

ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΜΕΣΩΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΤΩΝ ΕΦΗΒΩΝ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Αγγελική Μπιλάλη¹, Ιωάννης Κουτελέκος²

RN,MSc,PhD, Γενικό Νοσοκομείο Παιδών Αθηνών Π&Α Κυριακού, Οργανισμός Διασφάλισης της Ποιότητας στην Υγεία
Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

DOI: 10.5281/zenodo.21325462

Cite as: Bilali, A.& Koutelekos, I. (2024). THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA ON ADOLESCENTS' MENTAL HEALTH: A SYSTEMATIC REVIEW. THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA ON ADOLESCENTS' MENTAL HEALTH: A SYSTEMATIC REVIEW, 13(4), 156–161. <https://doi.org/10.5281/zenodo.21325462>

Περίληψη

Εισαγωγή: Η ολοένα αυξανόμενη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης από τους εφήβους αποτελεί μείζον ζήτημα, καθώς η υπερβολική τους χρήση ενδεχομένως να επηρεάζει την ψυχική υγεία των εφήβων.

Σκοπός: Η διερεύνηση της επίδρασης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην ψυχική υγεία των εφήβων.

Μεθοδολογία: Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας πραγματοποιήθηκε στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Scopus, χρησιμοποιώντας τις εξής λέξεις-κλειδιά: adolescents, social media, social network, mental health. Η αναζήτηση περιλάμβανε άρθρα στην αγγλική γλώσσα μέχρι και τον Φεβρουάριο του 2024.

Αποτελέσματα: Εφαρμόζοντας τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού της παρούσας ανασκόπησης συμπεριλήφθηκαν τελικά 9 μελέτες. Ανευρέθηκαν τέσσερις μελέτες σε χώρες της Ασίας, δυο μελέτες σε χώρες της Ευρώπης, μια μελέτη στις ΗΠΑ, μια στον Καναδά και μια στην Αυστραλία. Οι έξι μελέτες διερεύνησαν γενικά την επίδραση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην ψυχική υγεία των εφήβων, ενώ οι τρεις μελέτησαν ειδικά την επίδραση του Facebook. Όλες οι μελέτες έδειξαν ότι, η αυξημένη χρήση ή/και ο εθισμός στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σχετίζονταν με αυξημένη συχνότητα προβλημάτων ψυχικής υγείας στους έφηβους, όπως η κατάθλιψη και το άγχος.

Συμπεράσματα: Παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και της ψυχικής υγείας των εφήβων. Για τον λόγο αυτόν, πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα, έτσι ώστε να πραγματοποιείται ορθολογική χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης από τους εφήβους.

Λέξεις κλειδιά: μέσα κοινωνικής δικτύωσης, έφηβοι, ψυχική υγεία, κατάθλιψη, άγχος

Υπεύθυνος Αλληλογραφίας: Αγγελική Μπιλάλη, email: aggelikimpi@nurs.uoa.gr

SYSTEMATIC REVIEW

THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA ON ADOLESCENTS' MENTAL HEALTH: A SYSTEMATIC REVIEW

Angeliki Bilali ¹, Ioannis Koutelekos ²

1 RN, MSc, PhD, P & A Kyriakou Children's Hospital, Agency for quality assurance in health

2. Associate Professor, Department of Nursing, University of West Attica

Abstract

Introduction: The increasing use of social media by adolescents is a major concern, as excessive use of social media may affect adolescents' mental health.

Aim: The investigation of the impact of social media on adolescents' mental health.

Methodology: We searched the electronic data bases of PubMed and Scopus using the following keywords: adolescents, social media, social network, mental health. Our review included articles in English until February 2024.

Results: Applying our inclusion and exclusion criteria we found nine studies. We found four studies in Asia, two studies in Europe, one study in the USA, one study in Canada, and one study in Australia. Six studies examined the impact of social media in general, while three studies examined the impact only of Facebook. All studies found that increased use of social media is associated with increased mental health issues such as depression and anxiety.

Conclusions: We found a relationship between social media and adolescents' mental health. Thus, the appropriate measures should be implemented for improving social media use among adolescents.

Keywords: social media, adolescents, mental health, depression, anxiety

Corresponding author: Angeliki Bilali, email: aggelikimpi@nurs.uoa.gr

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος «μέσα κοινωνικής δικτύωσης» αναφέρεται στα διάφορα δίκτυα επικοινωνίας που υπάρχουν στο διαδίκτυο και επιτρέπουν την επικοινωνία μεταξύ των χρηστών μέσω της ομιλίας, της εικόνας ή του γραπτού κειμένου.¹ Η ολοένα αυξανόμενη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης από τους εφήβους αποτελεί μείζον ζήτημα, καθώς η υπερβολική τους χρήση ενδεχομένως να επηρεάζει την ψυχική τους υγεία.

Η κατανόηση του αντίκτυπου των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην υγεία των εφήβων έχει καταστεί προτεραιότητα λόγω της ταυτόχρονης αύξησης των προβλημάτων ψυχικής υγείας.² Οι προβληματικές συμπεριφορές που σχετίζονται με τη χρήση του διαδικτύου περιγράφονται συχνά με ψυχιατρική ορολογία, όπως ο εθισμός. Ωστόσο, κάποιες δραστηριότητες σε νεαρά άτομα θα μπορούσαν να παρερμηνευθούν ως μη φυσιολογικές. Για παράδειγμα, οι νέοι που δημοσιεύουν συχνά φωτογραφίες του εαυτού τους (selfies) μπορεί να φαίνονται ναρκισσιστές, αλλά μια τέτοια συμπεριφορά έχει αναδειχθεί ως κανονικότητα στα κοινωνικά δίκτυα.³

Μελέτες δείχνουν τα οφέλη των μέσων κοινωνικής δικτύωσης όταν χρησιμοποιούνται σωστά, καθώς μέσω αυτών οι άνθρωποι μπορούν να εκφράζουν τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους και να λαμβάνουν κοινωνική υποστήριξη.^{4,5} Η έρευνα έχει επίσης αναδείξει τη σχέση μεταξύ της χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και των ψυχολογικών προβλημάτων. Μια συστηματική ανασκόπηση 11 μελετών που μετρούσαν τη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και τα καταθλιπτικά συμπτώματα σε παιδιά και εφήβους έδειξε μια μικρή αλλά στατιστικά σημαντική σχέση.⁶ Μια μετα-ανάλυση 23 μελετών έδειξε συσχέτιση της προβληματικής χρήσης του Facebook και στρες σε εφήβους και νεαρούς ενήλικες.⁷ Άλλες συστηματικές ανασκοπήσεις

διαπίστωσαν επίσης μια σημαντική σχέση μεταξύ της χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και της κατάθλιψης.^{8,9}

Σκοπός της συστηματικής ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση της επίδρασης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην ψυχική υγεία των εφήβων.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

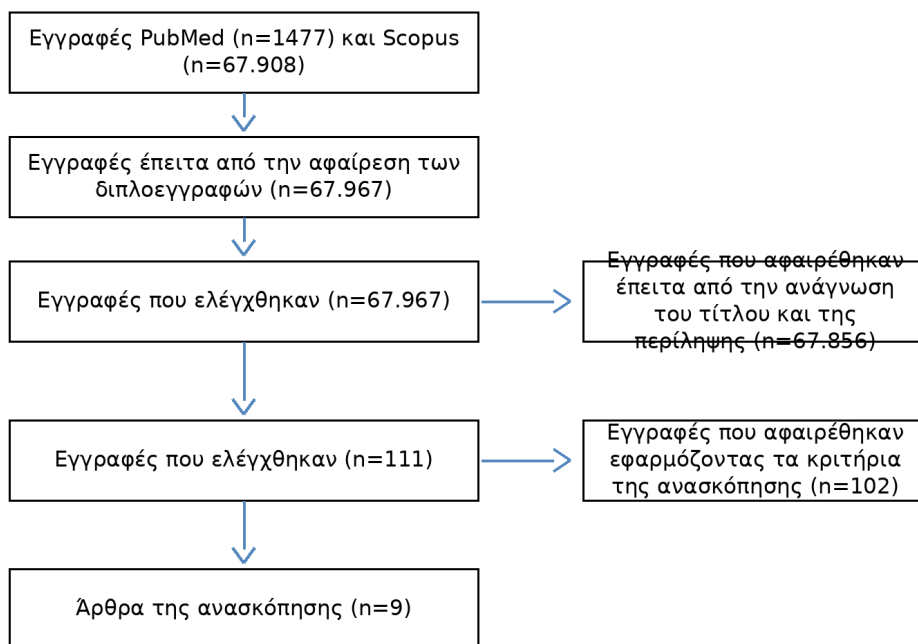
Η αναζήτηση της βιβλιογραφίας πραγματοποιήθηκε στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Scopus, χρησιμοποιώντας τις εξής λέξεις-κλειδιά: adolescents, social media, social network, mental health. Πιο συγκεκριμένα, ο αλγόριθμος της αναζήτησης ήταν ο εξής: ((adolescents) AND ("social media" OR "social network")) AND ("mental health").

Τα κριτήρια ένταξης των μελετών στην ανασκόπηση ήταν τα εξής: (α) άρθρα στην Αγγλική γλώσσα, (β) άρθρα που περιλάμβαναν παιδιά ή/και εφήβους, (γ) άρθρα που διερευνούσαν τη σχέση μεταξύ των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και της ψυχικής υγείας των παιδιών και των εφήβων και (δ) άρθρα που είχαν δημοσιευτεί έως τον Φεβρουάριο του 2024. Τα κριτήρια αποκλεισμού ήταν τα ακόλουθα: (α) συστηματικές ανασκοπήσεις και μετά-ανалύσεις, (β) διπλότυπες μελέτες και (γ) άρθρα σε άλλες γλώσσες εκτός της Αγγλικής.

Η ανασκόπηση πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA).^{10,11}

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το διάγραμμα ροής της ανασκόπησης παρουσιάζεται στο γράφημα 1. Προέκυψαν 1477 εγγραφές στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων PubMed και 67.908 εγγραφές στη βάση δεδομένων Scopus. Έπειτα από την αφαίρεση των διπλοεγγραφών προέκυψαν 67.967 εγγραφές. Εφαρμόζοντας τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού της παρούσας ανασκόπησης συμπεριλήφθηκαν τελικά 9 μελέτες.



Γράφημα 1. Διάγραμμα ροής της συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης.

Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται συνοπτικά οι 9 μελέτες που ανευρέθηκαν στην ανασκόπηση. Πραγματοποιήθηκαν τέσσερις μελέτες σε Ασιατικές χώρες εκ των οποίων οι τρεις στην Κίνα^{12–14} και η μία στην Ταιβάν¹⁵. Επιπλέον, πραγματοποιήθηκαν δυο μελέτες σε Ευρωπαϊκές χώρες εκ των οποίων η μια στο Βέλγιο¹⁶ και η άλλη σε έξι Ευρωπαϊκές χώρες (Ελλάδα, Ισπανία, Πολωνία, Ολλανδία, Ρουμανία, Ισλανδία)¹⁷. Μια μελέτη πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ,¹⁸ μια στον Καναδά¹⁹ και μια στην Αυστραλία²⁰. Όλες οι μελέτες ήταν συγχρονικές και ο πληθυσμός των εφήβων είχε ηλικίες μεταξύ 13 και 18 ετών. Ο συνολικός αριθμός των εφήβων που συμμετείχαν στις μελέτες ήταν 19.362 και κυμαίνονταν από 113 έως 10.930.

Όλες οι μελέτες έδειξαν συσχέτιση ανάμεσα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και την ψυχική υγεία των εφήβων. Πιο συγκεκριμένα, έδειξαν ότι, η αυξημένη χρήση ή/και ο εθισμός στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σχετιζόταν με αυξημένη συχνότητα προβλημάτων ψυχικής υγείας στους έφηβους.

Αναλυτικότερα, επτά μελέτες βρήκαν συσχέτιση ανάμεσα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και σε συμπτώματα κατάθλιψης.^{12,13,15–18,20} Μεταξύ αυτών των μελετών, οι τέσσερις διερεύνησαν γενικά την επίδραση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην ψυχική υγεία των εφήβων, ενώ οι τρεις μελέτησαν ειδικά την επίδραση του Facebook.

Μελέτη στην Κίνα¹³ έδειξε ότι, η επικέντρωση των εφήβων στη συμπτωματολογία της κατάθλιψης έπαιξε διαμεσολαβητικό ρόλο, ενώ σε μια άλλη μελέτη¹² στην ίδια χώρα βρέθηκε ότι η αύπνία έπαιξε διαμεσολαβητικό ρόλο στη σχέση ανάμεσα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και σε συμπτώματα κατάθλιψης. Επιπλέον, σε μελέτη στο Βέλγιο¹⁶ διαπιστώθηκε ότι η διαδικτυακή κοινωνική υποστήριξη που λάμβαναν οι έφηβοι έπαιξε διαμεσολαβητικό ρόλο, ενώ το φύλο έπαιξε τροποποιητικό ρόλο.

Τέσσερις μελέτες βρήκαν συσχέτιση ανάμεσα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και σε συμπτώματα άγχους στους έφηβους.^{14,17–19} Σε μια μελέτη στην Κίνα¹⁴ βρέθηκε ότι ο χρόνος επίσκεψης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σχετιζόταν με τα επίπεδα του άγχους, με περισσότερες από δυο ώρες επίσκεψης καθημερινά στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης να αποτελούν παράγοντα κινδύνου για το άγχος. Ερευνητές στις ΗΠΑ έδειξαν μέτρια συσχέτιση ανάμεσα στον αριθμό των λογαριασμών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τη συχνότητα ελέγχου των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και το άγχος.¹⁸ Επιπλέον, μελέτες στον Καναδά¹⁹ και σε έξι Ευρωπαϊκές χώρες (Ελλάδα, Ισπανία, Πολωνία, Ολλανδία, Ρουμανία, Ισλανδία)¹⁷ έδειξαν ότι περισσότερες από δυο ώρες επίσκεψης καθημερινά στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτελούσαν παράγοντα κινδύνου για το άγχος.

Πίνακας 1. Συνοπτική παρουσίαση των 9 μελετών που ανευρέθηκαν στη συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση.

Συγγραφείς (έτος)/Χώρα	Αριθμός εφήβων	Είδος μελέτης	Ηλικιακή ομάδα	Αποτελέσματα
Wang et al. (2018) ¹³ Κίνα	365	Συγχρονική	14-18	Ο εθισμός στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σχετιζόταν με αυξημένη συχνότητα κατάθλιψης. Η επικέντρωση των εφήβων στη συμπτωματολογία της κατάθλιψης έπαιξε διαμεσολαβητικό ρόλο
Yan et al. (2017) ¹⁴ Κίνα	2625	Συγχρονική	13-18	Ο χρόνος επίσκεψης στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σχετιζόταν με τα επίπεδα του άγχους. Περισσότερες από δυο ώρες επίσκεψης καθημερινά στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτελούσαν παράγοντα κινδύνου για το άγχος
Barry et al. (2017) ¹⁸ ΗΠΑ	113	Συγχρονική	14-17	Μέτρια συσχέτιση ανάμεσα στον αριθμό των λογαριασμών στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τη συχνότητα ελέγχου των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και το άγχος και την κατάθλιψη
Frison & Eggermont (2016) ¹⁶ Βέλγιο	910	Συγχρονική	Μέση ηλικία: 15,4 έτη	Συσχέτιση μεταξύ της χρήσης του Facebook και των συμπτωμάτων κατάθλιψης. Η διαδικτυακή κοινωνική στήριξη που λάμβαναν οι έφηβοι έπαιξε διαμεσολαβητικό ρόλο, ενώ το φύλο έπαιξε τροποποιητικό ρόλο
Sampasa-Kanyinga & Lewis (2015) ¹⁹ Καναδάς	753	Συγχρονική	Μέση ηλικία: 14,1 έτη	Περισσότερες από δυο ώρες επίσκεψης καθημερινά στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτελούσαν παράγοντα κινδύνου για το άγχος
Tsitsika et al. (2014) ¹⁷ Ελλάδα, Ισπανία, Πολωνία, Ολλανδία, Ρουμανία, Ισλανδία	10.930	Συγχρονική	14-17	Περισσότερες από δυο ώρες επίσκεψης καθημερινά στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτελούσαν παράγοντα κινδύνου για το άγχος και την κατάθλιψη
Blomfield Neira & Barber (2014) ²⁰ Αυστραλία	1819	Συγχρονική	13-17	Συσχέτιση μεταξύ της χρήσης του Facebook και των συμπτωμάτων κατάθλιψης
Li et al. (2017) ¹² Κίνα	1015	Συγχρονική	14-17	Ο εθισμός στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σχετιζόταν με αυξημένη συχνότητα κατάθλιψης. Η αύπνία έπαιξε διαμεσολαβητικό ρόλο
Hanprathet et al. (2015) ¹⁵ Ταϊβάν	832	Συγχρονική	Μέση ηλικία: 16,7 έτη	Ο εθισμός στο Facebook σχετιζόταν με αυξημένη συχνότητα κατάθλιψης

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Πραγματοποιήθηκε μια συστηματική βιβλιογραφική ανασκόπηση για τη διερεύνηση της επίδρασης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στην ψυχική υγεία των εφήβων. Ανευρέθηκαν 9 συγχρονικές μελέτες, στις οποίες ο πληθυσμός των εφήβων είχε ηλικίες μεταξύ 13 και 18 ετών. Ο συνολικός αριθμός των εφήβων που συμμετείχαν στις μελέτες ήταν 19.362. Όλες οι μελέτες διαπίστωσαν συσχέτιση ανάμεσα στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και την ψυχική υγεία των εφήβων. Πιο συγκεκριμένα, διαπίστωσαν ότι η αυξημένη χρήση ή/και ο εθισμός στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης σχετιζόταν με αυξημένη συχνότητα προβλημάτων ψυχικής υγείας στους έφηβους.

Ο αυξημένος χρόνος επίσκεψης καθημερινά στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης αποτελεί παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση συμπτωμάτων άγχους και κατάθλιψης. Για τον λόγο αυτόν, είναι απαραίτητη η ορθολογική χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και η αποφυγή της πολύωρης χρήσης τους με το όριο των δυο ωρών να φαίνεται σε ορισμένες μελέτες να αποτελεί το διαχωριστικό όριο αυξημένου κινδύνου.^{14,17,19} Σημειώνεται ότι ελάχιστες μελέτες έχουν διερευνήσει τον ρόλο διάφορων μεταβλητών ως διαμεσολαβητές ή/και τροποποιητές.^{12,13,16} Απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση των μεταβλητών που μπορούν να δράσουν ως διαμεσολαβητές ή/και τροποποιητές στη σχέση

μεταξύ των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και της ψυχικής υγείας των εφήβων, έτσι ώστε να εξαχθούν ασφαλέστερα συμπεράσματα για τη σχέση αυτή. Τέτοιες μεταβλητές θα μπορούσαν να είναι χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των εφήβων, κοινωνικοί παράγοντες, πολιτισμικοί παράγοντες, περιβαλλοντικοί παράγοντες, διαδικτυακός εκφοβισμός και σχέσεις μεταξύ των εφήβων και των γονιών τους.

Άλλα σημαντικά ευρήματα αυτής της ανασκόπησης υποδηλώνουν ότι συγκεκριμένες στάσεις ή συμπεριφορές (π.χ. κοινωνική σύγκριση, ενεργητική ή παθητική χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, κίνητρα για τη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης) μπορεί να έχουν μεγαλύτερη επίδραση στα συμπτώματα της κατάθλιψης, του άγχους και της ψυχολογικής δυσφορίας από ότι η συχνότητα χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης ή ο αριθμός των διαδικτυακών φίλων. Σημειώνεται ότι υπάρχουν ενδείξεις ότι υπάρχει σχέση μεταξύ του χρόνου που αφιερώνεται στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και της κατάθλιψης

Αυτή η συστηματική ανασκόπηση φανερώνει επίσης την επίδραση της ηλικίας και του φύλου στη σχέση μεταξύ των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και της ψυχικής υγείας των εφήβων. Αν και ορισμένες μελέτες διαπίστωσαν ότι οι μεταβλητές αυτές δεν είχαν καμία επίδραση στη σχέση μεταξύ της χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και της ψυχικής υγείας, άλλες μελέτες έδειξαν ότι τα κορίτσια και οι

νεότεροι έφηβοι είναι πιο επιρρεπείς στην εμφάνιση κατάθλιψης και άγχους. Σημειώνεται πάντως ότι το συγκεκριμένο ζήτημα χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για να εκτιμηθούν οι επιδράσεις της ηλικίας και του φύλου.

Συμπερασματικά, ο αντίκτυπος της χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης στη συχνότητα εμφάνισης κατάθλιψης, άγχους και ψυχολογικής δυσφορίας μεταξύ των εφήβων, όπως εξετάζεται από την παρούσα ανασκόπηση, είναι πιθανό να είναι πολυπαραγοντικός. Είναι σαφές ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και των προβλημάτων ψυχικής υγείας. Εντούτοις, είναι απαραίτητο να πραγματοποιηθούν περισσότερες μελέτες και να εμβαθύνουν στο συγκεκριμένο ερευνητικό πεδίο, έτσι ώστε να εξαχθούν ασφαλέστερα συμπεράσματα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Carr CT, Hayes RA. Social Media: Defining, Developing, and Divining. *Atl J Commun*. 2015; 23: 46–65.
- Kim-Cohen J, Caspi A, Moffitt TE, et al. Prior juvenile diagnoses in adults with mental disorder: developmental follow-back of a prospective-longitudinal cohort. *Arch Gen Psychiatry*. 2003; 60 (7): 709–717.
- McCrae N. The weaponizing of mental health. *J Adv Nurs*. 2019; 75: 709–710.
- Deters FG, Mehl MR. Does Posting Facebook Status Updates Increase or Decrease Loneliness? An Online Social Networking Experiment. *Soc Psychol Personal Sci*. 2013; 4 (5): 579–586.
- O'Keeffe GS, Clarke-Pearson K, Council on Communications and Media. The impact of social media on children, adolescents, and families. *Pediatrics*. 2011; 127(4): 800–804.
- McCrae N, Gettings S, Purssell E. Social Media and Depressive Symptoms in Childhood and Adolescence: A Systematic Review. *Adolesc Res Rev*. 2017; 2: 315–330.
- Marino C, Gini G, Vieno A, Spada MM. The associations between problematic Facebook use, psychological distress and well-being among adolescents and young adults: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2018 ;226:274-281.
- Best P, Manktelow R, Taylor B. Online communication, social media and adolescent wellbeing: A systematic narrative review. *Child Youth Serv Rev*. 2014; 41: 27–36.
- Hoare E, Milton K, Foster C, Allender S. The associations between sedentary behaviour and mental health among adolescents: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2016;13(1):108.
- Galanis P. Systematic review and meta-analysis. *Arch Hell Med*. 2009; 26: 826–841.
- Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6(7):e1000097
- Li JB, Lau JTF, Mo PKH, Su XF, Tang J, Qin ZG, Gross DL. Insomnia partially mediated the association between problematic Internet use and depression among secondary school students in China. *J Behav Addict*. 2017;6(4):554-563.
- Wang P, Wang X, Wu Y, Xie X, Wang X, Zhao F, Ouyang M, Lei L. Social networking sites addiction and adolescent depression: a moderated mediation model of rumination and self-esteem. *Pers Individ Dif*. 2018;127:162-167.
- Yan H, Zhang R, Oniffrey TM, Chen G, Wang Y, Wu Y, Zhang X, Wang Q, Ma L, Li R, Moore JB. Associations among Screen Time and Unhealthy Behaviors, Academic Performance, and Well-Being in Chinese Adolescents. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(6):596.
- Hanprathet N, Manwong M, Khumsri J, Yingyeun R, Phanasathit M. Facebook Addiction and Its Relationship with Mental Health among Thai High School Students. *J Med Assoc Thai*. 2015;98 Suppl 3:S81-90.
- Frison E, Eggermont S. Exploring the Relationships Between Different Types of Facebook Use, Perceived Online Social Support, and Adolescents' Depressed Mood. *Soc Sci Comput Rev*. 2016; 34: 153–171.
- Tsitsika AK, Tzavela EC, Janikian M, Ólafsson K, Iordache A, Schoenmakers TM, Tzavara C, Richardson C. Online social networking in adolescence: patterns of use in six European countries and links with psychosocial functioning. *J Adolesc Health*. 2014;55(1):141-147.
- Barry CT, Sidoti CL, Briggs SM, Reiter SR, Lindsey RA. Adolescent social media use and mental health from adolescent and parent perspectives. *J Adolesc*. 2017;61:1-11.
- Sampasa-Kanyinga H, Lewis RF. Frequent Use of Social Networking Sites Is Associated with Poor Psychological Functioning Among Children and Adolescents. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2015;18(7):380-385.
- Blomfield Neira CJ, Barber BL. Social networking site use: Linked to adolescents' social self-concept, self-esteem, and depressed mood. *Aust J Psychol*. 2014;66: 56–64.