

Εθισμός στο διαδίκτυο: Μια πολυπαραγοντική ανάλυση  
ψυχολογικών, κοινωνικών και βιολογικών παραγόντων.

Διδακτορική διατριβή της Κανδρή Θεοδώρας

Τριμελής Επιτροπή  
Ζαφειροπούλου Μαρία  
Πιπεράκης Στυλιανός  
Βλάχος Φίλιππος

Βόλος, Μάιος 2012

## Επταμελής Εξεταστική Επιτροπή

Ζαφειροπούλου Μαρία

*Καθηγήτρια Εξελικτικής Ψυχολογίας  
και Ψυχοπαθολογίας*

Πιπεράκης Στυλιανός

*Καθηγητής Βιολογίας*

Βλάχος Φίλιππος

*Αναπληρωτής Καθηγητής  
Ψυχοβιολογίας*

Καλαντζή – Αζίζι Αναστασία

*Καθηγήτρια Κλινικής Ψυχολογίας*

Ανδρέου Ελένη

*Αναπληρώτρια Καθηγήτρια  
Παιδαγωγικής Ψυχολογίας*

Μουζάς Οδυσσέας

*Επίκουρος Καθηγητής Ψυχιατρικής*

Καρασαββίδης Ηλίας

*Επίκουρος Καθηγητής Πληροφορικής  
στην Εκπαίδευση*



## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ξεκίνησα την εκπόνηση της παρούσας διατριβής έχοντας δουλέψει κλινικά, ως ψυχολόγος, για αρκετά χρόνια και θέτοντας ως στόχο να προσεγγίσω μέσα από την έρευνα μου την πολυπλοκότητα της ανθρώπινης συμπεριφοράς.

Έχοντας πλέον ολοκληρώσει την προσπάθεια αυτή διαπίστωσα ότι, ανεξάρτητα από τα αποτελέσματά της, οι γνώσεις, οι εμπειρίες και οι σχέσεις που απέκτησα κατά την διάρκεια της εκπόνησής της, ήταν τελικά ο σκοπός της. Καθοριστική για την έναρξη, τη συνέχιση και την ολοκλήρωση της διατριβής υπήρξε η βοήθεια σημαντικών ανθρώπων τους οποίους αισθάνομαι την ανάγκη να ευχαριστήσω.

Αρχικά, θα ήθελα να εκφράσω την ευγνωμοσύνη και τη χαρά μου που γνώρισα τον άνθρωπο και επιστήμονα κα Ζαφειροπούλου Μαρία, Καθηγήτρια Εξελικτικής Ψυχολογίας και Ψυχοπαθολογίας και Επιβλέπουσα Καθηγήτρια της διατριβής μου. Από καρδιάς θα ήθελα να την ευχαριστήσω για την τιμή που μου έκανε παρακινώντας με να ξεκινήσω αυτή την προσπάθεια, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε κατά τη διάρκειά της, καθώς και για την επιστημονική της καθοδήγησή και την ηθική της συμπαράστασή σε όλα τα στάδια της εκπόνησής της.

Ιδιαίτερα θα ήθελα να ευχαριστήσω τον κ. Πιπεράκη Στυλιανό, Καθηγητή Βιολογίας, για την πολύτιμη καθοδήγησή, την ουσιαστική βοήθεια του, και την συνεχή ενθάρρυνσή του κατά τον σχεδιασμό και την διεξαγωγή της έρευνας.

Ευχαριστώ επίσης, τον κ. Βλάχο Φίλιππο, Αναπληρωτή Καθηγητή Ψυχοβιολογίας, που με τίμησε με την συμμετοχή του στην Τριμελή Συμβουλευτική Επιτροπή, καθώς και για τις πολύτιμες επισημάνσεις του και την καθοριστική συμβολή του στην ολοκλήρωση της διατριβής.

Θερμές ευχαριστίες θα ήθελα να απευθύνω στον κ. Μουζά Οδυσσέα, Επίκουρο Καθηγητή Ψυχιατρικής και Διευθυντή της Ψυχιατρικής Κλινικής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας, όπου και εργάζομαι, για τη βοήθεια, την κατανόηση και την ηθική του συμπαράσταση καθ' όλη τη διάρκεια της προσπάθειας μου να συνδυάσω τα κλινικά με τα ερευνητικά μου καθήκοντα.

Θα ήθελα επίσης, να ευχαριστήσω την κα Καλαντζή-Αζίζι Αναστασία, Καθηγήτρια Κλινικής Ψυχολογίας, την κα Ανδρέου Ελένη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Παιδαγωγικής Ψυχολογίας και τον κ. Καρασαββίδη Ηλία, Επίκουρο Καθηγητή Πληροφορικής στην Εκπαίδευση, που με τίμησαν με τη συμμετοχή τους στην Επταμελή Επιτροπή και έδειξαν ενδιαφέρον και εμπιστοσύνη στην προσπάθειά μου.

Αισθάνομαι επίσης, την ανάγκη να ευχαριστήσω θερμά τον κ. Φλώρο Γεώργιο, Ψυχίατρο, διδάκτορα του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου, για τη σημαντική του βοήθεια στην στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένειά μου, στον σύζυγο και τα δύο μου παιδιά, για την αγάπη τους, την απεριόριστη κατανόηση και τη συνεχή συμπαράστασή τους στις εύκολες και στις δύσκολες στιγμές.

Χάσαμε την σοφία για χάρη της γνώσης,  
χάσαμε την γνώση για χάρη της πληροφορίας.

*T.S.Eliot*

Στην Άρτεμη και τον Θάνο

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</b> .....	3
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	10
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	12

### ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

1.1. Ορισμός της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου.....	15
1.2. Προτεινόμενα κριτήρια διάγνωσης του εθισμού στο διαδίκτυο.....	18
1.3. Εργαλεία διάγνωσης της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου.....	23
1.4. Ομάδες υψηλού κινδύνου για την εκδήλωση της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου.....	23
1.5. Διαφορές φύλου στη χρήση του διαδικτύου.....	24
1.6. Χρόνος χρήσης του διαδικτύου, είδος διαδικτυακής δραστηριότητας και δημογραφικοί παράγοντες της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου.....	26
1.7. Ενισχυτικοί παράγοντες της χρήσης του διαδικτύου.....	28
1.8. Νευροβιολογική βάση της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου.....	31
1.9. Χρήση του διαδικτύου στους φοιτητές του διαδικτύου των φοιτητών.....	32
1.10. Μέτρα πρόληψης και θεραπείας της παθολογικής χρήσης των φοιτητών.....	38

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑ ΙΔΙΟΣΥΓΚΡΑΣΙΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ

2.1. Ορισμοί της προσωπικότητας, της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα.....	40
2.2. Η ιδιοσυγκρασία, ο χαρακτήρας και η προσωπικότητα σύμφωνα με το ψυχοβιολογικό μοντέλο του Cloninger.....	42
2.3. Δημογραφικοί παράγοντες της ιδιοσυγκρασίας, του χαρακτήρα και της προσωπικότητας.....	46

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η ΙΔΙΟΣΥΓΚΡΑΣΙΑ ΚΑΙ Ο ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΣΤΟΥΣ ΕΘΙΣΜΟΥΣ**

- 3.1. Ο χαρακτήρας και η ιδιοσυγκρασία στους χημικούς και  
συμπεριφορικούς εθισμούς.....48
- 3.2. Η ιδιοσυγκρασία, ο χαρακτήρας και η προσωπικότητα  
σύμφωνα με το ψυχοβιολογικό μοντέλο του Cloninger.....50

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΛΕΞΙΘΥΜΙΑ**

- 4.1. Ορισμός της αλεξιθυμίας.....56
- 4.2. Κλινικά χαρακτηριστικά της αλεξιθυμίας.....57
- 4.3. Η Φύση της αλεξιθυμίας.....59
- 4.4. Αιτιολογία της αλεξιθυμίας.....60
  - 4.4.1. Γενετικές θεωρίες για την αιτιοπαθογένεια της  
αλεξιθυμίας.....61
  - 4.4.2. Νευροβιολογικοί παράγοντες της αλεξιθυμίας.....62
  - 4.4.3. Οικογενειακοί παράγοντες της αλεξιθυμίας.....64
- 4.5. Κοινωνικο-δημογραφικοί παράγοντες.....66
- 4.6. Επιδημιολογικά χαρακτηριστικά της αλεξιθυμίας.....66

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Η ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΑΛΕΞΙΘΥΜΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ**

- 5.1. Σχέση της αλεξιθυμίας με την προσωπικότητα.....69
- 5.2. Η σχέση της αλεξιθυμίας με την ιδιοσυγκρασία και τον  
χαρακτήρα στις εξαρτήσεις .....71
- 5.3. Σχέση της αλεξιθυμίας με τη χρήση του διαδικτύου.....72

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΚΕΠΤΙΚΟ, ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

- 6.1. Το σκεπτικό και οι σκοποί της παρούσας έρευνας .....75
- 6.2. Στόχοι και υποθέσεις της παρούσας έρευνας. ....78

## **ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΜΕΘΟΔΟΣ**

- 7.1. Συμμετέχοντες της έρευνας.....83
- 7.2. Εργαλεία της έρευνας.....83
- 7.3. Ερευνητική διαδικασία.....87

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

- 8.1. Στατιστικές μέθοδοι ανάλυσης.....89
- 8.2. Έλεγχος των εργαλείων της έρευνας.....93
  - 8.2.1 Εξέταση αξιοπιστίας ερευνητικών εργαλείων.....93
  - 8.2.2 Παραγοντική ανάλυση της κλίμακας ΙΑΤ.....94
- 8.3. Έλεγχος κατανομής των συνεχών μεταβλητών.....98
- 8.4. Περιγραφική στατιστική ανάλυση των κοινωνικών και δημογραφικών μεταβλητών του δείγματος.....99
- 8.5. Χαρακτηριστικά της χρήσης του διαδικτύου και με δημογραφικούς παράγοντες και τις διαδικτυακές τους δραστηριότητες.....101
- 8.6. Διαφυλικές διαφοροποιήσεις σε σχέση με τα δημογραφικά στοιχεία και τις δραστηριότητες των φοιτητών.....103
- 8.7. Επίπεδα, χρόνος χρήσης του διαδικτύου και επίδραση του και διαφυλικές διαφοροποιήσεις.....105
- 8.8. Η σχέση του επιπέδου χρήσης του διαδικτύου, με τις διαδικτυακές δραστηριότητες, το φύλο των φοιτητών και τη σχολή φοίτησής τους .....108



8.9.	Η σχέση ανάμεσα στο επίπεδο χρήσης του διαδικτύου και τους παράγοντες που σχετίζονται με τη χρήση ελέγχοντας ως προς το φύλο των φοιτητών.....	117
8.10.	Συσχέτιση των επιπέδων χρήσης με τις διαστάσεις της προσωπικότητας.....	124
8.11.	Επίπεδα αλεξιθυμίας των φοιτητών και σύνδεσή τους με κοινωνικούς και δημογραφικούς παράγοντες.....	126
8.12.	Συσχέτιση της αλεξιθυμίας με το επίπεδα της χρήσης του διαδικτύου.....	133
8.13.	Συγκριτική επίπτωση του φύλου και της σχολής φοίτησης στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου, ελέγχοντας ως προς την προσωπικότητα και την αλεξιθυμία.....	135
8.14.	Σύνδεση των επιπέδων της χρήσης του διαδικτύου με την προσωπικότητα και την αλεξιθυμία ελέγχοντας ως προς το φύλο και τη σχολή φοίτησης.....	141
8.15.	Προγνωστικοί παράγοντες του εθισμού στο διαδίκτυο.....	148
8.16.	Σύνδεση των διαστάσεων της προσωπικότητας με τις διαστάσεις της αλεξιθυμίας.....	151
	<b>ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....</b>	<b>155</b>
	<b>ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....</b>	<b>170</b>
	<b>ΠΡΩΤΟΤΥΠΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....</b>	<b>171</b>
	<b>ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ.....</b>	<b>174</b>
	<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>175</b>
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....</b>	<b>196</b>
	<b>Internet addiction: A multi-factorial analysis of psychological, social, and biological factors.....</b>	<b>200</b>

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συνεχώς αυξανόμενη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του διαδικτύου κυρίως από τους νέους, πέραν της θετικής των συμβολής, φαίνεται ότι κάποιες φορές οδηγούν σε προβληματική και παθολογική χρήση.

**Σκοπός της έρευνας.** Στην παρούσα έρευνα μελετάται το φαινόμενο της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου στο φοιτητικό πληθυσμό σε σχέση με τους βιολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες της προσωπικότητας, με την αναγνώριση και την έκφραση του συναισθήματος, καθώς και με τους κοινωνικούς και δημογραφικούς παράγοντες που συνδέονται με τους χρήστες και τη διαδικτυακή τους δραστηριότητα.

**Μέθοδος.** Στην έρευνα συμμετείχαν 634 φοιτητές του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στους οποίους χορηγήθηκαν: η Κλίμακα Διαδικτυακού Εθισμού (IAT), το Ερωτηματολόγιο Ιδιοσυγκρασίας και Χαρακτήρα (TCI-140), η Κλίμακα Αλεξιθυμίας του Τορόντο (TAS-20) και ένα Ερωτηματολόγιο σχετικά με τη χρήση του διαδικτύου και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των χρηστών.

**Αποτελέσματα.** Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε: α) συσχέτιση ανάμεσα στην παθολογική χρήση του διαδικτύου και στις βιολογικά καθορισμένες ιδιοσυγκρασιακές τάσεις των φοιτητών για συνεχή αναζήτηση νέων ερεθισμάτων, αποφυγή της ματαιώσης και εξάρτηση από τη επιβράβευση και β) συσχέτιση της παθολογικής χρήσης με τα κοινωνικά καθορισμένα γνωστικά μοντέλα για τον εαυτό και το κοινωνικό σύνολο. Οι συναισθηματικοί παράγοντες που εμπλέκονται είναι η δυσκολία τους να αναγνωρίσουν και να εκφράσουν τα συναισθήματά τους, καθώς και η αδυναμία συμβολικής σκέψης, η έλλειψη φαντασίας και η εξωτερικά προσανατολισμένη σκέψη τους (αλεξιθυμία). Προγνωστικοί παράγοντες του εθισμού στο διαδίκτυο βρέθηκαν να είναι φοίτηση σε Πολυτεχνική Σχολή, η χρήση του διαδικτύου για πολλές ώρες εβδομαδιαίως, η σύνδεση με σελίδες κοινωνικής δικτύωσης, η συμμετοχή σε διαδικτυακές συζητήσεις με άλλους χρήστες, η χαμηλή συνεργασιμότητα, η υψηλή αναζήτηση νέων εμπειριών και η υψηλή δυσκολία αναγνώρισης των συναισθημάτων των χρηστών. Το μοντέλο αυτό περιγράφει το 27,8% της διακύμανσης της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα του Διαδικτυακού Εθισμού (I.A.T.). Προστατευτικούς

παράγοντες για τα αγόρια βρέθηκε, ότι αποτελούν η χαμηλή δυσκολία αναγνώρισης συναισθημάτων, η χαμηλή αποφυγή βλάβης και ο υψηλός αυτο-προσδιορισμός, ενώ στα κορίτσια, ο χαμηλός εξωτερικός προσανατολισμός, η υψηλή συνεργασιμότητα και η υψηλή εξάρτηση από επιβράβευση.

**Συμπερασματικά**, στα πλαίσια της παρούσας έρευνας το φαινόμενο του εθισμού στο διαδίκτυο μελετήθηκε και αναλύθηκε μέσα σε ένα πολυπαραγοντικό πλαίσιο ψυχολογικών, συναισθηματικών, βιολογικών και κοινωνικών παραγόντων, οι οποίοι συμεταβάλλονται (συσχετίζονται) με μη σταθερό ρυθμό, δημιουργώντας έτσι μη γραμμικές συσχετίσεις και διαμορφώνοντας ένα εξατομικευμένο προφίλ χρήσης του διαδικτύου, κατά το οποίο ένας φοιτητής θα επιλέξει διαδικτυακές δραστηριότητες ανάλογα με το φύλο του, τη σχολή στην οποία φοιτά, αλλά και ανάλογα με το επίπεδο χρήσης του διαδικτύου που προβαίνει. Παράγοντες επίσης, που συνδέονται με την προσωπικότητα και το συναίσθημα του συσχετίζονται με τη βαρύτητα της χρήσης του διαδικτύου.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία δέκα χρόνια οι χρήστες του διαδικτύου παγκοσμίως έχουν αυξηθεί κατά 480% περίπου. Στην Ευρώπη η αύξηση ανέρχεται στο 353% ενώ στην Ελλάδα στο 397%. Στην Ελλάδα σήμερα υπολογίζεται ότι υπάρχουν περίπου 4,97 εκ. χρήστες του διαδικτύου (Internet World Stats, 2011). Η συνεχώς αυξανόμενη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του διαδικτύου κυρίως από τους νέους και τους εφήβους συντέινει στην εξοικείωση τους με τις νέες τεχνολογίες, από την άλλη πλευρά, όμως, φαίνεται ότι κάποιες φορές οδήγησε στην προβληματική και παθολογική τους χρήση.

Έρευνες έχουν δείξει ότι η παθολογική χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του διαδικτύου σχετίζεται με ένα πλήθος ψυχοκοινωνικών και ιατρικών προβλημάτων, όπως η κατάθλιψη, η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής, η αϋπνία, η απομόνωση από το οικογενειακό και το κοινωνικό περιβάλλον, αλλά και η παραμέληση βασικών βιολογικών αναγκών, όπως η διατροφή (Young, 2008). Παρόλα αυτά όμως οι ερευνητές δεν έχουν δώσει ακόμη απάντηση στο ερώτημα, εάν η υπερβολική χρήση του διαδικτύου συνιστά μια αυτόνομη διαταραχή, ή εάν είναι μέρος άλλων διαταραχών. Στη βιβλιογραφία για τη περιγραφή της κακής χρήσης-κατάχρησης των νέων τεχνολογιών χρησιμοποιούνται διάφοροι όροι, όπως *εθισμός στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές* (computer addiction), *εθισμός στο διαδίκτυο* (internet addiction), *προβληματική χρήση του διαδικτύου* (problematic internet use), *υπερβολική χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών και του διαδικτύου* (excessive computer and internet use), *παθολογική χρήση του διαδικτύου* (pathological internet use), *εξάρτηση από το διαδίκτυο* (internet dependence), *τεχνολογικός εθισμός* (technological addiction) κ.α.

Όσον αφορά στους παράγοντες που συνδέονται με τις διάφορες εθιστικές συμπεριφορές, οι ερευνητές έχουν δώσει ιδιαίτερη προσοχή στον προγνωστικό, αλλά και στο θεραπευτικό ρόλο των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας. Η προσωπικότητα έχει βρεθεί, ότι παίζει καθοριστικό ρόλο στην προδιάθεση, την εμφάνιση και τη συνέχιση του εθισμού στις ουσίες (Le Bon et al., 2004). Πολλές έρευνες επίσης, έχουν σχηματίσει το προφίλ των εθιστικών προσωπικοτήτων,

στηριζόμενοι κυρίως στο προφίλ των εθισμένων στις ουσίες ατόμων (Allen et al., 1994). Από την άλλη πλευρά όμως είναι πολύ λίγες οι έρευνες που μελετούν το προφίλ της ιδιοσυγκρασίας και της προσωπικότητας στους συμπεριφορικούς εθισμούς, όπως ο εθισμός στα τυχερά παιχνίδια και ο εθισμός στο διαδίκτυο (Κανδρή, 2010).

Σε πολύ πρόσφατες έρευνες ένας παράγοντας που μόλις έχει αρχίσει να μελετάται σε σχέση με τη χρήση του διαδικτύου όσο και με την προσωπικότητα και την ιδιοσυγκρασία των χρηστών, είναι η αδυναμία αναγνώρισης και έκφρασης των συναισθημάτων, γνωστή ως αλεξιθυμία. Η υπόθεση που μόλις έχει αρχίσει να ελέγχεται είναι ότι οι αλεξιθυμικοί χρήστες του διαδικτύου το χρησιμοποιούν ως μια εναλλακτική μορφή επικοινωνίας, γεγονός που έχει σαν συνέπεια να έχουν περισσότερες πιθανότητες να εθιστούν (Yates, Gregor & Haviland, 2012).

Η πιο ευάλωτη ομάδα για την ανάπτυξη παθολογικής χρήσης του διαδικτύου σύμφωνα με τα δεδομένα πρόσφατων ερευνών είναι οι φοιτητές, καθώς η χρήση του είναι ιδιαίτερα υψηλή στις ηλικίες 16–24 ετών (Odaci & Kalkan, 2010. Öztürk et al., 2007).

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη της συσχέτισης της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου με τις διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα των χρηστών του, καθώς και η μελέτη της αλεξιθυμίας σε σχέση με την παθολογική χρήση του διαδικτύου αλλά και με την ιδιοσυγκρασία και τον χαρακτήρα των χρηστών του. Ο πληθυσμός που επιλέχθηκε να μελετηθεί είναι ο φοιτητικός πληθυσμός του Παν/μίου Θεσσαλίας καθώς, όπως προαναφέρθηκε, από τη βιβλιογραφική μελέτη προέκυψε ότι οι φοιτητές αποτελούν ομάδα υψηλού κινδύνου για παθολογική χρήση του διαδικτύου.

Στη διεθνή βιβλιογραφία οι έρευνες που μελετούν τη σχέση της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα με τη χρήση του διαδικτύου είναι μόλις τρεις (3) και αυτές αφορούν στους εφήβους (Ho et al, 2006. Ha et al., 2007. Cho et al., 2008). Για την ομάδα των φοιτητών δεν υπάρχει δημοσιευμένη κάποια σχετική έρευνα. Η παρούσα έρευνα επομένως, αποτελεί την πρώτη προσπάθεια διερεύνησης της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου σε σχέση με τις διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα των φοιτητών.

Από την άλλη πλευρά όσον αφορά στη μελέτη της χρήσης του διαδικτύου σε σχέση με την αλεξιθυμία είναι δημοσιευμένες μόλις δύο σχετικές έρευνες (De Berardis et al., 2009. Yates, Gregor & Haviland, 2012). Δεν υπάρχει όμως καμία που να μελετά την αλεξιθυμία σε σχέση με την παθολογική χρήση αλλά και με την ιδιοσυγκρασία και τον χαρακτήρα των χρηστών. Η παρούσα έρευνα επομένως, αποτελεί και στην περίπτωση αυτή την πρώτη προσπάθεια διερεύνησης των παραπάνω συσχετίσεων.

## ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. ΕΘΙΣΜΟΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

#### 1.1. Ορισμός του εθισμού στο διαδίκτυο

Στην προσπάθεια ορισμού της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου από τους ερευνητές, χρησιμοποιήθηκαν διάφοροι όροι για την περιγραφή του. Ο όρος Διαταραχή του Εθισμού στο Διαδίκτυο (Internet Adiction Disorder) χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά με σατιρική διάθεση από τον Ivan Goldberg, ο οποίος χρησιμοποίησε τα κριτήρια του DSM-IV για τον εθισμό στις ουσίες, αντικαθιστώντας τον όρο «ουσία» με αυτόν του «διαδικτύου» και περιέγραψε τη δυσκολία σωστής χρήσης του διαδικτύου, η οποία οδηγεί σε σημαντική κλινική εξασθένηση ή δυσλειτουργία παρόμοια με αυτή των εξαρτησιογόνων ουσιών (Goldberg, 1996).

Όταν ο όρος Εθισμός στο Διαδίκτυο, παρουσιάστηκε για πρώτη φορά στο Ετήσιο Συνέδριο της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Ένωσης το 1996 προκάλεσε έντονη διχογνωμία ανάμεσα στους συνέδρους. Πολλοί αμφισβήτησαν ότι ο όρος εθισμός είναι ο πιο κατάλληλος για να περιγράψει αυτό που συμβαίνει στους ανθρώπους που ξοδεύουν μεγάλο χρονικό διάστημα στο διαδίκτυο.

Σύμφωνα με τον Levy (1996) το διαδίκτυο αποτελεί επίτευγμα της τεχνολογικής προόδου της εποχής μας, το οποίο έχει τεράστιες θετικές συνέπειες στη ζωή του ανθρώπου και για το λόγο αυτό δε θα πρέπει να θεωρείται εθιστικό. Η Sara Kiesler (1997) υποστήριξε ότι μοιάζει με αδιέξοδο το να προσπαθεί κανείς να χαρακτηρίσει τη συμπεριφορά της πλειοψηφίας των ανθρώπων που ξοδεύουν υπερβολικό χρόνο στο διαδίκτυο ως «εθιστική».

Η Kimberly Young (1998) χρησιμοποίησε τον όρο *παθολογική χρήση του διαδικτύου* (Pathological Internet Use) βασιζόμενη σε κοινά χαρακτηριστικά ανάμεσα στην *παθολογική* χρήση του διαδικτύου και στον *παθολογικό τζόγο*. Θεώρησε, ότι η παθολογική χρήση του διαδικτύου καλύπτει ένα αριθμό συμπεριφορών και προβλημάτων ελέγχου-παρώθησης και διέκρινε πέντε υποκατηγορίες εθισμού στο διαδίκτυο (Young, 1999):

1. Τον εθισμό σε ιστοσελίδες σεξουαλικού περιεχομένου (*Cybersexual addiction*), αναφερόμενη στην παθολογική επίσκεψη ιστοσελίδων σεξουαλικού περιεχομένου για εικονικό σεξ (cybersex – cyberporn).
2. Τον εθισμό σε εικονικές διαδικτυακές σχέσεις (*Cyber-relationship addiction*), αναφερόμενη στην υπερβολική συμμετοχή σε εικονικές σχέσεις μέσω διαδικτύου (online relationships).
3. Τον εθισμό σε εξαναγκαστικά πάθη (*net compulsions*), αναφερόμενη στην εμμονική ενασχόληση με ιστοσελίδες ηλεκτρονικού τζόγου και εμπορικών συναλλαγών.
4. Τον εθισμό στη συνεχή αναζήτηση πληροφοριών (*information overload*), αναφερόμενη στις συνεχείς καταναγκαστικές αναζητήσεις πληροφοριών στο διαδίκτυο (compulsive web surfing / database searches).
5. Τον εθισμό στη χρήση Η/Υ (*computer addiction*), αναφερόμενη στην εμμονική ασχολία με παιχνίδια στον υπολογιστή (Obsessive computer game playing, e.g., doom, mist, solitaire).

Ο John Grohol (1999) υποστήριξε ότι είναι πολύ δύσκολο να μπορέσει κανείς να ορίσει το υπερβολικό ή το αποδεκτό χρονικό διάστημα της χρήσης του διαδικτύου, αφού κάθε χρήστης έχει διαφορετικές προσωπικές ανάγκες χρήσης ανάλογα με την εργασία του, τις σχολικές ή ακαδημαϊκές του υποχρεώσεις κ.λ.π. Θεώρησε επίσης, την υπερβολική χρήση του Διαδικτύου ως μια μορφή απόδρασης από τα προσωπικά του προβλήματα.

Ο Mitchell (2000) υποστήριξε ότι ο εθισμός στο διαδίκτυο δεν πρέπει να αποτελέσει μια ξεχωριστή διαταραχή, γιατί είναι πιθανό να αποτελεί ένα απλό σύμπτωμα μιας άλλης ψυχιατρικής διαταραχής, όπως η καταθλιπτική ή η καταναγκαστική διαταραχή. Ουσιαστικά θεωρεί αδύνατο να γίνει διάκριση για το ποια διαταραχή αναπτύσσεται πρώτα, ο εθισμός στο διαδίκτυο ή η άλλη ψυχιατρική διαταραχή, καθώς το διαδίκτυο έχει πλέον ενσωματωθεί στις ζωές των ανθρώπων.

Ο Davis (2001) διέκρινε δύο τύπους παθολογικής χρήσης του διαδικτύου: τη *Συγκεκριμένη Παθολογική Χρήση του Διαδικτύου (Specific Pathological Internet Use)*, που αναφέρεται σε μια συγκεκριμένη παθολογική χρήση του διαδικτύου,



όπως διακίνηση πορνογραφικού υλικού, εμπορικές συναλλαγές, δημοπρασίες, τραπεζικές συναλλαγές, και την *Γενικευμένη Παθολογική Χρήση του Διαδικτύου (General Pathological Internet Use)*, που χρησιμοποιείται για να περιγράψει την γενικευμένη και πολυδιάστατη παθολογική χρήση του διαδικτύου χωρίς κάποιο συγκεκριμένο στόχο.

Ο Βρετανός ψυχολόγος Mark Griffiths (2000) βρίσκεται ανάμεσα σε εκείνους τους ερευνητές που χρησιμοποίησαν τον όρο Εθισμός στο Διαδίκτυο. Υποστήριξε όμως, ότι πολλοί από τους υπερβολικούς χρήστες δεν είναι εθισμένοι αλλά χρησιμοποιούν υπερβολικά το διαδίκτυο ως ένα μέσο ενθάρρυνσης άλλων εθισμών.

Ένα θέμα το οποίο συνδέεται με τον ορισμό του εθισμού στο διαδίκτυο είναι η συννοσηρότητα του με άλλες ψυχιατρικές διαταραχές. Έρευνες δείχνουν ότι 86% των ατόμων με εθισμό στο διαδίκτυο έχουν ταυτόχρονα κάποιες άλλες ψυχιατρικές διαταραχές, όπως αγχώδεις διαταραχές, κατάθλιψη, ψυχωσικές διαταραχές. Σύμφωνα μάλιστα με τον Ahn (2008) σε κάθε εξαρτημένο από το διαδίκτυο άτομο συνυπάρχουν κατά μέσο όρο 1,5 ψυχιατρικές διαταραχές. Στις Η.Π.Α. οι ασθενείς με εθισμό στο διαδίκτυο προσέρχονται στους ψυχιάτρους με αφορμή τα συνοδά ψυχιατρικά συμπτώματα και όχι το πρόβλημα του εθισμού στο διαδίκτυο. Για το λόγο αυτό, οι ψυχίατροι πρέπει να ρωτούν πάντα τους ασθενείς τους για τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούν το διαδίκτυο, ώστε να είναι σε θέση να διαγνώσουν πιθανά προβλήματα με τη χρήση του (Block, 2008).

Συνοψίζοντας, ο όρος Εθισμός στο Διαδίκτυο χρησιμοποιείται από μια μερίδα ερευνητών παρόλο που ο όρος «εθισμός» δεν περιλαμβάνεται στη διαγνωστική ορολογία του DSM IV, ενώ κάποιοι άλλοι ερευνητές αμφισβητούν την αυτόνομη ύπαρξη μιας τέτοιας εξάρτησης, καθώς υποστηρίζουν, ότι η υπερβολική χρήση του διαδικτύου αποτελεί σύμπτωμα μιας άλλης ψυχιατρικής διαταραχής.

## 1.2. Προτεινόμενα κριτήρια διάγνωσης του εθισμού στο διαδίκτυο

Η διχογνωμία όσον αφορά στη φύση και στον ορισμό της διαταραχής του εθισμού στο διαδίκτυο ως μια αυτόνομη διαταραχή αντικατοπτρίζεται και στα διαγνωστικά κριτήρια που ο κάθε ερευνητής προτείνει για την οριοθέτηση της.

Ο Griffiths (2000) χρησιμοποιεί έναν ορισμό του εθισμού στο διαδίκτυο που περιλαμβάνει τα κριτήρια που ισχύουν και για τις συμπεριφορικές εξαρτήσεις. Αναλυτικότερα, υποστήριξε την ύπαρξη έξι κριτηρίων για τον εθισμό στο διαδίκτυο:

1. Την *προβολή*, κατά την οποία η χρήση του διαδικτύου γίνεται η πιο σημαντική δραστηριότητα στη ζωή του ατόμου. Σύμφωνα με τον Greenfield (1999), το 83% των χρηστών εμφανίζει την προβολή. Από τα άτομα που πληρούσαν τα κριτήρια για *εθισμό στο διαδίκτυο*, βρέθηκε ότι το 92% αισθάνονταν τον κόσμο κενό χωρίς το διαδίκτυο, ενώ το 77% είχαν καθημερινές φαντασιώσεις σχετικές με το διαδίκτυο (Treur, Fábíán & Füredi, 2001).
2. Την *τροποποίηση της διάθεσης*, η οποία αναφέρεται στην ευφορία και στον ενθουσιασμό που προκαλείται κατά την ενασχόληση με τον εθιστικό παράγοντα, εξαιτίας της έκλυσης ντοπαμίνης.
3. Την *ανοχή*, διαδικασία κατά την οποία απαιτείται συνεχώς αυξανόμενη χρήση του διαδικτύου προκειμένου το άτομο να επιτύχει την αλλαγή της διάθεσής του. Η ανοχή εντοπίζεται στο 58% των χρηστών (Greenfield, 1999). Οι εθισμένοι στο διαδίκτυο το χρησιμοποιούν 8 φορές περισσότερο από τους μη εθισμένους και 10 φορές περισσότερο από τους μέσους χρήστες (Young, 1996; Griffiths, 2000).
4. Τη *σύγκρουση*, ανάμεσα στον εξαρτημένο και το περιβάλλον του ή τη σύγκρουση με άλλες δραστηριότητες. Σύμφωνα με τον Brenner (1997), το 28% των χρηστών σκέπτονται το διαδίκτυο ακόμα κι όταν δεν είναι συνδεδεμένοι με αυτό.
5. Την *υποτροπή*, δηλ. την τάση να επανέλθουν στην εθιστική δραστηριότητα του διαδικτύου, ακόμα και ύστερα από μακρόχρονη αποχή του από αυτό. Η υποτροπή στους εθισμούς σύμφωνα με τον Hirschman (1992),

περιλαμβάνει μία ή περισσότερες προσπάθειες ελέγχου ή τερματισμού της χρήσης του εθιστικού παράγοντα, αλλά στη συνέχεια την υποτροπή στον εθιστικό παράγοντα, επειδή τα συναισθηματικά προβλήματα, όπως η έλλειψη αυτοπεποίθησης και το αίσθημα κενού που βιώνουν, δεν έχουν αντιμετωπιστεί. Το 46% των εθισμένων ατόμων που προσπάθησαν να περιορίσουν τη χρήση του διαδικτύου απέτυχαν (Young, 1996; Σιώμος & συν, 2008).

6. *Την απόσυρση και τα δυσάρεστα συναισθήματα που βιώνει ο εθισμένος όταν η διαδικτυακή δραστηριότητα περιορίζεται ή σταματάει* (Griffiths, 1997). Βρέθηκε ότι το 82% των ατόμων που πληρούσαν τα κριτήρια για τον εθισμό στο διαδίκτυο εμφάνιζαν μεγάλο θυμό όταν διακοπτόταν η σύνδεση με αυτό και το 81% γίνονταν πολύ νευρικοί στην περίπτωση που η σύνδεση καθυστερούσε (Treuer et al, 2001).

Στα παραπάνω κριτήρια η Young (1988) πρόσθεσε τρία ακόμη κριτήρια: *την πρόοδο, την άρνηση και τη συνεχή χρήση παρά τις συνέπειες*. Σύμφωνα με το κριτήριο της *προόδου* το άτομο ξεκινά από ηπιότερους εθιστικούς παράγοντες και στη συνέχεια προοδευτικά καταλήγει σε ισχυρότερους. Έτσι οι εμπλεκόμενοι με το διαδίκτυο αρχικά ασχολούνται για παράδειγμα, με την ανακάλυψη νέων ιστοσελίδων και τη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, και στη συνέχεια προοδευτικά συμμετέχουν σε περισσότερες διαδικτυακές δραστηριότητες, όπως στα δωμάτια συνομιλίας (chat rooms), σε σελίδες κοινωνικής δικτύωσης ή σε διαδικτυακά παιχνίδια, δραστηριότητες που θεωρούνται περισσότερο εθιστικές. Η *άρνηση* του προβλήματος αποτελεί ένα μηχανισμό άμυνας για τη διατήρηση του αυτοελέγχου και τη σταθερότητα του ατόμου, παρά το γεγονός ότι αντικειμενικά το πρόβλημα εξακολουθεί να υφίσταται. Η *συνεχής χρήση παρά τις συνέπειες* ανέρχεται, σύμφωνα με έρευνα, σε 10 ώρες ημερήσιας χρήσης η οποία δεν διακόπτεται ούτε για την ικανοποίηση βασικών βιολογικών αναγκών του ατόμου. Έτσι δημιούργησε ένα διαγνωστικό ερωτηματολόγιο που αποτελούταν από οκτώ ερωτήσεις με βάση τα κριτήρια του DSM IV για το παθολογικό τυχερό παιχνίδι (Πίνακας 1). Η ύπαρξη πέντε θετικών απαντήσεων στις οκτώ ερωτήσεις οριοθετούν τη διάγνωση του εθισμού στο διαδίκτυο (Πίνακας 1).

## Πίνακας 1

*Διαγνωστικά κριτήρια του Εθισμού στο Διαδίκτυο (Young, 1996a)*

Πρέπει να ισχύουν πέντε από τα παρακάτω κριτήρια

1. Σας απασχολεί συνεχώς το διαδίκτυο (σκέφτεστε την προηγούμενη δραστηριότητα σας στο διαδίκτυο ή ανυπομονείτε συνεχώς για την επόμενη);
2. Νιώθετε την ανάγκη να χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για όλο και περισσότερο χρόνο προκειμένου να επιτύχετε ικανοποίηση;
3. Έχετε κάνει επανειλημμένα ανεπιτυχείς προσπάθειες να ελέγξετε, να ελαττώσετε ή να σταματήσετε τη χρήση του διαδικτύου;
4. Νιώθετε ανήσυχoi, κακόκεφοι, μελαγχολικοί ή ευερέθιστοι όταν επιχειρείτε να ελαττώσετε ή να σταματήσετε τη χρήση του διαδικτύου;
5. Παραμένετε συνδεδεμένοι με το διαδίκτυο για περισσότερο χρόνο απ' όσο σκοπεύατε αρχικά;
6. Έχετε διακινδυνέψει την απώλεια μιας σημαντικής σχέσης, εργασίας, εκπαιδευτικής ή επαγγελματικής ευκαιρίας λόγω του διαδικτύου;
7. Έχετε πει ψέματα σε μέλη της οικογένειάς σας, στον ψυχοθεραπευτή σας ή σε άλλους για να αποκρύψετε το βαθμό εμπλοκής σας με το διαδίκτυο;
8. Χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο ως ένα τρόπο διαφυγής από προβλήματα ή ανακούφισης από μια δυσάρεστη κατάσταση που βιώνετε (π.χ. αισθήματα ανικανότητας, ενοχής, άγχους ή θλίψης);

Οι Beard & Wolf (2001) αμφισβήτησαν την αντικειμενικότητα των ερωτηματολογίων αυτοαναφοράς και σχολιάζοντας τα προτεινόμενα κριτήρια της Young υποστήριξαν ότι κάποιες ερωτήσεις του διαγνωστικού ερωτηματολογίου ήταν ιδιαίτερα αόριστες και κάποιοι όροι όπως η συνεχής ενασχόληση θα έπρεπε να διευκρινιστούν. Υποστήριξαν επίσης, ότι τα διαγνωστικά κριτήρια για το παθολογικό τυχερό παιχνίδι δεν ήταν τα πλέον κατάλληλα να χρησιμοποιηθούν για τον εθισμό στο διαδίκτυο. Έτσι πρότειναν ότι για τη διάγνωση του εθισμού στο διαδίκτυο θα έπρεπε να ισχύουν οπωσδήποτε και τα πέντε πρώτα κριτήρια και τουλάχιστον ένα από τα τρία τελευταία κριτήρια της Young (Πίνακας 2).

## Πίνακας 2

*Διαγνωστικά κριτήρια του Εθισμού στο Διαδίκτυο (Beard & Wolf, 2001)*

---

Πρέπει να ισχύουν και τα πέντε παρακάτω κριτήρια:

1. Τον/ την απασχολεί συνεχώς το διαδίκτυο (σκέφτεται την προηγούμενη δραστηριότητα στο διαδίκτυο ή ανυπομονεί συνεχώς για την επόμενη)
2. Νιώθει την ανάγκη να χρησιμοποιεί το διαδίκτυο για όλο και περισσότερο χρόνο προκειμένου να επιτύχει ικανοποίηση
3. Έχει κάνει επανειλημμένα ανεπιτυχείς προσπάθειες να ελέγξει, να ελαττώσει ή να σταματήσει τη χρήση του διαδικτύου
4. Νιώθει ανήσυχος/η, κακόκεφος/η, μελαγχολικός/η ή ευερέθιστος/η, όταν επιχειρεί να ελαττώσει ή να σταματήσει τη χρήση του διαδικτύου
5. Παραμένει συνδεδεμένος/η με το διαδίκτυο για περισσότερο χρόνο απ' όσο σκόπευε αρχικά.

Πρέπει να ισχύει ένα από τα παρακάτω κριτήρια:

1. Έχει διακινδυνέψει την απώλεια μιας σημαντικής σχέσης, εργασίας, εκπαιδευτικής ή επαγγελματικής ευκαιρίας λόγω του διαδικτύου
2. Έχει πει ψέματα σε μέλη της οικογένειάς σας, στον ψυχοθεραπευτή ή σε άλλους για να αποκρύψει το βαθμό εμπλοκής με το διαδίκτυο
3. Χρησιμοποιεί το διαδίκτυο ως ένα τρόπο διαφυγής από προβλήματα ή ανακούφισης από μια δυσάρεστη κατάσταση που βιώνει (π.χ. αισθήματα ανικανότητας, ενοχής, άγχους ή θλίψης)

---

Οι Pratarelli, Browne & Johnson (1999) διέκριναν τέσσερις παράγοντες του εθισμού στο διαδίκτυο, οι οποίοι προέκυψαν από έρευνα που διεξήγαν σε δείγμα 341 φοιτητών του Πανεπιστημίου της Οκλαχόμα (163 άντρες και 178 γυναίκες με μέσο όρο ηλικίας τα 23 έτη περίπου). Στους συμμετέχοντες χορηγήθηκε ερωτηματολόγιο 94 ερωτήσεων από τις οποίες οι 19 ήταν δημογραφικές και οι υπόλοιπες αφορούσαν στη χρήση του διαδικτύου. Από την ανάλυση παραγόντων του ερωτηματολογίου εξήχθησαν τέσσερις παράγοντες, δύο κύριοι και δύο δευτερεύοντες. Αναλυτικότερα οι παράγοντες αυτοί είναι οι εξής:

1. Ο πρώτος παράγοντας περιλαμβάνει προβληματικές συμπεριφορές που σχετίζονται με την υπερβολική χρήση του διαδικτύου. Οι συμπεριφορές αυτές περιλαμβάνουν συναισθήματα μοναξιάς, κοινωνικής απομόνωσης και γενικότερα μείωση της κοινωνικής λειτουργικότητας του ατόμου.
2. Ο δεύτερος παράγοντας αξιολογεί τον βαθμό χρησιμότητας του διαδικτύου στη ζωή (επαγγελματική, εκπαιδευτική) του ατόμου.
3. Ο τρίτος παράγοντας είναι δευτερεύων και περιλαμβάνει τις συνέπειες του διαδικτύου στη σεξουαλική ικανοποίηση και την εσωστρέφεια του ατόμου.
4. Ο τέταρτος παράγοντας περιλαμβάνει παραδόξως, την απουσία προβλημάτων σε σχέση με τη χρήση του διαδικτύου καθώς τα άτομα δεν την προτιμούν γιατί τη θεωρούν απρόσωπη και μη απαραίτητη για τη ζωή τους.

Συνοψίζοντας θα μπορούσαμε να πούμε, ότι από το 1996 έως και σήμερα οι μελέτες των ειδικών ψυχικής υγείας πάνω στην παθολογική χρήση του διαδικτύου δεν έχουν οδηγήσει σε συμφωνία μεταξύ τους, όσον αφορά στην ονομασία, στα κριτήρια, στα εργαλεία διάγνωσης και στην ένταξή της στα ψυχιατρικά ταξινομικά συστήματα. Στα ισχύοντα ταξινομικά συστήματα DSM-IV και ICD-10 δεν υπάρχει κάποια διαταραχή που να σχετίζεται με τη χρήση του διαδικτύου. Σύμφωνα με ανακοίνωση της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρείας, θα επανεξεταστεί η ένταξη της διαταραχής στην αναθεωρημένη έκδοση του DSM.

Στην παρούσα μελέτη για να περιγραφεί η προβληματική ενασχόληση με το διαδίκτυο, η οποία διαταράσσει σοβαρά την κοινωνική λειτουργικότητα του ατόμου υιοθετούνται εναλλακτικά οι όροι *παθολογική χρήση του διαδικτύου (Pathological Internet Use)* και *εθισμός στο διαδίκτυο (internet addiction)*, όχι ως επιστημονική τοποθέτηση, αλλά γιατί οι όροι αυτοί υιοθετήθηκαν από την Kimberly Young, δημιουργό του ψυχομετρικού εργαλείου που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα για τη διάγνωση του είδους της χρήσης του διαδικτύου (Internet Addiction Test, Young K.). Κατά τη βιβλιογραφική ανασκόπηση θα αναφέρεται κάθε φορά ο όρος που έχει χρησιμοποιήσει ο εκάστοτε ερευνητής.

### **1.3. Εργαλεία διάγνωσης της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου**

Η διχογνωμία και η ποικιλία των απόψεων που αφορούν στον ορισμό και στην περιγραφή της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου αντικατοπτρίζονται και στα εργαλεία που αφορούν στη διάγνωσή του.

Αρχικά, η Young (1996) ανέπτυξε ένα ψυχομετρικό εργαλείο, το Y.D.Q. (Young's Diagnostic Questionnaire), για τη μέτρηση της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου με οκτώ κριτήρια, τα οποία δανείστηκε από το DSM-IV για το παθολογικό τυχερό παιχνίδι (Πίνακας 1). Ακολούθησαν επτά διαγνωστικά κριτήρια για το I.A.D. (Internet Addictive Disorder) από τον Goldberg, η δημιουργία από τον Brenner του I.R.A.B.I. (Internet-Related Addictive Behavior Inventory) 32 ερωτήσεων, που διαγιγνώσκουν την παθολογική χρήση του Διαδικτύου και η ανάπτυξη από τον Schumacher της κλίμακας P.I.U (Pathological Internet Use Scale) με 13 ερωτήσεις. Το I.A.T. (Internet Addiction Test), 20 ερωτήσεων, δημιουργήθηκε από την Young (1998). Θα πρέπει να τονιστεί ότι τα παραπάνω εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν σε έρευνες για τον εθισμό στο διαδίκτυο, είναι κλίμακες που δεν σταθμίστηκαν με αποδεκτά όρια αξιοπιστίας. Εξαιρεση αποτελεί η στάθμιση του I.A.T. και νέα εργαλεία, όπως το CIAS19 (Chen Internet Addiction Scale), που σταθμίστηκε για τον κινέζικο εφηβικό πληθυσμό (Siomos, Dafouli, Braimiotis, Mouzas & Angelopoulos, 2008).

### **1.4. Ομάδες υψηλού κινδύνου για την εκδήλωση της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου**

Στη διεθνή βιβλιογραφία ο πληθυσμός που εμφανίζεται να είναι ιδιαίτερα επιρρεπής στην παθολογική χρήση του διαδικτύου είναι οι φοιτητές, καθώς από τη μία πλευρά ενθαρρύνονται ιδιαίτερα για τη χρήση του λόγω των ακαδημαϊκών τους υποχρεώσεων και από την άλλη, δεν τους ασκείται γονική επιτήρηση (Young, 1998. Kandel, 1998). Οι φοιτητές επίσης, έχουν σε πολλές περιπτώσεις ελεύθερη πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω του πανεπιστημίου τους. Περισσότερα για τους εθισμένους στο διαδίκτυο φοιτητές θα αναφερθούν σε επόμενο κεφάλαιο.

Οι υπάλληλοι επίσης, των επιχειρήσεων με πρόσβαση στο διαδίκτυο αποτελούν μια ομάδα υψηλού κινδύνου, καθώς έχουν τη δυνατότητα να

χρησιμοποιήσουν το διαδίκτυο και για προσωπική χρήση αμελώντας έτσι τις επαγγελματικές τους υποχρεώσεις. Το γεγονός αυτό έχει ως συνέπεια να καθίσταται μη λειτουργικό ένα σημαντικό κομμάτι του εργατικού δυναμικού και να χάνονται πολλές εργατοώρες (Young, 2008).

### **1.5. Διαφορές φύλου στη χρήση του διαδικτύου**

Ένα από τα στοιχεία τα οποία μελετούν πολλές έρευνες είναι η διαφοροποίηση των φύλων στη χρήση του διαδικτύου. Τα σχετικά ευρήματα φαίνεται να είναι αντιφατικά. Αρχικά, οι περισσότερες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα άτομα που έχουν την τάση να εθιστούν στο διαδίκτυο είναι κυρίως άνδρες (Chou & Hsiao, 2000; Liang, 2003, Scherer, 1997), άποψη την οποία φαίνεται να αμφισβητούν κάποιες άλλες οι οποίες παρουσίαζαν τις γυναίκες ως πιο εθισμένες (Leung, 2004. Young, 1998). Ωστόσο, υπάρχουν και έρευνες που δείχνουν ότι δεν υπάρχει διαφοροποίηση των φύλων (Young & Rodgers, 1998) ως προς τη χρήση του διαδικτύου. Σύμφωνα με τον Mitchell (2000), οι άνδρες και τα μικρότερης ηλικίας άτομα, ασχολούνται κυρίως με τα διαδραστικά παιχνίδια ανάληψης ρόλων ή με σελίδες πορνογραφικού υλικού, ενώ οι γυναίκες και τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας με ομάδες συνομιλίας ή δωμάτια επικοινωνίας. Τα πρώτα χρόνια επομένως που ο εθισμός σχετιζόταν με τα διαδικτυακά παιχνίδια οι άντρες και τα νεαρά αγόρια ήταν αυτοί που φαινόταν να είναι περισσότερο εθισμένοι. Τα τελευταία όμως χρόνια που οι σελίδες κοινωνικής δικτύωσης φαίνεται να αναπτύσσονται ραγδαία τα ποσοστά των εθισμένων γυναικών αναμένεται να αυξηθούν.

Στην Ελλάδα σε έρευνα που έγινε σε δείγμα 514 φοιτητών με στόχο τη διερεύνηση του διαδικτυακού εθισμού, του εθισμού στο διαδικτυακό τζόγο, του σεξουαλικού διαδικτυακού εθισμού και της χρήσης ψυχοδραστικών ουσιών βρέθηκε ότι όσον αφορά στην επίδραση του φύλου στον δείκτη Παθολογικής Εμπλοκής στο Διαδίκτυο, οι άντρες εμφανίζουν συστηματικά υψηλότερα επίπεδα σε σχέση με τις γυναίκες. Ως προς τον δείκτη του εθισμού στον διαδικτυακό τζόγο



και τον δείκτη του σεξουαλικού εθισμού στο διαδίκτυο, οι άντρες εμφάνισαν και πάλι υψηλότερα επίπεδα σε σχέση με τις γυναίκες (Γιωτάκος, 2011).

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 399 εφήβων, μαθητών Γυμνασίου στη Θεσσαλονίκη και στα Γρεβενά με σκοπό τη διερεύνηση των επιπέδων χρήσης του διαδικτύου σε σχέση με τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας τους βρέθηκε ότι η αυξημένη χρήση του διαδικτύου συνδεόταν άμεσα με το φύλο, καθώς η χρήση άνω του μέσου όρου και η παθολογική χρήση του διαδικτύου σε σημείο εθισμού, αποτελούσε χαρακτηριστικό γνώρισμα των αγοριών. Τα κορίτσια χαρακτηριζόταν από μειωμένη χρήση του διαδικτύου, η οποία εμπίπτει στα πλαίσια της κανονικής-τυπικής χρήσης (Μήτσιου & Στογιαννίδου, 2011). Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνουν την άποψη προηγούμενων μελετητών περί διαφορών φύλου στα επίπεδα του εθισμού των εφήβων (Morahan-Martin & Schumacher, 2000. Mythily, Qiu, & Winslow, 2008. Niemi, Griffiths, & Banyard, 2005). Πιθανόν, όπως υποστηρίζει και ο Griffiths (1995), τα αγόρια να έχουν περισσότερες πιθανότητες να εκδηλώσουν εθισμό καθώς χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για να καλύψουν άλλους εθισμούς, όπως τα διαδικτυακά ηλεκτρονικά παιχνίδια ή τον παθολογικό τζόγο (Μήτσιου & Στογιαννίδου, 2011).

Σε επιδημιολογική έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 2.200 εφήβους στην περιοχή της Θεσσαλίας βρέθηκε ότι ο εθισμός στο διαδίκτυο ανιχνεύθηκε στο 6.2% των αγοριών και στο 2% των κοριτσιών, διαφορά η οποία ήταν στατιστικά σημαντική. Για την αξιολόγηση του εθισμού στο διαδίκτυο χρησιμοποιήθηκε το Diagnostic Questionnaire for Internet Addiction (YDQ), το οποίο χρησιμοποιεί οχτώ διαγνωστικά κριτήρια για την αξιολόγηση του είδους της χρήσης του διαδικτύου. Η κύρια δραστηριότητα των εθισμένων αγοριών ήταν τα διαδικτυακά παιχνίδια τα οποία παίζανε στα internet cafes (Siomos et al., 2008).

## **1.6. Χρόνος χρήσης του διαδικτύου, είδος διαδικτυακής δραστηριότητας και δημογραφικοί παράγοντες της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου**

Ένας σημαντικός παράγοντας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως δείκτης για τη διάγνωση του εθισμού στο διαδίκτυο είναι ο χρόνος που ξοδεύεται σ' αυτό (Chou, Condron & Belland 2005).

Σε μελέτη της Young (1998), οι εθισμένοι στο διαδίκτυο είχαν μέσο όρο χρήσης 39 ώρες εβδομαδιαίως, ενώ οι μη εθισμένοι 5 ώρες. Ομοίως, οι Chen και Chou (1999) ανέφεραν ότι η ομάδα υψηλού κινδύνου για ανάπτυξη εθισμού στο διαδίκτυο, ξόδευε σημαντικά περισσότερο χρόνο στο διαδίκτυο από την ομάδα μη-υψηλού κινδύνου. Παρόμοια αποτελέσματα βρέθηκαν στη μελέτη των Chou και Hsiao (2000), σύμφωνα με την οποία οι εξαρτημένοι στο διαδίκτυο ξόδευαν 20-25 ώρες την εβδομάδα, σχεδόν τριπλάσιο αριθμό ωρών από τους μη-εξαρτημένους.

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 1300 φοιτητές οκτώ Πανεπιστημίων στην Αμερική βρέθηκε ότι ο μέσος όρος χρήσης του διαδικτύου ήταν εκατό λεπτά ημερησίως, ενώ σε κάποιες περιπτώσεις η χρήση ξεπερνούσε τα τετρακόσια λεπτά. Για την ταξινόμηση των συμμετεχόντων σε εθισμένους και μη εθισμένους χρησιμοποιήθηκαν τα κριτήρια του DSM-IV για την εξάρτηση από τις ουσίες. Όσοι συγκέντρωσαν άνω των τριών από τα επτά κριτήρια, θεωρήθηκαν εξαρτημένοι. Υπολογίστηκε ότι ο μέσος όρος χρήσης του διαδικτύου στους εξαρτημένους ήταν 229 λεπτά ημερησίως έναντι 73 λεπτών στους μη εξαρτημένους (Anderson, 2001).

Ένας επίσης σημαντικός παράγοντας που χρησιμοποιήθηκε στη μελέτη της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου είναι το είδος της διαδικτυακής δραστηριότητας. Οι διαδικτυακές δραστηριότητες που γίνονται σε απευθείας σύνδεση (on line), όπως τα δωμάτια συνομιλίας (chat rooms) ή τα διαδικτυακά παιχνίδια (on line games) φάνηκε να συνδέονται με την παθολογική χρήση. Σε μελέτη της Young (1998), διαπιστώθηκε ότι οι εξαρτημένοι στο διαδίκτυο χρησιμοποιούσαν συγκεκριμένες διαδικτυακές δραστηριότητες, όπως τα δωμάτια συνομιλίας, τις ομάδες πληροφόρησης (forums) ή το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο

(e-mail), ενώ οι μη-εξαρτημένοι φαίνεται να χρησιμοποιούν την αναζήτηση πληροφοριών.

Όσον αφορά στο είδος της διαδικτυακής δραστηριότητας, όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο βρέθηκαν διαφυλικές διαφοροποιήσεις στους εθισμένους στο διαδίκτυο με τις γυναίκες να συμμετέχουν κυρίως σε ομάδες συζήτησης στο διαδίκτυο και τους άντρες να το χρησιμοποιούν για παιχνίδια και αναζήτηση πορνογραφικού υλικού (Mitchell, 2000).

Στην Ελλάδα σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε εφήβους της Θεσσαλίας προέκυψε ότι το 5,8% των συμμετεχόντων στην έρευνα το χρησιμοποιούσαν για χρονικό διάστημα άνω των 20 ωρών εβδομαδιαίως και οι εθισμένοι έφηβοι στο διαδίκτυο ασχολούταν κυρίως με τα διαδικτυακά παιχνίδια τα οποία παίζανε στα internet cafes (Siomos et al., 2008).

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 514 Ελλήνων φοιτητών βρέθηκε ότι τέσσερεις ανεξάρτητες μεταβλητές συμβάλλουν σημαντικά στην πρόβλεψη της παθολογικής εμπλοκής με το διαδίκτυο: ο ημερήσιος χρόνος χρήσης του διαδικτύου, η συχνή χρήση αλληλεπιδραστικών παιχνιδιών μέσω διαδικτύου, η συμμετοχή σε χώρους συζητήσεων (forums) και οι συχνές γνωριμίες με νέα πρόσωπα μέσω διαδικτύου (Γιωτάκος, 2011).

Όσον αφορά στους δημογραφικούς παράγοντες, έρευνα στην περιοχή της Θεσσαλίας έχει συσχετίσει τον εθισμό στο διαδίκτυο με το υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης καθώς και με τον τόπο κατοικίας, με τους κατοίκους των μεγάλων πόλεων άνω των 150.000 κατοίκων να παρουσιάζουν μικρότερα ποσοστά εθισμού από αυτούς των μικρότερων πόλεων (Siomos et al., 2008).

Γενικότερα, θα μπορούσαμε να πούμε ότι σύμφωνα με τα αποτελέσματα των περισσότερων ερευνών, το διαδίκτυο στο σύνολό του δεν είναι εθιστικό, από την άλλη πλευρά όμως κάποιες συγκεκριμένες διαδικτυακές δραστηριότητες φαίνεται να συνδέονται άμεσα με την παθολογική χρήση (Chou, Condron & Belland 2005).

## 1.7. Ενισχυτικοί παράγοντες της χρήσης του διαδικτύου

Η χρήση του διαδικτύου φαίνεται να ενισχύεται με την παρουσία κάποιων παραγόντων, οι οποίοι σχετίζονται αποκλειστικά με τη διαδικτυακή εθιστική συμπεριφορά και όχι με τους άλλους εθισμούς και λειτουργούν ως ενισχυτές της παθολογικής χρήσης. Σύμφωνα με τη Young (1997) ως ενισχυτές της χρήσης, οι οποίοι μπορεί να οδηγήσουν στον εθισμό, λειτουργούν τρεις παράγοντες: η κοινωνική υποστήριξη, η σεξουαλική ικανοποίηση που βιώνουν οι χρήστες κατά την διάρκεια των διαδικτυακών τους δραστηριοτήτων, καθώς και η δυνατότητα δημιουργίας μιας εικονικής και πλαστής προσωπικότητας κατά τη διαδικασία της πλοήγησης τους στο διαδίκτυο. Χαρακτηρίζει μάλιστα το διαδίκτυο ως «μια πόλη χωρίς αστυνομία» και τονίζει τη δυνατότητα να δημιουργηθεί μια πλαστή ταυτότητα με διαφορετική ηλικία, φύλο και εμφανισιακά χαρακτηριστικά. Αναφέρει χαρακτηριστικά: «...στο ασφαλές καταφύγιο του Κυβερνοχώρου μοιράζεστε τα βαθύτερα συναισθήματά σας, τις ισχυρότερες σκέψεις σας γιατί στον φανταστικό αυτό κόσμο οι άλλοι δεν ξέρουν ποιοί είστε και δεν μπορούν να σας δουν» (Young, 1998, σελ. 22).

Ο Greenfield (1999) λίγα χρόνια αργότερα υποστήριξε, ότι η χαλάρωση των αναστολών, η ανωνυμία, η γρήγορη απόκτηση οικειότητας, η παραμόρφωση του πραγματικού χρόνου, η άνεση και η ευκολία πρόσβασης στο διαδίκτυο, καθώς και η συναισθηματική ένταση που προκαλείται κατά την διάρκεια της διαδικτυακής δραστηριότητας δίνουν έναν καταναγκαστικό χαρακτήρα στη χρήση και δημιουργούν τις κατάλληλες προϋποθέσεις για εθιστική ενασχόληση με το διαδίκτυο.

Η οικειότητα στις διαδικτυακές σχέσεις δημιουργείται πολύ εύκολα καθώς οι εμπλεκόμενοι, λόγω της έλλειψης της προσωπικής επικοινωνίας, δεν μπορούν να εντοπίσουν τα μη λεκτικά σημάδια της ανειλικρίνειας και της αποδοκιμασίας. Οι χρήστες του διαδικτύου μπορούν πολύ εύκολα να ξεφύγουν σε ένα φανταστικό κόσμο, όπου πολύ εύκολα και γρήγορα μπορούν να κάνουν πολλούς φίλους και να μιλούν μαζί τους οποιαδήποτε στιγμή (Griffiths, 2000). Μια διαδικτυακή σχέση μέσα σε λίγες μέρες ή εβδομάδες μπορεί να φτάσει σε τέτοιο βαθμό οικειότητας, που μια πραγματική σχέση μπορεί να χρειαστεί μήνες, ίσως και χρόνια (Griffiths, 2001). Το γεγονός αυτό επιβεβαιώθηκε και από τον Greenfield (1999) ο οποίος σε

έρευνά του βρήκε ότι το 41% των συμμετεχόντων και το 75% όσων από αυτούς χαρακτηρίστηκαν εθισμένοι ανέφεραν ότι αποκτούσαν πολύ γρήγορα οικειότητα στις διαδικτυακές τους σχέσεις.

Όσον αφορά στην παραμόρφωση του πραγματικού χρόνου η Young (1998) για να περιγράψει την κατάσταση κατά την οποία οι παθολογικού χρήστες χάνουν την αίσθηση του χρόνου λόγω της υπνωτικής επίδρασης του φαινομένου της συνεχούς διαδικτυακής πλοήγησης χωρίς διακοπή χρησιμοποίησε τον όρο: «Χρονική Διαστρέβλωση Τερματικού» (Terminal Time Wrap). Σύμφωνα με την έρευνά της το 97% των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι περνούσαν στο διαδίκτυο μεγαλύτερο χρονικό διάστημα από αυτό που αρχικά σκόπευαν.

Οι Young και Rodgers (1998) χορήγησαν στους συμμετέχοντες στην έρευνά τους την *Κλίμακα Αναζήτησης Διέγερσης Συναισθημάτων* του Zuckerman, 1994 και βρήκαν ότι οι εθισμένοι στο διαδίκτυο είχαν υψηλότερο επίπεδο *Αναζήτησης Διέγερσης Συναισθημάτων* σε σύγκριση με τον φυσιολογικό πληθυσμό. Βρήκαν επίσης, υψηλές βαθμολογίες στις υποκλίμακες της *Αναζήτησης της Συγκίνησης και της Περιπέτειας, της Αναζήτησης Εμπειριών, της Χαλάρωσης των Αναστολών και της Ευαισθησίας λόγω Ανίας*.

Επιπλέον, η άνεση και η ευκολία πρόσβασης σύμφωνα με την Young (1997) είναι η πιθανότερη αιτία για εθιστικές διαδικτυακές δραστηριότητες, όπως οι αίθουσες συνομιλίας (chat rooms) και τα διαδικτυακά παιχνίδια.

Οι παθολογικοί χρήστες του διαδικτύου ύστερα από πολύωρη και παρατεταμένη χρήση, έχει αναφερθεί ότι μπορεί να βιώσουν ψυχοδιασπαστικές εμπειρίες. Η *ψυχοδιάσπαση* (dissociation), σύμφωνα με το DSM-IV είναι η διάσπαση στις συνήθως ολοκληρωμένες λειτουργίες της μνήμης, της συνείδησης, της ταυτότητας και της αντίληψης του περιβάλλοντος. Οι ενισχυτικοί παράγοντες του διαδικτύου που μπορεί να οδηγήσουν τους παθολογικούς χρήστες σε τέτοιες εμπειρίες είναι η «*ηλεκτρονική παραγλώσσα*» (Cooper & Sportolari, 1997), η δυνατότητα τροποποίησης της εικόνας του σώματος και υιοθέτησης διαφορετικών ταυτοτήτων (Young, 1998).

Στο διαδίκτυο, εξαιτίας της έλλειψης της μη λεκτικής επικοινωνίας δημιουργήθηκε από τους χρήστες ένα είδος «*ηλεκτρονικής παραγλώσσας*» με την χρήση της οποίας μπορούν να εκφράσουν τα συναισθήματα τους

χρησιμοποιώντας τα σημεία στίξης του πληκτρολογίου δημιουργώντας έτσι τα emoticons τα οποία είναι οι γραφικές αναπαραστάσεις των εκφράσεων του προσώπου και γράφονται από τα αριστερά προς τα δεξιά, όπου στα αριστερά είναι το πάνω μέρος και στα δεξιά είναι το κάτω μέρος της «εικόνας». Γενικά δημιουργήθηκαν για να εκφράσουν καταστάσεις και συναισθήματα που δεν μπορούν να περιγραφούν με λόγια ή η έκταση της περιγραφής τους θα ήταν ιδιαίτερα μεγάλη. Το απλό κείμενο επίσης, με τη χρήση της *ηλεκτρονικής παραγλώσσας* αποκτά ζωντάνια και είναι πιο ευχάριστο στην ανάγνωση. Ο αναγνώστης «διαβάζει» την παραγλώσσα (emoticons) γέροντας το κεφάλι του προς τα αριστερά. Έτσι σύμφωνα με τους Cooper et al. (1997) το διαδικτυακό κείμενο αντιμετωπίζεται περισσότερο ως λόγος παρά ως γραπτό. Η διαδικτυακή αυτή γλώσσα μπορεί να ενισχύσει την εκδήλωση ψυχοδιασπαστικών εμπειριών (dissociative experiences), καθώς ο χρήστης μπορεί να μπερδευτεί εξαιτίας της υποκειμενικότητας κατά τη διαδικασία της ερμηνείας τους.

Η τροποποίηση της εικόνας του σώματος και η υιοθέτηση διαφορετικών ταυτοτήτων είναι πολύ συχνή στους παθολογικούς χρήστες του διαδικτύου, οι οποίοι αλλάζουν την διαδικτυακή τους εμφάνιση σύμφωνα με τη διάθεση ή τις επιθυμίες τους. Ο διαδικτυακός εαυτός μπορεί να αντιπροσωπεύει τον ιδανικό τους εαυτό ή να είναι το αντίθετο από τον πραγματικό τους. Πολλές φορές μάλιστα, υιοθετούν ένα διαφορετικό χαρακτήρα ακόμα και του αντίθετου φύλου. Η εικονική αυτή πραγματικότητα μπορεί να τους οδηγήσει σε εμπειρίες ψυχικού διχασμού/ ψυχοδιάσπασης (Young, 1998).

Τέλος, η ελευθερία από φυσικούς και γεωγραφικούς περιορισμούς μπορεί να ενισχύσει την πιθανότητα να βιώσουν οι παθολογικοί χρήστες ψυχοδιασπαστικές εμπειρίες. Η αίσθηση του Παγκόσμιου Σπιτιού και η δυνατότητα επαφής και γνωριμίας με άλλους πολιτισμούς αυξάνουν την ελκυστικότητα του διαδικτύου. Η δυνατότητα να βρεθεί ο χρήστης γρήγορα και χωρίς περιορισμούς σε οποιοδήποτε σημείο της γης δημιουργεί μια αίσθηση παγκόσμιας ελευθερίας. Σύμφωνα με τον Greenfield (1999) το 39% των συμμετεχόντων σε έρευνά του και το 83% όσων χαρακτηρίστηκαν εθισμένοι βίωναν την έλλειψη ορίων και την αίσθηση του παγκόσμιου σπιτιού κατά την διαδικτυακή τους πλοήγηση.

Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι η ίδια η φύση του διαδικτύου φαίνεται να δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες οι οποίες πιθανότατα θα ευνοήσουν κάποιους από τους χρήστες να εκδηλώσουν εθισμό στο διαδίκτυο. Ποιοι θα είναι όμως, αυτοί οι χρήστες που τελικά θα ευνοηθούν αποτελεί αντικείμενο διάφορων μελετών ανάμεσα στις οποίες είναι και η παρούσα μελέτη.

### **1.8. Νευροβιολογική βάση της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου**

Η υπόθεση ότι η παθολογική χρήση του διαδικτύου αποτελεί μια εθιστική συμπεριφορά προϋποθέτει ότι μοιράζεται μαζί τους ένα κοινό νευροβιολογικό υπόβαθρο. Οι έρευνες σε αυτό τον τομέα είναι ελάχιστες. Ωστόσο, η τεχνολογική πρόοδος των νευροαπεικονιστικών μεθόδων τα τελευταία χρόνια έχει δώσει ώθηση σε τέτοιου είδους μελέτες.

Σε πολύ πρόσφατη έρευνα που διεξήγαγε ερευνητική ομάδα της Κινεζικής Ακαδημίας Επιστημών 32 αγόρια και κορίτσια ηλικίας 14 έως 21 ετών υποβλήθηκαν σε *Μαγνητική Τομογραφία Διάχυσης*. Από το σύνολο των νεαρών συμμετεχόντων κρίθηκε ότι οι 17 εμφάνιζαν Διαταραχή Εξάρτησης από το Διαδίκτυο. Οι εθισμένοι στο διαδίκτυο συμμετέχοντες βρέθηκε ότι παρουσίαζαν διαφοροποιήσεις στη λευκή ουσία του εγκεφάλου - σε σύγκριση με εκείνους που δεν είχαν εξάρτηση από το Διαδίκτυο. Η λευκή ουσία περιέχει ίνες νευρών που βοηθούν στην μετάδοση σημάτων στον εγκέφαλο, περιλαμβανομένων των πληροφοριών για τα συναισθήματα, τη λήψη των αποφάσεων και τον αυτοέλεγχο. Συγκεκριμένα εντοπίστηκαν αλλαγές στις νευρικές συνάψεις που συνδέουν περιοχές του εγκεφάλου οι οποίες εμπλέκονται στα συναισθήματα, στη λήψη αποφάσεων και στον αυτοέλεγχο. Όπως τόνισαν οι ερευνητές *«τα ευρήματά μας μαρτυρούν ότι η διαταραχή εξάρτησης από το διαδίκτυο οδηγεί σε διαφοροποιήσεις της λευκής ουσίας σε περιοχές του εγκεφάλου που εμπλέκονται στην παραγωγή και στην επεξεργασία των συναισθημάτων, στην προσοχή, στη λήψη αποφάσεων και στον έλεγχο των γνωστικών λειτουργιών (Lin, 2012).* Τα ευρήματα ήταν συνεπή με την ανίχνευση μη κανονικής λευκής ουσίας στους εγκεφάλους εθισμένων στην κοκαΐνη, το αλκοόλ ή σε άλλες παράνομες ουσίες. Οι ειδικοί συμπληρώνουν ότι τα αποτελέσματά τους δείχνουν ότι η εξάρτηση από το διαδίκτυο έχει κοινούς

ψυχολογικούς και νευρικούς μηχανισμούς με άλλους τύπους εξάρτησης από ουσίες καθώς και με διαταραχές που αφορούν τον έλεγχο των παρορμήσεων (Lin et al., 2012).

Για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας θα αναφερθούν αναλυτικότερα τα ευρήματα της προαναφερθείσας έρευνας που αφορούν στον πρόσθιο φλοιό του προσαγωγίου (ACC), ο οποίος συνδέει τους μετωπιαίους λοβούς και το μεταιχμιακό σύστημα, παίζοντας έτσι καθοριστικό ρόλο στον γνωστικό έλεγχο και την επεξεργασία των συναισθημάτων (Goldstein & Volkow, 2002). Αλλοιώσεις στη λευκή ουσία στην περιοχή του πρόσθιου προσαγωγίου έχουν βρεθεί και σε άλλα είδη εθισμού όπως στον αλκοολισμό (Harris et al., 2008), στην εξάρτηση από την ηρωίνη (Liu et al., 2008) και την κοκαΐνη (Romero et al., 2010). Οι αλλοιώσεις στη λευκή ουσία, στην περιοχή του φλοιού του προσαγωγίου ενισχύει την άποψη ότι ο εθισμός στο διαδίκτυο συνδέεται με τον γνωστικό έλεγχο. Είναι επίσης, αξιοσημείωτο ότι σε προηγούμενη έρευνα βρέθηκε διαφορά στην πυκνότητα της φαιάς ουσίας στην αριστερή έλικα φλοιού του προσαγωγίου των εθισμένων στο διαδίκτυο σε σχέση με τους μάρτυρες (Zhou et al., 2011).

### **1.9. Χρήση του διαδικτύου στους φοιτητές**

Το διαδίκτυο από τα πρώτα χρόνια της δημιουργίας του χρησιμοποιήθηκε στην εκπαιδευτική διαδικασία ως ένα σημαντικό εκπαιδευτικό εργαλείο. Αποτέλεσε μάλιστα, τη μεγαλύτερη βάση δεδομένων, στην οποία στηρίχτηκε η ερευνητική διαδικασία όλων των επιστημονικών κλάδων αλλά και η διάχυση της πληροφορίας. Πολύ σύντομα όμως, άρχισαν να διαφαίνονται τα πρώτα προβλήματα που συνδεόταν με τη χρήση του, κυρίως για τους φοιτητές οι οποίοι το είχαν εντάξει στην ακαδημαϊκή τους δραστηριότητα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα έρευνας που πραγματοποιήθηκε στην Αμερική, 58% των φοιτητών άρχισαν τα μειώνουν την παρουσία τους στις παραδόσεις και παρουσίασαν σημαντική πτώση στις βαθμολογικές τους επιδόσεις λόγω της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου (Young, 1998).



Τα πανεπιστήμια και τα κολλέγια του εξωτερικού άρχισαν να προβληματίζονται για τις επιδράσεις της χρήσης του διαδικτύου στους φοιτητές. Σε μια από τις πρώτες μελέτες για τη χρήση του διαδικτύου, που διενεργήθηκε στο Πανεπιστήμιο του Τέξας (Texas University) βρέθηκε ότι το 14% των φοιτητών ικανοποιούσε τα κριτήρια για τον εθισμό στο διαδίκτυο (Scherer, 1997).

Η παθολογική χρήση του διαδικτύου μελετήθηκε επίσης, από τους Morahan-Martin και Schumacher (2000). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας που διεξήγαγαν, το 8.1% των φοιτητών ήταν παθολογικοί χρήστες του διαδικτύου και έμεναν συνδεδεμένοι με το διαδίκτυο κατά μέσο όρο 8,48 ώρες εβδομαδιαίως, την στιγμή που οι μέσοι χρήστες ήταν συνδεδεμένοι 3,45 ώρες την εβδομάδα .

Σε έρευνα, ένα χρόνο αργότερα, μελετήθηκε η εξάρτηση του διαδικτύου και οι συνέπειές του σε δείγμα 542 φοιτητών. Το 9% του δείγματος χαρακτηρίστηκε εθισμένο με συνέπεια να χάνουν μαθήματα να μην μπορούν να ανταπεξέλθουν στις ακαδημαϊκές τους υποχρεώσεις, να αισθάνονται ενοχές και να μην μπορούν να ελέγξουν τη χρήση του διαδικτύου. Οι εθισμένοι επίσης, φοιτητές είχαν περισσότερες πιθανότητες να εγκαταλείψουν τις σπουδές τους εξαιτίας της χρήσης (Kubey, Lavin & Barrows, 2001).

Συνοψίζοντας η Young (2001) τους σημαντικότερους παράγοντες που συνεισφέρουν στην κατάχρηση του διαδικτύου από τους φοιτητές ανέφερε τους εξής:

1. Η ελεύθερη και απεριόριστη πρόσβαση στο διαδίκτυο.
2. Η έλλειψη γονικού ελέγχου
3. Η ενθάρρυνση για χρήση του διαδικτύου από το πρόγραμμα σπουδών τους και από τους καθηγητές του πανεπιστημίου
4. Η ελευθερία λόγου και πράξεων όταν είναι συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο
5. Η ήδη υπάρχουσα εξοικείωσή τους με τη χρήση του διαδικτύου από την εφηβική τους ηλικία
6. Η ανάγκη τους να μειώσουν το άγχος που τους προκαλούν οι ακαδημαϊκές τους υποχρεώσεις
7. Η μοναξιά και η απομόνωση που αισθάνονται κατά τη διάρκεια της φοιτητικής τους ζωής. Αντίθετα, στην εικονική πραγματικότητα του

διαδικτύου μπορούν με λίγη προσπάθεια και εκ του ασφαλούς να κάνουν νέους φίλους χωρίς να χρειάζεται να εκτεθούν με τη φυσική τους παρουσία, όπως συμβαίνει στην πραγματική ζωή.

Τα αποτελέσματα έτσι της υπερβολικής χρήσης του διαδικτύου για τους φοιτητές σύμφωνα με την Young (2001) είναι:

1. Πτώση της ακαδημαϊκής απόδοσης
2. Έλλειψη ύπνου και υπερβολική κούραση
3. Μειωμένο ενδιαφέρον και συναισθηματική επένδυση στις σχέσεις με το άλλο φύλο.
4. Νευρική και οξυθυμία όταν βρίσκονται εκτός σύνδεσης
5. Απόσυρση από τις κοινωνικές δραστηριότητες και τα γεγονότα του πανεπιστημίου.
6. Άρνηση της σοβαρότητας του προβλήματος, υποστηρίζοντας ότι οι πληροφορίες που συγκεντρώνουν από το διαδίκτυο είναι σημαντικότερες και ουσιαστικότερες από τα μαθήματά τους.
7. Ψευδείς δηλώσεις για τον ακριβή χρόνο που βρίσκονται συνδεδεμένοι με το διαδίκτυο.
8. Μικρά χρονικά διαστήματα αποχής όταν απειλούνται με διαγραφή εξαιτίας της χαμηλής ακαδημαϊκής τους επίδοσης, αλλά στη συνέχεια συχνές υποτροπές.

Σε μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο πανεπιστήμιο του Alfred βρέθηκε, ότι η εξάρτηση από το διαδίκτυο ήταν ο σημαντικότερος παράγοντας ο οποίος συνδέονταν με την εγκατάλειψη των σπουδών τους. Βρέθηκε ότι οι φοιτητές που έκαναν υπερβολική χρήση του διαδικτύου είχαν διπλάσιες πιθανότητες να χάσουν μαθήματα από αυτούς που έκαναν κανονική χρήση. Από τη διεξαγωγή ατομικών συνεντεύξεων πρόεκυψε ότι 32 από τους 75 πρωτοετείς φοιτητές που εγκατέλειψαν τις σπουδές τους ήταν συνδεδεμένοι με το διαδίκτυο τουλάχιστον 6 ώρες κάθε βράδυ. Οι πιο συνηθισμένες ώρες χρήσης του διαδικτύου για την ομάδα των εξαρτημένων ήταν από τις 12.00 μ.μ. έως τις 8.00 π.μ. (Lavin & Yuen, 2004).

Σε πρόσφατη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Τουρκία σε δείγμα 437 φοιτητών Πανεπιστημίου μελετήθηκε η σχέση ανάμεσα στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου και στο φύλο, στην ύπαρξη άλλων εθιστικών συμπεριφορών και ψυχολογικών προβλημάτων και στις προηγούμενες διαδικτυακές εμπειρίες των φοιτητών. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας προγνωστικοί παράγοντες της χρήσης του διαδικτύου υπήρξε το φύλο, το επίπεδο των ψυχολογικών προβλημάτων, η σύνδεση στο διαδίκτυο κατά τη διάρκεια της νύχτας και η προηγούμενη χρήση του διαδικτύου ως μέσο επικοινωνίας με τους συγγενείς και τους φίλους, καθώς και ως μέσο ψυχαγωγίας. Αναλυτικότερα, τα αγόρια είχαν περισσότερες πιθανότητες να είναι εθισμένα, καθώς και όσοι φοιτητές κάνουν χρήση του διαδικτύου κατά τη διάρκεια της νύχτας. Η ύπαρξη ψυχολογικών προβλημάτων, όπως η κατάθλιψη και το άγχος φαίνεται να συνδέονται με την προβληματική χρήση του διαδικτύου. Η χρήση επίσης, του διαδικτύου ως μέσο ψυχαγωγίας αλλά και επικοινωνίας με τους φίλους και τους οικείους βρέθηκε ότι αποτελεί παράγοντα υψηλού κινδύνου για προβληματική χρήση του διαδικτύου, σε αντίθεση με τη χρήση του υπολογιστή για άντληση πληροφοριών που σχετίζονται με τις ακαδημαϊκές τους υποχρεώσεις, η οποία φαίνεται να μην συνδέεται με την προβληματική χρήση. Τέλος, η ύπαρξη άλλων εθιστικών συμπεριφορών δεν φάνηκε να συνδέεται με την προβληματική χρήση του διαδικτύου γεγονός όμως που δεν μπορεί να υποστηριχτεί με ασφάλεια, καθώς στηρίζεται αποκλειστικά και μόνο σε δηλώσεις προσωπικής αναφοράς των φοιτητών (Ceyhan, 2008).

Στην Ελλάδα οι σχετικές έρευνες είναι ελάχιστες. Σε μία από αυτές, συμμετείχαν 514 φοιτητές της Νοσηλευτικής ΕΚΠΑ και του Παντείου Πανεπιστημίου στο διάστημα από τον Ιανουάριο έως τον Μάρτιο του 2011. Σκοπός της έρευνας ήταν η διερεύνηση του εθισμού στο διαδίκτυο, του εθισμού στο διαδικτυακό τζόγο, του σεξουαλικού διαδικτυακού εθισμού και της χρήσης ψυχοδραστικών ουσιών. Ανάμεσα στους στόχους της έρευνας βρισκόταν επίσης, η διερεύνηση της συχνότητας της χρήσης του διαδικτύου και του αυτοκτονικού ιδεασμού. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, βρέθηκε ότι το 3,5% των φοιτητών εμφάνιζαν συμπτώματα παθολογικής εμπλοκής με το διαδίκτυο και το 26% βρισκόταν σε κίνδυνο για παθολογική εμπλοκή. Το 42% της διασποράς της

παθολογικής εμπλοκής με το διαδίκτυο ερμηνεύθηκε από την επίδραση του ημερήσιου χρόνου χρήσης του διαδικτύου, της χρήσης αλληλεπιδραστικών παιχνιδιών μέσω διαδικτύου, της διενέργειας γνωριμιών με νέα πρόσωπα μέσω διαδικτύου και της συμμετοχής σε χώρους συζητήσεων (forum). Οι φοιτητές που βρισκόταν σε κίνδυνο για ανάπτυξη παθολογικής εμπλοκής με το διαδίκτυο εμφάνιζαν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα εθισμού με τον τζόγο, σεξουαλικού διαδικτυακού εθισμού, αυτοκτονικότητας και κατάχρησης αλκοόλ, σε σύγκριση με τους φοιτητές που έκαναν κανονική χρήση αλλά και σε σύγκριση με όσους έχουν ήδη αναπτύξει παθολογική εμπλοκή. Το διαδίκτυο δείχνει να αποτελεί βασικό μέσο κοινωνικοποίησης στην ομάδα των φοιτητών που μελετήθηκε, αφού σχεδόν όλοι το χρησιμοποιούσαν για επικοινωνία με φίλους και τα  $\frac{3}{4}$  αυτών για επικοινωνία συγχρονικών συζητήσεων (chat) και παρακολούθηση σελίδων κοινωνικής δικτύωσης. Οι μισοί περίπου φοιτητές του δείγματος χρησιμοποιούσαν το διαδίκτυο για συμμετοχή σε ομάδες συζητήσεων (forum) και για γνωριμίες νέων ατόμων, και περίπου 1 στους 3 επισκεπτόταν ιστοσελίδες ερωτικού περιεχομένου. Ιδιαίτερα υψηλά ήταν επίσης τα ποσοστά των φοιτητών που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για αναζήτηση πληροφοριών για εργασία, ιατρικά και κοινωνικά θέματα. Οι ερευνητές κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ανάπτυξη παθολογικής εμπλοκής με το διαδίκτυο, ιδιαίτερα στους φοιτητές αλλά και γενικότερα στους νέους, αποτελεί μια νέα ψυχοπαθολογική παράμετρο που θα πρέπει να βρίσκεται πλέον στον διαγνωστικό και θεραπευτικό ορίζοντα των επαγγελματιών ψυχικής υγείας (Τσουβέλας & Γιωτάκος, 2011).

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 646 φοιτητών στο ΤΕΙ Αθήνας 7,86% των φοιτητών, στην πλειοψηφία τους άντρες, ήταν εθισμένοι στο διαδίκτυο, από τους οποίους το 11% ήταν συνδεδεμένοι με το διαδίκτυο για πάνω από δέκα ώρες ημερησίως, συμμετέχοντας σε διάφορα ιστολόγια (blogs), δωμάτια συνομιλίας και ομάδες συζήτησης. Στους μη εθισμένους φοιτητές το αντίστοιχο ποσοστό που ήταν συνδεδεμένο με το διαδίκτυο για πάνω από δέκα ώρες ημερησίως ήταν 1.6%. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση του εθισμού ήταν το Internet Addiction Test της Young. Οι εξαρτημένοι φοιτητές σε σχέση με τους μη εξαρτημένους είχαν κατώτερη βαθμολογία στα μαθήματά τους, πιο διαταραγμένες σχέσεις με τους γονείς,

καθηγητές και φίλους τους και βίωναν περισσότερα συμπτώματα απόσυρσης και κατάθλιψης. Τέλος, όσον αφορά στα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους, ήταν περισσότερο μοναχικοί, με αυξημένη συστολή και χαμηλή αυτοεκτίμηση (Frangos & Frangos, 2008).

Οι υπόλοιπες προσπάθειες μελέτης του εθισμού στο διαδίκτυο αφορούν σε έρευνες στα πλαίσια πτυχιακών και μεταπτυχιακών εργασιών σε μικρότερα δείγματα. Ενδεικτικά αναφέρεται έρευνα η οποία πραγματοποιήθηκε σε 150 φοιτητές του τμήματος Νοσηλευτικής του ΑΤΕΙ Κρήτης στα πλαίσια πτυχιακής εργασίας. Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση του βαθμού εθισμού στο διαδίκτυο των φοιτητών, των λόγων χρήσης του διαδικτύου καθώς και η καταγραφή των επιπτώσεων που προκαλεί η κατάχρηση του διαδικτύου. Για τη συγκέντρωση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η *Κλίμακα Μέτρησης Παθολογικής Χρήσης* (Pathological Use Scale, Morahan-Martin & Schumacher). Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι το 48,0 % των φοιτητών ήταν παθολογικοί χρήστες του διαδικτύου, το 38,7 % παρουσίαζαν έως τρία συμπτώματα που υποδηλώνουν κατάχρηση του διαδικτύου και μόνο το 13,3 % των φοιτητών δεν παρουσίαζαν κανένα πρόβλημα με τη χρήση του διαδικτύου. Όσον αφορά στους λόγους για τους οποίους συνδέονται στο διαδίκτυο 63,3 % των φοιτητών δήλωσαν ότι συνδέονται στο διαδίκτυο για να βελτιώσουν την ψυχολογική τους κατάσταση και 56 % , ότι το κάνουν για να μη νοιώθουν κοινωνικά απομονωμένοι. Η παθολογική χρήση του διαδικτύου συσχετίστηκε σε ποσοστό 44 % με προβλήματα στις διαπροσωπικές τους σχέσεις, σε ποσοστό 20,7 % με μείωση των ωρών ανάπαυσης και ύπνου και σε ποσοστό 16,0 % με πτώση της ακαδημαϊκής τους επίδοσης (Σταθάκη & Στασινοπούλου, 2008).

Μελετώντας προσεκτικά τα παραπάνω ερευνητικά δεδομένα παρατηρούμε, ότι υπάρχει μεγάλη διαφορά στα ποσοστά των εθισμένων φοιτητών που δίνουν οι διάφορες έρευνες, ενώ σε πολλές από αυτές τα ποσοστά του εθισμού είναι πολύ υψηλά. Το γεγονός αυτό φαίνεται να οφείλεται στα εργαλεία μέτρησης του εθισμού τα οποία δεν ήταν ερευνητικά τεκμηριωμένα. Οι κλίμακες του εθισμού που χρησιμοποιήθηκαν είχαν πολύ χαμηλό όριο για τους εθισμένους (cut off scores), γεγονός που οδήγησε στο χαρακτηρισμό ένα μεγάλου ποσοστού φοιτητών ως εθισμένους. Σύμφωνα με τον Griffiths (2000) τα περισσότερα εργαλεία δεν

έχουν εγκυρότητα, χρονική διάσταση και δεν εξετάζουν το γενικό πλαίσιο χρήσης του διαδικτύου. Δεν εξετάζουν δηλ. τις γενικότερες συνθήκες της χρήσης όπως για παράδειγμα αν η χρήση συνδέεται με την εργασία του χρήστη ή εάν είναι προσωρινή για κάποιους συγκεκριμένους λόγους.

#### **1.10. Μέτρα πρόληψης της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου στους φοιτητές**

Δεδομένου ότι το διαδίκτυο είναι ένα απαραίτητο εργαλείο για τα πανεπιστήμια, η Young (1998a) πρότεινε ως πρώτο βήμα την εκπαίδευση των συμβούλων των κολλεγίων και των πανεπιστημίων. Σύμφωνα με τις προτάσεις της τα πανεπιστήμια θα πρέπει να θέσουν σε εφαρμογή σχέδια ώστε να αποτραπεί η κατάχρηση του Διαδικτύου από τους φοιτητές. Τα σχέδια αυτά θα μπορούσαν να είναι τα εξής:

1. Εκπαίδευση των διευθυντών και των πανεπιστημίων για τη δυναμική της κατάχρησης του διαδικτύου, με σκοπό την πληροφόρηση και την πρόληψη σε όλο το σύστημα των πανεπιστημίων.
2. Εφαρμογή εκπαιδευτικών προγραμμάτων τα οποία θα ενημερώνουν τους σπουδαστές για τον εθισμό στο διαδίκτυο. Τα προγράμματα αυτά θα εκπαιδεύουν τους σπουδαστές στα σημάδια προειδοποίησης και στους παράγοντες κινδύνου του εθισμού στο διαδίκτυο, θα προωθούν την έγκαιρη ανίχνευση και θα μειώνουν την επίπτωση.
3. Ενθάρρυνση των φοιτητών να επιδιώκουν την παροχή συμβουλών, όταν προκύπτουν προβλήματα που οφείλονται στην παθολογική χρήση του διαδικτύου.
4. Ενθάρρυνση των φοιτητών για συμμετοχή τους στις κοινωνικές εκδηλώσεις των πανεπιστημίων. Στους χώρους των Πανεπιστημίων συνήθως λειτουργούν διάφορες κοινωνικές λέσχες και οργανώσεις των σπουδαστών. Οι διευθυντές θα πρέπει να ενθαρρύνουν ενεργά τη συμμετοχή των σπουδαστών σε αυτές τις λέσχες.

5. Οργάνωση ομιλιών στα πανεπιστήμια για να συζητηθεί η χρήση του διαδικτύου, με σκοπό να βοηθήσει τους φοιτητές να χρησιμοποιούν το διαδίκτυο με ασφάλεια.

Ο Leibowitz (2001) πρότεινε τον περιορισμό του χρόνου που μπορούν οι φοιτητές να παραμείνουν συνδεδεμένοι με το διαδίκτυο για την αντιμετώπιση του προβλήματος της παθολογικής του χρήσης.

Στην Ελλάδα ανάλογες δραστηριότητες θα μπορούσαν να οργανωθούν από τους Συμβουλευτικούς Σταθμούς των Φοιτητών που λειτουργούν σχεδόν σε όλα τα Πανεπιστήμια και σε αρκετά ΤΕΙ. Εξειδικευμένες υπηρεσίες για την αντιμετώπιση της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου παρέχονται μόνο στα πλαίσια της λειτουργίας της Συμβουλευτικής Υπηρεσίας των Φοιτητών για την Αντιμετώπιση της Παθολογικής Χρήσης του Διαδικτύου που λειτουργεί στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο στο χώρο της φοιτητικής λέσχης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΤΗΤΑ, ΙΔΙΟΣΥΓΚΡΑΣΙΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ

### 2.1. Ορισμοί της προσωπικότητας, της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα

Ο όρος *προσωπικότητα* (personality), προέρχεται από τη λατινική λέξη *persona* (πρόσωπο) και περιλαμβάνει τα σταθερά δομημένα χαρακτηριστικά ενός ατόμου που προέρχονται από τις δυνατότητες, τις επιθυμίες, τις εμπειρίες, τις πεποιθήσεις, τις αξίες του, τα σχέδια ζωής και τα στοιχεία της ιδιοσυγκρασίας του. Η συστηματική μελέτη της προσωπικότητας έχει αποτελέσει αντικείμενο έρευνας από την αρχαιότητα μέχρι σήμερα. Τα τελευταία εκατόν πενήντα χρόνια, που σηματοδοτούν τη θεμελίωση της ψυχολογίας ως ανεξάρτητο επιστημονικό κλάδο, διάφορες ανθρωπιστικές επιστήμες, όπως η βιολογία η ιατρική και η ανθρωπολογία, έχουν συνεισφέρει στην κατανόηση της προσωπικότητας (Κανδρή, Ζαφειροπούλου & Πιπεράκης, 2010).

Ο ορισμός της προσωπικότητας από τους θεωρητικούς της Ψυχολογίας καθορίζεται διαφορετικά και ανάλογα με τον προσανατολισμό τους (μοντέλα μάθησης, ψυχοδυναμική κατεύθυνση, ψυχαναλυτική κλπ). Η διαφορά των θεωρητικών απόψεων για τον ορισμό και τη διαμόρφωση της είναι αυτονόητη και συγχρόνως επιθυμητή, προκειμένου να μελετηθεί μια τόσο σύνθετη έννοια. Η μελέτη της προσωπικότητας συμβάλλει στην κατανόηση των ατομικών διαφορών και των κοινών παραμέτρων, που οριοθετούν την ανθρώπινη συμπεριφορά, επηρεάζει όμως και την διαδικασία της αλλαγής της (Ποταμιάνος, 2002).

Από την αρχαιότητα το ενδιαφέρον στη μελέτη των ατομικών διαφορών της προσωπικότητας στράφηκε στους βιολογικούς-έμφυτους συντελεστές της. Ο Ιπποκράτης και μετά ο Γαληνός υποστήριξαν την ύπαρξη τεσσάρων τύπων ιδιοσυγκρασίας: τον αιματώδη, τον χολερικό το φλεγματικό και τον μελαγχολικό. Κριτήριο αυτής της ταξινόμησης αποτέλεσε η υποτιθέμενη κυριαρχία στο σώμα του κάθε τύπου διαφορετικών υγρών: του αίματος, του φλέγματος, της ξανθής χολής και της μέλανος χολής. Στη σύγχρονη εποχή, η επιστημονική θεώρηση της ιδιοσυγκρασίας συνδέεται κυρίως με το έργο του Παυλόφ, ο οποίος συνέδεσε την ιδιοσυγκρασία του ατόμου με τέσσερις τύπους νευρικού συστήματος: α) τον



ισχυρό, ισόρροπο και ευκίνητο τύπο, β) τον ισχυρό, μη ισορροπημένο, γ) τον ισχυρό, ισόρροπο, παθητικό τύπο, και δ) τον ασθενή τύπο. Αναγνώριζε κάποια αντιστοιχία μεταξύ των τύπων του νευρικού συστήματος και των τεσσάρων τύπων ιδιοσυγκρασίας που ήταν γνωστοί από την αρχαιότητα. Έτσι ονόμασε αιματώδη τον πρώτο τύπο νευρικού συστήματος, χολερικό τον δεύτερο, φλεγματικό τον τρίτο και μελαγχολικό τον τέταρτο (Ποταμιάνος, 2002).

Σήμερα, βέβαια, η ταξινόμηση ιδιοσυγκρασιών του Παυλόφ θεωρείται αρκετά απλουστευμένη. Υπάρχει η άποψη ότι οι μετρήσεις των διαφορετικών χαρακτηριστικών του νευρικού συστήματος των ατόμων οδηγούν σε διαφορετικές ταξινομήσεις της ιδιοσυγκρασίας, μη συμβατές μεταξύ τους. Κατά συνέπεια ίσως μπορούμε να κάνουμε λόγο για πολύ περισσότερους των τεσσάρων τύπων ιδιοσυγκρασίας. Επίσης, υποστηρίζεται ότι η ιδιοσυγκρασία δεν αφορά μόνο το νευρικό σύστημα, έστω κι αν αυτό παίζει σημαντικό ρόλο στη ρύθμιση της ανθρώπινης συμπεριφοράς, αλλά και τον ανθρώπινο οργανισμό (τις ιδιομορφίες του κάθε οργανισμού) ως ολότητα. Σημαντική είναι, επίσης, η διαφοροποίηση της ιδιοσυγκρασίας σε συνάρτηση με το φύλο και την ηλικία του ατόμου. Τα παραπάνω, βέβαια, δε μειώνουν τη σπουδαιότητα της προσπάθειας του Παυλόφ να συνδέσει την ιδιοσυγκρασία του ατόμου με τον τύπο του νευρικού συστήματος. Έτσι άνοιξε το δρόμο στην περαιτέρω μελέτη των βιολογικών προϋποθέσεων της ανθρώπινης συμπεριφοράς και δραστηριότητας στα πλαίσια της μελέτης του θεμελιώδους οργάνου του ανθρώπινου ψυχισμού, του νευρικού συστήματος, όπως της ταχύτητας των αντιδράσεών του στα διάφορα ερεθίσματα, της αντοχής του σε διαφορετικά ερεθίσματα, της ενεργητικότητας και της ευερεθιστότητας (Παυλίδης, 2002).

Είναι επίσης, ιδιαίτερα δύσκολο να προσδιοριστεί ο βαθμός εμπλοκής της ιδιοσυγκρασίας στην ανθρώπινη δραστηριότητα καθώς η ιδιοσυγκρασία δεν υφίσταται σε καθαρή μορφή σε κανένα άτομο. Η ιδιοσυγκρασία συμβάλλει στη διαμόρφωση του ανθρώπινου χαρακτήρα και υπάρχει ως στοιχείο της προσωπικότητάς του. Όταν αναφερόμαστε στον όρο *χαρακτήρας* συνήθως εννοούμε τα γνωστικά σχήματα και τον τρόπο σκέψης και συμπεριφοράς αλλά και τους μηχανισμούς άμυνας τους οποίους αναπτύσσει ένα παιδί στην προσπάθειά του να προσαρμόσει τις ενδογενείς του τάσεις (ιδιοσυγκρασία) στις απαιτήσεις

του περιβάλλοντος. Αναφερόμαστε επομένως στην ικανότητα του να συμπεριφέρεται με συγκεκριμένο τρόπο ως αποτέλεσμα των κοινωνικών αλληλεπιδράσεων (Παυλίδης, 2002).

Η διαμόρφωση της προσωπικότητας επομένως, δημιουργείται από την αλληλεπίδραση της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα. Στην αλληλεπίδραση αυτή η ιδιοσυγκρασία δεν προκαθορίζει με απόλυτο τρόπο ένα συγκεκριμένο τύπο χαρακτήρα που θα αναπτυχθεί, αλλά εκδηλώνεται στο γεγονός ότι σε διαφορετικά άτομα, λόγω της διαφορετικής τους ιδιοσυγκρασίας, καλλιεργούνται τα διάφορα χαρακτηριστικά της συμπεριφοράς με μεγαλύτερη ή μικρότερη ευκολία ή δυσκολία. Κάθε άτομο ως προς την ιδιοσυγκρασία του (ως προς τις βιολογικές αφετηρίες της συμπεριφοράς του) είναι διαφορετικό από τα άλλα και κατά συνέπεια ανταποκρίνεται με διαφορετικό τρόπο (με διαφορετική ταχύτητα, ευελιξία, προσήλωση, επιμονή) στις διάφορες επιδράσεις του περιβάλλοντος (Παυλίδης, 2002).

Στην παρούσα εργασία θα γίνει εκτενής προσέγγιση των ταξινομήσεων της ιδιοσυγκρασίας, και θα τονιστεί ότι οι ατομικές διαφορές που αφορούν στην ιδιοσυγκρασία του ατόμου επηρεάζουν τη συμπεριφορά του. Για τους σκοπούς της παρούσας εργασίας έχει επιλεγθεί να μελετηθεί το ψυχοβιολογικό μοντέλο προσωπικότητας του Cloninger (1983) σε σχέση με τη χρήση του διαδικτύου και για το λόγο αυτό θα επικεντρωθούμε στους σχετικούς όρους. Η προσωπικότητα σύμφωνα τον Cloninger (1983) διαμορφώνεται από την αλληλεπίδραση των βιολογικά καθορισμένων χαρακτηριστικών της ιδιοσυγκρασίας και των κοινωνικά κυρίως διαμορφωμένων χαρακτηριστικών του χαρακτήρα.

## **2.2. Η ιδιοσυγκρασία, ο χαρακτήρας και η προσωπικότητα σύμφωνα με το ψυχοβιολογικό μοντέλο του Cloninger**

Ο Robert Cloninger ξεκίνησε τις έρευνές του για την προσωπικότητα του ατόμου βασιζόμενος στην προσωπική του παρατήρηση κατά την κλινική του εμπειρία, ότι η αντικοινωνική διαταραχή της προσωπικότητας, η χρήση ουσιών και η διαταραχή σωματοποίησης παρατηρούταν πολύ συχνά στο ίδιο άτομο ή στην ίδια οικογένεια. Στράφηκε έτσι στη μελέτη της κληρονομικότητας των

ψυχικών διαταραχών εκπονώντας διαχρονικές έρευνες σε δίδυμα αδέρφια τα οποία χωρίστηκαν από τη στιγμή της γέννησης τους και μεγάλωσαν σε διαφορετικά περιβάλλοντα (Cloninger, 1975). Πραγματοποίησε εκτεταμένες γενετικές έρευνες με σκοπό να μελετήσει τους γενετικούς αλλά και τους πολιτιστικούς παράγοντες της συμπεριφοράς. Οι έρευνες του ξεκίνησαν από την μελέτη της κληρονομικότητας του αλκοολισμού υποστηρίζοντας τη γενετική προδιάθεση του. Στη συνέχεια, επέκτεινε τις έρευνες του στη μελέτη της κληρονομικότητας της εγκληματικής συμπεριφοράς, των διαταραχών άγχους και της κατάθλιψης. Έτσι, ανέπτυξε μια θεωρία της προσωπικότητας βασισμένη σε γενετικά, νευροβιολογικά και νευροφαρμακολογικά δεδομένα, σε αντίθεση με τις περισσότερες θεωρίες που είχαν διατυπωθεί έως εκείνη τη στιγμή, οι οποίες στηρίζονταν στη ανάλυση παραγόντων των αυτοσυμπληρούμενων προσωπικών αναφορών των συμμετεχόντων στην έρευνα (Cloninger, 1986, 1987).

Έτσι όρισε την ιδιοσυγκρασία, ως το σύνολο των ασυνείδητων αυτόματων αντιδράσεων, των κλίσεων με το οποίες το άτομο γεννιέται, ως μια μορφή γενετικής, κληρονομικής προδιάθεσης. Υποστήριξε, δηλ., ότι η ιδιοσυγκρασία είναι το βιολογικό υπόβαθρο της συμπεριφοράς, η οποία αποκρυσταλλώνεται στα πρώτα χρόνια της ζωής του ατόμου και παραμένει σχετικά σταθερή κατά τη διάρκεια της ζωής του, ανεξάρτητα από το πολιτισμικό του περιβάλλον και την κοινωνική του μόρφωση (Ζαφειρόπουλου, 2006). Η επίδραση του περιβάλλοντος στην ανάπτυξη της ιδιοσυγκρασίας, σύμφωνα με το Cloninger, περιορίζεται κυρίως στον πρώτο χρόνο της ζωής του Αρχικά διέκρινε την ύπαρξη τριών ανεξάρτητων μεταξύ τους διαστάσεων της ιδιοσυγκρασίας, την *αναζήτηση νέων εμπειριών* (novelty seeking), την *αποφυγή βλάβης* (harm avoidance) και την *εξάρτηση από την επιβράβευση* (reward dependence). Στη συνέχεια, με βάση νέα ερευνητικά δεδομένα, πρόσθεσε μια τέταρτη διάσταση, την *επιμονή* (persistence). (Cloninger, 1983).

Σύμφωνα με το ψυχοβιολογικό μοντέλο προσωπικότητας του Cloninger, η *αναζήτηση νέων εμπειριών* περιλαμβάνει συμπεριφορές αναζήτησης εμπειριών, παρόρμησης και εκκεντρικότητας. Έτσι τα άτομα με υψηλή *αναζήτηση νέων εμπειριών* είναι διερευνητικά, παρορμητικά, εκκεντρικά, οξύθυμα και αναζητούν συνεχώς νέα ενδιαφέροντα και δραστηριότητες. Βαριούνται όμως, γρήγορα και η

προσοχή τους διασπάται. Από την άλλη πλευρά, τα άτομα με μειωμένη την τάση αναζήτησης νέων εμπειριών είναι συγκρατημένα, συντηρητικά και στωικά. Η *αποφυγή βλάβης* περιλαμβάνει τις τάσεις αποφυγής της ματαίωσης, την προκαταβολική ανησυχία, το φόβο της αβεβαιότητας και την ντροπαλότητα. Κατά συνέπεια τα άτομα που έχουν αυξημένη την τάση αυτή είναι απαισιόδοξα, ντροπαλά και φοβισμένα. Αντίθετα τα άτομα με μειωμένη αποφυγή βλάβης είναι ενεργητικά, αισιόδοξα, θαρραλέα, και εξωστρεφή. Η *εξάρτηση από επιβράβευση* αναφέρεται σε συμπεριφορές που βασίζονται στην αποδοχή και την επιβράβευση από τους άλλους. Έτσι τα άτομα με αυξημένη *εξάρτηση από επιβράβευση* είναι συναισθηματικά, ανοιχτά, εγκάρδια και στοργικά σε αντιδιαστολή με εκείνα που έχοντας την τάση αυτή μειωμένη είναι απόμακρα, κλειστά, ψυχρά και ανεξάρτητα. Τέλος, η *επιμονή* αναφέρεται στην τάση του ατόμου να προσηλώνεται και να εργάζεται για την επίτευξη των στόχων του, χαρακτηρίζοντας τα άτομα με αυξημένη *επιμονή* ως εργατικά, αποφασισμένα και ενθουσιώδη σε αντιδιαστολή με εκείνα που έχοντας μειωμένη την τάση αυτή είναι οκνηρά, κακομαθημένα και μη κινητοποιημένα (Cloninger, 1986).

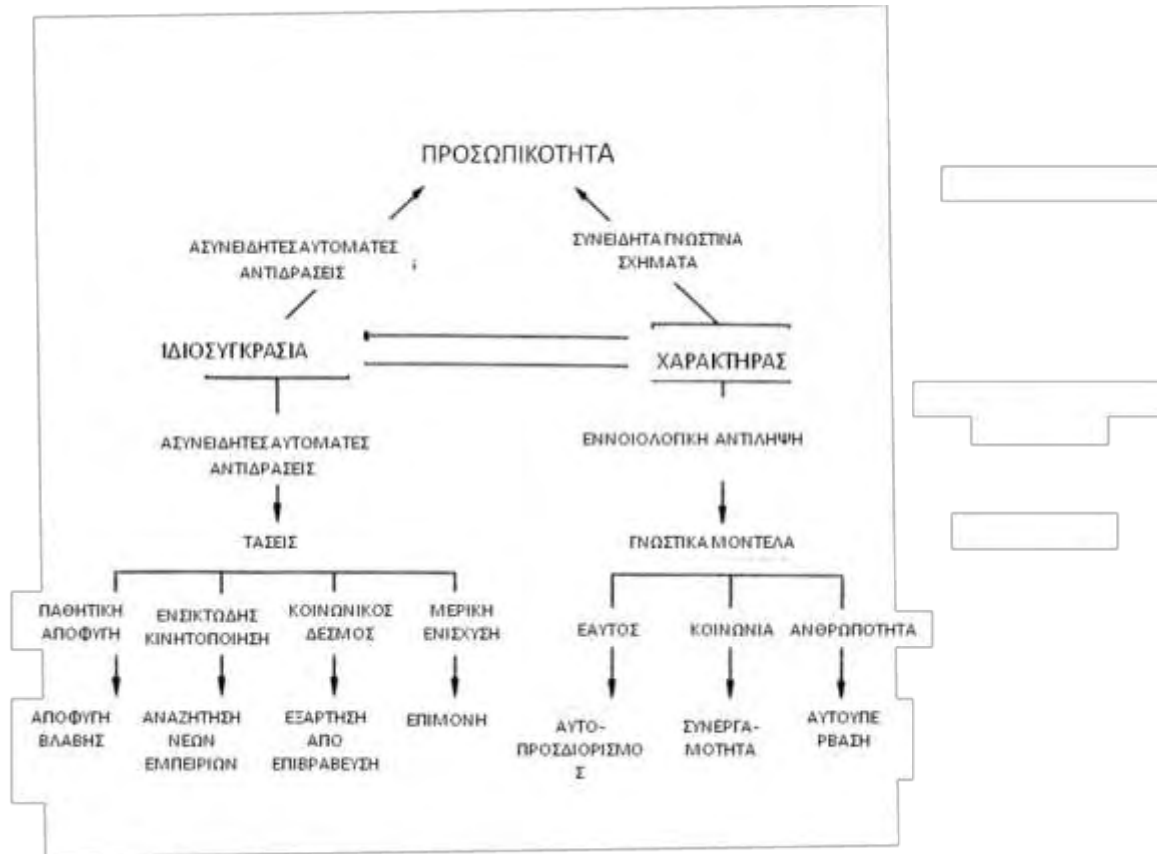
Λίγα χρόνια αργότερα, ο Cloninger επέκτεινε το μοντέλο προσωπικότητάς του για να συμπεριλάβει την μέτρηση των διαστάσεων του χαρακτήρα. Όρισε τον χαρακτήρα ως το σύνολο των γνωστικών τάσεων, συνηθειών και σχημάτων που το άτομο αποκτά κατά την αλληλεπίδραση του με το περιβάλλον. Διέκρινε τρεις (3) διαστάσεις του χαρακτήρα, τον *αυτοπροσδιορισμό* (self-directedness), τη *συνεργασιμότητα* (cooperativeness) και την *αυτοϋπέρβαση* (self-transcendence). Οι διαστάσεις αυτές υποδεικνύουν τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται γνωστικά τον εαυτό τους ως αυτόνομα άτομα (*αυτοπροσδιορισμός*), ως μέρος της ανθρωπότητας (*συνεργασιμότητα*) και ως μέρος του σύμπαντος (*αυτοϋπέρβαση*). Πιο συγκεκριμένα, ο *αυτοπροσδιορισμός* αναφέρεται στο βαθμό υπευθυνότητας, της αποδοχής του εαυτού, της επινοητικότητας, της δυνατότητας του ατόμου να θέτει στόχους και να εργάζεται προσηλωμένος σ' αυτούς. Έτσι τα άτομα με υψηλά επίπεδα αυτοπροσδιορισμού είναι επινοητικά, υπεύθυνα, και αυστηρά προσηλωμένα στους στόχους τους. Η *συνεργασιμότητα* αναφέρεται στη δυνατότητα του ατόμου για ενσυναίσθηση, στο βαθμό αλληλεγγύης που μπορεί να αναπτύξει και στην ικανότητα του να

αναπτύξει στενές σχέσεις. Κατά συνέπεια, τα άτομα με υψηλή *συνεργασιμότητα* είναι επικοινωνιακά, φιλικά και οικεία σε αντίθεση με εκείνα που έχοντας μειωμένο αυτό το χαρακτηριστικό δυσκολεύονται στην επαφή και τη συνεργασία με τα άτομα του περιβάλλοντός τους. Τέλος, η *αυτοϋπέρβαση* αναφέρεται στη δυνατότητα του ατόμου να βγει από τα στενά όρια του εαυτού του και να αποκτήσει ενδιαφέρον για τον συνάνθρωπο του, υψηλά ιδανικά και να ανακαλύψει νέες μορφές έκφρασης, όπως η τέχνη και ο πολιτισμός (Cloninger et al., 1993).

Έρευνες έχουν υποστηρίξει ότι διαφοροποιήσεις στις διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας συνδέονται με τη δραστηριότητα συγκεκριμένων νευροδιαβιβαστών. Έτσι η *αναζήτηση νέων εμπειριών* συνδέθηκε με χαμηλή ντοπανεργική δραστηριότητα, η *αποφυγή βλάβης* με υψηλή σεροτενεργική και η *εξάρτηση από επιβράβευση* με χαμηλή νοραδρενεργική δραστηριότητα (Cloninger, 1987). Ενδεικτικά, αναφέρεται έρευνα σε 384 εφήβους, κατά την οποία η *αναζήτηση νέων εμπειριών* συσχετίστηκε με τον υποδοχέα της ντοπαμίνης D4, DRD4 στα αγόρια καπνιστές (Laucht et al., 2005). Σε έρευνα επίσης, που μελέτησε 124 άτομα εθισμένα στο αλκοόλ σε πρώιμο στάδιο, ελέγχθηκε η υπόθεση, ότι υπάρχει συσχέτιση του γονίδιου που ευθύνεται για τη μεταφορά της σερετονίνης (5-HTTLRP) με την *αποφυγή βλάβης*. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας η υπόθεση επαληθεύθηκε καθώς η *αποφυγή βλάβης* συσχετίστηκε με την σεροτενεργική δραστηριότητα (Wiesbeck et al., 2004).

Συνοψίζοντας, θα μπορούσαμε να πούμε ότι η προσωπικότητα, σύμφωνα με το μοντέλο του Cloninger διαμορφώνεται από την αλληλεπίδραση ψυχολογικών κοινωνικών και βιολογικών παραγόντων. Πιο συγκεκριμένα, η προσωπικότητα διαμορφώνεται από την αλληλεπίδραση της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα, με άλλα λόγια, με την αλληλεπίδραση των ασυνείδητων ή αυτόματων αντιδράσεων με τα συνειδητά γνωστικά μοντέλα που έχει δημιουργήσει. Τα ασυνείδητα συστήματα συνηθειών αποτελούνται από την παθητική αποφυγή (*αποφυγή βλάβης*), το κίνητρο για ενεργοποίηση (*αναζήτηση νέων εμπειριών*), τον κοινωνικό δεσμό (*εξάρτηση από επιβράβευση*) και την μερική ενίσχυση (*επιμονή*). Τα γνωστικά σχήματα αναφέρονται στην σχέση του

ατόμου με τον εαυτό του (αυτοπροσδιορισμός), το κοινωνικό σύνολο (συνεργασιμότητα) και την ανθρωπότητα (αυτοϋπέρβαση) (Γράφημα 1).



Γράφημα 1. Το ψυχοβιολογικό μοντέλο προσωπικότητας του Cloninger

### 2.3. Δημογραφικοί παράγοντες της ιδιοσυγκρασίας, του χαρακτήρα και της προσωπικότητας

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε πρόσφατα στο Μεξικό σε δείγμα 2076 ενηλίκων μελετήθηκαν οι διαφοροποιήσεις της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα σε σχέση με την ηλικία και το φύλο. Βρέθηκε ότι οι νεότεροι συμμετέχοντες της έρευνας είχαν υψηλότερη αναζήτηση νέων εμπειριών αλλά χαμηλότερη αποφυγή βλάβης και αυτοϋπέρβαση. Από την άλλη μεριά, ο αυτοπροσδιορισμός και η συνεργασιμότητα αυξανόταν με την ηλικία. Οι άντρες 26-45 ετών είχαν υψηλότερη αναζήτηση νέων εμπειριών και οι γυναίκες άνω των 25 ετών υψηλότερη αυτοϋπέρβαση και οι γυναίκες άνω των 45 ετών χαμηλότερη συνεργασιμότητα. Τα

αποτελέσματα αυτά υποστηρίζουν τη διαφορετική δομή προσωπικότητας των αντρών και των γυναικών. Οι διαφοροποιήσεις της προσωπικότητας με την ηλικία μπορεί να εξηγηθεί ως αποτέλεσμα της ωριμότητας και των προσωπικών εμπειριών κατά τη διάρκεια της ζωής (Fresán, Robles-García, López-Avila & Cloninger, 2010).

Οι διαφυλικές διαφοροποιήσεις στις διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας όπως περιγράφονται από το μοντέλο προσωπικότητας του Cloninger έχουν αναφερθεί σε διάφορες έρευνες. Σε μια μετανάλυση 32 σχετικών ερευνών και σε συνολικό δείγμα 21.092 ατόμων μελετήθηκαν οι διαφυλικές διαφοροποιήσεις της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα καθώς και η επίδραση της ηλικίας και της φυλής στις διαφυλικές διαφοροποιήσεις. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας οι γυναίκες είχαν υψηλότερη *εξάρτηση από την αμοιβή και αποφυγή βλάβης* ενώ δεν υπήρξαν διαφοροποιήσεις στη *αναζήτηση νέων εμπειριών και στην επιμονή*. Η υπεροχή των γυναικών στην *εξάρτηση από την επιβράβευση* ήταν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη στις έρευνες της Ασίας. Οι διαφοροποιήσεις αυτές πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στις έρευνες που χρησιμοποιούν το ερωτηματολόγιο προσωπικότητας του Cloninger (Miettunen et al., 2007).

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. Η ΙΔΙΟΣΥΓΚΡΑΣΙΑ ΚΑΙ Ο ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ ΣΤΙΣ ΕΞΑΡΤΗΣΕΙΣ

#### 3.1. Ο χαρακτήρας και η ιδιοσυγκρασία στις χημικές και συμπεριφορικές εξαρτήσεις

Η θεωρία του Cloninger για την προσωπικότητα, όπως προαναφέρθηκε, δημιουργήθηκε κατά τη μελέτη του αλκοολισμού, χρησιμοποιήθηκε όμως ως πλαίσιο για τη μελέτη της προσωπικότητας και άλλων εθιστικών συμπεριφορών. Η υψηλή *αναζήτηση νέων εμπειριών* και η χαμηλή *αποφυγή βλάβης* συσχετίστηκε με την πρόωμη έναρξη της χρήσης ουσιών (Howard, Kivlahan, & Walker, 1997. Wills, Vaccaro, & McNamara, 1994). Η υπόθεση αυτή επιβεβαιώθηκε και από μετέπειτα διαχρονική έρευνα σε νέα παιδιά στην οποία η υψηλή *αναζήτηση νέων εμπειριών* και η χαμηλή *αποφυγή βλάβης* αποδείχθηκε προγνωστικός παράγοντας για το κάπνισμα, το αλκοόλ και τα ναρκωτικά (Masse & Tremblay, 1997). Σύμφωνα με τα ερευνητικά δεδομένα η υψηλή *αναζήτηση νέων εμπειριών* έχει επίσης, συσχετισθεί με τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων στέρησης του καπνίσματος (Heath, Madden, Slutske & Martin, 1995. Ravaja & Keltikangas-Jarvinen, 2001. Etter, Pelissolo, Pomerleau, & De Saint-Hilaire, 2003. Gurpegui et al., 2007. Leventhal et al., 2007) γεγονός ο οποίο όμως έχει αμφισβητηθεί από κάποιες άλλες έρευνες (Etter et al., 2003. Madden et al., 1997. Etter, 2010).

Σε πρόσφατη διαχρονική έρευνα σε δείγμα 2.993 ατόμων μελετήθηκε ο τρόπος με τον οποίο συνδέονται τα χαρακτηριστικά της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα με την καπνιστική συμπεριφορά καθώς και τη συμπεριφορά κατά τη διακοπή του καπνίσματος αλλά και με τα συμπτώματα στέρησης. Το δείγμα αποτελούταν από καπνιστές, από πρώην καπνιστές αλλά και από μη καπνιστές. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας οι καπνιστές είχαν υψηλότερη *αποφυγή βλάβης* και χαμηλότερη *επιμονή* και *αυτοπροσδιορισμό* σε σχέση με τους πρώην και τους μη καπνιστές. Στους καπνιστές επίσης, ο βαθμός εξάρτησης από το τσιγάρο συνδέθηκε με υψηλότερα επίπεδα *αποφυγής βλάβης* και χαμηλότερα επίπεδα *αυτοπροσδιορισμού*. Στους πρώην καπνιστές ο υψηλός *αυτοπροσδιορισμός* ήταν προγνωστικός παράγοντας για χαμηλότερα ποσοστά κατάθλιψης και άγχους



ύστερα από 60 ημέρες αποχής από το κάπνισμα, ενώ η υψηλή *αποφυγή βλάβης* για υψηλά ποσοστά κατάθλιψης και άγχους. Τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας δεν φάνηκαν να συνδέονται με τις προσπάθειες διακοπής του καπνίσματος και τα συμπτώματα στέρησης. Κοινό χαρακτηριστικό της παρούσας έρευνας με προηγούμενες έρευνες είναι η υψηλή *αποφυγή βλάβης* και ο χαμηλός *αυτοπροσδιορισμός των καπνιστών* (Etter, 2010; Ravaja et al., 2001).

Όσον αφορά στους εθισμούς κάποιες έρευνες έχουν τονίσει τη συσχέτιση τους με συγκεκριμένες διαταραχές της προσωπικότητας, όπως την αντικοινωνική, την ναρκισσιστική, ή την καταναγκαστική (Bland, Newman, Orn, & Stebelsky, 1993; Blaszczynsky et al., 1989. Blaszczynsky & Steel, 1998. Specker, Carlson, & Edmonson, 1996). Άλλες έρευνες έχουν υποστηρίξει το συνεχές ανάμεσα στην ψυχοπαθολογία και την φυσιολογική συμπεριφορά. Κάτω από αυτό το πρίσμα οι διαταραχές της προσωπικότητας θεωρούνται ως δυσπροσαρμοστικές ακραίες συμπεριφορές (Le Bon et al., 2004). Ο παράγοντας της ιδιοσυγκρασίας που φαίνεται να έχει συσχετισθεί περισσότερο με τις εθιστικές συμπεριφορές είναι η *αναζήτηση νέων εμπειριών* η οποία βρέθηκε να είναι υψηλότερη στους αλκοολικούς (Ravaja, et al., 2001) και στους χρήστες ουσιών (Vukon et al., 1995) σε σχέση με τους μη εξαρτημένους. Η υψηλή *αναζήτηση νέων εμπειριών* έχει συσχετισθεί επίσης, με τους συμπεριφορικούς εθισμούς και πιο συγκεκριμένα με την εξάρτηση από τον τζόγο (Coventry and Brown, 1993. Nower, Derevensky, & Gupta, 2004). Με την εξάρτηση από τον τζόγο έχει επίσης, συνδεθεί ο *χαμηλός αυτοπροσδιορισμός και η χαμηλή συνεργασιμότητα* (Janiri et al., 2007).

Συνοψίζοντας, σε μια προσπάθεια να σκιαγραφήσουμε το προφίλ της προσωπικότητας των εθισμένων ατόμων, θα μπορούσαμε να πούμε ότι διακρίνονται από υψηλή *αναζήτηση νέων εμπειριών* και *χαμηλή αποφυγή βλάβης* καθώς και από χαμηλό *αυτοπροσδιορισμό* και *συνεργασιμότητα*. Πρόκειται δηλαδή για άτομα που ιδιοσυγκρασιακά είναι διερευνητικά, παρορμητικά, εκκεντρικά, οξύθυμα με συνεχή αναζήτηση νέων ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων τις οποίες όμως, βαριούνται και εγκαταλείπουν γρήγορα. Είναι επίσης, απαισιόδοξα, ντροπαλά και φοβισμένα. Όσον αφορά στον χαρακτήρα τους, δυσκολεύονται να θέτουν στόχους, να εργάζονται και να συνεργάζονται για την επίτευξή τους, καθώς είναι ατομιστές και εγωιστές. Η σκιαγράφιση του προφίλ της

προσωπικότητας των εθισμένων ατόμων είναι απαραίτητο τόσο κατά τη φάση της διάγνωσης όσο και στη φάση της κατάρτισης του εξατομικευμένου θεραπευτικού πλάνου τους, καθώς έχει βρεθεί ότι η προσωπικότητα παίζει καθοριστικό ρόλο τόσο στην προδιάθεση όσο και την εμφάνιση και τη συνέχιση του εθισμού στις ουσίες (Le Bon et al., 2004).

### **3.2. Ο χαρακτήρας και η ιδιοσυγκρασία στην παθολογική χρήση στο διαδίκτυο**

Οι έρευνες που μελετούν την ιδιοσυγκρασία και τον χαρακτήρα των εθισμένων στο διαδίκτυο, είναι ελάχιστες και αφορούν μόνο στους εφήβους και όχι στους ενήλικους. Από την άλλη πλευρά τα αποτελέσματά τους, όπως αυτά δημοσιεύονται στη βάση δεδομένων του Pubmed, είναι αντιφατικά. Ας τις δούμε όμως αναλυτικότερα.

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 3.662 εφήβων στην Ταϊβάν, μελετήθηκε η ιδιοσυγκρασία: α) των εθισμένων εφήβων στο διαδίκτυο, β) των εφήβων που είχαν την εμπειρία χρήσης ουσιών και γ) των εφήβων που ήταν εθισμένοι στο διαδίκτυο και παράλληλα είχαν την εμπειρία χρήσης ουσιών. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι εθισμένοι έφηβοι στο διαδίκτυο, σε σχέση με τους μη εθισμένους, είχαν υψηλότερη *αναζήτηση νέων εμπειριών* και *αποφυγή βλάβης* και χαμηλότερη *εξάρτηση από επιβράβευση*. Οι έφηβοι που είχαν την εμπειρία χρήσης ουσιών σε σχέση με όσους δεν είχαν την εμπειρία, είχαν υψηλότερη *αναζήτηση νέων εμπειριών*, χαμηλότερη *αποφυγή βλάβης* και *εξάρτηση από επιβράβευση*. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, ισχυροί προγνωστικοί παράγοντες για τον εθισμό στο διαδίκτυο είναι η υψηλή *αναζήτηση νέων εμπειριών*, η υψηλή *αποφυγή βλάβης* και η χαμηλή *εξάρτηση από επιβράβευση*. Για την εμπειρία χρήσης ουσιών προγνωστικοί παράγοντες ήταν η υψηλή *αναζήτηση νέων εμπειριών*, η χαμηλή *αποφυγή βλάβης* και η χαμηλή *εξάρτηση από την επιβράβευση*. Ο πιο ισχυρός όμως, προγνωστικός παράγοντας για τον εθισμό στο διαδίκτυο και για την εμπειρία χρήσης ουσιών ήταν η υψηλή *αναζήτηση νέων εμπειριών*. Βρέθηκε επίσης, ότι η ομάδα που ήταν εθισμένη στο διαδίκτυο και παράλληλα είχε την εμπειρία χρήσης ουσιών, είχε υψηλότερη

*αναζήτηση νέων εμπειριών* σε σχέση με την ομάδα που ήταν μόνο εθισμένη στο διαδίκτυο (Ko et al., 2006).

Καθώς έχει υποτεθεί ότι η *αναζήτηση νέων εμπειριών* συνδέεται με το σύστημα κινήτρου στον εγκέφαλο και πιο συγκεκριμένα με το ντοπανεργικό σύστημα, τα άτομα με υψηλή *αναζήτηση νέων εμπειριών* αναζητούν νέα ενδιαφέροντα και δραστηριότητες, τείνουν όμως να ξεχνούν τις λεπτομέρειες και σύντομα η προσοχή τους διασπάται (Cloninger, 1987). Οι δραστηριότητες στο διαδίκτυο, κυρίως τα on line παιχνίδια παρέχουν ένα εικονικό περιβάλλον που ικανοποιεί τις ανάγκες των ατόμων με υψηλή *αναζήτηση νέων εμπειριών*. Η *αποφυγή βλάβης*, όπως έχει προαναφερθεί, φάνηκε από σχετικές έρευνες ότι συνδέεται με το σύστημα επιβράβευσης στον εγκέφαλο. Στην προαναφερθείσα έρευνα βρέθηκε, ότι η υψηλή *αποφυγή βλάβης* συνδέεται με τον εθισμό στο διαδίκτυο. Καθώς το διαδίκτυο παρέχει στους χρήστες του έναν ανώνυμο εικονικό κόσμο οι ντροπαλοί και φοβισμένοι έφηβοι έχουν μειωμένη ανάληψη ευθύνης σε σχέση με τον πραγματικό κόσμο με συνέπεια να είναι περισσότερο ευάλωτοι στον εθισμό. Βρέθηκε επίσης, ότι η χαμηλή *εξάρτηση από επιβράβευση* συνδέεται με τον εθισμό στο διαδίκτυο. Οι κλειστοί, ψυχροί και απομονωμένοι έφηβοι έχουν μικρή ανοχή στις απρόσμενες απογοητεύσεις της καθημερινής ζωής και για το λόγο αυτό ίσως προτιμούν τον ελεγχόμενο κόσμο του διαδικτύου με συνέπεια να γίνονται έτσι περισσότερο ευάλωτοι στον εθισμό στο διαδίκτυο (Ko et al., 2006).

Ένα χρόνο αργότερα πραγματοποιήθηκε έρευνα στην Κορέα σε δείγμα 452 εφήβων με σκοπό να μελετήσει τη σχέση της κατάθλιψης με τον εθισμό στο διαδίκτυο, καθώς και τη συσχέτιση της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα με τον εθισμό στο διαδίκτυο. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας υπήρξε θετική συσχέτιση ανάμεσα στην κατάθλιψη και τον εθισμό στο διαδίκτυο. Όσον αφορά στο προφίλ της ιδιοσυγκρασίας των εθισμένων εφήβων βρέθηκε ότι οι εθισμένοι έφηβοι είχαν υψηλότερη *αναζήτηση νέων εμπειριών* και υψηλότερη *αποφυγή βλάβης* σε σχέση με τους μη εθισμένους. Όσον αφορά στο προφίλ του χαρακτήρα οι εθισμένοι έφηβοι είχαν υψηλότερη *αυτοϋπέμβαση*, αλλά μειωμένο *αυτοπροσδιορισμό* και *συνεργασιμότητα* σε σχέση με τους μη εθισμένους. Με απλά λόγια, οι εθισμένοι στο διαδίκτυο έφηβοι αναζητούν συνεχώς νέα ενδιαφέροντα και δραστηριότητες, προτιμούν το προστατευμένο από

απογοητεύσεις εικονικό χώρο του διαδικτύου, έχουν περιορισμένη ικανότητα να ρυθμίζουν τη συμπεριφορά τους σύμφωνα με τις προσωπικές τους αξίες και σκοπούς και αποφεύγουν να συνεργάζονται για την επίτευξη των στόχων τους (Ha et al., 2007). Το προφίλ της ιδιοσυγκρασίας των εθισμένων στο διαδίκτυο εφήβων, όπως διαγράφεται στη έρευνα αυτή, συμφωνεί με το προφίλ της έρευνας των Ko et al. (2006).

Την εικόνα όμως αυτή έρχεται να αμφισβητήσει έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Κορέα σε δείγμα 692 εφήβων, οι οποίοι αντλήθηκαν από ένα μοναδικό σχολείο και στην οποία μελετήθηκε το προφίλ της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα, καθώς και τα συμπτώματα της Διαταραχής της Διάσπασης Προσοχής και της Υπερκινητικότητας των εφήβων που κάνουν χρήση του διαδικτύου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, οι έφηβοι που έκαναν προβληματική χρήση του διαδικτύου κατέγραψαν χαμηλότερη βαθμολογία στις διαστάσεις της *αναζήτησης νέων εμπειριών* και της *αυτοϋπέμβασης* και υψηλότερα στην *εξάρτηση από επιβράβευση* και τη *συνεργασιμότητα* σε σχέση με τους εφήβους που έκαναν κανονική χρήση, όταν ελεγχόταν τα συμπτώματα της υπερκινητικότητας. Έτσι, οι έφηβοι που κάνουν προβληματική χρήση φαίνεται να είναι περισσότερο συνεργάσιμοι, ανοιχτοί, θερμοί και στοργικοί αλλά και συγκρατημένοι, συντηρητικοί και στωικοί σε σχέση με αυτούς που κάνουν κανονική χρήση (Cho et al., 2008). Το προφίλ της προσωπικότητας, όπως διαγράφεται στην έρευνα αυτή, είναι ακριβώς το αντίστροφο από αυτό των δύο παραπάνω ερευνών.

Όσον αφορά στο βιολογικό υπόβαθρο του εθισμού στο διαδίκτυο υπάρχουν αρχικές ενδείξεις ότι οι διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας συνδέονται με τη δραστηριότητα συγκεκριμένων νευροδιαβιβαστών (Cloninger, 1986. Laucht et al., 2005. Wiesbeck et al., 2004). Η συσχέτιση των διαστάσεων της ιδιοσυγκρασίας των εθισμένων εφήβων στο διαδίκτυο με βιολογικούς και γενετικούς παράγοντες μόλις έχει αρχίσει να μελετάται, καθώς μία μόνο έρευνα έχει δημοσιευτεί στη βάση δεδομένων του Pubmed. Προηγούμενες έρευνες έχουν ήδη εντοπίσει το γονίδιο 5-HTTLPR ως ρυθμιστικό του τρόπου λειτουργίας της σεροτονίνης στον εγκέφαλο. Η σεροτονίνη μεταφέρει χημικά σήματα μεταξύ των νευρικών κυττάρων και έχει σχετισθεί άμεσα με την ανθρώπινη διάθεση. Σε

έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 166 εφήβων στην Κορέα μελετήθηκαν τα κοινά χαρακτηριστικά της υπερβολικής χρήσης του διαδικτύου και της κατάθλιψης σε σχέση με το γονίδιο 5-HTTLPR στο οποίο οφείλεται η μεταφορά της σεροτονίνης (5-HTT). Το γονίδιο 5-HTTLPR, φαίνεται να είναι υπεύθυνο για το επίπεδο και τη δραστηριότητα της σεροτονίνης στον εγκέφαλο. Υπάρχουν τρεις τύποι του γονιδίου 5-HTTLPR οι LL, SL και SS. Ο τύπος του γονιδίου SS- 5-HTTLPR συνδέθηκε με την *αποφυγή βλάβης*, όπως αυτή ορίστηκε από το μοντέλο του Cloninger. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας η ομάδα των εφήβων που έκανε υπερβολική χρήση του διαδικτύου είχε υψηλότερη *αποφυγή βλάβης*, μεγαλύτερα επίπεδα κατάθλιψης και μεγαλύτερη συχνότητα του τύπου SS του γονιδίου 5-HTTLPR. Διαφαίνεται, έτσι, ότι ανάμεσα στους εφήβους με κατάθλιψη και σ' αυτούς που κάνουν υπερβολική χρήση του διαδικτύου υπάρχουν κοινά γενετικά χαρακτηριστικά και χαρακτηριστικά προσωπικότητας (Lee et al., 2008).

Στη συνέχεια θα αναφερθούν κάποιες έρευνες οι οποίες μελετούν τον εθισμό στο διαδίκτυο σε σχέση με κάποια χαρακτηριστικά της προσωπικότητας που διαπραγματεύεται το μοντέλο προσωπικότητας του Cloninger αλλά έχουν αξιολογηθεί όχι με βάση το ερωτηματολόγιο του αλλά με εναλλακτικούς τρόπους. Ενδεικτικά, θα αναφερθούν έρευνες οι οποίες διαπραγματεύονται τη σχέση της ντροπαλότητας και της μοναξιάς σε σχέση με τη χρήση του διαδικτύου. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε ένα μικρό πανεπιστήμιο της Νέας Υόρκης σε δείγμα 283 φοιτητών, μελετήθηκε η σχέση ανάμεσα στην εξάρτηση στο διαδίκτυο και στην έλλειψη διαπροσωπικών δεξιοτήτων και πιο συγκεκριμένα στη διαπροσωπική συστολή-ντροπαλότητα. Με την ανάπτυξη των νέων τεχνολογιών η οποία έχει περιορίσει τις κατά πρόσωπο επαφές θεωρήθηκε απαραίτητη η μελέτη της σχέσης ανάμεσα στην ντροπαλότητα και την εξάρτηση στο διαδίκτυο. Η έρευνα περιελάμβανε την ηλεκτρονική συμπλήρωση ενός ερωτηματολογίου 29 ερωτήσεων αξιολόγησης της σχέσης ανάμεσα στην διαπροσωπική συστολή και τον διαδικτυακό εθισμό. Στην έρευνα αυτή η διαπροσωπική συστολή ορίστηκε ως η αποφυγή κοινωνικών περιστάσεων, η αμφισβήτηση του εαυτού, η κοινωνική φοβία και θεωρήθηκε ότι εξηγεί τη μειωμένη κοινωνική λειτουργικότητα. Η αξιολόγησή της ντροπαλότητας, έτσι όπως αναφέρεται στην έρευνα αυτή, συνδέεται έμμεσα και όχι άμεσα με την *αποφυγή βλάβης*, έτσι όπως

περιγράφεται από τον Cloninger. Πιο συγκεκριμένα, η ντροπαλότητα αξιολογούταν μέσα από 14 ερωτήσεις, οι οποίες περιελάμβαναν την αντίδραση των συμμετεχόντων σε επτά κοινωνικές καταστάσεις κατά πρόσωπο και σε επτά καταστάσεις διαδικτυακών σχέσεων. Για την αξιολόγηση του διαδικτυακής εξάρτησης δόθηκαν 7 ερωτήσεις που συμπεριλαμβάνονται στα κριτήρια για την εξάρτηση από τις ουσίες στο DSM-IV και με τις οποίες οι συμμετέχοντες καλούταν να συμφωνήσουν ή να διαφωνήσουν σε μια πενταβάθμια κλίμακα. Σύμφωνα με τις υποθέσεις της έρευνας οι εξαρτημένοι από το διαδίκτυο θα αλληλεπιδρούσαν με το διαδίκτυο διαφορετικά από τους μη εξαρτημένους. Ειδικότερα, υποτέθηκε ότι οι μη εξαρτημένοι φοιτητές θα αλληλεπιδρούσαν με τον ίδιο τρόπο στις διαπροσωπικές (κατά πρόσωπο) και στις διαδικτυακές σχέσεις και οι εξαρτημένοι θα ήταν πιο συνεσταλμένοι στις διαπροσωπικές (κατά πρόσωπο) σχέσεις σε σύγκριση με τις διαδικτυακές. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, οι μη εξαρτημένοι στο διαδίκτυο φοιτητές δεν παρουσίασαν διαφορές στα επίπεδα συστολής στις διαπροσωπικές (κατά πρόσωπο) σχέσεις σε σύγκριση με τις διαδικτυακές. Από την άλλη πλευρά, όμως, οι εξαρτημένοι στο διαδίκτυο φοιτητές, οι οποίοι είχαν υψηλά επίπεδα συστολής στις διαπροσωπικές σχέσεις, είχαν χαμηλότερα επίπεδα συστολής στις διαδικτυακές, γεγονός που σημαίνει ότι η μείωση της συστολής στις διαδικτυακές σχέσεις ίσως είναι ένας παράγοντας που οδηγεί στην εξάρτηση από το διαδίκτυο (Lavin & Yuen, 2004).

Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι σύμφωνα με τα ερευνητικά δεδομένα οι εθισμένοι έφηβοι στο διαδίκτυο έχουν διαφοροποιημένο προφίλ ιδιοσυγκρασίας, χαρακτήρα και προσωπικότητας σε σχέση με τους εφήβους που δεν είναι εθισμένοι. Τα χαρακτηριστικά όμως, ως προς τα οποία διαφοροποιούνται δεν έχουν ξεκαθαριστεί, καθώς τα αποτελέσματα των ελάχιστων ερευνών είναι αντιφατικά. Πιθανές εξηγήσεις αυτής της διαφοροποίησης θα μπορούσε να είναι ο πολύ περιορισμένος αριθμός ερευνών, η διαφορετική μεθοδολογία τους, καθώς και το γεγονός ότι η μελέτη της προσωπικότητας και της ιδιοσυγκρασίας των εθισμένων εφήβων στο διαδίκτυο δεν αποτελεί το κύριο και το μοναδικό σκοπό των προαναφερόμενων ερευνών, αλλά είναι μέρος ενός γενικότερου ερευνητικού σχεδιασμού. Τέλος, τα διαφορετικά αποτελέσματα των ερευνών αυτών θα

μπορούσαν να συνδέονται με μεθοδολογικά ζητήματα που σχετίζονται με το εργαλείο μέτρησης του εθισμού στο διαδίκτυο, καθώς ο εθισμός στο διαδίκτυο δεν είναι μια σαφώς καθορισμένη διαταραχή.

Ο καθορισμός του προφίλ της ιδιοσυγκρασίας και της προσωπικότητας των εφήβων που είναι περισσότερο ευάλωτοι στον κίνδυνο του εθισμού στο διαδίκτυο είναι απαραίτητος για τον καθορισμό προληπτικών, αλλά και θεραπευτικών στρατηγικών. Μελλοντικές έρευνες αναμένεται να ρίξουν περισσότερο φως τόσο στα χαρακτηριστικά και τις συνέπειες του εθισμού στο διαδίκτυο, όσο και στους προγνωστικούς παράγοντες που συνδέονται με την εκδήλωσή του.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΑΛΕΞΙΘΥΜΙΑ

### 4.1. Ορισμός της αλεξιθυμίας

Η έννοια της αλεξιθυμίας χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από το Πέτρο Σιφναίο το 1973 για να περιγράψει την αδυναμία των ανθρώπων με ψυχοσωματικά συμπτώματα να εκφράσουν λεκτικά τα συναισθήματά τους. Ετυμολογικά η *αλεξιθυμία* προέρχεται από το στερητικό *α* (έλλειψη) και τα ουσιαστικά: *λέξις* (λόγια) και *θυμός* (διάθεση-συναίσθημα). Αλεξιθυμία είναι δηλαδή η έλλειψη λέξεων για τα συναισθήματα. Η αλεξιθυμία, έτσι όπως περιγράφηκε από τον Σιφναίο, είναι ένα πολυδιάστατο στοιχείο της προσωπικότητας που χαρακτηρίζεται από δυσκολία αναγνώρισης και περιγραφής των συναισθημάτων, περιορισμένη ικανότητα φαντασίας και δυσκολία αναλυτικού και λεπτομερούς τρόπου σκέψης (Sifneos, 1973).

Η έρευνα του Σιφναίου ξεκίνησε από τη μελέτη των ψυχοσωματικών διαταραχών. Η ιστορία των ψυχοσωματικών διαταραχών είναι στενά συνδεδεμένη με την ψυχαναλυτική σκέψη. Ο Φρόντ εισήγαγε τον όρο *Υστερία* για να περιγράψει τη μετατροπή ενός ασυνείδητου συμπλέγματος σε σωματική λειτουργική διαταραχή. Τα ασυνείδητα δηλ. συμπλέγματα οδηγούν σε σωματικά συμπτώματα όπως παραλύσεις, κώφωση, μείωση της όρασης, μέχρι και τύφλωση (Breuer & Freud 1895. Gottlieb 2003). Ο Σιφναίος, πριν εισάγει τον όρο αλεξιθυμία, είχε δημοσιεύσει με τους συνεργάτες του την ανάλυση μιας σειράς κλινικών συνεντεύξεων με ασθενείς με ψυχοσωματικά προβλήματα. Στην ανάλυση αυτή περιγραφόταν η αδυναμία των ασθενών αυτών να αναγνωρίσουν και να εκφράσουν τα συναισθήματά τους, η περιορισμένη φαντασία και η υπερβολική τους ενασχόληση με τα σωματικά τους συμπτώματα, καθώς όλα τα συναισθήματά τους έβρισκαν έκφραση μέσα από τα συμπτώματα αυτά (Nemiah & Sifneos 1970).

Αρκετά χρόνια αργότερα η McDougall (1989) έδωσε έμφαση στις ψυχολογικές αιτίες της αλεξιθυμίας και τη συνέδεσε με τη διαταραγμένη σχέση μητέρας και βρέφους, η οποία οδηγεί το παιδί σε ανικανότητα να δημιουργήσει



αναπαραστάσεις των παρορμήσεών του, εξαιτίας ανεπαρκούς γονικού δεσμού και της μητρικής ανικανότητας να αναγνωρίσει τις συναισθηματικές εκδηλώσεις του παιδιού της. Έτσι έκανε λόγο για «*ψυχοσωματική δομή της προσωπικότητας*» στην οποία η ενστικτώδης δυσλειτουργία δεν γίνεται αντικείμενο ψυχικής διεργασίας, αλλά επιδρά άμεσα στη σωματική λειτουργία. Πολλοί επίσης, υποστηρίζουν ότι η αλεξιθυμία σχετίζεται με προβλήματα στις αντικειμενοτρόπες σχέσεις και ότι για μερικούς ασθενείς αποτελεί την έκφραση μιας υπολανθάνουσας ναρκισσιστικής διαταραχής της προσωπικότητας (Weynrib et al., 1992).

#### **4.2. Κλινικά χαρακτηριστικά της αλεξιθυμίας**

Τα κυριότερα κλινικά χαρακτηριστικά της αλεξιθυμίας είναι η δυσκολία αναγνώρισης και λεκτικής έκφρασης των συναισθημάτων, η αναλυτική περιγραφή μόνο των σωματικών συμπτωμάτων και η συνεχής ενασχόληση τους με αυτά. Τα αλεξιθυμικά άτομα χαρακτηρίστηκαν ως *συναισθηματικά αναλφάβητα* με πολύ φτωχή φαντασιστική ζωή. Η επικοινωνία τους χαρακτηρίζεται από πλήρη έλλειψη συμβολικής σκέψης, η σκέψη τους είναι κυριολεκτική, χρηστική και πραγματιστική και χαρακτηρίστηκε από τις ψυχαναλύτριες Marty και M'Uzan ως «*λειτουργική σκέψη*» (*pensée opératoire*). Αργότερα προτιμούσαν να χρησιμοποιούν τον όρο «*λειτουργική ζωή*» (*vie opératoire*), καθώς ο τρόπος αυτός χαρακτήριζε την καθημερινότητα των αλεξιθυμικών ατόμων στο σύνολό της (Marty & M'Uzan στον Μπαλλά, 2010).

Η *έλλειψη φαντασίας* είναι ένα άλλο σημαντικό χαρακτηριστικό που έχουν τα άτομα με αλεξιθυμία. Φαντασία είναι η ικανότητα δημιουργίας εικόνων στο μυαλό με βάση τις αναμνήσεις από τον υλικό κόσμο γύρω μας. Όμως, με μια πιο βαθιά μελέτη και αποτίμηση της φαντασίας μπορούμε να πούμε ότι είναι κάτι πιο σύνθετο: είναι η ικανότητα δημιουργίας μυθοπλαστικών εικόνων που δεν τις έχουμε συναντήσει στον υλικό κόσμο μας. Η φαντασία εξυπηρετεί κάποιες σημαντικές λειτουργίες, όπως η ικανότητα να φανταζόμαστε τα συναισθήματά μας, τις επιθυμίες μας, τα όνειρά μας, τις ανάγκες μας και το πώς θέλουμε να τα εκπληρώσουμε ή πώς φανταζόμαστε τον εαυτό μας στη θέση ενός άλλου. Το τελευταίο μάλιστα χαρακτηριστικό της φαντασίας η δυνατότητα δηλ. να

φανταζόμαστε τον εαυτό μας στη θέση ενός άλλου αποτελεί και τη βάση για την *ενσυναίσθηση*, στη κατανόηση δηλ. των συναισθημάτων των άλλων. Υπάρχουν δύο "τρόποι" φαντασίας: ο *ελεγχόμενος* και ο *αυθόρμητος*. Στον ελεγχόμενο τρόπο χρησιμοποιούνται οι ήδη υπάρχουσες εικόνες του μυαλού για διάφορους άλλους σκοπούς. Ο αυθόρμητος τρόπος είναι ακριβώς το αντίθετο, καθώς αναφέρεται στη φαντασία χωρίς περιορισμούς. Μπορεί στην περίπτωση της αλεξιθυμίας να μην είναι τόσο εύκολο να αναγνωριστεί ποιο μέρος της φαντασίας μειονεκτεί, πολλοί αλεξιθυμικοί όμως, δείχνουν να έχουν την ικανότητα της ελεγχόμενης φαντασίας, καθώς τη χρησιμοποιούν συνειδητά για πρακτικούς σκοπούς, όπως να λύσουν ένα πρόβλημα ή να σχεδιάσουν μια χρήσιμη εφαρμογή, κάτι που υποδεικνύει ότι μάλλον λείπει η αυθόρμητη φαντασία (Sifneos, 1973).

Επίσης, χαρακτηρίζονται από *εξωτερικευμένα προσανατολισμένη σκέψη και τρόπο ζωής*. Η σκέψη τους είναι ρεαλιστική και λογική χωρίς συναισθηματικές αντιδράσεις και στην καθημερινότητά τους δίνουν βάση στα εξωτερικά υπαρκτά γεγονότα, χωρίς συναισθηματικές προεκτάσεις. Αναπτύσσεται έτσι μια ροπή προς την τήρηση αυστηρών κοινωνικών κανόνων, με βασική αρχή την κοινωνική υπακοή η οποία τους δημιουργεί σιγουριά, εις βάρος της προσωπικής ικανοποίησης και της αναζήτησης χαράς. Ο χρησιμοθηρικός τρόπος σκέψης και η συναισθηματική λήθη στον οποίο εκπαιδεύονται τα αλεξιθυμικά άτομα οδηγεί συχνά στη δημιουργία ενός συναισθήματος μόνιμης αγωνίας και δημιουργείται έτσι, πρόσφορο έδαφος για την ανάπτυξη κατάθλιψης και αντικοινωνικής συμπεριφοράς (Sifneos, 1973).

Στους αλεξιθυμικούς συνήθως δεν υπάρχουν όνειρα, ή, αν υπάρχουν, αφορούν μόνο την εκπλήρωση των επιθυμιών τους. Μπορεί να υπάρχει ανηδονία, άκαμπτη σωματική στάση και έκφραση του προσώπου και έλλειψη χρωματισμού του λόγου (απροσωδία). Τα παιδιά που έχουν στενές επαφές με αλεξιθυμικούς πολλές φορές χαρακτηρίζονται από ισχυρή ηθικολογία και σχολαστικότητα και μπορεί να αισθάνονται φυλακισμένα στις μονότονες ρουτίνες του καθημερινού περιγύρου (Sifneos, 1973).

### 4.3. Η Φύση της αλεξιθυμίας

Η φύση της αλεξιθυμίας αποτελεί αντικείμενο διχογνωμίας, ακόμη και σήμερα, ανάμεσα στους ερευνητές. Ο Freyberger (1977) μίλησε πρώτος για την *πρωτοπαθή αλεξιθυμία* για ένα προδιαθεσικό δηλ. παράγοντα που μπορεί να οδηγήσει σε ψυχοσωματικά προβλήματα και για τη *δευτεροπαθή αλεξιθυμία*, η οποία μπορεί να θεωρηθεί ως μια άμυνα ύστερα από την εκδήλωση κάποιας ψυχοσωματικής ασθένειας. Η Krystal (1982) υποστήριξε ότι η *δευτεροπαθής αλεξιθυμία* μπορεί να είναι αποτέλεσμα ενός ιδιαίτερα στρεσογόνου παράγοντα της ζωής του ατόμου που στόχο έχει την αποφυγή βίωσης του επώδυνου ερεθίσματος. Η υπόθεση αυτή υποστηρίχτηκε και από άλλους ερευνητές (Shipko, Alvarez, Noviello et al., 1983. Zeitlin, McNally & Cassidy, 1993). Η πρωτογενής αλεξιθυμία επομένως, έχει αυστηρά νευρολογική βάση και σωματική αιτία, όπως γενετική ανωμαλία ή ελλιπή βιολογική ανάπτυξη ενώ η *δευτερογενής* μπορεί να θεωρηθεί ως αποτέλεσμα ψυχολογικών αιτιολογικών παραγόντων, μια άμυνα εναντίον ενός τραύματος, μια *νευρωτική αντίδραση*. Η δευτερογενής αλεξιθυμία θεωρείται πιο αναστρέψιμη από την πρωτογενή και είναι πιθανότερο να είναι επιτυχής η θεραπεία της μέσω της εκπαίδευσης.

Η αλεξιθυμία σύμφωνα με κάποιους ερευνητές είναι ένα σταθερό στοιχείο της προσωπικότητας το οποίο παραμένει σταθερό και αμετάβλητο κατά τη διάρκεια της ζωής του ανθρώπου ( Wise et al., 1995. Luminet et al., 2001) ενώ για κάποιους άλλους είναι ένα προσωρινό, μη σταθερό γνώρισμα της προσωπικότητας (Hokalampi et al., 2000). Κάποιοι ερευνητές, επίσης, υποστηρίζουν ότι η αλεξιθυμία είναι ένα επίκτητο χαρακτηριστικό το οποίο διαμορφώνεται τα πρώτα πέντε χρόνια της ζωής του ατόμου και επηρεάζεται από το περιβάλλον του (Troisi, D'Argenio, Peracchio & Petti., 2001).

Πρόσφατα υποστηρίχθηκε ότι η αλεξιθυμία είναι μια εκδήλωση η οποία έχει τόσο προδιαθεσιακές όσο και περιβαλλοντικές παραμέτρους. Η προδιαθεσιακή παράμετρος μπορεί να εξηγηθεί ως αποτέλεσμα μιας ανεπαρκούς ψυχολογικής ανάπτυξης και η περιβαλλοντική ως μια αντιδραστική παλινδρόμηση στην συναισθηματική ανάπτυξη ως αποτέλεσμα μιας έντονα

τραυματικής κατάστασης ή μιας ψυχικής διαταραχής (Lumley, Neely & Burger, 2007).

Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι ύστερα από τέσσερις δεκαετίες ερευνών πάνω στην αλεξιθυμία η έννοιά της παραμένει κατά ένα μεγάλο μέρος ασαφής. Παρόλα αυτά, ο κύριος στόχος των σχετικών μελετών παραμένει η καλύτερη κατανόηση των αλεξιθυμικών με σκοπό τον καλύτερο και αποτελεσματικότερο σχεδιασμό της θεραπευτικής διαδικασίας.

#### **4.4. Αιτιολογία της αλεξιθυμίας**

Από τη στιγμή της εισαγωγής της έννοιας της αλεξιθυμίας έχουν δημοσιευθεί πάνω από 1400 σχετικά άρθρα. Παρόλο το μεγάλο όγκο των ερευνών, η αιτιολογία της αλεξιθυμίας παραμένει ασαφής. Έχουν διατυπωθεί διάφορες θεωρίες σχετικά με την αιτιοπαθογένεια της, οι περισσότερες από τις οποίες εντάσσονται στην κοινωνικο-ψυχολογική και στη νευροβιολογική προσέγγιση (Kooiman et al., 2002).

Η σκοπιμότητα της μέτρησης της αλεξιθυμίας στα παιδιά και τους εφήβους είχε αρχικά αμφισβητηθεί. Πρόσφατες έρευνες όμως υποστηρίζουν ότι η αλεξιθυμία μπορεί να μετρηθεί σ' αυτά τα εξελικτικά στάδια (Fukunishi Yoshida & Wogan, 1998. Rieffe et al., 2006). Σε έρευνα που έγινε σε δείγμα 740 παιδιών και εφήβων ηλικίας 9-15 ετών βρέθηκε ότι τα κύρια χαρακτηριστικά της αλεξιθυμίας, η αδυναμία δηλ. αναγνώρισης και έκφρασης των συναισθημάτων μπορούν να μετρηθούν σ' αυτές τις ηλικίες. Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά σε καταστάσεις άγχους, όπως εκφοβισμού ή οικογενειακών καυγάδων, εμφανίζουν αλεξιθυμικά συμπτώματα. Όσον αφορά στην φυσιολογική συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών, η δυνατότητα αναγνώρισης και έκφρασης των συναισθημάτων εντοπίζεται στο στάδιο της λογικής και της αφηρημένης σκέψης (Nemzer, 1996). Σε έρευνα των Jellesma, Rieffe, Terwogt & Westenberg, (2009) συγκρίθηκε μια ομάδα 35 παιδιών (Μ.Ο. ηλικίας 11 ετών) που παρουσίαζαν πολλά σωματικά συμπτώματα με μια ισάριθμη ομάδα παιδιών που παρουσίαζαν ελάχιστα σωματικά συμπτώματα. Τα αποτελέσματα της έρευνας δεν έδειξαν διαφορές ανάμεσα σ' αυτές τις ομάδες όσον αφορά στα αλεξιθυμικά συμπτώματα.

Παρόλα τα αντιφατικά δεδομένα των ερευνών και δεδομένου του γεγονότος ότι κάποια αλεξιθυμικά χαρακτηριστικά είναι φυσιολογικά στην παιδική ηλικία, το ερώτημα που προκύπτει είναι αν τα χαρακτηριστικά αυτά κάτω από κάποιες ιδιαίτερες συνθήκες παραμένουν κατά την εφηβεία και την ενηλικίωση ή αν αναπτύσσονται εκ νέου (*de novo*).

Στη συνέχεια, θα αναφερθούν οι βασικότερες θεωρίες που αφορούν στην αιτιοπαθογένεια της αλεξιθυμίας σε μια προσπάθεια να δοθεί μια γενική εικόνα για τους παράγοντες που φαίνονται να εμπλέκονται κατά την ανάπτυξή της.

#### **4.4.1. Γενετικές θεωρίες για την αιτιοπαθογένεια της αλεξιθυμίας**

Η γενετική βάση της αλεξιθυμίας έχει μελετηθεί ελάχιστα. Η κληρονομικότητα των αλεξιθυμικών χαρακτηριστικών έχει μελετηθεί από τους Heiberg & Heiberg (1977), οι οποίοι βασιζόμενοι σε μια κλινική μελέτη με διδύμους υποστήριξαν ότι η αλεξιθυμία είναι αποτέλεσμα ενός γενετικού ελλείμματος και επομένως υπάρχει κληρονομική βάση. Η μέθοδος όμως που χρησιμοποιήθηκε για να μετρηθεί η αλεξιθυμία με τα σημερινά δεδομένα δεν μπορεί να θεωρηθεί αξιόπιστη.

Οι Valera & Berenbaum (2001) μελέτησαν 45 μονοζυγωτικούς και 32 διζυγωτικούς διδύμους του ίδιου φύλου και βρήκαν, ότι το αλεξιθυμικό χαρακτηριστικό του εξωτερικού προσανατολισμού συνδέονταν με γενετικούς παράγοντες, ενώ τα χαρακτηριστικά της αναγνώρισης και της έκφρασης των συναισθημάτων συνδέονταν με περιβαλλοντικούς παράγοντες. Οι Jørgensen et al. (2007) μελέτησαν ένα πολύ μεγάλο δείγμα 8.785 διδύμων και βρήκαν ότι οι γενετικοί παράγοντες είχαν σημαντική επίδραση σ' όλα τα συμπτώματα της αλεξιθυμίας.

Μέχρι σήμερα έχουν πραγματοποιηθεί ελάχιστες γενετικές μελέτες για την αλεξιθυμία. Σε μια από αυτές βρέθηκε πιθανή συσχέτιση ανάμεσα στην αλεξιθυμία και στο γονίδιο της κατεχολομεθυλοτρανσφεράσης (COMT). Σ' αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθεί ότι το γονίδιο αυτό έχει πολύ ενεργό ρόλο στη λειτουργία του μετωπιαίου λοβού (Ham et al., 2005).

Σε πρόσφατη έρευνα βρέθηκε συσχέτιση ανάμεσα στην αλεξιθυμία και σε λειτουργικές παραλλαγές του γονιδίου BDNF το οποίο έχει νευροτροφική δράση για τον εγκέφαλο και του γονιδίου DRD2/ANKK1. Το γονίδιο αυτό συνδέεται με τη μειωμένη ενεργοποίηση του πρόσθιου φλοιού του προσαγωγίου (Walter Montag, Markett & Reuter, 2010).

#### **4.4.2. Νευροβιολογικοί παράγοντες της αλεξιθυμίας**

Οι τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα των νευροαπεικονιστικών μεθόδων και πιο συγκεκριμένα της *τομογραφίας εκπομπής ποζιτρονίων* (Positron Emission Tomography- PET) και της *Λειτουργικής Μαγνητικής Τομογραφίας* (fMRI), μας έχουν δώσει σημαντικές πληροφορίες για τα μέρη του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (ΚΝΣ) που συνδέονται με τη ρύθμιση του συναισθήματος. Ο μετωπιαίος λοβός και το μεταχιακό σύστημα, για παράδειγμα, συνδέονται με τη ρύθμιση του συναισθήματος (Paradiso et al., 1999. Hornak et al., 2003). Κατά την περίοδο της εφηβείας η ανάπτυξη των ανώτερων γνωστικών λειτουργιών συνδέονται με σημαντικές αλλαγές στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα (Paus, Keshvan, Giedl & 2008). Στον τομέα της αλεξιθυμίας το ενδιαφέρον επικεντρώθηκε στις περιοχές του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος που συνδέονται με τη ρύθμιση του συναισθήματος.

Στη δεκαετία του '70 έρευνες έδειξαν ότι οι ασθενείς με διατομή του μεσολόβιου, η οποία χειρουργικά εφαρμοζόταν στους ασθενείς με επιληψία, χρησιμοποιούσαν λιγότερες λέξεις για να περιγράψουν τα συναισθήματά τους, οι λεκτικές τους εκφράσεις ήταν φτωχές και η φαντασία τους πολύ περιορισμένη. Με άλλα λόγια τα συμπτώματά τους παρέπεμπαν σ' αυτά της αλεξιθυμίας (TenHouten Hoppe, Bogen, Walter, 1986.; Hoppe & Kyle 1990). Το γεγονός αυτό οδήγησε τους ερευνητές στην υπόθεση ότι η αλεξιθυμία συνδέεται με κάποια ανωμαλία στην επικοινωνία των δύο ημισφαιρίων. Η υπόθεση αυτή, τουλάχιστον για τους άντρες, επιβεβαιώθηκε και από μετέπειτα έρευνες (Parker Keightley, Smith & Taylor, 1999. Lumley & Sielky, 2000). Από την άλλη πλευρά όμως, άλλες έρευνες κατέληξαν σε κάπως διαφορετικά συμπεράσματα, καθώς η

αλεξιθυμία συνδέθηκε με μειωμένη ή αυξημένη διαμεσολοβιακή αναστολή (transcallosal inhibition) (Grabe et al., 2004. Romei et al., 2008).

Σύμφωνα με τον McLean στα αλεξιθυμικά άτομα υπάρχει λανθασμένη επικοινωνία μεταξύ του φυλογενετικά προγενέστερου ρινεγκέφαλου και του νεοφλοιού. Έτσι τα συναισθήματα που προέρχονται από την περιοχή του ιππόκαμπου μπορεί να μην επικοινωνούνται για περαιτέρω νοητική επεξεργασία, αλλά να βρίσκουν άμεση έκφραση μέσω των καναλιών του αυτόνομου νευρικού συστήματος (Τσακλακίδου & Θωμάς, 1994).

Σε άλλη μελέτη υποστηρίχθηκε, ότι ο βαθμός αλεξιθυμίας σχετίζεται με την αύξηση της δραστηριότητας του αδρενεργικού άξονα και μείωση της δραστηριότητας του υποθαλαμο-υποφυσιακού άξονα. Αυτή η διαφορετική ενεργοποίηση των δύο αξόνων υποτέθηκε ότι σχετίζεται με τη διαφορετική λειτουργικότητα των δύο εγκεφαλικών ημισφαιρίων και ονομάστηκε από τους ερευνητές ο όρος «πλαγίωση συναισθημάτων» (Henry et al., 1992).

Η πλαγίωση των ημισφαιρίων έχει μελετηθεί, επίσης, σε σχέση με την αλεξιθυμία. Πιο συγκεκριμένα, σε διάφορες έρευνες, η λειτουργική ασυμμετρία των ημισφαιρίων έχει συνδεθεί με την αλεξιθυμία και με τη χαμηλή συναισθηματική επίγνωση (Parker et al., 1992. Jessimer & Markham, 1997. Lumley & Sielky, 2000. Kano et al., 2003). Στις έρευνες αυτές στα αλεξιθυμικά άτομα το αριστερό ήταν το κυρίαρχο ημισφαίριο. Σε μια μόνο έρευνα, που έγινε σε χρήστες κοκαΐνης στο στάδιο της αποχής, βρέθηκε ότι η αλεξιθυμία συνδέονταν με τη δραστηριότητα του δεξιού ημισφαιρίου (Li & Sinha, 2005).

Σε έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σε ασθενείς με τραυματισμό του εγκεφάλου, το τραύμα στο δεξί ημισφαίριο συνδέθηκε με την αδυναμία αναγνώρισης των συναισθηματικών εκφράσεων του προσώπου (Cicero et al., 1999. Mandal et al., 1999). Η αμυγδαλή είναι ο πυρήνας του μεταχιακού συστήματος, το οποίο παίζει καθοριστικό ρόλο στην αναγνώριση των εκφράσεων του προσώπου και στην επεξεργασία των συναισθηματικών ερεθισμάτων. Η χαμηλή δραστηριότητα στην επεξεργασία των εκφράσεων του προσώπου έχει συνδεθεί με την αλεξιθυμία (Kugel et al., 2008).

Στα αλεξιθυμικά άτομα έχουν βρεθεί επίσης, διάφορες ανατομικές και λειτουργικές ανωμαλίες σε μέρη του ΚΝΣ που συνδέονται με τα συναισθήματα. Αυτές οι ανωμαλίες έχουν εντοπιστεί κυρίως στον πρόσθιο φλοιό του προσαγωγίου ACC (Lane et al., 1997. Kano et al., 2003. Karlsson et al., 2008, McRae et al., 2008). Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο που βρέθηκε σε έρευνα ήταν ότι στα αλεξιθυμικά άτομα κατά την επεξεργασία των συναισθηματικών ερεθισμάτων, ο κινητικός και ο σωματοαισθητικός φλοιός παρουσίαζαν μεγαλύτερη δραστηριότητα, γεγονός το οποίο μπορεί να συνδέεται με την τάση των αλεξιθυμικών για σωματοποίηση (Karlsson et al., 2008).

Συνοψίζοντας, θα μπορούσαμε να πούμε ότι σύμφωνα με τα μέχρι σήμερα ερευνητικά δεδομένα, η αλεξιθυμία φαίνεται να έχει σημαντικό νευροβιολογικό υπόβαθρο, το οποίο όμως χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση για να μπορέσουμε να οδηγηθούμε σε ασφαλή συμπεράσματα. Σε αυτή την προσπάθεια ιδιαίτερη ώθηση αναμένεται να δώσει η τεχνολογική πρόοδος των νευροαπεικονιστικών μεθόδων.

#### **4.4.3. Οικογενειακοί παράγοντες της αλεξιθυμίας**

Το βρέφος αντιλαμβάνεται το περιβάλλον του ερμηνεύοντας τις συναισθηματικές εκφράσεις του προσώπου των ατόμων με τα οποία έρχεται σε επαφή. Εάν, λοιπόν, οι γονείς εκφράζουν τα συναισθήματά τους με ένα μη φυσιολογικό τρόπο, το βρέφος θα έχει δυσκολία στο να ερμηνεύσει τις εκφράσεις του προσώπου των άλλων ατόμων του περιβάλλοντός του. Η συναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού μπορεί, επίσης, να παρεμποδιστεί με διάφορους τρόπους. Έτσι οι γονείς μπορεί να διδάξουν στο παιδί τους λανθασμένους τρόπους ρύθμισης του συναισθήματος, δίνοντας οι ίδιοι το παράδειγμα με την συμπεριφορά τους, ή από την άλλη μεριά μπορεί να ερμηνεύουν λανθασμένα την έκφραση των συναισθημάτων του παιδιού τους. Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκε συσχέτιση ανάμεσα στο αλεξιθυμικό χαρακτηριστικό της δυσκολίας της έκφρασης των συναισθημάτων και στο διαταραγμένο γονικό δεσμό και ιδιαίτερα στην παρεμβατική και υπερπροστατευτική μητέρα (De Panfilis et al., 2008).



Η κακή επίσης, οικογενειακή ατμόσφαιρα μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών (Morris et al., 2007). Οι Lumley et al. (1996) μελέτησαν ένα δείγμα νεαρών ενηλίκων και τις μητέρες τους και βρήκαν συσχέτιση ανάμεσα στα αλεξιθυμικά χαρακτηριστικά των νεαρών ενηλίκων και στην γενικότερη ψυχοπαθολογία της οικογένειάς τους, αλλά και στην αλεξιθυμία της μητέρας τους. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2004, η αλεξιθυμία συνδέθηκε με τη σκληρή πειθαρχία, τη δυστυχία και τις δυσκολίες στην παιδική ηλικία (Honkalampi et al., 2004).

Σε έρευνα που έγινε στην Τουρκία σε δείγμα ουσιοεξαρτώμενων ανδρών βρέθηκε ότι ο μόνος καθοριστικός παράγοντας που συνδεόταν με την αλεξιθυμία ήταν η ύπαρξη ιστορικού συναισθηματικής κακοποίησης κατά τη διάρκεια της παιδικής ηλικίας (Evren et al., 2009).

Επίσης, σύμφωνα με τα αποτελέσματα μιας άλλης έρευνας (Kooiman et al. 2004) όταν ο ένας γονέας παραμελεί το παιδί, ο άλλος γονέας μπορεί να το προστατέψει από την εκδήλωση αλεξιθυμίας εάν το διαχειριστεί με ευαισθησία και με προσοχή. Σε έρευνα που πραγματοποίησε ο Mason και οι συνεργάτες του (2005) βρέθηκε αρνητική συσχέτιση ανάμεσα στο γονικό δεσμό και τη δυσκολία αναγνώρισης και έκφρασης των συναισθημάτων.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα έρευνας που πραγματοποιήθηκε το 1998 σε δείγμα ψυχιατρικών ασθενών που παρακολουθούνταν σε εξωτερική βάση, βρέθηκε ασθενής συσχέτιση ανάμεσα στους υπερπροστατευτικούς πατέρες και στην αλεξιθυμία των παιδιών τους. Οι ερευνητές σχολιάζοντας τα αποτελέσματα αναρωτήθηκαν για το κατά πόσο τα αυτοσυμπληρούμενα ερωτηματολόγια είναι τα κατάλληλα εργαλεία για τους σκοπούς της έρευνας καθώς συμπληρώνονται από άτομα τα οποία είναι θύματα παραμέλησης με ορατό τον κίνδυνο να παρεμβάλλονται διάφοροι μηχανισμοί άμυνας, όπως η εξιδανίκευση ή η διχοτόμηση (Kooiman et al., 1998).

Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα των παραπάνω ερευνών είναι στηριγμένα σε συσχετίσεις χωρίς όμως να υπάρχει η δυνατότητα να συνεκτιμηθούν οι πιθανές επιδράσεις και άλλων παραγόντων, όπως για παράδειγμα των κοινωνικών και των δημογραφικών. Καθώς, λοιπόν, όλες σχεδόν

οι σχετικές έρευνες είναι συγχρονικές, είναι δύσκολο να διευκρινιστεί, εάν ο γονικός δεσμός επηρεάζει την εκδήλωση αλεξιθυμικών χαρακτηριστικών ή εάν αντίθετα τα πρώιμα χαρακτηριστικά της αλεξιθυμίας επηρεάζουν τον γονικό δεσμό.

#### **4.5. Κοινωνικο-δημογραφικοί παράγοντες**

Το χαμηλό εκπαιδευτικό και κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο έχει συνδεθεί με την αλεξιθυμία (Salminen et al., 1999, Franz et al., 2008). Επίσης, έχουν συνδεθεί με την αλεξιθυμία το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο της μητέρας, το διαζύγιο των γονιών και η διαμονή σε αγροτικές περιοχές (Horton et al., 1992). Σε μια διαχρονική μελέτη βρέθηκε ότι η αλεξιθυμία στην νεανική ηλικία ήταν πιο συχνή σε άτομα που διέμεναν σε αγροτικές περιοχές, στα παιδιά που δεν τα ήθελαν οι γονείς τους ή που μεγάλωσαν σε πολύτεκνες οικογένειες (Joukamaa et al., 2003). Έχει βρεθεί επίσης ότι στις οικογένειες των αλεξιθυμικών ατόμων υπάρχει συχνή ψυχοπαθολογία και ότι η αλεξιθυμία της μητέρας συνδέεται με την ύπαρξη αλεξιθυμικών συμπτωμάτων στα παιδιά (Lumley et al., 1996).

#### **4.6. Επιδημιολογικά χαρακτηριστικά της αλεξιθυμίας**

Στη Φιλανδία επιδημιολογικές έρευνες για την αλεξιθυμία ξεκίνησαν ουσιαστικά στα τέλη του 1990. Στην πρώτη έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τον Salminen και τους συνεργάτες του στο γενικό πληθυσμό (N=1285) το ποσοστό της αλεξιθυμίας ανερχόταν στο 12.8%, με τους άντρες να σημειώνουν υψηλότερα ποσοστά αλεξιθυμίας (16.6%) σε σχέση με τις γυναίκες (9.6%) (Salminen et al., 1999). Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε ένα χρόνο αργότερα σε μεγαλύτερο δείγμα (N=2018) το ποσοστό της αλεξιθυμίας ανερχόταν στο 10.3%, με τους άντρες να έχουν και πάλι υψηλότερα ποσοστά (12.8%) σε σχέση με τις γυναίκες (8.2%). Οι διαφυλικές διαφορές στα ποσοστά της αλεξιθυμίας υποστηρίχτηκαν και από μετέπειτα προοπτική έρευνα (N= 5.028) στην οποία το ποσοστό της αλεξιθυμίας ανερχόταν στο 9.4% στους άντρες και στο 5.2% στις γυναίκες (Kokkonen et al., 2001). Τέλος, σε μια πιο πρόσφατη έρευνα στο γενικό

πληθυσμό άνω των 30 ετών στη Φιλανδία το γενικό ποσοστό της αλεξιθυμίας βρέθηκε να ανέρχεται στο 9.9%, με τους άντρες να σημειώνουν 11.99% και τις γυναίκες 8.1%. (Mattila et al., 2006).

Επιδημιολογικές μελέτες για την αλεξιθυμία έχουν επίσης πραγματοποιηθεί στη Γερμανία και στην Ιαπωνία. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη Γερμανία στο γενικό πληθυσμό (N=1859), το γενικό ποσοστό της αλεξιθυμίας ανερχόταν στο 10%, με μη στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο ποσοστό 11.1% των αντρών και το 8.9% των γυναικών (Franz et al., 2008).

Μη στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο ποσοστό των αντρών και των γυναικών βρέθηκε σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ιαπωνία σε δείγμα 2.718 ατόμων 14 έως 84 ετών (Moriguchi et al., 2007).

Όσον αφορά στη συσχέτιση της αλεξιθυμίας με τον παράγοντα της ηλικίας, σε μια έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε ηλικιωμένους με μέσο όρο ηλικίας τα 72 έτη, το ποσοστό της αλεξιθυμίας ανερχόταν στο 34%, ποσοστό το οποίο εκτιμήθηκε με ένα διαφορετικό εργαλείο (TAS-26) από αυτό των επόμενων ερευνών, γεγονός που καθιστά αδύνατη τη σύγκριση αυτού του ποσοστού με το αντίστοιχο μετέπειτα ερευνών (Joukamaa et al., 1996). Η ηλικία συνδέθηκε με υψηλότερα ποσοστά αλεξιθυμίας και σε μετέπειτα έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Lane et al., (1998). Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε δείγμα με μεγάλο εύρος ηλικιών (30-97 ετών) η μεγαλύτερη ηλικία συνδέθηκε και πάλι με υψηλότερα ποσοστά αλεξιθυμίας (Mattila et al., 2006).

Σχετικά με τις ηλικιακές διαφοροποιήσεις στην αλεξιθυμία υπήρξαν και αντίθετα ερευνητικά αποτελέσματα. Έτσι, σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στη Γερμανία δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο ποσοστό αλεξιθυμίας των ατόμων κάτω των 60 ετών σε σχέση με το αντίστοιχο ποσοστό των ατόμων άνω των 60 ετών (Gunzelmann et al., 2002). Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στον γενικό πληθυσμό της Ιαπωνίας τα αλεξιθυμικά χαρακτηριστικά ήταν μειωμένα στις ηλικίες κάτω των 30 ετών, ενώ στις ηλικίες άνω αυτού του ορίου δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές (Moriguchi et al., 2007).

Στην Ελλάδα δεν έχει πραγματοποιηθεί κάποια αντίστοιχη επιδημιολογική μελέτη.

Συνοπτικά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι σύμφωνα με τις επιδημιολογικές μελέτες που έχουν διεξαχθεί σε διάφορες χώρες το ποσοστό της αλεξιθυμίας στο γενικό πληθυσμό βρίσκεται κοντά στο 10% με τους άντρες να σημειώνουν υψηλότερα ποσοστά σε σχέση με τις γυναίκες. Οι περισσότερες επιδημιολογικές έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί στη Φιλανδία, γεγονός που καθιστά αδύνατη τη σύγκριση των ποσοστών αλεξιθυμίας ανάμεσα σε διαφορετικές χώρες, καθώς αλληλεπιδρούν διάφοροι πολιτισμικοί, ιστορικοί και κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες. Είναι επομένως, απαραίτητη η διεξαγωγή περαιτέρω επιδημιολογικών ερευνών, ώστε να καταστεί δυνατή η μελέτη των διαπολιτισμικών διαφορών στην εκδήλωση της αλεξιθυμίας.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5. Η ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΑΛΕΞΙΘΥΜΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ, ΤΗΝ ΙΔΙΟΣΥΓΚΡΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ ΤΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ

### 5.1. Σχέση της αλεξιθυμίας με την προσωπικότητα

Η φύση της αλεξιθυμίας ύστερα από 40 περίπου χρόνια έρευνας παραμένει ασαφής. Το ερώτημα, δηλ., εάν πρόκειται για ένα χαρακτηριστικό της προσωπικότητας (trait) ή ένα χαρακτηριστικό σύμπτωμα κάποιας διαταραχής όπως της καταθλιπτικής και της αγχώδους (state) ή εάν συμβαίνουν και τα δύο μαζί παραμένει. Το γεγονός ότι έρευνες σε αλκοολικούς, χρήστες ουσιών, φοιτητές και εξωτερικούς ψυχιατρικούς ασθενείς έχουν δείξει ότι η αλεξιθυμία είναι σταθερή στον χρόνο ακόμα και όταν τα επίπεδα του άγχους και της κατάθλιψης αλλάζουν, είναι υπέρ της άποψης ότι η αλεξιθυμία είναι ένα ανεξάρτητο χαρακτηριστικό της προσωπικότητας (trait) (De Timary, Luts, Hers & Luminet, 2008. Pinard et al., 1996. Martinez-Sanchez, 1998. Salminen, Saarijärvi, Aäirelä, Tamminen, 1994).

Με βάση την υπόθεση ότι η αλεξιθυμία αποτελεί χαρακτηριστικό της προσωπικότητας, έρευνες έχουν μελετήσει τη σχέση της αλεξιθυμίας με τα χαρακτηριστικά της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα, όπως αυτά περιγράφονται στο ψυχοβιολογικό μοντέλο προσωπικότητας του Cloninger. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 254 νοσηλευόμενους και εξωτερικούς ψυχιατρικούς ασθενείς, η αλεξιθυμία συσχετίστηκε με χαμηλή Εξάρτηση από την Επιβράβευση, χαμηλό Αυτοπροσδιορισμό και σε μικρότερο βαθμό με υψηλή *αποφυγή βλάβης* (Grabe, Spitzer & Freyberger, 2001).

Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε μη κλινικό πληθυσμό. Σε δείγμα 220 φοιτητών μελετήθηκε η συσχέτιση της αλεξιθυμίας με τις διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα τους. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, η αλεξιθυμία συσχετίστηκε με χαμηλή εξάρτηση από επιβράβευση, χαμηλό αυτοπροσδιορισμό και με υψηλή *αποφυγή βλάβης* σε μικρότερο βαθμό συσχέτισης (Picardi, Toni & Caroppo, 2005).

Επιπλέον, δεδομένα για τη φύση της σχέσης της προσωπικότητας με την αλεξιθυμία προέκυψαν σε πρόσφατη έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 334 υγιείς συμμετέχοντες. Σκοπός της ήταν η μελέτη της σχέσης της προσωπικότητας με την αλεξιθυμία με ενδιάμεσους παράγοντες το άγχος και την ψυχική διάθεση. Τα αποτελέσματα της συμφωνούσαν σε αρκετά σημεία με τις παραπάνω έρευνες. Πιο συγκεκριμένα, βρέθηκε ότι το συνολικό σκορ της αλεξιθυμίας σχετιζόταν απευθείας με χαμηλή εξάρτηση από επιβράβευση υψηλή συνεργασιμότητα και χαμηλό αυτοπροσδιορισμό. Η συσχέτιση με τον αυτοπροσδιορισμό προέκυπτε και με ενδιάμεσο παράγοντα το άγχος. Στη συνέχεια συνδέθηκαν οι διαστάσεις της προσωπικότητας με τον κάθε παράγοντα της αλεξιθυμίας ξεχωριστά δηλ. την αναγνώριση συναισθημάτων, την έκφραση συναισθημάτων και τον εξωτερικό προσανατολισμό. Η αναγνώριση συναισθημάτων συνδέθηκε απευθείας με χαμηλή εξάρτηση από επιβράβευση και με υψηλή αυτοϋπέμβαση. Η αναγνώριση συναισθημάτων συνδέθηκε επίσης, με χαμηλό αυτοπροσδιορισμό άμεσα αλλά και έμμεσα, με ενδιάμεσο παράγοντα την ψυχική διάθεση και το άγχος. Η έκφραση συναισθημάτων συνδέθηκε απευθείας με χαμηλή εξάρτηση από επιβράβευση, με χαμηλό αυτοπροσδιορισμό, με χαμηλή αναζήτηση νέων εμπειριών και υψηλή αποφυγή βλάβης. Τέλος, ο εξωτερικός προσανατολισμός συνδέθηκε απευθείας με χαμηλή εξάρτηση από αμοιβή και με χαμηλό αυτοπροσδιορισμό (Lee, 2010).

Με βάση τις πολύ περιορισμένες έρευνες, συμπερασματικά θα μπορούσαμε να πούμε, ότι η δυνατότητα αναγνώρισης και έκφρασης των συναισθημάτων καθώς και η εξωτερικώς προσανατολισμένη σκέψη φαίνεται να επηρεάζεται από την προσωπικότητα, παρόλα αυτά όμως, κάποιοι ενδιάμεσοι παράγοντες μπορεί να επηρεάσουν αυτή τη σχέση.

Σημαντικός περιορισμός κάθε παρόμοιου ερευνητικού σχεδιασμού είναι το γεγονός ότι η μέτρηση της αλεξιθυμίας γίνεται με ερωτηματολόγια αυτοαναφοράς τα οποία ενέχουν το κίνδυνο να μην συμπληρώνονται με ακρίβεια από τα αλεξιθυμικά άτομα, εξαιτίας της αδυναμίας τους να παρατηρούν και να κατανοούν τον εαυτό τους. Για το λόγο αυτό είναι απαραίτητη η περαιτέρω διερεύνηση αυτής της σχέσης για να μπορούμε να είμαστε σε θέση να

περιγράψουμε με ακρίβεια τα μονοπάτια μέσα από τα οποία η αλεξιθυμία επηρεάζεται από την προσωπικότητα και αντίστροφα.

## **5.2. Η σχέση της αλεξιθυμίας με την ιδιοσυγκρασία και τον χαρακτήρα στις εξαρτήσεις**

Η σχέση της αλεξιθυμίας με την προσωπικότητα στις εξαρτήσεις έχει μελετηθεί μόλις σε μια δημοσιευμένη έρευνα στο Pubmed. Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε στην Τουρκία σε δείγμα 111 αλκοολικών αντρών στο στάδιο της πρόσφατης σωματικής απεξάρτησης, με στόχο να μελετηθεί η σχέση της αλεξιθυμίας με την προσωπικότητα τους. Βρέθηκε ότι συγκεκριμένοι παράγοντες της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα συνδέθηκαν με την εκδήλωση της αλεξιθυμίας. Πιο συγκεκριμένα, η υψηλή *αποφυγή βλάβης* και *Αυτοϋπέμβασης* και ο χαμηλός *αυτοπροσδιορισμός* βρέθηκαν ότι αποτελούσαν προγνωστικούς παράγοντες για την εκδήλωση της αλεξιθυμίας. Η αλεξιθυμία επομένως θεωρήθηκε ότι είναι ένα πολυδιάστατο στοιχείο της προσωπικότητας που συνδέεται τόσο με ιδιοσυγκρασιακά όσο και χαρακτηριστικά στοιχεία. Αξιοσημείωτο επίσης, είναι το ιδιαίτερα υψηλό ποσοστό αλεξιθυμίας (40,5%) το οποίο βρέθηκε και το οποίο έχει επιβεβαιωθεί και από άλλες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί σε άντρες αλκοολικούς (Rybakowski, Ziolkowski, Zasadzka & Brzezinski, 1988). Στους περιοριστικούς παράγοντες της έρευνας είναι το γεγονός ότι όλοι οι συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν άντρες και δεν υπήρξε κάποια μέτρηση της σοβαρότητας της χρήσης του αλκοόλ (Evren et al., 2008).

Η αλεξιθυμία ως προγνωστικός παράγοντας της εξάρτησης από τις ουσίες είναι ακόμη υπό συζήτηση, καθώς, όπως έχει προαναφερθεί, δεν έχει ακόμη ξεκαθαριστεί εάν πρόκειται για ένα χαρακτηριστικό της προσωπικότητας (πρωτοπαθής αλεξιθυμία) ή για ένα σύμπτωμα κάποιας ψυχολογικής διαταραχής (δευτεροπαθής αλεξιθυμία) ή και για τα δύο μαζί. (De Rick & Vanheule, 2006. de Timary, Luts, Hers, & Luminet, 2008. Taylor, Bagby, & Parker, 1997). Καθώς τα αλεξιθυμικά άτομα αισθάνονται άβολα στις κοινωνικές καταστάσεις, κάποιοι ερευνητές προτείνουν ότι χρησιμοποιούν το αλκοόλ ως ένα μηχανισμό διαχείρισης του άγχους για να βελτιώσουν την κοινωνική τους λειτουργικότητα.

(Kauhanen, Julkunen, & Salonen, 1992. Rybakowski, Ziolkowski, Zasadzka, & Brzezinski, 1988). Ίσως και αυτός είναι ο λόγος που το ποσοστά των αλεξιθυμικών αλκοολικών στις έρευνες είναι ιδιαίτερα υψηλά.

Η περιορισμένη δυνατότητα των αλεξιθυμικών εξαρτημένων ατόμων να επωφεληθούν από τα θεραπευτικά προγράμματα εξαιτίας της αδυναμίας τους να αναγνωρίσουν και να εκφράσουν τα συναισθήματά τους έχει υποστηριχθεί από διάφορες έρευνες. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε αλκοολικούς οι οποίοι συμμετείχαν σε ψυχοθεραπευτικό πρόγραμμα γνωστικοσυμπεριφορικής κατεύθυνσης διάρκειας τριών μηνών, μετρήθηκε η αλεξιθυμία πριν και μετά την θεραπεία. Το ποσοστό των αλεξιθυμικών αλκοολικών ήταν ιδιαίτερα υψηλό (45%), όπως ακριβώς είχε βρεθεί και σε προηγούμενες έρευνες. Υπόθεση της έρευνας ήταν ότι οι αλκοολικοί με υψηλό ποσοστό αλεξιθυμίας θα ωφελούταν λιγότερο από την ψυχοθεραπεία σε σχέση με τους αλκοολικούς με χαμηλά ποσοστά αλεξιθυμίας. Τα αποτελέσματα της έρευνας καταρχήν κατέδειξαν ένα υψηλό ποσοστό αλεξιθυμίας (45%) στους αλκοολικούς. Η αλεξιθυμία φάνηκε να μην σχετίζεται με την προσπάθεια αποχής από το αλκοόλ, τον χρόνο αποθεραπείας και τη σοβαρότητα της χρήσης. Τέλος, η υπόθεση της έρευνας δεν επαληθεύτηκε καθώς δεν υπήρξε διαφορά ανταπόκρισης στην ψυχοθεραπεία ανάμεσα στους αλκοολικούς με υψηλά επίπεδα αλεξιθυμίας σε σχέση με εκείνους που είχαν χαμηλότερα επίπεδα (De Haan et al., 2012).

### **5.3. Σχέση της αλεξιθυμίας με τη χρήση του διαδικτύου**

Η μελέτη της σχέσης της αλεξιθυμίας με τη χρήση του διαδικτύου στη διεθνή βιβλιογραφία είναι εξαιρετικά περιορισμένη. Οι σχετικές δημοσιευμένες έρευνες στη βάση δεδομένων του Pubmed είναι μόλις δύο, σύμφωνα με τα αποτελέσματα των οποίων διαφαίνεται να υπάρχει κάποια σύνδεση της αλεξιθυμίας με τη χρήση του διαδικτύου.

Αναλυτικότερα, έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ιταλία (De Berardis et al., 2009) σε δείγμα 312 τελειόφοιτων φοιτητών μελέτησε τη σχέση της αλεξιθυμίας και των ψυχοδιασπαστικών εμπειριών με τον εθισμό στο διαδίκτυο.



Ο εθισμός στο διαδίκτυο αξιολογήθηκε με το Ερωτηματολόγιο Εθισμού στο Διαδίκτυο (Internet Addiction Test, Young K.), στην αξιολόγηση του οποίου χρησιμοποιήθηκε το όριο των 50 βαθμών και άνω για την οριοθέτηση της ομάδας των εθισμένων. Το όριο αυτό υποστηρίχθηκε από τους Yoo et al. (2004) ότι οριοθετεί την ομάδα των εθισμένων ατόμων στο διαδίκτυο. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, το 10,6% των φοιτητών αξιολογήθηκαν ως αλεξιθυμικοί και το 5,4% ως εθισμένοι στο διαδίκτυο. Οι αλεξιθυμικοί φοιτητές είχαν υψηλότερο συνολικό σκορ στην Κλίμακα του Εθισμού στο Διαδίκτυο, αλλά και υψηλότερο σκορ σε όλες τις υποκλίμακες της δηλ. στις κλίμακες του εξέχοντος χαρακτηριστικού (saliency), της υπερβολικής χρήσης, της παραμέλησης της εργασίας, της προσμονής, της απώλειας του ελέγχου και της παραμέλησης της κοινωνικής ζωής. Οι αλεξιθυμικοί φοιτητές και πιο συγκεκριμένα, όσοι είχαν δυσκολία στην αναγνώριση των συναισθημάτων τους, είχαν περισσότερες διασχιστικές εμπειρίες, μικρότερη αυτο-εκτίμηση και περισσότερες πιθανότητες να εθιστούν στο διαδίκτυο (De Berardis et al. , 2009).

Σε πρόσφατη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Καλιφόρνια (Yates et al., 2012) σε δείγμα 1.470 φοιτητών μελετήθηκε η φαινομενολογία και οι εξελικτικές συσχετίσεις της προβληματικής χρήσης του διαδικτύου, καθώς έγινε μια προσπάθεια προσέγγισης της προβληματικής χρήσης μέσα από μια εξελικτική ματιά, στην οποία συνυπολογίζονται τα δυσλειτουργικά γνωστικά σχήματα, οι μειωμένες κοινωνικές δεξιότητες και η δυνατότητα αυτορρύθμισης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας η γονική παραμέληση και η κακοποίηση δημιουργεί ελλείμματα στη γνωστική επεξεργασία των παιδιών, με συνέπεια να αντιμετωπίζουν προβλήματα στην αναγνώριση και την έκφραση των συναισθημάτων τους (αλεξιθυμία). Η αλεξιθυμία σύμφωνα με το μοντέλο αυτό μπορεί να στρέψει τα άτομα που αντιμετωπίζουν τις παραπάνω δυσκολίες στο διαδίκτυο ως μια εναλλακτική μορφή επικοινωνίας (Yates et al., 2012). Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν και με προηγούμενες έρευνες οι οποίες δείχνουν, ότι τα άτομα και κυρίως οι νέοι που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για διαπροσωπική επικοινωνία, είναι πιο ευάλωτοι στον εθισμό (Carlan, 2005).

Συμπερασματικά, λόγω της εξαιρετικά περιορισμένης έρευνας, δεν είναι δυνατή η εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων για τον τρόπο με τον οποίο η

δυνατότητα αναγνώρισης και έκφρασης των συναισθημάτων καθώς και η εξωτερικώς προσανατολισμένη σκέψη επηρεάζει τη χρήση του διαδικτύου. Αυτό που ίσως αρχίζει να διαφαίνεται είναι ότι η προσπάθεια των χρηστών του διαδικτύου να καλύψουν τις ψυχολογικές επικοινωνιακές τους ανάγκες μέσα από το κατεξοχήν επικοινωνιακό μέσο, το διαδίκτυο, μπορεί να τους οδηγήσει στην απώλεια ελέγχου της χρήσης του.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6. ΣΚΕΠΤΙΚΟ, ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

### 6.1. Το σκεπτικό της παρούσας έρευνας και οι σκοποί της

Όπως προέκυψε από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, ο τρόπος με τον οποίο οι χρήστες του διαδικτύου χρησιμοποιούν το διαδίκτυο και ο βαθμός στον οποίο η χρήση αυτή επηρεάζει την κοινωνική τους λειτουργικότητα συνδέεται με διάφορους βιολογικούς, ψυχολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες.

Μελέτες κυρίως συγχρονικές έχουν συνδέσει τις διάφορες εθιστικές συμπεριφορές με στοιχεία της προσωπικότητας δημιουργώντας έτσι το προφίλ των εθιστικών προσωπικοτήτων. Η σύνδεση αυτή όμως ενέχει κάποιους περιορισμούς καθώς οι συγχρονικές μελέτες δεν μπορούν να συνάγουν συμπεράσματα για αιτιολογικές σχέσεις. Δεν μπορούν δηλ να δώσουν απάντηση στο ερώτημα αν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας ωθούν τα άτομα σε εθιστικές συμπεριφορές ή εάν οι εθιστικές συμπεριφορές έχουν ως αποτέλεσμα την δημιουργία συγκεκριμένων χαρακτηριστικών της προσωπικότητας. Στην περίπτωση μάλιστα της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου ο καθορισμός των αιτιολογικών σχέσεων είναι ακόμα πιο δύσκολος, καθώς τα άτομα έρχονται σε επαφή με το διαδίκτυο από την ηλικία των σχολικών τους χρόνων, με αποτέλεσμα η αλληλεπίδραση προσωπικότητας και διαδικτύου να ξεκινά από πολύ νωρίς.

Το γεγονός επίσης, ότι η διεθνής επιστημονική κοινότητα δεν έχει καταλήξει ακόμη για το αν η χρήση του διαδικτύου μπορεί να θεωρηθεί «εθιστική» και συνεπώς για τα κριτήρια που θα μπορούσαν να οριοθετήσουν μια τέτοια εμπλοκή, δημιουργεί προβλήματα τόσο στο σχεδιασμό όσο και στην εξαγωγή συμπερασμάτων οποιασδήποτε μελέτης.

Η υπόθεση ότι η παθολογική χρήση του διαδικτύου αποτελεί μια εθιστική συμπεριφορά προϋποθέτει ότι θα πρέπει να ενεργεί περίπου πάνω στην ίδια βάση που ενεργούν όλοι οι εθισμοί, θα πρέπει, δηλ., να μοιράζεται κοινούς

ψυχολογικούς και νευρολογικούς μηχανισμούς με άλλα είδη χημικών και συμπεριφορικών εθισμών.

Η παρούσα έρευνα δεν φιλοδοξεί να δώσει κάποια απάντηση στο ερώτημα για την ύπαρξη ή μη της διαταραχής του εθισμού στο διαδίκτυο. Πρόθεση της είναι να μελετηθεί η συσχέτιση της χρήσης του διαδικτύου με συγκεκριμένους βιολογικούς, κοινωνικούς και ψυχολογικούς παράγοντες σε μια ομάδα, η οποία θεωρείται υψηλού κινδύνου για παθολογική χρήση, στην ομάδα δηλ. των φοιτητών.

Ξεκινώντας από τους κοινωνικούς παράγοντες που συνδέονται με τη χρήση του διαδικτύου παρατηρούμε, ότι στις πρώτες έρευνες, που οι έφηβοι και οι νεαροί ενήλικοι ασχολούταν με τα διαδικτυακά παιχνίδια, ο εθισμός στο διαδίκτυο αφορούσε κυρίως στα αγόρια και ο χώρος στο οποίο φαίνεται να συγκεντρώνονταν οι νεαροί εθισμένοι ήταν στα internet cafes. Τα τελευταία χρόνια όμως, που οι σελίδες κοινωνικής δικτύωσης εξαπλώνονται ραγδαία, κυρίως ανάμεσα στους εφήβους και τους νεαρούς ενήλικες, ο εθισμός αρχίζει να αφορά και στα κορίτσια και ο χώρος, πλέον, στον οποίο γίνεται η χρήση μετατοπίζεται στους χώρους του σπιτιού. Στους σκοπούς, έτσι, της παρούσας έρευνας περιλαμβάνεται η μελέτη της έκτασης της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου στους φοιτητές των Τμημάτων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και η σχέση της με παράγοντες που σχετίζονται με τις λειτουργίες του ίδιου του διαδικτύου, όπως την ηλικία έναρξης της χρήσης, το είδος των διαδικτυακών δραστηριοτήτων, τον χρόνο χρήσης και τον χώρο που πραγματοποιείται η χρήση. Αναλυτικότερα, θα ερευνηθεί αν η παθολογική χρήση συνδέεται με πολύωρη ενασχόληση με το διαδίκτυο ή με κάποια συγκεκριμένη διαδικτυακή δραστηριότητα όπως τα διαδικτυακά παιχνίδια, τις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης και την αναζήτηση πληροφοριών. Θα αναζητηθούν επίσης, τυχόν συσχετίσεις ανάμεσα στην παθολογική χρήση και στην ηλικία έναρξης της χρήσης αλλά και στον χώρο που πραγματοποιείται η χρήση όπως στον χώρο του σπιτιού, τη βιβλιοθήκη, τα internet cafes.

Στη συνέχεια, θα μελετηθεί κατά πόσο τα ιδιοσυγκρασιακά στοιχεία της προσωπικότητας, όπως αυτά περιγράφονται από το μοντέλο προσωπικότητας του

Cloninger, προδιαθέτουν για παθολογική χρήση του διαδικτύου, κατά πόσο, δηλ., κάποια άτομα με συγκεκριμένα ιδιοσυγκρασιακά χαρακτηριστικά είναι περισσότερο ευάλωτα στην παθολογική χρήση. Πιο συγκεκριμένα, θα ερευνηθεί αν οι φοιτητές που κάνουν παθολογική χρήση του διαδικτύου έχουν διαφορετικά επίπεδα *αναζήτησης νέων εμπειριών, αποφυγής βλάβης, εξάρτησης από την επιβράβευση και επιμονής* από αυτούς που κάνουν τυπική χρήση. Καθώς γνωρίζουμε, ότι η ιδιοσυγκρασία διαμορφώνεται από τη στιγμή της σύλληψης έως και τον πρώτο κυρίως χρόνο της ζωής του ατόμου, σε περίπτωση που βρεθεί συσχέτιση ανάμεσα στη χρήση του διαδικτύου και σε διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας, θα είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε την κατεύθυνση αυτής της συσχέτισης. Παρόλο δηλ. που η παρούσα έρευνα είναι συγχρονική, γεγονός που δεν επιτρέπει την εξαγωγή συμπερασμάτων για την κατεύθυνση των συσχετίσεων που προκύπτουν, στην συγκεκριμένη περίπτωση των διαστάσεων της ιδιοσυγκρασίας, θα έχουμε τη δυνατότητα να μιλήσουμε για βιολογική προδιάθεση των ατόμων για παθολογική χρήση του διαδικτύου. Να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με τη βάση δεδομένων του Pubmed, το εγχείρημα της διερεύνησης της ιδιοσυγκρασίας σε σχέση με την χρήση του διαδικτύου στην ομάδα των φοιτητών αποτελεί διεθνώς την πρώτη προσπάθεια, καθώς οι μόλις τρεις σχετικές έρευνες που πραγματοποιήθηκαν αφορούν στην ομάδα των εφήβων.

Επιπλέον, θα μελετηθεί η σύνδεση της χρήσης του διαδικτύου σε σχέση με τις διαστάσεις του χαρακτήρα, του κοινωνικά καθορισμένου δηλ. μέρους της προσωπικότητας, όπως αυτό περιγράφεται από τον Cloninger. Πιο συγκεκριμένα, θα ερευνηθεί αν οι φοιτητές που κάνουν παθολογική χρήση του διαδικτύου έχουν διαφορετικά επίπεδα *αυτοπροσδιορισμού, συνεργασιμότητας και αυτουπέμβασης* από όσους κάνουν τυπική χρήση.

Η χρήση του διαδικτύου, όπως έχει προαναφερθεί, φαίνεται να συνδέεται με διάφορους ψυχολογικούς παράγοντες. Στα πλαίσια της παρούσας μελέτης επιλέχθηκε να μελετηθεί ο παράγοντας της αλεξιθυμίας, καθώς είναι ένας παράγοντας που συνδέεται άμεσα με την επικοινωνία αλλά και με την προσωπικότητα του χρήστη. Όπως έχει αναφερθεί κατά τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, η φύση της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου είναι ακόμη υπό διερεύνηση. Η συσχέτιση της αλεξιθυμίας με την παθολογική χρήση έχει

μελετηθεί διεθνώς μόλις σε δύο έρευνες, σύμφωνα με τις οποίες τα αλεξιθυμικά άτομα παρουσίασαν περισσότερες πιθανότητες να χρησιμοποιήσουν παθολογικά το διαδίκτυο. Είναι άραγε η ανάγκη τους για μια εναλλακτική μορφή επικοινωνίας με το περιβάλλον τους που τους οδηγεί στην παθολογική χρήση ή μήπως πρόκειται για κάτι διαφορετικό; Είναι, επομένως μεταξύ των σκοπών της παρούσας μελέτης να γίνει μια προσπάθεια προσέγγισης του παραπάνω ερωτήματος. Πιο συγκεκριμένα, αρχικά θα μελετηθεί η επικράτηση της αλεξιθυμίας και η συσχέτισή της με κοινωνικούς και δημογραφικούς παράγοντες και θα αναζητηθούν τυχόν συσχετίσεις της με τις διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα των χρηστών του διαδικτύου. Στη συνέχεια, θα μελετηθεί η σχέση της αλεξιθυμίας με τη χρήση του διαδικτύου. Θα μελετηθεί, δηλ., αν τα άτομα που κάνουν παθολογική χρήση του διαδικτύου έχουν διαφορετικά επίπεδα *αναγνώρισης και έκφρασης των συναισθημάτων* τους και διαφορετικά επίπεδα *προσανατολισμού στον εξωτερικό κόσμο* από αυτούς που κάνουν τυπική χρήση. Ο παράγοντας της αλεξιθυμίας θα μελετηθεί επίσης σε σχέση με την προσωπικότητα και τη χρήση του διαδικτύου. Ανάλογη προσπάθεια συσχέτισης της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου με την αλεξιθυμία και ταυτόχρονα με την προσωπικότητα των χρηστών δεν έχει διεθνώς πραγματοποιηθεί, σύμφωνα με τη βάση δεδομένων του Pubmed.

## **6.2. Στόχοι και υποθέσεις της παρούσας έρευνας.**

Στόχος της παρούσας έρευνας είναι η μελέτη των ψυχολογικών, βιολογικών και κοινωνικών παραγόντων που επηρεάζουν τη χρήση του διαδικτύου σ' ένα συνολικό μοντέλο το οποίο λαμβάνει υπόψη του τόσο τη σχέση τους με τον εθισμό στο διαδίκτυο, όσο και τις μεταξύ τους συσχετίσεις και αλληλεπιδράσεις. Όταν αναφερόμαστε σε τόσο σύνθετες έννοιες, όσο η προσωπικότητα και η αλεξιθυμία, που τα δομικά τους στοιχεία επηρεάζουν όχι μόνο τις διάφορες συμπεριφορές, όπως τη χρήση του διαδικτύου, αλλά ταυτόχρονα αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, είναι απαραίτητο να δοθεί με ξεκάθαρο και παραστατικό τρόπο μια συνολική εικόνα των σχέσεων μεταξύ των πολλαπλών μεταβλητών

Κρίνεται αναγκαίο, πριν τη διατύπωση των υποθέσεων της παρούσας έρευνας, να τονιστεί η πλήρης σχεδόν απουσία προηγούμενων ανάλογων ερευνών, όπως έχει ήδη έχει προαναφερθεί. Για το λόγο αυτό θα ελεγχθούν πολλαπλές συσχετίσεις ανάμεσα στις διαστάσεις της προσωπικότητας, της αλεξιθυμίας και των προαναφερόμενων κοινωνικών και δημογραφικών χαρακτηριστικών με το είδος της χρήσης του διαδικτύου σ'ένα συνολικό μοντέλο πολλαπλών μεταβλητών. Το είδος της χρήσης του διαδικτύου θα προκύψει από την αξιολόγηση της *Κλίμακας Διαδικτυακού Εθισμού* της Young που περιλαμβάνει τρεις τύπους χρήσης: α) την τυπική χρήση, β) τη χρήση άνω του μέσου όρου και γ) την παθολογική χρήση-εθισμό στο διαδίκτυο.

Οι υποθέσεις της μελέτης έχουν αναλυτικά ως εξής:

*Υπόθεση 1.* Η πρώτη μας υπόθεση αφορά στη συσχέτιση ανάμεσα στις διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας και στο είδος της χρήσης του διαδικτύου. Υποθέτουμε ότι οι φοιτητές που θα αξιολογηθούν ως παθολογικοί χρήστες του διαδικτύου και ως χρήστες άνω του μέσου όρου θα έχουν διαφορετικά επίπεδα *αναζήτησης νέων εμπειριών, αποφυγής βλάβης, εξάρτησης από την επιβράβευση και επιμονής* από τους τυπικούς χρήστες. Σε περίπτωση που επαληθευτεί η υπόθεση αυτή τότε θα μπορούμε για μιλήσουμε για βιολογική προδιάθεση για εθισμό στο διαδίκτυο.

*Υπόθεση 2.* Στη συνέχεια θα συσχετισθούν οι διαστάσεις του χαρακτήρα με το είδος της χρήσης του διαδικτύου. Υποθέτουμε, ότι οι φοιτητές που θα αξιολογηθούν ως παθολογικοί χρήστες και ως χρήστες άνω του μέσου όρου θα έχουν διαφορετικά επίπεδα *αυτοπροσδιορισμού, συνεργασιμότητας και αυτοπερβασης* σε σύγκριση με τους χρήστες. Πιο συγκεκριμένα, υποθέτουμε ότι οι παθολογικοί χρήστες και οι χρήστες άνω του μέσου όρου συγκρινόμενοι με τους τυπικούς χρήστες θα έχουν μικρότερα επίπεδα *συνεργασιμότητας, αυτοπερβασης και αυτοπροσδιορισμού.*

Με βάση τις δύο παραπάνω υποθέσεις θα σκιαγραφηθεί το προφίλ της προσωπικότητας των παθολογικών χρηστών του διαδικτύου, ένα προφίλ το οποίο λαμβάνει υπόψη του τις αλληλεπιδράσεις ανάμεσα στις βιολογικές προδιαθέσεις και στους κοινωνικά καθορισμένους παράγοντες της προσωπικότητας.

Υπόθεση 3. Στη συνέχεια, θα μελετηθεί η συσχέτιση της αλεξιθυμίας με το είδος της χρήσης του διαδικτύου. Υποθέτουμε, ότι οι παθολογικοί χρήστες του διαδικτύου και οι χρήστες άνω του μέσου όρου θα έχουν διαφορετικά επίπεδα *αναγνώρισης και έκφρασης συναισθημάτων και εξωτερικά προσανατολισμένης σκέψης* σε σχέση με τους τυπικούς χρήστες.

Υπόθεση 4. Επιπλέον, η αλεξιθυμία θα συσχετισθεί και με τις διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα των χρηστών του διαδικτύου. Υποθέτουμε, ότι η αδυναμία *αναγνώρισης και έκφρασης συναισθημάτων* καθώς και η τάση για *προσανατολισμό στον εξωτερικό κόσμο* θα συσχετίζεται με κάποιο τρόπο με τις διαστάσεις της *αναζήτησης νέων εμπειριών, της αποφυγής βλάβης, της εξάρτησης από την επιβράβευση, της επιμονής, του αυτοπροσδιορισμού, της συνεργασιμότητας και της αυτοπέμβασης.*

Υπόθεση 5. Η χρήση του διαδικτύου θα συσχετιστεί, επίσης, με τον χρόνο σύνδεσης στο διαδίκτυο, με το είδος της διαδικτυακής δραστηριότητας, την ηλικία έναρξης της χρήσης, αλλά και με τον χώρο στον οποίο πραγματοποιείται η χρήση. Υποθέτουμε ότι οι παθολογικοί χρήστες και οι χρήστες άνω του μέσου όρου βρίσκονται συνδεδεμένοι με το διαδίκτυο για περισσότερο χρονικό διάστημα από τους τυπικούς χρήστες. Υποθέτουμε επίσης, σύμφωνα με τα μέχρι σήμερα ερευνητικά δεδομένα στον Ελλαδικό χώρο (Σιώμος, 2008), ότι οι παθολογικοί χρήστες θα ασχολούνται κυρίως με τα διαδικτυακά παιχνίδια και ο χώρος στον οποίο κάνουν χρήση είναι κυρίως στα internet cafes. Τέλος, υποθέτουμε ότι όσοι φοιτητές ξεκίνησαν τη χρήση σε μικρή ηλικία έχουν περισσότερες πιθανότητες να είναι εθισμένοι.

Υπόθεση 6. Όσον αφορά στις διαφοροποιήσεις της χρήσης του διαδικτύου ως προς τις δημογραφικές μεταβλητές, με βάση έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε εφήβους της γεωγραφικής περιοχής στην οποία περιορίζεται και η παρούσα έρευνα (Θεσσαλία) υποθέτουμε ότι οι παθολογικοί και οι άνω του μέσου όρου χρήστες θα διαφοροποιούνται δημογραφικά σε σχέση με τους τυπικούς χρήστες, όσον αφορά μόνο στο φύλο.

Υπόθεση 7. Αναφορικά με τη σύνδεση της αλεξιθυμίας με κοινωνικούς και δημογραφικούς παράγοντες υποθέτουμε ότι η αλεξιθυμία θα συσχετισθεί με



το φύλο και τον τόπο κατοικίας των φοιτητών καθώς και με το μορφωτικό επίπεδο των γονέων τους. Πιο συγκεκριμένα, υποθέτουμε ότι οι αλεξιθυμικοί φοιτητές θα είναι κυρίως αγόρια κάτοικοι αγροτικών περιοχών, με γονείς με χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο από αυτό των μη αλεξιθυμικών φοιτητών .

Αναζήτηση προγνωστικών παραγόντων του εθισμού στο διαδίκτυο. Αφού ολοκληρωθεί ο έλεγχος των παραπάνω υποθέσεων θα αναζητηθούν οι προγνωστικοί (ψυχολογικοί, κοινωνικοί και βιολογικοί) παράγοντες του εθισμού στο διαδίκτυο και στη συνέχεια θα δημιουργεί το προφίλ των φοιτητών που κατά την επαφή τους με το διαδίκτυο έχουν περισσότερες πιθανότητες να εθιστούν.

Τέλος, θα συζητηθεί η χρησιμότητα των αποτελεσμάτων της έρευνας στην κλινική πράξη και στον τομέα της πρόληψης και θα γίνουν προτάσεις για μελλοντικές έρευνες.

## **ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ**

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7. ΜΕΘΟΔΟΣ

### 7.1. Συμμετέχοντες της έρευνας

Στην έρευνα συμμετείχαν 634 φοιτητές του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Από αυτούς οι 45 συμμετείχαν στην πιλοτική φάση της έρευνας και δεν συμπεριλήφθηκαν στο τελικό δείγμα. Από τους 589 συμμετέχοντες της τελικής φάσης αποκλείστηκαν εξαιτίας μειωμένης εγκυρότητας τα ερωτηματολόγια 74 συμμετεχόντων. Το τελικό δείγμα αποτελούταν από 515 φοιτητές.

Η επιλογή του δείγματος έγινε με συμπτωματική δειγματοληψία (δειγματοληψία μη πιθανοτήτων).

Η συμμετοχή στην έρευνα ήταν προαιρετική και τα προσωπικά δεδομένα των συμμετεχόντων είναι απόρρητα και προορίζονται μόνο για τη χρήση του ερευνητή και της επιβλέπουσας τριμελούς επιτροπής.

### 7.2. Εργαλεία της έρευνας.

Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκαν τα εξής ερωτηματολόγια:

- Κλίμακα Διαδικτυακού Εθισμού (Internet Addiction Test- IAT, Young, 1998)
- Ερωτηματολόγιο Ιδιοσυγκρασίας και Χαρακτήρα-140 (Temperament and Character Inventory, TCI-140, Cloninger (1987). Προσαρμογή στα ελληνικά Βιτωράτου Σ. & Γιωτάκος Ο.)
- Η Κλίμακα Αλεξιθυμίας του Τορόντο. (Toronto Alexithymia Scale- TAS-20, Bagby, Taylor, Parker, 1992. Προσαρμογή στα ελληνικά ΑΑναγνωστοπούλου. & Κιοσέογλου).
- Ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων και πληροφοριών σχετικά με τη χρήση του διαδικτύου ειδικά διαμορφωμένο για τους σκοπούς της έρευνας.

**Η Κλίμακα Διαδικτυακού Εθισμού (IAT)** δημιουργήθηκε από την Young και αποτελεί την πλέον συχνά χρησιμοποιούμενη κλίμακα αξιολόγησης

του εθισμού στο διαδίκτυο στη διεθνή βιβλιογραφία (Cantelmi & Talli, 2009. Tsouvelas & Giotakos, 2011). Πρόκειται για ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς, αποτελούμενο αποτελείται από 20 προτάσεις στις οποίες δίνεται η δυνατότητα απάντησης σε μια 5/βάθμια κλίμακα τύπου Likert, από το 1=καθόλου μέχρι το 5 =πάντα (Young, 1998).

Οι ερωτήσεις καλύπτουν τις επιδράσεις από τη χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στην καθημερινότητα του συμμετέχοντα, την κοινωνική του ζωή, τον ύπνο, τα συναισθήματα και την παραγωγικότητά του.

Οι ψυχομετρικές ιδιότητες της κλίμακας μελετήθηκαν από τους Widyanto και McMurrin (2004) σύμφωνα με τους οποίους οι ερωτήσεις της κλίμακας αντανakλούν έξι παράγοντες- διαστάσεις του εθισμού στο διαδίκτυο: 1) το εξέχον χαρακτηριστικό (salience), 2) την υπερβολική χρήση, 3) την παραμέληση της εργασίας, 4) την προσμονή, 5) την απώλεια του ελέγχου και 6) την παραμέληση της κοινωνικής ζωής. Οι παράγοντες αυτοί είχαν καλή εσωτερική συνοχή και ταυτόχρονη εγκυρότητα με τον παράγοντα «εξέχον χαρακτηριστικό» να είναι πιο αξιόπιστος. Πολύ πρόσφατα έχουν επίσης, μελετηθεί οι ψυχομετρικές της ιδιότητες και σε δείγμα 215 φοιτητών στις Η.Π.Α. Κατά την ανάλυση παραγόντων προέκυψαν δύο κατηγορίες οι οποίες εξηγούν το 91% της συνολικής διακύμανσης, η υπερβολική χρήση του διαδικτύου και η χρήση του διαδικτύου σε σημείο εξάρτησης. Επομένως, στην κατηγορία της προβληματικής χρήσης υπάρχουν δυο υποκατηγορίες, η υπερβολική χρήση και η χρήση σε σημείο εξάρτησης (Jelenchic, Becker & Moreno, 2012).

Η κλίμακα δεν έχει σταθμιστεί στην Ελλάδα σε πληθυσμό ενηλίκων. Υπάρχει μια τροποποιημένη μορφή της, η Κ.Ε.ΕΦ.Υ (Κλίμακα Εθισμού των Εφήβων στους Υπολογιστές, Σιώμος, 2009), η οποία έχει σταθμιστεί στον πληθυσμό των Ελλήνων εφήβων. Για τους λόγους αυτούς και προκειμένου να εξυπηρετηθούν οι σκοποί της παρούσας μελέτης μεταφράστηκε και προσαρμόστηκε στα ελληνικά με τη διαδικασία της ευθείας και της αντίστροφης μετάφρασης από δύο έμπειρους μεταφραστές. Στη συνέχεια ελέγχθηκε η αξιοπιστία της (Cronbach  $\alpha$ ) και πραγματοποιήθηκε παραγοντική ανάλυση. Τα αποτελέσματα των ελέγχων παρουσιάζονται στα αποτελέσματα της έρευνας

Η συνολική βαθμολογία του συμμετέχοντα κυμαίνεται από τους 20 μέχρι 100. Όσο υψηλότερη είναι η συνολική βαθμολογία στην κλίμακα τόσο μεγαλύτερο είναι το πρόβλημα από τη χρήση του διαδικτύου. Συνολική βαθμολογία 20-39 βαθμών υποδεικνύουν την *τυπική χρήση του διαδικτύου* με πλήρη έλεγχο της χρήσης του, βαθμολογία 40-69 βαθμών υποδεικνύουν *τη χρήση άνω του μέσου όρου* με συχνά προβλήματα εξαιτίας της χρήσης του και κίνδυνο για εθισμό και βαθμολογία 70-100 βαθμών υποδεικνύουν *την παθολογική χρήση και τον εθισμό στο διαδίκτυο* (Young, 1998).

**Το Ερωτηματολόγιο Ιδιοσυγκρασίας και Χαρακτήρα (Temperament and Character Inventory, TCI)** βασίζεται στο μοντέλο δομής της προσωπικότητας επτά παραγόντων του Cloninger. Το ερωτηματολόγιο προσαρμόστηκε στα ελληνικά από τους Βιτωράτου και Γιωτάκο (.). Επιλέχθηκε η σύντομη μορφή του ερωτηματολογίου με 140 προτάσεις (136 θέματα-δηλώσεις και 4 θέματα ελέγχου της εγκυρότητας), στις οποίες δίνεται η δυνατότητα απάντησης σε μια 5/βάθμια κλίμακα Likert, ανάλογα με την ένταση συμφωνίας στο αντίστοιχο θέμα. Πιο συγκεκριμένα, υπάρχει η δυνατότητα επιλογής των εξής απαντήσεων: 1= Δε με χαρακτηρίζει καθόλου, 2= Μάλλον δε με χαρακτηρίζει, 3= Με χαρακτηρίζει και δε με χαρακτηρίζει, 4= Μάλλον με χαρακτηρίζει, και 5= Με χαρακτηρίζει απόλυτα. Το ερωτηματολόγιο αυτό αποτελεί τη σύντομη έκδοση του ερωτηματολογίου TCI-240 και μετρά επτά (7) διαστάσεις της προσωπικότητας: τέσσερις (4) διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας και τρεις (3) διαστάσεις του χαρακτήρα.

#### *Διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας*

- 1) Αναζήτηση νέων εμπειριών -ANE- (Novelty Seeking)
- 2) Αποφυγή Βλάβης -AB- (Harm Avoidance)
- 3) Εξάρτηση από Επιβράβευση -EE- (Reward Dependence)
- 4) Επιμονή -ΕΠ- (Persistence)

#### *Διαστάσεις του χαρακτήρα*

- 1) Αυτοπροσδιορισμός -ΑΠ- (Self-Directedness)
- 2) Συνεργασιμότητα -ΣΕ- (Cooperativeness)
- 3) Αυτό-υπέρβαση -ΑΥ- (Self-Transcendence)

Η συνολική βαθμολογία του συμμετέχοντα σε κάθε υποκλίμακα προκύπτει από το άθροισμα των βαθμών που έχει τσεκάρει με την αντιστροφή κάποιων βαθμών σε συγκεκριμένες ερωτήσεις.

Κρίνεται σκόπιμο να αναφέρουμε εδώ ότι προηγούμενη έκδοση του παρόντος ερωτηματολογίου αποτελεί το Tridimensional Personality Questionnaire (TPQ) το οποίο μετρούσε μόνο τρεις διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας: την Αναζήτηση Νέων Εμπειριών (Novelty Seeking), την Αποφυγής Βλάβης (Harm Avoidance) και την *εξάρτηση από επιβράβευση* (Reward Dependence). Αποτελείται από 100 ερωτήσεις στις οποίες υπάρχει η δυνατότητα απάντησης σωστό /λάθος. Το ερωτηματολόγιο αυτό έχει χρησιμοποιηθεί σε κάποιες από τις προαναφερθείσες έρευνες.

**Η κλίμακα Αλεξιθυμίας του Toronto** δημιουργήθηκε από τους Bagby και Taylor με σκοπό τη μέτρηση της αλεξιθυμίας. Πρόκειται για ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς, αποτελούμενο από 20 ερωτήσεις, στις οποίες δίνεται η δυνατότητα απάντησης σε μια κλίμακα πέντε διαβαθμίσεων (1=διαφωνώ πολύ, 2=διαφωνώ έως ένα βαθμό, 3= ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ, 4= συμφωνώ έως ένα βαθμό, 5= συμφωνώ πολύ). Έχει τρεις υποκλίμακες:

- α) TAS 1. Αναφέρεται στη δυνατότητα *αναγνώρισης των συναισθημάτων* και αποτελείται από επτά (7) ερωτήσεις
- β) TAS 2. Αναφέρεται στη δυνατότητα *έκφρασης των συναισθημάτων* και αποτελείται από πέντε (5) ερωτήσεις
- γ) TAS 3. Αναφέρεται στη δυνατότητα *προσανατολισμού στον εξωτερικό κόσμο*, και αποτελείται από οκτώ (8) ερωτήσεις.

Η προσαρμογή στα ελληνικά έγινε από τις ΑΑναγνωστοπούλου και Κιοσέογλου σε δείγμα 340 φοιτητών. Το ερωτηματολόγιο έχει καλή εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής, η οποία επιβεβαιώθηκε και από την ανάλυση των παραγόντων. Η αξιοπιστία του είναι ικανοποιητική και ο δείκτης Cronbach για την πρώτη κλίμακα είναι 0.74, για τη δεύτερη 0.79, για την τρίτη 0.58 και για τη συνολική κλίμακα 0.79 (Tsausis et al., 2010).

*Βαθμολόγηση.* Η συνολική βαθμολογία του συμμετέχοντα προκύπτει από το άθροισμα των βαθμών που έχει τσεκάρει με την αντιστροφή κάποιων βαθμών

σε συγκεκριμένες ερωτήσεις και στις τρεις υποκλίμακες. Συνολική βαθμολογία ίση ή μικρότερη των 51 βαθμών υποδεικνύει τη *μη ύπαρξη αλεξιθυμίας*, βαθμολογία 52-60 βαθμών την *ύπαρξη πιθανής αλεξιθυμίας* και βαθμολογία άνω των 61 βαθμών την *ύπαρξη αλεξιθυμίας* (Bagby et al., 1994).

Η κλίμακα παρουσιάζει καλή εννοιολογική εγκυρότητα, και ικανοποιητική αξιοπιστία. TAS -1: Crohnbach  $\alpha = 0.78$ , TAS-2 Crohnbach  $\alpha = 0.68$ , TAS-3 Crohnbach  $\alpha = 0.80$  και TAS ΣΥΝΟΛΙΚΗ Crohnbach  $\alpha = 0.80$

***Ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων και πληροφοριών σχετικά με τη χρήση του διαδικτύου.*** Το αυτοσχέδιο αυτό ερωτηματολόγιο περιελάμβανε δεκαεπτά (17) ερωτήσεις από τις οποίες οι δέκα (10) αφορούσαν στη συμπλήρωση δημογραφικών στοιχείων του φοιτητή, όπως φύλο, ηλικία, ίδρυμα και έτος φοίτησης, τόπος κατοικίας, σειρά γέννησης και μορφωτικό επίπεδο και εργασία των γονιών. Οι υπόλοιπες επτά (7) ερωτήσεις αφορούσαν πληροφορίες σχετικά με την χρήση του διαδικτύου, όπως κατοχή Η/Υ, χώρος οικίας στην οποία βρίσκεται ο υπολογιστής, ηλικία έναρξης χρήσης, χώρος πρόσβασης, ώρες και λόγοι χρήσης.

### **7.3. Ερευνητική διαδικασία**

Αρχικά, εκπονήθηκε πιλοτική έρευνα σε δείγμα 45 φοιτητών του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης. Την γραπτή συμπλήρωση του ερωτηματολογίου της έρευνας ακολούθησε προφορική ποιοτική ανάλυση του ερωτηματολογίου, σύμφωνα με την οποία έγιναν οι απαραίτητες διορθώσεις του. Οι συμμετέχοντες της πιλοτικής έρευνας δεν συμπεριλήφθηκαν στην επεξεργασία του τελικού δείγματος, καθώς τα ερωτηματολόγια που είχαν συμπληρώσει ήταν διαφορετικά από την τελική μορφή του ερωτηματολογίου.

Όπως προαναφέρθηκε, η επιλογή του δείγματος έγινε με συμπτωματική δειγματοληψία (δειγματοληψία μη πιθανοτήτων). Το αντικείμενο της έρευνας ενείχε μια ιδιαιτερότητα. Ο εντοπισμός των εθισμένων στο διαδίκτυο φοιτητών δεν θα μπορούσε εύκολα να γίνει κατά τη διάρκεια των μαθημάτων τους, καθώς συνέπεια της παθολογικής χρήσης είναι η παραμέληση ακόμη και η πλήρης εγκατάλειψη των ακαδημαϊκών τους υποχρεώσεων. Από την άλλη πλευρά ο

σκοπός της παρούσας μελέτης δεν ήταν η επιδημιολογική καταγραφή της επικράτησης του εθισμού στο διαδίκτυο στο φοιτητικό πληθυσμό, αλλά η συσχετιστική μελέτη των ψυχολογικών, κοινωνικών και βιολογικών παραγόντων της παθολογικής χρήσης. Για τον λόγο αυτό, η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε τόσο κατά τη διάρκεια των ακαδημαϊκών παραδόσεων, όσο και κατά τη διάρκεια άλλων δραστηριοτήτων των φοιτητών. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε ανώνυμα από τους φοιτητές και η συμπλήρωση κάθε ερωτηματολογίου διαρκούσε 30-35 λεπτά.

Το συνολικό δείγμα της έρευνας αποτελούταν από 634 φοιτητές των τεσσάρων Σχολών και των δύο Ανεξάρτητων Τμημάτων του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Εξαιρέθηκαν από την τελική επεξεργασία του δείγματος οι φοιτητές της πιλοτικής φάσης, όσα ερωτηματολόγια είχαν μειωμένη εγκυρότητα, όπως αυτή ελεγχόταν από τις ερωτήσεις εγκυρότητας του Ερωτηματολογίου της Ιδιοσυγκρασίας και του Χαρακτήρα TCI-140, καθώς και όσα ερωτηματολόγια είχαν αναπάντητες πάνω από 10 ερωτήσεις.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 8.1. Στατιστικές μέθοδοι ανάλυσης

Για τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας χρησιμοποιήθηκαν τα προγράμματα IBM Statistical Package for Social Sciences 20 (SPSS 20) για Windows (Nie, Hull & Bent, 2011). Οι μέθοδοι που εφαρμόστηκαν ανάλογα με την επιδιωκόμενη σύγκριση ήταν οι παρακάτω:

**Τα συνήθη στατιστικά μέτρα.** Για κάθε μεταβλητή που εξετάστηκε υπολογίστηκαν μέσω του στατιστικού προγράμματος τα συνήθη στατιστικά μέτρα, δηλαδή ο μέσος όρος (mean), η μικρότερη και η μεγαλύτερη τιμή, η τυπική απόκλιση (standard deviation, SD). Ο έλεγχος της κανονικότητας των μεταβλητών έγινε με τη δοκιμασία Kolmogorov - Smirnov. Σε περίπτωση που η μεταβλητή δεν ακολουθούσε την κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκαν μη παραμετρικές δοκιμασίες ανάλυσης. Για την περιγραφική απεικόνιση των συχνοτήτων με συνοπτικό τρόπο χρησιμοποιήθηκαν ραβδογράμματα (Morgan, 2004).

**Συσχέτιση R.** Ο συντελεστής συσχέτισης (correlation coefficient) δηλώνει το βαθμό συσχέτισης μεταξύ δύο μεταβλητών. Η διαδικασία υπολογισμού μερικής συσχέτισης του SPSS υπολογίζει τους συντελεστές μερικής συσχέτισης που περιγράφουν τη γραμμική συσχέτιση ανάμεσα σε δύο μεταβλητές, ενώ ελέγχει για την επίδραση μίας ή παραπάνω μεταβλητών. Οι συσχετίσεις είναι μέτρα γραμμικής συσχέτισης. Δύο μεταβλητές μπορεί να είναι απόλυτα συσχετισμένες εάν όμως, η σχέση τους δεν είναι γραμμική ο συντελεστής συσχέτισης δεν είναι η κατάλληλη δοκιμασία για τον υπολογισμό της συσχέτισης τους.

**Συντελεστής προσδιορισμού R<sup>2</sup>.** Ο συντελεστής προσδιορισμού (coefficient of determination) δηλώνει το ποσοστό της μεταβλητότητας που μπορούμε να εξηγήσουμε σε μία μεταβλητή όταν γνωρίζουμε την άλλη μεταβλητή. Ο συντελεστής προσδιορισμού είναι το τετράγωνο του συντελεστή συσχέτισης (Morgan, 2004).

**Δοκιμασία  $\chi^2$**  Με τη δοκιμασία  $\chi^2$  (chi-square) ελέγχουμε αν οι συχνότητες που υπολογίζονται στο δείγμα (ο πίνακας συχνοτήτων) μοιάζει με το θεωρητικό

πίνακα συχνοτήτων που θα προέκυπτε αν μία μεταβλητή έχει την ίδια κατανομή σε δύο πληθυσμούς

**One-way ANOVA.** Η μονόδρομη Ανάλυση Διακύμανσης (One-way Analysis of Variance ANOVA) χρησιμοποιήθηκε για να εξεταστεί αν τρεις ή περισσότερες ομάδες για μία μεταβλητή που παρατηρούμε διαφέρουν σημαντικά κατά μέσο όρο. Προϋποθέσεις για τη διεξαγωγή της είναι

- Οι παρατηρήσεις πρέπει να είναι ανεξάρτητες
- Η εξαρτημένη μεταβλητή πρέπει να είναι κανονικά κατανομημένη
- Πρέπει να υπάρχει ομογενής διακύμανση των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής μεταξύ των εξεταζόμενων ομάδων

Η μέθοδος κάνει τον έλεγχο για τη μηδενική υπόθεση ότι οι μέσες τιμές της μεταβλητής στις ομάδες είναι ίδιες. Αν η μηδενική υπόθεση απορρίπτεται (δηλαδή βρεθεί να υπάρχουν διαφορές τουλάχιστον μεταξύ δύο ομάδων) σχηματίζουμε διαστήματα εμπιστοσύνης (follow-up or multiple comparisons) για τις διαφορές των μέσων τιμών, δηλαδή για όλους τους συνδυασμούς ζευγαριών των ομάδων. Για αυτά τα διαστήματα αξιοπιστίας χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος Tukey. Η μέθοδος αυτή δίνει αξιόπιστα αποτελέσματα και σε περιπτώσεις μεταβλητών οι οποίες δεν κατανομούνται κατά την κανονική κατανομή εφόσον πληρείται το κριτήριο της ομογενούς διακύμανσης των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής μεταξύ των εξεταζόμενων ομάδων, όπως αυτό πιστοποιείται με τη δοκιμασία του Levene (Morgan, 2004).

**ANCOVA:** Η ανάλυση της συν-διακύμανσης (ANCOVA)**Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.Σφάλμα! Το αρχείο προέλευσης της αναφοράς δεν βρέθηκε.** συνδέεται άμεσα με τους δύο κύριους στόχους της πειραματικής σχεδίασης που είναι: (α) η ελαχιστοποίηση του συστηματικού σφάλματος και (β) η ελάττωση της διακύμανσης λάθους (error variance). Παρόλο που η ANCOVA δεν μηδενίζει το συστηματικό σφάλμα, μπορεί να το ελαχιστοποιήσει. Μπορεί λοιπόν να βοηθήσει σε μη-πειραματικές μελέτες, όπου συγκρίνονται ολοκληρωμένες ομάδες. Το bias ελαττώνεται με την μέθοδο τροποποίησης των μέσων όρων των διερευνώμενων μεταβλητών στις τιμές που θα λάμβαναν εφόσον όλες οι ομάδες είχαν ίσες τιμές στις συμμεταβλητές κατά την έναρξη της πειραματικής διαδικασίας. Οι προϋποθέσεις

για την διεξαγωγή της δοκιμασίας ANCOVA είναι όμοιες με αυτές της δοκιμασίας ANOVA.

**Μη-γραμμική, ανάλυση κανονικών συσχετίσεων (Nonlinear canonical correlation analysis).** Καθώς θέλαμε να αποδώσουμε μία συνολική εικόνα των σχέσεων μεταξύ πολλαπλών μεταβλητών, τόσο όσο αφορά στις συνήθειες χρήσης του διαδικτύου στον φοιτητικό πληθυσμό, όσο και στις σχέσεις μεταξύ των ψυχομετρικών μεταβλητών της προσωπικότητας κατά Cloninger, αλεξιθυμίας αλλά και κατάχρησης του διαδικτύου σε ένα συνολικό πλαίσιο, χρησιμοποιήσαμε την μη-γραμμική, ανάλυση κανονικών συσχετίσεων (nonlinear canonical correlation analysis) με τη βοήθεια της διαδικασίας OVERALS του στατιστικού προγράμματος SPSS. Πρόκειται για μία τεχνική η οποία αναζητεί κοινά στοιχεία μεταξύ πολλαπλών συλλογών μεταβλητών, οι οποίες αναλύονται ταυτόχρονα. Η μέθοδος αποδίδει μία βαθμολογία αντικειμένου (object score) σε κάθε άτομο που συμμετέχει στην έρευνα και ένα ζύγι (weight) σε κάθε μεταβλητή. Το ζυγισμένο άθροισμα των μεταβλητών σε κάθε συλλογή πρέπει να είναι όσο το δυνατό παρόμοιο με τις βαθμολογίες των αντικειμένων. Οι λύσεις παρουσιάζονται σε πολλαπλές ορθογώνιες διαστάσεις. Η μη-γραμμική ανάλυση χρησιμοποιεί ένα παραπάνω υπολογιστικό βήμα, ώστε να αναδιατάξει σε κοινή κλίμακα τις κατηγορίες κάθε μη-αριθμητικής μεταβλητής. Η αναδιάταξη γίνεται ξανά με στόχο την μεγιστοποίηση της ομοιότητας μεταξύ των ζυγισμένων αθροισμάτων και των βαθμολογιών αντικειμένων. Οι μεταβλητές μπορούν να εισέλθουν στην ανάλυση ως αναλογίας, μεταβλητές διάταξης (οπότε και οι κατηγορίες της μεταβλητής βρίσκονται τοποθετημένες με την αρχική τους αλληλουχία σε μία ευθεία γραμμή στην λύση των k-διαστάσεων) και κατηγορικές (οπότε οι κατηγορίες βρίσκονται πάλι τοποθετημένες σε ευθεία γραμμή αλλά με ελεύθερη αλληλουχία). Είναι ακόμη δυνατό να έχουμε μεταβλητές πολλαπλών κατηγοριών (οπότε οι κατηγορίες μπορεί να βρίσκονται οπουδήποτε στο χώρο της λύσης). (Meulyman & Heiser, 2011).

Συμπερασματικά, η μέθοδος αυτή αποτελεί μία μέθοδο ερευνητικής ανάλυσης συσχέτισης πολλαπλών μεταβλητών όπου είναι δυνατή η εύκολη, οπτική εξαγωγή συμπερασμάτων μέσω της κοινής απεικόνισης των μεταβλητών στο χώρο, μετά την κατάλληλη μαθηματική επεξεργασία τους, ώστε να

υπερνηκηθούν εμπόδια όπως το διαφορετικό είδος και η διαφορετική βαθμονόμηση τους (Van der Burg, De Leeuw & Dijksterhuis, 1994).

**Γραμμική Παλινδρόμηση.** (Linear regression) Η γραμμική παλινδρόμηση μας επιτρέπει να σχηματίσουμε ένα μοντέλο για να εξηγήσουμε τη (γραμμική) εξάρτηση μιας μεταβλητής (που ονομάζεται εξαρτημένη μεταβλητή, dependent variable) από μία ή περισσότερες μεταβλητές (που ονομάζονται ανεξάρτητες μεταβλητές, independent variables). Περιγράφεται από την εξίσωση  $y=a+bx$  όπου  $y$  είναι η εξαρτημένη μεταβλητή,  $x$  η ανεξάρτητη μεταβλητή, το  $a$  παριστάνει την τιμή του  $y$  όταν το  $x=0$ , προσδιορίζει το σημείο από το οποίο αρχίζει η γραμμή της εξαρτήσεως και  $\beta$  ο συντελεστής κλίσεως ή εξαρτήσεως (regression coefficient). Ο συντελεστής εξαρτήσεως καθορίζει την μεταβολή της μεταβλητής  $y$  για κάθε μονάδα της μεταβλητής  $x$ . Αν έχουμε πολλές ανεξάρτητες μεταβλητές που υποψιαζόμαστε ότι επηρεάζουν την εξαρτημένη μεταβλητή τότε κάνουμε επιλογή των σημαντικότερων ανεξαρτήτων μεταβλητών.

**PLS (Partial Least Squares) analysis.** Πρόκειται για μέθοδο πολλαπλής παλινδρόμησης δεύτερης γενιάς με την οποία πραγματοποιείται έλεγχος συστήματος δομικών εξισώσεων (SEM). Η μέθοδος είναι ιδιαίτερα κατάλληλη σε περιπτώσεις όπου υπάρχει περίπλοκο πλέγμα σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών, θεωρούμε, ότι υπάρχουν μεταβλητές των οποίων η ευθεία παρατήρηση δεν είναι εφικτή και δεχόμαστε ότι υπεισέρχεται λάθος μέτρησης στις παρατηρήσεις μας (Haenlein, Kaplan, 2004).

## 8.2. ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

### 8.2.1. Εξέταση αξιοπιστίας ερευνητικών εργαλείων

Η εξέταση αξιοπιστίας των εργαλείων της έρευνας πραγματοποιήθηκε με τον υπολογισμό του συντελεστή alpha του Cronbach. Ο συντελεστής αυτός βασίζεται στη μέση συσχέτιση κάθε ερώτησης σε μία κλίμακα με κάθε άλλη ερώτηση και τυπικά εξειδικεύεται ανά παράγοντα της κλίμακας. Τυπικά χρησιμοποιείται η κανονική τιμή εκτός και αν τα ερωτήματα διαφέρουν σημαντικά ως προς τη φύση τους οπότε και χρησιμοποιούμε τη τυποποιημένη τιμή. Οι βέλτιστες τιμές είναι αυτές άνω του 0,70 εφόσον υπάρχουν 5+ ερωτήματα, αν και πολύ υψηλές τιμές (άνω του 0,90) συνήθως καταδεικνύουν ότι οι ερωτήσεις ομοιάζουν στο βαθμό πλεονασμού.

Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν συγκρίσιμη εσωτερική αξιοπιστία των ερευνητικών μας εργαλείων με τις αντίστοιχες προϋπάρχουσες εκδόσεις στην Ελληνική γλώσσα και σε άλλες γλώσσες (Πίνακας 3).

Πίνακας 3  
*Δείκτες εσωτερικής αξιοπιστίας Cronbach alpha των ερωτηματολογίων*

Εργαλείο	Παράγοντας εργαλείου	Συντελεστής alpha
Internet Addiction Test	Συναισθηματική αυτορρύθμιση	0,834
	Κοινωνικές σχέσεις	0,745
	Απώλεια αίσθησης χρόνου	0,711
	Επίπτωση στις σπουδές	0,789
	Συνολικός Δείκτης	0,897
Ερωτηματολόγιο	Αναζήτηση νέων εμπειριών	0,643
Ιδιοσυγκρασίας και Χαρακτήρα - 140	Αποφυγή Βλάβης	0,862
	Εξάρτηση από Επιβράβευση	0,707
	Επιμονή	0,857
	Αυτοπροσδιορισμός	0,866
	Συνεργασιμότητα	0,830
	Αυτουπέμβαση	0,766
	Συνολικός Δείκτης	0,788

Toronto Alexithymia Scale (TAS-20)	Δυσκολία Αναγνώρισης Συναισθημάτων	0,660
	Δυσκολία έκφρασης συναισθημάτων	0,765
	Εξωτερικός προσανατολισμός	0,566
	Συνολικός Δείκτης	0,781

---

### 8.2.2. Παραγοντική ανάλυση της κλίμακας IAT

Στην Κλίμακα Διαδικτυακού Εθισμού (IAT) εφαρμόστηκε παραγοντική ανάλυση (factor analysis) με σκοπό την ανάδειξη των παραγόντων που διαμορφώνουν την εξάρτηση από το διαδίκτυο.

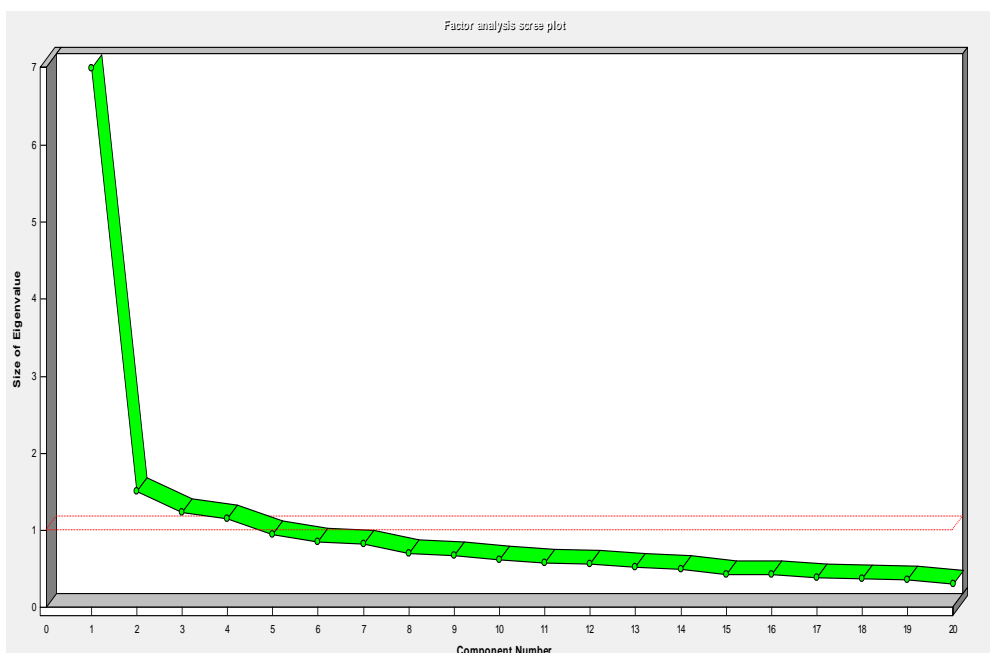
Εφαρμόστηκε παραγοντική ανάλυση (factor analysis) της κλίμακας IAT καθώς δεν έχει δημοσιευτεί ψυχομετρική μελέτη της εφαρμογής της κλίμακας σε Ελληνικό φοιτητικό πληθυσμό. Ο στόχος της μεθόδου είναι η μαθηματική εξαγωγή ενός μικρού αριθμού μεταβλητών που θα χρησιμοποιηθούν ώστε να περιγραφεί όσο το δυνατό περισσότερη πληροφορία από τις εξαρτημένες μεταβλητές. Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της προσαρμοσμένης ανάλυσης των κύριων συνιστωσών (Principal Component Analysis - PCA) καθώς προσπαθεί να αναπαράγει το σύνολο της πληροφορίας (διακύμανση και συνδιακύμανση) που σχετίζεται με μία συλλογή μεταβλητών.

Ο δείκτης καταλληλότητας δείγματος Kaiser-Meyer-Olkin που μετρά την επάρκεια του επιλεγόμενου δείγματος ήταν πολύ ικανοποιητικός με τιμή 0.916. Η δοκιμασία σφαιρικότητας Bartlett's που δείχνει τη σφαιρικότητα του χρησιμοποιούμενου εργαλείου ήταν επίσης ικανοποιητικός με τιμή  $\chi^2 = 3611,618$  με βαθμούς ελευθερίας  $df=190$ ,  $p<0.001$ . Η εξαγωγή των παραγόντων προέκυψε από ανάλυση των κύριων συνιστωσών (Principal Component Analysis). Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος περιστροφής των παραγόντων Varimax και η κανονικοποίηση κατά Kaiser. Στο γράφημα των χαρακτηριστικών ριζών με

χαρακτηριστική ρίζα (eigenvalue) μικρότερη από 1.00 προέκυψαν τέσσερις παράγοντες (Γράφημα 2).

- Ο πρώτος παράγοντας αποτελείται από 8 λήμματα (ερωτήσεις 3, 10, 11, 12, 13, 15, 19, 20) και καθορίζει το 19,212% της διακύμανσης της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα I.A.T και αποδίδει την χρήση Διαδικτύου ως μέσο *συναισθηματικής αυτορρύθμισης*.
- Ο δεύτερος παράγοντας αποτελείται από 5 λήμματα (ερωτήσεις 4, 5, 9, 17, 18) και καθορίζει ένα επιπλέον 13,607% της διακύμανσης, αποδίδοντας την επίδραση στις *σχέσεις με το κοινωνικό περιβάλλον*.
- Ο τρίτος παράγοντας αποτελείται από 5 λήμματα (ερωτήσεις 1, 2, 7, 14, 16) και καθορίζει ένα επιπλέον 12,255% της διακύμανσης αποδίδοντας την *απώλεια αίσθησης του χρόνου*.
- Ο τέταρτος παράγοντας αποτελείται από 2 λήμματα (ερωτήσεις 6, 8) και καθορίζει ένα επιπλέον 9,382% της διακύμανσης αποδίδοντας την *επίπτωση στην παρακολούθηση των σπουδών*.

Οι τέσσερις αυτοί παράγοντες καθορίζουν συνολικά το 54,457% της διακύμανσης της συνολικής βαθμολογίας της Κλίμακας Διαδικτυακού Εθισμού (IAT).



Γράφημα 2. Γράφημα χαρακτηριστικών ριζών της Κλίμακας Διαδικτυακού Εθισμού (IAT)

Οι συσχετίσεις των παραγόντων μεταξύ τους και με τη συνολική βαθμολογία της κλίμακας παρουσιάζονται στον Πίνακα 4. Οι συσχετίσεις είναι στατιστικά σημαντικές, σε επίπεδο όμως, που καταδεικνύει ότι ο κάθε παράγοντας αποδίδει μία διακριτή διάσταση του Εθισμού στο Διαδίκτυο καθώς δεν είναι υπερβολικά υψηλές (>0,8), εκτός βέβαια από τις συσχετίσεις με τη συνολική βαθμολογία της κλίμακας, όπως και αναμένεται, αφού όλοι οι παράγοντες αφορούν καίρια κλινικά σημεία του Εθισμού στο Διαδίκτυο. Ακόμη βρέθηκαν κατάλληλες συσχετίσεις με δημογραφικά στοιχεία, οι οποίες θα αναλυθούν στη συνέχεια.

Πίνακας 4

*Παράγοντες της Κλίμακας Διαδικτυακού Εθισμού (IAT) όπως προέκυψαν από την ανάλυση παραγόντων της κλίμακας (Rotated Component Matrix)*

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ INTERNET ADDICTION TEST	ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ			
	1	2	3	4
<b>Ερώτηση 3:</b> Πόσο συχνά προτιμάς την συγκίνηση που σου προσφέρει η ενασχόληση με το Διαδίκτυο, από την επαφή με ένα δικό σου πρόσωπο;	,550			
<b>Ερώτηση 10:</b> Πόσο συχνά απωθείς τις δυσάρεστες σκέψεις για τη ζωή σου, χρησιμοποιώντας καθησυχαστικές σκέψεις που σχετίζονται με τη χρήση του Διαδικτύου;	,539			
<b>Ερώτηση 11:</b> Πόσο συχνά συλλαμβάνεις τον εαυτό σας να ανυπομονεί να ασχοληθεί και πάλι με το Διαδίκτυο;	,521			
<b>Ερώτηση 12:</b> Πόσο συχνά νιώθεις το φόβο πως η ζωή χωρίς το Διαδίκτυο θα ήταν βαρετή, κενή και δίχως χαρά;	,603			
<b>Ερώτηση 13:</b> Πόσο συχνά γίνεστε απότομος, φωνάζετε ή αντιδράτε με εκνευρισμό, αν κάποιος σας ενοχλήσει κατά τη διάρκεια της σύνδεσής σας με το Διαδίκτυο;	,525			
<b>Ερώτηση 15:</b> Πόσο συχνά νιώθεις να σε απασχολεί η σύνδεση, ενώ βρίσκεσαι εκτός Διαδικτύου και πόσο συχνά φαντασιώνεσαι ότι είσαι σε σύνδεση με το Διαδίκτυο;	,574			
<b>Ερώτηση 19:</b> Πόσο συχνά προτιμάς να περάσεις περισσότερο χρόνο σε σύνδεση με το Διαδίκτυο απ' ότι να βγεις έξω με φίλους;	,659			
<b>Ερώτηση 20:</b> Πόσο συχνά, όταν βρίσκεστε εκτός σύνδεσης, νιώθετε θλιμμένος, κακόκεφος ή νευρικός, κάτι που εξαφανίζεται όταν επιστρέψετε στη σύνδεση;	,765			
<b>Ερώτηση 4:</b> Πόσο συχνά δημιουργείς νέες φιλίες με άλλους χρήστες του Διαδικτύου;		,587		
<b>Ερώτηση 5:</b> Πόσο συχνά οι άνθρωποι του περιβάλλοντός σου		,649		



---

διαμαρτύρονται για το χρόνο που περνάς σε σύνδεση με το Διαδίκτυο;	
<b>Ερώτηση 9:</b> Πόσο συχνά προσπαθείς να δικαιολογηθείς ή λες ψέματα, όταν κάποιος σε ρωτά τι ακριβώς κάνεις, όταν είσαι σε σύνδεση με το Διαδίκτυο;	,490
<b>Ερώτηση 17:</b> Πόσο συχνά κάνεις προσπάθειες να περιορίσεις το χρόνο που περνάς σε σύνδεση με το Διαδίκτυο και αποτυγχάνεις;;	,510
<b>Ερώτηση 18:</b> Πόσο συχνά προσπαθείς να κρύψεις το χρόνο που έχεις περάσει σε σύνδεση με το Διαδίκτυο;	,735
<b>Ερώτηση 1:</b> Πόσο συχνά διαπιστώνεις ότι παραμένεις σε σύνδεση με το Διαδίκτυο, περισσότερο από ότι αρχικά σκόπευες;	,782
<b>Ερώτηση 2:</b> Πόσο συχνά παραμελείς την απασχόληση στο σπίτι, προκειμένου να περάσεις περισσότερο χρόνο σε σύνδεση με το Διαδίκτυο;	,724
<b>Ερώτηση 7:</b> Πόσο συχνά ελέγχεις το Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (e-mail), πριν από κάτι άλλο που πρέπει να κάνεις;	,446
<b>Ερώτηση 14:</b> Πόσο συχνά χάνεις τον ύπνο σου, εξαιτίας της μεταμεσονύχτιας σύνδεσής σου με το Διαδίκτυο;	,492
<b>Ερώτηση 16:</b> Πόσο συχνά συλλαμβάνεις τον εαυτό σου να λέει κατά τη διάρκεια της σύνδεσης με το Διαδίκτυο «λίγα μόνο λεπτά ακόμα»;	,511
<b>Ερώτηση 6:</b> Πόσο συχνά οι βαθμοί ή η σχολική σου απόδοση επηρεάζονται αρνητικά, λόγω του χρόνου που περνάς σε σύνδεση με το Διαδίκτυο;	,812
<b>Ερώτηση 8:</b> Πόσο συχνά η μαθητική σου απόδοση ή η παραγωγικότητα επηρεάζεται αρνητικά εξαιτίας της ενασχόλησης σου με το Διαδίκτυο;	,804

---

Συνοψίζοντας, θα μπορούσαμε να πούμε ότι, ύστερα από τους κατάλληλους ελέγχους, τα εργαλεία της έρευνας βρέθηκαν να είναι αξιόπιστα και όσον αφορά στην Κλίμακα του Διαδικτυακού Εθισμού προέκυψαν τέσσερις παράγοντες, η συναισθηματική αυτορρύθμιση, οι σχέσεις με το κοινωνικό περιβάλλον, η απώλεια αίσθησης του χρόνου και η επίδραση της χρήσης στην παρακολούθηση των σπουδών.

### 8.3. Έλεγχος κατανομής των συνεχών μεταβλητών

Πριν την πραγματοποίηση του ελέγχου των συσχετίσεων των μεταβλητών της έρευνας πραγματοποιήθηκε έλεγχος κατανομής των συνεχών μεταβλητών με τη δοκιμασία Kolmogorov-Smirnof. Οι μεταβλητές που ελέγχθηκαν με τα συνήθη στατιστικά τους μέτρα (μέσος όρος, τυπική απόκλιση, τυπικό λάθος, διαστήματα εμπιστοσύνης, διάμεσος), καθώς επίσης και με τη λοξότητα και την κύρτωση τους απεικονίζονται στον πίνακα 5 που ακολουθεί.

Πίνακας 5

*Περιγραφικά στοιχεία των συνεχών μεταβλητών που ελέγχθηκε η κατανομή τους με τη δοκιμασία Kolmogorov-Smirnoff*

Στατιστικά μέτρα	Ηλικία	ΙΑΤ	ΑΝΕ	ΑΒ	ΕΑ	ΕΠ	ΑΠ	ΣΥ	ΑΥ	ΔΑΣ	ΔΕΣ	ΕΞ. Π
Μ.Ο.	20,78	59,79	59,5	66,75	66,16	70,05	72,72	43,52	16,6	13,11	18,91	20,79
Τυπικό λάθος του μ. ο.	0,097	0,535	0,356	0,535	0,434	0,486	0,523	0,474	0,386	0,246	0,176	0,204
95% Διαστ. εμπιστοσύνης του μ.ο.	Αν. 20,59 Κατ. 20,97	59,09	58,45	65,89	65,21	69,02	71,79	42,76	16,11	12,76	18,51	20,59
Διάμεσος	21	59	60	66	65	70	73	44	16	13	19	21
Τυπική απόκλιση	2,191	7,993	11,991	9,733	10,898	11,725	10,633	8,656	5,522	3,951	4,577	2,212
Λοξότητα (Skewness)	1,987	0,457	0,035	0,562	0,178	-0,092	-0,199	-0,088	0,334	-0,213	0,086	1,971
Κύρτωση (Kurtosis)	6,984	1,011	0,163	1,926	-0,115	-0,364	-0,553	0,007	-0,534	-0,566	-0,461	6,805

Τα αποτελέσματα του ελέγχου κατανομής παρουσιάζονται στο Πίνακα 6 που ακολουθεί. Από τον έλεγχο βρέθηκε ότι όλες οι μεταβλητές είναι μη κανονικά κατανομημένες εκτός από μια μόνο μεταβλητή, τον Αυτοπροσδιορισμό, που ακολουθεί τη κανονική κατανομή, όμως οι υψηλές τιμές κυρτότητάς της καθιστούν επιβεβλημένη τη μεταχείρισή της ως μη-κανονικά κατανομημένη μεταβλητή.

Πίνακας 6

*Δοκιμές ελέγχου κανονικότητας για τις συνεχείς μεταβλητές*

Μεταβλητές	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Statistic	df	Sig.
Σκορ Κλίμακας Διαδικτυακού Εθισμού IAT	,051	503	0,003
Αναζήτηση Νέων Εμπειριών	,080	503	<0,001
Αποφυγή Βλάβης	,054	503	0,001
Εξάρτηση από Επιβράβευση	,045	503	0,015
Επιμονή	,066	503	<0,001
Αυτοπροσδιορισμός	,038	503	0,086
Συνεργασιμότητα	,044	503	0,021
Αυτουπέρβαση	,048	503	0,008
Δυσκολία Αναγνώρισης Συναισθημάτων	,066	503	<0,001
Δυσκολία έκφρασης συναισθημάτων	,082	503	<0,001
Εξωτερικός προσανατολισμός	,064	503	<0,001
Ηλικία	,203	503	<0,001

#### **8.4. Περιγραφική στατιστική ανάλυση των κοινωνικών και δημογραφικών μεταβλητών του δείγματος**

Το τελικό μας δείγμα αποτελούταν από 515 φοιτητές του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, 177 αγόρια (34,4%) και 338 κορίτσια, με Μ.Ο ηλικίας για τα αγόρια 20,81 έτη (τυπικό λάθος 0,149) και για τα κορίτσια 20,77 έτη (τυπικό λάθος 0,125). Όσον αφορά στη σχολή φοίτησής τους 101 ήταν φοιτητές Πολυτεχνικών Σχολών (19,6%) και 414 φοιτητές των υπόλοιπων σχολών ΑΕΙ (80,4%). Το 78,6%

φοιτούσε στο Βόλο, το 16,3% στη Λάρισα, το 2,1% στα Τρίκαλα και το 2,9% στην Καρδίτσα. Σαν τόπο μόνιμης κατοικίας οι περισσότεροι ανέφεραν αστικό περιβάλλον (363 ή 70,5%), οι 72 (14%) ημιαστικό περιβάλλον και οι 80 (15,5%) αγροτικό περιβάλλον. Τα επίπεδα εκπαίδευσης και η απασχόληση των γονέων περιγράφονται στους Πίνακες 7 και 8 που ακολουθούν.

Πίνακας 7

*Μορφωτικό επίπεδο των γονέων των φοιτητών*

Μορφωτικό επίπεδο	Πατέρας		Μητέρα	
	Συχνότητα	Ποσοστό	Συχνότητα	Ποσοστό
ΑΕΙ	143	27,8	123	23,9
ΤΕΙ	61	11,8	57	11,1
Τεχνική Σχολή	106	20,6	52	10,1
Λύκειο	114	22,1	194	37,7
Γυμνάσιο	44	8,5	42	8,2
Δημοτικό	44	8,5	42	8,2
Αγράμματος	1	,2	2	,4
Άλλο	2	,4	2	,4
Σύνολο	515	100,0	514	99,8

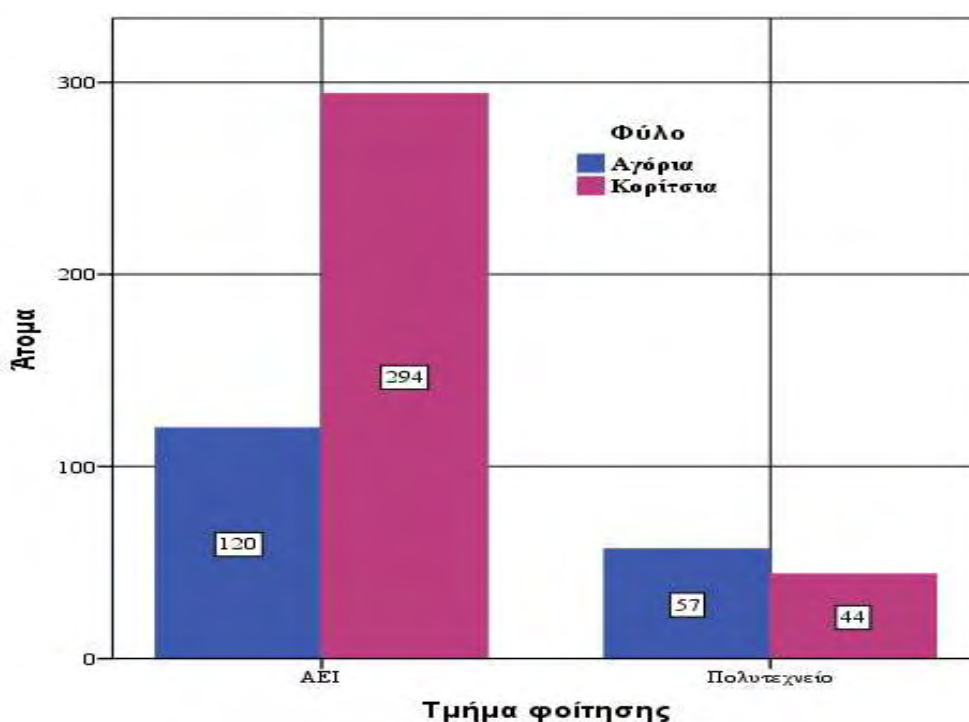
Πίνακας 8

*Επάγγελμα γονέων των φοιτητών*

Επάγγελμα	Πατέρας		Μητέρα	
	Αριθμός	Συχνότητα%	Αριθμός	Συχνότητα%
Δημόσιο	162	31,5	148	28,7
Ιδιώτης	229	44,5	137	26,6
Άνεργος	16	3,1	26	5,0
Συνταξιούχος	71	13,8	28	5,4
Άλλο	36	7,0	165	32,0
Σύνολο	514	99,8	514	99,8

Όσον αφορά στη σειρά γέννησης τους το (49,1%) ήταν το πρώτο παιδί, (36,5%) το δεύτερο, 10,9% το τρίτο, 1,9% το τέταρτο και τέλος το 1,6% βρισκόταν σε άλλη σειρά γέννησης.

Στο γράφημα 2 παρουσιάζεται η κατανομή των δύο φύλων ανά είδος Πανεπιστημιακού τμήματος φοίτησης. Η μεταξύ των σύγκριση με τη δοκιμασία  $\chi^2$  (Pearson's chi-square) κατέδειξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων, με περισσότερα αγόρια να φοιτούν σε Πολυτεχνικές σχολές ( $\chi^2=27,122$ ,  $p<0,001$ ).



Γράφημα 2. Κατανομή των φύλων ανά είδος Ιδρύματος φοίτησης

#### 8.5. Χαρακτηριστικά της χρήσης του διαδικτύου και με δημογραφικούς παράγοντες και τις διαδικτυακές τους δραστηριότητες

Σχεδόν όλοι οι φοιτητές του τελικού δείγματος χρησιμοποιούσαν Η/Υ (98,4%) και κατείχαν Η/Υ (96,3%). Η θέση Η/Υ στη κατοικία των ερωτηθέντων βρίσκεται κυρίως στο υπνοδωμάτιο τους και στο καθιστικό τους. Αναλυτικότερα στοιχεία παρουσιάζονται στον πίνακα 9 που ακολουθεί

## Πίνακας 9

*Θέση Η/Υ στη κατοικία και μέρος πρόσβασης στο Διαδίκτυο*

<b>Θέση Η/Υ</b>	<b>Αριθμός (%)</b>
Σαλόνι/καθιστικό	139 (27%)
Υπνοδωμάτιο	305 (59, 2%)
Γραφείο	56 (10, 9%)
Φορητός Η/Υ	102 (19, 8%)
Σ' άλλο δωμάτιο	27 (5, 3%)

Το μέρος από το οποίο οι φοιτητές αποκτούσαν πρόσβαση στο διαδίκτυο είναι το σπίτι τους (85,4%) και παραδόξως από τη σχολή τους με ένα ποσοστό (49,3%). Αναλυτικότερα, στοιχεία για τα μέρη πρόσβασης περιλαμβάνονται στον πίνακα 10 που ακολουθεί.

## Πίνακας 10

*Μέρος πρόσβασης στο οποίο αποκτούν πρόσβαση στο διαδίκτυο*

<b>Μέρος πρόσβασης</b>	<b>Αριθμός (%)</b>
Σπίτι	440 (85, 4%)
Σχολή	254 (49,3%)
Βιβλιοθήκη	80 (15, 5%)
Internet café	150 (29, 1%)
Άλλο μέρος	104 (20, 2%)

Οι κυριότερες διαδικτυακές τους δραστηριότητες είναι η σύνδεσή τους στις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης και σε σελίδες στις οποίες έχουν τη δυνατότητα συζήτησης με άλλους χρήστες (forums, chat rooms) (66,8%), η πλοήγηση τους για ενημέρωση για προϊόντα και υπηρεσίες (59%), καθώς και τα διαδικτυακά παιχνίδια (44,3%). Το είδος των διαδικτυακών τους δραστηριοτήτων καθώς και η συχνότητα τους παρατίθεται στον Πίνακα 11.

Πίνακας 11  
Είδος διαδικτυακών δραστηριοτήτων και συχνότητα τους

Διαδικτυακή δραστηριότητα	Αριθμός (%)
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	397 (77, 1%)
Τηλεδιάσκεψη	79 (15, 3%)
Σελίδες κοινωνικής δικτύωσης και συζητήσεις μεταξύ των χρηστών	344 (66,8%)
Πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες	304 (59%)
Διαδικτυακά παιχνίδια	213 (41, 4%)
Διαδικτυακές εφημερίδες και περιοδικά	228 (44, 3%)
Διαδικτυακές τραπεζικές συναλλαγές	42 (8,2%)
Πληροφορίες για τη σχολή	305 (59,2%)
Διαδικτυακές αγορές	102 (19, 8%)
Δεν απάντησαν	13 (2, 5%)

#### 8.6. Διαφυλικές διαφοροποιήσεις σε σχέση με τα δημογραφικά στοιχεία και τις διαδικτυακές δραστηριότητες των φοιτητών

Αναζητήθηκαν στη συνέχεια διαφυλικές διαφοροποιήσεις ως προς τα δημογραφικά στοιχεία των φοιτητών και τις διαδικτυακές τους δραστηριότητες. Στον πίνακα 12 παρατίθενται συνοπτικά οι στατιστικά σημαντικές διαφορές στις μεταξύ των συγκρίσεις. Κρίθηκε απαραίτητη η διόρθωση με το κριτήριο Bonferroni, ώστε να αντισταθμιστούν οι πολλαπλές συγκρίσεις, όπου δύναται ο αριθμός των αποτελεσμάτων να κριθεί στατιστικά σημαντικός λόγω τύχης. Η σύγκριση έγινε ανάμεσα στις παραμέτρους χρήσης Η/Υ από συγκεκριμένο χώρο του σπιτιού (στόχος το επίπεδο  $\alpha < 0,01$  ώστε να υπάρξει στατιστικά σημαντική διαφορά σε επίπεδο  $p < 0,05$ ), στις παραμέτρους πρόσβασης στο διαδίκτυο από συγκεκριμένη τοποθεσία (στόχος επίσης το επίπεδο  $\alpha < 0,01$ ) και στις παραμέτρους διαδικτυακής δραστηριότητας (στόχος το επίπεδο  $\alpha = 0,001$ ). Οι υπόλοιπες συγκρίσεις δεν απαιτούν διορθώσεις. Κατόπιν των διορθώσεων οι μόνες στατιστικά σημαντικές διαφορές αφορούσαν τις περιπτώσεις πρόσβασης

στο διαδίκτυο από Internet cafe, όπου υπήρχε μεγαλύτερη συχνότητα των αγοριών, τα οποία επίσης, έτειναν να χρησιμοποιούν συχνότερα το Διαδίκτυο και να διαβάζουν διαδικτυακές εφημερίδες ή περιοδικά και να διεξάγουν τραπεζικές συναλλαγές.

Πίνακας 12

*Συσχετίσεις φύλου με δημογραφικά στοιχεία και διαδικτυακές δραστηριότητες*

Μεταβλητές	Γράφημα	Αποτέλεσμα	Επίπεδο p	Διόρθωση Bonferroni
Ηλικία	2	(Mann-Whitney Z) 0,853	ΜΣΣ	-
Μορφωτικό επίπεδο πατέρα	3	14,131 (υπέρ αγοριών)	0,049	-
Μορφωτικό επίπεδο μητέρας	4	5,633	ΜΣΣ	-
Επάγγελμα πατέρα	5	1,327	ΜΣΣ	-
Επάγγελμα μητέρας	6	4,705	ΜΣΣ	-
Χρήση Η/Υ	7, 8	0,316	ΜΣΣ	-
Κατοχή Η/Υ	7, 8	1,478	ΜΣΣ	-
Η/Υ στο Σαλόνι-Καθιστικό	7, 8	5,981 (υπέρ αγοριών)	0,05	ΜΣΣ
Η/Υ στο υπνοδωμάτιο	7, 8	2,512	ΜΣΣ	ΜΣΣ
Η/Υ στο γραφείο	7, 8	6,107 (υπέρ αγοριών)	0,047	ΜΣΣ
Φορητός Η/Υ	7, 8	5,304	ΜΣΣ	ΜΣΣ
Η/Υ σε άλλο δωμάτιο	7, 8	7,33 (υπέρ αγοριών)	0,026	ΜΣΣ
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	13, 14	0,578	ΜΣΣ	ΜΣΣ
Τηλεδιάσκεψη	13, 14	5,190 (υπέρ αγοριών)	0,023	ΜΣΣ
Σελίδες κοινωνικής δικτύωσης	13, 14	2,344	ΜΣΣ	ΜΣΣ
Πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες	13, 14	0,441	ΜΣΣ	ΜΣΣ
Διαδικτυακά παιχνίδια	13, 14	0,816	ΜΣΣ	ΜΣΣ
Διαδικτυακές εφημερίδες και περιοδικά	13, 14	22,936 (υπέρ αγοριών)	<0,001	<0,05
Διαδικτυακές τραπεζικές συναλλαγές	13, 14	12,828 (υπέρ αγοριών)	<0,001	<0,05
Πληροφορίες για τη σχολή	13, 14	5,863 (υπέρ κοριτσιών)	0,015	ΜΣΣ
Διαδικτυακές αγορές	13, 14	12,103 (υπέρ αγοριών)	0,001	0,05



## 8.7. Επίπεδα, χρόνος χρήσης του διαδικτύου και επίδραση του και διαφυλικές διαφοροποιήσεις

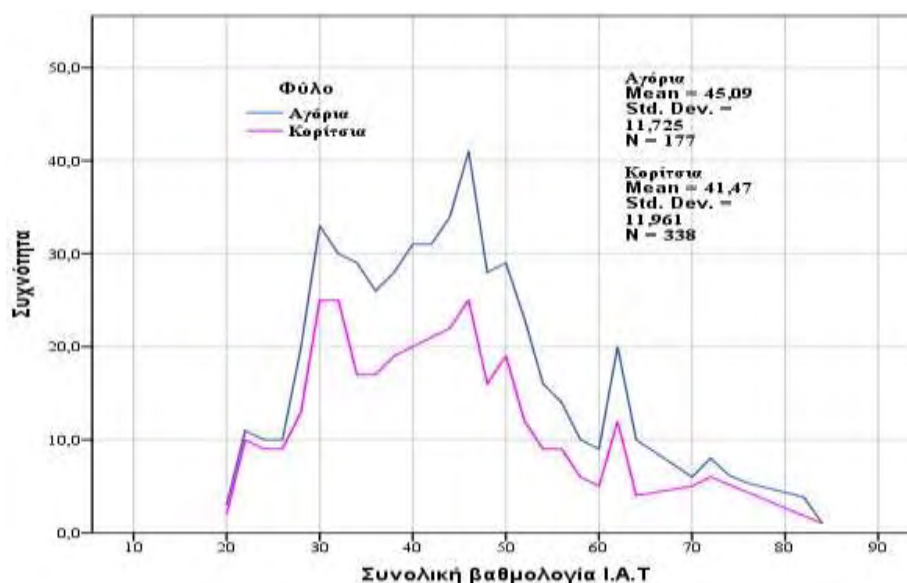
Όσον αφορά στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου με βάση τα διεθνώς αποδεκτά κριτήρια cut-off της κλίμακας του Διαδικτυακού εθισμού βρέθηκε ότι παθολογική/εθιστική χρήση έκανε το 3,5% των φοιτητών, το 55,3% έκανε χρήση άνω του μέσου όρου και το 41,2 % έκανε τυπική χρήση. Αναλυτικότερες πληροφορίες αναφέρονται στον πίνακα ... που ακολουθεί.

Πίνακας 13

*Επίπεδα χρήσης διαδικτύου*

Είδος χρήσης	Αριθμός Συμμετεχόντων	Συχνότητα %
Τυπική χρήση	212	41,2
Άνω του μέσου όρου χρήση	285	55,3
Παθολογική/ Εθιστική χρήση	18	3,5
Σύνολο	515	100,0

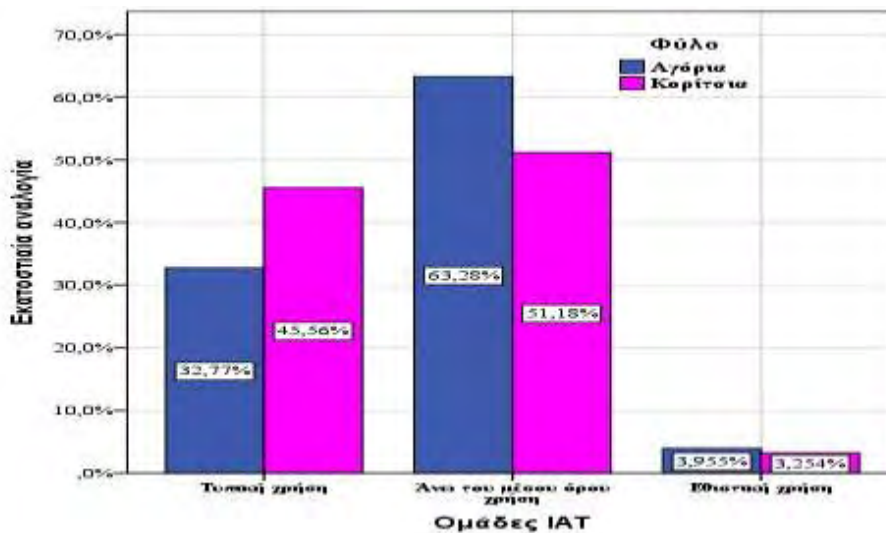
Όσον αφορά στη συσχέτιση των επιπέδων της χρήσης με το φύλο βρέθηκε ότι ο μέσος όρος χρήσης των αγοριών ήταν μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο των κοριτσιών, όπως καταδεικνύεται και στο γράφημα 3 που ακολουθεί.



Γράφημα 3. Διαφυλικές διαφοροποιήσεις στο μέσο όρο χρήσης του διαδικτύου

Η διαφορά των φύλων όσον αφορά στο μέσο όρο της χρήσης του διαδικτύου ήταν στατιστικά σημαντική όπως προέκυψε από τον έλεγχο Mann-Whitney ( $Z=3,336$ ,  $p<0,001$ ).

Από τα αγόρια 3,995 % έκανε παθολογική χρήση του διαδικτύου, 63,28 % έκανε χρήση άνω του μέσου όρου και μόνο 32,7% έκανε τυπική χρήση. Από τα κορίτσια 3,254% έκανε παθολογική χρήση του διαδικτύου, 51,18 % έκανε χρήση άνω του μέσου όρου και 45,56 % τυπική χρήση. Οι διαφυλικές διαφοροποιήσεις όσον αφορά στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου ήταν επίσης στατιστικά σημαντικές καθώς τα αγόρια φαίνεται και πάλι να υπερτερούν ( $\chi^2 =7,852$ ,  $p<0.05$ ). Οι διαφοροποιήσεις αυτές απεικονίζονται στο διάγραμμα 4 που ακολουθεί.



Γράφημα 4. Διαφυλικές διαφοροποιήσεις στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου

Σχετικά με το χρόνο χρήσης του διαδικτύου 3,1% των φοιτητών δήλωσαν, ότι έκαναν χρήση του διαδικτύου <1 ώρα την εβδομάδα, 9,3% 2-3 ώρες εβδομαδιαίως, 15% 4-5 ώρες την εβδομάδα, 16,5 % 6-10 ώρες την εβδομάδα, 15,7 % 11-20 ώρες την εβδομάδα, 23,3 % >20 την εβδομάδα. Τέλος, 17,1 % των φοιτητών δεν απάντησαν. Ανάμεσα στα δύο φύλα υπήρξε μικρή διαφορά στις

ώρες χρήσης ( $\text{Eta} = 0,126$  ). Οι ώρες χρήσης ανά φύλο παρουσιάζονται στον πίνακα 14 που ακολουθεί.

Πίνακας 14

*Ωρες εβδομαδιαίας χρήσης του διαδικτύου ανά φύλο*

		Φύλο		Σύνολο	
		Αγόρια	Κορίτσια		
Ωρες χρήσης την εβδομάδα		Αριθμός	5	11	16
	<1 ώρα	αναλογικό %	31,2%	68,8%	100,0%
		% επί του συνόλου	1,2%	2,6%	3,7%
		Αριθμός	13	35	48
	2-3 ώρες	αναλογικό %	27,1%	72,9%	100,0%
		% επί του συνόλου	3,0%	8,2%	11,2%
		Αριθμός	25	52	77
	4-5 ώρες	αναλογικό %	32,5%	67,5%	100,0%
		% επί του συνόλου	5,9%	12,2%	18,0%
		Αριθμός	39	46	85
	6-10 ώρες	αναλογικό %	45,9%	54,1%	100,0%
		% επί του συνόλου	9,1%	10,8%	19,9%
		Αριθμός	31	50	81
	11-20 ώρες	αναλογικό %	38,3%	61,7%	100,0%
		% επί του συνόλου	7,3%	11,7%	19,0%
		Αριθμός	57	63	120
	>20	αναλογικό %	47,5%	52,5%	100,0%
		% επί του συνόλου	13,3%	14,8%	28,1%
Αριθμός		170	257	427	
Σύνολο					

Βρέθηκε επίσης, στατιστικά σημαντική διαφορά στη κατανομή των ωρών χρήσης ανά επίπεδο χρήσης ( $\text{Kendall's tau-b} = 0,103$ ,  $p = 0,015$ ). Τα αποτελέσματα της σύγκρισης των ωρών χρήσης την εβδομάδα ανά επίπεδο χρήσης παρουσιάζονται αναλυτικά στον πίνακα 15.

Πίνακας 15

*Ώρες χρήσης ανά επίπεδο χρήσης.*

		Επίπεδα χρήσης			Σύνολο
		Τυπική	Άνω του μέσου όρου	Εθιστική	
	Αριθμός	13	3	0	16
<1 ώρα	αναλογικό %	81,2%	18,8%	0,0%	100,0%
	% επί του συνόλου	3,0%	0,7%	0,0%	3,7%
	Αριθμός	22	25	1	48
2-3 ώρες	αναλογικό %	45,8%	52,1%	2,1%	100,0%
	% επί του συνόλου	5,2%	5,9%	0,2%	11,2%
	Αριθμός	26	44	7	77
4-5 ώρες	αναλογικό %	33,8%	57,1%	9,1%	100,0%
	% επί του συνόλου	6,1%	10,3%	1,6%	18,0%
	Αριθμός	32	53	0	85
6-10 ώρες	αναλογικό %	37,6%	62,4%	0,0%	100,0%
	% επί του συνόλου	7,5%	12,4%	0,0%	19,9%
	Αριθμός	40	37	4	81
11-20 ώρες	αναλογικό %	49,4%	45,7%	4,9%	100,0%
	% επί του συνόλου	9,4%	8,7%	0,9%	19,0%
	Αριθμός	33	82	5	120
>20	αναλογικό %	27,5%	68,3%	4,2%	100,0%
	% επί του συνόλου	7,7%	19,2%	1,2%	28,1%

#### **8.8. Η σχέση του επιπέδου χρήσης του διαδικτύου, με τις διαδικτυακές δραστηριότητες των φοιτητών, το φύλο και τη σχολή φοίτησής τους**

Για να απαντήσουμε στο ερώτημα του κατά πόσο συγκεκριμένες δραστηριότητες συνδέονται με την παθολογική χρήση του διαδικτύου θα χρειαστούν πολλαπλές συγκρίσεις. Η αρχική ανάλυση θα είναι η σύγκριση των ομάδων χρηστών και μη-χρηστών κάθε διαδικτυακής δραστηριότητας ως προς

τις βαθμολογίες τους στη Κλίμακα του Διαδικτυακού Εθισμού (I.A.T). Η σύγκριση πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια της στατιστικής δοκιμασίας Mann-Whitney, καθώς η μεταβλητή της βαθμολογίας δεν ήταν κανονικά κατανοημένη.

Υπενθυμίζουμε ότι ο έλεγχος Mann – Whitney, μια μη-παραμετρική δοκιμασία, ελέγχει αν μπορεί να θεωρηθούν ίσες οι μέσες τιμές σε δύο πληθυσμούς συγκρίνοντας τις διαμέσους των δύο δειγμάτων. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται πλήρως στο Πίνακα 16 και κατέδειξαν, ότι στη σύγκριση μεταξύ χρηστών και μη-χρηστών όσοι συζητούσαν με άλλους χρήστες, έπαιζαν διαδικτυακά παιχνίδια, διάβαζαν διαδικτυακές εφημερίδες και περιοδικά, είχαν διαδικτυακές τραπεζικές συναλλαγές και έκαναν διαδικτυακές αγορές, είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερες τιμές στη κλίμακα μέτρησης εθισμού I.A.T

Πίνακας 16

*Σύγκριση των ομάδων χρηστών και μη-χρηστών κάθε διαδικτυακής δραστηριότητας*

Διαδικτυακή δραστηριότητα	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		Mann – Whitney Z	Στατ. σημαντικότητα p
	Χρήστης	Μη χρήστης	Χρήστης	Μη χρήστης		
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	43,35	40,69	11,991	11,843	1,903	ΜΣΣ
Τηλεδιάσκεψη	44,74	42,42	11,833	11,992	1,215	ΜΣΣ
Σελίδες κοινωνικής Δικτύωσης/Συζητήσεις	44,24	39,65	11,453	12,493	4,124	<0,001
Πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες	43,56	41,50	12,576	11,014	1,738	ΜΣΣ
Διαδικτυακά παιχνίδια	45,41	40,83	13,012	10,874	3,782	<0,001
Διαδικτυακές εφημερίδες και περιοδικά	45,07	40,91	11,467	12,090	3,798	<0,001
Διαδικτυακές τραπεζικές συναλλαγές	47,33	42,38	11,967	11,92	2,501	0,012
Πληροφορίες για τη σχολή	42,15	43,54	11,543	12,601	1,212	ΜΣΣ
Διαδικτυακές αγορές	46,35	41,87	12,539	11,714	3,006	0,003

Όπως είδαμε στον Πίνακα 12 της προηγούμενης ενότητας τα αγόρια σε σχέση με τα κορίτσια έτειναν να επιδίδονται συχνότερα σε ανάγνωση διαδικτυακών εφημερίδων και περιοδικών, διαδικτυακές αγορές και διαδικτυακές τραπεζικές συναλλαγές. Εφόσον ελέγξαμε και ως προς τις πολλαπλές συγκρίσεις, δεν προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα στις υπόλοιπες δραστηριότητες.

Συγκρίθηκαν τέλος τα δύο φύλα ως προς τη συχνότητα των διαδικτυακών δραστηριοτήτων ανάλογα με τη κατηγορία χρήσης διαδικτύου στην οποία άνηκαν. Η σύγκριση έγινε με τον υπολογισμό του συντελεστή συσχέτισης  $\eta$  (eta) και παρουσιάζεται στον πίνακα 17 που ακολουθεί. Οι τιμές eta εκτείνονται από το μηδέν έως τη μονάδα, όπου αυτές άνω του 0,24 θεωρούνται «μέσης βαρύτητας ή τυπικές» και αυτές μικρότερες από το 0,1 ως «μικρές ή μικρότερες από το τυπικό» (Cohen, 1988). Τα αποτελέσματα των αγοριών έδειξαν ότι η συχνότητα χρήσης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, ανάγνωσης διαδικτυακών εφημερίδων και περιοδικών, διαδικτυακών τραπεζικών συναλλαγών και συζητήσεων μεταξύ χρηστών τείνει να αυξάνει σημαντικά όσο πιο εθιστική χρήση του διαδικτύου κάνει ο φοιτητής. Αντίστοιχα για τα κορίτσια δεν παρατηρούνται σημαντικές αποκλίσεις ανά συγκεκριμένη διαδικτυακή ενασχόληση, οι αναλογίες δηλαδή είναι παρόμοιες ανάμεσα στις ομάδες τυπικής χρήσης διαδικτύου, χρήσης άνω του μέσου όρου και εθιστικής χρήσης διαδικτύου.

Πίνακας 17

*Σύγκριση των δύο φύλων ως προς τις διαδικτυακές δραστηριότητες*

Δραστηριότητες	Συχνότητα	Σύγκριση μεταξύ των ομάδων χρήσης IAT Eta	
		Αγόρια	Κορίτσια
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	395 (76,8%)	0,21	0,033
Τηλεδιάσκεψη	77 (15%)	0,158	0,035
Συζητήσεις μεταξύ χρηστών	344 (66,8%)	0,171	0,136
Πληροφορίες για προϊόντα & υπηρεσίες	304 (59%)	0,046	0,021
Διαδικτυακά παιχνίδια	212 (41,2%)	0,141	0,110

Διαδικτυακές εφημερίδες και περιοδικά	227 (44,1%)	0,205	0,138
Διαδικτυακές τραπεζικές συναλλαγές	40 (7,8%)	0,179	0,102
Πληροφορίες για τη σχολή	305 (59,2%)	0,159	0,12
Διαδικτυακές αγορές	100 (19,4%)	0,12	0,074
Δεν απάντησαν	13 (0,6%)	0,094	0,093

Οι παραπάνω αναλύσεις, αν και είναι χρήσιμες, αδυνατούν να μας δώσουν μία ολοκληρωμένη εικόνα της περίπλοκης σχέσης μεταξύ φύλου, διαδικτυακών δραστηριοτήτων και εθισμού στο διαδίκτυο, ειδικά αν λάβουμε υπόψη μας ότι και ο παράγοντας της σχολής φοίτησης μπορεί να υπεισέρχεται στην εξίσωση. Χρειάζεται λοιπόν μία συνολική εικόνα η οποία με συνοπτικό τρόπο να παρουσιάζει τη σύνθετη αυτή σχέση.

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται με λεπτομέρειες η μη-γραμμική ανάλυση κανονικών συσχετίσεων για την εξέταση της σχέσης συγκεκριμένων διαδικτυακών δραστηριοτήτων με το φύλο, τη σχολή φοίτησης και τον εθισμό στο διαδίκτυο. Χρησιμοποιήθηκαν 3 συλλογές (set) μεταβλητών, οι οποίες μελετήθηκαν με τη χρήση της στατιστικής δοκιμασίας OVERALS (Van der Burg , De Leeuw & Dijksterhuis, 2004).

Στη πρώτη συλλογή τοποθετήσαμε τις μεταβλητές φύλου και Ίδρυμα φοίτησης, ως ονομαστικές μεταβλητές με μοναδική τιμή (single nominal). Στη δεύτερη συλλογή τοποθετήσαμε επίσης ως ονομαστικές μεταβλητές με μοναδική τιμή τις συνήθειες χρήσης διαδικτύου. Στη τρίτη συλλογή μοναδική μεταβλητή ήταν τα επίπεδα χρήσης I.A.T, ως μεταβλητή διάταξης (ordinal).

Οι τιμές απώλειας (Loss values), χαρακτηριστικής ρίζας (eigenvalue) και οι τιμές καλής προσαρμογής (Fit values), οι οποίες καταδεικνύουν τις ομοιότητες μεταξύ των συλλογών παρουσιάζονται στον Πίνακα 18 που ακολουθεί .

Οι τιμές απώλειας και οι τιμές καλής προσαρμογής καταδεικνύουν πόσο καλά η λύση της OVERALS αντιστοιχεί στα δεδομένα, όσον αφορά στη συσχέτιση μεταξύ των συλλογών. Κάθε χαρακτηριστική ρίζα καταδεικνύει το επίπεδο της σχέσης που διαφαίνεται σε κάθε διάσταση. Οι χαρακτηριστικές ρίζες που λάβαμε από αυτή την ανάλυση είναι 0,495 και 0,393.

Πίνακας 18

*Βασικά στοιχεία ανάλυσης της σχέσης των διαδικτυακών δραστηριοτήτων με τον εθισμό στο διαδίκτυο, το φύλο των φοιτητών και τη σχολή φοίτησής τους*

	Διάσταση		Άθροισμα
	1	2	
<b>Φύλο - Σχολή</b>	,480	,411	,891
<b>Απώλεια (Loss)</b>			
<b>Διαδικτυακές ασχολίες</b>	,417	,417	,834
<b>Ομάδες I.A.T</b>	,617	,994	1,612
<b>Μέση τιμή</b>	,505	,607	1,112
<b>Χαρακτηριστική ρίζα (Eigenvalue)</b>	,495	,393	
<b>Καλή προσαρμογή (Fit)</b>			,888

Το άθροισμα τους είναι η τιμή καλής προσαρμογής (0,888), οπότε καθώς χρησιμοποιήσαμε δισδιάστατη λύση έχουμε ότι το 44,4% της μεταβλητότητας υπολογίστηκε σε αυτή την ανάλυση. Η απώλεια διαμοιράζεται μεταξύ διαστάσεων και συλλογών μεταβλητών. Για κάθε διάσταση των συλλογών, η απώλεια αντιστοιχεί στην αναλογία της μεταβλητότητας στις τιμές των αντικειμένων που δεν μπορούν να εξηγηθούν από το ζυγισμένο συνδυασμό των μεταβλητών στη συλλογή. Η μέση τιμή της απώλειας παρουσιάζεται στον Πίνακα 16 και είναι ίση με 1,112. Η χαρακτηριστική ρίζα για κάθε διάσταση ισούται με τη μονάδα πλην τη μέση απώλεια για αυτή τη διάσταση και καταδεικνύει το ποσοστό της σχέσης που μας δείχνει η κάθε διάσταση. Το άθροισμα των χαρακτηριστικών ριζών είναι ο συνολικός δείκτης προσαρμογής. Στα δεδομένα μας το  $0,495/0,888 = 55,74\%$  αφορά το ποσοστό της προσαρμογής που αποδίδεται στη πρώτη διάσταση. Η μέγιστη τιμή καλής προσαρμογής είναι ίση με τον αριθμό των διαστάσεων (2). Η μέση τιμή απώλειας (εδώ 1,112) μας δείχνει τη διαφορά μεταξύ της μέγιστης τιμής και της τιμής που επιτυγχάνουμε. Άρα οι μικρές τιμές απώλειας δηλώνουν μεγάλες τιμές πολλαπλής συσχέτισης μεταξύ των ζυγισμένων αθροισμάτων των βέλτιστα κλιμακούμενων μεταβλητών και διαστάσεων (Van der Burg , De Leeuw & Dijksterhuis, 2004).



Στο συγκεκριμένο παράδειγμα διαφαίνεται ότι η πολυπαραγοντική αυτή συσχέτιση δεν παρουσιάζει την πλειοψηφία των υποκείμενων σχέσεων, υποδεικνύοντας την ύπαρξη άλλων ενδιάμεσων μεταβλητών με σημαντικό ρόλο οι οποίες δεν έχουν εισαχθεί στην ανάλυση.

Τα φορτία των παραγόντων (component loadings) παρουσιάζονται στο Πίνακα 19 που ακολουθεί και ονομάζονται διάσταση 1 και διάσταση 2 και δίνουν τις συσχετίσεις μεταξύ των βαθμολογιών των αντικειμένων και των βέλτιστα κλιμακούμενων μεταβλητών. Στην περίπτωση που δεν υπάρχει απώλεια δεδομένων, τα φορτία των παραγόντων είναι ίσα με τις τιμές συσχέτισης Pearson μεταξύ των μεταβλητών και των βαθμολογιών των αντικειμένων. Οι τιμές στο Πίνακα 19 αποτελούν τις συντεταγμένες των σημείων στο γράφημα που ακολουθεί (Γράφημα 5).

Πίνακας 19

*Παραγοντικά φορτία της μη-γραμμικής, ανάλυση κανονικών των συσχετίσεων*

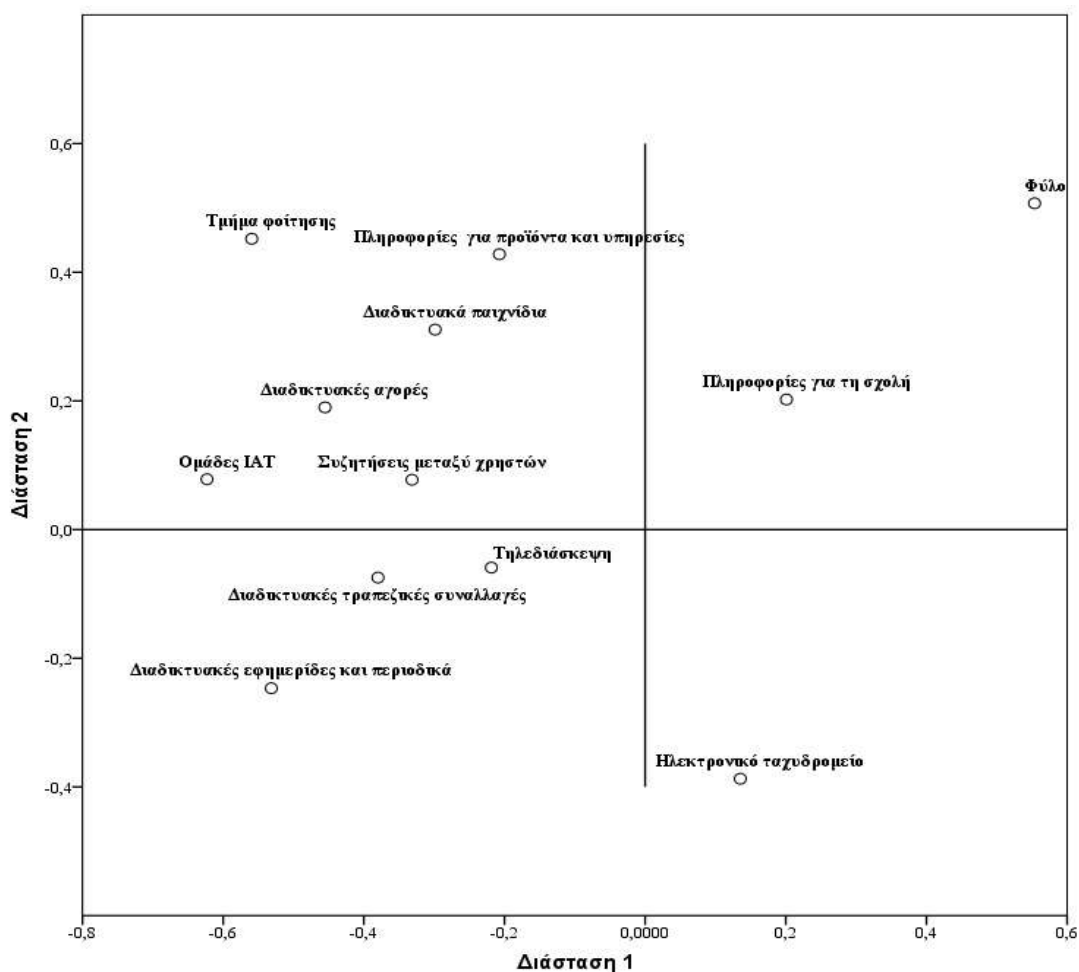
Συλλογή		Διάσταση	
		1	2
1	Φύλο <sup>a,b</sup>	,554	,507
	Είδος σχολής <sup>b</sup>	-,559	,452
	Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο <sup>a,b</sup>	,135	-,387
	Τηλεδιάσκεψη <sup>a,b</sup>	-,219	-,059
	Συζητήσεις μεταξύ χρηστών <sup>a,b</sup>	-,332	,078
2	Πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες <sup>a,b</sup>	-,207	,428
	Διαδικτυακά παιχνίδια <sup>a,b</sup>	-,299	,311
	Διαδικτυακές εφημερίδες και περιοδικά <sup>a,b</sup>	-,532	-,247
	Διαδικτυακές τραπεζικές συναλλαγές <sup>a,b</sup>	-,380	-,075
	Πληροφορίες για τη σχολή <sup>a,b</sup>	,201	,202
3	Διαδικτυακές αγορές <sup>a,b</sup>	-,455	,190
	Ομάδες IAT <sup>b,c</sup>	-,623	,078

a. Βέλτιστο επίπεδο αναδιάταξης: μοναδική ονομαστική μεταβλητή

b. Συντεταγμένες των ποσοτικοποιημένων μεταβλητών στο χώρο

c. Βέλτιστο επίπεδο αναδιάταξης: μεταβλητή διάταξης

Η ερμηνεία των φορτίων των παραγόντων γίνεται εύκολα με την επισκόπηση του γραφήματος 5 που ακολουθεί. Κάθε μία από τις ποσοτικοποιήσεις ερμηνεύεται ως μοναδική μεταβλητή. Η απόσταση από το σημείο τομής των διαστάσεων καταδεικνύει την σημασία της κάθε μεταβλητής: όσο πιο απομακρυσμένη είναι μία μεταβλητή, τόσο μεγαλύτερη είναι η σημασία της στην πολλαπλή συσχέτιση που παρουσιάζει το παρακάτω γράφημα (Greenacre, 2007)



Γράφημα 5. Απεικόνιση των σχέσεων μεταξύ του επιπέδου χρήσης του διαδικτύου με τις διαδικτυακές δραστηριότητες, το φύλο των φοιτητών και τη σχολή φοίτησής τους.

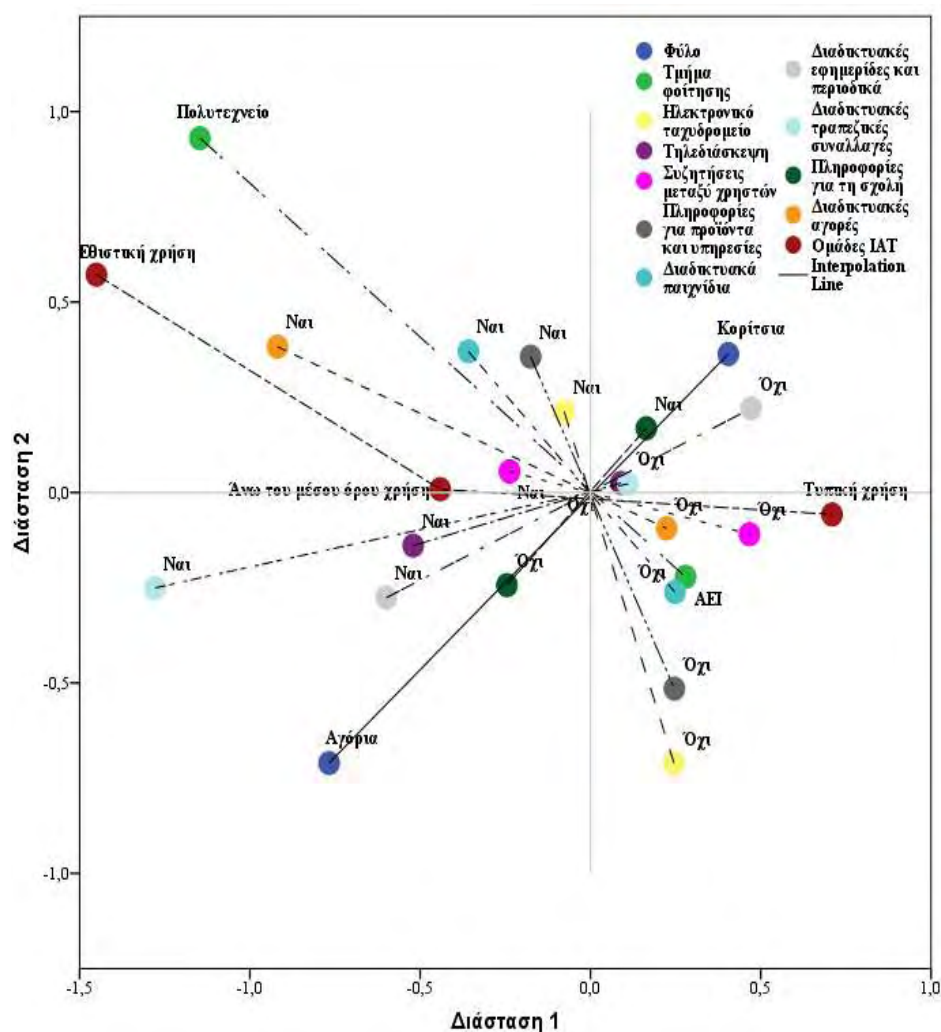
Βλέπουμε, λοιπόν, με μια απλή επισκόπηση ότι το φύλο και τη σχολή φοίτησης αποτελούν σημαντικές παραμέτρους στη συνολική συσχέτιση, όπως και τα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου. Αυτό υποδηλώνει ότι ένας φοιτητής θα επιλέξει διαδικτυακές δραστηριότητες ανάλογα με το φύλο του, το τμήμα στο οποίο φοιτά αλλά και ανάλογα με τη χρήση διαδικτύου που προβαίνει, δηλ. ο εθισμός στο διαδίκτυο δεν είναι απλά μία υπερβολική ενασχόληση με συγκεκριμένες δραστηριότητες, οι οποίες διεξάγονται με τη βοήθεια του διαδικτύου (π.χ. εθισμός σε διαδικτυακά παιχνίδια, ή εθισμός σε αγορές ή επικοινωνία), αλλά ο εθισμένος θα αναζητήσει πολλαπλές δραστηριότητες, ώστε να συνεχίσει να είναι σε επαφή με το διαδίκτυο.

Όσον αφορά στις διαδικτυακές δραστηριότητες βλέπουμε ότι η τηλεδιάσκεψη είχε τη χαμηλότερη επίπτωση στη συσχέτιση μας (κάτι λογικό καθώς δεν ήταν ιδιαίτερα διαδεδομένη), όπως και η αναζήτηση πληροφοριών για τη σχολή, κάτι επίσης λογικό καθώς ήταν επιβεβλημένη δραστηριότητα. Μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η χρήση του διαδικτύου στα πλαίσια της τυπικής ακαδημαϊκής λειτουργίας δεν συνδέεται με τον εθισμό στο διαδίκτυο.

Αντίθετα, οι άλλες διαδικτυακές δραστηριότητες επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό τη συσχέτιση μας, κατά σειρά ισχύος η ανάγνωση διαδικτυακών εφημερίδων και περιοδικών, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, η αναζήτηση πληροφοριών για προϊόντα και υπηρεσίες, οι διαδικτυακές αγορές, τα διαδικτυακά παιχνίδια, οι τραπεζικές συναλλαγές και οι συζητήσεις μεταξύ των χρηστών. Αυτή η σειρά αντιστοιχεί και στους δείκτες μεγέθους της σύγκρισης των βαθμολογιών IAT ανάμεσα στους χρήστες και μη-χρήστες κάθε δραστηριότητας, όπως παρουσιάστηκε παραπάνω.

Το γράφημα των κεντροιδών καταδεικνύει πόσο καλά οι μεταβλητές διαχωρίζουν ομάδες αντικειμένων. Τα κεντροειδή βρίσκονται στο κέντρο της βαρύτητας των αντικειμένων. Για να κατανοήσουμε τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών χρειάζεται να ταυτοποιήσουμε τις ομάδες των κατηγοριών (Van der Burg, De Leeuw & Dijksterhuis, 2004).

Αναλυτική απεικόνιση των σχέσεων ανάμεσα στις διαδικτυακές δραστηριότητες με την παθολογική χρήση το φύλο των φοιτητών και τη σχολή φοίτησής τους παρατίθεται στο γράφημα 6 που ακολουθεί.



Γράφημα 6 . Κεντροειδή της πολυπαραγοντικής συσχισιακής ανάλυσης

Βλέπουμε από το γράφημα πως η εθιστική χρήση του διαδικτύου συνδέεται έντονα με τη φοίτηση στο Πολυτεχνείο, ενώ απέχει σχεδόν το ίδιο από αγόρια και κορίτσια, όπως και οι υπόλοιπες κατηγορίες χρήσης έως τη τυπική, που τείνει να πλησιάζει το γυναικείο φύλο. Η φοίτηση στο Πολυτεχνείο έχει πολύ ισχυρότερη επίπτωση στη συνολική συσχέτιση από ότι η φοίτηση σε άλλα ΑΕΙ. Το γράφημα ακόμη υποδηλώνει ότι αν ελέγξουμε για τη σχολή φοίτησης, το φύλο έχει δευτερεύουσα σημασία ως προς την μετάπτωση από τυπική χρήση (που είναι συχνότερη σε κορίτσια) σε χρήση άνω του μέσου όρου και εθιστική χρήση. Ακόμη βλέπουμε ότι οι φοιτητές ΑΕΙ δεν συνηθίζουν να παίζουν διαδικτυακά

παιχνίδια, να προβαίνουν σε διαδικτυακές αγορές ή συζητήσεις με άλλους χρήστες. Βλέπουμε όμως μία σημαντική διαφορά ανάμεσα στις δραστηριότητες, καθώς το να μην ασχολείται ένας φοιτητής με διαδικτυακά παιχνίδια ή διαδικτυακές αγορές δεν σημαίνει απαραίτητα ότι προφυλάσσεται από πιθανό εθισμό, καθώς το «όχι» έχει μικρότερη απόσταση από το σημείο τομής των διαστάσεων. Αυτό υποδηλώνει ότι είναι η ίδια η συγκεκριμένη δραστηριότητα δυναμικά προβληματική. Το αντίστροφο συμβαίνει για το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και τη σύνδεση με τις σελίδες κοινωνικής δικτύωση και τις συζητήσεις μεταξύ των χρηστών, όπου η μη-ενασχόληση συνδέεται με τυπική χρήση από φοιτητές ΑΕΙ αλλά η ενασχόληση δεν συνδέεται απαραίτητα με εθισμό. Οπότε και οι συγκεκριμένες δραστηριότητες είναι πιο «αθώες». Η ανάγνωση διαδικτυακών εφημερίδων και περιοδικών συνδέεται με αγόρια, ανεξαρτήτως σχολής και με χρήση άνω του μέσου όρου, ενώ η τηλεδιάσκεψη σε κορίτσια, ανεξαρτήτως σχολής, δεν συνδέεται με τη βαρύτητα της χρήσης διαδικτύου τους αλλά σε αγόρια συνδέεται με χρήση άνω του μέσου όρου. Οι διαδικτυακές τραπεζικές συναλλαγές συνδέονται ακόμη με εθισμό, κυρίως σε αγόρια, ανεξαρτήτως σχολής αλλά στα κορίτσια δεν συνδέεται με το επίπεδο χρήσης τους. Τέλος, η τηλεδιάσκεψη συνδέεται κυρίως με αγόρια που προβαίνουν σε χρήση διαδικτύου άνω του μέσου όρου, ανεξαρτήτως σχολής, ενώ στα κορίτσια αυτή η δραστηριότητα δεν συνδέεται με τα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου, παρά είναι περισσότερο χρηστική και όχι αυτοσκοπός.

### **8.9. Η σχέση ανάμεσα στο επίπεδο χρήσης του διαδικτύου και τους παράγοντες που σχετίζονται με τη χρήση ελέγχοντας ως προς το φύλο των φοιτητών**

Συνεχίζουμε την προηγούμενη διερεύνηση (σχέση του επιπέδου χρήσης του διαδικτύου, με τις διαδικτυακές δραστηριότητες, το φύλο των φοιτητών και τη σχολή φοίτησής τους) για να απαντήσουμε στο ερώτημα του με ποιο τρόπο και κατά πόσο το επίπεδο της χρήσης του διαδικτύου σχετίζεται, με το είδος της

διαδικτυακής δραστηριότητας, την ηλικία έναρξης της χρήσης, αλλά και με τον χώρο στον οποίο πραγματοποιείται η χρήση, ελέγχοντας ως προς το φύλο.

Επιπλέον των προηγούμενων συγκρίσεων, συγκρίναμε τις τιμές της συνολικής βαθμολογίας της κλίμακας IAT ανά μέρος πρόσβασης με τον έλεγχο Mann – Whitney. Τα αποτελέσματα παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 20).

Πίνακας 20

*Βαθμολογίες κλίμακας I.A.T ανά μέρος πρόσβασης στο διαδίκτυο*

Μέρος πρόσβασης στο διαδίκτυο	Μέσος όρος		Τυπική απόκλιση		Mann – Whitney Z	p
	Ναι	Όχι	Ναι	Όχι		
Πρόσβαση από το σπίτι	43,12	40,35	12,072	11,304	1.404	ΜΣΣ
Πρόσβαση από Σχολή	43,15	42,3	11,039	12,861	1,173	ΜΣΣ
Πρόσβαση από Βιβλιοθήκη	43,43	42,58	12,937	11,822	0,316	ΜΣΣ
Πρόσβαση από internet cafe	43,54	42,38	11,943	12,013	0,965	ΜΣΣ
Πρόσβαση από αλλού	43,88	42,42	11,372	12,141	1,338	ΜΣΣ

Ο έλεγχος δεν έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές. Καθώς όμως, υπάρχουν πολλαπλές πιθανές επιλογές ως προς το μέρος πρόσβασης για τους χρήστες, καθώς και μεγάλο πλήθος επιλογών διαδικτυακών δραστηριοτήτων που μπορεί να ποικίλουν ανά μέρος σύνδεσης, αντιλαμβανόμαστε ότι απαιτείται μία συνολική εικόνα.

Ακόμη υπολογίστηκε κατά πόσο συσχετίζεται η ηλικία έναρξης της χρήσης H/Y με τα επίπεδα χρήσης (τυπική, άνω του μέσου όρου, εθιστική/παθολογική χρήση), και βρέθηκε ήπια αρνητική συσχέτιση (Kendall's tau-b = -0,120, p = 0,003). Όσο νεότερος δηλαδή ο χρήστης ξεκίνησε να χρησιμοποιεί H/Y τόσο πιο πιθανό να ανήκει σε υψηλότερη κατηγορία εθισμού.

Με αυτά τα δεδομένα χρησιμοποιήσαμε εκ νέου τη μέθοδο της μη-γραμμικής, ανάλυσης κανονικών συσχετίσεων. Χρησιμοποιήθηκαν 5 συλλογές

(set) μεταβλητών οι οποίες μελετήθηκαν με τη χρήση της στατιστικής δοκιμασίας OVERALS. Στη πρώτη συλλογή τοποθετήσαμε μόνο το φύλο, ως ονομαστική μεταβλητή με μοναδική τιμή (single nominal). Στη δεύτερη συλλογή τοποθετήσαμε την ηλικία έναρξης χρήσης Η/Υ ως μεταβλητή διάταξης (ordinal) κωδικοποιημένη σε 4 τιμές που αντιστοιχούν σε έναρξη στο Δημοτικό, Γυμνάσιο, Λύκειο και ΑΕΙ. Στην τρίτη συλλογή τοποθετήσαμε τα μέρη πρόσβασης στο διαδίκτυο, ως ονομαστικές μεταβλητές με μοναδική τιμή. Στην τέταρτη συλλογή τοποθετήσαμε τις διαδικτυακές δραστηριότητες, επίσης ως ονομαστικές μεταβλητές με μοναδική τιμή. Στην πέμπτη συλλογή μοναδική μεταβλητή ήταν τα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου (ομάδες χρήσης του I.A.T), ως μεταβλητή διάταξης (ordinal). Τα συνοπτικά αποτελέσματα παρουσιάζονται στο Πίνακα 21 που ακολουθεί

Πίνακας 21

*Βασικά στοιχεία ανάλυσης της μη-γραμμικής, ανάλυσης κανονικών συσχετίσεων*

Συλλογή	Διάσταση		Άθροισμα	
	1	2		
Φύλο	,736	,797	1,533	
Ηλικία έναρξης χρήσης Η/Υ	,676	,976	1,652	
Απώλεια (Loss)	Μέρος πρόσβασης στο	,571	,505	1,076
	Διαδίκτυο	,433	,378	,811
Διαδικτυακές ασχολίες	,788	,990	1,778	
Ομάδες I.A.T	,641	,729	1,370	
Μέση τιμή	,359	,271		
Χαρακτηριστική ρίζα (Eigenvalue)				
Καλή προσαρμογή (Fit)			,630	

Οι χαρακτηριστικές ρίζες που λάβαμε από αυτή την ανάλυση είναι 0,359 και 0,271. Το άθροισμα τους είναι η τιμή καλής προσαρμογής (0,630), οπότε καθώς χρησιμοποιήσαμε δισδιάστατη λύση έχουμε ότι το 31,5% (63% / 2= 31,5%) της μεταβλητότητας υπολογίστηκε σε αυτή την ανάλυση.

Στα δεδομένα μας το  $0,359/0,63 = 56,9\%$  αφορά το ποσοστό της προσαρμογής που αποδίδεται στην πρώτη διάσταση και το υπόλοιπο 43,01% στη δεύτερη. Η μέγιστη τιμή καλής προσαρμογής είναι ίση με τον αριθμό των διαστάσεων (2). Η μέση τιμή απώλειας (εδώ 1,37) μας δείχνει τη διαφορά μεταξύ της μέγιστης τιμής και της τιμής που επιτυγχάνουμε. Άρα οι μικρές τιμές απώλειας δηλώνουν μεγάλες τιμές πολλαπλής συσχέτισης μεταξύ των ζυγισμένων αθροισμάτων των βέλτιστα κλιμακούμενων μεταβλητών και διαστάσεων (Meulyman & Heiser, 2011. Michailidis & De Leeuw, 1998).

Στο συγκεκριμένο παράδειγμα διαφαίνεται ότι η πολυπαραγοντική αυτή συσχέτιση δεν παρουσιάζει τη πλειοψηφία των υποκείμενων σχέσεων, υποδεικνύοντας την ύπαρξη άλλων ενδιάμεσων μεταβλητών με σημαντικό ρόλο οι οποίες δεν έχουν εισαχθεί στην ανάλυση.

Τα φορτία των παραγόντων (component loadings) παρουσιάζονται στο Πίνακα 22, ονομάζονται διάσταση 1 και διάσταση 2, και δίνουν τις συσχετίσεις μεταξύ των βαθμολογιών των αντικειμένων και των βέλτιστα κλιμακούμενων μεταβλητών. Στην περίπτωση όπου δεν υπάρχει απώλεια δεδομένων, τα φορτία των παραγόντων είναι ίσα με τις τιμές συσχέτισης Pearson μεταξύ των μεταβλητών και των βαθμολογιών των αντικειμένων.

Πίνακας 22

*Παραγοντικά φορτία της μη-γραμμικής, ανάλυση κανονικών των συσχετίσεων*

Συλλογή		Διάσταση	
		1	2
1	Φύλο <sup>a,b</sup>	-,513	-,451
2	Έναρξη χρήσης Η/Υ <sup>b,c</sup>	-,570	,154
3	Πρόσβαση από το σπίτι <sup>a,b</sup>	,256	-,509
	Πρόσβαση από Σχολή <sup>a,b</sup>	,455	-,088
	Πρόσβαση από Βιβλιοθήκη <sup>a,b</sup>	,103	-,275
	Πρόσβαση από internet cafe <sup>a,b</sup>	,272	,365
	Πρόσβαση από αλλού <sup>a,b</sup>	,322	,029
4	Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο <sup>a,b</sup>	,273	-,360
	Τηλεδιάσκεψη <sup>a,b</sup>	,249	,206
	Συζητήσεις μεταξύ χρηστών <sup>a,b</sup>	,378	-,272



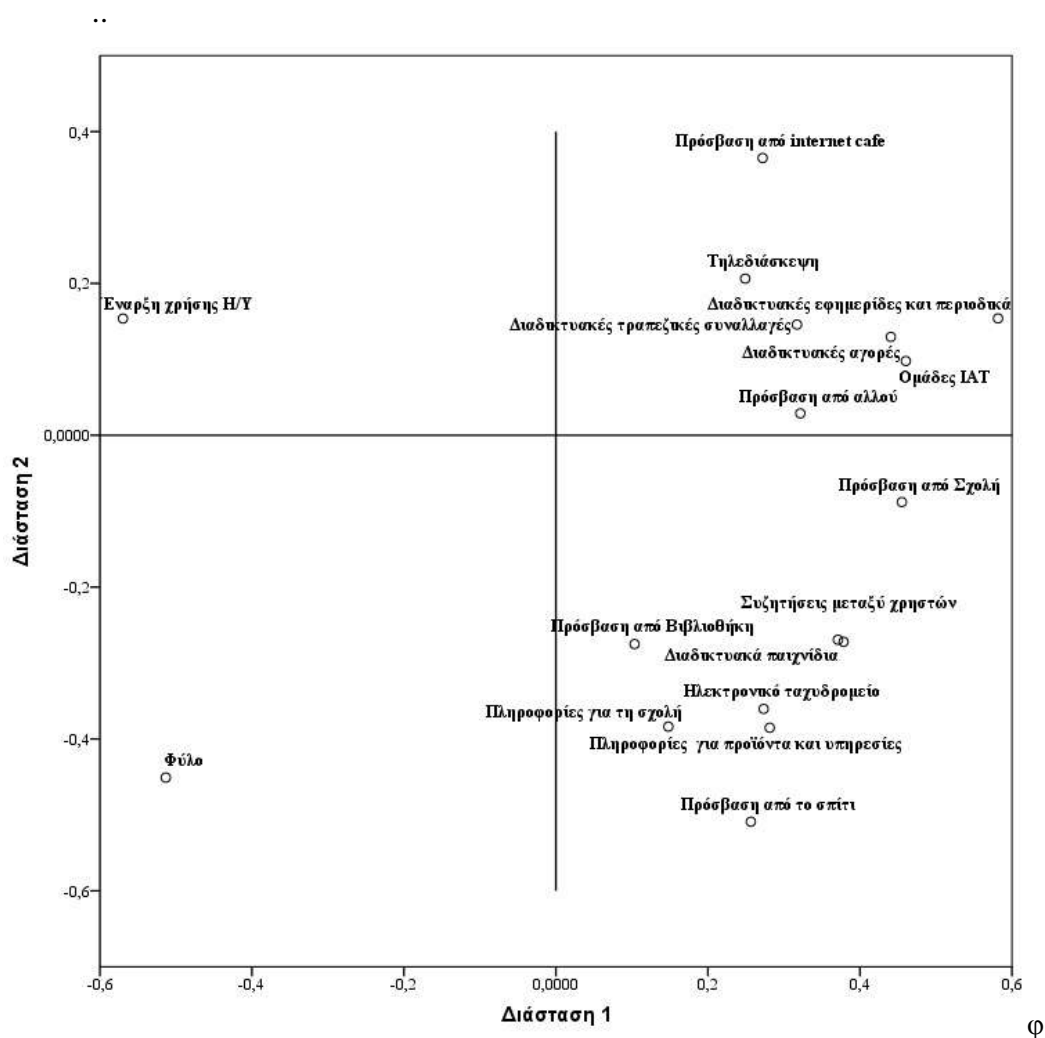
	Πληροφορίες για προϊόντα και υπηρεσίες <sup>a,b</sup>	,281	-,385
	Διαδικτυακά παιχνίδια <sup>a,b</sup>	,371	-,269
	Διαδικτυακές εφημερίδες και περιοδικά <sup>a,b</sup>	,582	,154
	Διαδικτυακές τραπεζικές συναλλαγές <sup>a,b</sup>	,317	,146
	Πληροφορίες για τη σχολή <sup>a,b</sup>	,148	-,384
	Διαδικτυακές αγορές <sup>a,b</sup>	,441	,130
5	Ομάδες IAT <sup>b,c</sup>	,460	,098

a. Βέλτιστο επίπεδο αναδιάταξης: μοναδική ονομαστική μεταβλητή

b. Συντεταγμένες των ποσοτικοποιημένων μεταβλητών στο χώρο

c. Βέλτιστο επίπεδο αναδιάταξης: μεταβλητή διάταξης

Οι τιμές στον παραπάνω πίνακα αποτελούν τις συντεταγμένες των σημείων στο γράφημα που ακολουθεί (Γράφημα 7).



Γράφημα 7 . Απεικόνιση της συνεισφοράς της κάθε υπό μελέτη μεταβλητής στη συνολική συσχέτισή τους. (παραγοντικά φορτία)

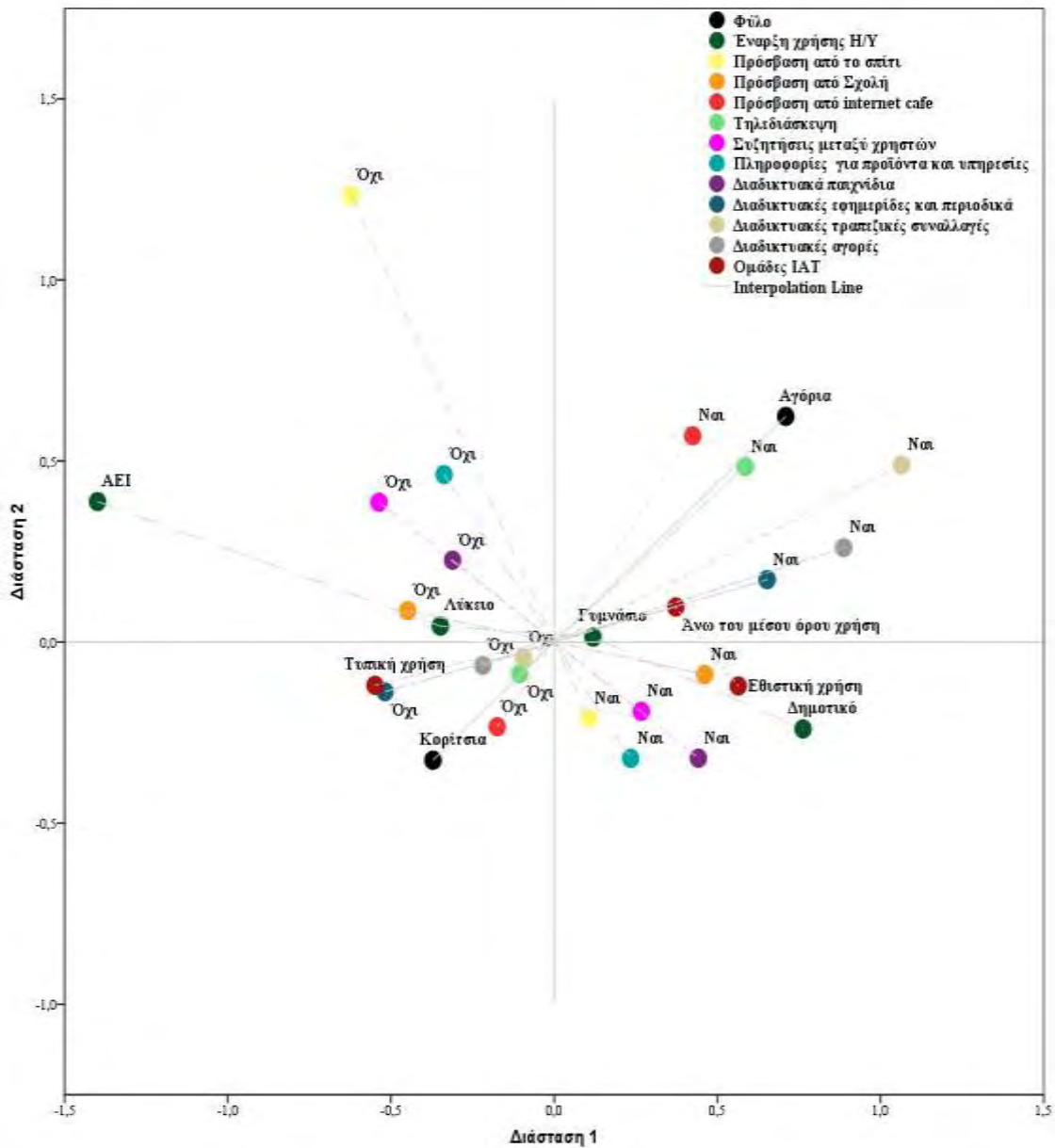
Βλέπουμε, λοιπόν, με μια απλή επισκόπηση, ότι η ηλικία έναρξης χρήσης Η/Υ είναι ισχυρός παράγοντας στη συνολική συσχέτιση, όπως είναι και το φύλο του χρήστη. Στο τόπο πρόσβασης ξεχωρίζει η πρόσβαση από Internet-cafe, από τη σχολή φοίτησης και από το σπίτι του χρήστη. Η ενασχόληση με διαδικτυακές εφημερίδες και περιοδικά είναι ο ισχυρότερος παράγοντας της συνολικής συσχέτισης, ενώ ακολουθούν οι διαδικτυακές αγορές, τα διαδικτυακά παιχνίδια και οι διαδικτυακές συνομιλίες με ισοδύναμους δείκτες. Οι χαμηλότεροι δείκτες στη συνολική συσχέτιση ανήκουν στη πρόσβαση από βιβλιοθήκη και την ενασχόληση με τηλεδιασκέψεις, αν και οι παράγοντες τους με απόλυτα κριτήρια δεν είναι ασήμαντοι.

Υπενθυμίζουμε ότι το γράφημα των κεντροιδών καταδεικνύει πόσο καλά οι μεταβλητές διαχωρίζουν ομάδες αντικειμένων (γράφημα 8). Τα κεντροειδή βρίσκονται στο κέντρο της βαρύτητας των αντικειμένων. Για να κατανοήσουμε τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών χρειάζεται να ταυτοποιήσουμε τις ομάδες των κατηγοριών (Meulyman, Heiser, 2011). Από το γράφημα αφαιρέθηκαν οι μεταβλητές: πρόσβαση από βιβλιοθήκη, πρόσβαση από αλλού, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και πληροφορίες για τη σχολή. Αυτές συμμετείχαν λιγότερο στη συσχέτιση και ήταν απαραίτητη η αφαίρεση των ούτως ώστε να είναι δυνατή η διευκρίνιση των σχέσεων των υπολοίπων μεταβλητών.

Αμέσως ευδιάκριτη είναι η σημασία της ηλικίας έναρξης σε σχέση με την εθιστική χρήση διαδικτύου, η οποία συνδέεται έντονα με την έναρξη χρήσης από το Δημοτικό. Αντίθετα υψηλότερες ηλικίες έναρξης συνδέονται με τυπική χρήση διαδικτύου.

Από τα μέρη πρόσβασης στο διαδίκτυο, βλέπουμε ότι η πρόσβαση από τη Σχολή συνδέεται με εθιστική χρήση ενώ η μη-πρόσβαση με τυπική χρήση. Η πρόσβαση από Internet cafe αντίθετα, συνδέεται με τα αγόρια, όχι όμως απαραίτητα με τον εθισμό. Η μη-πρόσβαση όμως από Internet-cafe είναι δείκτης συσχέτισης με τυπική χρήση του διαδικτύου. Στην ομαδοποίηση (cluster) γύρω από την εθιστική χρήση βρίσκουμε ακόμη, εκτός από την έναρξη χρήσης στο Δημοτικό και τη χρήση στη Σχολή, τα διαδικτυακά παιχνίδια. Άλλη ομαδοποίηση (cluster) γύρω από τη τυπική χρήση του διαδικτύου περιλαμβάνει την έναρξη χρήσης του διαδικτύου στο Λύκειο, τη μη ανάγνωση διαδικτυακών εφημερίδων

και περιοδικών, το γυναικείο φύλο, και το να μην υπάρχει πρόσβαση από τη Σχολή.



Γράφημα 8 . Απεικόνιση της σχέσης των υπό μελέτη μεταβλητών. Κεντροειδή της πολυπαραγοντικής συσχεσιακής ανάλυσης

Γενική ξεκάθαρη τάση είναι ότι όσο αργότερα γίνεται η έναρξη χρήσης του διαδικτύου, τόσο λιγότερες είναι οι διαδικτυακές ασχολίες, όπως και αναμένεται. Η συσχέτιση της χρήσης από τη σχολή με την εθιστική χρήση του διαδικτύου είναι ένα πρωτότυπο εύρημα.

### 8.10. Συσχέτιση των επιπέδων χρήσης με τις διαστάσεις της προσωπικότητας

Όπως ήδη γνωρίζουμε, η διάκριση των επιπέδων της χρήσης του διαδικτύου των φοιτητών πραγματοποιήθηκε με βάση τα διεθνώς αποδεκτά κριτήρια cut-off της Κλίμακας Διαδικτυακού Εθισμού (I.A.T.) και έδειξε, ότι το 3,5% των φοιτητών έκαναν παθολογική/ εθιστική χρήση του διαδικτύου, το 55,3% έκαναν χρήση άνω του μέσου όρου με κίνδυνο για εθισμό και το 41,2% έκαναν τυπική χρήση. Οι συγκρίσεις μεταξύ των επιπέδων χρήσης του διαδικτύου με τις μεταβλητές της προσωπικότητας έγιναν με τη χρήση της δοκιμασίας Kruskal-Wallis, με διόρθωση Bonferroni για μη παραμετρικά κατανομημένες μεταβλητές. Ελέγχθηκαν στη συνέχεια οι διαφορές ανάμεσα στα επίπεδα χρήσης με τη βοήθεια των δοκιμασιών Mann-Whitney. Ισχυρότερες είναι οι διαφορές στη μεταβλητή του Αυτοπροσδιορισμού. Τα αποτελέσματα του ελέγχου παρουσιάζονται αναλυτικά στον Πίνακα 25 που ακολουθεί.

Πίνακας 23.

*Συσχετίσεις ανάμεσα στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου και στις διαστάσεις της προσωπικότητας.*

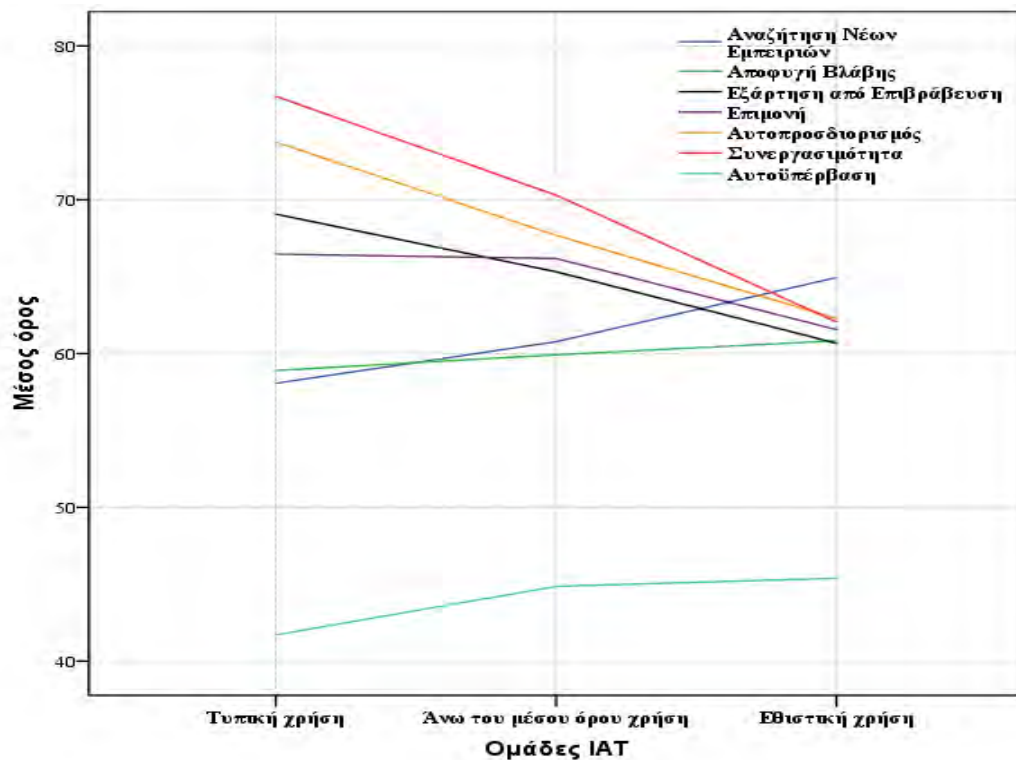
Μεταβλητές	$\chi^2$ Kruskal- Wallis	Επίπεδο p	Διόρθωση Bonferroni	Σημαντ. διαφορές (Mann- Whitney)
Αναζήτηση Νέων Εμπειριών (ANE)	19,100	<0,001	<0,01	α, β
Αποφυγή Βλάβης (AB)	0,246	ΜΣΣ	ΜΣΣ	-
Εξάρτηση από Επιβράβευση (EA)	22,59	<0,001	<0,01	α, β
Επιμονή (ΕΠ)	4,048	ΜΣΣ	ΜΣΣ	-
Αυτοπροσδιορισμός (ΑΠ)	40,346	<0,001	<0,01	α, β
Συνεργασιμότητα (ΣΥ)	63,829	<0,001	<0,01	α, β, γ
Αυτουπέρβαση (ΑΥ)	15,942	<0,001	<0,01	α

*α. διαφορά μεταξύ τυπικής και άνω του μέσου όρου χρήσης*

*β. διαφορά μεταξύ τυπικής και εθιστικής χρήσης*

*γ. διαφορά μεταξύ άνω του μέσου όρου και εθιστικής χρήσης*

Από τον έλεγχο βρέθηκε ότι οι φοιτητές που έκαναν παθολογική/εθιστική χρήση είχαν υψηλότερη αναζήτηση νέων εμπειριών (ANE), χαμηλότερη εξάρτηση από επιβράβευση (EA) και συνεργασιμότητα (ΣΥ) και χαμηλότερο Αυτοπροσδιορισμό από αυτούς που έκαναν τυπική χρήση του διαδικτύου. Επίσης, όσοι φοιτητές έκαναν παθολογική/εθιστική χρήση είχαν χαμηλότερη συνεργασιμότητα σε σχέση με εκείνους που έκαναν χρήση άνω του μέσου όρου. Τέλος, όσοι έκαναν χρήση άνω του μέσου όρου είχαν υψηλότερη αναζήτηση νέων εμπειριών (ANE), χαμηλότερη εξάρτηση από επιβράβευση (EA) χαμηλότερο Αυτοπροσδιορισμό (ΑΠ), χαμηλότερη συνεργασιμότητα (ΣΥ) και Αυτοϋπέρβαση σε σχέση με όσους έκαναν τυπική χρήση. Δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου και στις διαστάσεις της Αποφυγής Βλάβης και της Επιμονής. Οι παραπάνω διαφοροποιήσεις απεικονίζονται στο Διάγραμμα 8 που ακολουθεί.



Διάγραμμα 8. Οι διαστάσεις της προσωπικότητας σε σχέση με τα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου.

### 8.11. Επίπεδα αλεξιθυμίας των φοιτητών και σύνδεσή τους με κοινωνικούς και δημογραφικούς παράγοντες

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας 13,5% φοιτητών ήταν αλεξιθυμικοί, 28,7% πιθανώς αλεξιθυμικοί και 57,7% μη αλεξιθυμικοί. Η διάκριση των φοιτητών σύμφωνα με τα επίπεδα της αλεξιθυμίας τους παρουσιάζεται αναλυτικότερα στον πίνακα 24 που ακολουθεί

Πίνακας 24  
*Διάκριση των φοιτητών σύμφωνα με τα επίπεδα αλεξιθυμίας τους*

Ομάδες αλεξιθυμίας	Αριθμός	Συχνότητα %
Μη-αλεξιθυμικοί	295	57,72
Πιθανώς αλεξιθυμικοί	147	28,76
Αλεξιθυμικοί	69	13,5
Σύνολο	511	100

Οι διαφυλικές διαφοροποιήσεις στις διαστάσεις της αλεξιθυμίας αναζητήθηκαν με τη βοήθεια των δοκιμασιών Mann-Whitney με διόρθωση Bonferroni. Ο έλεγχος, όπως φαίνεται και στον πίνακα 25 που ακολουθεί, ανέδειξε διαφυλικές διαφοροποιήσεις στις διαστάσεις της *δυσκολίας αναγνώρισης συναισθημάτων* υπέρ των κοριτσιών και του εξωτερικού προσανατολισμού υπέρ των αγοριών. Με άλλα λόγια τα κορίτσια έχουν μεγαλύτερη δυσκολία στην αναγνώριση των συναισθημάτων και τα αγόρια μεγαλύτερο εξωτερικό προσανατολισμό.

Πίνακας 25  
*Διαφυλικές διαφοροποιήσεις στις διαστάσεις της αλεξιθυμίας*

Μεταβλητές	Γράφημα	Αποτέλεσμα Mann-Whitney Z	Επίπεδο p	Διόρθωση Bonferroni
Δυσκολία αναγνώρισης συναισθημάτων	18	2,924 (υπέρ κοριτσιών)	0,003	<0,05
Δυσκολία έκφρασης συναισθημάτων	18	0,084	ΜΣΣ	ΜΣΣ
Εξωτερικός προσανατολισμός	18	3,054 (υπέρ αγοριών)	0,002	0,01

Για να απαντήσουμε στο ερώτημα του κατά πόσο συνδέονται συγκεκριμένοι κοινωνικοί και δημογραφικοί παράγοντες με τις διαστάσεις τις αλεξιθυμίας αναλύσαμε τις μεταξύ τους συσχετίσεις και διαφορές ανά ομάδες. Αρχικά υπολογίσαμε τις διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στις εξεταζόμενες μεταβλητές με τη δοκιμασία Mann-Whitney για μη-κανονικά κατανομημένες μεταβλητές. Στη συνέχεια, υπολογίσαμε τις αντίστοιχες διαφορές ανάμεσα στα διαφορετικά περιβάλλοντα μόνιμου κατοικίας (αγροτικό, ημιαστικό, αστικό) και στα διαφορετικά επίπεδα μόρφωσης των δύο γονέων με τη βοήθεια της δοκιμασίας Kruskal-Wallis. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται πλήρως στους Πίνακες 1,2, 3 και 4 του παραρτήματος και κατέδειξαν μόνο ορισμένες διαφορές μεταξύ των δύο φύλων, αν και συνολικά η εικόνα δεν ήταν ξεκάθαρη.

Από τα διαγράμματα κατανομής των υποκειμένων σε διαφορετικές κατηγορίες των εξαρτημένων μεταβλητών έγινε αντιληπτό ότι οι περισσότερες υποκείμενες σχέσεις ήταν μη-γραμμικές, κάτι που οφείλονταν σε διαφορετική επίπτωση κάθε ενδιάμεσης κατηγορίας στην αντίστοιχη εξαρτημένη μεταβλητή. Χρειάζεται λοιπόν μία συνολική εικόνα η οποία με συνοπτικό τρόπο να παρουσιάζει τη σύνθετη αυτή σχέση. Η λύση που επιλέχθηκε ήταν η μη-γραμμική, ανάλυση κανονικών συσχετίσεων. Χρησιμοποιήθηκαν 3 συλλογές (set) μεταβλητών οι οποίες μελετήθηκαν με τη χρήση της στατιστικής δοκιμασίας OVERALS. Στη πρώτη συλλογή τοποθετήσαμε τις μεταβλητές φύλου και τόπου μόνιμης κατοικίας, ως ονομαστικές μεταβλητές με μοναδική τιμή (single nominal). Στη δεύτερη συλλογή τοποθετήσαμε ως μεταβλητές διάταξης (ordinal) το μορφωτικό επίπεδο μητέρας και πατέρα. Ακολουθούν στη τρίτη συλλογή ως μεταβλητές διάταξης οι παράγοντες αλεξιθυμίας.

Η μετατροπή των παραγόντων αλεξιθυμίας από μεταβλητές κλίμακας σε μεταβλητές διάταξης προτιμήθηκε ούτως ώστε να είναι εφικτή η άμεση επισκόπηση των αποτελεσμάτων και η κατάδειξη των σημαντικών σχέσεων. Επιλέχθηκαν ως σημεία αναφοράς οι τιμές  $\pm 1$  τυπικής απόκλισης από τον μέσο όρο της κάθε μεταβλητής, χωρίζοντας τις με αυτό τον τρόπο σε τρεις κατηγορίες, υψηλή, μέση και χαμηλή. Ακόμη αφαιρέθηκαν από την ανάλυση όσοι φοιτητές απάντησαν ότι οι γονείς τους ήσαν αγράμματοι καθώς ο αριθμός τους ήταν εξαιρετικά μικρός. Οι τιμές απώλειας (Loss values), χαρακτηριστικής ρίζας

(eigenvalue), και τιμές καλής προσαρμογής (Fit values), οι οποίες καταδεικνύουν τις ομοιότητες μεταξύ των συλλογών παρουσιάζονται στον Πίνακα 26.

Πίνακας 26.

*Βασικά στοιχεία ανάλυσης της μη-γραμμικής, ανάλυσης κανονικών συσχετίσεων*

		Διάσταση		Άθροισμα
		1	2	
Απώλεια (Loss)	Φύλο – Τόπος μόνιμης κατοικίας	,333	,777	1,110
	Μορφωτικά επίπεδα γονέων	,457	,461	,918
	Παράγοντες αλεξιθυμίας	,763	,509	1,272
	Μέση τιμή	,518	,582	1,100
	Χαρακτηριστική ρίζα (Eigenvalue)	,482	,418	
	Καλή προσαρμογή (Fit)			,900

Οι τιμές απώλειας και οι τιμές καλής προσαρμογής καταδεικνύουν πόσο καλά η λύση της OVERALS αντιστοιχεί στα δεδομένα όσο αφορά τη συσχέτιση μεταξύ των συλλογών.

Οι χαρακτηριστικές ρίζες που λάβαμε από αυτή την ανάλυση είναι 0,482 και 0,418. Το άθροισμα τους είναι η τιμή καλής προσαρμογής (0,9), οπότε καθώς χρησιμοποιήσαμε δισδιάστατη λύση έχουμε ότι το 44,65% της μεταβλητότητας υπολογίστηκε σε αυτή την ανάλυση. Στα δεδομένα μας το  $0,482/0,9 = 53,55\%$  αφορά το ποσοστό της προσαρμογής που αποδίδεται στη πρώτη διάσταση και αντίστοιχα  $0,418/0,9 = 46,4\%$  στη δεύτερη διάσταση.

Η μέγιστη τιμή καλής προσαρμογής είναι ίση με τον αριθμό των διαστάσεων (2). Η μέση τιμή απώλειας (εδώ 1,1) μας δείχνει τη διαφορά μεταξύ της μέγιστης τιμής και της τιμής που επιτυγχάνουμε. Άρα οι μικρές τιμές απώλειας δηλώνουν μεγάλες τιμές πολλαπλής συσχέτισης μεταξύ των ζυγισμένων αθροισμάτων των βέλτιστα κλιμακούμενων μεταβλητών και διαστάσεων.

Στο συγκεκριμένο παράδειγμα διαφαίνεται ότι η πολυπαραγοντική αυτή συσχέτιση δεν παρουσιάζει τη πλειοψηφία των υποκείμενων σχέσεων,



υποδεικνύοντας την ύπαρξη άλλων ενδιάμεσων μεταβλητών με σημαντικό ρόλο οι οποίες δεν έχουν εισαχθεί στην ανάλυση.

Τα φορτία των παραγόντων (component loadings) παρουσιάζονται στο Πίνακα 9, ονομάζονται διάσταση 1 και διάσταση 2, και δίνουν τις συσχετίσεις μεταξύ των βαθμολογιών των αντικειμένων και των βέλτιστα κλιμακούμενων μεταβλητών.

Στην περίπτωση όπου δεν υπάρχει απώλεια δεδομένων, τα φορτία των παραγόντων είναι ίσα με τις τιμές συσχέτισης Pearson μεταξύ των μεταβλητών και των βαθμολογιών των αντικειμένων.

Πίνακας 27

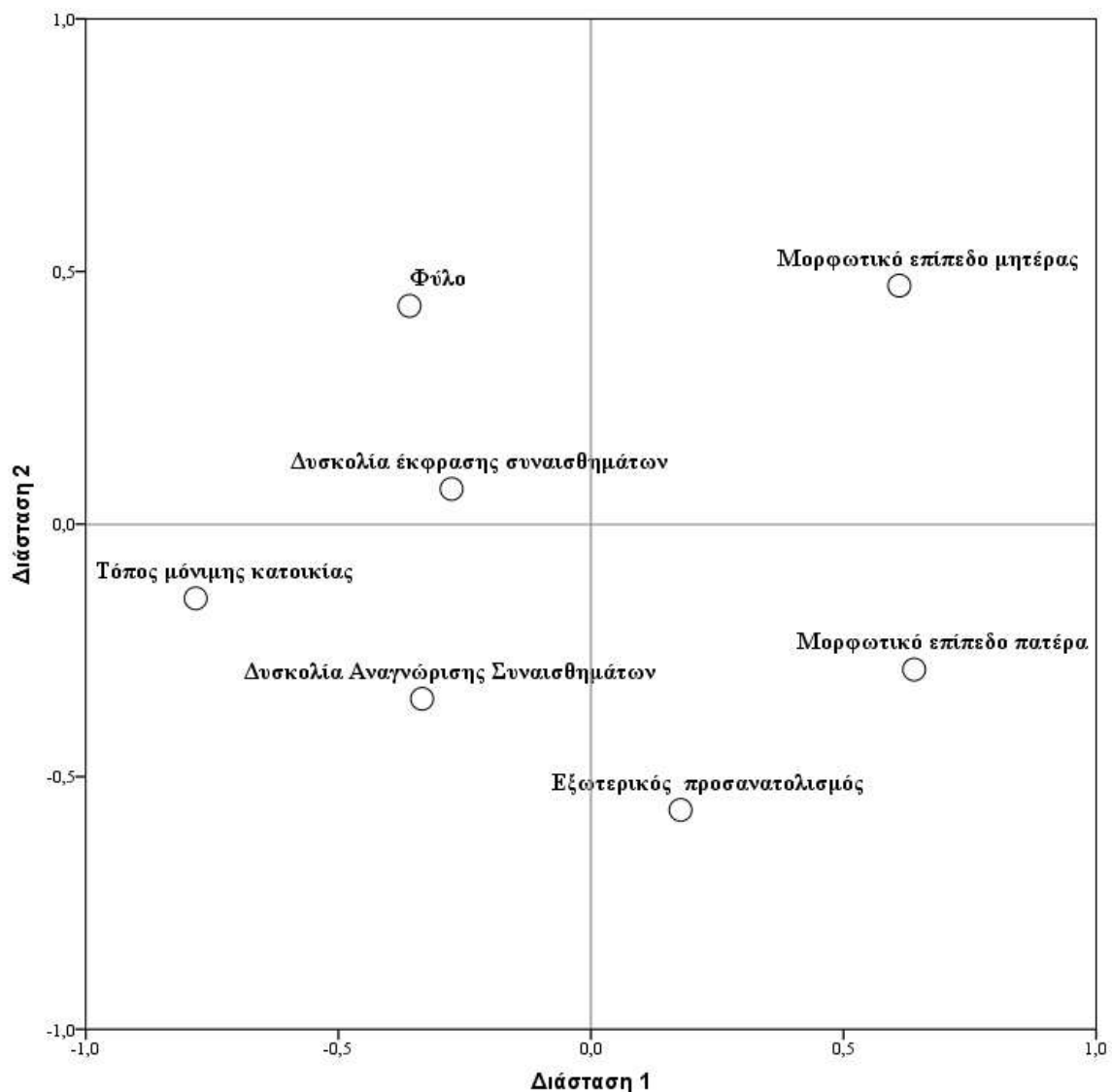
*Παραγοντικά φορτία της μη-γραμμικής, ανάλυση κανονικών των συσχετίσεων*

Συλλογή		Διάσταση	
		1	2
1	Φύλο <sup>a,b</sup>	-,359	,432
	Τόπος μόνιμης κατοικίας <sup>a,b</sup>	-,782	-,147
2	Μορφωτικό επίπεδο μητέρας <sup>b,c</sup>	,610	,472
	Μορφωτικό επίπεδο πατέρα <sup>b,c</sup>	,640	-,288
3	Δυσκολία Αναγνώρισης Συναισθημάτων <sup>a,b</sup>	-,334	-,346
	Δυσκολία έκφρασης συναισθημάτων <sup>b,c</sup>	-,276	,070
	Εξωτερικός προσανατολισμός <sup>b,c</sup>	,178	-,566

a. Βέλτιστο επίπεδο αναδιάταξης: μοναδική ονομαστική μεταβλητή  
b. Συντεταγμένες των ποσοτικοποιηθέντων μεταβλητών στο χώρο  
c. Βέλτιστο επίπεδο αναδιάταξης: μεταβλητή διάταξης

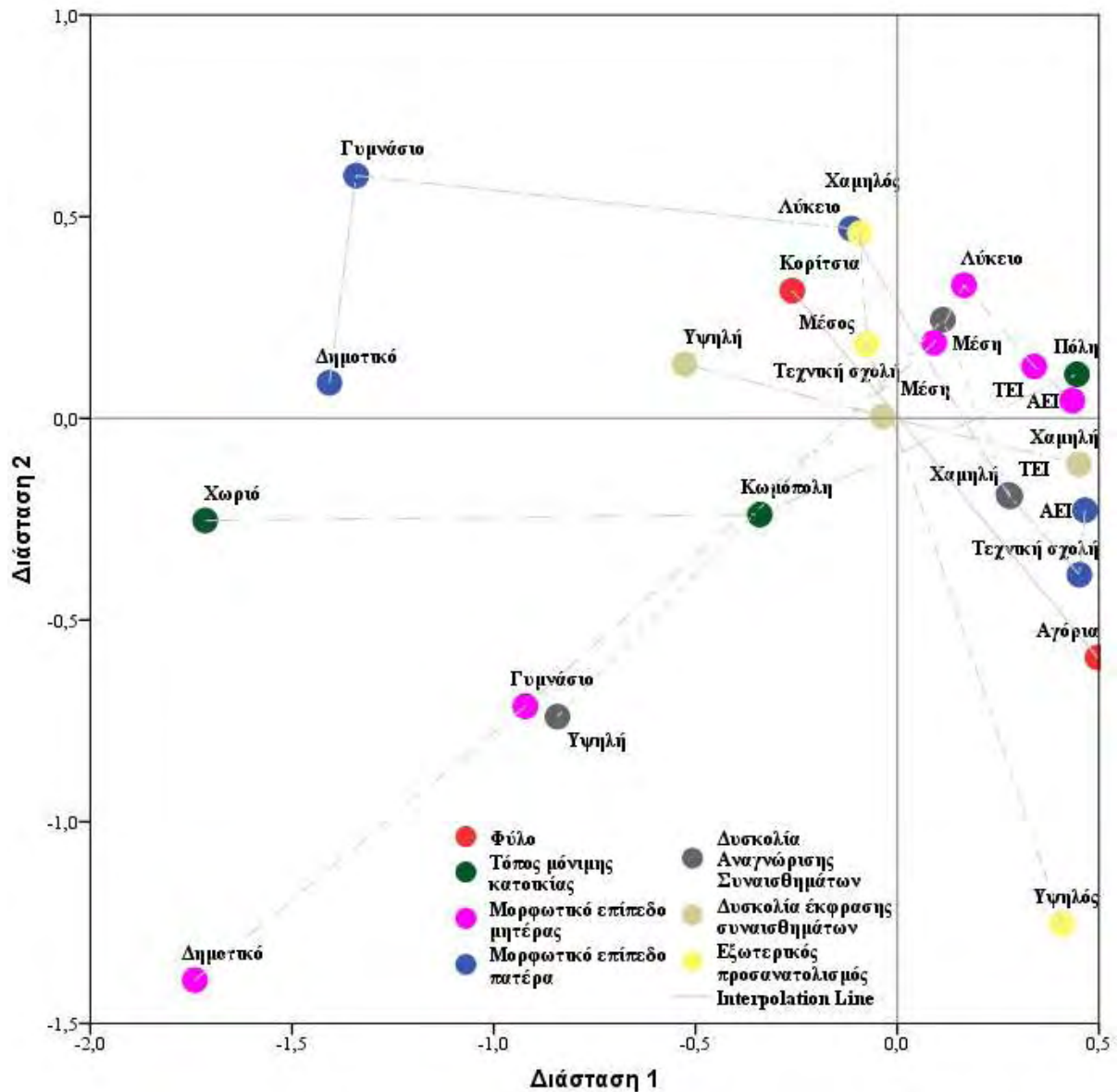
Οι τιμές στο Πίνακα 27 αποτελούν τις συντεταγμένες των σημείων στο γράφημα που ακολουθεί (Γράφημα 9). Η ερμηνεία των φορτίων των παραγόντων γίνεται εύκολα με την επισκόπηση του γραφήματος. Κάθε μία από τις ποσοτικοποιήσεις ερμηνεύεται ως μοναδική μεταβλητή. Η απόσταση από το σημείο τομής των διαστάσεων καταδεικνύει την σημασία της κάθε μεταβλητής: όσο πιο απομακρυσμένη μία μεταβλητή, τόσο μεγαλύτερη η σημασία της στη πολλαπλή συσχέτιση που παρουσιάζει το γράφημα (Γράφημα 9).

Παρατηρούμε λοιπόν με μια απλή επισκόπηση, ότι ο τόπος μόνιμης κατοικίας και το μορφωτικό επίπεδο των δύο γονέων υπεισέρχονται σημαντικά στη συνολική συσχέτιση, περισσότερο από ότι το φύλο, όπως ήταν και η ερευνητική υπόθεση. Η *δυσκολία έκφρασης συναισθημάτων* είναι η διάσταση της αλεξιθυμίας που σχετίζεται λιγότερο με αυτές τις μεταβλητές από ότι οι υπόλοιπες διαστάσεις, ενώ ο *εξωτερικός προσανατολισμός* περισσότερο. Το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας έχει μεγαλύτερη επίπτωση στη σχέση συγκριτικά με αυτό του πατέρα.



Γράφημα 9. Παραγοντικά φορτία της μη-γραμμικής, ανάλυσης κανονικών συσχετίσεων

Το γράφημα των κεντροειδών καταδεικνύει πόσο καλά οι μεταβλητές διαχωρίζουν ομάδες αντικειμένων (γράφημα 10). Τα κεντροειδή βρίσκονται στο κέντρο της βαρύτητας των αντικειμένων. Για να κατανοήσουμε τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών χρειάζεται να ταυτοποιήσουμε τις ομάδες των κατηγοριών.



Γράφημα 10. Απεικόνιση της σχέσης των υπό μελέτη μεταβλητών. Κεντροειδή της πολυπαραγοντικής συσχεσιακής ανάλυσης

Αρχικά παρατηρούμε την μεγάλη ανομοιογένεια στο διάγραμμα, κάτι που οφείλεται σε πολύ μεγαλύτερη επίπτωση συγκεκριμένων κατηγοριών των μεταβλητών στη συνολική σχέση. Συγκεκριμένα, βλέπουμε ότι οι χαμηλότερες

κατηγορίες μορφωτικού επιπέδου των γονέων, και ειδικά της μητέρας, έχουν ισχυρότερη επίπτωση στη συνολική συσχέτιση από ότι οι υψηλότερες μορφωτικές κατηγορίες. Η σχέση δηλαδή είναι ξεκάθαρα μη-γραμμική, με ελάχιστες διαφορές ανάμεσα στην επίπτωση κατηγοριών υψηλότερου μορφωτικού επιπέδου από το Λύκειο, και στους δύο γονείς. Το φύλο ακόμη έχει γενικά μέτρια επίπτωση στη συσχέτιση, και αφορά κυρίως τη σύγκριση ανάμεσα σε αγόρια και κορίτσια, όπου τα κορίτσια σαφώς επηρεάζονται λιγότερο από τις μεταβλητές στην ανάλυση. Ο τόπος μόνιμης κατοικίας επίσης έχει μία μη-γραμμική συσχέτιση με τις υπόλοιπες μεταβλητές, με τη διαφορά ημιαστικού από αστικού περιβάλλοντος να ορίζει ένα επίπεδο ανάλυσης, όμως το αγροτικό περιβάλλον δείχνει να έχει πολύ έντονη επίπτωση. Ένας συγχυτικός παράγοντας όπως είδαμε νωρίτερα είναι ότι το μορφωτικό επίπεδο σε αγροτικές περιοχές είναι χαμηλότερο, ειδικά των ανδρών. Αυτό όμως στο διάγραμμα μας, αν και σχετίζεται με το αγροτικό περιβάλλον, δεν αποτελεί ικανή συνθήκη, ώστε να εξηγήσει την διαφορά στην επίπτωση του χαμηλότερου μορφωτικού επιπέδου της μητέρας, που επιπλέον διακυμαίνεται και αναλογικότερα από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο σε σύγκριση με αυτό του πατέρα, όπου δεν υπάρχει ουσιαστική διαφορά μεταξύ Δημοτικού και Γυμνασίου.

Από τις κατηγορίες των διαστάσεων της αλεξιθυμίας υπάρχει μία γενική ομοιογένεια με εξαίρεση τη *δυσκολία αναγνώρισης συναισθημάτων*, όπου υπάρχει μια μη-γραμμική σχέση, με την υψηλή κατηγορία να σχετίζεται με τις μεταβλητές μας πολύ έντονα και ειδικά με το χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο της μητέρας. Ακόμη πολύ ισχυρή συσχέτιση με τις υπόλοιπες μεταβλητές παρουσιάζει ο υψηλός *εξωτερικός προσανατολισμός*, όπου ξεχωρίζει η τάση να συνδέονται οι χαμηλότερες τιμές με το γυναικείο φύλο, αλλά και γενικότερα να επηρεάζεται εντονότερα από τον πατέρα, ειδικά στα κορίτσια.

Καταλήγοντας συμπεραίνουμε ότι υπάρχουν σημαντικές συσχετίσεις των διαστάσεων αλεξιθυμίας με τις κοινωνικο-δημογραφικές μεταβλητές που εξετάσαμε, στις αναμενόμενες κατευθύνσεις. Αυτές οι συσχετίσεις δεν διακρίνονται εύκολα, καθώς είναι μη-γραμμικές.

## 8.12. Συσχέτιση της αλεξιθυμίας με το επίπεδα της χρήσης του διαδικτύου

Στη συνέχεια συγκρίθηκαν τα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου ανά κατηγορία αλεξιθυμίας (Πίνακας 28). Από τη σύγκριση αυτή προέκυψε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα επίπεδα χρήσης και στα επίπεδα αλεξιθυμίας με την πιθανότητα εθιστικής χρήσης του διαδικτύου να αυξάνει στις υψηλότερες ομάδες αλεξιθυμίας ( $p=0,002$ ).

Πίνακας 28

*Σύνδεση διαστάσεων αλεξιθυμίας και επιπέδων χρήσης του διαδικτύου*

Επίπεδα χρήσης του διαδικτύου	Μη-αλεξιθυμικοί	Πιθανώς αλεξιθυμικοί	Αλεξιθυμικοί	Σύγκριση
Τυπική χρήση	134 (45,4%)	57 (38,8%)	20 (29%)	
Άνω του μέσου όρου χρήση	157 (53,2%)	83 (56,5%)	42 (60,9%)	Kendall's tau-b = 0,130, SE = 0,041, p = 0,002
Εθιστική χρήση	4 (1,4%)	7 (4,8%)	7 (10,1%)	
Σύνολο	295	147	69	

Στην συνέχεια πραγματοποιήθηκαν συγκρίσεις μεταξύ των επιπέδων χρήσης του διαδικτύου και των διαστάσεων της αλεξιθυμίας με τη χρήση της δοκιμασίας Kruskal-Wallis με διόρθωση Bonferroni για μη παραμετρικά καταναμημένες μεταβλητές.

Από τον έλεγχο βρέθηκε ότι όσοι έκαναν παθολογική/εθιστική χρήση είχαν μεγαλύτερη Δυσκολία Αναγνώρισης και Έκφρασης των Συναισθημάτων τους αλλά και μεγαλύτερο Εξωτερικό Προσανατολισμό από όσους έκαναν τυπική χρήση. Επίσης, οι φοιτητές έκαναν παθολογική/εθιστική χρήση είχαν μεγαλύτερη *δυσκολία έκφρασης συναισθημάτων* σε σχέση με όσους έκαναν χρήση άνω του μέσου όρου. Τέλος, οι φοιτητές που έκαναν χρήση άνω του μέσου όρου είχαν μεγαλύτερη Δυσκολία Αναγνώρισης και Δυσκολία Έκφρασης των Συναισθημάτων τους αλλά και μεγαλύτερο εξωτερικό προσανατολισμό από όσους έκαναν τυπική χρήση. Αναλυτικότερα στοιχεία για τις παραπάνω συσχετίσεις παρουσιάζονται στον πίνακα 29 που ακολουθεί.

Πίνακας 29

Σύνδεση διαστάσεων της αλεξιθυμίας με τα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου.

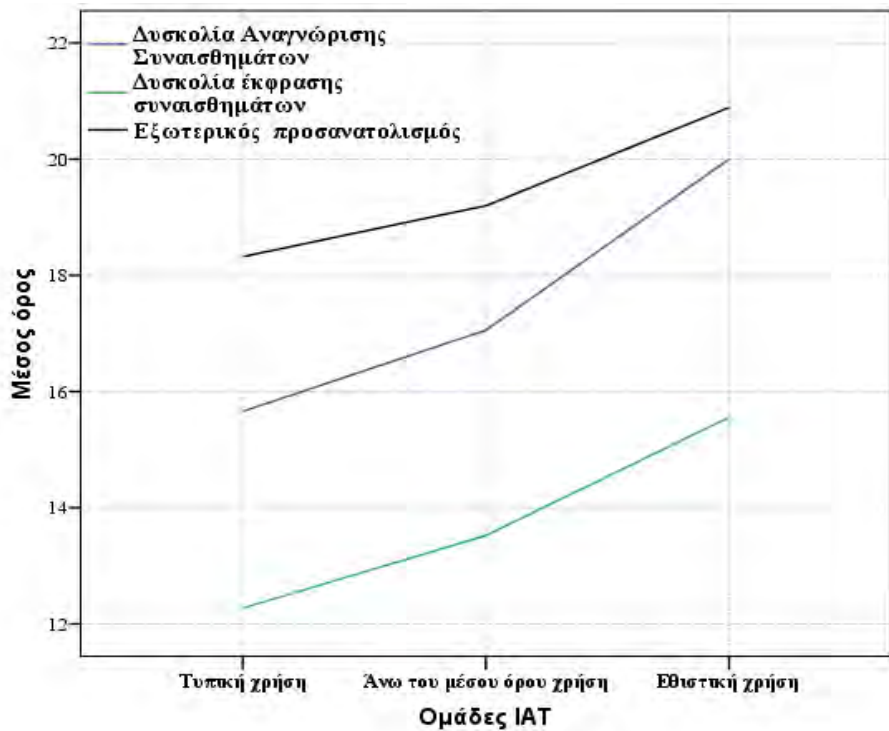
Μεταβλητές	Γράφημα	$\chi^2$ Kruskal-Wallis	Επίπεδο p	Διόρθωση Bonferroni	Σημαντικές διαφορές
Δυσκολία Αναγνώρισης Συναισθημάτων	20	13,419	0,001	0,01	α, β
Δυσκολία έκφρασης συναισθημάτων	20	20,054	<0,001	<0,01	α, β, γ
Εξωτερικός προσανατολισμός	20	7,346	0,025	ΜΣΣ	α, β

α. διαφορά μεταξύ τυπικής και άνω του μέσου όρου χρήσης

β. διαφορά μεταξύ τυπικής και εθιστικής χρήσης

γ. διαφορά μεταξύ άνω του μέσου όρου και εθιστικής χρήσης

Η σχέση των διαστάσεων της αλεξιθυμίας με τα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου απεικονίζεται και στο διάγραμμα 11 που ακολουθεί.



Διάγραμμα 11. Η σχέση των διαστάσεων της αλεξιθυμίας με τα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου.

### **8.13. Συγκριτική επίπτωση του φύλου και της σχολής φοίτησης στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου, ελέγχοντας ως προς την προσωπικότητα και την αλεξιθυμία**

Όπως είδαμε υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα αλλά και ανάμεσα σε φοιτητές Πολυτεχνείου και άλλων σχολών ΑΕΙ ως προς τη βαθμολογία τους στην Κλίμακα Διαδικτυακού Εθισμού (I.A.T). Γνωρίζουμε ότι η επιλογή σχολής συνδέεται με το φύλο, όπως και με τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας. Μένει ως ερωτηματικό αν η διαφορά που παρατηρείται μεταξύ των φοιτητών Πολυτεχνείου και άλλων ΑΕΙ μπορεί να εξηγηθεί επαρκώς βάση των υπολοίπων μεταβλητών που υπεισέρχονται στη σχέση, ή οφείλεται και σε άλλους παράγοντες.

Η ανάλυση της συνδιακύμανσης (ANCOVA) χρησιμοποιήθηκε, ώστε να εκτιμηθεί το κατά πόσο τα αγόρια έχουν μεγαλύτερες βαθμολογίες από τα κορίτσια στην Κλίμακα Διαδικτυακού Εθισμού (I.A.T) μετά από τον έλεγχο ως προς τις όποιες μεταξύ τους διαφορές. Στην ανάλυση της συνδιακύμανσης λοιπόν της εξαρτημένης μεταβλητής (συνολική βαθμολογία στη κλίμακα I.A.T) εισήχθη το φύλο και τη σχολή φοίτησης ως σταθεροί παράγοντες, καθώς και οι διαστάσεις προσωπικότητας όπως αποδίδονται από το ερωτηματολόγιο T.C.I – 140 και οι υποκλίμακες αλεξιθυμίας όπως αποδίδονται από το ερωτηματολόγιο T.A.S ως συμμεταβαλλόμενες (συγχυτικές) μεταβλητές τη σχολή φοίτησης δηλαδή σε αυτό το μοντέλο δεν υπεισέρχεται ως προς την επιλογή που μπορεί να έχει γίνει πριν την εγγραφή (και εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον ιδιώνυμο συνδυασμό παραμέτρων προσωπικότητας και κοινωνικού περιβάλλοντος), αλλά ως μια ανεξάρτητη επίδραση αφότου πλέον έχει ξεκινήσει η φοίτηση. Ακόμη επιλέξαμε να ελέγξουμε ως προς την επίπτωση της επίδρασης φύλο \* τμήμα, αν για παράδειγμα, μία κοπέλα φοιτήτρια σε Πολυτεχνείο ή ένα αγόρι φοιτητής σε ΑΕΙ συνδέεται με διαφορετικό τρόπο με τη χρήση Διαδικτύου που κάνει σε σχέση με ένα αγόρι φοιτητή σε Πολυτεχνείο ή μία κοπέλα φοιτήτρια σε ΑΕΙ αντίστοιχα.

Η ανάλυση διακύμανσης παρουσιάζεται αναλυτικά στον πίνακα 30 που ακολουθεί.

Πίνακας 30  
 Δοκιμή πλήρωσης της προϋπόθεσης ύπαρξης παραλληλίας μεταξύ των  
 υπερεπιπέδων παλινδρόμησης

<b>Εξαρτημένη μεταβλητή: ΙΑΤ</b>					
<b>Source</b>	<b>Αθροισμα τετραγώνων</b>	<b>df</b>	<b>Μέσο τετράγωνο</b>	<b>F</b>	<b>Επίπεδο p</b>
Τελικό μοντέλο	18452,580 <sup>a</sup>	15	1230,172	11,127	<0,001
Γραμμή παλινδρόμησης	13,753	1	13,753	,124	0,724
Φύλο	399,487	1	399,487	3,614	0,058
Τμήμα	138,260	1	138,260	1,251	0,264
ANE	2191,171	1	2191,171	19,820	<0,001
AB	414,390	1	414,390	3,748	0,053
EA	32,916	1	32,916	,298	0,586
ΕΠ	134,928	1	134,928	1,220	0,270
ΑΠ	,471	1	,471	,004	0,948
ΣΥ	1510,321	1	1510,321	13,662	<0,001
ΑΥ	1053,447	1	1053,447	9,529	0,002
ΔΑΣ	953,988	1	953,988	8,629	0,003
ΔΕΣ	140,560	1	140,560	1,271	0,260
ΕΞ_Π	192,148	1	192,148	1,738	0,188
Φύλο * ANE * AB * EA * ΕΠ * ΑΠ * ΣΥ * ΑΥ *	136,277	1	136,277	1,233	<b>0,267</b>
ΔΑΣ * ΔΕΣ * ΕΞ_Π Τμήμα * ANE * AB * EA * ΕΠ * ΑΠ * ΣΥ * ΑΥ * ΔΑΣ * ΔΕΣ * ΕΞ_Π	236,981	1	236,981	2,144	<b>0,144</b>
Error	53839,265	487	110,553		
Total	985474,000	503			
Corrected Total	72291,845	502			

a. R Squared = ,255 (Adjusted R Squared = ,232)

Το πρώτο σκέλος της ανάλυσης περιλάμβανε τον έλεγχο της αναγκαίων  
 προϋποθέσεων για τη διεξαγωγή της ANCOVA. Η πρώτη προϋπόθεση αφορά το



μέγεθος του δείγματος. Ο έλεγχος διεξήχθη σύμφωνα με την αρχή του Huitema ότι  $[C+ (J-1)]/N$  πρέπει να είναι τουλάχιστο μικρότερος του 0,10 όπου C ο αριθμός των συμμεταβλητών, J ο αριθμός των ομάδων και N ο αριθμός των υποκειμένων. Στο δείγμα μας έχουμε C=10, J = 4 (2 φύλα και 2 περιπτώσεις τμημάτων), και N = 515, άρα ο τελικός αριθμός είναι ίσος με 0,02, και το δείγμα μας είναι επαρκές.

Η δεύτερη προϋπόθεση αφορά την επιβεβαίωση του γεγονότος πως υπάρχει παραλληλία μεταξύ των υπερεπιπέδων παλινδρόμησης των συμμεταβαλλόμενων μεταβλητών έτσι ώστε να μην υπάρχει κάποια διαφορική αλληλεπίδραση μεταξύ των μεταβλητών προσωπικότητας και αλεξιθυμίας με τα διαφορετικά φύλα και τα ιδρύματα φοίτησης. Ο έλεγχος κατέδειξε, ότι δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση του φύλου ή του Ιδρύματος φοίτησης και των συμμεταβαλλόμενων μεταβλητών.

Η τρίτη προϋπόθεση αφορά την ομοιογένεια της διακύμανσης λάθους (error variance) της εξαρτημένης μεταβλητής μεταξύ των ομάδων. Αυτή η προϋπόθεση τηρείται καθώς από τη δοκιμή του Levene ως προς την ισοδυναμία των αμεταβλητοτήτων λάθους προέκυψε ότι η υπόθεση  $H_0$  τηρείται,  $F(3,499) = 0,510$ ,  $p=0,676$ . Κατά συνέπεια μπορούμε να προχωρήσουμε στην ανάλυση μας. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης παρουσιάζονται στον πίνακα 31 που ακολουθεί.

### Πίνακας 31

*Δοκιμές των επιδράσεων των μεταβλητών μεταξύ των υποκειμένων (Between-Subjects Effects) ως προς την συνολική βαθμολογία IAT*

Source	Type III Άθροισμα τετραγώνων	Βαθμοί ελευθε ρίας	Μέσο τετράγωνο	F	Επίπεδο στατιστ. σημαντι κότητας	Μερική συσχέτι- ση
Τελικό μοντέλο	17860,920 <sup>a</sup>	13	1373,917	12,343	,001	,247
Γραμμή παλινδρόμησης	1810,411	1	1810,411	16,264	,001	,032
ANE	1687,600	1	1687,600	15,161	,001	,030
AB	76,533	1	76,533	,688	,407	,001
EA	24,218	1	24,218	,218	,641	,000

ΕΠ	,000	1	,000	,000	,998	,000
ΑΠ	80,916	1	80,916	,727	,394	,001
ΣΥ	3096,224	1	3096,224	27,816	,001	,054
ΑΥ	488,387	1	488,387	4,388	,037	,009
ΔΑΣ	280,740	1	280,740	2,522	,113	,005
ΔΕΣ	21,471	1	21,471	,193	,661	,000
ΕΞ_Π	3,565	1	3,565	,032	,858	,000
Φύλο	83,837	1	83,837	,753	,386	,002
Τμήμα	1645,895	1	1645,895	14,786	,000	,029
Φύλο * Τμήμα	354,118	1	354,118	3,181	<b>,075</b>	,006
Error	54430,925	489	111,311			
Total	985474,000	503				
Corrected Total	72291,845	502				

a.  $R^2 = ,247$  (Adjusted  $R^2 = ,227$ )

b. επίπεδο alpha = ,05

Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι ελέγχοντας ως προς τις διαστάσεις προσωπικότητας και τις υποκλίμακες της αλεξιθυμίας και λαμβάνοντας υπόψη την επίπτωση της φοίτησης στο συγκεκριμένο τμήμα, δεν παρατηρείται στατιστικά σημαντική επίδραση του φύλου στη βαθμολογία της κλίμακας I.A.T  $F(1, 489) = 0,753, p=0,386$ ). Αντίθετα, υπάρχει στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα φοίτηση σε Πολυτεχνική σχολή έναντι άλλης σχολής AEI,  $F(1,489) = 14,786, p<0,001$ , χωρίς παράλληλα να υπάρχει διαφορετική επίδραση ανάλογα με το αν είναι συγκεκριμένου φύλου ο φοιτητής ή η φοιτήτρια σε συγκεκριμένη σχολή,  $F(1,489) = 3,181, p=0,075$ . Πρόκειται δηλαδή για μία ξεκάθαρη επίδραση της σχολής φοίτησης ασχέτως φύλου. Ο συνολικός προσαρμοσμένος συντελεστής συσχέτισης (adjusted  $r^2$ ) για την ανάλυση μας φτάνει το 0,227, δείκτης μεγέθους που αντιστοιχεί σε σημαντική επίπτωση των μεταβλητών μας στο τελικό αποτέλεσμα της εξαρτημένης μεταβλητής (βαθμολογία IAT).

Ο μερικός δείκτης  $\eta^2$  για την επίδραση του παράγοντα ίδρυμα φοίτησης είναι ίσος με 0,029 που αντιστοιχεί σε τυπική (μέση) επίπτωση της συγκεκριμένης μεταβλητής στο τελικό αποτέλεσμα της βαθμολογίας IAT, αφού λάβουμε υπόψη

μας την επίπτωση και των υπολοίπων. Ξεχώρισαν ακόμη οι μεταβλητές της Αναζήτησης Νέων Εμπειριών, με μερικό δείκτη  $\eta^2$  ίσο με 0,03 που αντιστοιχεί επίσης σε τυπική (μέση) επίπτωση και της *συνεργασιμότητας* με μερικό δείκτη  $\eta^2$  ίσο με 0,054 που αντιστοιχεί σε σημαντική επίπτωση.

Στους πίνακες 32 και 33 παρατίθενται οι τροποποιημένοι μέσοι όροι IAT ως προς το φύλο και τη σχολή αντίστοιχα, αφού έχουμε λάβει υπόψη μας τις συμμεταβλητές..

Πίνακας 32

*Τροποποιημένοι μέσοι όροι IAT ως προς το φύλο με σύγκριση διαφοράς*

Φύλο	M.O	SE	95% διαστ. εμπ.		Μέση διαφο- ρά	SE	P	95% διαστ. εμπ.	
			Κατώτ. όριο	Ανώτατο όριο				Κατ. όριο	Ανώτ. όριο
Αγόρια	45,120 <sup>a</sup>	,897	43,358	46,882	1,110	1,279	,386	-1,403	3,622
Κορίτσια	44,010 <sup>a</sup>	,868	42,306	45,715	-1,110	1,279	,386	-3,622	1,403

Πίνακας 33

*Τροποποιημένοι μέσοι όροι IAT ως προς το τμήμα με σύγκριση διαφοράς*

Φύλο	M.O	SE	95% διαστ. εμπ.		Μέση διαφο- ρά	SE	p	95% διαστ. εμπ	
			Κατ. όριο	Ανώτ. όριο				Κατ. όριο	Ανώτ. όριο
ΑΕΙ	42,228 <sup>a</sup>	,580	41,089	43,36	-4,674	1,215	<0,001	-7,062	-2,286
Πολυτε χνείο	46,902 <sup>a</sup>	1,069	44,802	49,01	4,674	1,215	<0,001	2,286	7,062

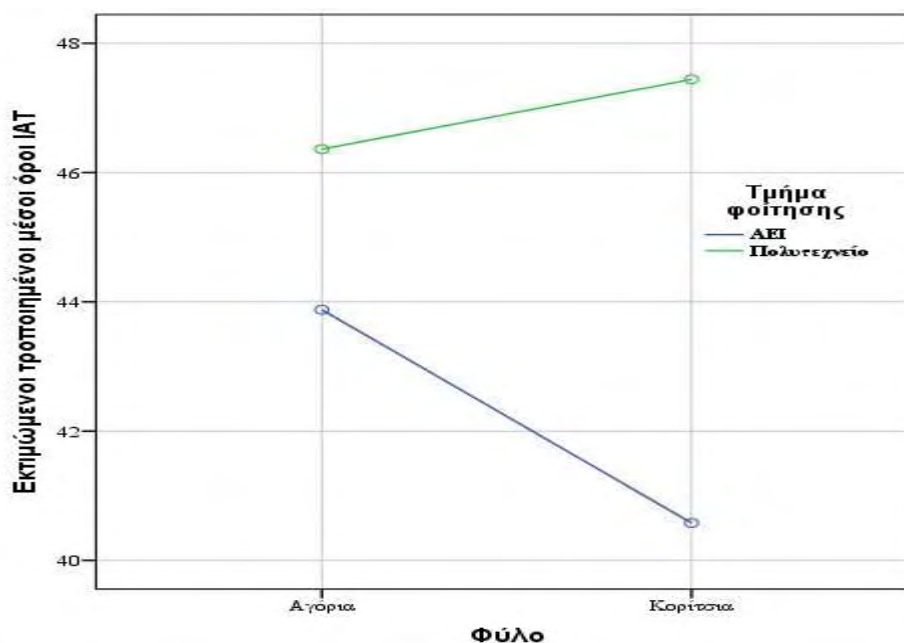
Βλέπουμε ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά πλέον ανάμεσα στα δύο φύλα, όμως διατηρείται η στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στους φοιτητές διαφορετικών ιδρυμάτων. Τέλος, στον Πίνακα 34 που ακολουθεί και στο Γράφημα 12 παρουσιάζονται οι τροποποιημένοι μέσοι όροι αγοριών και κοριτσιών ανά ίδρυμα φοίτησης στη βαθμολογία IAT.

Πίνακας 34

Τροποποιημένοι μέσοι όροι αγοριών και κοριτσιών ανά είδος τμήματος στη συνολική βαθμολογία IAT

Φύλο	Τμήμα φοίτησης	Μ.Ο	Τυπικό λάθος	95% Διαστήματα εμπιστοσύνης	
				Κατώτατο όριο	Ανώτατο όριο
Αγόρια	ΑΕΙ	43,878 <sup>a</sup>	,992	41,929	45,826
	Πολυτεχνείο	46,362 <sup>a</sup>	1,460	43,493	49,231
Κορίτσια	ΑΕΙ	40,579 <sup>a</sup>	,640	39,322	41,835
	Πολυτεχνείο	47,442 <sup>a</sup>	1,604	44,290	50,593

Διακρίνεται ξεκάθαρα ότι λαμβάνοντας υπόψη τις συμμεταβλητές προσωπικότητας και αλεξιθυμίας παραμένει μία σημαντική επίδραση της σχολής φοίτησης στη συνολική βαθμολογία IAT, η οποία δεν εξηγείται πλέον από την επίδραση του φύλου. Αντίθετα, τα κορίτσια που φοιτούν στο Πολυτεχνείο έχουν μεγαλύτερους τροποποιημένους μέσους όρους στην Κλίμακα διαδικτυακού Εθισμού (IAT) από ότι τα αγόρια (λαμβάνοντας υπόψη δηλ. την επίπτωση των μεταβλητών προσωπικότητας και αλεξιθυμίας).



Γράφημα 12. Εκτιμώμενοι τροποποιημένοι μέσοι όροι της συνολικής βαθμολογίας κλίμακας IAT ανά τμήμα φοίτησης και φύλο.

#### 8.14. Σύνδεση των επιπέδων της χρήσης του διαδικτύου με την προσωπικότητα και την αλεξιθυμία ελέγχοντας ως προς το φύλο και τη σχολή φοίτησης

Για να απαντήσουμε στο ερώτημα του κατά πόσο συγκεκριμένες διαστάσεις της προσωπικότητας και της αλεξιθυμίας συνδέονται με τα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου, αναλύσαμε τις μεταξύ τους συσχετίσεις, ελέγχοντας για το φύλο και τη σχολή φοίτησης, παραμέτρους που όπως είδαμε εμπλέκονται σημαντικά στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου. Αρχικά, υπολογίσαμε τους συντελεστές συσχέτισης Spearman ( $r_s$ ) των μεταβλητών μας, για ενδεικτικούς σκοπούς. Η χρήση του συγκεκριμένου συντελεστή επιλέχθηκε, καθώς οι μεταβλητές κατανομούνται μη κανονικά. Συμπεριλάβαμε στον υπολογισμό και τον παράγοντα της ηλικίας, αν και το ηλικιακό εύρος ήταν πολύ μικρό, ώστε να αναμένουμε σημαντικές διαφορές. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται πλήρως στο Πίνακα 35 που ακολουθεί.

Πίνακας 35  
Συσχετίσεις μεταξύ των συνεχών μεταβλητών

	Ηλικία	ΔΑΣ	ΔΕΣ	ΕΞΠ	ANE	AB	EA	ΕΠ	ΑΠ	ΣΥ	ΑΥ	ΙΑΤ
Ηλικία	1,000	-,039	,016	-,051	- ,105*	,090*	,004	,066	-,009	,024	-,058	-,030
ΔΑΣ	-,039	1,000	,519**	,140**	,153**	,301**	- ,110*	- ,145**	- ,564**	- ,230**	,201**	,199**
ΔΕΣ	,016	,519**	1,000	,376**	,072	,185**	- ,401**	-,044	- ,456**	- ,312**	,064	,163**
ΕΞΠ	-,051	,140**	,376**	1,000	,053	-,029	- ,434**	- ,114*	- ,271**	- ,401**	- ,100*	,132**
ANE	- ,105*	,153**	,072	,053	1,000	- ,218**	,057	- ,183**	- ,144**	- ,150**	,175**	,220**
AB	,090*	,301**	,185**	-,029	- ,218**	1,000	,040	- ,289**	- ,414**	-,032	-,056	,032
EA	,004	- ,110*	- ,401**	- ,434**	,057	,040	1,000	,014	,206**	,542**	,126**	- ,192**
ΕΠ	,066	- ,145**	-,044	- ,114*	- ,183**	- ,289**	,014	1,000	,347**	,174**	,163**	- ,093*
ΑΠ	-,009	-	-	-	-	-	,206**	,347**	1,000	,456**	-	-

		,564**	,456**	,271**	,144**	,414**					,267**	,304**
ΣΥ	,024	-	-	-	-	-,032	,542**	,174**	,456**	1,000	-,019	-
		,230**	,312**	,401**	,150**							,377**
ΑΥ	-,058	,201**	,064	-	,175**	-,056	,126**	,163**	-	-,019	1,000	,162**
			,100*						,267**			
IAT	-,030	,199**	,163**	,132**	,220**	,032	-	-	-	-	,162**	1,000
							,192**	,093*	,304**	,377**		

\*

\*\*

Σύμφωνα με τον έλεγχο των συσχετίσεων προέκυψαν τα εξής:

α) η ηλικία έχει ελάχιστη συσχέτιση με τις υπόλοιπες παραμέτρους, όπως και αναμενόταν.

β) υπάρχει ένα περίπλοκο πλαίσιο συσχετίσεων των ψυχολογικών παραγόντων μεταξύ τους αλλά και με τα της χρήσης του διαδικτύου, το οποίο δύσκολα μπορεί να αναλυθεί με τις τυπικές μεθόδους στατιστικής σύγκρισης.

Χρειάζεται λοιπόν μία συνολική εικόνα η οποία με συνοπτικό τρόπο να παρουσιάζει τη σύνθετη αυτή σχέση. Η λύση που επιλέχθηκε ήταν η μη-γραμμική, ανάλυση κανονικών συσχετίσεων. Χρησιμοποιήθηκαν 5 συλλογές (set) μεταβλητών, οι οποίες μελετήθηκαν με τη χρήση της στατιστικής δοκιμασίας OVERALS (Van der Burg, De Leeuw & Dijksterhuis, 1994). Στη πρώτη συλλογή τοποθετήσαμε τις μεταβλητές φύλου και τη σχολή φοίτησης, ως ονομαστικές μεταβλητές με μοναδική τιμή (single nominal). Στη δεύτερη συλλογή τοποθετήσαμε τους παράγοντες ιδιοσυγκρασίας, όπως παρέχονται από το μοντέλο του Cloninger ως μεταβλητές διάταξης (ordinal). Ακολούθησαν στην τρίτη συλλογή οι παράγοντες του χαρακτήρα από το μοντέλο του Cloninger, ως μεταβλητές διάταξης. Στην τέταρτη συλλογή τοποθετήσαμε, ως μεταβλητές διάταξης, τις διαστάσεις της αλεξιθυμίας. Τέλος, στην πέμπτη συλλογή μοναδική μεταβλητή ήταν τα επίπεδα χρήσης (I.A.T) ως μεταβλητή διάταξης.

Η μετατροπή των διαστάσεων της ιδιοσυγκρασίας, του χαρακτήρα και της αλεξιθυμίας από μεταβλητές κλίμακας σε μεταβλητές διάταξης προτιμήθηκε, έτσι ώστε να είναι εφικτή η άμεση επισκόπηση των αποτελεσμάτων και η κατάδειξη των σημαντικών σχέσεων. Ως σημεία αναφοράς επιλέχθηκαν οι τιμές

$\pm 1$  τυπικής απόκλισης από τον μέσο όρο της κάθε μεταβλητής, χωρίζοντας τις έτσι σε τρεις κατηγορίες, υψηλή, μέση και χαμηλή.

Οι τιμές απώλειας (Loss values), χαρακτηριστικής ρίζας (eigenvalue), και τιμές καλής προσαρμογής (Fit values), οι οποίες καταδεικνύουν τις ομοιότητες μεταξύ των συλλογών παρουσιάζονται στον Πίνακα 36 που ακολουθεί.

Πίνακας 36

*Βασικά στοιχεία ανάλυσης της μη-γραμμικής, ανάλυσης κανονικών συσχετίσεων*

	Διάσταση		Άθροισμα
	1	2	
Φύλο - Σχολή	,964	,787	1,751
Διαστάσεις ιδιοσυγκρασίας	,351	,439	,790
Διαστάσεις χαρακτήρα	,302	,451	,753
<b>Απώλεια (Loss)</b> Διαστάσεις αλεξιθυμίας	,466	,525	,990
Επίπεδα χρήσης (IAT)	,669	1,004	1,674
Μέση τιμή	,550	,641	1,192
Χαρακτηριστική ρίζα (Eigenvalue)	,474	,450	,359
Καλή προσαρμογή (Fit)			,893

Οι τιμές απώλειας και οι τιμές καλής προσαρμογής καταδεικνύουν πόσο καλά η λύση της OVERALS αντιστοιχεί στα δεδομένα όσο αφορά τη συσχέτιση μεταξύ των συλλογών (Meulyman, Heiser, 2011). Οι χαρακτηριστικές ρίζες που λάβαμε από αυτή την ανάλυση είναι 0,474 και 0,419. Το άθροισμα τους είναι η τιμή καλής προσαρμογής (0,893), οπότε καθώς χρησιμοποιήσαμε διδιάστατη λύση έχουμε ότι το 44,65% της μεταβλητότητας υπολογίστηκε σε αυτή την ανάλυση. Στα δεδομένα μας το  $0,495/0,888 = 53,07\%$  αφορά το ποσοστό της προσαρμογής που αποδίδεται στη πρώτη διάσταση. Η μέγιστη τιμή καλής προσαρμογής είναι ίση με τον αριθμό των διαστάσεων (2). Η μέση τιμή απώλειας (εδώ 1,192) μας δείχνει τη διαφορά μεταξύ της μέγιστης τιμής και της τιμής που επιτυγχάνουμε. Άρα, οι μικρές τιμές απώλειας δηλώνουν μεγάλες τιμές

πολλαπλής συσχέτισης μεταξύ των ζυγισμένων αθροισμάτων των βέλτιστα κλιμακούμενων μεταβλητών και διαστάσεων. Στο συγκεκριμένο παράδειγμα διαφαίνεται ότι η πολυπαραγοντική αυτή συσχέτιση δεν παρουσιάζει τη πλειοψηφία των υποκείμενων σχέσεων, υποδεικνύοντας την ύπαρξη άλλων ενδιάμεσων μεταβλητών με σημαντικό ρόλο οι οποίες δεν έχουν εισαχθεί στην ανάλυση. Τα φορτία των παραγόντων (component loadings) παρουσιάζονται στο Πίνακα 36 που ακολουθεί και ονομάζονται διάσταση 1 και διάσταση 2, και δίνουν τις συσχετίσεις μεταξύ των βαθμολογιών των αντικειμένων και των βέλτιστα κλιμακούμενων μεταβλητών. Στην περίπτωση όπου δεν υπάρχει απώλεια δεδομένων, τα φορτία των παραγόντων είναι ίσα με τις τιμές συσχέτισης Pearson μεταξύ των μεταβλητών και των βαθμολογιών των αντικειμένων.

Πίνακας 37

*Παραγοντικά φορτία της μη-γραμμικής, ανάλυση κανονικών των συσχετίσεων*

Συλλογή		Διάσταση	
		1	2
1	Φύλο <sup>a,b</sup>	-,158	-,440
	Είδος σχολής <sup>b</sup>	,156	,252
2	Αναζήτηση νέων εμπειριών <sup>b,c</sup>	,363	-,211
	Αποφυγή Βλάβης <sup>b,c</sup>	,301	-,513
	Εξάρτηση από Επιβράβευση <sup>b,c</sup>	-,662	-,395
3	Επιμονή <sup>b,c</sup>	-,186	,133
	Αυτοπροσδιορισμός <sup>b,c</sup>	-,602	,537
	Συνεργασιμότητα <sup>b,c</sup>	-,751	-,285
	Αυτουπέρβαση <sup>b,c</sup>	,131	-,225
4	Δυσκολία Αναγνώρισης Συναισθημάτων <sup>b,c</sup>	,481	-,571
	Δυσκολία έκφρασης συναισθημάτων <sup>b,c</sup>	,562	-,062
	Εξωτερικός προσανατολισμός <sup>b,c</sup>	,519	,310
5	Ομάδες ΙΑΤ <sup>b,c</sup>	,578	-,001

*a. Βέλτιστο επίπεδο αναδιάταξης: μοναδική ονομαστική μεταβλητή*

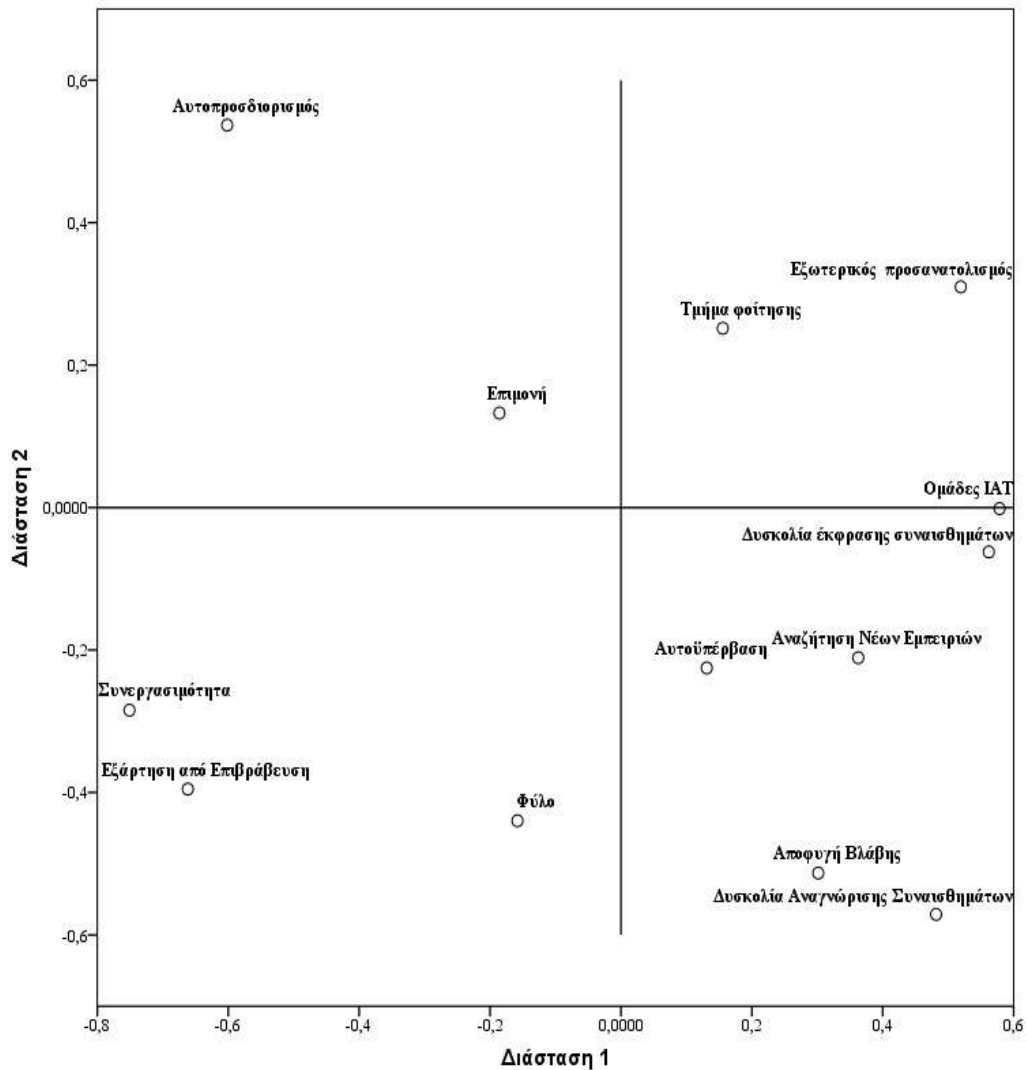
*b. Συντεταγμένες των ποσοτικοποιημένων μεταβλητών στο χώρο*

*c. Βέλτιστο επίπεδο αναδιάταξης: μεταβλητή διάταξης*

Οι τιμές στο Πίνακα 37 αποτελούν τις συντεταγμένες των σημείων στο γράφημα που ακολουθεί (Γράφημα 10). Η ερμηνεία των φορτίων των



παραγόντων γίνεται εύκολα με την επισκόπηση του γραφήματος. Κάθε μία από τις ποσοτικοποιήσεις ερμηνεύεται ως μοναδική μεταβλητή. Η απόσταση από το σημείο τομής των διαστάσεων καταδεικνύει την σημασία της κάθε μεταβλητής: όσο πιο απομακρυσμένη μία μεταβλητή, τόσο μεγαλύτερη η σημασία της στη πολλαπλή συσχέτιση που παρουσιάζει το γράφημα.



Γράφημα 13. Απεικόνιση της συνεισφοράς της κάθε υπό μελέτη μεταβλητής στη συνολική συσχέτισή τους. (παραγοντικά φορτία)

Βλέπουμε λοιπόν με μια απλή επισκόπηση ότι το φύλο αποτελεί σημαντικότερη παράμετρο από τη σχολή φοίτησης, όσο αφορά στη σχέση τους με τον εθισμό στο

διαδίκτυο, εφόσον ελέγξουμε και για τις μεταβλητές της προσωπικότητας και της αλεξιθυμίας.

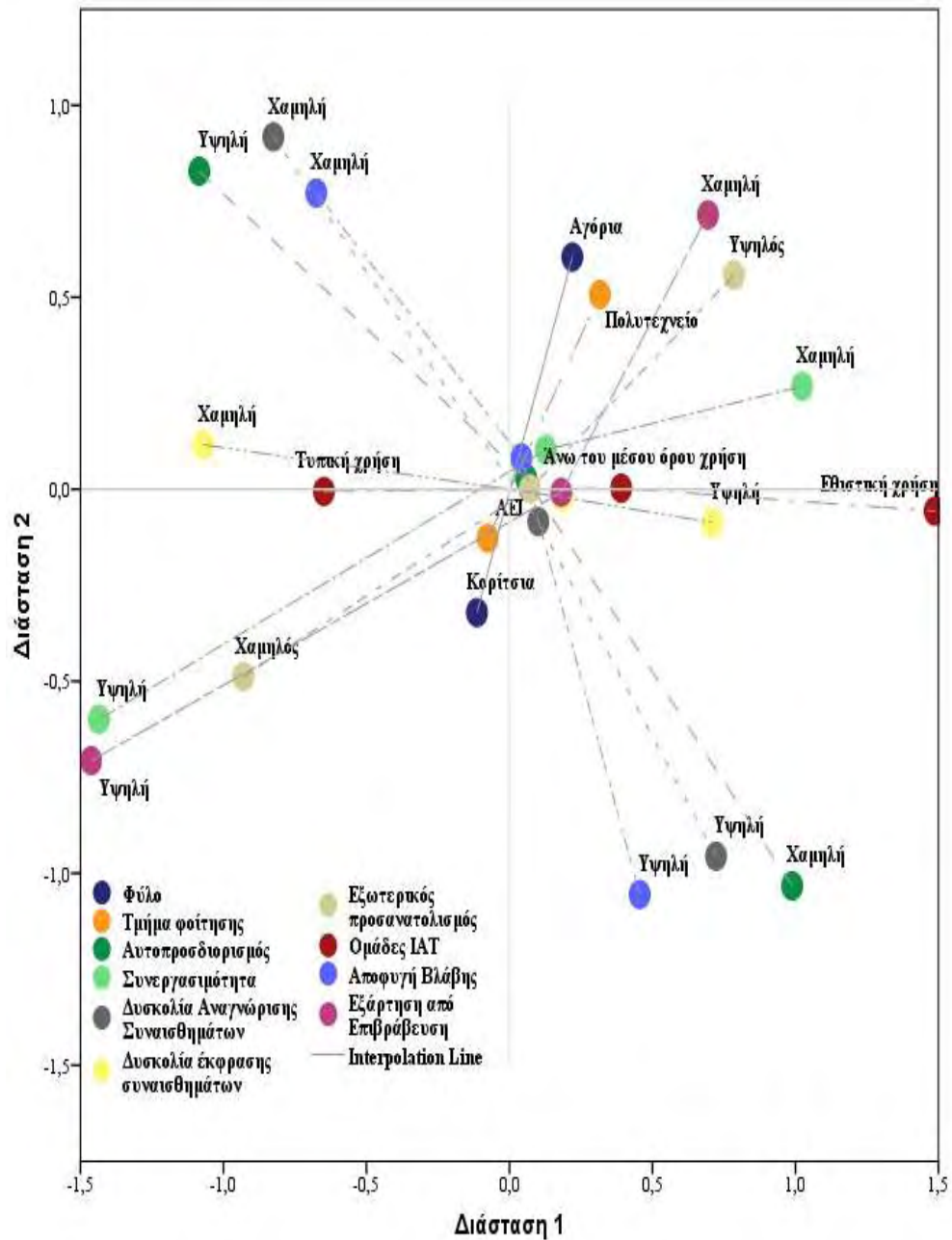
Ο εθισμός συνδέεται περισσότερο με τη Δυσκολία Έκφρασης των Συναισθημάτων, ενώ διακρίνονται ομαδοποιήσεις μεταξύ *συνεργασιμότητας* και *Εξάρτησης από Επιβράβευση*, όπως και μεταξύ *Αποφυγής Βλάβης* και *Δυσκολίας Αναγνώρισης των Συναισθημάτων*. Αυτές οι δύο ομάδες, αν και ισχυροί παράγοντες στη συνολική συσχέτιση, δεν συνδέονται ιδιαίτερα με το φύλο του φοιτητή ή τη σχολή φοίτησης του.

Παράμετροι τέλος, όπως η *επιμονή*, η *αυτοϋπέρβαση* και η *αναζήτηση νέων εμπειριών* συμμετέχουν με μικρούς συντελεστές στη συνολική συσχέτιση και μπορούν να παραλειφθούν, ενώ αντίθετα ο *αυτοπροσδιορισμός* και ο *εξωτερικός προσανατολισμός* είναι σημαντικές παράμετροι, χωρίς να σχετίζονται με άλλες παραμέτρους προσωπικότητας ή αλεξιθυμίας.

Το γράφημα των κεντροειδών που ακολουθεί (γράφημα 14) καταδεικνύει πόσο καλά οι μεταβλητές διαχωρίζουν ομάδες αντικειμένων. Τα κεντροειδή βρίσκονται στο κέντρο της βαρύτητας των αντικειμένων. Για να κατανοήσουμε τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών χρειάζεται να ταυτοποιήσουμε τις ομάδες των κατηγοριών.

Από το γράφημα αφαιρέθηκαν οι μεταβλητές *αναζήτηση νέων εμπειριών*, *αυτοϋπέρβαση* και *επιμονή* οι οποίες είχαν μικρά παραγοντικά φορτία και πρόσφεραν λίγο στην περιγραφή της συνολικής πολλαπλής συσχέτισης, ούτως ώστε να μπορεί ο αναγνώστης να ερμηνεύσει ευκολότερα τις ισχυρότερες συσχετίσεις.

Βλέπουμε από το γράφημα πως το φύλο σχετίζεται με την επιλογή Πανεπιστημιακής σχολής με τα αγόρια να προτιμούν Πολυτεχνικές σχολές – τα κορίτσια έχουν μεν μεγαλύτερη συχνότητα στο δείγμα μας σε λοιπές σχολές ΑΕΙ, όμως αυτό πιθανό να οφείλεται σε έλλειψη τυχαιοποίησης του δείγματος καθώς το μέγεθος της επιρροής είναι μικρό (μικρή απόσταση από το σημείο τομής των διαστάσεων).



Γράφημα 14. Απεικόνιση της σχέσης των υπό μελέτη μεταβλητών. Κεντροειδή της πολυπαραγοντικής συσχεσιακής ανάλυσης

Το πέρασμα από την άνω του μέσου όρου χρήση στην εθιστική χρήση του διαδικτύου συνδέεται έντονα με χαμηλή συνεργασιμότητα και υψηλή Δυσκολία Έκφρασης των Συναισθημάτων.

Σημεία που σχετίζονται με το ανδρικό φύλο και τη φοίτηση στο Πολυτεχνείο, όπως είναι η χαμηλή εξάρτηση από επιβράβευση και ο υψηλός

*εξωτερικός προσανατολισμός* συνδέονται δευτερογενώς και με αυτό το πέρασμα στην εθιστική χρήση του διαδικτύου, μπορούμε δηλαδή να πούμε ότι αποτελούν παράγοντες κινδύνου για τα αγόρια που φοιτούν σε Πολυτεχνικές σχολές. Παράγοντες κινδύνου ακόμη αποτελούν η υψηλή *δυσκολία αναγνώρισης συναισθημάτων*, η υψηλή *αποφυγή βλάβης* και ο χαμηλός *αυτοπροσδιορισμός*, ανεξαρτήτως φύλου. Η τυπική χρήση διαδικτύου συνδέεται έντονα με χαμηλή *δυσκολία έκφρασης συναισθημάτων*, ανεξαρτήτως φύλου. Σε αγόρια τα χαρακτηριστικά της χαμηλής *δυσκολίας αναγνώρισης συναισθημάτων*, της χαμηλής Αποφυγής Βλάβης και του υψηλού Αυτοπροσδιορισμού αποτελούν προστατευτικούς παράγοντες. Αντίστοιχα προστατευτικοί παράγοντες, κυρίως σε κορίτσια, αποτελούν τα χαρακτηριστικά χαμηλού Εξωτερικού Προσανατολισμού, υψηλής *συνεργασιμότητας* και υψηλής Εξάρτησης από Επιβράβευση.

#### **8.15. Προγνωστικοί παράγοντες του εθισμού στο διαδίκτυο**

Για την αναζήτηση προγνωστικών παραγόντων του Εθισμού στο διαδίκτυο πραγματοποιήθηκε ανάλυση βηματικής πολλαπλής παλινδρόμησης (stepwise multiple regression analysis), ώστε να διαπιστωθεί κατά πόσο ο συνδυασμός των ανεξάρτητων μεταβλητών, οι οποίες σχετίζονται κατά τη βιβλιογραφία με τον Εθισμό στο Διαδίκτυο, μπορεί να προβλέψει τη βαθμολογία ενός φοιτητή στη Κλίμακα Διαδικτυακού Εθισμού (I.A.T).

Επιλέχθηκε η αλληπάλληλη προσθήκη των ανεξάρτητων μεταβλητών ανά διακριτά βήματα, ώστε να είναι κατά το δυνατό ευδιάκριτη η μεταξύ τους σχέση. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκαν πέντε βήματα:

- Στο πρώτο βήμα συμπεριλάβαμε βασικά δημογραφικά στοιχεία (φύλο, ηλικία, σειρά γέννησης, είδος Πανεπιστημιακής σχολής),
- Στο δεύτερο βήμα στοιχεία του κοινωνικού περιβάλλοντος (τόπο μόνιμης κατοικίας, μορφωτικό επίπεδο και τομέα εργασίας γονέα),
- Στο τρίτο τις διαστάσεις προσωπικότητας όπως αποδίδονται από το ερωτηματολόγιο T.C.I – 140

- Στο τέταρτο τις υποκλίμακες αλεξιθυμίας όπως αποδίδονται από το ερωτηματολόγιο T.A.S
- Στο πέμπτο παράγοντες που σχετίζονται με τη χρήση διαδικτύου (ώρες χρήσης, τόπος προσβάσεων στο διαδίκτυο και διαδικτυακές δραστηριότητες).

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο τελικός συνδυασμός των μεταβλητών συνεισφέρει στατιστικά σημαντικά στη πρόβλεψη της βαθμολογίας του I.A.T,  $F(8,409)=19,641$ ,  $p<0,001$ . Οι μεταβλητές που συνεισφέρουν στο τελικό μοντέλο περιλαμβάνουν τις μεταβλητές: *ίδρυμα φοίτησης, συνεργασιμότητα, αναζήτηση νέων εμπειριών, δυσκολία αναγνώρισης συναισθημάτων, ώρες εβδομαδιαίας χρήσης και η σύνδεση σε σελίδες κοινωνικής δικτύωσης /συμμετοχή σε διαδικτυακές συζητήσεις (chat rooms, forums)*. Στον Πίνακα 38 που ακολουθεί περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα από τη σταδιακή εισαγωγή των ανεξάρτητων μεταβλητών ανά βήμα.

Πίνακας 38

*Αποτελέσματα πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για την αναζήτηση προγνωστικών παραγόντων του Εθισμού στο διαδίκτυο.*

Μοντέλο ανά βήματα	Μη- τυποποιημένοι συντελεστές		Τυποποι ημένοι συντελε	t	Επίπεδο p	95,0% διαστ.εμπιστ. για συντελ. B	
	B	S.E	Beta			Κατ. όριο	Ανώτ. όριο
1 (Σταθερά τεταγμένη)	36,678	1,780		20,600	<0,001	33,178	40,178
1 Ίδρυμα φοίτησης	5,559	1,379	,194	4,032	<0,001	2,848	8,269
2 (Σταθερά τεταγμένη)	39,909	2,214		18,030	<0,001	35,558	44,260
2 Τμήμα φοίτησης	4,982	1,391	,174	3,581	<0,001	2,247	7,716
2 Επίπεδο εκπαίδευσης πατέρα	-,874	,359	-,118	-2,431	0,015	-1,580	-,167
3 (Σταθερά τεταγμένη)	56,939	6,431		8,854	<0,001	44,297	69,580
3 Τμήμα φοίτησης	4,562	1,265	,159	3,606	<0,001	2,076	7,049
3 Επίπεδο εκπαίδευσης πατέρα	-,593	,327	-,080	-1,812	0,071	-1,236	,050

	Συνεργασιμότητα	-,323	,054	-,287	-5,934	<0,001	-,430	-,216
	Αναζήτηση νέων εμπειριών	,259	,067	,170	3,845	<0,001	,126	,391
	Αυτοπροσδιορισμός (Σταθερά τεταγμένη)	49,096	7,355		6,675	<0,001	34,638	63,553
	Τμήμα φοίτησης	4,720	1,262	,165	3,741	<0,001	2,240	7,199
	Επίπεδο εκπαίδευσης πατέρα	-,599	,326	-,081	-1,839	0,067	-1,240	,041
4	Συνεργασιμότητα	-,328	,054	-,291	-6,048	<0,001	-,435	-,221
	Αναζήτηση νέων εμπειριών	,245	,067	,161	3,645	<0,001	,113	,377
	Αυτοπροσδιορισμός	-,070	,059	-,068	-1,194	0,233	-,185	,045
	Δυσκολία Αναγνώρισης Συναισθημάτων	,250	,116	,114	2,167	0,031	,023	,478
	(Σταθερά τεταγμένη)	46,905	7,211		6,505	<0,001	32,731	61,080
	Τμήμα φοίτησης	3,577	1,263	,125	2,831	0,005	1,093	6,060
	Επίπεδο εκπαίδευσης πατέρα	-,403	,322	-,054	-1,251	0,212	-1,036	,230
	Συνεργασιμότητα	-,345	,053	-,307	-6,490	<0,001	-,450	-,241
	Αναζήτηση Νέων	,204	,066	,134	3,078	0,002	,074	,335
5	Εμπειριών							
	Αυτοπροσδιορισμός	-,079	,057	-,077	-1,379	0,169	-,192	,034
	Δυσκολία Αναγνώρισης Συναισθημάτων	,275	,113	,126	2,434	0,015	,053	,498
	Ωρες χρήσης	1,214	,357	,151	3,397	0,001	,512	1,917
	Συζητήσεις μεταξύ χρηστών	2,716	1,103	,108	2,463	0,014	,548	4,884

Κατά τη διαδικασία εισαγωγής των μεταβλητών γίνεται φανερό πως σε κάθε βήμα μεταβάλλεται η στατιστική σημαντικότητα των μεταβλητών που είχαν εισέλθει σε προηγούμενα βήματα.

Έτσι στο τελικό βήμα βλέπουμε ότι κάποιες μεταβλητές, όπως το *επίπεδο εκπαίδευσης του πατέρα* και ο *αυτοπροσδιορισμός*, παύουν να συμμετέχουν σε

στατιστικά σημαντικό βαθμό, όταν προστίθενται οι επόμενες μεταβλητές. Συνολικά από τα πρόσημα των μεταβλητών αντιλαμβανόμαστε, ότι η φοίτηση σε *Πολυτεχνική σχολή*, η *χαμηλή συνεργασιμότητα*, η *υψηλή αναζήτηση νέων εμπειριών*, η *υψηλή δυσκολία αναγνώρισης συναισθημάτων*, η *χρήση του διαδικτύου για πολλές ώρες την εβδομάδα* και η *συμμετοχή σε διαδικτυακές συζητήσεις με άλλους χρήστες*, αποτελούν παράγοντες που συνεισφέρουν σε υψηλότερες βαθμολογίες στη κλίμακα του Διαδικτυακού Εθισμού.

Ο συντελεστής προσδιορισμού  $r^2$  ανήλθε στο 0,278. Αυτό δείχνει πως το 27,8% της συνολικής μεταβλητότητας της συνολικής βαθμολογίας στη κλίμακα του Διαδικτυακού Εθισμού (I.A.T.) περιγράφεται από αυτό το μοντέλο. Το ποσοστό αυτό, σύμφωνα με τον Cohen (1988), αντιστοιχεί σε σημαντικό δείκτη μεγέθους της μετρήσιμης διαφοράς.

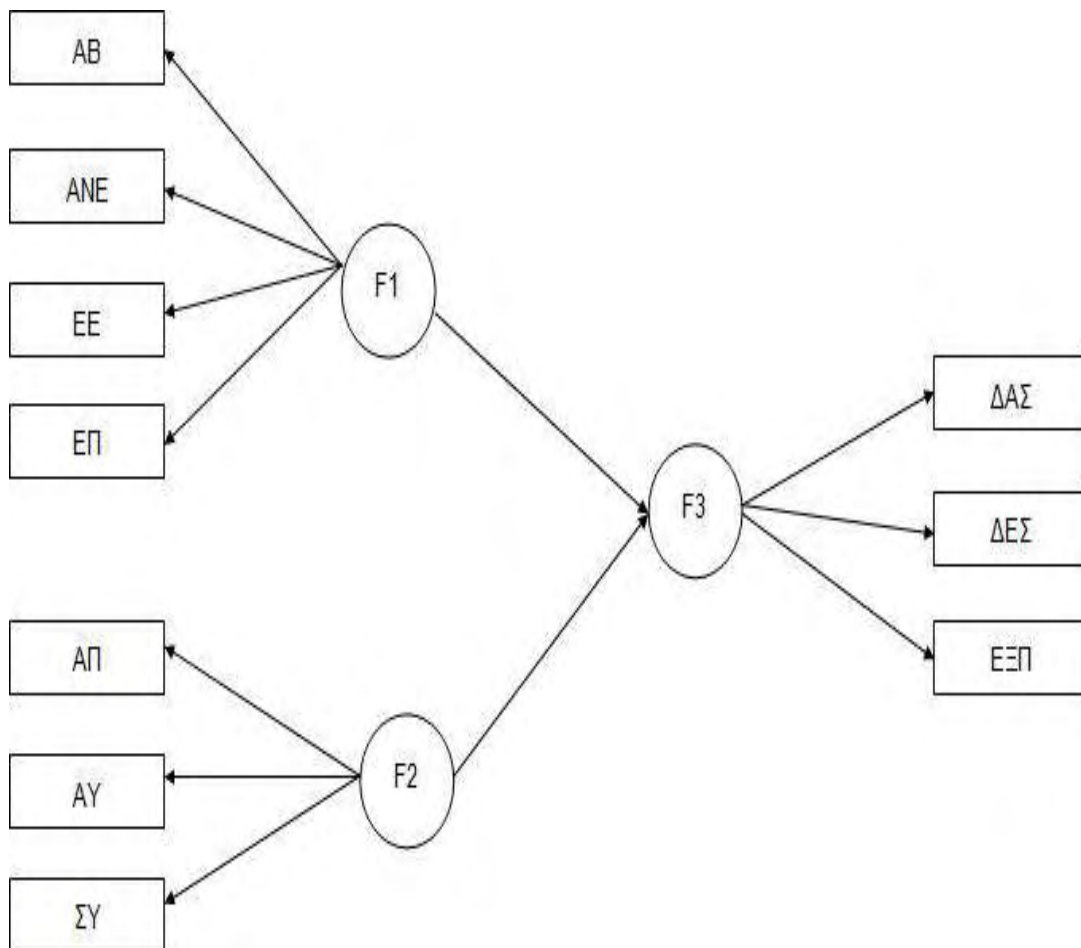
#### **8.16. Σύνδεση των διαστάσεων της προσωπικότητας με τις διαστάσεις της αλεξιθυμίας**

Η σύνδεση των διαστάσεων ιδιοσυγκρασίας και χαρακτήρα με τις διαστάσεις της αλεξιθυμίας επιχειρήθηκε με τη βοήθεια της μεθόδου ανάλυσης μοντέλων δομικών εξισώσεων PLS (Partial Least Squares).

Στο γράφημα 15 απεικονίζεται η υποτιθέμενη σχέση προς διερεύνηση, όπου F1 η υποθετική συνιστώσα της προσωπικότητας ‘ιδιοσυγκρασία’ που αναλύεται από τις τέσσερις (4) διαστάσεις της, την *αναζήτηση νέων εμπειριών* (ANE), την *αποφυγή βλάβης* (AB), την *εξάρτηση από επιβράβευση* (EE) και την *επιμονή* (EΠ). Με F2 σημειώνεται η υποθετική συνιστώσα της προσωπικότητας ‘χαρακτήρας’ που αναλύεται από τις 3 διαστάσεις της, τον *αυτοπροσδιορισμό* (ΑΠ), τη *συνεργασιμότητα* (ΣΕ), και την *αυτουπέμβαση* (ΑΥ).

Οι παράγοντες F1 και F2 επηρεάζουν ευθέως τον παράγοντα F3 που αντιπροσωπεύει την υποθετική δομή της αλεξιθυμίας που αναλύεται από τις 3 διαστάσεις της *δυσκολία αναγνώρισης συναισθημάτων* (ΔΑΣ), *δυσκολία έκφρασης συναισθημάτων* (ΔΕΣ) και *εξωτερικό προσανατολισμό* (ΕΞΠ).

Η μελέτη του προτύπου έγινε με το πρόγραμμα SmartPLS 2.0 (*SmartPLS*, 2005). Η έρευνα κατέδειξε συντελεστή  $r^2 = 0,203$  που αντιστοιχεί σε συνολικό ποσοστό μεταβλητότητας της αλεξιθυμίας που εξηγείται από το μοντέλο ίσο με 20,3%. Οι συντελεστές αξιοπιστίας των συνιστωσών του μοντέλου, και ειδικά των διαστάσεων προσωπικότητας ήταν προβληματικοί ( $\alpha < 0,7$ ) και επιλέχθηκε ο υπολογισμός των ακριβών τιμών συγκρίσεων στατιστικής σημαντικότητας με επαναδειγματοποίηση με τη μέθοδο *bootsampling*, όπου και αξιολογήθηκαν 5000 εικονικά δείγματα ανάλογου αριθμού υποκειμένων ως προς τις μέσες τιμές των παραμέτρων.



Γράφημα 15. Πρότυπο δομικών εξισώσεων σχέσης προσωπικότητας – αλεξιθυμίας

Τα αποτελέσματα με τις τιμές των επιμέρους παραμέτρων παρατίθενται στο Πίνακα 39 που ακολουθεί.



Πίνακας 39

*Τιμές φορτίων των συντελεστών του παραγοντικού μοντέλου μετά τη διαδικασία bootstrapping με έλεγχο στατιστικής σημαντικότητας*

Μεταβλητές	Παραγοντικό φορτίο	t-test	P
AB <- ιδιοσυγκρασία	-0,191	0,809	0,419
ANE <- ιδιοσυγκρασία	0,035	0,244	0,807
EE <- ιδιοσυγκρασία	0,973	4,474	<b>&lt;0,001</b>
ΕΠ <- ιδιοσυγκρασία	0,168	0,919	0,358
ΣΥ <- χαρακτήρας	0,900	2,550	<b>0,011</b>
ΑΠ <- χαρακτήρας	0,515	1,553	0,120
ΑΥ <- χαρακτήρας	0,089	0,989	0,323
ΕΞΠ <- αλεξιθυμία	0,053	0,103	0,918
ΔΑΣ <- αλεξιθυμία	0,126	0,769	0,442
ΔΕΣ <- αλεξιθυμία	0,995	3,427	<b>0,001</b>
αλεξιθυμία <- χαρακτήρας	-0,148	0,577	0,564
αλεξιθυμία <- ιδιοσυγκρασία	-0,36	2,294	<b>0,022</b>

Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι με την εξέταση της προσωπικότητας μπορεί να εξηγηθεί ένα ποσοστό της μεταβλητότητας της αλεξιθυμίας, αυτό που αποδίδει η διάσταση *δυσκολία έκφρασης των συναισθημάτων* (ΔΕΣ). Ο παράγοντας της προσωπικότητας, ο οποίος έχει επίδραση σε αυτή τη σχέση είναι μια διάσταση της ιδιοσυγκρασίας και ειδικότερα η διάσταση της *εξάρτησης από επιβράβευση* (EE), με την οποία έχει αρνητική συσχέτιση, δηλ. οι υψηλότερες της τιμές E.E. σχετίζονται με χαμηλότερες τιμές αλεξιθυμίας.

Η διάσταση της *συνεργασιμότητας* (ΣΥ) προσφέρει επίσης στην ανάλυση, όπου υψηλές τιμές ΣΥ σχετίζονται με χαμηλές τιμές αλεξιθυμίας. Οι άλλες διαστάσεις του χαρακτήρα δεν φαίνεται να συνδέονται με την αλεξιθυμία.

Η χαμηλή τιμή *συνεργασιμότητας* σε αλεξιθυμικούς μπορεί να σχετίζεται με άλλους παράγοντες οι οποίοι δεν συμπεριλαμβάνονται στην ανάλυση.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

**Επίπεδα χρήσης του διαδικτύου.** Η μελέτη της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου στον πληθυσμό των φοιτητών παρουσιάζει αρκετές ιδιαιτερότητες. Όπως αναφέρθηκε κατά τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, μια από τις βασικότερες συνέπειες της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου στους φοιτητές είναι η παραμέληση των ακαδημαϊκών τους υποχρεώσεων και γενικότερα η κοινωνική τους απομόνωση (Young, 1978). Ο εντοπισμός επομένως, των εθισμένων στο διαδίκτυο φοιτητών δεν θα μπορούσε εύκολα να γίνει κατά τη διάρκεια των μαθημάτων τους και για τον λόγο αυτό η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια τόσο των ακαδημαϊκών τους παραδόσεων, όσο και άλλων δραστηριοτήτων τους. Το ποσοστό του 3,5% των φοιτητών που βρέθηκε στην παρούσα έρευνα ότι κάνει παθολογική χρήση είναι υψηλό, αλλά σύμφωνο με αντίστοιχες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στον ελληνικό φοιτητικό πληθυσμό (Μήτσιου και συν., 2011. Τσουβέλας και συν., 2011. Frangos et al., 2009). Παρόμοια επίσης ποσοστά αναφέρονται και στη διεθνή βιβλιογραφία (Simsim, 2011. Chou et al., 2000). Από την άλλη πλευρά το ποσοστό των εθισμένων στο διαδίκτυο φοιτητών στην περιοχή της Θεσσαλίας είναι αρκετά χαμηλότερο από το ποσοστό (8.2%,) των εθισμένων εφήβων στην Θεσσαλία (Σιώμος και συν., 2008), το οποίο όμως προέκυψε από διαφορετικό εργαλείο μέτρησης του Εθισμού, με χαμηλότερα cut off scores από αυτά της παρούσας έρευνας. Η διαφορά επομένως, στα ποσοστά των δύο ερευνών ίσως θα μπορούσε να αποδοθεί τόσο στο διαφορετικό εργαλείο μέτρησης, όσο και στο γεγονός, ότι οι εθισμένοι έφηβοι μπορούν ευκολότερα να εντοπιστούν, καθώς συνεχίζουν να παρακολουθούν τα μαθήματά τους λόγω της γονικής επιτήρησης, σε αντίθεση με τους φοιτητές, οι οποίοι έχουν εύκολα τη δυνατότητα της αποχής τους από τις παραδόσεις, αφού οι περισσότεροι μένουν μακριά από το πατρικό τους σπίτι. Σε αυτό το σημείο πρέπει να επισημανθεί ότι, καθώς απουσιάζουν κλίμακες μέτρησης και αξιολόγησης του εθισμού στο διαδίκτυο προσαρμοσμένες στα ελληνικά δεδομένα (με αντίστοιχες νόρμες), τα αποτελέσματα πρέπει να προσεγγίζονται με ιδιαίτερη προσοχή.

Όσον αφορά στα υπόλοιπα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου, στην παρούσα έρευνα βρέθηκε ότι το 55,3% των φοιτητών κάνει χρήση άνω του μέσου όρου με αυξημένο κίνδυνο για παθολογική χρήση. Το ποσοστό αυτό είναι αρκετά υψηλότερο από το αντίστοιχο άλλων ερευνών στον ελληνικό φοιτητικό πληθυσμό (Μήτσιου και συν., 2011. Τσουβέλας και συν., 2011. Frangos et al., 2009) και θα μπορούσε να ερμηνευτεί σε συνδυασμό με τα επίσης αυξημένα ποσοστά χρήσης του διαδικτύου (98,4%) και κατοχής Η/Υ (96,3%), που βρέθηκαν στην παρούσα έρευνα. Οι φοιτητές που βρίσκονται σε κίνδυνο για παθολογική χρήση θα μπορούσε να αποτελέσουν την ομάδα στόχο προληπτικών προγραμμάτων τα οποία θα ήταν χρήσιμο να σχεδιαστούν τόσο σε κρατικό όσο και σε τοπικό επίπεδο, ακόμη και από τα ίδια τα Πανεπιστήμια και πιο συγκεκριμένα από τους Συμβουλευτικούς Σταθμούς των Φοιτητών που λειτουργούν στα περισσότερα Πανεπιστήμια.

**Χρόνος χρήσης του διαδικτύου.** Ένας παράγοντας ο οποίος έχει χρησιμοποιηθεί και ως δείκτης για τη διάγνωση του εθισμού στο διαδίκτυο είναι ο χρόνος που δαπανάται σ' αυτό. (Chou et al., 2005). Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην κατανομή των ωρών χρήσης ανά επίπεδο χρήσης, με μικρή, όμως, επίπτωση στη συνολική διακύμανση (1-2%), ενώ ανάμεσα στα δύο φύλα δεν βρέθηκε σημαντική διαφορά στο χρόνο χρήσης. Εξήγηση της χαμηλής επίδρασης του παράγοντα *χρόνος χρήσης* στη συνολική διακύμανση θα μπορούσε να αποτελέσει το μεγάλο ποσοστό (23,3%) των φοιτητών που δήλωσε ότι κάνει χρήση άνω των 20 ωρών εβδομαδιαίως, όριο το οποίο ήταν το ανώτατο. Το ανώτατο όριο της εβδομαδιαίας χρήσης άνω των 20 ωρών, έχει συνδεθεί στη διεθνή βιβλιογραφία με την εθιστική χρήση (Chou et al., 2000). Το αντίστοιχο ποσοστό στην έρευνα που διεξήχθη στη Θεσσαλία το 2006 (Siomos et al., 2008) ήταν 4,1%, ενώ σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Κω το 2008 (Fisoun et al., 2011) ήταν 22,1%. Βλέπουμε έτσι, μια κάθετη αύξηση του ανώτατου ορίου του χρόνου χρήσης ανάμεσα στα έτη 2006-2008. Στην αύξηση αυτή πιθανώς να οφείλεται και η μικρή διαφορά στην κατανομή των ωρών χρήσης ανά επίπεδο χρήσης και η απουσία διαφυλικών διαφοροποιήσεων στα χρονικά όρια της χρήσης. Μελλοντικές έρευνες ίσως θα

έπρεπε να λάβουν υπόψη τους το ενδεχόμενο αναθεώρησης των ορίων των ωρών χρήσης.

Αξιοσημείωτη είναι, επίσης, η κατανομή των ωρών χρήσης την εβδομάδα στην ομάδα των εθισμένων, καθώς μόνο το 29,41% των εθισμένων δήλωσε ότι έκαναν χρήση άνω των 20 ωρών, το 23,52% δήλωσε ότι κάνουν χρήση από 11-20 ώρες, το 41,17% δήλωσε 4-5 ώρες και το 5,9% δήλωσε 2-3 ώρες. Τέλος, το 17,1% του συνόλου των φοιτητών δεν απάντησε σ' αυτή την ερώτηση. Οι παραπάνω δηλώσεις θα μπορούσαν να οφείλονται στο φαινόμενο της παραμόρφωσης που πραγματικού χρόνου και στο κριτήριο της άρνησης που έχουν περιγραφεί στη διεθνή βιβλιογραφία (Young, 2001). Να σημειωθεί ότι ο χρόνος χρήσης, όπως εκτιμάται από τα ερωτηματολόγια αυτο-αναφοράς, θα πρέπει πάντα να αξιολογείται με κάθε επιφύλαξη.

**Διαφυλικές διαφοροποιήσεις στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου.** Τα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου στην αρχή της ανάλυσης συνδέθηκαν με το φύλο, καθώς βρέθηκε ότι ο μέσος όρος χρήσης των αγοριών ήταν μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο των κοριτσιών, εύρημα το οποίο συμφωνεί με προηγούμενες έρευνες τόσο στο διεθνή χώρο (Chou et al., 2000. Liang, 2003. Scherer, 1997. Morahan-Martin et al., 2000. Mythily et al., 2008. Niemi et al., 2005) όσο και στον Ελλαδικό (Μήτσιου και συν., 2011. Τσουβέλας και συν., 2011. Frangos et al., 2009). Στη συνέχεια της ανάλυσης μας όμως, όταν ελέγξαμε ως προς τη σχολική φοίτηση (Πολυτεχνικές Σχολές – υπόλοιπες σχολές Α.Ε.Ι) προέκυψε, ότι το φύλο δεν συνεισέφερε σημαντικά στη συνολική διακύμανση του εθισμού. Το εύρημα αυτό θα συζητηθεί στη συνέχεια.

**Διαδικτυακές δραστηριότητες των φοιτητών.** Οι κυριότερες διαδικτυακές δραστηριότητες των φοιτητών βρέθηκε ότι είναι η σύνδεσή τους σε σελίδες κοινωνικής δικτύωσης και η συμμετοχή τους σε διαδικτυακές συζητήσεις με άλλους χρήστες -forums, chat rooms- (66,8%), η πλοήγηση τους για ενημέρωση για προϊόντα και υπηρεσίες (59%), καθώς και τα διαδικτυακά παιχνίδια (44,3%). Οι φοιτητές σε σχέση με τις φοιτήτριες έτειναν να επιδίδονται συχνότερα σε ανάγνωση διαδικτυακών εφημερίδων και περιοδικών, διαδικτυακές αγορές και διαδικτυακές τραπεζικές συναλλαγές. Οι νεαρές φοιτήτριες από την

άλλη πλευρά επέλεξαν το διαδίκτυο για αναζήτηση πληροφοριών για τη σχολή τους συχνότερα από τα αγόρια. Στις υπόλοιπες διαδικτυακές δραστηριότητες δεν προέκυψαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα. Το εύρημα αυτό φαίνεται να είναι διαφορετικό από τα συνήθη ευρήματα προηγούμενων ερευνών, οι οποίες συνδέουν τα αγόρια με τα διαδικτυακά παιχνίδια και το διαδικτυακό σεξ και τα κορίτσια με τις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης (Siomos et al., 2008, Chou et al., 2000. Liang, 2003, Scherer, 1997). Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να σημαίνει ότι από την μία πλευρά οι παραδοσιακά αντρικές διαδικτυακές δραστηριότητες, όπως τα διαδικτυακά παιχνίδια, αρχίζουν να χρησιμοποιούνται και από τις φοιτήτριες, καθώς πλέον συμπεριλαμβάνονται στις ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης στις οποίες συνηθίζουν να συνδέονται και από την άλλη μεριά, ότι οι νεαροί φοιτητές χρησιμοποιούν τις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης όλο και περισσότερο, καθώς σε αυτές μπορούν πλέον να παίξουν διαδικτυακά παιχνίδια, αλλά και να έρθουν σε επαφή με γυναίκες με σκοπό την γνωριμία, την επικοινωνία, αλλά και το διαδικτυακό σεξ, καθώς ανάλογες εφαρμογές έχουν πλέον ενσωματωθεί στις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης.

**Σύνδεση του επιπέδου χρήσης του διαδικτύου, με τις διαδικτυακές δραστηριότητες, το φύλο των φοιτητών και τη σχολή φοίτησής τους.** Όπως έχει αναφερθεί και στο κεφάλαιο της μεθόδου, η μελέτη των συσχετίσεων ανάμεσα στους υπό εξέταση παράγοντες δεν έγινε αποσπασματικά, αλλά με βάση ένα πολυπαραγοντικό μοντέλο πολλαπλών συσχετίσεων. Έτσι τα δεδομένα που προέκυψαν είναι αναλυτικά και σκιαγραφούν παραστατικά τις μεταξύ τους συσχετίσεις. Σχετικά με τη σύνδεση του επιπέδου χρήσης του διαδικτύου, με τις διαδικτυακές δραστηριότητες, το φύλο των φοιτητών και τη σχολή φοίτησής τους, βρέθηκε ότι η εθιστική χρήση του διαδικτύου συνδέεται έντονα με τη φοίτηση στο Πολυτεχνείο. Εάν μάλιστα ελέγξουμε για τη σχολή φοίτησης, το φύλο έχει δευτερεύουσα σημασία ως προς την μετάπτωση από τυπική χρήση (που είναι συχνότερη σε κορίτσια) σε χρήση άνω του μέσου όρου και εθιστική χρήση. Από την άλλη πλευρά, οι φοιτητές ΑΕΙ δεν συνηθίζουν να παίζουν διαδικτυακά παιχνίδια, να προβαίνουν σε διαδικτυακές αγορές ή συζητήσεις με άλλους χρήστες. Βρήκαμε επίσης, ότι η ενασχόληση με διαδικτυακά παιχνίδια συνδέεται με την εθιστική χρήση, αλλά η μη ενασχόληση δεν σημαίνει απαραίτητα ότι

προφυλάσσει από πιθανό εθισμό. Η μη-ενασχόληση επίσης με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και τις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης συνδέεται με την τυπική χρήση από φοιτητές ΑΕΙ, αλλά η ενασχόληση δεν συνδέεται απαραίτητα με εθισμό. Βρήκαμε έτσι μια ιδιότυπη σχέση ανάμεσα στις διαδικτυακές δραστηριότητες και στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου, καθώς η μη ενασχόληση με κάποια δραστηριότητα δε συνεπάγεται το αντίθετο επίπεδο χρήσης από αυτό της ενασχόλησης. Η ανάγνωση διαδικτυακών εφημερίδων και περιοδικών βρέθηκε ότι συνδέεται με αγόρια, ανεξαρτήτως σχολής και με χρήση άνω του μέσου όρου. Η τηλεδιάσκεψη σε κορίτσια, ανεξαρτήτως σχολής, δεν συνδέεται με τη βαρύτητα της χρήσης του διαδικτύου, αλλά σε αγόρια συνδέεται με χρήση άνω του μέσου όρου. Οι διαδικτυακές τραπεζικές συναλλαγές συνδέονται ακόμη με εθισμό, κυρίως σε αγόρια, ανεξαρτήτως σχολής αλλά στα κορίτσια δεν συνδέεται με το επίπεδο χρήσης τους. Το γεγονός αυτό μπορεί να σημαίνει ότι τα αγόρια χρησιμοποιούν τις τραπεζικές συναλλαγές και σε σχέση με άλλες εθιστικές διαδικτυακές συμπεριφορές, όπως η αγορά διαδικτυακών παιχνιδιών ή ο διαδικτυακός τζόγος, ή η αγορά συνδρομών σε διάφορες ιστοσελίδες, ενώ τα κορίτσια χρησιμοποιούν τις διαδικτυακές τραπεζικές συναλλαγές καθαρά χρηστικά.

Διαγράφεται έτσι ξεκάθαρα ότι ένας φοιτητής θα επιλέξει διαδικτυακές δραστηριότητες ανάλογα με το φύλο του, τη σχολή στο οποίο φοιτά, αλλά και ανάλογα με το επίπεδο χρήσης του διαδικτύου που προβαίνει, δηλ. ο εθισμός στο διαδίκτυο δεν είναι απλά μία υπερβολική ενασχόληση με συγκεκριμένες δραστηριότητες, οι οποίες διεξάγονται με τη βοήθεια του διαδικτύου (π.χ. εθισμός σε διαδικτυακά παιχνίδια, ή εθισμός σε αγορές ή επικοινωνία), αλλά ο εθισμένος θα αναζητεί συνεχώς πολλαπλές δραστηριότητες, ώστε να συνεχίσει να είναι σε επαφή με το διαδίκτυο. Οι περισσότερες έρευνες έχουν υποστηρίξει ότι ο εθισμός του διαδικτύου συνδέεται με κάποιες συγκεκριμένες διαδικτυακές δραστηριότητες, όπως τα διαδικτυακά παιχνίδια, το διαδικτυακό σεξ, το διαδικτυακό τζόγο και τις σελίδες κοινωνικής δικτύωσης (Young, 1998. Siomos et al., 2008). Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας σκιαγραφούν κάπως διαφορετικά τον εθισμένο στο διαδίκτυο φοιτητή, καθώς κοινωνικοί παράγοντες που συνδέονται με τον ίδιο τον φοιτητή (φύλο και σχολή φοίτησης) και

παράγοντες που συνδέονται με τη χρήση (επίπεδο χρήσης και διαδικτυακή δραστηριότητα) φαίνεται να διαμορφώνουν ένα εξατομικευμένο προφίλ χρήσης.

### **Μέρη πρόσβασης στο διαδίκτυο και ηλικία έναρξης χρήσης Η/Υ.**

Η συνεχής σύνδεση του εθισμένου φοιτητή επιβεβαιώνεται και από τα μέρη από τα οποία αποκτά πρόσβαση στο διαδίκτυο. Έτσι, η πρόσβαση από τη Σχολή συνδέθηκε με την εθιστική χρήση, ενώ η μη-πρόσβαση με την τυπική, εύρημα το οποίο είναι πρωτότυπο. Το παρόν εύρημα ενδεχομένως να καταδεικνύει, ότι οι εθισμένοι φοιτητές αισθάνονται ότι πρέπει να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο από οπουδήποτε δυνατόν και δεν μπορεί να χάσουν την ευκαιρία να έχουν πρόσβαση από τη σχολή τους. Δεν διευκρινίζεται αν αυτό το επιτυγχάνουν από υπολογιστές της σχολής ή με ίδια μέσα (πχ. από κινητά τηλέφωνα), όπως και αν έχουν πρόσβαση και κατά τη διάρκεια των παραδόσεων. Μελλοντικές έρευνες είναι απαραίτητες, καθώς πλέον με την εξάπλωση της πρόσβασης στο διαδίκτυο σε οποιοδήποτε τόπο, ενδέχεται να χρειαστεί να τεθούν σαφή όρια χρήσης συσκευών με αυτή τη δυνατότητα σε συγκεκριμένα μέρη και ώρες. Τον περιορισμό της ελεύθερης πρόσβασης στο διαδίκτυο των φοιτητών στο χώρο των πανεπιστημίων έχει προτείνει και ο Leibowitz (2001) για την αντιμετώπιση της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου.

Καθώς έχει βρεθεί, επίσης, ότι οι διαδικτυακές δραστηριότητες παίζουν καθοριστικό ρόλο στη χρήση του διαδικτύου, ιδιαίτερα χρήσιμο θα ήταν σε μελλοντικές έρευνες να συγκεντρώνονται περισσότερες πληροφορίες που σχετίζονται με τον τρόπο που οι χρήστες αποκτούν πρόσβαση στο διαδίκτυο (μέσα πρόσβασης, διαβάθμιση συχνότητας διαδικτυακών δραστηριοτήτων, μεγαλύτερη εξειδίκευση των διαδικτυακών δραστηριοτήτων).

Η ηλικία επίσης, έναρξης της χρήσης των Η/ Υ βρέθηκε ότι σχετίζεται με την εθιστική χρήση, καθώς η έναρξη της χρήσης Η/Υ στο Δημοτικό συνδέθηκε με την εθιστική χρήση, εύρημα το οποίο έχει υποστηριχτεί και σε προηγούμενες έρευνες (Young, 1998. Siomos et al., 2008). Στην Ελλάδα τα παιδιά του Δημοτικού είναι αυτοδίδακτοι χρήστες των Η/ Υ και δεν γνωρίζουν τους κανόνες της ασφαλούς πλοήγησης, γεγονός που ίσως τους καθιστά πιο ευάλωτους στην εθιστική χρήση. Από την άλλη πλευρά, η συνεχής έκθεση των παιδιών στα



διαδικτυακά παιχνίδια προκαλεί προβλήματα σωματικής υγείας καθώς και προβλήματα συμπεριφοράς. Η πολύωρη ενασχόληση με τα διαδικτυακά και τα παιχνίδια στον Η/Υ μπορεί να επηρεάσουν τις διαπροσωπικές τους επαφές, τις διατροφικές τους συνήθειες, τις συνήθειες ύπνου και να δημιουργήσουν έτσι τις ικανές συνθήκες για εθιστική χρήση (Schmit, Chauchard , Chabrol & Sejourne, 2010).

**Σύνδεση των διαστάσεων της προσωπικότητας με τις διαστάσεις της αλεξιθυμίας.** Πριν προχωρήσουμε στη μελέτη της σχέσης της προσωπικότητας και της αλεξιθυμίας με τη χρήση του διαδικτύου μελετήθηκε ο τρόπος με τον οποίο συνδέεται η προσωπικότητα με την αλεξιθυμία. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν ότι με την εξέταση της προσωπικότητας μπορεί να εξηγηθεί ένα ποσοστό της μεταβλητότητας της αλεξιθυμίας. Πιο συγκεκριμένα, η *εξάρτηση από την επιβράβευση* (EE) συσχετίστηκε αρνητικά με τη *δυσκολία έκφρασης των συναισθημάτων*, δηλ. οι υψηλότερες της τιμές E.E. σχετίζονται με χαμηλότερες τιμές αλεξιθυμίας. Η διάσταση της *συνεργασιμότητας* (ΣΥ) σχετίζεται αρνητικά με την αλεξιθυμία, δηλ. υψηλές τιμές ΣΥ σχετίζονται με χαμηλές τιμές αλεξιθυμίας. Οι άλλες διαστάσεις του χαρακτήρα δεν φαίνεται να συνδέονται με την αλεξιθυμία. Η χαμηλή τιμή *συνεργασιμότητας* σε αλεξιθυμικούς μπορεί να σχετίζεται με άλλους παράγοντες οι οποίοι δεν συμπεριλαμβάνονται στην ανάλυση. Τα ευρήματα αυτά είναι σύμφωνα με προηγούμενες έρευνες στη διεθνή βιβλιογραφία (Picardi et al, 2005. Lee, 2010).

**Σύνδεση των επιπέδων χρήσης του διαδικτύου με την ιδιοσυγκρασία των χρηστών.** Περνώντας στη συσχέτιση των διαστάσεων της ιδιοσυγκρασίας με τα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου βρέθηκε, ότι οι φοιτητές που έκαναν παθολογική χρήση αλλά και χρήση άνω του μέσου όρου είχαν υψηλότερη *αναζήτηση νέων εμπειριών* (ANE), και χαμηλότερη *εξάρτηση από επιβράβευση* (EA) από αυτούς που έκαναν τυπική χρήση του διαδικτύου. Έτσι, σκιαγραφώντας το ιδιοσυγκρασιακό προφίλ των φοιτητών που κάνουν παθολογική χρήση θα μπορούσαμε να πούμε ότι έχουν την τάση να είναι διερευνητικοί, παρορμητικοί, εκκεντρικοί και οξύθυμοι και αναζητούν συνεχώς νέα ενδιαφέροντα και δραστηριότητες. Βαριούνται όμως, πολύ γρήγορα και η προσοχή τους διασπάται

εύκολα. Η χαμηλή τάση τους επίσης, για *εξάρτηση από επιβράβευση* (ΕΑ) υποδηλώνει την τάση τους να παραμένουν απομονωμένοι, ψυχροί, απόμακροι και χωρίς ιδιαίτερα στενές συναισθηματικές σχέσεις. Έτσι, με τη συνεχή τους πλοήγηση, η οποία έχει περιγραφεί παραπάνω, προσπαθούν να ικανοποιήσουν την τάση τους για συνεχή αναζήτηση ερεθισμάτων και από την άλλη πλευρά αναζητούν μια εναλλακτική μορφή επικοινωνίας, στην οποία δεν είναι απαραίτητη η διαπροσωπική επαφή. Η χρήση του διαδικτύου για επικοινωνιακούς σκοπούς έχει βρεθεί σε προηγούμενες έρευνες, ότι αποτελεί προγνωστικό παράγοντα του εθισμού στο διαδίκτυο (Ceyhan, 2008. Carlan, 2005).

Η υψηλή *αναζήτηση νέων εμπειριών* και η χαμηλή *εξάρτηση από επιβράβευση* έχει συνδεθεί με τον εθισμό στο διαδίκτυο στους εφήβους σε άλλες δύο προηγούμενες έρευνες (Ko et al., 2006. Ha et al., 2007), αλλά και με τους συμπεριφορικούς εθισμούς, και πιο συγκεκριμένα με την εξάρτηση από τον τζόγο (Coventry et al., 1993. Nower et al., 2004).

Δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου και στις διαστάσεις της *αποφυγής βλάβης και της επιμονής*. Η *αποφυγή βλάβης* σε προηγούμενες έρευνες έχει συνδεθεί με το εθισμό στο διαδίκτυο, αλλά και με άλλους συμπεριφορικούς και χημικούς εθισμούς (Coventry et al., 1993. Nower et al., 2004). Στην παρούσα έρευνα στην αρχή της ανάλυσής μας δεν τεκμηριώθηκε η συσχέτισή της με τα επίπεδα της χρήσης, στη συνέχεια όμως της ανάλυσης η σύνδεσή της τεκμηριώθηκε. Το γεγονός αυτό θα συζητηθεί στη συνέχεια.

**Σύνδεση των επιπέδων χρήσης του διαδικτύου με τον χαρακτήρα των χρηστών.** Όσον αφορά στη σχέση της χρήσης του διαδικτύου με τις διαστάσεις του χαρακτήρα, βρέθηκε ότι οι φοιτητές που έκαναν παθολογική χρήση είχαν χαμηλότερη *συνεργασιμότητα* (ΣΥ) και χαμηλότερο *αυτο-προσδιορισμό* (ΑΠ) από αυτούς που έκαναν τυπική χρήση του διαδικτύου. Επίσης, όσοι φοιτητές έκαναν παθολογική χρήση είχαν χαμηλότερη *συνεργασιμότητα* (ΣΥ) σε σχέση με εκείνους που έκαναν χρήση άνω του μέσου όρου. Όσοι επίσης, έκαναν χρήση άνω του μέσου όρου είχαν χαμηλότερο *αυτο-προσδιορισμό* (ΑΠ), χαμηλότερη *συνεργασιμότητα* (ΣΥ) και *αυτο-υπέρβαση* (ΑΥ) σε σχέση με όσους έκαναν τυπική

χρήση. Ισχυρότερη συσχέτιση βρέθηκε ότι είναι αυτή της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου με τον *αυτο-προσδιορισμό* (ΑΠ). Σκιαγραφώντας έτσι το προφίλ του χαρακτήρα των εθισμένων φοιτητών θα μπορούσαμε να πούμε, ότι χαρακτηρίζονται από μειωμένη υπευθυνότητα, αυτο-πεποίθηση, έλλειψη στόχων και επινοητικότητα. Όσον αφορά στη σχέση τους με το κοινωνικό σύνολο, διακρίνονται από κοινωνική αδιαλλαξία και αδιαφορία, είναι κοινωνικά απομονωμένοι και εκδικητικοί.

Η διάσταση επίσης, της *αυτοϋπέρβασης* φαίνεται να διαφοροποιεί, εκτός από τον *αυτοπροσδιορισμό* (ΑΠ) και τη *συνεργασιμότητα* (ΣΥ), τους φοιτητές που κάνουν χρήση άνω του μέσου όρου από εκείνους που κάνουν τυπική χρήση. Η υψηλή *αυτο-υπέρβαση* των φοιτητών που κάνουν τυπική χρήση υποδηλώνει ότι θέτουν στόχους και εργάζονται αλλά και συνεργάζονται για την επίτευξή τους, έχουν τη δυνατότητα ενσυναίσθησης, διακρίνονται από εφευρετικότητα και δεν ενδιαφέρονται για την απόκτηση υλικών αγαθών, καθώς έχουν πνευματικές αναζητήσεις και υψηλά ιδανικά.

Στη περίπτωση της σχέσης του διαδικτύου με τις διαστάσεις του χαρακτήρα ο οποίος διαμορφώνεται κατά τη διάρκεια της ζωής του ατόμου, δεν μπορούμε να γνωρίζουμε την κατεύθυνση της συσχέτισης. Δεν μπορούμε δηλ να πούμε αν κοινωνικά αδιάφορα και απομονωμένα άτομα τα οποία διακρίνονται από μειωμένη υπευθυνότητα και έλλειψη στόχων πλοηγούνται άσκοπα στο διαδικτυακό περιβάλλον ή εάν η διαδικτυακή τους πλοήγηση έχει ως αποτέλεσμα την κοινωνική τους απομόνωση και την έλλειψη προσωπικών στόχων.

Ο χαμηλός *αυτοπροσδιορισμός* (ΑΠ) και η χαμηλή *συνεργασιμότητα* (ΣΥ) έχει συνδεθεί με τον εθισμό στο διαδίκτυο στους εφήβους σε προηγούμενη έρευνα (Ha et al., 2007) αλλά και με τους συμπεριφορικούς εθισμούς (Janiri et al., 2007). Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας αποτελούν, εξ όσων γνωρίζουμε, την πρώτη προσπάθεια για τεκμηρίωση της σχέσης ανάμεσα στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου και τον χαρακτήρα στον φοιτητικό πληθυσμό.

**Επίπεδα αλεξιθυμίας στους φοιτητές.** Σχετικά με τα επίπεδα της αλεξιθυμίας στους φοιτητές βρέθηκε ότι το 13,5% των φοιτητών ήταν αλεξιθυμικοί και το 28,76% πιθανώς αλεξιθυμικοί ποσοστά ανάλογα με τις

επιδημιολογικές μελέτες στη διεθνή βιβλιογραφία (Franz et al., 2008. Salminen et al., 1999). Στη συνέχεια αναζητήθηκαν οι συσχετίσεις των διαστάσεων της αλεξιθυμίας με το φύλο των φοιτητών και με τους δημογραφικούς τους παράγοντες. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι οι χαμηλότερες κατηγορίες μορφωτικού επιπέδου των γονέων, και ειδικά της μητέρας (απόφοιτος δημοτικού), έχουν ισχυρότερη επίπτωση στη συνολική συσχέτιση από ότι οι υψηλότερες μορφωτικές κατηγορίες (Γυμνάσιο, Λύκειο). Πολύ ισχυρή επίπτωση έχει επίσης, η διαμονή σε αγροτικές περιοχές, ενώ η διαμονή στις ημιαστικές και αστικές περιοχές δεν έχει την ανάλογη επίπτωση. Τα ευρήματα αυτά είναι σύμφωνα με τα διεθνή βιβλιογραφικά δεδομένα (Joukamaa et al., 2003. Horton et al., 1992). Το φύλο έχει γενικά μέτρια επίπτωση στη συσχέτιση, και αφορά κυρίως τη σύγκριση ανάμεσα σε αγόρια και κορίτσια, όπου τα κορίτσια σαφώς επηρεάζονται λιγότερο από τις δημογραφικές μεταβλητές.

Σχετικά με τις κατηγορίες των διαστάσεων της αλεξιθυμίας, τα δύο φύλα φάνηκε να επηρεάζονται εξίσου από τις δημογραφικές μεταβλητές με εξαίρεση την υψηλή *δυσκολία αναγνώρισης συναισθημάτων*, η οποία επηρεάζεται περισσότερο από τις δημογραφικές μεταβλητές και ειδικά από το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο της μητέρας. Ισχυρή συσχέτιση με τις δημογραφικές μεταβλητές βρέθηκε ότι παρουσιάζει ο υψηλός *εξωτερικός προσανατολισμός*, ο οποίος επηρεάζεται εντονότερα από τον πατέρα, ειδικά στα κορίτσια. Καταλήγοντας, συμπεραίνουμε ότι υπάρχουν σημαντικές συσχετίσεις των διαστάσεων αλεξιθυμίας με τις κοινωνικο-δημογραφικές μεταβλητές που εξετάσαμε, στις αναμενόμενες κατευθύνσεις. Αυτές οι συσχετίσεις δεν διακρίνονται εύκολα, καθώς είναι μη-γραμμικές γεγονός που καταδεικνύει την ανάγκη ακριβέστερου ορισμού των μεταβλητών με τις οποίες θα παρατηρηθεί το φαινόμενο σε μελλοντικές έρευνες, λαμβάνοντας υπόψη τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα μας.

**Σύνδεση των επιπέδων χρήσης με τον συναισθηματικό παράγοντα της αλεξιθυμίας.** Για να ελέγξουμε την υπόθεσή μας για την ύπαρξη σχέσης ανάμεσα στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου με την αλεξιθυμία συγκρίναμε αρχικά τα επίπεδα χρήσης ανά κατηγορία αλεξιθυμίας (αλεξιθυμία, πιθανή αλεξιθυμία,

απουσία αλεξιθυμίας). Από τη σύγκριση αυτή προέκυψε ότι η πιθανότητα εθιστικής χρήσης του διαδικτύου αυξάνει στα υψηλότερα επίπεδα αλεξιθυμίας. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκαν συγκρίσεις μεταξύ των επιπέδων χρήσης του διαδικτύου και των διαστάσεων της αλεξιθυμίας. Από τον έλεγχο βρέθηκε ότι όσοι έκαναν παθολογική χρήση, αλλά και όσοι έκαναν χρήση άνω του μέσου όρου είχαν μεγαλύτερη *δυσκολία αναγνώρισης και έκφρασης των συναισθημάτων* τους αλλά και μεγαλύτερο *εξωτερικό προσανατολισμό* από όσους έκαναν τυπική χρήση. Επίσης, οι φοιτητές που έκαναν παθολογική χρήση είχαν μεγαλύτερη *δυσκολία έκφρασης συναισθημάτων* σε σχέση με όσους έκαναν χρήση άνω του μέσου όρου. Σκιαγραφώντας, έτσι το συναισθηματικό προφίλ των φοιτητών που κάνουν παθολογική χρήση του διαδικτύου θα μπορούσαμε να πούμε ότι δυσκολεύονται να αναγνωρίσουν και να εκφράσουν τα συναισθήματά τους, η σκέψη τους είναι ρεαλιστική και λογική χωρίς συναισθηματικές αντιδράσεις και στην καθημερινότητά τους δίνουν βάση στα εξωτερικά υπαρκτά γεγονότα, χωρίς συναισθηματικές προεκτάσεις. Διακρίνονται επίσης, από έλλειψη φαντασίας και η επικοινωνία τους χαρακτηρίζεται από έλλειψη συμβολικής σκέψης. Τα αποτελέσματα αυτά βρίσκονται προς την ίδια κατεύθυνση με αυτά των δύο προηγούμενων σχετικών ερευνών που υπάρχουν στη διεθνή βιβλιογραφία, δηλαδή των ερευνών από τους Yates et al. (2012) και τους De Berardis et al. (2009). Καθώς όμως εκείνες προσεγγίζουν τη σχέση αλεξιθυμίας και τη χρήση του διαδικτύου με διαφορετική μεθοδολογία και χρησιμοποιούν χαμηλότερα cut off scores για τον εθισμό, τα αποτελέσματα δεν μπορούν να είναι συγκρίσιμα..

Όπως έχει αναφερθεί στη βιβλιογραφική ανασκόπηση η φύση της αλεξιθυμίας δεν έχει ακόμη ξεκαθαριστεί, εάν πρόκειται δηλ. για ένα χαρακτηριστικό της προσωπικότητας (trait) ή ένα χαρακτηριστικό σύμπτωμα κάποιας διαταραχής (state), όπως της καταθλιπτικής και της αγχώδους ή εάν συμβαίνουν και τα δύο μαζί. Από την άλλη πλευρά η παρούσα έρευνα είναι συγχρονική γεγονός που δεν μας επιτρέπει να γνωρίζουμε την κατεύθυνση αυτής της συσχέτισης. Έτσι δεν μπορούμε να πούμε εάν οι αλεξιθυμικοί φοιτητές βρίσκουν στο διαδίκτυο μια εναλλακτική μορφή επικοινωνίας με συνέπεια να έχουν περισσότερες πιθανότητες να εθιστούν, ή εάν ο εθισμός στο διαδίκτυο έχει ως συνέπεια την δημιουργία αλεξιθυμικών συμπτωμάτων στους φοιτητές.

Τα αποτελέσματα αυτά ίσως θα μπορούσαν να συσχετισθούν με τα αποτελέσματα πολύ πρόσφατης έρευνας από τους Lin et al. (2012), σύμφωνα με την οποία η διαταραχή εξάρτησης από το διαδίκτυο συνδέθηκε με διαφοροποιήσεις της λευκής ουσίας σε περιοχές του εγκεφάλου που εμπλέκονται στην παραγωγή και στην επεξεργασία των συναισθημάτων, στην προσοχή, στη λήψη αποφάσεων και στον έλεγχο των γνωστικών λειτουργιών. Πιο συγκεκριμένα, στους εθισμένους στο διαδίκτυο, εντοπίστηκαν αλλοιώσεις στον πρόσθιο φλοιό του προσαγωγίου (ACC), περιοχή στην οποία έχουν βρεθεί επίσης αλλοιώσεις και στα αλεξιθυμικά άτομα (Lane et al., 1997. Kano et al., 2003. Karlsson et al., 2008. McRae et al., 2008). Τέτοιου είδους αλλοιώσεις έχουν εντοπιστεί και σε άλλου είδους εθισμούς, όπως στον αλκοολισμό (Harris et al., 2008), στην εξάρτηση από την ηρωίνη (Liu et al., 2008) και την κοκαΐνη (Romero et al., 2010).

Το κοινό νευροβιολογικό υπόβαθρο της αλεξιθυμίας και του εθισμού στο διαδίκτυο, αλλά και άλλων εθισμών, ίσως θα μπορούσε να συνδυαστεί με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας. Ο συναισθηματικός και ο γνωστικός παράγοντας στον εθισμό στο διαδίκτυο έχει ελάχιστα μελετηθεί, τα αποτελέσματά μας όμως καταδεικνύουν ότι η μελέτη των αλεξιθυμικών συμπτωμάτων στον εθισμό στο διαδίκτυο είναι ένας τομέας ο οποίος ίσως θα άξιζε την προσοχή της ερευνητικής κοινότητας και θα μπορούσε να προσφέρει σημαντικά αποτελέσματα.

**Συγκριτική επίπτωση του φύλου και της σχολής φοίτησης στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου, ελέγχοντας ως προς την προσωπικότητα και την αλεξιθυμία.** Με τα μέχρι στιγμής δεδομένα της έρευνας βρήκαμε ότι τα επίπεδα της χρήσης του διαδικτύου συσχετίζονται σε σημαντικό βαθμό με το φύλο των φοιτητών, τη σχολή φοίτησης τους, καθώς και με την προσωπικότητα και την αλεξιθυμία. Από την άλλη πλευρά, ανάμεσα στις παραπάνω μεταβλητές υπάρχουν αλληλεπιδράσεις. Επιχειρήσαμε, έτσι, να μελετήσουμε την συγκριτική επίπτωση του φύλου και της σχολής φοίτησης στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου, ελέγχοντας ως προς την προσωπικότητα και την αλεξιθυμία. Η σχολή φοίτησης δεν υπεισήλθε στη μελέτη ως προς την επιλογή που μπορεί να έχει γίνει πριν την εγγραφή -και εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον ιδιώνυμο συνδυασμό

παραμέτρων προσωπικότητας και κοινωνικού περιβάλλοντος- αλλά ως μια ανεξάρτητη επίδραση αφότου πλέον έχει ξεκινήσει η φοίτηση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ελέγχοντας ως προς τις διαστάσεις προσωπικότητας και τις υποκλίμακες της αλεξιθυμίας δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση του φύλου στη βαθμολογία της κλίμακας του *διαδικτυακού εθισμού* (I.A.T). Αντίθετα, υπάρχει επίδραση του παράγοντα φοίτηση σε πολυτεχνική σχολή έναντι άλλης σχολής, χωρίς παράλληλα να υπάρχει διαφορετική επίδραση ανάλογα με το φύλο του φοιτούντος σε συγκεκριμένη σχολή. Πρόκειται δηλαδή για μία ξεκάθαρη επίδραση της σχολής φοίτησης ασχέτως φύλου.

Μπορούμε λοιπόν να συμπεράνουμε ότι ανεξάρτητα από την προσωπικότητα των φοιτητών και την αλεξιθυμία το ίδιο το γεγονός της φοίτησής τους σε κάποια σχολή τεχνολογικής κατεύθυνσης αυξάνει της πιθανότητες του εθισμού στο διαδίκτυο. Οι ακαδημαϊκές τους υποχρεώσεις με άλλα λόγια, πιθανόν να ενθαρρύνουν τη χρήση του διαδικτύου, κάποιες φορές, όμως, οδηγούν, ενδεχομένως, στην απώλεια του ελέγχου της χρήσης του. Οι φοιτητές επομένως, των πολυτεχνικών σχολών θα μπορούσαν να αποτελούν μια ομάδα υψηλού κινδύνου για την εκδήλωση εθισμού στο διαδίκτυο. Η αυξημένη ενασχόληση με το διαδίκτυο ως ένας παράγοντας που συνεισφέρει στην κατάχρηση του διαδικτύου συμφωνεί με τα δεδομένα της διεθνούς βιβλιογραφίας. (Young, 2001. Kubey et al., 2011).

**Σύνδεση των επιπέδων της χρήσης του διαδικτύου με την προσωπικότητα και την αλεξιθυμία ελέγχοντας ως προς το φύλο και τη σχολή φοίτησης.** Συνεχίζοντας τη μελέτη της σχέσης της προσωπικότητας και της αλεξιθυμίας με τον εθισμό στον διαδίκτυο και με δεδομένη την ήδη τεκμηριωμένη από τα μέχρι στιγμής αποτελέσματά μας επίδραση του παράγοντα *φύλο και σχολή φοίτησης*, μελετήσαμε την παραπάνω σχέση ελέγχοντας ως προς το φύλο και τη σχολή φοίτησης. Βρέθηκε έτσι ότι σ' αυτή την περίπτωση το φύλο αποτελεί σημαντικότερη παράμετρο από τη σχολή φοίτησης, όσον αφορά στη σχέση τους με τον εθισμό στο διαδίκτυο, εφόσον ελέγξουμε για τις μεταβλητές της προσωπικότητας και της αλεξιθυμίας. Ο εθισμός συνδέθηκε περισσότερο με τη *δυσκολία έκφρασης των συναισθημάτων*, ενώ βρέθηκαν ομαδοποιήσεις μεταξύ

*συνεργασιμότητας και εξάρτησης από επιβράβευση, όπως και μεταξύ αποφυγής βλάβης και δυσκολίας αναγνώρισης των συναισθημάτων. Αυτές οι δύο ομάδες, αν και ισχυροί παράγοντες στη συνολική συσχέτιση, δεν συνδέονται ιδιαίτερα με το φύλο του φοιτητή ή τη σχολή φοίτησης του.*

Οι παράγοντες της *επιμονής, της αυτουπέμβασης και της αναζήτησης νέων εμπειριών*, όταν ελέγξαμε ως προς το φύλο σταμάτησαν να προσφέρουν στη συσχέτιση, ενώ αντίθετα ο *αυτοπροσδιορισμός και ο εξωτερικός προσανατολισμός* παρέμειναν σημαντικοί παράγοντες, χωρίς να σχετίζονται με άλλες παραμέτρους της προσωπικότητας και της αλεξιθυμίας. Βρήκαμε επίσης, πως το φύλο σχετίζεται με την επιλογή της σχολής φοίτησης, με τα αγόρια να προτιμούν τις πολυτεχνικές σχολές και τα κορίτσια να έχουν μεγαλύτερη συχνότητα στο δείγμα μας σε λοιπές σχολές ΑΕΙ. Το γεγονός αυτό όμως είναι πιθανό να οφείλεται σε έλλειψη τυχαιοποίησης του δείγματος, καθώς το μέγεθος της επιρροής είναι μικρό.

Το πέρασμα από την άνω του μέσου όρου χρήση στην εθιστική χρήση συνδέεται έντονα με χαμηλή *συνεργασιμότητα* και με υψηλή *δυσκολία έκφρασης των συναισθημάτων*. Για το πέρασμα των αγοριών στην εθιστική χρήση του διαδικτύου συνδέονται δευτερογενώς η *χαμηλή εξάρτηση από επιβράβευση* και ο *υψηλός εξωτερικός προσανατολισμός*.

Γίνεται έτσι φανερό ότι οι παραπάνω συσχετίσεις είναι μη γραμμικές και καθορίζονται από τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των υπό εξέταση παραγόντων, γεγονός που διαμορφώνει ένα εξατομικευμένο προφίλ χρήσης το οποίο είναι απαραίτητο να λαμβάνεται υπόψη σε κάθε σχετική μελλοντική έρευνα.

**Παράγοντες κινδύνου και προστατευτικοί παράγοντες για τον εθισμό στο διαδίκτυο.** Παράγοντες κινδύνου ανεξαρτήτως φύλου βρέθηκε, ότι αποτελούν η υψηλή *δυσκολία αναγνώρισης συναισθημάτων*, η υψηλή *αποφυγή βλάβης* και ο χαμηλός *αυτοπροσδιορισμός*. Φοιτητές, έτσι, που είναι εσωστρεφείς, κλειστοί,, ντροπαλοί, απόμακροι και δυσκολεύονται να αναγνωρίσουν τα συναισθήματα τους, αλλά και να θέσουν στόχους και να εργαστούν για την επίτευξη τους πλοηγούνται στο διαδίκτυο συνεχώς και ασκόπως, και καλύπτουν τις επικοινωνιακές τους ανάγκες μέσα από αυτό έχοντας έτσι περισσότερες



πιθανότητες να εθιστούν. Ο υψηλός κίνδυνος εθισμού των ατόμων που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για την κάλυψη των επικοινωνιακών τους αναγκών έχει επισημανθεί και σε προηγούμενες έρευνες (Carlan, 2005). Σε αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθεί ότι η συσχέτιση της χρήσης με τη διάσταση της *αποφυγής βλάβης* δεν προέκυψε στην αρχή της ανάλυσής μας, όταν όμως χρησιμοποιήσαμε τη μέθοδο της μη-γραμμικής, ανάλυσης κανονικών συσχετίσεων και ελέγξαμε ως προς το φύλο και τη σχολή φοίτησης προέκυψε η επίδρασή της. Γίνεται επομένως, φανερό ότι η σχέση της χρήσης του διαδικτύου με την αλεξιθυμία και την προσωπικότητα των χρηστών διακρίνεται από την ύπαρξη μη γραμμικών συσχετίσεων, οι οποίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη σε παρόμοια ερευνητικά εγχειρήματα.

Η τυπική χρήση του διαδικτύου συνδέθηκε έντονα με χαμηλή *δυσκολία έκφρασης συναισθημάτων*, ανεξαρτήτως φύλου, εύρημα το οποίο θα μπορούσε να συνδυαστεί με τον επικοινωνιακό ρόλο του διαδικτύου ο οποίος έχει συνδεθεί με τον εθισμό στο διαδίκτυο (Carlan, 2005).

Προστατευτικούς παράγοντες για τα αγόρια βρέθηκε ότι αποτελούν η χαμηλή *δυσκολία αναγνώρισης συναισθημάτων*, η χαμηλή *αποφυγή βλάβης* και ο υψηλός *αυτοπροσδιορισμός*. Αντίστοιχα, προστατευτικοί παράγοντες, κυρίως σε κορίτσια, αποτελούν ο χαμηλός *εξωτερικός προσανατολισμός*, η υψηλή *συνεργασιμότητα* και η υψηλή *εξάρτηση από επιβράβευση*.

Τα παραπάνω αποτελέσματα αποτελούν, εξ' όσων γνωρίζουμε, την πρώτη προσπάθεια για τεκμηρίωση της σχέσης ανάμεσα στα επίπεδα χρήσης του διαδικτύου και στην ιδιοσυγκρασία, τον χαρακτήρα και την αλεξιθυμία στο φοιτητικό πληθυσμό.

**Προγνωστικοί παράγοντες του εθισμού στο διαδίκτυο.** Προγνωστικούς παράγοντες ως προς τον Εθισμό στο Διαδίκτυο βρέθηκε ότι αποτελούν, η φοίτηση σε πολυτεχνική σχολή, η χρήση του διαδικτύου για πολλές ώρες την εβδομάδα, η σύνδεση με σελίδες κοινωνικής δικτύωσης, η συμμετοχή σε διαδικτυακές συζητήσεις με άλλους χρήστες (Chat rooms, forums), και η χαμηλή *συνεργασιμότητα*, η υψηλή *αναζήτηση νέων εμπειριών* και η υψηλή *δυσκολία αναγνώρισης συναισθημάτων* των χρηστών. Το μοντέλο αυτό περιγράφει το 27,8% της μεταβλητότητας της συνολικής βαθμολογίας στην κλίμακα του *διαδικτυακού*

*εθισμού* (I.A.T.). Να σημειωθεί ότι στα πλαίσια της παρούσας έρευνας δεν μελετήθηκε ο παράγοντας της ψυχοπαθολογίας ο οποίος βιβλιογραφικά έχει συνδεθεί με τον εθισμό στο διαδίκτυο και θα μπορούσε να συμπεριληφθεί σε μελλοντικές έρευνες.

Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι στα πλαίσια της παρούσας έρευνας το φαινόμενο του εθισμού στο διαδίκτυο μελετήθηκε και αναλύθηκε μέσα σε ένα πολυπαραγοντικό πλαίσιο ψυχολογικών, συναισθηματικών, βιολογικών και κοινωνικών παραγόντων, οι οποίοι συμμεταβάλλονται (συσχετίζονται) με μη σταθερό ρυθμό, δημιουργώντας έτσι μη γραμμικές συσχετίσεις και διαμορφώνοντας ένα εξατομικευμένο προφίλ χρήσης του διαδικτύου, κατά το οποίο ένας φοιτητής θα επιλέξει διαδικτυακές δραστηριότητες ανάλογα με το φύλο του, τη σχολή στην οποία φοιτά, αλλά και ανάλογα με το επίπεδο χρήσης του διαδικτύου που προβαίνει. Παράγοντες επίσης, που συνδέονται με την προσωπικότητα και το συναίσθημα του συσχετίζονται με τη βαρύτητα της χρήσης του διαδικτύου.

## Περιορισμοί της έρευνας

Η μέθοδος συλλογής των δεδομένων της παρούσας έρευνας, η συμπτωματική δηλ. δειγματοληψία, θέτει περιορισμούς στη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων της. Όπως είναι γνωστό οι εθελοντές είναι άτομα που συνήθως έχουν υψηλότερους δείκτες νοημοσύνης, ανώτερη επαγγελματική θέση, μεγαλύτερη ανάγκη για επιδοκμασία και είναι καλύτερα κοινωνικά προσαρμοσμένοι και λιγότερο αυταρχικοί από τους μη εθελοντές (Rosnow, Rosenthal & Arms, 1969), γεγονός το οποίο πρέπει να ληφθεί υπόψη κατά την διαδικασία γενίκευσης των αποτελεσμάτων της έρευνας. Η δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων της θα μπορούσε να αφορά μόνο σε πληθυσμούς με παρόμοια δημογραφικά χαρακτηριστικά.

Σε αυτό το σημείο πρέπει επίσης να επισημανθεί, ότι καθώς απουσιάζουν κλίμακες μέτρησης και αξιολόγησης του εθισμού στο διαδίκτυο προσαρμοσμένες στα ελληνικά δεδομένα (με αντίστοιχες νόρμες), τα αποτελέσματα των ερευνών πρέπει να προσεγγίζονται με ιδιαίτερη προσοχή.

Καθώς, επίσης στην παρούσα έρευνα τα αποτελέσματα για τους υπό εξέταση παράγοντες στηρίζονται στη έμμεση μελέτη των συνεπειών τους, μέσω ερωτηματολογίων αυτοαναφοράς, τα συμπεράσματα πρέπει να εξάγονται με κάθε επιφύλαξη. Μελλοντικές ποιοτικές και κλινικές μελέτες θα μπορούσαν να διερευνήσουν περισσότερο εξειδικευμένα και κλινικά τεκμηριωμένα τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας.

## Πρωτοτυπία και χρησιμότητα της έρευνας

Όπως είναι ήδη γνωστό πρόθεση της παρούσας έρευνας ήταν να μελετήσει το φαινόμενο του εθισμού στο διαδίκτυο στο φοιτητικό πληθυσμό μέσα σε ένα πολυπαραγοντικό πλαίσιο που εξετάζει ψυχολογικούς, βιολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες του. Πιο συγκεκριμένα, αντικείμενο της αποτέλεσε η μελέτη της χρήσης του διαδικτύου σε σχέση με: α) τους βιολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες της προσωπικότητας των χρηστών του διαδικτύου β) τα

αλεξιθυμικά συμπτώματα , την δυσκολία δηλ αναγνώρισης και έκφρασης των συναισθημάτων τους και γ) τους κοινωνικούς και δημογραφικούς παράγοντες που συνδέονται με τους φοιτητές- χρήστες και τη διαδικτυακή τους δραστηριότητα. Το αντικείμενο της έρευνας είναι πρωτότυπο, καθώς δεν υπάρχει ανάλογη δημοσιευμένη έρευνα στη διεθνή βιβλιογραφία. Οι έρευνες που μελετούν τη σχέση της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα με τη χρήση του διαδικτύου είναι μόλις τρεις (3) και αυτές αφορούν στους εφήβους (Ho et al, 2006. Ha et al., 2007. Cho et al., 2008). Για την ομάδα των φοιτητών δεν υπάρχει δημοσιευμένη κάποια σχετική έρευνα. Η παρούσα έρευνα επομένως, αποτέλεσε την πρώτη προσπάθεια διερεύνησης της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου σε σχέση με τις διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας και του χαρακτήρα των φοιτητών.

Από την άλλη πλευρά, η υπόθεση που μόλις έχει αρχίσει να ελέγχεται είναι ότι οι χρήστες που δυσκολεύονται να αναγνωρίσουν και να εκφράσουν τα συναισθήματά τους χρησιμοποιούν το διαδίκτυο ως μια εναλλακτική μορφή επικοινωνίας, γεγονός που έχει σαν συνέπεια να έχουν περισσότερες πιθανότητες να εθιστούν (Yates, Gregor & Haviland, 2012). Μόλις δύο δημοσιευμένες έρευνες ελέγχουν την παραπάνω υπόθεση. Η παρούσα έρευνα έρχεται να αποτελέσει μια ακόμη προσπάθεια διερεύνησης της.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας για πρώτη φορά προέκυψε: α) συσχέτιση ανάμεσα στην παθολογική χρήση του διαδικτύου και στις βιολογικά καθορισμένες ιδιοσυγκρασιακές τάσεις των φοιτητών για συνεχή αναζήτηση νέων ερεθισμάτων, αποφυγή της ματαίωσης και εξάρτηση από τη επιβράβευση και β) συσχέτιση της παθολογικής χρήσης με τα κοινωνικά καθορισμένα γνωστικά μοντέλα για τον εαυτό και το κοινωνικό σύνολο. Στα πλαίσια επίσης, της παρούσας έρευνας προέκυψαν συσχετίσεις της παθολογικής χρήσης του διαδικτύου με τα αλεξιθυμικά συμπτώματα, καθώς οι φοιτητές που έκαναν παθολογική χρήση του διαδικτύου είχαν μεγαλύτερη δυσκολία αναγνώρισης και έκφρασης των συναισθημάτων τους.

Το προφίλ της παθολογικής χρήσης των φοιτητών, έτσι όπως προέκυψε από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, σκιαγραφείται διαφορετικά από τις προηγούμενες έρευνες. Η παθολογική χρήση δηλ. δεν είναι μια υπερβολική

ενασχόληση, όπως έχουν υποστηρίξει προηγούμενες έρευνες, με συγκεκριμένες δραστηριότητες, οι οποίες διεξάγονται με τη βοήθεια του διαδικτύου (π.χ. εθισμός σε διαδικτυακά παιχνίδια, ή εθισμός σε αγορές ή επικοινωνία), αλλά αποτελεί μια συνεχή αναζήτηση πολλαπλών δραστηριοτήτων, ώστε να συνεχιστεί η επαφή με το διαδίκτυο.

Από την άλλη πλευρά η παθολογική χρήση συνδέθηκε με τους υπό εξέταση ψυχολογικούς, βιολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες με μη γραμμικές συσχετίσεις, καθώς οι παράγοντες αυτοί αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, αλλά και με άλλους παράγοντες, με συνέπεια να διαμορφώνουν ένα εξατομικευμένο προφίλ χρήσης και μην είναι δυνατή η ανεύρεση των μεταξύ τους συσχετίσεων με τους συνήθεις στατιστικούς ελέγχους. Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκαν προηγμένες στατιστικές αναλύσεις, οι οποίες μας εξασφάλισαν τη δυνατότητα συνολικής πολυπαραγοντικής μελέτης των συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών.

Ως προς τη χρησιμότητα της, τα αποτελέσματά της θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν, ως βάση στο σχεδιασμό ενημερωτικών και προληπτικών προγραμμάτων για την ασφαλή χρήση του διαδικτύου και την πρόληψη του εθισμού στο διαδίκτυο, σε μαθητές, γονείς εκπαιδευτικούς και επαγγελματίες ψυχικής υγείας. Τα αποτελέσματα επίσης, θα μπορούσαν να βοηθήσουν στον σχεδιασμό θεραπευτικών προγραμμάτων που απευθύνονται σε νέους που αντιμετωπίζουν προβλήματα με τη χρήση του διαδικτύου. Παρόλο που στον Ελλαδικό χώρο υπάρχει απουσία θεραπευτικών προγραμμάτων που απευθύνονται σε εθισμένους στο διαδίκτυο, το ενδεχόμενο της ύπαρξης της διαταραχής θα πρέπει να υπάρχει στο κλινικό διαγνωστικό και θεραπευτικό ορίζοντα των ειδικών ψυχικής υγείας.

### **Προτάσεις για μελλοντικές έρευνες**

Όπως προαναφέρθηκε τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας στηρίζονται σε προσωπικές αναφορές των συμμετεχόντων της έρευνας. Μελλοντικές ποιοτικές και κλινικές έρευνες θα μπορούσαν να διερευνήσουν

περισσότερο εξειδικευμένα και κλινικά τεκμηριωμένα τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας προεκτείνοντας την μελέτη σε κλινικό πληθυσμό.

Όπως προέκυψε από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, η παθολογική χρήση του διαδικτύου είναι ένα πολυπαραγοντικό φαινόμενο. Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να μελετήσουν την αναθεώρηση του τρόπου με τον οποίο γίνεται η αξιολόγηση της παθολογικής χρήσης, λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες, οι οποίοι συνδέονται με τη χρήση, όπως την επαγγελματική απασχόληση και την αναγκαιότητα της χρήσης του διαδικτύου.

Μελλοντικές έρευνες ίσως θα έπρεπε να λάβουν επίσης, υπόψη τους το ενδεχόμενο αναθεώρησης των ανώτατων ορίων των ωρών εβδομαδιαίας χρήσης του διαδικτύου που συνδέονται με την εθιστική χρήση. Το όριο των *20 ωρών και άνω*, που στη διεθνή βιβλιογραφία έχει συνδεθεί με την εθιστική χρήση, φαίνεται να μην μπορεί να συνδεθεί πλέον με την παθολογική χρήση, λόγω της κάθετης αύξησης της χρήσης του διαδικτύου που έχει διαπιστωθεί στον Ελλαδικό χώρο τα τελευταία χρόνια. Ιδιαίτερα χρήσιμο θα ήταν επίσης, σε μελλοντικές έρευνες να συγκεντρώνονται περισσότερες πληροφορίες που σχετίζονται με τον τρόπο που οι χρήστες αποκτούν πρόσβαση στο διαδίκτυο (μέσα πρόσβασης, διαβάθμιση συχνότητας διαδικτυακών δραστηριοτήτων, μεγαλύτερη εξειδίκευση των διαδικτυακών δραστηριοτήτων).

Τέλος, θα ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρον μελλοντικές έρευνες να μελετήσουν τους γνωστικούς και τους συναισθηματικούς παράγοντες που συνδέονται με τη χρήση του διαδικτύου, τομείς οι οποίοι έχουν ελάχιστα μελετηθεί, αλλά σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας φαίνεται να συσχετίζονται έντονα με την παθολογική χρήση του διαδικτύου.

## ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Allen, J.P., Fertig, J.B. & Mattson, M.E. (1994). Personality-based subtypes of chemically dependent patients. *Annals of New York Academy of Sciences*, 708, 7-22. DOI: 10.1111/j.1749-6632.1994.tb24694.x

Anderson KJ. (2001). Internet use among college students: an exploratory study. *Journal of American College Health*, 50(1), 21-6.

Bagby, R. M., Parker, J. D. A. & Taylor, G. J. (1994). The twenty-item Toronto Alexithymia Scale-I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research*, 38 (1), 23-32

Beard, K.W. & Wolf, E.M. (2001). Modification in the proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Cyberpsychology & Behavior*, 4(1), 377-383

Bland, R., Newman, S., Orn, H. & Stebelsky, G. (1993). Epidemiology of pathological gambling in Edmonton. *Canadian Journal of Psychiatry*, 38 (2), 108–112

Blaszczynsky, A., McConaghy, N. & Anna Frankova (1989). Crime, Antisocial Personality and Pathological Gambling. *Journal of Gambling Studies*, 5(2), 137-152, doi: 10.1007/BF01019760

Blaszczynsky, A. & Steel, Z. (1998). Personality disorders among pathological gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 14(1), 51–71

Block, J.J. (2008). Issues for DSM-V: Internet Addiction. *American Journal of Psychiatry*, 165 (3), 306-307

Brenner, V. (1997). Psychology of computer use: XLVII. Parameters of internet use, abuse and addiction: The first 90 days of the internet usage survey. *Psychological Reports*, 80 (3), 879–882

- Breuer, J. & Freud, S. (1895). Studien über Hysterie. Wien und Leipzig: F Deuticke.
- Cantelmi, T. & Talli, M. (2009). Trapped in the web: the psychopathology of cyberspace. *Journal of Cybertherapy & Rehabilitation*, 2 (4), 337–350
- Caplan, S.E. (2005). A social skill account of problematic Internet use. *Journal of Communication*, 55(4), 721-36
- Ceyhan, A.A. (2008). Predictors of problematic Internet use on Turkish university students. *Cyberpsychology & Behavior*, 11(3), 363-6
- Cho, S.C., Kim, J.W., Kim, B.N., Lee, J.H. & Kim, E.H. (2008). Biogenetic Temperament and Character Profiles and Attention Deficit Hyperactivity Disorder Symptoms in Korean Adolescents with Problematic Internet Use. *Cyberpsychology and Behavior*, 11(6), 735-7.
- Chou, C., Condrón, L. & Belland, J.C. (2005). A review of the Research on Internet Addiction. *Educational Psychology Review*, 17(4), 363-388.
- Chou, C., & Hsiao, M. C. (2000). Internet addiction, usage, gratification, and pleasure experience: The Taiwan college students' case. *Computers and Education*, 35(1), 65-80.
- Cicero, B.A, Borod, J.C., Santschi, C., Erhan, H.M., Obler, L.K., Agosti, R.M., et al. (1999). Emotional versus non-emotional lexical perception in patients with right and left brain damage. *Neuropsychiatry Neuropsychology and Behavioral Neurology*, 12 (4):, 255–264
- Cloninger, C.R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants. A proposal. *Archives of General Psychiatry*, 44 (6), 573-88.
- Cloninger, C.R. (1986). A unified biosocial theory of personality and its role in the development of anxiety states. *Psychiatric Developments*, 4(3), 167-226



- Cloninger, C.R. (1983). *Personality traits*. New York: Academic Press.
- Cloninger, C.R., Reich, T., Guze, S.B. (1975). The Multifactorial Model of Disease Transmission: III. Familial Relationship between Sociopathy and Hysteria (Briquet's Syndrome). *British Journal of Psychiatry*, 127, 23-32
- Cloninger, C.R., Svrarkic, D.M. & Przybeck, T.R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry*, 50 (12):, 975–990
- Cloninger, C.R., Von Knorring A.L., Sigvardsson, S. & Bohman, M. (1986). Symptom patterns and causes of somatization in men: II. Genetic and environmental independence from somatization in women. *Genetic Epidemiology*, 3 (3), 171-185
- Cooper, A. & Sportolari, L. (1997). Romance in Cyberspace: Understanding Online Attraction. *Journal of sex education and therapy*, 22, (1) , 7-14
- Coventry, K.R. & Brown, R.I. (1993). Sensation seeking, gambling and gambling addictions. *Addiction*, 88(4), 341–354
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, 17(2), 187–195.
- De Berardis, D., D'Albenzio, A., Gambi, F., Sepede, G., Valchera, A., Conti, C.M., et al (2009). Alexithymia and Its Relationships with Dissociative Experiences and Internet Addiction in a Nonclinical Sample. *Cyberpsychology & Behavior*, 12(1), 67-9
- De Panfilis, C., Salvatore, P., Marchesi, C., Cazzolla, R., Tonna, M. & Maggini, C. (2008). Parental bonding and personality disorder: the mediating role of alexithymia. *Journal of Personality Disorders*, 22 (5), 496-508
- De Timary, P., Luts, A., Hers, D. & Luminet, O. (2008). Absolute and relative stability of alexithymia in alcoholic inpatients undergoing alcohol withdrawal: relationship to depression and anxiety. *Psychiatry Research*, 157 (1-3), 105-13

- Dong, G., Lu, Q., Zhou, H. & Zhao, X. (2010). Impulse inhibition in people with internet addiction disorder: electrophysiological evidence from a Go/NoGo study. *Neuroscience Letters* 485 (2), 138–142
- Etter, J. F. (2010). Smoking and Cloninger's Temperament and Character Inventory. *Nicotine & Tobacco Research*, 12 (9), 919–926
- Etter, J. F., Pelissolo, A., Pomerleau, C., & De Saint-Hilaire, Z.(2003). Associations between smoking and heritable temperament traits. *Nicotine & Tobacco Research*, 5(3), 401–409
- Evren, C., Evren, B., Dalbudak, E., Ozcelik, B. & Oncu, F. (2009). Childhood abuse and neglect as a risk factor for alexithymia in adult male substance dependent inpatients. *Journal of Psychoactive Drugs*, 41 (1), 85-92.
- Evren, C., Kose, S., Sayar, K., Ozcelik, B., Borckardt, J.P. , Elhai, J.D. et al. (2008). Alexithymia and temperament and character model of personality in alcohol-dependent Turkish men. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 62 (4), 371–378
- Frangos, C.C. & Frangos, Con.C. (2009). Internet Dependence in College Students from Greece. *European Psychiatry*, 24 (1), 419
- Frangos, C.C., Frangos, Con.C. & Kiohos, A.P. (2010). Internet Addiction among Greek University Students: Demographic Associations with the Phenomenon, using the Greek version of Young's Internet Addiction Test. *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*, 3 (1), 49-74
- Franz, M., Popp, K., Schaefer, R., Sitte, W., Schneider, C., Hardt, J., et al. (2008). Alexithymia in the German general population. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 43 (1), 54–62
- Freyberger H. (1977). Supportive psychotherapy techniques in primary and secondary alexithymia. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 28(1-4), 337–342

- Fresán, A., Robles-García, R., López-Avila, A. & Cloninger, C.R. (2011). Personality differences according to age and sex in a Mexican sample using the Temperament and Character Inventory-Revised. *Comprehensive Psychiatry*, 52 (6), 774-9
- Fukunishi, I., Kawamura, N., Ishikawa, T., Ago, Y., Sei, H., Morita, Y. et al. (1997). Mothers' low care in the development of alexithymia: a preliminary study in Japanese college students. *Psychological Reports*, 80 (1), 143–146
- Fukunishi, I. & Rahe, R.H. (1995) Alexithymia and coping with stress in healthy persons: alexithymia as a personality trait is associated with low support and poor responses to stress. *Psychological Reports*, 76 (3 Pt 2), 1299–1304
- Fukunishi, I., Yoshida, H. & Wogan, J. (1998). Development of the Alexithymia Scale for Children: a preliminary study. *Psychological Reports*, 82 (1), 43–9
- Goldberg I. (1996). Internet addiction disorder, Available online at [http://physics.wisc.edu/~shalizi/Internet addiction criteria.html](http://physics.wisc.edu/~shalizi/Internet%20addiction%20criteria.html)
- Goldstein, R.Z. & Volkow, N.D. (2002). Drug addiction and its underlying neurobiological basis: neuroimaging evidence for the involvement of the frontal cortex. *American Journal of Psychiatry*, 159 (10), 1642–1652
- Gottlieb, R.M. (2003). Psychosomatic Medicine: the divergent legacies of Freud and Janet. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 51 (3), 857-81
- Grabe, H.J., Möller, B., Willert, C., Spitzer, C., Rizoş, T. & Freyberger, H.J. (2004). Interhemispheric transfer in alexithymia: a transcallosal inhibition study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 73 (2), 117-23
- Grabe, H.J., Spitzer, C. & Freyberger, H.J. (2001). Alexithymia and the temperament and character model of personality. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 70(5), 261-7
- Greenacre, M.J. (2007). *Correspondence analysis in practice*. USA: Chapman & Hall

- Greenfield, D.N. (1999). Psychological characteristics of compulsive internet use: A preliminary analysis. *Cyberpsychology & Behavior*, 2 (5), 403–412
- Griffiths, M. (2000). Excessive internet use: implications for sexual behavior. *Cyber Psychology and Behavior*, 3 (4), 537–552
- Griffiths, M. (2001). Sex on the internet: Observations and implications for sex addiction. *Journal of Sex Research*, 38, 333-342
- Grohol, J. (1999). Too much time online: Internet addiction or healthy social interactions. *CyberPsychology & Behavior*, 2 (5), 395–402
- Gunzelmann, T., Kupfer, J. & Brähler, E. (2002). Alexithymia in the elderly general population. *Comprehensive Psychiatry*, 43 (1), 74-80
- Gurpegui, M., Jurado, D., Luna, J.D., Fernández-Molina, C., Moreno-Abril, O. & Gálvez, R. (2007). Personality traits associated with caffeine intake and smoking. *Progress in Neuropsychopharmacological & Biological Psychiatry*, 31(5), 997-1005.
- Ha, J.H., Kim, S.Y., Bae, S.C., Bae, S., Kim, H., Sim, M., et al. (2007). Depression and Internet addiction in adolescents. *Psychopathology*, 40(6), 424-30
- Ham, B.J., Lee, M.S., Lee, Y.M., Kim, M.K., Choi, M.J., Oh, K.S., Jung, H.Y., Lyoo, I.K. & Choi, I.G. (2005). Association between the catechol O-methyltransferase Val108/158Met polymorphism and alexithymia. *Neuropsychobiology*, 52 (3), 151-154
- Harris, G.J., Jaffin, S.K., Hodge, S.M., Kennedy, D., Caviness, V.S., et al. (2008). Frontal white matter and cingulum diffusion tensor imaging deficits in alcoholism. *Alcoholism Clinical & Experimental Research*, 32 (6), 1001–13
- Heath, A. C., Cloninger, C. R. & Martin, N. G. (1994). Testing a model for the genetic structure of personality: A comparison of the personality systems of Cloninger and Eysenck. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66 (4), 762–775

- Heath, A.C., Madden, P.A., Slutske, W.S. & Martin, N.G. (1995). Personality and the inheritance of smoking behavior: A genetic perspective. *Behavior genetics*, 25(2), 103-17
- Heiberg, A. & Heiberg, A. (1977). Alexithymia—an inherited trait? A study of twins. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 28(1-4), 221-229
- Henry, J.P., Haviland, M.G., Cummings, M.A., Anderson, D.L., Nelson, J.C., MacMurray, J.P., et al. (1992). Shared neuroendocrine patterns of post-traumatic stress disorder and alexithymia. *Psychosomatic Medicine*. 54(4):407-15.
- Hirschman, E.C. (1992). The consciousness of addiction: Toward a general theory of compulsive consumption. *Journal of Consumer Research*, 19(2), 155–178
- Honkalampi, K., Hintikka, J., Saarinen, P., Lehtonen, J. & Viinamäki, H. (2000). Is alexithymia a permanent feature in depressed patients? Results from a 6-month follow-up study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 69(6), 303-8.
- Honkalampi, K., Koivumaa-Honkanen, H., Antikainen, R., Haatainen, K., Hintikka, J. & Viinamäki, H. (2004a). Relationships among alexithymia, adverse childhood experiences, sociodemographic variables, and actual mood disorder: a 2-year clinical follow-up study of patients with major depressive disorder. *Psychosomatics*, 45(3), 197-204
- Honkalampi, K., Koivumaa-Honkanen, H., Hintikka, J., Antikainen, R., Haatainen, K., Tanskanen, A. et al. (2004b). Do stressful life-events or sociodemographic variables associate with depression and alexithymia among a general population?-A 3-year follow-up study. *Comprehensive Psychiatry*, 45 (4), 254-60
- Hornak, J., Bramham, J., Rolls, E.T., Morris, R.G., O'Doherty, J., Bullock, P.R. & Polkey, CE. (2003). Changes in emotion after circumscribed surgical lesions of the orbitofrontal and cingulate cortices. *Brain*, 126 (7), 1691-1712
- Hoppe, K.D. & Kyle, N.L. (1990). Dual brain, creativity, and health. *Creativity Research Journal*, 3 (2), 150–57

- Horton, P., Gewirtz, H. & Kreutter, K.J. (1992). Alexithymia: state and trait. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 58 (2), 91–96
- Howard MO, Kivlahan D. & Walker RD.( 1997). Cloninger's tridimensional theory of personality and psychopathology: applications to substance use disorders. *Journal of Studies on Alcohol*, 58(1), 48-66
- Janiri, L., Martinotti, G., Dario, T., Schifano, F. & Bria, P.(2007). The Gamblers' Temperament and Character Inventory (TCI) personality profile. *Substance Use & Misuse*, 42 (6), 975–984
- Jelenchick, L.A., Becker, T. & Moreno, M.A. (2012). Assessing the psychometric properties of the Internet Addiction Test (IAT) in US college students. *Psychiatry Research March 2*. [Epub ahead of print]
- Jellesma, F.C., Rieffe, C., Terwogt, M.M. & Westenberg, M. (2009). Do I feel sadness, fear or both? Comparing self-reported alexithymia and emotional task-performance in children with many or few somatic complaints. *Psychology & Health*, 24(8), 881–893
- Joukamaa, M., Kokkonen, P., Veijola, J., Läksy, K., Karvonen, J.T., Jokelainen, J. et al. (2003). Social situation of expectant mothers and alexithymia 31 years later in their offspring: a prospective study. *Psychosomatic Medicine*, 65(2), 307-12
- Internet World Stats (2011). *European Union Usage Internet Statistics*. Retrieved on April 2, 2011, from <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>
- Kandell, J.J. (1998). Internet addiction on campus: the vulnerability of college students. *CyberPsychology & Behavior*, 1(1), 46–59
- Kano, M., Fukudo, S., Gyoba, J., Kamachi, M., Tagawa, M., Mochizuki, H., et al. (2003). Specific brain processing of facial expressions in people with alexithymia: an H2-15O-PET study. *Brain*, 126 (6), 1474–1484

- Karlsson, H., Näätänen, P. & Stenman, H. (2008). Cortical activation in alexithymia as a response to emotional stimuli. *British Journal of Psychiatry*, 192(1), 32–38
- Kiesler, S. (Ed.). (1997). *Culture of the Internet*. USA: Lawrence Erlbaum.
- Ko, C.H., Yen, J.Y., Chen, C.C, Chen, S.H, Wu, K. & Yen, C.F. (2006). Tridimensional personality of adolescents with internet addiction and substance use experience. *Canadian Journal of Psychiatry*, 51(14), 887-94
- Kooiman, C.G., Spinhoven, P., Trijsburg, R.W. & Rooijmans, H.G. (1998). Perceived parental attitude, alexithymia and defense style in psychiatric outpatients. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 67(2):81–87
- Kooiman, C.G., van Rees Vellinga, S., Spinhoven, P., Draijer, N., Trijsburg, R.W. & Rooijmans, H.G. (2004). Childhood adversities as risk factors for alexithymia and other aspects of affect dysregulation in adulthood. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 73(2), 107–116
- Krystal H. (1982). Alexithymia and the effectiveness of psychoanalytic treatment. *International Journal of Psychoanalytic Psychotherapy*, 9, 353–378
- Kubey, R., Lavin, M., & Barrows, J. (2001). Internet use and collegiate academic performance decrements: early findings. *Journal of Communication*, 51(2): 366–382
- Kugel, H., Eichmann, M., Dannlowski, U., Ohrmann, P., Bauer, J., Arolt, V., et al. (2008). Alexithymic features and automatic amygdala reactivity to facial emotion. *Neuroscience Letters*, 435 (1), 40–44
- Lane, R.D, Ahern, GL, Schwartz, G.E. & Kaszniak, A.W. (1997). Is alexithymia the emotional equivalent of blindsight? *Biological Psychiatry*, 42(9), 834–844
- Lane, R.D., Lee, S., Reidel, R., Weldon, V., Kaszniak, A. & Schwartz, G.E. (1996). Impaired verbal and nonverbal recognition in alexithymia. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 58(3), 203–210

- Lane, R.D., Sechrest, K. & Riedel, R. (1998). Sociodemographic correlates of alexithymia. *Comprehensive Psychiatry*, 39(6), 377–85
- Laucht, M., Becker, K., El-Faddagh, M., Hohm, E. & Schmidt, MH. (2005). Association of the DRD4 exon III polymorphism with smoking in fifteen-year-olds: a mediating role for novelty seeking? *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44(5), 477-84
- Lavin, M.J., Yuen, C.N., Weinman, M. & Kozak, K. ( 2004). Internet dependence in the collegiate population: *Cyberpsychology & Behavior*, 7(4), 379-83.
- Le Bon, O., Basiaux, P., Streel, E., Tecco, J., Hanax, C. & Hansenne, M. (2004). Personality profile and drug of choice: a multivariate analysis using Cloninger's TCI on heroin addicts alcoholics and a random population group. *Drug and Alcohol Dependence*, 73(2), 175-82
- Lee, Y.S., Han, D.H., Yang, K.C., Daniels, M.A., Na, C., Kee, B.S. et al. (2008). Depression like characteristics of 5HTTLPR polymorphism and temperament in excessive internet users. *Journal of Affective Disorders*, 109(1-2), 165-9
- Lee, Y.S., Yu S.H., Cho S. J., Cho I.H., Hee K.S. & Kim S.J. (2010). Direct and indirect effects of the temperament and character on alexithymia: A pathway analysis with mood and anxiety. *Comprehensive Psychiatry*, 51(2), 201–206
- Leech, N.L., Barrett, K.C. & Morgan, G.A. (2005). *SPSS for intermediate statistics: Use and interpretation*. USA: Lawrence Erlbaum Associates
- Leibowitz, E. (2001). New addiction hits campuses: the Internet [On-line]. Available: [www.stp.uh.edu/vol61/80/5a.html](http://www.stp.uh.edu/vol61/80/5a.html)
- Leung, L. (2004). Net-generation attributes and seductive properties of the internet as predictors of online activities and internet addiction. *CyberPsychology and Behavior*, 7(3), 333-348.



- Leventhal, A.M., Waters, A.J., Boyd, S., Moolchan, E.T., Heishman, S.J., Lerman, C., et al. (2007). Associations between Cloninger's temperament dimensions and acute tobacco withdrawal. *Addictive Behaviors*, 32(12), 2976–2989
- Levy, J. S. (1996). Breathing is also addictive. *Newsweek*, 128/129, 27(1), 52
- Li, C.R., Sinha, R. (2005). Alexithymia and stress-induced brain activation in cocaine-dependent men and women. *Journal of Psychiatry & Neuroscience*, 31(2), 115–121
- Liang, G. (2003). *The CASS internet report: Surveying internet usage and impact in twelve Chinese cities*. Research Center for Social Development. Chinese Academy of Social Sciences, Markle Foundation
- Lin, F., Zhou, Y., Du, Y., Qin, L., Zhao Z., Xu J. et al. (2012). Abnormal white matter integrity in adolescents with internet addiction disorder: a tract-based spatial statistics study. *PLoS One*, 7(1), Epub 2012 Jan 11
- Liu, H., Li, L., Hao, Y., Cao, D., Xu, L. et al. (2008). Disrupted white matter integrity in heroin dependence: A controlled study utilizing diffusion tensor imaging. *American Journal Drug Alcohol Abuse*, 34(5), 562–575
- Luminet, O., Bagby, R.M. & Taylor, G.J. (2001). An evaluation of the absolute and relative stability of alexithymia in patients with major depression. *Psychotherapy & Psychosomatics*, 70(5), 254-60.
- Lumley, M.A., Mader, C., Gramzow, B.A. & Papineau, K. (1996). Family factors related to alexithymia characteristics. *Psychosomatic Medicine*, 58 (3), 211–216
- Lumley, M.A., Neely, L.C. & Burger, A.J. (2007). The assessment of alexithymia in medical settings: implications for understanding and treating health problems. *Journal of Personality Assessment*, 89(3), 230–246
- Lumley, M.A. & Sielky, K. (2000). Alexithymia, gender, and hemispheric functioning. *Comprehensive Psychiatry*, 41(5), 352–359

- Madden, P.A., Bucholz, K.K., Dinwiddie, S.H., Slutske, W.S., Bierut, L.J., Statham, D. J. et al. (1997). Nicotine withdrawal in women. *Addiction*, 92(7), 889–902.
- Mandal, M.K., Borod, J.C., Asthana, H.S., Mohanty, A, Mohanty, S. & Koff, E. (1999). Effects of lesion variables and emotion type on the perception of facial emotion. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 187(10), 603–609
- Martinez-Sanchez, F., Ato-Garcia, M., Adam, E.C., Medina, T. & Espana, J. (1998). Stability in alexithymia levels: a longitudinal analysis on various emotional answers. *Personality and Individual Differences*, 24(6), 767-72
- Marty, P. & Debray, R. (1989). *Current concepts of character disturbance*. In: Cheren S, ed. *Psychosomatic medicine: theory, physiology and practice*. (159–184). International Universities Press: Inc. Madison Connecticut
- Masse, L.C. & Tremblay, R.E. (1997). Behavior of boys in kindergarten and the onset of substance use during adolescence. *Achieves of General Psychiatry*, 54(1), 62-8
- Mattila, A.K., Salminen, J.K., Nummi, T. & Joukamaa, M. (2006). Age is strongly associated with alexithymia in the general population. *Journal of Psychosomatic Research*, 61(5), 629–635
- McDougall, J. (1989). *Theatres of the Body: Psychoanalytic approach to psychosomatic illness*. Free Association Books:93–94
- McRae, K., Reiman, E.M., Fort, C.L., Chen, K. & Lane, R.D. (2008). Association between trait emotional awareness and dorsal anterior cingulate activity during emotion is arousal-dependent. *Neuroimage*, 41(2), 648–655
- Michailidis, G. & De Leeuw, J. (1998). The Gifi system of descriptive multivariate analysis. *Statistical Science*., 13(4), 307-336

- Miettunen, J., Veijola, J., Lauronen, E., Kantojärvi, L. & Joukamaa, M. (2007). Sex differences in Cloninger's temperament dimensions--ameta-analysis. *Comprehensive Psychiatry*, 48(2), 161-9
- Mitchell, P. (2000). Internet addiction: Genuine diagnosis or not? *Lancet*, 355(9204), 632
- Morahan-Martin, J., & Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in Human Behavior*, 16 (1), 13–29
- Morgan, G. (2004). *SPSS for introductory statistics: Use and interpretation*. USA: Lawrence Erlbaum Associates
- Moriguchi, Y., Maeda, M., Igarashi, T., Ishikawa, T., Shoji, M., Kubo, C. et al. (2007). Age and gender effect on alexithymia in large, Japanese community and clinical samples: a cross-validation study of the Toronto Alexithymia Scale (TAS-20). *Biopsychosocial Medicine*, 1:7
- Morris, A.S., Silk, J.S., Steinberg, L., Myers, S.S. & Robinson, L.R. (2007). The role of the family context in the development of emotion regulation. *Social Development*, 16(2), 361–388
- Nemiah, J.C. & Sifneos, P.E. (1970). Psychosomatic illness: a problem in communication. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 18(1), 154-160
- Nemzer, E. (1996). Somatoform disorders. In: *Child and Adolescent Psychiatry: A Comprehensive Textbook* (p. 693–7022). Baltimore, MD: Lippincott Williams and Wilkins
- Nie, N., Hull, C. & Bent, D. (2011). *IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS Version 20)*. Computer Software. Chicago, IL: SPSS.
- Nower, L., Derevensky, J. L. & Gupta, R. (2004). The relationship of impulsivity, sensation seeking, coping, and substance use in youth gamblers. *Psychology of Addictive Behavior*, 18(1), 49–55

Öztürk, Ö., Odabasıoğlu, G., Eraslan, D., Genç, Y. & Kalyoncu, ÖA. (2007). Internet addiction: clinical aspects and treatment strategies. *Journal of Dependence*, 8, 36–41

Odacı, H. & Kalkan, M. (2010). Problematic internet use, loneliness and dating anxiety among young adult university students. *Computers & Education*, 55(3), 1091–1097

Paradiso, S., Chemerinski, E., Yazici, K.M., Tartaro, A. & Robinson, R.G. (1999). Frontal lobe syndrome reassessed: comparison of patients with lateral or medial frontal brain damage. *Journal of Neurology Neurosurgery & Psychiatry*, 67 (5), 664-667.

Parker, J.D., Keightley, M.L., Smith, C.T. & Taylor, G.J. (1999). Interhemispheric transfer deficit in alexithymia: an experimental study. *Psychosomatic Medicine*, 61(4), 464-468

Paus, T., Keshavan, M. & Giedd, J.N. (2008). Why do many psychiatric disorders emerge during adolescence? *Nature Reviews. Neuroscience*, 9 (12), 947–957

Parker, J.D., Taylor, G.J. & Bagby, R.M. (1992). Relationship between conjugate lateral eye movements and alexithymia. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 57 (3), 94-101

Picardi, A., Toni, A. & Caroppo, E. (2005). Stability of alexithymia and its relationships with the ‘big five’ factors, temperament, character, and attachment style. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 74 (6), 371-8

Pinard, L., Negrete, J.C., Annable, L. & Audet, N. (1996). Alexithymia in substance abusers-persistence and correlates of variance. *American Journal on Addictions*, 5(1), 32-9

Pomerleau, C.S., Pomerleau, O.F., Flessland, K.A., & Basson, S.M. (1992). Relationship of Tridimensional Personality Questionnaire scores and smoking variables in female and male smokers. *Journal of Substance Abuse*, 4(2), 143–154

- Pratarelli, M.E., Browne, B.L. & Johnson, K. (1999). The bits and bytes of computer/Internet addiction: a factor analytic approach. *Behavior Research Methods, Instruments and Computers: The Journal of the Psychonomic Society*, 31(2), 305-14
- Ravaja, N., & Keltikangas-Jarvinen, K. (2001). Cloninger's temperament and character dimensions in young adulthood and their relation to characteristics of parental alcohol use and smoking. *Journal of Studies on Alcohol*, 62 (1), 98–104
- Rieffe, C., Oosterveld, P. & Terwogt, M.M. (2006). An alexithymia questionnaire for children: factorial and concurrent validation results. *Personality and Individual Differences*, 40, 123–133.
- Romei, V., De Gennaro, L., Fratello, F., Curcio, G., Ferrara, M., Pascual-Leone, A. et al. (2008). Interhemispheric transfer deficit in alexithymia: a transcranial magnetic stimulation study. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 77(3), 175–181
- Romero, M.J., Asensio, S., Palau, C., Sanchez, A. & Romero, F.J. (2010). Cocaine addiction: diffusion tensor imaging study of the inferior frontal and anterior cingulate white matter. *Psychiatry Research*, 181(1), 57–63
- Rosnow, R., Rosenthal, R., & Arms, R. (1969). Volunteer Effects on Experimental Outcomes. *Educational and Psychological Measurement*, 29, 825-846
- Rybakowski, J., Ziolkowski, M., Zasadzka, T. & Brzezinski R. (1988). High prevalence of alexithymia in male patients with alcohol dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 21 (2), 133–136
- Salminen, J.K., Saarijärvi, S., Äärelä, E. & Tamminen, T. (1994). Alexithymia—state or trait? One-year follow-up study of general hospital psychiatric consultation out-patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 38 (7), 681-5
- Salminen, J.K., Saarijärvi, S., Äärelä, E., Toikka, T. & Kauhanen, J. (1999). Prevalence of alexithymia and its association with sociodemographic variables in the general population of Finland. *Journal of Psychosomatic Research*, 46(1), 75–82

- Salminen, J.K, Saarijärvi, S., Toikka, T., Kauhanen, J. & Äärelä, E. (2006). Alexithymia behaves as a personality trait over a 5-year period in Finnish general population. *Journal of Psychosomatic Research*, 61 (2), 275–278
- Scherer, K. (1997). College life on-line: Healthy and unhealthy internet use. *Journal of College Student Development*, 38(6), 655-665
- Shapira, N.A., Goldsmith, T.D., Keck P.E., Khosla, U.M. & McElroy, S.L. (2000). *Journal of Affective Disorders*, 57(1-3), 267-72
- Shipko, S., Alvarez, WA. & Novello, N. (1983). Towards a teleological model of alexithymia: alexithymia and post-traumatic stress disorder. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 39 (2), 122-126
- Sifneos, P. (1973). The prevalence of “alexithymic” characteristics in psychosomatic patients. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 22(2), 255–262
- Siomos, K.E., Dafouli, E.D., Braimiotis, D.A., Mouzas, O.D. & Angelopoulos, N.V. (2008). Internet Addiction among Greek Adolescent Students. *Cyberpsychology & Behavior*, 11(6), 653-657
- Specker, S.M., Carlson, G.A. & Edmonson, K.M. (1996). Psychopathology in pathological gamblers seeking treatment. *Journal of Gambling Studies*, 12 (1), 67–82
- TenHouten, W.D., Hoppe, K.D., Bogen, J.E. & Walter, D.O. (1986). Alexithymia: an experimental study of cerebral commissurotomy patients and normal control subjects. *American Journal of Psychiatry*, 143 (3), 312–316
- Tsaousis, I., Taylor, G., Quilty, L., Georgiadese, S., Stavrogiannopoulos M. & Bagby, R.M. (2010). Validation of a Greek adaptation of the 20-item Toronto Alexithymia Scale. *Comprehensive Psychiatry*, 51 (4), 443–448
- Treuer, T., Fábíán, Z. & Füredi, J. (2001). Internet addiction associated with features of impulse control disorder: Is it a real psychiatric disorder? *Journal of Affective Disorders*, 66(2-3), 283.

- Troisi, A., D'Argenio, A., Peracchio, F. & Petti, P. (2001). Insecure attachment and alexithymia in young men with mood symptoms. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 189(5):311-6.
- Valera, E.M. & Berenbaum, H. (2001). A twin study of alexithymia. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 70, 239-246.
- Vukov, M., Baba-Milkic, N., Lecic, D., Mijalkovic, S. & Marinkovic, J. (1995). Personality dimensions of opiate addicts. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 91(2), 103–107
- Walter, N.T., Montag, C., Markett, S.A. & Reuter, M. (2010). Interactional effect of functional variants of the BDNF and DRD2/ANKK1 gene is associated with alexithymia in healthy human subjects. *Psychosomatic Medicine*, 73 (1), 23–28
- Weinryb, R.M., Gustavsson, J.P., Asberg, M. & Rössel, R.J. (1992). The concept of alexithymia: an empirical study using psychodynamic ratings and self-reports. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 85(2), 53-62.
- Widyanto, L., & McMurrin, M. (2004). The psychometric properties of the Internet Addiction Test. *Cyberpsychology and Behavior*, 7(4), 443-450.
- Wiesbeck, G.A., Weijers, H.G., Wodarz, N., Keller, H.K., Michel, T.M., Herrmann, M.J. et al. (2004). Serotonin transporter gene polymorphism and personality traits in primary alcohol dependence. *World Journal of Biological Psychiatry*, 5(1), 45-8
- Wills, T.A., Vaccaro, D. & McNamara, G. (1994). Novelty seeking, risk taking, and related constructs as predictors of adolescent substance use: an application of Cloninger's theory. *Journal of Substance Abuse*. 6(1):1-20
- Wise, T.N., Mann, L.S. & Randell, P. (1995). The stability of alexithymia in depressed patients. *Psychopathology*, 28(4), 173-6.

Yates, T.M., Gregor, M.A. & Haviland, M.G. (2012). Child Maltreatment, Alexithymia and problematic internet use in young adulthood. *Cyberpsychology Behavior and Social Networking*, Feb 7 (Epub ahead of print).

Yoo, H.J., Cho, S.C., Ha, J., Yune, S.K., Kim, S.J., Hwang, J. Chung, A., Sung, Y.H. & Lyoo I.K. (2004). Attention deficit hyperactivity symptoms and Internet addiction. *Psychiatry & Clinical Neurosciences*, 58(5), 487–94

Young, J. (2008). Common co morbidities seen in adolescents with attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Adolescent Medicine: State of the Art Reviews*, 19(2), 216-28.

Young, K.S. (1996). Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. Retrieved October 4, 2011, from: [http://www.netaddiction.com/articles/new\\_disorder.htm](http://www.netaddiction.com/articles/new_disorder.htm).

Young, K.S., (1998a). *Caught in the Net: How to Recognize the Sign of Internet Addiction and Winning Strategy for Recovery* New York: JohnWiley & Sons

Young, K.S., (1998b). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking* , 1(3), 237–244

Young, K.S., (1997). *What make the internet addictive: Potential explanations for pathological internet use*. Retrieved March 5, 2011 from: [http:// www.netaddiction.com/articles/habitforming.htm](http://www.netaddiction.com/articles/habitforming.htm).

Young , K.S. & Rodgers, R.C. (1998). The relationship between depression and pathological internet use. *Cyberpsychology & Behavior*, 1(1),25-28

Yuan, K., Qin, W., Wang, G., Zeng, F., Zhao, L. et al. (2011). Microstructure abnormalities in adolescents with internet addiction disorder. *PLoS One*, 6(6), (E.pub 2011 Jun 3)

Yuen, C.N., & Michael, J.L. (2004). Internet Dependence in the Collegiate Population: The Role of Shyness. *Cyberpsychology & Behavior*, 7(4), 379-83



Zeitlin, S.B., McNally, R.J., Cassiday, K.L. (1993). Alexithymia in victims of sexual assault: an effect of repeated traumatization. *American Journal of Psychiatry*, 150(4), 661-663

Zhou, Y., Lin, F.C., Du, Y.S., Qin, L.D., Zhao, Z.M. et al. (2011). Gray matter abnormalities in Internet addiction: A voxel-based morphometry study. *European Journal of Radiology*, 79(1), 92–95

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ζαφειροπούλου, Μ., Ψύλλου, Ρ. & Ξενάκη, Χ., (Επιμ.). (2006). *Έλα να χτίσουμε μαζί το χαρακτήρα σου: Συμβάλλοντας στη διαμόρφωση της προσωπικότητας του παιδιού: Βιβλίο του γονέα*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Κανδρή, Θ. , Ζαφειροπούλου, Μ. (2011). Βιοκοινωνικοί παράγοντες του εθισμού των εφήβων στο διαδίκτυο. Στο: *Έρευνα, πρόληψη, αντιμετώπιση των κινδύνων στη χρήση του διαδικτύου, Τόμος Πρακτικών 1ου Πανελληνίου Συνεδρίου της Ελληνικής Εταιρείας Μελέτης της Διαταραχής Εθισμού στο Διαδίκτυο*. Λάρισα: Σιώμος Κωνσταντίνος & Φλώρος Γιώργος

Μήτσιου,Ε. & Στογιαννίδου,Α.(2011).Σύνδεση χαρακτηριστικών προσωπικότητας και επιπέδων χρήσης του διαδικτύου σε εφηβικό πληθυσμό. *Επιστημονική Επετηρίδα Αριστοτέλειου Πανεπιστήμιου, Τμήμα Ψυχολογίας, Θ'*, 113-130

Παυλίδης, Π. (2002). Ανθρώπινη φύση, κοινωνική εργασία, παιδαγωγία: οι βιολογικοί και κοινωνικοί συντελεστές της προσωπικότητας. *Σύγχρονη Εκπαίδευση*, 124, 83-93

Ποταμιάνος, Γ. (2002). *Θεωρίες προσωπικότητας και κλινική πρακτική*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Σιώμος, Κ. & Αγγελόπουλος, Ν. (2008). Διαταραχή εθισμού στο διαδίκτυο. *Ψυχιατρική*, 19 (1), 52–58

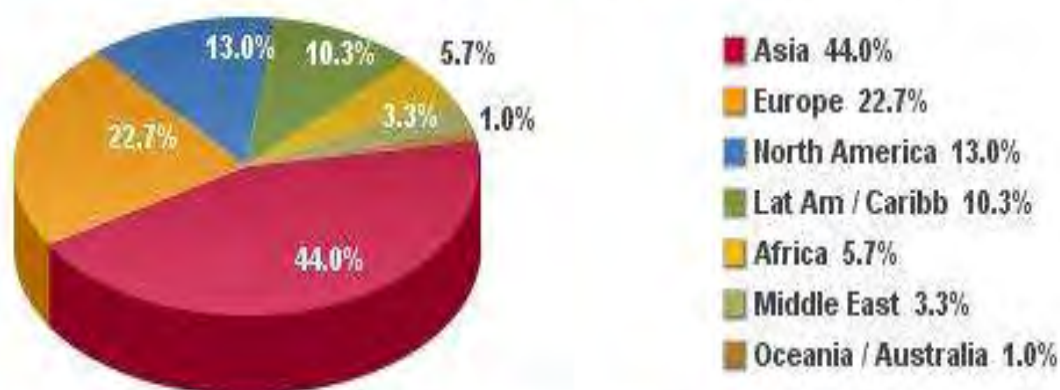
Σταθάκη, Κ., Στασινοπούλου Ε, Ροβίθης Μ. (2008). *Καταγραφή του εθισμού στο διαδίκτυο και των επιπτώσεων του σε φοιτητές του Τμήματος Νοσηλευτικής του Τ.Ε.Ι. Κρήτης*, Αδημοσίευτη πτυχιακή εργασία, Τ.Ε.Ι. Κρήτης, Ηράκλειο

Τσουβέλας, Γ. & Γιωτάκος, Ο. (2011). Χρήση διαδικτύου και παθολογική εμπλοκή με το διαδίκτυο σε δείγμα φοιτητών. *Ψυχιατρική*, 22(3), 221-230

Pervin, L.A., & John, O.P. (1999). *Θεωρίες προσωπικότητας: Έρευνα και εφαρμογές* (Α. Αλεξανδροπούλου & Ε. Δασκαλοπούλου, μτφρ.). Αθήνα: Τυπωθήτω

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## Internet Users in the World Distribution by World Regions - 2011



Source: Internet World Stats - [www.internetworldstats.com/stats.htm](http://www.internetworldstats.com/stats.htm)

Basis: 2,095,006,005 Internet users on March 31, 2011

Copyright © 2011, Miniwatts Marketing Group

Πίνακας 1

Διαφορές των δύο φύλων στις διαστάσεις αλεξιθυμίας

Διάσταση	Αγόρια (M.O / s.d)	Κορίτσια (M.O / s.d)	Διαφορά Z	p
Δυσκολία Αναγνώρισης Συναισθημάτων	15,55 (5,372)	17,13 (5,49)	2,924	0,003
Δυσκολία έκφρασης συναισθημάτων	13,02 (3,956)	13,09 (3,957)	0,084	0,933
Εξωτερικός προσανατολισμός	19,8 (4,687)	18,4 (4,43)	3,054	0,002

Πίνακας 2

Διαφορές των διαστάσεων αλεξιθυμίας ανά τόπο διαμονής

Διάσταση	Αστικό περιβάλλον (M.O / s.d)	Ημιαστικό περιβάλλον (M.O / s.d)	Αγροτικό περιβάλλον (M.O / s.d)	Διαφορά $\chi^2(2)$	p
Δυσκολία Αναγνώρισης Συναισθημάτων	16,24 (5,325)	17,33 (5,865)	17,51 (5,815)	4,618	0,099
Δυσκολία έκφρασης συναισθημάτων	12,84 (3,97)	13,28 (3,81)	13,88 (3,931)	4,301	0,116
Εξωτερικός προσανατολισμός	19,01 (4,51)	19,35 (4,406)	17,91 (4,871)	4,613	0,1

Πίνακας 3

Διαφορές των διαστάσεων αλεξιθυμίας ανά μορφωτικό επίπεδο μητέρας

Διάσταση	Δημοτικό (M.O / s.d)	Γυμνάσιο (M.O / s.d)	Λύκειο (M.O / s.d)	Τεχνική ή σχολή (M.O / s.d)	ΤΕΙ (M.O / s.d)	ΑΕΙ (M.O / s.d)	Διαφορά	
							$\chi^2(5)$	p
Δυσκολία Αναγνώρισης Συναισθ.	17,4 (6,589)	18,02 (5,616)	16,13 (4,671)	17,46 (5,995)	15,39 (5,861)	16,93 (5,76)	9,656	0,086
Δυσκολία έκφρασης συναισθημ.	13,33 (4,118)	13,26 (2,955)	13,3 (4,065)	12,9 (3,674)	12,7 (4)	12,85 (4,12)	1,534	0,909
Εξωτερικός προσανατολ.	20,02 (5,252)	18,88 (4,969)	19,36 (4,682)	17,73 (4,429)	18,52 (4,365)	18,54 (4,03)	8,198	0,146

Πίνακας 4

Διαφορές των διαστάσεων αλεξιθυμίας ανά μορφωτικό επίπεδο πατέρα

Διάσταση	Δημοτ. (M.O / s.d)	Γυμνάσιο (M.O / s.d)	Λύκειο (M.O / s.d)	Τεχνική σχολή (M.O / s.d)	ΤΕΙ (M.O / s.d)	ΑΕΙ (M.O / s.d)	Διαφορά	
							$\chi^2(5)$	p
Δυσκολία Αναγνώρ. Συναισθ.	16,95 (5,937)	17,32 (5,395)	16,76 (4,813)	16,11 (5,708)	16,64 (5,391)	16,51 (5,812)	2,882	0,718
Δυσκολία έκφρασης συναισθ.	13,64 (3,68)	13,07 (3,5)	13,74 (3,913)	12,84 (3,711)	12,9 (3,876)	12,69 (4,293)	5,154	0,397
Εξωτερ. προσανατ.	18,66 (5,14)	17,95 (4,105)	19,28 (4,446)	19,27 (4,683)	18,56 (5,207)	18,77 (4,272)	3,502	0,623

**Internet addiction: A multi-factorial analysis of  
psychological, social, and biological factors**

**PH.D. THESIS**

**by**

**Theodora Kandri**

**University of Thessaly**

**2012**

200



## **Internet addiction: A multi-factorial analysis of psychological, social, and biological factors**

### **SUMMARY**

**Background:** The increasing use of computers and the internet -especially among young people- apart from its positive effects, sometimes leads to problematic and pathological use.

**Aim:** The present study examines the relationship among the pathological internet use by university students and the biological and social dimensions of personality, the difficulty in identifying and describing feelings as well as among the social and demographic factors associated with internet users and their online activities.

**Method:** 634 university students from the University of Thessaly participated in the study who anonymously completed: a) the Internet Addiction Test (IAT) b) the Temperament and Character Inventory (TCI) c) the Toronto Alexithymia Test (TAS 20) d) a questionnaire covering various aspects of internet use and demographic characteristics of internet users.

**Results:** Results showed significant correlations between the pathological internet use and: a) the biologically defined temperament traits of *novelty seeking*, *harm avoidance* and *reward dependence*, b) social cognitive models of the self and the society. The emotional factors involved in the pathological internet use were: difficulty in identifying and describing feelings, inability of symbolic thinking, lack of imagination and externally oriented thinking (alexithymia). The strongest predictors of internet addiction were: studying in a Technical Faculty, spending many hours per week online, connecting with social networking pages, participating in online discussions with other users, low cooperativeness, high novelty seeking and high difficulty indentifying feelings. This model accounts for 27.8% of total variability of the total score of the Internet Addiction Test (I.A.T.). Protective factors for male students were found to be low difficulty indentifying feelings, low harm avoidance and high self-directness, while for female students, low external orientation, high cooperativeness, and high reward dependence.

In conclusion, the phenomenon of internet addiction was studied within a multi-factorial context including psychological, emotional, biological and social factors, which seemed to correlate in a non-constant rate, thus creating non-linear correlations and a personalized profile of internet users, according to which a student will choose online activities according to his/her gender, faculty and level of internet use. Pathological internet use was also linked with certain personality dimensions and emotional factors.