

Καινοτόμο Ψηφιακό Εργαλείο Μέτρησης της Ψυχοκοινωνικής Προσαρμογής: Μεθοδολογική και στατιστική προσέγγιση

*Δημήτριος Τσολακίδης, Υποψ. Διδάκτορας Τμήμα Ψυχολογίας Ε.Κ.Π.Α., Μ.Σc. Τμήμα
Πληροφορικής Πανεπιστημίου Πειραιώς*

*Κωνσταντίνος Μυλωνάς, Καθηγητής στη Μεθοδολογία Επιστημονικής Έρευνας και
Στατιστική στην Ψυχολογία, Τμήμα Ψυχολογίας Ε.Κ.Π.Α.*

Περίληψη

Με το εργαλείο αυτό επιχειρούμε να μετρήσουμε μέσω ψηφιακής εφαρμογής την ψυχοκοινωνική προσαρμογή στην προεφηβεία. Το εργαλείο στηρίζεται σε προηγούμενο σταθμισμένο ψυχοτεχνικό μέσο αυτοαναφοράς σε έντυπη μορφή (Hatzichristou, et al., 2007). Το λογισμικό για το νέο εργαλείο σχεδιάστηκε και εκπονήθηκε έτσι ώστε να μετατραπούν οι δοκιμασίες του αρχικού εργαλείου του 2007 σε ψυχοκοινωνικά σενάρια ηλεκτρονικής μορφής (Mini Video Games), με την ανάπτυξη λογισμικού τρισδιάστατων και διδιάστατων γραφικών υπολογιστή (3D & 2D animations). Καταχωρίζοντας τις αντιδράσεις των συμμετεχόντων επιτυγχάνουμε τη μελέτη τους για κάθε θεωρητική και παρατηρούμενη διάσταση ψυχοκοινωνικής συμπεριφοράς, ενώ τα δεδομένα απεικονίζονται σε ψηφιακή μορφή, και είναι διαθέσιμα προς περαιτέρω επεξεργασία των μετρήσεων αλλά και του χρόνου αντίδρασης στα ερεθίσματα. Πέραν των μετρικών χαρακτηριστικών που η γενικότερη αυτή μεθοδολογία επιτρέπει να μελετήσουμε, η στατιστική ανάλυση θα ελέγξει τις θεωρητικές διαστάσεις ενώ αναμένεται να αποκαλύψει και άλλες νέες διαστάσεις ψυχοκοινωνικής προσαρμογής καθώς θα αναλυθούν και άλλες, άδηλες στην έντυπη μορφή, συμπεριφορές ακριβώς λόγω της αποφυγής της αυτοαναφορικής μεθόδου. Παίζοντας με τα διαδραστικά ψυχοκοινωνικά σενάρια (Mini Video Games) και αποκομίζοντας μετρήσεις που επηρεάζονται όσο το δυνατόν λιγότερο από την επίδραση κοινωνικής αποδοχής προσεγγίζουμε καλύτερα τη μαθητική κοινότητα λαμβάνοντας υπ' όψιν και πιθανές μαθησιακές δυσκολίες, έκπτωση οράσεως, χαμηλής λεκτικής ικανότητας, αναγνωστικές δυσκολίες ίσως και κατανόησης της γλώσσας, μειώνουμε την επίδραση εθνικότητας ή χώρας προέλευσης, κ.ά, ενώ μεθοδολογικώς ελαχιστοποιούνται τα απόντα στοιχεία (missing values), αποφεύγονται οι τυχαίες απαντήσεις και, μειώνεται δραστικά σε χρόνο η χορήγηση του Τεστ Ψυχοκοινωνικής Προσαρμογής.

Λέξεις κλειδιά: Ψυχοσυναισθηματικό κλίμα, τρισδιάστατα γραφικά, αλγοριθμικός προγραμματισμός.

Assessing Psychosocial Adaptation through a Novel Digital Psychometric Instrument: a methodological and statistical approach

Dimitris Tsolakidis, Ph.D. Cand. Department of Psychology, National and Kapodistrian University of Athens, M.Sc. Department of Informatics, University of Piraeus

Kostas Mylonas, Professor in Research Methods and Statistics in Psychology, Department of Psychology, National and Kapodistrian University of Athens

Abstract

With this tool we attempt the assessment of Psychosocial Adaptation in pre-adolescence through a digital application. The tool is based on a previously standardized paper-and-pencil self-report psychometric instrument (Hatzichristou, et al., 2007). The software for the new tool was designed and developed to digitally transform statistically selected items of the original 2007 test into interactive psychosocial scenarios (Mini Video Games), through the development of 3D and 2D animation software. The statistical and metric criteria employed for the selection of the digital item-pool are discussed.

Keywords: Psycho-emotional climate, 3D animation, Algorithmic Programming.

Εισαγωγή

Κατά τις τρεις τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται ένα αυξανόμενο ερευνητικό ενδιαφέρον στην επιστημονική κοινότητα για την ανίχνευση μαθησιακών δεξιοτήτων και αδυναμιών καθώς επίσης και την αξιολόγηση των χαρισματικών παιδιών και εφήβων (Tsolakidis, 2020).

Είναι σε όλους οικεία η εικόνα παιδιών που «δυσκολεύονται να μάθουν», παρόλο που δείχνουν να προσπαθούν τόσο τα ίδια όσο και το περιβάλλον τους. Οι μαθησιακές δυσκολίες «ταλαιπωρούν» έναν μεγάλο αριθμό παιδιών αλλά και ολόκληρη τη σχολική κοινότητα. Πρόκειται για μια ετερογενή ομάδα δυσκολιών που εκδηλώνονται με ελλείμματα στη χρήση του λόγου και ειδικότερα σε γνωστικές λειτουργίες ή/και δεξιότητες όπως η ανάγνωση, η γραφή, η λογική σκέψη, η μνήμη κ.τ.ό. Σύμφωνα με το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο (DSM-V; American Psychiatric Association [APA], 2013), οι μαθησιακές δυσκολίες διακρίνονται σε διαταραχή στην ανάγνωση, στα μαθηματικά, στη γραπτή έκφραση, ενώ συγχρόνως προτείνει τη διάκρισή τους σε ήπιες, μέτριες και σοβαρές. Οι διαταραχές αυτές είτε είναι εγγενείς στο άτομο είτε είναι απότοκο της αλληλεπίδρασης ατομικών χαρακτηριστικών και του περιβάλλοντος διδασκαλίας και μάθησης, το οποίο δεν ανταποκρίνεται επαρκώς στην αποτελεσματική αντιμετώπιση των αναγκών του (Polychroni, Hatzichristou, & Bimrou, 2006).

Όπως θα ανέμενε κανείς, τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες θεωρούνται ομάδα υψηλού κινδύνου, με δυσοίωνη πρόγνωση για τη σχολική τους ζωή, τη συμπεριφορά τους (π.χ. παραβατικότητα και προβληματική συμπεριφορά) όσο και για την μελλοντική τους επαγγελματική αποκατάσταση. Όπως σε κάθε περίπτωση αναπτυξιακής απόκλισης, έτσι και στην περίπτωση των μαθησιακών δυσκολιών, έχει καίρια σημασία η έγκαιρη και έγκυρη ανίχνευσή τους. Στόχος μιας τέτοιας προσπάθειας είναι να εντοπιστούν παιδιά που βρίσκονται σε «κίνδυνο» (children at risk), ώστε να περιοριστεί η διόγκωση των δυσκολιών του παιδιού και η συσσώρευση αρνητικών σχολικών εμπειριών.

Έμφαση δίνεται όχι μόνο στην απουσία διαταραχών αλλά, κυρίως στην καλλιέργεια των κοινωνικών και συναισθηματικών δεξιοτήτων των παιδιών που συμβάλλουν στη θετική προσαρμογή, την ψυχική ανθεκτικότητα και την καλή ψυχική υγεία τόσο των ίδιων όσο και του περιβάλλοντός τους (Hatzichristou, 2015).

Ψυχομετρικά Εργαλεία

Πρόδρομοι της Ψυχολογικής Εξέτασης

Η χρήση των παρατηρήσεων της συμπεριφοράς σε συγκεκριμένες καταστάσεις με στόχο να προβλεφθεί η επαγγελματική επίδοση έχει μακρά ιστορία. Η Παλαιά Διαθήκη αναφέρει ότι ο Γεδεών επέλεγε τους πολεμιστές του βάσει του τρόπου με τον οποίο έπιναν από ένα ρυάκι. Και στην αρχαία Ελλάδα, ο Πλάτων θεωρούσε ότι η εξέταση έχει ιδιαίτερη σημασία για τη διοίκηση ενός ιδανικού κράτους, καθώς και για την πραγματοποίηση του ονείρου του, σύμφωνα με το οποίο «ο κάθε άνθρωπος πρέπει να εργάζεται σε ένα μόνο επάγγελμα ανάλογα με τις φυσικές δεξιότητές του». Στο έργο του Πολιτεία γύρω στα 374 π.Χ. ο φιλόσοφος υποστηρίζει ότι στους υποψηφίους για στρατιωτικά αξιώματα πρέπει να δίδονται «έργα προς εκτέλεση» προκειμένου να αξιολογηθούν η μνήμη τους και η αντίστασή τους στην απάτη. Παρότι όμως η ιδέα της εξέτασης της συμπεριφοράς είναι αρκετά παλιά, μόνο στις αρχές του 19ου αιώνα άρχισε η συστηματική μελέτη της συμπεριφοράς σε συγκεκριμένες καταστάσεις.

Έργο της ψυχολογίας είναι να καταλήγει σε χρήσιμα συμπεράσματα για τη συμπεριφορά: να ανακαλύπτει νομοτελειακές σχέσεις μεταξύ των διάφορων τρόπων με τους οποίους οι άνθρωποι ενεργούν, σκέφτονται και συναισθάνονται, και των συνθηκών που καθορίζουν αυτές τις διαφοροποιήσεις. Η περιγραφή αυτής της σχέσης μεταξύ των ποικίλων ειδών συμπεριφοράς (σκέψη, συναίσθημα) και των διαφορετικών κάθε φορά συνθηκών οφείλει να γίνεται με συστηματικό και κατανοητό τρόπο, που να οδηγεί σε αποτελεσματική δράση.

Η ουσία της ψυχομετρικής θεωρίας έγκειται στην υπόθεση ότι είναι δυνατή η συναγωγή έγκυρων συμπερασμάτων από τη σύγκριση της μέτρησης διάφορων χαρακτηριστικών ενός ατόμου με την κατανομή των χαρακτηριστικών αυτών στον πληθυσμό στον οποίο ανήκει το εν λόγω άτομο. Για να δώσει εγκυρότητα στις μετρήσεις των χαρακτηριστικών της συμπεριφοράς, η ψυχομετρική θεωρία συνδυάζεται σε μεγάλο βαθμό με τη στατιστική θεωρία και τις μεθόδους της, δηλαδή με την επιστήμη της συλλογής, οργάνωσης, ανάλυσης και ερμηνείας αριθμητικών δεδομένων. Η διαπίστωση ότι η γνώση της στατιστικής είναι απαραίτητη για την κατανόηση οποιουδήποτε τομέα ή κλάδου της επιστήμης της συμπεριφοράς είναι αδιαμφισβήτητη (Mellon, 2010).

Ο David Wechsler το 1939 δημιούργησε αρχικά την Κλίμακα Νοημοσύνης Wechsler-Bellevue για χρήση από ενήλικους (Wechsler Adult Intelligence Scale - WAIS) και το 1949 δημοσίευσε την Κλίμακα Νοημοσύνης Wechsler για Παιδιά (Wechsler Intelligence Scale for Children - WISC). Ο Wechsler υποστήριξε την άποψη ότι η

νοημοσύνη είναι μια γενική ικανότητα που αποτελείται από πολλές σχετικές πλευρές, γι' αυτό και σχεδίασε το WISC ως μια σειρά υποκλιμάκων με μια ποικιλία απαιτήσεων.

Το πρώτο σταθμισμένο τεστ νοημοσύνης για παιδιά στην Ελλάδα ήταν το Georgas Τεστ Νοημοσύνης για Παιδιά (Georgas, 1971). Το Georgas Τεστ χρησιμοποιήθηκε ευρέως στην Ελλάδα έως σχεδόν το 1997, οπότε και τη θέση του πήρε η ελληνική έκδοση της Κλίμακας Νοημοσύνης Wechsler για Παιδιά (το Ελληνικό WISC-III), που σταθμίστηκε από τον ίδιο συγγραφέα και τους συνεργάτες του στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Georgas, et al., 1997) ενώ ακολούθησαν διαπολιτισμικές μελέτες και μελέτες παραγοντικής δομής (Georgas, et al., 2003; Giannitsas, & Mylonas, 2004).

Αξιολόγηση Ψυχοκοινωνικών χαρακτηριστικών

Όπως η αξιολόγηση των νοητικών λειτουργιών πραγματοποιείται μέσω των ψυχομετρικών δοκιμασιών ή τεστ, έτσι και τα τεστ των ψυχοκοινωνικών χαρακτηριστικών συνιστούν ψυχομετρικά τεστ. Το ψυχομετρικό τεστ αποτελεί μια συστηματική και σταθμισμένη μέθοδο απόκτησης πληροφοριών σχετικά με κάποιες πλευρές της ανθρώπινης συμπεριφοράς (Fogarty, et al., 1999). Χαρακτηρίζεται από τα εξής τρία στοιχεία: αποτελεί ένα δείγμα της συμπεριφοράς, το δείγμα αποκτάται κάτω από σταθμισμένες συνθήκες, και, υπάρχουν συγκεκριμένοι κανόνες για τη βαθμολογία-ερμηνεία με βάση συγκεκριμένες οδηγίες για τη χορήγηση του τεστ, για τη βαθμολόγηση και για την ερμηνεία του τεστ. Είναι βεβαίως σημαντικό να ακολουθούνται οι οδηγίες με ακρίβεια είτε αφορούν τη χορήγηση, είτε τη βαθμολόγηση είτε την ερμηνεία. Ωστόσο, πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι τα τεστ αξιολογούν ένα δείγμα της συμπεριφοράς. Δύο σημαντικά χαρακτηριστικά των τεστ είναι η αξιοπιστία και η εγκυρότητα, ενώ για τη δημιουργία ενός ερευνητικού ερωτηματολογίου-τεστ απαιτείται μια σταδιακή διαδικασία με τα ακόλουθα τουλάχιστον βήματα: α) δημιουργία στην αρχή μεγάλου αριθμού ερωτημάτων (items), β) ανάλυση ερωτημάτων που αποσκοπεί κυρίως σε μια πρώτη διακρίβωση τουλάχιστον της εγκυρότητας αντιπροσωπευτικού περιεχομένου, γ) καθορισμός της βαθμολογικής κλίμακας για κάθε item, δ) έρευνα-πιλότος (ή και έρευνες-πιλότοι) για τη δοκιμή των items σε ολιγοπληθή παρόμοια με την κυρίως έρευνα ομάδα συμμετεχόντων, ε) έλεγχος για την επίδραση εξωγενών παραγόντων όπως η τάση για κοινωνική αποδοχή, στ) τελική επιλογή των items μέσω και ανάλυσης παραγόντων και, ζ) περιγραφή των μετρικών χαρακτηριστικών των items (όπως τα μετρικά τους σφάλματα και τα όρια εμπιστοσύνης των μετρήσεων), καθώς και των συγκερασμένων μετρήσεων που προκύπτουν από τη συνένωση των δεδομένων από επιμέρους ομάδες items (Mylonas, 2018).

Ένα σταθμισμένο εργαλείο έγκυρης και πρώιμης ανίχνευσης των ψυχοκοινωνικών χαρακτηριστικών που σχετίζονται με μαθησιακές δυσκολίες, διαγνωσμένες και μη, είναι το Τεστ Ψυχοκοινωνικής Προσαρμογής (Hatzichristou, Polychroni, Bezevegkis, & Mylonas, 2007). Αφορά σε μαθητές δημοτικού, ενώ συνοδεύεται από ερωτηματολόγια

γονέα και εκπαιδευτικού και είναι διαθέσιμο σε έντυπη μορφή τόσο για τους συμμετέχοντες όσο και για τον εξεταστή (ερεθίσματα-items, βαθμολόγηση, ερμηνεία).

Η συνολική ερευνητική προσπάθεια επιχειρεί να αποφύγει γνωστά μεθοδολογικά και μετρικά προβλήματα της αυτοαναφοράς και των εντύπων ερωτηματολογίων. Πλησιάζοντας την μαθητική κοινότητα εναλλακτικά από μία άλλη πλευρά προσέγγισης, ώστε να αποφεύγονται κοινωνικά αποδεκτές απαντήσεις του μαθητικού πληθυσμού, παίζοντας ουσιαστικά, ώστε οι εξεταζόμενοι να “απαντούν” όσο το δυνατόν ανεπηρέαστα, αποφεύγοντας έτσι την άμεση επαφή με το έντυπο του ερωτηματολογίου και με αυτές καθαυτές τις μεθόδους μέτρησης της Ψυχομετρίας, θα προσπαθήσουμε να αποφύγουμε τη δυσανασχέτηση των μαθητών αλλά και να πληρούμε για μετρικούς, πρακτικούς και, στατιστικούς λόγους, τα κατάλληλα εχέγγυα μέτρησης (π.χ. τουλάχιστον τακτικές κλίμακες μέτρησης τύπου Likert 4, 5, 6 ή 7 βαθμίδων, κ.ά). Ιδιαίτερη μέριμνα και προσοχή χρειάζεται να δοθεί στις διαβαθμιστικές αυτές κλίμακες καθώς οι βαθμίδες τους είναι, στην ουσία, ποιοτικές διαβαθμίσεις ενός συνεχούς. Οι αποστάσεις ζευγών των βαθμίδων αυτών δεν είναι ποτέ ίσες: η βαθμίδα "πολύ", ως βαθμίδα, διαφέρει έστω X ποσότητα από τη βαθμίδα "μέτρια" ενώ η βαθμίδα "λίγο" διαφέρει Ψ ποσότητα από τη βαθμίδα "μέτρια". Επίσης, οι αποστάσεις αυτές δεν είναι σταθερές, αλλά εξαρτώνται από την αντίληψη που κάθε άτομο έχει για τις διαβαθμίσεις αυτές (Mylonas, 2012).

Επιπροσθέτως, προβλέπεται και ο επανέλεγχος της αξιοπιστίας μέσω της μεθόδου αυτής καθώς και της εγκυρότητας και της δομής των μετρήσεων, ενώ θα ελεγχθούν και τα μετρικά χαρακτηριστικά (μετρικά σφάλματα, όρια εμπιστοσύνης τιμών, δείκτες διακριτικής ικανότητας, κ.ά.).

Τεστ Ψυχοκοινωνικής Προσαρμογής — Εκπόνηση Λογισμικού

Στην παρούσα έρευνα εκπόνησης του ειδικού λογισμικού για τη μέτρηση και αξιολόγηση της ψυχοκοινωνικής προσαρμογής στην προεφηβεία, κάτι που αποτελεί μέρος μόνον της συνολικής προσπάθειας, επιχειρήθηκε από τις διαθέσιμες μετρήσεις διαστάσεων κοινωνικής προσαρμογής των υποκλιμάκων του Τεστ Ψυχοκοινωνικής Προσαρμογής ο εντοπισμός των items εκείνων που παρουσιάζουν υψηλές συνάφειες μεταξύ τους, εντός των επιμέρους 15 διαστάσεων του τεστ και ταυτοχρόνως με τα μικρότερα όρια εμπιστοσύνης, με στόχο να εντοπισθούν μονοπαραγοντικές ομάδες items.

Αρχικά, πραγματοποιήθηκε ο εντοπισμός μετρήσεων με το μέγιστο δυνατό Cronbach's α εντός κάθε διάστασης υποκλιμάκων έχοντας ως δείγμα πληθυσμού $N = 1490$ ατόμων, με επιλογή των επικρατέστερων items με τους μεγαλύτερους δείκτες αξιοπιστίας.

Μέσω διαδοχικών υποδειγμάτων επιβεβαιωτικής ανάλυσης παραγόντων (Confirmatory Factor Analysis — CFA) με διερευνητικό-μετρικό χαρακτήρα, (Asparouhov & Muthén, 2009) αναζητήθηκαν τα επικρατέστερα items όσο το δυνατόν χαμηλών μετρικών σφαλμάτων εντός κάθε διάστασης υποκλιμάκων.

Για κάθε επιμέρους διάσταση του αρχικού τεστ (Hatzichristou, et al., 2007) υπολογίσαμε *μονοπαραγοντικές επιλύσεις με υψηλή αξιοπιστία*, που πληρούσαν και τα ακόλουθα εχέγγυα:

Ως προς το σφάλμα μέτρησης της εκτίμησης προσέγγισης (Root Mean Square Error of Approximation — RMSEA) <0,06.

Ως προς τον λόγο χ^2/df (Chi-Square / Degrees of Freedom) προσέγγιση του "1" κατά το δυνατόν (σύμφωνα με το θεώρημα των ελαχίστων τετραγώνων) ή, έστω, < 2.

Ως προς τον Δείκτη επάρκειας σύγκλισης (Goodness of Fit Index — GFI) >0,90

Επιχειρήσαμε να καταλήξουμε σε νέα σύνολα items που θα πληρούσαν τις μετρικές προϋποθέσεις που θέσαμε ώστε αυτά να μετατραπούν αργότερα σε αλγοριθμική διαδικασία συλλογής δεδομένων (λογισμικό), και τη μετατροπή τους σε ψυχοκοινωνικά σενάρια ψηφιακής μορφής (Mini Video Games) με την ανάπτυξη λογισμικού τρισδιάστατων και διδιάστατων γραφικών υπολογιστή (3D & 2D animations).

Συγκεκριμένα, τα ανωτέρω επιχειρήθηκαν εντός των πέντε υποκλιμάκων Ψυχοκοινωνικής Προσαρμογής και των επιμέρους διαστάσεών τους:

- Κοινωνική επάρκεια (τρεις διαστάσεις)
- Σχολική επάρκεια (τρεις διαστάσεις)
- Συναισθηματική επάρκεια (τρεις διαστάσεις)
- Αυτοαντίληψη (τέσσερις διαστάσεις)
- Προβλήματα συμπεριφοράς (δύο διαστάσεις)

Κοινωνική Επάρκεια

Κοινωνική Επάρκεια θεωρείται η ικανότητα της αλληλεπίδρασης με τους άλλους σε ένα δεδομένο κοινωνικό πλαίσιο με τρόπους που είναι κοινωνικά αποδεκτοί, λειτουργικοί και μη επιβλαβείς για τους άλλους. Παρά το γεγονός ότι οι όροι «κοινωνική επάρκεια» και «κοινωνικές δεξιότητες» συχνά χρησιμοποιούνται εναλλακτικά, στην πραγματικότητα η κοινωνική επάρκεια τοποθετείται ιεραρχικά πάνω από -και περιλαμβάνει- τις κοινωνικές δεξιότητες (Merrell, & Gimpel, 1998). Πρόκειται για μια σύνθετη, πολυδιάστατη έννοια η οποία απαρτίζεται από συμπεριφορικά, γνωστικά και συναισθηματικά χαρακτηριστικά, απαραίτητα για την ανάπτυξη επαρκών κοινωνικών σχέσεων και την επίτευξη επιθυμητών κοινωνικών αποτελεσμάτων.

Η κοινωνική επάρκεια αναφέρεται τόσο στην εσωτερικευμένη όσο και στην εξωτερικευμένη συμπεριφορά. Σύμφωνα με το θεωρητικό πρότυπο του (Gresham, 1986), η

κοινωνική επάρκεια περιλαμβάνει τρεις επιμέρους πλευρές: Η προσαρμοσμένη συμπεριφορά αντιπροσωπεύει το βαθμό στον οποίο το άτομο έχει κατακτήσει την προσωπική του ανεξαρτησία και την κοινωνική του ευθύνη (Grossman, 1983) σε συνάρτηση με τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές συνθήκες κάθε κοινωνίας. Οι κοινωνικές δεξιότητες είναι συγκεκριμένες συμπεριφορές οι οποίες οδηγούν σε επιθυμητά κοινωνικά αποτελέσματα για το άτομο που τις χρησιμοποιεί. Οι σχέσεις με τους συνομηλίκους περιγράφουν το βαθμό στον οποίο τα άτομα αλληλεπιδρούν κοινωνικά με τους συνομηλίκους τους. Οι θετικές σχέσεις συνδέονται με αποδοχή από τους συνομηλίκους ενώ οι αρνητικές σχέσεις με απόρριψη. Αναφορικά με τη διάκριση μεταξύ κοινωνικής επάρκειας και κοινωνικών δεξιοτήτων, η πρώτη αποτελεί έναν αξιολογικό όρο που αναφέρεται στη συνολική αποτελεσματικότητα των κοινωνικών συμπεριφορών του ατόμου και βασίζεται σε συμπεράσματα ή κρίσεις σχετικά με το πόσο αποτελεσματικά το άτομο διεκπεραιώνει κοινωνικές δραστηριότητες. Από το άλλο μέρος, οι κοινωνικές δεξιότητες αναφέρονται σε συγκεκριμένες δεξιότητες τις οποίες το άτομο χρειάζεται να κατέχει, προκειμένου να αξιολογηθεί ως ικανό ή όχι σε ένα δεδομένο έργο (Hatzichristou, et al., 2007). Ένα παράδειγμα item Κοινωνικής Επάρκειας του ψηφιακού εργαλείου απεικονίζεται στην εικόνα 1. Ο αξιολογούμενος μαθητής (στο εξής "P") αποφασίζει (με βάση έτοιμες προεπιλογές) αν και πώς θα συμμετάσχει στην παρέα των άλλων τριών παιδιών ζωγραφίζοντας.



Εικόνα 1: Mini Video Game Κοινωνικής Επάρκειας

Η Κοινωνική Επάρκεια αξιολογείται με τις παρακάτω τρεις (3) επιμέρους διαστάσεις:

- Δεξιότητες διεκδίκησης / Ηγετικές ικανότητες

Η διάσταση αυτή ορίζεται ως ο βαθμός στον οποίο τα παιδιά αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και ηγετικό ρόλο στη διαπροσωπική τους επικοινωνία.

- Διαπροσωπική επικοινωνία

Η διαπροσωπική επικοινωνία ορίζεται ως οι συγκεκριμένες μορφές συμπεριφοράς οι οποίες οδηγούν σε επιθυμητά κοινωνικά αποτελέσματα για το άτομο που τις χρησιμοποιεί.

- Συνεργασία με συνομηλίκους

Η συνεργασία με συνομηλίκους είναι ο βαθμός στον οποίο τα παιδιά αλληλεπιδρούν με ένα κοινό σκοπό με τους συνομηλίκους τους.

Στον πίνακα 1 στην επόμενη σελίδα εμφανίζονται τα αποτελέσματα Επιβεβαιωτικής Ανάλυσης Παραγόντων (δείκτες) για όλες τις μονοπαραγοντικές επιλύσεις.

	χ^2	df	χ^2/df	RMSEA	RMR	GFI	CFI	TLI ₀₋₁
Αποδεκτές τιμές				<0,06	<0,08	>0,90	>0,90	
Y1, Δ1	0,91	2	0,455	0,000	0,0066	1,00	1,00	1,01
Y1, Δ2	0,75	2	0,375	0,000	0,0052	1,00	1,00	1,00
Y1, Δ3	5,52	2	2,76	0,034	0,013	1,00	1,00	0,99
Y2, Δ1	19,45*	2	9,725	0,076	0,026	0,99	0,98	0,93
Y2, Δ2	17,05*	2	8,525	0,071	0,025	0,99	0,97	0,92
Y2, Δ3	2,95	2	1,475	0,018	0,0098	1,00	1,00	1,00
Y3, Δ1	1,44	2	0,72	0,00	0,0072	1,00	1,00	1,00
Y3, Δ2	28,5*	2	14,25	0,094	0,035	0,99	0,96	0,87
Y3, Δ3	10,15*	2	5,075	0,052	0,016	1,00	0,99	0,98
Y4, Δ1	1,14	2	0,570	0,000	0,0050	1,00	1,00	1,00
Y4, Δ2	3,00	2	1,5	0,018	0,0082	1,00	1,00	1,00
Y4, Δ3	3,47	2	1,7350	0,022	0,011	1,00	1,00	0,99
Y4, Δ4	4,32	2	2,16	0,028	0,012	1,00	1,00	0,99
Y5, Δ1	10,31*	2	5,155	0,053	0,014	1,00	1,00	0,99
Y5, Δ2	32,28*	2	16,140	0,101	0,035	0,99	0,96	0,88

Πίνακας 1: Συγκεντρωτικός πίνακας αποτελεσμάτων CFA

Κλειδί: RMSEA=Root Mean Square of Approximation, RMR=Root Mean Square Residual, GFI=Goodness of Fit Index, CFI=Comparative Fit Index, TLI=Tucker-Lewis Index (μηδενικό vs. ελεγχόμενο υπόδειγμα). * $p<0,001$

Κλειδί Υποκλιμάκων και Διαστάσεων: Y1=Κοινωνική Επάρκεια (Δ1=Δεξιότητες διεκδίκησης / Ηγετικές ικανότητες, Δ2=Διαπροσωπική Επικοινωνία, Δ3=Συνεργασία με συνομηλίκους), Y2=Σχολική Επάρκεια (Δ1=Κίνητρα, Δ2=Οργάνωση / Σχεδιασμός, Δ3=Σχολική Αποτελεσματικότητα), Y3=Συναισθηματική Επάρκεια (Δ1=Αυτοέλεγχος, Δ2=Διαχείριση συναισθημάτων, Δ3=Ενσυναίσθηση), Y4=Αυτοαντίληψη (Δ1=Αντίληψη για την επίδοση στη Γλώσσα, Δ2=Αντίληψη για την επίδοση στα Μαθηματικά, Δ3=Αντίληψη για την ικανότητα μάθησης, Δ4=Γενική αυτοεκτίμηση), Y5=Προβλήματα Συμπεριφοράς (Δ1=Ενδοπροσωπική προσαρμογή, Δ2=Υπερκινητικότητα / Παρορμητικότητα / Δυσκολίες συγκέντρωσης).

Σχολική Επάρκεια

Η υποκλίμακα Σχολική Επάρκεια αξιολογεί το βαθμό στον οποίο ο μαθητής έχει κατακτήσει και χρησιμοποιεί όλες εκείνες τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες για την προσαρμογή του στο σχολικό πλαίσιο. Αυτό που απαιτείται από το μαθητή για την απόκτηση γνώσεων και την καλή προσαρμογή του στο σχολικό περιβάλλον, εκτός από τις βασικές δεξιότητες ανάγνωσης, γραφής και αριθμητικής, είναι να έχει και να χρησιμοποιεί συγκεκριμένες δεξιότητες και μορφές συμπεριφοράς που αφορούν στην προσεκτική παρακολούθηση στο μάθημα, την οργάνωση της μαθησιακής του προσπάθειας σε συγκεκριμένα στάδια και, την ολοκλήρωση εργασιών. Επίσης, τα άτομα με επαρκείς εκτελεστικές λειτουργίες έχουν την ικανότητα ρύθμισης της συμπεριφοράς τους εν όψει ενδεχόμενων αλλαγών στις συνθήκες εκτέλεσης του έργου. Ελλείμματα στις εκτελεστικές λειτουργίες εμφανίζονται σε παιδιά με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητα (ΔΕΠΥ), γλωσσική διαταραχή, μαθησιακές δυσκολίες και ορισμένες άλλες αναπτυξιακές διαταραχές. Ενδεικτικές συμπεριφορές στη σχολική ηλικία είναι η δυσκολία να ξεκινά το παιδί μια εργασία χωρίς μεγάλη αναβλητικότητα, να ολοκληρώνει μια εργασία σε χρόνο που αναμένεται για την ηλικία του και χωρίς να «πετάγεται» από μια δραστηριότητα στην άλλη, να ελέγχει και να ρυθμίζει τη συμπεριφορά του, να σκέπτεται πριν τη δράση, να σχεδιάζει και να εφαρμόζει μια στρατηγική για την επίτευξη ενός στόχου, να ρυθμίζει τα συναισθήματά του, χωρίς να αναστατώνεται εύκολα, να προσαρμόζεται και να αλλάζει πορεία όταν υπάρχουν εμπόδια, και να επιμένει σε ένα στόχο (Hatzichristou, et al., 2007).

Ένα παράδειγμα item Σχολικής Επάρκειας ("Οργάνωση/Σχεδιασμός") του ψηφιακού εργαλείου απεικονίζεται στην εικόνα 2. Προηγήθηκε στο διάδρομο του σχολείου μια πινακίδα με την επιγραφή «Διατηρείτε το σχολείο καθαρό». Ο "P" αποφασίζει (με βάση έτοιμες προεπιλογές) επιλογή τακτοποίησης του απορρίμματος ή της εισόδου του "P" στην αίθουσα.

Η Σχολική Επάρκεια αξιολογείται με τις παρακάτω τρεις (3) επιμέρους διαστάσεις:

- Κίνητρα

Η διάσταση αυτή αξιολογεί το βαθμό που ο μαθητής κινητοποιείται και προσπαθεί για την επίτευξη ενός στόχου, δηλαδή το επίπεδο των εξωτερικών ή εσωτερικών του κινήτρων, την προσέγγιση στη μάθηση, τον προσανατολισμό στο στόχο και την αυτοαποτελεσματικότητά του.

- Οργάνωση / Σχεδιασμός

Η διάσταση αυτή περιλαμβάνει συμπεριφορές που βοηθούν το παιδί να εφαρμόσει στρατηγικές για την επίτευξη ενός στόχου, να λαμβάνει αποφάσεις για το τι είναι σημαντικό και τι όχι σε ένα έργο και ξεκινά και να ολοκληρώνει μια δραστηριότητα μέσα στον προβλεπόμενο χρόνο.

- Σχολική Αποτελεσματικότητα

Στη διάσταση αυτή περιέχονται συμπεριφορές που βοηθούν το παιδί να είναι αποτελεσματικό στο σχολείο, όπως η επιμέλεια και η αυτορρύθμιση.



Εικόνα 2: Mini Video Game Σχολικής Επάρκειας

Συναισθηματική Επάρκεια

Η διάσταση Συναισθηματική Επάρκεια αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να αναγνωρίζει και να διαχειρίζεται τα συναισθήματα του ίδιου και του περιβάλλοντός του καθώς και να χρησιμοποιεί κατάλληλες στρατηγικές ρύθμισης συναισθημάτων και αντιμετώπισης του στρες. Η επάρκεια στις συγκεκριμένες δεξιότητες συνδέεται με την μελλοντική ικανότητα του παιδιού να λειτουργήσει αποτελεσματικά και να διαχειριστεί ικανοποιητικά τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος. Ο όρος συναισθήματα αναφέρεται σε εσωτερικές, σωματικές αλλαγές και αισθήσεις, σε εξωτερικές αλλαγές στη συμπεριφορά (όπως εκφράσεις του προσώπου, αλλαγές στη φωνή, χειρονομίες και αλλαγές στη στάση του σώματος), σκέψεις για όσα συμβαίνουν καθώς και στις επιπτώσεις που έχουν αυτές οι αλλαγές σε άλλους ανθρώπους κατά τη διάρκεια της επικοινωνίας. Ο όρος «συναισθηματική ανάπτυξη» αναφέρεται στα συναισθήματα αυτά καθαυτά, όπως τα βιώνει το άτομο κατά τη διάρκεια της ζωής του αφενός, κι αφετέρου στη ρύθμιση των συναισθημάτων, την αυξανόμενη ικανότητα, δηλαδή, του ατόμου να ελέγχει και να διαμορφώνει τα συναισθήματά του ανάλογα με την κατάσταση στην οποία βρίσκεται (Hatzichristou, 2004a,b).

Μεγάλη έμφαση έχει δοθεί τα τελευταία χρόνια στη συναισθηματική νοημοσύνη, που ορίζεται γενικά ως ένα σύνολο ικανοτήτων σχετικά με τον τρόπο που τα άτομα αντιλαμβάνονται, εκφράζουν, κατανοούν και διαχειρίζονται τα συναισθήματά τους καθώς και τα συναισθήματα των άλλων γύρω τους (Cherniss, 2004).

Επιπλέον, η ενσυναίσθηση, δηλαδή η ικανότητα να αντιλαμβάνεται κάποιος τα συναισθήματα των άλλων, έχει βρεθεί ότι προβλέπει τη σχολική προσαρμογή και αποτελεί το θεμέλιο για τη διαμόρφωση θετικών κοινωνικών σχέσεων (Hatzichristou, et al., 2007).

Ένα παράδειγμα item Συναισθηματικής Επάρκειας του ψηφιακού εργαλείου απεικονίζεται στην εικόνα 3, όπου ο "P" αποφασίζει (με βάση έτοιμες προεπιλογές) αν θα πλησιάσει και θα βοηθήσει το στενοχωρημένο παιδί που κάθεται σκυμμένο στο παγκάκι ή θα συνεχίσει τη διαδρομή του.

Η Συναισθηματική Επάρκεια του παιδιού αξιολογείται με τις εξής τρεις (3) επιμέρους διαστάσεις:

- Αυτοέλεγχος

Αξιολογείται κατά πόσο το παιδί είναι ικανό να ελέγχει τα συναισθήματά του, με τρόπο αποδεκτό από τα κοινωνικά δεδομένα.

- Διαχείριση συναισθημάτων

Αξιολογείται ο βαθμός που το παιδί έχει επίγνωση της συναισθηματικής του κατάστασης και ελέγχει την ένταση και το βαθμό έκφρασης των συναισθημάτων του με βάση τις κοινωνικές συνθήκες.

- Ενσυναίσθηση

Εδώ αξιολογείται η ικανότητα του παιδιού να αναγνωρίζει και να κατανοεί τα συναισθήματα των άλλων.



Εικόνα 3: Mini Video Game Συναισθηματικής Επάρκειας

Αυτοαντίληψη

Η διάσταση Αυτοαντίληψη αξιολογεί την εκτίμηση των παιδιών για τις ακαδημαϊκές τους ικανότητες, τη σχολική επίδοση και τη γενική εικόνα του εαυτού. Έμφαση δίνεται στη σχολική αυτοαντίληψη καθώς έχει διαπιστωθεί ότι η συγκεκριμένη αυτή διάσταση της αυτοαντίληψης επηρεάζεται περισσότερο από την εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών. Η ακαδημαϊκή αυτοαντίληψη ορίζεται ως η αυτοαξιολόγηση της ικανότητας κάποιου να εκτελέσει βασικά σχολικά καθήκοντα και να έχει επαρκή επίδοση σε τομείς όπως ανάγνωση, γραφή, ορθογραφία και μαθηματικά. Η φύση της σχέσης αυτοαντίληψης και σχολικής επίδοσης έχει ερευνηθεί εκτενώς. Οι σύγχρονες θεωρίες συμφωνούν σε μια πολυδιάστατη δομή της αυτοαντίληψης (Byrne, 1986; Harter, 1982), σύμφωνα με την οποία το άτομο αντιλαμβάνεται τον εαυτό του σε σχέση με διάφορους τομείς της ζωής του, η σπουδαιότητα των οποίων διαφέρει ανάλογα με το βαθμό σημαντικότητας του κάθε τομέα για τη ζωή του.

Το ιεραρχικό μοντέλο της αυτοαντίληψης που έχει προταθεί από τον Shavelson και τους συνεργάτες του (Marsh, Byrne, & Shavelson, 1988), υποστηρίζει ότι στην κορυφή βρίσκεται η γενική αυτοαντίληψη και σ' αυτήν υπάγονται η ακαδημαϊκή (τομείς μαθημάτων: όπως η γλώσσα, τα μαθηματικά, η φυσική) και η μη ακαδημαϊκή (τομείς όπως ο κοινωνικός, ο συναισθηματικός και ο σωματικός). Έχει βρεθεί ότι υπάρχει μεγάλος βαθμός συνάφειας μεταξύ της γενικής αυτοαντίληψης και της σχολικής επίδοσης, η οποία αυξάνεται περισσότερο, όταν συσχετίζεται η σχολική επίδοση με τη σχολική αυτοαντίληψη, δηλαδή την αντίληψη που έχει το παιδί για τις επιμέρους ικανότητές του στο σχολείο (γλώσσα, μαθηματικά κ.λπ.) (Burns, 1986; Valentine, Dubois, & Cooper, 2004).

Ένα παράδειγμα item Αυτοαντίληψης του ψηφιακού εργαλείου απεικονίζεται στην εικόνα 4, όπου ο "P" αποφασίζει (με βάση έτοιμες προεπιλογές) θα επιλέξει αν υπάρχει ενδιαφέρον για ένα από τα βιβλία, δυο ή και τα τρία ξεφυλλίζοντάς, (Βιβλίο Μαθηματικών, Βιβλίο Γλώσσας, Βιβλίο Μουσικής) ή αδιαφορώντας για τα βιβλία και επιθυμεί να συνεχίσει στην επόμενη δοκιμασία.

Η Αυτοαντίληψη του παιδιού αξιολογείται με τις εξής τέσσερις (4) επιμέρους διαστάσεις:

- Αντίληψη για την επίδοση στη Γλώσσα

Αξιολογείται η αντίληψη που έχει το παιδί για την ικανότητά του και την επίδοσή του στην ανάγνωση, ορθογραφία, και γενικά στα γλωσσικά μαθήματα.

- Αντίληψη για την επίδοση στα Μαθηματικά

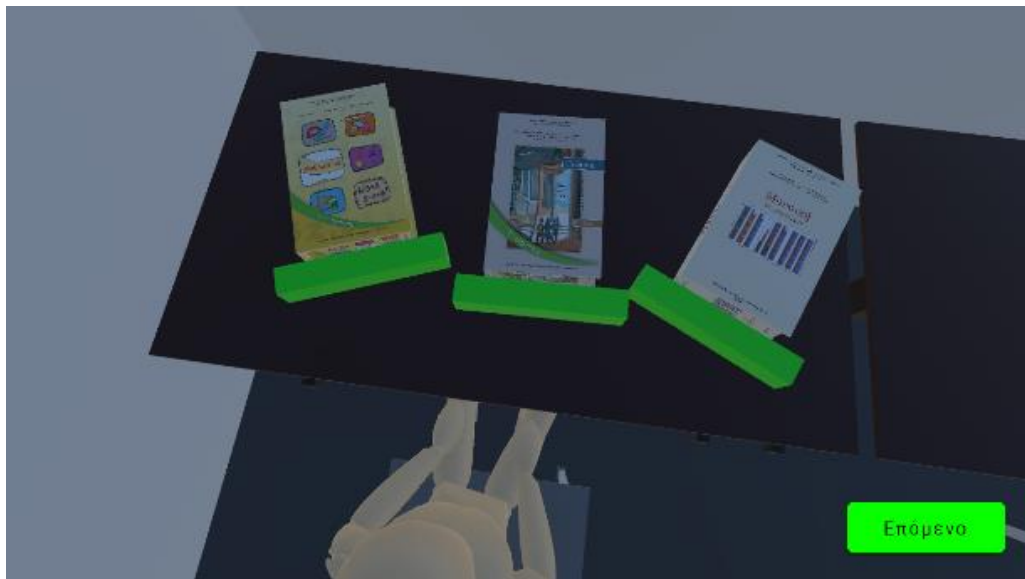
Αντίστοιχα με τη γλώσσα, αξιολογείται η αντίληψη που έχει το παιδί για την ικανότητά του και την επίδοση στα μαθηματικά.

- Αντίληψη για την ικανότητα μάθησης

Η διάσταση αυτή αξιολογεί την ατομική εκτίμηση του παιδιού για την ικανότητα μάθησης.

- Γενική αυτοεκτίμηση

Αξιολογείται η εκτίμηση του παιδιού για τον εαυτό του γενικά, και όχι μόνο σε σχέση με το σχολείο.



Εικόνα 4: Mini Video Game Αυτοαντίληψης

Προβλήματα Συμπεριφοράς

Η υποκλίμακα Προβλήματα Συμπεριφοράς αξιολογεί α) τη διαπροσωπική προσαρμογή του παιδιού, (αντιδραστική και επιθετική συμπεριφορά), β) την ενδοπροσωπική προσαρμογή του παιδιού (συναισθηματικές δυσκολίες, άγχος, απόσυρση, φόβοι), και γ) τις δυσκολίες συγκέντρωσης προσοχής, παρορμητικές συμπεριφορές και υπερβολική δραστηριότητα, συμπεριφορές οι οποίες είναι στενά συνδεδεμένες με την εμφάνιση μαθησιακών δυσκολιών. Πρόκειται για τη μοναδική υποκλίμακα του παρόντος τεστ, στην οποία αξιολογείται η συχνότητα εμφάνισης αρνητικών συμπεριφορών που ενδέχεται να εμφανίζει το παιδί της προσχολικής και σχολικής ηλικίας στην τάξη. Μέσω της διάστασης αυτής παρέχεται η δυνατότητα στον ειδικό να αξιολογήσει τη συχνότητα εμφάνισης συμπεριφορών που εμποδίζουν την κοινωνική, συναισθηματική και γενικότερα ψυχολογική προσαρμογή του παιδιού στο περιβάλλον του (Hatzichristou, et al., 2007).

Αποτελέσματα ερευνών δείχνουν την ύπαρξη προβλημάτων ενδοπροσωπικής και διαπροσωπικής προσαρμογής σε παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες (Handwerk, &

Marshall, 1998). Η συνύπαρξη των προβλημάτων αυτών με τις μαθησιακές δυσκολίες συνήθως εντείνει τις δυσκολίες που αντιμετωπίζει το παιδί στην ανάγνωση και τη γραφή και μπορεί να έχει σοβαρές αρνητικές συνέπειες στην ενήλικη ζωή (π.χ. παραβατικότητα). Έχει διαπιστωθεί ότι παιδιά με ειδική γλωσσική διαταραχή στην προσχολική ηλικία και, γενικότερα, με δυσκολίες στην προφορική επικοινωνία εμφανίζουν προβλήματα συμπεριφοράς στην παιδική ηλικία (Brinton, & Fujiki, 1993).

Τα εμπειρικά δεδομένα δείχνουν ότι τα παιδιά και οι έφηβοι με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες και ειδικότερα, δυσλεξία, έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν αγχώδης-νευρωσικές συμπεριφορές, υψηλότερα επίπεδα άγχους και προβλήματα συμπεριφοράς σε σύγκριση με συνομηλίκους τους, όπως αυτά αξιολογούνται από τους ίδιους και τους γονείς τους (Casey, Levy, Brown, & Brooks-Gunn, 1992; Prior, et al., 1999).

Ένα παράδειγμα item Προβλημάτων Συμπεριφοράς του ψηφιακού εργαλείου απεικονίζεται στην εικόνα 5, όπου ο "P" στη διαδρομή του προς το σχολείο και βλέποντας μια σκάλα αποφασίζει (με βάση έτοιμες προεπιλογές) εάν θα επιλέξει να περάσει κάτω από τη σκάλα ή θα επιλέξει να μην περάσει κάτω από τη σκάλα.

Η συγκεκριμένη υποκλίμακα περιλαμβάνει τις εξής δυο (2) επιμέρους διαστάσεις:

- Ενδοπροσωπική προσαρμογή

Αξιολογείται κατά πόσο το παιδί εκδηλώνει συμπεριφορά απόσυρσης, μελαγχολία, κοινωνικό άγχος, φόβους κ.ά.

- Υπερκινητικότητα /Παρορμητικότητα/Δυσκολίες συγκέντρωσης

Στη διάσταση αυτή αξιολογούνται δυσκολίες συγκέντρωσης προσοχής, παρορμητικές συμπεριφορές και υπερβολική δραστηριότητα.



Εικόνα 5: Mini Video Game Προβλημάτων Συμπεριφοράς

Συζήτηση

Το Τεστ Ψυχοκοινωνικής Προσαγωγής, τόσο εννοιολογικά όσο και ψυχομετρικά, ακολουθεί τα σύγχρονα ερευνητικά δεδομένα σχετικά με την πολυδιάστατη δομή των κοινωνικών και συναισθηματικών δεξιοτήτων παιδιών σχολικής ηλικίας. Το θεωρητικό πρότυπο στο οποίο βασίζεται η κατασκευή του εστιάζεται στην ανίχνευση δυσκολιών αλλά και στην αξιολόγηση δεξιοτήτων στη συμπεριφορά παιδιών. Τα δεδομένα της αξιολόγησης βασίζονται σε αναφορές των εκπαιδευτικών σχετικά με την Ψυχοκοινωνική προσαρμογή του παιδιού στο σχολείο.

Οι προσπάθειές μας να επιλέξουμε από το αρχικό έντυπο ψυχομετρικό εργαλείο ερωτήματα Ψυχοκοινωνικής προσαρμογής προς μετατροπή σε Mini Video Games κατέληξαν σε σύνολο 60 items που κατανέμονται στις διάφορες υποκλίμακες και στις διαστάσεις τους. Τα αποτελέσματα των αναλύσεων υπεστήριξαν επαρκώς τις αντίστοιχες μονοπαραγοντικές δομές των επιλεγμένων items ενώ το 60% των σχετιζομένων χ^2 κριτηρίων προέκυψε στατιστικώς ασήμαντο, (γεγονός ασύννηθες, αν και βεβαίως μέρος των αποτελεσμάτων αυτών οφείλεται ως ένα ποσοστό στο μικρό πλήθος των items που ελέγχονται στο κάθε υπόδειγμα). Επίσης, προέκυψαν πολύ υψηλοί CFI δείκτες καθώς και γενικώς αποδεκτοί (εκτός λίγων εξαιρέσεων) RMSEA δείκτες – μια πολύ σημαντική στήριξη των επιλογών μας. Δύο μόνον υποπεριπτώσεις φαίνεται να παρουσιάζουν κάποιες αρρυθμίες και σαφώς χρήζουν ιδιαίτερης προσοχής κατά τη διάρκεια της κυρίως έρευνας που θα ακολουθήσει: η Διάσταση της *Διαχείρισης Συναισθημάτων* (Υποκλίμακα "Συναισθηματική Επάρκεια") και η Διάσταση *Υπερκινητικότητα/Παρορμητικότητα/Δυσκολίες συγκέντρωσης* (Υποκλίμακα "Προβλήματα Συμπεριφοράς") ενώ λίγα και μικρότερα προβλήματα φαίνεται να υφίστανται στις Διαστάσεις *Κίνητρα* και, *Οργάνωση/Σχεδιασμός* της Υποκλίμακας "Σχολική Επάρκεια". Γενικώς, τα αποτελέσματα της παρούσας φάσης της έρευνας κατέληξαν σε ενθαρρυντικά αποτελέσματα για την επόμενη φάση όπου θα ελεγχθούν τα μετρικά και μεθοδολογικά χαρακτηριστικά των επιλεγέντων items για τη μέτρηση της Ψυχοκοινωνικής Προσαρμογής μέσω του αναπτυσσόμενου ειδικού λογισμικού.

Βιβλιογραφία

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, V.A: Author.
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2009). Exploratory Structural Equation Modeling. *Structural Equation Modeling*, 16, 397-438.
- Brinton, B., & Fujiki, M. (1993). *Language, social skills, and socioemotional behavior*. Language, Speech, and Hearing Services in the Schools, 24, 194-198.
- Burns, R. (1986). *The self-concept: Theory, measurement, development and behavior*. London: Longman.

- Byrne, B. (1986). Self-concept/academic self-concept nomological network: A review of construct validity research. *Review of Educational Research*, 54,427-456.
- Casey, R., Levy, S., Brown, K, & J. Brooks-Gunn (1992). Impaired emotional health in children with mild reading disability. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 13,256-260.
- Cherniss, C. (2004). *Emotional intelligence*. In C. Spielberger (Ed.), *Encyclopedia of Applied Psychology* (vol. 2). London: Elsevier.
- Fogarty, G. J., Machin, M. A., Almbion, M. J., Sutherland, L. F., Lalor, G.I., & Revitt, S. (1999). *Predicting occupational strain and job satisfaction: The role of stress, coping personality, and affectivity variables*. *Journal of Vocational Behavior*, 54, 429-452.
- Georgas, G. (1971). *To Georgas Test Νοημοσύνης για Παιδιά*. Αθήνα: Εκδόσεις Κέδρος.
- Georgas, J., Paraskevopoulos, I.N., Besevegis, E., Giannitsas, N. & Mylonas, K. (2003). Greece. In I. Georgas, L.G. Weiss, F.J.R. van de Vijver & D.H. Saklofske (Eds.), *Culture and children 's intelligence: Cross-cultural analysis of the WISC-III* (pp. 199-214). San-Diego, CA: Academic Press.
- Γιαννίτσας, Ν., & Μυλωνάς, Κ. (2004). Ανάλυση παραγόντων για το ΕΛΛΗΝΙΚΟ WISC-III: Τομείς γνωστικής ανάπτυξης. *Ψυχολογία*, 11(3), 423-443.
- Γεώργας, Δ., Παρασκευόπουλος, Ι., Μπεξεβέγκης, Η., Γιαννίτσας, Ν. (1997). *Ελληνικό WISC-III, Wechsler Κλίμακες Νοημοσύνης για παιδιά*. Οδηγός εξεταστή. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Gresham, F.M., & Rechly, D.J. (1986). *Social skill deficits and peer acceptance of mainstreamed learning disabled children*. *Learning Disability Quarterly*, 9,23-32.
- Grossman, H.J. (Ed.). (1983). *Classification in mental retardation*. Washington, DC: American Association on Mental Deficiency.
- Handwerk, M.L., & Marshall, R.M. (1998). *Behavioral and emotional problems of students with learning disabilities, serious emotional disturbance, or both conditions*. *Journal of Learning Disabilities*. 31, 327-328.
- Harter, S. (1982). *The perceived competence scale for children*. *Child Development*, 53,87-97.

- Marsh, H.W., Byrne, B.M., & Shavelson, R.J. (1988). *A multi faceted academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement*. *Journal of Educational Psychology*, 80, 366-392.
- Μέλλων, Ρ. (2010). *Κλινική Ψυχομετρία*. Αθήνα: Εκδόσεις Πεδίο.
- Merrell, K.W., & Gimpel, G.A. (1998). *Social skills of children and youth: Conceptualization, assessment, and treatment*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Μυλωνάς, Κ. (2018). *Στατιστική Ανάλυση Επαγωγών στις Κοινωνικές Επιστήμες, με στοιχεία Περιγραφικής Στατιστικής Ανάλυσης και Μεθοδολογίας Επιστημονικής Έρευνας*. Αθήνα: Εκδόσεις Πεδίο.
- Μυλωνάς, Κ. (2012). *Στατιστική Θεωρία και εφαρμογές με τον MS- Excel, με στοιχεία μετρικής θεωρίας και ψυχομετρίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Πεδίο.
- Πολυχρόνη, Φ., Χατζηχρήστου, Χ., Μπίμπου, Α. (2006). *Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες Δυσλεξία: Ταξινόμηση, αξιολόγηση και παρέμβαση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Prior, M., Smart, D., Sanson, A., & Oberklaid, F. (1999). *Relationships between learning difficulties and psychological problems in pre-adolescent children from a longitudinal sample*. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 429-436.
- Τσολακίδης, Δ. (2020). Ψυχοδιαγνωστική αξιολόγηση μαθησιακών και συναισθηματικών δεξιοτήτων, παιδιών & εφήβων. *15^ο Εκπαιδευτικό Συνέδριο. Επιστήμες της Εκπαίδευσης: Το σχολείο το σχεδιάζει η κοινωνία Εκπαίδευση – Κατάρτιση και Ψηφιακή Σύγκλιση*, 31 Οκτωβρίου – 1 Νοεμβρίου 2020 (σσ. 333-352). Αθήνα: Εκδόσεις ΕΕΦ.
- Valentine, J.C., DuBois, D.L., & Cooper, H. (2004). *The relation between self-beliefs and academic achievement: A systematic review*. *Educational Psychologist*, 39, 111-133.
- Wechsler, D. (1958). *The measurement of adult intelligence (4th edn)*. Baltimore: Williams and Wilkins.
- Χατζηχρήστου, Χ. (2015). *Πρόληψη και Προαγωγή της Ψυχικής Υγείας στο Σχολείο και στην Οικογένεια*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Χατζηχρήστου Χ. (Επιμ.). (2004α). *Πρόγραμμα προαγωγής της ψυχικής υγείας και της μάθησης: Κοινωνική και συναισθηματική αγωγή στο σχολείο (Εκπαιδευτικό υλικό για εκπαιδευτικούς και μαθητές της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης)*. Αθήνα: Κέντρο Έρευνας και Εφαρμογών Σχολικής Ψυχολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών / Τυπωθήτω.

Χατζηρήστου Χ. (Επιμ.). (2004β). *Πρόγραμμα προαγωγής της ψυχικής υγείας και της μάθησης: Κοινωνική και συναισθηματική αγωγή στο σχολείο (Εκπαιδευτικό υλικό για εκπαιδευτικούς και μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης)*. Αθήνα: Κέντρο Έρευνας και Εφαρμογών Σχολικής Ψυχολογίας Πανεπιστημίου Αθηνών / Τυπωθήτω.

Χατζηρήστου, Χ., Πολυχρόνη, Φ., Μπεζεβέγκης, Η. & Μυλωνάς, Κ. (2007). *Εργαλείο Ψυχοκοινωνικής Προσαρμογής Παιδιών Προσχολικής και Σχολικής Ηλικίας ή Τεστ Ψυχοκοινωνικής Προσαρμογής*. ΥΠΕΠΘ: ΕΠΕΑΕΚ.