

Ερευνητική εργασία Research articles

Χρήση διαδικτύου και παθολογική εμπλοκή με το διαδίκτυο σε δείγμα φοιτητών

Γ. Τσουβέλας, Ο. Γιωτάκος

Ψυχιατρική Κλινική, 414 Στρατιωτικό Νοσοκομείο, Αθήνα

Ψυχιατρική 2011, 22:211–220

Το διαδίκτυο συμβάλλει σημαντικά στους τομείς ενημέρωσης, εκπαίδευσης και κοινωνικής αλληλεπίδρασης, αν και πρόσφατες έρευνες επισημαίνουν παράλληλα αρκετές συνέπειες από την παθολογικού τύπου εμπλοκή με αυτό. Η παρούσα έρευνα έχει σκοπό τη διερεύνηση της συσχέτισης ανάμεσα στη χρήση του διαδικτύου και την παθολογική εμπλοκή με αυτό. Συμμετείχαν 514 φοιτητές οι οποίοι συμπλήρωσαν ερωτηματολόγιο σχετικά με τη συχνότητα χρήσεων και εφαρμογών του διαδικτύου, την κλίμακα Διαδικτυακού Εθισμού της Young, κλίμακες διερεύνησης εθισμού στο διαδικτυακό τζόγο και σεξουαλικού διαδικτυακού εθισμού, καθώς και κλίμακες διερεύνησης του αυτοκτονικού ιδεασμού και της χρήσης ψυχοδραστικών ουσιών. Βρέθηκε ότι το 42% της διασποράς της παθολογικής εμπλοκής με το διαδίκτυο ερμηνεύθηκε από την επίδραση του ημερήσιου χρόνου χρήσης του διαδικτύου ($\beta=0,38$, $t=10,38$, $P<0,001$), της χρήσης αλληλεπιδραστικών παιχνιδιών μέσω διαδικτύου ($\beta=0,21$, $t=5,15$, $P<0,001$), της διενέργειας γνωριμιών με νέα πρόσωπα μέσω διαδικτύου ($\beta=0,20$, $t=5,11$, $P<0,001$) και της συμμετοχής σε χώρους συζητήσεων (forum) ($\beta=0,15$, $t=3,64$, $P<0,001$). Βρέθηκε επίσης ότι τα άτομα που βρίσκονται σε κίνδυνο για ανάπτυξη παθολογικής εμπλοκής με το διαδίκτυο εμφάνισαν σημαντικά υψηλότερα επίπεδα διαδικτυακού εθισμού με τον τζόγο, σεξουαλικού διαδικτυακού εθισμού, αυτοκτονικότητας και κατάχρησης αλκοόλ, σε σύγκριση με τις άλλες ομάδες. Η ανάπτυξη παθολογικής εμπλοκής με το διαδίκτυο, ιδιαίτερα στους νέους, αποτελεί μια νέα ψυχοπαθολογική παράμετρο που θα πρέπει να βρίσκεται πλέον στον διαγνωστικό και θεραπευτικό ορίζοντα των επαγγελματιών ψυχικής υγείας.

Λέξεις ευρητηρίου: Διαδίκτυο, παθολογική εμπλοκή, διαδικτυακός εθισμός, διαδικτυακός τζόγος, αυτοκτονία

Εισαγωγή

Το διαδίκτυο έχει αλλάξει σημαντικά τη ζωή του σύγχρονου ανθρώπου, εισάγοντας στοιχεία που σχετίζονται τόσο με την πρόσβαση στην πληροφόρηση όσο και με την κοινωνική αλληλεπίδραση. Το διαδίκτυο έχει αλλάξει επίσης σε σημαντικό βαθμό την αίσθηση του ελεύθερου χρόνου. Κατά την τελευταία δεκαετία παρατηρείται εκρηκτική αύξηση των δραστηριοτήτων χρήσεων του διαδικτύου, και η συμβολή του στη μαθησιακή διαδικασία, τόσο σε παιδιά και εφήβους όσο και σε φοιτητές, αξιολογείται βασικά ως θετική.¹ Ωστόσο, πρόσφατες μελέτες που αξιολογούν την εμπλοκή στο διαδίκτυο επιχειρούν να αναδείξουν παράγοντες που φαίνεται ότι συμβάλλουν στην απόσυρση και την παραμέληση βασικών αναγκών των ατόμων εκείνων που εμφανίζουν έντονη εμπλοκή με το διαδίκτυο.

Ο Block,² επιχειρώντας να ορίσει την Παθολογική Εμπλοκή με το Διαδίκτυο (Pathological Internet Engagement) αναφέρει ότι αυτή σχετίζεται με συμπεριφορές τόσο κατά το διάστημα που ο χρήστης είναι συνδεδεμένος με το διαδίκτυο όσο και κατά το διάστημα που δεν είναι συνδεδεμένος με αυτό. Περιγράφει, συγκεκριμένα, την υπερβολική ενασχόληση με παιχνίδια, την ενασχόληση με σεξουαλικά θέματα και την ενασχόληση με θέματα που σχετίζονται με επικοινωνία μέσω e-mail ή με γραπτά μηνύματα. Οι συμπεριφορές αυτές σχετίζονται με απώλεια της αίσθησης του χρόνου, την παραμέληση βασικών αναγκών, καθώς και με συμπτώματα στέρησης, όπως συναισθήματα θυμού, άγχους και θλίψης όταν δεν είναι δυνατή η πρόσβαση σε υπολογιστή ή ακόμη και κοινωνική απομόνωση ή χαμηλή εργασιακή απόδοση. Έχει περιγραφεί η έννοια της επικράτησης, κατά την οποία η εμπλοκή με το διαδίκτυο γίνεται ο πιο σημαντικός άξονας ενασχόλησης και δράσης στη ζωή του ατόμου, με αποτέλεσμα να κυριαρχεί στη σκέψη, τα συναισθήματα και τη συμπεριφορά του χρήστη.³ Η ισχυρή επίδραση του διαδικτύου οφείλεται, σύμφωνα με τον Suler,⁴ στο γεγονός ότι σχετίζεται με βασικές ανάγκες του ατόμου, όπως το σεξ, η δημιουργία σχέσεων και η αυτοπραγμάτωση ή η υπέρβαση του εαυτού. Παράλληλα, οι Morahan & Schumacker⁵ υποστηρίζουν ότι το διαδίκτυο παρέχει ένα μέρος για ξεκούραση και φυγή από τις πιέσεις της πραγματικότητας.

Πρόσφατες έρευνες έδειξαν ότι οι σπουδαστές αποτελούν την πλέον ευάλωτη ομάδα για ανάπτυξη παθολογικής εμπλοκής με το διαδίκτυο⁶ και ότι η χρήση του διαδικτύου είναι ιδιαίτερα υψηλή στο ηλικιακό φάσμα 16–24 ετών.^{6,7} Υποστηρίχθηκε, επίσης, ότι οι έφηβοι και οι σπουδαστές ή φοιτητές αποτελούν ομάδα σε κίνδυνο για ανάπτυξη παθολογικής εμπλοκής με το διαδίκτυο.⁸ Ο Goldberg⁹ ήταν ο πρώτος ερευνητής που αναγνώρισε την προβληματική εμπλοκή με το διαδίκτυο και χρησιμοποίησε τον όρο Διαταραχή Διαδικτυακού Εθισμού (Internet Addiction Disorder). Στη συνέχεια προτάθηκαν διάφοροι όροι για την έντονη και καταναγκαστική εμπλοκή με το διαδίκτυο όπως Διαδικτυακός Εθισμός (Internet Addiction),¹⁰ Εξάρτηση από το διαδίκτυο (Internet Dependency),¹¹ Καταναγκαστική χρήση του διαδικτύου (Compulsive Internet Use),¹² Καταναγκαστική Χρήση του Υπολογιστή (Compulsive Computer Use).¹³ Ο διαδικτυακός εθισμός μπορεί να διακριθεί και σε επιμέρους τύπους, όπως Διαδικτυακός σεξουαλικός εθισμός (Cybersexual Addiction), Διαδικτυακός εθισμός του «σχετίζεσθαι» (Cyber Relationship Addiction), Εθισμός τύπου MUD (Multi User Dungeon Addiction), Καταναγκαστικός διαδικτυακός τζόγος (Compulsive Online Gambling), Καταναγκαστικός διαδικτυακός καταναλωτισμός (Compulsive Online Shopping), Εθισμός στην καταναγκαστική λήψη αρχείων-δεδομένων (Information Overload Addiction), Εθισμός σε διαδικτυακές αγορές, πωλήσεις ή πλειστηριασμούς (EBay Addiction and Trading Online Addiction).^{10,14}

Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης χρησιμοποιούμε τον όρο Παθολογική Εμπλοκή με το Διαδίκτυο (ΠΕΔ) όταν αναφερόμαστε σε όσα περιλαμβάνονται στο φάσμα του διαδικτυακού εθισμού. Αποφύγαμε τον όρο διαταραχή, αφού η συμπεριφορά αυτή δεν έχει ενταχθεί ακόμα σε κάποιο επίσημο ταξινόμικό σύστημα, και χρησιμοποιήσαμε τον όρο εμπλοκή για να επιστημονούμε ότι πρόκειται για ένα φάσμα συμπεριφορών¹⁵ στο άκρο του οποίου εντοπίζονται τα άτομα με προβληματική ενασχόληση με το διαδίκτυο. Σύμφωνα με την Young,¹⁰ εντοπίζονται διαστάσεις του εθισμού όπως ανοχή και ακατάσχετη επιθυμία για χρήση του διαδικτύου στα άτομα που εμφανίζουν συμπτώματα ΠΕΔ. Όπως επισημαίνουν οι Cantelmi & Talli,¹⁴ η ΠΕΔ δεν αποτελεί προς το παρόν μέρος κάποιου επίσημου διαγνωστικού ταξινο-

μικού συστήματος, αλλά τα άτομα που εμφανίζουν έντονα συμπτώματα θα μπορούσαν να ενταχθούν στην κατηγορία των διαταραχών παρόρμησης μη προσδιοριζόμενων αλλιώς.¹⁴ Ο Block,² πρότεινε την ένταξη της ΠΕΔ στις διαταραχές ψυχαναγκαστικού – καταναγκαστικού φάσματος, ενώ ο Holden¹⁵ πρότεινε την ένταξή της στις διαταραχές ελέγχου των παρορμήσεων. Να σημειωθεί επίσης ότι τα υπάρχοντα διαγνωστικά κριτήρια της ΠΕΔ δείχνουν μεγάλη επικάλυψη με τα διαγνωστικά κριτήρια για τη διαταραχή χρήσης ουσιών και τη διαταραχή παθολογικής χαρτοπαιξίας.¹⁶⁻¹⁸

Ο επιπολασμός της ΠΕΔ βρέθηκε να κυμαίνεται από 3% έως 11%,^{19,20} ενώ σε πρόσφατη μελέτη του Greenfield¹² βρέθηκε 5,7%. Σε μελέτες εφήβων στην Ελλάδα, τα ευρήματα εμφανίζουν διακύμανση από 8,2%²¹ έως 20%.²² Σύμφωνα με την Young,²³ η εύκολη πρόσβαση, ο βαθμός ελέγχου σε διαδικτυακές συναλλαγές- επικοινωνίες και η διέγερση που προκαλείται από το πλήθος των ερεθισμάτων με τα οποία έρχεται σε επαφή ο χρήστης, συμβάλλουν στην αυτοενισχυτική δράση του διαδικτύου σε άτομα ευάλωτα για ανάπτυξη ΠΕΔ. Οι Cantelmi & Talli¹⁴ διατύπωσαν το εξελικτικό μοντέλο ανάπτυξης της ΠΕΔ, σύμφωνα με οποίο το άτομο αναγνωρίζει την αλληλεπίδρασή του μέσω διαδικτύου ως αλληλεπίδραση είτε μεταξύ ανθρώπου και μηχανής είτε μεταξύ ανθρώπων. Συνεπώς, μπορεί να αναπτυχθεί υπερεμπλοκή με το διαδίκτυο με σκοπό, αντίστοιχα, είτε την απόδραση από την πραγματικότητα ή την αναζήτηση νέων ερεθισμάτων. Όπως επισημαίνει η Young,²⁴ αλλά και άλλοι ερευνητές αργότερα,^{22,23,25-28} τα άτομα με εθισμό στο διαδίκτυο εμφανίζουν σημαντικά περισσότερο χρόνο συγχρονικής επικοινωνίας, όπως chat ή MUD, σε σύγκριση με τα άτομα χωρίς εθισμό.

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της χρήσης και των εφαρμογών διαδικτύου σε νέους ενήλικες, καθώς και η συσχέτιση ανάμεσα στον χρόνο χρήσης του διαδικτύου ή τη χρήση για κοινωνική αλληλεπίδραση και την ανάπτυξη παθολογικής εμπλοκής με το διαδίκτυο. Στη διερεύνηση της παθολογικής εμπλοκής περιλήφθηκε επίσης και η διερεύνηση για τον εθισμό στον διαδικτυακό τζόγο, τον σεξουαλικό διαδικτυακό εθισμό, καθώς και για ψυχοπαθολογικές παραμέτρους, όπως η αυτοκτονικότητα και η χρήση ψυχοδραστικών ουσιών.

Μέθοδος

Στη μελέτη συμμετείχαν 514 φοιτητές του ΕΚΠΑ και του Παντείου Πανεπιστημίου στο διάστημα από τον Ιανουάριο έως τον Μάρτιο του 2011. Το παρακάτω ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε σε ανώνυμη και προαιρετική βάση σε 650 φοιτητές, και στη συμμετοχή συναίνεσαν 514 (80%), εκ των οποίων 278 γυναίκες (54,1%) και 235 άνδρες (45,9%). Η μέση ηλικία ήταν τα 22,46 έτη (SD=3,27).

Το ερωτηματολόγιο περιείχε τα βασικά δημογραφικά στοιχεία και τις παρακάτω ενότητες: (α) Δομημένο ερωτηματολόγιο χρήσεων διαδικτύου (32 προτάσεις), το οποίο αξιολογούσε σε 3βάθμια κλίμακα Likert (ποτέ, λίγο, πολύ) τη συχνότητα χρήσης εφαρμογών του διαδικτύου, τον τρόπο πρόσβασης και τον χρόνο χρήσης του διαδικτύου (0-1 ώρα, 1-3 ώρες, περισσότερες από 4 ώρες) (Cronbach's $\alpha=0,82$) (β) Κλίμακα IAT (Internet Addiction Test) της Young,²³ που αποτελεί την πλέον συχνά χρησιμοποιούμενη κλίμακα αξιολόγησης της ΠΕΔ στη διεθνή βιβλιογραφία,¹⁴ η οποία αποτελείται από 20 προτάσεις που αξιολογούν την προβληματική χρήση του διαδικτύου μέσα από 5βάθμια κλίμακα Likert (π.χ. «Κρύβω από τους άλλους αυτά που κάνω στο διαδίκτυο»). Η κλίμακα εμφάνισε υψηλό δείκτη εσωτερικής συνέπειας Cronbach's $\alpha=0,94$, (γ) Ερωτήσεις για την αξιολόγηση εμπλοκής με τον διαδικτυακό τζόγο (5 προτάσεις, π.χ. «κατά το τελευταίο έτος έχω ποντάρει χρήματα σε παιχνίδια τζόγου στο διαδίκτυο», KR-20=0,55),¹³ (δ) Ερωτήσεις για την αξιολόγηση της εμπλοκής με το διαδικτυακό σεξ (4 προτάσεις από την κλίμακα του Weiss,²⁹ π.χ. «θεωρώ το διαδικτυακό σεξ ως έναν από τους καλύτερους τρόπους σεξουαλικής ικανοποίησης, KR-20=0,67), (ε) Ερωτήσεις για την αξιολόγηση του βαθμού αυτοκτονικότητας (5 προτάσεις, π.χ. «κάποια στιγμή σκέφτηκα να αυτοκτονήσω», KR-20=0,54),³⁰ (στ) Ερωτήσεις για την αξιολόγηση της χρήσης ψυχοτρόπων ουσιών κατά τον τελευταίο χρόνο (4 προτάσεις, π.χ. «κάνω υπερβολική χρήση ουσιών»),³¹ (ζ) Τέσσερις ερωτήσεις από την κλίμακα των Crowne & Malgowe³² (π.χ. «Κατά τον τελευταίο χρόνο δεν ένιωσα έντονη αντιπάθεια για κάποιον άνθρωπο») για την αξιολόγηση των κοινωνικά επιθυμητών απαντήσεων.

Αποτελέσματα

Σχετικά με τον επιπολασμό της Παθολογικής Εμπλοκής με το Διαδίκτυο, σύμφωνα με τα κριτήρια της Young,^{23,24} βρέθηκε ότι 361 (70,2%) συμμετέχοντες κάνουν «υγιή» χρήση του διαδικτύου, 133 (26%)

βρίσκονται σε κίνδυνο για παθολογική εμπλοκή με το διαδίκτυο και 18 (3,5%) εμφανίζουν συμπτώματα παθολογικής εμπλοκής με το διαδίκτυο (ΠΕΔ). Στον πίνακα 1 παρατίθενται οι ποσοστιαίες αναλογίες συχνότητας χρήσεων εφαρμογών και λειτουργιών του

Πίνακας 1. Ποσοστιαία (%) αναλογία χρήσης διαδικτύου, στο σύνολο του δείγματος (N=514), σε σύγκριση με τα άτομα με παθολογική εμπλοκή με το διαδίκτυο (ΠΕΔ) (N=18). Δείκτης συνάφειας Spearman rho για τη συνάφεια ανάμεσα στον δείκτη ΠΕΔ και τις χρήσεις/εφαρμογές του διαδικτύου στο συνολικό δείγμα.

Χρήσεις στο διαδίκτυο	(%) στο σύνολο δείγματος			(%) στα άτομα με παθολογική εμπλοκή με το διαδίκτυο			Spearman rho
	Καθόλου	Λίγο	Πολύ	Καθόλου	Λίγο	Πολύ	
Πληροφορίες για εργασία	12	30	58	11	22	67	0,09*
Πληροφορίες για ιατρικά θέματα	27	51	22	22	22	56	0,05
Πληροφορίες για κοινωνικά θέματα	9	47	44	22	22	56	0,05
Πληροφορίες για θέματα επικαιρότητας	6	32	63	22	0	78	0,13**
Επικοινωνία με φίλους	6	18	76	0	0	100	0,34**
Παιχνίδια αλληλεπιδραστικά (online)	56	21	23	11	0	89	0,42**
Τυχερά παιχνίδια (online)	87	9	3	44	44	12	0,22**
Αγορές προϊόντων	63	32	5	44	44	12	0,18**
Γνωριμίες με νέα πρόσωπα	55	30	15	44	44	12	0,42**
Ιστοσελίδες ερωτικού περιεχομένου	68	22	10	44	44	12	0,21**
Λήψη και αποστολή e-mail	7,8	34	58	22	11	67	0,09*
Μεταφόρτωση υλικού (π.χ. μουσική, βιντεοκλίπ, εικόνες, ταινίες)	7	27	66	0	11	89	0,27**
Συμμετοχή σε χώρους συζητήσεων (forum)	39,5	36,9	23,6	0	11	89	0,36**
Αναζήτηση εργασίας ή αποστολή βιογραφικού	57	24	19	44	0	56	0,17**
Ενασχόληση με παιχνίδια τζόγου	90	9	1	89	11	0	0,12**
Έλεγχος-ανάρτηση σε ιστολόγια (blog)	54	38	8	56	44	0	0,25**
Έλεγχος σελίδων κοινωνικής δικτύωσης	25	27	48	33	33	33	0,33**
Επικοινωνία μέσω chat	28	32	45	11	33	56	0,33**
Τραπεζικές συναλλαγές (e-banking)	78	17	5	67	22	11	0,10*
Συναισθηματική ή ψυχολογική στήριξη από σχετικές ιστοσελίδες	88	11	1	78	22	0	0,25**
Λήψη αρχείων με πρόγραμμα διαμοιράσματος (π.χ. torrent)	45	25	30	44	33	22	0,19**
Διαμοίρασμα αρχείων με κλειστές ομάδες	74	17	9	67	22	11	0,25**
Μπαίνω στο διαδίκτυο από το σπίτι μου	6	17	77	0	11	89	0,22**
Μπαίνω στο διαδίκτυο από την εργασία μου	55	26	19	22	22	56	0,18**
Μπαίνω στο διαδίκτυο από internet café	66	24	10	33	33	33	0,15**
Μπαίνω στο διαδίκτυο από το κινητό	64	27	9	22	44	34	0,21**
Χρησιμοποιώ κάμερα	62	31	7	44	22	34	0,25**
Χρησιμοποιώ skype	64	25	11	44	22	34	0,20**
Χρησιμοποιώ προπληρωμένη πιστωτική κάρτα	84	12	4	78	11	11	0,04
Χρόνος χρήσης διαδικτύου ημερησίως	0-1 ώρα	1-3 ώρες	>4 ώρες	0-1 ώρα	1-3 ώρες	>4 ώρες	0,11**
	32	51	16	0	33	67	0,53**

*p<0,05, **p<0,01

διαδικτύου, και στον πίνακα 2 η ποσοστιαία αναλογία διαδικτυακού τζόγου, διαδικτυακού σεξ, αυτοκτονικότητας και χρήσης ψυχοδραστικών ουσιών κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους, επί του συνόλου του δείγματος.

Για να διερευνηθεί η συνάφεια της ΠΕΔ με τις εφαρμογές/λειτουργίες του διαδικτύου, εφαρμόστηκε το κριτήριο Spearman rho. Βρέθηκε ότι η ΠΕΔ συνδέεται στενά με τον χρόνο χρήσης του διαδικτύου ($\rho=0,53$, $p<0,01$), τη χρήση του διαδικτύου για αλληλεπιδραστικά παιχνίδια ($\rho=0,42$, $p<0,01$), νέες γνωριμίες ($\rho=0,42$, $p<0,01$), συμμετοχή σε forums ($\rho=0,36$, $p<0,01$), επικοινωνία με φίλους ($\rho=0,33$, $p<0,01$), συζήτηση μέσω chat ($\rho=0,33$, $p<0,01$) για έλεγχο σελίδων κοινωνικής δικτύωσης ($\rho=0,33$, $p<0,01$). Επισημάνθηκαν χαμηλές συνάφειες και με τους υπόλοιπους δείκτες, ωστόσο ο βαθμός τους ήταν σχετικά χαμηλός για να τις αξιολογήσουμε (πίνακας 1).

Για τον έλεγχο της υπόθεσης ότι η ΠΕΔ μπορεί να σχετίζεται τόσο με τον χρόνο χρήσης του διαδικτύου όσο και με αλληλεπιδραστικές εφαρμογές/λειτουργίες, εφαρμόστηκε το μοντέλο πολλαπλής παλινδρόμησης με τη μέθοδο stepwise (πίνακας 2). Ο δείκτης πολλαπλής συνάφειας είναι ίσος με 0,65 και ο προσαρμοσμένος συντελεστής προσδιορισμού R^2 είναι ίσος με 0,42. Δηλαδή, 42% της διασποράς της Π.Ε.Δ. μπορεί να ερμηνευθεί από την επίδραση των ανεξάρτητων μεταβλητών. Η κλίση της γραμμής παλινδρόμησης είναι σημαντικά διαφορετική του μηδενός, $F=85,52$, $p<0,001$. Από την επισκόπηση

των συντελεστών παλινδρόμησης διαπιστώνουμε ότι τέσσερις ανεξάρτητες μεταβλητές συμβάλλουν σημαντικά στην πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής: ο ημερήσιος χρόνος χρήσης του διαδικτύου ($\beta=0,38$, $t=10,38$, $p<0,001$), η συχνή χρήση αλληλεπιδραστικών παιχνιδιών μέσω διαδικτύου ($\beta=0,21$, $t=5,15$, $p<0,001$), οι συχνές γνωριμίες με νέα πρόσωπα μέσω διαδικτύου ($\beta=0,20$, $t=5,11$, $p<0,001$) και η συμμετοχή σε χώρους συζητήσεων (forum) ($\beta=0,15$, $t=3,64$, $p<0,001$).

Σχετικά με τη συμμετοχή σε συμπεριφορές παρόρμησης (πίνακας 3) κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους, 116 (22,6%) συμμετέχοντες δήλωσαν ότι έχουν παίξει μέσω διαδικτύου παιχνίδια τζόγου χωρίς «πραγματικά» χρήματα, 22 (4,3%) έχουν ποντάρει χρήματα σε παιχνίδια τζόγου στο διαδίκτυο, 10 (1,9%) έχουν την ανάγκη να παίζουν όλο και μεγαλύτερα ποσά στο διαδίκτυο, 22 (4,3%) έχουν κάνει προσπάθειες να μειώσουν ή να σταματήσουν τον τζόγο μέσω διαδικτύου, 8 (1,6%) έχουν ποντάρει ή κερδίσει πάνω από 100 ευρώ το μήνα μέσω διαδικτύου,⁴³ (8,4%) επισκέπτονται συχνά σελίδες διαδικτυακού σεξ, 34 (6,6%) ανυπομονούν να επανασυνδεθούν στο διαδίκτυο με σκοπό να βρουν σεξουαλική διέγερση-ικανοποίηση, 32 (6,2%) περνούν από το διαδικτυακό σεξ στο τηλεφωνικό ή και σε συναντήσεις από κοντά, 16 (3,1%) θεωρούν το διαδικτυακό σεξ ως έναν από τους καλύτερους τρόπους σεξουαλικής ικανοποίησης, 90 (17,5%) κάποια στιγμή ένοιωσαν ότι η ζωή του δεν έχει κανένα νόημα, 46 (8,9%) κάποια στιγμή μέσα στο τελευταίο έτος ευχήθηκαν να είχαν πεθά-

Πίνακας 2. Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης για τη στατιστική πρόβλεψη της εξαρτημένης μεταβλητής Παθολογική εμπλοκή με το διαδίκτυο (ΠΕΔ) από τις ανεξάρτητες μεταβλητές: ημερήσιος χρόνος χρήσης διαδικτύου, αλληλεπιδραστικά δικτυακά παιχνίδια, νέες διαδικτυακές γνωριμίες και συμμετοχή σε δικτυακές ομάδες συζητήσεων (forum, chat).

Ανεξάρτητες μεταβλητές πρόβλεψης για την παθολογική εμπλοκή με το διαδίκτυο	B	Beta	t
Ημερήσιος χρόνος χρήσης του διαδικτύου	7,56	0,38	10,38***
Χρήση αλληλεπιδραστικών παιχνιδιών μέσω διαδικτύου	3,50	0,21	5,15***
Γνωριμίες με νέα πρόσωπα μέσω διαδικτύου	3,71	0,20	5,11***
Συμμετοχή σε χώρους συζητήσεων (forum) μέσω διαδικτύου	2,50	0,15	3,64

*** $p<0,001$

Εξαρτημένη μεταβλητή: Π.Ε.Δ. (μέθοδος stepwise). Adj $R^2=0,42$, $F(4,461)=85,52$, $p<0,001$

Πίνακας 3. Ποσοστιαία αναλογία (%) συμπεριφορών παρόρμησης: διαδικτυακός τζόγος, διαδικτυακό σεξ, αυτοκτονικότητα και χρήση ψυχοδραστικών ουσιών (κατά τη διάρκεια του τελευταίου έτους, στο σύνολο του δείγματος N=514)

Διαδικτυακός τζόγος	(%)
Έχω παίξει μέσω διαδικτύου παιχνίδια τζόγου χωρίς «πραγματικά» χρήματα	22,6
Έχω ποντάρει χρήματα σε παιχνίδια τζόγου στο διαδίκτυο	4,3
Έχω την ανάγκη να παίζω όλο και μεγαλύτερα ποσά στο διαδίκτυο	1,9
Έχω κάνει προσπάθειες να μειώσω ή να σταματήσω τον τζόγο μέσω διαδικτύου	4,3
Έχω ποντάρει ή κερδίζει πάνω από 100 ευρώ το μήνα μέσω διαδικτύου	1,6
Διαδικτυακό σεξ	
Επισκέπτομαι συχνά σελίδες διαδικτυακού σεξ	8,4
Ανυπομονώ να επανασυνδεθώ στο διαδίκτυο με σκοπό να βρω σεξουαλική διέγερση-ικανοποίηση	6,6
Περνώ από το διαδικτυακό σεξ στο τηλεφωνικό ή και σε συναντήσεις από κοντά	6,2
Θεωρώ το διαδικτυακό σεξ ως έναν από τους καλύτερους τρόπους σεξουαλικής ικανοποίησης	3,1
Αυτοκτονικότητα	
Κάποια στιγμή ένιωσα ότι η ζωή μου δεν έχει κανένα νόημα	17,5
Κάποια στιγμή ευχήθηκα να είχα πεθάνει	8,9
Κάποια στιγμή σκέφτηκα να αυτοκτονήσω	10,3
Κάποια στιγμή προσπάθησα να αυτοκτονήσω	1,2
Έχω επισκεφτεί ιστοσελίδες διαδικτυακών αυτοκτονιών	0,4
Χρήση ουσιών	
Δοκίμασα κάποια ναρκωτική ουσία	16,1
Κάνω υπερβολική χρήση αλκοόλ	8,2
Κάνω χρήση χασίς	7,4
Κάνω χρήση κοκαΐνης ή ηρωΐνης	0,4

νει, 53 (10,3%) σκέφτηκαν κάποια στιγμή μέσα στο τελευταίο έτος να αυτοκτονήσουν, 6 (1,2%) προσπάθησαν κάποια στιγμή μέσα στο τελευταίο έτος να αυτοκτονήσουν, και 2 (0,4%) έχουν επισκεφτεί ιστοσελίδες διαδικτυακών αυτοκτονιών. Εξάλλου, όσον αφορά στη χρήση ουσιών, 83 (16,1%) δήλωσαν ότι έχουν δοκιμάσει κάποια ναρκωτική ουσία, 42 (8,2%) ότι κάνουν υπερβολική χρήση αλκοόλ, 38 (7,4%) ότι κάνουν χρήση χασίς και 2 (0,4%) ότι κάνουν χρήση κοκαΐνης ή ηρωΐνης.

Μετά από έλεγχο κοινωνικά επιθυμητών απαντήσεων, βρέθηκε ότι η ΠΕΔ σχετίζεται με τον δείκτη εθισμού στον διαδικτυακό τζόγο, τον δείκτη σεξουαλικού εθισμού και τον δείκτη αυτοκτονικού ιδεασμού. Ωστόσο, επειδή οι δείκτες ήταν ιδιαίτερα

χαμηλοί, επιχειρήσαμε να ελέγξουμε τις διαφορές μέσα από 3 μονοπαραγοντικές αναλύσεις διακύμανσης, προκειμένου να ελέγξουμε αν υπάρχουν διαφορές στα τρία επίπεδα ΠΕΔ όπως έχουν οριστεί από την Young.²⁴ Οι επιδράσεις των ανεξάρτητων μεταβλητών ήταν στατιστικώς σημαντικές και για τους τρεις δείκτες.

Αναφορικά με τον δείκτη εθισμού στον διαδικτυακό τζόγο, οι συμμετέχοντες που βρίσκονται σε επικινδυνότητα για εμφάνιση ΠΕΔ εμφάνισαν τους υψηλότερους δείκτες ($M=0,62$ $SE=0,94$), με τους συμμετέχοντες με ΠΕΔ ($M=0,35$ $SE=0,73$) και τους συμμετέχοντες χωρίς συμπτώματα ΠΕΔ ($M=0,27$ $SE=0,62$) να έχουν χαμηλότερους δείκτες και χωρίς να διαφέρουν μεταξύ τους, όπως προέκυψε από τις

πολλαπλές συγκρίσεις με το post hoc κριτήριο του Bonferroni, $F=12,97$, $p<0,001$. Σχετικά με τον δείκτη σεξουαλικού διαδικτυακού εθισμού, οι συμμετέχοντες που βρίσκονται σε επικινδυνότητα για εμφάνιση ΠΕΔ εμφάνισαν τους υψηλότερους δείκτες ($M=0,47$ $SE=0,89$) σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες με ΠΕΔ ($M=0,00$ $SE=0,00$) και τους συμμετέχοντες χωρίς συμπτώματα ΠΕΔ ($M=0,17$ $SE=0,57$), που δεν προέκυψε να διαφέρουν μεταξύ τους ύστερα από τις πολλαπλές συγκρίσεις με το post hoc κριτήριο του Bonferroni, $F=10,99$, $p<0,001$.

Σχετικά με τον δείκτη αυτοκτονικού ιδεασμού, οι συμμετέχοντες που βρίσκονται σε επικινδυνότητα για εμφάνιση ΠΕΔ ($M=0,56$ $SE=1,00$) και οι συμμετέχοντες που εμφάνιζαν ΠΕΔ ($M=0,56$ $SE=0,74$), εμφάνισαν τους υψηλότερους δείκτες σε σύγκριση με τους συμμετέχοντες χωρίς συμπτώματα ΠΕΔ ($M=0,30$ $SE=0,74$), $F=5,31$, $p<0,01$.

Αναφορικά με την ΠΕΔ και τη χρήση ουσιών, εντοπίστηκε θετική συνάφεια μόνο ανάμεσα στην κατάχρηση αλκοόλ κατά το τελευταίο έτος και την ΠΕΔ. Όπως έδειξε το κριτήριο χ^2 , οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στο ερώτημα εάν έκαναν κατάχρηση αλκοόλ κατά τον τελευταίο χρόνο ανάλογα με τον βαθμό εμπλοκής με το διαδίκτυο, έδειξε στατιστική σημαντικότητα, $\chi^2=17,44$ $p<0,001$. Ειδικότερα μόνο το 5% (18) από τους συμμετέχοντες που δεν εμφανίζουν ΠΕΔ εμφάνισε κατάχρηση αλκοόλ, ενώ τα ποσοστά για όσους βρίσκονταν σε επικινδυνότητα και όσους εμφάνιζαν ΠΕΔ ήταν, αντίστοιχα, 16,5% (22) και 11,1% (2).

Σχετικά με την επίδραση του φύλου στον δείκτη ΠΕΔ, ο έλεγχος με t κριτήριο για ανεξάρτητα δείγματα έδειξε ότι οι άντρες εμφανίζουν συστηματικά υψηλότερα επίπεδα ($M=38,76$, $SD=15,27$) σε σχέση με τις γυναίκες ($M=33,88$, $SD=11,23$), $t=4,05$, $p<0,001$. Ως προς τον δείκτη του εθισμού στον διαδικτυακό τζόγο, οι άντρες εμφάνισαν υψηλότερα επίπεδα ($M=0,58$, $SD=0,94$) σε σχέση με τις γυναίκες ($M=0,15$, $SD=0,38$), $t=7,09$, $p<0,001$. Ως προς τον δείκτη του σεξουαλικού εθισμού στο διαδίκτυο, οι άντρες εμφάνισαν υψηλότερους δείκτες ($M=0,45$, $SD=0,86$) σε σχέση με τις γυναίκες του δείγματος ($M=0,07$, $SD=0,39$) $t=6,14$, $p<0,001$. Αναφορικά με τον δείκτη του αυτοκτονικού ιδεασμού, δεν εντοπίστηκαν διαφορές ανάμεσα στα δύο φύλα. Τέλος, ο δείκτης της

συντροφικότητας δεν φάνηκε να ασκεί επίδραση σε καμιά από τις παραπάνω μεταβλητές.

Συζήτηση

Στην παρούσα έρευνα, βρέθηκε ότι το 26% των φοιτητών βρίσκεται σε κίνδυνο για ανάπτυξη ΠΕΔ, ενώ το 3,5% εμφανίζει σαφή συμπτώματα ΠΕΔ. Ανάλογα ποσοστά εντοπίζονται και στη διεθνή βιβλιογραφία.^{35,36} Το 43% της διασποράς της ΠΕΔ προβλέφθηκε με επιτυχία, αρχικά από την επίδραση του ημερήσιου χρόνου χρήσης του διαδικτύου και εν συνεχεία από τη χρήση αλληλεπιδραστικών παιχνιδιών, από τη γνωριμία με νέα πρόσωπα και από τη συμμετοχή σε χώρους συζητήσεων. Τα παραπάνω ευρήματα υπογραμμίζουν την κοινωνική διάσταση της χρήσης του διαδικτύου από παθολογικούς χρήστες. Επίσης, βρέθηκε ότι τα άτομα που βρίσκονται σε κίνδυνο για ανάπτυξη ΠΕΔ εμφανίζουν τους υψηλότερους δείκτες στον διαδικτυακό τζόγο, τον διαδικτυακό σεξουαλικό εθισμό, τον αυτοκτονικό ιδεασμό και την κατάχρηση αλκοόλ.

Το διαδίκτυο δείχνει να αποτελεί βασικό μέσο κοινωνικοποίησης στην ομάδα των φοιτητών που μελετήθηκε, αφού σχεδόν όλοι το χρησιμοποιούν για επικοινωνία με φίλους και τα $\frac{3}{4}$ αυτών το χρησιμοποιούν για επικοινωνία συγχρονικών συζητήσεων (chat) και παρακολούθηση σελίδων κοινωνικής δικτύωσης. Οι μισοί περίπου φοιτητές του δείγματος χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για συμμετοχή σε ομάδες συζητήσεων (forum) και για γνωριμίες νέων ατόμων, και περίπου 1 στους 3 επισκέπτεται ιστοσελίδες ερωτικού περιεχομένου. Ιδιαίτερα υψηλά ήταν επίσης τα ποσοστά των φοιτητών που χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για αναζήτηση πληροφοριών για εργασία, ιατρικά και κοινωνικά θέματα. Να σημειωθεί ότι αντίστοιχα ευρήματα σχετικά με τη χρήση εφαρμογών του διαδικτύου βρέθηκαν σε έρευνες στην Ελλάδα¹ και στο εξωτερικό.^{35,36}

Σχετικά με τον χρόνο χρήσης του διαδικτύου βρέθηκε ότι η επικρατούσα τιμή είναι 1–3 ώρες ημερησίως, γεγονός που εντοπίζεται και σε άλλες μελέτες.³⁷ Το 17% περίπου χρησιμοποιεί το διαδίκτυο σε ημερήσια βάση για περισσότερες από 4 ώρες. Η πολλαπλή παλινδρόμηση έδειξε ότι η ΠΕΔ προβλέπεται σε σημαντικό βαθμό, όχι μόνο από τον χρόνο χρήσης του διαδικτύου, αλλά και από

τη συχνότητα χρήσης αλληλεπιδραστικών παιχνιδιών, τη χρήση του διαδικτύου για γνωριμία νέων προσώπων και τη συμμετοχή σε χώρους συζητήσεων (forum). Να σημειωθεί ότι η διερεύνηση της παραγοντικής δομής του IAT έδειξε ότι, ενδεχομένως, αυτές οι όψεις της ΠΕΔ να σχετίζονται σε κάποιον βαθμό με τη διάσταση της υποκατάστασης της πραγματικότητας.³⁸ Επίσης, τα σταθερά υψηλότερα επίπεδα ΠΕΔ στους άνδρες σε σχέση με τις γυναίκες, αποτελούν ένα συχνό εύρημα στη διεθνή βιβλιογραφία.^{11,16,34,37-39}

Διαπιστώθηκαν σημαντικές ανά ζεύγη συσχετίσεις ανάμεσα στον εθισμό στον διαδικτυακό τζόγο, τον σεξουαλικό διαδικτυακό εθισμό, τον αυτοκτονικό ιδεασμό και την κατάχρηση αλκοόλ. Στη διεθνή βιβλιογραφία έχουν επίσης αναφερθεί αντίστοιχα ευρήματα, που συνδέουν την ΠΕΔ με ποικίλες παρορμητικές συμπεριφορές, όπως ο διαδικτυακός τζόγος,^{22,40-43} ο σεξουαλικός διαδικτυακός εθισμός⁴⁴⁻⁴⁷ ο αυτοκτονικός ιδεασμός⁴⁸⁻⁵⁰ και η κατάχρηση αλκοόλ.^{18,51,52} Θα πρέπει να σημειωθεί ότι, όταν μελετήθηκαν οι σχέσεις συνάφειας των παραπάνω συμπεριφορών με την ΠΕΔ, προέκυψαν χαμηλού βαθμού συνάφειες, αλλά όταν μελετήθηκαν οι διαφορές ανάμεσα στις ομάδες με βάση τα κριτήρια της Young,²⁴ βρέθηκε ότι τα άτομα σε κίνδυνο για ΠΕΔ εμφανίζουν σημαντικά υψηλότερους δείκτες. Υποθέτουμε ότι, σύμφωνα και με το μοντέλο του Davis⁵³ και των Cantelmi & Talli,¹⁴ οι παραπάνω παρορμητικές συμπεριφορές ασκούν κάποιου είδους «ρυθμιστική» επίδραση, η οποία ωθεί το άτομα να περάσουν από την άτυπη στην τυπική ΠΕΔ. Πιθανόν η ενισχυτική δράση της διαδικτυακής ενασχόλησης με τον τζόγο και το σεξ να λειτουργεί επιβοηθητικά για την ανάπτυξη τόσο της ΠΕΔ⁵⁴ όσο και παραπτωματικών συμπεριφορών.^{55,56} Να σημειωθεί ότι η παρούσα μελέτη είναι συγχρονική και αξιολογεί συναφειακές και όχι αιτιώδεις σχέσεις. Άλλη συγχρονική μελέτη βρήκε ως ισχυρότερους δείκτες την εμπλοκή σε αλληλεπιδραστικές συζητήσεις και τη συμμετοχή σε παιχνίδια, ενώ πρόσφατη διαχρονική μελέτη βρήκε ότι η επισκεψιμότητα ιστοσελίδων σεξουαλικού περιεχομένου είναι ο ισχυρότερος προβλεπτικός δείκτης για ανάπτυξη ΠΕΔ.⁵⁷

Αν και στη βιβλιογραφία συνηθίζεται ο όρος παθολογική χρήση του διαδικτύου, στην παρούσα μελέτη προτιμήσαμε τον όρο παθολογική εμπλοκή με το διαδίκτυο, εφόσον αυτός, κατά τη γνώμη μας, ανταποκρίνεται στο φάσμα συμπεριφορών με τις ενεργητικές, συνεχείς και εστιασμένες αλληλεπιδράσεις του ατόμου με το διαδίκτυο, τις εφαρμογές του και τους άλλους χρήστες του. Επιπλέον, ο όρος εμπλοκή περιλαμβάνει τρεις βασικές διαστάσεις: τη συναισθηματική, τη συμπεριφορική και τη γνωσιακή. Στην πρώτη διάσταση εντοπίζεται η συναισθηματική επένδυση του ατόμου με ΠΕΔ σε αλληλεπιδράσεις που αντικατοπτρίζουν τη σχέση ανθρώπου με άνθρωπο.¹⁴ Η συμπεριφορική διάσταση εντοπίζεται στην εκτεταμένη χρήση του διαδικτύου, την απώλεια αίσθησης του ελέγχου, την επικράτηση της χρήσης του διαδικτύου στη ζωή του και την υποκατάσταση της πραγματικότητας από μια νέα, παράλληλη και, σε κάποιους τομείς, ανταγωνιστική πραγματικότητα. Τέλος, η γνωσιακή διάσταση σχετίζεται με τις ψυχαναγκαστικές σκέψεις του ατόμου για τη χρήση του διαδικτύου, τις προσδοκίες του σχετικά με το διαδίκτυο και την αλληλεπίδρασή του με άλλους χρήστες του διαδικτύου, καθώς και τον τρόπο που το άτομο βλέπει τον εαυτό του ή αυτοπροσδιορίζεται μέσα στο διαδίκτυο.⁵⁸

Ενώ το διαδίκτυο μπορεί δυνητικά να αποτελέσει την πύλη για την έκφραση κάποιων ψυχικών νόσων, όπως η παθολογική χαρτοπαίξια ή οι παραφιλίες, σε κάποιες έρευνες έχουν παρατηρηθεί υψηλοί δείκτες ψυχιατρικής συννοσηρότητας, περιλαμβανομένων των διαταραχών της διάθεσης και των διαταραχών του άγχους.^{25,27,58} Παραμένει ακόμη αναπάντητο, όμως, εάν αυτός ο τύπος συμπεριφορών αναπαριστά μια διακριτή διαταραχή ή το υπόστρωμα μιας άλλης ψυχιατρικής νόσου.^{16,55,56} Προς το παρόν δεν έχει επιβεβαιωθεί εάν η παθολογική εμπλοκή με το διαδίκτυο αποτελεί κάποια ειδική μορφή εθισμού στο διαδίκτυο, συνοδό σύμπτωμα κάποιας ψυχικής διαταραχής, ή το αποτέλεσμα μια προϋπάρχουσας ψυχιατρικής νόσου. Περισσότερες ποιοτικές και ποσοτικές έρευνες αναμένεται ότι θα δώσουν στο μέλλον απαντήσεις για ενδεχόμενες διαγνωστικές προτάσεις αλλά και θεραπευτικές παρεμβάσεις στον νέο αυτό τομέα ενδιαφέροντος των ειδικών ψυχικής υγείας.⁵⁸

Internet use and pathological internet engagement in a sample of college students

G. Tsouvelas, O. Giotakos

Psychiatric Department, 414 Army Hospital, Athens

Psychiatriki 2011, 22:211–220

Recent studies indicate multiple consequences of pathologically excessive internet use. This study investigated the correlate of internet usage, with pathological internet engagement. Participants were 514 college students from the University of Athens who completed a questionnaire covering various aspects of internet use, Young's Internet Addiction Test, scales investigating online gambling addiction and cybersexual addiction and scales investigating suicidal ideation and the use of psychoactive substances. We found that the daily Internet use ($b=0,38$, $t=10,38$, $p<0,001$), the use of interactive online games ($b=0,21$, $t=5,15$, $p<0,001$), making acquaintances on the internet ($b=0,20$, $t=5,11$, $p<0,001$) and the participation in online forums ($b=0,15$, $t=3,64$, $p<0,001$) account for 42% of the variance of pathological internet engagement. Subjects at risk for developing pathological internet engagement had significantly higher levels of online gambling addiction, cybersexual addiction, suicidal ideation and alcohol abuse, compared with other groups. Pathological internet engagement, particularly in young people, is a new psychopathological parameter that should be incorporated in the diagnostic and therapeutic horizon of mental health professionals.

Key words: Internet pathological engagement, internet addiction, online gambling addiction, suicide

Βιβλιογραφία

1. Byun S, Ruffini C, Mills JE, Douglas AC, Niang M, Stepchenkova S et al. Internet Addiction: Metasynthesis of 1996–2006 *Quantitative research cyberpsychology & behavior* 2009, 12:203–207
2. Block J. Issues for DSM-IV: Internet addiction. *Am J Psychiatry* 2008, 165:306–307
3. Griffiths M. Internet addiction: Does it really exist? Στο: Gackenbach J. (ed) *Psychology and the Internet: Intrapersonal, interpersonal and transpersonal implications*. Academic Press: New York, 1998
4. Suler JR. To get what you need: Healthy and pathological Internet use. *Cyberpsychol Behav* 1999, 2:355–393
5. Morahan-Martin JM, Schumacker P. Incidence and correlates of pathological Internet use. *Comput Human Behav* 2000, 16:13–29
6. Kandell JJ. Internet addiction on campus: the vulnerability of college students *CyberPsychology & Behavior* 1998, 1:11–17
7. Öztürk Φ, Odabasoglu G, Eraslan D, Genç Y, Kalyoncu ΦA. Internet addiction: clinical aspects and treatment strategies. *J Dependence* 2007, 8:36–41
8. Odacı H, Kalkan, M. *Problematic internet use, loneliness and dating anxiety among young adult university students Computers & Education* 2010, 55:1091–1097
9. Goldberg I. *Internet Addiction Disorder* (Cited 18 January 2011) Available from <http://users.rider.edu/suler/psycyber/supportgp.html>
10. Young KS. Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype. *Psychological Reports* 1996, 79:899–902
11. Scherer K. College life online: Healthy and unhealthy Internet use. *J College Stud Dev* 1997, 38:655–665
12. Greenfield DN. Psychological characteristics of compulsive Internet use: a preliminary analysis. *Cyberpsychol Behav* 1999, 2:403–412
13. Potenza MN, Hollander E. Pathologic gambling and impulse control disorders In: Davis KL, Charney D, Coyle J, Nemeroff C, (ed) *Neuropsychopharmacology: The Fifth Generation of Progress*. 5th ed Baltimore, Md 2002: Lippincott Williams & Wilkins, 1736–1737
14. Cantelmi T, Talli M. Trapped in the web: the psychopathology of cyberspace. *J CyberTherapy & Rehabilitation* 2009, 2:337–350
15. Holden C. Behavioral addictions: do they exist? *Science* 2001, 294:980–982
16. Tao R, Huang X, Wang J, Zhang H, Zhang Y, Li M. Proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Addiction* 2010, 105:556–564
17. Sadock BJ, Sadock VA. *Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry*, 10th ed Lippincott Williams & Wilkins 2007: Philadelphia
18. Ko CH, Yen JY, Chen CC, Chen SH, Yen CF. Proposed diagnostic criteria of internet addiction for adolescents. *J Nervous and Mental Disease* 2005, 193: 728–733
19. Kershaw S. *Hooked on the Web: Help is on the Way*. The New York Times 2005 Dec 1
20. De Angelis T. Is Internet addiction real? *Monitor on Psychology* (American Psychological Association Publication) 2000, 31:4 (Cited 01 January 2011) Available from <http://www.apa.org/monitor/apr00/addiction.aspx>
21. Siomos KE, Dafouli ED, Braimiotis DA, Mouzas OD, Angelopoulos NV. *Internet addiction among Greek adolescent students Cyberpsychol Behav* 2008, 11:653–657
22. Tsitsika A, Critselis E, Kormas G, Filippopoulou A, Tounissidou D, Freskou A. Internet use and misuse: a multivariate regression

- analysis of the predictive factors of internet use among Greek adolescents. *Eur J Pediatr* 2009, 168:655–665
23. Young KS. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder *Cyberpsychol Behav* 1998, 1:237–244
 24. Young KS. *Caught in the net: How to recognize the signs of internet addiction and a winning strategy for recovery*. John Wiley & Sons, New York 1998
 25. Black DW, Belsare G, Schlosser S. Clinical features, psychiatric comorbidity, and health-related quality of life in persons reporting compulsive computer use behaviour. *J Clin Psychiatry* 1999, 60:839–844
 26. Chou C. Internet heavy use and addiction among Taiwanese college students: An online interview study. *Cyberpsychol Behav* 2001, 4:573–585
 27. Shapira NA, Goldsmith TG, Keck PE, Khosla UM, McElroy SL. Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *J Affect Disorders* 2000, 57:267–272
 28. van Rooij AJ, Schoenmakers TM, van de Eijnden RJJM, van de Mheen, D. Compulsive Internet Use: The Role of Online Gaming and Other Internet Applications. *J Adolescent Health* 2010, 47:51–57
 29. Weiss R. Cybersex Addiction Screening Test, (Cited 01 January 2011) Available from <http://www.sexualrecovery.com/resources/self-tests/csat.php>
 30. Κονταξάκης Β. *Η Ψυχομετρία της Κατάθλιψης και της Αυτοκαταστροφικής Συμπεριφοράς*, Ελληνική Ψυχιατρική Εταιρεία Αθήνα, 2006
 31. Giotakos O. Suicidal ideation, substance abuse, and sense of coherence in Greek male conscripts. *Military Medicine*, 2003, 168:447–450
 32. Crowne DP, Marlowe D. A scale of social desirability independent of pathology. *J Consulting Psychology* 1960, 24:349–354
 33. Jang KS, Hwang SY, Choi JY. Internet Addiction and Psychiatric Symptoms Among Korean Adolescents. *J School Health* 2008, 78:165–171
 34. Demetrovics Z, Szeredi B, Rozsa S. The three-factor model of Internet addiction: The development of the Problematic Internet Use Questionnaire. *Behavior Research Methods* 2008, 40, 2:563–574
 35. Pallanti S, Bernardi S, Quercioli L. The shorter PROMIS questionnaire and the Internet Addiction Scale in the assessment of multiple addictions in a high-school population: prevalence and related disability. *CNS Spectrums* 2006, 11:966–974
 36. Chou C, Hsiao MC. Internet addiction, usage, gratification, and pleasure experience: the Taiwan college students' case. *Computers & Education* 2000, 35:65–80
 37. Simsim MT. Internet usage and user preferences in Saudi Arabia. *Journal of King Saud University – Engineering Sciences* 2011, 23:101–107
 38. Law SPM, Chang MK. Factor Structure for the Internet Addiction Test: A Confirmatory Approach. *Computers in Human Behavior* 2008, 24:2597–2619
 39. Morahan-Martin JM. The relationship between loneliness and Internet use and abuse. *Cyberpsychol Behav* 1999, 2:431–439
 40. Odaci H. *Academic self-efficacy and academic procrastination as predictors of problematic internet use in university students*. *Computers & Education* 2011, 57:1109–1113
 41. Tsitsika A, Critselis E, Kormas G, Konstantoulaki E, Constantinopoulos A, Kafetzis D. Adolescent pornographic internet site use: a multivariate regression analysis of the predictive factors of use and psychosocial implications. *Cyberpsychol Behav* 2009, 12:545–550
 42. King DL, Delfabbro PH, Griffiths MD. The convergence of gambling and digital media: implications for gambling in young people. *J Gambling Studies* 2010, 26:175–187
 43. Orford J. Problem gambling and other behavioural addictions (internet). Foresight, *Government Office for Science Department of Innovation*. University and Skills, London, 2005
 44. Young KS (1999) Cybersexual addiction. (Cited 15 January 2011) Available from: http://www.netaddiction.com/index.php?option=com_content&view=article&id=74&Itemid=80
 45. Bingham JE, Plotrowski C. On-line sexual addiction: A contemporary enigma. *Psychological reports* 1996, 79:257–258
 46. Stein DJ, Black DW, Shapira NA, Spitzer RL. Hypersexual disorder and preoccupation with internet pornography. *Am J Psychiatry* 2001, 158:1590–1594
 47. Joyce RA. Pornography and the internet IEEE. *Internet Computing* 2008, 12:74–77
 48. Mathy R, Cooper A. The duration and frequency of internet use in a nonclinical sample: Suicidality, behavioural problems, and treatment histories. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training* 2003, 40:125–135
 49. Kima K, Ryub E, Chonb M-Y, Yeunb EJ, Choic S-Y, Seod JC. Internet addiction in Korean adolescents and its relation to depression and suicidal ideation: A questionnaire survey. *Int J Nursing Studies* 43:185–192
 50. Barak A, Miron O. Writing characteristics of suicidal people on the Internet: a psychological investigation of emerging social environments. *Suicide life threat behav* 2005, 35:507–24
 51. Bakken IJ, Wenzel HG, Gøtestam KG, Johansson A, Øren A. Internet addiction among Norwegian adults: A stratified probability sample study. *Scandinavian journal of psychology* 2009, 50: 121–127
 52. Yen JY, Ko CH, Yen CF, Chen SH, Chung WL, Chen CC. Psychiatric symptoms in adolescents with internet addiction: comparison with substance use. *Psychiatry and clinical neurosciences* 2008, 62: 9–16
 53. Davis R (2001) A cognitive-behavioral model of pathological internet use. *Computers in Human Behavior*, 17:187–195
 54. Σπίνου Θ, Πανάγου Α, Γιωτάκος Ο. Η κακοποίηση στα πλαίσια του ηλεκτρονικού εγκλήματος. Στο: Γιωτάκος Ο, Τσιλιάκου Μ, Τσίτσικα Α. *Κακοποίηση παιδιού και εφήβου: ανίχνευση, αντιμετώπιση, πρόληψη*. Εκδόσεις Πεδίο, 2011:171–182
 55. Ηλίας Ι. Διαδικτυακή πορνογραφία και σεξουαλική παραβατικότητα: κριτικές επισημάνσεις και σημεία εγκληματολογικού προβληματισμού. Στο: Γιωτάκος Ο, Πρεκατέ Β. *Σεξουαλική Κακοποίηση: μυστικό όχι πια*. Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα, 2006:324–339
 56. Γιωτάκος Ο, Τσιλιάκου Μ. *Βιασμός*. Εκδόσεις Αρχιπέλαγος, 2008:101–106
 57. Meerkerk GJ, Van den Eijnden RJ, Garretsen HF. Predicting compulsive internet use: It's all about sex! *Cyberpsychol behav* 2006, 9:95–103
 58. Shapira NA, Lessig MS, Goldsmith TD, Szabo ST, Lazoritz M, Gold MS, Stein DJ. Problematic Internet Use: Proposed Classification and Diagnostic Criteria. *Depression and anxiety* 2003, 17:207–216

Αλληλογραφία: Ο. Γιωτάκος, Ψυχίατρος, Διευθυντής Ψυχιατρικής Κλινικής 414 Στρατιωτικό Νοσοκομείο, Εριφύλης 2, 116 34 Αθήνα, 6945-464 619, 210-729 04 96
e-mail: info@prosarmogi.gr, info@obrela.gr