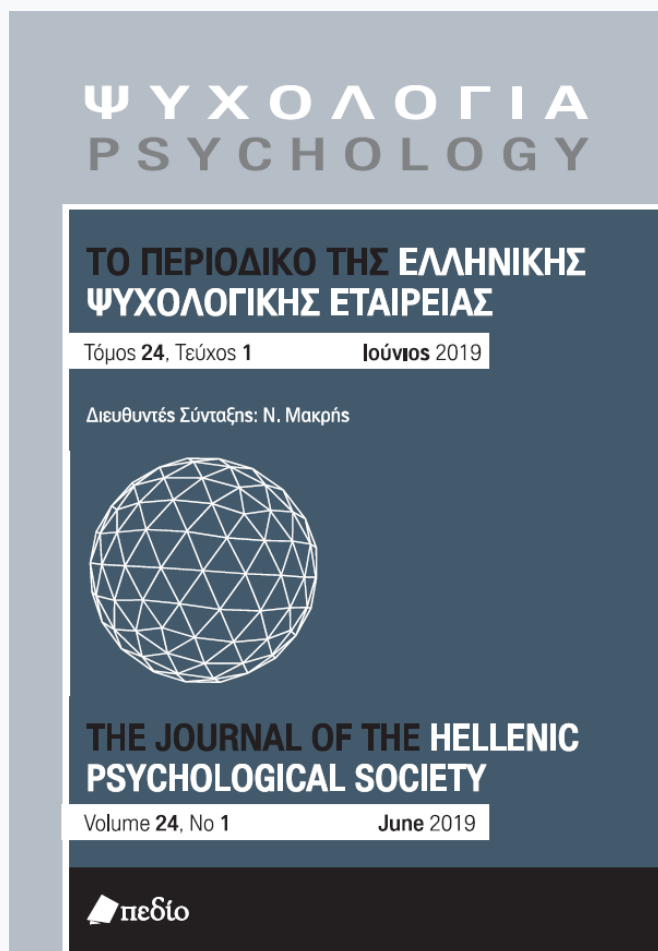


## Psychology: the Journal of the Hellenic Psychological Society

Vol 24, No 1 (2019)

Special Section: Psycho-pedagogical interventions and prevention programs in schools



### The Mediating Role of Hostile Attribution Bias in the Association between Personality and Cyber-bullying

*Κωνσταντίνος Κόκκινος, Ναυσικά Αντωνιάδου, Ιωάννα Βουλγαρίδου*

doi: [10.12681/psy\\_hps.22388](https://doi.org/10.12681/psy_hps.22388)

Copyright © 2019, Κωνσταντίνος Κόκκινος, Ναυσικά Αντωνιάδου, Ιωάννα Βουλγαρίδου



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

#### To cite this article:

Κόκκινος Κ., Αντωνιάδου Ν., & Βουλγαρίδου Ι. (2019). The Mediating Role of Hostile Attribution Bias in the Association between Personality and Cyber-bullying. *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society*, 24(1), 93–112. [https://doi.org/10.12681/psy\\_hps.22388](https://doi.org/10.12681/psy_hps.22388)

## Ο μεσολαβητικός ρόλος της εχθρικής απόδοσης αιτιότητας στη σχέση της προσωπικότητας με τον κυβερνο-εκφοβισμό

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Μ. ΚΟΚΚΙΝΟΣ<sup>1</sup>, ΝΑΥΣΙΚΑ ΑΝΤΩΝΙΑΔΟΥ<sup>2</sup> & ΙΩΑΝΝΑ ΒΟΥΛΓΑΡΙΔΟΥ<sup>3</sup>

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη της σχέσης των πέντε μεγάλων παραγόντων προσωπικότητας, της Εχθρικής Απόδοσης Αιτιότητας και του κυβερνο-εκφοβισμού σε 347 Έλληνες μαθητές Δημοτικού (ΣΤ') και Γυμνασίου. Με σκοπό να διερευνηθεί εάν η επίδραση των χαρακτηριστικών προσωπικότητας στον κυβερνο-εκφοβισμό εξηγείται καλύτερα μέσω της Εχθρικής Απόδοσης Αιτιότητας, πραγματοποιήθηκε ανάλυση μεσολάβησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η Εχθρική Απόδοσης Αιτιότητας μεσολαβεί μεταξύ του υψηλού νευρωτισμού και της χαμηλής εξωστρέφειας και του κυβερνο-εκφοβισμού. Συνολικά, αναδεικνύεται ότι τα λιγότερο κοινωνικά άτομα με χαμηλή συναισθηματική σταθερότητα είναι πιθανότερο να εκδηλώσουν κυβερνο-εκφοβισμό εξαιτίας της τάσης τους να αποδίδουν εχθρική πρόθεση, συμπεριφορές που μπορεί να επιδεινωθούν κατά την ηλεκτρονικά διαμεσολαβούμενη επικοινωνία, η οποία συχνά παρέχει περιορισμένες κοινωνικές ενδείξεις στον χρήστη. Τα ευρήματα μπορούν να συμβάλλουν στην πρόληψη και αντιμετώπιση του κυβερνο-εκφοβισμού, μέσω παρεμβάσεων που βοηθούν τους μαθητές να ερμηνεύουν τις διαφορούμενες κοινωνικές αλληλεπιδράσεις.

Λέξεις-κλειδιά: κυβερνο-εκφοβισμός, προσωπικότητα, εχθρική απόδοση αιτιότητας, μεσολάβηση, παρέμβαση

### Εισαγωγή

Ο κυβερνο-εκφοβισμός αποτελεί μια σχετικά πρόσφατη έκφανση επιθετικής συμπεριφοράς, η οποία ορίζεται ως μία «επιθετική, σκόπιμη πράξη που διεξάγεται επανειλημμένα και σε βάθος χρόνου από μία ομάδα ατόμων, ή ένα μόνο άτομο, με τη χρήση ηλεκτρονικών μορφών επικοινωνίας, εναντίον ενός θύματος το οποίο δεν μπορεί να υπερασπιστεί εύκολα τον εαυτό του» (Smith,

Mahdavi, Carvalho, & Tippett, 2006, σελ. 6). Ο όρος χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 2005 από τον Belsey για την περιγραφή της εσκεμμένης επαναλαμβανόμενης επιθετικής συμπεριφοράς, ενώ έκτοτε για το φαινόμενο έχουν διατυπωθεί πολλοί ορισμοί (π.χ., Willard, 2007).

Ποικίλα θεωρητικά μοντέλα έχουν προταθεί για την ερμηνεία της επιθετικής συμπεριφοράς, όπως π.χ. το *Γενικό Μοντέλο Επιθετικότητας* (Anderson & Bushman, 2002). Το εν λόγω μοντέ-

1. Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Νέα Χηλή, Αλεξανδρούπολη 68131. E-mail: kokkino@eled.duth.gr

2. Διδάκτωρ Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάροδος Αριστοτέλους 18, 26335, Πάτρα. E-mail: n.antoniadou@gmail.com

3. Διδάκτωρ Εκπαιδευτικής Ψυχολογίας, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Νέα Χηλή, 68131, Αλεξανδρούπολη. E-mail: ioanvou@gmail.com

λο έχει χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν με επιτυχία για την ερμηνεία του παραδοσιακού (σχολικού) εκφοβισμού, και υποστηρίζει ότι οι ατομικοί παράγοντες (π.χ., φύλο, προσωπικότητα, αξίες και αντιλήψεις) αποτελούν σταθερά χαρακτηριστικά τα οποία αλληλεπιδρούν μέσω διαδρομών με καταστασιακούς παράγοντες (π.χ., προκλητικές και επιθετικές ενδείξεις, ευκαιρίες ή εμπόδια που θέτει το περιβάλλον) και επηρεάζουν την εκδήλωση της επιθετικής συμπεριφοράς (Kowalski, Giugetti, Schroeder, & Lattanner, 2014). Συγκεκριμένα, το Γενικό Μοντέλο Επιθετικότητας ενσωματώνει θεωρίες κοινωνικής νόησης αναφορικά με την επίδραση της επεξεργασίας κοινωνικών πληροφοριών στην εκδήλωση της επιθετικότητας και επιχειρεί να ερμηνεύσει πώς οι γνωστικές δομές του ατόμου (π.χ., σενάρια, προσδοκίες, γνώσεις, πεποιθήσεις) αλληλεπιδρούν με τους ατομικούς και καταστασιακούς παράγοντες και επηρεάζουν από κοινού την εσωτερική/ψυχική κατάσταση του (π.χ., τρόπος σκέψης, διάθεση, παρορμητικές αντιδράσεις, φυσιολογική διέγερση), κατ' επέκταση τις διαδικασίες λήψης απόφασης (οι οποίες ενδέχεται να αφορούν αυτόματες και αυθόρμητες αποφάσεις ή αντίθετα ελεγχόμενες), και εν τέλει την εκδήλωση της επιθετικότητας (Kowalski et al., 2014). Για παράδειγμα, ένας μαθητής με συγκεκριμένα ατομικά χαρακτηριστικά (π.χ., παρορμητική προσωπικότητα) που έρχεται αντιμέτωπος με καταστασιακούς παράγοντες κατά τη χρήση του διαδικτύου (π.χ., σχολιασμός μιας φωτογραφίας του από άλλον χρήστη) είναι πιθανό να ερμηνεύσει τη συνθήκη ως εχθρική ή απειλητική βάσει των προσδοκιών του και να εκδηλώσει κυβερνο-εκφοβισμό. Σύμφωνα με το Μοντέλο, ο κυβερνο-εκφοβισμός ενδέχεται να συνδέεται με σωματικές και ψυχικές συνέπειες για το άτομο (Kowalski et al., 2014). Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στο να διερευνήσει έναν μηχανισμό ερμηνείας του κυβερνο-εκφοβισμού στην εφηβική ηλικία εξετάζοντας ένα μοντέλο μεσολάβησης που συνδυάζει παράγοντες προσωπικότητας και κοινωνιο-γνωστικές μεταβλητές στη βάση του Γενικού Μοντέλου Επιθετικότητας ως θεωρητική αφετηρία.

Ερευνητικά πορίσματα έχουν τονίσει τον ρόλο των ενδοατομικών χαρακτηριστικών (π.χ., φύ-

λο, προσωπικότητα, γνωστικοί παράγοντες) στην εκδήλωση του κυβερνο-εκφοβισμού (Kokkinos, Antoniadou, & Markos, 2014· Schumann, Craig, & Rosu, 2013). Συγκεκριμένα, ως προς το φύλο, βρέθηκε ότι τα αγόρια συμμετέχουν συχνότερα στα περιστατικά με τον ρόλο του θύτη (π.χ., Αντωνιάδου & Κόκκινος, 2013· Calvete, Orue, Estévez, Villardón, & Padilla, 2010· Kokkinos, Baltzidis, & Xynogala, 2016), ενώ αντίθετα το μεγαλύτερο μέρος των ερευνών αναφέρει ότι τα κορίτσια υιοθετούν συχνότερα τον ρόλο του θύματος (π.χ., Slonje & Smith, 2008). Όσον αφορά τη σχέση της ηλικίας με τη συχνότητα εμφάνισης του κυβερνο-εκφοβισμού, αυτή φαίνεται να είναι καμπυλόγραμμη, καθώς τα περιστατικά είναι περιορισμένα στο Δημοτικό, κλιμακώνονται στο Γυμνάσιο και φθίνουν ξανά στο Λύκειο και το Πανεπιστήμιο (π.χ., Smith, Mahdavi, Carvalho, Fisher, Russell, & Tippett, 2008). Ευρήματα πρόσφατων ερευνών αναδεικνύουν ότι η ηλικία ενδέχεται να λειτουργεί ως ρυθμιστής στη σχέση του φύλου με τον κυβερνο-εκφοβισμό, αφού τα κορίτσια είναι πιθανότερο να δράσουν ως θύτες κατά τη διάρκεια της πρώιμης και μέσης εφηβείας, ενώ τα αγόρια κατά τη διάρκεια της ύστερης εφηβείας (Barlett & Coyne, 2014).

Ένα μεγάλο μέρος της ερευνητικής δραστηριότητας έχει επικεντρωθεί στη σύνδεση του κυβερνο-εκφοβισμού με την προσωπικότητα των θυτών, καθώς η τεκμηριωμένη ερευνητικά γνώση αναφορικά με τις ατομικές διαφορές των εμπλεκόμενων μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά στην κατανόηση του φαινομένου. Ο κυβερνο-εκφοβισμός έχει επανειλημμένα συνδεθεί με την τάση των ατόμων να αδιαφορούν για τα συναισθήματα των άλλων (Semerci, 2017), την παρορμητικότητα, τον θυμό, και την έλλειψη αυτό-πειθαρχίας (Jensen-Campbell et al., 2002). Τα ευρήματα αυτά καταδεικνύουν την αναγκαιότητα για περαιτέρω διερεύνηση της εν λόγω σχέσης με τη χρήση θεωριών των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας, όπως το *μοντέλο των μεγάλων πέντε παραγόντων*. Το παραπάνω αποτελεί ένα σύγχρονο και ευρέως αποδεκτό ταξινομικό μοντέλο που ορίζει την προσωπικότητα στη βάση πέντε γενικών παραγόντων (DeYoung, Quilty, & Peterson, 2007): την *καλή προαίρεση/ συνεργατικότητα*, που

αναφέρεται στην ανησυχία και την ευαισθησία προς τις ανάγκες των άλλων, τον *νευρωτισμό* (ή *συναισθηματική αστάθεια*), που προσδιορίζει την τάση των ατόμων για βίωση συναισθημάτων άγχους, κατάθλιψης και θυμού, την *εξωστρέφεια*, που αναφέρεται στην ποσότητα και την ένταση της διαπροσωπικής αλληλεπίδρασης, τον βαθμό ενεργητικότητας, αυτοπεποίθησης και ενθουσιασμού, την *ευσυνειδησία*, που έχει να κάνει με τον βαθμό οργάνωσης και κινητοποίησης του ατόμου προς ένα στόχο, την εκπλήρωση των ευθυνών και υποχρεώσεων, και τέλος τη *διαθεσιμότητα στην εμπειρία*, που σχετίζεται με την πνευματική δραστηριότητα, τη δημιουργικότητα, τη φαντασία, τα κοινωνικά και πολιτισμικά ενδιαφέροντα (Muris, Meesters, & Diederer, 2005).

Περιορισμένος αριθμός ερευνών έχει μελετήσει τη σχέση του κυβερνο-εκφοβισμού με τους μεγάλους πέντε παράγοντες σε παιδιά και εφήβους. Για παράδειγμα, έρευνα των Kokkinos, Antoniadou, Dalara, Kougofazou, και Papatziki (2013) που πραγματοποιήθηκε σε μαθητές Δημοτικού (Ε' και ΣΤ'), έδειξε ότι ο κυβερνο-εκφοβισμός σημείωσε στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση με την ευσυνειδησία, την καλή προαίρεση και τη δεκτικότητα σε εμπειρίες, και θετική με τον νευρωτισμό. Η σχέση της εξωστρέφειας με τον κυβερνο-εκφοβισμό είναι αμφιλεγόμενη, αφού ορισμένες έρευνες έχουν καταδείξει υψηλές βαθμολογίες μεταξύ των θυτών (Festl & Quandt, 2013), ενώ άλλες αναφέρουν ότι η χαμηλή εξωστρέφεια συνδέεται με φτωχή επίδειξη συναισθηματισμού και κοινωνικότητας (Jensen-Campbell et al., 2002). Οι Festl και Quandt (2013) κρίνουν ότι η υψηλή εξωστρέφεια είναι πιθανό να χαρακτηρίζει τους μαθητές που υιοθετούν ταυτόχρονα τον ρόλο του θύτη και του θύματος, αφού έχουν σημαντική θέση στην ομάδα των ομολόγων και συνεπώς δύναμη να εκφοβίσουν. Αναφορικά με τη σύνδεση του κυβερνο-εκφοβισμού με την καλή προαίρεση, οι Kokkinos et al. (2016) διαπίστωσαν σε ένα δείγμα Ελλήνων φοιτητών πως τα άτομα με χαμηλή βαθμολογία στο συγκεκριμένο χαρακτηριστικό ήταν πιο πιθανό να εμπλακούν στον κυβερνο-εκφοβισμό, ενώ παράλληλα αποτελέσματα από έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε Τούρκους

φοιτητές έδειξαν ότι η συμμετοχή στα περιστατικά κυβερνο-εκφοβισμού παρουσίασε αρνητική συσχέτιση με την ευσυνειδησία και θετική με τον νευρωτισμό (Celik, Atak, & Erguzen, 2012).

Σύμφωνα με το Γενικό Μοντέλο Επιθετικότητας, τα χαρακτηριστικά προσωπικότητας επιδρούν στην εσωτερική κατάσταση του ατόμου, και στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, αυξάνοντας έτσι την πιθανότητα εμπλοκής του σε επιθετική συμπεριφορά και κυβερνο-εκφοβισμό (Anderson & Bushman, 2002· Kowalski et al., 2014). Πράγματι, πρόσφατα ευρήματα παρέχουν πιο λεπτομερή ερμηνεία της επιθετικής συμπεριφοράς εξετάζοντας διαδραστικές σχέσεις μεταξύ κοινωνιο-γνωστικών παραγόντων και χαρακτηριστικών προσωπικότητας (Kokkinos, Karagianni, & Voulgaridou, 2017· Miller, Lynam, & Jones, 2008· Wang, Yang, Wang, & Lei, 2017). Η κυρίαρχη προσέγγιση για τη διερεύνηση της συμβολής των κοινωνιο-γνωστικών παραγόντων στην ερμηνεία της επιθετικής συμπεριφοράς (Kokkinos et al., 2017· Mathieson et al., 2011· Nelson & Coyne, 2009) αφορά το μοντέλο *γνωστικής επεξεργασίας κοινωνικών πληροφοριών* (Crick & Dodge, 1994), το οποίο προτείνει ότι η εκδήλωση της επιθετικότητας συνδέεται με ελλείμματα στην κωδικοποίηση κοινωνικών ενδείξεων, στην απόδοση εχθρικών ή μη προθέσεων και στην υιοθέτηση στρατηγικών επίλυσης προβλημάτων. Συγκεκριμένα, η *εχθρική απόδοση αιτιότητας* (δηλαδή η τάση των ατόμων να αποδίδουν εχθρικές προθέσεις στις πράξεις των άλλων, ακόμα και αν ο πραγματικός τους σκοπός είναι καλοπροαίρετος, ή οι περιστάσεις είναι διφορούμενες), η οποία συνδέεται με την ερμηνεία των κοινωνικών ενδείξεων, βρέθηκε να σχετίζεται με την επιθετική συμπεριφορά (Dodge et al., 2015· Helfritz-Sinville & Stanford, 2014· Nelson, Mitchell, & Yang, 2008) και τον κυβερνο-εκφοβισμό (Hawkins & Cougle, 2013). Σύμφωνα με τον Bak (2015), η ερμηνεία της πρόθεσης του συνομιλητή είναι πιο δύσκολη στον κυβερνοχώρο, καθώς απουσιάζει η αμεσότητα της φυσικής επικοινωνίας και το άτομο προσπαθεί να κρίνει τις προθέσεις των άλλων μέσω λιγότερο αξιόπιστων ενδείξεων (π.χ., emoticons, χρήση κεφαλαίων γραμμάτων κ.α.), οι οποίες συμπληρώνονται από προσωπικές

πειποθήσεις, φήμες, συναισθηματική διάθεση, και προγενέστερες εμπειρίες (Runions, 2013). Έτσι, κατά τη διάρκεια αδόμετων, ασαφών, και αμφιλεγόμενων συνθηκών, συχνών στη διαδικτυακή επικοινωνία, ενισχύεται η πιθανότητα οι θύτες να δικαιολογήσουν τη χρήση του κυβερνο-εκφοβισμού ως εκδίκηση καθώς τείνουν να αποδίδουν εχθρικές προθέσεις στους άλλους (π.χ., Boyce & Ellis, 2005· Runions & Bak, 2015). Αξιοσημείωτο είναι ότι τα περιστατικά κυβερνο-εκφοβισμού συνδέονται με την τάση για εχθρική απόδοση αιτιότητας, ιδιαίτερα στην περίπτωση παιδιών και εφήβων που έχουν καταστεί σε προγενέστερο χρόνο θύματα κυβερνο-εκφοβισμού, αφού είναι πιθανότερο να νιώσουν ότι απειλούνται μετά από ένα αρνητικό περιστατικό (Pornari & Wood, 2010).

Εξαιρετικά περιορισμένα είναι τα ευρήματα αναφορικά με τη σύνδεση των μεγάλων πέντε παραγόντων, της εχθρικής απόδοσης αιτιότητας και του κυβερνο-εκφοβισμού, ενώ ενδιαφέρον παρουσιάζουν ορισμένες έρευνες που καταδεικνύουν ότι οι μεγάλοι πέντε παράγοντες μπορεί να συμβάλουν σε προκατειλημμένες ερμηνείες και εχθρικές αποδόσεις της συμπεριφοράς των άλλων (Bollmer, Harrison, & Milich, 2006· Scholte, van Lieshout, de Wit, & van Aken, 2005), οι οποίες κατ' επέκταση είναι πιθανό να συνδέονται με επιθετική συμπεριφορά (Barlett & Anderson, 2012· Cavalcanti & Pimentel, 2016· Kokkinos et al., 2017). Συγκεκριμένα, οι Kokkinos et al. (2017), χρησιμοποιώντας ως θεωρητική αφετηρία το Γενικό Μοντέλο Επιθετικότητας, βρήκαν πως η εχθρική απόδοση αιτιότητας μεσολαβεί τη σχέση ανάμεσα αφενός στην χαμηλή εξωστρέφεια, ευσυνειδησία, καλή προαίρεση και διαθεσιμότητα στην εμπειρία, τον υψηλό νευρωτισμό και αφετέρου την επιθετικότητα σχέσεων σε δείγμα Ελλήνων μαθητών. Παρόμοια, η καλή προαίρεση βρέθηκε να παρουσιάζει αρνητική συσχέτιση με την τάση των παιδιών να ερμηνεύουν με εχθρικό τρόπο τις διαφορούμενες καταστάσεις (Koolen et al., 2012) και των ενηλίκων να αποδίδουν εχθρικές προθέσεις στους άλλους (Miller et al., 2008· Seibert Miller, Pryor, Reidy, & Zeichner, 2010). Σύμφωνα με τους Barlett και Anderson (2012) τα άτομα που χαρακτηρίζονται από χαμηλή βαθμολογία στην

καλή προαίρεση, είναι πιο πιθανό όταν έρχονται αντιμέτωπα με εχθρικές προκλήσεις να πραγματοποιήσουν εχθρικές αποδόσεις, καθώς και να διαμορφώσουν εχθρικά μοντέλα επεξεργασίας κοινωνικών πληροφοριών και να οδηγηθούν σε επιθετική συμπεριφορά. Απεναντίας, οι έφηβοι με υψηλή βαθμολογία σε αυτό το χαρακτηριστικό μπορεί να διαθέτουν καλές κοινωνικές δεξιότητες, οι οποίες δεν συνδέονται με δυσκολίες στη γνωστική επεξεργασία πληροφοριών και κατ' επέκταση επιθετικότητα (Hessels, van den Hanenberg, de Castro, & van Aken, 2014· Meier, Wilkowski, & Robinson, 2008).

Τα άτομα τα οποία εμφανίζουν χαμηλή βαθμολογία στον έλεγχο της συμπεριφοράς τους (χαρακτηριστικό που συνδέεται αρνητικά με την ευσυνειδησία) είναι πιο πιθανό να ερμηνεύουν αρνητικά τα διφορούμενα κοινωνικά ερεθίσματα και να εκδηλώνουν σε επιθετική συμπεριφορά (Wilkoski & Robinson, 2010). Επιπρόσθετα, το αυξημένο άγχος και ο θυμός, χαρακτηριστικά των ατόμων που εμφανίζουν υψηλή βαθμολογία στον νευρωτισμό, φαίνεται πως συνδέονται με την απόδοση εχθρικών προθέσεων στους άλλους, καθώς και με αυξημένη πιθανότητα εκδήλωσης επιθετικότητας και κυβερνο-εκφοβισμού (Barlett & Anderson, 2010· Fite et al., 2008· Runions & Keating, 2010).

Η παρορμητικότητα, που αποτελεί μία διάσταση της εξωστρέφειας (π.χ., αναζήτηση ευχαρίστησης· Mullins-Sweat & Widiger, 2006), είναι πιθανό να συνδέεται θετικά με την εχθρική απόδοση αιτιότητας, καθώς τα παρορμητικά άτομα συναντούν δυσκολίες στην ερμηνεία της συμπεριφοράς των άλλων (Chen, Coccaro, & Jacobson, 2012) και με τον κυβερνο-εκφοβισμό (Festl & Quandt, 2013· Mitsopoulou & Giovasolias, 2015). Ωστόσο, τα ευρήματα αναφορικά με τη σύνδεση της χαμηλής βαθμολογίας στην εξωστρέφεια με αρνητικά συναισθήματα, υποδεικνύουν πως τα λιγότερο εξωστρεφή άτομα μπορεί να είναι συχνότερα προκατειλημμένα ως προς τη συμπεριφορά των άλλων και να ερμηνεύουν αρνητικά τις προθέσεις τους (Guarino, Roger, & Olason, 2007). Τέλος, ως προς τη διαθεσιμότητα στην εμπειρία, δεν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές ενδείξεις για τη

σύνδεσή της με την εχθρική απόδοση αιτιότητας και τον κυβερνο-εκφοβισμό. Ωστόσο, έχει βρεθεί πως έφηβοι με υψηλή βαθμολογία στο παραπάνω χαρακτηριστικό, παρουσιάζουν χαμηλότερη βαθμολογία στην επιθετική συμπεριφορά (van Geel, Goemans, Toprak, & Vedder, 2017).

Δεδομένου ότι τα σχετικά εμπειρικά ευρήματα για τον κυβερνο-εκφοβισμό είναι αρκετά περιορισμένα και αποσπασματικά, η παρούσα εργασία επιχειρεί να εξηγήσει τον μηχανισμό εμπλοκής των μαθητών στον κυβερνο-εκφοβισμό με την εφαρμογή ενός μοντέλου μεσολάβησης της εχθρικής απόδοσης αιτιότητας στη σχέση μεταξύ των πέντε παραγόντων της προσωπικότητας και του κυβερνο-εκφοβισμού στη βάση του Γενικού Μοντέλου Επιθετικότητας. Συγκεκριμένα, αναμένεται πως οι έφηβοι με υψηλή βαθμολογία στον νευρωτισμό και χαμηλή βαθμολογία στην ευσυνειδησία, την εξωστρέφεια, την καλή προαίρεση και τη διαθεσιμότητα στην εμπειρία θα πραγματοποιούν περισσότερες εχθρικές αποδόσεις αιτιότητας και θα εμπλέκονται σε περιστατικά κυβερνο-εκφοβισμού. Παράλληλα εκτός από τις άμεσες και έμμεσες συνδέσεις μεταξύ των μεταβλητών θα διερευνηθεί ο ρόλος του φύλου ως ρυθμιστή στο συγκεκριμένο μοντέλο.

## 2. Μεθοδολογία Έρευνας

### 2.1 Δείγμα

Στην έρευνα συμμετείχαν 347 μαθητές: 95 (27.4%) φοιτούσαν στην Στ' Δημοτικού και 252 (72.6%) στο Γυμνάσιο [105 στην Α' Γυμνασίου (30.3%), 81 στη Β' Γυμνασίου (23.3%) και 66 (19%) στη Γ' Γυμνασίου]. Όσον αφορά το φύλο τους, 154 ήταν αγόρια (44.5%) με μέσο όρο ηλικίας 13.19 (Τ.Α. = 1.15) και 193 (55.5%) κορίτσια με μέσο όρο ηλικίας 13.03 (Τ.Α. = 1.23).

### 2.2 Ερευνητικά εργαλεία

Όλα τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα ελέγχθηκαν ως προς την εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής τους μέσω επιβε-

βαιτικών αναλύσεων παραγόντων, με τη μέθοδο εκτίμησης της μέγιστης πιθανοφάνειας και τον διορθωμένο δείκτη προσαρμογής Satorra-Bentler  $\chi^2$  (SB- $\chi^2$ ), μέσω του λογισμικού Mplus 7.31 (Muthén & Muthén, 2015). Η προσαρμογή κάθε μοντέλου αξιολογήθηκε με τη βοήθεια των δεικτών CFI και TLI, όπου τιμές πάνω από 0.90 ή 0.95 δείχνουν ικανοποιητική ή καλή προσαρμογή, αντίστοιχα (Hu & Bentler, 1999). Επιπλέον, υπολογίστηκαν οι δείκτες RMSEA και SRMR, για τους οποίους τιμές κάτω από 0.05 θεωρούνται ιδιαίτερα ικανοποιητικές (Jackson, Gillaspay, & Pure-Stephenson, 2009). Τέλος, τιμές του λόγου  $\chi^2 / df$  μικρότερες του 3 θεωρήθηκαν επίσης ως ένδειξη καλής προσαρμογής. Επιπλέον, προκειμένου να αξιολογηθεί η αξιοπιστία των κλιμάκων του ερωτηματολογίου, εφαρμόστηκε η μέθοδος αξιοπιστίας εσωτερικής συνέπειας και ο δείκτης αξιοπιστίας Cronbach's alpha.

**2.2.1 Κυβερνο-εκφοβισμός.** Για την αξιολόγηση της συμμετοχής των μαθητών σε περιστατικά κυβερνο-εκφοβισμού χρησιμοποιήθηκε η υποκλίμακα κυβερνο-εκφοβισμού από το Ερωτηματολόγιο Εμπειριών Κυβερνο-εκφοβισμού και Κυβερνο-θυματοποίησης (ΕΡΕΚΕΚ-ΘΥ) (Antoniadou, Kokkinos, & Markos, 2016), η οποία αποτελείται από δώδεκα ερωτήσεις [π.χ., «Έχεις στείλει μήνυμα (στο κινητό ή μέσω διαδικτύου) σε κάποιον με σκοπό να τον απειλήσεις;»]. Ο μαθητής καλείται να απαντήσει στη βάση μιας πεντάβαθμης κλίμακας τύπου Likert ( από 1= *Ποτέ* έως 5= *Κάθε μέρα*) πόσο συχνά διέπραξε τη συμπεριφορά που περιγράφεται κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριών μηνών. Η αξιοπιστία της υποκλίμακας του έχει κριθεί ικανοποιητική σε προηγούμενες έρευνες (π.χ., Αντωνιάδου & Κόκκινος, 2013· Kokkinos et al., 2017). Η επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων επιβεβαίωσε τη μονο-παραγοντική δομή της υποκλίμακας του κυβερνο-εκφοβισμού με δείκτες προσαρμογής, SB- $\chi^2 = 195.569$ ,  $df = 54$ , CFI = 0.94, TLI = .0.92, SRMR = .0.042, RMSEA = 0.065 (0.052-0.087). Στην παρούσα έρευνα ο δείκτης αξιοπιστίας για τον κυβερνο-εκφοβισμό ήταν Cronbach's  $\alpha = 0.75$ .

**2.2.2 Προσωπικότητα.** Για την αξιολόγηση των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας των συμμετεχόντων, χορηγήθηκε το «Short Form of the Big Five Questionnaire for Children» (BFQ-C SF· Markos & Kokkinos, 2017), το οποίο αξιολογεί τα χαρακτηριστικά της μεγάλης πεντάδας μέσω 30 δηλώσεων (π.χ., *ευσυνειδησία*: «Σέβομαι τους κανόνες και την τάξη», *νευρωτισμός*: «Εκνευρίζομαι για ανόητα πράγματα», *εξωστρέφεια*: «Μου αρέσει να συναντώ άλλα άτομα», *καλή προαίρεση*: «Συμπεριφέρομαι στους συνομήλικούς μου με αγάπη και ζεστασιά», *διαθεσιμότητα στην εμπειρία*: «Μ' αρέσει να διαβάζω βιβλία») που απαντώνται στη βάση μιας 5-βαθμης κλίμακας τύπου Likert (από 1= *Σχεδόν ποτέ*, μέχρι 5= *Σχεδόν πάντα*). Η επιβεβαιωτική ανάλυση παραγόντων επιβεβαίωσε τη δομή πέντε παραγόντων του ερωτηματολογίου με ικανοποιητικούς δείκτες προσαρμογής  $SB-\chi^2 = 671.459$ ,  $df = 381$ ,  $CFI = 0.91$ ,  $TLI = 0.90$ ,  $SRMR = 0.062$ ,  $RMSEA = 0.048$  (0.042–0.054). Ο έλεγχος της αξιοπιστίας της παρούσας κλίμακας ανέδειξε δείκτες εσωτερικής συνέπειας Cronbach's  $\alpha$ , 0.75 για την εξωστρέφεια, 0.76 για την καλή προαίρεση, 0.80 για την ευσυνειδησία, 0.75 για τη διαθεσιμότητα στην εμπειρία, και 0.74 για τον νευρωτισμό, τιμές ιδιαίτερα ικανοποιητικές.

**2.2.3 Εχθρική Απόδοση Αιτιότητας.** Η τάση των μαθητών για εχθρική απόδοση αιτιότητας αξιολογήθηκε με το Εργαλείο Μέτρησης της Απόδοσης Πρόθεσης (Intent Attribution Measure, Crick et al., 2002· Kokkinos et al., 2017), το οποίο παρουσιάζει πέντε υποθετικά σενάρια κοινωνικών αλληλεπιδράσεων μεταξύ συνομηλίκων στα οποία η πρόθεση του ατόμου που δρα είναι αμφιλεγόμενη (π.χ., «Υπόθεσε ότι είσαι στο διάδρομο του σχολείου πριν την πρωινή προσευχή. Ενώ στέκεσαι εκεί, δύο παιδιά από την τάξη σου περνούν. Καθώς περνούν από μπροστά σου, κοιτάζουν προς το μέρος σου, ψιθυρίζουν κάτι και ύστερα γελούν»). Ζητείται από τους συμμετέχοντες να επιλέξουν μεταξύ τεσσάρων απαντήσεων τον λόγο για τον οποίο θεωρούν ότι το άτομο στο σενάριο έδρασε με τον τρόπο που περιγράφεται (π.χ.,

«Γιατί γελούσαν τα παιδιά;»). Μεταξύ των διαθέσιμων απαντήσεων, οι δύο είναι ουδέτερες/καλοπροαίρετες (π.χ., «Περνούσαν όμορφα»), ενώ οι άλλες δύο κακοπροαίρετες (π.χ., «Με κορόιδευαν»). Ακολούθως, ζητείται από τους συμμετέχοντες να υποδείξουν εάν θεωρούν ότι ο δράστης είχε κακόβουλη πρόθεση. Οι απαντήσεις των μαθητών στις δύο ερωτήσεις βαθμολογούνται και αθροίζονται ώστε να προκύψει μια συνολική βαθμολογία εχθρικής απόδοσης αιτιότητας για κοινωνικές προκλήσεις (από 0 έως 10). Η επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση κατέδειξε αποδεκτούς δείκτες καλής προσαρμογής  $SB-\chi^2 = 71.843$ ,  $df = 31$ ,  $CFI = 0.95$ ,  $TLI = 0.93$ ,  $SRMR = 0.050$ ,  $RMSEA = 0.032$  (0.021–0.050) επιβεβαιώνοντας τη μονοπαραγοντική δομή του εν λόγω εργαλείου μέτρησης. Ωστόσο, από τον έλεγχο της αξιοπιστίας προέκυψε μέτριος δείκτης αξιοπιστίας Cronbach's  $\alpha = 0.67$ .

### 2.3 Διαδικασία

Η έρευνα εγκρίθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Υπουργείου Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων, ενώ οι μαθητές κλήθηκαν να συμμετάσχουν ανώνυμα και εθελοντικά μετά από ενυπόγραφη συναίνεση των γονέων και κηδεμόνων τους. Οι μαθητές ενημερώθηκαν από τους ερευνητές για τον σκοπό της έρευνας καθώς και για τη δυνατότητα τους να αποχωρήσουν από τη διαδικασία όποια στιγμή το επιθυμούσαν. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν ομαδικά στην τάξη, παρουσία των εκπαιδευτικών και ενός ερευνητή σε χρόνο που δεν ξεπέρασε τα 30 λεπτά.

### 2.4 Ανάλυση Δεδομένων

Αρχικά, υπολογίσθηκαν οι μέσοι όροι (Μ.Ο.) και οι τυπικές αποκλίσεις (Τ.Α.) των μεταβλητών. Ακολούθως πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις με σκοπό να διερευνηθούν τυχόν διαφορές στη βαθμολογία των μαθητών ως προς το φύλο και την βαθμίδα φοίτησης τους μέσω ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης (two-way ANOVA). Επιπλέον, ο δείκτης συνάφειας Pearson  $r$  χρησι-

**Πίνακας 1**  
**Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις Μεταβλητών**

|       | ΚΕ   | N    | E    | ΕΣ   | ΚΠ   | ΔΕ   | ΕΑΑ  |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| M.O.  | 1.31 | 2.68 | 3.76 | 3.57 | 3.80 | 3.49 | 4.52 |
| T.A.  | .54  | .75  | .69  | .82  | .68  | .77  | 2.21 |
| Εύρος | 1-5  | 1-5  | 1-5  | 1-5  | 1-5  | 1-5  | 0-10 |

*Σημείωση:* ΚΕ= Κυβερνο-εκφοβισμός, N= Νευρωτισμός, E= Εξωστρέφεια, ΕΣ= Ευσυνειδησία, ΚΠ= Καλή Προαίρεση, ΔΕ= Διαθεσιμότητα στην Εμπειρία, ΕΑΑ= Εχθρική Απόδοση Αιτιότητας

μοποιήθηκε για να υπολογισθούν οι συσχετίσεις των μεταβλητών. Όσον αφορά τη διερεύνηση της μεσολάβησης της εχθρικής απόδοσης αιτιότητας μεταξύ των πέντε παραγόντων προσωπικότητας και του κυβερνο-εκφοβισμού, διενεργήθηκε ανάλυση μοντέλων δομικών εξισώσεων (Structural Equation Modeling) μέσω του λογισμικού Mplus έκδοση 7.31 (Muthén & Muthén, 2015). Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος δύο-βημάτων που προτάθηκε από τους Anderson και Gerbing (1988), όπου αρχικά ελέγχθηκε το μοντέλο μέτρησης για να διαπιστωθεί εάν κάθε μία από τις λανθάνουσες μεταβλητές αντιπροσωπεύεται από τους δείκτες της. Το μοντέλο μέτρησης αποτελούνταν από επτά συσχετιζόμενες λανθάνουσες μεταβλητές, δηλαδή τους πέντε παράγοντες της προσωπικότητας, την εχθρική απόδοση αιτιότητας, και τον κυβερνο-εκφοβισμό. Εφόσον το μοντέλο μέτρησης κρίθηκε αποδεκτό, το δομικό μοντέλο αξιολογήθηκε με τη μέθοδο εκτίμησης Robust Maximum Likelihood. Η προσαρμογή του μοντέλου εκτιμήθηκε με τη βοήθεια των δεικτών: standardized root-mean-square residual (SRMR) με τιμή μικρότερη από 0.80, root-mean-square error of approximation (RMSEA) με τιμή μικρότερη από 0.05, goodness of fit index (GFI) με τιμή μεγαλύτερη του 0.90, και comparative fit index (CFI) με τιμή μεγαλύτερη από 0.95 να δείχνει ικανοποιητική, ή καλή προσαρμογή, αντίστοιχα (Hu & Bentler, 1999). Εφαρμόστηκε η μέθοδος επαναδειγματοληψίας bootstrap διορθωμένη για μεροληψία σε

10,000 bootstrap δείγματα για τον έλεγχο των έμμεσων επιδράσεων. Οι στατιστικά σημαντικές επιδράσεις καταδείχθηκαν από διαστήματα εμπιστοσύνης (CIs) που δεν περιλαμβάνουν το 0. Τέλος, το φύλο λήφθηκε υπόψη ως πιθανός ρυθμιστής στο υπό μελέτη μοντέλο. Συγκεκριμένα, στην ανάλυση μοντέλων δομικών εξισώσεων η διερεύνηση του φύλου ως ρυθμιστή πραγματοποιήθηκε με τη διενέργεια της ανάλυσης για κάθε ομάδα σύγκρισης (π.χ., κορίτσια έναντι αγοριών) θέτοντας ως περιορισμό πως κάθε διαδρομή, που είναι πιθανό να ρυθμίζεται από το φύλο, είναι ίση μεταξύ των μοντέλων, και ελέγχοντας αν το μοντέλο επηρεάζεται από αυτόν τον περιορισμό.

### 3. Αποτελέσματα

#### 3.1 Περιγραφική Στατιστική

Οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των μεταβλητών παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

#### 3.2 Επιδράσεις του Φύλου και της Βαθμίδας Εκπαίδευσης

Για τη διερεύνηση της επίδρασης του φύλου και της βαθμίδας εκπαίδευσης στις υπό μελέτη μεταβλητές πραγματοποιήθηκε μία 2 (Φύλο: αγόρια και κορίτσια) x 2 (Βαθμίδα εκπαίδευσης: Δημοτικό και Γυμνάσιο) ανάλυση διακύμανσης δι-

**Πίνακας 2**  
**Συσχετίσεις ΚΕ με Χαρακτηριστικά Προσωπικότητας και ΕΑΑ**

|     | ΚΕ     | N      | Ε     | ΕΣ    | ΚΠ    | ΔΕ    |
|-----|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| N   | .22**  | --     |       |       |       |       |
| Ε   | -.19** | .00    | --    |       |       |       |
| ΕΣ  | -.26** | -.24** | .26** | --    |       |       |
| ΚΠ  | -.37** | -.28** | .47** | .67** | --    |       |
| ΔΕ  | -.17** | -.14*  | .41** | .62** | .50** | --    |
| ΕΑΑ | .25**  | .25**  | -.12* | -.12* | -.13* | -.13* |

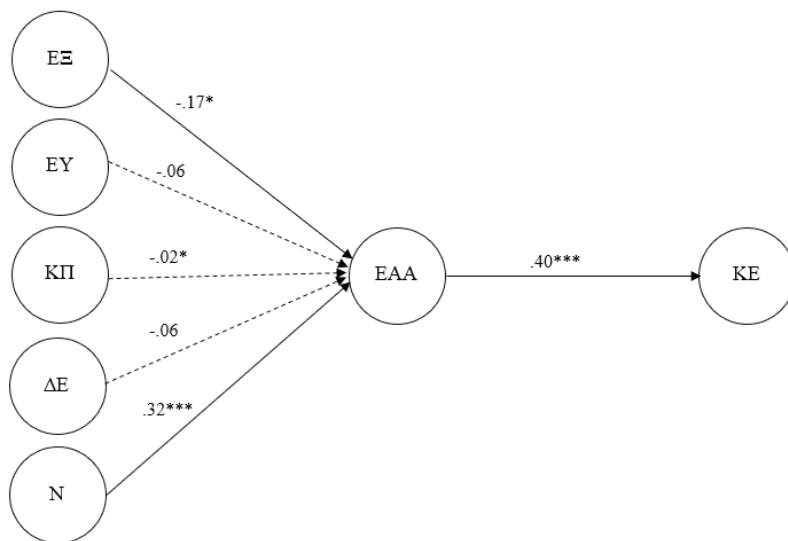
Σημείωση: ΚΕ= Κυβερνο-εκφοβισμός, N= Νευρωτισμός, Ε= Εξωστρέφεια, ΕΣ= Ευσυνειδησία, ΚΠ= Καλή Προαίρεση, ΔΕ= Δεκτικότητα σε Εμπειρίες, ΕΑΑ= Εχθρική Απόδοση Αιτιότητας. \* $p < .05$ , \*\* $< .01$ .

πλής κατεύθυνσης. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν πως τα αγόρια σημείωσαν υψηλότερη βαθμολογία στον κυβερνο-εκφοβισμό  $F(1, 345) = 9.72, p = .001$  (M.O. = 1.39) και τον νευρωτισμό  $F(1, 345) = 4.93, p = .03$  (M.O. = 2.77) από τα κορίτσια (M.O. = 1.19 και 2.57, αντίστοιχα), ενώ τα κορίτσια είχαν υψηλότερη βαθμολογία στην ευσυνειδησία  $F(1, 344) = 19.82, p < .001$  (M.O. = 3.82), στην καλή προαίρεση  $F(1, 344) = 32.23, p < .001$  (M.O. = 4.02), και στην διαθεσιμότητα στην εμπειρία  $F(1, 344) = 4.45, p = .006$  (M.O. = 3.64) από τα αγόρια (M.O. = 3.39, 3.57 και 3.38 αντίστοιχα). Ως προς τη βαθμίδα εκπαίδευσης, η ανάλυση ανέδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές στον κυβερνο-εκφοβισμό  $F(1, 345) = 3.99, p = .04$  και στον παράγοντα της ευσυνειδησίας  $F(1, 344) = 7.04, p = .008$ . Συγκεκριμένα, οι μαθητές του Γυμνασίου σημείωσαν υψηλότερη βαθμολογία στον κυβερνο-εκφοβισμό (M.O. = 1.35) από τους μαθητές του Δημοτικού (M.O. = 1.2), ενώ αντίθετα στην ευσυνειδησία οι μαθητές Δημοτικού (M.O. = 3.74) είχαν υψηλότερη βαθμολογία από τους μαθητές Γυμνασίου (M.O. = 3.48). Στατιστικά σημαντικές διαδραστικές επιδράσεις του φύλου και της βαθμίδας εκπαίδευσης προέκυψαν για τον νευρωτισμό  $F(1, 344) = 3.86, p = .008$ , με τα αγόρια του Δημοτικού (M.O. = 2.84) να σημειώνουν υψηλότερη βαθμολο-

γία από τα κορίτσια του Δημοτικού (M.O. = 2.40), ενώ τα αγόρια του Γυμνασίου (M.O. = 2.69) χαμηλότερη συγκριτικά με τα κορίτσια του Γυμνασίου (M.O. = 2.73). Επιπλέον, ως προς τη διαθεσιμότητα στην εμπειρία  $F(1, 345) = 4.11, p = .04$ , τα κορίτσια του Δημοτικού (M.O. = 4.13) και του Γυμνασίου (M.O. = 3.91) σημείωσαν υψηλότερη βαθμολογία συγκριτικά με τα αγόρια (M.O. = 3.52 και 3.62, αντίστοιχα). Τέλος, δεν προέκυψαν άλλες στατιστικά σημαντικές διαφορές καθώς και διαδραστικές επιδράσεις του φύλου και της βαθμίδας εκπαίδευσης στις υπόλοιπες υπό μελέτη μεταβλητές.

### 3.3 Συσχετίσεις

Ο δείκτης συνάφειας Pearson  $r$  χρησιμοποιήθηκε για να υπολογισθούν οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, ο κυβερνο-εκφοβισμός παρουσίασε θετική στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τον νευρωτισμό και την εχθρική απόδοση αιτιότητας, ενώ αρνητική συσχέτιση παρατηρήθηκε με την εξωστρέφεια, την ευσυνειδησία, την καλή προαίρεση και τη δεκτικότητα σε εμπειρίες. Ίδιας κατεύθυνσης στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις είχε η εχθρική απόδοση αιτιότητας με τα χαρακτηριστικά προσωπικότητας (Πίνακας 2).



**Σχήμα 1. Μοντέλο Μεσολάβησης.**

*Σημείωση:* ΕΞ= Εξωστρέφεια, EΥ= Ευσυνειδησία, ΚΠ= Καλή Προαίρεση, ΔΕ= Διαθεσιμότητα στην Εμπειρία, N= Νευρωτισμός, ΚΕ= Κυβερνο-εκφοβισμός. Οι τυποποιημένοι δείκτες beta παρουσιάζονται στο παραπάνω σχήμα.

\*\*\* $p < .001$ , \* $p < .05$

### 3.4 Μοντέλο Μέτρησης

Η αρχική εκτίμηση του μοντέλου μέτρησης κατέδειξε ικανοποιητική προσαρμογή του στα δεδομένα: S-B  $\chi^2(df=1196, N=325)=1775.42$  ( $p < .001$ )· RMSEA=.039, (90% CI=.035-.042)· SRMR=.061· GFI=.91 και CFI=.90. Όλες οι φορτίσεις των λανθανουσών μεταβλητών ήταν πάνω από .40 και στατιστικά σημαντικές ( $p < .001$ ), υποστηρίζοντας πως οι λανθάνοντες παράγοντες αντιπροσωπεύονταν από τους αντίστοιχους δείκτες.

### 3.5 Δομικό Μοντέλο

Προκειμένου να προσδιοριστεί το μοντέλο μεσολάβησης με την καλύτερη προσαρμογή στα δεδομένα αξιολογήθηκαν δύο εναλλακτικά μοντέλα. Πρώτον, ελέγχθηκε ένα μερικώς μεσολαβούμενο μοντέλο (Μοντέλο 1) με μία μεσολαβούσα μεσολαβητή (εχθρική απόδοση αιτιότητας) και άμεσες διαδρομές από τους μεγάλους πέντε παράγοντες

στον κυβερνο-εκφοβισμό, το οποίο κατέδειξε μη ικανοποιητική προσαρμογή στα δεδομένα. Επιπλέον, οι άμεσες επιδράσεις των μεγάλων πέντε παραγόντων στον κυβερνο-εκφοβισμό ήταν μη στατιστικά σημαντικές ( $b = 0.02 - 0.11, p > 0.05$ ). Επομένως, ένα μοντέλο πλήρους μεσολάβησης (Μοντέλο 2, Σχήμα 1) ελέγχθηκε μέσω της ανάλυσης των μοντέλων δομικών εξισώσεων, το οποίο παρουσίασε καλή προσαρμογή στα δεδομένα, S-B  $\chi^2(df=1205, N=325)=2151.93$ , ( $p < .001$ )· RMSEA=.049, (90% CI=.046-.053)· SRMR=.064· GFI=.93 και CFI=.91. Τα αποτελέσματα κατέδειξαν πως η εχθρική απόδοση αιτιότητας μεσολαβεί τη σχέση μεταξύ του υψηλού νευρωτισμού και της χαμηλής εξωστρέφειας με τον κυβερνο-εκφοβισμό. Οι επιδράσεις του υψηλού νευρωτισμού,  $z=4.07, p < .001, CI = (.016, .044)$  και της χαμηλής εξωστρέφειας,  $z=.273, p=.004, CI = (.004, .019)$  στον κυβερνο-εκφοβισμό μέσω της εχθρικής απόδοσης αιτιότητας είναι στατιστικά σημαντικές.

Από τον έλεγχο του ρυθμιστικού ρόλου του

φύλου στο συγκεκριμένο μοντέλο, προέκυψε πως αυτό παρουσίασε καλή προσαρμογή στα δεδομένα,  $S-B \chi^2(df=1758, N=325)=1610.16$ , ( $p<.001$ )·  $RMSEA=.046$ , (90%  $CI=.042-.050$ )·  $SRMR=.067$ ·  $GFI=.92$  και  $CFI=.91$ . Ωστόσο, τα αποτελέσματα κατέδειξαν πως μόνο μία διαδρομή ρυθμίζεται από το φύλο. Συγκεκριμένα, η σχέση ανάμεσα στην ευσυνειδησία και τον κυβερνο-εκφοβισμό βρέθηκε να ρυθμίζεται από το φύλο,  $\Delta\chi^2(1)=3.21$ ,  $p=.04$ . Τα κορίτσια με χαμηλή βαθμολογία στην ευσυνειδησία είναι πιο πιθανό να εμπλακούν στον κυβερνο-εκφοβισμό ( $b = .24$ ,  $p<.01$ ) συγκριτικά με τα αγόρια ( $b=.03$ , μη στατιστικά σημαντική τιμή). Αναφορικά με τις έμμεσες επιδράσεις του νευρωτισμού και της εξωστρέφειας στον κυβερνο-εκφοβισμό μέσω της εχθρικής απόδοσης αιτιότητας, αυτές παρέμειναν στατιστικά σημαντικές και για τα δύο φύλα.

#### 4. Συζήτηση

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της σχέσης των μεγάλων πέντε παραγόντων της προσωπικότητας, της εχθρικής απόδοσης αιτιότητας και του κυβερνο-εκφοβισμού σε μαθητές Δημοτικού (ΣΤ') και Γυμνασίου, με έμφαση στη μελέτη της μεσολάβησης της εχθρικής απόδοσης αιτιότητας στη σχέση μεταξύ της προσωπικότητας και του κυβερνο-εκφοβισμού. Συνολικά, τα αποτελέσματα επαληθεύουν το Γενικό Μοντέλο Επιθετικότητας όσον αφορά την επίδραση των ατομικών χαρακτηριστικών στην εσωτερική κατάσταση του ατόμου (Kowalski et al., 2014), αφού αναδεικνύεται ότι οι παράγοντες της προσωπικότητας επιδρούν στην εχθρική απόδοση αιτιότητας και συνεπακόλουθα στην εκδήλωση του κυβερνο-εκφοβισμού (π.χ., Cavalcanti & Pimentel, 2016). Καθώς η έρευνα στον χώρο του κυβερνο-εκφοβισμού είναι σε μεγάλο βαθμό θεωρητικά μη τεκμηριωμένη, τα ευρήματα της παρούσας έρευνας μπορούν να συνεισφέρουν σημαντικά στην κατανόηση της σύνθετης αλληλεπίδρασης των παραγόντων που εμπλέκονται στην εμφάνιση του φαινομένου (Kowalski et al., 2014).

Ένας από τους σημαντικότερους ατομικούς

παράγοντες που αναφέρει το Γενικό Μοντέλο Επιθετικότητας είναι το φύλο (Kowalski et al., 2014). Σε συμφωνία με προηγούμενες έρευνες, τα αγόρια του δείγματος βρέθηκε να εμπλέκονται συχνότερα στα περιστατικά κυβερνο-εκφοβισμού (π.χ., Αντωνιάδου & Κόκκινος, 2013· Kokkinos et al., 2013, 2016· Kokkinos & Voulgaridou, 2017· Olweus & Limber, 2010), εύρημα που επαληθεύει τον σημαντικό ρόλο του φύλου στην επιθετική συμπεριφορά. Η τάση των αγοριών να συμμετέχουν συχνότερα σε επιθετικές συμπεριφορές έχει αποδοθεί σε βιολογικούς παράγοντες, όπως στην ύπαρξη συγκεκριμένων γονιδίων και στα επίπεδα χαμηλής σεροτονίνης και υψηλής ντοπαμίνης (Mendes, Mari, Singer, Barros, & Mello, 2009), αλλά και σε κοινωνικούς παράγοντες (Olweus & Limber, 2010), όπως οι κοινωνικές προσδοκίες (Archer, 2004).

Επιπλέον, τα αγόρια σημείωσαν υψηλότερη βαθμολογία στον νευρωτισμό συγκριτικά με τα κορίτσια στο Δημοτικό, ενώ στο Γυμνάσιο τα κορίτσια σημειώνουν υψηλότερη βαθμολογία σε αυτό το χαρακτηριστικό. Πράγματι, οι Klimstra, Hale, Raaijmakers, Branje, και Meeus (2009) και Pullmann, Raudsepp, και Alik (2006) αναφέρουν πως στην εφηβική ηλικία ο νευρωτισμός εμφανίζει υψηλότερη βαθμολογία στα κορίτσια. Τα κορίτσια σημείωσαν υψηλότερη βαθμολογία από τα αγόρια στους παράγοντες της ευσυνειδησίας, της καλής προαίρεσης και της διαθεσιμότητας στην εμπειρία. Προηγούμενες έρευνες έχουν εντοπίσει ότι το γυναικείο φύλο εμφανίζει συχνότερα τα χαρακτηριστικά της πειθαρχίας, της οργάνωσης, του ελέγχου των παρορμήσεων αλλά και του αλτρουϊσμού, της ενσυναίσθησης και της καλοσύνης που χαρακτηρίζουν την ευσυνειδησία και αντίστοιχα την καλή προαίρεση (Weisberg, DeYoung, & Hirsh, 2011). Αναφορικά με τις διαφορές φύλου που προέκυψαν για τον παράγοντα της διαθεσιμότητας στην εμπειρία, αν και τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών δεν αναδεικνύουν συστηματικά διαφοροποιήσεις, όταν εξετάζονται μεμονωμένα οι επιμέρους όψεις του συγκεκριμένου παράγοντα (facets), φαίνεται ότι τα κορίτσια έχουν υψηλότερη βαθμολογία στην αισθητική (δημιουργία και εκτίμηση τέχνης) και τα συναισθήματα (κατανόηση και έκφραση), ενώ τα αγόρια στις ιδέες (τάση ενασχό-

λησης με νέες και πολύπλοκες ιδέες) (Weisberg et al., 2011).

Όσον αφορά τη βαθμίδα εκπαίδευσης, ο κυβερνο-εκφοβισμός φάνηκε να είναι συχνότερος μεταξύ των μαθητών Γυμνασίου, εύρημα το οποίο ήταν αναμενόμενο βάσει της σχετικής βιβλιογραφίας (π.χ., Smith et al., 2008), και έχει αποδοθεί στην προσπάθεια των εφήβων να πετύχουν κοινωνικούς στόχους και να καθιερώσουν τη θέση τους στην ιεραρχία της ομάδας των συνομηλίκων, καθώς επίσης και στην αυξημένη χρήση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών (Kowalski & Limber, 2007· Raskauskas & Stoltz, 2007· Slonje & Smith, 2008· Smith et al., 2008· Ybarra & Mitchel, 2004· Varjas, Talley, Meyers, Parris, & Cutts, 2010). Το εύρημα που αφορά την υψηλότερη βαθμολογία των μαθητών Δημοτικού στον παράγοντα της διαθεσιμότητας στην εμπειρία έρχεται σε αντίθεση με προηγούμενες έρευνες, οι οποίες έχουν δείξει μειωμένες βαθμολογίες που έχουν αποδοθεί στους περιορισμούς της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας για αφηρημένη και υποθετική σκέψη (βλ. Soto, John, Gosling, & Potter, 2011). Παρόλα αυτά, πρόσφατες έρευνες υποδεικνύουν ότι παρατηρείται μια καμπυλόγραμμη σχέση της ηλικίας με τη βαθμολογία στον συγκεκριμένο παράγοντα, καθώς ενδέχεται να μειωθεί στην εφηβεία και να αυξηθεί ξανά στην ενήλικη ζωή (Soto et al., 2011). Αυτή η μείωση κατά την εφηβική ηλικία έχει αποδοθεί σε βιοκοινωνικούς παράγοντες (π.χ., σωματικές αλλαγές, έντονο άγχος, τάση αυτονομίας, εξάρτηση από συνομηλίκους) που επηρεάζουν αρνητικά ορισμένους παράγοντες προσωπικότητας (Soto et al., 2011).

Η διερεύνηση των συσχετίσεων των μεταβλητών προσέφερε χρήσιμα στοιχεία για την κατανόηση, πρόληψη και αντιμετώπιση του φαινομένου, αφού ανέδειξε τη σύνδεση σημαντικών ατομικών χαρακτηριστικών όπως οι μεγάλοι πέντε παράγοντες με τον κυβερνο-εκφοβισμό (Kowalski et al., 2014). Συγκεκριμένα, κατέδειξε ότι ο κυβερνο-εκφοβισμός σχετιζόταν θετικά με τον νευρωτισμό και την εχθρική απόδοση αιτιότητας και αρνητικά με τους υπόλοιπους παράγοντες προσωπικότητας. Η θετική συσχέτιση του κυβερνο-εκφοβισμού με τον νευρωτισμό συνάδει με προηγούμενα ευ-

ρήματα (π.χ., Kokkinos et al., 2013), αφού ο συγκεκριμένος παράγοντας συνδέεται με αρνητικά συναισθήματα, εχθρικότητα, παρορμητικότητα και επιθετικότητα (Jensen-Campbell et al., 2002). Αντίστοιχα, προγενέστερες έρευνες έχουν υποδείξει ότι η χαμηλή εξωστρέφεια συνδέεται με φτωχή επίδειξη συναισθηματισμού και κοινωνικότητας (Jensen-Campbell et al., 2002). Πορίσματα σχετικών ερευνών έχουν καταδείξει την αρνητική σχέση της καλής προαίρεσης με τον κυβερνο-εκφοβισμό (π.χ., van Geel et al., 2017), καθώς οι μαθητές με χαμηλή βαθμολογία σε αυτόν τον παράγοντα φαίνεται να έχουν φτωχή ενσυναίσθηση, δίνουν προτεραιότητα στα δικά τους συμφέροντα, παρουσιάζουν αδιαφορία για τις κοινωνικές προσδοκίες, χειριστικότητα, επιθετικότητα και ανταγωνισμό (Ehler, Evans, & McGhee, 1999). Η διαθεσιμότητα στην εμπειρία έχει φανεί να σχετίζεται αρνητικά με τον κυβερνο-εκφοβισμό μεταξύ εφήβων μαθητών (Semerci, 2017), ενώ επίσης συνδέεται με την τάση του ατόμου να αδιαφορεί για τα συναισθήματα των άλλων και τις ηθικές αξίες (Costa & McCrae, 1992). Τέλος, η χαμηλή ευσυνειδησία έχει επανειλημμένα συνδεθεί με την επίδειξη επιθετικής συμπεριφοράς, αφού σχετίζεται με την παρορμητικότητα, την έλλειψη αυτό-πειθαρχίας και την τάση εξωτερίκευσης αρνητικών συναισθημάτων (Jensen-Campbell et al., 2002· Krueger, Hicks, & McGue, 2001).

Ο σημαντικότερος στόχος της παρούσας έρευνας, αφορούσε την εξήγηση του μηχανισμού μέσω του οποίου εκδηλώνεται ο κυβερνο-εκφοβισμός. Αν και προηγούμενοι ερευνητές έχουν επισημάνει την επίδραση των παραγόντων προσωπικότητας στην εσωτερική κατάσταση του ατόμου και συνεπακόλουθα στην αυξημένη πιθανότητα συμμετοχής του μαθητή σε περιστατικά κυβερνο-εκφοβισμού (Anderson & Bushman, 2002· Kowalski et al., 2014), εκλείπουν τα ερευνητικά ευρήματα που διερευνούν τη σύνθετη αλληλεπίδραση των παραγόντων που προτείνονται στα επιμέρους «βήματα» του Γενικού Μοντέλου Επιθετικότητας. Συγκεκριμένα, στη βάση αυτού του θεωρητικού πλαισίου εξετάστηκαν δύο μοντέλα μεσολάβησης, με τους πέντε παράγοντες της προσωπικότητας να λειτουργούν ως προβλεπτικές μεταβλητές και την

εχθρική απόδοση αιτιότητας ως μεσολαβούσα μεταβλητή. Ιδιαίτερα ενδιαφέρον είναι ότι όταν εξετάστηκε το μερικό μεσολαβούμενο μοντέλο, οι άμεσες επιδράσεις των παραγόντων προσωπικότητας στον κυβερνο-εκφοβισμό ήταν μη στατιστικά σημαντικές. Το παραπάνω εύρημα καταδεικνύει το σημαντικό ρόλο της εχθρικής απόδοσης αιτιότητας στη σχέση των παραγόντων προσωπικότητας με τον κυβερνο-εκφοβισμό. Προηγούμενοι ερευνητές έχουν αναφερθεί στη σημασία του συγκεκριμένου κοινωνικο-γνωστικού μηχανισμού στην ερμηνεία των κοινωνικών μηνυμάτων (Helfritz-Sinville & Stanford, 2014), και η παρούσα έρευνα αναδεικνύει το σημαίνοντα ρόλο της εχθρικής απόδοσης αιτιότητας κατά τη χρήση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών, όπου οι ενδείξεις της πρόθεσης των συνομιλητών ασθενούν ή εκλείπουν (Suler, 2004). Αντίθετα, έρευνες που μελέτησαν τον μεσολαβητικό ρόλο της εχθρικής απόδοσης αιτιότητας στη σχέση των παραγόντων προσωπικότητας με την επιθετικότητα στο φυσικό πλαίσιο (επιθετικότητα σχέσεων), κατέδειξαν στατιστικά σημαντικές άμεσες σχέσεις της προσωπικότητας με την επιθετικότητα (Kokkinos et al., 2017). Αυτά τα στοιχεία εμπλουτίζουν την υπάρχουσα γνώση για την επιθετική συμπεριφορά μέσω της ηλεκτρονικά διαμεσολαβούμενης επικοινωνίας, αφού όπως έχουν παρατηρήσει προηγούμενοι ερευνητές η επίδραση των παραγόντων προσωπικότητας στην επιθετική συμπεριφορά ενδέχεται να διαφοροποιείται στο διαδικτυακό περιβάλλον συγκριτικά με το φυσικό (π.χ., Kokkinos et al., 2013). Όπως επισημαίνουν οι Kowalski et al. (2014), τα μέσα που χρησιμοποιούνται για την εκδήλωση των συμπεριφορών ΚΕ (π.χ., ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης) αποτελούν καταστασιακούς παράγοντες που μπορούν δυνητικά να διαφοροποιήσουν τον κυβερνο-εκφοβισμό από τον παραδοσιακό εκφοβισμό.

Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα κατέδειξαν πως η εχθρική απόδοση αιτιότητας μεσολαβεί στη σχέση μεταξύ του υψηλού νευρωτισμού και της χαμηλής εξωστρέφειας με τον κυβερνο-εκφοβισμό. Οι μαθητές με τάσεις βίωσης αρνητικού συναισθήματος (νευρωτισμός) είναι πιθανότερο να αξιολογήσουν καθημερινές καταστάσεις ως απειλητικές, να αποδώσουν εχθρικές προθέσεις

στους συνομιλητές τους κατά τη διάρκεια της ηλεκτρονικά διαμεσολαβούμενης επικοινωνίας και να αντιδράσουν επιθετικά (π.χ., Barlett & Anderson, 2010). Αντίστοιχα, η χαμηλή εξωστρέφεια φάνηκε να προβλέπει τον κυβερνο-εκφοβισμό μέσω της εχθρικής απόδοσης αιτιότητας, επιβεβαιώνοντας έτσι το Γενικό Μοντέλο Επιθετικότητας αναφορικά με την αλληλεπίδραση των παραγόντων προσωπικότητας με την τάση για απόδοση εχθρικών προθέσεων στους άλλους (π.χ., Cavalcanti & Pimentel, 2016). Αξίζει να σημειωθεί ότι η χαμηλή βαθμολογία στην εξωστρέφεια συνδέεται με την αρνητική συναισθηματικότητα, με αποτέλεσμα οι συγκεκριμένοι μαθητές να είναι συχνότερα προκατειλημμένοι σχετικά με τον στόχο της συμπεριφοράς των άλλων (Guarino et al., 2007). Συνολικά, τα αποτελέσματα των μοντέλων μεσολάβησης αναδεικνύουν ότι τα λιγότερο κοινωνικά άτομα με χαμηλή συναισθηματική σταθερότητα είναι πιθανότερο να εκδηλώσουν κυβερνο-εκφοβισμό εξαιτίας της τάσης τους να αποδίδουν εχθρική πρόθεση στους άλλους. Αυτές οι τάσεις μπορεί να επιδεινωθούν κατά την ηλεκτρονικά διαμεσολαβούμενη επικοινωνία, η οποία συχνά παρέχει περιορισμένα κοινωνικά μηνύματα στον χρήστη (Suler, 2004).

Τέλος, η διερεύνηση του φύλου ως ρυθμιστή στην ανάλυση μοντέλων δομικών εξισώσεων ανέδειξε ότι τα κορίτσια με χαμηλή βαθμολογία στην ευσυνειδησία είναι πιο πιθανό να εμπλακούν στον κυβερνο-εκφοβισμό συγκριτικά με τα αγόρια. Παρόμοιες διαφορές φύλου σε σχέση με την ευσυνειδησία έχουν βρεθεί σε προηγούμενες έρευνες για την έμμεση (αλλά όχι άμεση) επιθετικότητα (π.χ., Burton, Hafetz, & Henninger, 2007). Αξίζει να σημειωθεί ότι τα κορίτσια έχουν συνήθως υψηλότερη βαθμολογία στο χαρακτηριστικό της ευσυνειδησίας (Kokkinos et al., 2013), και χαρακτηρίζονται από μεγαλύτερη αυτοπειθαρχία, ενδελεχή σκέψη πριν την πράξη και ανάγκη για υγιείς κοινωνικές σχέσεις (Klimstra et al., 2009). Αντίθετα, τα κορίτσια που έχουν φτωχότερη ευσυνειδησία (ή δεν απαντάνε με κοινωνικά επιθυμητό τρόπο στα αντίστοιχα ερωτήματα) φαίνεται να είναι λιγότερα σε αριθμό. Αυτή η μικρή υπο-ομάδα κοριτσιών είναι πιθανότερο να έχει δυσκολίες αυτοπειθαρχίας, να αδιαφορεί για τους κοινωνικούς

κανόνες, να εμφανίζει κοινωνικές δυσκολίες και να εμπλέκεται σε περιστατικά επιθετικότητας, αφού οι έρευνες έχουν δείξει ότι η σχέση της θετικής κοινωνικής συμπεριφοράς με την ευσυνειδησία είναι ισχυρότερη για τα κορίτσια συγκριτικά με τα αγόρια (Sneed, 2002). Όπως σημειώνουν οι Berkout, Young, και Gross (2011), αν και τα προβλήματα συμπεριφοράς είναι σπανιότερα μεταξύ των κοριτσιών, όταν παρατηρούνται φαίνεται να είναι περισσότερο σφοδρά και να συνδέονται με σημαντικότερες δυσκολίες ψυχοκοινωνικής προσαρμογής. Αντίθετα, η χαμηλότερη ευσυνειδησία φαίνεται να είναι τυπικό χαρακτηριστικό των αγοριών και δεν αναδεικνύεται ως απόκλιση (Klimstra et al., 2009). Εντούτοις, άλλες έρευνες αναδεικνύουν ότι δεν παρατηρούνται πάντα διαφορές μεταξύ αγοριών και κοριτσιών στο χαρακτηριστικό της ευσυνειδησίας (π.χ., Costa, Terracciano, & McCrae, 2001).

## 5. Παρεμβάσεις

Μια από τις σημαντικότερες αιτίες της μείωσης των παραγόντων που σχετίζονται με τη συμμετοχή των μαθητών στα περιστατικά κυβερνο-εκφοβισμού, είναι η λήψη αποφάσεων για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση προγραμμάτων πρόληψης και παρέμβασης (Bauman, 2013), ώστε να περιοριστούν οι τυχόν αρνητικές συνέπειες όπως τα προβλήματα συμπεριφοράς και κοινωνικών σχέσεων (Cross, Li, Smith, & Monks, 2012). Καθώς ο κυβερνο-εκφοβισμός αποτελεί ένα κοινωνικό φαινόμενο, οι αιτίες αλλά και οι δράσεις για την πρόληψή του θα πρέπει να ιδωθούν μέσα από ένα οικολογικό πρίσμα, βάσει του οποίου θα λαμβάνονται υπόψη παράγοντες που αφορούν το άτομο, το άμεσο και ευρύτερο πλαίσιο του και την αλληλεπίδραση μεταξύ αυτών (Andreou, 2006). Τα αποτελεσματικά προγράμματα πρόληψης και παρέμβασης πρέπει να σχεδιάζονται στη βάση σύγχρονων, έγκυρων και αξιόπιστων ευρημάτων, με σκοπό να ανταποκρίνονται στα χαρακτηριστικά του εμπλεκόμενου πληθυσμού και των επιθετικών ενεργειών (Della Cioppa, O'Neil, & Craig, 2015). Στη βάση αυτής

της συλλογιστικής, η τεκμηριωμένη ερευνητική γνώση για τις ατομικές διαφορές των συμμετεχόντων μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά στην κατανόηση των συμπεριφορών εκφοβισμού και θυματοποίησης (Andreou, 2000).

Όπως αναφέρουν προηγούμενοι ερευνητές, παρά τη σημαντική συμβολή τους στην κοινωνική συμπεριφορά, περιορισμένες μελέτες έχουν διερευνήσει τον ρόλο της προσωπικότητας αλλά και των μηχανισμών του κοινωνικού γινώσκουν που εμπλέκονται στην εκδήλωση περιστατικών κυβερνο-εκφοβισμού (Schacter, 2013). Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας είναι αξιοσημείωτα για τον σχεδιασμό προγραμμάτων πρόληψης και παρέμβασης, αφού επαληθεύουν τον ρόλο των παραγόντων της προσωπικότητας και ιδιαίτερα του νευρωτισμού και της εξωστρέφειας (π.χ., Miller, Lynam, & Leukefeld, 2003). Ο εντοπισμός των εφήβων με υψηλή και αντίστοιχα χαμηλή βαθμολογία στους συγκεκριμένους παράγοντες, μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά σε θέματα πρόληψης και παρέμβασης (Johnstone & Cooke, 2004).

Καθώς τα άτομα με υψηλό νευρωτισμό και χαμηλή εξωστρέφεια χαρακτηρίζονται από προβλήματα στις κοινωνικές τους σχέσεις και δυσκολία κατανόησης των προθέσεων των άλλων, μελλοντικά προγράμματα παρέμβασης θα μπορούσαν να στοχεύσουν στην ανάπτυξη της διαδικτυακής θετικής κοινωνικής συμπεριφοράς (π.χ., Erreygers, Vandebosch, Vranjes, Baillien, & De Witte, 2018), και ιδιαίτερα της ενσυναίσθησης (Jensen-Campbell et al., 2002). Πλήθος προγραμμάτων πρόληψης και παρέμβασης συμπεριλαμβάνουν την ανάπτυξη της ενσυναίσθησης στους βασικούς τους στόχους, αφού η συγκεκριμένη δεξιότητα αποτελεί προστατευτικό παράγοντα για κάθε είδους αντικοινωνική συμπεριφορά (βλ. Cantone et al., 2015). Η ανάπτυξη της ενσυναίσθησης συχνά επιχειρείται στα σχετικά προγράμματα μέσω βιωματικών ασκήσεων που αποσκοπούν στη λήψη της προοπτικής του άλλου και στην κατάλληλη επίδειξη του συμμερισμού των συναισθημάτων των θυμάτων (π.χ., Lazuras, Pyzalski, Barkoukis, & Tsorbatzoudis, 2012). Ενδεικτικά, σύγχρονα παρεμβατικά προγράμματα προτείνουν την αξιοποίηση θεατρικών τεχνικών για την ανά-

πτυξη της ενσυναίσθησης (π.χ., Hicks, Le Clair, & Berry, 2016), η οποία μπορεί να συμβάλει σημαντικά στη βελτίωση των σχέσεων των μαθητών αλλά και στην αντιμετώπιση του κυβερνο-εκφοβισμού (π.χ., Antoniadou & Kokkinos, 2018), ιδίως λαμβάνοντας υπόψη τη φύση των χρησιμοποιούμενων μέσων και της δυσκολίας που προκαλούν στην αντίληψη του χρήστη για τα συναισθήματα των άλλων (Lazuras & Ourda, 2012).

Καθώς η ορθή κατανόηση της πρόθεσης του άλλου γίνεται ακόμα πιο δύσκολη κατά τη διάρκεια της ηλεκτρονικά διαμεσολαβούμενης επικοινωνίας, οι σχετικές παρεμβάσεις μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές Δημοτικού αλλά κυρίως Γυμνασίου να αντιληφθούν καλύτερα τους περιορισμούς των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών όσον αφορά τη μετάδοση μη λεκτικών μηνυμάτων, να ελέγξουν τις παρορμητικές τους συμπεριφορές και να εμπλουτίσουν το ρεπερτόριο αντιδράσεων τους με πιο λειτουργικές και κοινωνικά επιθυμητές συμπεριφορές. Όπως αναφέρουν οι Pornari και Wood (2010), μέσω των συγκεκριμένων προγραμμάτων, οι μαθητές θα εξασκηθούν στην χρήση θετικών κοινωνικών συμπεριφορών σε περιπτώσεις παρερμηνειών (π.χ., συζήτησης) και θα αντιληφθούν ότι η δική τους συμπεριφορά σε τέτοιες παρεξηγήσεις ενδέχεται να οδηγήσει σε χειρότερα αποτελέσματα. Τα σχετικά προγράμματα επιδιώκουν την κατανόηση των παρεξηγήσεων που ενδέχεται να προκύψουν από την γραπτή και εξ' αποστάσεως επικοινωνία, ενώ αποσκοπούν σε γνωστικές αλλαγές και συγκεκριμένα στην τροποποίηση των αντιλήψεων των μαθητών για τη φύση του διαδικτύου, αφού επιχειρούν να αναδείξουν ότι το διαδίκτυο αποτελεί μέρος του κοινωνικού κόσμου και όχι φαντασικό πλαίσιο χωρίς κανόνες και συνέπειες (π.χ., Lazuras et al., 2012). Οι παραπάνω δράσεις μπορούν να απευθύνονται όχι μόνο στον θύτη, αλλά και στους παριστάμενους μαθητές, αφού εάν αυτοί κατανοήσουν τη σημασία και σοβαρότητα των πράξεων και συμμεριστούν τα συναισθήματα του θύματος είναι πιθανότερο να αποδοκιμάσουν τα περιστατικά και να συμβάλλουν στην εξάλειψή τους (Gradinger, Yanagida, Strohmeier, & Spiel, 2016). Στη βάση αυτής της θεώρησης, σημαντι-

κοί αρωγοί στην πρόληψη και μείωση των περιστατικών θα μπορούσαν να είναι οι μαθητές με υψηλή ενσυναίσθηση και καλή προαίρεση, επιχείρημα που υποστηρίζεται και από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας.

Όπως αναφέρουν οι Lazuras et al. (2012), η πρόληψη του κυβερνο-εκφοβισμού θα πρέπει να βασίζεται στην ανάδειξη των θετικών αποτελεσμάτων της χρήσης των νέων τεχνολογιών και όχι μόνο στις δυνητικές αρνητικές συνέπειες. Αυτή η «θετική» προσέγγιση για την πρόληψη και αντιμετώπιση του κυβερνο-εκφοβισμού έχει αυξανόμενους υποστηρικτές οι οποίοι αναφέρουν ότι οι τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνιών αποτελούν πλέον φυσικό περιβάλλον για την απόκτηση εμπειριών και την ικανοποίηση κοινωνικών αναγκών, καθώς και δυνητικά πολύτιμο εργαλείο γνωστικής και κοινωνικής ανάπτυξης (Barlinska et al., 2013· Makri-Botsari & Paraskeva, 2010). Αυτή η προσπάθεια θα πρέπει να συμπεριλάβει επιπλέον ειδικά καταρτισμένους επαγγελματίες (π.χ., ψυχολόγους), γονείς, εκπαιδευτικούς και συνομήλικους (π.χ., Psycharis, Makri-Botsari, & Xynogalas, 2008).

Αν και τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει σημαντικές προσπάθειες για την πρόληψη και την αντιμετώπιση της σχολικής βίας και του εκφοβισμού, τα προγράμματα για την πρόληψη και αντιμετώπιση των περιστατικών κυβερνο-εκφοβισμού βρίσκονται ακόμα σε πρώιμο στάδιο ανάπτυξης, ενώ δεν έχει γίνει εκτενής διερεύνηση της αποτελεσματικότητας των όσων έχουν εφαρμοστεί ή εφαρμόζονται (Phillips-Shyrock, 2014). Παρόμοια με την παρούσα έρευνα, μελέτες έχουν επισημάνει την υψηλότερη συχνότητα εκδήλωσης των περιστατικών κυβερνο-εκφοβισμού κατά τη διάρκεια του Γυμνασίου (Varjas et al., 2010), αλλά οι απόπειρες πρόληψης οφείλουν να ξεκινήσουν σε μικρότερες ηλικίες, με στόχο την ευαισθητοποίηση, την ανάπτυξη χρήσιμων δεξιοτήτων και τη βελτίωση των κοινωνικών σχέσεων (Andreou, Didaskalou, & Vlachou, 2007). Η συνέπεια και η προσπάθεια διατήρησης των αποτελεσμάτων μετά την ολοκλήρωση των προγραμμάτων παρέμβασης κρίνονται ως ιδιαίτερα σημαντικές, καθώς οι μεμονωμένες δραστηριότητες εκ μέρους των ψυχολόγων, εκ-

παιδευτικών και άλλων ιθυνόντων δεν φαίνεται να έχουν μακροχρόνια αποτελέσματα (Paul, Smith, & Blumberg, 2010).

Η παρούσα έρευνα έχει σημαντικά πλεονεκτήματα αφού διερευνά ένα ελάχιστα μελετημένο θέμα σε Έλληνες μαθητές, στη βάση μιας ερμηνευτικής θεωρίας (Γενικό Μοντέλο Επιθετικότητας) που ενσωματώνει στοιχεία από προηγούμενα θεωρητικά κατασκευάσματα τα οποία έχουν αποδειχθεί αποτελεσματικά για την εξήγηση της επιθετικής συμπεριφοράς (Kowalski et al., 2014). Συγκεκριμένα, εμπλουτίζει τα διαθέσιμα ερευνητικά ευρήματα που σχετίζονται με τη μελέτη του κυβερνο-εκφοβισμού και προσφέρει νέα στοιχεία αναφορικά με τη σχέση των παραγόντων προσωπικότητας και της εχθρικής απόδοσης αιτιότητας στην εκδήλωση του κυβερνο-εκφοβισμού. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν μαθητές που ηλικιακά παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο συμμετοχής στα περιστατικά, ενώ για τη διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων της μελέτης, χρησιμοποιήθηκαν έγκυρα και αξιόπιστα εργαλεία, καθώς και προχωρημένες μέθοδοι στατιστικής ανάλυσης που έχουν κριθεί αποτελεσματικές για τη μελέτη της επιθετικής συμπεριφοράς.

Παρόλα αυτά, όπως συμβαίνει σε κάθε έρευνα, έτσι και η παρούσα διέπεται από περιορισμούς που πρέπει να ληφθούν υπόψη σε τυχόν απόπειρες γενίκευσης. Ένας από τους βασικότερους περιορισμούς αφορά τη συγχρονική της φύση, η οποία δεν επιτρέπει την κατάδειξη σχέσεων αιτιότητας, συνεπώς τα αποτελέσματα θα πρέπει να ιδωθούν ως ενδείξεις σχέσεων και όχι ως αιτιώδεις σχέσεις (π.χ., White, 1990). Όσον αφορά τον πληθυσμό-στόχο της έρευνας, αυτός περιοριζόταν σε συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές. Επιπλέον, η παρούσα μελέτη επικεντρώθηκε σε μεμονωμένα ατομικά χαρακτηριστικά των μαθητών, αλλά η συγκεκριμένη επιλογή δεν αντανάκλα την πεποίθηση ότι αυτά ερμηνεύουν αποκλειστικά το φαινόμενο. Όσον αφορά τη συλλογή των δεδομένων της έρευνας, πραγματοποιήθηκε εξ' ολοκλήρου με τη χρήση ανώνυμων ερωτηματολογίων αυτοαναφοράς, τα οποία ενέχουν τον κίνδυνο υποκειμενικών, βιαστικών, ανειλικρινών και/ή κοινωνικά επιθυμητών απαντήσεων.

## 6. Βιβλιογραφία

- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *Psychology*, 53, 27–51.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103, 411–423.
- Αντωνιάδου, Ν., & Κόκκινος, Κ. Μ. (2013). Κυβερνοεκφοβισμός και κυβερνοθυματοποίηση σε παιδιά και εφήβους: Συχνότητα εμφάνισης και παράγοντες επικινδυνότητας. *Προσχολική & Σχολική Εκπαίδευση*, 1, 138–169.
- Andreou, E. (2000). Bully/victim problems and their association with psychological constructs in 8- to 12-year-old Greek schoolchildren. *Aggressive Behavior*, 26, 49–56.
- Andreou, E. (2006). Social preference, perceived popularity and social intelligence relations to overt and relational aggression. *School Psychology International*, 27, 339–351.
- Andreou, E., Didaskalou, E., & Vlachou, A. (2007). Evaluating the effectiveness of a curriculum-based anti-bullying intervention program in Greek primary schools. *Educational Psychology*, 27, 693–711.
- Antoniadou, N., Kokkinos, C. M., & Markos, A. (2016). Development, construct validation and measurement invariance of the Greek cyber-bullying/victimization experiences questionnaire (CBVEQ-G). *Computers in Human Behavior*, 65, 380–390.
- Antoniadou, N., & Kokkinos, C. M. (2018). Empathy in traditional and cyber-bullying/victimization involvement from early to middle adolescence: A cross sectional study. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 8, 153–161.
- Archer, J. (2004). Sex differences in aggression in real-world settings: A meta-analytic review. *Review of General Psychology*, 8, 291–322.
- Barthelemy, J. J. (2005). Aggression and the big five personality factors of grades and attendance. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/8dbf/48a22f62fbb0758bf23aace5a2ca2da9faa2.pdf>.
- Bak, M. (2015). Social Information Processing Links to Cyber-bullying in Adolescence: A Developmental Perspective (Doctoral dissertation). [https://dspace.library.uvic.ca/bitstream/handle/1828/6736/Bak\\_Michael\\_MA\\_2015.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://dspace.library.uvic.ca/bitstream/handle/1828/6736/Bak_Michael_MA_2015.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
- Barlett, C. P., & Anderson, C. A. (2012). Direct and indirect relations between the Big 5 personality traits and aggressive and violent behavior. *Personality and Individual Differences*, 52, 870–875.

- Barlett, C., & Coyne, S. M. (2014). A meta-analysis of sex differences in cyber-bullying behavior: The moderating role of age. *Aggressive Behavior, 40*, 474-488.
- Barlinska, J., Szuster, A., & Winiewski, M. (2013). Cyberbullying among adolescent bystanders: Role of the communication medium, form of violence, and empathy. *Journal of Community and Applied Social Psychology, 23*, 37-51.
- Bauman, S. (2013). Cyberbullying: What does research tell us? *Theory into Practice, 52*, 249-256.
- Belsey, B. (2005). *Cyberbullying: An emerging threat to the «always on» generation*. Retrieved from [http://www.cyberbullying.ca/pdf/feature\\_dec2005.pdf](http://www.cyberbullying.ca/pdf/feature_dec2005.pdf)
- Berkout, O. V., Young, J. N., & Gross, A. M. (2011). Mean girls and bad boys: Recent research on gender differences in conduct disorder. *Aggression and Violent Behavior, 16*, 503-511.
- Bollmer, J. M., Harris, M. J., & Milich, R. (2006). Reactions to bullying and peer victimization: Narratives, physiological arousal, and personality. *Journal of Research in Personality, 40*, 803-828.
- Boyce, W. T., & Ellis, B. J. (2005). Biological sensitivity to context: I. An evolutionary–developmental theory of the origins and functions of stress reactivity. *Development and Psychopathology, 17*, 271-301.
- Burton, L. A., Hafetz, J., & Henninger, D. (2007). Gender differences in relational and physical aggression. *Social Behavior and Personality, 35*, 41-50.
- Calvete, E., Orue, I., Estévez, A., Villardón, L., & Padilla, P. (2010). Cyberbullying in adolescents: Modalities and aggressors' profile. *Computers in Human Behavior, 26*, 1128-1135.
- Cantone, E., Piras, A. P., Vellante, M., Preti, A., Danielsdóttir, S., D'Aloja, E., ... & Bhugra, D. (2015). Interventions on bullying and cyberbullying in schools: A systematic review. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health, 11*, 58-76.
- Cavalcanti, J. G., & Pimentel, C. E. (2016). Personality and aggression: A contribution of the General Aggression Model. *Estudos de Psicologia (Campinas), 33*, 443-451.
- Çelik, S., Atak, H., & Erguzen, A. (2012). The effect of personality on cyberbullying among University students in Turkey. *Eurasian Journal of Educational Research, 49*, 129-150.
- Chen, P., Coccaro, E. F., & Jacobson, K. C. (2012). Hostile attributional bias, negative emotional responding, and aggression in adults: Moderating effects of gender and impulsivity. *Aggressive Behavior, 38*, 47-63.
- Costa, P. T., Jr., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI) professional manual*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T., Terracciano, A., & McCrae, R. R. (2001). Gender differences in personality traits across cultures: Robust and surprising findings. *Journal of Personality and Social Psychology, 81*, 322-331.
- Crick, N. R., Grotpeter, J. K., & Bigbee, M. A. (2002). Relationally and physically aggressive children's intent attributions and feelings of distress for relational and instrumental peer provocations. *Child Development, 73*, 1134-1142.
- Cross, D., Li, Q., Smith, P. K., & Monks, H. (2012). Understanding and preventing cyberbullying: Where have we been and where should we be going? In Q. Li, D. Cross, & P. K. Smith (Eds.), *Cyberbullying in the global playground: Research from international perspectives* (pp. 287-305). Chichester, United Kingdom: Wiley-Blackwell.
- Della Cioppa, V., O'Neil, A., & Craig, W. (2015). Learning from traditional bullying interventions: A review of research on cyberbullying and best practice. *Aggression and Violent Behavior, 23*, 61-68.
- DeYoung, C. G., Quilty, L. C., & Peterson, J. B. (2007). Between facets and domains: 10 aspects of the big five. *Journal of Personality and Social Psychology, 93*, 880-896.
- Dodge, K. A., Malone, P. S., Lansford, J. E., Sorbring, E., Skinner, A. T., Tapanya, S., ... Pastorelli, C. (2015). Hostile attributional bias and aggressive behavior in global context. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 112*, 9310-9315.
- Erreygers, S., Vandebosch, H., Vranjes, I., Baillien, E., & De Witte, H. (2018). Development of a measure of adolescents' online prosocial behavior. *Journal of Children and Media, 1-17*.
- Festl, R., & Quandt, T. (2013). Social relations and cyberbullying: The influence of individual and structural attributes on victimization and perpetration via the internet. *Human Communication Research, 39*, 101-126.
- Fite, J. E., Goodnight, J. A., Bates, J. E., Dodge, K. A., & Pettit, G. S. (2008). Adolescent aggression and social cognition in the context of personality: Impulsivity as a moderator of predictions from social information processing. *Aggressive Behavior, 34*, 511-520.
- Froeschle Hicks, J., Le Clair, B., & Berry, S. (2016). Using solution-focused dramatic empathy training to eliminate cyber-bullying. *Journal of Creativity in Mental Health, 11*, 378-390.
- Gradinger, P., Yanagida, T., Strohmeier, D., & Spiel, C.

- (2016). Effectiveness and sustainability of the ViSC Social Competence Program to prevent cyberbullying and cyber-victimization: Class and individual level moderators. *Aggressive Behavior*, 42, 181-193.
- Guarino, L., Roger, D., & Olason, D. T. (2007). Reconstructing N: A new approach to measuring emotional sensitivity. *Current Psychology*, 26, 37-45.
- Hawkins, K. A., & Cogle, J. R. (2013). Effects of interpretation training on hostile attribution bias and reactivity to interpersonal insult. *Behavior Therapy*, 44, 479-488.
- Helfritz-Sinville, L. E., & Stanford, M. S. (2014). Hostile attribution bias in impulsive and premeditated aggression. *Personality and Individual Differences*, 56, 45-50.
- Hessels, C., van den Hanenberg, D., de Castro, B. O., & van Aken, M. A. (2014). Relationships: Empirical contribution. Understanding personality pathology in adolescents: The five factor model of personality and social information processing. *Journal of Personality Disorders*, 28, 121-142.
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6, 1-55.
- Jackson, L., Gillaspay, J. A., & Pure-Stephenson, R. (2009). Reporting practices in confirmatory factor analysis: An overview and some recommendations. *Psychological Methods*, 14, 6-23.
- Jensen-Campbell, L. A., Adams, R., Perry, D. G., Workman, K. A., Furdella, J. Q., & Egan, S. K. (2002). Agreeableness, extraversion, and peer relations in early adolescence: Winning friends and deflecting aggression. *Journal of Research in Personality*, 36, 224-251.
- Johnstone, L., & Cooke, D. J. (2004). Psychopathic-like traits in childhood: Conceptual and measurement concerns. *Behavioral Sciences & the Law*, 22, 103-125.
- Klimstra, T. A., Hale, W. W., Raaijmakers, Q. A., Branje, S. J., & Meeus, W. H. (2009). Maturation of personality in adolescence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 96, 898-912
- Kokkinos, C. M., Antoniadou, N., Dalara, E., Koufogazou, A., & Papatziki, A. (2013). Cyber-bullying, personality traits and coping strategies in pre-adolescent students. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology and Learning*, 3, 55-69.
- Kokkinos, C. M., Antoniadou, N., & Markos, A. (2014). Cyber-bullying: An Investigation of the psychological profile of University student participants. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 35, 204-214.
- Kokkinos, C. M., Baltzidis, E., & Xynogala, D. (2016). Prevalence and personality correlates of Facebook bullying among university undergraduates. *Computers in Human Behavior*, 55, 840-850.
- Kokkinos, C. M., Karagianni, K., & Voulgaridou, I. (2017). Relational aggression, big five and hostile attribution bias in Adolescents. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 52, 101-113.
- Kokkinos, C. M., & Voulgaridou, I. (2017). Relational and cyber aggression among adolescents: Personality and emotion regulation as moderators. *Computers in Human Behavior*, 68, 528-537.
- Koolen, S., Poorthuis, A., & van Aken, M. A. (2012). Cognitive distortions and self-regulatory personality traits associated with proactive and reactive aggression in early adolescence. *Cognitive Therapy and Research*, 36, 776-787.
- Kowalski, R. M., & Limber, S. P. (2007). Electronic bullying among middle school students. *Journal of Adolescent Health*, 41, 22-30.
- Kowalski, R. M., Giumetti, G. W., Schroeder, A. N., & Lattanner, M. R. (2014). Bullying in the digital age: A critical review and meta-analysis of cyberbullying research among youth. *Psychological Bulletin*, 140, 1073-1137.
- Krueger, R. F., Hicks, B. M., & McGue, M. (2001). Altruism and antisocial behavior: Independent tendencies, unique personality correlates, distinct etiologies. *Psychological Science*, 12, 397-402.
- Lazuras, L., & Ourda, D. (2012). Cyberbullying in adolescence: A social cognitive study. In H. Tsorbatzoudis, L. Lazuras, V. Barkoukis (Eds.), *Cyberbullying in Greece: An interdisciplinary approach* (pp. 175-194). Thessaloniki: Copy City Press.
- Lazuras, L., Pyżalski, J., Barkoukis, V., & Tsorbatzoudis, H. (2012). Empathy and moral disengagement in adolescent cyberbullying: Implications for educational intervention and pedagogical practice. *Studia Edukacyjne*, 23, 57-69.
- Makri-Botsari, E., & Paraskeva, F. (2010). Exploring the personality characteristics in information and digital age expertise. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 9, 1705-1716.
- Markos, A., & Kokkinos, C. M. (2017). Development of a short form of the big five questionnaire for children: Validation in preadolescent samples. *Personality and Individual Differences*, 112, 12-17.
- Mathieson, L. C., Murray-Close, D., Crick, N. R., Woods, K. E., Zimmer-Gembeck, M., Geiger, T. C., & Morales, J. R. (2011). Hostile intent attributions and

- relational aggression: The moderating roles of emotional sensitivity, gender, and victimization. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 977-987.
- Meier, B. P., Wilkowski, B. M., & Robinson, M. D. (2008). Bringing out the agreeableness in everyone: Using a cognitive self-regulation model to reduce aggression. *Journal of Experimental Social Psychology*, 44, 1383-1387.
- Mendes, D. D., Mari, J. D. J., Singer, M., Barros, G. M., & Mello, A. F. (2009). Study review of biological, social and environmental factors associated with aggressive behavior. *Revista Brasileira de Psiquitria*, 31, 77-85.
- Miller, J. D., Lynam, D. R., & Jones, S. (2008). Externalizing behavior through the lens of the five-factor model: A focus on agreeableness and conscientiousness. *Journal of Personality Assessment*, 90, 158-164.
- Miller, J. D., Lynam, D., & Leukefeld, C. (2003). Examining antisocial behavior through the lens of the five-factor model of personality. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 29, 497-514.
- Mitsopoulou, E., & Giovazolias, T. (2015). Personality traits, empathy and bullying behavior: A meta-analytic approach. *Aggression and Violent Behavior*, 21, 61-72.
- Mullins-Sweat, N. S., & Widiger, A. T. (2006). *The five-factor model of personality disorder: A translation across science and practice*. In R. F. Krueger, & J. L. Tackett (Eds.), *Personality and psychopathology* (pp. 39-70). New York: Guilford Press.
- Muris, P. E. H. M., Meesters, C. M. G., & Diederens, R. M. H. (2005). Psychometric properties of the Big Five Questionnaire for Children (BFQ-C) in a Dutch sample of young adolescents. *Personality and Individual Differences*, 38, 1757-1769.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2015). *Mplus User's Guide*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nelson, D. A., & Coyne, S. M. (2009). Children's intent attributions and feelings of distress: Associations with maternal and paternal parenting practices. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37, 223-237.
- Nelson, D. A., Mitchell, C., & Yang, C. (2008). Intent attributions and aggression: A study of children and their parents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36, 793-806.
- Olweus, D. (2012). Cyberbullying: An overrated phenomenon? *European Journal of Developmental Psychology*, 9, 520-538.
- Olweus, D., & Limber, S. P. (2010). The Olweus Bullying Prevention Program: Implementation and evaluation over two decades. In S. R. Jimerson, S. M. Swearer, & D. L. Espelage (Eds.), *The handbook of school bullying: An international perspective* (pp. 277-402). New York: Routledge.
- Paul, S., Smith, P. K., & Blumberg, H. H. (2010). Addressing cyberbullying in school using the quality circle approach. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 20, 157-168.
- Phillips-Shyrock, S. (2014). *A Mixed Methods Study of Cyberbullying: Student, Educator, and Parent/Guardian Perspectives and Implications for Prevention and Intervention* (Unpublished doctoral dissertation). Indiana University, Pennsylvania.
- Pornari, C. D., & Wood, J. (2010). Peer and cyber aggression in secondary school students: The role of moral disengagement, hostile attribution bias, and outcome expectancies. *Aggressive Behavior*, 36, 81-94.
- Psycharis, S., Makri-Botsari, E., & Xynogalas, G. (2008, November). *The use of educational robotics for the teaching of Physics and its relation to self-esteem*. Paper presented in the International Conference on Simulation, Modeling and Programming for Autonomous Robots, Venice, Italy.
- Pullmann, H., Raudsepp, L., & Allik, J. (2006). Stability and change in adolescents' personality: A longitudinal study. *European Journal of Personality*, 20, 447-459.
- Raskauskas, J., & Stoltz, A. D. (2007). Involvement in traditional and electronic bullying among adolescents. *Developmental Psychology*, 43, 564-575.
- Runions, K. C., & Bak, M. (2015). Online moral disengagement, cyberbullying, and cyber-aggression. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18, 400-405.
- Runions, K. C. (2013). Toward a conceptual model of motive and self-control in cyber-aggression: Rage, revenge, reward, and recreation. *Journal of Youth and Adolescence*, 42, 751-771.
- Runions, K. C., & Keating, D. P. (2010). Anger and inhibitory control as moderators of children's hostile attributions and aggression. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 31, 370-378.
- Schacter, H. (2013). *Cyberbullying in Elementary School: The Role of Hostile Attribution Bias in Children's Social Information Processing*. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/91e5/a764357e504a0f38ced9eac3f4c7bd24815.pdf>
- Scholte, R. H., van Lieshout, C. F., de Wit, C. A., & van

- Aken, M. A. (2005). Adolescent personality types and subtypes and their psychosocial adjustment. *Merrill-Palmer Quarterly*, 1982, 258-286.
- Schumann, L., Craig, W., & Rosu, A. (2013). Power differentials in bullying: Individuals in a community context. *Journal of Interpersonal Violence*, 29, 846-865.
- Seibert, L. A., Miller, J. D., Pryor, L. R., Reidy, D. E., & Zeichner, A. (2010). Personality and laboratory-based aggression: Comparing the predictive power of the five-factor model, BIS/BAS, and impulsivity across context. *Journal of Research in Personality*, 44, 13-21.
- Semerci, A. (2017). Investigating the effects of personality traits on cyberbullying. *Journal of Education and Instruction*, 7, 211-230.
- Slonje, S., & Smith, P. K. (2008). Cyberbullying: Another main type of bullying? *Scandinavian Journal of Psychology*, 49, 147-154.
- Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M. & Tippett, N. (2006). *An investigation into cyberbullying, its forms, awareness and impact, and the relationship between age and gender in cyberbullying*. Research Brief No. RBX03-06. DfES, London
- Smith, P. K., Mahdavi, J., Carvalho, M., Fisher, S., Russell, S., & Tippett, N. (2008). Cyberbullying: Its nature and impact in secondary school pupils. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 49, 376-385.
- Sneed, C. D. (2002). Correlates and implications for agreeableness in children. *The Journal of Psychology*, 136, 59-67.
- Soto, C. J., John, O. P., Gosling, S. D., & Potter, J. (2011). Age differences in personality traits from 10 to 65: Big Five domains and facets in a large cross-sectional sample. *Journal of Personality and Social Psychology*, 100, 330.
- Strom, P. S., & Strom, R. D. (2005). Cyberbullying by adolescents: A preliminary assessment. *The Educational Forum*, 70, 21-36.
- Suler, J. (2004). The online disinhibition effect. *CyberPsychology & Behavior*, 7, 321-326.
- Tsimtsiou, Z., Haidich, A. B., Drontsos, A., Dantsi, F., Sekeri, Z., Drosos, E., ... & Arvanitidou, M. (2017). Pathological Internet use, cyberbullying and mobile phone use in adolescence: a school-based study in Greece. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*. DOI: 10.1515/ijamh-2016-0115.
- van Geel, M., Goemans, A., Toprak, F., & Vedder, P. (2017). Which personality traits are related to traditional bullying and cyberbullying? A study with the Big Five, Dark Triad and sadism. *Personality and Individual Differences*, 106, 231-235.
- Varjas, K., Talley, J., Meyers, J., Parris, L. & Cutts, H. (2010). High school students' perceptions of motivations for cyberbullying: An exploratory study. *Western Journal of Emergency Medicine*, 11, 269-273.
- Wang, X., Yang, L., Yang, J., Wang, P., & Lei, L. (2017). Trait anger and cyberbullying among young adults: A moderated mediation model of moral disengagement and moral identity. *Computers in Human Behavior*, 73, 519-526.
- Weisberg, Y. J., DeYoung, C. G., & Hirsh, J. B. (2011). Gender differences in personality across the ten aspects of the Big Five. *Frontiers in Psychology*, 2, 178.
- White, P. A. (1990). Ideas about causation in philosophy and psychology. *Psychological Bulletin*, 10, 3-18.
- Wilkowski, B. M., & Robinson, M. D. (2010). The anatomy of anger: An integrative cognitive model of trait anger and reactive aggression. *Journal of Personality*, 78, 9-38.
- Willard, N. E. (2007). *Cyberbullying and cyberthreats: Responding to the challenge of online social aggression, threats, and distress*. Champaign, IL: Research Press.
- Ybarra, M. L., & Mitchell, K. J. (2004). Youth engaging in online harassment: Associations with caregiver-child relationships, internet use, and personal characteristics. *Journal of Adolescence*, 27, 319-336.

## The Mediating Role of Hostile Attribution Bias in the Association between Personality and Cyber-bullying

CONSTANTINOS M. KOKKINOS<sup>1</sup>, ANTONIADOU NAFSIKA<sup>2</sup> & VOULGARIDOU IOANNA<sup>3</sup>

### ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the association of the Big Five personality traits, Hostile Attribution Bias, and cyber-bullying among 347 Greek students attending the last grade of primary school and Junior High School. In order to explore whether the effect of personality traits on cyber-bullying is better explained through Hostile Attribution Bias, a mediation analysis was run. Results showed that Hostile Attribution Bias mediated the links between high Neuroticism, and low Extraversion on the one hand and cyber-bullying on the other. Overall, findings suggest that individuals low in Emotional Stability and less sociable are more likely to manifest cyber-bullying due to their tendency to attribute hostile intent, which may be exacerbated during computer mediated communication, which frequently provides limited social cues to the user. Findings can contribute towards the prevention and intervention of cyber-bullying through programs which help students interpret ambiguous social interactions.

*Keywords:* cyber-bullying, personality, hostile attribution bias, mediation, intervention

1. Professor, Department of Primary Education, Democritus University of Thrace, Nea Chili, Alexandroupoli, 68131, Greece. E-mail: kkokkino@eled.duth.gr
2. Ph.D in Educational Psychology, Hellenic Open University, Parodos Aristotelous 18, 26335, Patra, Greece. E-mail: n.antoniadou@gmail.com
3. Ph.D in Educational Psychology, Department of Primary Education, Democritus University of Thrace, Nea Chili, 68131, Alexandroupoli, Greece. E-mail: ioanvou@gmail.com