βίαιη κουλτούρα όπως είναι οι Skinheads.<sup>223</sup>

Μια παρόμοια έρευνα διεξήχθη από τον Κρίστοφερ Μπάρτλετ, ψυχολόγο στο Πανεπιστήμιο της Αϊόβα, ο οποίος εξέτασε 47 φοιτητές που έπαιζαν το παιχνίδι βίας «Mortal Kombat» για διάστημα 15 λεπτών. Η έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι οι χρήστες του παιχνιδιού εμφάνιζαν πιο επιθετική συμπεριφορά από ό,τι οι συμφοιτητές τους που είχαν παίξει μη βίαια παιχνίδια.<sup>224</sup> Επιπλέον σε έρευνα που έγινε το 2009 για την βία στα ηλεκτρονικά παιχνίδια, το 89% των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι τα βίαια παιχνίδια επηρεάζουν την διάθεση και την

---

<sup>221</sup> Sakamoto, A. (2000). *Video games and Violence: Controversy and research in Japan*. In Raessens, J., & Goldstein, J. (2005). *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge: MIT Press, p. 345.

<sup>222</sup> Cooper, J., & Mackie, D. (1986). *Video games and aggression in children*. *Journal of applied social psychology*. In Raessens, J., & Goldstein, J. (2005). *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge: MIT Press, p. 346

<sup>223</sup> Fromme, J., & Unger, A. (2012). *Computer Games and New Media Cultures. A Handbook of digital game studies*. Springer p. 309

<sup>224</sup> <http://www.nytimes.com/2013/02/12/science/studying-the-effects-of-playing-violent-video-games.html> Ημερομηνία πρόσβασης 16/10/2013

συμπεριφορά τους από καθόλου έως μερικές φορές, ενώ μόνο το 11% απάντησαν ότι επηρεάζονται συχνά ή πολύ συχνά.<sup>225</sup>

Σε άλλη έρευνα του 1995, ο Scott μέτρησε τους δείκτες επιθετικότητας σε φοιτητές Πανεπιστημίου αφού είχαν παίξει ένα μη επιθετικό, ένα μέτριας επιθετικότητας και ένα υψηλής επιθετικότητας ψηφιακό παιχνίδι. Από την έρευνα δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο βαθμό εμφάνισης επιθετικής συμπεριφοράς μεταξύ των παιδιών που είχαν παίξει το μη βίαιο, το μέτριο ή το πολύ επιθετικό ψηφιακό παιχνίδι, γεγονός που μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η συγκεκριμένη έρευνα δεν κατέληξε να συνδέσει την βία των ψηφιακών παιχνιδιών με την εμφάνιση επιθετικής συμπεριφοράς.<sup>226</sup>

Σύμφωνα με τον Griffiths (1999), η πλειονότητα των μελετών προτίθενται να αποδείξουν ότι τα παιδιά γίνονται πιο επιθετικά αφού έχουν παίξει η παρακολουθήσει κάποιο ψηφιακό παιχνίδι βίας, αλλά όλες οι έρευνες βασίζονται σε παρατηρήσεις των παιδιών κατά το ελεύθερο παιχνίδι, πράγμα που δεν γνωρίζουμε αν αποτελεί έγκυρο τρόπο μέτρησης της επιθετικότητας.<sup>227</sup>

Επίσης σε έρευνα του 2001, ο Robinson εξέτασε τα αποτελέσματα που επιφέρει η ελάττωση της τηλεόρασης και των βιντεοπαιχνιδιών στην επιθετική συμπεριφορά των παιδιών. Η έρευνα συνέκρινε δυο ομάδες παιδιών. Η πρώτη ομάδα είχε λάβει οδηγίες να ελαττώσει για ένα διάστημα το χρόνο ενασχόλησης της με την τηλεόραση και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, ενώ η δεύτερη θα συνέχιζε να βλέπει τηλεόραση και να παίζει βιντεοπαιχνίδια με τους ίδιους ρυθμούς. Στο τέλος οι δύο ομάδες συγκρίθηκαν και βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην μείωση της **λεκτικής βίας**, ενώ δεν εμφανίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στα επίπεδα της **φυσικής βίας** μεταξύ των δύο ομάδων.<sup>228</sup> Η λεκτική βία δηλαδή μειώθηκε σημαντικά στα παιδιά που είχαν ελαττώσει την ενασχόληση τους με τις παραπάνω δραστηριότητες όχι όμως και η εκδήλωση φυσικής βίας.

---

<sup>225</sup> Richardson, S. (2009). *Violence in video games*. The school of design, University of Leeds. Ανακτήθηκε on line 16/07/2013 στο <http://www.scribd.com/doc/28036946/Violence-In-Videogames>

<sup>226</sup> Scott, D. (1995). *The effects of videogames on feelings of aggression*. Journal of Psychology. In Raessens, J., & Goldstein, J. (2005). *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge: MIT Press, p. 346

<sup>227</sup> Griffiths, M. (1999). *Violent Video Games and Aggression: A Review of the literature*. Ανακτήθηκε on-line 10/8/2013 στο [http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2352/mod\\_resource/content/1/Griffiths\\_LitReview.pdf](http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2352/mod_resource/content/1/Griffiths_LitReview.pdf)

<sup>228</sup> Robinson, T. N., Wild, M. I. et al (2001). *Effects of reducing children's television and video game use on aggressive behavior*. Ημερομηνία πρόσβασης 10/10/2013 στο <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11177057>

Σύμφωνα με τους Bensley & Van Eenwyk (2001), τα αποτελέσματα των ερευνών δεν ενθαρρύνουν την άποψη ότι τα βίαια ηλεκτρονικά παιχνίδια οδηγούν σε βίαιες συμπεριφορές στην πραγματική ζωή.<sup>229</sup>

Την ίδια άποψη ενστερνίζεται και η Helen Smith σύμφωνα με την οποία «Δεν υπάρχει σχέση ανάμεσα στα videogames και στην παιδική βία... Στην πραγματικότητα τα χαμηλού εισοδήματος παιδιά που αποτελούν και την πλειοψηφία των βίαιων παιδιών συνήθως δεν ενδιαφέρονται για τα παιχνίδια και αν ενδιαφέρονται δεν αντέχουν οικονομικά το συγκεκριμένο χόμπι».<sup>230</sup>

Από το πλούσιο υλικό που υπάρχει στο χώρο των ερευνών για τον συσχετισμό της βίας των παιχνιδιών με την εκδήλωση βίαιων και επιθετικών συμπεριφορών στην πραγματική ζωή, τα στοιχεία είναι συγκεχυμένα και δεν οδηγούν σε σίγουρα και ασφαλή συμπεράσματα. Διαφαίνεται βεβαίως η σύνδεση μεταξύ μιας βραχυπρόθεσμης επιθετικής συμπεριφοράς και της βίας των ηλεκτρονικών παιχνιδιών, χωρίς όμως να μπορούμε να πούμε με σιγουριά ότι τα βίαια παιχνίδια οδηγούν σε βίαιες συμπεριφορές.

Σε κάθε περίπτωση υπάρχουν πολλοί παράγοντες που επηρεάζουν αυτή την σχέση, όπως είναι η προδιάθεση και η ροπή προς την βία που μπορεί να εμφανίζουν μερικά άτομα, το κοινωνικό και οικονομικό υπόβαθρο, καθώς επίσης η οικογένεια, η μόρφωση και η παιδεία.



Εικόνα 26: Σκηνή από το ψηφιακό παιχνίδι βίας «San Andreas»<sup>231</sup>

---

<sup>229</sup> Bensley, L., & Van Eenwyk, J. (2001). *Video games and real life aggression: Review of the literature*. Ανακτήθηκε on-line 5/5/2013 [http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2359/mod\\_resource/content/1/Optional\\_BensleyEenwyk\\_LitReview.pdf](http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2359/mod_resource/content/1/Optional_BensleyEenwyk_LitReview.pdf)

<sup>230</sup> Smith, H. (2000). *The Scarred Heart: Understanding and identifying kids who kill*. Callisto Publishing

<sup>231</sup> <http://www.macgamestore.com/product/2098/Grand-Theft-Auto-San-Andreas>  
Ημερομηνία πρόσβασης 26/10/2013

### 3.5.8 Ψηφιακό παιχνίδι και κοινωνικοποίηση

Οι κοινωνικές ανησυχίες σχετικά με τις αρνητικές επιδράσεις των ψηφιακών παιχνιδιών στα παιδιά και στους εφήβους, πλαισιώνονται από το φόβο ότι το παιχνίδι μπορεί να οδηγήσει στην κοινωνική απομόνωση του ατόμου. Γονείς και εκπαιδευτικοί βρίσκονται σε σύγχυση σχετικά με τον ρόλο του παιχνιδιού ως μέσου κοινωνικής ένταξης ή ως μέσου που οδηγεί σε μοναχικές δραστηριότητες απομονώνοντας τους νέους από συμμετοχικές διαδικασίες. Συνακόλουθα το θέμα της κοινωνικοποιητικής ή απομονωτικής ικανότητας του παιχνιδιού έχει αποτελέσει αγαπημένο πεδίο για τους ψυχολόγους και τους ερευνητές.

Οι περισσότερες έρευνες γύρω από την επίδραση των ψηφιακών παιχνιδιών στην κοινωνικοποίηση στρέφονται κυρίως :

- Στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων μέσω του παιχνιδιού
- Στην ανάπτυξη της συναισθηματικής σχέσης των παιχτών με το παιχνίδι ή με την παιχνοδομηχανή.<sup>232</sup>

Για να κατανοήσει κανείς ότι το ψηφιακό παιχνίδι μπορεί να αποτελέσει μέσο κοινωνικής ένταξης, χρειάζεται καταρχήν να απαλλαγεί από την ακραία άποψη ότι τα ψηφιακά παιχνίδια εν γένει απομονώνουν κοινωνικά.

Σύμφωνα με τον Wood (2008), πολλές φορές οι γονείς εστιάζουν στον χρόνο που ξοδεύουν τα παιδιά τους παίζοντας ψηφιακά παιχνίδια και θεωρούν ότι αυτό αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα αλλά δεν μπαίνουν στην διαδικασία να συνειδητοποιήσουν ότι τα παιχνίδια είναι μια κοινωνική δραστηριότητα για τη νεολαία.<sup>233</sup>

Ακόμη και οι γονείς των παιδιών με αναπηρία, θεωρούν ότι τα παιδιά τους είναι ήδη κοινωνικά αποκλεισμένα, οπότε το ψηφιακό παιχνίδι μπορεί να ενισχύει την περιθωριοποίηση και την απομόνωσή τους. Αυτή η άποψη βέβαια έρχεται σε αντίθεση με τις έρευνες που σχετίζονται με την θετική επίδραση του ψηφιακού παιχνιδιού στα άτομα με ειδικές ανάγκες.

Σε πρόσφατη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο 1<sup>ο</sup> ειδικό σχολείο Αμαρουσίου, παρατηρήθηκε ότι «οι μαθητές προχωρώντας στα διάφορα επίπεδα του παιχνιδιού, αισθάνονταν ικανοποίηση για την επίδοσή τους με αποτέλεσμα να έχουν εγκάρδια συμπεριφορά προς τους άλλους και να είναι πρόθυμοι να συνεργαστούν».<sup>234</sup> Σύμφωνα με τους Colwell & Payne (2000), οι έφηβοι που παίζουν ψηφιακά παιχνίδια είναι πιο πιθανόν να

---

<sup>232</sup> Χρήστου, Ι. (2007). *Παιδί και ηλεκτρονικό παιχνίδι*. Αθήνα: Ταξιδευτής, σ.115

<sup>233</sup> Wood, R. T. A. (2008). *Problems with the concept of video game addiction: Some case study examples*. International Journal of Mental Health and Addiction. Springer

<sup>234</sup> Μαυράκη, Μ., Σέρεσλη, Α., Φραγκίσκου, Α. (2012). Εκπαιδευτική παρέμβαση με το ψηφιακό παιχνίδι 'Go Recycle' σε παιδιά με ήπια νοητική στέρωση στο φάσμα του αυτισμού.



συναντήσουν τους φίλους τους μετά το σχολείο,<sup>235</sup> ενώ σύμφωνα με τους Van Schie & Wiegman (1998), δε βρέθηκε κανένα στοιχείο που να συνδέει τη συχνότητα με την οποία ένα παιδί παίζει ψηφιακά παιχνίδια, με την κοινωνική απομόνωση.<sup>236</sup> Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουν και οι Creasy & Myers οι οποίοι ερευνήσαν το 1986 τις επιπτώσεις των παιχνιδιών στις ελεύθερες δραστηριότητες των παιδιών και στις επαφές με τους συνομήλικους τους και δεν εντόπισαν αρνητικά αποτελέσματα.<sup>237</sup>

Επίσης σύμφωνα με την Judith Ackermann, τα παιδιά παίζοντας ψηφιακά παιχνίδια αναπτύσσουν πολλές πτυχές της κοινωνικής συμπεριφοράς όπως συνεργασία, επικοινωνία, αντοχή, υπομονή, αίσθηση ευθύνης και δεξιότητες αντίληψης, σχεδιασμού και οργάνωσης.<sup>238</sup> Η παραπάνω θέση ενισχύεται και από την άποψη της Schiesel (2005), που καταλήγει ότι τα παιδιά προσελκύνονται παρά πολύ από τα διαδικτυακά παιχνίδια επειδή προσφέρουν ομαδικότητα και ευκαιρίες κοινωνικοποίησης.<sup>239</sup>

Αναφορικά με τον κοινωνικοποιητικό ρόλο των ψηφιακών παιχνιδιών οι έρευνες παρουσιάζουν πληθώρα συμπερασμάτων. Σύμφωνα με τους Jenkins & Bertozzi (2007), περίπου το 60% των παικτών παίζει ψηφιακά παιχνίδια με φίλους, ενώ το 33% των παιχτών παίζει με τα αδέρφια του και το 25% με συζύγους ή γονείς. Ακόμη και τα παιχνίδια που είναι σχεδιασμένα για να παίζονται από ένα μόνο παίκτη, μπορούν να λειτουργήσουν προς την κατεύθυνση της κοινωνικοποίησης, καθώς ο ένας παίζει και τα υπόλοιπα άτομα που βρίσκονται δίπλα του, μπορεί να του δίνουν οδηγίες ή του παρέχουν ενίσχυση. Επιπλέον, όλο και μεγαλύτερος αριθμός παιχνιδιών σχεδιάζεται είτε για πολλαπλούς χρήστες, είτε για συνεργατικό παιχνίδι, είτε για απομακρυσμένους on line παίκτες.<sup>240</sup>

---

<sup>235</sup> Colwell, J., & Payne, J. (2000). *Negative correlates of computer game play in adolescents*. British journal of psychology, p.296

<sup>236</sup> Van Shie, E. G. M., & Wiegman, O. (1997). *Children and videogames: Leisure activities, aggression, social integration and school performance*. Journal of applied social psychology. Ανακτήθηκε on line 27/10/2013 <http://doc.utwente.nl/58308/1/Schie97children.pdf>

<sup>237</sup> Creasy, G. L., & Myers, B. J. (1986). *Videogames and children: Effects on Leisure Activities, schoolwork and Peer Involvement*. Merrill-Palmer Quarterly, V.32, No.3, p. 251-262

<sup>238</sup> Fromme, J., & Unger, A. (2012). *Computer Games and New Media Cultures*. Springer p. 465-466.

<sup>239</sup> Schiesel, S. (2005). *Social significance in playing online? You betcha!*, New York Times. Ανακτήθηκε on line 10/03/2013 [http://msl1.mit.edu/furdlog/docs/nytimes/2005-08-06\\_nytimes\\_wow\\_gamer.pdf](http://msl1.mit.edu/furdlog/docs/nytimes/2005-08-06_nytimes_wow_gamer.pdf)

<sup>240</sup> Jekins, H., & Bertozzi, V. (2007). *7 Artistic Expression in the age of participatory Culture*. Copyright Routledge. Ανακτήθηκε on line 22/9/2013 <http://www.artsjournal.com/league/bertozzi.pdf>

Στα διαδικτυακά παιχνίδια η συνεργασία με άλλους παίκτες είναι συνηθισμένο φαινόμενο και συχνά θεωρείται απαραίτητη αν θέλει κάποιος να πετύχει στο παιχνίδι. Οι παίκτες παίζουν σε ομάδες τις αποκαλούμενες «συντεχνίες» και επικοινωνούν μεταξύ τους κατά την διάρκεια του παιχνιδιού. Το on-line παιχνίδι όπως και οι άλλες διαδικτυακές δραστηριότητες, συχνά υποκινείται από φίλους. Μέσα από το παιχνίδι οι νέοι συνεχίζουν, ενισχύουν και διευρύνουν τις κοινωνικές σχέσεις που είχαν ήδη από το σχολικό χώρο ή από άλλους χώρους που δραστηριοποιούνται.

Σύμφωνα με τους Fromme, J., & Unger, για κάποια παιδιά ο κυριότερος λόγος που παίζουν διαδικτυακά ψηφιακά παιχνίδια είναι οι φίλοι τους από την πραγματική ζωή. Αυτό συμβαίνει γιατί παίζοντας με τους πραγματικούς τους φίλους, γνωρίζουν τόσο το πρόσωπο όσο και τον χαρακτήρα του συμπαίκτη τους. Άλλα νεαρά άτομα όμως δημιουργούν νέες προσωπικές φιλίες μέσα από το on-line παιχνίδι, στέλνοντας αίτημα φιλίας ή δεχόμενοι τα αιτήματα άλλων χρηστών, δημιουργώντας σχέσεις που παρουσιάζουν αρκετές ομοιότητες με τις σχέσεις της πραγματικής ζωής. Ένας έφηβος, ο δεκατετράχρονος Paul μιλώντας για τους φίλους που έχει κάνει μέσα από τα παιχνίδια αναφέρει: *«είναι σχεδόν όπως στη πραγματική ζωή, αλλά δεν μπορεί να δει ο ένας τον άλλον. Ζητάς από κάποιον να έρθει στην ομάδα για να σε βοηθήσει να καταπολεμήσεις ένα μεγάλο τέρας. Και έπειτα συνομιλείς μαζί του και κάποια ημέρα τον καταχωρείς στον κατάλογο των φίλων, συναντιέσαι άλλη μια φορά στο παιχνίδι... Και κάπως έτσι η σχέση εξελίσσεται»*.<sup>241</sup>

Ομοίως σύμφωνα με τον Bee (1994), το περιβάλλον των παιχνιδιών MMORPGs είναι προσανατολισμένο στην ομαδικότητα πράγμα που ικανοποιεί την εσωτερική ανάγκη των εφήβων και των νεαρών ενηλίκων να γίνουν μέλη κάποιας ομάδας.<sup>242</sup>

Επίσης οι Fromme, J., & Unger, καταλήγουν ότι οι περισσότεροι on line παίκτες θεωρούν πολύ σημαντικό να μοιράζονται τις παιγνιώδεις εμπειρίες τους, τόσο με φίλους από την πραγματική ζωή όσο και με διαδικτυακούς φίλους που έχουν γνωρίσει μέσω του παιχνιδιού. Το 87% των παικτών παίζουν παιχνίδια με φίλους που γνωρίζουν από την πραγματική ζωή ενώ το 75% παίζουν φίλους που έχουν γνωρίσει on line. Σε αντίθεση με τα παραπάνω στοιχεία, το παιχνίδι με άγνωστα άτομα αποτελεί τη λιγότερο συχνή εκδοχή παιχνιδιού για τους νέους.

Παράλληλα για τους περισσότερους παίκτες υπάρχει διάκριση ανάμεσα στους φίλους και στα υπόλοιπα μέλη μιας διαδικτυακής κοινότητας, θεωρώντας ότι κάποιος είναι φίλος αν μπορούν να μοιραστούν μαζί του τις απόψεις και τους προβληματισμούς τους είτε για προσωπικά είτε για κοινωνικά θέματα. Επίσης κάποιοι από τους παίκτες ύστερα από ένα

---

<sup>241</sup> Fromme, J., & Unger, A. (2012). *Computer Games and New Media Cultures*. Springer p. 324

<sup>242</sup> Bee, H. L. (1994). *Lifespan development*. New York, NY: HarperCollins Publishers

μεγάλο χρονικό διάστημα διαδικτυακής φιλίας στον εικονικό κόσμο του παιχνιδιού συνάντησαν τους on-line φίλους τους από κοντά.<sup>243</sup>

Κάποιες άλλες έρευνες μελετούν την συναισθηματική σχέση που αναπτύσσεται μεταξύ του παιχνιδιού και του παίκτη, σύμφωνα με τις οποίες ο παίκτης δεν αλληλεπιδρά μόνο με άλλους παίκτες αλλά και με το ίδιο το παιχνίδι, μέσω του οποίου καλύπτει τις προσωπικές του ανάγκες για συντροφικότητα και αποδοχή.<sup>244</sup>



**Εικόνα 27: Το παιχνίδι μπορεί να αποτελέσει πεδίο που παρέχει ευκαιρίες κοινωνικοποίησης και αλληλεπίδρασης<sup>245</sup>**

---

<sup>243</sup> Fromme, J., & Unger, A. (2012). *Computer Games and New Media Cultures*. Springer p. 323-324

<sup>244</sup> Χρήστου, Ι. (2007). *Παιδί και ηλεκτρονικό παιχνίδι*. Αθήνα: Ταξιδευτής, σ.1120

<sup>245</sup> <http://web-japan.org/kidsweb/hitech/game> Ημερομηνία πρόσβασης 28/10/2013

## 4 Μεθοδολογία Έρευνας

### 4.1 Σχεδιασμός έρευνας και ερευνητική μεθοδολογία

Το είδος της έρευνας που έχει επιλεγεί είναι η επισκόπηση επειδή μας παρέχει δεδομένα και αριθμητικά στοιχεία σε σύντομο χρονικό διάστημα, καθώς το χρονικό περιθώριο που είχαμε για να ολοκληρώσουμε την έρευνα ήταν μικρό. Η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων θα επιτευχθεί αφενός με την κωδικοποίηση των ερευνητικών δεδομένων και τη στατιστική επεξεργασία και ανάλυση τους με το λογισμικό SPSS και αφετέρου με την επίβλεψη της έρευνας από μέρους μου καθ' όλη την διάρκεια της διαδικασίας. Ο πληθυσμός στον οποίο απευθύνεται η έρευνα είναι οι μαθητές του 1<sup>ου</sup> Επαγγελματικού Λυκείου Αμαρουσίου. Στο σχολείο υπάρχουν εγγεγραμμένοι γύρω στους 280 μαθητές οπότε το δείγμα μας σύμφωνα με τους Krejcie & Morgan (1970)<sup>246</sup> μπορεί να είναι γύρω στους 165 μαθητές, κορίτσια και αγόρια από όλες τις τάξεις, όλες τις ηλικίες, όλες τις εθνικότητες και όλες τις ειδικότητες. Το ερευνητικό εργαλείο που επιλέχθηκε για την συλλογή των δεδομένων είναι το ερωτηματολόγιο που μοιράστηκε στους μαθητές για συμπλήρωση. Πριν από την έναρξη διεξαγωγής της έρευνας στο σχολείο, πραγματοποιήθηκε έλεγχος της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου (content validity).<sup>247</sup> Ο έλεγχος αυτός περιέλαβε συζητήσεις με το επιβλέποντα καθηγητή μου και με άλλους ακαδημαϊκούς, με συναδέλφους οι οποίοι εκπονούν ή έχουν εκπονήσει έρευνες στο παρελθόν, καθώς επίσης και πιλοτική συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από ένα αριθμό εφήβων μαθητών εκτός σχολικού χώρου (το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε σε μαθητές του οικογενειακού και φιλικού μου περιβάλλοντος), ώστε να αποφευχθούν λάθη ή ασαφείς διατυπώσεις. Μετά την πιλοτική εφαρμογή αφαιρέθηκαν κάποιες ερωτήσεις από το αρχικό ερωτηματολόγιο και προστέθηκαν κάποιες άλλες που κατά την γνώμη των μαθητών είχαν περισσότερη αξία.

Μετά την συμπλήρωση και συλλογή των ερωτηματολογίων τα δεδομένα κωδικοποιήθηκαν και ορίστηκαν οι ανεξάρτητες και οι εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, για τη στατιστική επεξεργασία των ερωτηματολογίων δημιουργήσαμε αρχικά έναν πίνακα κωδικοποίησης ο οποίος αντιστοιχίζει κάθε ερώτηση του ερωτηματολογίου σε μια μεταβλητή. Τα κωδικοποιημένα δεδομένα εισήχθησαν στο στατιστικό πακέτο S.P.S.S. (Statistical

---

<sup>246</sup> Krejcie, R.V., Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-10, στο Coen L., Manion L., Morrison K. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 153

<sup>247</sup> Coen, L., Manion L., Morrison K. (2008). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο, σ.176

Packages for Social Science) το οποίο έχει πολλές δυνατότητες σε ότι αφορά την επεξεργασία, την ανάλυση και την παρουσίαση των δεδομένων μιας επιστημονικής έρευνας αλλά και μεγάλη αξιοπιστία. Τα αποτελέσματα της έρευνας αναλύονται και παρουσιάζονται βάσει της περιγραφικής αλλά της επαγωγικής στατιστικής ανάλυσης. Αφενός μεν **περιγράφεται** το δείγμα μας και τα χαρακτηριστικά του (κατανομή συχνοτήτων, κεντρική θέση, ιστογράμματα)<sup>248</sup>, αφετέρου διαπιστώνεται μέσω της ανάλυσης και του ελέγχου των στατιστικών υποθέσεων αν τα αποτελέσματα μπορούν να **γενικευτούν** (επαγωγική στατιστική)<sup>249</sup> στο σύνολο του πληθυσμού, με την απόρριψη ή όχι των μηδενικών υποθέσεων της έρευνας.

Το **περιγραφικό** κομμάτι της έρευνας περιλαμβάνει περιγραφή του προφίλ του δείγματος, μέσω στατιστικών πινάκων, γραφικών παραστάσεων και ραβδογραμμάτων. Στην περιγραφική έρευνα θα παρουσιάσουμε:

- Πίνακες κατανομών συχνοτήτων
- Μέσους όρους και διάμεσους
- Ραβδογράμματα με συχνότητες και ποσοστά
- Αθροιστικά ποσοστά
- Τυπικές αποκλίσεις
- Συντελεστές μεταβλητότητας

στοιχεία που σύμφωνα με την στατιστική μεθοδολογία είναι απαραίτητα και έχουν ως αντικειμενικό σκοπό να αντιπροσωπεύσουν τον πληθυσμό και να καθορίσουν την μεταβλητότητα και την διασπορά του.<sup>250</sup>

Στη συνέχεια μέσω της **επαγωγικής στατιστικής** εξετάζουμε στηριζόμενοι στο δείγμα της έρευνας και με την βοήθεια επαγωγικών διαδικασιών, αν τα αποτελέσματα μας έχουν στατιστική σημαντικότητα και μπορούν να γενικευτούν στον ευρύτερο πληθυσμό. Ο συσχετισμός των ανεξάρτητων (δημογραφικά στοιχεία) και των εξαρτημένων μεταβλητών πραγματοποιείται με διάφορους ελέγχους ενός δείγματος, δύο ανεξάρτητων ή δύο εξαρτημένων δειγμάτων (t-test), με έλεγχο ανάλυσης διακύμανσης (ANOVA), με ελέγχους επαναλαμβανόμενων μετρήσεων ή με μη παραμετρικούς ελέγχους. Οι παραπάνω έλεγχοι συσχετίζουν μια κατηγορική μεταβλητή (π.χ φύλο) με μια ποσοτική μεταβλητή ή μια μεταβλητή τακτικής κλίμακας. Στην περίπτωση που η κατηγορική μεταβλητή είναι δίτιμη

---

<sup>248</sup> Πέτρου, Α. (1990). *Περιγραφική Στατιστική*. Πειραιάς: Εκδ. Α Σταμούλης, σ.72-87

<sup>249</sup> Coen L., Manion L., Morrison K. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 182-184

<sup>250</sup> Πέτρου, Α. (1990). *Περιγραφική Στατιστική*. Πειραιάς: Εκδ. Α Σταμούλης, σ. 122

επιλέγουμε να πραγματοποιήσουμε τον έλεγχο με το t-test, ενώ αν η κατηγορική μεταβλητή έχει περισσότερες από 2 κατηγορίες εφαρμόζουμε την ανάλυση διακύμανσης ANOVA.<sup>251</sup>

Επιπλέον χρησιμοποιείται ο πίνακας συνάφειας και το κριτήριο  $\chi^2$ , το οποίο εξετάζει αν δύο μεταβλητές που απαρτίζουν τον πίνακα συνάφειας είναι ανεξάρτητες ή όχι, καθώς επίσης και ο συντελεστής συσχέτισης r Pearson ο οποίος δείχνει την ύπαρξη ή όχι σχέσης μεταξύ δυο μεταβλητών και υπολογίζει την μορφή της (θετική ή αρνητική συσχέτιση), αλλά και την ένταση της σχέσης (επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας).

## 4.2 Έλεγχος υποθέσεων εργασίας

Τα αποτελέσματα του t-test και της ANOVA μας επιτρέπουν να συμπεράνουμε αν η εξαρτημένη μεταβλητή εμφανίζει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των κατηγοριών της ανεξάρτητης μεταβλητής. Για να πραγματοποιήσουμε τους παραπάνω ελέγχους ορίζουμε αρχικά τη μηδενική και την εναλλακτική υπόθεση ως εξής<sup>252</sup>:

### Υποθέσεις εργασίας

- **Μηδενική υπόθεση ( $H_0$ )**  $\rho=0$  (Η εξαρτημένη μεταβλητή δεν εξαρτάται από την κατηγορική).
- **Εναλλακτική υπόθεση ( $H_A$ )** :  $\rho \neq 0$  (Η εξαρτημένη μεταβλητή εξαρτάται από την κατηγορική).

Ο έλεγχος γίνεται μέσω του συντελεστή στατιστικής σημαντικότητας p value και είναι αυτός που μας καθοδηγεί κάθε φορά να απορρίψουμε ή να αποδεχτούμε την μηδενική υπόθεση.

Ονομάζουμε **επίπεδο ή στάθμη σημαντικότητας** (significant level) τη μέγιστη πιθανότητα με την οποία δεχόμαστε να κάνουμε σφάλμα όταν ελέγχουμε μια στατιστική υπόθεση. Η πιθανότητα αυτή συμβολίζεται με  $\alpha$  και οι τιμές που συνήθως χρησιμοποιούμε είναι  $\alpha = 0.05$  ή  $\alpha = 0.01$ . Αυτό σημαίνει ότι η πιθανότητα να απορρίψουμε μια σωστή υπόθεση είναι

---

<sup>251</sup> Ρούσσοσ, Π. & Ευστάθιου, Γ. (2008). *Σύντομο εγχειρίδιο Spss 16*. Ανακτήθηκε on line 10/7/2013 [http://old.psych.uoa.gr/~roussosp/stats/Manual\\_SPSS16.pdf](http://old.psych.uoa.gr/~roussosp/stats/Manual_SPSS16.pdf)

<sup>252</sup> Κούτρας, Μ., & Μπούτσικας, Μ. (2011). *Στατιστική II*. Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Τμήμα Στατιστικής και ασφαλιστικής Επιστήμης.

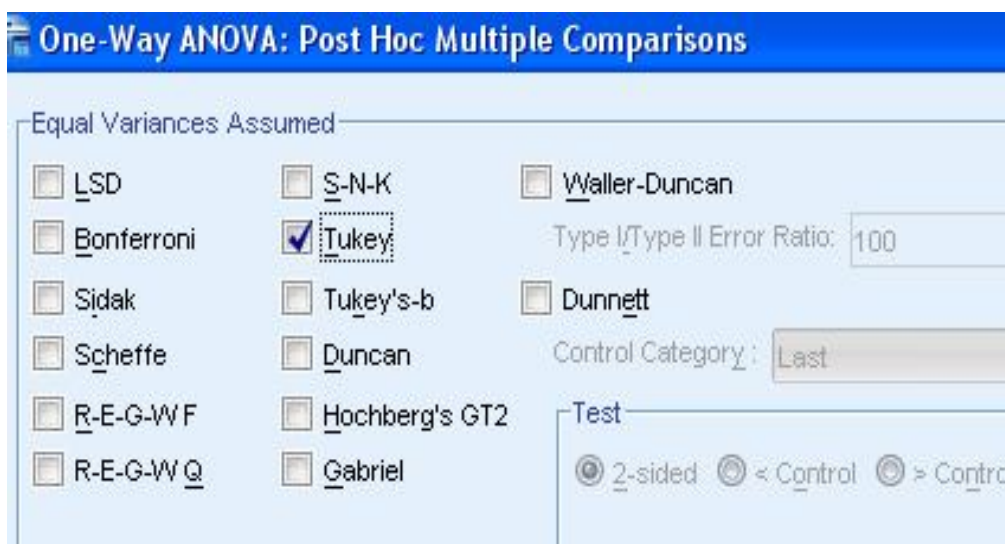


μικρότερη από 5% όταν  $\alpha = 0.05$  και μικρότερη από 1% όταν  $\alpha = 0.01$ . Θα πρέπει να τονιστεί ότι οι στατιστικοί έλεγχοι μας επιτρέπουν να παίρνουμε αποφάσεις στηριζόμενοι σε πιθανότητες, δεν αποδεικνύουν όμως την απόλυτη ισχύ ή όχι μιας υπόθεσης. Επίσης οι στατιστικοί έλεγχοι απαντούν με τρόπο θετικό μόνο στην απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης.<sup>253</sup>

Το SPSS σε κάθε έλεγχο σημαντικότητας υπολογίζει την p value, δηλαδή την πιθανότητα να κάνουμε λάθος αν απορρίψουμε την μηδενική υπόθεση. Αν ο συντελεστής στατιστικής σημαντικότητας είναι  $p \leq 0.05$  τότε η πιθανότητα να σφάλουμε αν απορρίψουμε την μηδενική υπόθεση είναι 5%, τιμή αποδεκτή ώστε να απορριφθεί η μηδενική υπόθεση και να ισχύσει η εναλλακτική.

Στην περίπτωση που χρησιμοποιούμε την ανάλυση διακύμανσης Anova, επιλέγουμε η σύγκριση των μέσων όρων να γίνει με το τεστ Post Hoc - Bonferroni για μέχρι πέντε συγκρίσεις, ενώ από πέντε συγκρίσεις και πάνω χρησιμοποιούμε το Post Hoc - Tukey test, (εικόνα 28).

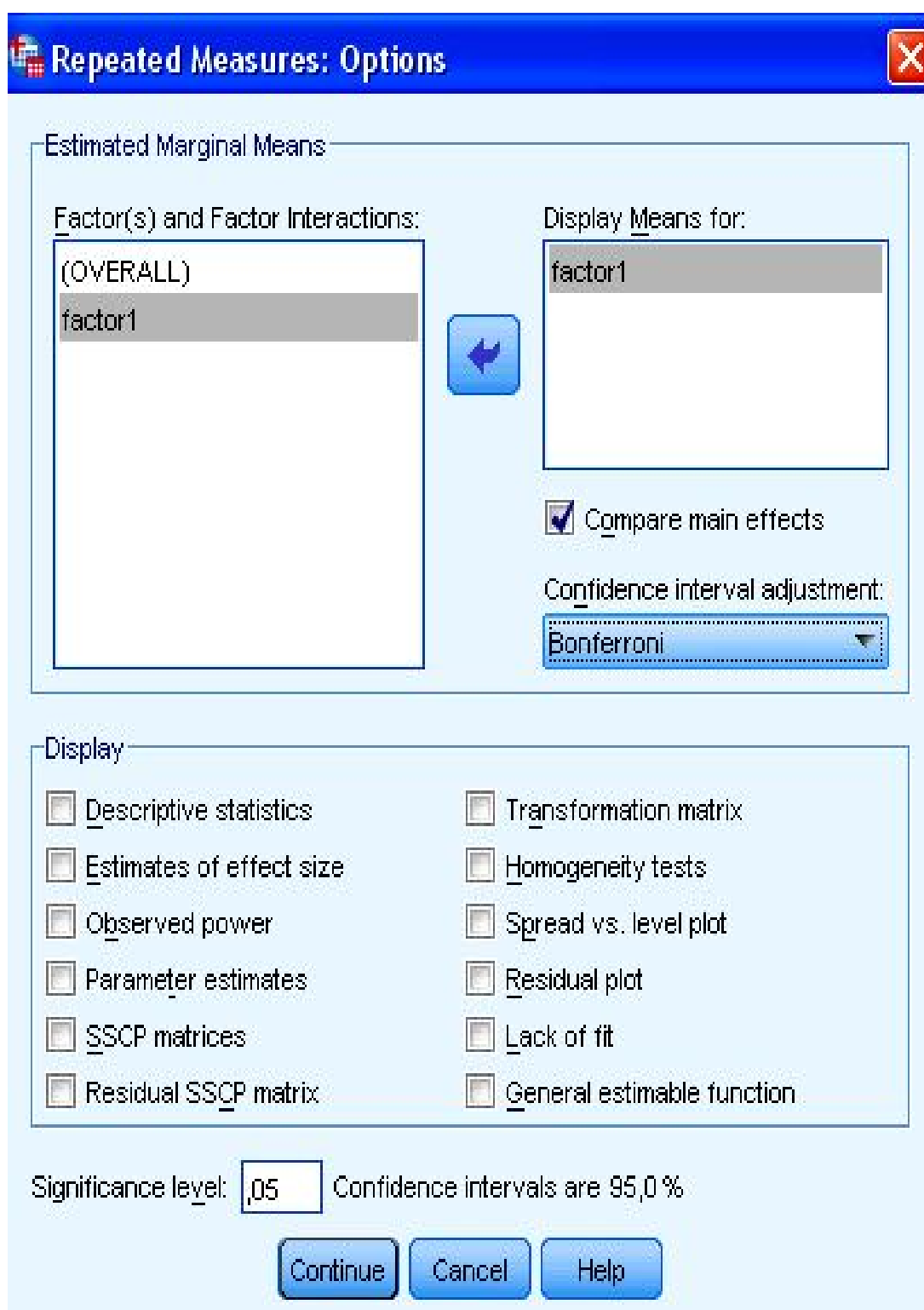
Στην περίπτωση που έχω μια σειρά από μεταβλητές όπως π.χ τα κίνητρα των εφήβων ή τα συναισθήματα τους και θέλω να διαπιστώσω ποιο είναι το πιο συχνό κίνητρο και αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην συχνότητα εμφάνισης του σε σχέση με τα υπόλοιπα, πραγματοποιώ το τεστ επαναλαμβανόμενων μετρήσεων [General Linear Model-Repeated Measures>Bonferroni...], (εικόνα 29).



**Εικόνα 28: Bonferroni και Tukey τεστ**

---

<sup>253</sup> Νικήτα, Ε. (2012). *Έννοιες Στατιστικής και Εφαρμογές με το SPSS*. Θεσσαλονίκη, σ. 59-64. Ανακτήθηκε on line 28/9/2013 [http://www.academia.edu/1752674/Notes\\_on\\_how\\_to\\_use\\_SPSS\\_in\\_Greek](http://www.academia.edu/1752674/Notes_on_how_to_use_SPSS_in_Greek)



**Εικόνα 29: Τεστ επαναλαμβανόμενων μετρήσεων**

Ακολουθεί ένα παράδειγμα ελέγχου για να διαπιστώσουμε αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις προτιμήσεις των αγοριών και των κοριτσιών σε ότι αφορά την συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών:

### Υποθέσεις εργασίας

- **Μηδενική υπόθεση ( $H_0$ ):** Υποθέτω ότι ο μέσος χρόνος παιχνιδιματος παιχιδιών των αγοριών ( $\mu_{0A}$ ), είναι ίδιος με των κοριτσιών ( $\mu_{0K}$ ) δηλαδή,  
 $H_0: \mu_{0A} = \mu_{0K}$
- **Εναλλακτική υπόθεση ( $H_A$ ):**Υποθέτω ότι ο μέσος χρόνος παιχνιδιματος παιχιδιών των αγοριών διαφέρει από των κοριτσιών δηλαδή,  
 $H_A: \mu_{0A} \neq \mu_{0K}$

Το αποτέλεσμα του ελέγχου εξαρτάται από τον συντελεστή στατιστικής σημαντικότητας  $p$  value, ο οποίος πρέπει να είναι μικρότερος από την τιμή ( $p < 0.05$ ). Αν μετά τον έλεγχο διαπιστωθεί ότι  $p \leq 0.05$  (5%), τότε απορρίπτεται η μηδενική υπόθεση και λέμε ότι βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια. Αν  $p \geq 0.05$  δεν μπορούμε να απορρίψουμε την μηδενική υπόθεση και καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην συχνότητα παιχνιδιματος μεταξύ ανδρών και γυναικών. Για να πραγματοποιήσουμε τον παραπάνω έλεγχο επιλέγουμε το  $t$ -test επειδή η κατηγορική, ανεξάρτητη μεταβλητή (φύλο) είναι δίτιμη με τιμές 1=αγόρι, 2=κορίτσι.

	Φύλο	Αρ. Ατόμων	Μ.Τ	Τυπική απόκλιση	Τυπικό σφάλμα
Συχνότητα παιχνιδιματος ψηφιακών παιχιδιών	Άνδρας	100	4,29	1,59	,159
	Γυναίκα	96	3,05	1,46	,149

Πίνακας 2: Συσχετισμός των μεταβλητών :Συχνότητα παιχνιδιματος – Φύλο

<b>Έλεγχος ανεξαρτήτων δειγμάτων</b>				
		<b>Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών</b>		
		<b>Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων</b>	<b>Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων</b>	
<b>Έλεγχος ισότητας διακυμάνσεων Levene's</b>	<b>F</b>	<b>3,551</b>		
	<b>Τιμή p</b>	<b>,061</b>		
<b>t- τεστ για ισότητα μέσων όρων</b>	<b>T</b>	<b>5,655</b>	<b>5,665</b>	
	<b>Βαθμοί ελευθερίας</b>	<b>194</b>	<b>193,551</b>	
	<b>Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου</b>	<b>,000</b>	<b>,000</b>	
	<b>Μέση διαφορά</b>	<b>1,237</b>	<b>1,237</b>	
	<b>Τυπικό σφάλμα διαφοράς</b>	<b>,218</b>	<b>,218</b>	
	<b>95% Διάστημα εμπιστοσύνης για την διαφορά</b>	<b>Κατώτερο όριο</b>	<b>,806</b>	<b>,806</b>
		<b>Ανώτερο όριο</b>	<b>1,669</b>	<b>1,668</b>

**Πίνακας 3: t-test, έλεγχος στατιστικής σημαντικότητας της συχνότητας σε σχέση με το φύλο**

Από τον πίνακα 3 παρατηρούμε ότι ο συντελεστής στατιστικής σημαντικότητας p value (αμφίπλευρου ελέγχου) είναι  $p \leq 0.001$  και κατά συνέπεια συμπεραίνουμε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών ανάμεσα στα αγόρια και στα κορίτσια. Στη συνέχεια για να διαπιστώσουμε ποιο από τα δύο φύλα παίζει πιο συχνά παρατηρούμε τους μέσους όρους της συχνότητας που εμφανίζονται στον πίνακα 2. Από τον έλεγχο αυτό διαπιστώνουμε ότι τα αγόρια εμφανίζουν  $M.T=4.29$  ενώ τα κορίτσια  $M.T=3.05$  στην πεντάβαθμη κλίμακα, συνεπώς τα αγόρια εμφανίζουν μεγαλύτερη μέση συχνότητα παιξίματος συγκριτικά με τα κορίτσια.

### 4.3 Παραγοντική ανάλυση

Μέρος της ερευνητικής μεθοδολογίας αποτελεί και η **παραγοντική ανάλυση**<sup>254</sup> (factor analysis) των δεδομένων της έρευνας η οποία είναι απαραίτητη για να διαπιστωθεί η εγκυρότητα κατασκευής του ερευνητικού εργαλείου (construct validity). Η παραγοντική ανάλυση εξετάζοντας το σύνολο των μεταβλητών της έρευνας καταλήγει σε ένα μικρότερο πλήθος παραγόντων που περιγράφουν το φαινόμενο και στηρίζεται στις σχέσεις που έχουν οι μεταβλητές μεταξύ τους. Οι μεταβλητές που ελέγχονται σε μια παραγοντική ανάλυση πρέπει να είναι ποσοτικές μεταβλητές ή μεταβλητές τακτικής κλίμακας (ordinal). Χαρακτηριστικός δείκτης στην παραγοντική ανάλυση είναι ο συντελεστής **r pearson**, ο οποίος δείχνει πόσο ισχυρά συσχετίζονται μεταξύ τους δύο μεταβλητές. Για παράδειγμα αν ο συντελεστής pearson είναι  $r=0.7$ , τότε υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών και κατά συνέπεια υψηλή κατασκευαστική εγκυρότητα. Αν ο συντελεστής pearson έχει χαμηλή τιμή (π.χ.  $r=0.02$ ), αυτό δείχνει έλλειψη συσχέτισης ενώ αν έχει μια υψηλή αρνητική τιμή (π.χ.  $r=-0.65$ ) αυτό υποδηλώνει υψηλή αρνητική συσχέτιση.

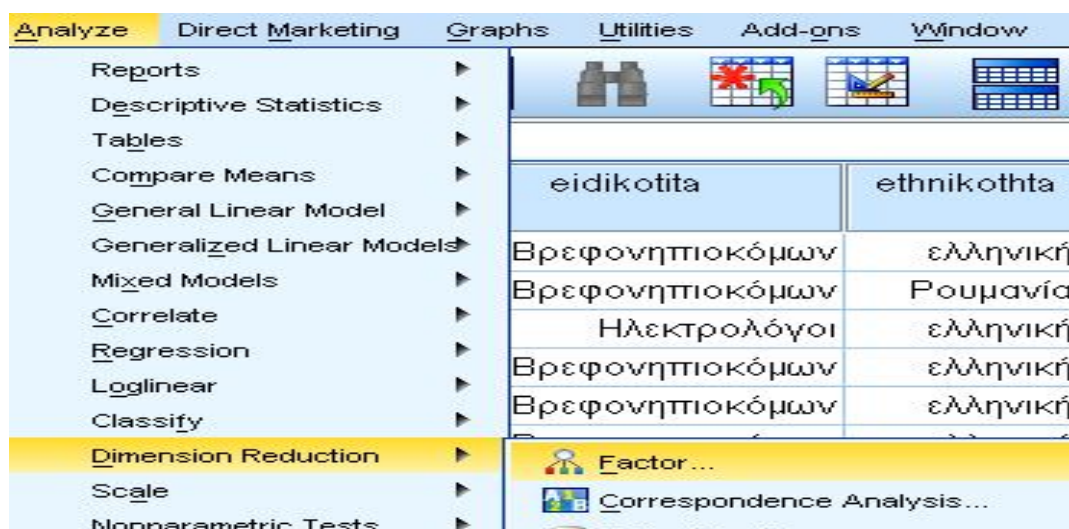


Εικόνα 30: Συντελεστές συσχέτισης Pearson και Spearman

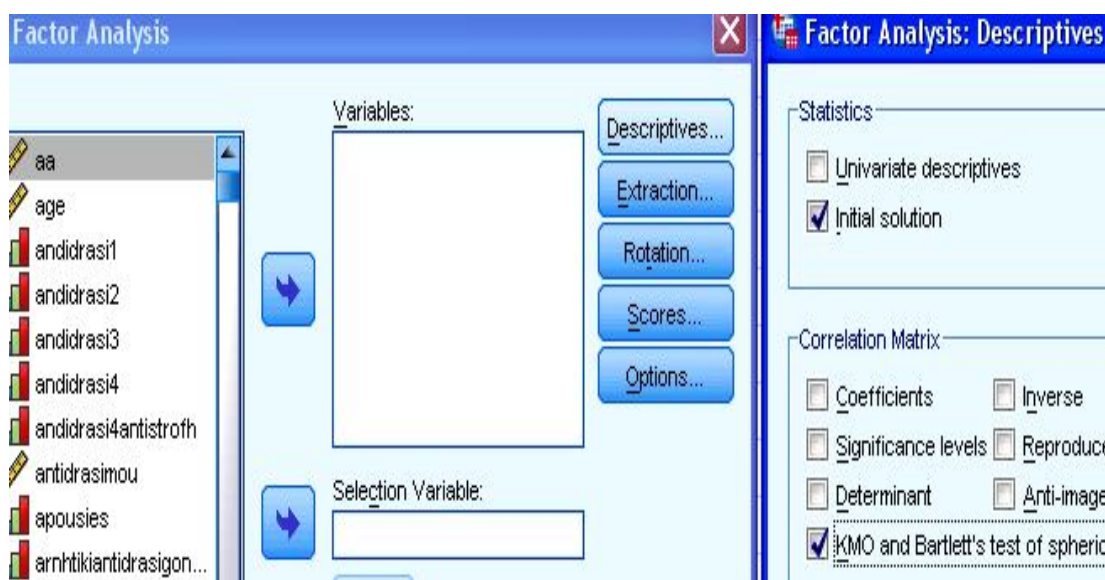
<sup>254</sup> Παπαδημητρίου, Γ. (2007). *Η ανάλυση δεδομένων. Παραγοντική ανάλυση των αντιστοιχιών. Ιεραρχική ταξινόμηση και άλλες μέθοδοι*. Αθήνα: ΤΗΠΩΘΗΤΩ/ΔΑΡΔΑΝΟΣ

Αν θέλουμε πιο αξιόπιστα αποτελέσματα και περισσότερη πληροφορία για τον συσχετισμό των μεταβλητών υπολογίζουμε παράλληλα με τον συντελεστή pearson και τον συντελεστή spearman, (εικόνα 30).

Για να πραγματοποιήσουμε την παραγοντική ανάλυση εφαρμόζουμε την επιλογή του προγράμματος Spss: **[Analyze> Dimension Reduction> Factor> Descriptives> KMO and Bartlett's test>Continue> Extraction>Principal axis factoring> Continue> Direct oblimin> Continue> Options> Continue> Sorted by size> Suppress small coefficients> Absolute value below=0,35]**, (εικόνα 31 και 32).



**Εικόνα 31: Παραγοντική ανάλυση**



**Εικόνα 32: Παραγοντική ανάλυση –KMO and Bartlett's test**



Το τεστ **KMO** δείχνει αν τα δεδομένα μου είναι κατάλληλα για την παραγοντική ανάλυση. Αν ο συντελεστής K.M.O είναι,  $KMO \geq 0.65$  τα δεδομένα θεωρούνται κατάλληλα για την παραγοντική ανάλυση, (πίνακας 4).

<b>KMO and Bartlett's Test</b>	
<b>Κριτήριο Kaiser-Meyer-Olkin</b>	<b>,803</b>
$\chi^2$	3785,54
Έλεγχος Bartlett	Βαθμοί ελευθερίας
	Τιμή p
	990
	,000

**Πίνακας 4: Έλεγχος με το κριτήριο KMO**

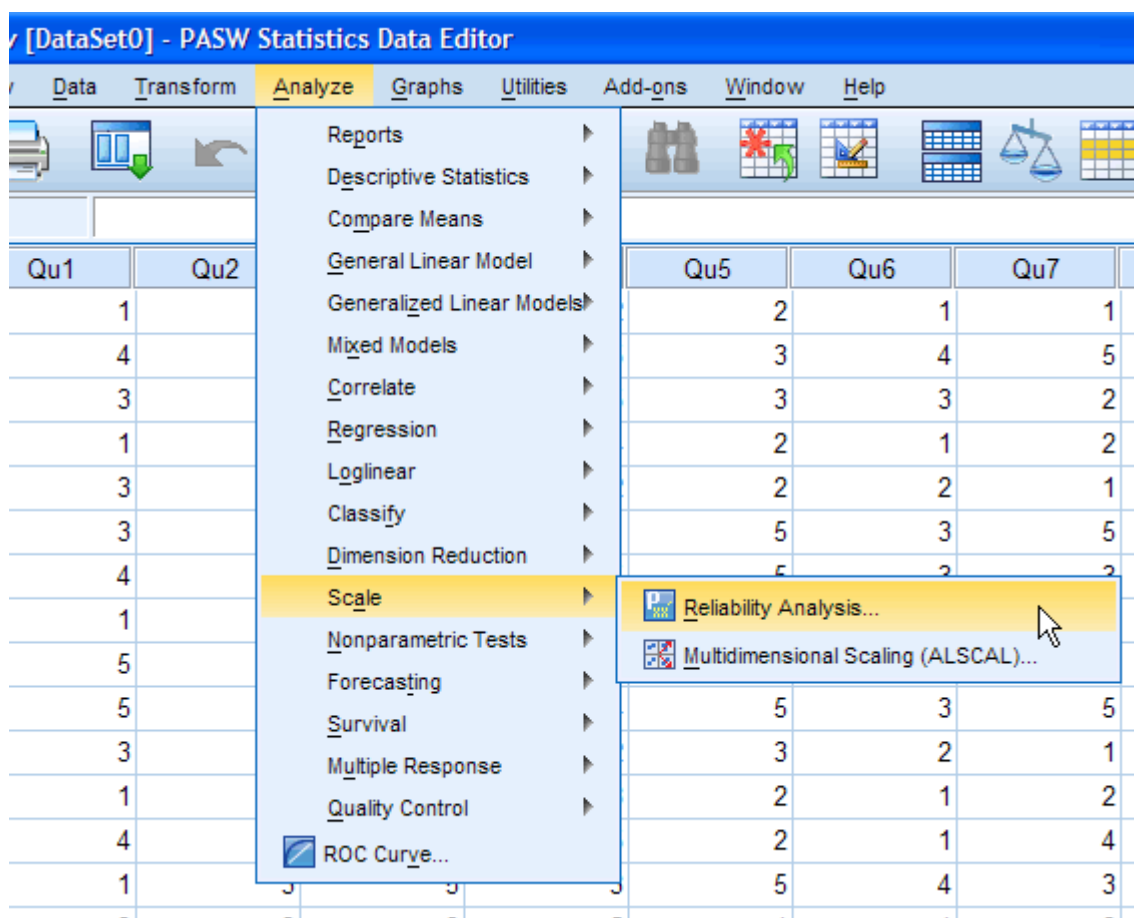
Μέσω της παραγοντικής ανάλυσης καταλήγουμε σε ένα πίνακα ο οποίος ονομάζεται πίνακας φορτίσεων (pattern matrix), και μας δείχνει πόσο συνδέεται η κάθε μεταβλητή με έναν παράγοντα, (π.χ. πίνακας 5).

<b>Παράδειγμα Παραγοντικής ανάλυσης</b>			
	<b>Παράγοντες</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Εξοικείωση με τα παιχνίδια	,730		
Γνώσεις γύρω από τα ψηφιακά παιχνίδια	,686		
Συνολική στάση από μεταβλητές 12 & 13	,387		
Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών	,386		
Όταν παίζω οι γονείς, διαμαρτύρονται και ενοχλούνται		,752	
Όταν παίζω οι γονείς, μου θυμίζουν ότι πρέπει να διαβάσω		,744	
Όταν παίζω οι γονείς, τσακώνονται μαζί μου		,733	
Όταν παίζω οι γονείς, μου υπενθυμίζουν ότι είναι χάσιμο χρόνου		,632	
Όταν παίζω οι γονείς, φοβούνται για την υγεία μου		,603	
Διακόπτω το παιχνίδι, για να συζητήσω με την οικογένεια μου ένα ενδιαφέρον θέμα			,846
Διακόπτω το παιχνίδι, για να βγω βόλτα με την οικογένεια μου			,770
Διακόπτω το παιχνίδι, για να συμμετέχω σε δουλειές του σπιτιού			,581

**Πίνακας 5: Πίνακας φορτίσεων**

Στο παραπάνω παράδειγμα, (πίνακας 5), μπορούμε να παρατηρήσουμε ότι η παραγοντική ανάλυση ανέδειξε τρεις παράγοντες. Ο πρώτος παράγοντας συνδέεται με τις τέσσερις πρώτες μεταβλητές, ο δεύτερος με τις πέντε επόμενες και ο τρίτος με τις τρεις τελευταίες.

Αφού καταλήξουμε μέσω της παραγοντικής ανάλυσης στους επιμέρους παράγοντες πρέπει να ελέγξουμε την εσωτερική συνοχή των παραγόντων ακολουθώντας της επιλογή [**Analyze** > **scale** > **Reliability analysis**], (εικόνα 33).



**Εικόνα 33: Έλεγχος εσωτερικής συνοχής του παράγοντα.**

Η εσωτερική συνοχή του παράγοντα καθορίζεται από τον συντελεστή Cronbach's Alpha ο οποίος όσο πιο πολύ πλησιάζει στην μονάδα τόσο καλλίτερη είναι η συνοχή του παράγοντα, (πίνακας 6).<sup>255</sup>

Cronbach's Alpha	Αριθμός Μεταβλητών
,778	5

**Πίνακας 6: Έλεγχος εσωτερικής συνοχής του παράγοντα**

<sup>255</sup> Κριτήριο αξιοπιστίας Cronbach's Alpha=0.72

## 4.4 Γραμμική παλινδρόμηση και συσχέτιση

Η γραμμική παλινδρόμηση και συσχέτιση είναι ένα πολύ διαδεδομένο μοντέλο που χρησιμοποιείται στις οικονομικές και κοινωνικές επιστήμες. Η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται όταν θέλουμε να μελετήσουμε συγχρόνως δύο μεταβλητές με σκοπό να εξακριβώσουμε την μεταξύ τους αλληλεξάρτηση, δηλαδή αν οι τιμές της μιας επηρεάζονται από τις τιμές της άλλης. Σε περίπτωση που θέλουμε να καθορίσουμε την σχέση μιας εξαρτημένης μεταβλητής με μια ανεξάρτητη εφαρμόζουμε την απλή παλινδρόμηση ενώ αν οι ανεξάρτητες μεταβλητές είναι περισσότερες από μία εφαρμόζουμε πολλαπλή παλινδρόμηση.<sup>256</sup> Για την πραγματοποίηση μιας απλής παλινδρόμησης επιλέγουμε **[Analyze>Regression>Linear...]** και ανοίγει το παράθυρο διαλόγου που φαίνεται στην εικόνα 34. Στο πλαίσιο κειμένου **[Depended...]** τοποθετούμε την εξαρτημένη μεταβλητή και στο πλαίσιο **[Independend...]** την ανεξάρτητη μεταβλητή. Στην περίπτωση πολλαπλής παλινδρόμησης στο πλαίσιο **[Independend...]** τοποθετούμε όλες τις ανεξάρτητες μεταβλητές.<sup>257</sup>

Οι συντελεστές που μας ενδιαφέρουν στην γραμμική παλινδρόμηση από τους οποίους εξάγουμε στοιχεία για το συνολικό μοντέλο αλλά και για την σημαντικότητα της επίδρασης των επιμέρους ανεξάρτητων μεταβλητών στην εξαρτημένη μεταβλητή είναι οι εξής<sup>258</sup>:

### 1. Προσαρμοσμένο R<sup>2</sup> (Adjusted R square).

Ο συντελεστής αυτός δείχνει αν η συσχέτιση στο μοντέλο είναι υψηλή ή χαμηλή. Μας δείχνει δηλαδή το ποσοστό % της μεταβλητότητας που ερμηνεύεται από το συγκεκριμένο μοντέλο.

### 2. Ο συντελεστής p value που προκύπτει από την ανάλυση διακύμανσης ANOVA

Ο συντελεστής αυτός δείχνει αν το συνολικό μοντέλο είναι στατιστικά σημαντικό οπότε έχει νόημα να εξετάσουμε τις επιμέρους μεταβλητές που απαρτίζουν το μοντέλο. Το μοντέλο θεωρείται σημαντικό όταν ο συντελεστής παίρνει τιμές  $p < 0.05$ .

### 3. Οι συντελεστές p value που αφορούν κάθε επιμέρους μεταβλητή

Οι συντελεστές αυτοί δείχνουν ποιες από τις επιμέρους μεταβλητές επηρεάζουν στατιστικά σημαντικά το μοντέλο. Σημαντική θεωρείται μια μεταβλητή όταν ο συντελεστής παίρνει τιμές  $p < 0.05$ .

### 4. Ο τυποποιημένος συντελεστής παλινδρόμησης Beta

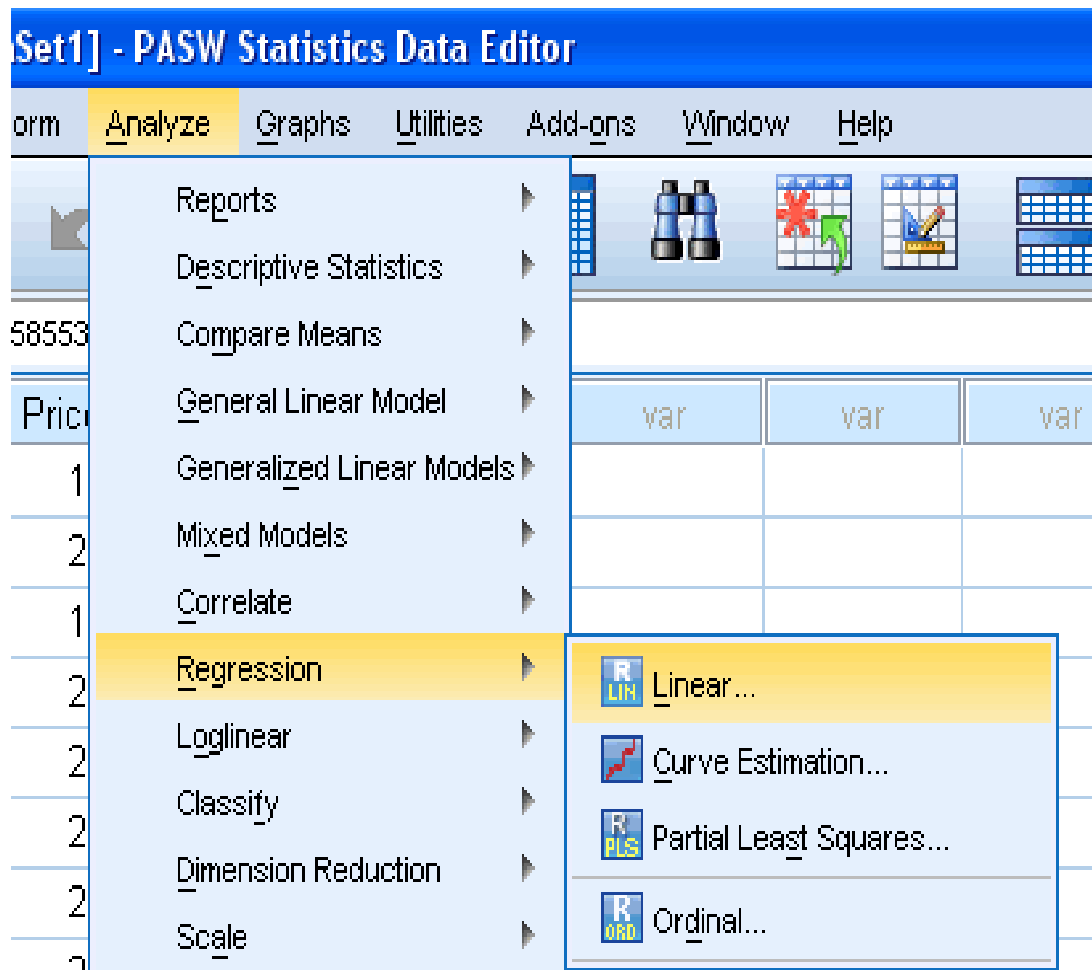
---

<sup>256</sup> Πέτρου, Α. (1990). *Περιγραφική Στατιστική*. Πειραιάς: Εκδ. Α Σταμούλης, σ.72-87

<sup>257</sup> Νικήτα, Ε. (2012). *Έννοιες Στατιστικής και Εφαρμογές με το SPSS*. Θεσσαλονίκη, σ. 95-110. Ανακτήθηκε on line 28/9/2013 στο [http://www.academia.edu/1752674/Notes\\_on\\_how\\_to\\_use\\_SPSS\\_in\\_Greek](http://www.academia.edu/1752674/Notes_on_how_to_use_SPSS_in_Greek)

<sup>258</sup> Ζαχαροπούλου, Χ. (1998). *Στατιστική. Μέθοδοι-Εφαρμογές (Παλινδρόμηση-Συσχέτιση)*, Τόμος Β'. Αθήνα: εκδ. Μαυρίδου Σοφία

Ο συντελεστής αυτός παίρνει τιμές από -1 έως 1 και δείχνει την διαφορά των μέσων όρων του παράγοντα στην ανεξάρτητη μεταβλητή και αν η συσχέτιση του παράγοντα με την μεταβλητή είναι θετική ή αρνητική.



**Εικόνα 34: Γραμμική παλινδρόμηση**

## 4.5 Μέτρηση στάσεων

Με τον όρο «στάσεις» εννοούμε σε ποιο βαθμό ένα άτομο αξιολογεί θετικά ή αρνητικά τη συμπεριφορά που πρόκειται να εκδηλώσει.<sup>259</sup> Μια στάση συνδέεται άρρηκτα με την εκδήλωση ανάλογης συμπεριφοράς. Ένα άτομο για παράδειγμα ανάλογα με την στάση του απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι, οδηγείται σε ανάλογη συμπεριφορά, δηλαδή αν έχει θετική στάση είναι πολύ πιθανό να ασχολείται με το παιχνίδι ενώ αν έχει αρνητική στάση το πιο πιθανό είναι να μην ασχολείται με αυτή την δραστηριότητα.

Η πιο σύγχρονη θεωρία που ασχολείται με τις στάσεις και την εκδήλωση συγκεκριμένων συμπεριφορών είναι η «θεωρία της σχεδιασμένης συμπεριφοράς»<sup>260</sup>, η οποία αναπτύχθηκε το 1980 από τους Ajzen και Fishbein. Σύμφωνα με την θεωρία αυτή, για να εκδηλωθεί μια συγκεκριμένη συμπεριφορά, βασική προϋπόθεση είναι να υπάρχει η πρόθεση για την εκδήλωση της συμπεριφοράς.<sup>261</sup>

Η πρόθεση δηλαδή προϋπάρχει και η εκδήλωση της συμπεριφοράς εμφανίζεται ως το αποτέλεσμα αυτής της πρόθεσης. Η πρόθεση επηρεάζεται από δυο βασικούς παράγοντες: α) τις «στάσεις» και β) τις «κοινωνικές πιέσεις» και επιρροές που ασκούνται στο άτομο. Σύμφωνα με την θεωρία αυτή οι στάσεις εκφράζουν ταυτόχρονα τρία βασικά πράγματα:

- Τι σκέφτονται τα άτομα (γνωστικός παράγοντας)
- Τι αισθάνονται τα άτομα (συναισθηματικός παράγοντας)
- Πως σκοπεύουν να συμπεριφερθούν τα άτομα απέναντι στο συγκεκριμένο θέμα (συμπεριφοριστικός παράγοντας)

Η στάση επηρεάζεται από τις συμπεριφοριστικές πεποιθήσεις του ατόμου δηλαδή κατά πόσο πιστεύει το άτομο ότι η εκδήλωση της συγκεκριμένης συμπεριφοράς έχει θετικές ή αρνητικές συνέπειες, είναι ευχάριστη ή δυσάρεστη, ενδιαφέρουσα ή αδιάφορη, χρήσιμη ή άχρηστη κ.λ.π. Αναλόγως δηλαδή με την θετική ή αρνητική αξιολόγηση των συνεπειών της συμπεριφοράς, το άτομο αναλαμβάνει διαφορετική στάση απέναντι στην συμπεριφορά. Η θεωρία της «σχεδιασμένης συμπεριφοράς» έχει εφαρμοστεί σε πολλές έρευνες στο χώρο της παιδείας, της

---

<sup>259</sup> Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Englewood Cliffs (N.J.): Prentice – Hall.

<sup>260</sup> Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Englewood Cliffs (N.J.): Prentice – Hall.

<sup>261</sup> Ajzen, I. (2006). *Constructing a theory of planned behavior Questionnaire*. Ανακτήθηκε on line 25/7/2013 στο <http://people.umass.edu/ajzen/pdf/tpb.measurement.pdf>

υγείας αλλά και των κοινωνικών επιστημών και κρίνεται ως αποτελεσματικότερη συγκριτικά με άλλες κοινωνιολογικές μεθόδους <sup>262</sup>.

Για την μέτρηση της στάσης των μαθητών απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι σχεδιάστηκαν 5 ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο που συνδυάζουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Τι νιώθουν οι μαθητές παίζοντας ψηφιακά παιχνίδια
2. Τι σκέφτονται οι μαθητές για το ψηφιακό παιχνίδι
3. Τι γνωρίζουν και πως συμπεριφέρονται οι μαθητές απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι.

Οι ερωτήσεις που σχεδιάστηκαν στο ερωτηματολόγιο και από την παραγοντική ανάλυση φάνηκε ότι δημιουργούν τον παράγοντα «στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι» αφορούν το γνωστικό, το συναισθηματικό και το συμπεριφοριστικό στοιχείο και είναι οι ακόλουθες:

1. Νιώθετε ότι το να παίζετε ψηφιακά παιχνίδια είναι για εσάς

	1	2	3	4	5	6	7	
δυσάρεστο								ευχάριστο
βαρετό								διασκεδαστικό
αγχωτικό								χαλαρωτικό
απομόνωση								κοινωνικοποίηση

2. Σκέφτεστε ότι το να παίζετε ψηφιακά παιχνίδια είναι για εσάς

	1	2	3	4	5	6	7	
δύσκολο								εύκολο
αδιάφορο								ενδιαφέρον
άχρηστο								χρήσιμο
βλαβερό								ευεργετικό
ανόητο								έξυπνο

---

<sup>262</sup> Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). *Efficacy of the theory of planned behavior: A meta-analytic review*. *British Journal of Social Psychology*, 40, 471-499.



3. πόσο συχνά παίζετε ψηφιακά παιχνίδια; (επιλέξτε μια από τις παρακάτω απαντήσεις)

Καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες (δηλώστε πόσες ώρες περίπου την ημέρα)	
Καθημερινά από 3-5 ώρες	
Καθημερινά 1-3	
Καθημερινά μέχρι 1 ώρα	
Μερικές φορές την εβδομάδα	
Μερικές φορές το μήνα	
Ποτέ/ σχεδόν ποτέ	

4. Οι γνώσεις σας γύρω από τα ψηφιακά παιχνίδια είναι:

Ανύπαρκτες	Λίγο καλές	Μέτριες	Πολύ καλές	Άριστες
------------	------------	---------	------------	---------

5. Πόσο εξοικειωμένος /η είσαι με τα ψηφιακά παιχνίδια;

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
---------	------	--------	------	-----------

Οι δύο πρώτες ερωτήσεις είναι κατασκευασμένες στην επτάβαθμη κλίμακα σημασιολογικής διαφοροποίησης των Osgood, Suci, & Tannenbaum (1957).<sup>263</sup> Η βασική παραδοχή της συγκεκριμένης μεθόδου είναι ότι η νοηματική απόχρωση μιας έννοιας σχετίζεται με τις ιδιότητες που αποδίδει το άτομο στην έννοια αυτή μέσα από τις προσωπικές του εμπειρίες, και όχι μέσα από τις κοινωνικά αποδεκτές ή τις αντικειμενικές ιδιότητες της έννοιας αυτής. Η κλίμακα αυτή έχει στα δύο άκρα της ζεύγη αντίθετων επιθετικών προσδιορισμών (πχ καλός-κακός, δίκαιος-άδικος, χρήσιμος-άχρηστος κλπ). Οι συμμετέχοντες αξιολογούν την υπό μελέτη έννοια μεταξύ αυτών των επιθέτων. Η πρώτη ερώτηση αναφέρεται στο **συναισθηματικό παράγοντα** και η δεύτερη στο **γνωστικό παράγοντα**.

Η τρίτη σε σειρά ερώτηση έχει και αυτή επτά πιθανές απαντήσεις από τις οποίες οι συμμετέχοντες επιλέγουν μόνο τη μία και αφορά την συμπεριφορά των εφήβων απέναντι στο

---

<sup>263</sup> Coen, L., Manion L., Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 427

ψηφιακό παιχνίδι η οποία εκφράζεται με το πόσο συχνά παίζουν (συμπεριφοριστικός παράγοντας). Η τέταρτη και πέμπτη ερώτηση είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με την πεντάβαθμη κλίμακα ιεράρχησης τύπου Likert (1932)<sup>264</sup> και αφορούν και αυτές κατά κάποιον τρόπο τον **γνωστικό και συμπεριφοριστικό παράγοντα**.

Μετά την παραγοντική ανάλυση οι κατηγορίες των μεταβλητών επτάβαθμης κλίμακας συμπύχθηκαν σε πεντάβαθμη κλίμακα ώστε να είναι δυνατός ο υπολογισμός της Μ.Τ του συνόλου των μεταβλητών που αποτελούν τον παράγοντα «στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι», σε μια ενιαία πεντάβαθμη κλίμακα.

## 4.6 Στοιχεία για τον πληθυσμό και το δείγμα της έρευνας

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο 1ο ΕΠΑΛ Αμαρουσίου στο οποίο εργάζομαι τα τελευταία 8 χρόνια ως εκπαιδευτικός κλάδου ΠΕ17.07, Ηλεκτρολόγος, και απευθύνεται στους μαθητές όλων των τάξεων και όλων των ειδικοτήτων. Όπως προαναφέρθηκε, στο σχολείο υπάρχουν εγγεγραμμένοι γύρω στους 280 μαθητές οι οποίοι αποτελούν τον πληθυσμό της έρευνας, οπότε το δείγμα μας σύμφωνα με τους Krejcie & Morgan (1970)<sup>265</sup> μπορεί να είναι γύρω στους 165 μαθητές, κορίτσια και αγόρια από όλες τις τάξεις, τις ηλικίες, τις εθνικότητες και τις ειδικότητες. Συγκεκριμένα στην έρευνα μας συμμετείχαν 196 μαθητές (δείγμα), εκ' των οποίων οι 100 ήταν αγόρια και οι 96 κορίτσια, καθώς για λόγους χρονικού περιορισμού δεν στάθηκε εφικτό να συμμετέχει το σύνολο των μαθητών του σχολείου.

## 4.7 Δομή και διανομή ερωτηματολογίου

Τα περισσότερα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν στους μαθητές κατά την διάρκεια του μαθήματος, κατόπιν συνεννοήσεως με τον διευθυντή του σχολείου και τους καθηγητές των τάξεων. Η επιλογή της διδακτικής ώρας ήταν τέτοια ώστε οι μαθητές να μην επιβαρυνθούν χάνοντας πανελλαδικώς εξεταζόμενο μάθημα ή άλλο μάθημα στο οποίο δεν έχει ολοκληρωθεί η οριζόμενη από το Υπουργείο διδακτέα ύλη. Οι μαθητές αρχικά ενημερώθηκαν για τον σκοπό και την χρησιμότητα της συγκεκριμένης έρευνας, για να γνωρίσουν το πλαίσιο στο οποίο

---

<sup>264</sup> Coen, L., Manion, L., Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 426-428

<sup>265</sup> Krejcie, R.V., Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities. Educational and Psychological Measurement*. p. 30, 607-610, στο Coen L., Manion L., Morrison K. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 153

διεξάγεται και να επιλυθούν τυχόν απορίες. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων επιβλέφθηκε από την ερευνήτρια η οποία παρευρισκόταν μέσα στην τάξη δίνοντας τις απαραίτητες οδηγίες προς τους μαθητές και ελέγχοντας τα ερωτηματολόγια ένα προς ένα, ώστε να μην υπάρχουν αναπάντητα ερωτήματα που θα δυσκόλευαν την έρευνα κατά το στάδιο της εισαγωγής των δεδομένων και της ανάλυσης των αποτελεσμάτων. Λόγω της λήξης του διδακτικού έτους κάποια ερωτηματολόγια μοιράστηκαν στην αυλή του σχολείου, συμπληρώθηκαν και επιστράφηκαν από τους μαθητές.

Το ερωτηματολόγιο είναι χωρισμένο σε πέντε ενότητες και περιλαμβάνει συνολικά 33 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις είναι κλειστού τύπου ή ερωτήσεις κλίμακας. Οι κλίμακες που χρησιμοποιήθηκαν είναι επτάβαθμες, πεντάβαθμες και τρίβαθμες. Οι επτάβαθμες κλίμακες είναι κλίμακες σημασιολογικής διαφοροποίησης και είναι φτιαγμένες σύμφωνα με το μοντέλο των Osgood, Suci, & Tannenbaum (1957).<sup>266</sup> Η επτάβαθμη κλίμακα περιλαμβάνει δυο αντιφατικά επίθετα, το ένα στο ένα της άκρο και το αντίθετο του στο άλλο άκρο ενώ ο συμμετέχων καλείται να κυκλώσει έναν αριθμό από το ένα έως το επτά ανάλογα με το πόσο θετική ή αρνητική είναι η άποψη του για το συγκεκριμένο θέμα. Οι πεντάβαθμες και οι τρίβαθμες κλίμακες είναι κλίμακες ιεράρχησης τύπου Likert (1932),<sup>267</sup> με ίσα διαστήματα μεταξύ των επιλογών και περιλαμβάνουν ένα μεσαίο σημείο που αποτελεί και το κέντρο της κλίμακας.

**Η πρώτη ενότητα** του ερωτηματολογίου ασχολείται με τα **δημογραφικά στοιχεία** του δείγματος και περιλαμβάνει 11 ερωτήσεις. Τα δημογραφικά στοιχεία που εξετάσαμε είναι τα ακόλουθα:

- φύλο
- ηλικία
- τάξη
- ειδικότητα
- εθνικότητα
- εργασία
- πρόσβαση σε ηλεκτρονικό υπολογιστή και διαδίκτυο
- ο μέσος όρος της σχολικής επίδοσης των παιδιών
- το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα και της μητέρας.

---

<sup>266</sup> Coen, L., Manion L., Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 427

<sup>267</sup> Coen, L., Manion, L., Morrison, K. (2008). *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 426-428

**Η δεύτερη ενότητα** ερωτήσεων (ερωτήσεις 12-22) μελετά:

- την **στάση** των εφήβων απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι, (ερωτήσεις 12, 13, 14, 17, 18).
- τις **προτιμήσεις** τους σε πλατφόρμες, (ερώτηση 21).
- τις **προτιμήσεις** τους σε είδη παιχνιδιών, (ερωτήσεις 19, 20).
- τις **παιγνιώδης συνήθειες τους**, (ερωτήσεις 15, 16, 22).

**Η τρίτη ενότητα** (ερωτήσεις 23-24) εξετάζει:

- **τα κίνητρα** των νέων για το παιχνίδι, (ερώτηση 23).
- **τα συναισθήματα** των εφήβων όταν παίζουν ψηφιακά παιχνίδια, (ερώτηση 24)

**Η τέταρτη ενότητα** (ερωτήσεις 25-29) εξετάζει αν τα παιδιά αποκτούν γνώσεις και δεξιότητες παίζοντας παιχνίδια καθώς επίσης και αν επηρεάζεται από το παιχνίδι η σχολική τους επίδοση.

**Η πέμπτη ενότητα** (ερωτήσεις 30-33) μελετά:

- πως επιδρά το παιχνίδι στις σχέσεις των παιδιών με την **οικογένεια** και τους **φίλους**, (ερωτήσεις 30, 31).
- ποιες είναι οι **αντιδράσεις** των γονέων όταν τα παιδιά παίζουν και των παιδιών όταν οι γονείς τους διακόπτουν από το παιχνίδι, (ερωτήσεις 32, 33).

Στο τέλος του ερωτηματολογίου υπάρχει σύντομο ενημερωτικό κείμενο που απευθύνεται στους συμμετέχοντες και αναφέρει το πλαίσιο στο οποίο διεξάγεται η έρευνα.

## 5 Υπόβαθρο επεξεργασίας δεδομένων

### 5.1 Λογισμικό στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων (SPSS)

Το SPSS (Statistical Packages for Social Science) είναι ένα λογισμικό που χρησιμοποιείται για τη στατιστική επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων. Η ανάπτυξη της συγκεκριμένης εφαρμογής ξεκίνησε από τους Norman Nie και Dale Ben στο Stanford University του San Francisco το 1965 και ολοκληρώθηκε στο πανεπιστήμιο του Chicago από τους Norman Nie, Dale Ben και Hadlai Hull, το 1970.

Για την συλλογή των ερευνητικών δεδομένων και την ανάλυση τους μέσω του SPSS πρέπει να ακολουθήσουμε τα παρακάτω βήματα:

#### A. Συλλογή δεδομένων μέσω ερωτηματολογίων

Το ερωτηματολόγιο είναι ένα εργαλείο κατάλληλο για την συλλογή δεδομένων τα οποία στην πορεία θα εισαχθούν στο SPSS για επεξεργασία.

#### B. Δημιουργία πίνακα κωδικοποίησης

Τα στοιχεία που θα συλλέξαμε μέσω των ερωτηματολογίων πρέπει να κωδικοποιηθούν για να εισαχθούν στο SPSS. Για το λόγο αυτό δημιουργούμε ένα πίνακα κωδικοποίησης ο οποίος αντιστοιχίζει κάθε ερώτηση του ερωτηματολογίου σε μια μεταβλητή. Οι μεταβλητές μπορούν να λάβουν διάφορες τιμές και σε κάθε τιμή μιας μεταβλητής αντιστοιχίζουμε έναν αριθμό. Αρχικά κατηγοριοποιούμε τις μεταβλητές ανάλογα με την φύση τους. Υπάρχουν τριών ειδών μεταβλητές:<sup>268</sup>

1. Ποσοτικές μεταβλητές (Scale)
2. Κατηγορικές ή ονομαστικές μεταβλητές (Nominal)
3. Μεταβλητές τακτικής κλίμακας ή κλίμακας αξιολόγησης (Ordinal)

Στις *ποσοτικές μεταβλητές* ανήκουν όλες οι μεταβλητές των οποίων έχει νόημα ο υπολογισμός του μέσου όρου π.χ. (ηλικία, κλίμακες μεγάλου εύρους) κλπ. Στις *κατηγορικές μεταβλητές* π.χ (φύλο, χρώμα μαλλιών), δεν υπάρχει κανένα νόημα στον υπολογισμό της μέσης τιμής, ενώ οι

---

<sup>268</sup> Φράγκος, Χ. (2004). *Μεθοδολογία έρευνας αγοράς και ανάλυση δεδομένων με χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS for Windows*. Αθήνα: Interbooks

μεταβλητές τακτικής κλίμακας έχουν μια σαφώς διαβαθμισμένη διάταξη π.χ. (πεντάβαθμες ή επτάβαθμες κλίμακες).<sup>269</sup>

### Γ. Δημιουργία πίνακα δεδομένων

Στη συνέχεια δημιουργούμε τον πίνακα δεδομένων ο οποίος αποτελείται από ορισμένο αριθμό γραμμών και στηλών. Κάθε στήλη αντιστοιχεί σε μια μεταβλητή και κάθε γραμμή αντιστοιχεί σε ένα άτομο.

### Δ. Εισαγωγή των στοιχείων στο SPSS

Οι μεταβλητές εισάγονται και ορίζονται στον «πίνακα μεταβλητών» (Variable View) του λογισμικού SPSS και στην συνέχεια τα δεδομένα της έρευνας εισάγονται στον πίνακα δεδομένων (Data View) του προγράμματος, (εικόνες 35 & 36).

26	34,00	γυναίκα	18	18,00	Β ΕΠΑΛ	Υγείας πρόνοιας
27	13,00	άνδρας	20	20,00	Γ ΕΠΑΛ	Ηλεκτρονικοί
28	81,00	άνδρας	17	17,00	Β ΕΠΑΛ	Υγείας πρόνοιας
29	129,00	άνδρας	17	17,00	Β ΕΠΑΛ	Ηλεκτρολόγοι
30	93,00	άνδρας	17	17,00	Γ ΕΠΑΛ	Ηλεκτρολόγοι
31	69,00	γυναίκα	17	17,00	Β ΕΠΑΛ	Υγείας πρόνοιας
32	148,00	γυναίκα	17	17,00	Β ΕΠΑΛ	Υγείας πρόνοιας

Data View Variable View

Εικόνα 35: Πίνακας δεδομένων Spss

81	sense2	Numeric	8	2	Ενθουσιασμό	{1,00, ποτέ}...
82	sense3	Numeric	8	2	Ενταση	{1,00, ποτέ}...
83	sense4	Numeric	8	2	Αγωνία	{1,00, ποτέ}...
84	sense5	Numeric	8	2	Ικανοποίηση	{1,00, ποτέ}...
85	sense6	Numeric	8	2	Θυμό	{1,00, ποτέ}...
86	sense7	Numeric	8	2	Είμαι πλήρως απορροφημένος	{1,00, ποτέ}...
87	sense8	Numeric	8	2	Βγαίνω από την ρουτίνα	{1,00, ποτέ}...
88	sense9	Numeric	8	2	Βυθίζομαι σε ένα κόσμο μαγικό	{1,00, ποτέ}...
89	sense10	Numeric	8	2	Βαριέμαι	{1,00, ποτέ}...

Data View Variable View

Εικόνα 36: Πίνακας μεταβλητών Spss

<sup>269</sup> Μακράκης, Β. (2005). *Ανάλυση δεδομένων στην επιστημονική έρευνα με τη χρήση του SPSS*. Αθήνα: Gutenberg.

## 5.2 Επεξεργασία και ανάλυση αποτελεσμάτων μέσω του λογισμικού SPSS

Το λογισμικό στατιστικής επεξεργασίας και ανάλυσης SPSS μας δίνει την δυνατότητα **περιγραφικών αποτελεσμάτων** που αφορούν το δείγμα μας αλλά και **επαγωγικών μεθόδων** που αφορούν το σύνολο του πληθυσμού, μέσω των οποίων αποδεικνύεται ή όχι η στατιστική σημαντικότητα των αποτελεσμάτων της έρευνας μας.

### 5.2.1 Περιγραφικά στοιχεία

Το λογισμικό μας παρέχει συνοπτικά τις παρακάτω δυνατότητες για την περιγραφή και την παρουσίαση των στοιχείων που αφορούν το δείγμα: <sup>270</sup>

- Κατανομές συχνοτήτων για το δημογραφικό προφίλ του δείγματος
- Κατανομές συχνοτήτων για κάθε μεταβλητή του ερωτηματολογίου
- Δείκτες κεντρικής θέσης και διασποράς
- Υπολογισμοί μέσων όρων, διαμέσων, τυπικών αποκλίσεων και τυπικών σφαλμάτων
- Αναλύσεις πολλαπλών απαντήσεων
- Μετασηματισμοί μεταβλητών
- Επιλογή και επεξεργασία μέρους του δείγματος (πχ. μόνο αγόρια ή μόνο εργαζόμενους κ.λ.π)
- Παρουσίαση των αποτελεσμάτων με πίνακες, γραφήματα και πίτες.

### 5.2.2 Επαγωγικά στατιστικά τεστ

Για να αποφασίσουμε πως πρέπει να αναλύσουμε ή να συσχετίσουμε δύο ή περισσότερες μεταβλητές είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε την φύση των μεταβλητών. Στον πίνακα 7, εμφανίζονται τα βασικά επαγωγικά στατιστικά τεστ που μας παρέχει το λογισμικό αναλόγως με τη φύση των μεταβλητών. <sup>271</sup>

---

<sup>270</sup> Ρούσος, Π., Ευσταθίου, Γ. (2008). *Σύντομο εγχειρίδιο Spss 16*. Πρόγραμμα Ψυχολογίας, Τμήμα ΦΠΨ, ΕΚΠΑ. Αθήνα

<sup>271</sup> Ρούσος, Π., Ευσταθίου, Γ. (2008). *Σύντομο εγχειρίδιο Spss 16*. Πρόγραμμα Ψυχολογίας, Τμήμα ΦΠΨ, ΕΚΠΑ. Αθήνα



<b>Μεταβλητή</b>	<b>Μεταβλητή</b>	<b>Επαγωγικό στατιστικό τεστ</b>
Κατηγορική	Κατηγορική	Μη παραμετρικό τεστ $\chi^2$
Κατηγορική μέχρι 2 κατηγορίες	Τακτικής κλίμακας	Σύγκριση ομάδων με το μη παραμετρικό τεστ Mann-Whitney U
Κατηγορική με πολλές κατηγορίες	Τακτικής κλίμακας	Σύγκριση ομάδων με το μη παραμετρικό τεστ Kruskal- Wallis
Κατηγορική μέχρι 2 κατηγορίες	Ποσοτική ή τακτικής κλίμακας ίσων διαστημάτων	Σύγκριση ομάδων με το παραμετρικό t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων
Κατηγορική με πολλές κατηγορίες	Ποσοτική ή τακτικής κλίμακας ίσων διαστημάτων	Σύγκριση ομάδων με το παραμετρικό τεστ One-Way Anova
Τακτικής κλίμακας	Τακτικής κλίμακας	Έλεγχος συνάφειας με το μη παραμετρικό τεστ Spearman
Τακτικής κλίμακας	Τακτικής κλίμακας	Σύγκριση μετρήσεων ή μεταβλητών (2 μεταβλητές ή μετρήσεις) με το μη παραμετρικό τεστ Wilcoxon
Τακτικής κλίμακας	Τακτικής κλίμακας	Σύγκριση μετρήσεων ή μεταβλητών (πολλές μεταβλητές ή μετρήσεις) με το μη παραμετρικό τεστ Fiedman
Ποσοτική (εξ)	Ποσοτική (εξ)	Έλεγχος συνάφειας με το παραμετρικό τεστ Pearson r
Ποσοτική	Ποσοτική	Σύγκριση μετρήσεων ή μεταβλητών (2 μεταβλητές ή μετρήσεις) με το παραμετρικό t-τεστ εξαρτημένων δειγμάτων
Ποσοτική (εξ)	Ποσοτική (εξ)	Σύγκριση μετρήσεων ή μεταβλητών (πολλές μεταβλητές ή μετρήσεις) με το παραμετρικό τεστ Repeated measures ANOVA

**Πίνακας 7: Επαγωγικά τεστ στατιστικής σημαντικότητας αναλόγως με την φύση των μεταβλητών**

## 6 Περιγραφικά Αποτελέσματα

### 6.1 Δημογραφικά στοιχεία

Από την επεξεργασία των ερωτηματολογίων μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS προέκυψαν τα ακόλουθα στοιχεία που αφορούν το δημογραφικό προφίλ του δείγματος της έρευνας.<sup>272</sup> Τα δημογραφικά στοιχεία παρουσιάζονται με την σειρά που υπάρχουν στο ερωτηματολόγιο.

#### 6.1.1 Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [φύλο]

Στην έρευνα συμμετείχαν 196 μαθητές εκ των οποίων οι 100 ήταν άνδρες και οι 96 γυναίκες, ποσοστά 51% και 49% αντίστοιχα, (πίνακες 8 & 9, γράφημα 2).

Αριθμός ατόμων	Έγκυρες τιμές	196
	Ελλείπουσες τιμές	0

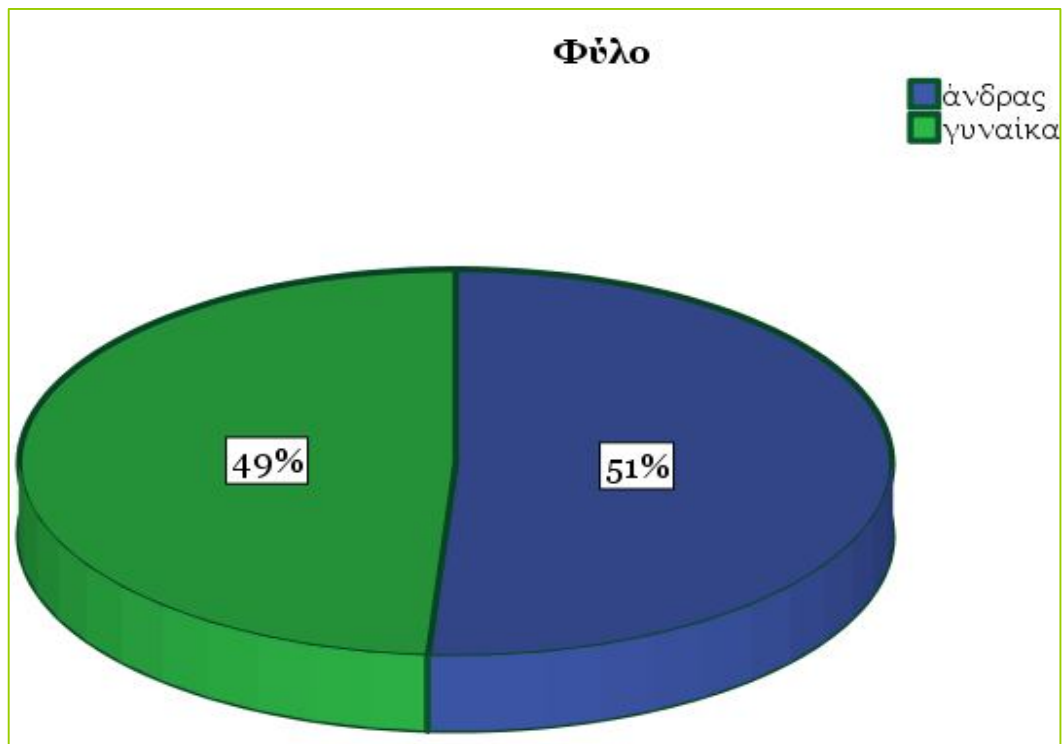
**Πίνακας 8: Αριθμός ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα**

Φύλο				
		Συχνότητα	Ποσοστό %	Έγκυρο ποσοστό
Έγκυρες τιμές	άνδρας	100	51,0	51,0
	γυναίκα	96	49,0	49,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0

**Πίνακας 9: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστιαία κατανομή για την μεταβλητή [φύλο]**

---

<sup>272</sup> Στα γραφήματα για λόγους ευκολίας στην ανάγνωση, τα ποσοστά εμφανίζονται στρογγυλοποιημένα



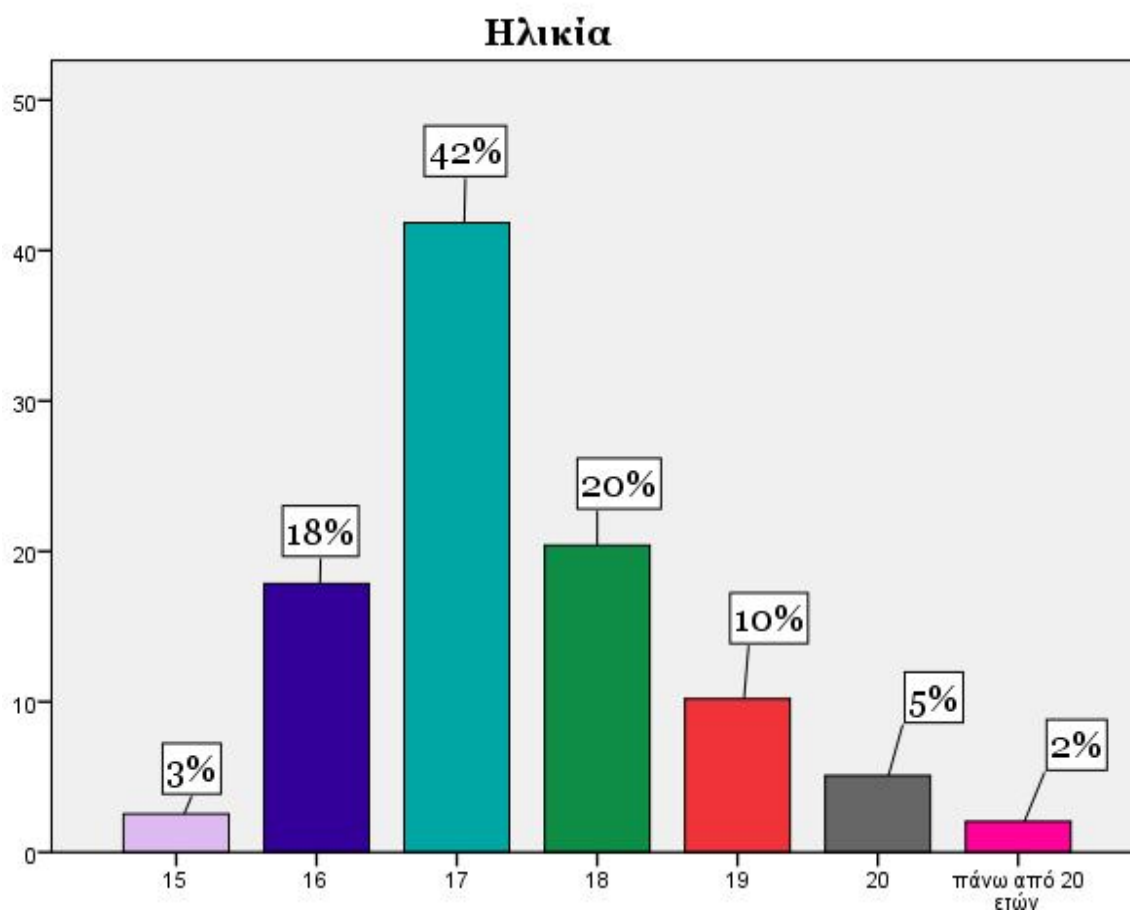
**Γράφημα 2: Ποσοστιαία κατανομή φύλων**

### 6.1.2 Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [ηλικία]

Από την κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [ηλικία] προκύπτει ότι στο δείγμα μας υπάρχουν 5 μαθητές ηλικίας 15 ετών, 35 μαθητές ηλικίας 16 ετών, 82 μαθητές 17 ετών, 40 μαθητές 18 ετών, 20 μαθητές 19 ετών, 10 μαθητές 20 ετών και 4 μαθητές που η ηλικία τους ξεπερνά τα 20 έτη, (πίνακας 10, γράφημα 3).

<b>Ηλικία</b>				
	<b>Συχνότητα</b>	<b>Ποσοστό %</b>	<b>Έγκυρο ποσοστό</b>	<b>Αθροιστικό ποσοστό</b>
15	5	2,6	2,6	2,6
16	35	17,9	17,9	20,4
17	82	41,8	41,8	62,2
Έγκυρες τιμές 18	40	20,4	20,4	82,7
19	20	10,2	10,2	92,9
20	10	5,1	5,1	98,0
πάνω από 20	4	2,0	2,0	100,0
Σύνολο	196	100,0	100,0	

**Πίνακας 10: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά ανά ηλικία**



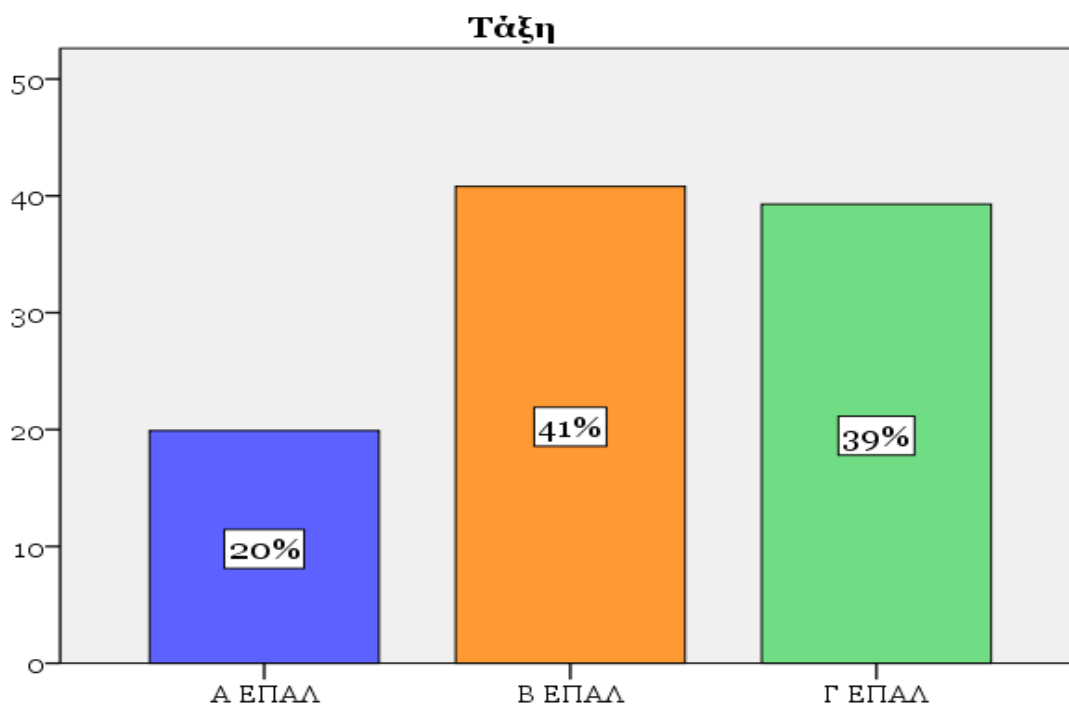
**Γράφημα 3: Ποσοστιαία κατανομή μαθητών κατά ηλικία**

### 6.1.3 Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [τάξη]

Από την κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή **[τάξη]**, προκύπτει ότι στο δείγμα μας υπάρχουν 39 μαθητές που φοιτούν στην Α' τάξη, 80 μαθητές στην Β' τάξη και 77 μαθητές στην Γ' τάξη σε σύνολο 196 παιδιών, (πίνακας 11, γράφημα 4).

		<b>Τάξη</b>			
		Συχνότητα	Ποσοστό %	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Έγκυρες τιμές	A' ΕΠΑΛ	39	19,9	19,9	19,9
	B' ΕΠΑΛ	80	40,8	40,8	60,7
	Γ' ΕΠΑΛ	77	39,3	39,3	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

**Πίνακας 11: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά ανά τάξη**



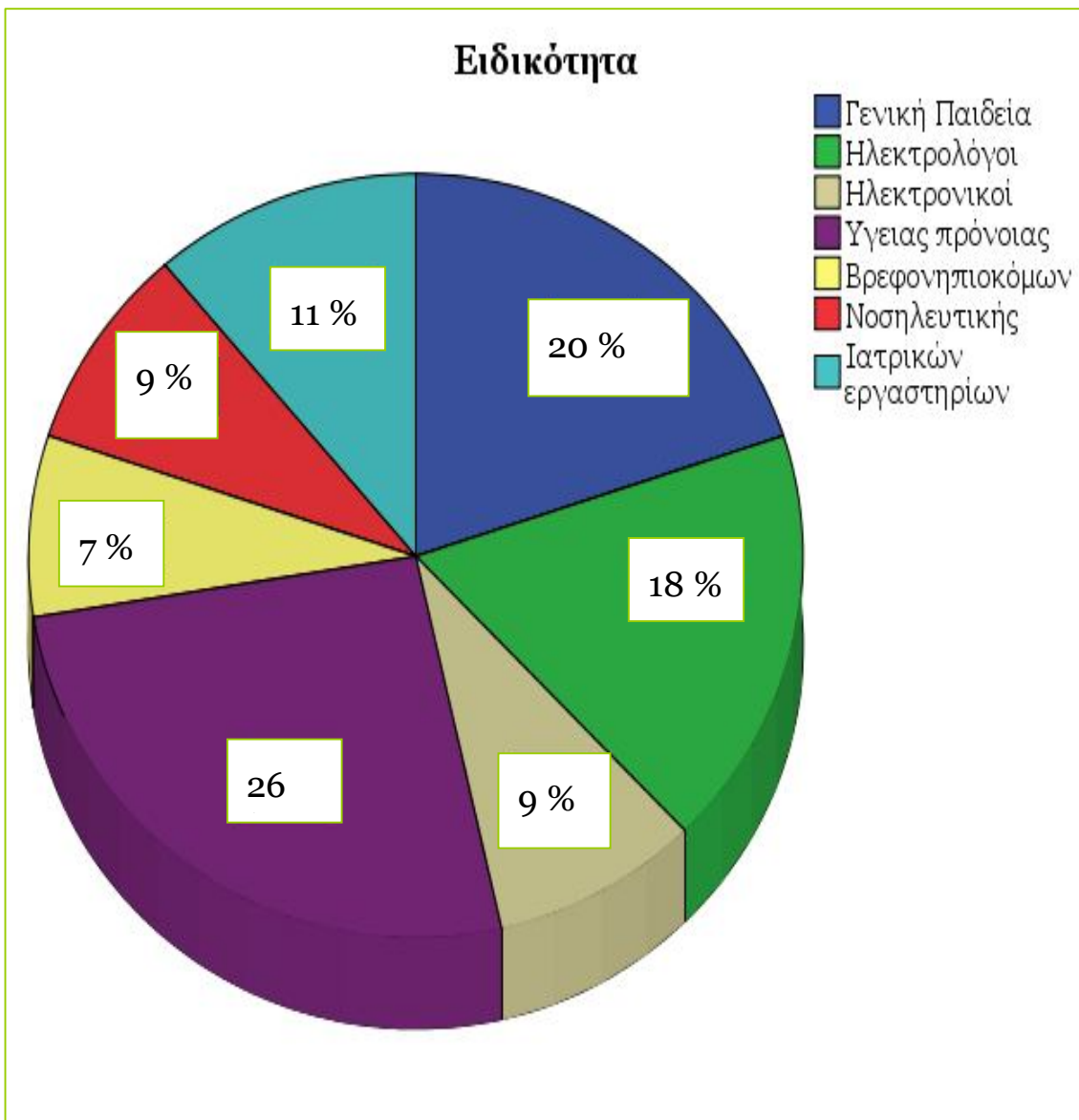
**Γράφημα 4: Ποσοστιαία κατανομή μαθητών ανά τάξη**

#### 6.1.4 Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [ειδικότητα]

Η κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [ειδικότητα], έδειξε ότι 35 μαθητές φοιτούν στη ειδικότητα των Ηλεκτρολόγων, 17 στην ειδικότητα Ηλεκτρονικής, 51 στον τομέα Υγείας Πρόνοιας οι οποίοι είναι μαθητές της Β' τάξης, 15 στον τομέα Βρεφονηπιοκομίας, 17 στον τομέα Νοσηλευτικής και 39 μαθητές παρακολουθούν μόνο μαθήματα γενικής παιδείας καθόσον είναι μαθητές της Α' τάξης και δεν έχουν πάρει ακόμα ειδικότητα, (πίνακας 12, γράφημα 5).

		<b>Ειδικότητα</b>			
		Συχνότητα	Ποσοστό%	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Έγκυρες τιμές	Γενικής Παιδείας	39	19,9	19,9	19,9
	Ηλεκτρολόγοι	35	17,9	17,9	37,8
	Ηλεκτρονικοί	17	8,7	8,7	46,4
	Υγείας πρόνοιας	51	26,0	26,0	72,4
	Βρεφονηπιοκόμων	15	7,7	7,7	80,1
	Νοσηλευτικής	17	8,7	8,7	88,8
	Ιατρικών εργαστηρίων	22	11,2	11,2	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

**Πίνακας 12: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά ανά ειδικότητα**



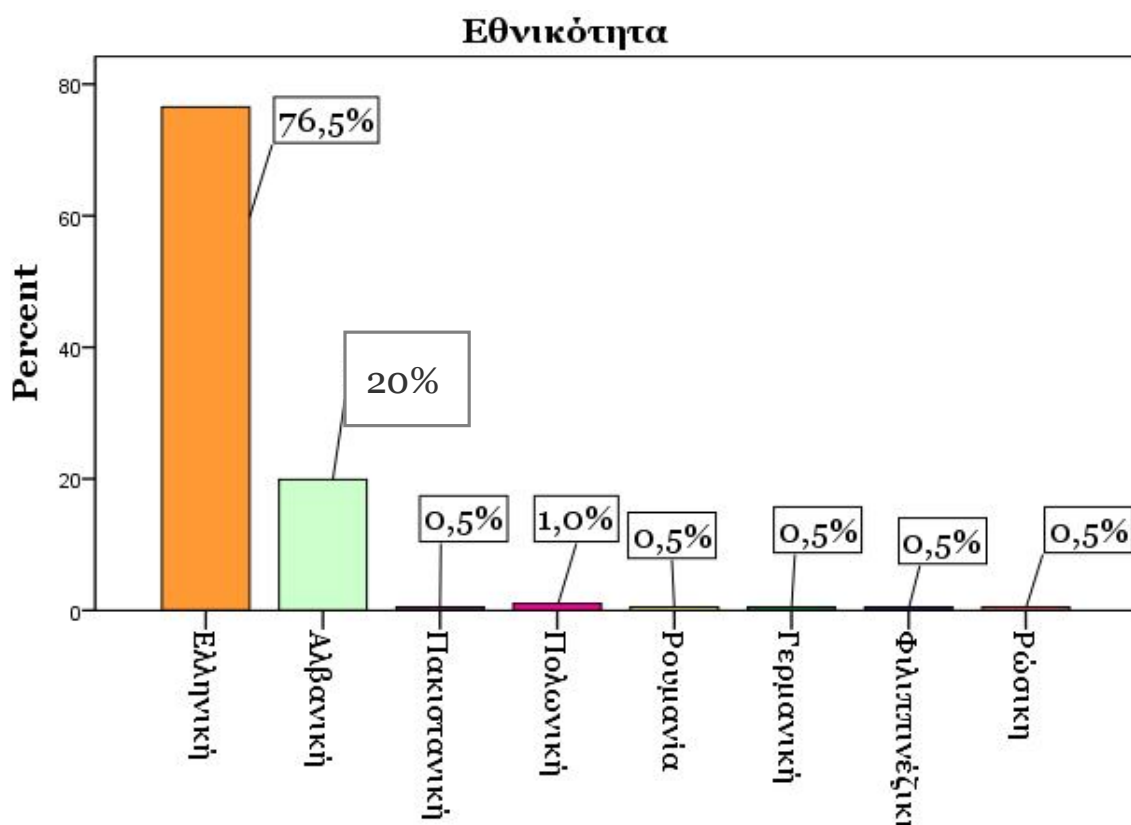
**Γράφημα 5: Ποσοστιαία κατανομή μαθητών ανά ειδικότητα**

### 6.1.5 Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [εθνικότητα]

Η κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή **[εθνικότητα]** έδειξε ότι στο σύνολο των 196 μαθητών, το 76.5% είναι παιδιά ελληνικής καταγωγής, το 20% Αλβανικής, το 1% Πολωνικής, το 0.5% Πακιστανικής, το 0.5% Ρουμάνικης, το 0.5% Γερμανικής, το 0.5% Φιλιππινέζικης και το 0.5% Ρωσικής καταγωγής. (πίνακας 13, γράφημα 6). Συνολικά οι αλλοδαποί μαθητές καταλαμβάνουν ποσοστό 23.5%.

Εθνικότητα					
		Συχνότητα	Ποσοστό %	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Έγκυρες τιμές	Ελληνική	150	76,5	76,5	76,5
	Αλβανική	39	19,9	19,9	96,4
	Πακιστανική	1	,5	,5	96,9
	Πολωνική	2	1,0	1,0	98,0
	Ρουμανία	1	,5	,5	98,5
	Γερμανική	1	,5	,5	99,0
	Φιλιππινέζικη	1	,5	,5	99,5
	Ρωσική	1	,5	,5	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

Πίνακας 13: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά ανά εθνικότητα



Γράφημα 6: Ποσοστιαία κατανομή μαθητών ανά Εθνικότητα

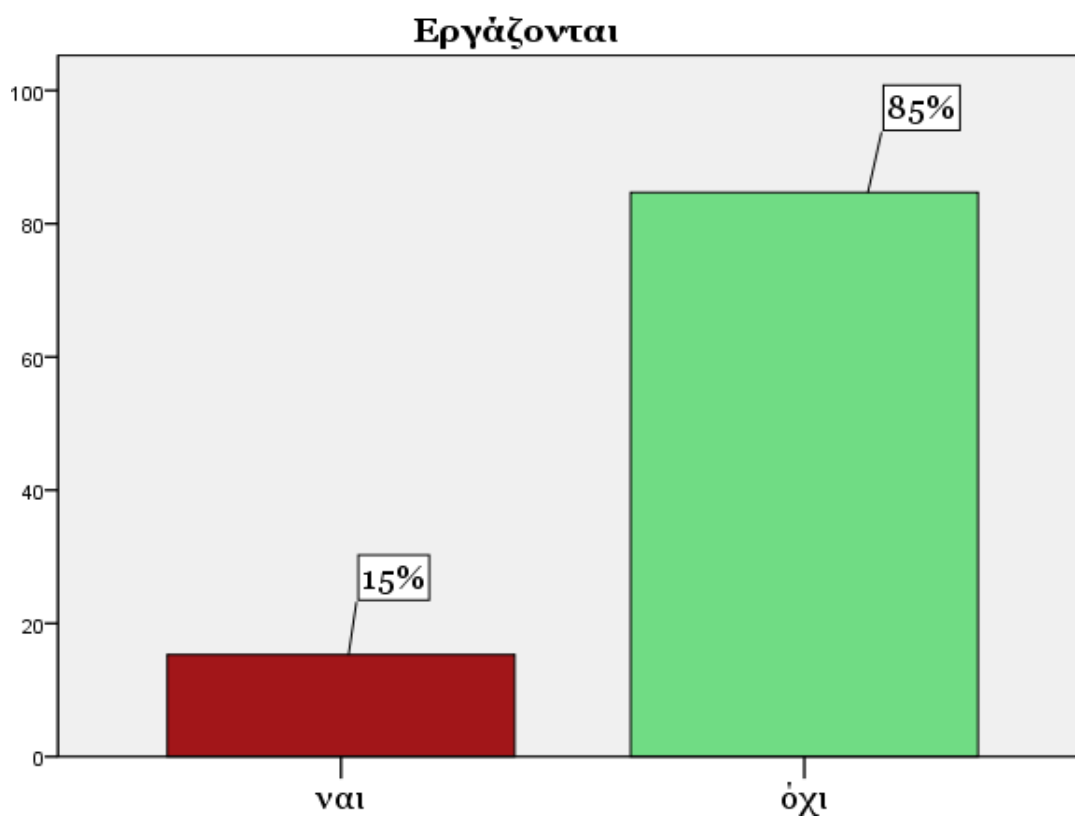


### 6.1.6 Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [εργασία]

Η κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [εργασία] έδειξε ότι στο σύνολο των 196 μαθητών, το 15% είναι εργαζόμενοι ενώ το υπόλοιπο 85% δεν εργάζονται, (πίνακας 14, γράφημα 7).

Εργασία					
		Συχνότητα	Ποσοστό %	Έγκυρο ποσοστό %	Αθροιστικό ποσοστό
Έγκυρες τιμές	ναι	30	15,3	15,3	15,3
	όχι	166	84,7	84,7	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

Πίνακας 14: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά για την μεταβλητή [εργασία]



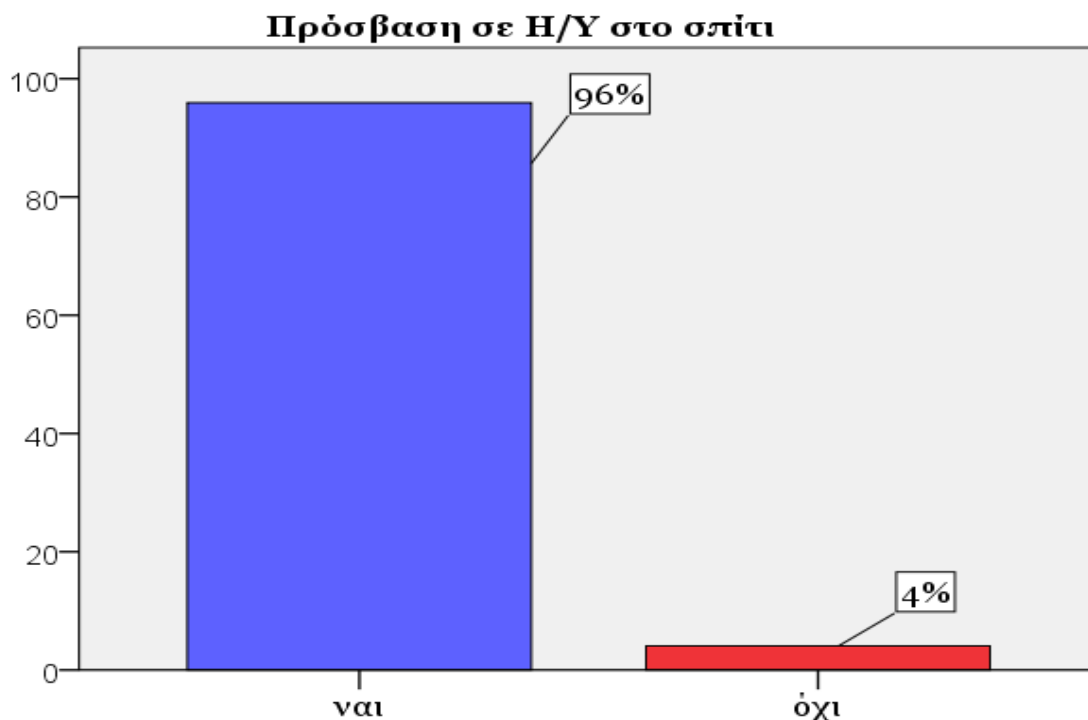
Γράφημα 7: Ποσοστιαία κατανομή εργαζόμενων και μη εργαζόμενων μαθητών

### 6.1.7 Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [πρόσβαση σε Η/Υ]

Η κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [πρόσβαση σε Η/Υ], έδειξε ότι το 96% των μαθητών έχουν πρόσβαση σε ηλεκτρονικό υπολογιστή στο σπίτι και το 4% δεν έχουν. (πίνακας 15, γράφημα 8).

Πρόσβαση σε Η/Υ στο σπίτι					
		Συχνότητα	Ποσοστό %	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Έγκυρες τιμές	ναι	188	95,9	95,9	95,9
	όχι	8	4,1	4,1	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

Πίνακας 15: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά αναλόγως με την πρόσβαση του δείγματος σε ηλεκτρονικό υπολογιστή στο σπίτι



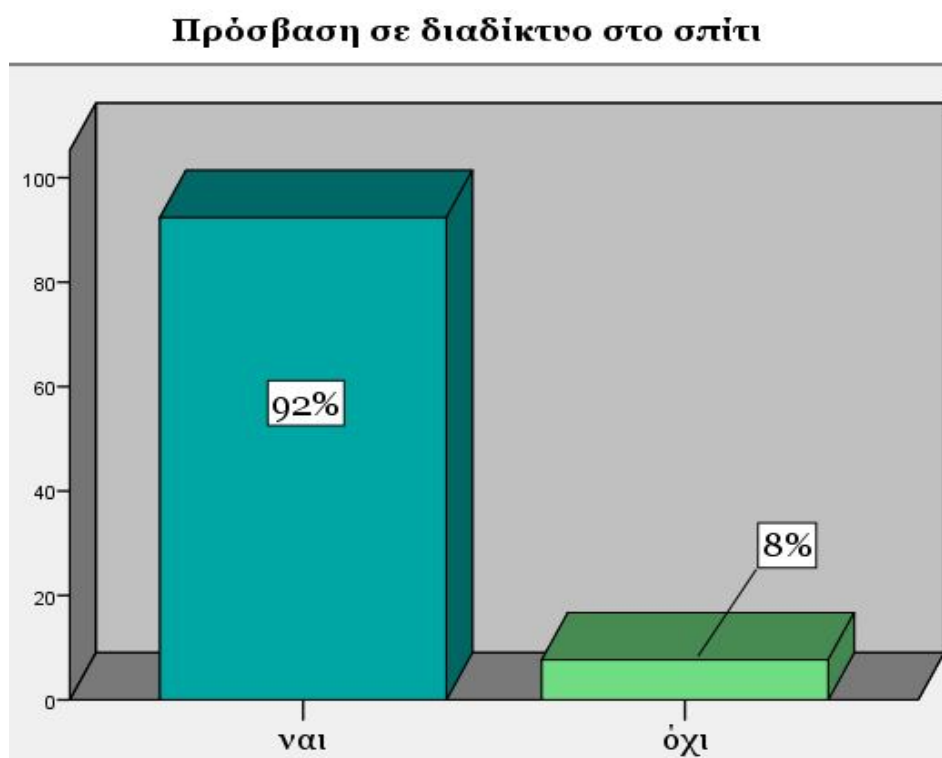
Γράφημα 8: Ποσοστιαία κατανομή μαθητών ανάλογα με την πρόσβαση τους σε Η/Υ

### 6.1.8 Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [πρόσβαση στο διαδίκτυο]

Η κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [πρόσβαση στο διαδίκτυο], έδειξε ότι το 92% των μαθητών του δείγματος έχουν σύνδεση με διαδίκτυο στο σπίτι και το 8% δεν έχουν. (πίνακας 16, γράφημα 9).

Πρόσβαση σε διαδίκτυο στο σπίτι					
		Συχνότητα	Ποσοστό %	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Έγκυρες τιμές	ναι	181	92,3	92,3	92,3
	όχι	15	7,7	7,7	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

**Πίνακας 16: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά ανάλογα με την πρόσβαση στο διαδίκτυο**



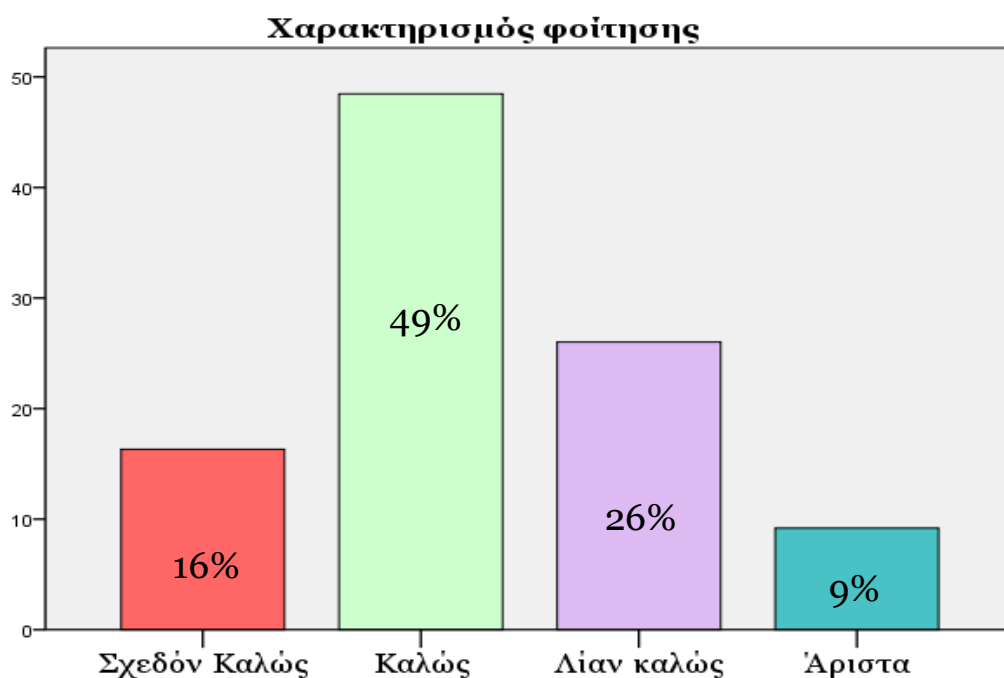
**Γράφημα 9: Ποσοστιαία κατανομή μαθητών ανάλογα με την πρόσβαση τους στο διαδίκτυο**

### 6.1.9 Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [σχολική επίδοση]

Σε ότι αφορά τον χαρακτηρισμό φοίτησης των μαθητών όπως αυτός ορίζεται από την βαθμολογική επίδοση τους στα μαθήματα, προκύπτει ότι η φοίτηση χαρακτηρίζεται «σχεδόν καλή» σε ποσοστό μαθητών 16%, «καλή» σε ποσοστό 49%, «Λίαν καλή» σε ποσοστό 26% και «άριστη» σε ποσοστό 9%, (πίνακας 17, γράφημα 10).

Επίδοση Α' τετραμήνου					
		Συχνότητα	Ποσοστό %	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Έγκυρες τιμές	Σχεδόν Καλώς	32	16,3	16,3	16,3
	Καλώς	95	48,5	48,5	64,8
	Λίαν καλώς	51	26,0	26,0	90,8
	Άριστα	18	9,2	9,2	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

Πίνακας 17: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά αναλόγως με την επίδοση των μαθητών η οποία προκύπτει από τον μέσο όρο της βαθμολογίας τους



Γράφημα 10: Ποσοστιαία κατανομή μαθητών σύμφωνα με την επίδοσή τους <sup>273</sup>

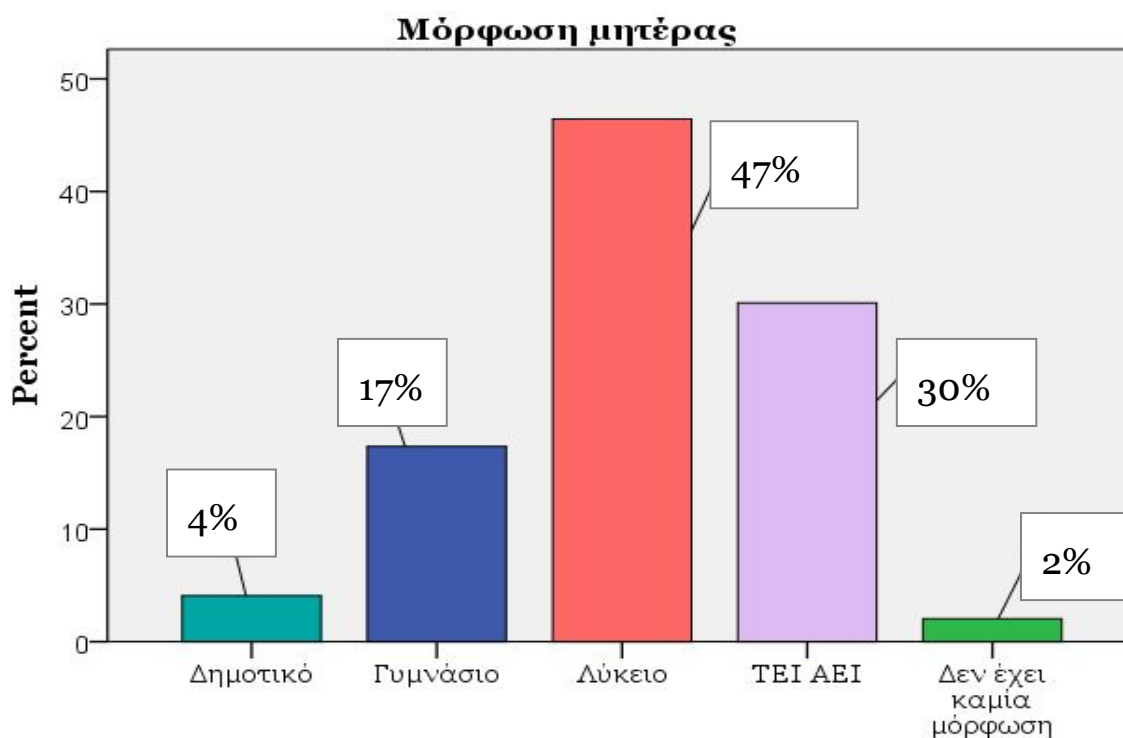
<sup>273</sup> Η φοίτηση χαρακτηρίζεται σύμφωνα με τον Μ.Ο βαθμολογίας ως: **Σχεδόν Καλή** όταν Μ.Ο= 9.5-13, **Καλή** όταν Μ.Ο=13.1-16, **Λίαν Καλή** όταν Μ.Ο=16.1-18, **Άριστη** όταν Μ.Ο>18.

### 6.1.10 Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [Μορφωτικό επίπεδο μητέρας]

Σε ότι αφορά το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας, από την ανάλυση προκύπτει ότι το 46% των μητέρων έχει τελειώσει το Λύκειο, το 30% ΑΕΙ ή ΤΕΙ και μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό 2% δεν έχει τελειώσει καμία βαθμίδα εκπαίδευσης, (πίνακας 18, γράφημα 11).

<b>Μορφωτικό επίπεδο μητέρας</b>		Συχνότητα	Ποσοστό %	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Έγκυρες τιμές	Δημοτικό	8	4,1	4,1	4,1
	Γυμνάσιο	34	17,3	17,3	21,4
	Λύκειο	91	46,4	46,4	67,9
	ΤΕΙ - ΑΕΙ	59	30,1	30,1	98,0
	Δεν έχει καμία μόρφωση	4	2,0	2,0	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

**Πίνακας 18: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά αναλόγως με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας**



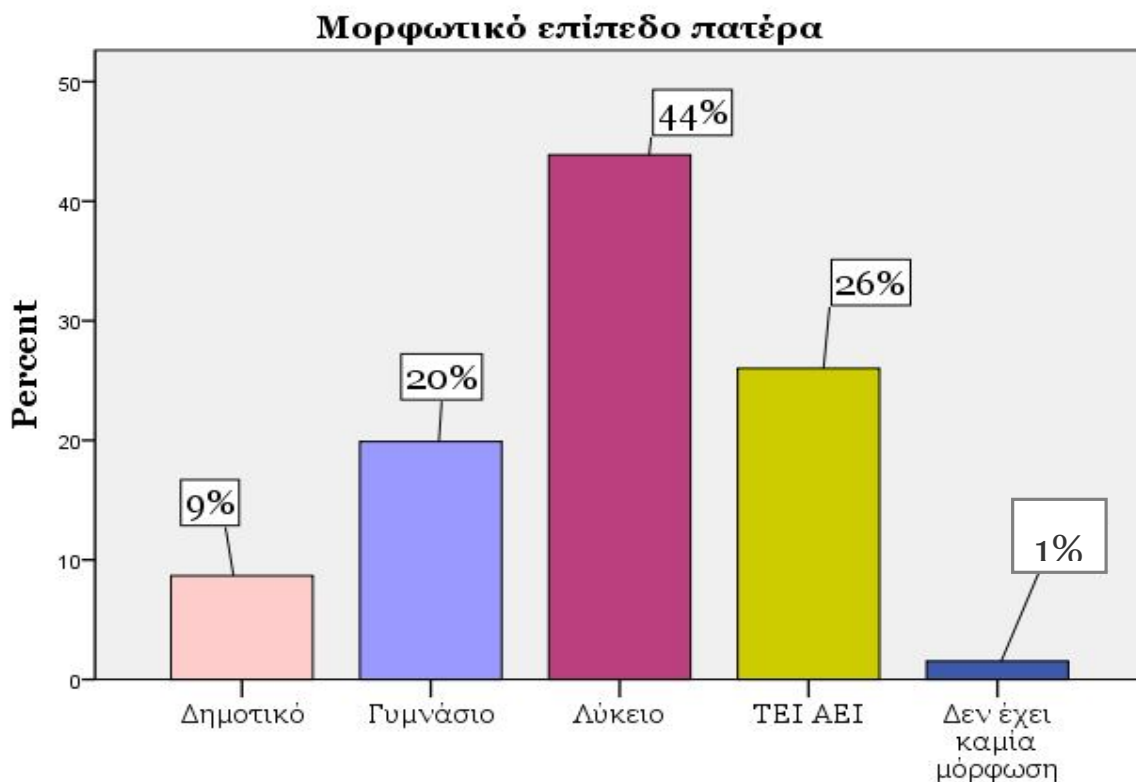
**Γράφημα 11: Ποσοστιαία κατανομή μορφωτικού επιπέδου μητέρας**

### 6.1.11 Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή [Μορφωτικό επίπεδο πατέρα]

Σχετικά με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα, από την ανάλυση προκύπτει ότι το 44% έχει τελειώσει το Λύκειο, το 26% ΑΕΙ ή ΤΕΙ και μόνο ένα πολύ μικρό ποσοστό 1.5% δεν έχει τελειώσει καμία βαθμίδα εκπαίδευσης, (πίνακας 19, γράφημα 12).

Μορφωτικό επίπεδο πατέρα					
		Συχνότητα	Ποσοστό%	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Έγκυρες τιμές	Δημοτικό	17	8,7	8,7	8,7
	Γυμνάσιο	39	19,9	19,9	28,6
	Λύκειο	86	43,9	43,9	72,4
	ΤΕΙ - ΑΕΙ	51	26,0	26,0	98,5
	Δεν έχει καμία μόρφωση	3	1,5	1,5	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

**Πίνακας 19: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά αναλόγως με το μορφωτικό επίπεδο του πατέρα**



**Γράφημα 12: Ποσοστιαία κατανομή μορφωτικού επιπέδου πατέρα**

## 7 Αποτελέσματα Παραγοντικής ανάλυσης

Στα δεδομένα της έρευνας που αφορούν τις ενότητες 2, 4 & 5 του ερωτηματολογίου εφαρμόστηκε η μέθοδος της παραγοντικής ανάλυσης όπως επιβάλλεται από την ερευνητική μεθοδολογία. Από την παραγοντική ανάλυση προέκυψαν 12 κύριοι παράγοντες οι οποίοι εμπεριέχουν τις μεταβλητές που αφορούν την στάση, τις αντιδράσεις των γονέων όταν τα παιδιά παίζουν αλλά και των εφήβων όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι, την επιλογή της οικογένειας ή των φίλων έναντι του παιχνιδιού, την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων μέσω των παιχνιδιών, την προτίμηση των ψηφιακών παιχνιδιών συγκριτικά με την σχολική μελέτη και την κοινωνικοποίηση μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών.

Από τους παραπάνω 12 παράγοντες θα μελετηθούν οι 8, καθώς για τους υπόλοιπους 4, η εσωτερική συνοχή (Cronbach's Alpha) δεν έχει αποδεκτή τιμή, οπότε ουσιαστικά δεν συνιστούν παράγοντες.

Στην συνέχεια εφαρμόστηκε μία δεύτερη παραγοντική ανάλυση στις μεταβλητές που σχετίζονται με τα συναισθήματα των εφήβων κατά το παιχνίδι, (ενότητα 3 του ερωτηματολογίου), και προέκυψαν 3 επιπλέον παράγοντες.

Ως εκ τούτου το σύνολο των παραγόντων που προέκυψαν από την παραγοντική ανάλυση είναι έντεκα.

### 7.1 Παραγοντική ανάλυση δεδομένων (ενότητες 2<sup>η</sup>, 4<sup>η</sup> & 5<sup>η</sup>)

Για την διερεύνηση ύπαρξης διαστάσεων στις μεταβλητές των ενοτήτων 2, 4 & 5 του ερωτηματολογίου, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος ανάλυσης παραγόντων (factor analysis, Principal axis factoring, varimax, suppress small coefficients>0.35) και προέκυψε σύμφωνα με το κριτήριο **Kaiser-Meyer-Olkin**, συντελεστής **KMO=0.822**, **p value<0.001**, πράγμα που επιβεβαιώνει ότι τα δεδομένα είναι κατάλληλα για την παραγοντική ανάλυση, (πίνακας 21).

Από τις μεταβλητές που φορτίζουν ισχυρά τον κάθε παράγοντα, αναδείχτηκαν 8 κύριοι παράγοντες, (πίνακας 20), ενώ οι μεταβλητές που δεν φορτίζουν ισχυρά κάποιο παράγοντα μελετώνται ως μεμονωμένες μεταβλητές. Στην συνέχεια εφαρμόστηκε η ανάλυση αξιοπιστίας [**Analyze> scale>Reliability analysis**] και προέκυψαν οι συντελεστές Cronbach's Alpha<sup>274</sup> που αναφέρονται στην εσωτερική συνοχή του κάθε παράγοντα.

---

<sup>274</sup> Κριτήριο αξιοπιστίας Cronbach's Alpha=0.72



## Παραγοντική ανάλυση

1. Οι μεταβλητές S1, S2, S3, S4 αποτελούν τον παράγοντα «**Στάση των εφήβων απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι**», (Cronbach's Alpha=0.809)
  - **S1** Εξοικείωση με τα παιχνίδια
  - **S2** Γνώσεις γύρω από τα ψηφιακά παιχνίδια
  - **S3** Επιμέρους στάση όπως προκύπτει από τις μεταβλητές 12 και 13 του ερωτηματολογίου (παράρτημα Γ, ερωτηματολόγιο)

**Μεταβλητή 12** : Νιώθετε ότι το να παίζετε ψηφιακά παιχνίδια είναι για εσάς...

**Μεταβλητή 13**: Σκέφτεστε ότι το να παίζετε ψηφιακά παιχνίδια είναι για εσάς...
  - **S4** Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών
2. Οι μεταβλητές A1, A2, A3, A4, A5 αποτελούν τον παράγοντα «**Αρνητικές αντιδράσεις γονέων όταν τα παιδιά παίζουν**», (Cronbach's Alpha=0.829)
  - **A1** Όταν παίζω οι γονείς μου, διαμαρτύρονται-ενοχλούνται
  - **A2** Όταν παίζω οι γονείς μου, μου θυμίζουν ότι πρέπει να διαβάσω
  - **A3** Όταν παίζω οι γονείς μου, τσακώνονται μαζί μου
  - **A4** Όταν παίζω οι γονείς μου, μου υπενθυμίζουν ότι είναι χάσιμο χρόνου
  - **A5** Όταν παίζω οι γονείς μου, φοβούνται για την υγεία μου
3. Οι μεταβλητές B1, B2, B3, B4, αποτελούν τον παράγοντα «**Προτίμηση οικογενειακών δραστηριοτήτων και οικογενειακών υποχρεώσεων αντί για παιχνίδι**», (Cronbach's Alpha=0.810)
  - **B1** Διακόπτω το παιχνίδι, για να συζητήσω με την οικογένεια ένα ενδιαφέρον θέμα
  - **B2** Διακόπτω το παιχνίδι, για να βγω βόλτα με την οικογένεια μου
  - **B3** Στον ελεύθερο χρόνο, πηγαίνω βόλτες με την οικογένεια μου
  - **B4** Διακόπτω το παιχνίδι, για να συμμετέχω σε δουλειές του σπιτιού
4. Οι μεταβλητές F1, F2, F3, F4 αποτελούν τον παράγοντα «**Αρνητικές αντιδράσεις παικτών όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι**», (Cronbach's Alpha=0.83).
  - **F1** Όταν με διακόπτουν, αντιδρώ βίαια, φωνάζω και τσακώνομαι
  - **F2** Όταν με διακόπτουν, αντιδρώ με εκνευρισμό

- **F3** Όταν με διακόπτουν, αντιδρώ ήρεμα και σταματώ για να δω τι με θέλουν
  - **F4** Όταν με διακόπτουν, είμαι τόσο απορροφημένος που δεν ακούω τι μου λένε
5. Οι μεταβλητές M1, M2, M3, αποτελούν τον παράγοντα «**Επιλογή φίλων αντί για το παιχνίδι**», (Cronbach's Alpha=0.720)
- **M1** Διακόπτω το παιχνίδι, για να βγω βόλτα με φίλους
  - **M2** Διακόπτω το παιχνίδι, για να πάω επίσκεψη σε φίλο
  - **M3** Στον ελεύθερο χρόνο, πηγαίνω βόλτα με φίλους
6. Οι μεταβλητές N1, N2, N3, N4, N5, αποτελούν τον παράγοντα «**Απόκτηση γνώσεων, στρατηγικών και δεξιοτήτων μέσω του παιχνιδιού**», (Cronbach's Alpha=0.78)
- **N1** Παίζοντας μαθαίνω πράγματα που μπορώ να τα χρησιμοποιήσω στην τάξη
  - **N2** Παίζοντας μαθαίνω στρατηγικές που μπορεί να μου φανούν χρήσιμες στην ζωή
  - **N3** Παίζοντας μαθαίνω πράγματα που μπορώ να τα χρησιμοποιήσω επαγγελματικά
  - **N4** Παίζοντας αποκτώ γνώσεις
  - **N5** Παίζοντας αποκτώ κοινωνικές δεξιότητες
7. Οι μεταβλητές G1, G2, G3, G4, αποτελούν τον παράγοντα «**Ψηφιακό παιχνίδι εναντίον σχολικής μελέτης**», (Cronbach's Alpha=0.73).
- Οι μεταβλητές G1, G2, G3 απαρτίζονται από τρεις κατηγορίες ενώ η G4 από 5 κατηγορίες. Οι πέντε κατηγορίες της μεταβλητής G4 συγχωνεύτηκαν σε τρεις κατηγορίες για να μπορεί να οριστεί ο παράγοντας βάσει τρίβαθμης κλίμακας.
- **G1** Το να παίζω παιχνίδια είναι πιο εύκολο από το διάβασμα
  - **G2** Το να παίζω παιχνίδια είναι λιγότερο κουραστικό από το διάβασμα
  - **G3** Προτιμώ το διαδραστικό περιβάλλον του παιχνιδιού συγκριτικά με το σχολικό βιβλίο
  - **G4** Διακοπή μελέτης για παιχνίδι
8. Οι μεταβλητές P2, P3, P4, P5, αποτελούν τον παράγοντα «**Κοινωνικοποίηση μέσω ψηφιακού παιχνιδιού**», (Cronbach's Alpha=0.74)
- **P2** Παίζουν παιχνίδια που παίζονται ταυτόχρονα από δύο παίχτες στον ίδιο υπολογιστή ή παιχνιδιομηχανή
  - **P3** Παίζουν παιχνίδια πολλαπλών χρηστών MMOGs & MMORPGs
  - **P4** Παίζουν παιχνίδια σε ίντερνετ καφέ με φίλους

- **P5** Στον ελεύθερο χρόνο, παίζουν ψηφιακά παιχνίδια με φίλους
- 9.** Για τις μεταβλητές A6, A7, «**Θετικές αντιδράσεις γονέων όταν τα παιδιά παίζουν**», (Cronbach's Alpha=0.42)<sup>275</sup>
- **A6** Όταν παίζω οι γονείς, δεν ενοχλούνται
  - **A7** Όταν παίζω οι γονείς, χαίρονται που παίζω
- 10.** Για τις μεταβλητές P5, P6, «**Παιγνιώδεις δραστηριότητες μαζί με φίλους κατά τον ελεύθερο χρόνο**», (Cronbach's Alpha=0.408)<sup>276</sup>
- **P5** Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω ψηφιακά παιχνίδια με φίλους
  - **P6** Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω με φίλους παιχνίδια αλλά όχι ψηφιακά
- 11.** Για τις μεταβλητές K1, K2, «**Οικονομικές συναλλαγές μέσω του παιχνιδιού**», (Cronbach's Alpha=0.600)<sup>277</sup>
- **K1** Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα
  - **K2** Αγοράζω το λογαριασμό άλλου παίκτη για να ανέβω στην βαθμολογική κατάταξη.
- 12.** Για τις μεταβλητές L1, L2, N4, «**Απόκτηση Ειδικών γνώσεων και δεξιοτήτων μέσω του παιχνιδιού**», (Cronbach's Alpha=0.60)<sup>278</sup>
- **L1** Παίζοντας αποκτώ δεξιότητες χρήσης Η/Υ
  - **L2** Παίζοντας παίρνω γνώσεις Αγγλικών
  - **N4** Παίζοντας αποκτώ γνώσεις

---

<sup>275</sup> Η εσωτερική συνοχή του παράγοντα δεν έχει αποδεκτή τιμή (Cronbach's Alpha=0.42), συνεπώς ο παράγοντας δεν λαμβάνεται υπόψη. Οι μεταβλητές αυτές μπορούν να μελετηθούν ως ανεξάρτητες μεταβλητές.

<sup>276</sup> Η εσωτερική συνοχή του παράγοντα δεν έχει αποδεκτή τιμή (Cronbach's Alpha=0.408), συνεπώς ο παράγοντας δεν λαμβάνεται υπόψη. Οι μεταβλητές αυτές μπορούν να μελετηθούν ως ανεξάρτητες μεταβλητές.

<sup>277</sup> Η εσωτερική συνοχή του παράγοντα δεν έχει αποδεκτή τιμή (Cronbach's Alpha=0.600), συνεπώς ο παράγοντας δεν λαμβάνεται υπόψη. Οι μεταβλητές αυτές μπορούν να μελετηθούν ως ανεξάρτητες μεταβλητές.

<sup>278</sup> Η εσωτερική συνοχή του παράγοντα δεν έχει αποδεκτή τιμή (Cronbach's Alpha=0.600), συνεπώς ο παράγοντας δεν λαμβάνεται υπόψη. Οι μεταβλητές αυτές μπορούν να μελετηθούν ως ανεξάρτητες μεταβλητές.

**Πίνακας 20**  
**Παραγοντική ανάλυση – Πίνακας φορτίσεων**

Μεταβλητές	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>S1</b> Εξοικείωση με τα παιχνίδια	<b>,725</b>							
<b>S2</b> Γνώσεις γύρω από τα ψηφιακά παιχνίδια	<b>,660</b>							
<b>S3</b> Επιμέρους στάση από τις μεταβλητές 12 και 13 του ερωτηματολογίου	<b>,385</b>							

Μεταβλητές	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>S4</b> Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών	<b>,380</b>							
<b>A1</b> Όταν παίζω οι γονείς, διαμαρτύρονται- ενοχλούνται		<b>,775</b>						
<b>A2</b> Όταν παίζω οι γονείς, μου θυμίζουν ότι πρέπει να διαβάσω		<b>,760</b>						
<b>A3</b> Όταν παίζω οι γονείς, τσακώνονται μαζί μου		<b>,716</b>						
<b>A4</b> Όταν παίζω οι γονείς, μου υπενθυμίζουν ότι είναι χάσιμο χρόνου		<b>,609</b>						

Μεταβλητές	1	2	3	4	5	6	7	8
------------	---	---	---	---	---	---	---	---

<b>A5</b> Όταν παίζω οι γονείς, φοβούνται για την υγεία μου			<b>,562</b>					
<b>B1</b> Διακόπτω το παιχνίδι, για να συζητήσω με την οικογένεια ένα ενδιαφέρον θέμα			<b>,795</b>					
<b>B2</b> Διακόπτω το παιχνίδι, για να βγω βόλτα με την οικογένεια μου			<b>,793</b>					
<b>B4</b> Στον ελεύθερο χρόνο, πηγαίνω βόλτες με την οικογένεια μου			<b>,613</b>					
<b>B3</b> Διακόπτω το παιχνίδι, για να συμμετέχω σε δουλειές του σπιτιού			<b>,527</b>					

Μεταβλητές	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>K1</b> Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα								
<b>K2</b> Αγοράζω το λογαριασμό άλλου παίκτη για να ανέβω στην βαθμολογική κατάταξη								
<b>F1</b> Όταν με διακόπτουν, αντιδρώ βίαια, φωνάζω και τσακώνομαι				,788				
<b>F2</b> Όταν με διακόπτουν, αντιδρώ με εκνευρισμό				,763				



<b>Μεταβλητές</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>F3</b> Όταν με διακόπτουν, αντιδρώ ήρεμα και σταματώ για να δω τι με θέλουν				<b>,703</b>				
<b>F4</b> Όταν με διακόπτουν, είμαι τόσο απορροφημένος που δεν ακούω τι μου λένε				<b>,622</b>				
<b>M1</b> Διακόπτω το παιχνίδι, για να βγω βόλτα με φίλους					<b>-,931</b>			
<b>M2</b> Διακόπτω το παιχνίδι, για να πάω επίσκεψη σε φίλο					<b>-,611</b>			

<b>Μεταβλητές</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>M3</b> Στον ελεύθερο χρόνο, πηγαίνω βόλτα με φίλους					<b>-,508</b>			
<b>N2</b> Παίζοντας μαθαίνω στρατηγικές που μπορεί να μου φανούν χρήσιμες στην ζωή						<b>-,671</b>		
<b>N1</b> Παίζοντας μαθαίνω πράγματα που μπορώ να τα χρησιμοποιήσω στην τάξη						<b>-,667</b>		
<b>N3</b> Παίζοντας μαθαίνω πράγματα που μπορώ να τα χρησιμοποιήσω επαγγελματικά						<b>-,638</b>		
<b>N4</b> Παίζοντας αποκτώ γνώσεις						<b>-,504</b>		

Μεταβλητές	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>N5</b> Παίζοντας αποκτώ κοινωνικές δεξιότητες						<b>-,498</b>		
<b>A6</b> Όταν παίζω οι γονείς, δεν ενοχλούνται								
<b>A7</b> Όταν παίζω οι γονείς, χαίρονται που παίζω								
<b>G1</b> Το να παίζω παιχνίδια είναι πιο εύκολο από το διάβασμα							<b>,799</b>	
<b>G2</b> Το να παίζω παιχνίδια είναι λιγότερο κουραστικό από το διάβασμα							<b>,743</b>	

<b>Μεταβλητές</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>G3</b> Προτιμώ το διαδραστικό περιβάλλον του παιχνιδιού συγκριτικά με το σχολικό βιβλίο							<b>,528</b>	
<b>G4</b> Διακοπή μελέτης για το παιχνίδι							<b>,360</b>	
<b>P2</b> Ταυτόχρονα δύο παίχτες στον ίδιο υπολογιστή η παιχνιδομηχανή								<b>-,350</b>
<b>L2</b> Παίζοντας παίρνω γνώσεις Αγγλικών								
<b>L1</b> Παίζοντας αποκτώ δεξιότητες χρήσης Η/Υ								
<b>P4</b> Παίζω παιχνίδια σε ίντερνετ καφέ με φίλους								<b>-,733</b>

Μεταβλητές	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>P5</b> Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω ψηφιακά παιχνίδια με φίλους								<b>-,398</b>
<b>P3</b> Παίζω παιχνίδια πολλαπλών χρηστών MMOGs & MMORPGs								<b>-,351</b>
<b>P6</b> Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω με φίλους παιχνίδια αλλά όχι ψηφιακά								

**Πίνακας 20: Παραγοντική ανάλυση**

<b>Κριτήριο Kaiser-Meyer-Olkin</b>		<b>,822</b>
<b>Έλεγχος Bartlett's</b>	<b><math>\chi^2</math></b>	<b>3641,07</b>
	<b>Βαθμοί ελευθερίας</b>	<b>820</b>
	<b>Τιμή p</b>	<b>,000</b>

**Πίνακας 21: Τεστ καταλληλότητας των δεδομένων για την παραγοντική ανάλυση- Έλεγχος KMO & Bartlett's**

## 7.2 Παραγοντική ανάλυση για τις μεταβλητές που αφορούν τα συναισθήματα

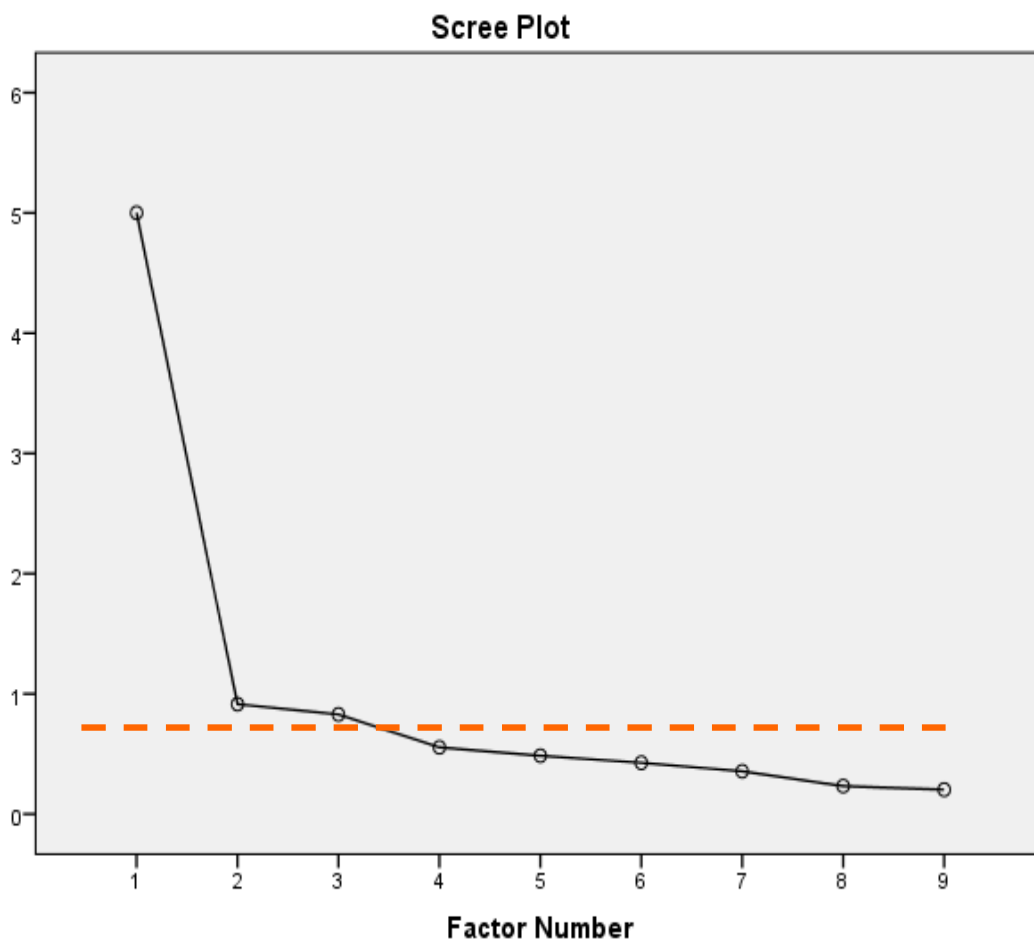
Η παραγοντική ανάλυση για τις μεταβλητές του ερωτηματολογίου (ενότητα 3) που αναφέρονται στα συναισθήματα ανέδειξε ότι τα συναισθήματα μπορούν να χωριστούν σε τρεις βασικές κατηγορίες (πίνακας 23, γράφημα 13).

Για την διερεύνηση ύπαρξης διαστάσεων στις μεταβλητές που αφορούν τα συναισθήματα, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος ανάλυσης παραγόντων (factor analysis, Principal axis factoring, varimax) και προέκυψε σύμφωνα με το κριτήριο **Kaiser-Meyer-Olkin**, συντελεστής **KMO=0.881**, **p value<0.001**, πράγμα που επιβεβαιώνει ότι τα δεδομένα είναι κατάλληλα για την παραγοντική ανάλυση, (πίνακας 22).

Στην συνέχεια ελέγχθηκε η εσωτερική συνοχή του κάθε παράγοντα [**Analyze>scale>Reliability analysis**] και προέκυψαν οι συντελεστές Cronbach's Alpha.

### Παραγοντική ανάλυση

1. Οι μεταβλητές Σ1, Σ2, Σ3, αποτελούν τον παράγοντα «**Θετικά συναισθήματα των εφήβων κατά το παιχνίδι**», (Cronbach's Alpha=0.876), (παράρτημα Δ, πίνακας 47)
  - Σ1 Απόλαυση-ευχαρίστηση
  - Σ2 Ενθουσιασμός
  - Σ3 Ικανοποίηση
2. Οι μεταβλητές Σ8 και Σ9, συνιστούν τον παράγοντα «**Ένταση - Αγωνία**», (Cronbach's Alpha=0.813), ((παράρτημα Δ, πίνακας 49)
  - Σ8 Αγωνία
  - Σ9 Ένταση
3. Οι μεταβλητές Σ5, Σ6, Σ7, συνιστούν τον παράγοντα «**Απορρόφηση – Εμβύθιση - Διαφυγή από την ρουτίνα**», (Cronbach's Alpha=0.757), ((παράρτημα Δ, πίνακας 48)
  - Σ5 Είμαι πλήρως απορροφημένος
  - Σ6 Βυθίζομαι σε ένα κόσμο μαγικό
  - Σ7 Βγαίνω από την ρουτίνα
4. Η μεταβλητή Σ4- «θυμός», αναφέρεται σε «**αρνητικό συναίσθημα των εφήβων κατά το παιχνίδι**» αλλά επειδή δεν συνιστά παράγοντα θα ελεγχθεί ως ανεξάρτητη μεταβλητή.



**Γράφημα 13: Γραφική παράσταση παραγοντικής ανάλυσης συναισθημάτων**

<b>Έλεγχος KMO &amp; Bartlett's</b>		
<b>Κριτήριο Kaiser-Meyer-Olkin</b>		<b>,881</b>
<b>Έλεγχος Bartlett's</b>	<b><math>\chi^2</math></b>	<b>941,08</b>
	<b>Βαθμοί ελευθερίας</b>	<b>36</b>
	<b>Τιμή p</b>	<b>,000</b>

**Πίνακας 22: Τεστ καταλληλότητας των δεδομένων για την παραγοντική ανάλυση για τις μεταβλητές που αφορούν τα συναισθήματα - Έλεγχος KMO & Bartlett's**



<b>Παράγοντες που αφορούν τα συναισθήματα</b>				
<b>Μεταβλητές</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Σ1</b> Απόλαυση-ευχαρίστηση	<b>,975</b>			
<b>Σ2</b> Ενθουσιασμός	<b>,730</b>			
<b>Σ3</b> Ικανοποίηση	<b>,485</b>			
<b>Σ4</b> Θυμός				<b>,871</b>
<b>Σ5</b> Είμαι πλήρως απορροφημένος			<b>,767</b>	
<b>Σ6</b> Βυθίζομαι σε ένα κόσμο μαγικό			<b>,708</b>	
<b>Σ7</b> Βγαίνω από την ρουτίνα			<b>,586</b>	
<b>Σ8</b> Αγωνία		<b>,829</b>		
<b>Σ9</b> Ένταση		<b>,627</b>		

**Πίνακας 23: Παραγοντική ανάλυση για τα συναισθήματα-Πίνακας φορτίσεων**

## 8 Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης και συσχέτισης

Η μέθοδος της γραμμικής παλινδρόμησης και συσχέτισης εφαρμόστηκε μετά την παραγοντική ανάλυση για να δημιουργηθεί ένα συνολικό μοντέλο που ερμηνεύει την μεταβλητότητα του κάθε παράγοντα και να διαπιστωθεί ποιες από τις μεταβλητές του συνολικού μοντέλου επιδρούν στατιστικά σημαντικά στον παράγοντα και με ποια μορφή συσχέτισης (θετική ή αρνητική). Η μέθοδος εφαρμόστηκε στους παράγοντες «Στάση των εφήβων απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι» και «Κοινωνικοποίηση μέσω του παιχνιδιού» και διαπιστώθηκε η μορφή συσχέτισης των παραγόντων αυτών με τα δημογραφικά στοιχεία αλλά και με τους υπόλοιπους παράγοντες που προέκυψαν από την έρευνα.<sup>279</sup>

### 8.1 Συνολικό μοντέλο που επηρεάζει τον παράγοντα «Στάση των εφήβων απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι»

Το συνολικό μοντέλο που προκύπτει για τον παράγοντα «**Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι**» (διάγραμμα 8), θεωρείται στατιστικά σημαντικό ( $p < 0.001$ ) και εξηγεί το 62.2% της μεταβλητότητας του παράγοντα ( $\text{adjusted R square} = 0.622$ )<sup>280</sup>, (παράρτημα Δ, πίνακες 50, 51). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο παράγοντας «**στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι**», εξαρτάται και από άλλες παραμέτρους που δεν έχουν συμπεριληφθεί στην έρευνα μας.

Από την εφαρμογή της γραμμικής παλινδρόμησης διαπιστώθηκε ότι ο υπό εξέταση παράγοντας, ο οποίος συσχετίστηκε με τα δημογραφικά στοιχεία αλλά και με άλλους παράγοντες της έρευνας μας εξαρτάται στατιστικά σημαντικά<sup>281</sup> από τις παρακάτω παραμέτρους, (διάγραμμα 8):

1. Εργασία ( $\text{Beta} = -0.087$ ,  $p = 0.057$ ), (παράρτημα Δ, πίνακας 52)

---

<sup>279</sup> Για τους υπόλοιπους παράγοντες δεν εφαρμόστηκε η διαδικασία της γραμμικής παλινδρόμησης καθώς ο αριθμός των παραγόντων που έχουν προκύψει από την έρευνα μας είναι μεγάλος με αποτέλεσμα να μην καταστεί εφικτός ο συσχετισμός όλων των παραγόντων στο περιορισμένο διάστημα διεξαγωγής της έρευνας.

<sup>280</sup> Ο προσαρμοσμένος συντελεστής R square δείχνει το ποσοστό % της μεταβλητότητας του παράγοντα «Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι» που εξηγείται από το συνολικό μοντέλο.

<sup>281</sup> Όταν  $p \text{ value} < 0.05$  το αποτέλεσμα θεωρείται στατιστικά σημαντικό.

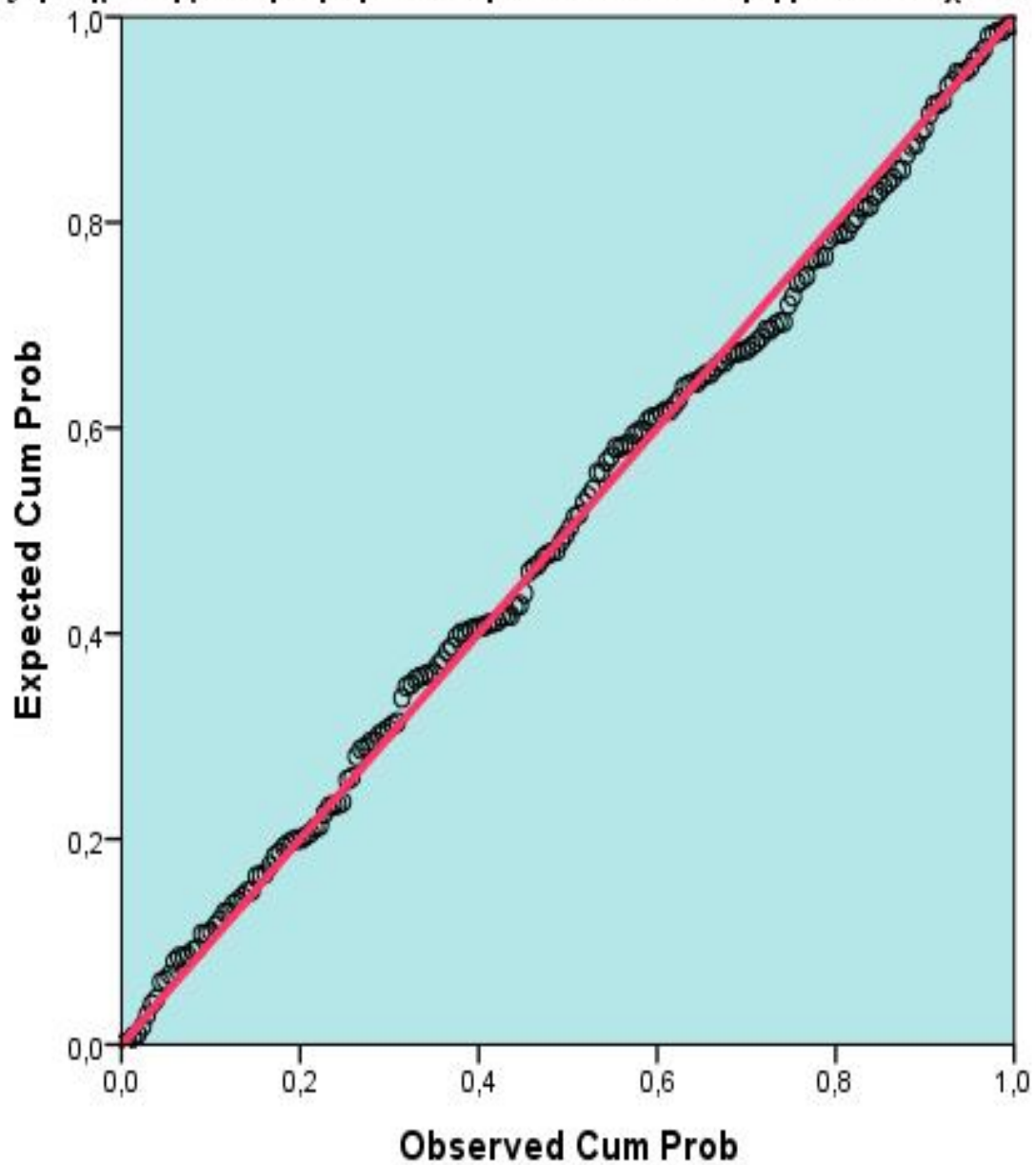
2. Βαθμολογική επίδοση μαθητών (Beta=- 0.128, p=0.006), (παράρτημα Δ, πίνακας 52)
3. Κοινωνικοποίηση μέσω ψηφιακού παιχνιδιού (Beta=+0.354, p<0.001), (παράρτημα Δ, πίνακας 52)
4. Θετικά συναισθήματα που δημιουργούνται στα παιδιά παίζοντας ψηφιακά παιχνίδια (Beta=+ 0.242, p<0.001), (παράρτημα Δ, πίνακας 52)
5. Επιλογή οικογενειακών δραστηριοτήτων και υποχρεώσεων αντί για παιχνίδι, (Beta=- 0.134, p=0.006), (παράρτημα Δ, πίνακας 52)
6. Απόκτηση γενικών γνώσεων και στρατηγικών μέσω του παιχνιδιού, (Beta=+ 0.163, p=0.003), (παράρτημα Δ, πίνακας 52)
7. Απόκτηση γνώσεων Αγγλικής γλώσσας μέσω του παιχνιδιού, (Beta=+ 0.169, p<0.001), (παράρτημα Δ, πίνακας 52)

Από τον συντελεστή στατιστικής σημαντικότητας p value και τον τυποποιημένο συντελεστή παλινδρόμησης Beta προκύπτει η στατιστική σημαντικότητα των σχέσεων του παράγοντα με κάθε μια παράμετρο του συνολικού μοντέλου, καθώς επίσης και ο τρόπος συσχέτισης μεταξύ τους (θετική συσχέτιση ή αρνητική συσχέτιση).

Συγκεκριμένα στο μοντέλο του διαγράμματος 8, ο υπό εξέταση παράγοντας εμφανίζει αρνητική συσχέτιση με την παράμετρο «εργασία», (Beta=- 0.087). Αυτό σημαίνει ότι οι έφηβοι που εργάζονται, εμφανίζουν χαμηλότερο μέσο όρο στον παράγοντα «στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι» συγκριτικά με αυτούς που δεν εργάζονται. Επίσης η «βαθμολογική επίδοση των μαθητών» εμφανίζει αρνητική συσχέτιση με το παράγοντα «στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι», (Beta=- 0.128), γεγονός που δηλώνει ότι οι μαθητές με τις χειρότερες βαθμολογικές επιδόσεις στο σχολείο έχουν θετικότερη στάση απέναντι στο παιχνίδι. Αρνητική συσχέτιση με τον παράγοντα εμφανίζει επίσης η παράμετρος «Επιλογή οικογενειακών δραστηριοτήτων και υποχρεώσεων αντί του παιχνιδιού», (Beta= -0.134). Αυτό υποδηλώνει ότι οι έφηβοι που έχουν θετικότερη στάση απέναντι στο παιχνίδι ασχολούνται λιγότερο με τις οικογενειακές υποχρεώσεις ή παραμελούν την οικογένεια λόγω του παιχνιδιού.

Για τις υπόλοιπες παραμέτρους που απαρτίζουν το συνολικό μοντέλο, ο τρόπος συσχέτισης τους με τον παράγοντα είναι θετικός. Ερμηνεύοντας αυτή την θετική συσχέτιση μπορούμε να πούμε ότι η «κοινωνικοποίηση μέσω του παιχνιδιού» και τα «θετικά συναισθήματα που δημιουργούνται στα παιδιά παίζοντας» επηρεάζουν θετικά την στάση τους απέναντι στα ψηφιακά παιχνίδια. Επιπλέον όσο πιο ενισχυμένη είναι η άποψη των παιδιών ότι αποκτούν γνώσεις, δεξιότητες και στρατηγικές μέσω του παιχνιδιού τόσο πιο θετική είναι και η στάση τους γύρω από τα παιχνίδια.

**Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual**  
Εξαρτημένη μεταβλητή: Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι



**Γράφημα 14: Γραφική παράσταση γραμμικής παλινδρόμησης με την ευθεία των ελαχίστων τετραγώνων για την μεταβλητή [Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι]**



**Διάγραμμα 8:** Συνολικό μοντέλο για τον παράγοντα 1 όπως προκύπτει από την εφαρμογή της πολλαπλής παλινδρόμησης και συσχέτισης

## 8.2 Συνολικό μοντέλο που επηρεάζει τον παράγοντα «Κοινωνικοποίηση μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού»

Το συνολικό μοντέλο που προκύπτει για τον παράγοντα «Κοινωνικοποίηση μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού» (διάγραμμα 9), θεωρείται στατιστικά σημαντικό ( $p < 0.001$ ) και εξηγεί το 57.2% της μεταβλητότητας του παράγοντα ( $\text{adjusted R square} = 0.572$ )<sup>282</sup>, (παράρτημα Δ, πίνακες 53 & 54). Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι ο παράγοντας «Κοινωνικοποίηση μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού», εξαρτάται και από άλλες παραμέτρους που δεν έχουν συμπεριληφθεί στην έρευνα μας.

Από την εφαρμογή της γραμμικής παλινδρόμησης διαπιστώθηκε ότι ο υπό εξέταση παράγοντας, ο οποίος συσχετίστηκε με τα δημογραφικά στοιχεία αλλά και με άλλους παράγοντες της έρευνας μας εξαρτάται στατιστικά σημαντικά<sup>283</sup> από τις παρακάτω παραμέτρους, (διάγραμμα 8):

1. Φύλο ( $\text{Beta} = -0.265$ ,  $p < 0.001$ ), (παράρτημα Δ, πίνακας 55)
2. Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι ( $\text{Beta} = 0.375$ ,  $p < 0.001$ ), (παράρτημα Δ, πίνακας 55)
3. Θετικά συναισθήματα των παικτών κατά το παιχνίδι ( $\text{Beta} = 0.228$ ,  $p < 0.001$ ), (παράρτημα Δ, πίνακας 55)
4. Απουσίες στο σχολείο λόγω παιχνιδιού ( $\text{Beta} = 0.133$ ,  $p = 0.008$ ), (παράρτημα Δ, πίνακας 55)

Από τον συντελεστή στατιστικής σημαντικότητας  $p$  value και τον τυποποιημένο συντελεστή παλινδρόμησης  $\text{Beta}$  προκύπτει η στατιστική σημαντικότητα των σχέσεων του παράγοντα με κάθε μια παράμετρο του συνολικού μοντέλου, καθώς επίσης και ο τρόπος συσχέτισης μεταξύ τους (θετική συσχέτιση ή αρνητική συσχέτιση).

Συγκεκριμένα στο μοντέλο του διαγράμματος 9, ο υπό εξέταση παράγοντας εμφανίζει αρνητική συσχέτιση με την μεταβλητή «**φύλο**», ( $\text{Beta} = -0.265$ <sup>284</sup>). Κατά την εισαγωγή των

---

<sup>282</sup> Ο προσαρμοσμένος συντελεστής  $R$  square δείχνει το ποσοστό % της μεταβλητότητας του παράγοντα «Κοινωνικοποίηση μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού» που εξηγείται από το συνολικό μοντέλο.

<sup>283</sup> Όταν ο συντελεστής  $p$  value είναι ( $\text{sig.}$ )  $< 0.05$  το αποτέλεσμα θεωρείται στατιστικά σημαντικό.

<sup>284</sup> Ο συντελεστής  $\text{Beta}$  στο [φύλο] εκφράζει την διαφορά μέσων όρων ανάμεσα σε γυναίκες και άνδρες.

δεδομένων στο Spss τα αγόρια έχουν οριστεί με την τιμή [1], ενώ τα κορίτσια με την τιμή [2]. Κατά συνέπεια ο αρνητικός συντελεστής Beta σημαίνει ότι στην μεγαλύτερη τιμή (δηλαδή στα κορίτσια) ο παράγοντας **«Κοινωνικοποίηση μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού»** εμφανίζει χαμηλότερο μέσο όρο.

Το συμπέρασμα που εξάγεται είναι ότι τα αγόρια κοινωνικοποιούνται περισσότερο μέσω των ψηφιακών παιχνιδιών συγκριτικά με τα κορίτσια.

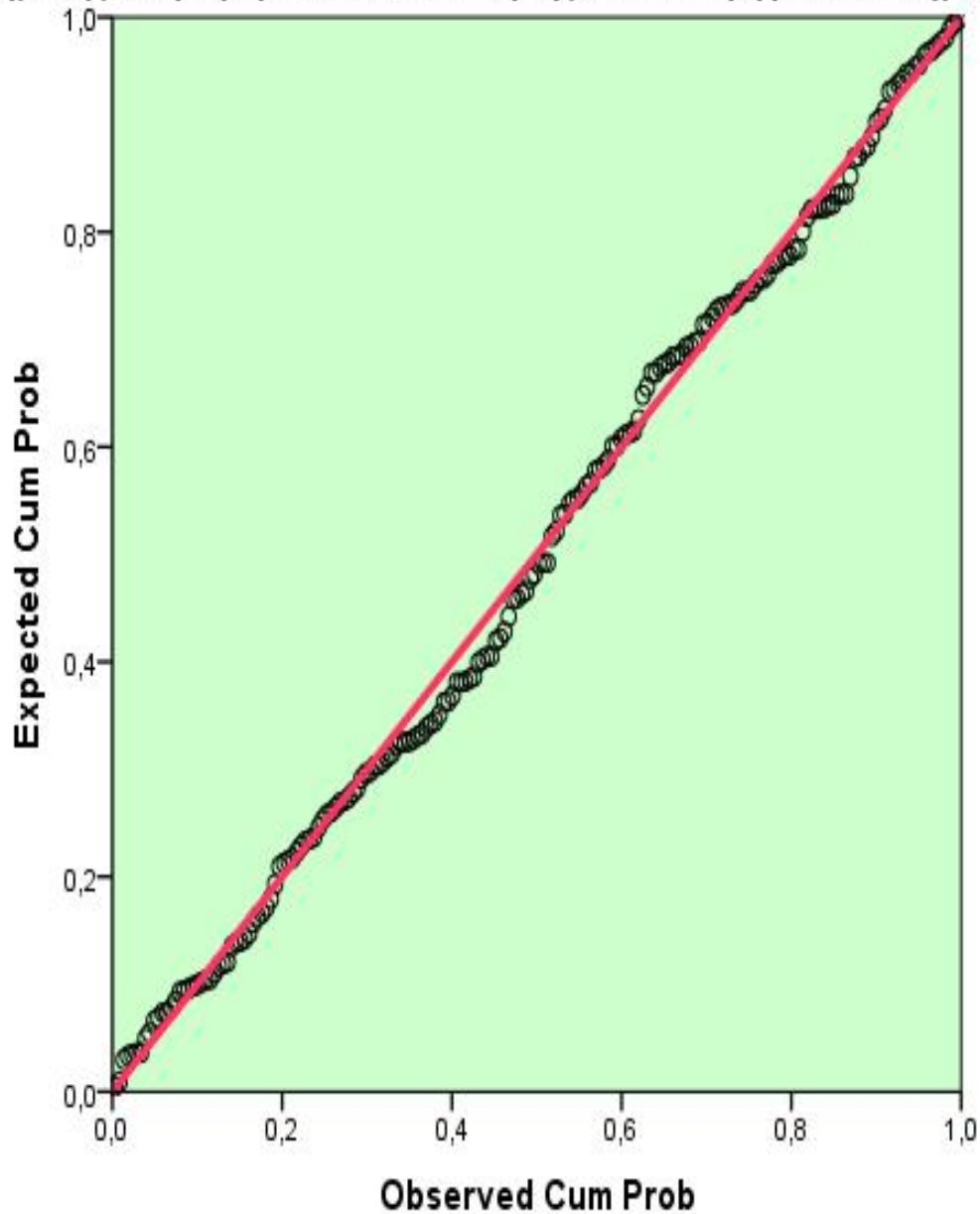
Η παράμετρος **«Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι»** εμφανίζει θετική συσχέτιση με τον υπό εξέταση παράγοντα πράγμα που σημαίνει ότι όσο πιο θετική είναι η στάση των εφήβων απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι τόσο πιο πολύ κοινωνικοποιούνται μέσω του παιχνιδιού.

Η παράμετρος **«Θετικά συναισθήματα των παικτών κατά το παιχνίδι»** εμφανίζει θετική συσχέτιση με τον υπό εξέταση παράγοντα, συνεπώς όσο πιο θετικά συναισθήματα νιώθουν παίζοντας τόσο περισσότερο επιδιώκουν την κοινωνικοποίηση μέσω του παιχνιδιού.

Η μεταβλητή **«Απουσίες στο σχολείο λόγω παιχνιδιού»** εμφανίζει επίσης θετική συσχέτιση με τον παράγοντα 8, που σημαίνει ότι οι μαθητές που κάνουν περισσότερες απουσίες λόγω του παιχνιδιού εμφανίζουν μεγαλύτερους δείκτες κοινωνικοποίησης στο παιχνίδι.

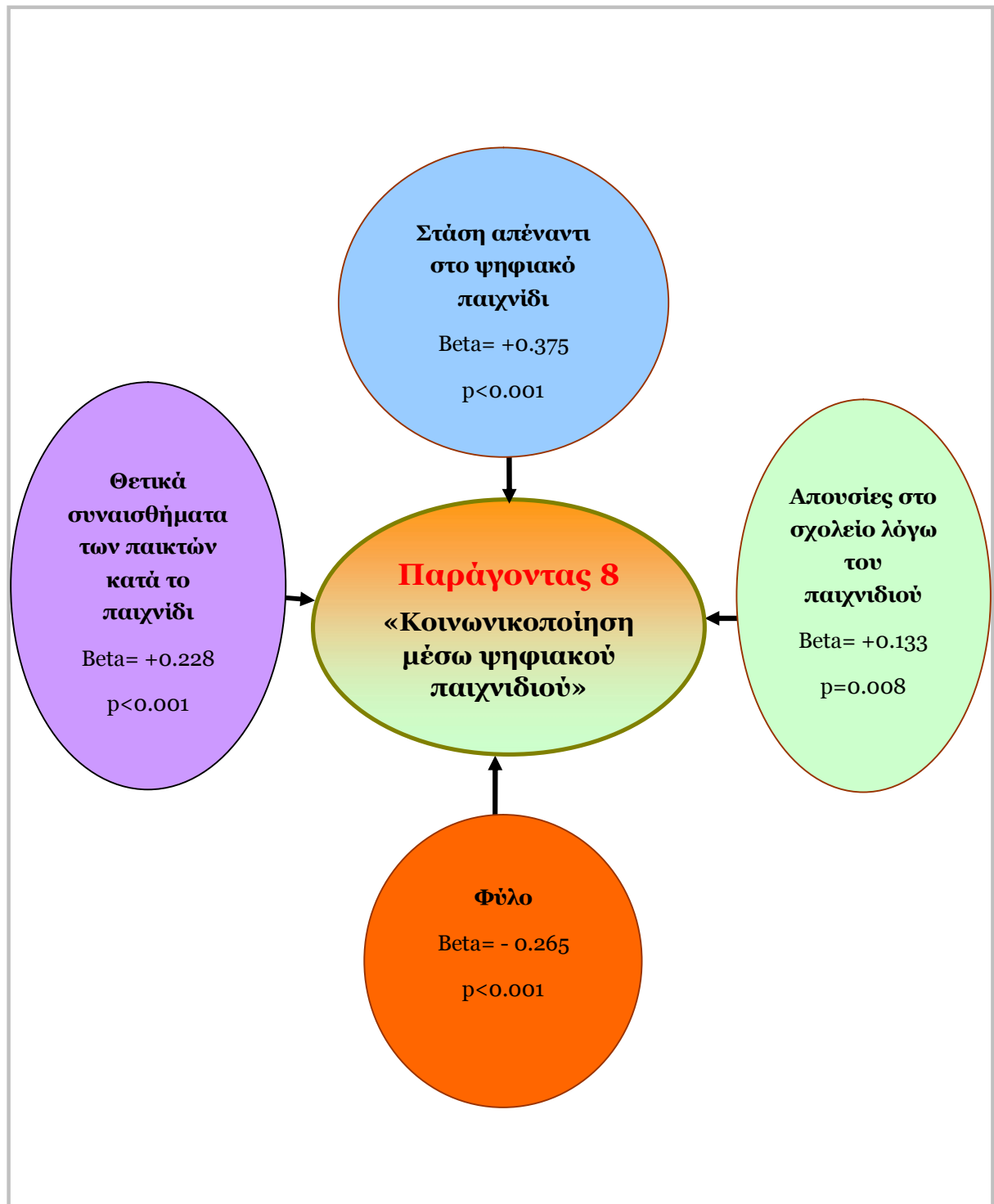
### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Εξαρτημένη μεταβλητή: Κοινωνικοποίηση μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού



Γράφημα 15: Γραφική παράσταση γραμμικής παλινδρόμησης με την ευθεία των ελαχίστων τετραγώνων για την μεταβλητή [Κοινωνικοποίηση μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού]





Διάγραμμα 9: Συνολικό μοντέλο για τον παράγοντα 8 όπως προκύπτει από την εφαρμογή της πολλαπλής παλινδρόμησης και συσχέτισης

## 9 Αποτελέσματα του ελέγχου των υποθέσεων εργασίας

### 9.1 Υπόθεση εργασίας Y1 [Ο ρόλος του φύλου]

**Υπόθεση εργασίας Y1.1:** Η συχνότητα ενασχόλησης με τα ψηφιακά παιχνίδια διαφοροποιείται ανάλογα με το φύλο.

**Υπόθεση εργασίας Y1.2:** Η στάση των εφήβων μαθητών για το ψηφιακό παιχνίδι διαφοροποιείται ανάλογα με το φύλο.

**Υπόθεση εργασίας Y1.3:** Οι προτιμήσεις των εφήβων μαθητών για τα ψηφιακά παιχνίδια διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο.

**Υπόθεση εργασίας Y1.4:** Οι προτιμήσεις των εφήβων μαθητών σε διάφορες πλατφόρμες διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο.

#### 9.1.1 Συχνότητα ενασχόλησης με το παιχνίδι και φύλο

**Υπόθεση εργασίας Y1.1:** Η συχνότητα ενασχόλησης με τα ψηφιακά παιχνίδια διαφοροποιείται ανάλογα με το φύλο.

Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι οι έφηβοι μαθητές **παίζουν ψηφιακά παιχνίδια σε ποσοστό περίπου 95%**, ενώ μόνο το **5%** δηλώνουν ότι **δεν παίζουν ποτέ** ψηφιακά παιχνίδια. Επιπλέον το 46% του συνολικού δείγματος εμφανίζονται να παίζουν σε καθημερινή βάση, ενώ μόνο το 9.7% παίζει 3-5 ώρες καθημερινά και το 6% περισσότερες από 5 ώρες την ημέρα, (πίνακας 24). Εξετάζοντας την επίδραση του φύλου διαπιστώνουμε ότι οι άνδρες εμφανίζουν μεγαλύτερη μέση τιμή στην συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών συγκριτικά με τις γυναίκες. Στην επτάβαθμη κλίμακα 1-7 τα αγόρια εμφανίζουν μέση τιμή  $M.T=4.29$  δηλαδή λίγο υψηλότερη από το κέντρο της κλίμακας, ενώ τα κορίτσια  $M.T=3.05$ , (πίνακας 25). Επιπλέον παρατηρούμε ότι το **62% των αγοριών** παίζουν ψηφιακά παιχνίδια **καθημερινά** ενώ τα **κορίτσια παίζουν καθημερινά σε ποσοστό 30%**, (πίνακας 26). Παράλληλα διαπιστώνουμε ότι τα πιο φανατικά αγόρια τα οποία παίζουν 3-5 ώρες ή και περισσότερο από 5 ώρες καθημερινά, αποτελούν ποσοστό 26% ενώ τα φανατικά κορίτσια 5%, (πίνακας 26). Επίσης το ποσοστό των αγοριών που δεν παίζουν ποτέ είναι 2% ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των κοριτσιών είναι μεγαλύτερο και αγγίζει το 8%. Η σχέση [φύλου]-[συχνότητας] ελέγχθηκε από το **t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων** και από το αποτέλεσμα προκύπτει ότι η συχνότητα παιξίματος των αγοριών είναι σημαντικά υψηλότερη από των κοριτσιών [ $t(194)=5.65, p<0.001$ ], (παράρτημα Δ, πίνακας 60).

Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών				
	Αριθμός ατόμων	Ποσοστό %	Έγκυρο Ποσοστό %	Αθροιστικό Ποσοστό %
1 Ποτέ /σχεδόν ποτέ	10	5,1	5,1	5,1
2 μερικές φορές τον μήνα	48	24,5	24,5	29,6
3 Μερικές φορές την εβδομάδα	47	24,0	24,0	53,6
4 Καθημερινά μέχρι 1 ώρα	23	11,7	11,7	65,3
5 Καθημερινά 1-3 ώρες	37	18,9	18,9	84,2
6 καθημερινά 3-5 ώρες	19	9,7	9,7	93,9
7 Καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες	12	6,1	6,1	100,0
Σύνολο	196	100,0	100,0	

Πίνακας 24: Κατανομή ατόμων και ποσοστιαία κατανομή του δείγματος αναλόγως με το πόσο συχνά παίζουν ψηφιακά παιχνίδια

Άνδρας	Αριθμός ατόμων	Έγκυρες τιμές	100
		Ελλείπουσες τιμές	0
	Μέση τιμή		4,29
Γυναίκα	Αριθμός ατόμων	Έγκυρες τιμές	96
		Ελλείπουσες τιμές	0
	Μέση τιμή		3,05

Πίνακας 25: Μ.Ο συχνότητας παιξίματος ανδρών και γυναικών σε 7/βαθμη κλίμακα

Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών						
Φύλο		Συχνότητα	Ποσοστό %	Έγκυρο ποσοστό %	Αθροιστικό ποσοστό %	
άνδρας	Ελλείπουσες τιμές	Ποτέ/ σχεδόν ποτέ	2	2,0	2,0	2,0
		Μερικές φορές τον μήνα	12	12,0	12,0	14,0
		Μερικές φορές την εβδομάδα	24	24,0	24,0	38,0
		Καθημερινά μέχρι 1 ώρα	14	14,0	14,0	52,0
		Καθημερινά 1-3 ώρες	22	22,0	22,0	74,0
		καθημερινά 3-5 ώρες	17	17,0	17,0	91,0
		Καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες	9	9,0	9,0	100,0
		Σύνολο	100	100,0	100,0	
γυναίκα	Ελλείπουσες τιμές	Ποτέ/ σχεδόν ποτέ	8	8,3	8,3	8,3
		Μερικές φορές τον μήνα	36	37,5	37,5	45,8
		Μερικές φορές την εβδομάδα	23	24,0	24,0	69,8
		Καθημερινά μέχρι 1 ώρα	9	9,4	9,4	79,2
		Καθημερινά 1-3 ώρες	15	15,6	15,6	94,8
		καθημερινά 3-5 ώρες	2	2,1	2,1	96,9
		Καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες	3	3,1	3,1	100,0
		Σύνολο	96	100,0	100,0	

**Πίνακας 26: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά ανδρών και γυναικών ανάλογα με το πόσο συχνά παίζουν**

### Υπόθεση εργασίας Υ1.1

Η συχνότητα ενασχόλησης με τα ψηφιακά παιχνίδια διαφοροποιείται ανάλογα με το φύλο.

### Συμπεράσματα Υ1.1

Από τον έλεγχο διαπιστώνουμε ότι τα αγόρια παίζουν ψηφιακά παιχνίδια πιο συχνά συγκριτικά με τα κορίτσια, κατά συνέπεια **επαληθεύεται η υπόθεση εργασίας.**

## 9.1.2 Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι και φύλο

**Υπόθεση εργασίας Υ1.2:** Η **στάση** των εφήβων μαθητών για το ψηφιακό παιχνίδι διαφοροποιείται ανάλογα με το **φύλο**.

Η στάση των μαθητών απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι, όπως προέκυψε από τον συνδυασμό των τεσσάρων μεταβλητών S1, S2, S3, S4 που συνιστούν τον παράγοντα 1, «**Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι**», και οι οποίες έχουν μετατραπεί σε πεντάβαθμη κλίμακα, εμφανίζει μέση τιμή M.T=3.14, δηλαδή λίγο μεγαλύτερη από το κέντρο της κλίμακας. Κατά συνέπεια η στάση γενικά δεν μπορεί να χαρακτηριστεί ούτε θετική ούτε αρνητική, (πίνακας 27)

Συνολική στάση		
Αριθμός ατόμων	Έγκυρες τιμές	196
	Ελλείπουσες τιμές	0
M.T		3,14

**Πίνακας 27: Μ.Ο συνολικής στάσης εφήβων απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι**

Εξετάζοντας την στάση κατά φύλο διαπιστώνουμε ότι το 70% των αγοριών βρίσκονται πάνω από το κέντρο της πεντάβαθμης κλίμακας, ενώ για τα κορίτσια το αντίστοιχο ποσοστό είναι 30%. Η σχέση [φύλου]- [στάσης] ελέγχθηκε από το **t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων** και από το αποτέλεσμα του ελέγχου προκύπτει ότι τα αγόρια εμφανίζουν υψηλότερη M.T από τα κορίτσια (πίνακας 28), άρα σημαντικά θετικότερη στάση σε σύγκριση με τα κορίτσια, [t(194)=7.04, p<0.001], (πάρτημα Δ, πίνακας 61).

	Φύλο	Αριθμός ατόμων	M.T	Τυπική απόκλιση	Τυπικό σφάλμα
Στάση	Άνδρας	100	3,55	,849	,084
	Γυναίκα	96	2,71	,839	,085

**Πίνακας 28: Μ.Ο στάσης αγοριών και κοριτσιών απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι**

Επίσης εξετάζοντας τις μέσες τιμές των μεταβλητών 12 & 13 του ερωτηματολογίου διαπιστώνουμε ότι τα αγόρια εμφανίζουν μεγαλύτερους μέσους όρους σε όλες τις μεταβλητές, κατά συνέπεια μπορούμε να πούμε ότι έχουν διαμορφώσει σαφώς θετικότερη στάση και θετικότερες απόψεις συγκριτικά με τα κορίτσια.

Συγκεκριμένα, στην ερώτηση : Νιώθετε ότι το να παίζετε ψηφιακά παιχνίδια είναι για εσάς...

1. Δυσάρεστο-ευχάριστο (κλίμακα 1-7)
2. Βαρετό-διασκεδαστικό (κλίμακα 1-7)
3. Αγχωτικό-χαλαρωτικό (κλίμακα 1-7)
4. Απομόνωση-κοινωνικοποίηση (κλίμακα 1-7)

οι μέσες τιμές για τα αγόρια και τα κορίτσια έχουν ως εξής:

1. M.T1 αγοριών=5.60, M.T1 κοριτσιών=4.74
2. M.T2 αγοριών=5.49, M.T2 κοριτσιών=4.40
3. M.T3 αγοριών=4.94, M.T3 κοριτσιών=4.01
4. M.T4 αγοριών=4.15, M.T4 κοριτσιών=3.28

Επίσης, στην ερώτηση : Σκέφτεστε ότι το να παίζετε ψηφιακά παιχνίδια είναι για εσάς...

1. Δύσκολο-εύκολο (κλίμακα 1-7)
2. Αδιάφορο-ενδιαφέρον (κλίμακα 1-7)
3. Άχρηστο- χρήσιμο (κλίμακα 1-7)
4. Βλαβερό-Ευεργετικό (κλίμακα 1-7)
5. Ανόητο-έξυπνο

οι μέσες τιμές για τα αγόρια και τα κορίτσια έχουν ως εξής:

1. M.T1 αγοριών=5.86, M.T1 κοριτσιών=5.40
2. M.T2 αγοριών=5.44, M.T2 κοριτσιών=4.33
3. M.T3 αγοριών=4.18, M.T3 κοριτσιών=3.09
4. M.T4 αγοριών=3.85, M.T4 κοριτσιών=3.34
5. M.T4 αγοριών=4.45, M.T4 κοριτσιών=3.55

Παρατηρώντας τις μέσες τιμές διαπιστώνουμε ότι τα αγόρια βρίσκονται για τις περισσότερες μεταβλητές πάνω από το κέντρο της επτάβαθμης κλίμακας<sup>285</sup>, ενώ τα κορίτσια εμφανίζουν σε αρκετές μεταβλητές M.T χαμηλότερη από το κέντρο της επτάβαθμης κλίμακας, (παράρτημα Δ, πίνακες 74 & 75).

---

<sup>285</sup> Το κέντρο της επτάβαθμης κλίμακας είναι το 4

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, είναι φανερό ότι η στάση των αγοριών για το ψηφιακό παιχνίδι είναι θετικότερη συγκριτικά με την στάση των κοριτσιών

#### **Υπόθεση εργασίας Y1.2**

Η στάση των εφήβων μαθητών για το ψηφιακό παιχνίδι διαφοροποιείται ανάλογα με το φύλο.

#### **Συμπεράσματα Y1.2**

Από τον έλεγχο διαπιστώνουμε ότι τα αγόρια παρουσιάζουν σημαντικά θετικότερη στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι συγκριτικά με τα κορίτσια, κατά συνέπεια **επαληθεύεται η υπόθεση εργασίας.**

### *9.1.3 Προτιμήσεις σε παιχνίδια και φύλο*

**Υπόθεση εργασίας Y1.3:** Οι **προτιμήσεις** των εφήβων μαθητών για τα ψηφιακά παιχνίδια διαφοροποιούνται ανάλογα με το **φύλο**.

Στην ενότητα αυτή εξετάζονται οι προτιμήσεις των αγοριών και των κοριτσιών στις διάφορες κατηγορίες παιχνιδιών. Οι κατηγορίες παιχνιδιών που ελέγχονται είναι οι ακόλουθες:

1. Παιχνίδια δράσης (action games)
2. Παιχνίδια στρατηγικής (strategy games)
3. Παιχνίδια άθλησης
4. Παιχνίδια περιπέτειας
5. Παιχνίδια μάχης
6. Παιχνίδια προσομοίωσης
7. Παιχνίδια ρόλων
8. Παιχνίδια σκέψης-γρίφους
9. Παιχνίδια με βίαιο περιεχόμενο
10. Παιχνίδια με σεξουαλικό περιεχόμενο

Παρατηρώντας τις μέσες τιμές για κάθε κατηγορία παιχνιδιών (πίνακας 29), προκύπτει ότι οι πιο συχνές προτιμήσεις των αγοριών είναι με σειρά προτεραιότητας:

1. Παιχνίδια δράσης
2. Παιχνίδια βίας

3. Παιχνίδια άθλησης

4. Παιχνίδια μάχης

Ενώ οι πιο συχνές προτιμήσεις των κοριτσιών είναι κατά προτεραιότητα:

1. Παιχνίδια σκέψης

3. Παιχνίδια δράσης

4. Παιχνίδια περιπέτειας

5. Παιχνίδια ρόλων

α/ α	Κατηγορίες παιχνιδιών	Φύλο	N	M.T	Τυπική απόκλιση	Τυπικό Σφάλμα
1	παιχνίδια δράσης	άνδρας	100	3,45	1,36	,13
		γυναίκα	96	2,32	1,20	,12
2	παιχνίδια στρατηγικής	άνδρας	100	2,96	1,38	,13
		γυναίκα	96	1,98	1,21	,124
3	παιχνίδια άθλησης	άνδρας	100	3,20	1,49	,14
		γυναίκα	96	1,89	1,16	,11
4	παιχνίδια περιπέτειας	άνδρας	100	2,97	1,38	,13
		γυναίκα	96	2,26	1,22	,12
5	παιχνίδια μάχης	άνδρας	100	3,14	1,49	,14
		γυναίκα	96	1,66	1,14	,11
6	παιχνίδια προσομοίωσης	άνδρας	100	2,13	1,28	,12
		γυναίκα	96	1,91	1,19	,12
7	παιχνίδια ρόλων	άνδρας	100	2,47	1,46	,14
		γυναίκα	96	1,98	1,22	,12
8	παιχνίδια σκέψης	άνδρας	100	2,23	1,18	,11
		γυναίκα	96	3,02	1,33	,13
9	παιχνίδια βίας	άνδρας	100	3,37	1,46	,14
		γυναίκα	96	1,57	1,02	,10
10	παιχνίδια σεξουαλικού περιεχομένου	άνδρας	100	2,23	1,35	,13
		γυναίκα	96	1,18	,63	,06

**Πίνακας 29: Μέσες τιμές προτιμήσεων αγοριών και κοριτσιών βάσει πεντάβαθμης κλίμακας**

Από το τεστ επαναλαμβανόμενων μετρήσεων [General Linear Model-Repeated Measures>Options>Compare main effects>Bonferroni...] προκύπτει ότι οι άνδρες προτιμούν στατιστικά σημαντικά περισσότερο τα **παιχνίδια δράσης** και τα **παιχνίδια βίας** και εμφανίζεται στατιστική σημαντικότητα ( $p$  value<0.05) με τις περισσότερες από τις υπόλοιπες κατηγορίες παιχνιδιών (παράρτημα Δ, πίνακας 1). Αντίθετα στις προτιμήσεις των



γυναικών κυριαρχούν τα **παιχνίδια σκέψης** που εμφανίζουν δείκτη στατιστικής σημαντικότητας  $p \text{ value} < 0.05$  από όλες τις υπόλοιπες κατηγορίες παιχνιδιών (παράρτημα Δ, πίνακας 1). Από το t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων προκύπτει ότι οι άνδρες παίζουν στατιστικά σημαντικά περισσότερο από τις γυναίκες όλες τις κατηγορίες παιχνιδιών ( $p < 0.05$ ) εκτός από τα παιχνίδια προσομοίωσης όπου δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων, ( $p=0.23$ ) και τα παιχνίδια σκέψης που οι γυναίκες εμφανίζονται να παίζουν σημαντικά περισσότερο από τα αγόρια, [ $p < 0.001$ ,  $t(194) = -4.381$ ].

Μελετήθηκαν επίσης οι προτιμήσεις των δυο φύλων σε κατηγορίες παιχνιδιών ανάλογα με τον αριθμό των χρηστών. Οι κατηγορίες παιχνιδιών που διερευνήθηκαν είναι οι ακόλουθες:

1. Παιχνίδια ενός παίκτη εναντίον του υπολογιστή
2. Παιχνίδια που παίζονται από 2 παίκτες στον ίδιο υπολογιστή ή παιχνιδομηχανή
3. Παιχνίδια πολλαπλών χρηστών
4. Παιχνίδια σε internet καφέ με φίλους

Από την στατιστική ανάλυση προκύπτει ότι η πιο συχνή επιλογή των αγοριών είναι τα «παιχνίδια πολλαπλών χρηστών», ( $M.T=3.42$ , στην πεντάβαθμη κλίμακα), (παράρτημα Δ, πίνακας 71), ενώ των κοριτσιών τα «παιχνίδια ενός παίκτη εναντίον του υπολογιστή», ( $M.T=2.63$ , στην πεντάβαθμη κλίμακα), (παράρτημα Δ, πίνακας 71). Παράλληλα από τον έλεγχο επαναλαμβανόμενων μετρήσεων προκύπτει ότι τα αγόρια παίζουν στατιστικά σημαντικά περισσότερο «παιχνίδια πολλαπλών χρηστών», συγκριτικά με τα «παιχνίδια 2 παικτών στον ίδιο υπολογιστή ή παιχνιδομηχανή», ( $p=0.009$ ), και τα «παιχνίδια σε internet καφέ με φίλους», ( $p < 0.001$ ) ενώ για την κατηγορία «παιχνίδια ενός παίκτη εναντίον του υπολογιστή» δεν προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά. Αντίστοιχα για τα κορίτσια, η πιο συχνή τους επιλογή είναι «τα παιχνίδια ενός παίκτη εναντίον του υπολογιστή», που εμφανίζουν στατιστικά σημαντική διαφορά με όλες τις υπόλοιπες κατηγορίες, ( $p_2 < 0.001$ ,  $p_3 = 0.041$ ,  $p_4 < 0.001$ ).

### **Υπόθεση εργασίας Υ1.3**

Οι προτιμήσεις των εφήβων μαθητών για τα ψηφιακά παιχνίδια διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο.

### **Συμπεράσματα Υ1.3**

Από τον έλεγχο διαπιστώνουμε ότι οι προτιμήσεις των δύο φύλων διαφοροποιούνται, με τα αγόρια να προτιμούν τα παιχνίδια δράσης, τα παιχνίδια βίας, και τα παιχνίδια πολλαπλών χρηστών, ενώ τα κορίτσια προτιμούν τα παιχνίδια σκέψης και τα παιχνίδια ενός παίκτη εναντίον του υπολογιστή, κατά συνέπεια **επαληθεύεται η υπόθεση εργασίας.**

### 9.1.4 Προτιμήσεις σε πλατφόρμες και φύλο

**Υπόθεση εργασίας Υ1.4:** Οι προτιμήσεις των εφήβων μαθητών σε διάφορες πλατφόρμες διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο.

Στην ενότητα αυτή εξετάζονται οι προτιμήσεις των αγοριών και των κοριτσιών σε διάφορες πλατφόρμες. Οι πλατφόρμες παιχνιδιών που ελέγχονται είναι οι ακόλουθες:

1. X box 360
2. Playstation 3
3. Nintendo Wii
4. Προσωπικός υπολογιστής χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο
5. Προσωπικός υπολογιστής με σύνδεση στο διαδίκτυο
6. Παιχνιδομηχανή coin-op
7. Φορητή παιχνιδομηχανή Nintendo DS
8. Φορητή παιχνιδομηχανή Playstation Portable
9. Φορητή παιχνιδομηχανή Playstation Portable με σύνδεση στο διαδίκτυο
10. Κινητό τηλέφωνο παλαιάς τεχνολογίας (όχι smartphone)
11. Κινητό τηλέφωνο νέας τεχνολογίας (smartphone)

α/ α	Πλατφόρμες παιχνιδιών	Φύλο	Αριθμός ατόμων	Μ.Τ	Τυπική απόκλιση	Τυπικό σφάλμα
1	X-box	άνδρας	100	1,67	1,12	,11
		γυναίκα	96	1,33	,74	,07
2	Playstation3	άνδρας	100	3,32	1,46	,14
		γυναίκα	96	2,13	1,29	,13
3	Nintendo wii	άνδρας	100	1,44	,92	,09
		γυναίκα	96	1,77	1,08	,11
4	PC χωρίς διαδίκτυο	άνδρας	100	2,01	1,41	,14
		γυναίκα	96	1,95	1,27	,12
5	PC με σύνδεση στο διαδίκτυο	άνδρας	100	3,88	1,43	,14
		γυναίκα	96	3,53	1,50	,15
6	Coin-op	άνδρας	100	1,39	,87	,08

		γυναίκα	96	1,19	,57	,05
7	Φορητή Nintendo DS	άνδρας	100	1,76	1,23	,12
		γυναίκα	96	1,66	1,09	,11
8	Φορητή Playstation	άνδρας	100	1,90	1,33	,13
		γυναίκα	96	1,34	,81	,08
9	Φορητή Playstation με σύνδεση στο διαδίκτυο	άνδρας	100	1,55	1,15	,11
		γυναίκα	96	1,17	,61	,06
10	Πλατφόρμα κινητού όχι smartphone	άνδρας	100	1,68	1,09	,10
		γυναίκα	96	1,81	1,18	,12
11	Πλατφόρμα κινητού smartphone	άνδρας	100	3,29	1,46	,14
		γυναίκα	96	3,56	1,37	,14

**Πίνακας 30: Μέσες τιμές προτιμήσεων αγοριών και κοριτσιών σε διάφορες πλατφόρμες βάσει πεντάβαθμης κλίμακας**

Παρατηρώντας τις μέσες τιμές για κάθε κατηγορία παιχνιδιών (πίνακας 30), προκύπτει ότι οι πιο συχνές προτιμήσεις των αγοριών είναι με σειρά προτεραιότητας:

- PC με σύνδεση στο διαδίκτυο
- Playstation 3

Ενώ οι πιο συχνές προτιμήσεις των κοριτσιών είναι:

- Πλατφόρμα κινητού smartphone
- PC με σύνδεση στο διαδίκτυο

Από το τεστ επαναλαμβανόμενων μετρήσεων [General Linear Model-Repeated Measures>Options>Compare main effects>Bonferroni...] προκύπτει ότι οι άνδρες προτιμούν σημαντικά περισσότερο από όλες τις άλλες πλατφόρμες το **PC με σύνδεση στο διαδίκτυο** ( $p$  value<0.001) και το **Playstation 3** ( $p$  value<0.001), ενώ στις προτιμήσεις των κοριτσιών κυριαρχεί η **πλατφόρμα κινητού smartphone** σημαντικά περισσότερο από τις υπόλοιπες κατηγορίες ( $p$  value<0.001), (παράρτημα Δ, πίνακας 2).

Μέσω του t-test ανεξαρτήτων δειγμάτων (παράρτημα Δ, πίνακας 3) ελέγχθηκαν οι μεταβλητές [φύλο]-[προτιμήσεις σε πλατφόρμες] και προέκυψε ότι τα αγόρια παίζουν σημαντικά περισσότερο από τα κορίτσια στις πλατφόρμες:

1. Playstation 3, [t(193)=6.01,  $p$ <0.001]
2. X-box, [t(173)=2.46,  $p$ =0.015]

3. Nintendo wii, [t(186)=-2.29, p=0.023]
4. Playstation Portable, [t(165)=3.52, p=0.01]
5. Playstation Portable με σύνδεση στο διαδίκτυο, [t(152)=-2.83, p=0.05]

ενώ για όλες τις υπόλοιπες κατηγορίες δεν προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων.

#### **Υπόθεση εργασίας Y1.4**

Οι προτιμήσεις των εφήβων μαθητών σε διάφορες πλατφόρμες διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο.

#### **Συμπεράσματα Y1.4**

Από τον έλεγχο διαπιστώνουμε ότι οι προτιμήσεις των εφήβων σε διάφορες πλατφόρμες διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο και τα αγόρια παίζουν σημαντικά περισσότερο από τα κορίτσια στις πλατφόρμες:

Playstation 3

X-box

Nintendo wii

Playstation Portable

Playstation Portable με σύνδεση στο διαδίκτυο

ενώ για όλες τις υπόλοιπες κατηγορίες δεν προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων.

Παράλληλα, ανάμεσα σε όλες τις πλατφόρμες τα αγόρια προτιμούν συχνότερα PC με σύνδεση στο διαδίκτυο και Playstation 3, ενώ τα κορίτσια πλατφόρμα κινητού smartphone και κατά δεύτερον PC με σύνδεση στο διαδίκτυο

Συνεπώς **επαληθεύεται η υπόθεση εργασίας.**

## 9.2 Υπόθεση εργασίας Υ2 [Προτιμήσεις αρρένων μαθητών]

**Υπόθεση εργασίας Υ2:** Οι άρρενες μαθητές προτιμούν ψηφιακά παιχνίδια με βίαιο και σεξουαλικό περιεχόμενο.

Συγκρίνοντας τις μέσες τιμές του πίνακα 31, παρατηρούμε ότι τα αγόρια προτιμούν **παιχνίδια δράσης** και **παιχνίδια βίας** ενώ τα παιχνίδια με **σεξουαλικό περιεχόμενο** έρχονται τελευταία στις προτιμήσεις τους μαζί με τα παιχνίδια σκέψης και τα παιχνίδια προσομοίωσης. Παράλληλα συμπεραίνουμε ότι το 50% των εφήβων αγοριών παίζουν παιχνίδια βίας συχνά ή πολύ συχνά (γράφημα 16), ενώ μόνο το 18% παίζουν παιχνίδια σεξουαλικού περιεχόμενου συχνά ή πολύ συχνά (γράφημα 17). Επίσης μόνο το 16% των αγοριών δεν παίζουν ποτέ παιχνίδια βίας ενώ το 40% των αγοριών δήλωσαν ότι δεν παίζουν ποτέ παιχνίδια σεξουαλικού περιεχομένου (γραφήματα 16, 17).

α/α	Κατηγορίες Παιχνιδιών	Φύλο: Αγόρια N	M.T
1	δράσης	100	3,45
2	στρατηγικής	100	2,96
3	άθλησης	100	3,20
4	περιπέτειας	100	2,97
5	μάχης	100	3,14
6	προσομοίωσης	100	2,13
7	ρόλων	100	2,47
8	σκέψης	100	2,23
9	βίας	100	3,37
10	σεξουαλικού περιεχομένου	100	2,23

**Πίνακας 31: Μέσες τιμές προτιμήσεων αγοριών σε διάφορες κατηγορίες παιχνιδιών βάσει πεντάβαθμης κλίμακας**

Από το τεστ επαναλαμβανόμενων μετρήσεων [General Linear Model-Repeated Measures>Options>Compare main effects>Bonferroni...] προκύπτει ότι τα αγόρια προτιμούν κατά πρώτον τα παιχνίδια δράσης και κατά δεύτερον τα παιχνίδια βίας από όλες τις κατηγορίες παιχνιδιών και εμφανίζεται στατιστική σημαντικότητα ( $p$  value<0.05) με τις περισσότερες από τις υπόλοιπες κατηγορίες. (παράρτημα Δ, πίνακας 1).

### Υπόθεση εργασίας Y2

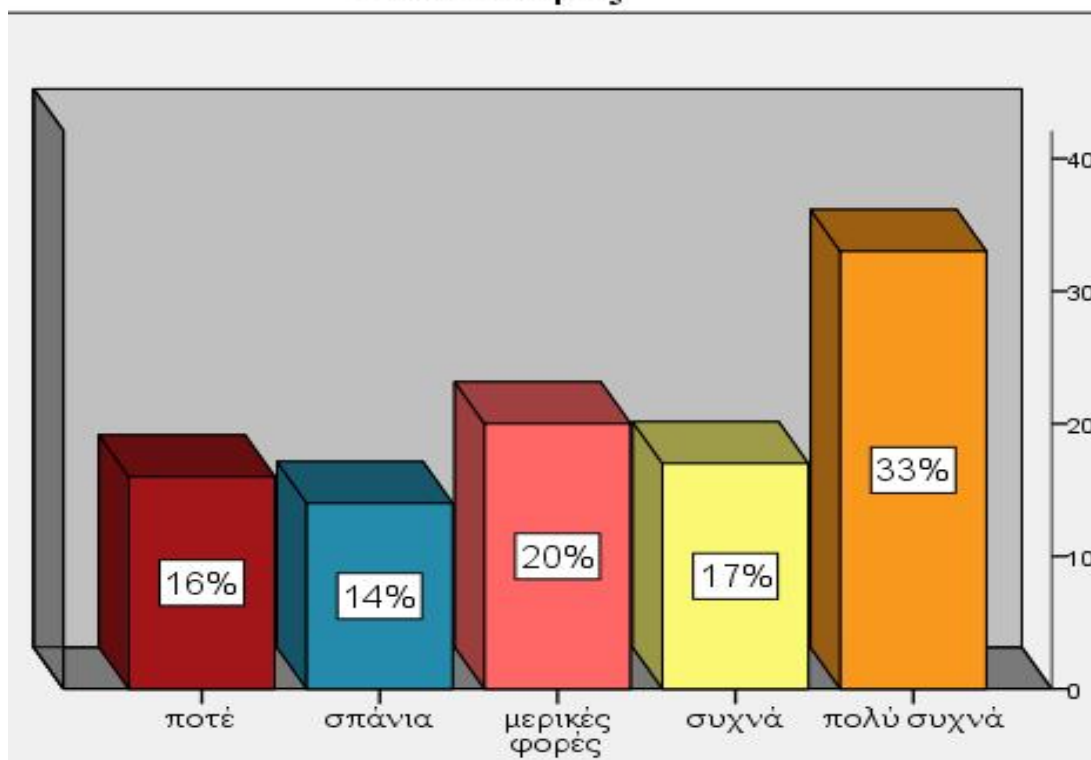
Οι άρρενες μαθητές προτιμούν παιχνίδια με βίαιο και σεξουαλικό περιεχόμενο

### Συμπεράσματα για την υπόθεση εργασίας Y2

Από τους παραπάνω ελέγχους διαπιστώνουμε ότι μέσα στις κυρίαρχες προτιμήσεις των αγοριών είναι τα παιχνίδια βίας όχι όμως τα παιχνίδια σεξουαλικού περιεχομένου, κατά συνέπεια η υπόθεση εργασίας **επαληθεύεται κατά το ήμισυ**.

## παιχνίδια βίας

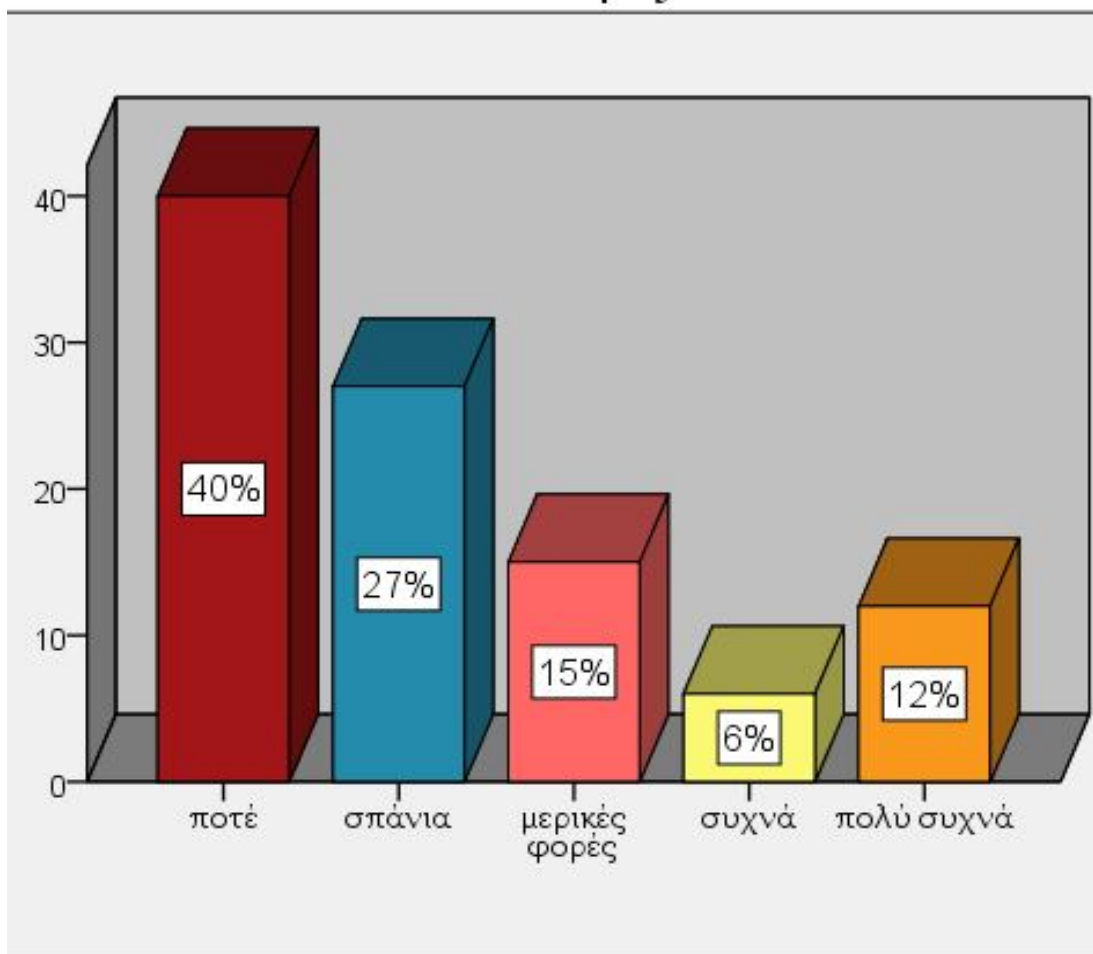
Φύλο: άνδρας



Γράφημα 16: Ποσοστιαία κατανομή προτίμησης των αγοριών σε παιχνίδια βίας

## παιχνίδια σεξουαλικού περιεχομένου

Φύλο: άνδρας



**Γράφημα 17: Ποσοστιαία κατανομή προτίμησης των αγοριών σε παιχνίδια σεξουαλικού περιεχομένου**

## 9.3 Υπόθεση εργασίας Υ3 [Ο ρόλος της γλώσσας και της εθνικότητας]

**Υπόθεση εργασίας Υ3.1:** Η στάση των εφήβων μαθητών για τα ψηφιακά παιχνίδια ενδεχομένως δεν διαφοροποιείται λόγω γλώσσας και εθνικότητας.

**Υπόθεση εργασίας Υ3.2:** Οι προτιμήσεις των εφήβων σε παιχνίδια ενδεχομένως δεν διαφοροποιούνται λόγω γλώσσας και εθνικότητας.

**Υπόθεση εργασίας Υ3.3:** Οι προτιμήσεις των εφήβων σε πλατφόρμες παιχνιδιών ενδεχομένως δεν διαφοροποιούνται λόγω γλώσσας και εθνικότητας.

### 9.3.1 Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι και εθνικότητα

**Υπόθεση εργασίας Υ3.1:** Η στάση των έφηβων μαθητών για τα ψηφιακά παιχνίδια ενδεχομένως δεν διαφοροποιείται λόγω γλώσσας και εθνικότητας.

Εξετάζοντας ολόκληρο το δείγμα μας αποδεικνύεται ότι η στάση των ελλήνων εφήβων απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι εμφανίζει  $M.T=3.17$ , ενώ των αλλοδαπών  $M.T=3.03$  στην πεντάβαθμη κλίμακα (πίνακας 32), ενώ από τον έλεγχο t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων, δεν προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά στην στάση μεταξύ των διαφορετικών εθνικοτήτων.

Αναλύοντας το δείγμα σε κορίτσια και αγόρια και ελέγχοντας μέσω του t- τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων τις μεταβλητές [στάση]-[εθνικότητα] προέκυψε ότι τα αγόρια με ελληνική ιθαγένεια έχουν οριακά θετικότερη στάση από τα αγόρια με άλλη ιθαγένεια [ $t(98)=1.95$ ,  $p=0.052$ ], ενώ και για τα κορίτσια είναι σαφές ότι δεν υπάρχει διαφορά στην στάση τους που να σχετίζεται με την ιθαγένεια.

	Εθνικότητα	Αριθμός ατόμων	M.O	Τυπική απόκλιση	Τυπικό σφάλμα
Στάση	Ελληνική	150	3,17	,975	,079
	Άλλη	46	3,03	,833	,122

**Πίνακας 32:** Μέσος όρος στάσης ελλήνων και αλλοδαπών εφήβων απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι, βάσει πεντάβαθμης κλίμακας



### Υπόθεση εργασίας Υ3.1

Η στάση των εφήβων μαθητών για τα ψηφιακά παιχνίδια δεν διαφοροποιείται λόγω γλώσσας και εθνικότητας.

### Συμπεράσματα για την υπόθεση εργασίας Υ3.1

Από τους παραπάνω έλεγχους διαπιστώνουμε ότι η στάση των μαθητών απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι δεν διαφοροποιείται λόγω εθνικότητας, συνεπώς η υπόθεση εργασίας επαληθεύεται.

## 9.3.2 Προτιμήσεις σε παιχνίδια και εθνικότητα

**Υπόθεση εργασίας Υ3.2:** Οι προτιμήσεις των έφηβων μαθητών για τα ψηφιακά παιχνίδια δεν διαφοροποιούνται λόγω γλώσσας και εθνικότητας.

Από τον έλεγχο ολόκληρου του δείγματος μέσω του t-test ανεξαρτήτων δειγμάτων, προκύπτει ότι οι νέοι με ελληνική ιθαγένεια παίζουν «παιχνίδια μάχης» σημαντικά περισσότερο από τους αλλοδαπούς [ $t(89.7)=2.25$ ,  $p=0.026$ ], ενώ για τις υπόλοιπες κατηγορίες παιχνιδιών δεν παρατηρήθηκε διαφορά, (παράρτημα Δ, πίνακας 56).

Στην συνέχεια αναλύοντας το δείγμα μας σε αγόρια και κορίτσια και εφαρμόζοντας εκ νέου το t-test για τις μεταβλητές [κατηγορίες παιχνιδιών]-[εθνικότητα], για τα κορίτσια δεν προκύπτει διαφορά στις προτιμήσεις λόγω εθνικότητας, ενώ τα αγόρια ελληνικής εθνικότητας παίζουν τα παρακάτω παιχνίδια σημαντικά περισσότερο από τα αγόρια άλλης εθνικότητας:

1. Παιχνίδια δράσης, [ $t(98)=2.37$ ,  $p=0.019$ ]
2. παιχνίδια περιπέτειας, [ $t(98)=2.34$ ,  $p=0.021$ ]
3. παιχνίδια μάχης, [ $t(98)=3$ ,  $p=0.003$ ]

### Υπόθεση εργασίας Υ3.2

Οι προτιμήσεις των εφήβων σε παιχνίδια ενδεχομένως δεν διαφοροποιούνται λόγω γλώσσας και εθνικότητας.

### Συμπεράσματα Υ3.2

Από τους παραπάνω έλεγχους διαπιστώνουμε ότι η υπόθεση εργασίας **επαληθεύεται για τα κορίτσια** ενώ για τα αγόρια επαληθεύεται για τις περισσότερες κατηγορίες παιχνιδιών **εκτός** από τα παιχνίδια δράσης, περιπέτειας και μάχης που οι έλληνες εμφανίζονται να παίζουν σημαντικά περισσότερο από τους αλλοδαπούς.

### 9.3.3 Προτιμήσεις σε πλατφόρμες και εθνικότητα

**Υπόθεση εργασίας Υ3.3:** Οι προτιμήσεις των έφηβων μαθητών πλατφόρμες δεν διαφοροποιούνται λόγω γλώσσας και εθνικότητας.

Από τον έλεγχο ολόκληρου του δείγματος μέσω του t-test ανεξαρτήτων δειγμάτων, προκύπτει ότι οι νέοι με ελληνική ιθαγένεια προτιμούν «Playstation Portable» και «Playstation Portable με σύνδεση στο διαδίκτυο» σημαντικά περισσότερο από τους αλλοδαπούς [ $t(194)=2.057$ ,  $p=0.006$ ], [ $t(194)=1.950$ ,  $p=0.005$ ], ενώ για τις υπόλοιπες κατηγορίες παιχνιδιών δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά, (παράρτημα Δ, πίνακας 57 & 58).

Εξετάζοντας ξεχωριστά τα αγόρια και τα κορίτσια μέσω του t- τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [πλατφόρμα]-[εθνικότητα], προκύπτει ότι τα αγόρια ελληνικής εθνικότητας προτιμούν τις παρακάτω πλατφόρμες σημαντικά περισσότερο από τα αγόρια άλλης εθνικότητας:

1. Playstation Portable, [ $t(68)=2.35$ ,  $p=0.021$ ]
2. Playstation Portable με σύνδεση στο διαδίκτυο, [ $t(79)=2.26$ ,  $p=0.026$ ]

ενώ για τα κορίτσια δεν προκύπτει διαφορά στις προτιμήσεις λόγω εθνικότητας.

#### Υπόθεση εργασίας Υ3.3

Οι προτιμήσεις των εφήβων σε πλατφόρμες παιχνιδιών ενδεχομένως δεν διαφοροποιούνται λόγω γλώσσας και εθνικότητας.

#### Συμπεράσματα Υ3.3

Από τον παραπάνω έλεγχο διαπιστώνουμε ότι η υπόθεση εργασίας **επαληθεύεται για τα κορίτσια** ενώ για τα αγόρια επαληθεύεται για τις περισσότερες πλατφόρμες παιχνιδιών εκτός από το Playstation Portable και Playstation Portable με σύνδεση στο διαδίκτυο, που τα αγόρια με ελληνική ιθαγένεια εμφανίζονται να χρησιμοποιούν σημαντικά περισσότερο από τους αλλοδαπούς.

## 9.4 Υπόθεση εργασίας Υ4 [Χρόνος ενασχόλησης με το παιχνίδι και με την σχολική μελέτη]

**Υπόθεση εργασίας Υ4:** Οι έφηβοι μαθητές, κατά μέσο όρο, δίνουν πολύ χρόνο στο ψηφιακό παιχνίδι, ενώ αντιθέτως δίνουν λίγο χρόνο στη σχολική μελέτη.

Εφαρμόζοντας το μη παραμετρικό τεστ **Non parametric>Legacy dialogs>two related samples> sign, Mcnemar**, για τις κατηγορικές μεταβλητές [συχνότητα παιξίματος]-[χρόνος διαβάσματος] οι οποίες έχουν μετασχηματιστεί ώστε να έχουν δύο κατηγορίες, προέκυψαν τα ακόλουθα αποτελέσματα:

1. Οι μαθητές του δείγματος που **δεν διαβάζουν** ποτέ είναι 47 άτομα ποσοστό 24%, (πίνακας 34).
2. Οι μαθητές που δεν παίζουν ποτέ είναι 10 άτομα, ποσοστό 5%, (πίνακας 33).
3. Από τους 186 μαθητές που παίζουν παιχνίδια, οι 47 μαθητές δηλαδή ποσοστό 25% δεν διαβάζουν ποτέ [ $\chi^2=24.45, p<0.005$ ], (πίνακας 35).

Επίσης ποσοστό 26% των παιδιού διακόπτουν από συχνά έως πολύ συχνά την μελέτη για να παίξουν παιχνίδια, (πίνακας 37). Παράλληλα διαπιστώνουμε ότι το 11.7% των μαθητών διαβάζουν περισσότερες από 2 ώρες την μέρα, ενώ το 16% των μαθητών παίζουν πάνω από τρεις ώρες την ημέρα, (πίνακες 36 & 38).

Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών					
		Συχνότητα	Ποσοστό %	Έγκυρο Ποσοστό %	Αθροιστικό Ποσοστό %
Έγκυρες τιμές	Δεν παίζουν ποτέ/ σχεδόν ποτέ	10	5,1	5,1	5,1
	Παίζουν	186	94,9	94,9	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

**Πίνακας 33:** Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά μαθητών ανάλογα με το αν τα παιδιά παίζουν ή όχι ψηφιακά παιχνίδια

Χρόνος διαβάσματος					
		Συχνότητα	Ποσοστό %	Έγκυρο Ποσοστό %	Αθροιστικό Ποσοστό %
Έγκυρες τιμές	Δεν διαβάζουν σχεδόν καθόλου	47	24,0	24,0	24,0
	Διαβάζουν	149	76,0	76,0	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

Πίνακας 34: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά μαθητών ανάλογα με το αν διαβάζουν ή όχι

Χρόνος διαβάσματος & Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών			Μη παραμετρικό τεστ 2 σχετιζόμενων δειγμάτων	
Χρόνος διαβάσματος	Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών		a. McNemar Test b. Continuity Corrected	Χρόνος διαβάσματος & Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών
	Δεν παίζουν ποτέ/ σχεδόν ποτέ	Παίζουν		196
Δεν διαβάζουν σχεδόν καθόλου	2	45	$\chi^2$	24,453
Διαβάζουν	8	141	Τμή p	,000

Πίνακας 35: Μη παραμετρικό τεστ 2 σχετιζόμενων δειγμάτων για τις μεταβλητές [συχνότητα παιξίματος]-[χρόνος διαβάσματος]

<b>Χρόνος διαβάσματος</b>					
		<b>Συχνότητα</b>	<b>Ποσοστό</b>	<b>Έγκυρο ποσοστό</b>	<b>Αθροιστικό ποσοστό</b>
<b>Έγκυρες τιμές</b>	<b>1,00 σχεδόν καθόλου</b>	<b>47</b>	<b>24,0</b>	<b>24,0</b>	<b>24,0</b>
	<b>2,00 1-2 ώρες την εβδομάδα</b>	<b>62</b>	<b>31,6</b>	<b>31,6</b>	<b>55,6</b>
	<b>3,00 μέχρι 2 ώρες την ημέρα</b>	<b>64</b>	<b>32,7</b>	<b>32,7</b>	<b>88,3</b>
	<b>4,00 περισσότερο από 2 ώρες την ημέρα</b>	<b>23</b>	<b>11,7</b>	<b>11,7</b>	<b>100,0</b>
	<b>Σύνολο</b>	<b>196</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Πίνακας 36: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστιαία κατανομή δείγματος στην μεταβλητή [χρόνος διαβάσματος]**

<b>Διακοπή μελέτης για παιχνίδι</b>					
		<b>Συχνότητα</b>	<b>Ποσοστό</b>	<b>Έγκυρο ποσοστό</b>	<b>Αθροιστικό ποσοστό</b>
<b>Έγκυρες τιμές</b>	<b>1,00 ποτέ</b>	<b>47</b>	<b>24,0</b>	<b>24,0</b>	<b>24,0</b>
	<b>2,00 σπάνια</b>	<b>54</b>	<b>27,6</b>	<b>27,6</b>	<b>51,5</b>
	<b>3,00 μερικές φορές</b>	<b>44</b>	<b>22,4</b>	<b>22,4</b>	<b>74,0</b>
	<b>4,00 συχνά</b>	<b>22</b>	<b>11,2</b>	<b>11,2</b>	<b>85,2</b>
	<b>5,00 πολύ συχνά</b>	<b>29</b>	<b>14,8</b>	<b>14,8</b>	<b>100,0</b>
	<b>Σύνολο</b>	<b>196</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	

**Πίνακας 37: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστιαία κατανομή δείγματος στην μεταβλητή [Διακοπή μελέτης για παιχνίδι]**

Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Έγκυρες τιμές	1,00 ποτέ /σχεδόν ποτέ	10	5,1	5,1	5,1
	2,00 μερικές φορές τον μήνα	48	24,5	24,5	29,6
	3,00 Μερικές φορές την εβδομάδα	47	24,0	24,0	53,6
	4,00 Καθημερινά μέχρι 1 ώρα	23	11,7	11,7	65,3
	5,00 Καθημερινά 1-3 ώρες	37	18,9	18,9	84,2
	6,00 καθημερινά 3-5 ώρες	19	9,7	9,7	93,9
	7,00 Καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες	12	6,1	6,1	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

**Πίνακας 38: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστιαία κατανομή δείγματος στην μεταβλητή [Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών]**

#### Υπόθεση εργασίας Υ4

Οι έφηβοι μαθητές, κατά μέσο όρο, δίνουν πολύ χρόνο στο ψηφιακό παιχνίδι, ενώ αντιθέτως δίνουν λίγο χρόνο στη σχολική μελέτη

#### Συμπεράσματα Υ4

Από τους παραπάνω έλεγχους διαπιστώνουμε ότι οι έφηβοι μαθητές αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στο ψηφιακό παιχνίδι και λιγότερο στην σχολική μελέτη, **συνεπώς επιβεβαιώνεται η υπόθεση εργασίας.**

## 9.5 Υπόθεση εργασίας Υ5 [Ο ρόλος της ηλικίας]

**Υπόθεση εργασίας Υ5.1:** Η συχνότητα ενασχόλησης των εφήβων με τα ψηφιακά παιχνίδια εξαρτάται από την ηλικία.

**Υπόθεση εργασίας Υ5.2:** Οι προτιμήσεις των εφήβων σε παιχνίδια εξαρτώνται από την ηλικία.

### 9.5.1 Συχνότητα ενασχόλησης με τα ψηφιακά παιχνίδια και ηλικία

**Υπόθεση εργασίας Υ5.1:** Η συχνότητα ενασχόλησης των εφήβων με τα ψηφιακά παιχνίδια εξαρτάται από την ηλικία.

Από την έρευνα διαπιστώνουμε ότι γενικά η συχνότητα ενασχόλησης των εφήβων μειώνεται όσο μεγαλώνει η ηλικία τους με μόνη εξαίρεση την ηλικία των δεκαεννέα ετών στην οποία εμφανίζεται αύξηση της συχνότητας ενασχόλησης, (γράφημα 18). Επίσης διαπιστώνουμε ότι οι έφηβοι ασχολούνται πιο συχνά με το ψηφιακό παιχνίδι στην ηλικία των δεκαπέντε ετών καθώς η μέση τιμή της συχνότητας ενασχόλησης είναι η μεγαλύτερη σε αυτήν την ηλικία,  $M.T=5$  στην επτάβαθμη κλίμακα, (γράφημα 18). Εξετάζοντας τους εφήβους του δείγματος μας αναλόγως αν είναι ενήλικοι, (ηλικία πάνω από 18 ετών), ή ανήλικοι, (ηλικία μέχρι 18 ετών), διαπιστώνουμε ότι στην κατηγορία των ανηλίκων, όσο μεγαλώνει η ηλικία τόσο μειώνεται η συχνότητα ενασχόλησης με τα ψηφιακά παιχνίδια χωρίς όμως να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των διαφόρων ηλικιών, (παράρτημα Δ, πίνακας 26 & 27). Στην δε κατηγορία των ενηλίκων, όσο μεγαλώνει η ηλικία ελαττώνεται η συχνότητα ενασχόλησης με το παιχνίδι καθώς από την σύγκριση των μέσων θέσεων παρατηρούμε ότι για τα άτομα ηλικίας 19 ετών η μέση θέση είναι  $M.Θ=20.93$  ενώ για άτομα ηλικίας πάνω από 20 ετών η μέση θέση είναι  $M.Θ=12.50$ , (παράρτημα Δ, πίνακας 28). Εφαρμόζοντας το Kruskal Wallis τεστ για τις μεταβλητές [συχνότητα ενασχόλησης με τα ψηφιακά παιχνίδια]–[ηλικία], διαπιστώνεται ότι για τους ενήλικους, οι μεγαλύτερες ηλικίες ασχολούνται σημαντικά λιγότερο με το παιχνίδι συγκριτικά με τις μικρότερες [ $\chi^2=6.05$ ,  $p=0.048$ ], (παράρτημα Δ, πίνακας 29).

#### Υπόθεση εργασίας Υ5.1

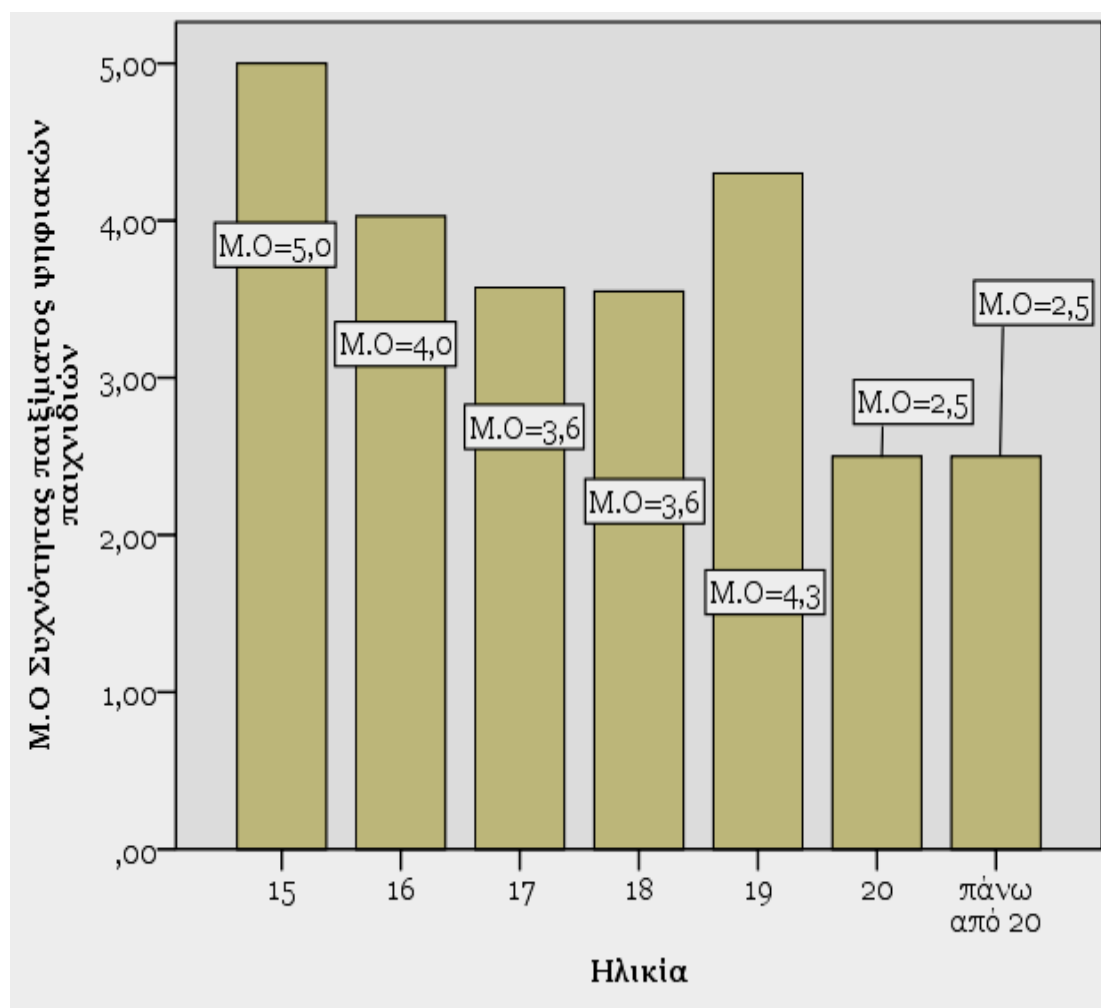
Η συχνότητα ενασχόλησης των εφήβων με τα ψηφιακά παιχνίδια εξαρτάται από την ηλικία.

#### Συμπεράσματα Υ5.1

Από τους παραπάνω ελέγχους διαπιστώνουμε ότι τόσο για τους ενήλικους όσο και για τους ανήλικους μαθητές, η συχνότητα ενασχόλησης με τα ψηφιακά παιχνίδια διαφοροποιείται ανάλογα με την ηλικία και παρουσιάζει αρνητική συσχέτιση δηλαδή οι μεγαλύτεροι σε ηλικία μαθητές ασχολούνται λιγότερο με το ψηφιακό παιχνίδι. Για τους μεν ανήλικους όμως δεν

υπάρχει στατιστικά σημαντική διάφορα στην συχνότητα ενασχόλησης τους αναλόγως με την ηλικία, ενώ για τους ενήλικες οι μεγαλύτεροι σε ηλικία παίζουν σημαντικά λιγότερο [ $\chi^2=6.05$ ,  $p=0.048$ ], (παράρτημα Δ, πίνακας 29).

Συνεπώς η υπόθεση εργασίας **επιβεβαιώνεται για το δείγμα μας αλλά η στατιστική σημαντικότητα αφορά μόνο τους ενήλικους μαθητές.**



**Γράφημα 18: Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών ανάλογα με την ηλικία**



### 9.5.2 Προτιμήσεις σε ψηφιακά παιχνίδια και ηλικία

**Υπόθεση εργασίας Υ5.2: Οι προτιμήσεις** των εφήβων σε παιχνίδια εξαρτώνται από την ηλικία.

Εξετάζοντας το δείγμα μας ανά ηλικία και συγκρίνοντας τις Μ.Τ ενασχόλησης των μαθητών με τις διάφορες κατηγορίες παιχνιδιών, (παράρτημα Δ, πίνακας 30) συμπεραίνουμε τα ακόλουθα:

1. Οι δεκαπεντάχρονοι μαθητές του δείγματος μας προτιμούν παιχνίδια βίας, (Μ.Τ=4 στην πεντάβαθμη κλίμακα), παιχνίδια περιπέτειας (Μ.Τ=3.6 στην πεντάβαθμη κλίμακα) και παιχνίδια δράσης, (Μ.Τ=3.2 στην πεντάβαθμη κλίμακα).
2. Οι δεκαεξάχρονοι μαθητές του δείγματος μας προτιμούν παιχνίδια δράσης, (Μ.Τ=2.97 στην πεντάβαθμη κλίμακα), παιχνίδια περιπέτειας, (Μ.Τ=2.8 στην πεντάβαθμη κλίμακα) και παιχνίδια άθλησης, (Μ.Τ=2.63 στην πεντάβαθμη κλίμακα)
3. Οι δεκαεπτάχρονοι μαθητές του δείγματος μας προτιμούν παιχνίδια δράσης (Μ.Τ=2.88 στην πεντάβαθμη κλίμακα) και παιχνίδια περιπέτειας (Μ.Τ=2.66 στην πεντάβαθμη κλίμακα)
4. Οι δεκαοκτάχρονοι μαθητές του δείγματος μας προτιμούν παιχνίδια δράσης (Μ.Τ=2.93 στην πεντάβαθμη κλίμακα) και παιχνίδια στρατηγικής (Μ.Τ=2.78 στην πεντάβαθμη κλίμακα)
5. Οι δεκεννιάχρονοι μαθητές του δείγματος μας προτιμούν παιχνίδια δράσης (Μ.Τ=3.4 στην πεντάβαθμη κλίμακα) και παιχνίδια άθλησης (Μ.Τ=3.10 στην πεντάβαθμη κλίμακα)
6. Οι εικοσάχρονοι μαθητές του δείγματος μας προτιμούν παιχνίδια σκέψης (Μ.Τ=3 στην πεντάβαθμη κλίμακα) και παιχνίδια δράσης (Μ.Τ=2.10 στην πεντάβαθμη κλίμακα)
7. Οι μαθητές του δείγματος μας με ηλικία 20 ετών και άνω, προτιμούν παιχνίδια σκέψης (Μ.Τ=2.75) και παιχνίδια μάχης (Μ.Τ=2.0 στην πεντάβαθμη κλίμακα).

Συμπερασματικά καταλήγουμε ότι τα **παιχνίδια βίας** ανήκουν στην πρώτη επιλογή των δεκαπεντάχρονων μαθητών, τα **παιχνίδια δράσης** αποτελούν μια από τις τρεις πρώτες επιλογές για όλες τις ηλικιακές ομάδες από 15-20 ετών, τα **παιχνίδια περιπέτειας** αποτελούν την δεύτερη επιλογή των μαθητών με ηλικίες 15-17 ετών, ενώ τα **παιχνίδια σκέψης** βρίσκονται στην πρώτη επιλογή για τους μαθητές με ηλικίες 20 ετών και 20 ετών και άνω.

Οι δεκαπεντάχρονοι παίζουν σημαντικά περισσότερο:

1. παιχνίδια βίας, από όλες τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες ( $p < 0.05$ ), εκτός από τους δεκαεννιάχρονους μαθητές που δεν εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά στην συχνότητα ενασχόλησης με τα παιχνίδια βίας.

2. παιχνίδια περιπέτειας, σημαντικά περισσότερο από τους μαθητές 20 ετών και άνω, [ $p=0.033$ ,  $t(13)=2.38$ ].

Οι δεκαεξάχρονοι παίζουν περισσότερο από τους εικοσάχρονους:

1. παιχνίδια στρατηγικής, ( $p=0.022$ )
2. παιχνίδια άθλησης, ( $p=0.027$ )
3. παιχνίδια περιπέτειας, ( $p=0.037$ )
4. παιχνίδια μάχης, ( $p=0.012$ )
5. παιχνίδια ρόλων, ( $p=0.001$ )
6. παιχνίδια σεξουαλικού περιεχομένου, ( $p=0.001$ )

Οι δεκαεπτάχρονοι παίζουν περισσότερο από τους εικοσάχρονους:

1. παιχνίδια στρατηγικής, ( $p=0.033$ )
2. παιχνίδια άθλησης, ( $p=0.038$ )
3. παιχνίδια μάχης, ( $p=0.016$ )
4. παιχνίδια σεξουαλικού περιεχομένου, ( $p=0.001$ )

Οι δεκαεπτάχρονοι παίζουν περισσότερο από τους μαθητές με ηλικίες άνω των 20 ετών:

1. παιχνίδια στρατηγικής, ( $p=0.041$ )
2. παιχνίδια περιπέτειας, ( $p=0.003$ )
3. παιχνίδια προσομοίωσης, ( $p<0.001$ )
4. παιχνίδια ρόλων, ( $p<0.001$ )
5. παιχνίδια σεξουαλικού περιεχομένου, ( $p<0.001$ )

Οι δεκαοκτάχρονοι παίζουν περισσότερο από τους εικοσάχρονους:

1. παιχνίδια στρατηγικής, ( $p=0.006$ )
2. παιχνίδια άθλησης, ( $p=0.02$ )
3. παιχνίδια μάχης, ( $p=0.004$ )
4. παιχνίδια ρόλων, ( $p=0.003$ )
5. παιχνίδια σεξουαλικού περιεχομένου, ( $p<0.004$ )

Οι δεκαοκτάχρονοι παίζουν περισσότερο από τους μαθητές με ηλικίες άνω των 20 ετών:

1. παιχνίδια στρατηγικής, ( $p=0.009$ )
2. παιχνίδια περιπέτειας, ( $p=0.005$ )
3. παιχνίδια προσομοίωσης, ( $p<0.001$ )

4. παιχνίδια ρόλων, ( $p < 0.001$ )
5. παιχνίδια σεξουαλικού περιεχομένου, ( $p < 0.001$ )

Οι δεκαενιάχρονοι παίζουν περισσότερο από τους εικοσάχρονους όλες τις κατηγορίες παιχνιδιών εκτός από:

1. παιχνίδια περιπέτειας
2. παιχνίδια σκέψης
3. παιχνίδια βίας

που δεν εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ηλικιών

Οι δεκαενιάχρονοι παίζουν περισσότερο από τους μαθητές με ηλικίες άνω των είκοσι ετών, όλες τις κατηγορίες παιχνιδιών εκτός από:

1. παιχνίδια άθλησης
2. παιχνίδια μάχης
3. παιχνίδια σκέψης
4. παιχνίδια βίας

που δεν εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ηλικιών

#### **Υπόθεση εργασίας Υ5.2**

Οι προτιμήσεις των εφήβων σε ψηφιακά παιχνίδια εξαρτώνται από την ηλικία.

#### **Συμπεράσματα Υ5.2**

Από τους παραπάνω ελέγχους διαπιστώνουμε ότι τα παιχνίδια βίας παίζονται σημαντικά περισσότερο από δεκαπεντάχρονους μαθητές συγκριτικά με τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες εκτός από τους δεκαενιάχρονους μαθητές. Σε ότι αφορά τις υπόλοιπες κατηγορίες παιχνιδιών προκύπτουν διαφορές στις επιλογές των μαθητών που βρίσκονται στην ηλικιακή ομάδα από 15-19 ετών με τους μαθητές που έχουν ηλικία  $\geq 20$  ετών. Συμπερασματικά καταλήγουμε ότι στην ηλικιακή ομάδα 15-19 ετών δεν υπάρχουν ουσιαστικές διαφορές στις επιλογές τους στα διάφορα είδη παιχνιδιών παρά μόνο στα παιχνίδια βίας, ενώ η συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα εμφανίζει σημαντικές διαφορές με τις επιλογές που κάνουν οι μαθητές στην ηλικία 20 ετών και άνω. Συνεπώς η υπόθεση εργασίας **επαληθεύεται μερικώς.**

## 9.6 Υπόθεση εργασίας Y6 [Ο ρόλος της εργασίας]

**Υπόθεση εργασίας Y6:** Οι έφηβοι μαθητές που εργάζονται ασχολούνται λιγότερο χρόνο με τα ψηφιακά παιχνίδια.

Εφαρμόζοντας το t-test ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [συχνότητα παιχνιδιού]-[εργασία], προκύπτει ότι η μέση τιμή της συχνότητας ενασχόλησης με το παιχνίδι για τους μαθητές που δεν εργάζονται είναι  $M.T = 3.79$  στην επτάβαθμη κλίμακα, ενώ για τους μαθητές που εργάζονται είναι  $M.T = 3.06$ , (πίνακας 39),  $[t(48) = -2.67, p < 0.01]$ , (παράρτημα Δ, πίνακας 59). Παράλληλα από τους μαθητές που εργάζονται το 17% παίζει καθημερινά ενώ από τους μαθητές που δεν εργάζονται το 52% παίζει ψηφιακά παιχνίδια σε καθημερινή βάση.

Επιπλέον χωρίζοντας το δείγμα μας σε αγόρια και κορίτσια προκύπτει ότι τα αγόρια που δεν εργάζονται εμφανίζουν μεγαλύτερη  $M.T$  στην συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών συγκριτικά με αυτά που εργάζονται, (παράρτημα Δ, πίνακας 62) και μέσω του t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά,  $(t(98) = -3.80, p < 0.001)$ , ενώ αντίθετα για τα κορίτσια δεν εμφανίζεται διαφορά στην συχνότητα ενασχόλησης τους με το παιχνίδι, αναφορικά με το αν εργάζονται ή όχι.

	Εργασία	Αρ. Ατόμων	M.T	Τυπική απόκλιση	Τυπικό σφάλμα
Συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών	ναι	30	3,06	1,31	,23
	όχι	166	3,79	1,68	0,13

**Πίνακας 39:** Μέσες τιμές συχνότητας παιχνιδιού αναφορικά με την εργασία

### Υπόθεση εργασίας Y6

**Y6:** Οι έφηβοι μαθητές που εργάζονται ασχολούνται λιγότερο χρόνο με τα παιχνίδια.

### Συμπεράσματα Y6

Από τον παραπάνω έλεγχο διαπιστώνουμε ότι οι έφηβοι μαθητές που δεν εργάζονται ασχολούνται σημαντικά περισσότερο με το ψηφιακό παιχνίδι συγκριτικά με αυτούς που εργάζονται, συνεπώς **επαληθεύεται η υπόθεση εργασίας.**

## 9.7 Υπόθεση εργασίας Υ7 [Ο ρόλος του μορφωτικού επιπέδου των γονέων]

**Υπόθεση εργασίας Υ7.1 :** Οι έφηβοι μαθητές με περισσότερο μορφωμένους γονείς ασχολούνται λιγότερο με τα ψηφιακά παιχνίδια.

**Υπόθεση εργασίας Υ7.2:** Οι έφηβοι μαθητές με περισσότερο μορφωμένους γονείς ασχολούνται περισσότερο με τη σχολική μελέτη.

### 9.7.1 Συχνότητα ενασχόλησης με το ψηφιακό παιχνίδι και μόρφωση γονέων

**Υπόθεση εργασίας Υ7.1 :** Οι έφηβοι μαθητές με περισσότερο μορφωμένους γονείς ασχολούνται λιγότερο με τα ψηφιακά παιχνίδια.

Εφαρμόζοντας το μη παραμετρικό τεστ [**Non parametric test**> **legacy dialogue**, για τις μεταβλητές [**συχνότητα παιξίματος**]-[**μόρφωση πατέρα**], [**μόρφωση μητέρας**], το αποτέλεσμα του ελέγχου δεν έδειξε να υπάρχει σημαντική συσχέτιση της συχνότητας με την μόρφωση των γονιών, (παράρτημα Δ, πίνακες 8 & 9).

### 9.7.2 Σχολική μελέτη και μορφωτικό επίπεδο γονέων

**Υπόθεση εργασίας Υ7.2:** Οι έφηβοι μαθητές με περισσότερο μορφωμένους γονείς ασχολούνται περισσότερο με τη σχολική μελέτη.

Το αποτέλεσμα του μη παραμετρικού ελέγχου έδειξε να υπάρχει θετική συσχέτιση ανάμεσα στο μορφωτικό επίπεδο των γονιών και τον χρόνο ενασχόλησης των παιδιών με την σχολική μελέτη, και συγκεκριμένα οι μαθητές που αφιερώνουν περισσότερο χρόνο στο διάβασμα έχουν γονείς με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο [( $\chi^2=14.695$ ,  $p=0.02$ ), ( $\chi^2=17.325$ ,  $p=0.001$ )], (παράρτημα Δ, πίνακες 10 & 11).

#### Υπόθεση εργασίας Υ7

Οι έφηβοι μαθητές με περισσότερο μορφωμένους γονείς ασχολούνται λιγότερο με τα ψηφιακά παιχνίδια και περισσότερο με την σχολική μελέτη.

#### Συμπεράσματα Υ7

Από τους ελέγχους διαπιστώνουμε ότι το μορφωτικό επίπεδο των γονέων δεν σχετίζεται με τον χρόνο που αφιερώνουν τα παιδιά στο παιχνίδι, ενώ αντιθέτως υπάρχει σημαντική θετική συσχέτιση του μορφωτικού επιπέδου των γονιών με τον χρόνο που αφιερώνουν στην σχολική μελέτη. Συνεπώς η υπόθεση εργασίας **επαληθεύεται κατά το ένα της σκέλος**.

## 9.8 Υπόθεση εργασίας Y8 [Συσχετισμός παιχνιδιού-σχολικής επίδοσης]

**Υπόθεση εργασίας Y8:** Οι έφηβοι μαθητές που δίνουν περισσότερο χρόνο στο ψηφιακό παιχνίδι, έχουν χαμηλότερες βαθμολογικές επιδόσεις στο σχολείο.

Η παραγοντική ανάλυση ανέδειξε τον παράγοντα «Ψηφιακό παιχνίδι εναντίον σχολικής μελέτης», με εσωτερική συνοχή, (Cronbach's Alpha=0.73). Τον παράγοντα συνιστούν οι μεταβλητές G1, G2, G3, G4, (πίνακας 20).

- **G1:** Το να παίζω παιχνίδια είναι πιο εύκολο από το διάβασμα
- **G2:** Το να παίζω παιχνίδια είναι λιγότερο κουραστικό από το διάβασμα
- **G3:** Προτιμώ το διαδραστικό περιβάλλον του παιχνιδιού συγκριτικά με το σχολικό βιβλίο
- **G4:** Διακόπτω την μελέτη για το παιχνίδι

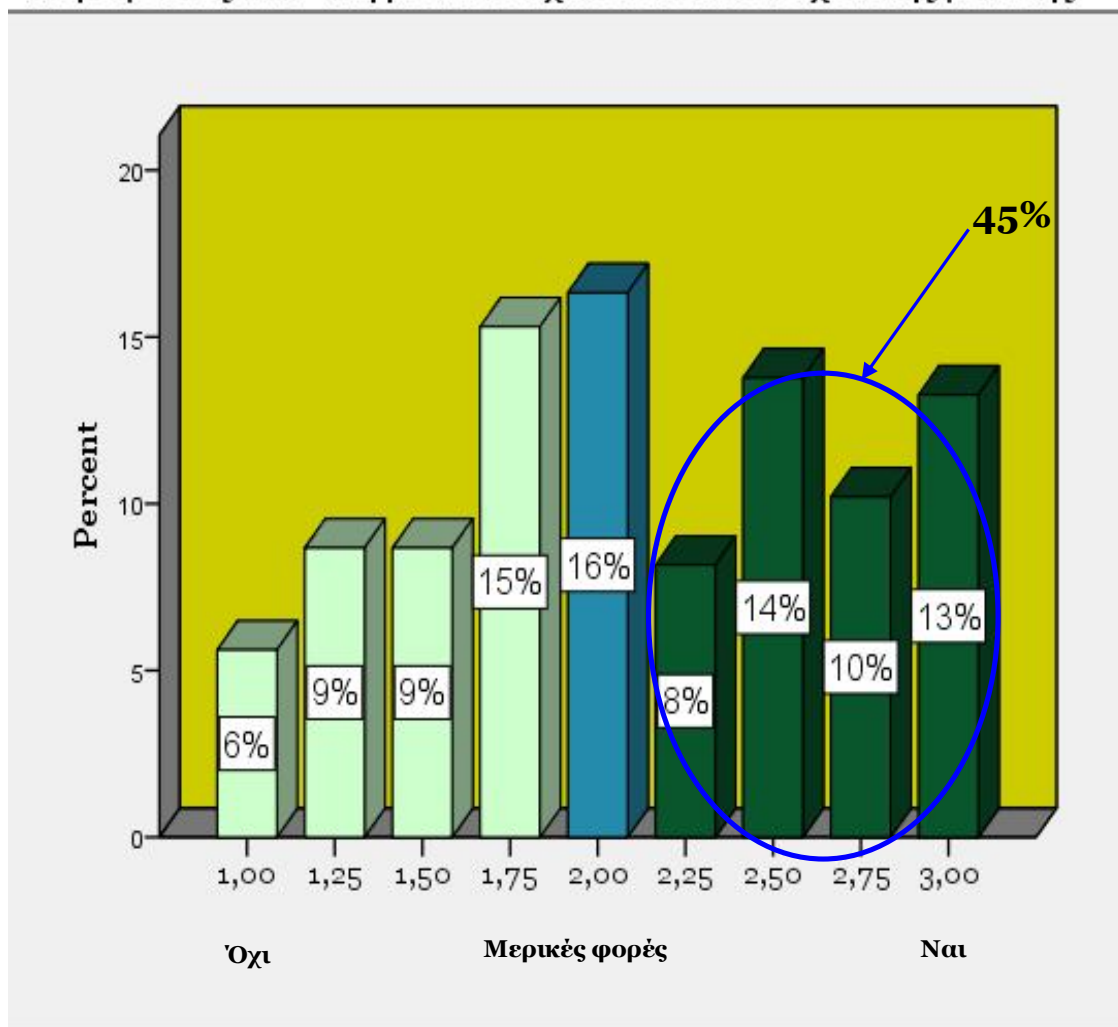
Ελέγχοντας τον παραπάνω παράγοντα παρατηρούμε ότι το 45% των εφήβων μαθητών έχουν πιο θετική στάση απέναντι στο παιχνίδι συγκριτικά με την σχολική μελέτη και τα σχολικά μαθήματα (γράφημα 19), ενώ το 16% βρίσκονται στο κέντρο της κλίμακας που σημαίνει ότι «μερικές φορές» προτιμούν το παιχνίδι από το διάβασμα.

Παράλληλα ελέγχθηκε αν η επίδοση των μαθητών όπως αυτή προκύπτει από τον χαρακτηρισμό φοίτησης βάσει της βαθμολογίας, επηρεάζεται από την συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών. Ο έλεγχος πραγματοποιήθηκε με την ανάλυση διακύμανσης Anova>Post Hoc>Bonferroni, για τις μεταβλητές **[χαρακτηρισμός φοίτησης]-[συχνότητα παιξίματος]**. Από την σύγκριση των μέσων όρων, (παράρτημα Δ, πίνακας 5), φαίνεται ότι οι μαθητές που χαρακτηρίζονται βάσει της επίδοσης τους ως «**άριστοι**», παίζουν λιγότερο συχνά ψηφιακά παιχνίδια ενώ οι μαθητές με χαμηλότερες βαθμολογικές επιδόσεις παίζουν πιο συχνά (γράφημα 20). Το τεστ χαρακτηρίζεται στατιστικά σημαντικό, ( $p=0.014$ ), (παράρτημα Δ, πίνακας 4).

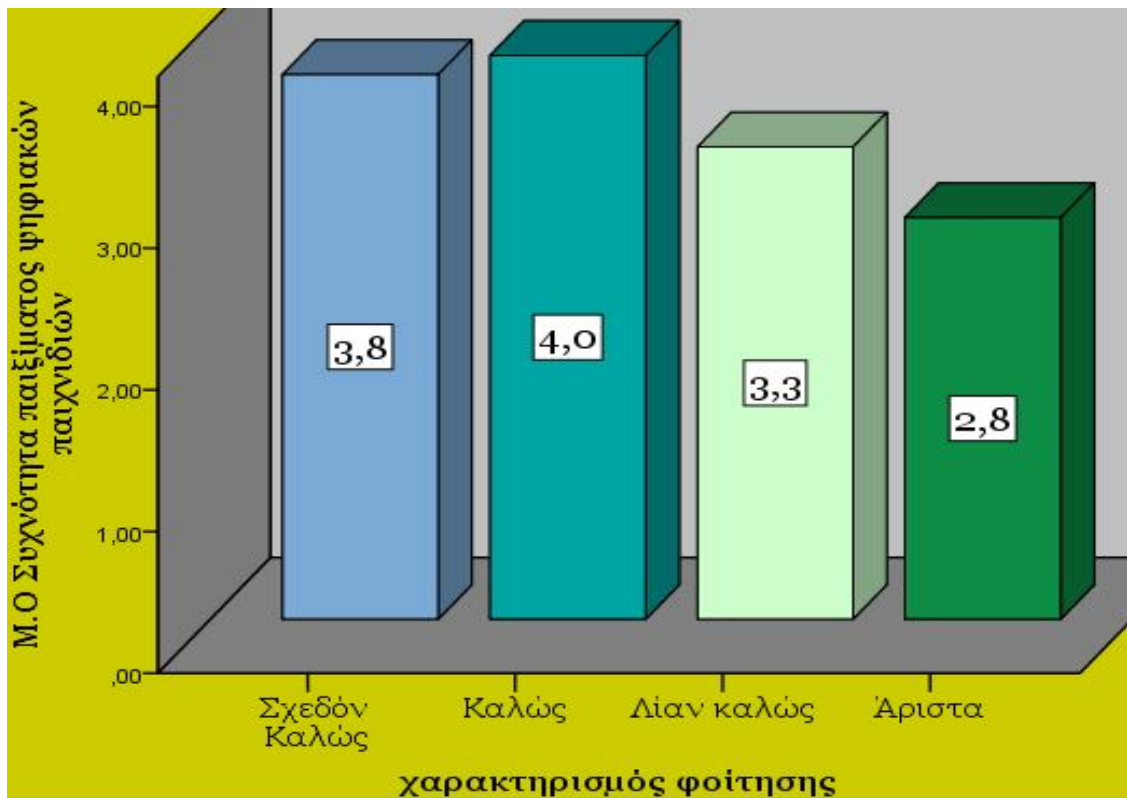
Επιπλέον από το γράφημα 22 διαπιστώνουμε ότι το 82% απάντησαν ότι οι σχολικές απουσίες δεν σχετίζονται με το παιχνίδι ενώ μόνο το 5.6% απάντησε ότι οι απουσίες σχετίζονται πολύ συχνά με το παιχνίδι.

Επίσης από το γράφημα 21, διαπιστώνουμε ότι υπάρχει μια θετική σχέση ανάμεσα στις απουσίες και την συχνότητα παιξίματος που σημαίνει ότι όσο περισσότερο ασχολούνται οι μαθητές με το ψηφιακό παιχνίδι τόσο πιο πολύ πραγματοποιούν απουσίες οι οποίες οφείλονται στο παιχνίδι.

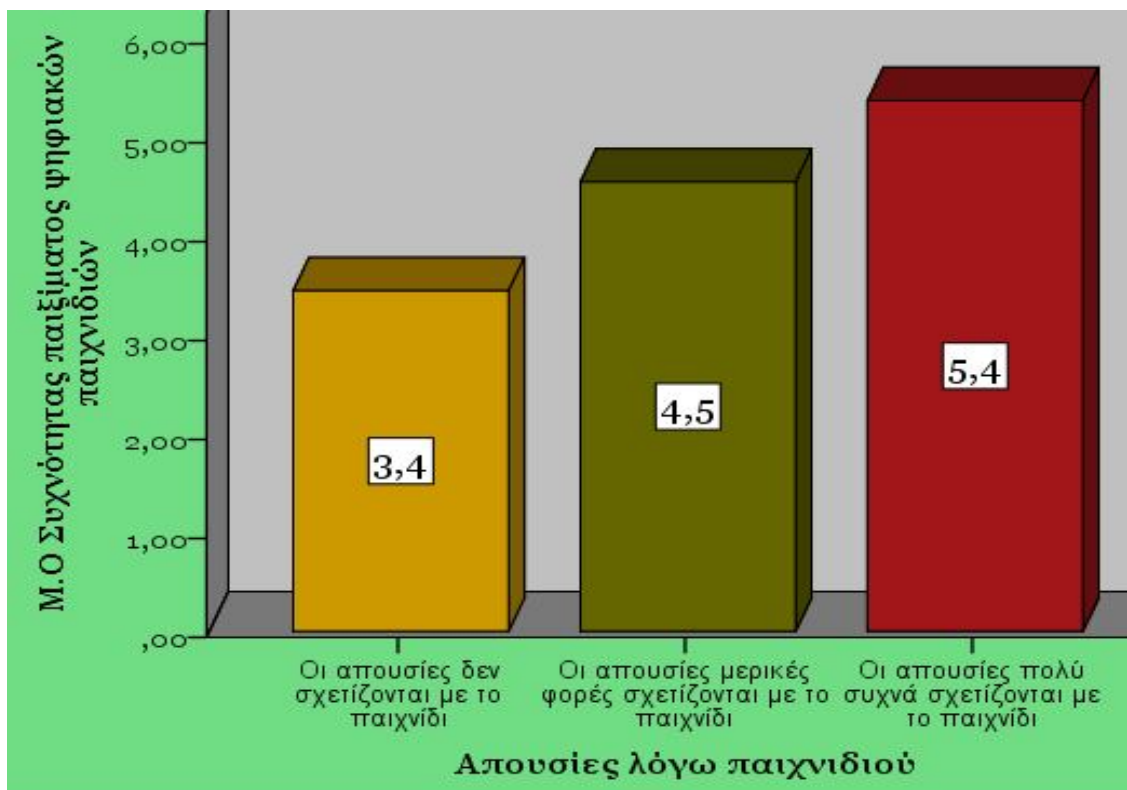
Παράγοντας 10: «Ψηφιακό παιχνίδι εναντίον σχολικής μελέτης»



Γράφημα 19: Ποσοστιαία κατανομή δείγματος για τον παράγοντα «Ψηφιακό παιχνίδι εναντίον της σχολικής μελέτης»



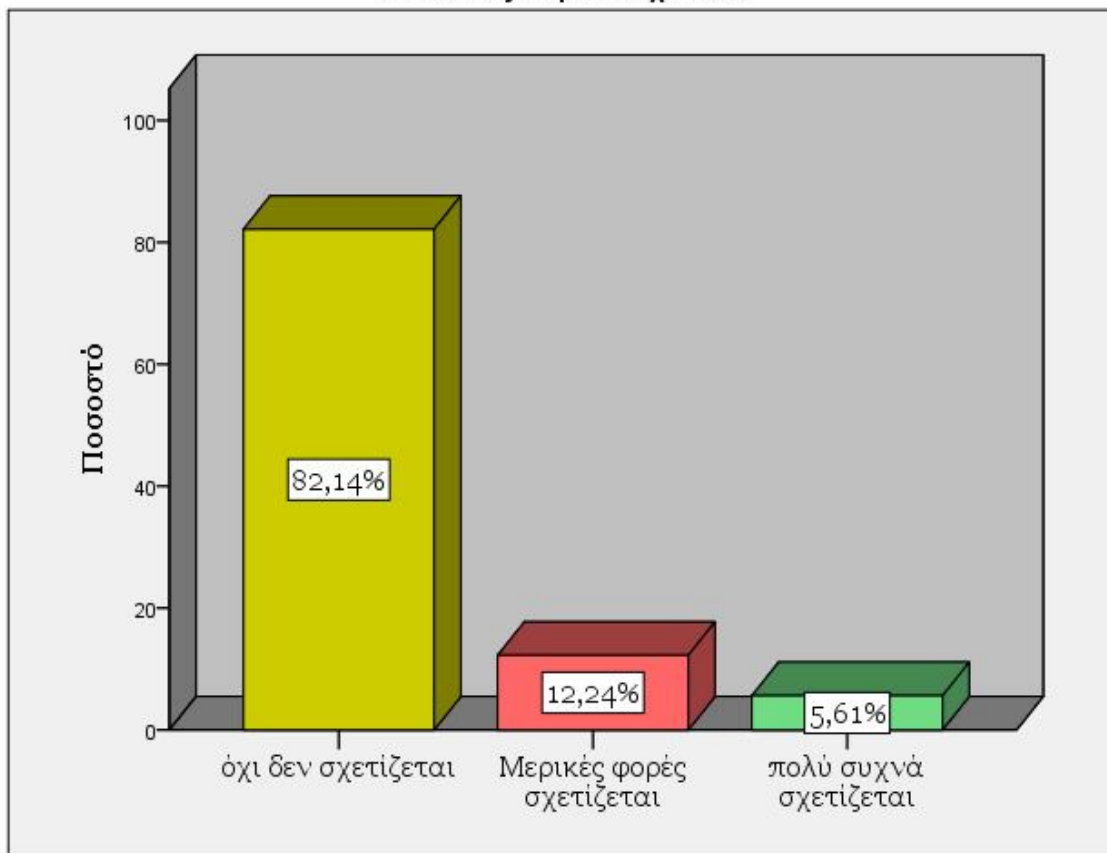
Γράφημα 20: Χαρακτηρισμός φοίτησης των μαθητών & M.T συχνότητας



Γράφημα 21: Απουσίες λόγω παιχνιδιού & M.T συχνότητας



### Απουσίες λόγω παιχνιδιού



**Γράφημα 22: Ποσοστιαία κατανομή δείγματος στην μεταβλητή «απουσίες λόγω παιχνιδιού»**

#### Υπόθεση εργασίας Y8

Οι έφηβοι μαθητές που δίνουν περισσότερο χρόνο στο ψηφιακό παιχνίδι, έχουν χαμηλότερες βαθμολογικές επιδόσεις στο σχολείο.

#### Συμπεράσματα για την υπόθεση εργασίας Y8

Οι έφηβοι μαθητές που εμφανίζονται να προτιμούν το παιχνίδι έναντι της σχολικής μελέτης από «μερικές φορές» έως «πολύ» αγγίζουν ποσοστό 61%, (γράφημα 19). Παράλληλα η βαθμολογική επίδοση των μαθητών εμφανίζει αρνητική συσχέτιση με την «συχνότητα παιξίματος» και συγκεκριμένα όσο πιο συχνά ασχολούνται οι μαθητές με το ψηφιακό παιχνίδι τόσο μειώνονται οι επιδόσεις τους στο σχολείο. Επίσης οι οφειλόμενες στο παιχνίδι απουσίες, εμφανίζουν θετική συσχέτιση με την «συχνότητα παιξίματος» και συγκεκριμένα όσο πιο συχνά ασχολούνται οι μαθητές με το ψηφιακό παιχνίδι τόσο πιο πολύ σχετίζονται οι απουσίες που πραγματοποιούν με το παιχνίδι, ενώ το 82% των παιδιών δηλώνουν ότι οι απουσίες τους δεν σχετίζονται με το παιχνίδι και μόνο το 5.6% δηλώνουν ότι οι απουσίες τους σχετίζονται με το παιχνίδι πολύ συχνά. Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι η υπόθεση εργασίας επαληθεύεται.

## 9.9 Υπόθεση εργασίας Y9 [Ο ρόλος του παιχνιδιού στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων]

**Υπόθεση εργασίας Y9:** Οι έφηβοι θεωρούν ότι αποκτούν γνώσεις και δεξιότητες παίζοντας.

Η παραγοντική ανάλυση ανέδειξε ένα παράγοντα που σχετίζονται με το τι θεωρούν οι νέοι ότι μαθαίνουν παίζοντας ψηφιακά παιχνίδια. Ο παράγοντας αυτός ονομάζεται «**Απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και στρατηγικών μέσω του παιχνιδιού**» και τον απαρτίζουν οι μεταβλητές N1, N2, N3, N4 & N5, (πίνακας 20).

- **N1** Παίζοντας μαθαίνω πράγματα που μπορώ να τα χρησιμοποιήσω στην τάξη
- **N2** Παίζοντας μαθαίνω στρατηγικές που μπορεί να μου φανούν χρήσιμες στην ζωή
- **N3** Παίζοντας μαθαίνω πράγματα που μπορώ να τα χρησιμοποιήσω επαγγελματικά
- **N4** Παίζοντας αποκτώ γνώσεις
- **N5** Παίζοντας αποκτώ κοινωνικές δεξιότητες

Παράλληλα με αυτόν τον παράγοντα θα εξετάσουμε και τις επιμέρους μεταβλητές L1, L2 του ερωτηματολογίου οι οποίες δεν συνιστούν παράγοντα:

- **L1** Παίζοντας αποκτώ γνώσεις Αγγλικής γλώσσας
- **L2** Παίζοντας αποκτώ δεξιότητες στη χρήση Η/Υ

Η άποψη τόσο των αγοριών όσο και των κοριτσιών για την «**απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και στρατηγικών μέσω του παιχνιδιού**», εμφανίζει στην τρίβαθμη κλίμακα  $M.T_{\text{αγοριών}}=1.79$  και  $M.T_{\text{κοριτσιών}}=1.41$  (πίνακας 42), ενώ ένα υψηλό ποσοστό του συνόλου των παιδιών, περίπου 50% εμφανίζεται να βρίσκεται πάνω από το κέντρο της κλίμακας, πράγμα που σημαίνει πως οι νέοι σε μεγάλο ποσοστό θεωρούν ότι αποκτούν με το παιχνίδι γνώσεις και δεξιότητες που μπορεί να τους φανούν χρήσιμες στην ζωή (παράρτημα Δ, πίνακας 14).

Από τον έλεγχο t-test ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [γνώσεις, στρατηγικές και δεξιότητες] - [φύλο] προκύπτει ότι τα αγόρια θεωρούν σημαντικά περισσότερο από τα κορίτσια ότι αποκτούν γνώσεις και δεξιότητες μέσω του παιχνιδιού, [ $t(189.53)=5.62$ ,  $p<0.001$ ], (παράρτημα Δ, πίνακας 12).

Από τον έλεγχο των μεταβλητών «**παίζοντας αποκτώ γνώσεις Αγγλικής γλώσσας**» και «**παίζοντας αποκτώ δεξιότητες στη χρήση Η/Υ**» προκύπτουν μέσες τιμές στις μεταβλητές L1 και L2,  $M.T_{L1}=2.37$  και  $M.T_{L2}=2.37$ , στην τρίβαθμη κλίμακα, (πίνακας 40), ενώ αναφορικά με το φύλο οι μέσες τιμές είναι μεγαλύτερες στα αγόρια και για τις δύο μεταβλητές, (πίνακας 41). Από το t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων επίσης προκύπτει ότι τα

αγόρια θεωρούν ότι παίρνουν γνώσεις Η/Υ από το παιχνίδι σημαντικά περισσότερο από ότι τα κορίτσια, [ $t(186.4)=3.308$ ,  $p<0.001$ ], (παράρτημα Δ, πίνακας 63), ενώ για την μεταβλητή «απόκτηση γνώσεων Αγγλικής γλώσσας», δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά στις απόψεις μεταξύ των δύο φύλων. Παράλληλα το 81% των εφήβων θεωρούν ότι αποκτούν μέσω του παιχνιδιού δεξιότητες Η/Υ μερικές φορές ή πάντα και το 85% των εφήβων θεωρούν παίρνουν γνώσεις Αγγλικών μερικές φορές ή πάντα, ενώ πάνω από 50% του δείγματος πιστεύουν ισχυρά τις παραπάνω απόψεις, (παράρτημα Δ, πίνακες 41 & 42).

Αναφορικά με την συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών παρατηρούμε ότι όσο περισσότερο παίζουν τα παιδιά, τόσο πιο ενισχυμένη είναι η άποψη τους ότι αποκτούν γνώσεις Αγγλικής γλώσσας και δεξιότητες στους Η/Υ, (γραφήματα 23 & 24).

		<b>L1</b> <b>Παίζοντας αποκτώ</b> <b>δεξιότητες χρήσης Η/Υ</b>	<b>L2</b> <b>Παίζοντας παίρνω</b> <b>γνώσεις Αγγλικών</b>
<b>N</b>	<b>Έγκυρες</b> <b>τιμές</b>	<b>196</b>	<b>196</b>
	<b>Ελλείπουσες</b> <b>τιμές</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>M.T</b>		<b>2,372</b>	<b>2,372</b>

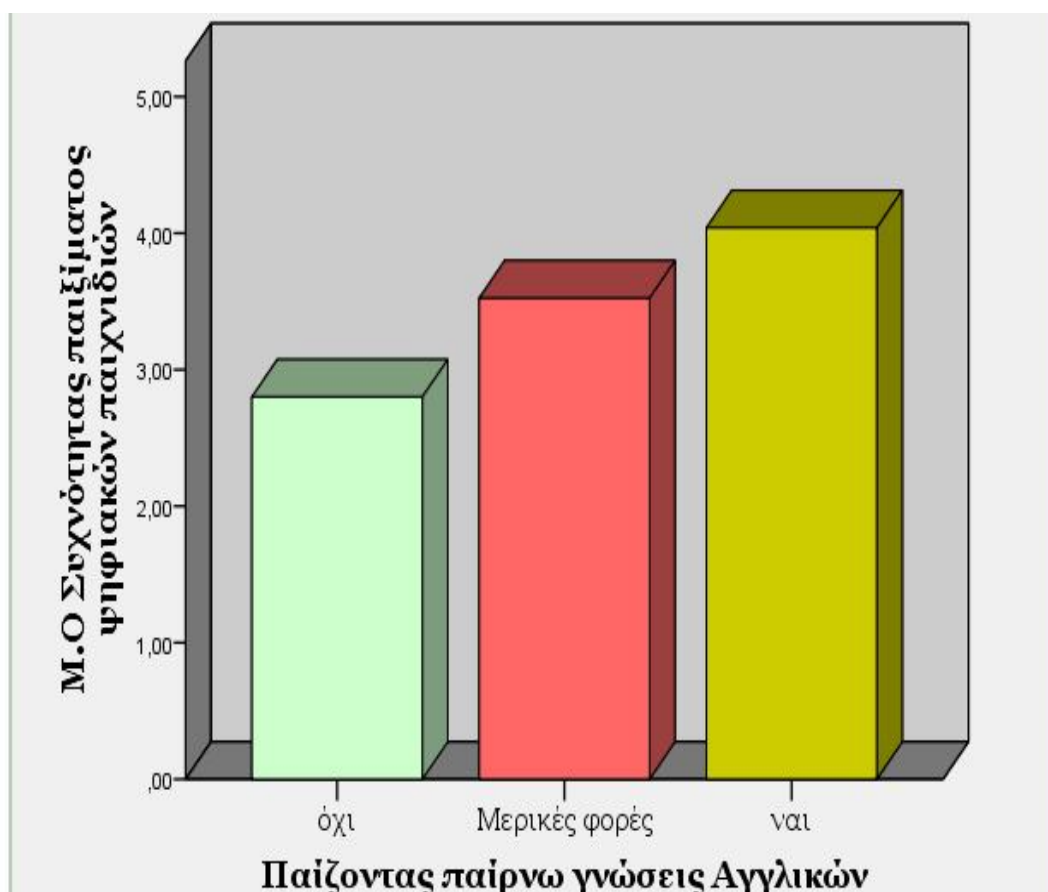
**Πίνακας 40: M.T των μεταβλητών L1 & L2 στο σύνολο του δείγματος**

<b>Φύλο</b>		<b>Παίζοντας</b> <b>παίρνω</b> <b>γνώσεις</b> <b>Αγγλικών</b>	<b>Παίζοντας</b> <b>αποκτώ</b> <b>δεξιότητες</b> <b>χρήσης Η/Υ</b>
<b>1,00</b> <b>άνδρας</b>	<b>N</b>	<b>Έγκυρες τιμές</b>	<b>100</b>
		<b>Ελλείπουσες</b> <b>τιμές</b>	<b>0</b>
	<b>M.T</b>		<b>2,390</b>
<b>2,00</b> <b>γυναίκα</b>	<b>N</b>	<b>Έγκυρες τιμές</b>	<b>96</b>
		<b>Ελλείπουσες</b> <b>τιμές</b>	<b>0</b>
	<b>M.T</b>		<b>2,352</b>

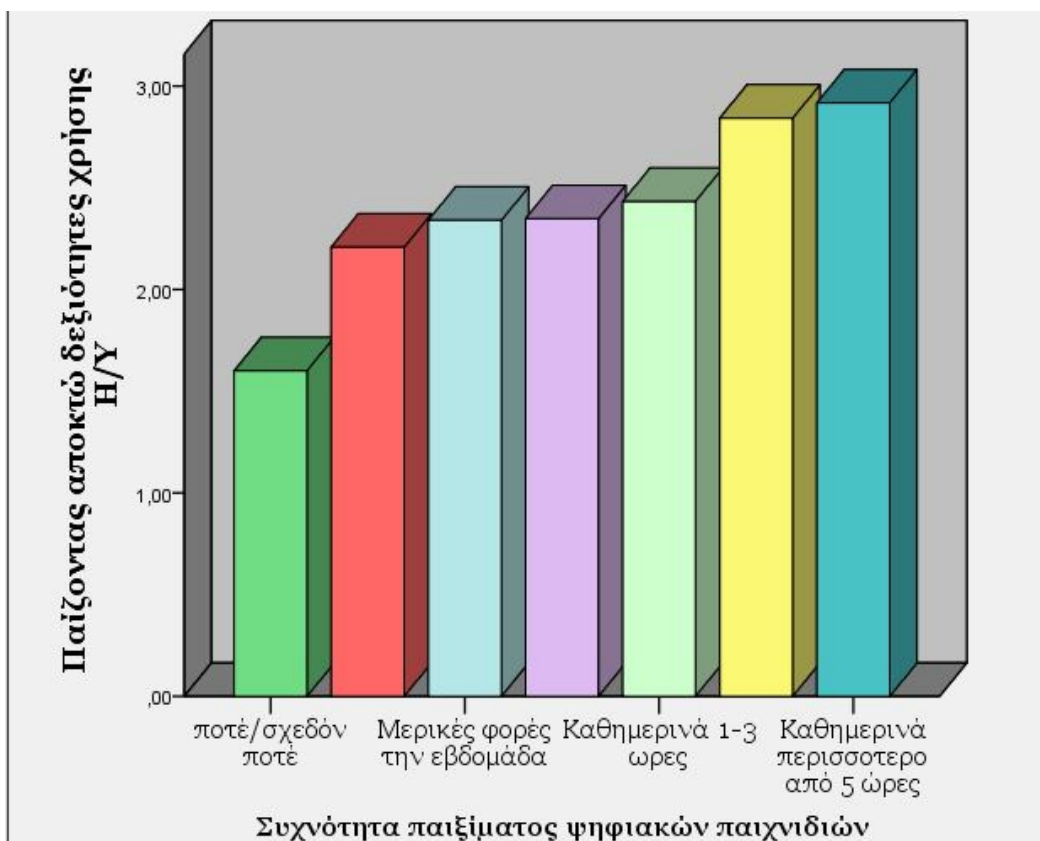
**Πίνακας 41: M.T για τις μεταβλητές [παίζοντας αποκτώ γνώσεις Αγγλικών], παίζοντας αποκτώ δεξιότητες Η/Υ] αναφορικά με το φύλο**

	Φύλο	Αριθμός ατόμων	Μ.Τ σε τριβαθμη κλίμακα	Τυπική απόκλιση	Τυπικό σφάλμα
Απόκτηση γνώσεων, στρατηγικών και δεξιοτήτων μέσω του παιχνιδιού	Άνδρας	100	1,79	,52	,05
	Γυναίκα	96	1,41	,43	,04

Πίνακας 42: Μ.Τ απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων βάσει τριβαθμης κλίμακας



Γράφημα 23: Απόκτηση γνώσεων Αγγλικής γλώσσας αναφορικά με την συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών.



**Γράφημα 24 :Απόκτηση δεξιοτήτων Η/Υ αναφορικά με την συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών**

### Υπόθεση εργασίας Υ9

Οι έφηβοι θεωρούν ότι αποκτούν γνώσεις και δεξιότητες παίζοντας.

### Συμπεράσματα Υ9

Από τους παραπάνω ελέγχους συμπεραίνουμε:

1. Τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια κατά την δική τους εκτίμηση αποκτούν σε μεγάλο βαθμό γνώσεις Αγγλικών και δεξιότητες χρήσης Η/Υ, ενώ σε ποσοστό μεγαλύτερο από 50% πιστεύουν ισχυρά την παραπάνω άποψη.
2. Το 50% των παιδιών εμφανίζεται να βρίσκεται πάνω από το κέντρο της κλίμακας, στον παράγοντα «απόκτηση γνώσεων, στρατηγικών και δεξιοτήτων μέσω του παιχνιδιού» πράγμα που σημαίνει πως οι νέοι σε μεγάλο ποσοστό θεωρούν ότι αποκτούν με το παιχνίδι γνώσεις και δεξιότητες που μπορεί να τους φανούν χρήσιμες στην ζωή.

Κατά συνέπεια η υπόθεση εργασίας **επαληθεύεται**.

## 9.10 Υπόθεση εργασίας Υ10 [Οι επιδράσεις του παιχνιδιού στην οικογενειακή και κοινωνική ζωή των εφήβων]

**Υπόθεση εργασίας Υ10.1:** Η ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια επηρεάζει την οικογενειακή ζωή των εφήβων μαθητών.

**Υπόθεση εργασίας Υ10.2:** Η ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια επηρεάζει την κοινωνική ζωή των εφήβων μαθητών.

### 9.10.1 Επίδραση του ψηφιακού παιχνιδιού στην οικογενειακή ζωή των εφήβων

**Υπόθεση εργασίας Υ10.1:** Η ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια επηρεάζει την οικογενειακή ζωή των εφήβων μαθητών.

Η παραγοντική ανάλυση, (πίνακας 20), ανέδειξε 3 παράγοντες που σχετίζονται με την επίδραση του παιχνιδιού στην οικογενειακή ζωή των παιδιών και βοηθούν στην ανάδειξη ενός μέρους των οικογενειακών τους σχέσεων. Οι παράγοντες αυτοί έχουν ως ακολούθως:

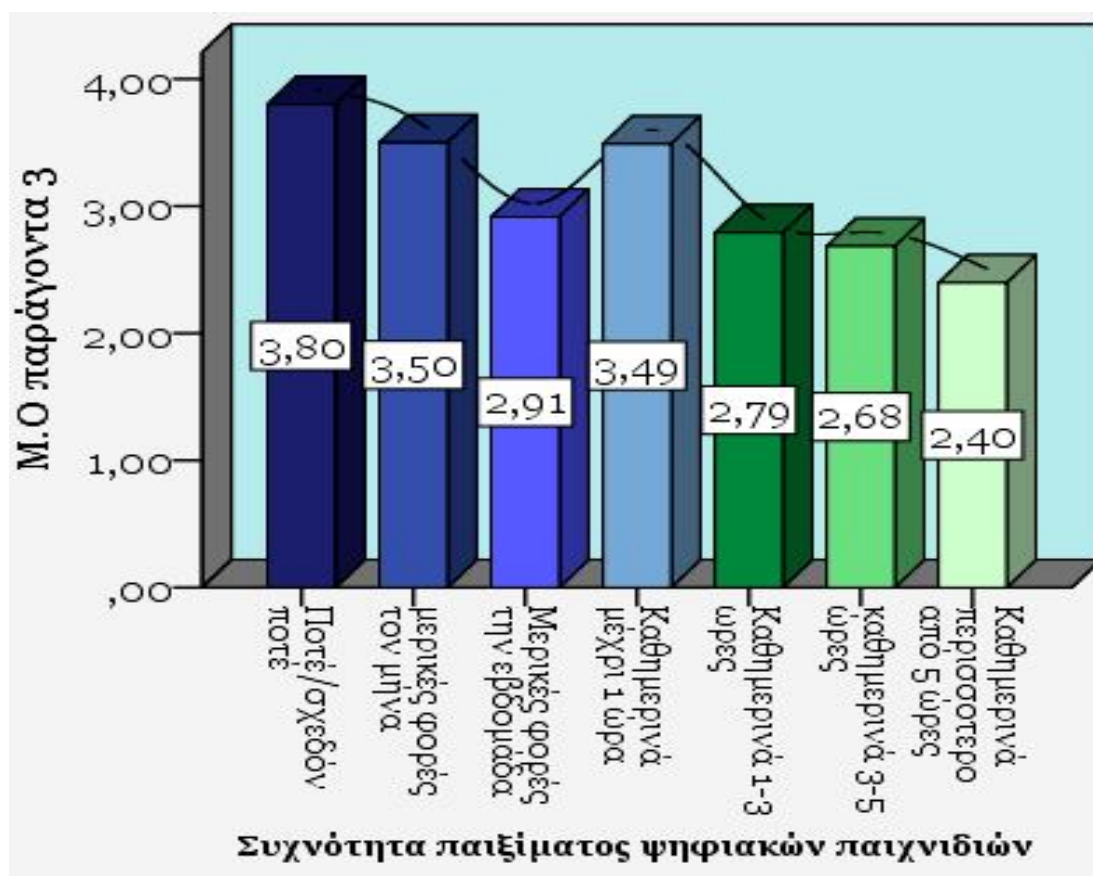
- Παράγοντας 2 : «**Αρνητικές αντιδράσεις γονέων όταν τα παιδιά παίζουν**».
- Παράγοντας 3: «**Επιλογή οικογενειακών δραστηριοτήτων αντί για παιχνίδι**».
- Παράγοντας 4 : «**Αρνητικές αντιδράσεις παικτών όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι**».

#### Αναλυτικά αποτελέσματα για τον παράγοντα 2

Ο παράγοντας 2 που εξετάζει τις αρνητικές αντιδράσεις των γονέων όταν τα παιδιά παίζουν παιχνίδια, εμφανίζει μέση τιμή (M.T=2.82), κάτω από το κέντρο της πεντάβαθμης κλίμακας, πράγμα που σημαίνει ότι η μέση αντίδραση των γονέων δεν παρουσιάζει πολύ έντονα αρνητικά χαρακτηριστικά, (πίνακας 44). Στην περίπτωση όμως των πολύ συχνών χρηστών οι αρνητικές αντιδράσεις των γονέων μεγαλώνουν σημαντικά, συγκριτικά με τους χρήστες που παίζουν λιγότερο [ $t(33)=-2.67, p=0.012$ ], (πάρτημα Δ, πίνακες 17 & 18). Επίσης το 52% των γονιών υπενθυμίζουν στα παιδιά τους συχνά έως πολύ συχνά, ότι πρέπει να αφήσουν το παιχνίδι για να διαβάσουν γεγονός που ενισχύει την άποψη ότι οι γονείς θεωρούν το παιχνίδι ανασταλτικό παράγοντα για το διάβασμα των παιδιών. Επιπλέον το 34% των γονιών θεωρούν συχνά ή πολύ συχνά ότι το παιχνίδι είναι χάσιμο χρόνου, το 18% συχνά ή πολύ συχνά δεν τους ενοχλεί και το 1.5% συχνά ή πολύ συχνά χαίρονται όταν τα παιδιά τους παίζουν ψηφιακά παιχνίδια.

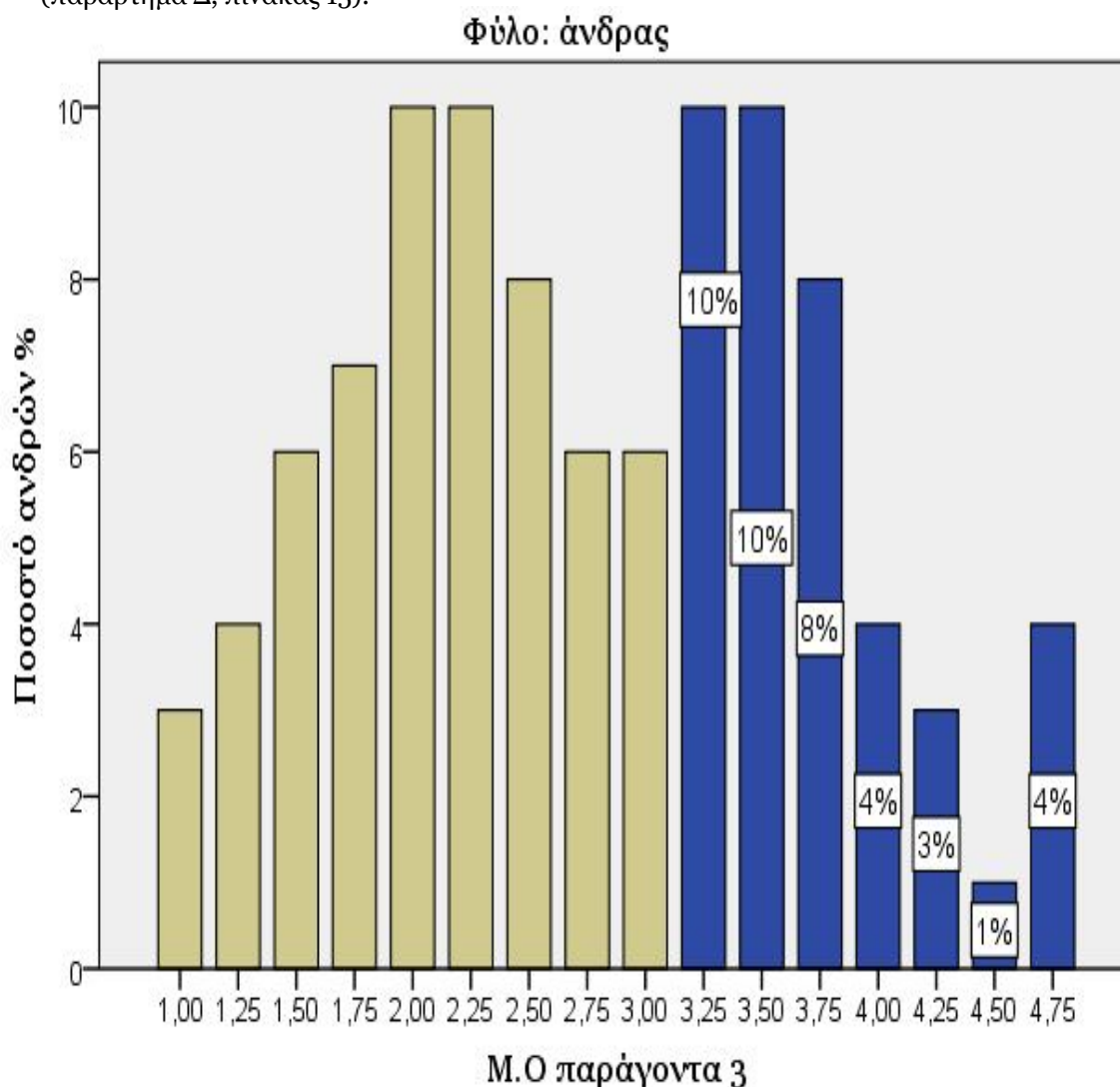
### Αναλυτικά αποτελέσματα για τον παράγοντα 3

Σε ότι αφορά τον παράγοντα 3 ο οποίος αναφέρεται στις σχέσεις των παιδιών με την οικογένεια όπως αυτές προκύπτουν από την προτίμηση οικογενειακών δραστηριοτήτων αντί για το ψηφιακό παιχνίδι, παρατηρούμε ότι η μέση θέση του δείγματος μας βρίσκεται στο κέντρο της πεντάβαθμης κλίμακας, (M.T= 3.09), συνειπώς οι οικογενειακές σχέσεις κατά μέσο όρο δεν επηρεάζονται αρνητικά. Επιπλέον παρατηρούμε ότι οι παίκτες που παίζουν περισσότερο από μία ώρα την ημέρα εμφανίζουν χαμηλή M.T στον παράγοντα 3 και όσοι παίζουν περισσότερο από πέντε ώρες την ημέρα εμφανίζουν την πιο χαμηλή M.T στον παράγοντα από όλες τις υπόλοιπες κατηγορίες, (γράφημα 25). Επίσης εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των παικτών που παίζουν καθημερινά περισσότερο από πέντε ώρες και αυτών που παίζουν μέχρι μια ώρα την ημέρα (ή λιγότερο), [t(33)=3.44, p=0.002] και των παικτών που παίζουν 3-5 ώρες την ημέρα και αυτών που παίζουν μέχρι μια ώρα την ημέρα (ή λιγότερο), [t(40)=2.94, p=0.005], (παράρτημα Δ, πίνακες 65, 66, 67, 68). Το γεγονός αυτό επιβεβαιώνει την αρχική μας υπόθεση ότι το ψηφιακό παιχνίδι επηρεάζει την στάση των παιδιών απέναντι στην οικογένεια αλλά αυτό ισχύει κυριότερα για τους πολύ συχνούς χρήστες.



Γράφημα 25: M.T παράγοντα 3 αναφορικά με την συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών

Εξετάζοντας τα δύο φύλα ξεχωριστά (πίνακας 43), παρατηρούμε ότι τα αγόρια εμφανίζουν σημαντικά χαμηλότερη Μ.Τ στον παράγοντα 3 (Μ.Τ αγοριών= 2.76) γεγονός που σημαίνει ότι οι σχέσεις τους με την οικογένεια επηρεάζονται αρνητικά λόγω της ενασχόλησης τους με το παιχνίδι. Αντιθέτως τα κορίτσια εμφανίζουν Μ.Τ πάνω από το κέντρο της κλίμακας (Μ.Τ κοριτσιών= 3.44) που σημαίνει ότι διακόπτουν πιο συχνά το παιχνίδι για τις οικογενειακές τους υποχρεώσεις ή επιλέγουν κοινές δραστηριότητες με την οικογένεια αντί του παιχνιδιού. Επίσης παρατηρούμε ότι το 62% των κοριτσιών εμφανίζουν Μ.Τ στον παράγοντα 3 πάνω από το κέντρο της πεντάβαθμης κλίμακας γεγονός που φανερώνει ότι οι οικογενειακές τους σχέσεις δεν επηρεάζονται αρνητικά από το παιχνίδι, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των αγοριών είναι χαμηλότερο και αγγίζει το 40%, (γραφήματα 26 & 27). Η διαφορά στον παράγοντα 3 μεταξύ κοριτσιών και αγοριών θεωρείται στατιστικά σημαντική [ $t(194)=-4.88, p<0.001$ ] (παράρτημα Δ, πίνακας 15).

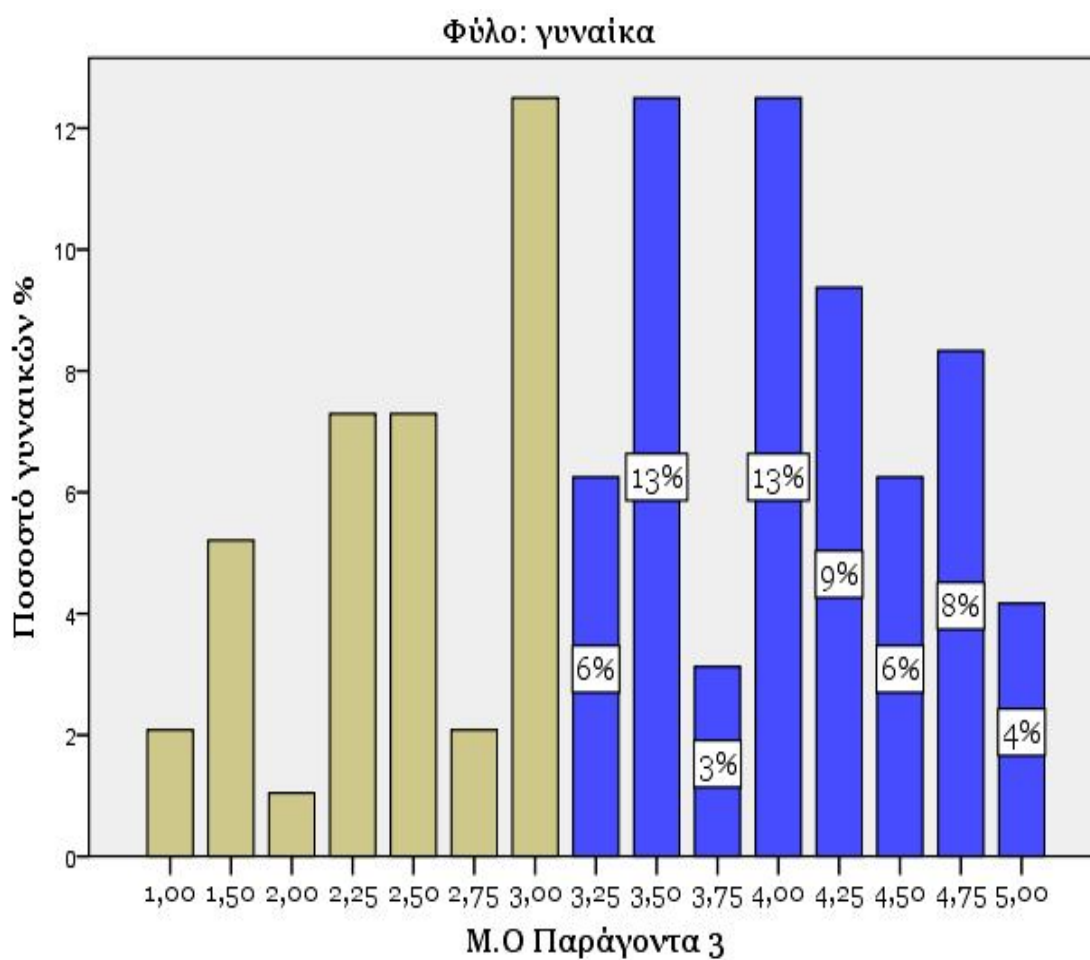


**Γράφημα 26: Ποσοστιαία κατανομή ανδρών αναφορικά με τον παράγοντα 3**



	Φύλο	Αρ. Ατόμων	M.T	Τυπική απόκλιση	Τυπικό σφάλμα
Παράγοντας 3 Επιλογή οικογενειακών δραστηριοτήτων αντί για παιχνίδι	Άνδρας	100	2,76	,962	,096
	Γυναίκα	96	3,44	,987	,100

Πίνακας 43: M.T παράγοντα 3 ανά φύλο στην πεντάβαθμη κλίμακα



Γράφημα 27: Ποσοστιαία κατανομή γυναικών αναφορικά με τον παράγοντα 3

#### Αναλυτικά αποτελέσματα για τον παράγοντα 4

Ο παράγοντας 4 που εκφράζει την αρνητική αντίδραση των παικτών όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι εμφανίζει επίσης χαμηλό μέσο όρο στην πεντάβαθμη κλίμακα (M.T= 2.06), (πίνακας 44), που σημαίνει ότι η μέση αρνητική αντίδραση των παικτών όταν ένα μέλος της οικογένειας τους διακόπτει από το παιχνίδι είναι χαμηλή. Μόνο το 17 % των παιδιών έχουν έντονες αντιδράσεις όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι ποσοστό που αντιστοιχεί στο 19% των αγοριών και στο 15 % των κοριτσιών, ενώ το 57% των παιδιών αντιδρούν ήρεμα συχνά ή πολύ συχνά, (παράρτημα Δ, πίνακας 13). Στην περίπτωση όμως των πολύ συχνών χρηστών οι έντονες αρνητικές αντιδράσεις των παικτών όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι μεγαλώνουν σημαντικά σε σύγκριση με τους παίκτες που παίζουν λιγότερο συχνά [ $t(33)=-3.12, p=0.004$ ], (παράρτημα Δ, πίνακες 19 & 20). Εξετάζοντας τα δύο φύλα ξεχωριστά ως προς τους παραπάνω παράγοντες, δεν εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων ούτε ως προς τις αντιδράσεις των γονέων τους, ούτε ως προς τις αντιδράσεις των παιδιών όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι αν και η αντίδραση των αγοριών εμφανίζει υψηλότερο μέσο όρο συγκριτικά με των κοριτσιών (παράρτημα Δ, πίνακας 16).

		<b>Παράγοντας 2 Αρνητικές αντιδράσεις γονέων</b>	<b>Παράγοντας 3 Επιλογή οικογενειακών δραστηριοτήτων αντί για παιχνίδι</b>	<b>Παράγοντας 4 Αρνητική αντίδραση παικτών όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι</b>
<b>Αρ. ατόμων</b>	<b>Έγκυρες τιμές</b>	<b>196</b>	<b>196</b>	<b>196</b>
	<b>Ελλείπουσες τιμές</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>M.T</b>		<b>2,82</b>	<b>3,09</b>	<b>2,06</b>

**Πίνακας 44: M.T παραγόντων 2, 3 & 4 στην πεντάβαθμη κλίμακα**

### Υπόθεση εργασίας Υ10.1

Η ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια επηρεάζει την **οικογενειακή ζωή** των έφηβων.

### Συμπεράσματα Υ10.1

Από τους παραπάνω ελέγχους διαπιστώνουμε ότι οι οικογενειακές σχέσεις επηρεάζονται από το ψηφιακό παιχνίδι τόσο επειδή το παιχνίδι αποτελεί πολλές φορές αίτιο για αντιδράσεις είτε από την πλευρά των γονιών είτε από την πλευρά των παικτών, όσο γιατί οι έφηβοι παραμελούν την οικογενειακή τους ζωή λόγω του παιχνιδιού.

Παραθέτουμε τα συμπεράσματα:

1. Οι αντιδράσεις των γονιών όταν τα παιδιά παίζουν ψηφιακά παιχνίδια δεν παρουσιάζουν κατά μέσο όρο έντονα αρνητικά χαρακτηριστικά. Οι αρνητικές αντιδράσεις των γονιών γίνονται σημαντικά εντονότερες στους συχνούς και πολύ συχνούς παίκτες συγκριτικά με τους παίκτες που παίζουν λιγότερο.
2. Το 18% των γονιών συχνά ή πολύ συχνά δεν ενοχλούνται όταν τα παιδιά τους παίζουν και μόνο το 1% χαίρονται με αυτή την δραστηριότητα των παιδιών, συχνά ή πολύ συχνά.
3. Οι αρνητικές αντιδράσεις των παιδιών όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι είναι κατά μέσο όρο χαμηλές, δηλαδή τα παιδιά γενικά αντιδρούν ήπια όταν τους διακόπτουν από αυτή την δραστηριότητα. Μόνο το 17% των αγοριών και το 15% των κοριτσιών αντιδρούν με έντονο και βίαιο τρόπο όταν κάποιος τους διακόπτει από το παιχνίδι, ενώ το 57% των παιδιών αντιδρούν ήρεμα συχνά ή πολύ συχνά. Επίσης οι πολύ συχνοί παίκτες, αντιδρούν στατιστικά σημαντικά πιο βίαια όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι συγκριτικά με τους παίκτες που παίζουν λιγότερο συχνά.
4. Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων ως προς τους παράγοντες 2 & 4.
5. Η συμμετοχή των παιδιών σε οικογενειακές δραστηριότητες κατά μέσο όρο δεν επηρεάζεται από το παιχνίδι, αλλά για τους συχνούς και πολύ συχνούς παίκτες, δηλαδή για εφήβους που παίζουν καθημερινά περισσότερο από 1 ώρα την ημέρα το παιχνίδι εμφανίζεται να επηρεάζει αρνητικά την συμμετοχή τους σε οικογενειακές δραστηριότητες ή υποχρεώσεις. Τα κορίτσια διακόπτουν το παιχνίδι για τις οικογενειακές τους υποχρεώσεις σημαντικά συχνότερα από τα αγόρια. Το 62% των κοριτσιών εμφανίζονται να επιλέγουν την οικογένεια αντί για το παιχνίδι (παράγοντας 3), ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των αγοριών είναι 40%.

Η υπόθεση εργασίας ότι το ψηφιακό παιχνίδι επηρεάζει σε ένα βαθμό την οικογενειακή ζωή των παικτών επιβεβαιώνεται, αλλά αυτό ισχύει κυριότερα για τους συχνούς και πολύ συχνούς παίκτες όπου εκεί το πρόβλημα γίνεται εντονότερο.

### 9.10.2 Επίδραση του ψηφιακού παιχνιδιού στην κοινωνική ζωή των εφήβων

**Υπόθεση εργασίας Υ10.2:** Η ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια επηρεάζει την κοινωνική ζωή των έφηβων μαθητών.

Η παραγοντική ανάλυση ανέδειξε 2 παράγοντες που σχετίζονται με την επίδραση του παιχνιδιού στην κοινωνική ζωή των παιδιών και την επιρροή που μπορεί να ασκεί το παιχνίδι στις φιλικές τους σχέσεις:

- Παράγοντας 5 : «Επιλογή φίλων αντί για το παιχνίδι»
- Παράγοντας 8 : «Κοινωνικοποίηση μέσω ψηφιακού παιχνιδιού»

#### Αναλυτικά αποτελέσματα για τον παράγοντα 5

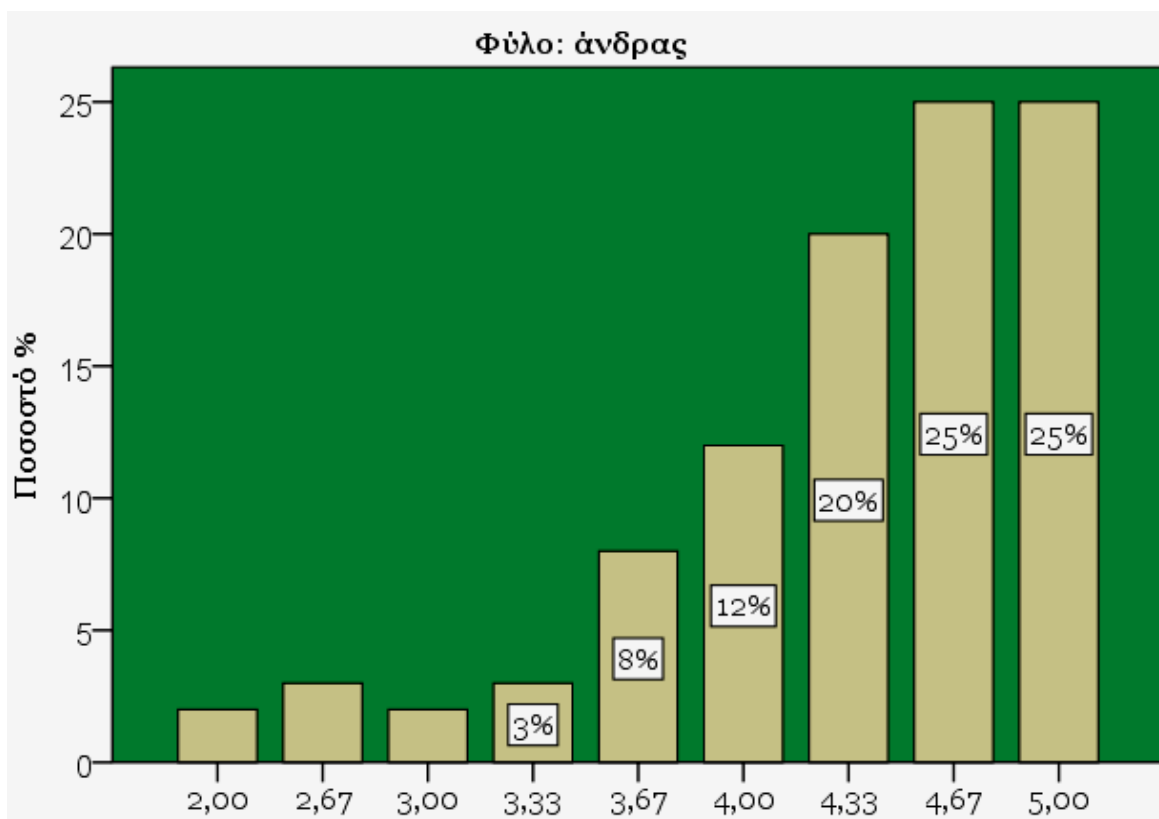
Ο **παράγοντας 5**, ο οποίος αναφέρεται στην επιλογή των φίλων αντί του παιχνιδιού, είτε κατά τον ελεύθερο χρόνο είτε διακόπτοντας το παιχνίδι για συμμετοχή σε άλλες δραστηριότητες μαζί με φίλους, εμφανίζει πολύ υψηλό μέσο όρο στην πεντάβαθμη κλίμακα (M.T=4.42), (πίνακας 45). Το στοιχείο αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι το ψηφιακό παιχνίδι αν και αποτελεί καθημερινή δραστηριότητα των εφήβων καθότι το 46% παίζουν σε καθημερινή βάση, εν τέλει δεν οδηγεί τα παιδιά στην απομόνωση. Αντιθέτως ποσοστό 95% των εφήβων του δείγματος μας βρίσκονται πάνω από το κέντρο της πεντάβαθμης κλίμακας στον παράγοντα 5 (παράρτημα Δ, πίνακας 21), (γράφημα 28 & 29), πράγμα που μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η φιλία και η κοινωνικοποίηση των εφήβων κατέχουν πρωταρχική θέση στις επιλογές τους. Ακόμη και οι φανατικοί παίκτες οι οποίοι παίζουν ψηφιακά παιχνίδια πάνω από πέντε ώρες την ημέρα εμφανίζουν στον παράγοντα 5, M.T=4.25, που σημαίνει ότι η έντονη τάση των παιδιών προς τα ψηφιακά παιχνίδια δεν εμποδίζει την κοινωνικότητα και δεν αποκόπτει τις δραστηριότητες με φίλους. Παράλληλα από τις μέσες τιμές του πίνακα 46 παρατηρούμε ότι τα κορίτσια αφήνουν πιο συχνά το παιχνίδι για να ασχοληθούν με τους φίλους, όμως δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων, ( $p=0.076$ ). Επίσης από τις δραστηριότητες του ελεύθερου χρόνου παρατηρούμε ότι τα παιδιά επιλέγουν την βόλτα με φίλους, ενώ η επιλογή να παίξουν ψηφιακά παιχνίδια μόνοι ή με φίλους, εμφανίζει τους πιο χαμηλούς μέσους όρους στις δραστηριότητες του ελεύθερου χρόνου, (γράφημα 30).

		Παράγοντας 5	Παράγοντα 8
Αριθμός ατόμων	Έγκυρες τιμές	196	196
	Ελλείπουσες τιμές	0	0
M.T σε 5βαθμη κλίμακα		4,42	2,4

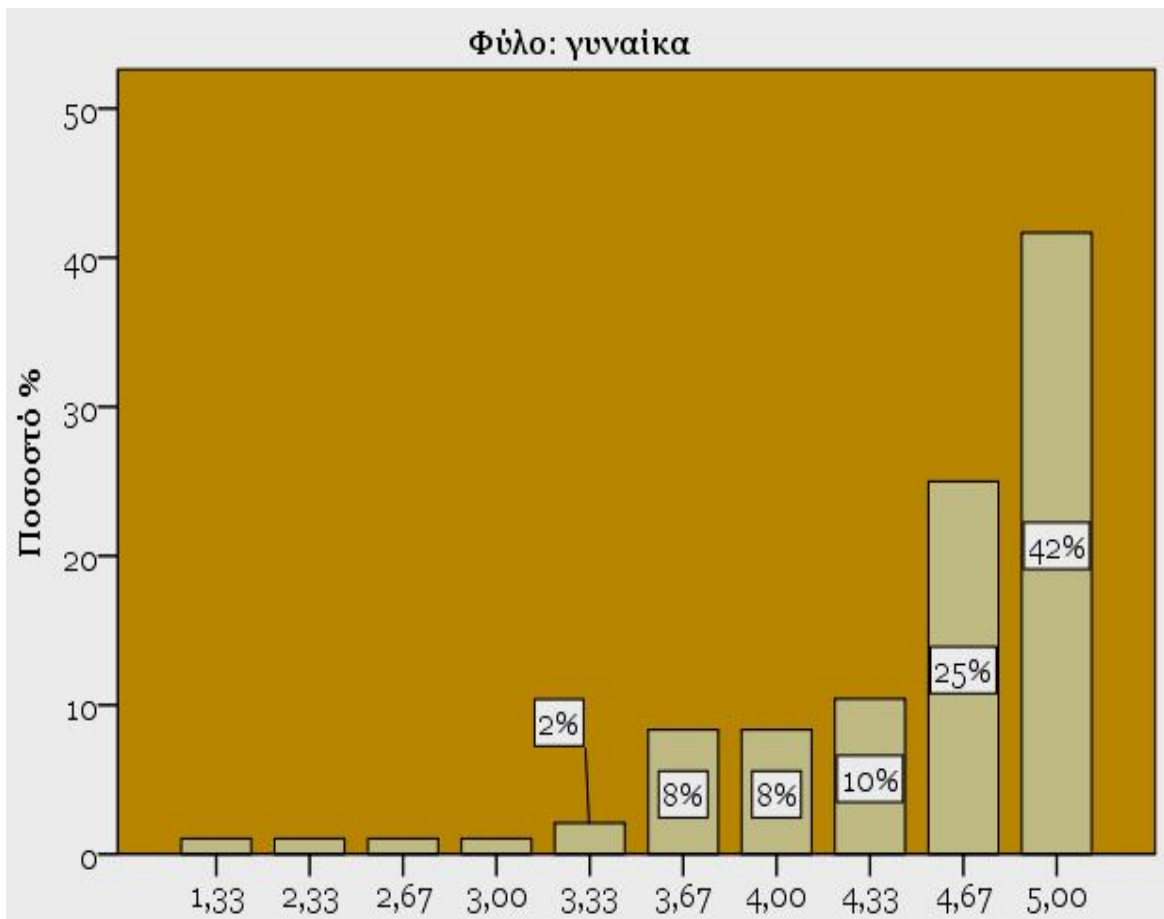
**Πίνακας 45:** M.O παραγόντων 5 & 8 σε κλίμακα 1-5 για το συνολικό δείγμα

		Φύλο	Παράγοντας 5 «Επιλογή φίλων αντί για το παιχνίδι»	Παράγοντας 8 «Κοινωνικοποίηση μέσω ψηφιακού παιχνιδιού»
N	Έγκυρες τιμές	άνδρας	100	100
	Χαμένες τιμές		0	0
<b>M.T 5βαθμη κλίμακα</b>			<b>4,33</b>	<b>2,99</b>
N	Έγκυρες τιμές	γυναίκα	96	96
	Χαμένες τιμές		0	0
<b>M.T 5βαθμη κλίμακα</b>			<b>4,50</b>	<b>1,82</b>

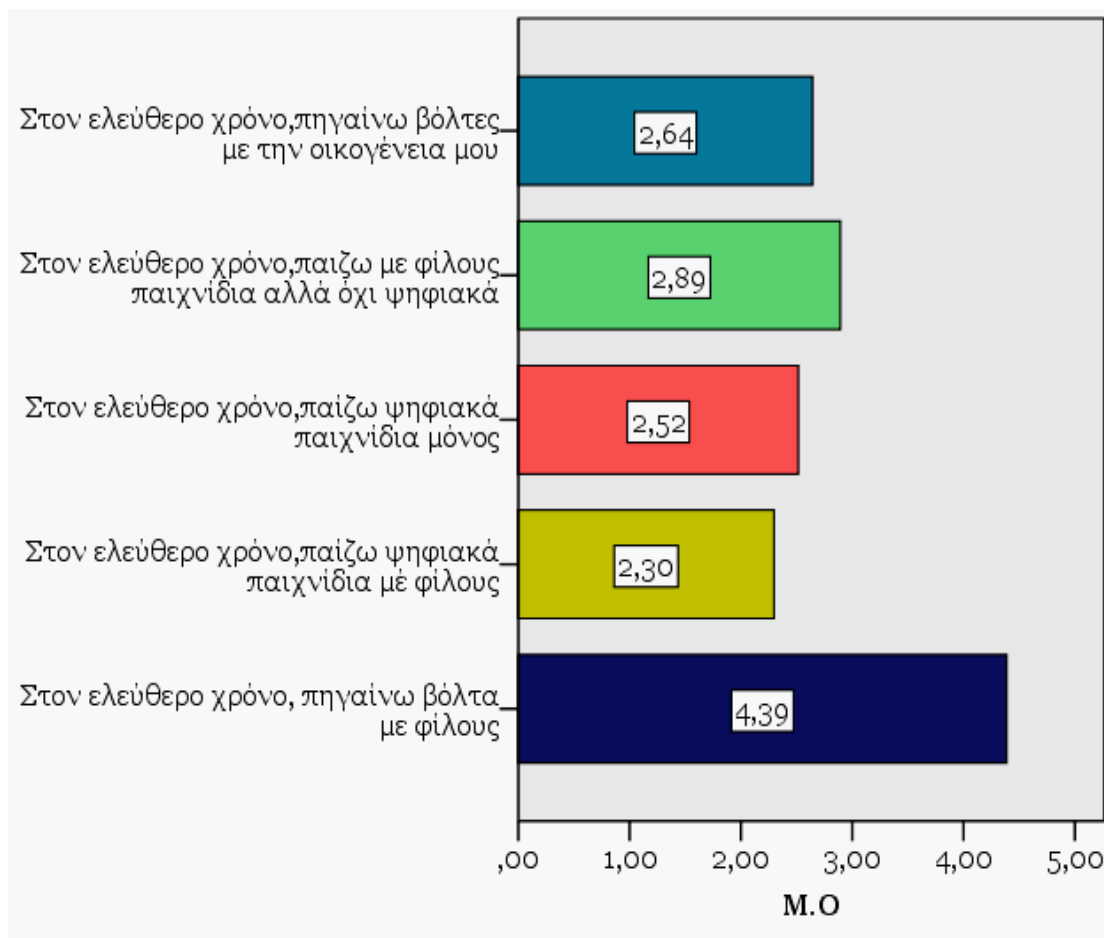
Πίνακας 46: Μ.Ο παραγόντων 5 & 8 σε κλίμακα 1-5 για άνδρες και γυναίκες



Γράφημα 28: Ποσοστιαία κατανομή ανδρών αναφορικά με τον παράγοντα 5



**Γράφημα 29: Ποσοστιαία κατανομή γυναικών αναφορικά με τον παράγοντα 5**



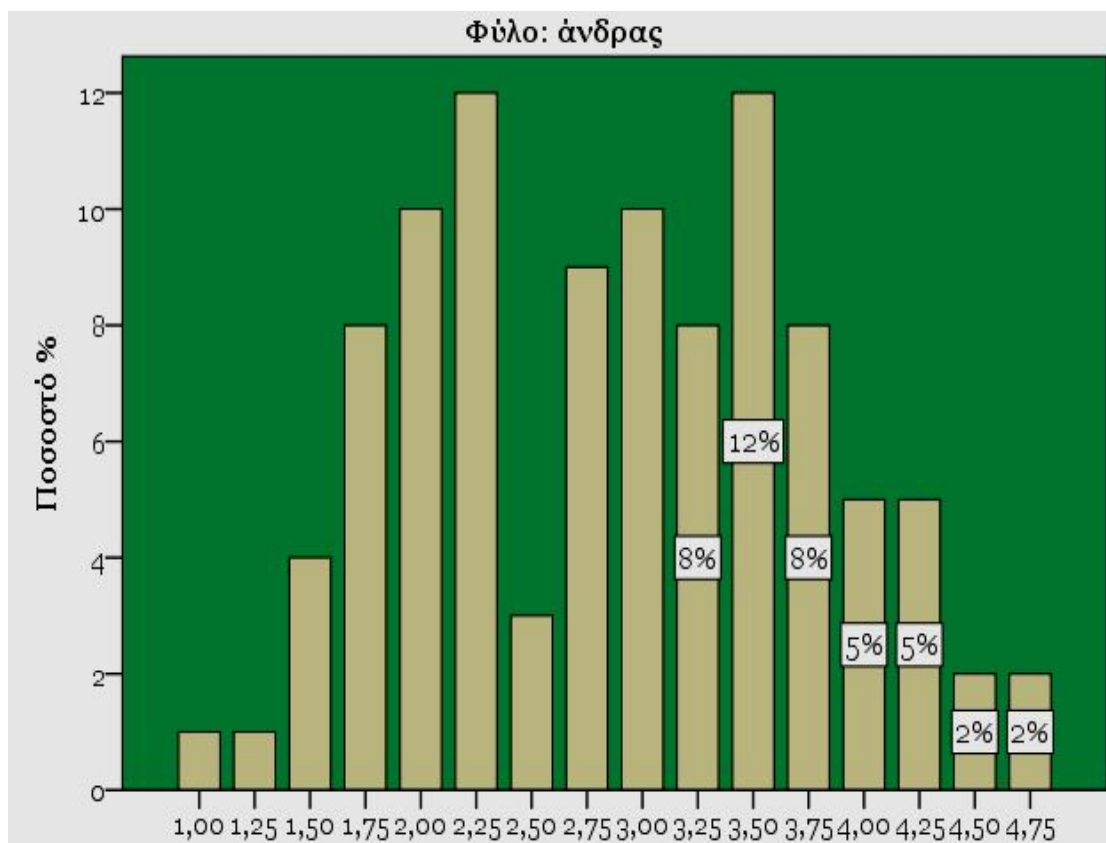
**Γράφημα 30: Μέσες τιμές μεταβλητών ελεύθερου χρόνου στην πεντάβαθμη κλίμακα**

### **Αναλυτικά αποτελέσματα για τον παράγοντα 8**

Εξετάζοντας τον παράγοντα 8 παρατηρούμε ότι η Μ.Τ του για τα αγόρια βρίσκεται στο κέντρο της πεντάβαθμης κλίμακας (Μ.Τ<sub>αγοριών</sub>=2.99) ενώ για τα κορίτσια είναι σημαντικά χαμηλότερη (Μ.Τ<sub>κοριτσιών</sub>=1.82), (πίνακας 46). Εφαρμόζοντας το t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [παράγοντας 8]-[φύλο], προκύπτει ότι τα αγόρια κοινωνικοποιούνται σημαντικά περισσότερο μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού συγκριτικά με τα κορίτσια [t(194)=8.899, p<0.001], (παράρτημα Δ, πίνακας 24). Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουμε παρατηρώντας τα γραφήματα 31 & 32, όπου φαίνεται ότι το 42% των αγοριών βρίσκονται πάνω από το κέντρο της πεντάβαθμης κλίμακας δηλαδή κοινωνικοποιούνται μέσω του παιχνιδιού συχνά ή πολύ συχνά, ενώ μόνο το 7% των κοριτσιών εμφανίζουν μέσο όρο στον παράγοντα πάνω από το κέντρο της πεντάβαθμης κλίμακας, άρα μόνο το 7% επιλέγει συχνά ή πολύ συχνά την κοινωνικοποίηση μέσω παιχνιδιού.

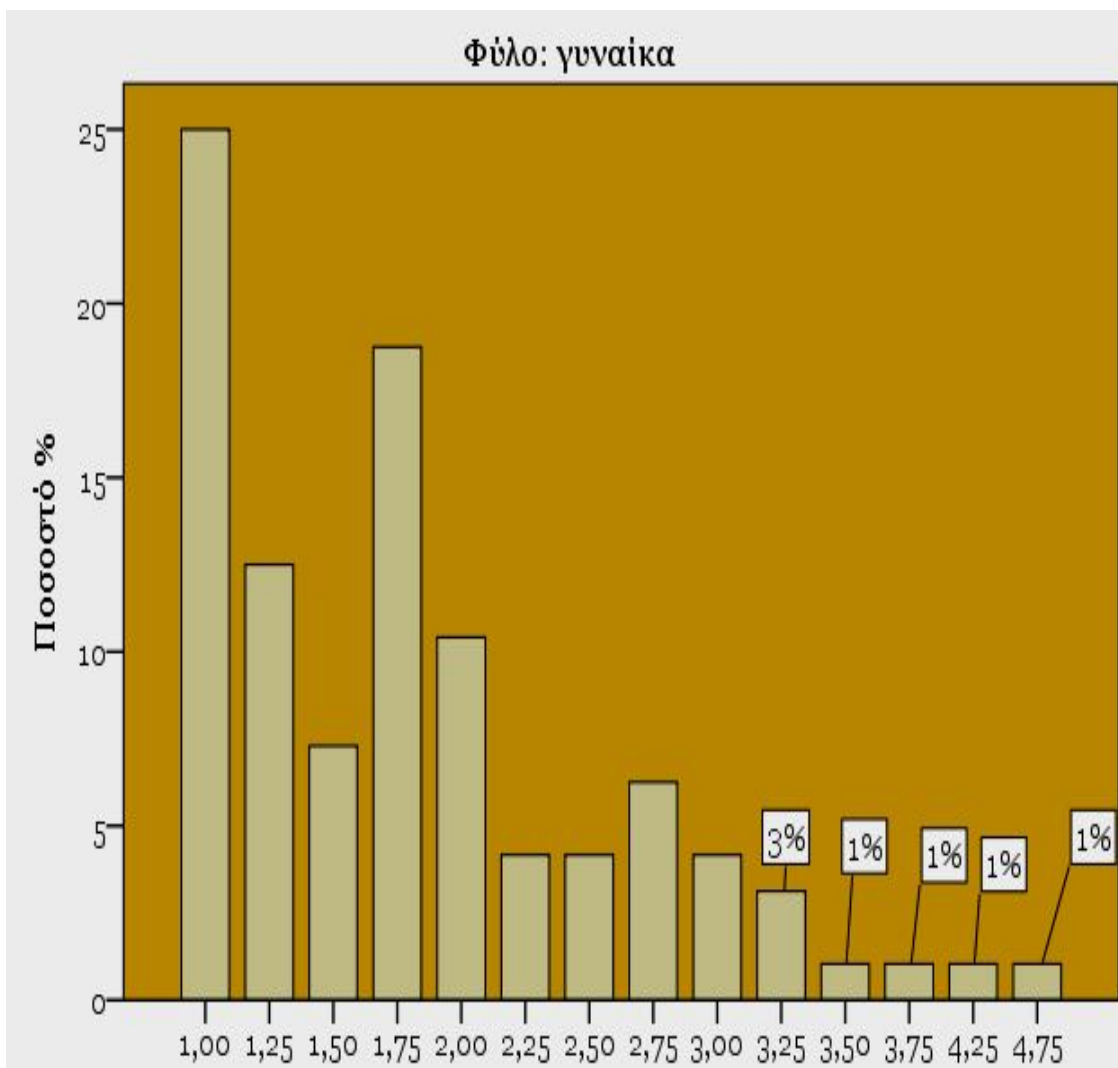
Επιπλέον θεωρήσαμε σκόπιμο σε αυτό το σημείο να αναλύσουμε τις μεταβλητές **[στον ελεύθερο χρόνο, παίζω ψηφιακά παιχνίδια μόνος]** και **[παίζω παιχνίδια ενός παίκτη εναντίον του υπολογιστή]** οι οποίες θεωρούμε ότι εκφράζουν μια λιγότερο κοινωνική συμπεριφορά μέσω του παιχνιδιού, με σκοπό να μπορέσουμε να προβούμε σε μια ουσιαστική σύγκριση και να δούμε αν μέσω του παιχνιδιού προωθείται η κοινωνικότητα ή η μοναχική συμπεριφορά. Από τον έλεγχο διαπιστώσαμε ότι το 23% των αγοριών στον ελεύθερο τους χρόνο επέλεγον να παίζουν ψηφιακά παιχνίδια μόνοι συχνά η πολύ συχνά και από τα κορίτσια μόνο το 14%, (παράρτημα Δ, γραφήματα 1 & 2). Επίσης τα αγόρια εμφανίζουν στην μεταβλητή **[στον ελεύθερο χρόνο μου παίζω ψηφιακά παιχνίδια μόνος]** μέση τιμή (M.T=2.85) και τα κορίτσια (M.T=2.16). Οι μέσες τιμές για την μεταβλητή **[παίζω παιχνίδια ενός παίκτη εναντίον του υπολογιστή]** είναι για τα αγόρια (M.T=3.06) και για τα κορίτσια (M.T=2.63), (παράρτημα Δ, πίνακες 72 & 73).

Από την σύγκριση των μέσων τιμών παρατηρούμε ότι το ποσοστό των κοριτσιών που επέλεγον να παίζουν μόνα είναι μεγαλύτερο από το ποσοστό που επέλεγον τα παιχνίδια, παρότι με πραγματικούς ή on line φίλους, ενώ για τα αγόρια δεν προκύπτουν σημαντικές διαφορές.



**Γράφημα 31: Ποσοστιαία κατανομή ανδρών αναφορικά με τον παράγοντα 8**





**Γράφημα 32: Ποσοστιαία κατανομή γυναικών αναφορικά με τον παράγοντα 8**

### Υπόθεση εργασίας Υ10.2

Η ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια επηρεάζει την **κοινωνική ζωή** των έφηβων.

### Συμπεράσματα Υ10.2

Από τους παραπάνω ελέγχους διαπιστώνουμε ότι η κοινωνική ζωή των εφήβων δεν επηρεάζεται αρνητικά από το ψηφιακό παιχνίδι.

Παραθέτουμε τα παρακάτω συμπεράσματα:

1. Το 95% των εφήβων επιλέγουν τις δραστηριότητες με φίλους συχνά η πολύ συχνά, είτε κατά τον ελεύθερο τους χρόνο είτε διακόπτοντας το παιχνίδι. Η μέση τιμή του παράγοντα **[Επιλογή φίλων αντί για το παιχνίδι]** σε ολόκληρο το δείγμα μας είναι  $M.T=4.42$  στην

πεντάβαθμη κλίμακα γεγονός που φανερώνει την υψηλή τάση των εφήβων για κοινωνικότητα και ανάπτυξη φιλικών σχέσεων.

2. Εξετάζοντας τον παράγοντα [κοινωνικοποίηση μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού] και παρατηρώντας τις Μ.Τ κατά φύλο, διαπιστώνουμε ότι τα αγόρια μερικές φορές κοινωνικοποιούνται ενώ τα κορίτσια σπάνια κοινωνικοποιούνται μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού. Παράλληλα το 42% των αγοριών και μόνο το 7% των κοριτσιών επιλέγουν την κοινωνικοποίηση μέσω του παιχνιδιού συχνά ή πολύ συχνά. Επίσης το 23% των αγοριών στον ελεύθερο τους χρόνο επιλέγουν να παίζουν ψηφιακά παιχνίδια μόνοι συχνά η πολύ συχνά και από τα κορίτσια μόνο το 14%. Η έρευνα έδειξε ότι τα αγόρια κοινωνικοποιούνται στατιστικά σημαντικά περισσότερο μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού συγκριτικά με τα κορίτσια [ $t(194)=5.47, p<0.001$ ], (παράρτημα Δ, πίνακας 23). Επίσης το ποσοστό των κοριτσιών που επιλέγουν να παίζουν μόνα είναι μεγαλύτερο από το ποσοστό που επιλέγουν τα παιχνίδια παρέα με πραγματικούς ή on line φίλους.

Συμπερασματικά καταλήγουμε ότι η κοινωνική ζωή των εφήβων δεν επηρεάζεται αρνητικά από το ψηφιακό παιχνίδι αφού το μεγάλο ποσοστό των εφήβων επιλέγει σε κάθε περίπτωση την παρέα φίλων και τις από κοινού με φίλους δραστηριότητες. Επιπλέον το παιχνίδι σε οποιαδήποτε μορφή, ως ένα βαθμό συμβάλλει στην κοινωνικοποίηση ειδικά για τα αγόρια που σε ποσοστό 42% επιλέγουν να παίζουν παιχνίδια με φίλους συχνά ή πολύ συχνά.

**Η υπόθεση εργασίας επαληθεύεται** αλλά με θετικό πρόσημο αφού το ψηφιακό παιχνίδι δεν επηρεάζει αρνητικά την κοινωνική ζωή των εφήβων αλλά αντιθέτως συμβάλλει θετικά στην κοινωνικοποίηση κυρίως των αγοριών.

## 9.11 Υπόθεση εργασίας Y11 [Ο ρόλος του φύλου στα κίνητρα και στα συναισθήματα]

**Υπόθεση εργασίας Y11.1:** Τα κίνητρα των παικτών για το ψηφιακό παιχνίδι δεν διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο.

**Υπόθεση εργασίας Y11.2:** Τα συναισθήματα των παικτών για το ψηφιακό παιχνίδι δεν διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο.

### 9.11.1 Κίνητρα και φύλο

**Υπόθεση εργασίας Y11.1:** Τα κίνητρα των παικτών για το ψηφιακό παιχνίδι σε γενικές γραμμές δεν διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο.

Η έρευνα ανέδειξε, (πίνακας 47), ότι τα πιο συχνά κίνητρα των εφήβων για το ψηφιακό παιχνίδι είναι:

1. Να περάσουν την ώρα τους ( M.T=2.40, σε τρίβαθμη κλίμακα)
2. Η ψυχαγωγία-διασκέδαση (M.T=2.34, σε τρίβαθμη κλίμακα)
3. Ο ανταγωνισμός (M.T=2.16, σε τρίβαθμη κλίμακα )
4. Η διαφυγή από την ρουτίνα (M.T=2.07, σε τρίβαθμη κλίμακα)
5. Η περιέργεια για την εξέλιξη και το story (M.T=1.98, σε τρίβαθμη κλίμακα)
6. Η συνεργασία (M.T=1.84, σε τρίβαθμη κλίμακα)
7. Η πρόκληση (M.T=1.81, σε τρίβαθμη κλίμακα)

Παράλληλα το πιο σπάνιο κίνητρο είναι «η κάλυψη της ανάγκης για επιτυχία», (M.T=1.41).

Το 49% των εφήβων παίζουν πολύ συχνά «για να περάσουν την ώρα τους», το 48% παίζουν πολύ συχνά για «ψυχαγωγία-διασκέδαση», το 43% παίζουν πολύ συχνά λόγω ανταγωνισμού, το 34% παίζουν πολύ συχνά «για να διαφύγουν από την ρουτίνα» ενώ το 30% των εφήβων παίζουν πολύ συχνά από «περιέργεια για την εξέλιξη και την ιστορία», (παράρτημα Δ, γραφήματα 4-8), (γραφήματα 33 - 36). Η «κάλυψη της ανάγκης για επιτυχία» αποτελεί το πιο σπάνιο κίνητρο των παικτών καθώς μόνο για ένα μικρό ποσοστό 10% των παικτών αποτελεί πολύ συχνό κίνητρο.

Εξετάζοντας το δείγμα μας ανάλογα με το φύλο παρατηρούμε ότι τα αγόρια εμφανίζουν μεγαλύτερη M.T σε όλα τα κίνητρα συγκριτικά με τα κορίτσια.

Τα πιο συχνά κίνητρα των αγοριών του δείγματος μας είναι (παράρτημα Δ, πίνακας 31) :

1. Ανταγωνισμός (M.T=2.49)
2. Παίζουν για να περάσουν την ώρα τους (M.T=2.48)

3. Ψυχαγωγία-Διασκέδαση (M.T=2.44)
4. Διαφυγή από την ρουτίνα (M.T=2.17)
5. Συνεργασία (M.T=2.08)
6. Περιέργεια για την εξέλιξη και το story (M.T=2.07).

Τα πιο συχνά κίνητρα των κοριτσιών για τα ψηφιακά παιχνίδια είναι (παράρτημα Δ, πίνακας 32):

1. Παίζουν για να περάσουν την ώρα τους (M.T=2.31)
2. Ψυχαγωγία-Διασκέδαση (M.T=2.24)
3. Διαφυγή από την ρουτίνα (M.T=1.96)
4. Περιέργεια για την εξέλιξη και το story (M.T=1.90)
5. Ανταγωνισμός (M.T=1.82)
6. Συνεργασία (M.T=1.58)

Από το τεστ επαναλαμβανόμενων μετρήσεων [**General Linear Model-Repeated Measures>Options>Compare main effects>Bonferroni...**] προκύπτει ότι τα πιο ισχυρά κίνητρα των αγοριών που εμφανίζουν στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με τις περισσότερες από τις υπόλοιπες κατηγορίες κινήτρων είναι (παράρτημα Δ, πίνακας 33):

1. Ανταγωνισμός (p value<0.003)
2. Παίζουν για να περάσουν την ώρα τους (p value<0.002)
3. Ψυχαγωγία-Διασκέδαση (p value<0.005)

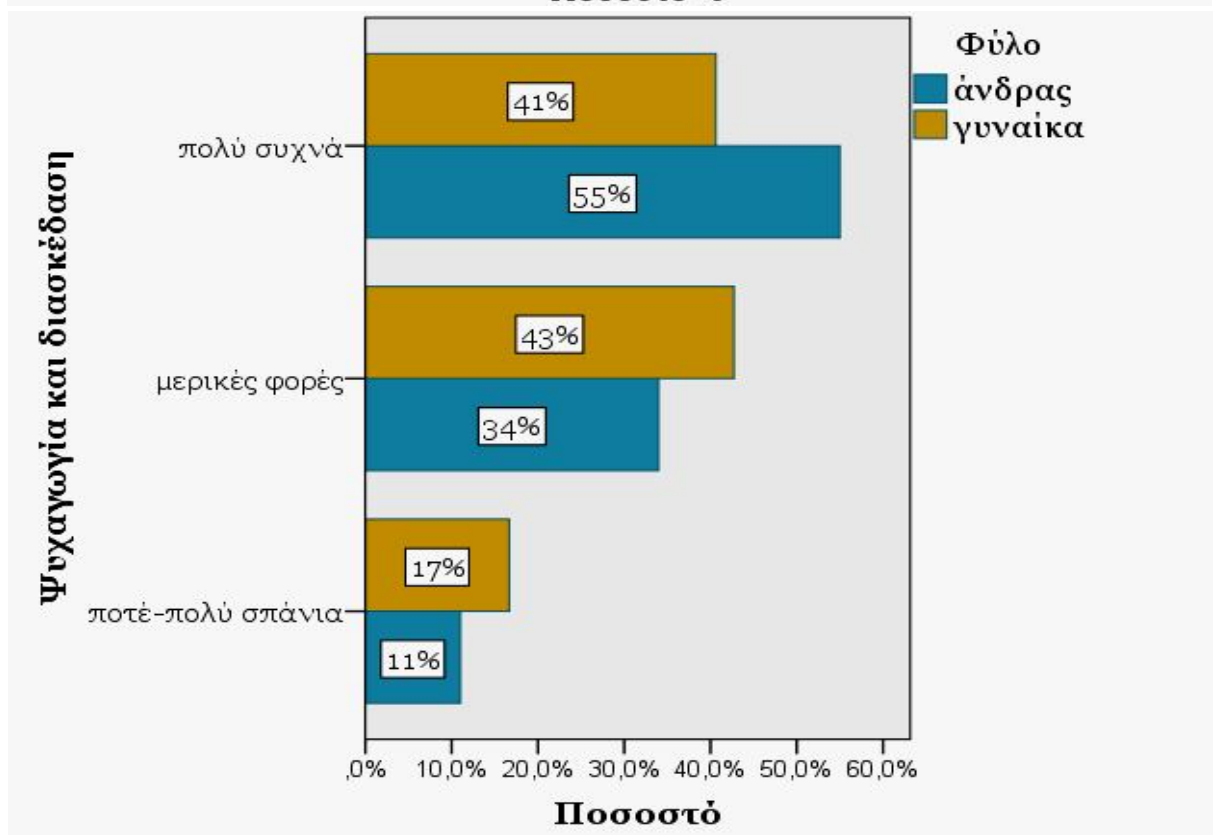
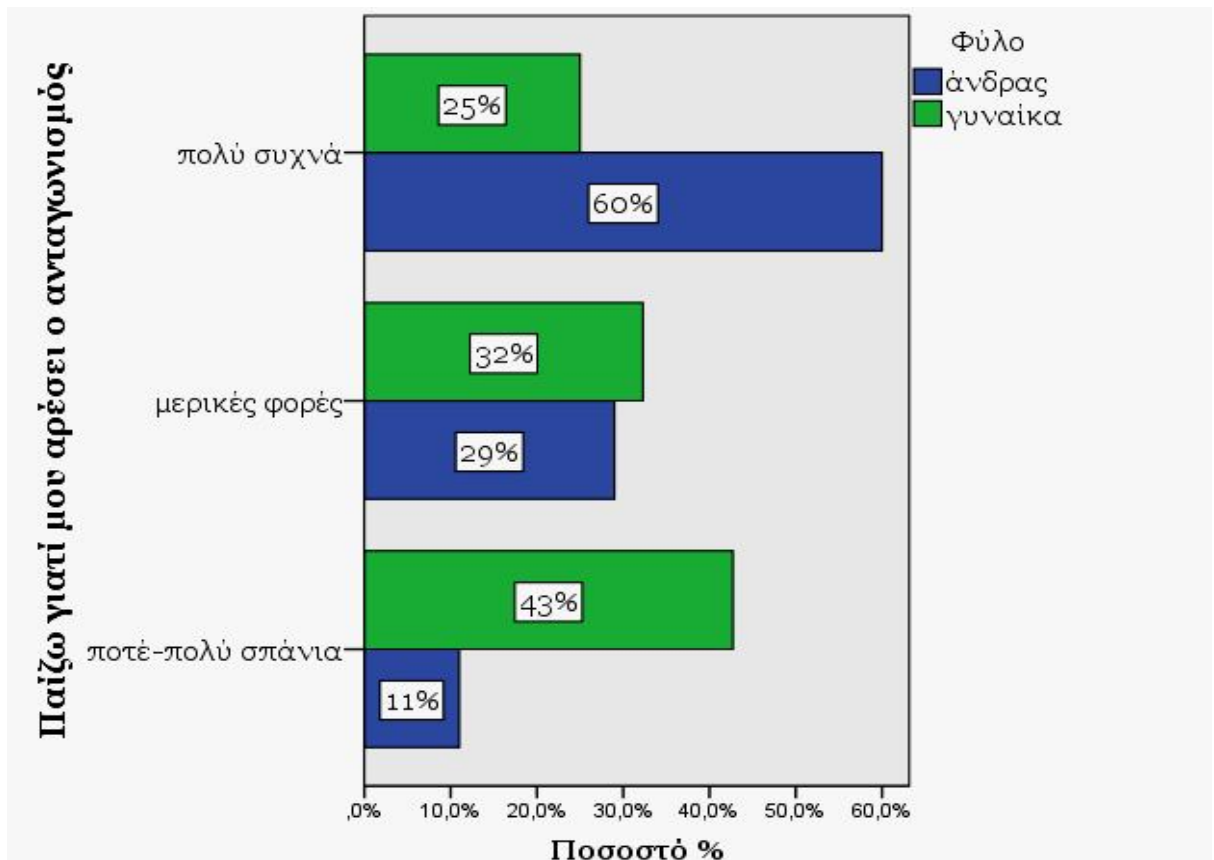
Ενώ τα πιο ισχυρά κίνητρα των κοριτσιών που εμφανίζουν στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με τις περισσότερες από τις υπόλοιπες κατηγορίες κινήτρων είναι (παράρτημα Δ, πίνακας 34):

1. Παίζουν για να περάσουν την ώρα τους (p value<0,004)
2. Ψυχαγωγία-Διασκέδαση (p value<0.028)

Από το t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων προκύπτει ότι «ο ανταγωνισμός» αποτελεί για τους άνδρες σημαντικά ισχυρότερο κίνητρο από ότι στις γυναίκες [ $t(194)=6.22$ , p value<0.001], «η ψυχαγωγία-διασκέδαση» αποτελεί για τους άνδρες σημαντικά ισχυρότερο κίνητρο από ότι στις γυναίκες [ $t(194)=1.99$ , p value<0.048], ενώ για το κίνητρο «παίζω για να περάσω την ώρα μου» δεν εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων (παράρτημα Δ, πίνακας 35). Παράλληλα τα αγόρια εμφανίζουν μεγαλύτερες M.T σε όλα τα κίνητρα γεγονός που φανερώνει ότι έχουν πιο συχνά κάποιο κίνητρο για να παίξουν συγκριτικά με τα κορίτσια.

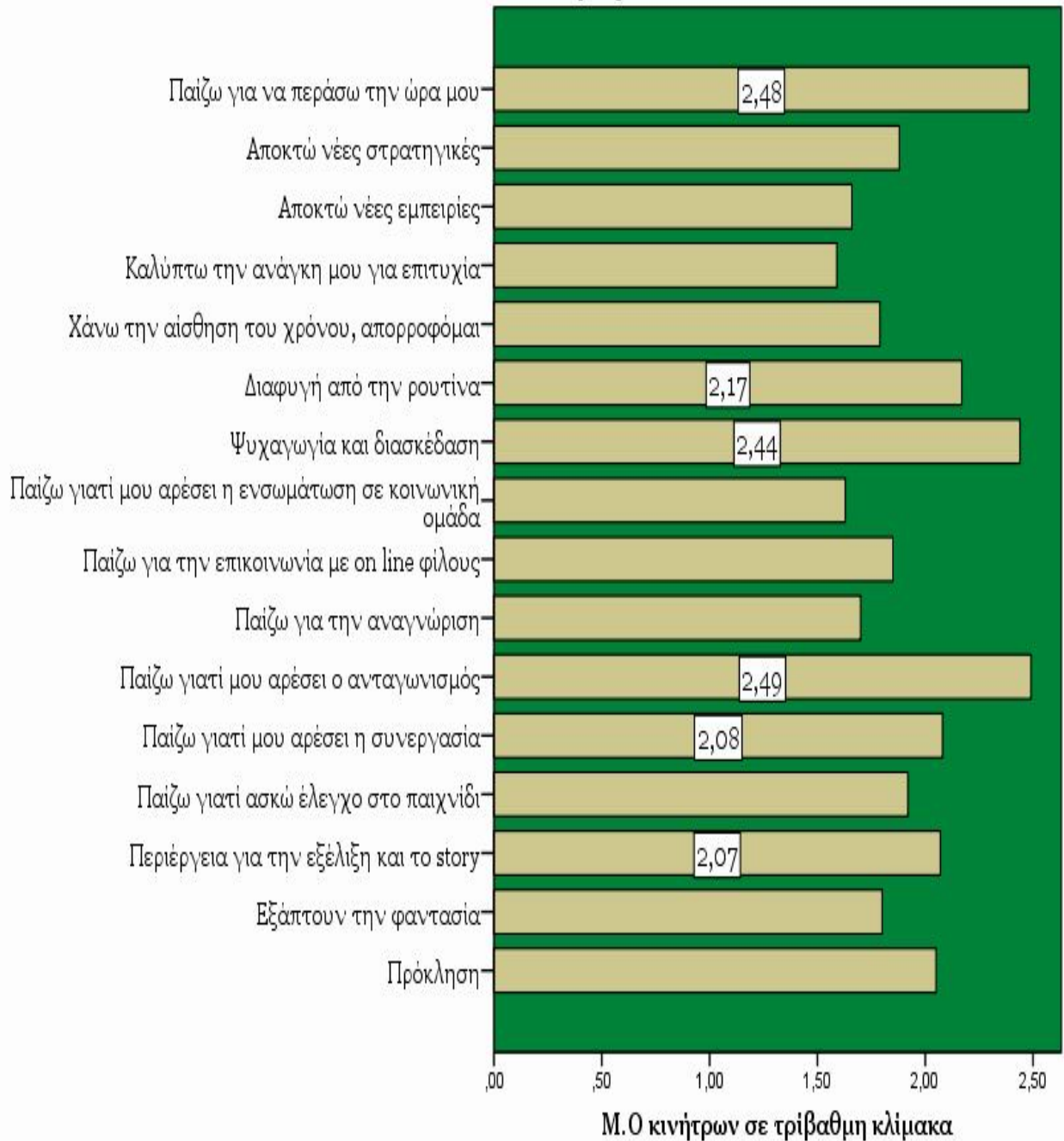
Κίνητρα	N		M.T
	Έγκυρες τιμές	Ελλείπουσες τιμές	
Πρόκληση	196	0	1,81
Εξάπτουν την φαντασία	196	0	1,65
Περιέργεια για την εξέλιξη και την ιστορία	196	0	1,98
Παίζω γιατί ασκώ έλεγχο στο παιχνίδι	196	0	1,69
Παίζω γιατί μου αρέσει η συνεργασία	196	0	1,84
Παίζω γιατί μου αρέσει ο ανταγωνισμός	196	0	2,16
Παίζω για την αναγνώριση	196	0	1,57
Παίζω για την επικοινωνία με on line φίλους	196	0	1,66
Παίζω για την ενσωμάτωση σε μια κοινωνική ομάδα	196	0	1,55
Ψυχαγωγία και διασκέδαση	196	0	2,34
Διαφυγή από την ρουτίνα	196	0	2,07
Χάνω την αίσθηση του χρόνου, απορροφώμαι	196	0	1,66
Καλύπτω την ανάγκη μου για επιτυχία	196	0	1,41
Αποκτώ νέες εμπειρίες	196	0	1,52
Αποκτώ νέες στρατηγικές	196	0	1,64
Παίζω για να περάσω την ώρα μου	196	0	2,40

Πίνακας 47: M.T κινήτρων σε τρίβαθμη κλίμακα



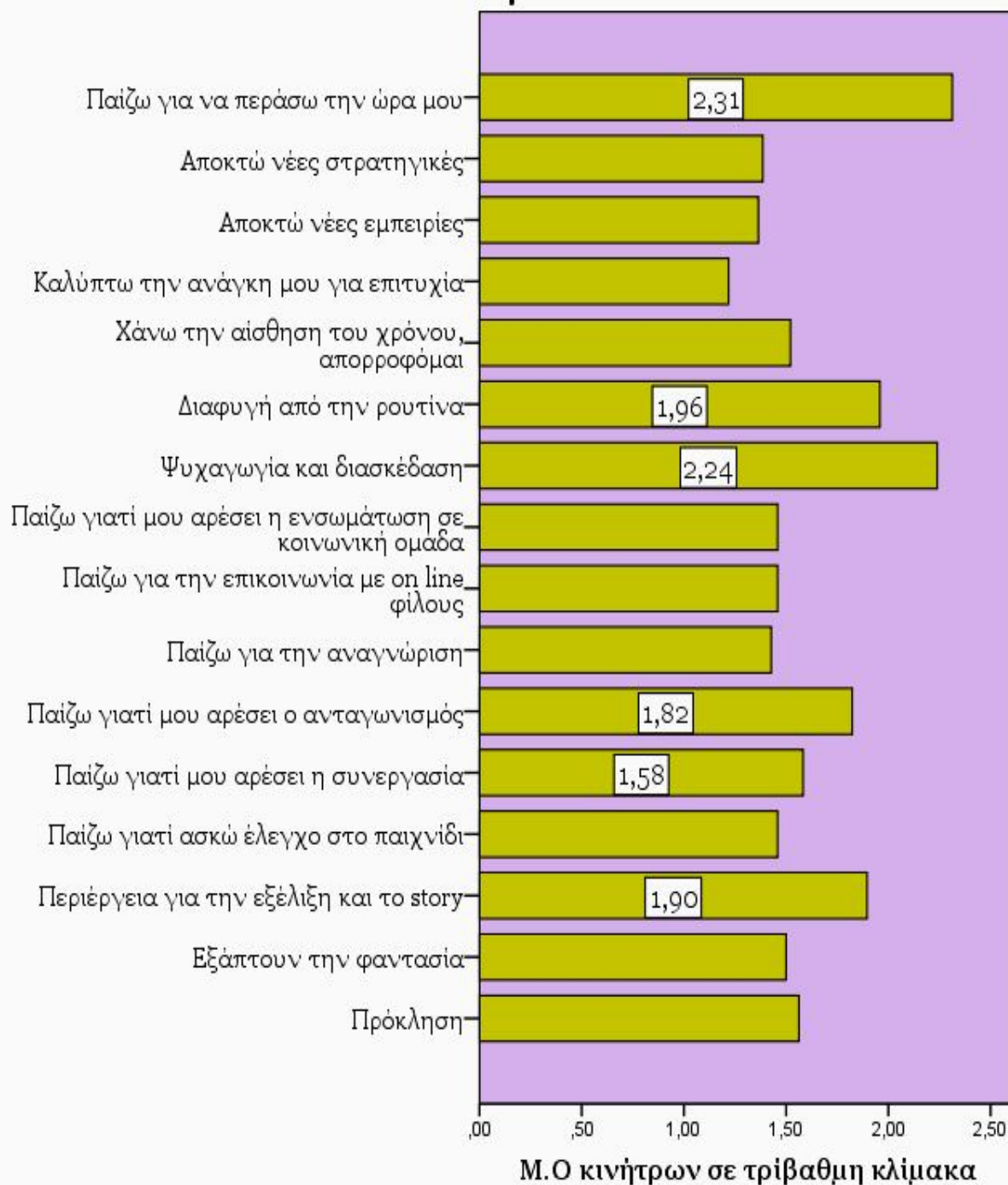
**Γράφημα 33: Τα κίνητρα που εμφανίζουν οι άνδρες στατιστικά σημαντικά περισσότερο από τις γυναίκες**

### Φύλο: άνδρας



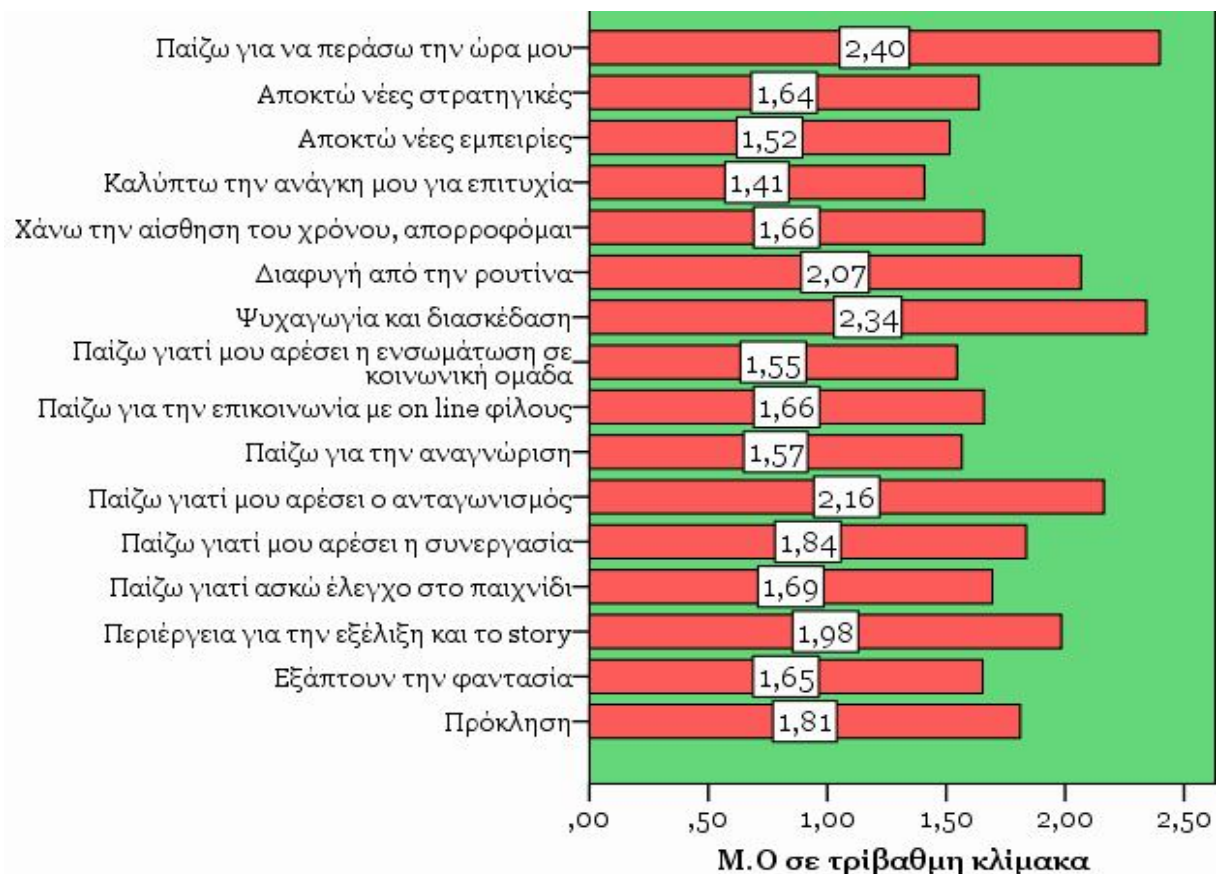
**Γράφημα 34 : Τα πιο συχνά κίνητρα των ανδρών**

### Φύλο: γυναίκα



Γράφημα 35: Τα πιο συχνά κίνητρα των γυναικών





**Γράφημα 36: M.O κινήτρων στο σύνολο του δείγματος**

#### Υπόθεση εργασίας Y11.1

Τα κίνητρα των παικτών για το ψηφιακό παιχνίδι δεν διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο

#### Συμπεράσματα Y11.1

Τα κυριότερα κίνητρα που ωθούν τους εφήβους να παίζουν ψηφιακά παιχνίδια είναι σε γενικές γραμμές ίδια για τα αγόρια και τα κορίτσια. Τα πιο συχνά κίνητρα των εφήβων είναι η ανάγκη «να περάσουν την ώρα τους», η ανάγκη για «ψυχαγωγία-διασκέδαση», «ο ανταγωνισμός», η ανάγκη τους «να φύγουν από την ρουτίνα» και «η περιέργεια για την εξέλιξη και την ιστορία». Αναλύοντας τα κίνητρα ανάλογα με το φύλο παρατηρούμε ότι τα αγόρια εμφανίζουν μεγαλύτερους M.O σε όλα τα κίνητρα συγκριτικά με τα κορίτσια πράγμα που σημαίνει ότι πιο συχνά εμφανίζουν τα παραπάνω κίνητρα, συγκριτικά με τα κορίτσια. Τα κίνητρα όμως δεν διαφοροποιούνται μεταξύ των δύο φύλων καθώς και στις πρώτες έξι προτιμήσεις αγοριών και κοριτσιών κυριαρχούν τα ίδια κίνητρα (παράρτημα Δ, πίνακες 31 & 32). Τα αγόρια βέβαια εμφανίζονται να νιώθουν σημαντικά συχνότερα το κίνητρο του ανταγωνισμού και της ψυχαγωγίας-διασκέδασης, ενώ για το κίνητρο «παίζω για να περάσω την ώρα μου» δεν εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων. Καταλήγοντας συμπεραίνουμε ότι τα κίνητρα σε γενικές γραμμές είναι ίδια και στα δύο φύλα

αλλά τα αγόρια εμφανίζονται να τα βιώνουν με μεγαλύτερη ένταση και συχνότητα. Συνεπώς η υπόθεση εργασίας **επιβεβαιώνεται**.

### 9.11.2 Συναισθήματα και φύλο

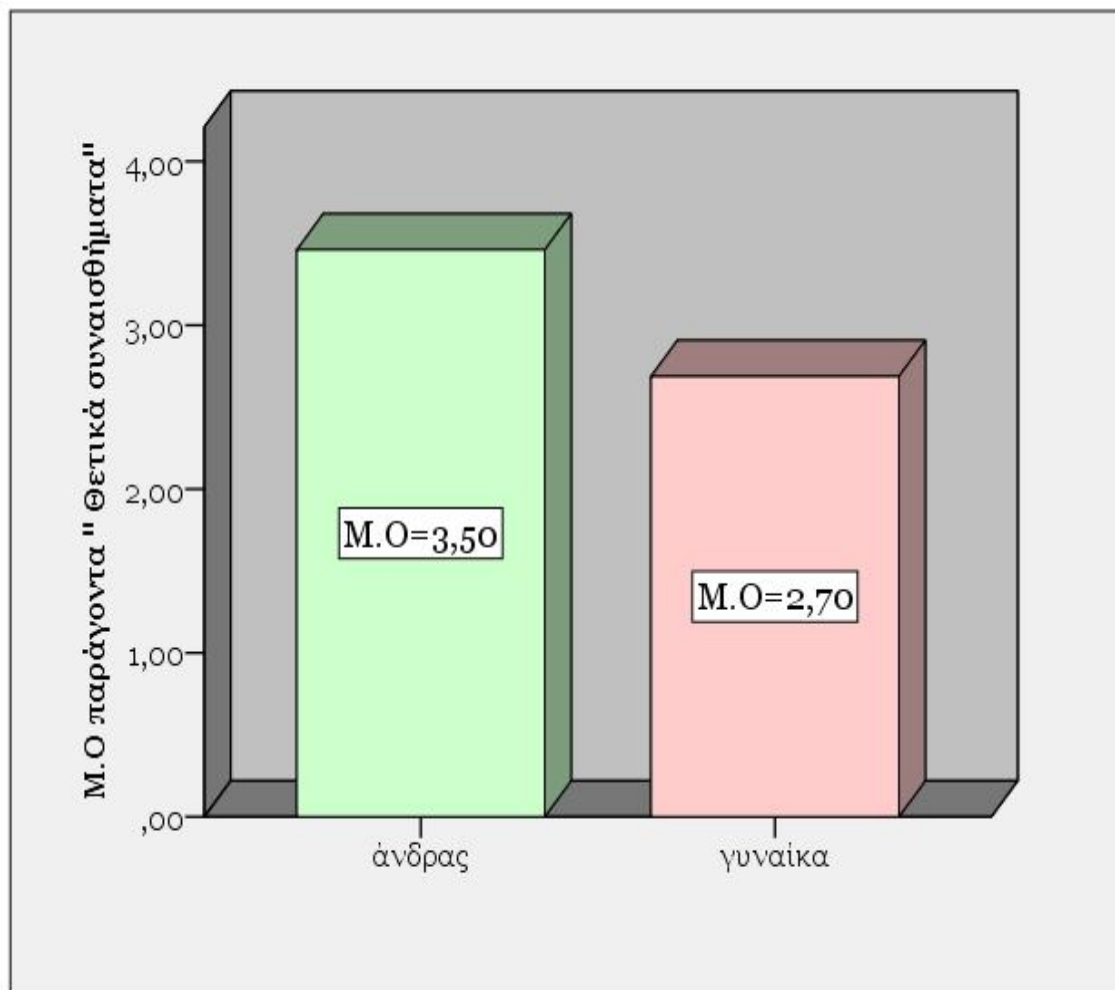
**Υπόθεση εργασίας Υ11.2:** Τα συναισθήματα των παικτών για το ψηφιακό παιχνίδι σε γενικές γραμμές δεν διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο.

Από την παραγοντική ανάλυση έχουν ήδη προκύψει τρεις κατηγορίες συναισθημάτων (πίνακας 23), τις οποίες θα εξετάσουμε σε αυτή την παράγραφο για να διαπιστώσουμε την σχέση τους με το φύλο.

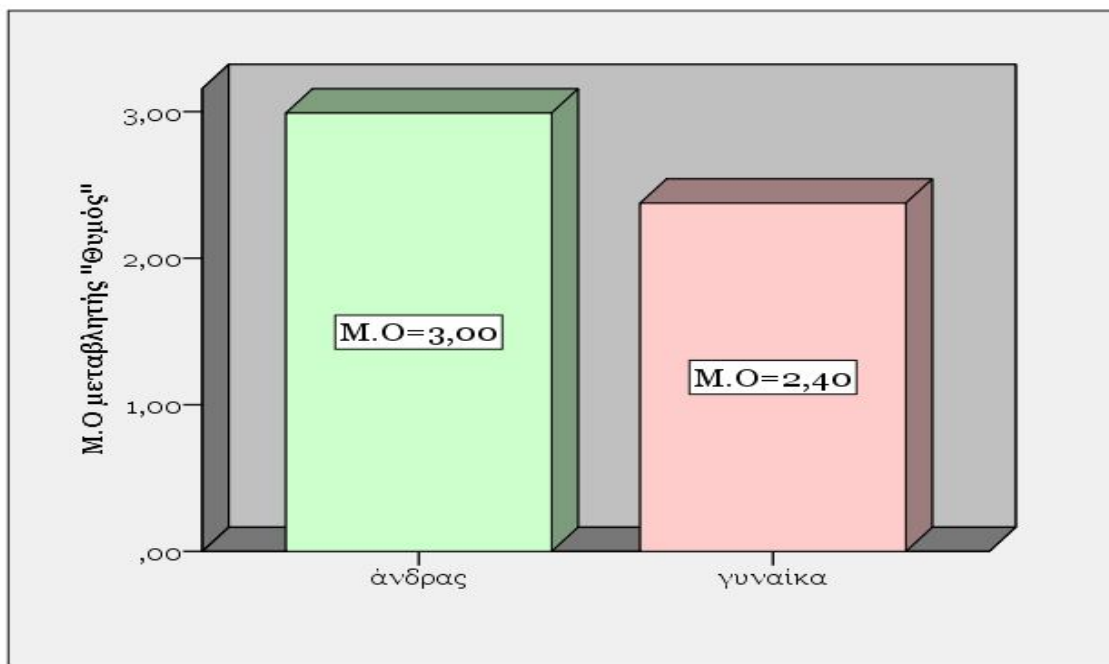
1. Οι μεταβλητές Σ1, Σ2, Σ3, αποτελούν τον παράγοντα **«Θετικά συναισθήματα των εφήβων κατά το παιχνίδι»**.
  - Σ1 Απόλαυση-ευχαρίστηση
  - Σ2 Ενθουσιασμός
  - Σ3 Ικανοποίηση
2. Οι μεταβλητές Σ8, Σ9, συνιστούν τον παράγοντα **«Ένταση - Αγωνία»**.
  - Σ8 Αγωνία
  - Σ9 Ένταση
3. Οι μεταβλητές Σ5, Σ6, Σ7, συνιστούν τον παράγοντα **«Απορρόφηση – Εμβύθιση - Διαφυγή από την ρουτίνα»**.
  - Σ5 Είμαι πλήρως απορροφημένος
  - Σ6 Βυθίζομαι σε ένα κόσμο μαγικό
  - Σ7 Βγαίνω από την ρουτίνα
4. Η μεταβλητή Σ4- «θυμός», αναφέρεται σε **«αρνητικό συναίσθημα των εφήβων κατά το παιχνίδι»** αλλά επειδή δεν συνιστά παράγοντα θα ελεγχθεί ως ανεξάρτητη μεταβλητή.

Από τον έλεγχο διαπιστώνουμε ότι τα αγόρια νιώθουν με μεγαλύτερη συχνότητα όλα τα συναισθήματα συγκριτικά με τα κορίτσια, αλλά στην ουσία δεν υπάρχουν διαφορές ως προς την προτεραιότητα των συναισθημάτων μεταξύ των δύο φύλων (γραφήματα 37, 38, 39, 40). Συγκεκριμένα ο παράγοντας «ένταση-αγωνία» εμφανίζει την υψηλότερη Μ.Τ στην πεντάβαθμη κλίμακα τόσο για τα αγόρια όσο και για τα κορίτσια (γράφημα 39), που σημαίνει ότι τα συναισθήματα έντασης και αγωνίας είναι τα πιο συχνά συναισθήματα των εφήβων όταν παίζουν ψηφιακά παιχνίδια. Δεύτερος σε σειρά έρχεται ο παράγοντας «Θετικά συναισθήματα» τόσο για τα αγόρια όσο και για τα κορίτσια (γράφημα 37). Τρίτο σε σειρά έρχεται το αρνητικό συναίσθημα του «θυμού» και τελευταία τα συναισθήματα της

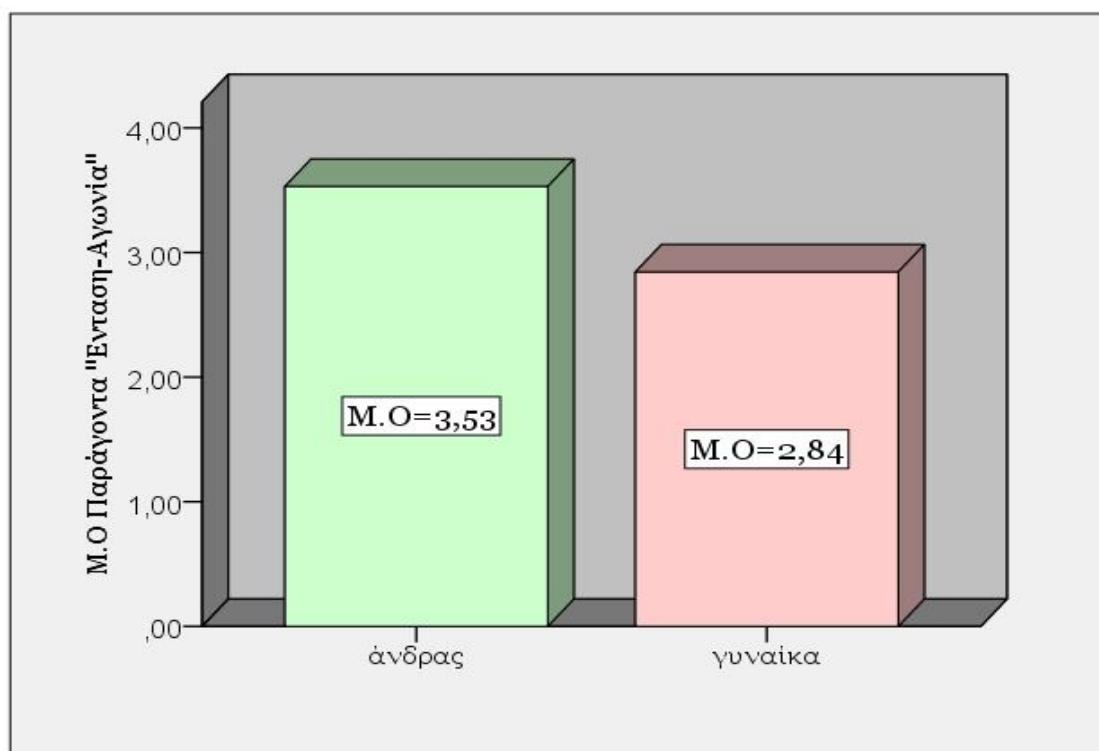
απορρόφησης από το παιχνίδι και της διαφυγής από την πραγματικότητα και την ρουτίνα. Παράλληλα οι πιο συχνοί παίκτες (π.χ. όσοι παίζουν καθημερινά περισσότερο από πέντε ώρες), είτε είναι γυναίκες είτε είναι άνδρες νιώθουν με μεγαλύτερη ένταση όλα τα παραπάνω συναισθήματα συγκριτικά με τους εφήβους που παίζουν λιγότερο συχνά (βλ. παράρτημα Δ, γράφημα 3). Επίσης από το t-test ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [φύλο-συναισθήματα], προκύπτει ότι τα αγόρια νιώθουν σημαντικά συχνότερα από τα κορίτσια όλα τα παραπάνω συναισθήματα (παράρτημα Δ, πίνακες 36 & 37).



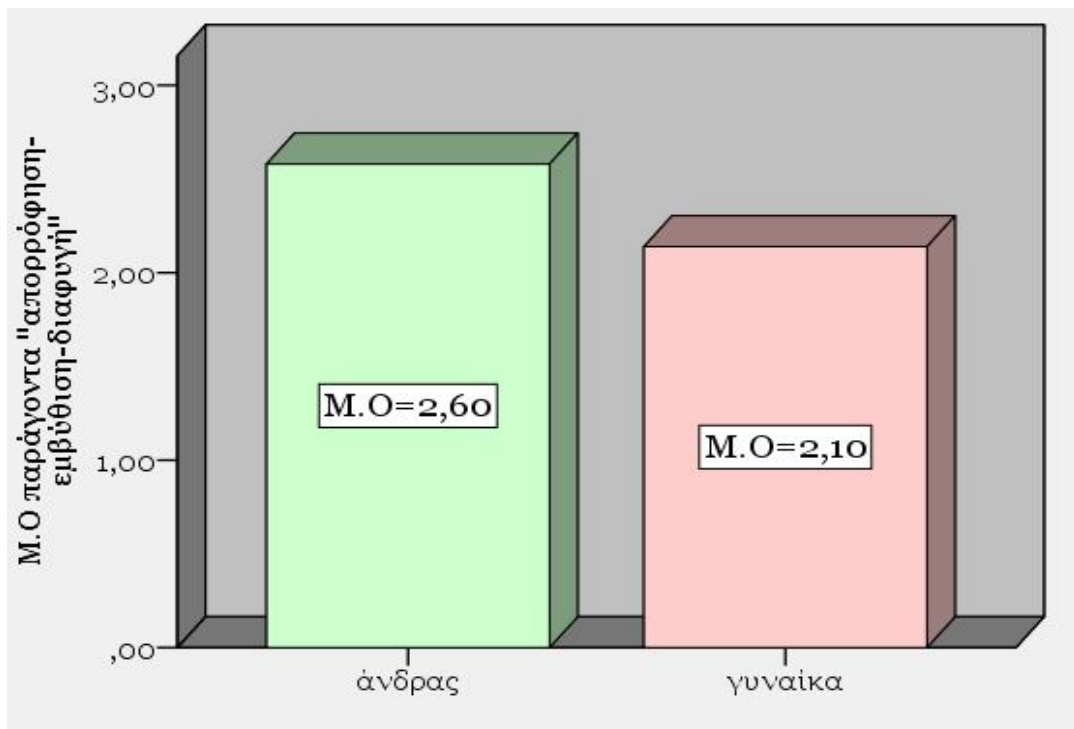
**Γράφημα 37: Μ.Ο παράγοντα «θετικά συναισθήματα» για άνδρες και γυναίκες στην πεντάβαθμη κλίμακα**



**Γράφημα 38: Μ.Ο μεταβλητής «Θυμός» για άνδρες και γυναίκες στην πεντάβαθμη κλίμακα**



**Γράφημα 39: Μ.Ο παράγοντα «ένταση –αγωνία» για άνδρες και γυναίκες στην πεντάβαθμη κλίμακα**



**Γράφημα 40: M.O παράγοντα «απορρόφηση – εμπύθιση - διαφυγή» για άνδρες και γυναίκες**

### Υπόθεση εργασίας Υ11.2

Τα συναισθήματα των παικτών για το ψηφιακό παιχνίδι δεν διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο

### Συμπεράσματα Υ11.2

Από τους διάφορους ελέγχους διαπιστώνουμε ότι τα αγόρια νιώθουν σημαντικά συχνότερα όλα τα συναισθήματα συγκριτικά με τα κορίτσια και αυτό μπορεί να δικαιολογηθεί από το γεγονός ότι τα αγόρια ασχολούνται με το ψηφιακό παιχνίδι με μεγαλύτερη συχνότητα από ότι τα κορίτσια. Όμως τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια νιώθουν με την ίδια σειρά προτεραιότητας τα κάτωθι συναισθήματα:

1. «ένταση-αγωνία»
2. «θετικά συναισθήματα»
3. «θυμό»
4. «απορρόφηση – εμπύθιση - διαφυγή από την ρουτίνα»

Οι παραπάνω έλεγχοι δείχνουν ότι τα συναισθήματα δεν διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο, διαφοροποιείται μόνο η συχνότητα εμφάνισης τους, γεγονός που δείχνει ότι **επιβεβαιώνεται η υπόθεση εργασίας.**

## 9.12 Μετα-υπόθεση εργασίας MY12 [Επιβεβαίωση της αντίληψης της εκπαιδευτικού της αντίληψης της]

Από τον έλεγχο των υποθέσεων εργασίας προκύπτει ότι η αντίληψη της εκπαιδευτικού σχετικά με την στάση, τις προτιμήσεις και την εν γένει συμπεριφορά των εφήβων απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι, επιβεβαιώνεται σε μεγάλο βαθμό, (πίνακας 48).<sup>286</sup>

<b>Μετα-υπόθεση εργασίας MY12 [Επιβεβαίωση της αντίληψης της εκπαιδευτικού]</b>	
<b>α/α</b>	<b>Αποτέλεσμα ελέγχου</b>
<b>Υπόθεση εργασίας 1</b> Η συχνότητα ενασχόλησης με τα ψηφιακά παιχνίδια, η στάση και οι προτιμήσεις των εφήβων μαθητών για τα ψηφιακά παιχνίδια διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο.	επαληθεύεται
<b>Υπόθεση εργασίας 2</b> Οι άρρενες μαθητές προτιμούν ψηφιακά παιχνίδια με βίαιο και σεξουαλικό περιεχόμενο.	επαληθεύεται μερικώς
<b>Υπόθεση εργασίας 3</b> Η στάση των εφήβων μαθητών για τα ψηφιακά παιχνίδια και οι προτιμήσεις τους δεν διαφοροποιούνται λόγω γλώσσας και εθνικότητας.	επαληθεύεται μερικώς
<b>Υπόθεση εργασίας 4</b> Οι έφηβοι μαθητές, κατά μέσο όρο, δίνουν πολύ χρόνο στο ψηφιακό παιχνίδι, ενώ αντιθέτως δίνουν λίγο χρόνο στη σχολική μελέτη.	επαληθεύεται

<sup>286</sup> Για την συγκεκριμένη υπόθεση εργασίας, θεωρούμε ότι δεν είναι σκόπιμο να προβούμε σε ποσοτικοποίηση του αποτελέσματος.

<p><b>Υπόθεση εργασίας 5</b></p> <p>Η συχνότητα ενασχόλησης των εφήβων με τα ψηφιακά παιχνίδια και οι προτιμήσεις εξαρτώνται από την ηλικία.</p>	επαληθεύεται
<p><b>Υπόθεση εργασίας 6</b></p> <p>Οι έφηβοι μαθητές που εργάζονται ασχολούνται λιγότερο χρόνο με τα ψηφιακά παιχνίδια.</p>	επαληθεύεται
<p><b>Υπόθεση εργασίας 7</b></p> <p>Οι έφηβοι μαθητές με περισσότερο μορφωμένους γονείς, ασχολούνται λιγότερο με τα ψηφιακά παιχνίδια και περισσότερο με την σχολική μελέτη.</p>	επαληθεύεται μερικώς
<p><b>Υπόθεση εργασίας 8</b></p> <p>Οι έφηβοι μαθητές που δίνουν περισσότερο χρόνο στο ψηφιακό παιχνίδι, έχουν χαμηλότερες βαθμολογικές επιδόσεις στο σχολείο.</p>	επαληθεύεται
<p><b>Υπόθεση εργασίας 9</b></p> <p>Οι έφηβοι θεωρούν ότι αποκτούν γνώσεις και δεξιότητες παίζοντας.</p>	επαληθεύεται
<p><b>Υπόθεση εργασίας 10</b></p> <p>Η ενασχόληση με τα ψηφιακά παιχνίδια επηρεάζει την οικογενειακή και κοινωνική ζωή των εφήβων μαθητών.</p>	επαληθεύεται αλλά με θετικό πρόσημο ως προς την κοινωνικοποίηση
<p><b>Υπόθεση εργασίας 11</b></p> <p>Τα κίνητρα και τα συναισθήματα των παικτών για το ψηφιακό παιχνίδι δεν διαφοροποιούνται ανάλογα με το φύλο.</p>	επαληθεύεται <sup>287</sup>

**Πίνακας 48: Συνολικά αποτελέσματα για τις υποθέσεις εργασίας**

<sup>287</sup> Η υπόθεση εργασίας επαληθεύεται σε γενικές γραμμές, εκτός από το κίνητρο του «ανταγωνισμού» που στα αγόρια είναι σημαντικά εντονότερο συγκριτικά με τα κορίτσια.

## 9.13 Έλεγχος υποθέσεων εργασίας που προέκυψαν στην πορεία της έρευνας

**Υπόθεση εργασίας Y13.1:** Οικονομικές συναλλαγές μέσω του παιχνιδιού.

**Υπόθεση εργασίας Y13.2:** Εθισμός και ψηφιακό παιχνίδι

Από την έρευνα καταλήξαμε σε κάποια πρόσθετα συμπεράσματα τα οποία δεν βασίζονται στις αρχικές υποθέσεις εργασίας, αλλά προέκυψαν, είτε κατά την πιλοτική εφαρμογή του ερωτηματολογίου είτε από την επεξεργασία και την στατιστική ανάλυση των δεδομένων, και τα οποία θεωρούμε σκόπιμο να παρουσιάσουμε στο παρόν κεφάλαιο.

### 9.13.1 Οικονομικές συναλλαγές μέσω του παιχνιδιού

**Υπόθεση εργασίας Y13.1:** Οι παίκτες οδηγούνται σε οικονομικές συναλλαγές μέσω του παιχνιδιού.

Οι μεταβλητές του ερωτηματολογίου που σχετίζονται με οικονομικές συναλλαγές μέσω του παιχνιδιού είναι οι ακόλουθες:

- Αγοράζω tips χρεώνοντας το κινητό μου τηλέφωνο
- Αγοράζω πόντους μέσω pay-pal η pay-safe
- Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα
- Αγοράζω το λογαριασμό άλλου παίκτη για να ανέβω στην βαθμολογική κατάταξη

Παρατηρούμε ότι και οι τέσσερις παραπάνω μεταβλητές εμφανίζουν στην πεντάβαθμη κλίμακα πολύ χαμηλούς μέσους όρους ενώ την πιο υψηλή μέση τιμή εμφανίζει η μεταβλητή «**Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα**», (M.T=1.413), (πίνακας 49). Εξετάζοντας την μεταβλητή «**πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλο παίκτη για να κερδίσω χρήματα**» προκύπτει ότι το 34% των αγοριών έχουν πουλήσει κάποια φορά τον λογαριασμό τους με χρηματικό αντάλλαγμα εκ' των οποίων το 5% προβαίνουν στην συγκεκριμένη ενέργεια «πολύ συχνά», (γράφημα 41), (παράρτημα Δ, πίνακας 45). Αντιθέτως το 99% των κοριτσιών δεν έχουν πουλήσει «ποτέ» τον λογαριασμό τους, ενώ μόνο το 1% πουλά κάποιο λογαριασμό παιχνιδιού «σπάνια», (γράφημα 41).

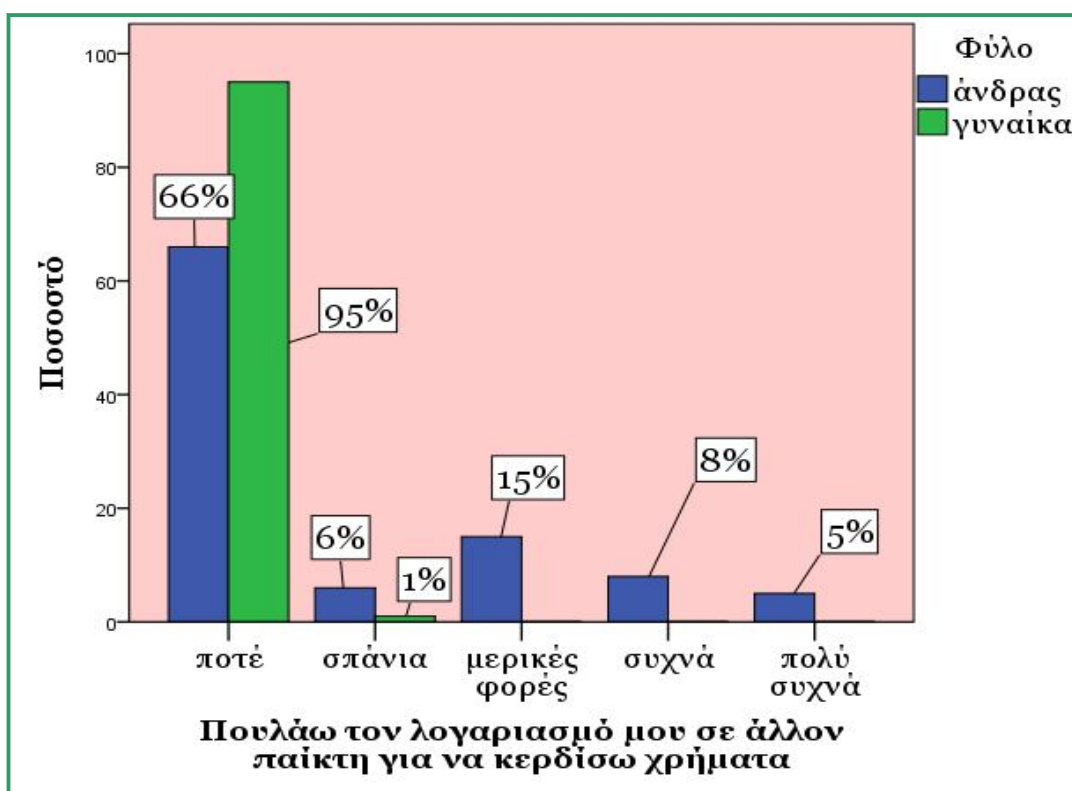
Επιπλέον τα αγόρια εμφανίζουν μεγαλύτερη M.T στην συγκεκριμένη μεταβλητή από ότι τα κορίτσια, (M.T<sub>αγοριών</sub>=1.8 και M.T<sub>κοριτσιών</sub>=1.01 στην πεντάβαθμη κλίμακα), (γράφημα 42). Από το t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για την μεταβλητή «**Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα**», αναφορικά με το φύλο, προκύπτει ότι τα αγόρια προβαίνουν σε πωλήσεις λογαριασμών στατιστικά σημαντικά περισσότερο από τα κορίτσια [ $t(6.309)=100.381, p<0.001$ ], (παράρτημα Δ, πίνακας 46).



Εξετάζοντας την μεταβλητή «Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα» σε σχέση με τη «συχνότητα ενασχόλησης των εφήβων με το παιχνίδι» εφαρμόστηκε η ανάλυση διακύμανσης **Anova>Post Hoc>Turkey**, η οποία έδειξε ότι το τεστ είναι στατιστικά σημαντικό ( $p < 0.001$ ), (παράρτημα Δ, πίνακας 43). Επίσης οι μαθητές που παίζουν καθημερινά πάνω από 5 ώρες την ημέρα, εμφανίζουν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερο Μ.Ο στην μεταβλητή «Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα» συγκριτικά με αυτούς που παίζουν καθημερινά μέχρι μία ώρα ( $p = 0.046$ ), με αυτούς που παίζουν μερικές φορές την εβδομάδα ( $p = 0.036$ ), (παράρτημα Δ, πίνακας 44), (γράφημα 43).

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι η πώληση κάποιου λογαριασμού με χρηματικό αντίτιμο αποτελεί συνήθεια των πολύ συχνών χρηστών.

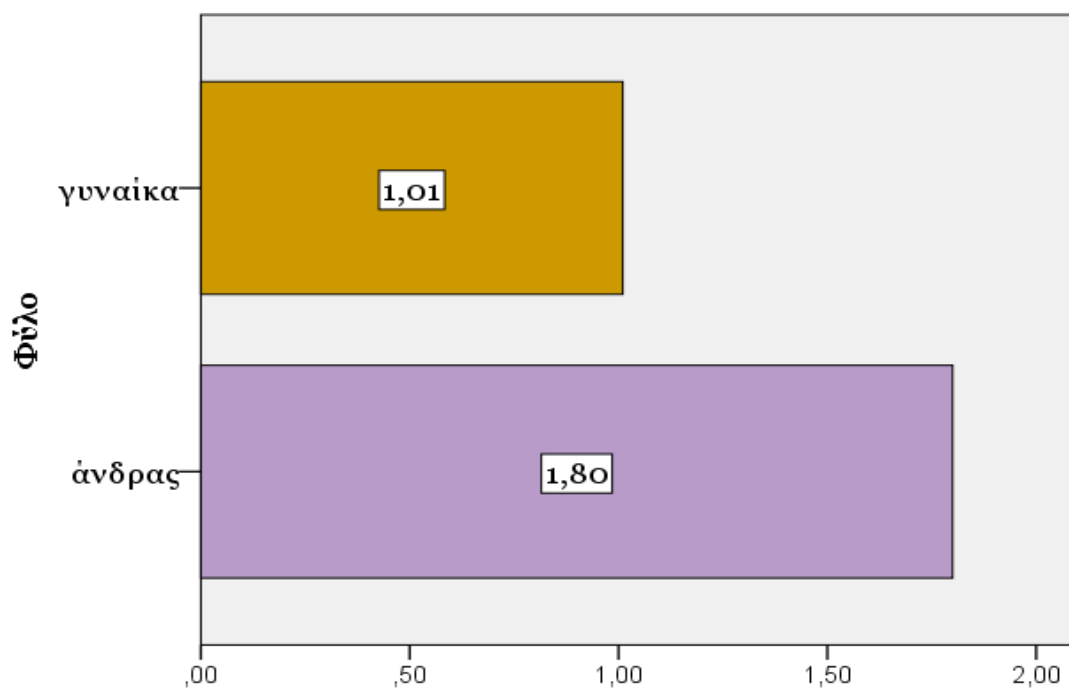
Επίσης η μεταβλητή «αγοράζω τον λογαριασμό άλλου παίκτη για να ανέβω στην βαθμολογική κατάταξη», εμφανίζει πολύ χαμηλό μέσο όρο στην πεντάβαθμη κλίμακα ( $M.T = 1.117$ ), (πίνακας 49). Ταυτόχρονα προκύπτει ότι τα αγόρια αγοράζουν στατιστικά σημαντικά περισσότερο λογαριασμούς άλλων παικτών συγκριτικά με τα κορίτσια, [ $t(113.100) = 2.445$ ,  $p = 0.016$ ], (γράφημα 44), (παράρτημα Δ, πίνακες 69 & 70), ενώ δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά αναφορικά με την συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών.



**Γράφημα 41:** Ποσοστιαία κατανομή ανδρών και γυναικών στην μεταβλητή «Πουλάω τον λογαριασμό μου για να κερδίσω χρήματα»

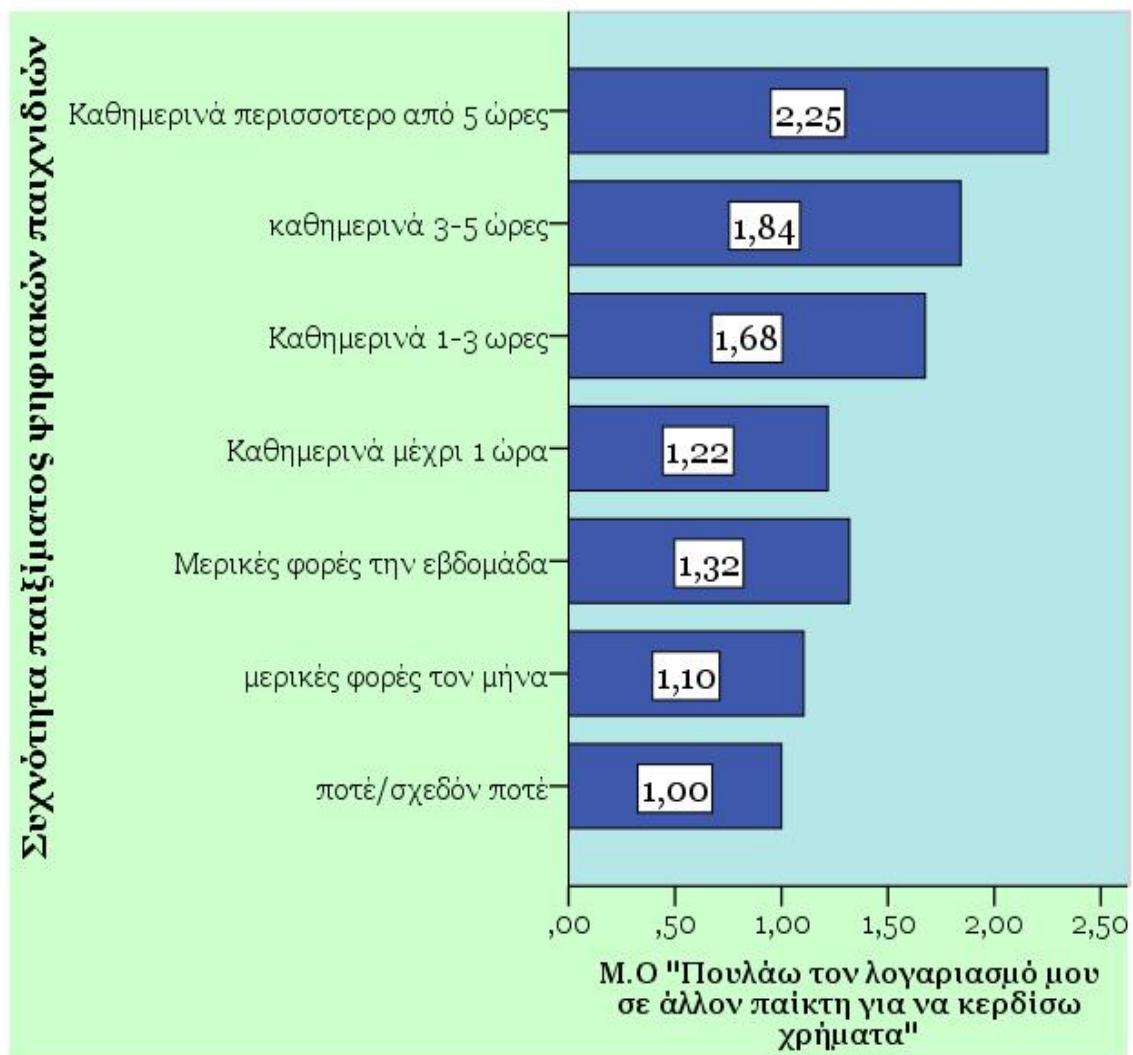
		Στατιστικό			
		Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα	Αγοράζω tips χρεώνοντας το κινητό μου τηλέφωνο	Αγοράζω πόντους μέσω paypal ή pay safe	Αγοράζω το λογαριασμό άλλου παίκτη για να ανέβω στην βαθμολογική κατάταξη
N	Έγκυρες τιμές	196	196	196	196
	Ελλείπουσες τιμές	0	0	0	0
Μ.Τ		1,413	1,219	1,301	1,117

Πίνακας 49: Μ.Ο μεταβλητών που σχετίζονται με οικονομικές συναλλαγές μέσω του παιχνιδιού σε πεντάβαθμη κλίμακα

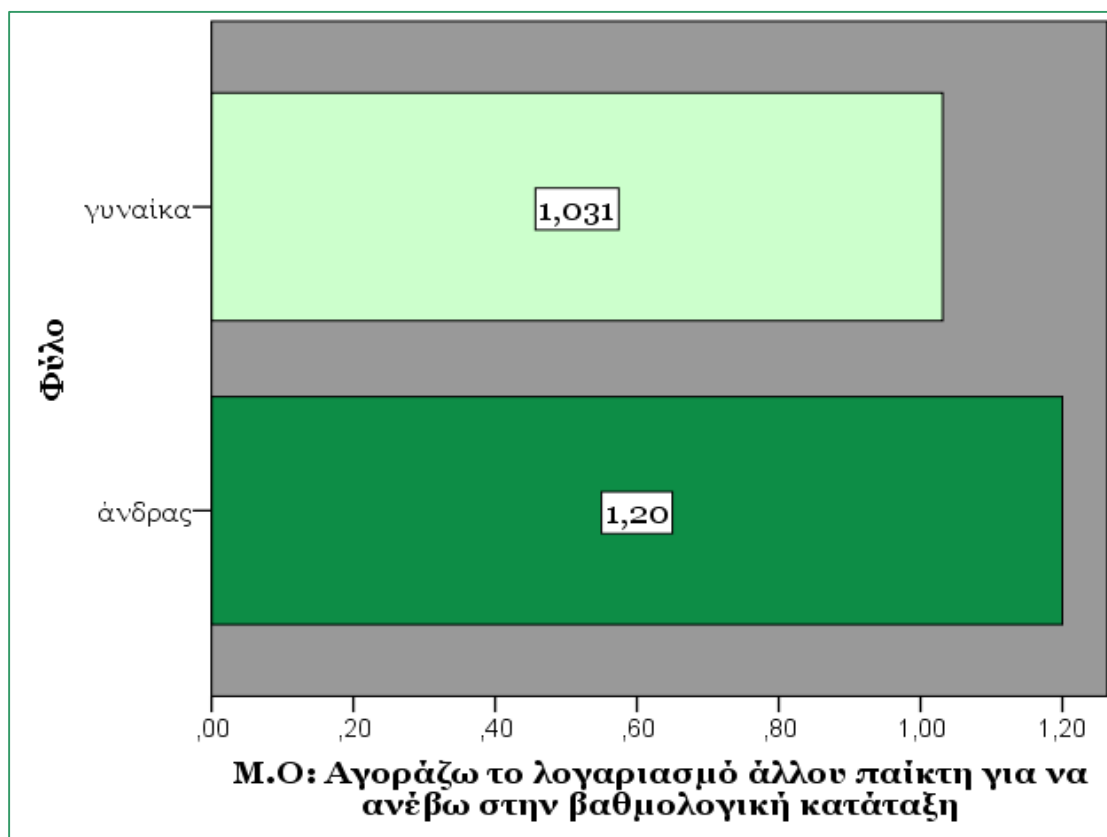


Μ.Ο : Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα

Γράφημα 42: Μ.Τ μεταβλητής «πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα» αναφορικά με «την συχνότητα παιχνιδιματος ψηφιακών παιχνιδιών»



**Γράφημα 43 : Μ.Τ μεταβλητής «πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα» αναφορικά με «την συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών»**



**Γράφημα 44: Μ.Τ μεταβλητής «αγοράζω τον λογαριασμό άλλου παίκτη για να ανέβω στην βαθμολογική κατάταξη» κατά φύλο**

#### **Υπόθεση εργασίας Υ13.1**

Οι παίκτες πραγματοποιούν οικονομικές συναλλαγές μέσω του παιχνιδιού

#### **Συμπεράσματα Υ13.1**

Από τους διάφορους ελέγχους διαπιστώνουμε ότι αν και οι οικονομικές συναλλαγές μέσω του παιχνιδιού δεν αποτελούν συνηθισμένο φαινόμενο, τα αγόρια πραγματοποιούν σημαντικά συχνότερα οικονομικές συναλλαγές μέσω του παιχνιδιού συγκριτικά με τα κορίτσια. Επίσης αναφορικά με την μεταβλητή «πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα» παρατηρούμε ότι είναι φαινόμενο που συναντάται στατιστικά σημαντικά περισσότερο στους πολύ συχνούς παίκτες.

### 9.13.2 *Εθισμός και ψηφιακό παιχνίδι*

**Υπόθεση εργασίας Υ13.2:** Το ψηφιακό παιχνίδι μπορεί να δημιουργήσει εθιστική συμπεριφορά.

Οι παράμετροι που θεωρούμε ότι σχετίζονται με την απόκτηση εθιστικής συμπεριφοράς μέσω του παιχνιδιού και μπορούν να ερευνηθούν από τα δεδομένα της συγκεκριμένης έρευνας είναι:

- Η συχνότητα ενασχόλησης με το ψηφιακό παιχνίδι.
- Οι βίαιες και επιθετικές αντιδράσεις των παικτών όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι.
- Η παραμέληση των φίλων, της οικογένειας ή άλλων δραστηριοτήτων του ελεύθερου χρόνου για το παιχνίδι.

Ελέγχοντας την συχνότητα ενασχόλησης των εφήβων με το ψηφιακό παιχνίδι, παρατηρούμε ότι το ποσοστό των εφήβων που παίζουν καθημερινά πάνω από τρεις ώρες είναι 16%, ενώ από αυτούς το 6% παίζουν καθημερινά πάνω από 5 ώρες την ημέρα, (πίνακας 24). Παράλληλα διαπιστώνουμε ότι τα πιο φανατικά αγόρια τα οποία παίζουν 3-5 ώρες ή και περισσότερο από 5 ώρες καθημερινά αποτελούν ποσοστό 26% ενώ τα φανατικά κορίτσια 5% (πίνακας 26). Η σχέση [φύλου]-[συχνότητας] ελέγχθηκε από το t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων και από το αποτέλεσμα προκύπτει ότι η συχνότητα παιξίματος των αγοριών είναι σημαντικά υψηλότερη από των κοριτσιών [ $t(194)=5.65, p<0.001$ ], (παράρτημα Δ, πίνακας 60).

Παράλληλα διαπιστώνουμε ότι οι βίαιη αντίδραση των παιδιών όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι εμφανίζει υψηλότερο μέσο όρο στους παίκτες που παίζουν καθημερινά 3-5 ώρες ή πάνω από 5 ώρες την ημέρα, γεγονός που μπορεί να σχετιστεί με συμπτώματα εθιστικής συμπεριφοράς στους φανατικούς παίκτες, (γράφημα 45).

Επίσης η μεταβλητή «στον ελεύθερο χρόνο ηγαίνω βόλτες με την οικογένεια μου» εμφανίζει τον χαμηλότερο μέσο όρο για τους φανατικούς παίκτες που παίζουν πάνω από 5 ώρες καθημερινά, (γράφημα 46), και η μεταβλητή «διακόπτω το παιχνίδι για να συμμετέχω σε δουλειές του σπιτιού» εμφανίζει επίσης χαμηλό μέσο όρο για την συγκεκριμένη κατηγορία παικτών, (πίνακας 50).

Εξετάζοντας από το δείγμα μας μόνο τους παίκτες που παίζουν ψηφιακά παιχνίδια πάνω από πέντε ώρες την ημέρα προκύπτει ότι ο αριθμός τους είναι πολύ μικρός, συνολικά 12 άτομα ποσοστό 6%, εκ των οποίων τα 3 είναι κορίτσια και τα 9 είναι αγόρια. Διερευνώντας για το συγκεκριμένο δείγμα, διάφορες μεταβλητές του ερωτηματολογίου που θεωρούμε ότι μπορεί να μας δώσουν δείγματα εθιστικής συμπεριφοράς διαπιστώνουμε βάσει του πίνακα 50 τα ακόλουθα:

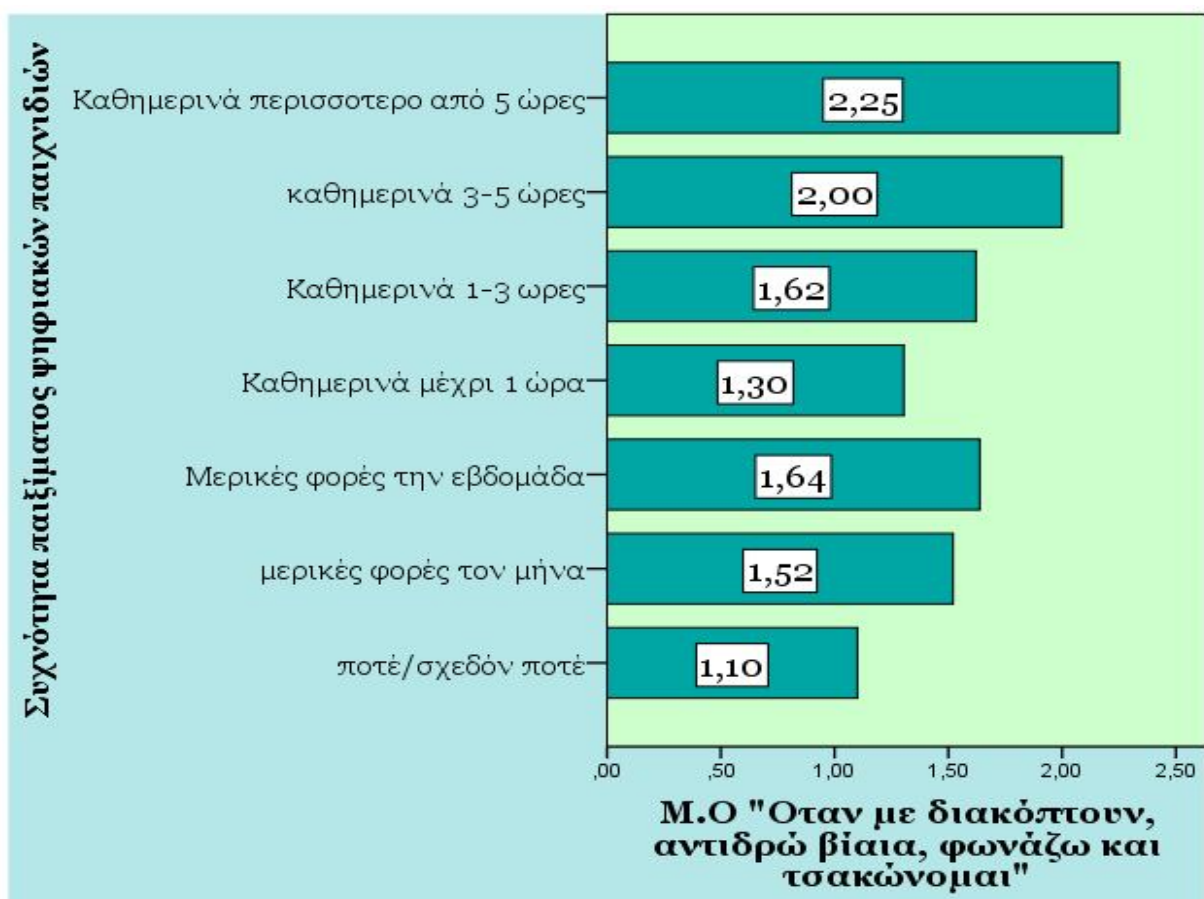
- Οι έφηβοι που παίζουν πάνω από πέντε ώρες την ημέρα ψηφιακά παιχνίδια διακόπτουν συχνά το παιχνίδι για να βγουν βόλτα με φίλους (M.T= 4.42), για να πάνε

επίσκεψη σε κάποιο φίλο (M.T=3.92), και για να μιλήσουν με κάποιο φίλο στο τηλέφωνο (M.T=3.50). Επίσης στον ελεύθερο τους χρόνο συνηθίζουν συχνά να πηγαίνουν βόλτα με φίλους (M.T=4.42) αλλά και να παίζουν ψηφιακά παιχνίδια μόνοι (M.T=3.92). Επίσης η μεταβλητή «όταν με διακόπτουν, αντιδρώ με εκνευρισμό» εμφανίζει μέση τιμή πάνω από το κέντρο της πεντάβαθμης κλίμακας (M.T=3.50), ενώ η μεταβλητή «όταν με διακόπτουν, αντιδρώ βίαια, φωνάζω και τσακώνομαι» εμφανίζει χαμηλότερη μέση τιμή (M.T=2.25) που σημαίνει ότι οι αντιδράσεις τους δεν είναι γενικά πολύ βίαιες παρά το γεγονός ότι είναι πολύωροι παίκτες. Οι μεταβλητές που σχετίζονται με οικογενειακές δραστηριότητες εμφανίζουν μέσες τιμές χαμηλότερες από το κέντρο της κλίμακας γεγονός που φανερώνει ότι στους πολύωρους παίκτες το παιχνίδι ενδεχομένως να επηρεάζει τις σχέσεις με την οικογένεια σε αντίθεση με τις φιλικές σχέσεις που δεν φαίνονται να επηρεάζονται από το παιχνίδι. Σε ότι αφορά την μεταβλητή «διακόπτω την μελέτη για το παιχνίδι» η μέση τιμή της είναι μεγάλη για τους πολύωρους παίκτες, (M.T=4.08) γεγονός που φανερώνει ότι παραμελούν τις σχολική μελέτη εξ' αιτίας του παιχνιδιού.

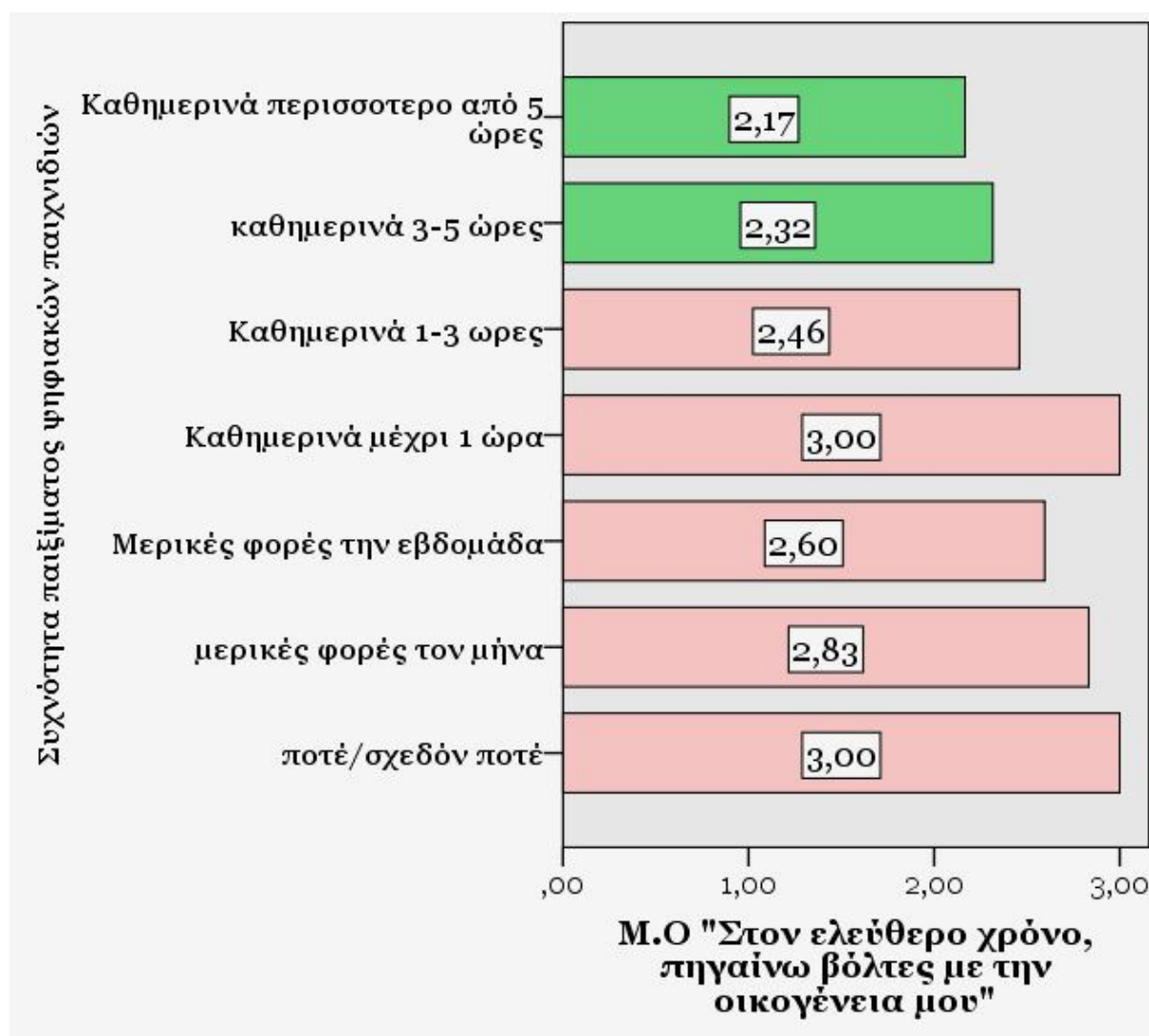
<b>Πίνακας 50</b>			
	<b>M.T</b>	<b>N</b>	<b>Τυπική απόκλιση</b>
<b>Διακόπτω το παιχνίδι, για να βγω βόλτα με την οικογένεια μου (κλίμακα 1-5)</b>	<b>2,42</b>	<b>12</b>	<b>1,24</b>
<b>Διακόπτω το παιχνίδι, για να βγω βόλτα με φίλους (κλίμακα 1-5)</b>	<b>4,42</b>	<b>12</b>	<b>,51</b>
<b>Διακόπτω το παιχνίδι, για να μιλήσω στο τηλέφωνο με κάποιο φίλο /η (κλίμακα 1-5)</b>	<b>3,50</b>	<b>12</b>	<b>1,51</b>
<b>Διακόπτω το παιχνίδι, για να πάω επίσκεψη σε φίλο (κλίμακα 1-5)</b>	<b>3,92</b>	<b>12</b>	<b>,79</b>
<b>Διακόπτω το παιχνίδι, για να συζητήσω με την οικογένεια μου ένα ενδιαφέρον θέμα (κλίμακα 1-5)</b>	<b>2,58</b>	<b>12</b>	<b>1,16</b>
<b>Διακόπτω το παιχνίδι, για να συμμετέχω σε δουλειές του σπιτιού (κλίμακα 1-5)</b>	<b>2,42</b>	<b>12</b>	<b>1,00</b>
<b>Στον ελεύθερο χρόνο, πηγαίνω βόλτα με φίλους (κλίμακα 1-5)</b>	<b>4,42</b>	<b>12</b>	<b>,79</b>
<b>Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω ψηφιακά παιχνίδια μόνος (κλίμακα 1-5)</b>	<b>3,92</b>	<b>12</b>	<b>1,08</b>
<b>Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω με φίλους παιχνίδια αλλά όχι ψηφιακά (κλίμακα 1-5)</b>	<b>2,75</b>	<b>12</b>	<b>1,54</b>
<b>Στον ελεύθερο χρόνο, πηγαίνω βόλτες με την οικογένεια μου (κλίμακα 1-5)</b>	<b>2,17</b>	<b>12</b>	<b>1,11</b>

Όταν με διακόπτουν, αντιδρώ βίαια, φωνάζω και τσακώνομαι (κλίμακα 1-5)	2,25	12	1,48
Όταν με διακόπτουν, αντιδρώ με εκνευρισμό (κλίμακα 1-5)	3,50	12	1,24
Όταν με διακόπτουν, είμαι τόσο απορροφημένος που δεν ακούω τι μου λένε (κλίμακα 1-5)	2,83	12	1,85
Όταν παίζω οι γονείς, διαμαρτύρονται-ενοχλούνται (κλίμακα 1-5)	3,50	12	1,24
Όταν με διακόπτουν, αντιδρώ ήρεμα και σταματώ για να δω τι με θέλουν (κλίμακα 1-5)	2,58	12	1,56
Διακόπτω την μελέτη για το παιχνίδι (κλίμακα 1-5)	4,08	12	0,90

Πίνακας 50: Μ.Ο των μεταβλητών για τους εφήβους που παίζουν ψηφιακά παιχνίδια πάνω από 5 ώρες την ημέρα

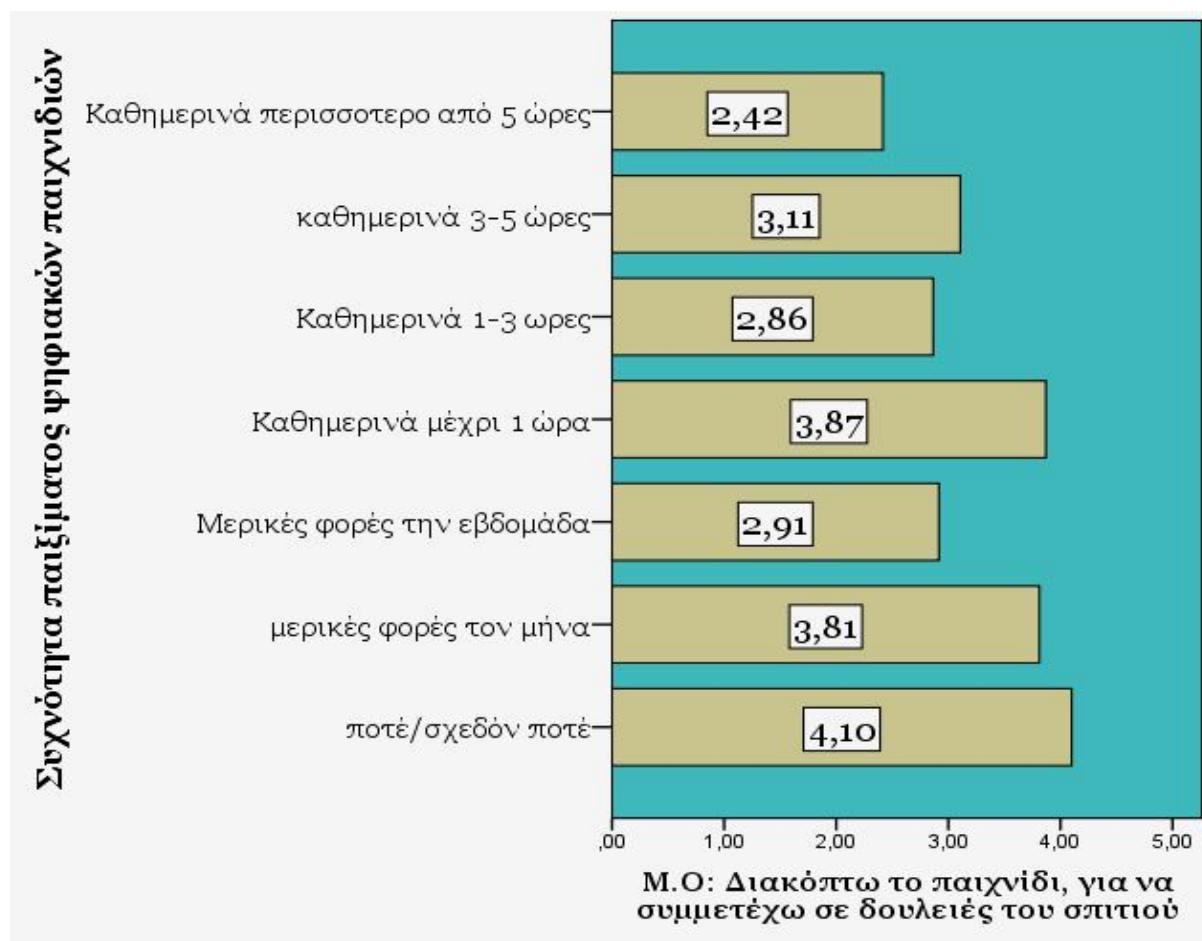


Γράφημα 45: Μ.Ο της μεταβλητής «όταν με διακόπτουν αντιδρώ βίαια, φωνάζω και τσακώνομαι», αναφορικά με την συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών



Γράφημα 46 : Μ.Ο της μεταβλητής «στον ελεύθερο χρόνο πηγαίνω βόλτες με την οικογένεια μου», αναφορικά με την συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών





**Γράφημα 47 : Μ.Ο της μεταβλητής «διακόπτω το παιχνίδι για να συμμετέχω σε δουλειές του σπιτιού», αναφορικά με την συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών**

#### **Υπόθεση εργασίας Υ13.2**

Το ψηφιακό παιχνίδι μπορεί να δημιουργήσει εθιστική συμπεριφορά.

#### **Συμπεράσματα Υ13.2**

Με βάση τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι το ποσοστό των εφήβων που παίζουν πάνω από 5 ώρες καθημερινά είναι πολύ χαμηλό, περίπου 6%. Ταυτόχρονα οι πολύωροι παίκτες παραμελούν την μελέτη και τις οικογενειακές τους υποχρεώσεις λόγω του παιχνιδιού γεγονός που θα μπορούσε να σχετιστεί με τον εθισμό στο παιχνίδι. Παρατηρούμε όμως ότι δεν παραμελούν τις σχέσεις με τους φίλους τους που σε κάθε περίπτωση κυριαρχούν στις επιλογές τους, οπότε δεν μπορούμε να οδηγηθούμε σε ένα ξεκάθαρο συμπέρασμα για την απόκτηση εθιστικής συμπεριφοράς μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού.

## 10 Συζήτηση ευρημάτων

### 10.1 Συμπεράσματα

Από τα ευρήματα της έρευνας διαπιστώνουμε ότι το 95% των εφήβων παίζουν ψηφιακά παιχνίδια, ενώ το 46% παίζουν καθημερινά.

Παράλληλα ο **ρόλος του φύλου** είναι καθοριστικός, τόσο ως προς την συχνότητα ενασχόλησης με το παιχνίδι όσο και ως προς τις προτιμήσεις τους σε κατηγορίες παιχνιδιών και σε πλατφόρμες. Συγκεκριμένα στην παρούσα έρευνα διαπιστώθηκε ότι τα αγόρια παίζουν σημαντικά περισσότερο από τα κορίτσια και γενικά έχουν θετικότερη στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι. Το 62% των αγοριών παίζουν καθημερινά ενώ τα κορίτσια παίζουν καθημερινά σε ποσοστό 30%. Οι προτιμήσεις των δύο φύλων διαφοροποιούνται, με τα αγόρια να προτιμούν τα παιχνίδια δράσης και τα παιχνίδια βίας, ενώ τα κορίτσια τα παιχνίδια σκέψης. Παράλληλα τα αγόρια εμφανίζονται να παίζουν σημαντικά περισσότερο όλες τις κατηγορίες παιχνιδιών εκτός από τα παιχνίδια προσομοίωσης όπου δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων και τα παιχνίδια σκέψης που τα κορίτσια εμφανίζονται να παίζουν σημαντικά περισσότερο από τα αγόρια. Επίσης τα παιχνίδια βίας αποτελούν την δεύτερη προτίμηση των αγοριών, ενώ τα παιχνίδια με σεξουαλικό περιεχόμενο έρχονται τελευταία στις προτιμήσεις τους μαζί με τα παιχνίδια σκέψης και τα παιχνίδια προσομοίωσης. Το 50% των εφήβων αγοριών παίζουν παιχνίδια βίας συχνά ή πολύ συχνά, ενώ μόνο το 18%, παίζουν παιχνίδια σεξουαλικού περιεχομένου συχνά ή πολύ συχνά. Επίσης μόνο το 16% των αγοριών δεν παίζουν ποτέ παιχνίδια βίας, ενώ το 40% των αγοριών δεν παίζουν ποτέ παιχνίδια σεξουαλικού περιεχομένου. Παράλληλα, τα αγόρια προτιμούν «παιχνίδια πολλαπλών χρηστών», ενώ τα κορίτσια «τα παιχνίδια ενός παίκτη εναντίον του υπολογιστή».

Σε ότι αφορά τις προτιμήσεις τους σε πλατφόρμες, οι πιο συχνές προτιμήσεις των αγοριών είναι «PC με σύνδεση στο διαδίκτυο» και «Playstation 3», ενώ των κοριτσιών είναι «πλατφόρμα κινητού smartphone» και «PC με σύνδεση στο διαδίκτυο». Παράλληλα προέκυψε ότι τα αγόρια παίζουν σημαντικά περισσότερο από τα κορίτσια στις πλατφόρμες «Playstation 3», X-box, Nintedo wii, Playstation Portable, Playstation Portable με σύνδεση στο διαδίκτυο, ενώ για όλες τις υπόλοιπες κατηγορίες δεν προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων.

Σε ότι αφορά τα κίνητρα συμπεραίνουμε ότι δεν υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση ανάλογα με το φύλο. Τα πιο ισχυρά κίνητρα των αγοριών που εμφανίζουν στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με τις περισσότερες από τις υπόλοιπες κατηγορίες κινήτρων είναι «ανταγωνισμός», «παίζουν για να περάσουν την ώρα τους», «ψυχαγωγία-διασκέδαση», ενώ τα κορίτσια

παίζουν συχνότερα «για να περάσουν την ώρα τους» και για «ψυχαγωγία-διασκέδαση». Με βάση τα παραπάνω παρατηρούμε ότι ο **ανταγωνισμός** δεν ανήκει στα πιο συχνά κίνητρα των κοριτσιών ενώ για τα αγόρια αποτελεί το πιο ισχυρό κίνητρο. Παράλληλα διαπιστώνουμε ότι «ο ανταγωνισμός» και η «ψυχαγωγία-διασκέδαση» αποτελεί για τους άνδρες σημαντικά ισχυρότερο κίνητρο από ότι στις γυναίκες, ενώ για το κίνητρο «παίζω για να περάσω την ώρα μου» δεν εμφανίζεται στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων.

Τα συναισθήματα που νιώθουν οι παίκτες δεν διαφοροποιούνται αναφορικά με το φύλο, ενώ τα πιο συχνά συναισθήματα τόσο των αγοριών όσο και των κοριτσιών είναι η «ένταση-αγωνία» και τα θετικά συναισθήματα «απόλαυση – ευχαρίστηση - ενθουσιασμός».

Αναφορικά με την **επίδραση της εθνικότητας** στην στάση και στις προτιμήσεις των μαθητών, προκύπτει ότι η στάση δεν διαφοροποιείται λόγω εθνικότητας, ενώ οι προτιμήσεις διαφοροποιούνται ελαφρώς κατά φύλο. Τόσο οι ελληνίδες όσο και οι αλλοδαπές μαθήτριες έχουν τις ίδιες προτιμήσεις σε κατηγορίες παιχνιδιών αλλά και σε πλατφόρμες. Αντίθετα, τα αγόρια με καταγωγή από την Ελλάδα παίζουν παιχνίδια δράσης, περιπέτειας και μάχης και χρησιμοποιούν τις πλατφόρμες «Playstation Portable» και «Playstation Portable με σύνδεση στο διαδίκτυο» περισσότερο από τους αλλοδαπούς, ενώ για τις υπόλοιπες κατηγορίες παιχνιδιών ή πλατφόρμων δεν προκύπτει διαφορά.

Η **ηλικία των παικτών** επίσης επιδρά στην συχνότητα ενασχόλησης τους με τα ψηφιακά παιχνίδια και συγκεκριμένα παρουσιάζει αρνητική συσχέτιση, δηλαδή οι μεγαλύτεροι σε ηλικία μαθητές ασχολούνται λιγότερο με το ψηφιακό παιχνίδι. Για τους μεν ανήλικους όμως μαθητές, δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διάφορα στην συχνότητα ενασχόλησης τους αναλόγως με την ηλικία, ενώ για τους ενήλικους μαθητές οι μεγαλύτεροι σε ηλικία παίζουν σημαντικά λιγότερο. Επίσης σε ότι αφορά τις κατηγορίες παιχνιδιών που προτιμούν οι έφηβοι ανάλογα με την ηλικία, προκύπτουν διαφορές στους μαθητές που βρίσκονται στην ηλικιακή ομάδα από 15-19 ετών με τους μαθητές που έχουν ηλικία 20 έτη. Παράλληλα στην ηλικιακή ομάδα 15-19 ετών ενώ υπάρχουν διαφοροποιήσεις στο δείγμα μας, δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις επιλογές τους, παρά μόνο στα παιχνίδια βίας που αποτελούν την κύρια επιλογή δεκαεπτάχρονων μαθητών και προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά σε σχέση με όλες τις υπόλοιπες ηλικιακές ομάδες εκτός από τους δεκαεπτάχρονους μαθητές που δεν προκύπτει σημαντική διαφορά. Επίσης, τα παιχνίδια δράσης αποτελούν μια από τις τρεις πρώτες επιλογές για όλες τις ηλικιακές ομάδες από 15-20 ετών, τα παιχνίδια περιπέτειας αποτελούν την δεύτερη επιλογή των μαθητών από 15-17 ετών, ενώ τα παιχνίδια σκέψης βρίσκονται στην πρώτη επιλογή των εικοσάχρονων μαθητών και των μαθητών με ηλικίες πάνω από 20 έτη.

Εξετάζοντας **τον ρόλο της εργασίας** παρατηρούμε ότι οι μαθητές που δεν εργάζονται παίζουν ψηφιακά παιχνίδια στατιστικά σημαντικά περισσότερο από αυτούς που εργάζονται. Παράλληλα από τους μαθητές που δεν εργάζονται, το 52% παίζει ψηφιακά παιχνίδια σε καθημερινή βάση, ενώ από τους μαθητές που εργάζονται μόνο το 17% παίζει καθημερινά. Επιπλέον εξετάζοντας το δείγμα μας κατά φύλο, προκύπτει ότι τα αγόρια που δεν εργάζονται

παίζουν στατιστικά σημαντικά περισσότερο από τα αγόρια που εργάζονται, ενώ αντίθετα για τα κορίτσια, δεν εμφανίζεται διαφορά στην συχνότητα ενασχόλησης τους με το παιχνίδι, συγκριτικά με το αν εργάζονται ή όχι.

Αναφορικά με το **μορφωτικό επίπεδο των γονέων** δεν προκύπτει να σχετίζεται με τον χρόνο που αφιερώνουν τα παιδιά στο παιχνίδι, ενώ αντιθέτως υπάρχει σημαντική θετική συσχέτιση του μορφωτικού επιπέδου των γονιών με τον χρόνο που αφιερώνουν τα παιδιά στην σχολική μελέτη.

Σε σχέση με την επίδραση του ψηφιακού παιχνιδιού στην **σχολική επίδοση των παιδιών** προκύπτει ότι το 61% των εφήβων προτιμούν το παιχνίδι έναντι της σχολικής μελέτης από «μερικές φορές» έως «πολύ», ενώ η βαθμολογική επίδοση των μαθητών εμφανίζει αρνητική συσχέτιση με την «συχνότητα ενασχόλησης με το παιχνίδι». Συγκεκριμένα όσο πιο συχνά ασχολούνται οι μαθητές με το ψηφιακό παιχνίδι τόσο μειώνονται οι επιδόσεις τους στο σχολείο. Επίσης οι οφειλόμενες στο παιχνίδι απουσίες, εμφανίζουν θετική συσχέτιση με την «συχνότητα ενασχόλησης με το παιχνίδι» και συγκεκριμένα όσο πιο συχνά ασχολούνται οι μαθητές με το ψηφιακό παιχνίδι τόσο πιο συχνά πραγματοποιούν απουσίες λόγω του παιχνιδιού. Βέβαια το 82% των παιδιών δηλώνουν ότι οι απουσίες τους δεν σχετίζονται με το παιχνίδι και μόνο το 5.6% δηλώνουν ότι οι απουσίες τους σχετίζονται με το παιχνίδι πολύ συχνά, ποσοστό που συνδέεται με τους πολύ συχνούς πάκτες. Επίσης οι μαθητές του δείγματος που **δεν διαβάζουν ποτέ** αποτελούν ποσοστό 24%, ενώ οι μαθητές που δεν παίζουν ποτέ, ποσοστό περίπου 5%. Από τους 186 μαθητές που παίζουν παιχνίδια, το 25% δεν διαβάζουν ποτέ, ενώ το 26% του συνόλου των παιδιών διακόπτουν από συχνά έως πολύ συχνά την μελέτη για να παίζουν παιχνίδια. Παράλληλα διαπιστώνουμε ότι 11.7% των μαθητών διαβάζουν περισσότερες από 2 ώρες την μέρα, ενώ 16% των μαθητών παίζουν πάνω από τρεις ώρες την ημέρα. Επίσης το ποσοστό των παιδιών που παίζουν καθημερινά είναι περίπου 46%, ενώ το ποσοστό των παιδιών που διαβάζουν καθημερινά είναι 42%. Γενικά δηλαδή αφιερώνεται περισσότερος χρόνος στο παιχνίδι συγκριτικά με την σχολική μελέτη.

Αναφορικά με την **απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων μέσω του παιχνιδιού**, τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια, κατά την άποψη τους, αποκτούν σε μεγάλο βαθμό γνώσεις Αγγλικών και δεξιότητες χρήσης Η/Υ, ενώ σε ποσοστό μεγαλύτερο από 50% πιστεύουν ισχυρά την παραπάνω άποψη. Συγκεκριμένα το 81% των εφήβων θεωρούν ότι αποκτούν μέσω του παιχνιδιού δεξιότητες Η/Υ από μερικές φορές έως πολύ συχνά και το 85% των εφήβων θεωρούν παίρνουν γνώσεις Αγγλικών από μερικές φορές έως πολύ συχνά. Επίσης το 50% των παιδιών εμφανίζεται να βρίσκεται πάνω από το κέντρο της κλίμακας, στον παράγοντα «απόκτηση γνώσεων, στρατηγικών και δεξιοτήτων μέσω του παιχνιδιού» πράγμα που σημαίνει πως οι νέοι σε μεγάλο ποσοστό θεωρούν ότι αποκτούν με το παιχνίδι γνώσεις και δεξιότητες που μπορεί να τους φανούν χρήσιμες στην ζωή.

Σχετικά με την **επίδραση του ψηφιακού παιχνιδιού στις οικογενειακές σχέσεις** προκύπτει ότι το παιχνίδι αποτελεί πολλές φορές αίτιο για αντιδράσεις από την πλευρά των γονιών ή από την πλευρά των παικτών και επίσης οι έφηβοι πολλές φορές παραμελούν την

οικογενειακή τους ζωή λόγω του παιχνιδιού. Αν και οι αντιδράσεις των γονιών δεν παρουσιάζουν κατά μέσο όρο πολύ έντονα αρνητικά χαρακτηριστικά, γίνονται σημαντικά εντονότερες στους συχνούς και πολύ συχνούς παίκτες όπως ήταν αναμενόμενο, ενώ μόνο το 1% των γονιών χαίρονται με αυτή την δραστηριότητα των παιδιών, συχνά ή πολύ συχνά. Οι αρνητικές αντιδράσεις των παιδιών όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι είναι κατά μέσο όρο χαμηλές, δηλαδή τα παιδιά γενικά αντιδρούν ήπια όταν τους διακόπτουν από αυτή την δραστηριότητα. Μόνο το 17% των αγοριών και το 15% των κοριτσιών αντιδρούν με έντονο και βίαιο τρόπο όταν κάποιος τους διακόπτει από το παιχνίδι, ενώ το 57% των παιδιών αντιδρούν ήρεμα συχνά ή πολύ συχνά. Επίσης οι πολύ συχνοί παίκτες, αντιδρούν στατιστικά σημαντικά πιο βίαια όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι συγκριτικά με τους παίκτες που παίζουν λιγότερο συχνά ενώ δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων ως προς τις αντιδράσεις των γονέων ή τις αντιδράσεις των παιδιών. Παράλληλα η συμμετοχή των παιδιών σε οικογενειακές δραστηριότητες κατά μέσο όρο δεν επηρεάζεται αρνητικά από το παιχνίδι, αλλά για εφήβους που παίζουν καθημερινά περισσότερο από 1 ώρα την ημέρα το παιχνίδι εμφανίζεται να επηρεάζει αρνητικά την συμμετοχή τους στις οικογενειακές δραστηριότητες ή υποχρεώσεις. Τα κορίτσια διακόπτουν το παιχνίδι για τις οικογενειακές τους υποχρεώσεις σημαντικά συχνότερα από τα αγόρια. Συγκεκριμένα το 62% των κοριτσιών εμφανίζονται να επιλέγουν την οικογένεια αντί για το παιχνίδι, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των αγοριών είναι 40%. Συνεπώς το ψηφιακό παιχνίδι επηρεάζει σε ένα βαθμό την οικογενειακή ζωή των παικτών, αλλά αυτό ισχύει κυριότερα για τους συχνούς και πολύ συχνούς παίκτες όπου εκεί το πρόβλημα γίνεται εντονότερο και αναφορικά με το φύλο, επηρεάζονται αρνητικότερα τα αγόρια.

Σε ότι αφορά την επίδραση του παιχνιδιού στην **κοινωνική ζωή των εφήβων**, δεν προκύπτει να επηρεάζεται αρνητικά λόγω του παιχνιδιού. Το 95% των εφήβων επιλέγουν τις δραστηριότητες με φίλους συχνά ή πολύ συχνά, είτε κατά τον ελεύθερο τους χρόνο είτε διακόπτοντας το παιχνίδι. Η μέση τιμή του παράγοντα **[Επιλογή φίλων αντί για το παιχνίδι]** σε ολόκληρο το δείγμα μας είναι  $M.T=4.42$  στην πεντάβαθμη κλίμακα, γεγονός που φανερώνει την υψηλή τάση των εφήβων για κοινωνικότητα και ανάπτυξη φιλικών σχέσεων. Επίσης εξετάζοντας τον παράγοντα **[κοινωνικοποίηση μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού]**, διαπιστώνουμε ότι τα αγόρια κοινωνικοποιούνται στατιστικά σημαντικά περισσότερο μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού συγκριτικά με τα κορίτσια. Το ποσοστό των αγοριών που επιλέγουν την κοινωνικοποίηση μέσω του παιχνιδιού συχνά ή πολύ συχνά είναι 42%, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό των κοριτσιών είναι 7%. Επίσης το 23% των αγοριών στον ελεύθερο τους χρόνο επιλέγουν να παίζουν ψηφιακά παιχνίδια μόνοι συχνά ή πολύ συχνά και από τα κορίτσια μόνο το 14%. Επίσης το ποσοστό των κοριτσιών που επιλέγουν να παίζουν μόνα (συχνά ή πολύ συχνά) είναι μεγαλύτερο από το ποσοστό που επιλέγουν τα παιχνίδια παρέα με πραγματικούς ή on line φίλους. Το συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι η κοινωνική ζωή των εφήβων δεν επηρεάζεται αρνητικά από το ψηφιακό παιχνίδι αφού το μεγάλο ποσοστό των εφήβων επιλέγει σε κάθε περίπτωση την παρέα φίλων και τις από κοινού με φίλους δραστηριότητες. Επιπλέον το παιχνίδι σε οποιαδήποτε μορφή, ως ένα βαθμό

συμβάλλει στην κοινωνικοποίηση ειδικά για τα αγόρια που σε ποσοστό 42% επιλέγουν να παίζουν παιχνίδια με φίλους συχνά ή πολύ συχνά.

Σε ότι αφορά τις **οικονομικές συναλλαγές** που κάνουν οι νέοι μέσω του παιχνιδιού είτε αγοράζοντας λογαριασμούς άλλων παικτών είτε πουλώντας τους δικούς τους, διαπιστώνουμε ότι το φαινόμενο δεν είναι συνηθισμένο, όμως τα αγόρια πραγματοποιούν σημαντικά συχνότερα οικονομικές συναλλαγές μέσω του παιχνιδιού συγκριτικά με τα κορίτσια. Επίσης αναφορικά με την μεταβλητή «πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα», παρατηρούμε ότι είναι φαινόμενο που συναντάται στατιστικά σημαντικά περισσότερο στους πολύ συχνούς παίκτες.

Τέλος η έρευνα κατέληξε σε κάποια συμπεράσματα που θα μπορούσαν να σχετιστούν με την **απόκτηση εθιστικής συμπεριφοράς** μέσω του παιχνιδιού. Διαπιστώθηκε ότι το ποσοστό των εφήβων που θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως εθισμένοι με βάση το χρόνο ενασχόλησης τους με το παιχνίδι είναι χαμηλό. Οι έφηβοι που παίζουν πάνω από 5 ώρες καθημερινά αποτελούν περίπου το 6% του δείγματος. Ταυτόχρονα διαπιστώθηκε ότι οι πολύωροι παίκτες παραμελούν την μελέτη και τις οικογενειακές τους υποχρεώσεις λόγω του παιχνιδιού γεγονός που θα μπορούσε να σχετιστεί με τον εθισμό στο παιχνίδι. Παρατηρούμε όμως ότι δεν παραμελούν τις σχέσεις με τους φίλους τους που σε κάθε περίπτωση κυριαρχούν στις επιλογές τους, οπότε δεν μπορούμε να οδηγηθούμε σε ένα ξεκάθαρο συμπέρασμα για την απόκτηση εθιστικής συμπεριφοράς μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού. Το συγκεκριμένο θέμα θα μπορούσε να αποτελέσει αντικείμενο επόμενης έρευνας, για να μελετηθεί πιο διεξοδικά και να καταλήξει σε κάποια πιο έγκυρα και γενικευμένα συμπεράσματα.

## 10.2 Συζήτηση

Σύμφωνα με την έρευνα μας, το ψηφιακό παιχνίδι αποτελεί μια από τις πιο δημοφιλής δραστηριότητες των νέων στην Ελλάδα, καθώς το 95% των παιδιών παίζουν. Το συμπέρασμα αυτό συμφωνεί με τα συμπεράσματα άλλων ερευνών στο διεθνή χώρο, οι οποίες καταλήγουν σε αντίστοιχα μεγάλα ποσοστά εφήβων που ασχολούνται με ψηφιακές παιγνιώδεις δραστηριότητες (WIP 2007<sup>288</sup>, Digital Australia 2012<sup>289</sup>). Επίσης η έρευνα ανέδειξε το ρόλο του φύλου και τις διαφοροποιήσεις που προκύπτουν μεταξύ αγοριών και κοριτσιών τόσο ως προς την στάση και τις προτιμήσεις, όσο και ως προς τα κίνητρα. Τόσο η έρευνα μας όσο και

---

<sup>288</sup> Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development*. Springer.

<sup>289</sup> Digital Australia 2012. National research prepared by Bond University for the Interactive Games & Entertainment Association. Ανακτήθηκε on line 2/10/2013 <http://www.igea.net/wp-content/uploads/2011/10/DA12FinalLinkVideo.pdf>

οι περισσότερες έρευνες στο χώρο του ψηφιακού παιχνιδιού, συγκλίνουν στην άποψη ότι τα άτομα αρσενικού φύλου ενδιαφέρονται περισσότερο για τα ψηφιακά παιχνίδια, παίζουν παιχνίδια συχνότερα και επιδεικνύουν μια μεγαλύτερη ποικιλία στην επιλογή παιχνιδιών (Bonanno & Kommers, 2005<sup>290</sup>; Bonanno & Kommers, 2008<sup>291</sup>; Lenhart et al, 2008<sup>292</sup>; Griffiths, Davies, & Chappell, 2004<sup>293</sup>). Επίσης η έρευνα μας κατέληξε, ότι τα αγόρια παίζουν σημαντικά περισσότερο από τα κορίτσια σε κονσόλες, ενώ δεν προκύπτει διαφορά στην χρήση κινητού τηλεφώνου, συμπέρασμα που συμφωνεί με ανάλογη έρευνα που πραγματοποιήθηκε από το Kaizer Family Foundation το 2010 (Rideout et al, 2010)<sup>294</sup>. Αναφορικά με την χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή ως παιχνιδιομηχανή, η έρευνα μας δεν έδειξε σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων, ενώ το συμπέρασμα αυτό έρχεται σε αντίθεση με έρευνα του οργανισμού ISFE, η οποία κατέληξε ότι τα αγόρια δείχνουν σημαντικά μεγαλύτερη προτίμηση στον υπολογιστή ως παιχνιδιομηχανή, συγκριτικά με τα κορίτσια.<sup>295</sup> Αναφορικά με τις προτιμήσεις σε παιχνίδια, η έρευνα μας κατέληξε ότι τα αγόρια παίζουν σημαντικά περισσότερο όλες τις κατηγορίες παιχνιδιών εκτός από τα παιχνίδια

---

<sup>290</sup> Bonanno, P., & Kommers, P. A. M. (2005). *Gender differences and styles in the use of digital games*. Educational Psychology, 25(1), 13–41 in Bourgonjohn, J. et al (2012). *Parental acceptance of digital game based learning*. Computer Education. An International Journal. Ανακτήθηκε on line 20/10/2013 [http://users.ugent.be/~mvalcke/CV/parental\\_acceptance.pdf](http://users.ugent.be/~mvalcke/CV/parental_acceptance.pdf)

<sup>291</sup> Bonanno, P., & Kommers, P. A. M. (2008). *Exploring the influence of gender and gaming competence on attitudes towards using instructional games*. British Journal of Educational Technology, 39(1), p.97–109. Ανακτήθηκε on line 20/10/2013 [http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDkQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F227837301\\_Exploring\\_the\\_influence\\_of\\_gender\\_and\\_gaming\\_competence\\_on\\_attitudes\\_towards\\_using\\_instructional\\_games%2Ffile%2F5046351484575c1d12.pdf&ei=uJZtUtTABuOMoAXwhoCgCQ&usq=AFQjCNE7ogwdc2i1YnZPF\\_PzTWxQ8u9ZQ](http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDkQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F227837301_Exploring_the_influence_of_gender_and_gaming_competence_on_attitudes_towards_using_instructional_games%2Ffile%2F5046351484575c1d12.pdf&ei=uJZtUtTABuOMoAXwhoCgCQ&usq=AFQjCNE7ogwdc2i1YnZPF_PzTWxQ8u9ZQ)

<sup>292</sup> Lenhart, A. et al (2008). *Teens, Video Games and Civics*. Pew Internet and American Life Project. Ανακτήθηκε on-line 20/9/2013 [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP\\_Teens\\_Games\\_and\\_Civics\\_Report\\_FINAL.pdf.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP_Teens_Games_and_Civics_Report_FINAL.pdf.pdf)

<sup>293</sup> [http://www.academia.edu/429578/Griffiths M.D. Davies M.N.O. and Chappell D. 2004 . Online computer gaming A comparison of adolescent and adult gamers. Journal of Adolescence 27, 87-96](http://www.academia.edu/429578/Griffiths_M.D._Davies_M.N.O._and_Chappell_D._2004_.Online_computer_gaming_A_comparison_of_adolescent_and_adult_gamers.Journal_of_Adolence_27_87-96) Ημερομηνία πρόσβασης 10/03/2013

<sup>294</sup> Rideout, V. et al (2010). *Generation M<sup>2</sup>. Media in the lives of 8-18 years old*. A Kaizer Family Foundation Study. Ανακτήθηκε on line 1/10/2013 <http://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2013/01/8010.pdf>

<sup>295</sup> Αναγνώστου, Κ. (2009). *Βιντεοπαιχνίδια. Βιομηχανία και Ανάπτυξη*. Αθήνα: Κλειδάριθμος, σ.105

προσομοίωσης όπου δεν προκύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων και τα παιχνίδια σκέψης που τα κορίτσια εμφανίζονται να παίζουν σημαντικά περισσότερο από τα αγόρια. Παρόμοια είναι τα αποτελέσματα έρευνας του οργανισμού Pew 2008, η οποία έδειξε ότι τα παιχνίδια σκέψης βρισκόταν πιο ψηλά στις προτιμήσεις των κοριτσιών.<sup>296</sup> Σχετικά με τα παιχνίδια βίας, η παρούσα έρευνα έρχεται σε συμφωνία με τις απόψεις άλλων ερευνητών και τα αποτελέσματα άλλων ερευνών που καταλήγουν ότι τα παιχνίδια βίας αποτελούν μια από τις αγαπημένες κατηγορίες παιχνιδιών για τα αγόρια, όχι όμως και για τα κορίτσια, (Goldstein, 1999;<sup>297</sup> Hartmann & Klimmt, 2006 <sup>298</sup>).

Ερευνώντας τα κίνητρα των παικτών διαπιστώσαμε ότι τα πιο συχνά κίνητρα είναι με σειρά προτεραιότητας τα ακόλουθα: «παίζουν για να περάσουν την ώρα τους», «ψυχαγωγία-διασκέδαση», «ανταγωνισμός», «διαφυγή από την ρουτίνα», «περιέργεια για την εξέλιξη και το story», «συνεργασία» και «πρόκληση», ενώ από τα κίνητρα «ανταγωνισμός» και «ψυχαγωγία διασκέδαση», εμφανίζονται στα αγόρια στατιστικά σημαντικά περισσότερο συγκριτικά με τα κορίτσια. Η πρόκληση, η περιέργεια, ο ανταγωνισμός και η συνεργασία έχουν ερευνηθεί και από τους Malone & Lepper (1987), οι οποίοι μελέτησαν τα εσωτερικά κίνητρα και τα κατέταξαν σε ατομικά και διαπροσωπικά.<sup>299</sup> Επιπλέον τα κίνητρα «της κάλυψης του ελεύθερου χρόνου» μέσω του παιχνιδιού, «η ψυχαγωγία-διασκέδαση» και η «διαφυγή από την ρουτίνα», αποτελούν τρία από τα επτά συχνότερα κίνητρα των εφήβων, σύμφωνα με τους Wan & Chiou (2006).<sup>300</sup>

Σχετικά με την επίδραση της ηλικίας, οι ανήλικοι έφηβοι του δείγματος μας, εμφανίζονται να παίζουν με μεγαλύτερη συχνότητα συγκριτικά με τα παιδιά που έχουν ηλικίες πάνω από 19

---

<sup>296</sup> Lenhart, A. et al (2008). *Teens, Video Games and Civics*. Pew Internet and American Life Project. Ανακτήθηκε on-line 20/9/2013 [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP\\_Teens\\_Games\\_and\\_Civics\\_Report\\_FINAL.pdf.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP_Teens_Games_and_Civics_Report_FINAL.pdf.pdf)

<sup>297</sup> Goldstein, J. (1999). *The attractions of violent Entertainment, Media Psychology*, vol.1, p.271-282

<sup>298</sup> Hartmann, T., & Klimmt, C. (2006). *Gender and computer games: exploring females' dislikes*. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11(4), 910–931. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2006.00301.x/full> Ημερομηνία πρόσβασης 30/8/2013

<sup>299</sup> Malone, T.W., & Lepper, M.R. (1987). *Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning. Aptitude, learning and instruction*. Cognitive and affective process analysis (Vol. 3, p. 223-253). Lawrence Erlbaum, Hillsdale, N.J.

<sup>300</sup> Wan, C., & Chiou, W. (2006). *Psychological motives and online games addiction: A test of flow theory and humanistic needs theory for taiwanese adolescents*. *Cyber Psychology and Behavior*, p. 317–324. Ανακτήθηκε on-line 10/6/2013 <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/cpb.2006.9.317>



ετών, συμπέρασμα που συμφωνεί με τα αποτελέσματα άλλων μελετών οι οποίες καταλήγουν ότι οι έφηβοι παίζουν διαδικτυακά παιχνίδια με πιο εντατικούς ρυθμούς συγκριτικά με τους νεαρούς ενήλικες.<sup>301</sup>

Αναφορικά με την επίδραση των ψηφιακών παιχνιδιών στην σχολική επίδοση των μαθητών διαπιστώσαμε ότι όσο πιο συχνά ασχολούνται οι μαθητές με το ψηφιακό παιχνίδι τόσο μειώνονται οι επιδόσεις τους στο σχολείο και συγκεκριμένα οι μαθητές που χαρακτηρίζονται ως άριστοι, παίζουν στατιστικά σημαντικά λιγότερο.

Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξε η έρευνα των Ip, Jacobs & Watkins (2008), σύμφωνα με την οποία οι συχνοί παίκτες παρουσίασαν χαμηλότερες βαθμολογίες στις εξετάσεις αλλά το ίδιο χαμηλές βαθμολογίες παρουσίασαν και οι παίκτες που ασχολούνται με άλλες κοινωνικές δραστηριότητες, με την μουσική, με ψυχαγωγικές εξόδους ή με την τηλεόραση.<sup>302</sup> Σε αντίθεση με τα παραπάνω, η έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τον Shotton στην Μεγάλη Βρετανία το 1993, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των συχνών παικτών, είχαν υψηλές επιδόσεις στο σχολείο, ακολούθησαν πανεπιστημιακές σπουδές και βρήκαν υψηλόμισθη εργασία, <sup>303</sup> ενώ σύμφωνα με άλλους ερευνητές ένα στα τέσσερα παιδιά αναγνωρίζει ότι η ενασχόληση με τα ηλεκτρονικά παιχνίδια τους παρεμποδίζει μερικές φορές απ' να ασχοληθούν με τις σχολικές εργασίες και επηρεάζει την ακαδημαϊκή τους απόδοση.<sup>304</sup>

Αναφορικά με την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων μέσω του παιχνιδιού, τόσο τα αγόρια όσο και τα κορίτσια, εκτιμούν ότι αποκτούν σε μεγάλο βαθμό γνώσεις Αγγλικών και δεξιότητες χρήσης Η/Υ, ενώ σε ποσοστό μεγαλύτερο από 50% πιστεύουν ισχυρά την παραπάνω άποψη. Την ίδια άποψη έχουν οι μαθητές και για την απόκτηση διαφόρων «στρατηγικών και δεξιοτήτων μέσω του παιχνιδιού». Τα συμπεράσματα μας ταιριάζουν με τις θέσεις πολλών άλλων ερευνητών, μερικοί από τους οποίους έχουν καταλήξει ότι τα παιχνίδια

---

<sup>301</sup> Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development*. Springer, p.166

<sup>302</sup> Ip, B. et al. (2008). *Gaming frequency and academic performance*. Ανακτήθηκε on-line 16/10/2013 <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet24/ip.pdf>

<sup>303</sup> Χρήστου, Ι. (2007). *Παιδί και ηλεκτρονικό παιχνίδι*. Αθήνα: Ταξιδευτής, σ.94

<sup>304</sup> Lynch, P. et al. (2001). *The Effects of Violent Video Game Habits on Adolescent Aggressive Attitudes and Behaviors*. Paper presented at the Biennial Conference of the Society for Research in Children Development, Minneapolis, April 2001; National Institute on Media and the Family, 2001. Ανακτήθηκε on-line 10/5/2013 [http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2361/mod\\_resource/content/1/Optional\\_ViolentVideoGamesAdolescent.pdf](http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2361/mod_resource/content/1/Optional_ViolentVideoGamesAdolescent.pdf)

βελτιώνουν δεξιότητες όπως η χωρική απεικόνιση και η οπτική αντίληψη<sup>305</sup> και αποτελούν το πρώτο βήμα για να εκπαιδευτούν τα παιδιά στις βασικές γνώσεις γύρω από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή<sup>306</sup>, ενώ σύμφωνα με τους Raessens & Goldstein (2005), «καθ' όλη την διάρκεια του παιχνιδιού επιτελείται η διαδικασία της μάθησης και η μάθηση δεν αφορά μόνο πράγματα σχετικά με το παιχνίδι αλλά και πράγματα που σχετίζονται με την ίδια την ζωή».<sup>307</sup> Επίσης σύμφωνα με την Judith Ackermann τα παιδιά παίζοντας ψηφιακά παιχνίδια αναπτύσσουν δεξιότητες αντίληψης, σχεδιασμού και οργάνωσης.<sup>308</sup>

Στην παρούσα έρευνα, διερευνήθηκε επίσης το θέμα της επίδρασης του παιχνιδιού στην κοινωνική ζωή των εφήβων και το συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι η κοινωνική τους ζωή δεν επηρεάζεται αρνητικά από το ψηφιακό παιχνίδι αφού το μεγάλο ποσοστό των εφήβων επιλέγει σε κάθε περίπτωση την παρέα φίλων και τις από κοινού με φίλους δραστηριότητες. Επιπλέον το παιχνίδι συμβάλλει θετικά στην κοινωνικοποίηση ειδικά για τα αγόρια που σε ποσοστό 42% επιλέγουν να παίζουν παιχνίδια με φίλους πραγματικούς ή διαδικτυακούς συχνά ή πολύ συχνά.

Τα αποτελέσματα μας συμφωνούν με τους Colwell & Payne (2000), που καταλήγουν ότι οι έφηβοι που παίζουν ψηφιακά παιχνίδια είναι πιο πιθανόν να συναντήσουν τους φίλους τους μετά το σχολείο,<sup>309</sup> ενώ σύμφωνα με τους Van Schie & Wiegman (1998), δε βρέθηκε κανένα στοιχείο που να συνδέει τη συχνότητα με την οποία ένα παιδί παίζει ψηφιακά παιχνίδια, με την κοινωνική απομόνωση.<sup>310</sup> Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουν και οι Creasy & Myers οι οποίοι δεν εντόπισαν αρνητικά αποτελέσματα στις ελεύθερες δραστηριότητες των παιδιών και στις επαφές με τους συνομήλικους που να οφείλονται στο παιχνίδι<sup>311</sup>, ενώ σύμφωνα με

---

<sup>305</sup> Subrahmanyam, K. et al. *New Forms of Electronic Media*. In Singer, D., & Singer, J. (2001). *Handbook of Children and the Media*. CA: Sage applications p. 73-99

<sup>306</sup> The Henry J. Kaiser Family Foundation, (2002). *Children and Video Games*. Ανακτήθηκε on-line 10/8/2013 <http://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2013/04/5959.pdf>

<sup>307</sup> Raessens, J., & Goldstein, J. (2005). *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge: MIT Press, p. 104

<sup>308</sup> Fromme, J., & Unger, A. (2012). *Computer Games and New Media Cultures*. Springer p. 465-466.

<sup>309</sup> Colwell, J., & Payne, J. (2000). *Negative correlates of computer game play in adolescents*. *British journal of psychology*, p.296

<sup>310</sup> Van Schie, E. G. M., & Wiegman, O. (1997). *Children and videogames: Leisure activities, aggression, social integration and school performance*. *Journal of applied social psychology*. Ανακτήθηκε on line 27/10/2013 <http://doc.utwente.nl/58308/1/Schie97children.pdf>

<sup>311</sup> Creasy, G. L., & Myers, B. J. (1986). *Videogames and children: Effects on Leisure Activities, schoolwork and Peer Involvement*. *Merrill-Palmer Quarterly*, V.32, No.3, p. 251-262

την Schiesel τα παιδιά έλκονται παρά πολύ από τα διαδικτυακά παιχνίδια επειδή προσφέρουν ομαδικότητα και ευκαιρίες κοινωνικοποίησης.<sup>312</sup>

### 10.3 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Η παρούσα έρευνα καταλήγει σε συμπεράσματα σχετικά με την στάση των εφήβων μαθητών απέναντι στο παιχνίδι, τις προτιμήσεις τους σε κατηγορίες παιχνιδιών και σε πλατφόρμες, τα κίνητρα και τα συναισθήματα που νοιώθουν παίζοντας. Επίσης η έρευνα αγγίζει τις πτυχές «κοινωνικοποίηση», «επίδραση του παιχνιδιού στις οικογενειακές και φιλικές σχέσεις», «επίδραση του παιχνιδιού στην σχολική επίδοση» και «απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων», μέσω του παιχνιδιού. Οι παραπάνω πτυχές θα μπορούσαν να διερευνηθούν αναλυτικότερα σε μελλοντικές έρευνες καθώς η κάθε μια μπορεί να αποτελέσει αντικείμενο μιας ξεχωριστής μελέτης.

Άλλο ένα ζήτημα που προκύπτει από την βιβλιογραφική ανασκόπηση, είναι η παρενόχληση και η βία μέσω των on line διαδικτυακών παιχνιδιών, που θα μπορούσε να αποτελέσει αντικείμενο μελλοντικής έρευνας.

Επίσης ενδιαφέρον θα είχε να μελετηθεί το ζήτημα του «εθισμού στο ψηφιακό παιχνίδι», σε μαθητές δευτεροβάθμιας ή πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, για να διαπιστωθούν τα συμπτώματα και οι επιπτώσεις του εθισμού στα παιδιά. Πόσο παραμελούν τις σχολικές τους υποχρεώσεις, την οικογένεια ή τον εαυτό τους τα εθισμένα άτομα; Είναι το παιχνίδι ανασταλτικός παράγοντας για τις δραστηριότητες του ελεύθερου χρόνου; Τους αποτρέπει από την ενασχόληση με τον αθλητισμό ή άλλες δράσεις που συνεισφέρουν θετικά στην ψυχοσωματική υγεία; Το ίδιο το παιχνίδι προκαλεί αρνητικές συνέπειες στην ψυχική και σωματική υγεία των παιδιών;

Όλα τα παραπάνω ερωτήματα θα μπορούσαν να αποτελέσουν την αφορμή αλλά και τον κορμό για περαιτέρω έρευνες στο χώρο του ψηφιακού παιχνιδιού στην Ελλάδα, καθώς το παιχνίδι αποτελεί μια από τις πιο αγαπημένες δραστηριότητες των παιδιών που στα ελληνικά ερευνητικά δεδομένα δεν έχει μελετηθεί επαρκώς.

---

<sup>312</sup> Schiesel, S. (2005). *Social significance in playing online? You betcha!*, New York Times. Ανακτήθηκε on line 10/03/2013 [http://msl1.mit.edu/furdlog/docs/nytimes/2005-08-06\\_nytimes\\_wow\\_gamer.pdf](http://msl1.mit.edu/furdlog/docs/nytimes/2005-08-06_nytimes_wow_gamer.pdf)

# Βιβλιογραφία

## Ελληνόγλωσση

Αβραμίδης, Η., Καλυβά, Ε. (2006). *Μέθοδοι Έρευνας στην Ειδική Αγωγή*. Αθήνα: Παπαζήση, σ.27

Αναγνώστου, Κ. (2009). *Βιντεοπαιχνίδια. Βιομηχανία και Ανάπτυξη*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Βακαλόπουλος, Χ. (1995). *Από το χάος στο χαρτί*. Αθήνα: Εστία.

Γρηγορίου, Μ.Γ, & Κώτση, Π. (2006). *Επιπτώσεις του ηλεκτρονικού υπολογιστή στην ψυχοσύνθεση του παιδιού*. Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Διζικιρίκης, Γ. (1985). *Λεξικό αισθητικών και τεχνικών όρων του Κινηματογράφου*, Τόμος Ι. Αθήνα: Αιγόκερως.

Διζικιρίκης, Γ. (1985). *Λεξικό αισθητικών και τεχνικών όρων του Κινηματογράφου*, Τόμος ΙΙ. Αθήνα: Αιγόκερως.

Ζαχαροπούλου, Χ. (1998). *Στατιστική. Μέθοδοι-Εφαρμογές (Παλινδρόμηση-Συσχέτιση)*, Τόμος Β'. Αθήνα: εκδ. Μαυρίδου Σοφία.

Κολοβός, Ν. (2000). *Κινηματογράφος, Η τέχνη της βιομηχανίας*. Αθήνα: Καστανιώτης, Δεύτερη έκδοση, Πρώτη έκδοση 2000.

Κούτρας, Μ., & Μπούτσικας, Μ. (2011). *Στατιστική ΙΙ*. Πανεπιστήμιο Πειραιώς. Τμήμα Στατιστικής και ασφαλιστικής Επιστήμης.

Κουτρομάνος Γ., Νικολοπούλου Κ. (2010). *Διερεύνηση χρήσης ψηφιακών παιχνιδιών από μαθητές/τριες Πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης*. Ανακτήθηκε on line 11/03/2013 <http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/article/view/88/61>

Μακλούαν, Μ. *MEDIA: Οι προεκτάσεις του ανθρώπου, μεταφρ. Σπύρος Μάνδρος*. Αθήνα: Κάλβος.

Μακράκης, Β. (2005). *Ανάλυση δεδομένων στην επιστημονική έρευνα με τη χρήση του SPSS*. Αθήνα: Gutenberg.

Μαυράκη, Μ., Σέρεσλη, Α., Φραγκίσκου, Α. (2012). *Εκπαιδευτική παρέμβαση με το ψηφιακό παιχνίδι 'Go Recycle' σε παιδιά με ήπια νοητική στέρηση στο φάσμα του αυτισμού*.

Νικήτα, Ε. (2012). *Έννοιες Στατιστικής και Εφαρμογές με το SPSS*. Θεσσαλονίκη, σ. 95-110. Ανακτήθηκε on line 28/9/2013 [http://www.academia.edu/1752674/Notes\\_on\\_how\\_to\\_use\\_SPSS\\_in\\_Greek](http://www.academia.edu/1752674/Notes_on_how_to_use_SPSS_in_Greek)

Παπαδημητρίου, Γ. (2007). *Η ανάλυση δεδομένων. Παραγοντική ανάλυση των αντιστοιχιών. Ιεραρχική ταξινόμηση και άλλες μέθοδοι*. Αθήνα: ΤΗΠΩΘΗΤΩ/ΔΑΡΔΑΝΟΣ

Παπαδοπούλου, Κ. (2009). *Η Ζώνη εγγύτερης ανάπτυξης στην θεωρία του L.S. Vygotsky*. Αθήνα: GUTENBERG.

Πέτρου, Α. (1990). *Περιγραφική Στατιστική*. Πειραιάς: Εκδ. Α Σταμούλης.

Ρούσσοσ, Π. & Ευστάθιου, Γ. (2008). Σύντομο εγχειρίδιο Spss 16. Ανακτήθηκε on line 10/7/2013 [http://old.psych.uoa.gr/~roussosp//stats/Manual\\_SPSS16.pdf](http://old.psych.uoa.gr/~roussosp//stats/Manual_SPSS16.pdf)

Σκούρας, Α., Αγγελής, Α., Πρεκατέ, Β., Μπούντα, Ο., Χρονόπουλος, Χ., Βογιατζόγλου, Σ., Ελευθερόπουλος, Ι. *Εκπαιδευτική Έρευνα*. [http://www.pi-schools.gr/download/programs/erevnes/ax\\_poiot\\_xar\\_prot\\_defit\\_ekp/poiot\\_ekp\\_erevn/s\\_327\\_356.pdf](http://www.pi-schools.gr/download/programs/erevnes/ax_poiot_xar_prot_defit_ekp/poiot_ekp_erevn/s_327_356.pdf) Ημερομηνία πρόσβασης 10/03/2013

Φράγκος, Χ. (2004). *Μεθοδολογία έρευνας αγοράς και ανάλυση δεδομένων με χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS for Windows*. Αθήνα: Interbooks

Χρήστου, Ι. (2007). *Παιδί και ηλεκτρονικό παιχνίδι*. Αθήνα: Ταξιδευτής.

Χατζούδης, Δ., Αυλωνίτης, Κ., & άλλοι (2010). *Παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή σε διαδικτυακά παιχνίδια: Μια εμπειρική έρευνα*. Ανακτήθηκε on line 10/9/2013 <http://web-sdo.teilar.gr/prime/images/stories/vol3/chatzoudis%20avlonitis%20sarianni%20%20m-aditinos.pdf>

## Ξενόγλωσση

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Englewood Cliffs (N.J.): Prentice – Hall.

Allison, S. E., Wahlde, L., Shockley, T., & Gabbard, G. O. (2006). *The development of the self in the era of the Internet and role-playing fantasy games*. *The American Journal of Psychiatry* in Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development*. Springer.

Anderson, C.A., & Dill, K.A. (2000). *Video games and aggressive thoughts, feelings and behaviour in the laboratory and in life*. *Journal of Personality and Social Psychology*, Ανακτήθηκε on-line 14/9/2013  
<http://www.psychology.iastate.edu/faculty/caa/abstracts/2000-2004/00AD.pdf> και  
13/10/2013 στο  
[http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2357/mod\\_resource/content/2/optional AndersonDill\\_Video%20Games%20and%20Aggressive%20Thoughts.pdf](http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2357/mod_resource/content/2/optional_AndersonDill_Video%20Games%20and%20Aggressive%20Thoughts.pdf)

Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). *Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review*. *British Journal of Social Psychology*.

Bee, H. L. (1994). *Lifespan development*. New York, NY: HarperCollins Publishers

Bensley, L., & Van Eenwyk, J. (2001). *Video games and real life aggression: Review of the literature*. Ανακτήθηκε on-line 5/5/2013  
[http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2359/mod\\_resource/content/1/Optional BensleyEenwyk\\_LitReview.pdf](http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2359/mod_resource/content/1/Optional_BensleyEenwyk_LitReview.pdf)

Bernhaupt, R. (2010). *Evaluating User Experience in games. Concepts and Methods*. London: Springer

Best, J.W. (1970). *Research in Education*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, στο Coen L., Manion L., Morrison K. (2008).

Blair, A. (2004). *Playstation generation could be alone for life*. Ανακτήθηκε on line 25/08/2013 <http://www.teenspot.com/boards/showthread.php?54893-Playstation-Generation-could-be-alone-for-life>.

Bonanno, P., & Kommers, P. A. M. (2005). *Gender differences and styles in the use of digital games*. *Educational Psychology*, 25(1), 13–41 in Bourgonjohn, J. et al (2012). Parental acceptance of digital game based learning. *Computer Education. An International Journal*.

Ανακτήθηκε on line 20/10/2013  
[http://users.ugent.be/~mvalcke/CV/parental\\_acceptance.pdf](http://users.ugent.be/~mvalcke/CV/parental_acceptance.pdf)

Bonanno, P., & Kommers, P. A. M. (2008). *Exploring the influence of gender and gaming competence on attitudes towards using instructional games*. British Journal of Educational Technology, 39(1), p.97–109. Ανακτήθηκε on line 20/10/2013  
[http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDkQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F227837301\\_Exploring\\_the\\_influence\\_of\\_gender\\_and\\_gaming\\_competence\\_on\\_attitudes\\_towards\\_using\\_instructional\\_games%2Ffile%2F5046351484575c1d12.pdf&ei=uJZtUtTABuOMoAXwhoCgCQ&usg=AFQjCNE70gwdc2i1YnZPF\\_PzTWxQ8u9ZQ](http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDkQFjAB&url=http%3A%2F%2Fwww.researchgate.net%2Fpublication%2F227837301_Exploring_the_influence_of_gender_and_gaming_competence_on_attitudes_towards_using_instructional_games%2Ffile%2F5046351484575c1d12.pdf&ei=uJZtUtTABuOMoAXwhoCgCQ&usg=AFQjCNE70gwdc2i1YnZPF_PzTWxQ8u9ZQ)

Bordwell, D., Thompson, K. (2009). *Εισαγωγή στην Τέχνη του κινηματογράφου*. Αθήνα: Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τράπεζας.

Bourdieu, P. (1993). *Youth is just a World*. In P. Bourdieu (E.D), *Sociology in question*. London: Sage

Brook, J. (2002). *Youth let their thumbs do the talking in Japan*. Ανακτήθηκε on line 24/08/2013 <http://www.nytimes.com/2002/04/30/technology/30THUM.html>

Buckingham, D. (2008). *Youth, identity and digital media*. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press.

Buckingham, D. (2006). *Digital generations. Children, Young People and New Media*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Chou, T., & Ting, C. (2003). *The role of flow experience in cyber-game addiction*. *Cyber Psychology and Behavior*. Ανακτήθηκε on-line 11/5/2013  
<http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/109493103322725469>

Choi, D., & Kim, J. (2004). *Why people continue to play online games: In search of critical design factors to increase customer loyalty to online contents*. *Cyber Psychology and Behavior*. Ανακτήθηκε on-line 23/9/2013 <http://www-user.tu-chemnitz.de/~pida/Why%20People%20Continue%20to%20Play%20Online%20Games%20-%20In%20Search%20of%20Critical%20Design%20Factors%20to%20Increase%20Customer%20Loyalty%20to%20Online%20Contents.pdf>

Coen, L., Manion L., Morrison K. (2008). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Μεταίχμιο.



Colwell, J., & Payne, J. (2000). *Negative correlates of computer game play in adolescents*. British journal of psychology.

Cooper, J., & Mackie, D. (1986). *Video games and aggression in children*. *Journal of applied social psychology*. In Raessens, J., & Goldstein, J. (2005). *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge: MIT Press.

Creasy, G. L., & Myers, B. J. (1986). *Videogames and children: Effects on Leisure Activities, schoolwork and Peer Involvement*. *Merrill-Palmer Quarterly*, V.32, No.3

Diamond, M. (1988). *Enriching Heredity. The impact of the Environment on the Anatomy of the Brain*. The Free Press, 1988 στο Prensky, M. (2009). *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι*. επιστ. επιμ. Μ. Μειμάρης, Αθήνα: Μεταίχμιο.

Dickey, M. (2007). *Game design and learning: A conjectural analysis of how massively multiple online role-playing games (MMORPGs) foster intrinsic motivation*. *Educational Technology Research and Development*. In <http://link.springer.com/article/10.1007/s11423-006-9004-7#page-1> Ημερομηνία πρόσβασης 18/5/2013

Digital Australia 2012. *National research prepared by Bond University for the Interactive Games & Entertainment Association*. Ανακτήθηκε on line 2/10/2013 <http://www.igea.net/wp-content/uploads/2011/10/DA12FinalLinkVideo.pdf>

Dill, K., & Dill, J. (1998). *Video game violence: A Review of the empirical literature. Aggression and violent behaviour*, Vol.3, No. 4, p. 409. Ανακτήθηκε on-line 14/9/2013 [http://gip.uniovi.es/docume/pro\\_vs/liter\\_emp\\_vv.pdf](http://gip.uniovi.es/docume/pro_vs/liter_emp_vv.pdf)

Doidge, N. (2007). *The brain that changes itself*. New York: Viking Adult.

Edmunds, J., & Turner, B. (2002). *Generations, culture and society*. Buckingham: Open University Press, p. 7

Esposito, N. (2005). *A short and simple definition of what a videogame is*. In: *Proceedings of DiGRA 2005 Conference: Changing: Views – Worlds in Play* (Vancouver, British Columbia, Canada, 16 – 20 June 2005) DiGRA' 05, University of Vancouver, BC

Europa Press-Release. (2009). *Commission calls on mobile operators to continue to improve child safety policies*. In [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-09-596\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-09-596_en.htm) Ημερομηνία πρόσβασης 10/03/2013.

Fromme, J., & Unger, A. (2012). *Computer Games and New Media Cultures. A Handbook of digital game studies*. Springer.



Gee, J. P. (2003). *What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy*. New York: PALGRAVE MACMILLAN

Goldstein, J. (1999). *The attractions of violent Entertainment*, Media Psychology, vol.1, p.271-282.

Green, B., & Bigum, C. (1993). *Aliens in the classroom*. Australian Journal of Education, 37(2), 119-141.

Griffiths M. D. (1991). *Amusement machine playing in childhood and adolescence: a comparative analysis of video games and fruit machines*. Journal of Adolescence

Griffiths, M. (1999). *Violent Video Games and Aggression: A Review of the literature*. Ανακτήθηκε on-line 10/8/2013  
[http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2352/mod\\_resource/content/1/Griffiths\\_LitReview.pdf](http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2352/mod_resource/content/1/Griffiths_LitReview.pdf)

Griffiths, M., Davies, M. N. O., & Chappell, D. (2004). *Online computer gaming: A comparison of adolescent and adult gamers*. Journal of Adolescence. Ανακτήθηκε on line 10/8/2013 <http://bscw-app1.let.ethz.ch/pub/bscw.cgi/d5907569/GriffithsDaviesChappell-Online%20computer%20gaming-A%20comparison%20.pdf>

Harris Interactive. (2008). *A generation unplugged*. Ανακτήθηκε on line 10/03/2013  
[http://files.ctia.org/pdf/HI\\_TeenMobileStudy\\_ResearchReport.pdf](http://files.ctia.org/pdf/HI_TeenMobileStudy_ResearchReport.pdf)

Helenius, A. (1993). *The development of play in early childhood*. Helsinki, Finland: Kirjayhtyma

Hartmann, T., & Klimmt, C. (2006). *Gender and computer games: exploring females' dislikes*. Journal of Computer-Mediated Communication, 11(4), 910–931.  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.2006.00301.x/full>

Hoinville, G., Jowell, R. (1978). *Survey Research Practice*. London: Heinemann.

Hooloway, S., & Valentine, G. (2003). *Cyberkids: Children in the information age*. London: Routledge Falmer

Ip, B. et al. (2008). *Gaming frequency and academic performance*. Ανακτήθηκε on-line 16/10/2013 <http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet24/ip.pdf>

Jekins, H., & Bertozzi, V. (2007). *7 Artistic Expression in the age of participatory Culture*. Copyright Routledge. Ανακτήθηκε on line 22/9/2013  
<http://www.artsjournal.com/league/bertozzi.pdf>

Jones, S., Fox, S. (2009). *Generations online in 2009*. Ανακτήθηκε on line 10/03/2013 [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2009/PIP\\_Generations\\_2009.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2009/PIP_Generations_2009.pdf)

Juul, J. (2005). *Half – Real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds*. Cambridge MIT Press, Cambridge, MA, p.36

Kaplan, A. (1973). *The Conduct of Inquiry*. Aylesbury: Intertext Books, στο Coen L., Manion L., Morrison K. (2008), σ.75

Koster, R. (2005). *A theory of fun for game design*. Arizona: Paraglyph Press.

Konetes, G. (2010). *The function of intrinsic and extrinsic motivation in educational virtual games and simulations*. Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence, p. 23-26.

Ανακτήθηκε on-line 22/9/2013  
[http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDwQFjAB&url=http%3A%2F%2Fjois.academypublisher.com%2Findex.php%2Fjetwi%2Farticle%2Fdownload%2F02012326%2F1562&ei=3VBBUvuCF8qrtAb9r4D4Bg&usg=AFQjCNE7KCQ9\\_IgBYkodM79wHuZ7owYV7Q&sig2=TyY487wwQNQXTWtAnec8NQ](http://www.google.gr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDwQFjAB&url=http%3A%2F%2Fjois.academypublisher.com%2Findex.php%2Fjetwi%2Farticle%2Fdownload%2F02012326%2F1562&ei=3VBBUvuCF8qrtAb9r4D4Bg&usg=AFQjCNE7KCQ9_IgBYkodM79wHuZ7owYV7Q&sig2=TyY487wwQNQXTWtAnec8NQ)

Koo, D., Lee, S., and Chang, H. (2007). *Experiential motives for playing online games*. Journal of Convergence Information Technology p. 38–51 Ανακτήθηκε on line 12/11/2012 <http://webbuild.knu.ac.kr/~unlimited/onlinegames.pdf>

Krejcie, R.V., Morgan, D. W. (1970). *Determining sample size for research activities*. Educational and Psychological Measurement,30, 607-10, στο Coen L., Manion L., Morrison K. (2008). Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας. Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 153

Lebo, H., et al. (2009). *World internet project international report 2009*. Los Angeles, L.A: Center for the Digital Future

Lenhart, A. et al. (2005). *Teen Content, Creators and Consumer*. Pew internet & American life project. Washington, DC: Pew Research Center. Ανακτήθηκε on-line 27/09/2013 [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2005/PIP\\_Teens\\_Content\\_Creation.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2005/PIP_Teens_Content_Creation.pdf)

Lenhart, A. et al (2008). *Teens, Video Games and Civics*. Pew Internet and American Life Project. Ανακτήθηκε on-line 20/9/2013 [http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP\\_Teens\\_Games\\_and\\_Civics\\_Report\\_FINAL.pdf](http://www.pewinternet.org/~media/Files/Reports/2008/PIP_Teens_Games_and_Civics_Report_FINAL.pdf)

Lynch, P. et al. (2001). *The Effects of Violent Video Game Habits on Adolescent Aggressive Attitudes and Behaviors*. Paper presented at the Biennial Conference of the Society for Research in Children Development, Minneapolis, April 2001; National Institute on Media and

the Family, 2001. Ανακτήθηκε on-line 10/5/2013  
[http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2361/mod\\_resource/content/1/Optional\\_ViolentVideoGamesAdolescent.pdf](http://ocw.metu.edu.tr/pluginfile.php/2361/mod_resource/content/1/Optional_ViolentVideoGamesAdolescent.pdf)

Loftus, G.R. & Loftus, E.F. (1983). *Mind at play: The Psychology of videogames*, Basic Books Inc. Publishers N.Y στο Χρήστου, Ι. (2007). Παιδί και ηλεκτρονικό παιχνίδι. Αθήνα: Ταξιδευτής, σ.259-63

Mac Arthur, J.& Mac Arthur, C. (2008). *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning*. Edited by Katie Salen. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press, p. 158-159.

Macek, P. (2003). *Adolescence*. (2nd ed.). Praha: Portál

Mc Lanahan, S., et al. (2008). *Children and Electronic Media. The future of children*. A collaboration of the Woodrow Wilson School of Public and International Affairs at Princeton University and the Brookings Institution. Ανακτήθηκε on line 20/9/2013  
[http://futureofchildren.org/futureofchildren/publications/docs/18\\_01\\_FullJournal.pdf](http://futureofchildren.org/futureofchildren/publications/docs/18_01_FullJournal.pdf)

Malone, T. W. (1981). *Toward a theory of intrinsically motivating instruction*. *Cognitive Science*, p. 333-369. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0364021381800171>.  
Ημερομηνία πρόσβασης 15/3/2013

Malone, T.W., & Lepper, M.R. (1987). *Making learning fun: A taxonomy of intrinsic motivations for learning. Aptitude, learning and instruction. Cognitive and affective process analysis* (Vol. 3, p. 223-253). Lawrence Erlbaum, Hillsdale, N.J.

Mannheim, K. (1952/1979). *The problem of generations*. In *Collected Works of Karl Mannheim*. London: Routledge στο Buckingham, D. (2006). *Digital generations. Children, Young People and New Media*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, p. 2-3

Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. Cambridge: MIT

Morrison, K. (1993). *Planning and Accomplishing School-Centered Evaluation*. Norfolk: Peter Francis Publishers, σ. 38-40

Mouly, G.J. (1978). *Educational Research: The Art and science of Investigation*. Boston: Allyn & Bacon στο Coen L., Manion L., Morrison K. (2008).

Myers, D. (2003). *The nature of computer games: Play as s semiosis*. Switzerland: Peter Lang international academic Publishers

Parker, J.et al (2008). *Problem gambling in adolescence: Relationships with Internet misuse, gaming abuse and emotional intelligence*. *Personality and Individual Differences*.

Papert, S. (1996). *The connected family: Bridging the digital generation gap*. Atlanta, GA: Longstreet

Paul, J. L. (2002). *Perspectival and discursive discontinuities in special education research: The challenges of Pluralism*. *Disability, Culture and Education*, σ. 73-93

Piaget, J. (1951). *Play, Dreams, and Imitation in Childhood*. *The International Library of Psychology*. Routledge and Kegan Paul L.T.D

Prensky, M. (2009). *Μάθηση Βασισμένη στο Ψηφιακό Παιχνίδι*. επιστ. επιμ. Μ. Μειµάρης, Αθήνα: Μεταίχµιο, σ. 154

Raessens, J., & Goldstein, J. (2005). *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge: MIT Press.

Randel, J., Morris, B., Wetzel, C., & Whitehill, B. (1992). *The effectiveness of games for educational purposes: A review of recent research*. *Simulation and Gaming*.

Rau, P. et al (2006). *Time Distortion for Expert and Novice Online Players*. Ανακτήθηκε on line 18/8/2013 <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/cpb.2006.9.396>

Richardson, S. (2009). *Violence in video games*. The school of design, University of Leeds. Ανακτήθηκε on line 16/07/2013 <http://www.scribd.com/doc/28036946/Violence-In-Videogames>

Rideout, V. et al (2010). *Generation M<sup>2</sup>. Media in the lives of 8-18 years old*. A Kaizer Family Foundation Study. Ανακτήθηκε on line 1/10/2013 <http://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2013/01/8010.pdf>

Robinson, T. N., Wild, M. I. et al (2001). *Effects of reducing children's television and video game use on aggressive behavior*. Ημερομηνία πρόσβασης 10/10/2013 στο <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11177057>

Rosier, M.J. (1997). *Survey Research Methods*, στο Coen L., Manion L., Morrison K. (2008).

Sakamoto, A. (2000). *Video games and Violence: Controversy and research in Japan*. In Raessens, J., & Goldstein, J. (2005). *Handbook of Computer Game Studies*. Cambridge: MIT Press, p. 345.

Schiesel, S. (2005). *Social significance in playing online? You betcha!*. New York Times. Ανακτήθηκε on line 10/03/2013 [http://msl1.mit.edu/furdlog/docs/nytimes/2005-08-06\\_nytimes\\_wow\\_gamer.pdf](http://msl1.mit.edu/furdlog/docs/nytimes/2005-08-06_nytimes_wow_gamer.pdf)

Seija Kangas, Kaarina Määttä & Satu Uusiautti. (2012). *Alone and in Group: ethnographic research on autistic children's play*. International Journal of Play. Ανακτήθηκε on line 10/4/2013 <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/21594937.2012.656920>

Scott, D. (1995). *The effects of videogames on feelings of aggression*. Journal of Psychology. In Raessens, J., & Goldstein, J. (2005). Handbook of Computer Game Studies. Cambridge: MIT Press, p. 346

Shotton M. (1989). *The costs and benefits of 'computer addiction, Behaviour & Information Technology*. Ανακτήθηκε on line 10/8/2013 [http://www.academia.edu/1275833/The\\_costs\\_and\\_benefits\\_of\\_computer\\_addiction](http://www.academia.edu/1275833/The_costs_and_benefits_of_computer_addiction)

Šmahel, D., Blinka, L., & Ledabyl, O. (2008). *Playing MMORPGs: Connections between addiction and identifying with a character*. Cyberpsychology & Behavior, 2008 p. 480 – 490 in Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). Digital Youth. The Role of media in Development. Springer, p.166

Smith, H. (2000). *The Scarred Heart: Understanding and identifying kids who kill*. Callisto Publishing

Steinkuehler, C. A. (2003). *Massively multiplayer online videogames as a constellation of literacy practices*. Paper presented at the International Conference on Literacy, Ghent, Belgium <http://blogs.sch.gr/billbas/2009/02/26> Ημερομηνία πρόσβασης 10/03/2013

Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development*. Springer.

Subrahmanyam, K. et al. *New Forms of Electronic Media*. In Singer, D., & Singer, J. (2001). Handbook of Children and the Media. CA: Sage applications.

Sydney, J., & Fox, S. (2009). *Pew Internet & American Life project. Generations online 2009*. Ανακτήθηκε on line 8/8/2013 στο <http://pewinternet.org/Reports/2009/Generations-Online-in-2009/Generational-Differences-in-Online-Activities/2-Internet-use-and-email.aspx>, [http://pewinternet.org/~media/Files/Reports/2009/PIP\\_Generations\\_2009.pdf](http://pewinternet.org/~media/Files/Reports/2009/PIP_Generations_2009.pdf)

Tapscott, D. (1998). *Growing up digital: The rise of the net generation*. New York: McGraw-Hill.

Tapscott, D. (2009). *Ψηφιακή γενιά: Πως μεταμορφώνει τον κόσμο σας*. Μετάφραση Καστανάρα Μαρία, Αθήνα: ΚΕΡΚΥΡΑ.

Tapscott, D. (2009). *Growing up digital: How the Net Generation is Changing Your World*. New York: McGraw-Hill

The Henry J. Kaiser Family Foundation, (2002). *Children and Video Games*. Ανακτήθηκε on-line 10/8/2013 <http://kaiserfamilyfoundation.files.wordpress.com/2013/04/5959.pdf>

Thomas, P. (1991). *Research models insiders, gadflies, limestone*, στο Coen L., Manion L., Morrison K. (2008), σ.74

Topiel, J. (2008). *College Board Announced Advanced Placement Result: A greater Percentage of the Nation's Students Succeed on AP Exams, Predictors of success in College Report Points to the Need of better Preparation in Earlier Grades*, δελτίο τύπου, The College Board, 13/2/2008

Van Shie, E. G. M., & Wiegman, O. (1997). *Children and videogames: Leisure activities, aggression, social integration and school performance*. Journal of applied social psychology. Ανακτήθηκε on line 27/10/2013 <http://doc.utwente.nl/58308/1/Schie97children.pdf>

Viadero, D. (2002). *Nature x Nature= Starting Jump in IQs*. Education Week, Τεύχος 19, 23/1/2002

Vygotsky, L.S. (1978/1997). *Νους στην Κοινωνία. Η Ανάπτυξη των ανώτερων Ψυχολογικών Διαδικασιών*. Βοσνιάδου Σ. (επιμ.) 2000, 1η εκδ.1997. Αθήνα: Gutenberg, σ. 172

Wan, C. -S., & Chiou, W. -B. (2006b). *Why are adolescents addicted to online gaming? An interview study in Taiwan*. *Cyber Psychology and Behavior*, in Subrahmanyam, K., Smahel, D. (2012). *Digital Youth. The Role of media in Development*. Springer, p.167

Wan, C., & Chiou, W. (2006). *Psychological motives and online games addiction: A test of flow theory and humanistic needs theory for taiwanese adolescents*. *Cyber Psychology and Behavior*, p. 317-324. Ανακτήθηκε on-line 10/6/2013 <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/cpb.2006.9.317>

Wark, M. (1993). *Planet of noise: So we are generation X and why are they saying these terrible things about us?* Juice, p. 75

Wartella, E. et al. (2013). *Parenting in the Age of Digital Technology. A National Survey*. Center on Media and Human Development. Northwestern University. Ανακτήθηκε on-line 18/10/2013 στο [http://web5.soc.northwestern.edu/cmhd/wp-content/uploads/2013/05/Parenting-Report\\_FINAL.pdf](http://web5.soc.northwestern.edu/cmhd/wp-content/uploads/2013/05/Parenting-Report_FINAL.pdf)

Wolf, M. (1997). *Inventing space, Toward a taxonomy of on-and off-screen space in video games*, p. 11-22. Ανακτήθηκε on line 10/9/2013 [http://www2.uni-jena.de/philosophie/medien/guenzel/pdf/Wolf\\_InventingSpace%20%281997%29.PDF](http://www2.uni-jena.de/philosophie/medien/guenzel/pdf/Wolf_InventingSpace%20%281997%29.PDF)

Wood, R. T. A. (2008). Problems with the concept of video game addiction: Some case study examples. *International Journal of Mental Health and Addiction*. Springer

Yang, D.J. (2011). *Examining the social influence on College Students for playing online game: Gender Differences and Implications*. TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology – July 2011, volume 10 Issue 3. Ανακτήθηκε on-line 18/8/2013 <http://www.tojet.net/articles/v10i3/10313.pdf>

Yee, N. (2006). *The demographics, motivations and derived experiences of users of massively-multi user online graphical environments*. PRESENCE: Tele operators and Virtual Environments p.16. Ανακτήθηκε on line 15/9/2013 <http://www.nickyee.com/pubs/Yee%20-%20MMORPG%20Demographics%202006.pdf>

Yee, N. (2006). *Motivations for play in online games*, p. 772–774. Ανακτήθηκε on line 13/9/2013 <http://online.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/cpb.2006.9.772>

Yee, N. (2008). “*Maps of digital desires: Exploring the Topography of Gender and Play in Online Games*”, in Kafai, E. B. et al (2008). *Beyond Barbie and Mortal Kombat: New perspectives on gender and computer games*. Cambridge: MIT Press.

Yee, L. E. et al (2009). *Form one students' engagement with computer games and its effect on their academic achievement in a Malaysian secondary school*, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131509001304> Ημερομηνία πρόσβασης 15/10/2013.

Zackariasson, P., & Wilson, T. L. (2004). *Massively multiplayer online games: A 21st century service? Other Players*. Copenhagen: IT University of Copenhagen.

## Ιστογραφία

<http://mathisi20.gr/resources/surveys/i144> Ημερομηνία πρόσβασης 25/10/2013

[http://trelogiannis.blogspot.gr/2011/09/blog-post\\_3558.html](http://trelogiannis.blogspot.gr/2011/09/blog-post_3558.html) Ημερομηνία πρόσβασης 12/6/2013

<http://www.overclock.net/t/1343301/americas-army> Ημερομηνία πρόσβασης 10/8/2013

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. *Οδηγίες προς τους ερευνητές*. Ανακτήθηκε on line 8/05/2013  
<http://www.pi-schools.gr/structure/departments/tetet/kritiria.php>

<http://videogamesbook.wordpress.com/extra> Ημερομηνία πρόσβασης 12/8/2013

<http://www.lifo.gr/now/culture/17658> Ημερομηνία πρόσβασης 10/5/2013.

<http://www.ert.gr/webtv/index.php/component/k2/item/2693-transmedia.html>,  
Ημερομηνία πρόσβασης 15/3/2012.

<http://www.slideshare.net/kostasas/ss-3253844> Ημερομηνία πρόσβασης 15/5/2013

<http://www.macgamestore.com/product/2098/Grand-Theft-Auto-San-Andreas> Ημερομηνία πρόσβασης 26/10/2013

<http://web-japan.org/kidsweb/hitech/game> Ημερομηνία πρόσβασης 28/10/2013

[http://sykees8.blogspot.gr/2012/11/blog-post\\_5.html](http://sykees8.blogspot.gr/2012/11/blog-post_5.html) Ημερομηνία πρόσβασης 28/10/2013

[http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/w/articles/kathciv\\_1\\_16/11/2011\\_415083](http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/w/articles/kathciv_1_16/11/2011_415083) Ημερομηνία πρόσβασης 28/10/2013

<http://www.galsnguys.gr/category/gals/me-and-my-family> Ημερομηνία πρόσβασης 18/10/2013.

<http://adbridge.wordpress.com/2008/04/25/interview-hr-director-in-mid-size-full-service-shop/> Ημερομηνία πρόσβασης 15/9/2013

[http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/w/articles/kathciv\\_1\\_16/11/2011\\_415083](http://portal.kathimerini.gr/4dcgi/w/articles/kathciv_1_16/11/2011_415083) Ημερομηνία πρόσβασης 28/10/2013

<http://www.newsbeast.gr/technology/arthro/562651/episimi-anagnorisi-ton-hriston-videopaihnidion-san-athlites> Ημερομηνία πρόσβασης 20/10/2013



<http://x-games.gr/microsoft-flight-simulator-x> Ημερομηνία πρόσβασης 10/9/2013

<http://hexus.net/gaming/reviews/pc/6235-titan-quest-pc> Ημερομηνία πρόσβασης 12/8/2013

<http://dark.pozadia.org/wallpaper/World-of-Warcraft-21> Ημερομηνία πρόσβασης 10/9/2013

<http://wiredgr.blogspot.gr/2011/03/3d.html> Ημερομηνία πρόσβασης 15/10/2013

<http://www.newsbeast.gr/health/arthro/434524/provlimata-upnou-prokaloun-ta-videopaihnia> Ημερομηνία πρόσβασης 10/5/2013

<http://camerastyloonline.files.wordpress.com/2013/05/paidi-kai-psifiaka-mesa.jpg>  
Ημερομηνία πρόσβασης 10/5/2013

[http://www.eulegein.net/Pages/exikoivsh\\_me\\_to\\_omadiko\\_pehnidi.aspx](http://www.eulegein.net/Pages/exikoivsh_me_to_omadiko_pehnidi.aspx) Ημερομηνία πρόσβασης 13/9/2013

<http://www.galsnguys.gr/category/gals/me-and-my-family> Ημερομηνία πρόσβασης 18/10/2013.

<http://adbridge.wordpress.com/2008/04/25/interview-hr-director-in-mid-size-full-service-shop/> Ημερομηνία πρόσβασης 15/9/2013

<http://hdgamewalls.com/gamewalls/world-of-warcraft-wallpaper-mop.html> Ημερομηνία πρόσβασης 18/6/2013

<http://www.dmwmedia.com/news/2007/02/14/second-life-reveals-true-population-statistics> Ημερομηνία πρόσβασης 17/6/2013

<http://www.nytimes.com/2013/02/12/science/studying-the-effects-of-playing-violent-video-games.html> Ημερομηνία πρόσβασης 16/10/2013

<http://vgresearcher.wordpress.com/2008/02/04/video-games-and-positive-adolescent-development-durkin-barber-2002/>. Ημερομηνία πρόσβασης 10/03/2013

[http://www.academia.edu/429578/Griffiths\\_M.D.\\_Davies\\_M.N.O.\\_and\\_Chappell\\_D.\\_2004\\_.Online\\_computer\\_gaming\\_A\\_comparison\\_of\\_adolescent\\_and\\_adult\\_gamers.\\_Journal\\_of\\_Adolescence\\_27\\_87-96](http://www.academia.edu/429578/Griffiths_M.D._Davies_M.N.O._and_Chappell_D._2004_.Online_computer_gaming_A_comparison_of_adolescent_and_adult_gamers._Journal_of_Adolescence_27_87-96) Ημερομηνία πρόσβασης 10/03/2013

<http://www.newscientist.com/blogs/culturelab/2012/04/should-video-games-be-considered-art.html> Ημερομηνία πρόσβασης 16/10/2013

<http://www.enet.gr/?i=news.el.article&id=335639> Ημερομηνία πρόσβασης 8/7/2013

## Κατάλογος συντομογραφιών

Στην παρούσα αναφορά χρησιμοποιούνται οι επόμενες συντομογραφίες:

B.E.....	Βαθμοί ελευθερίας
MMOGs .....	Μαζικά διαδικτυακά παιχνίδια πολλών παικτών
MMORPGs .....	Μαζικά διαδικτυακά παιχνίδια ρόλων πολλών παικτών
M.T.....	Μέση τιμή
M.O .....	Μέσος όρος
RPGs .....	Παιχνίδια ρόλων
SPSS.....	Στατιστικό πακέτο για κοινωνικές επιστήμες

## Γλωσσάρι απόδοσης ξενόγλωσσων όρων

adventure games	..... παιχνίδια περιπέτειας
arcade/ action games	..... παιχνίδια αιθουσών ψυχαγωγίας
Coin op	..... παιχνιδομηχανή με κέρματα
computer games	..... ψηφιακά παιχνίδια σε ηλεκτρονικό υπολογιστή
data view	..... πίνακας δεδομένων
digital immigrants	..... ψηφιακοί μετανάστες
digital natives	..... αυτόχθονες της ψηφιακής εποχής
digital games based learning	..... μάθηση βασισμένη στο ψηφιακό παιχνίδι
D-gen - Digital generation	..... ψηφιακή γενιά
emoticon	..... εικονογραφική παρουσίαση μιας έκφρασης του προσώπου
game engine	..... παιχνιδομηχανή
games generations	..... γενιές των παιχνιδιών
first person shooter	..... παιχνίδι οπτικής πρώτου προσώπου
hardware	..... υλικό
local multiplayer games	..... τοπικά παιχνίδια πολλών παικτών
massively multiplayer online games	.....μαζικά διαδικτυακά παιχνίδια πολλών παικτών
massive multiplayer online role playing games	.....μαζικά διαδικτυακά παιχνίδια ρόλων πολλών παικτών
N-gen – Net generation	..... γενιά του διαδικτύου
O.E.C.D	..... Οικονομικός Οργανισμός Συνεργασίας και Ανάπτυξης
online multiplayer games	..... παιχνίδια πολλών παικτών μέσω διαδικτύου
online gaming	..... παιχνίδι σε σύνδεση
offline games	..... παιχνίδια εκτός σύνδεσης
real time	.....σε πραγματικό χρόνο
personal computers	..... προσωπικοί υπολογιστές
role playing games	..... παιχνίδια ρόλων
server	..... κεντρικός υπολογιστής

single player games.....παιχνίδια ενός παίκτη  
software..... λογισμικό  
solitary games .....μοναχικά παιχνίδια  
Statistical Packages for Social Science..... στατιστικό πακέτο για κοινωνικές επιστήμες  
strategy games ..... παιχνίδια στρατηγικής  
tavern society games ..... κοινωνικά παιχνίδια  
turned based.....εναλλάξ  
third person shooter ..... παιχνίδι οπτικής τρίτου προσώπου  
two-four player games ..... παιχνίδια δύο-τεσσάρων παικτών  
war related games ..... παιχνίδια που σχετίζονται με τον πόλεμο  
variable View..... πίνακας μεταβλητών  
videogames..... βιντεοπαιχνίδια  
virtual reality..... εικονική πραγματικότητα

# Παράρτημα Α

Οδηγίες υποβολής αίτησης εκπαιδευτικής έρευνας σε δημόσιο σχολείο


<b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ</b>
 ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  <i>Όλα είναι θέμα Παιδείας</i>
<b>ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ</b>
<b>ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ</b> <b>ΤΜΗΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ, ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ</b> <b>ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ</b>

Προκειμένου να χορηγηθεί από το ΥΠΕΠΘ άδεια για διεξαγωγή έρευνας στα σχολεία της Επικράτειας, απαιτείται η γνωμοδότηση του Τμήματος Ερευνών, Τεκμηρίωσης και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

Στο πλαίσιο αυτής της δραστηριότητας το Τμήμα Ερευνών, για να προωθήσει την εκπαιδευτική έρευνα στη χώρα μας, έχει αναλάβει πρωτοβουλίες για την ευρύτερη διάδοση της σχετικής πληροφόρησης και των πορισμάτων των εκπαιδευτικών ερευνών. Για το λόγο αυτό, **οι ερευνητές καλούνται να καταθέτουν αντίτυπο της ολοκληρωμένης ή της δημοσιευμένης ερευνάς τους στο Τμήμα Ερευνών του Π.Ι.**, για να καταχωριστεί στον ειδικό κατάλογο της Βιβλιοθήκης.

Οι ολοκληρωμένες αυτές μελέτες θα ανακοινώνονται στο Δελτίο Εκπαιδευτικής Αρθρογραφίας (Δ.Ε.Α.), που εκδίδεται από το Π.Ι. και το οποίο αποστέλλεται σε όλα τα σχολεία της χώρας. Επίσης, μέσω της ιστοσελίδας του Π.Ι. είναι προσβάσιμα το Δ.Ε.Α. και ο κατάλογος των βιβλίων της Βιβλιοθήκης, σε όλους τους εκπαιδευτικούς και ερευνητές που ενδιαφέρονται για βιβλιογραφική έρευνα.

Καταγράφουμε παρακάτω τα παραστατικά που είναι απαραίτητα για τη γνωμοδότηση του Τμήματος Ερευνών σχετικά με τη διεξαγωγή ερευνών στα σχολεία:

- 1. Αίτηση** προς το **Υπουργείο Παιδείας** και συγκεκριμένα προς την αρμόδια **Διεύθυνση Σπουδών του ΥΠΕΠΘ** (π.χ. Διεύθυνση Σπουδών Α/θμιας Εκπαίδευσης, Δ/νση Σπουδών Β/θμιας Εκπ/σης, Δ/νση Ειδικής Αγωγής, Δ/νση Ξένων και Μειονοτικών Σχολείων, Δ/νση ΣΕΠΕΔ) με τα πλήρη στοιχεία του ενδιαφερομένου (τηλέφωνο, διεύθυνση, ιδιότητα).
- 2. Αναλυτικό Σχέδιο Έρευνας**, σε **τρία (3) αντίτυπα**, διατυπωμένο σε σαφή νεοελληνικό λόγο (χρήση δόκιμων όρων, σωστή σύνταξη και ορθογραφία), το οποίο θα περιλαμβάνει τα στοιχεία που αναλύονται στο σχετικό έντυπο των προδιαγραφών
- 3. Συμπληρωμένο Συνοπτικό Δελτίο Έρευνας και κατάσταση των σχολείων με τους κωδικούς τους** σε **τρία (3) αντίτυπα** και σε **ηλεκτρονική μορφή** (δισκέτα ή cd).

Τα παραπάνω παραστατικά κατατίθενται δακτυλογραφημένα στην αρμόδια Διεύθυνση του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων

(π.χ. Δ/νση Σπουδών Α/θμιας Εκπ/σης, Β/θμιας Εκπ/σης, Ειδικής Αγωγής, Μειονοτικών και Ξένων Σχολείων, ΣΕΠΕΔ),

Ανδρέα Παπανδρέου 37, Τ.Κ. 15180, Μαρούσι

### **Αναλυτικό Σχέδιο Έρευνας: Προδιαγραφές**

#### **A. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

- 1)** Σαφής διατύπωση του θέματος που πρόκειται να ερευνηθεί — ο τίτλος να αντιστοιχεί στην ουσία, στο δείγμα και στη γεωγραφική εμβέλεια της έρευνας.
- 2)** Ανάπτυξη του σκοπού, των υποθέσεων εργασίας ή και προβληματισμών. Αναφορά σε **συναφείς**, με το υπό εξέταση αντικείμενο, έρευνες.
- 3)** Ανάλυση της σκοπιμότητας της έρευνας και της συμβολής της στην προώθηση της εκπαίδευσης και της επιστήμης γενικότερα.

#### **B. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Περίληπτική παρουσίαση της μεθόδου της έρευνας, που θα περιλαμβάνει (1) το σχέδιο της έρευνας, (2) τη διαδικασία της δειγματοληψίας, (3) τα εργαλεία της έρευνας, (4) την αναλυτική κατάσταση των σχολείων, (5) την εκτίμηση των ωρών απασχόλησης των μαθητών και (6) τους τρόπους διασφάλισης της ανωνυμίας και της προστασίας των υποκειμένων.

**Αναλυτικότερα υποβάλλονται:**

1) Συνοπτική περιγραφή του γενικότερου σχεδίου/πλασίου έρευνας (π.χ. επιτόπια δειγματοληπτική έρευνα, πειραματική έρευνα με πειραματικές και συγκριτικές ομάδες, μελέτη περίπτωσης, έρευνα δράσης, συμμετοχική παρατήρηση κ.τ.λ.).

2) Τα πλήρη στοιχεία του δείγματος της έρευνας: μονάδες δειγματοληψίας, μέγεθος, τρόπος και κριτήρια επιλογής του δείγματος.

3) Τα εργαλεία της έρευνας, π.χ. ερωτηματολόγια, δοκιμασίες, κλίμακες, άξονες συνεντεύξεων και τυχόν άλλα ερευνητικά εργαλεία που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν και τα οποία πρέπει:

- Να είναι **ανώνυμα** ώστε να διασφαλίζεται η προστασία των υποκειμένων στην έρευνα
- Να είναι διατυπωμένα σε σωστό νεοελληνικό λόγο. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατή η ακριβής μετάφραση ενός ξενόγλωσσου όρου, αυτός θα πρέπει να μπαίνει σε παρένθεση.
- Να είναι κατάλληλα για την ομάδα-στόχο τόσο από άποψη διατύπωσης όσο και από άποψη περιεχομένου και έκτασης.
- Να είναι απαλλαγμένα από οποιοδήποτε στοιχείο διαφήμισης άμεσης ή έμμεσης.
- Να μην περιέχουν τίποτε που κατ' οποιονδήποτε τρόπο μπορεί να προσβάλει μαθητές, εκπαιδευτικούς, γονείς ή άλλες κοινωνικές κατηγορίες.
- Να μην παροτρύνουν/νομιμοποιούν – έστω και έμμεσα – την υιοθέτηση αντικοινωνικής ή αυτοκαταστροφικής συμπεριφοράς.
- Να υποβάλλονται δακτυλογραφημένα, στην τελική μορφή τους. Στην περίπτωση μεταφρασμένων εργαλείων να κατατίθεται και το πρωτότυπο υλικό.

4) Αναλυτική κατάσταση των σχολείων στα οποία θα γίνει η έρευνα και των κωδικών τους. (Τα σχολεία και οι κωδικοί τους, όπως και το Συνοπτικό Δελτίο Έρευνας, βρίσκονται στην ιστοσελίδα του Π.Ι.: [www.pi-schools.gr](http://www.pi-schools.gr), Τμήμα Ερευνών).

Αιτήσεις για διεξαγωγή ερευνών που δε συνοδεύονται από την αναλυτική κατάσταση με τους κωδικούς των σχολείων δεν εξετάζονται. **Διευκρινίζεται ότι η άδεια που χορηγεί το ΥΠΕΠΘ εκδίδεται για συγκεκριμένα σχολεία.**

Οι τυχόν αλλαγές στο δείγμα των σχολείων κατά την πορεία της έρευνας πρέπει να γνωστοποιούνται στο Τμήμα για έγκριση. Επαναληπτικές έρευνες (έρευνες follow-up) πρέπει να τύχουν της προ-έγκρισης εξαρχής. Διαφορετικά, θα πρέπει εκ νέου να υποβάλλονται για έγκριση στο Τμήμα.

Επίσης, σημειώνεται ότι επιτρέπεται η διεξαγωγή τριών (3) ερευνών στο ίδιο σχολικό συγκρότημα, ανά έτος ( βλ. ιστοσελίδα του Π.Ι. [www.pi-schools.gr](http://www.pi-schools.gr), Τμήμα Ερευνών). Σε περίπτωση που το παραπάνω όριο έχει ξεπεραστεί ο ερευνητής πρέπει να αντικαταστήσει το συγκεκριμένο σχολείο.

5) Στοιχεία με την εκτίμηση των ωρών απασχόλησης των μαθητών ή/και των εκπαιδευτικών, εντός και εκτός ωρολογίου προγράμματος (Ω.Π.), κατά τη διεξαγωγή της έρευνας και επιστημονική αιτιολόγηση και τεκμηρίωση του τρόπου και του χρόνου απασχόλησης της ομάδας-στόχου. Δε θα εγκρίνονται έρευνες που θα διεξάγονται εντός του Ω.Π. και οι οποίες θα απασχολούν τους μαθητές ή τους εκπαιδευτικούς για περισσότερες από δύο ώρες.

6) **Περιγραφή των τρόπων διασφάλισης της ανωνυμίας και της προστασίας των υποκειμένων μαθητών, εκπαιδευτικών, σχολείων.** Στην περίπτωση επώνυμης χορήγησης των ερευνητικών εργαλείων, πρέπει να υπάρξει μέριμνα για τη διασφάλιση του απορρήτου των προσωπικών δεδομένων. Τέλος, στην περίπτωση ιατρικών ερευνών ο ερευνητής πρέπει να εξασφαλίσει την ενυπόγραφη συναίνεση των γονέων, όταν οι μαθητές είναι κάτω των 15 ετών, ή την ενυπόγραφη συναίνεση των γονέων και των ίδιων των μαθητών, όταν οι μαθητές είναι 15 ετών και άνω.

## Γ. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

1) Αναφέρεται:

- ο φορέας στο πλαίσιο του οποίου εκπονείται η έρευνα.
- ο φορέας χρηματοδότησης της έρευνας.
- χρονοδιάγραμμα διεξαγωγής της έρευνας: έναρξη, στάδια και πιθανός χρόνος λήξης.

2) Για την έγκριση έρευνας στο πλαίσιο σπουδών για τη λήψη Μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης ή Διδακτορικού διπλώματος, η αίτηση πρέπει να συνοδεύεται από **βεβαίωση της επιβλέπουσας επιτροπής** που να αναφέρει ότι έλαβε γνώση του περιεχομένου των παραστατικών της έρευνας και ότι συμφωνεί με τη διεξαγωγή της. Σε περίπτωση πτυχιακής εργασίας αρκεί η βεβαίωση του/της επιβλέποντος/σας καθηγητή/καθηγήτριας.

3) **Οι υπεύθυνοι ερευνών** οι οποίες δεν είναι ενταγμένες σε πανεπιστημιακούς ή άλλους επιστημονικούς φορείς και για τις οποίες ο/οι ερευνητής/τές δε διαθέτει/τουν τη σχετική με το αντικείμενο επιστημονική κατάρτιση χρειάζεται να εξασφαλίσουν τη σχετική επιστημονική εποπτεία, προκειμένου οι έρευνές τους να εξεταστούν από το Τμήμα Ερευνών του Π.Ι.

4) **Σύντομο βιογραφικό σημείωμα** (π.χ. σπουδές, επιστημονικό έργο κ.τ.λ.) υποβάλλεται από όλους τους ερευνητές ανεξάρτητα από την ιδιότητά τους.



## Παράρτημα Β

### Έγκριση-χορήγηση άδειας εκπαιδευτικής έρευνας στο 1<sup>ο</sup> ΕΠΑ.Λ Αμαρουσίου



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΕΝΙΑΙΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ  
Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ  
ΓΜΗΜΑ Α΄

Βαθμός Ασφαλείας:  
Να διατηρηθεί μέχρι:  
Βαθμ. Προτεραιότητας:

Αθήνα, 04-06-2013  
Αρ. Πρωτ. 75241/Γ2

Ταχ. Δ/ση: Ανδρέα Παπανδρέου 37  
Τ.Κ. – Πόλη: 15180 Μαρούσι  
Ιστοσελίδα: [www.minedu.gov.gr](http://www.minedu.gov.gr)  
Πληροφορίες: Αν. Πασχαλίδου  
Τηλέφωνο: 210-3443422

ΠΡΟΣ:

✓ κ. Αικατερίνη Φραγκίσκου  
Κουντουριώτου 23  
Γαλάτσι  
• Διεύθυνση Δ/θμιας Εκπ/σης  
Β΄ Αθήνας

#### ΘΕΜΑ: Έγκριση διεξαγωγής έρευνας

Απαντώντας σε σχετική αίτηση, και μετά τη γνωμοδότηση του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (πράξη 16/2013 του Δ.Σ) σας γνωρίζουμε ότι **επιτρέπουμε** τη διεξαγωγή έρευνας από την **κ. Αικατερίνη Φραγκίσκου** κατά τη διάρκεια των σχολικών ετών 2012-2013 και 2013-2014 με τις εξής προϋποθέσεις: α) Πριν από την έναρξη της έρευνας να γίνει ενημέρωση του Διευθυντή και του συλλόγου Διδασκόντων της σχολικής μονάδας Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, η οποία θα συμμετάσχει στην έρευνα, σχετικά με τη διαδικασία διεξαγωγής της. β) Η έρευνα να γίνει με τη σύμφωνη γνώμη τους. γ) Οι μαθητές να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια **ανώνυμα** και εφόσον το επιθυμούν. δ) Η συγκέντρωση και μελέτη των στοιχείων να γίνει σύμφωνα με την αρχή προστασίας των δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα και δεν θα δημοσιοποιηθούν ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα.

**Επισημαίνεται ότι η συμμετοχή στην έρευνα δεν είναι υποχρεωτική.**

Η έρευνα έχει θέμα: «**Θέσεις, στάσεις, κίνητρα και προτιμήσεις εφήβων μαθητών σχετικά με το ψηφιακό παιχνίδι**»

και απευθύνεται στους μαθητές του 1<sup>ου</sup> ΕΠΑ.Λ Αμαρουσίου.

Για την πραγματοποίηση της έρευνας θα πρέπει :

1. Οι επισκέψεις στο σχολείο να γίνουν μετά από συνεννόηση με το Διευθυντή του και σε συνεργασία με το σύλλογο καθηγητών, ώστε να μην παρεμποδίζεται η ομαλή διεξαγωγή των μαθημάτων.

2. Τα αποτελέσματα της έρευνας μετά την ολοκλήρωσή της να αποσταλούν στο Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Αν. Τσόχα 36, 11521 Αθήνα) σε ηλεκτρονική μορφή.

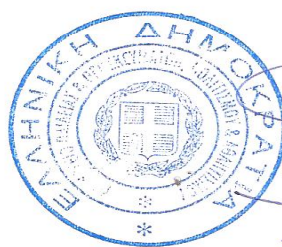
3. Ο Διευθυντής της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Β' Αθήνας να ενημερώσει σχετικά το Διευθυντή της σχολικής μονάδας ευθύνης του, ώστε να διευκολύνουν την ενδιαφερόμενη στην πραγματοποίηση της έρευνας αυτής σύμφωνα με τα παραπάνω.

**Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ**

**ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ ΜΕΡΚΟΥΡΗΣ**

**Εσωτ. Διανομή**

Δ/ση Σπουδών Δ.Ε. Τμήμα Α'



Πιστό Αντίγραφο  
Από τη Διεύθυνση Διοικητικού  
Τμήμα Διεκπ/σης & Πρωτοκόλλου

ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

# Παράρτημα Γ

## Ερωτηματολόγιο για τα ψηφιακά παιχνίδια

σχολική μονάδα .....

### Ενότητα 1<sup>η</sup> - δημογραφικά στοιχεία

1. φύλο

άνδρας	
γυναίκα	

2. ηλικία

3. τάξη

A ΕΠΑΛ	
B ΕΠΑΛ	
Γ ΕΠΑΛ	

4. ειδικότητα

5. εθνικότητα / μητρική γλώσσα

6. εργάζεστε;

Ναι	
Όχι	

7. έχετε πρόσβαση σε ηλεκτρονικό υπολογιστή στο σπίτι;

Ναι	Όχι

8. έχετε σύνδεση με το διαδίκτυο στο σπίτι;

Ναι	Όχι

9. παρακαλούμε συμπληρώστε το μέσο όρο της βαθμολογίας σας το α' τετράμηνο

μέσος όρος α' τετραμήνου

10. η μητέρα σας είναι

απόφοιτη Δημοτικού (6 χρόνια εκπαίδευσης)	
απόφοιτη Γυμνασίου (9 χρόνια εκπαίδευσης)	
απόφοιτη Λυκείου (12 9 χρόνια εκπαίδευσης )	
απόφοιτη ανώτερης ή ανώτατης σχολής εκπαίδευσης (15-17 χρόνια εκπαίδευσης)	
δεν έχει καμία μόρφωση	
άλλο	

11. ο πατέρας σας είναι

απόφοιτος Δημοτικού (6 χρόνια εκπαίδευσης)	
απόφοιτος Γυμνασίου (9 χρόνια εκπαίδευσης)	
απόφοιτος Λυκείου (12 χρόνια εκπαίδευσης)	
απόφοιτος ανώτερης ή ανώτατης σχολής (15-17 χρόνια εκπαίδευσης)	
δεν έχει καμία μόρφωση	
άλλο	

**Ενότητα 2<sup>η</sup> - πόσο παίζετε ψηφιακά παιχνίδια και τι πιστεύετε για αυτά**

12. Νιώθετε ότι το να παίζετε ψηφιακά παιχνίδια είναι για εσάς

	1	2	3	4	5	6	7	
δυσάρεστο								ευχάριστο
βαρετό								διασκεδαστικό
αγχωτικό								χαλαρωτικό
απομόνωση								κοινωνικοποίηση

13. Σκέφτεστε ότι το να παίζετε ψηφιακά παιχνίδια είναι για εσάς

	1	2	3	4	5	6	7	
δύσκολο								εύκολο
αδιάφορο								ενδιαφέρον
άχρηστο								χρήσιμο
βλαβερό								ευεργετικό
ανόητο								έξυπνο

14. πόσο συχνά παίζετε ψηφιακά παιχνίδια; (επιλέξτε μια από τις παρακάτω απαντήσεις)

καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες (δηλώστε πόσες ώρες περίπου την ημέρα)	
καθημερινά από 3- 5 ώρες	
καθημερινά από 1 – 3 ώρες	
καθημερινά μέχρι 1 ώρα	
μερικές φορές την εβδομάδα	
μερικές φορές τον μήνα	
ποτέ	

15. πόσες είναι οι περισσότερες ώρες που έχετε παίξει ψηφιακό παιχνίδι συνεχόμενα;.....

16. ποιο διάστημα της ημέρας παίζετε συνήθως ψηφιακά παιχνίδια ;

συνήθως το πρωί	
συνήθως το μεσημέρι	
συνήθως το απόγευμα	
συνήθως το βράδυ	
συνήθως μεταμεσονύκτια	
Οποτεδήποτε	
Ποτέ	

17. Οι γνώσεις σας γύρω από τα ψηφιακά παιχνίδια είναι:

Ανύπαρκτες	Λίγο καλές	Μέτριες	Πολύ καλές	Άριστες
------------	------------	---------	------------	---------

18. Πόσο εξοικειωμένος /η είσαι με τα ψηφιακά παιχνίδια;

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Πολύ	Πάρα πολύ
---------	------	--------	------	-----------

19. παρακαλούμε συμπληρώστε αν παίζετε με τους παρακάτω τρόπους

παίζω παιχνίδια	ποτέ	σπάνια	μερικές φορές	συχνά	πολύ συχνά
που παίζονται από έναν παίκτη εναντίον του υπολογιστή					
που παίζονται ταυτόχρονα από δύο παίκτες στον ίδιο υπολογιστή ή σε παιχνιδομηχανή					
που παίζονται από έναν παίκτη εναντίον άλλων on line παικτών (παιχνίδια πολλαπλών παικτών, MMOGs και MMORPGs)					
στο ίντερνετ καφέ με φίλους					

20. παρακαλούμε συμπληρώστε αν παίζετε τα παρακάτω είδη παιχνιδιών

	ποτέ	σπάνια	μερικές φορές	συχνά	πολύ συχνά
παιχνίδια δράσης (action games)					
παιχνίδια στρατηγικής (strategy games)					
παιχνίδια άθλησης (sport games)					
παιχνίδια περιπέτειας (adventure games)					
παιχνίδια πεδίου μάχης (battlefield games)					
παιχνίδια προσομοίωσης (simulation games)					
παιχνίδια ρόλων (role playing games)					
	ποτέ	σπάνια	μερικές φορές	συχνά	πολύ συχνά
παιχνίδια σκέψης - γρίφους					
παιχνίδια με βίαιο περιεχόμενο					
παιχνίδια με σεξουαλικό περιεχόμενο					

21. παρακαλούμε συμπληρώστε αν για να παίξετε ψηφιακά παιχνίδια χρησιμοποιείτε τις παρακάτω συσκευές

	ποτέ	σπάνια	μερικές φορές	συχνά	πολύ συχνά
Xbox360					
Playstation3					
Nintendo Wii					
προσωπικό υπολογιστή χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο					
προσωπικό υπολογιστή με σύνδεση στο διαδίκτυο					
παιχνιδομηχανή coin-op					

φορητή παιχνιδομηχανή Nintendo DS					
φορητή παιχνιδομηχανή Playstation Portable					
φορητή παιχνιδομηχανή Playstation Portable με σύνδεση στο διαδίκτυο					
κινητό τηλέφωνο παλαιάς τεχνολογίας (όχι smartphone)					
κινητό τηλέφωνο νέας τεχνολογίας (smartphone)					

22. παρακαλούμε συμπληρώστε πόσο συχνά κάνετε τα παρακάτω

	ποτέ	σπάνια	μερικές φορές	συχνά	πολύ συχνά
αγοράζω tips για το αγαπημένο μου παιχνίδι πληρώνοντας μέσω pay-pal					
αγοράζω tips για το αγαπημένο μου παιχνίδι χρεώνοντας το κινητό μου τηλέφωνο					
έχω πληρώσει για να αγοράσω το λογαριασμό ενός πολύ καλού on line παίκτη και να ανέβω στην βαθμολογική κατάταξη					
έχω πουλήσει κάποιο δικό μου λογαριασμό σε άλλους παίκτες για να κερδίσω χρήματα					



**Ενότητα 3<sup>η</sup> - γιατί σας αρέσουν και τι σας κάνουν να νιώθετε τα ψηφιακά παιχνίδια**

23. παρακαλούμε συμπληρώστε με ποια συχνότητα παίζετε για κάθε έναν από τους παρακάτω λόγους

	ποτέ /πολύ σπάνια	μερικές φορές	πολύ συχνά
παίζω γιατί τα παιχνίδια είναι πρόκληση			
παίζω γιατί τα παιχνίδια εξάπτουν την φαντασία μου			
παίζω γιατί έχω περιέργεια για την εξέλιξη του παιχνιδιού και το story			
παίζω γιατί ασκώ έλεγχο στο παιχνίδι με τις ενέργειες μου			
	ποτέ /πολύ σπάνια	μερικές φορές	πολύ συχνά
παίζω γιατί μου αρέσει η συνεργασία			
παίζω γιατί μου αρέσει ο ανταγωνισμός			
παίζω γιατί μου αρέσει η αναγνώριση			
παίζω γιατί μου αρέσει η επικοινωνία με on line φίλους και συνομήλικους			
παίζω γιατί μου αρέσει η ενσωμάτωση σε μια κοινωνική ομάδα			
παίζω γιατί με το παιχνίδι ψυχαγωγούμαι και διασκεδάζω			
παίζω γιατί με το παιχνίδι φεύγω από την ρουτίνα			
παίζω γιατί με το παιχνίδι χάνω την αίσθηση του χρόνου, απορροφώμαι εντελώς			
παίζω γιατί έτσι βρίσκω την επιτυχία			
παίζω για να αποκτήσω νέες εμπειρίες			
παίζω για να μάθω νέες στρατηγικές			
παίζω για να περάσω την ώρα μου			

24. παρακαλούμε συμπληρώστε τι νιώθετε όταν παίζετε ψηφιακά παιχνίδια

όταν παίζω παιχνίδια νιώθω	ποτέ	σπάνια	μερικές φορές	συχνά	πολύ συχνά
απόλαυση - ευχαρίστηση					
ενθουσιασμό					
ένταση					
αγωνία					
ικανοποίηση					
θυμό					
ότι είμαι πλήρως απορροφημένος					
ότι βγαίνω από την ρουτίνα					
ότι βυθίζομαι σε ένα μαγικό κόσμο					
ότι βαριέμαι					

#### Ενότητα 4<sup>η</sup> - σχολείο και μαθήματα

25. πόσο χρόνο αφιερώνετε στην μελέτη των σχολικών μαθημάτων;

σχεδόν καθόλου	
περίπου 1 -2 ώρες την εβδομάδα	
μέχρι 2 ώρες την ημέρα	
περισσότερες από 2 ώρες την ημέρα	

26. αφήνετε ποτέ την μελέτη των σχολικών μαθημάτων για να παίξετε κάποιο ψηφιακό παιχνίδι;

ποτέ	σπάνια	μερικές φορές	συχνά	πολύ συχνά
------	--------	---------------	-------	------------

27. έχει σχέση το ψηφιακό παιχνίδι με τις απουσίες σας κατά τις πρώτες ώρες του σχολικού ωραρίου ή και γενικότερα (για παράδειγμα, επειδή ξενυχτήσατε παίζοντας);

πολύ συχνά έχει σχέση	μερικές φορές έχει σχέση	όχι, δεν έχει σχέση
-----------------------	--------------------------	---------------------

28. παρακαλούμε δηλώστε τι πιστεύετε για τα παρακάτω

	Ναι/πολύ συχνά	μερικές φορές	Όχι/ ποτέ
το να παίζω ψηφιακά παιχνίδια είναι πιο χρήσιμο από το να διαβάζω τα μαθήματα μου			
το να παίζω ψηφιακά παιχνίδια είναι πιο εύκολο από το διάβασμα			
το να παίζω ψηφιακά παιχνίδια είναι λιγότερο κουραστικό από το διάβασμα			
παίρνω περισσότερες γνώσεις από τα σχολικά μαθήματα συγκριτικά με τα παιχνίδια			
προτιμώ το διαδραστικό περιβάλλον του παιχνιδιού συγκριτικά με το σχολικό βιβλίο			
τα σχολικά μαθήματα πρέπει να γίνονται με χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας για να με προσελκύουν			

29. παρακαλούμε δηλώστε τι πιστεύετε για τα παρακάτω

Πιστεύω ότι παίζοντας παιχνίδια	ναι	μερικές φορές	όχι
Αποκτώ γνώσεις			
Αποκτώ κοινωνικές δεξιότητες			
μαθαίνω να χρησιμοποιώ καλλίτερα τους Η/Υ			
μαθαίνω πράγματα που μπορώ να τα χρησιμοποιήσω στην τάξη			
αποκτώ γνώσεις Αγγλικής γλώσσας			
μαθαίνω πράγματα που μπορώ να τα χρησιμοποιήσω επαγγελματικά			
μαθαίνω στρατηγικές που μπορεί να μου φανούν χρήσιμες στην ζωή μου			

### Ενότητα 5<sup>η</sup> - οικογένεια και φίλοι

30. όταν έχετε ελεύθερο χρόνο

	ποτέ	σπάνια	μερικές φορές	συχνά	πολύ συχνά
Πηγαίνω βόλτες με φίλους					
Παίζω ψηφιακά παιχνίδια μόνος					
παίζω ψηφιακά παιχνίδια με τους φίλους μου στο σπίτι μου ή στα σπίτια φίλων ή σε ίντερνετ καφέ					
παίζω με φίλους ομαδικά παιχνίδια (όχι ψηφιακά)					
πηγαίνω βόλτες με την οικογένεια μου					

31. αν παίζετε ένα ψηφιακό παιχνίδι και είστε πολύ απορροφημένος /η, για ποιους από τους παρακάτω λόγους θα αφήνατε το παιχνίδι;

	ποτέ	σπάνια	μερικές φορές	συχνά	πολύ συχνά
για να βγω βόλτα με την οικογένεια μου					
για να συζητήσω με την οικογένειά μου κάποιο ενδιαφέρον θέμα					
για να βοηθήσω σε κάποια δουλειά του σπιτιού					
για να πάω επίσκεψη σε κάποιο φίλο					
για να βγω βόλτα με φίλους					
για να μιλήσω με κάποιο φίλο/η στο τηλέφωνο					

32. όταν παίζετε ψηφιακά παιχνίδια για πολλή ώρα, οι γονείς σας

	ποτέ	σπάνια	μερικές φορές	συχνά	πολύ συχνά
διαμαρτύρονται-ενοχλούνται					
τσακώνονται μαζί μου					
μου θυμίζουν ότι πρέπει να διαβάσω					
μου ζητούν να σηκωθώ για να παίξουν οι ίδιοι κάποιο παιχνίδι					
μου υπενθυμίζουν ότι είναι χάσιμο χρόνου					
δεν δείχνουν να τους ενοχλεί					
φοβούνται για την υγεία σου					
χαίρονται που παίζω					

33. εάν κάποιο μέλος της οικογένειάς σας διακόπτει από το αγαπημένο σας παιχνίδι γιατί κάτι θέλει να σας πει, εσείς αντιδράτε

	ποτέ	σπάνια	μερικές φορές	συχνά	πολύ συχνά
με εκνευρισμό					
δεν αντιδρώ, συνεχίζω να παίζω γιατί είμαι τόσο απορροφημένος που σχεδόν δεν ακούω τι μου λένε					
βίαια (φωνάζω, τσακώνομαι) γιατί μου αποσπούν την προσοχή					
ήρεμα, σταματώ το παιχνίδι για να δω τι με θέλουν					

*Το παρόν ερωτηματολόγιο έχει δημιουργηθεί και διακινείται στο πλαίσιο έρευνας που διεξάγει η εκπαιδευτικός κα. Κατερίνα Φραγκίσκου για τις ανάγκες της διπλωματικής της εργασίας στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας για την Εκπαίδευση».*

*Η συμπλήρωσή του είναι απολύτως ανώνυμη, και όλα τα στοιχεία που θα συγκεντρωθούν θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά και μόνο στο πλαίσιο της παραπάνω έρευνας.*

## Παράρτημα Δ

Πίνακες και γραφήματα που προκύπτουν από τον έλεγχο των υποθέσεων εργασίας.

Πίνακας 1							
Συγκρίσεις Ζευγών							
Κατηγορίες παιχιδιών							
Φύλο	(I)	(J)	Διαφορά Μ.Ο (I-J)	Τυπικό σφάλμα	Παρατηρούμενο επίπεδο σημαντικότητας Τμή p	95% διάστημα εμπιστοσύνης	
						Κατώτερο όριο	Ανώτερο όριο
άνδρας	1 Δράσης	2	,490	,149	,062	-,010	,990
		3	,250	,201	1,000	-,426	,926
		4	,480*	,131	,017	0,416	,919
		5	,310	,127	,735	-,316	,736
		6	1,320*	,142	,000	,843	1,797
		7	,980*	,152	,000	,468	1,492
		8	1,220*	,158	,000	,689	1,751
		9	,080	,130	1,000	-,357	,517
		10	1,220*	,169	,000	,654	1,786
		2 Στρατηγικής	1	-,490	,149	,062	-,990
	3		-,240	,200	1,000	-,910	,430
	4		-,010	,171	1,000	-,584	,564
	5		-,180	,153	1,000	-,695	,335
	6		,830*	,159	,000	,296	1,364
	7		,490	,168	,202	-,076	1,056
	8		,730*	,161	,001	,190	1,270
	9		-,410	,158	,484	-,940	,120
	10		,730*	,191	,010	,090	1,370
	3 Άθλησης		1	-,250	,201	1,000	-,926
		2	,240	,200	1,000	-,430	,910
		4	,230	,185	1,000	-,392	,852
		5	,060	,208	1,000	-,638	,758
		6	1,070*	,183	,000	,454	1,686

		7	,730	,221	,060	-,013	1,473
		8	,970*	,181	,000	,363	1,577
		9	-,170	,213	1,000	-,885	,545
		10	,970*	,193	,000	,323	1,617
	4 Περιπέτειας	1	-,480*	,131	,017	-,919	-,041
		2	,010	,171	1,000	-,564	,584
		3	-,230	,185	1,000	-,852	,392
		5	-,170	,152	1,000	-,680	,340
		6	,840*	,135	,000	,388	1,292
		7	,500	,177	,254	-,093	1,093
		8	,740*	,155	,000	,220	1,260
		9	-,400	,160	,637	-,938	,138
		10	,740*	,163	,001	,192	1,288
		5 Μάχης	1	-,310	,127	,735	-,736
	2		,180	,153	1,000	-,335	,695
	3		-,060	,208	1,000	-,758	,638
	4		,170	,152	1,000	-,340	,680
	6		1,010*	,147	,000	,515	1,505
	7		,670*	,180	,015	,064	1,276
	8		,910*	,166	,000	,353	1,467
	9		-,230	,152	1,000	-,739	,279
	10		,910*	,186	,000	,285	1,535
	6 Προσομοίωσης		1	-1,320*	,142	,000	-1,797
		2	-,830*	,159	,000	-1,364	-,296
		3	-1,070*	,183	,000	-1,686	-,454
		4	-,840*	,135	,000	-1,292	-,388
		5	-1,010*	,147	,000	-1,505	-,515
		7	-,340	,166	1,000	-,897	,217
		8	-,100	,160	1,000	-,637	,437
		9	-1,240*	,160	,000	-1,778	-,702
		10	-,100	,167	1,000	-,662	,462
		7 Ρόλων	1	-,980*	,152	,000	-1,492
	2		-,490	,168	,202	-1,056	,076
	3		-,730	,221	,060	-1,473	,013
	4		-,500	,177	,254	-1,093	,093
	5		-,670*	,180	,015	-1,276	-,064
	6		,340	,166	1,000	-,217	,897
	8		,240	,175	1,000	-,347	,827
	9		-,900*	,168	,000	-1,466	-,334
	10		,240	,168	1,000	-,325	,805



	8	Σκέψης	1	-1,220*	,158	,000	-1,751	-,689	
		2	-,730*	,161	,001	-1,270	-,190		
		3	-,970*	,181	,000	-1,577	-,363		
		4	-,740*	,155	,000	-1,260	-,220		
		5	-,910*	,166	,000	-1,467	-,353		
		6	,100	,160	1,000	-,437	,637		
		7	-,240	,175	1,000	-,827	,347		
		9	-1,140*	,175	,000	-1,727	-,553		
		10	,000	,180	1,000	-,604	,604		
		9	Βίας	1	-,080	,130	1,000	-,517	,357
	2		,410	,158	,484	-,120	,940		
	3		,170	,213	1,000	-,545	,885		
	4		,400	,160	,637	-,138	,938		
	5		,230	,152	1,000	-,279	,739		
	6		1,240*	,160	,000	,702	1,778		
	7		,900*	,168	,000	,334	1,466		
	8		1,140*	,175	,000	,553	1,727		
	10		1,140*	,161	,000	,600	1,680		
	10		Σεξουαλικού περιεχομένου	1	-1,220*	,169	,000	-1,786	-,654
		2	-,730*	,191	,010	-1,370	-,090		
		3	-,970*	,193	,000	-1,617	-,323		
		4	-,740*	,163	,001	-1,288	-,192		
		5	-,910*	,186	,000	-1,535	-,285		
		6	,100	,167	1,000	-,462	,662		
		7	-,240	,168	1,000	-,805	,325		
		8	,000	,180	1,000	-,604	,604		
		9	-1,140*	,161	,000	-1,680	-,600		
		γυναίκα	1	Δράσης	2	,333	,139	,817	-,133
	3			,427	,152	,265	-,083	,937	
	4			,063	,107	1,000	-,296	,421	
5	,656*			,118	,000	,258	1,054		
6	,406			,146	,285	-,083	,896		
7	,333			,138	,788	-,130	,797		
8	-,698*			,173	,005	-1,279	-,117		
9	,750*			,125	,000	,330	1,170		
10	1,135*			,137	,000	,675	1,596		
2	Στρατηγικής			1	-,333	,139	,817	-,800	,133
	3		,094	,158	1,000	-,438	,626		
	4		-,271	,139	1,000	-,739	,198		
	5		,323	,122	,419	-,086	,732		
	6		,073	,153	1,000	-,443	,589		

		7	,000	,150	1,000	-,505	,505
		8	-1,031*	,179	,000	-1,634	-,428
		9	,417*	,122	,042	,007	,826
		10	,802*	,140	,000	,331	1,274
	3 Άθλησης	1	-,427	,152	,265	-,937	,083
		2	-,094	,158	1,000	-,626	,438
		4	-,365	,150	,752	-,868	,139
		5	,229	,154	1,000	-,287	,746
		6	-,021	,150	1,000	-,526	,485
		7	-,094	,145	1,000	-,582	,394
		8	-1,125*	,155	,000	-1,648	-,602
		9	,323	,153	1,000	-,191	,837
		10	,708*	,131	,000	,269	1,148
		4 Περιπέτειας	1	-,063	,107	1,000	-,421
	2		,271	,139	1,000	-,198	,739
	3		,365	,150	,752	-,139	,868
	5		,594*	,129	,001	,161	1,027
	6		,344	,142	,779	-,134	,821
	7		,271	,149	1,000	-,231	,773
	8		-,760*	,167	,001	-1,321	-,200
	9		,687*	,126	,000	,264	1,111
	10		1,073*	,133	,000	,627	1,519
	5 Μάχης		1	-,656*	,118	,000	-1,054
		2	-,323	,122	,419	-,732	,086
		3	-,229	,154	1,000	-,746	,287
		4	-,594*	,129	,001	-1,027	-,161
		6	-,250	,158	1,000	-,782	,282
		7	-,323	,133	,763	-,770	,124
		8	-1,354*	,182	,000	-1,966	-,742
		9	,094	,114	1,000	-,289	,477
		10	,479*	,137	,031	,020	,938
		6 Προσομοίωσης	1	-,406	,146	,285	-,896
	2		-,073	,153	1,000	-,589	,443
	3		,021	,150	1,000	-,485	,526
	4		-,344	,142	,779	-,821	,134
	5		,250	,158	1,000	-,282	,782
	7		-,073	,138	1,000	-,538	,392
	8		-1,104*	,143	,000	-1,586	-,623
	9		,344	,145	,889	-,144	,831
	10		,729*	,135	,000	,274	1,184

	7 Ρόλων	1	<b>-,333</b>	<b>,138</b>	<b>,788</b>	<b>-,797</b>	<b>,130</b>
		2	<b>,000</b>	<b>,150</b>	<b>1,000</b>	<b>-,505</b>	<b>,505</b>
		3	<b>,094</b>	<b>,145</b>	<b>1,000</b>	<b>-,394</b>	<b>,582</b>
		4	<b>-,271</b>	<b>,149</b>	<b>1,000</b>	<b>-,773</b>	<b>,231</b>
		5	<b>,323</b>	<b>,133</b>	<b>,763</b>	<b>-,124</b>	<b>,770</b>
		6	<b>,073</b>	<b>,138</b>	<b>1,000</b>	<b>-,392</b>	<b>,538</b>
		8	<b>-1,031*</b>	<b>,165</b>	<b>,000</b>	<b>-1,585</b>	<b>-,478</b>
		9	<b>,417</b>	<b>,157</b>	<b>,423</b>	<b>-,112</b>	<b>,945</b>
		10	<b>,802*</b>	<b>,144</b>	<b>,000</b>	<b>,318</b>	<b>1,287</b>
		8 Σκέψης	1	<b>,698*</b>	<b>,173</b>	<b>,005</b>	<b>,117</b>
	2		<b>1,031*</b>	<b>,179</b>	<b>,000</b>	<b>,428</b>	<b>1,634</b>
	3		<b>1,125*</b>	<b>,155</b>	<b>,000</b>	<b>,602</b>	<b>1,648</b>
	4		<b>,760*</b>	<b>,167</b>	<b>,001</b>	<b>,200</b>	<b>1,321</b>
	5		<b>1,354*</b>	<b>,182</b>	<b>,000</b>	<b>,742</b>	<b>1,966</b>
	6		<b>1,104*</b>	<b>,143</b>	<b>,000</b>	<b>,623</b>	<b>1,586</b>
	7		<b>1,031*</b>	<b>,165</b>	<b>,000</b>	<b>,478</b>	<b>1,585</b>
	9		<b>1,448*</b>	<b>,171</b>	<b>,000</b>	<b>,872</b>	<b>2,024</b>
	10		<b>1,833*</b>	<b>,154</b>	<b>,000</b>	<b>1,314</b>	<b>2,353</b>
	9 Βίας		1	<b>-,750*</b>	<b>,125</b>	<b>,000</b>	<b>-1,170</b>
		2	<b>-,417*</b>	<b>,122</b>	<b>,042</b>	<b>-,826</b>	<b>-,007</b>
		3	<b>-,323</b>	<b>,153</b>	<b>1,000</b>	<b>-,837</b>	<b>,191</b>
		4	<b>-,687*</b>	<b>,126</b>	<b>,000</b>	<b>-1,111</b>	<b>-,264</b>
		5	<b>-,094</b>	<b>,114</b>	<b>1,000</b>	<b>-,477</b>	<b>,289</b>
		6	<b>-,344</b>	<b>,145</b>	<b>,889</b>	<b>-,831</b>	<b>,144</b>
		7	<b>-,417</b>	<b>,157</b>	<b>,423</b>	<b>-,945</b>	<b>,112</b>
		8	<b>-1,448*</b>	<b>,171</b>	<b>,000</b>	<b>-2,024</b>	<b>-,872</b>
		10	<b>,385</b>	<b>,121</b>	<b>,086</b>	<b>-,020</b>	<b>,791</b>
		10 Σέξουαλικού περιεχομένου	1	<b>-1,135*</b>	<b>,137</b>	<b>,000</b>	<b>-1,596</b>
	2		<b>-,802*</b>	<b>,140</b>	<b>,000</b>	<b>-1,274</b>	<b>-,331</b>
	3		<b>-,708*</b>	<b>,131</b>	<b>,000</b>	<b>-1,148</b>	<b>-,269</b>
	4		<b>-1,073*</b>	<b>,133</b>	<b>,000</b>	<b>-1,519</b>	<b>-,627</b>
	5		<b>-,479*</b>	<b>,137</b>	<b>,031</b>	<b>-,938</b>	<b>-,020</b>
	6		<b>-,729*</b>	<b>,135</b>	<b>,000</b>	<b>-1,184</b>	<b>-,274</b>
	7		<b>-,802*</b>	<b>,144</b>	<b>,000</b>	<b>-1,287</b>	<b>-,318</b>
	8		<b>-1,833*</b>	<b>,154</b>	<b>,000</b>	<b>-2,353</b>	<b>-1,314</b>
	9		<b>-,385</b>	<b>,121</b>	<b>,086</b>	<b>-,791</b>	<b>,020</b>

\*Η διαφορά μέσωσ όρων είναι σημαντική στο επίπεδο 0,05.

**Πίνακας 1: Τεστ επαναλαμβανόμενων μετρήσεων που αφορά τις κατηγορίες παιχνιδιών που προτιμούν τα αγόρια και τα κορίτσια**

**Πίνακας 2**

**Συγκρίσεις Ζευγών**

**Πλατφόρμες**

Φύλο	(I)	(J)	Διαφορά M.O (I-J)	Τυπικό σφάλμα	Παρατηρούμενο επίπεδο σημαντικότητας Τιμή p	95% Διάστημα εμπιστοσύνης για την διαφορά <sup>b</sup>	
						Κατώτερο όριο	Ανώτερο όριο
1 άνδρας	1 X Box	2	-1,650*	,179	,000	-2,262	-1,038
		3	,230	,141	1,000	-,253	,713
		4	-,340	,174	1,000	-,934	,254
		5	-2,210*	,181	,000	-2,827	-1,593
		6	,280	,130	1,000	-,166	,726
		7	-,090	,152	1,000	-,609	,429
		8	-,230	,163	1,000	-,786	,326
		9	,120	,151	1,000	-,397	,637
		10	-,010	,158	1,000	-,550	,530
		11	-1,620*	,165	,000	-2,184	-1,056
		2 Playstation 3	1	1,650*	,179	,000	1,038
	3		1,880*	,174	,000	1,286	2,474
	4		1,310*	,186	,000	,673	1,947
	5		-,560	,202	,368	-1,252	,132
	6		1,930*	,153	,000	1,408	2,452
	7		1,560*	,185	,000	,927	2,193
	8		1,420*	,166	,000	,853	1,987
	9		1,770*	,164	,000	1,208	2,332
	10		1,640*	,180	,000	1,026	2,254
	11		,030	,199	1,000	-,651	,711
	3 Nintendo wii		1	-,230	,141	1,000	-,713
		2	-1,880*	,174	,000	-2,474	-1,286
		4	-,570*	,158	,026	-1,110	-,030
		5	-2,440*	,166	,000	-3,008	-1,872
		6	,050	,107	1,000	-,315	,415
		7	-,320	,137	1,000	-,789	,149

		8	-,460	,145	,107	-,954	,034
		9	-,110	,140	1,000	-,589	,369
		10	-,240	,130	1,000	-,686	,206
		11	-1,850*	,171	,000	-2,434	-1,266
	4 PC χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο	1	,340	,174	1,000	-,254	,934
		2	-1,310*	,186	,000	-1,947	-,673
		3	,570*	,158	,026	,030	1,110
		5	-1,870*	,189	,000	-2,518	-1,222
		6	,620*	,160	,011	,073	1,167
		7	,250	,162	1,000	-,305	,805
		8	,110	,187	1,000	-,531	,751
		9	,460	,186	,833	-,177	1,097
		10	,330	,146	1,000	-,171	,831
		11	-1,280*	,194	,000	-1,945	-,615
		5 PC με σύνδεση στο διαδίκτυο	1	2,210*	,181	,000	1,593
	2		,560	,202	,368	-,132	1,252
	3		2,440*	,166	,000	1,872	3,008
	4		1,870*	,189	,000	1,222	2,518
	6		2,490*	,153	,000	1,965	3,015
	7		2,120*	,155	,000	1,591	2,649
	8		1,980*	,167	,000	1,409	2,551
	9		2,330*	,158	,000	1,791	2,869
	10		2,200*	,166	,000	1,631	2,769
	11		,590	,174	,056	-,006	1,186
	6 Coin-op		1	-,280	,130	1,000	-,726
		2	-1,930*	,153	,000	-2,452	-1,408
		3	-,050	,107	1,000	-,415	,315
		4	-,620*	,160	,011	-1,167	-,073
		5	-2,490*	,153	,000	-3,015	-1,965
		7	-,370	,125	,216	-,798	,058
		8	-,510*	,137	,019	-,980	-,040
		9	-,160	,113	1,000	-,548	,228
		10	-,290	,124	1,000	-,715	,135
		11	-1,900*	,162	,000	-2,453	-1,347
		7 Φορητή Nintendo DS	1	,090	,152	1,000	-,429
	2		-1,560*	,185	,000	-2,193	-,927
	3		,320	,137	1,000	-,149	,789
	4		-,250	,162	1,000	-,805	,305
	5		-2,120*	,155	,000	-2,649	-1,591
	6		,370	,125	,216	-,058	,798
	8		-,140	,154	1,000	-,666	,386
9	,210		,151	1,000	-,307	,727	

	8 Φορητή Playstation	10	,080	,135	1,000	-,380	,540
		11	-1,530*	,170	,000	-2,112	-,948
		1	,230	,163	1,000	-,326	,786
		2	-1,420*	,166	,000	-1,987	-,853
		3	,460	,145	,107	-,034	,954
		4	-,110	,187	1,000	-,751	,531
		5	-1,980*	,167	,000	-2,551	-1,409
		6	,510*	,137	,019	,040	,980
		7	,140	,154	1,000	-,386	,666
		9	,350	,106	,072	-,012	,712
		10	,220	,157	1,000	-,316	,756
	11	-1,390*	,188	,000	-2,033	-,747	
	9 Φορητή Playstation με σύνδεση στο διαδίκτυο	1	-,120	,151	1,000	-,637	,397
		2	-1,770*	,164	,000	-2,332	-1,208
		3	,110	,140	1,000	-,369	,589
		4	-,460	,186	,833	-1,097	,177
		5	-2,330*	,158	,000	-2,869	-1,791
		6	,160	,113	1,000	-,228	,548
		7	-,210	,151	1,000	-,727	,307
		8	-,350	,106	,072	-,712	,012
		10	-,130	,145	1,000	-,627	,367
		11	-1,740*	,169	,000	-2,317	-1,163
		10 Πλατφόρμα κινητού όχι smartphone	1	,010	,158	1,000	-,530
	2		-1,640*	,180	,000	-2,254	-1,026
	3		,240	,130	1,000	-,206	,686
	4		-,330	,146	1,000	-,831	,171
	5		-2,200*	,166	,000	-2,769	-1,631
	6		,290	,124	1,000	-,135	,715
	7		-,080	,135	1,000	-,540	,380
	8		-,220	,157	1,000	-,756	,316
	9		,130	,145	1,000	-,367	,627
	11		-1,610*	,175	,000	-2,209	-1,011
	11 Πλατφόρμα κινητού smartphone		1	1,620	,165	,000	1,056
2		-,030	,199	1,000	-,711	,651	
3		1,850*	,171	,000	1,266	2,434	
4		1,280*	,194	,000	,615	1,945	
5		-,590	,174	,056	-1,186	,006	
6		1,900*	,162	,000	1,347	2,453	
7		1,530*	,170	,000	,948	2,112	
8		1,390*	,188	,000	,747	2,033	
9		1,740*	,169	,000	1,163	2,317	
10		1,610*	,175	,000	1,011	2,209	

2 γυναίκα	1 X Box	2	-,802*	,122	,000	-1,219	-,385
		3	-,438*	,116	,016	-,836	-,039
		4	-,625*	,152	,005	-1,145	-,105
		5	-2,198*	,167	,000	-2,769	-1,627
		6	,135	,096	1,000	-,192	,463
		7	-,333	,124	,456	-,757	,090
		8	-,010	,114	1,000	-,402	,381
		9	,156	,096	1,000	-,174	,486
		10	-,479	,147	,083	-,981	,023
		11	-2,229*	,156	,000	-2,762	-1,696
		2 Playstation 3	1	,802*	,122	,000	,385
	3		,365	,133	,411	-,092	,821
	4		,177	,180	1,000	-,438	,792
	5		-1,396*	,176	,000	-1,999	-,793
	6		,937*	,141	,000	,454	1,421
	7		,469	,145	,093	-,028	,966
	8		,792*	,138	,000	,319	1,265
	9		,958*	,132	,000	,508	1,409
	10		,323	,172	1,000	-,267	,913
	11		-1,427*	,157	,000	-1,966	-,889
	3 Nintendo wii		1	,438*	,116	,016	,039
		2	-,365	,133	,411	-,821	,092
		4	-,188	,160	1,000	-,737	,362
		5	-1,760*	,168	,000	-2,336	-1,185
		6	,573*	,115	,000	,178	,968
		7	,104	,127	1,000	-,331	,539
		8	,427*	,107	,007	,062	,792
		9	,594*	,107	,000	,226	,962
		10	-,042	,147	1,000	-,544	,460
		11	-1,792*	,145	,000	-2,288	-1,295
		4 PC χωρίς σύνδεση στο διαδίκτυο	1	,625*	,152	,005	,105
	2		-,177	,180	1,000	-,792	,438
	3		,188	,160	1,000	-,362	,737
	5		-1,573*	,196	,000	-2,243	-,902
	6		,760*	,143	,000	,269	1,252
	7		,292	,173	1,000	-,300	,883
	8		,615*	,144	,003	,122	1,107
	9		,781*	,146	,000	,281	1,281
	10		,146	,150	1,000	-,366	,658
	11		-1,604*	,183	,000	-2,233	-,976

	5 PC με σύνδεση στο διαδίκτυο	1	2,198*	,167	,000	1,627	2,769
		2	1,396*	,176	,000	,793	1,999
		3	1,760*	,168	,000	1,185	2,336
		4	1,573*	,196	,000	,902	2,243
		6	2,333*	,159	,000	1,788	2,879
		7	1,865*	,173	,000	1,272	2,457
		8	2,188*	,161	,000	1,636	2,739
		9	2,354*	,151	,000	1,837	2,871
		10	1,719*	,184	,000	1,090	2,348
		11	-,031	,178	1,000	-,641	,578
		6 Coin-op	1	-,135	,096	1,000	-,463
	2		-,937*	,141	,000	-1,421	-,454
	3		-,573*	,115	,000	-,968	-,178
	4		-,760*	,143	,000	-1,252	-,269
	5		-2,333*	,159	,000	-2,879	-1,788
	7		-,469*	,111	,003	-,848	-,089
	8		-,146	,085	1,000	-,437	,145
	9		,021	,069	1,000	-,217	,259
	10		-,615*	,125	,000	-1,043	-,186
	11		-2,365*	,144	,000	-2,857	-1,873
	7 Φορητή Nintendo DS		1	,333	,124	,456	-,090
		2	-,469	,145	,093	-,966	,028
		3	-,104	,127	1,000	-,539	,331
		4	-,292	,173	1,000	-,883	,300
		5	-1,865*	,173	,000	-2,457	-1,272
		6	,469*	,111	,003	,089	,848
		8	,323	,109	,218	-,052	,697
		9	,490*	,111	,001	,110	,869
		10	-,146	,144	1,000	-,638	,346
		11	-1,896*	,154	,000	-2,424	-1,368
		8 Φορητή Playstation	1	,010	,114	1,000	-,381
	2		-,792*	,138	,000	-1,265	-,319
	3		-,427*	,107	,007	-,792	-,062
	4		-,615*	,144	,003	-1,107	-,122
	5		-2,188*	,161	,000	-2,739	-1,636
	6		,146	,085	1,000	-,145	,437
	7		-,323	,109	,218	-,697	,052
	9		,167	,064	,587	-,052	,386
	10		-,469*	,125	,016	-,896	-,042
	11		-2,219*	,157	,000	-2,756	-1,681



	9 Φορητή Playstation με σύνδεση στο διαδίκτυο	1	-,156	,096	1,000	-,486	,174	
		2	-,958*	,132	,000	-1,409	-,508	
		3	-,594*	,107	,000	-,962	-,226	
		4	-,781*	,146	,000	-1,281	-,281	
		5	-2,354*	,151	,000	-2,871	-1,837	
		6	-,021	,069	1,000	-,259	,217	
		7	-,490*	,111	,001	-,869	-,110	
		8	-,167	,064	,587	-,386	,052	
		10	-,635*	,128	,000	-1,075	-,196	
		11	-2,385*	,149	,000	-2,896	-1,875	
		10 Πλατφόρμα κινητού όχι smartphone	1	,479	,147	,083	-,023	,981
	2		-,323	,172	1,000	-,913	,267	
	3		,042	,147	1,000	-,460	,544	
	4		-,146	,150	1,000	-,658	,366	
	5		-1,719*	,184	,000	-2,348	-1,090	
	6		,615*	,125	,000	,186	1,043	
	7		,146	,144	1,000	-,346	,638	
	8		,469*	,125	,016	,042	,896	
	9		,635*	,128	,000	,196	1,075	
	11		-1,750*	,171	,000	-2,335	-1,165	
	11 Πλατφόρμα κινητού smartphone		1	2,229*	,156	,000	1,696	2,762
		2	1,427*	,157	,000	,889	1,966	
		3	1,792*	,145	,000	1,295	2,288	
		4	1,604*	,183	,000	,976	2,233	
		5	,031	,178	1,000	-,578	,641	
		6	2,365*	,144	,000	1,873	2,857	
		7	1,896*	,154	,000	1,368	2,424	
		8	2,219*	,157	,000	1,681	2,756	
		9	2,385*	,149	,000	1,875	2,896	
		10	1,750*	,171	,000	1,165	2,335	
		*Η διαφορά μέσων όρων είναι σημαντική στο επίπεδο 0,05.						

Πίνακας 2: Τεστ επαναλαμβανόμενων μετρήσεων που αφορά τις διάφορες πλατφόρμες που προτιμούν τα αγόρια και τα κορίτσια

**Πίνακας 3**

		Έλεγχος ισότητας διακυμάνσεων Levene's		t-τεστ για ισότητα μέσωσ όρων				
		F	Τιμή p	t	Βαθμοί ελευθερίας	Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου	Μέση διαφορά	Τυπικό σφάλμα διαφοράς
xbox	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	13,67	,000	2,45	194,00	,015	,34	,14
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			2,47	172,81	,015	,34	,14
Playstation3	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	4,20	,042	5,99	194,00	,000	1,18	,20
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			6,01	192,75	,000	1,18	,20
Nintendo wii	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	7,74	,006	-2,31	194,00	,022	-,33	,14
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			-2,30	186,88	,023	-,33	,14
PC χωρίς διαδίκτυο	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,30	,587	,27	194,00	,788	,05	,19
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			,27	193,26	,788	,05	,19
PC με σύνδεση στο διαδίκτυο	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	1,83	,178	1,67	194,00	,097	,35	,21

	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			1,66	192,48	,098	,35	,21
Coin-op	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	10,62	,001	1,81	194,00	,072	,19	,11
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			1,82	171,61	,070	,19	,11
Φορητή Nintendo DS	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	1,75	,188	,56	194,00	,576	,09	,17
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			,56	192,80	,575	,09	,17
Φορητή Playstation	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	31,23	,000	3,50	194,00	,001	,56	,16
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			3,53	165,16	,001	,56	,16
Φορητή Playstation σύνδεση στο διαδίκτυο	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	30,18	,000	2,80	194,00	,006	,37	,13
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			2,83	152,12	,005	,37	,13
Πλατφόρμα κινητού όχι smartphone	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,85	,357	-,81	194,00	,417	-,13	,16
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			-,81	191,58	,418	-,13	,16
Πλατφόρμα κινητού smartphone	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	1,38	,241	-1,34	194,00	,181	-,27	,20
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			-1,34	193,90	,181	-,27	,20

Πίνακας 3: t-test ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [Προτιμήσεις σε πλατφόρμες]-[φύλο]

Πίνακας 4					
ANOVA					
Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών					
	Άθροισμα τετραγώνων	Βαθμοί ελευθερίας	Μέσο τετράγωνο	F	Τιμή p
Μεταξύ των ζευγών	28,378	3	9,459	3,618	,014
Μέσα στα ζεύγη	502,010	192	2,615		
Σύνολο	530,388	195			

Πίνακας 4: Ανάλυση διακύμανσης Anova για τις μεταβλητές [συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών]-[ χαρακτηρισμός φοίτησης]

Πίνακας 5				
Bonferroni				
(I) Χαρακτηρισμός φοίτησης	(J) Χαρακτηρισμός φοίτησης	Διαφορά Μέσων όρων (I-J)	Μέσο τυπικό σφάλμα	Τιμή p
Σχεδόν Καλώς	Καλώς	-,14	,33	1,00
	Λίαν καλώς	,51	,36	,98
	Άριστα	1,01	,48	,21
Καλώς	σχεδόν Καλώς	,14	,33	1,00
	Λίαν καλώς	,65	,28	,14
	Άριστα	1,15*	,42	,04
Λίαν καλώς	σχεδόν Καλώς	-,51	,36	,98
	Καλώς	-,65	,28	,14
	Άριστα	,50	,44	1,00
Άριστα	σχεδόν Καλώς	-1,01	,48	,21
	Καλώς	-1,15*	,42	,04
	Λίαν καλώς	-,50	,44	1,00

\*. Η διαφορά Μ.Ο είναι σημαντική στο επίπεδο 0,05.  
\*. Εξαρτημένη μεταβλητή: Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών

Πίνακας 5: Σύγκριση μέσων όρων Bonferroni για τις μεταβλητές [συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών]-[ χαρακτηρισμός φοίτησης]

Πίνακας 6					
ANOVA					
Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών					
	Άθροισμα τετραγώνων	Βαθμοί ελευθερίας	Μέσο τετράγωνο	F	Τιμή p
Μεταξύ των ζευγών	58,195	2	29,097	11,89 3	,000
Μέσα στα ζεύγη	472,193	193	2,447		
Σύνολο	530,388	195			

Πίνακας 6: Ανάλυση διακύμανσης Ανοva για τις μεταβλητές [συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών]-[απουσίες λόγω παιχνιδιού]

Πίνακας 7				
Πολλαπλές συγκρίσεις				
Εξαρτημένη μεταβλητή: Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών Bonferroni				
(I) Απουσίες λόγω παιχνιδιού	(J) Απουσίες λόγω παιχνιδιού	Διαφορά Μέσων όρων (I-J)	Τυπικό σφάλμα	Τιμή p
όχι δεν σχετίζεται	Μερικές φορές σχετίζεται	-1,10*	,34	,005
	Πολύ συχνά σχετίζεται	-1,92*	,48	,000
Μερικές φορές σχετίζεται	Όχι δεν σχετίζεται	1,10*	,34	,005
	Πολύ συχνά σχετίζεται	-,82	,56	,452
πολύ συχνά σχετίζεται	Όχι δεν σχετίζεται	1,92*	,48	,000
	Μερικές φορές σχετίζεται	,82	,56	,452

\* Η διαφορά μέσων όρων είναι σημαντική στο επίπεδο 0,05.

Πίνακας 7: Σύγκριση μέσων όρων Bonferroni για τις μεταβλητές [συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών]- [απουσίες λόγω παιχνιδιού]

Πίνακας 8					
	Μόρφωση πατέρα	Αριθμός ατόμων (N)	Μέση Θέση ατόμων		Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών
Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών	Δημοτικό	20	94,93	$\chi^2$	1,418
	Γυμνάσιο	39	89,92	B.E.	3
	Λύκειο	86	101,98	Ασυμπτωτική τιμή p	,701
	ΤΕΙ ΑΕΙ	51	100,59	Το τεστ δεν είναι στατιστικά σημαντικό	
	Σύνολο	196			

Πίνακας 8: Μη παραμετρικό τεστ συσχέτισης των μεταβλητών [μόρφωση πατέρα]- [συχνότητα παιξίματος]

Πίνακας 9					
	Μόρφωση μητέρας	Αριθμός ατόμων	Μέση Θέση ατόμων		Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών
Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών	Δημοτικό	12	94,71	$\chi^2$	4,55
	Γυμνάσιο	34	82,59	B.E.	3
	Λύκειο	91	106,02	Ασυμπτωτική τιμή p	,208
	ΤΕΙ - ΑΕΙ	59	96,84	Το τεστ δεν είναι στατιστικά σημαντικό	
	Σύνολο	196			

Πίνακας 9: Μη παραμετρικό τεστ συσχέτισης των μεταβλητών [μόρφωση μητέρας]- [συχνότητα παιξίματος]

Πίνακας 10					
	Μόρφωση πατέρα	Αριθμός ατόμων	Μέση Θέση ατόμων		Χρόνος διαβάσματος
Χρόνος διαβάσματος	Δημοτικό	20	94,43	$\chi^2$	14,695
	Γυμνάσιο	39	70,86	B.E.	3
	Λύκειο	86	103,09	Ασυμπτωτική τιμή p	,002
	ΤΕΙ - ΑΕΙ	51	113,50	Το τεστ είναι στατιστικά σημαντικό	
	Σύνολο	196			

Πίνακας 10: Μη παραμετρικό τεστ συσχέτισης των μεταβλητών [μόρφωση πατέρα]- [χρόνος διαβάσματος]

Πίνακας 11					
	Μόρφωση μητέρας	Αριθμός ατόμων	Μέση Θέση ατόμων		Χρόνος διαβάσματος
Χρόνος διαβάσματος	Δημοτικό	12	104,54	$\chi^2$	17,325
	Γυμνάσιο	34	77,22	B.E.	3
	Λύκειο	91	90,98	Ασυμπτωτική τιμή p	,001
	ΤΕΙ - ΑΕΙ	59	121,13	Το τεστ είναι στατιστικά σημαντικό	
	Σύνολο	196			

Πίνακας 11: Μη παραμετρικό τεστ συσχέτισης των μεταβλητών [μόρφωση μητέρας]- [χρόνος διαβάσματος]

**Πίνακας 12**

		Έλεγχος Levene's για ισότητα διακυμάνσεων		t-τεστ για ισότητα μέσων όρων		
		F	Τιμή p	t	Βαθμοί ελευθερίας	Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου
Γνώσεις, δεξιότητες & στρατηγικές	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	6,928	,009	5,60	194,00	,000
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			5,62	189,53	,000

**Πίνακας 12: t-test ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [φύλο]-[απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και στρατηγικών μέσω του παιχνιδιού]**

**Πίνακας 13**

Αντιδρώ ήρεμα και σταματώ για να δω τι με θέλουν					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Έγκυρα	1,00 ποτέ	26	13,3	13,3	13,3
	2,00 σπάνια	24	12,2	12,2	25,5
	3,00 μερικές φορές	35	17,9	17,9	43,4
	4,00 συχνά	46	23,5	23,5	66,8
	5,00 πολύ συχνά	65	33,2	33,2	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

**Πίνακας 13: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά για την μεταβλητή [όταν με διακόπτουν από το παιχνίδι, αντιδρώ ήρεμα και σταματώ για να δω τι με θέλουν]**



Πίνακας 14					
		Συχνότητα ατόμων	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό Ποσοστό
Έγκυρα	1,00	34	17,3	17,3	17,3
	1,20	31	15,8	15,8	33,2
	1,40	33	16,8	16,8	50,0
	1,60	30	15,3	15,3	65,3
	1,80	15	7,7	7,7	73,0
	2,00	21	10,7	10,7	83,7
	2,20	11	5,6	5,6	89,3
	2,40	4	2,0	2,0	91,3
	2,60	10	5,1	5,1	96,4
	2,80	3	1,5	1,5	98,0
	3,00	4	2,0	2,0	100,0
	Σύνολο		196	100,0	100,0

Πίνακας 14: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστά για την μεταβλητή [απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και στρατηγικών μέσω του παιχνιδιού]

Πίνακας 15						
		Έλεγχος ισότητας διακυμάνσεων Levene's		t- τεστ για ισότητα μέσων όρων		
		F	Τιμή p	t	Βαθμοί ελευθερίας	Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου
Παράγοντας 3 «Επιλογή οικογενειακών δραστηριοτήτων αντί για παιχνίδι»	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων					
		,013	,908	-4,883	194	,000
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων					
				-4,880	193,152	,000

Πίνακας 15: t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [παράγοντας 3]-[φύλο]

Πίνακας 16					
	Φύλο	N	M.T	Τυπική απόκλιση	Μέσο τυπικό σφάλμα
Παράγοντας 2	άνδρας	100	2,89	1,05	,11
	γυναίκα	96	2,76	1,08	,11
Παράγοντας 4	άνδρας	100	2,19	1,04	,10
	γυναίκα	96	1,93	1,01	,10

Πίνακας 16: Μ.Ο των παραγόντων 2,4, ανάλογα με το φύλο

Πίνακας 17					
	Συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών	N	M.T	Τυπική απόκλιση	Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής
Παράγοντας 2 «Αρνητικές αντιδράσεις γονέων όταν τα παιδιά παίζουν»	Καθημερινά μέχρι 1 ώρα	23	2,77	,989	,206
	Καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες	12	3,65	,763	,220

Πίνακας 17: Μ.Ο παράγοντα 2 ανάλογα με την συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών

Πίνακας 18						
		Έλεγχος ισότητας διακυμάνσεων Levene's		t- τεστ για ισότητα μέσων όρων		
		F	Τιμή p	t	Βαθμοί ελευθερίας	Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου
Παράγοντας 2 «Αρνητικές αντιδράσεις γονέων όταν τα παιδιά παίζουν»	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,910	,347	-2,67	33	,012
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			-2,90	27,988	,007

Πίνακας 18 : t- τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [παράγοντας 2]- [συχνότητα παιχνιδιού καθημερινά μέχρι μια ώρα, συχνότητα παιχνιδιού καθημερινά περισσότερο από πέντε ώρες]

<b>Πίνακας 19</b>					
	<b>Συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών</b>	<b>Αριθμός ατόμων</b>	<b>Μ.Ο</b>	<b>Τυπική απόκλιση</b>	<b>Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής</b>
<b>Παράγοντας 4 «Αρνητικές αντιδράσεις παικτών όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι»</b>	<b>Καθημερινά μέχρι 1 ώρα</b>	<b>23</b>	<b>1,86</b>	<b>,875</b>	<b>,182</b>
	<b>Καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες</b>	<b>12</b>	<b>3,00</b>	<b>1,247</b>	<b>,360</b>

**Πίνακας 19: Μ.Ο παράγοντα 4 ανάλογα με την συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών**

<b>Πίνακας 20</b>						
		<b>Έλεγχος ισότητας διακυμάνσεων Levene's</b>		<b>t- τεστ για ισότητα μέσων όρων</b>		
		<b>F</b>	<b>Τιμή p</b>	<b>t</b>	<b>Βαθμοί ελευθερίας</b>	<b>Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου</b>
<b>Παράγοντας 4 «Αρνητικές αντιδράσεις παικτών όταν τους διακόπτουν από το παιχνίδι»</b>	<b>Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων</b>	<b>3,131</b>	<b>,086</b>	<b>-3,128</b>	<b>33</b>	<b>,004</b>
	<b>Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων</b>			<b>-2,800</b>	<b>16,821</b>	<b>,012</b>

**Πίνακας 20 : t- τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [παράγοντας 4]- [συχνότητα παιχνιδιού καθημερινά μέχρι μια ώρα, συχνότητα παιχνιδιού καθημερινά περισσότερο από πέντε ώρες]**

Πίνακας 21					
Παράγοντας 5		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
έγκυρα	1,33	1	,5	,5	,5
	2,00	2	1,0	1,0	1,5
	2,33	1	,5	,5	2,0
	2,67	4	2,0	2,0	4,1
	3,00	3	1,5	1,5	5,6
	3,33	5	2,6	2,6	8,2
	3,67	16	8,2	8,2	16,3
	4,00	20	10,2	10,2	26,5
	4,33	30	15,3	15,3	41,8
	4,67	49	25,0	25,0	66,8
	5,00	65	33,2	33,2	100,0
Σύνολο	196	100,0	100,0		

Πίνακας 21: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστιαία κατανομή του δείγματος αναφορικά με τον παράγοντα 5 ο οποίος παίρνει τιμές από 1-5

Πίνακας 22					
Παράγοντας 5		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
έγκυρα	3,33	1	8,3	8,3	8,3
	3,67	1	8,3	8,3	16,7
	4,00	4	33,3	33,3	50,0
	4,33	3	25,0	25,0	75,0
	5,00	3	25,0	25,0	100,0
	Σύνολο	12	100,0	100,0	

Πίνακας 22: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστιαία κατανομή του δείγματος που παίζει πάνω από πέντε ώρες την ημέρα ψηφιακά παιχνίδια, αναφορικά με τον παράγοντα 5, ο οποίος παίρνει τιμές από 1-5

Πίνακας 23					
Έλεγχος ανεξαρτήτων δειγμάτων					
		Παράγοντας 5			
		Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων		
Έλεγχος Levene's για ισότητα διακυμάνσεων	F	,009			
	Τιμή p	,926			
t-τεστ για ισότητα μέσων όρων	t	-1,789	-1,789		
	B.E	194	193,861		
	Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου	,075	,075		
	Μέση Διαφορά	-,170	-,170		
	Τυπικό σφάλμα διαφοράς	,095	,095		
	95% διάστημα εμπιστοσύνης για την διαφορά	Κατώτερο όριο	-,358	-,357	
		Ανώτερο όριο	,017	,017	

Πίνακας 23: t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [φύλο]-[παράγοντας 5]

Πίνακας 24						
Έλεγχος ανεξαρτήτων δειγμάτων						
		έλεγχος Levene's για ισότητα διακυμάνσεων		t-τεστ για ισότητα μέσων όρων		
		F	Τιμή p	t	Βαθμοί ελευθερίας	Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου
Παράγοντας 8 «Κοινωνικοποίηση μέσω ψηφιακού παιχνιδιού»	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	3,218	,074	8,899	194	,000
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			8,916	193,544	,000

Πίνακας 24: : t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [φύλο]-[παράγοντας 8]

<b>Πίνακας 25</b>			
<b>Συσχετίσεις</b>			
		<b>Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών</b>	<b>Ηλικία</b>
<b>Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών</b>	<b>Συντελεστής συσχέτισης Pearson</b>	<b>1</b>	<b>-,153*</b>
	<b>Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου</b>		<b>,033</b>
	<b>N</b>	<b>196</b>	<b>196</b>
<b>Ηλικία</b>	<b>Συντελεστής συσχέτισης Pearson</b>	<b>-,153*</b>	<b>1</b>
	<b>Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου</b>	<b>,033</b>	
	<b>N</b>	<b>196</b>	<b>196</b>

\* Η συσχέτιση είναι σημαντική στο επίπεδο 0.005 (αμφίπλευρος έλεγχος)

**Πίνακας 25: Έλεγχος υπόθεσης εργασίας 5**

<b>Πίνακας 26</b>			
<b>Θέση</b>			
	<b>Ηλικία</b>	<b>Πλήθος ατόμων</b>	<b>Μέση θέση</b>
<b>Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>113,60</b>
	<b>16</b>	<b>35</b>	<b>90,91</b>
	<b>17</b>	<b>82</b>	<b>77,65</b>
	<b>18</b>	<b>40</b>	<b>77,15</b>
	<b>Σύνολο</b>	<b>162</b>	

**Πίνακας 26: Μέση θέση ατόμων αναφορικά με τις ηλικίες 15, 16, 17, 18 ετών**

<b>Πίνακας 27</b>	
<b>Στατιστικό του ελέγχου <sup>a,b</sup></b>	
	<b>Συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών</b>
<b><math>\chi^2</math></b>	<b>4,836</b>
<b>Βαθμοί ελευθερίας</b>	<b>3</b>
<b>Ασυμπτωτική τιμή p</b>	<b>,184</b>
a. Kruskal Wallis Test	
b. Ηλικία	

**Πίνακας 27: Στατιστικό ελέγχου [συχνότητας παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών] αναφορικά με τις ηλικίες 15, 16, 17, 18 ετών**

<b>Πίνακας 28</b>			
<b>Θέσεις</b>			
	<b>Ηλικία</b>	<b>N</b>	<b>Μέση Θέση</b>
<b>Συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>20,93</b>
	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>12,65</b>
	<b>πάνω από 20</b>	<b>4</b>	<b>12,50</b>
	<b>Σύνολο</b>	<b>34</b>	

**Πίνακας 28 :Μέση θέση ατόμων αναφορικά με τις ηλικίες 19, 20, 20 ετών και πάνω**

<b>Πίνακας 29</b>	
<b>Στατιστικό του ελέγχου <sup>a,b</sup></b>	
	<b>Συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών</b>
<b><math>\chi^2</math></b>	<b>6,055</b>
<b>Βαθμοί ελευθερίας</b>	<b>2</b>
<b>Ασυμπτωτική τιμή p</b>	<b>,048</b>
a. Έλεγχος Kruskal Wallis	
b. Μεταβλητή: Ηλικία	

**Πίνακας 29: Στατιστικό ελέγχου [συχνότητας παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών] αναφορικά με τις ηλικίες 19, 20, 20 ετών και πάνω**

**Πίνακας 30**

Ηλικία		παιχνίδια δράσης	παιχνίδια στρατηγικής	παιχνίδια άθλησης	παιχνίδια περιπέτειας	παιχνίδια μάχης	παιχνίδια προσομοίωσης	παιχνίδια ρόλων	παιχνίδια σκέψης	παιχνίδια βίας
15	M.T	3,20	2,60	3,00	3,60	2,40	2,20	1,80	2,40	4,00
	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	Τυπική απόκλιση	1,48	1,14	1,87	1,67	1,52	1,30	,84	1,52	1,00
16	M.T	2,97	2,54	2,63	2,80	2,49	2,11	2,57	2,54	2,51
	N	35	35	35	35	35	35	35	35	35
	Τυπική απόκλιση	1,38	1,34	1,50	1,18	1,50	1,16	1,46	1,36	1,50
17	M.T	2,88	2,40	2,48	2,66	2,35	1,91	2,11	2,66	2,39
	N	82	82	82	82	82	82	82	82	82
	Τυπική απόκλιση	1,45	1,39	1,48	1,40	1,61	1,15	1,37	1,34	1,51
18	M.T	2,93	2,78	2,65	2,50	2,65	2,08	2,40	2,63	2,63
	N	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Τυπική απόκλιση	1,46	1,58	1,46	1,40	1,49	1,40	1,34	1,25	1,76
19	M.T	3,40	2,70	3,10	2,80	2,70	2,60	2,60	2,40	2,65
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20
	Τυπική απόκλιση	,99	1,38	1,62	1,28	1,38	1,50	1,50	1,19	1,50
20	M.T	2,10	1,70	1,70	1,90	1,40	1,60	1,40	3,00	2,00
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Τυπική απόκλιση	1,37	,82	,95	1,10	,97	,97	,70	1,56	1,41
πάνω από 20	M.T	1,50	1,50	1,75	1,25	2,00	1,00	1,00	2,75	1,50
	N	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Τυπική απόκλιση	1,00	,58	1,50	,50	2,00	,00	,00	1,71	1,00
Σύνολο	M.T	2,90	2,48	2,56	2,62	2,42	2,03	2,23	2,62	2,49
	N	196	196	196	196	196	196	196	196	196
	Τυπική απόκλιση	1,41	1,39	1,49	1,35	1,53	1,24	1,37	1,32	1,55

**Πίνακας 30: Μ.Ο των διαφόρων κατηγοριών παιχνιδιών συγκριτικά με την ηλικία**



<b>Πίνακας 31</b>			
<b>Κίνητρα</b>	<b>N</b>		<b>M.T σε τρίβαθμη κλίμακα</b>
	<b>Έγκυρες τιμές</b>	<b>Ελλείπουσες τιμές</b>	
Πρόκληση	100	0	2,05
Εξάπτουν την φαντασία	100	0	1,80
Περιέργεια για την εξέλιξη και την ιστορία	100	0	2,07
Παίζω γιατί ασκώ έλεγχο στο παιχνίδι	100	0	1,92
Παίζω γιατί μου αρέσει η συνεργασία	100	0	2,08
Παίζω γιατί μου αρέσει ο ανταγωνισμός	100	0	2,49
Παίζω για την αναγνώριση	100	0	1,70
Παίζω για την επικοινωνία με on line φίλους	100	0	1,85
Παίζω γιατί μου αρέσει η ενσωμάτωση σε κοινωνική ομάδα	100	0	1,63
Ψυχαγωγία και διασκέδαση	100	0	2,44
Διαφυγή από την ρουτίνα	100	0	2,17
Χάνω την αίσθηση του χρόνου, απορροφώμαι	100	0	1,79
Καλύπτω την ανάγκη μου για επιτυχία	100	0	1,59
Αποκτώ νέες εμπειρίες	100	0	1,66
Αποκτώ νέες στρατηγικές	100	0	1,88
Παίζω για να περάσω την ώρα μου	100	0	2,48
a. Φύλο = άνδρας			

**Πίνακας 31: M.T κινήτρων των αγοριών σε τρίβαθμη κλίμακα**

<b>Πίνακας 32</b>			
<b>Κίνητρα</b>	<b>Πλήθος κοριτσιών</b>		<b>Μ.Τ σε τρίβαθμη κλίμακα</b>
	<b>Έγκυρες τιμές</b>	<b>Ελλείπουσες τιμές</b>	
Πρόκληση	96	0	1,56
Εξάπτουν την φαντασία	96	0	1,50
Περιέργεια για την εξέλιξη και την ιστορία	96	0	1,90
Παίζω γιατί ασκώ έλεγχο στο παιχνίδι	96	0	1,46
Παίζω γιατί μου αρέσει η συνεργασία	96	0	1,58
Παίζω γιατί μου αρέσει ο ανταγωνισμός	96	0	1,82
Παίζω για την αναγνώριση	96	0	1,43
Παίζω για την επικοινωνία με on line φίλους	96	0	1,46
Παίζω γιατί μου αρέσει η ενσωμάτωση σε κοινωνική ομάδα	96	0	1,46
Ψυχαγωγία και διασκέδαση	96	0	2,24
Διαφυγή από την ρουτίνα	96	0	1,96
Χάνω την αίσθηση του χρόνου, απορροφώμαι	96	0	1,52
Καλύπτω την ανάγκη μου για επιτυχία	96	0	1,22
Αποκτώ νέες εμπειρίες	96	0	1,36
Αποκτώ νέες στρατηγικές	96	0	1,39
Παίζω για να περάσω την ώρα μου	96	0	2,31
b. Φύλο = γυναίκα			

**Πίνακας 32: Μ.Ο κινήτρων των κοριτσιών σε τρίβαθμη κλίμακα**

**Πίνακας 33**

<b>(I) κίνητρα</b>	<b>(J) κίνητρα</b>	<b>Διαφορά M.O (I-J)</b>	<b>Τυπικό σφάλμα</b>	<b>Τιμή p</b>
<b>1</b> παίζω γιατί τα παιχνίδια είναι πρόκληση	<b>2</b>	<b>,250</b>	<b>,076</b>	<b>,160</b>
	<b>3</b>	<b>-,020</b>	<b>,089</b>	<b>1,000</b>
	<b>4</b>	<b>,130</b>	<b>,076</b>	<b>1,000</b>
	<b>5</b>	<b>-,030</b>	<b>,088</b>	<b>1,000</b>
	<b>6</b>	<b>-,440*</b>	<b>,081</b>	<b>,000</b>
	<b>7</b>	<b>,350*</b>	<b>,078</b>	<b>,003</b>
	<b>8</b>	<b>,200</b>	<b>,097</b>	<b>1,000</b>
	<b>9</b>	<b>,420*</b>	<b>,101</b>	<b>,008</b>
	<b>10</b>	<b>-,390*</b>	<b>,075</b>	<b>,000</b>
	<b>11</b>	<b>-,120</b>	<b>,081</b>	<b>1,000</b>
	<b>12</b>	<b>,260</b>	<b>,082</b>	<b>,255</b>
	<b>13</b>	<b>,460*</b>	<b>,080</b>	<b>,000</b>
	<b>14</b>	<b>,390*</b>	<b>,079</b>	<b>,000</b>
	<b>15</b>	<b>,170</b>	<b>,090</b>	<b>1,000</b>
	<b>16</b>	<b>-,430*</b>	<b>,078</b>	<b>,000</b>
	<b>2</b> παίζω γιατί τα παιχνίδια εξάπτουν την φαντασία μου	<b>1</b>	<b>-,250</b>	<b>,076</b>
<b>3</b>		<b>-,270</b>	<b>,080</b>	<b>,131</b>
<b>4</b>		<b>-,120</b>	<b>,084</b>	<b>1,000</b>
<b>5</b>		<b>-,280</b>	<b>,094</b>	<b>,452</b>
<b>6</b>		<b>-,690*</b>	<b>,093</b>	<b>,000</b>
<b>7</b>		<b>,100</b>	<b>,087</b>	<b>1,000</b>
<b>8</b>		<b>-,050</b>	<b>,103</b>	<b>1,000</b>
<b>9</b>		<b>,170</b>	<b>,097</b>	<b>1,000</b>
<b>10</b>		<b>-,640*</b>	<b>,082</b>	<b>,000</b>
<b>11</b>		<b>-,370*</b>	<b>,081</b>	<b>,002</b>
<b>12</b>		<b>,010</b>	<b>,086</b>	<b>1,000</b>
<b>13</b>		<b>,210</b>	<b>,089</b>	<b>1,000</b>
<b>14</b>		<b>,140</b>	<b>,089</b>	<b>1,000</b>
<b>15</b>		<b>-,080</b>	<b>,092</b>	<b>1,000</b>
<b>16</b>		<b>-,680*</b>	<b>,084</b>	<b>,000</b>
<b>3</b> παίζω γιατί έχω περιέργεια για την εξέλιξη του παιχνιδιού και την ιστορία		<b>1</b>	<b>,020</b>	<b>,089</b>
	<b>2</b>	<b>,270</b>	<b>,080</b>	<b>,131</b>
	<b>4</b>	<b>,150</b>	<b>,095</b>	<b>1,000</b>
	<b>5</b>	<b>-,010</b>	<b>,088</b>	<b>1,000</b>
	<b>6</b>	<b>-,420*</b>	<b>,096</b>	<b>,003</b>
	<b>7</b>	<b>,370*</b>	<b>,096</b>	<b>,025</b>
	<b>8</b>	<b>,220</b>	<b>,094</b>	<b>1,000</b>
	<b>9</b>	<b>,440*</b>	<b>,097</b>	<b>,002</b>

	10	<b>-,370*</b>	<b>,086</b>	<b>,005</b>
	11	<b>-,100</b>	<b>,093</b>	<b>1,000</b>
	12	<b>,280</b>	<b>,104</b>	<b>,968</b>
	13	<b>,480*</b>	<b>,103</b>	<b>,001</b>
	14	<b>,410*</b>	<b>,090</b>	<b>,002</b>
	15	<b>,190</b>	<b>,096</b>	<b>1,000</b>
	16	<b>-,410*</b>	<b>,087</b>	<b>,001</b>
4 παίζω γιατί ασκώ έλεγχο στο παιχνίδι με τις ενέργειες μου	1	<b>-,130</b>	<b>,076</b>	<b>1,000</b>
	2	<b>,120</b>	<b>,084</b>	<b>1,000</b>
	3	<b>-,150</b>	<b>,095</b>	<b>1,000</b>
	5	<b>-,160</b>	<b>,093</b>	<b>1,000</b>
	6	<b>-,570*</b>	<b>,091</b>	<b>,000</b>
	7	<b>,220</b>	<b>,088</b>	<b>1,000</b>
	8	<b>,070</b>	<b>,106</b>	<b>1,000</b>
	9	<b>,290</b>	<b>,106</b>	<b>,865</b>
	10	<b>-,520*</b>	<b>,072</b>	<b>,000</b>
	11	<b>-,250</b>	<b>,086</b>	<b>,526</b>
	12	<b>,130</b>	<b>,091</b>	<b>1,000</b>
	13	<b>,330</b>	<b>,097</b>	<b>,123</b>
	14	<b>,260</b>	<b>,087</b>	<b>,432</b>
	15	<b>,040</b>	<b>,097</b>	<b>1,000</b>
	16	<b>-,560*</b>	<b>,090</b>	<b>,000</b>
	5 παίζω γιατί μου αρέσει η συνεργασία	1	<b>,030</b>	<b>,088</b>
2		<b>,280</b>	<b>,094</b>	<b>,452</b>
3		<b>,010</b>	<b>,088</b>	<b>1,000</b>
4		<b>,160</b>	<b>,093</b>	<b>1,000</b>
6		<b>-,410*</b>	<b>,087</b>	<b>,001</b>
7		<b>,380*</b>	<b>,084</b>	<b>,002</b>
8		<b>,230</b>	<b>,095</b>	<b>1,000</b>
9		<b>,450*</b>	<b>,090</b>	<b>,000</b>
10		<b>-,360*</b>	<b>,094</b>	<b>,026</b>
11		<b>-,090</b>	<b>,100</b>	<b>1,000</b>
12		<b>,290</b>	<b>,106</b>	<b>,865</b>
13		<b>,490*</b>	<b>,096</b>	<b>,000</b>
14		<b>,420*</b>	<b>,087</b>	<b>,001</b>
15		<b>,200</b>	<b>,085</b>	<b>1,000</b>
16		<b>-,400*</b>	<b>,089</b>	<b>,002</b>
6 παίζω γιατί μου αρέσει ο ανταγωνισμός		1	<b>,440*</b>	<b>,081</b>
	2	<b>,690*</b>	<b>,093</b>	<b>,000</b>
	3	<b>,420*</b>	<b>,096</b>	<b>,003</b>
	4	<b>,570*</b>	<b>,091</b>	<b>,000</b>
	5	<b>,410*</b>	<b>,087</b>	<b>,001</b>

	7	,790*	,084	,000
	8	,640*	,085	,000
	9	,860*	,091	,000
	10	,050	,082	1,000
	11	,320	,092	,090
	12	,700*	,096	,000
	13	,900*	,094	,000
	14	,830*	,089	,000
	15	,610*	,089	,000
	16	,010	,073	1,000
7 παίζω γιατί μου αρέσει η αναγνώριση	1	-,350*	,078	,003
	2	-,100	,087	1,000
	3	-,370*	,096	,025
	4	-,220	,088	1,000
	5	-,380*	,084	,002
	6	-,790*	,084	,000
	8	-,150	,099	1,000
	9	,070	,096	1,000
	10	-,740*	,080	,000
	11	-,470*	,077	,000
	12	-,090	,090	1,000
	13	,110	,085	1,000
	14	,040	,074	1,000
	15	-,180	,080	1,000
	16	-,780*	,079	,000
	8 παίζω γιατί μου αρέσει η επικοινωνία με on line φίλους και συνομήλικους	1	-,200	,097
2		,050	,103	1,000
3		-,220	,094	1,000
4		-,070	,106	1,000
5		-,230	,095	1,000
6		-,640*	,085	,000
7		,150	,099	1,000
9		,220	,086	1,000
10		-,590*	,094	,000
11		-,320	,105	,364
12		,060	,104	1,000
13		,260	,102	1,000
14		,190	,084	1,000
15		-,030	,098	1,000
16		-,630*	,092	,000
9		1	-,420*	,101
	2	-,170	,097	1,000

παίζω γιατί μου αρέσει η ενσωμάτωση σε μια κοινωνική ομάδα	3	<b><i>-,440*</i></b>	<b><i>,097</i></b>	<b><i>,002</i></b>	
	4	<b><i>-,290</i></b>	<b><i>,106</i></b>	<b><i>,865</i></b>	
	5	<b><i>-,450*</i></b>	<b><i>,090</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
	6	<b><i>-,860*</i></b>	<b><i>,091</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
	7	<b><i>-,070</i></b>	<b><i>,096</i></b>	<b><i>1,000</i></b>	
	8	<b><i>-,220</i></b>	<b><i>,086</i></b>	<b><i>1,000</i></b>	
	10	<b><i>-,810*</i></b>	<b><i>,095</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
	11	<b><i>-,540*</i></b>	<b><i>,101</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
	12	<b><i>-,160</i></b>	<b><i>,094</i></b>	<b><i>1,000</i></b>	
	13	<b><i>,040</i></b>	<b><i>,093</i></b>	<b><i>1,000</i></b>	
	14	<b><i>-,030</i></b>	<b><i>,089</i></b>	<b><i>1,000</i></b>	
	15	<b><i>-,250</i></b>	<b><i>,093</i></b>	<b><i>,973</i></b>	
	16	<b><i>-,850*</i></b>	<b><i>,091</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
	10 παίζω γιατί με το παιχνίδι ψυχαγωγούμε και διασκεδάζω	1	<b><i>,390*</i></b>	<b><i>,075</i></b>	<b><i>,000</i></b>
		2	<b><i>,640*</i></b>	<b><i>,082</i></b>	<b><i>,000</i></b>
		3	<b><i>,370*</i></b>	<b><i>,086</i></b>	<b><i>,005</i></b>
4		<b><i>,520*</i></b>	<b><i>,072</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
5		<b><i>,360*</i></b>	<b><i>,094</i></b>	<b><i>,026</i></b>	
6		<b><i>-,050</i></b>	<b><i>,082</i></b>	<b><i>1,000</i></b>	
7		<b><i>,740*</i></b>	<b><i>,080</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
8		<b><i>,590*</i></b>	<b><i>,094</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
9		<b><i>,810*</i></b>	<b><i>,095</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
11		<b><i>,270*</i></b>	<b><i>,074</i></b>	<b><i>,048</i></b>	
12		<b><i>,650*</i></b>	<b><i>,085</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
13		<b><i>,850*</i></b>	<b><i>,093</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
14		<b><i>,780*</i></b>	<b><i>,077</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
15		<b><i>,560*</i></b>	<b><i>,088</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
16		<b><i>-,040</i></b>	<b><i>,075</i></b>	<b><i>1,000</i></b>	
11 παίζω γιατί με το παιχνίδι φεύγω από την ρουτίνα		1	<b><i>,120</i></b>	<b><i>,081</i></b>	<b><i>1,000</i></b>
	2	<b><i>,370*</i></b>	<b><i>,081</i></b>	<b><i>,002</i></b>	
	3	<b><i>,100</i></b>	<b><i>,093</i></b>	<b><i>1,000</i></b>	
	4	<b><i>,250</i></b>	<b><i>,086</i></b>	<b><i>,526</i></b>	
	5	<b><i>,090</i></b>	<b><i>,100</i></b>	<b><i>1,000</i></b>	
	6	<b><i>-,320</i></b>	<b><i>,092</i></b>	<b><i>,090</i></b>	
	7	<b><i>,470*</i></b>	<b><i>,077</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
	8	<b><i>,320</i></b>	<b><i>,105</i></b>	<b><i>,364</i></b>	
	9	<b><i>,540*</i></b>	<b><i>,101</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
	10	<b><i>-,270*</i></b>	<b><i>,074</i></b>	<b><i>,048</i></b>	
	12	<b><i>,380*</i></b>	<b><i>,089</i></b>	<b><i>,005</i></b>	
	13	<b><i>,580*</i></b>	<b><i>,087</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
	14	<b><i>,510*</i></b>	<b><i>,080</i></b>	<b><i>,000</i></b>	
	15	<b><i>,290</i></b>	<b><i>,090</i></b>	<b><i>,212</i></b>	

	<b>16</b>	<b>-,310*</b>	<b>,079</b>	<b>,018</b>
<b>12</b> παίζω γιατί με το παιχνίδι χάνω την αίσθηση του χρόνου, απορροφώμαι εντελώς	<b>1</b>	<b>-,260</b>	<b>,082</b>	<b>,255</b>
	<b>2</b>	<b>-,010</b>	<b>,086</b>	<b>1,000</b>
	<b>3</b>	<b>-,280</b>	<b>,104</b>	<b>,968</b>
	<b>4</b>	<b>-,130</b>	<b>,091</b>	<b>1,000</b>
	<b>5</b>	<b>-,290</b>	<b>,106</b>	<b>,865</b>
	<b>6</b>	<b>-,700*</b>	<b>,096</b>	<b>,000</b>
	<b>7</b>	<b>,090</b>	<b>,090</b>	<b>1,000</b>
	<b>8</b>	<b>-,060</b>	<b>,104</b>	<b>1,000</b>
	<b>9</b>	<b>,160</b>	<b>,094</b>	<b>1,000</b>
	<b>10</b>	<b>-,650*</b>	<b>,085</b>	<b>,000</b>
	<b>11</b>	<b>-,380*</b>	<b>,089</b>	<b>,005</b>
	<b>13</b>	<b>,200</b>	<b>,084</b>	<b>1,000</b>
	<b>14</b>	<b>,130</b>	<b>,090</b>	<b>1,000</b>
	<b>15</b>	<b>-,090</b>	<b>,092</b>	<b>1,000</b>
	<b>16</b>	<b>-,690*</b>	<b>,085</b>	<b>,000</b>
	<b>13</b> παίζω γιατί έτσι βρίσκω την επιτυχία	<b>1</b>	<b>-,460*</b>	<b>,080</b>
<b>2</b>		<b>-,210</b>	<b>,089</b>	<b>1,000</b>
<b>3</b>		<b>-,480*</b>	<b>,103</b>	<b>,001</b>
<b>4</b>		<b>-,330</b>	<b>,097</b>	<b>,123</b>
<b>5</b>		<b>-,490*</b>	<b>,096</b>	<b>,000</b>
<b>6</b>		<b>-,900*</b>	<b>,094</b>	<b>,000</b>
<b>7</b>		<b>-,110</b>	<b>,085</b>	<b>1,000</b>
<b>8</b>		<b>-,260</b>	<b>,102</b>	<b>1,000</b>
<b>9</b>		<b>-,040</b>	<b>,093</b>	<b>1,000</b>
<b>10</b>		<b>-,850*</b>	<b>,093</b>	<b>,000</b>
<b>11</b>		<b>-,580*</b>	<b>,087</b>	<b>,000</b>
<b>12</b>		<b>-,200</b>	<b>,084</b>	<b>1,000</b>
<b>14</b>		<b>-,070</b>	<b>,066</b>	<b>1,000</b>
<b>15</b>		<b>-,290</b>	<b>,086</b>	<b>,122</b>
<b>16</b>		<b>-,890*</b>	<b>,084</b>	<b>,000</b>
<b>14</b> παίζω για να αποκτήσω νέες εμπειρίες		<b>1</b>	<b>-,390*</b>	<b>,079</b>
	<b>2</b>	<b>-,140</b>	<b>,089</b>	<b>1,000</b>
	<b>3</b>	<b>-,410*</b>	<b>,090</b>	<b>,002</b>
	<b>4</b>	<b>-,260</b>	<b>,087</b>	<b>,432</b>
	<b>5</b>	<b>-,420*</b>	<b>,087</b>	<b>,001</b>
	<b>6</b>	<b>-,830*</b>	<b>,089</b>	<b>,000</b>
	<b>7</b>	<b>-,040</b>	<b>,074</b>	<b>1,000</b>
	<b>8</b>	<b>-,190</b>	<b>,084</b>	<b>1,000</b>
	<b>9</b>	<b>,030</b>	<b>,089</b>	<b>1,000</b>
	<b>10</b>	<b>-,780*</b>	<b>,077</b>	<b>,000</b>
	<b>11</b>	<b>-,510*</b>	<b>,080</b>	<b>,000</b>

	<b>12</b>	<b>-,130</b>	<b>,090</b>	<b>1,000</b>
	<b>13</b>	<b>,070</b>	<b>,066</b>	<b>1,000</b>
	<b>15</b>	<b>-,220</b>	<b>,072</b>	<b>,341</b>
	<b>16</b>	<b>-,820*</b>	<b>,074</b>	<b>,000</b>
<b>15</b> παίζω για να μάθω νέες στρατηγικές	<b>1</b>	<b>-,170</b>	<b>,090</b>	<b>1,000</b>
	<b>2</b>	<b>,080</b>	<b>,092</b>	<b>1,000</b>
	<b>3</b>	<b>-,190</b>	<b>,096</b>	<b>1,000</b>
	<b>4</b>	<b>-,040</b>	<b>,097</b>	<b>1,000</b>
	<b>5</b>	<b>-,200</b>	<b>,085</b>	<b>1,000</b>
	<b>6</b>	<b>-,610*</b>	<b>,089</b>	<b>,000</b>
	<b>7</b>	<b>,180</b>	<b>,080</b>	<b>1,000</b>
	<b>8</b>	<b>,030</b>	<b>,098</b>	<b>1,000</b>
	<b>9</b>	<b>,250</b>	<b>,093</b>	<b>,973</b>
	<b>10</b>	<b>-,560*</b>	<b>,088</b>	<b>,000</b>
	<b>11</b>	<b>-,290</b>	<b>,090</b>	<b>,212</b>
	<b>12</b>	<b>,090</b>	<b>,092</b>	<b>1,000</b>
	<b>13</b>	<b>,290</b>	<b>,086</b>	<b>,122</b>
	<b>14</b>	<b>,220</b>	<b>,072</b>	<b>,341</b>
	<b>16</b>	<b>-,600*</b>	<b>,079</b>	<b>,000</b>
	<b>16</b> παίζω για να περάσω την ώρα μου	<b>1</b>	<b>,430*</b>	<b>,078</b>
<b>2</b>		<b>,680*</b>	<b>,084</b>	<b>,000</b>
<b>3</b>		<b>,410*</b>	<b>,087</b>	<b>,001</b>
<b>4</b>		<b>,560*</b>	<b>,090</b>	<b>,000</b>
<b>5</b>		<b>,400*</b>	<b>,089</b>	<b>,002</b>
<b>6</b>		<b>-,010</b>	<b>,073</b>	<b>1,000</b>
<b>7</b>		<b>,780*</b>	<b>,079</b>	<b>,000</b>
<b>8</b>		<b>,630*</b>	<b>,092</b>	<b>,000</b>
<b>9</b>		<b>,850*</b>	<b>,091</b>	<b>,000</b>
<b>10</b>		<b>,040</b>	<b>,075</b>	<b>1,000</b>
<b>11</b>		<b>,310*</b>	<b>,079</b>	<b>,018</b>
<b>12</b>		<b>,690*</b>	<b>,085</b>	<b>,000</b>
<b>13</b>		<b>,890*</b>	<b>,084</b>	<b>,000</b>
<b>14</b>		<b>,820*</b>	<b>,074</b>	<b>,000</b>
<b>15</b>		<b>,600*</b>	<b>,079</b>	<b>,000</b>
*Η διαφορά μέσω των όρων είναι σημαντική στο επίπεδο 0,05.				
a. Φύλο = άνδρας				

**Πίνακας 33: Τεστ επαναλαμβανόμενων μετρήσεων για τα κίνητρα των αγοριών**



<b>Πίνακας 34</b>				
<b>(I) κίνητρα</b>	<b>(J) κίνητρα</b>	<b>Διαφορά M.O (I-J)</b>	<b>Τυπικό σφάλμα</b>	<b>Τιμή p</b>
<b>1</b> παίζω γιατί τα παιχνίδια είναι πρόκληση	<b>2</b>	,063	,075	1,000
	<b>3</b>	-,333*	,081	,009
	<b>4</b>	,104	,088	1,000
	<b>5</b>	-,021	,078	1,000
	<b>6</b>	-,260	,076	,106
	<b>7</b>	,135	,076	1,000
	<b>8</b>	,104	,078	1,000
	<b>9</b>	,104	,069	1,000
	<b>10</b>	-,677*	,073	,000
	<b>11</b>	-,396*	,079	,000
	<b>12</b>	,042	,080	1,000
	<b>13</b>	,344*	,064	,000
	<b>14</b>	,198	,076	1,000
	<b>15</b>	,177	,073	1,000
	<b>16</b>	-,750*	,088	,000
	<b>2</b> παίζω γιατί τα παιχνίδια εξάπτουν την φαντασία μου	<b>1</b>	-,063	,075
<b>3</b>		-,396*	,083	,001
<b>4</b>		,042	,075	1,000
<b>5</b>		-,083	,075	1,000
<b>6</b>		-,323	,091	,069
<b>7</b>		,073	,080	1,000
<b>8</b>		,042	,088	1,000
<b>9</b>		,042	,074	1,000
<b>10</b>		-,740*	,087	,000
<b>11</b>		-,458*	,086	,000
<b>12</b>		-,021	,084	1,000
<b>13</b>		,281*	,069	,011
<b>14</b>		,135	,076	1,000
<b>15</b>		,115	,068	1,000
<b>16</b>		-,813*	,089	,000
<b>3</b> παίζω γιατί έχω περιέργεια για την εξέλιξη του παιχνιδιού και την ιστορία		<b>1</b>	,333*	,081
	<b>2</b>	,396*	,083	,001
	<b>4</b>	,438*	,086	,000
	<b>5</b>	,313*	,082	,027
	<b>6</b>	,073	,089	1,000
	<b>7</b>	,469*	,081	,000
	<b>8</b>	,438*	,097	,002

	9	,438*	,086	,000
	10	-,344*	,080	,005
	11	-,063	,087	1,000
	12	,375*	,085	,004
	13	,677*	,078	,000
	14	,531*	,088	,000
	15	,510*	,081	,000
	16	-,417*	,090	,001
4 παίζω γιατί ασκώ έλεγχο στο παιχνίδι με τις ενέργειες μου	1	-,104	,088	1,000
	2	-,042	,075	1,000
	3	-,438*	,086	,000
	5	-,125	,070	1,000
	6	-,365*	,091	,016
	7	,031	,080	1,000
	8	,000	,097	1,000
	9	,000	,089	1,000
	10	-,781*	,085	,000
	11	-,500*	,094	,000
	12	-,063	,092	1,000
	13	,240	,079	,392
	14	,094	,077	1,000
	15	,073	,071	1,000
	16	-,854*	,092	,000
	5 παίζω γιατί μου αρέσει η συνεργασία	1	,021	,078
2		,083	,075	1,000
3		-,313*	,082	,027
4		,125	,070	1,000
6		-,240	,083	,605
7		,156	,076	1,000
8		,125	,083	1,000
9		,125	,068	1,000
10		-,656*	,081	,000
11		-,375*	,093	,013
12		,063	,085	1,000
13		,365*	,079	,001
14		,219	,074	,491
15		,198	,069	,600
16		-,729*	,092	,000
6 παίζω γιατί μου αρέσει ο ανταγωνισμός		1	,260	,076
	2	,323	,091	,069
	3	-,073	,089	1,000
	4	,365*	,091	,016

	5	,240	,083	,605
	7	,396*	,076	,000
	8	,365*	,080	,002
	9	,365*	,077	,001
	10	-,417*	,082	,000
	11	-,135	,091	1,000
	12	,302	,091	,161
	13	,604*	,079	,000
	14	,458*	,085	,000
	15	,438*	,082	,000
	16	-,490*	,089	,000
7 παιζω γιατί μου αρέσει η αναγνώριση	1	-,135	,076	1,000
	2	-,073	,080	1,000
	3	-,469*	,081	,000
	4	-,031	,080	1,000
	5	-,156	,076	1,000
	6	-,396*	,076	,000
	8	-,031	,083	1,000
	9	-,031	,070	1,000
	10	-,813*	,076	,000
	11	-,531*	,077	,000
	12	-,094	,078	1,000
	13	,208	,063	,152
	14	,063	,064	1,000
	15	,042	,063	1,000
	16	-,885*	,077	,000
	8 παιζω γιατί μου αρέσει η επικοινωνία με on line φίλους και συνομήλικους	1	-,104	,078
2		-,042	,088	1,000
3		-,438*	,097	,002
4		,000	,097	1,000
5		-,125	,083	1,000
6		-,365*	,080	,002
7		,031	,083	1,000
9		,000	,061	1,000
10		-,781*	,089	,000
11		-,500*	,084	,000
12		-,063	,085	1,000
13		,240	,072	,153
14		,094	,083	1,000
15		,073	,080	1,000
16		-,854*	,092	,000
9		1	-,104	,069

<b>9</b> παίζω γιατί μου αρέσει η ενσωμάτωση σε μια κοινωνική ομάδα	<b>2</b>	<b>-,042</b>	<b>,074</b>	<b>1,000</b>	
	<b>3</b>	<b>-,438*</b>	<b>,086</b>	<b>,000</b>	
	<b>4</b>	<b>,000</b>	<b>,089</b>	<b>1,000</b>	
	<b>5</b>	<b>-,125</b>	<b>,068</b>	<b>1,000</b>	
	<b>6</b>	<b>-,365*</b>	<b>,077</b>	<b>,001</b>	
	<b>7</b>	<b>,031</b>	<b>,070</b>	<b>1,000</b>	
	<b>8</b>	<b>,000</b>	<b>,061</b>	<b>1,000</b>	
	<b>10</b>	<b>-,781*</b>	<b>,080</b>	<b>,000</b>	
	<b>11</b>	<b>-,500*</b>	<b>,082</b>	<b>,000</b>	
	<b>12</b>	<b>-,063</b>	<b>,077</b>	<b>1,000</b>	
	<b>13</b>	<b>,240</b>	<b>,069</b>	<b>,094</b>	
	<b>14</b>	<b>,094</b>	<b>,071</b>	<b>1,000</b>	
	<b>15</b>	<b>,073</b>	<b>,065</b>	<b>1,000</b>	
	<b>16</b>	<b>-,854*</b>	<b>,086</b>	<b>,000</b>	
	<b>10</b> παίζω γιατί με το παιχνίδι ψυχαγωγούμαι και διασκεδάζω	<b>1</b>	<b>,677*</b>	<b>,073</b>	<b>,000</b>
		<b>2</b>	<b>,740*</b>	<b>,087</b>	<b>,000</b>
<b>3</b>		<b>,344*</b>	<b>,080</b>	<b>,005</b>	
<b>4</b>		<b>,781*</b>	<b>,085</b>	<b>,000</b>	
<b>5</b>		<b>,656*</b>	<b>,081</b>	<b>,000</b>	
<b>6</b>		<b>,417*</b>	<b>,082</b>	<b>,000</b>	
<b>7</b>		<b>,813*</b>	<b>,076</b>	<b>,000</b>	
<b>8</b>		<b>,781*</b>	<b>,089</b>	<b>,000</b>	
<b>9</b>		<b>,781*</b>	<b>,080</b>	<b>,000</b>	
<b>11</b>		<b>,281*</b>	<b>,074</b>	<b>,028</b>	
<b>12</b>		<b>,719*</b>	<b>,078</b>	<b>,000</b>	
<b>13</b>		<b>1,021*</b>	<b>,074</b>	<b>,000</b>	
<b>14</b>		<b>,875*</b>	<b>,077</b>	<b>,000</b>	
<b>15</b>		<b>,854*</b>	<b>,075</b>	<b>,000</b>	
<b>16</b>		<b>-,073</b>	<b>,083</b>	<b>1,000</b>	
<b>11</b> παίζω γιατί με το παιχνίδι φεύγω από την ρουτίνα		<b>1</b>	<b>,396*</b>	<b>,079</b>	<b>,000</b>
	<b>2</b>	<b>,458*</b>	<b>,086</b>	<b>,000</b>	
	<b>3</b>	<b>,063</b>	<b>,087</b>	<b>1,000</b>	
	<b>4</b>	<b>,500*</b>	<b>,094</b>	<b>,000</b>	
	<b>5</b>	<b>,375*</b>	<b>,093</b>	<b>,013</b>	
	<b>6</b>	<b>,135</b>	<b>,091</b>	<b>1,000</b>	
	<b>7</b>	<b>,531*</b>	<b>,077</b>	<b>,000</b>	
	<b>8</b>	<b>,500*</b>	<b>,084</b>	<b>,000</b>	
	<b>9</b>	<b>,500*</b>	<b>,082</b>	<b>,000</b>	
	<b>10</b>	<b>-,281*</b>	<b>,074</b>	<b>,028</b>	
	<b>12</b>	<b>,438*</b>	<b>,071</b>	<b>,000</b>	
	<b>13</b>	<b>,740*</b>	<b>,076</b>	<b>,000</b>	
	<b>14</b>	<b>,594*</b>	<b>,079</b>	<b>,000</b>	

	15	,573*	,078	,000
	16	-,354*	,081	,004
12 παίζω γιατί με το παιχνίδι χάνω την αίσθηση του χρόνου, απορροφώμαι εντελώς	1	-,042	,080	1,000
	2	,021	,084	1,000
	3	-,375*	,085	,004
	4	,063	,092	1,000
	5	-,063	,085	1,000
	6	-,302	,091	,161
	7	,094	,078	1,000
	8	,063	,085	1,000
	9	,063	,077	1,000
	10	-,719*	,078	,000
	11	-,438*	,071	,000
	13	,302*	,068	,003
	14	,156	,068	1,000
	15	,135	,073	1,000
	16	-,792*	,085	,000
	13 παίζω γιατί έτσι βρίσκω την επιτυχία	1	-,344*	,064
2		-,281*	,069	,011
3		-,677*	,078	,000
4		-,240	,079	,392
5		-,365*	,079	,001
6		-,604*	,079	,000
7		-,208	,063	,152
8		-,240	,072	,153
9		-,240	,069	,094
10		-1,021*	,074	,000
11		-,740*	,076	,000
12		-,302*	,068	,003
14		-,146	,051	,652
15		-,167	,064	1,000
16		-1,094*	,076	,000
14 παίζω για να αποκτήσω νέες εμπειρίες		1	-,198	,076
	2	-,135	,076	1,000
	3	-,531*	,088	,000
	4	-,094	,077	1,000
	5	-,219	,074	,491
	6	-,458*	,085	,000
	7	-,063	,064	1,000
	8	-,094	,083	1,000
	9	-,094	,071	1,000
	10	-,875*	,077	,000

	11	<b><i>-,594*</i></b>	<b><i>,079</i></b>	<b><i>,000</i></b>
	12	<b><i>-,156</i></b>	<b><i>,068</i></b>	<b><i>1,000</i></b>
	13	<b><i>,146</i></b>	<b><i>,051</i></b>	<b><i>,652</i></b>
	15	<b><i>-,021</i></b>	<b><i>,059</i></b>	<b><i>1,000</i></b>
	16	<b><i>-,948*</i></b>	<b><i>,084</i></b>	<b><i>,000</i></b>
<b>15</b> παίζω για να μάθω νέες στρατηγικές	1	<b><i>-,177</i></b>	<b><i>,073</i></b>	<b><i>1,000</i></b>
	2	<b><i>-,115</i></b>	<b><i>,068</i></b>	<b><i>1,000</i></b>
	3	<b><i>-,510*</i></b>	<b><i>,081</i></b>	<b><i>,000</i></b>
	4	<b><i>-,073</i></b>	<b><i>,071</i></b>	<b><i>1,000</i></b>
	5	<b><i>-,198</i></b>	<b><i>,069</i></b>	<b><i>,600</i></b>
	6	<b><i>-,438*</i></b>	<b><i>,082</i></b>	<b><i>,000</i></b>
	7	<b><i>-,042</i></b>	<b><i>,063</i></b>	<b><i>1,000</i></b>
	8	<b><i>-,073</i></b>	<b><i>,080</i></b>	<b><i>1,000</i></b>
	9	<b><i>-,073</i></b>	<b><i>,065</i></b>	<b><i>1,000</i></b>
	10	<b><i>-,854*</i></b>	<b><i>,075</i></b>	<b><i>,000</i></b>
	11	<b><i>-,573*</i></b>	<b><i>,078</i></b>	<b><i>,000</i></b>
	12	<b><i>-,135</i></b>	<b><i>,073</i></b>	<b><i>1,000</i></b>
	13	<b><i>,167</i></b>	<b><i>,064</i></b>	<b><i>1,000</i></b>
	14	<b><i>,021</i></b>	<b><i>,059</i></b>	<b><i>1,000</i></b>
	16	<b><i>-,927*</i></b>	<b><i>,083</i></b>	<b><i>,000</i></b>
	<b>16</b> παίζω για να περάσω την ώρα μου	1	<b><i>,750*</i></b>	<b><i>,088</i></b>
2		<b><i>,813*</i></b>	<b><i>,089</i></b>	<b><i>,000</i></b>
3		<b><i>,417*</i></b>	<b><i>,090</i></b>	<b><i>,001</i></b>
4		<b><i>,854*</i></b>	<b><i>,092</i></b>	<b><i>,000</i></b>
5		<b><i>,729*</i></b>	<b><i>,092</i></b>	<b><i>,000</i></b>
6		<b><i>,490*</i></b>	<b><i>,089</i></b>	<b><i>,000</i></b>
7		<b><i>,885*</i></b>	<b><i>,077</i></b>	<b><i>,000</i></b>
8		<b><i>,854*</i></b>	<b><i>,092</i></b>	<b><i>,000</i></b>
9		<b><i>,854*</i></b>	<b><i>,086</i></b>	<b><i>,000</i></b>
10		<b><i>,073</i></b>	<b><i>,083</i></b>	<b><i>1,000</i></b>
11		<b><i>,354*</i></b>	<b><i>,081</i></b>	<b><i>,004</i></b>
12		<b><i>,792*</i></b>	<b><i>,085</i></b>	<b><i>,000</i></b>
13		<b><i>1,094*</i></b>	<b><i>,076</i></b>	<b><i>,000</i></b>
14		<b><i>,948*</i></b>	<b><i>,084</i></b>	<b><i>,000</i></b>
15		<b><i>,927*</i></b>	<b><i>,083</i></b>	<b><i>,000</i></b>

**Πίνακας 34: Τεστ επαναλαμβανόμενων μετρήσεων για τα κίνητρα των κοριτσιών**

Πίνακας 35

Κίνητρα		F	Τιμή p	t	Βαθμοί ελευθερίας	Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου	Μέση διαφορά	Τυπικό σφάλμα διαφοράς
Πρόκληση	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	1,375	,242	4,944	194	,000	,487	,098
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			4,952	193,729	,000	,487	,098
Εξάπτουν την φαντασία	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,508	,477	2,924	194	,004	,300	,102
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			2,930	193,332	,004	,300	,102
Περιέργεια για την εξέλιξη και το story	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	1,297	,256	1,566	194	,119	,141	,111
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			1,569	193,735	,118	,174	,111
Παίζω γιατί ασκώ έλεγχο στο παιχνίδι	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,158	,691	4,268	194	,000	,461	,108
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			4,275	193,653	,000	,461	,107
Παίζω γιατί μου αρέσει η συνεργασία	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,118	,732	4,873	194	,000	,496	,101
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			4,884	193,289	,000	,496	,101
Παίζω γιατί μου αρέσει ο ανταγωνισμός	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	3,259	,073	6,229	194	,000	,667	,107

	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			6,209	186,660	,000	,667	,107
Παίζω για την αναγνώριση	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	2,036	,155	2,861	194	,005	,272	,095
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			2,867	193,000	,005	,272	,095
Παίζω για την επικοινωνία με on line φίλους	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	2,892	,091	3,536	194	,001	,391	,110
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			3,545	192,637	,000	,391	,110
Παίζω γιατί μου αρέσει η ενσωμάτωση σε κοινωνική ομάδα	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	1,844	,176	1,698	194	,091	,171	,101
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			1,700	193,747	,091	,171	,100
Ψυχαγωγία και διασκέδαση	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,001	,969	1,993	194	,048	,200	,100
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			1,991	192,400	,048	,200	,100
Διαφυγή από την ρουτίνα	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	1,074	,301	1,916	194	,057	,211	,110
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			1,917	193,881	,057	,211	,110
Χάνω την αίσθηση του χρόνου, απορροφώμαι	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,058	,810	2,495	194	,013	,269	,107
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			2,497	194,000	,013	,269	,107
Καλύπτω την ανάγκη μου για επιτυχία	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	38,226	,000	4,082	194	,000	,371	,090



	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			4,112	175,701	,000	,371	,090
Αποκτώ νέες εμπειρίες	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	6,366	,012	3,024	194	,003	,295	,097
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			3,033	192,238	,003	,295	,097
Αποκτώ νέες στρατηγικές	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	5,649	,018	4,790	194	,000	,494	,103
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			4,811	188,207	,000	,494	,102
Παίζω για να περάσω την ώρα μου	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,991	,321	1,808	194	,072	,167	,092
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			1,803	189,443	,073	,167	,092

Πίνακας 35: t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [κίνητρα-φύλο]

Πίνακας 36					
	Φύλο	N	M.T	Τυπική απόκλιση	Τυπικό σφάλμα
Απορρόφηση – εμβύθιση -διαφυγή	1,00 άνδρας	100	2,580	1,147	,114
	2,00 γυναίκα	96	2,138	1,086	,110
Θετικά συναισθήματα	1,00 άνδρας	100	3,460	1,113	,111
	2,00 γυναίκα	96	2,687	1,098	,112
Ένταση-αγωνία	1,00 άνδρας	100	3,530	1,129	,113
	2,00 γυναίκα	96	2,843	1,246	,127
Θυμός	1,00 άνδρας	100	2,990	1,366	,136
	2,00 γυναίκα	96	2,375	1,370	,139

Πίνακας 36: M.O συναισθημάτων για κορίτσια και αγόρια στην πεντάβαθμη κλίμακα

<b>Πίνακας 37</b>								
<b>Έλεγχος ανεξαρτήτων δειγμάτων</b>								
		<b>Έλεγχος Levene's Test για ισότητα διακυμάνσεων</b>		<b>t- τεστ για ισότητα μέσων όρων</b>				
		<b>F</b>	<b>Τιμή p</b>	<b>t</b>	<b>B.E</b>	<b>Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου</b>	<b>Μέση διαφορά</b>	<b>Τυπικό σφάλμα διαφοράς</b>
<b>Απορρόφηση – εμβύθιση - διαφυγή</b>	<b>Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων</b>	<b>,257</b>	<b>,613</b>	<b>2,76</b>	<b>194</b>	<b>,006</b>	<b>,44</b>	<b>,16</b>
	<b>Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων</b>			<b>2,76</b>	<b>193,96</b>	<b>,006</b>	<b>,44</b>	<b>,16</b>
<b>Θετικά συναισθήματα</b>	<b>Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων</b>	<b>,134</b>	<b>,714</b>	<b>4,89</b>	<b>194</b>	<b>,000</b>	<b>,77</b>	<b>,16</b>
	<b>Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων</b>			<b>4,89</b>	<b>193,86</b>	<b>,000</b>	<b>,77</b>	<b>,16</b>
<b>Ένταση-αγωνία</b>	<b>Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων</b>	<b>3,52</b>	<b>,062</b>	<b>4,04</b>	<b>194</b>	<b>,000</b>	<b>,69</b>	<b>,17</b>
	<b>Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων</b>			<b>4,03</b>	<b>190,33</b>	<b>,000</b>	<b>,69</b>	<b>,17</b>
<b>Θυμός</b>	<b>Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων</b>	<b>,87</b>	<b>,350</b>	<b>3,14</b>	<b>194</b>	<b>,002</b>	<b>,62</b>	<b>,20</b>
	<b>Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων</b>			<b>3,14</b>	<b>193,63</b>	<b>,002</b>	<b>,62</b>	<b>,20</b>

**Πίνακας 37: t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [συναισθήματα]-[φύλο]**

<b>Πίνακας 38</b>					
<b>Στατιστικά ζευγών</b>					
	<b>Φύλο</b>	<b>N</b>	<b>M.T</b>	<b>Τυπική απόκλιση</b>	<b>Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής</b>
Στον ελεύθερο χρόνο, σπηγαίνω βόλτα με φίλους	1,00 άνδρας	100	4,380	,850	,085
	2,00 γυναίκα	96	4,395	,876	,089
Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω ψηφιακά παιχνίδια με φίλους	1,00 άνδρας	100	2,870	1,169	,116
	2,00 γυναίκα	96	1,697	,974	,099
Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω ψηφιακά παιχνίδια μόνος	1,00 άνδρας	100	2,850	1,104	,110
	2,00 γυναίκα	96	2,166	1,148	,117
Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω με φίλους παιχνίδια αλλά όχι ψηφιακά	1,00 άνδρας	100	3,050	1,200	,120
	2,00 γυναίκα	96	2,729	1,483	,151
Στον ελεύθερο χρόνο, σπηγαίνω βόλτες με την οικογένεια μου	1,00 άνδρας	100	2,460	1,058	,105
	2,00 γυναίκα	96	2,833	1,148	,117

**Πίνακας 38: Μέσες τιμές δραστηριοτήτων ελευθέρου χρόνου αναφορικά με το φύλο**

**Πίνακας 39**

**Έλεγχος ανεξαρτήτων δειγμάτων**

		Έλεγχος Levene's Test για ισότητα διακυμάνσεων		t- τεστ για ισότητα μέσων όρων				
		F	Τιμή p	t	B.E	Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου	Μέση διαφορά	Τυπικό σφάλμα διαφοράς
		Στον ελεύθερο χρόνο, πηγαίνω βόλτα με φίλους	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,27	,61	-,13	194,00	,90
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			-,13	193,02	,90	-,02	,12
Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω ψηφιακά παιχνίδια με φίλους	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	1,95	,16	7,61	194,00	,00	1,17	,15
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			7,64	190,29	,00	1,17	,15
Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω ψηφιακά παιχνίδια μόνος	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,16	,69	4,25	194,00	,00	,68	,16
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			4,24	192,76	,00	,68	,16
Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω με φίλους παιχνίδια αλλά όχι ψηφιακά	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	10,48	,001	1,66	194	,097	,320	,192
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			1,66	182,74	,099	,320	,193
Στον ελεύθερο χρόνο,	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,422	,517	-2,36	194	,019	-,373	,157

πηγαίνω βόλτες με την οικογένεια μου	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων								
				-2,364	191,120	,019	-373	,157	

Πίνακας 39: t – τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές που αφορούν τις δραστηριότητες ελεύθερου χρόνου, αναφορικά με το φύλο

Πίνακας 40						
Στατιστικά						
		Στον ελεύθερο χρόνο, πηγαίνω βόλτα με φίλους	Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω ψηφιακά παιχνίδια με φίλους	Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω ψηφιακά παιχνίδια μόνος	Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω με φίλους παιχνίδια αλλά όχι ψηφιακά	Στον ελεύθερο χρόνο, πηγαίνω βόλτες με την οικογένεια μου
N	Έγκυρες τιμές	196	196	196	196	196
	Ελλείπουσες τιμές	0	0	0	0	0
M.T		4,387	2,295	2,515	2,892	2,642

Πίνακας 40: M.T δραστηριοτήτων ελεύθερου χρόνου για ολόκληρο το δείγμα σε πεντάβαθμη κλίμακα

Πίνακας 41					
Παίζοντας αποκτώ δεξιότητες χρήσης Η/Υ					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Έγκυρες τιμές	1,00 όχι	37	18,9	18,9	18,9
	2,00 Μερικές φορές	49	25,0	25,0	43,9
	3,00 ναι	110	56,1	56,1	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

Πίνακας 41: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστιαία κατανομή δείγματος στην μεταβλητή «Παίζοντας αποκτώ δεξιότητες χρήσης Η/Υ»

Πίνακας 42					
Παίζοντας παίρνω γνώσεις Αγγλικών					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Έγκυρες τιμές	1,00 όχι	30	15,3	15,3	15,3
	2,00 Μερικές φορές	63	32,1	32,1	47,4
	3,00 ναι	103	52,6	52,6	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

Πίνακας 42: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστιαία κατανομή δείγματος στην μεταβλητή «Παίζοντας αποκτώ γνώσεις Αγγλικών»

Πίνακας 43					
ANOVA					
Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα					
	Άθροισμα τετραγώνων	B.E	Μέσο τετράγωνο	F	Τιμή p
Μεταξύ των ζευγών	22,036	6	3,673	4,246	,000
Μέσα στα ζεύγη	163,489	189	,865		
Σύνολο	185,526	195			

Πίνακας 43: Ανάλυση διακύμανσης Anova για τις μεταβλητές [Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα - συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών]

Πίνακας 44						
Πολλαπλές συγκρίσεις						
Εξαρτημένη μεταβλητή: Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα						
Tukey HSD						
(I) Συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών	(J) Συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών	Διαφορά M.O (I-J)	Τυπικό σφάλμα	p	95% Διάστημα εμπιστοσύνης	
					Κατώτερο όριο	Ανώτερο όριο

1,00 ποτέ /σχεδόν ποτέ	2,00 μερικές φορές τον μήνα	-104	323	1,000	-1,068	859
	3,00 Μερικές φορές την εβδομάδα	-319	324	957	-1,284	646
	4,00 Καθημερινά μέχρι 1 ώρα	-217	352	996	-1,267	833
	5,00 Καθημερινά 1-3 ώρες	-676	331	394	-1,664	312
	6,00 καθημερινά 3-5 ώρες	-842	363	241	-1,925	241
	7,00 Καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες	-1,250*	398	032	-2,437	-063
2,00 μερικές φορές τον μήνα	1,00 ποτέ/ σχεδόν ποτέ	104	323	1,000	-859	1,068
	3,00 Μερικές φορές την εβδομάδα	-215	191	919	-784	354
	4,00 Καθημερινά μέχρι 1 ώρα	-113	236	999	-816	590
	5,00 Καθημερινά 1-3 ώρες	-572	203	079	-1,178	035
	6,00 καθημερινά 3-5 ώρες	-738	252	058	-1,489	013
	7,00 Καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες	-1,146*	300	003	-2,040	-251
3,00 Μερικές φορές την εβδομάδα	1,00 ποτέ/ σχεδόν ποτέ	319	324	957	-646	1,284
	2,00 μερικές φορές τον μήνα	215	191	919	-354	784
	4,00 Καθημερινά μέχρι 1 ώρα	102	237	1,000	-604	807
	5,00 Καθημερινά 1-3 ώρες	-357	204	587	-966	253
	6,00 καθημερινά 3-5 ώρες	-523	253	376	-1,277	231
	7,00 Καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες	-931*	301	036	-1,827	-034

<b>4,00 Καθημερινά μέχρι 1 ώρα</b>	<b>1,00 ποτέ /σχεδόν ποτέ</b>	<b>,217</b>	<b>,352</b>	<b>,996</b>	<b>-,833</b>	<b>1,267</b>
	<b>2,00 μερικές φορές τον μήνα</b>	<b>,113</b>	<b>,236</b>	<b>,999</b>	<b>-,590</b>	<b>,816</b>
	<b>3,00 Μερικές φορές την εβδομάδα</b>	<b>-,102</b>	<b>,237</b>	<b>1,000</b>	<b>-,807</b>	<b>,604</b>
	<b>5,00 Καθημερινά 1-3 ώρες</b>	<b>-,458</b>	<b>,247</b>	<b>,512</b>	<b>-1,194</b>	<b>,278</b>
	<b>6,00 καθημερινά 3-5 ώρες</b>	<b>-,625</b>	<b>,288</b>	<b>,319</b>	<b>-1,484</b>	<b>,235</b>
	<b>7,00 Καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες</b>	<b>-1,033*</b>	<b>,331</b>	<b>,034</b>	<b>-2,020</b>	<b>-,046</b>
<b>5,00 Καθημερινά 1-3 ώρες</b>	<b>1,00 ποτέ/ σχεδόν ποτέ</b>	<b>,676</b>	<b>,331</b>	<b>,394</b>	<b>-,312</b>	<b>1,664</b>
	<b>2,00 μερικές φορές τον μήνα</b>	<b>,572</b>	<b>,203</b>	<b>,079</b>	<b>-,035</b>	<b>1,178</b>
	<b>3,00 Μερικές φορές την εβδομάδα</b>	<b>,357</b>	<b>,204</b>	<b>,587</b>	<b>-,253</b>	<b>,966</b>
	<b>4,00 Καθημερινά μέχρι 1 ώρα</b>	<b>,458</b>	<b>,247</b>	<b>,512</b>	<b>-,278</b>	<b>1,194</b>
	<b>6,00 καθημερινά 3-5 ώρες</b>	<b>-,166</b>	<b>,263</b>	<b>,996</b>	<b>-,949</b>	<b>,616</b>
	<b>7,00 Καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες</b>	<b>-,574</b>	<b>,309</b>	<b>,510</b>	<b>-1,495</b>	<b>,347</b>
<b>6,00 καθημερινά 3-5 ώρες</b>	<b>1,00 ποτέ /σχεδόν ποτέ</b>	<b>,842</b>	<b>,363</b>	<b>,241</b>	<b>-,241</b>	<b>1,925</b>
	<b>2,00 μερικές φορές τον μήνα</b>	<b>,738</b>	<b>,252</b>	<b>,058</b>	<b>-,013</b>	<b>1,489</b>
	<b>3,00 Μερικές φορές την εβδομάδα</b>	<b>,523</b>	<b>,253</b>	<b>,376</b>	<b>-,231</b>	<b>1,277</b>
	<b>4,00 Καθημερινά μέχρι 1 ώρα</b>	<b>,625</b>	<b>,288</b>	<b>,319</b>	<b>-,235</b>	<b>1,484</b>
	<b>5,00 Καθημερινά 1-3 ώρες</b>	<b>,166</b>	<b>,263</b>	<b>,996</b>	<b>-,616</b>	<b>,949</b>
	<b>7,00 Καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες</b>	<b>-,408</b>	<b>,343</b>	<b>,897</b>	<b>-1,430</b>	<b>,614</b>



7,00 Καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες	1,00 ποτέ /σχεδόν ποτέ	1,250*	,398	,032	,063	2,437
	2,00 μερικές φορές τον μήνα	1,146*	,300	,003	,251	2,040
	3,00 Μερικές φορές την εβδομάδα	,931*	,301	,036	,034	1,827
	4,00 Καθημερινά μέχρι 1 ώρα	1,033*	,331	,034	,046	2,020
	5,00 Καθημερινά 1-3 ώρες	,574	,309	,510	-,347	1,495
	6,00 καθημερινά 3-5 ώρες	,408	,343	,897	-,614	1,430
*. Η διαφορά είναι σημαντική στο επίπεδο 0.05						

**Πίνακας 44: Πολλαπλές συγκρίσεις Bonferoni για τις μεταβλητές [Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα - συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών]**

Πίνακας 45						
Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα						
Φύλο			Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
1,00 άνδρας	Έγκυρες τιμές	1,00 ποτέ	66	66,0	66,0	66,0
		2,00 σπάνια	6	6,0	6,0	72,0
		3,00 μερικές φορές	15	15,0	15,0	87,0
		4,00 συχνά	8	8,0	8,0	95,0
		5,00 πολύ συχνά	5	5,0	5,0	100,0
		Σύνολο	100	100,0	100,0	
2,00 γυναίκα	Έγκυρες τιμές	1,00 ποτέ	95	99,0	99,0	99,0
		2,00 σπάνια	1	1,0	1,0	100,0
		Σύνολο	96	100,0	100,0	

**Πίνακας 45: Κατανομή συχνοτήτων και ποσοστιαία κατανομή ανδρών και γυναικών στην μεταβλητή «Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα»**

<b>Πίνακας 46</b>			
<b>Έλεγχος ανεξαρτήτων δειγμάτων</b>			
		<b>Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα</b>	
		<b>Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων</b>	<b>Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων</b>
<b>Έλεγχος Levene's για την ισότητα διακυμάνσεων</b>	<b>F</b>	<b>234,519</b>	
	<b>Τιμή p</b>	<b>,000</b>	
<b>t- τεστ για την ισότητα μέσων όρων</b>	<b>t</b>	<b>6,182</b>	<b>6,309</b>
	<b>Βαθμοί ελευθερίας</b>	<b>194</b>	<b>100,381</b>
	<b>Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου</b>	<b>,000</b>	<b>,000</b>
	<b>Μέση διαφορά</b>	<b>,789</b>	<b>,789</b>
	<b>Τυπικό σφάλμα διαφοράς</b>	<b>,127</b>	<b>,125</b>
	<b>95% Διάστημα εμπιστοσύνης για την διαφορά</b>	<b>Κατώτερο όριο</b>	<b>,537</b>
<b>Ανώτερο όριο</b>		<b>1,041</b>	<b>1,037</b>

**Πίνακας 46: t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για την μεταβλητή «Πουλάω τον λογαριασμό μου σε άλλον παίκτη για να κερδίσω χρήματα», αναφορικά με το φύλο**

<b>Πίνακας 47</b>	
<b>Στατιστικά ανάλυσης αξιοπιστίας</b>	
<b>Cronbach's Alpha</b>	<b>Αριθμός μεταβλητών</b>
<b>,876</b>	<b>3</b>

**Πίνακας 47: Εσωτερική συνοχή του παράγοντα «Θετικά συναισθήματα των εφήβων κατά το παιχνίδι»**

<b>Πίνακας 48</b>	
Στατιστικά ανάλυσης αξιοπιστίας	
Cronbach's Alpha	Αριθμός μεταβλητών
,757	3

**Πίνακας 48:** Εσωτερική συνοχή του παράγοντα «Απορρόφηση – Εμβύθιση - Διαφυγή από την ρουτίνα»

<b>Πίνακας 49</b>	
Στατιστικά ανάλυσης αξιοπιστίας	
Cronbach's Alpha	Αριθμός μεταβλητών
,813	2

**Πίνακας 49:** Εσωτερική συνοχή του παράγοντα «Ένταση - Αγωνία»

<b>Πίνακας 50</b>				
Περίληψη Μοντέλου				
Μοντέλο	R	Συντελεστής προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Τυπικό σφάλμα της εκτίμησης
1	,797 <sup>a</sup>	,635	,622	,580
α. Παράγοντες: Παίζοντας παίρνω γνώσεις Αγγλικών, χαρακτηρισμός φοίτησης, εργασία, προτίμηση οικογενειακών δραστηριοτήτων αντί για παιχνίδι, γενικές γνώσεις και δεξιότητες, θετικά συναισθήματα παικτών, κοινωνικοποίηση μέσω του παιχνιδιού				

**Πίνακας 50:** Το συνολικό μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι» εξηγεί το 62,2% της μεταβλητότητας του παράγοντα.

Πίνακας 51					
ANOVA <sup>a</sup>					
Μοντέλο	Άθροισμα τετραγώνων	Βαθμοί ελευθερίας	Μέσο τετράγωνο	F	Τιμή p
1 Παλινδρόμηση	110,372	7	15,767	46,764	,000 <sup>b</sup>
Residual	63,387	188	,337		
Σύνολο	173,759	195			

a. Εξαρτημένη μεταβλητή: «Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι»

b. Παράγοντες: Παίζοντας παίρνω γνώσεις Αγγλικών, χαρακτηρισμός φοίτησης, εργασία, προτίμηση οικογενειακών δραστηριοτήτων αντί για παιχνίδι, γενικές γνώσεις και δεξιότητες, θετικά συναισθήματα παικτών, κοινωνικοποίηση μέσω του παιχνιδιού

**Πίνακας 51: Το συνολικό μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι» είναι στατιστικά σημαντικό**

Πίνακας 52					
Συντελεστές <sup>a</sup>					
Μοντέλο	Τυποποιημένοι συντελεστές		Μη τυποποιημένοι συντελεστές	t	Τιμή p
	B	Τυπικό σφάλμα	Beta		
1 (Constant)	1,038	,327		3,178	,002
Εργασία	,227	,119	-,087	1,912	,057
χαρακτηρισμός φοίτησης	-,143	,052	-,128	-2,772	,006
Κοινωνικοποίηση από ψηφιακά παιχνίδια	,334	,057	,354	5,908	,000
Θετικά συναισθήματα παικτών από το παιχνίδι	,195	,048	,242	4,104	,000
Προτίμηση οικογενειακών δραστηριοτήτων αντί για παιχνίδι	-,123	,045	-,134	-2,764	,006
Απόκτηση γενικών γνώσεων και δεξιοτήτων	,300	,100	,163	3,004	,003

Απόκτηση γνώσεων Αγγλικής γλώσσας	,217	,060	,169	3,601	,000
α. Εξαρτημένη μεταβλητή: Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι					

**Πίνακας 52: Συνολικό μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι»**

Πίνακας 53				
Περίληψη Μοντέλου				
Μοντέλο	R	Συντελεστής προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού R <sup>2</sup>	Τυπικό σφάλμα της εκτίμησης
1	,762 <sup>a</sup>	,581	,572	,654
α. Παράγοντες: Απουσίες λόγω παιχνιδιού, φύλο, θετικά συναισθήματα παικτών, στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι				

**Πίνακας 53 : Το συνολικό μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Κοινωνικοποίηση μέσω του ψηφιακού παιχνιδιού» εξηγεί το 57,2% της μεταβλητότητας του παράγοντα**

Πίνακας 54						
ANOVA <sup>a</sup>						
Μοντέλο		Άθροισμα τετραγώνων	Βαθμοί ελευθερίας	Μέσο τετράγωνο	F	Τιμή p
1	Παλινδρόμηση	113,441	4	28,360	66,276	,000 <sup>b</sup>
	Residual	81,731	191	,428		
	Σύνολο	195,172	195			
α. Εξαρτημένη μεταβλητή: Κοινωνικοποίηση από παιχνίδια						
β. Απουσίες λόγω παιχνιδιού, φύλο, θετικά συναισθήματα παικτών, στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι						

**Πίνακας 54 : Το συνολικό μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Κοινωνικοποίηση μέσω του παιχνιδιού» είναι στατιστικά σημαντικό**

Πίνακας 55						
Συντελεστές <sup>a</sup>						
Μοντέλο		Τυποποιημένοι συντελεστές		Μη τυποποιημένοι συντελεστές	t	Τιμή p
		B	Τυπικό σφάλμα	Beta		
1	(Constant)	,999	,300		3,326	,001
	Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι	,397	,069	,375	5,793	,000
	Θετικά συναισθήματα παικτών	,195	,052	,228	3,742	,000
	Φύλο	-,528	,105	-,265	-5,010	,000
	Απουσίες λόγω παιχνιδιού	,246	,092	,133	2,683	,008

a. Εξαρτημένη μεταβλητή: Κοινωνικοποίηση μέσω του παιχνιδιού

Πίνακας 55: Συνολικό μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης για τον παράγοντα «Κοινωνικοποίηση μέσω του παιχνιδιού»

Πίνακας 56								
Έλεγχος ανεξαρτήτων δειγμάτων								
		Έλεγχος Levene's για ισότητα διακυμάνσεων		t-τεστ για ισότητα μέσωσ όρων				
		F	Τιμή p	t	Βαθμοί ελευθερίας	Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου	Μέση διαφορά	Τυπικό σφάλμα διαφοράς
παιχνίδια δράσης	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,702	,403	,995	194	,321	,235	,237
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			1,035	79,665	,304	,235	,227

παιχνίδια στρατηγικής	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,048	,827	-,569	194	,570	-,133	,234
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			-,579	76,717	,564	-,133	,230
παιχνίδια άθλησης	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,566	,453	-,926	194	,356	-,232	,251
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			-,904	72,058	,369	-,232	,257
παιχνίδια περιπέτειας	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,155	,695	1,964	194	,051	,444	,226
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			2,032	78,920	,046	,444	,218
παιχνίδια μάχης	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	9,807	,002	2,032	194	,044	,518	,255
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			2,257	89,773	,026	,518	,229
παιχνίδια προσομοίω- σης	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,017	,896	1,110	194	,269	,232	,209
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			1,065	70,282	,291	,232	,218
παιχνίδια ρόλων	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	1,276	,260	1,453	194	,148	,335	,230
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			1,512	79,702	,135	,335	,221
παιχνίδια σκέψης	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,405	,525	,688	194	,492	,153	,222
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			,657	69,880	,513	,153	,233

παιχνίδια βίας	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,254	,615	,925	194	,356	,242	,262
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			,940	76,664	,350	,242	,257
παιχνίδια σεξουαλικού περιεχομένου	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,254	,615	,155	194	,877	,031	,200
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			,156	75,826	,876	,031	,198

Πίνακας 56: t - τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [εθνικότητα-προτιμήσεις σε παιχνίδια]

Πίνακας 57						
Έλεγχος ανεξαρτήτων δειγμάτων						
		Έλεγχος Levene's για την ισότητα διακυμάνσεων		t-τεστ για ισότητα μέσων όρων		
		F	Τιμή p	t	Βαθμοί ελευθερίας	Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου
xbox	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	1,343	,248	-1,346	194	,180
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			-1,309	71,574	,195
Playstation 3	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	7,155	,008	1,014	194	,312
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			1,128	90,082	,262
Nintendo wii	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,262	,609	,446	194	,656
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			,450	75,734	,654



PC χωρίς διαδίκτυο	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	5,159	,024	-1,988	194	,048
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			-1,846	67,218	,069
PC με σύνδεση στο διαδίκτυο	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	1,552	,214	,758	194	,450
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			,728	70,440	,469
Coin-op	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	1,089	,298	,588	194	,557
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			,653	89,675	,515
Φορητή Nintendo DS	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	5,031	,026	1,579	194	,116
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			1,812	96,008	,073
Playstation φορητή	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	15,87 7	,000	2,057	194	,041
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			2,784	142,610	,006
Playstation φορητή με σύνδεση στο διαδίκτυο	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	16,79 7	,000	1,950	194	,053
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			2,857	172,964	,005
Πλατφόρμα κινητού όχι smartphone	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,979	,324	-1,594	194	,113
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			-1,439	64,834	,155
Πλατφόρμα κινητού smartphone	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	,168	,683	,411	194	,682
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			,407	73,562	,685

Πίνακας 57: t τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [εθνικότητα-προτιμήσεις σε πλατφόρμες]

**Πίνακας 58**

**Στατιστικά γκρουπ**

	Εθνικότητα	N	M.T	Τυπική απόκλιση	Τυπικό σφάλμα
xbox	1,00 ελληνική	150,00	1,45	,96	,08
	2,00 άλλη	46,00	1,67	1,01	,15
Playstation3	1,00 ελληνική	150,00	2,80	1,56	,13
	2,00 άλλη	46,00	2,54	1,28	,19
Nintendo wii	1,00 ελληνική	150,00	1,62	1,02	,08
	2,00 άλλη	46,00	1,54	1,00	,15
PC χωρίς διαδίκτυο	1,00 ελληνική	150,00	1,88	1,28	,10
	2,00 άλλη	46,00	2,33	1,48	,22
PC με σύνδεση στο διαδίκτυο	1,00 ελληνική	150,00	3,75	1,45	,12
	2,00 άλλη	46,00	3,57	1,56	,23
Coin-op	1,00 ελληνική	150,00	1,31	,78	,06
	2,00 άλλη	46,00	1,24	,64	,09
Φορητή Nintendo DS	1,00 ελληνική	150,00	1,79	1,22	,10
	2,00 άλλη	46,00	1,48	,94	,14
Playstation Portable	1,00 ελληνική	150,00	1,72	1,24	,10
	2,00 άλλη	46,00	1,33	,67	,10
Playstation Portable με σύνδεση στο διαδίκτυο	1,00 ελληνική	150,00	1,44	1,05	,09
	2,00 άλλη	46,00	1,13	,45	,07
Πλατφόρμα κινητού όχι smartphome	1,00 ελληνική	150,00	1,67	1,08	,09
	2,00 άλλη	46,00	1,98	1,31	,19
Πλατφόρμα κινητού smartphome	1,00 ελληνική	150,00	3,45	1,42	,12
	2,00 άλλη	46,00	3,35	1,45	,21

**Πίνακας 58: Μέσες τιμές προτίμησης σε πλατφόρμες, αναφορικά με την εθνικότητα**

<b>Πίνακας 59</b>			
<b>Έλεγχος ανεξαρτήτων δειγμάτων</b>			
		<b>Συχνότητα παιχνίματος ψηφιακών παιχνιδιών</b>	
		<b>Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων</b>	<b>Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων</b>
<b>Έλεγχος Levene's για την ισότητα διακυμάνσεων</b>	<b>F</b>	<b>12,601</b>	
	<b>Τιμή p</b>	<b>,000</b>	
<b>t-τεστ για ισότητα μέσων όρων</b>	<b>t</b>	<b>-2,250</b>	<b>-2,671</b>
	<b>Βαθμοί ελευθερίας</b>	<b>194</b>	<b>48,073</b>
	<b>Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου</b>	<b>,026</b>	<b>,010</b>
	<b>Μέση διαφορά</b>	<b>-,728</b>	<b>-,728</b>
	<b>Τυπικό σφάλμα διαφοράς</b>	<b>,323</b>	<b>,272</b>
	<b>95% Διάστημα εμπιστοσύνης για την διαφορά</b>		
	<b>Κατώτερο όριο</b>	<b>-1,367</b>	<b>-1,276</b>
	<b>Ανώτερο όριο</b>	<b>-,089</b>	<b>-,180</b>

**Πίνακας 59: t τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [συχνότητα παιχνίματος-εργασία]**

<b>Πίνακας 60</b>			
<b>Έλεγχος ανεξαρτήτων δειγμάτων</b>			
		<b>Συχνότητα παιχνίματος ψηφιακών παιχνιδιών</b>	
		<b>Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων</b>	<b>Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων</b>
<b>Έλεγχος Levene's για την ισότητα διακυμάνσεων</b>	<b>F</b>	<b>3,551</b>	
	<b>Τιμή p</b>	<b>,061</b>	
<b>t-τεστ για ισότητα μέσων όρων</b>	<b>t</b>	<b>5,655</b>	<b>5,665</b>
	<b>Βαθμοί ελευθερίας</b>	<b>194,000</b>	<b>193,551</b>

	Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου		,000	,000
	Μέση διαφορά		1,238	1,238
	Τυπικό σφάλμα διαφοράς		,219	,219
	95% Διάστημα εμπιστοσύνης για την διαφορά	Κατώτερο όριο	,806	,807
		Ανώτερο όριο	1,670	1,669

Πίνακας 60: t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [συχνότητα παιχνίματος ψηφιακών παιχνιδιών]-[φύλο]

Πίνακας 61				
Έλεγχος ανεξαρτήτων δειγμάτων				
		«Στάση απέναντι στο ψηφιακό παιχνίδι»		
		Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων	
Έλεγχος Levene's για την ισότητα διακυμάνσεων	F		,078	
	Τιμή p		,780	
t-τεστ για ισότητα μέσων όρων	t		7,046	7,048
	Βαθμοί ελευθερίας		194,000	193,838
	Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου		,000	,000
	Μέση διαφορά		,850	,850
	Τυπικό σφάλμα διαφοράς		,121	,121
	95% Διάστημα εμπιστοσύνης για την διαφορά	Κατώτερο όριο	,612	,612
		Ανώτερο όριο	1,088	1,088

Πίνακας 61: t-τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές [στάση απέναντι στο παιχνίδι]-[φύλο]

Πίνακας 62						
Φύλο		Εργάζονται	N	M.T	Τυπική απόκλιση	Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής
1,00 άνδρας	Συχνότητα παιξίματος	1,00 ναι	20	3,150	1,348	,301
	ψηφιακών παιχνιδιών	2,00 όχι	80	4,575	1,532	,171
2,00 γυναίκα	Συχνότητα παιξίματος	1,00 ναι	10	2,900	1,286	,406
	ψηφιακών παιχνιδιών	2,00 όχι	86	3,069	1,485	,160

Πίνακας 62: M.T συχνότητας παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών ανάλογα με την εργασία και το φύλο

Πίνακας 63						
Έλεγχος ανεξαρτήτων δειγμάτων						
		Έλεγχος Levene's για την ισότητα διακυμάνσεων		t-τεστ για ισότητα μέσων όρων		
		F	Τιμή p	t	Βαθμοί ελευθερίας	Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου
L2 Παίζοντας παίρνω γνώσεις Αγγλικών	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	4,838	,029	,340	194	,734
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			,341	191,767	,734
L1 Παίζοντας αποκτώ δεξιότητες χρήσης Η/Υ	Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	5,664	,018	3,319	194	,001
	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων			3,308	186,491	,001

Πίνακας 63: t- τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τις μεταβλητές L1, L2 αναφορικά με το φύλο

Πίνακας 64					
Τσακώνονται μαζί μου					
		Συχνότητα	Ποσοστό	Έγκυρο Ποσοστό	Αθροιστικό ποσοστό
Έγκυρες τιμές	1,00 ποτέ	64	32,7	32,7	32,7
	2,00 σπάνια	47	24,0	24,0	56,6
	3,00 μερικές φορές	40	20,4	20,4	77,0
	4,00 συχνά	23	11,7	11,7	88,8
	5,00 πολύ συχνά	22	11,2	11,2	100,0
	Σύνολο	196	100,0	100,0	

Πίνακας 64: Κατανομή συχνοτήτων για την μεταβλητή «όταν παίζω ψηφιακά παιχνίδια, οι γονείς μου τσακώνονται μαζί μου»

Πίνακας 65					
Στατιστικά γκρουπ					
	Συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών	N	M.T	Τυπική απόκλιση	Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής
Παράγοντας 3 Προτίμηση οικογενειακών δραστηριοτήτων αντί για παιχνίδι	Καθημερινά μέχρι 1 ώρα	23,000	3,489	,967	,202
	Καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες	12,000	2,396	,719	,207

Πίνακας 65: Μέσοι όροι παράγοντα 3 συγκριτικά με την συχνότητα παιξίματος ψηφιακών παιχνιδιών

Πίνακας 66			
Έλεγχος ανεξαρτήτων δειγμάτων			
		«Προτίμηση οικογενειακών δραστηριοτήτων αντί για παιχνίδι»	
		Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων	Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων
Έλεγχος Levene's για την ισότητα διακυμάνσεων	F	2,977	
	Τιμή p	,094	

<b>t-τεστ για ισότητα μέσων όρων</b>	<b>t</b>		<b>3,443</b>	<b>3,779</b>
	<b>Βαθμοί ελευθερίας</b>		<b>33,000</b>	<b>28,756</b>
	<b>Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου</b>		<b>,002</b>	<b>,001</b>
	<b>Μέση διαφορά</b>		<b>1,093</b>	<b>1,093</b>
	<b>Τυπικό σφάλμα διαφοράς</b>		<b>,318</b>	<b>,289</b>
	<b>95% διάστημα εμπιστοσύνης για την διαφορά</b>	<b>Κατώτερο όριο</b>	<b>,447</b>	<b>,501</b>
<b>Ανώτερο όριο</b>		<b>1,739</b>	<b>1,685</b>	

**Πίνακας 66: t- τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τον παράγοντα [Προτίμηση οικογενειακών δραστηριοτήτων αντί για παιχνίδι] αναφορικά με την συχνότητα ενασχόλησης με το παιχνίδι στις κατηγορίες «καθημερινά μέχρι 1 ώρα», «καθημερινά περισσότερο από 5 ώρες»**

<b>Πίνακας 67</b>					
<b>Στατιστικά γκρουπ</b>					
	<b>Συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών</b>	<b>N</b>	<b>M.T</b>	<b>Τυπική απόκλιση</b>	<b>Τυπικό σφάλμα μέσης τιμής</b>
<b>Παράγοντας 3 Προτίμηση οικογενειακών δραστηριοτήτων αντί για παιχνίδι</b>	<b>Καθημερινά μέχρι 1 ώρα</b>	<b>23</b>	<b>3,489</b>	<b>,967</b>	<b>,202</b>
	<b>Καθημερινά 3-5 ώρες</b>	<b>19</b>	<b>2,684</b>	<b>,768</b>	<b>,176</b>

**Πίνακας 67: Μέσες τιμές παράγοντα 3 συγκριτικά με την συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών**

<b>Πίνακας 68</b>			
<b>Έλεγχος ανεξαρτήτων δειγμάτων</b>			
		<b>«Προτίμηση οικογενειακών δραστηριοτήτων αντί για παιχνίδι»</b>	
		<b>Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων</b>	<b>Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων</b>
<b>Έλεγχος Levene's για την ισότητα διακυμάνσεων</b>	<b>F</b>	<b>1,766</b>	
	<b>Τιμή p</b>	<b>,191</b>	
<b>t-τεστ για ισότητα μέσων όρων</b>	<b>t</b>	<b>2,941</b>	<b>3,007</b>
	<b>Βαθμοί ελευθερίας</b>	<b>40,000</b>	<b>39,952</b>
	<b>Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου</b>	<b>,005</b>	<b>,005</b>
	<b>Μέση διαφορά</b>	<b>,805</b>	<b>,805</b>
	<b>Τυπικό σφάλμα διαφοράς</b>	<b>,274</b>	<b>,268</b>
	<b>95% διάστημα εμπιστοσύνης για την διαφορά</b>	<b>Κατώτερο όριο</b>	<b>,252</b>
	<b>Ανώτερο όριο</b>	<b>1,358</b>	<b>1,346</b>

**Πίνακας 68: t – τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για τον παράγοντα 3 αναφορικά με την συχνότητα παιχνιδιού ψηφιακών παιχνιδιών στις κατηγορίες «καθημερινά μέχρι 1 ώρα», «καθημερινά 3-5 ώρες»**

<b>Πίνακας 69</b>					
<b>Στατιστικά ζευγών</b>					
	<b>Φύλο</b>	<b>N</b>	<b>Μέση Τιμή</b>	<b>Τυπική απόκλιση</b>	<b>Τυπικό σφάλμα Μέσης τιμής</b>
<b>Αγοράζω το λογαριασμό άλλου παίκτη για να ανέβω στην βαθμολογική κατάταξη</b>	<b>1,00 άνδρας</b>	<b>100</b>	<b>1,2000</b>	<b>,66667</b>	<b>,06667</b>
	<b>2,00 γυναίκα</b>	<b>96</b>	<b>1,0313</b>	<b>,17491</b>	<b>,01785</b>

**Πίνακας 69: M.O μεταβλητής «Αγοράζω το λογαριασμό άλλου παίκτη για να ανέβω στην βαθμολογική κατάταξη» κατά φύλο**

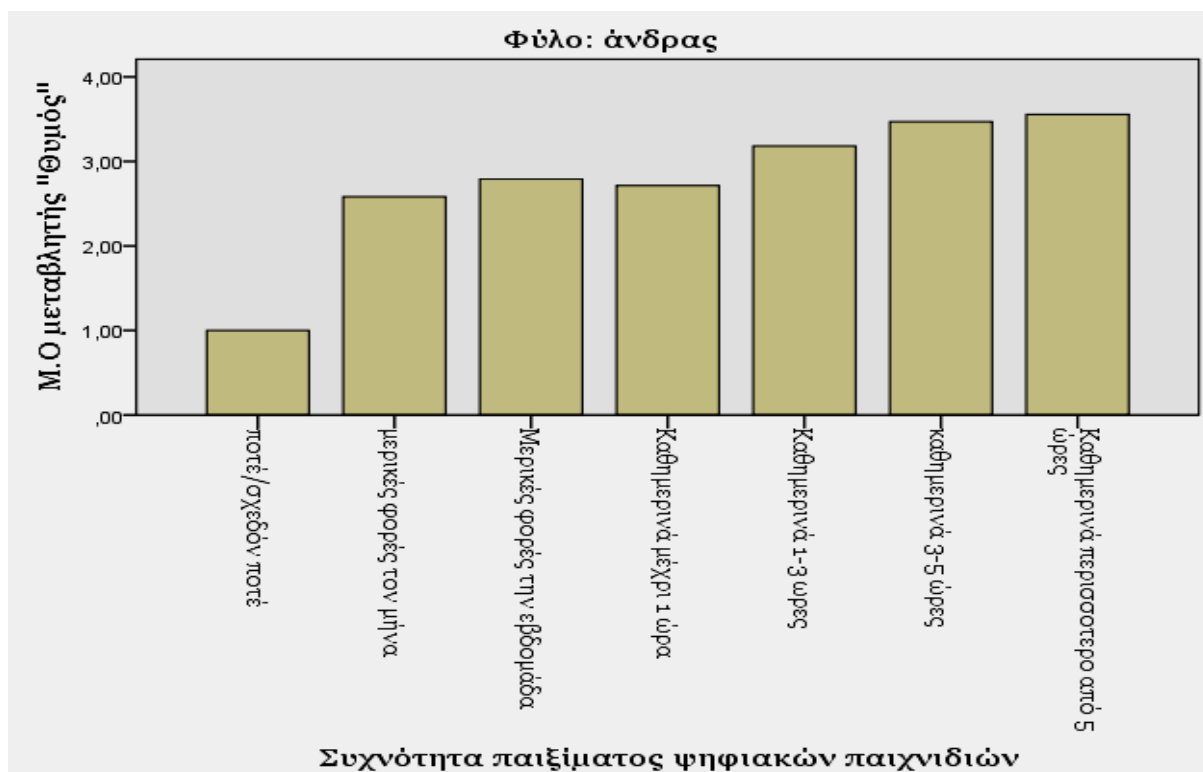


<b>Πίνακας 70</b>				
<b>Έλεγχος ανεξαρτήτων δειγμάτων</b>				
		<b>Αγοράζω το λογαριασμό άλλου παίκτη για να ανέβω στην βαθμολογική κατάταξη</b>		
		<b>Παραδοχή ίσων διακυμάνσεων</b>	<b>Παραδοχή άνισων διακυμάνσεων</b>	
<b>Έλεγχος Levene's για την ισότητα διακυμάνσεων</b>	<b>F</b>	<b>24,482</b>		
	<b>Τιμή p</b>	<b>,000</b>		
<b>t-τεστ για ισότητα μέσων όρων</b>	<b>t</b>	<b>2,402</b>	<b>2,445</b>	
	<b>B.E</b>	<b>194</b>	<b>113,100</b>	
	<b>Τιμή p αμφίπλευρου ελέγχου</b>	<b>,017</b>	<b>,016</b>	
	<b>Μέση διαφορά</b>	<b>,168</b>	<b>,168</b>	
	<b>Τυπικό σφάλμα διαφοράς</b>	<b>,070</b>	<b>,069</b>	
	<b>95% διάστημα εμπιστοσύνης για την διαφορά</b>	<b>Κατώτερο όριο</b>	<b>,0301</b>	<b>,032</b>
		<b>Ανώτερο όριο</b>	<b>,307</b>	<b>,305</b>

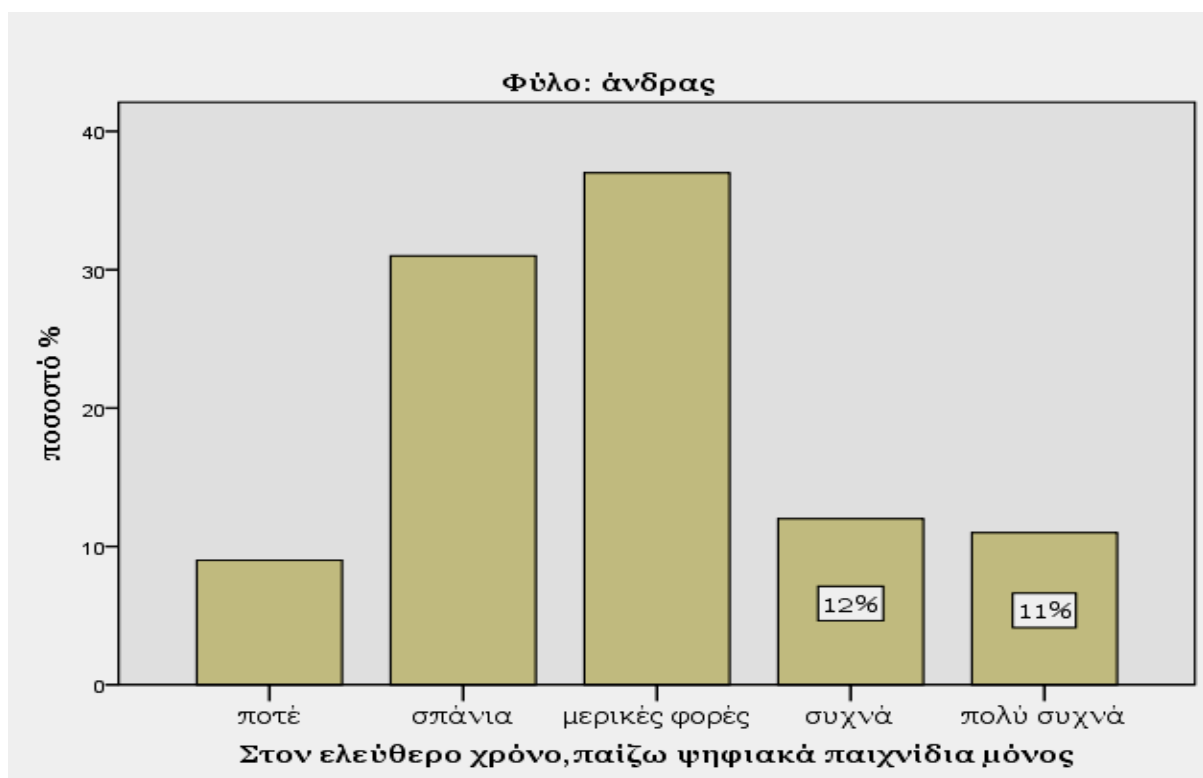
**Πίνακας 70: t – τεστ ανεξαρτήτων δειγμάτων για την μεταβλητή «Αγοράζω το λογαριασμό άλλου παίκτη για να ανέβω στην βαθμολογική κατάταξη» αναφορικά με το φύλο**

<b>Πίνακας 71</b>					
<b>Φύλο</b>	<b>Παίζω</b>	<b>Μ.Τ</b>	<b>Τυπικό σφάλμα</b>	<b>95% Διάστημα εμπιστοσύνης</b>	
				<b>Κατώτερο όριο</b>	<b>Ανώτερο όριο</b>
<b>1,00 άνδρας</b>	παιχνίδια ενός παίκτη εναντίον του υπολογιστή	<b>3,060</b>	<b>,125</b>	<b>2,811</b>	<b>3,309</b>
	παιχνίδια που παίζονται από 2 παίκτες στον ίδιο υπολογιστή ή παιχνιδομηχανή	<b>2,830</b>	<b>,115</b>	<b>2,603</b>	<b>3,057</b>
	παιχνίδια πολλαπλών χρηστών	<b>3,420</b>	<b>,151</b>	<b>3,120</b>	<b>3,720</b>
	παιχνίδια σε internet καφέ με φίλους	<b>2,450</b>	<b>,127</b>	<b>2,197</b>	<b>2,703</b>
<b>2,00 γυναίκα</b>	παιχνίδια ενός παίκτη εναντίον του υπολογιστή	<b>2,635</b>	<b>,123</b>	<b>2,391</b>	<b>2,880</b>
	παιχνίδια που παίζονται από 2 παίκτες στον ίδιο υπολογιστή ή παιχνιδομηχανή	<b>2,000</b>	<b>,117</b>	<b>1,769</b>	<b>2,231</b>
	παιχνίδια πολλαπλών χρηστών	<b>2,125</b>	<b>,141</b>	<b>1,844</b>	<b>2,406</b>
	παιχνίδια σε internet καφέ με φίλους	<b>1,448</b>	<b>,098</b>	<b>1,253</b>	<b>1,643</b>

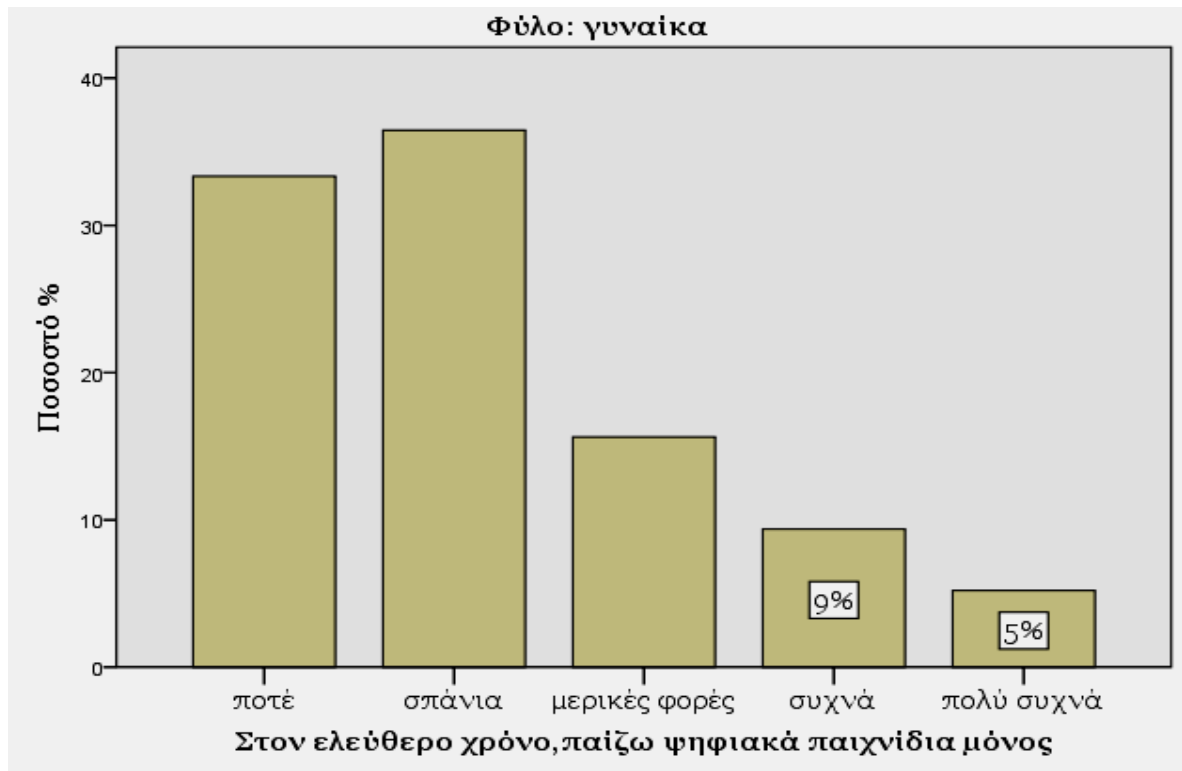
**Πίνακας 71: Μ.Τ στις διάφορες κατηγορίες παιχνιδιών σε πεντάβαθμη κλίμακα**



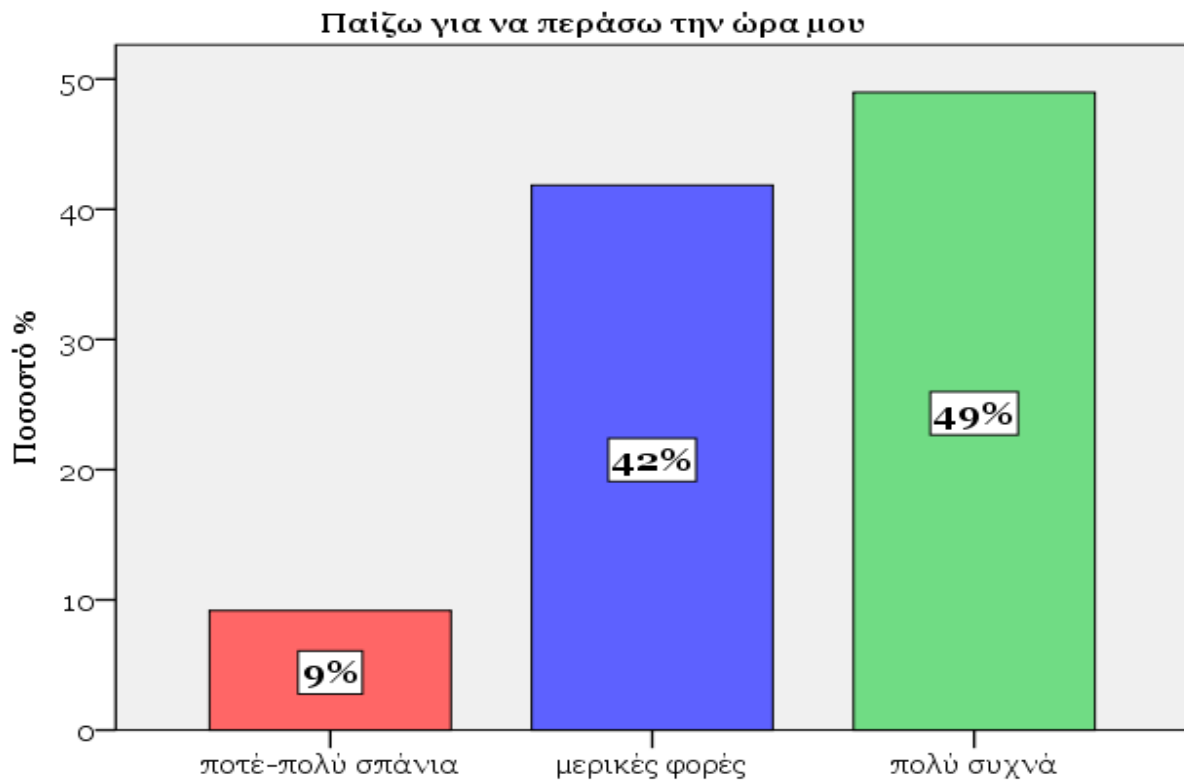
**Γράφημα 1: Μ.Ο μεταβλητής «θυμός» αναφορικά με την συχνότητα ενασχόλησης των ανδρών με το ψηφιακό παιχνίδι**



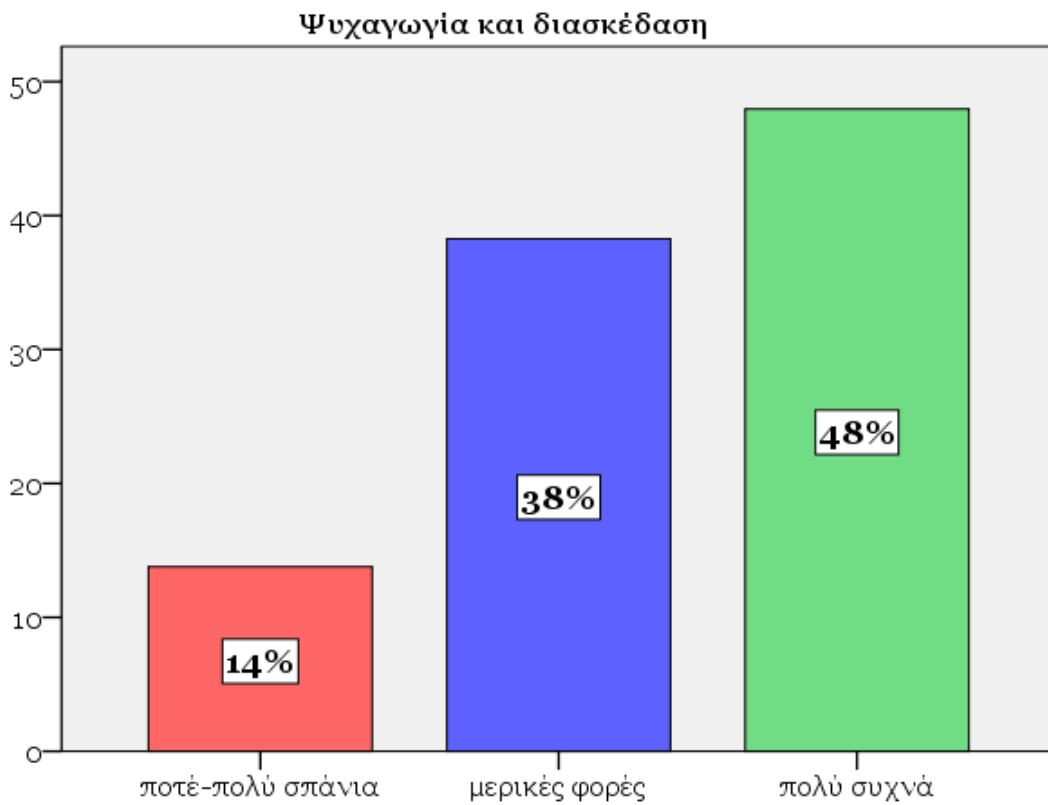
**Γράφημα 2: Ποσοστιαία κατανομή ανδρών αναφορικά με την συχνότητα που παίζουν ψηφιακά παιχνίδια μόνοι στον ελεύθερο τους χρόνο**



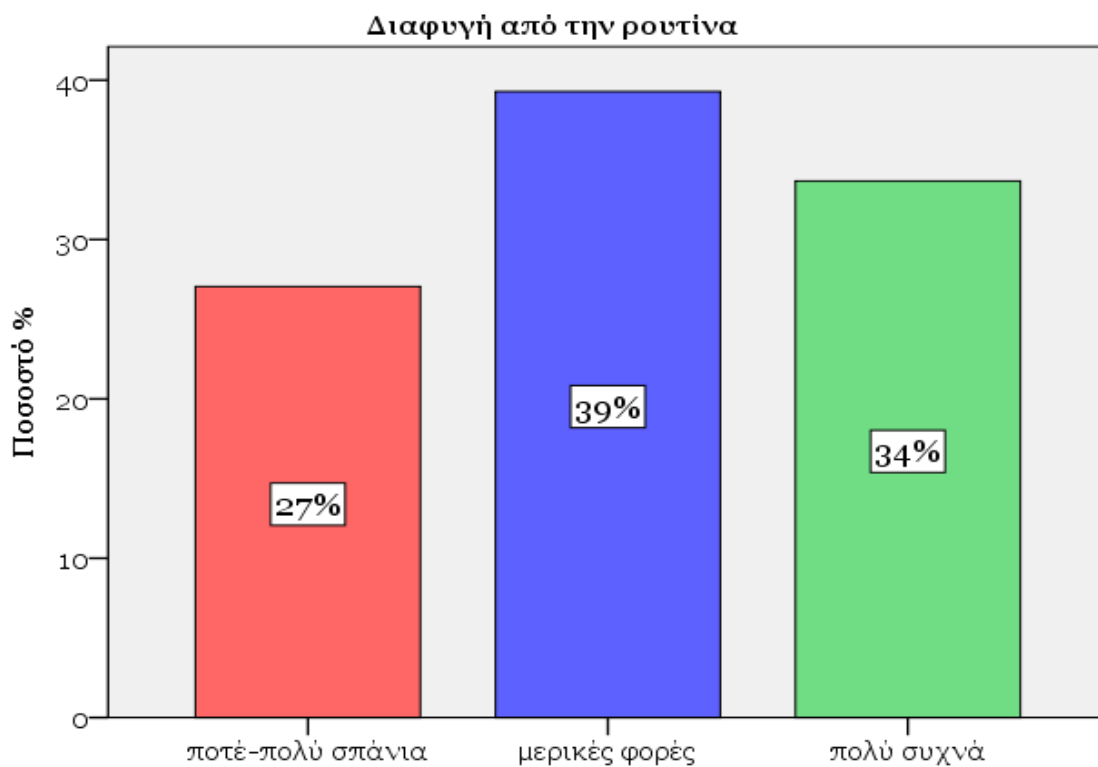
**Γράφημα 3: Ποσοστιαία κατανομή γυναικών αναφορικά με την συχνότητα που παίζουν ψηφιακά παιχνίδια μόνες στον ελεύθερο τους χρόνο**



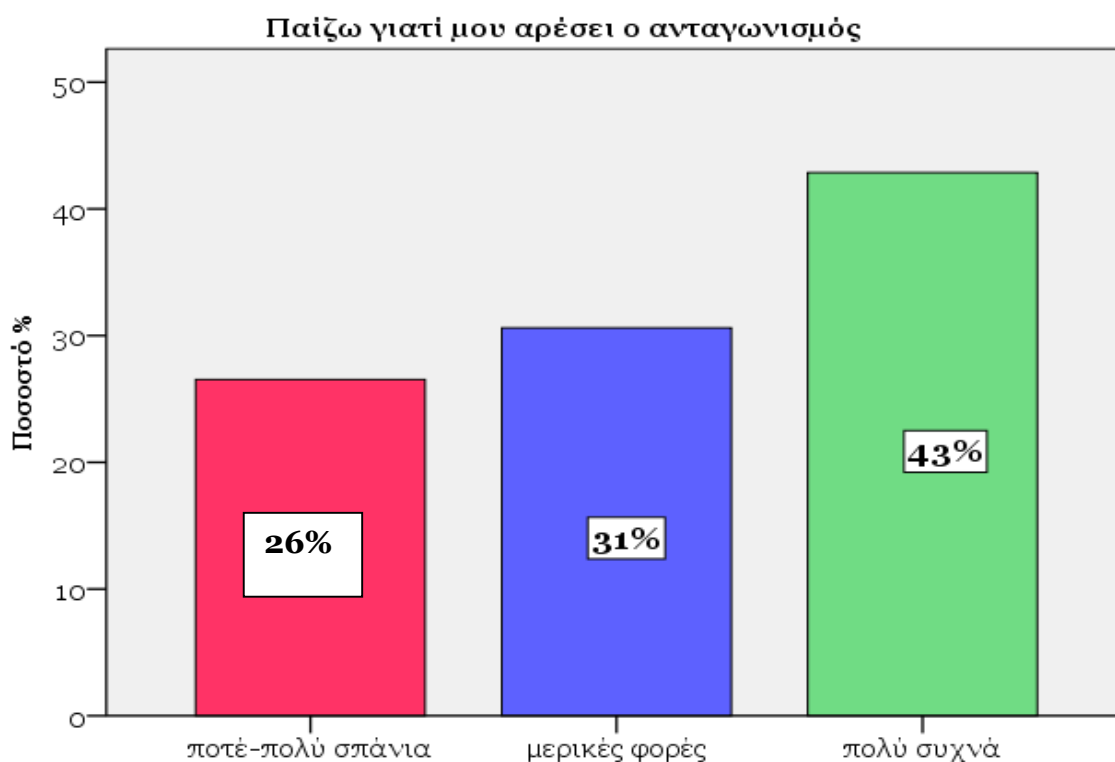
**Γράφημα 4: Ποσοστιαία κατανομή εφήβων στο κίνητρο « παίζω για να περάσω την ώρα μου»**



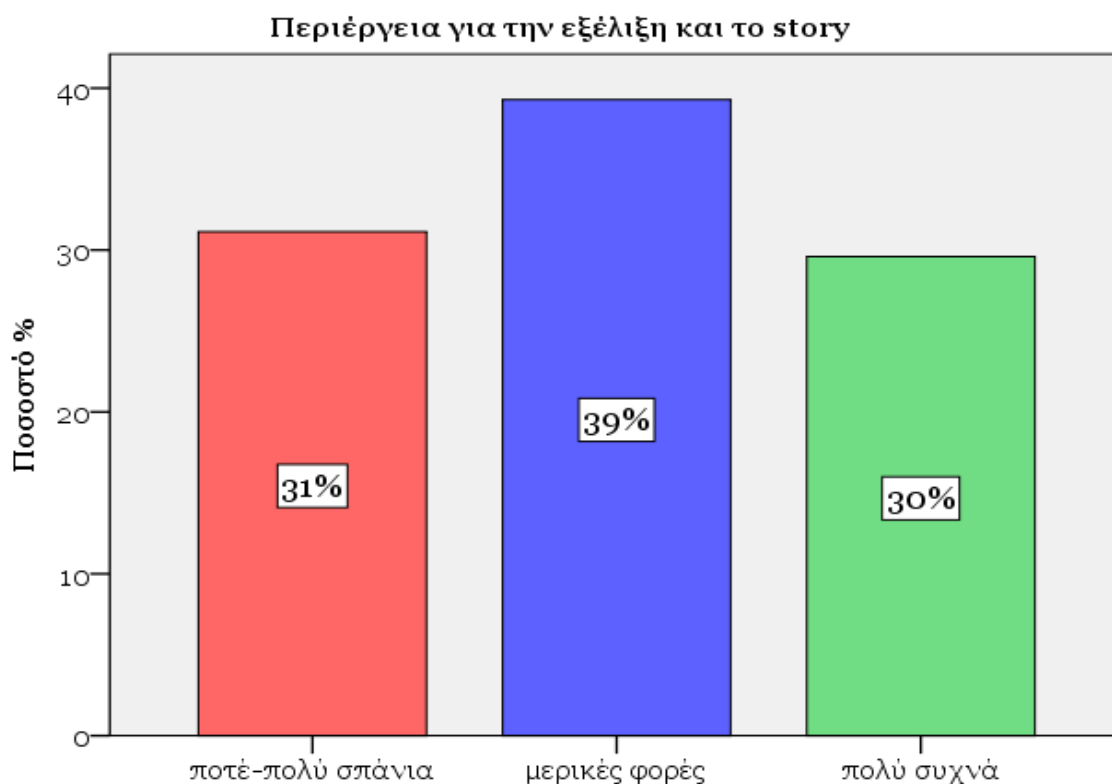
**Γράφημα 5: Ποσοστιαία κατανομή εφήβων στο κίνητρο «ψυχαγωγία-διασκέδαση»**



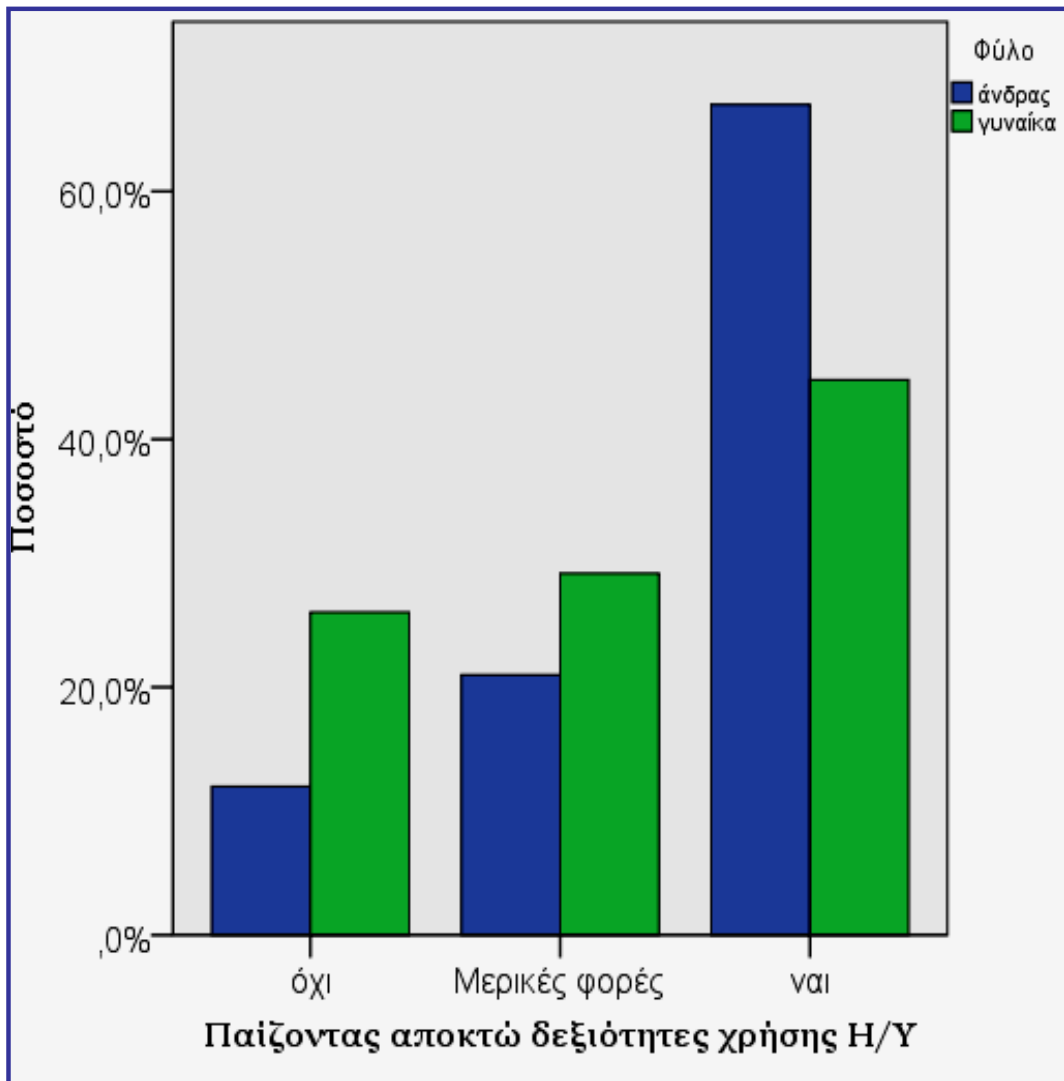
**Γράφημα 6: Ποσοστιαία κατανομή εφήβων στο κίνητρο « Διαφυγή από την ρουτίνα»**



**Γράφημα 7: Ποσοστιαία κατανομή εφήβων στο κίνητρο «παίζω γιατί μου αρέσει ο ανταγωνισμός»**



**Γράφημα 8: Ποσοστιαία κατανομή εφήβων στο κίνητρο «Περιέργεια για την εξέλιξη και την ιστορία»**



**Γράφημα 9: Ποσοστιαία κατανομή δείγματος στην μεταβλητή «παιζοντας αποκτώ γνώσεις Η/Υ κατά φύλο**

<b>Πίνακας 72</b>			
<b>Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω ψηφιακά παιχνίδια μόνος</b>			
<b>Φύλο</b>	<b>M.T</b>	<b>N</b>	<b>Τυπική απόκλιση</b>
<b>1,00 άνδρας</b>	<b>2,85</b>	<b>100</b>	<b>1,104</b>
<b>2,00 γυναίκα</b>	<b>2,16</b>	<b>96</b>	<b>1,148</b>
<b>Σύνολο</b>	<b>2,51</b>	<b>196</b>	<b>1,174</b>

**Πίνακας 72: M.T της μεταβλητής [Στον ελεύθερο χρόνο, παίζω ψηφιακά παιχνίδια μόνος] αναφορικά με το φύλο**

<b>Πίνακας 73</b>			
<b>Παίζω παιχνίδια ενός παίκτη εναντίον του υπολογιστή</b>			
<b>Φύλο</b>	<b>M.T</b>	<b>N</b>	<b>Τυπική απόκλιση</b>
<b>1,00 άνδρας</b>	<b>3,06</b>	<b>100</b>	<b>1,253</b>
<b>2,00 γυναίκα</b>	<b>2,63</b>	<b>96</b>	<b>1,206</b>
<b>Σύνολο</b>			<b>1,245</b>

**Πίνακας 73: M.T της μεταβλητής [Παίζω παιχνίδια ενός παίκτη εναντίον του υπολογιστή] αναφορικά με το φύλο**

<b>Πίνακας 74</b>			
	<b>N</b>		<b>M.T</b>
	<b>Έγκυρες τιμές</b>	<b>Ελλείπουσες τιμές</b>	
<b>Δυσάρεστο-Ευχάριστο</b>	<b>196</b>	<b>0</b>	<b>5,178</b>
<b>Βαρετό-Διασκεδαστικό</b>	<b>196</b>	<b>0</b>	<b>4,959</b>
<b>Αγχωτικό-Χαλαρωτικό</b>	<b>196</b>	<b>0</b>	<b>4,484</b>
<b>Απομόνωση-Κοινωνικοποίηση</b>	<b>196</b>	<b>0</b>	<b>3,724</b>
<b>Δύσκολο-Εύκολο</b>	<b>196</b>	<b>0</b>	<b>5,637</b>
<b>Αδιάφορο-Ενδιαφέρον</b>	<b>196</b>	<b>0</b>	<b>4,898</b>



Άχρηστο-Χρήσιμο	196	0	3,648
Βλαβερό-Ευεργετικό	196	0	3,602
Ανόητο έξυπνο	196	0	4,010

Πίνακας 74: Μέσες τιμές για τις μεταβλητές 12 & 13 του ερωτηματολογίου σε κλίμακα (1-7)

Πίνακας 75						
	Φύλο					
	1,00 άνδρας			2,00 γυναίκα		
	N		Μ.Τ	N		Μ.Τ
	Έγκυρες τιμές	Ελλείπουσες τιμές		Έγκυρες τιμές	Ελλείπουσες τιμές	
Δυσάρεστο-Ευχάριστο	100	0	5,600	96	0	4,740
Βαρετό-Διασκεδαστικό	100	0	5,490	96	0	4,406
Αγχωτικό-Χαλαρωτικό	100	0	4,940	96	0	4,010
Απομόνωση-Κοινωνικοποίηση	100	0	4,150	96	0	3,281
Δύσκολο-Εύκολο	100	0	5,860	96	0	5,406
Αδιάφορο-Ενδιαφέρον	100	0	5,440	96	0	4,333
Άχρηστο-Χρήσιμο	100	0	4,180	96	0	3,094
Βλαβερό-Ευεργετικό	100	0	3,850	96	0	3,344
Ανόητο έξυπνο	100	0	4,450	96	0	3,552

Πίνακας 75: Μέσες τιμές για τις μεταβλητές 12 & 13 του ερωτηματολογίου σε κλίμακα (1-7), για τους άνδρες και τις γυναίκες