

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ



ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΚΑΙ ΜΝΗΜΗΣ
ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΤΗΣ
ΤΖΑΒΑΛΙΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗΣ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ:1311

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : κ ΣΙΜΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

ΡΕΘΥΜΝΟ
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ: 2008-2009

Εισαγωγή

Νοημοσύνη: Ορισμός-Ιστορική αναδρομή

Το 19^ο αιώνα άρχισε να αναπτύσσεται το ενδιαφέρον για τη μέτρηση της νοημοσύνης προκειμένου να διαγνωσθούν και να εκπαιδευτούν τα νοητικώς καθυστερημένα άτομα. Κατά το δεύτερο μισό του 19ου αιώνα οπότε και διαχωρίστηκε η ψυχολογία από τη φιλοσοφία η προσπάθεια οργάνωσης της ψυχολογίας σύμφωνα με τις αρχές των θετικών επιστημών οδήγησε στη χρησιμοποίηση μεθόδων προερχόμενων τόσο από τις φυσικές επιστήμες όσο και από τη στατιστική.

Η έννοια της νοημοσύνης έχει οριστεί με τόσους τρόπους όσοι και οι ειδικοί που την περιέγραψαν. Ο Πλάτων ορίζει τη νοημοσύνη ως «τάχος» μάθησης ορισμός που επικράτησε για πολλούς αιώνες και συνοδεύει και σήμερα τη λαϊκή αντίληψη του τι είναι νοημοσύνη (παίρνει στροφές το μυαλό του, τρέχει ο νους κλπ). Για τον Binet η λογική κρίση, η κατανόηση, η εμμονή σε αντικειμενικούς σκοπούς, η ολοκλήρωση στόχων, η αυτοκριτική, καθώς και η προσαρμογή στις διάφορες καταστάσεις της ζωής περιγράφουν επαρκώς την έννοια της νοημοσύνης. Αντίστοιχα για τον Wechsler η νοημοσύνη ορίζεται ως η γενική ικανότητα του ατόμου να δρα σκόπιμα, να σκέπτεται λογικά και να αντιμετωπίζει με αποτελεσματικότητα το περιβάλλον του. Συνοψίζοντας τα κοινά σημεία των περισσότερων ορισμών είναι η ικανότητα του ανθρώπου για μάθηση και αφηρημένη σκέψη η ικανότητά του για αποτελεσματική προσαρμογή στο περιβάλλον του (Sattler,1992)αλλά και μια διάσταση που δόθηκε μεταγενέστερα και αφορά την ικανότητα του ατόμου να γνωρίζει και να καταλαβαίνει τον εαυτό του τις δυνατότητες και τα όριά του και να ασκεί αυτοέλεγχο.

Έτσι παρατηρούνται διαφορές ανάμεσα στον ορισμό της νοημοσύνης που δίνουν οι ειδικοί και σε αυτόν που δίνουν οι μη ειδήμονες των δυτικών κοινωνιών. Οι

καθημερινοί άνθρωποι των δυτικών χωρών, σε σύγκριση με τους ειδικούς ψυχολόγους, φαίνεται ότι έχουν μια πιο ευρεία θεώρηση για τη φύση της νοημοσύνης, απ' αυτή που μετριέται με τα κλασσικά τεστ νοημοσύνης και η οποία όμως διαφέρει και από τη θεώρηση άλλων λαών.

Σε σχετικά πρόσφατη προσπάθεια ταξινόμησης στοιχείων που έχουν σημασία για τον ορισμό της νοημοσύνης, η πλειοψηφία(96%) ειδικών διαφόρων επιστημών (ψυχολόγοι, γενετιστές, παιδαγωγοί και κοινωνιολόγοι) θεωρεί σημαντικότερα στοιχεία της νοημοσύνης την ικανότητα για αφηρημένη σκέψη για μάθηση και επίλυση προβλημάτων ενώ το 60-80% την ικανότητα για προσαρμογή στο περιβάλλον, τη δημιουργικότητα, τις γενικές εγκυκλοπαιδικές γνώσεις, τη γλωσσική ικανότητα, τη μαθηματική ικανότητα, τη μνήμη και την ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών (Snyderman and Rothman, 1987).

Επίσης, ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι στις πολυπολιτισμικές κοινωνίες(όπως είναι οι ΗΠΑ αλλά όπως εξελίσσεται και η Ελλάδα λόγω της μετανάστευσης ατόμων άλλων εθνοτήτων) διαφορετικές διαστάσεις της νοημοσύνης θεωρούνται σημαντικότερες από τις διαφορετικές κοινωνικές ομάδες (Greenfield and Suzuki,1998).

Το 1939 ο David Wechsler, δημοσίευσε την κλίμακα νοημοσύνης Wechsler-Bellevue Intelligence Scale. Ως κλινικός ψυχολόγος ο D. Wechsler κατανόησε ότι συναισθηματικοί παράγοντες και παράγοντες που σχετίζονται με τα κίνητρα επιδρούν με πολύπλοκο τρόπο στην ανθρώπινη συμπεριφορά, η οποία επηρεάζεται και από τις κατά περίπτωση εκπαιδευτικές εμπειρίες του κάθε ατόμου. και δοκίμασε να σχεδιάσει ένα τεστ με σκοπό να βοηθήσει τους κλινικούς να αναγνωρίζουν την προβληματική συμπεριφορά που είναι ασυμβίβαστη με την έξυπνη προσαρμοστική δράση.

Οι υποκλίμακες των κλιμάκων Wechsler πάρθηκαν πρωταρχικά από άλλα τεστ νοημοσύνης και αφού τροποποιήθηκαν και συνδυάστηκαν σε μια περιεκτική συστοιχία υποκλιμάκων προσφέρουν μια αξιολόγηση και σύγκριση διαφορετικών ικανοτήτων που συνιστούν τη «γενική νοημοσύνη» ενός ατόμου. Οι κλίμακες Wechsler για ενήλικες (Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised ή WAIS-R), οι κλίμακες νοημοσύνης Wechsler για παιδιά (Wechsler Intelligence Scale for Children, 3rd Revision ή WISC-III) και οι κλίμακες νοημοσύνης Wechsler για προσχολικές ηλικίες (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence –Revised ή WPPSI-R) προσφέρουν όλες τρεις δείκτες νοημοσύνης. Πιο συγκεκριμένα, οι δείκτες αυτοί είναι το συνολικό πηλίκο γενικής νοημοσύνης, το πηλίκο λεκτικής νοημοσύνης και το πηλίκο πρακτικής νοημοσύνης. Οι κλίμακες Wechsler είναι οργανωμένες από τύπους θεμάτων, που οργανώνονται σε μικρότερα τεστ (υποκλίμακες) ακολουθώντας προκαθορισμένη σειρά με αυξανόμενο βαθμό δυσκολίας.

Διάκριση λεκτικής και πρακτικής νοημοσύνης

Οι λεκτικές κλίμακες μετρούν το όφελος που έχει ένα άτομο από την ακαδημαϊκή του εκπαίδευση και η ερμηνεία των βαθμολογιών γίνεται με γνώμονα το ιστορικό εκπαίδευσής του. Οι λεκτικές υποκλίμακες μετρούν λεκτικές διακρίσεις λεκτικές γενικεύσεις, ικανότητα απομνημόνευσης λεκτικής ύλης και ικανότητα χρήσης αφηρημένων συμβόλων.

Οι πρακτικές υποκλίμακες των τεστ Wechsler βασίζονται λιγότερο στις πρακτικές δεξιότητες υποδεικνύοντας τις οπτικο-κινητικές ικανότητες ενός ατόμου, ιδιαίτερα την ικανότητα αντίληψης σχέσεων στο χώρο, όπως και την ικανότητα του ατόμου να εργάζεται γρήγορα υπό την πίεση του χρόνου.

Επίδραση φύλου-ηλικίας-μόρφωσης στη νοημοσύνη

Αν και αποτελέσματα μελετών των Albert και Heaton (1988) ουσιαστικά επανέλαβαν παρόμοια ευρήματα των Heaton, Grant και Matthews (1986) που αφορούν σε μικρή επίδραση του φύλου σε κάποιες υποκλίμακες του τεστ, η επίδραση του φύλου στις αποδόσεις των τεστ ευφυΐας φαίνεται πολύ μικρή ώστε να έχει κλινική σημασία. (Malec 1992).

Όσον αφορά στην επίδραση της ηλικίας δυστυχώς το WAIS-R μοιράζεται ένα κοινό χαρακτηριστικό με όλα τα άλλα ψυχολογικά τεστ και αυτό είναι η έλλειψη νορμών σε μεγαλύτερες ηλικίες, καθώς στο WAIS-R η πιο ηλικιωμένη ομάδα περιλαμβάνει άτομα μέχρι 74 ετών. Εντούτοις, οι γνωστικές αλλαγές που συμβαίνουν με την ηλικία συνεχίζονται και μετά την ηλικία των 74 ετών. Ο Gurland (1981) υπέδειξε ότι φτωχοί ηλικιωμένοι άνθρωποι εμφανίζουν λιγότερο καλά αποτελέσματα σε γνωστικά τεστ εξαιτίας υποκλινικών εγκεφαλικών βλαβών, που οφείλονται σε παιδικές ασθένειες, φτωχή διατροφή ή/και υψηλότερη ευαισθησία στην υπέρταση και σε καρδιακή προσβολή.

Στα πλαίσια της μελέτης που διενεργήθηκε για λογαριασμό της Mayo (2007) και αφορά έρευνες σε ενήλικες Αμερικανούς επισημαίνεται η αναγκαιότητα της ύπαρξης πρόβλεψης διαφοροποίησης της ηλικίας εξαιτίας της παρουσίας σημαντικής επίδρασης της σε βαθμολογίες του τεστ και ιδιαίτερα στις μη λεκτικές υποκλίμακες αυτού.

Επίσης προηγούμενες έρευνες έχουν δείξει διαφορά στις βαθμολογίες των ηλικιωμένων με χαμηλότερη επίδοση σε δοκιμασίες της ρέουσας νοημοσύνης απ' ότι σε αυτές της αποκρυσταλλωμένης νοημοσύνης. (Botwinick 1997; Wechsler, 1981; Albert & Heaton, 1988)

Όσον αφορά στη μόρφωση αν και σχετίζεται με το δείκτη νοημοσύνης δεν παρουσιάζει απόλυτη σχέση. (Rentz, Huh, Faust, Budson, Scinto, Sperling, & Daffner, 2004).

Αξίζει να αναφερθεί ότι Reynolds et al.(1987) βρήκαν ότι η νοημοσύνη εμφανιζόταν υψηλότερη σε ηλικιωμένους συγκρινόμενοι με νεότερου που είχαν το ίδιο επίπεδο εκπαίδευσης.

Ακόμη, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία εμφανίζεται επίδραση του μορφωτικού επιπέδου στη λεκτική νοημοσύνη, ενώ δεν φαίνεται αντίστοιχα μεγάλη συσχέτιση της μόρφωσης με την επίδοση στις πρακτικές υποκλίμακες νοημοσύνης Η σχέση της μόρφωσης με την απόδοση στα τεστ ευφυΐας αποτελεί διαφορετικό φαινόμενο όταν εξετάζεται ανάμεσα σε άτομα που έχουν ολοκληρώσει την εκπαίδευσή τους πριν από χρόνια απ' ότι όταν εξετάζεται ανάμεσα στους ανθρώπους που ενεργά συμμετέχουν στο εκπαιδευτικό σύστημα (Malec et al., 2007).

Λίγες έρευνες έχουν γίνει για ηλικιωμένους και άτομα που ανήκουν σε μειονοτικές ομάδες και από αυτές ελάχιστες είναι αυτές που αναφέρονται σε άτομα 75 ετών και άνω.

Μνήμη: Ο ορισμός και η διάκρισή της σε διαφορετικούς τύπους

Η μνήμη του ανθρώπου είναι ένα σύνθετο σύστημα που περιλαμβάνει τρεις τύπους διατήρησης των πληροφοριών, καθένας από τους οποίους έχει διαφορετικές δυνατότητες και διαφορετικά χαρακτηριστικά (Μάνιου - Βακάλη, 1985) Αυτές είναι η αισθητήρια, η βραχύχρονη και η μακρόχρονη και διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τη μορφή και την ποιότητα των πληροφοριών που συγκρατούν αλλά και ως προς το χρονικό διάστημα της συγκράτησης και τις αιτίες απώλειας των πληροφοριών. Η διατήρηση έως δύο δευτερόλεπτα των πληροφοριών των ερεθισμών ονομάζεται αισθητήρια μνήμη. Αν αυτές οι πληροφορίες δε χαθούν για κάποιο λόγο

μεταφέρονται στον επόμενο τύπο διατήρησης ο οποίος συγκρατεί περιορισμένο αριθμό πληροφοριών για λίγα δευτερόλεπτα και ονομάζεται βραχύχρονη μνήμη. Για να συγκρατηθεί μία πληροφορία για μεγάλο χρονικό διάστημα πρέπει να μεταφερθεί στη μακρόχρονη μνήμη μια σχετικά μόνιμη αποθήκευση με μεγάλη ικανότητα συγκράτησης.

Η ανάκληση συνδέεται περισσότερο με τη γενική γνώση και προϋποθέτει προσέγγιση των πληροφοριών, ενεργοποίηση των μνημονικών ιχνών (όταν πρόκειται για μακρόχρονη μνήμη) και μεταφορά των πληροφοριών στη βραχύχρονη μνήμη .

Για τη μέτρηση της μακρόχρονης μνήμης είναι ευρέως διαδεδομένη η χρήση δοκιμασιών που έχουν σαν στόχο την ανάκληση πληροφοριών και αποτελούν συνήθως αναπόσπαστο τμήμα νευροψυχολογικών συστοιχιών για την αξιολόγηση της μνήμης (π.χ. Grundman et al., 2004; Mungas, Reed, & Kramer, 2003 Storandt, Grant, Miller, & Morris, 2006). Τέτοιες συστοιχίες είναι χρήσιμες για τον εντοπισμό βλαβών σε περιοχές που σχετίζονται με τη συγκράτηση και παγίωση των πληροφοριών, όπως ο υπόκαμπος (Nadel & Moscovitch, 1997). Τα άτομα που έχουν ελλειμματική ικανότητα παγίωσης των πληροφοριών, εμφανίζουν χαμηλή επίδοση κυρίως σε δοκιμασίες καθυστερημένης ανάκλησης. Η βιωματική μνήμη του ανθρώπου δηλαδή η ανάκληση πληροφοριών της καθημερινής διαβίωσης του, αξιολογείται μέσα από δοκιμασίες καθυστερημένης ανάκλησης πληροφοριών που έχουν τη μορφή ιστορίας. Παρά τη αναμονή μεγαλύτερης ευαισθησίας της καθυστερημένης ανάκλησης σε μνημονική έκπτωση από αυτή της άμεσης ανάκλησης, ο Δείκτης Καθυστερημένης Ανάκλησης (General Memory Index) δεν βρέθηκε να είναι περισσότερο ευαίσθητος από το Δείκτη Άμεσης Ανάκλησης (Immediate Memory Index) στα (περιορισμένα) κλινικά δείγματα της στάθμησης της Wechsler Memory Scale – 3rd edition (WMS -III, Wechsler, 1997α), (Hawkins & Tulsky, 2003). ΟΙΚΟΝΟΜΟΥ]

Επίδραση φύλου-ηλικίας-μόρφωσης στη μνήμη

Η ηλικία παίζει σημαντικό ρόλο στη μνημονική ικανότητα τόσο στις δοκιμασίες άμεσης όσο και καθυστερημένης ανάκλησης. Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία ανακαλούν λιγότερο από ότι οι μικρότεροι (μέσης και νεότερης ηλικίας) τόσο στις δοκιμασίες άμεσης όσο και καθυστερημένης ανάκλησης, χωρίς αξιοσημείωτη διαφορά μεταξύ των νεότερων και μέσης ηλικίας ατόμων και στις δύο δοκιμασίες (Craig, 1991; Kasniak, Poon, & Riege, 1986; Lezak, 1995 Fofi Constantinidou & Ioannou 2008)

Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι δεν παρατηρήθηκε σημαντική επίδραση του φύλου στην επίδοση στις μνημονικές δοκιμασίες.

Σχέση νοημοσύνης και μνήμης

Έρευνες για τη σχέση μνήμης και νοητικής ικανότητας έχουν αρχίσει να παρουσιάζονται στην πρόσφατη βιβλιογραφία σαν μέσο αποτίμησης της μνημονικής ικανότητας (Bornstein, Chelune, & Prifitera, 1989; Milner, 1975; Prigatano, 1974; Prigatano, 1978; Quadfasel & Pruyser, 1955; Solomon, Greene, Farr, & Kelly, 1986; Zaidel & Sperry, 1974), αν και υπάρχει έλλειψη στοιχείων που να υποστηρίζουν τη χρησιμότητα των αποτελεσμάτων της μέτρησης της νοημοσύνης (IQ) και της μνήμης για αποτίμηση-αξιολόγηση της μνημονικής έκπτωσης σε κλινικό πλαίσιο. Οι μέχρι τώρα έρευνες δεν δίνουν σαφή στοιχεία για τη σχέση νοημοσύνης και μνήμης (Rael, Lange, & Chelune, 2004), αν και έχουν εστιάσει στη χρησιμότητα της σχέσης αυτής ως μέσο μέτρησης της μνημονικής λειτουργίας (e.g., Bornstein, Chelune, & Prifitera, 1989; Milner, 1975; Prigatano, 1974; Prigatano, 1978; Quadfasel & Pruyser, 1955; Solomon, Greene, Farr, & Kelly, 1986; Zaidel & Sperry, 1974). Αυτό πιθανόν να οφείλεται ως ένα βαθμό στη σχετική αστάθεια των συγκριτικών μετρήσεων της νοημοσύνης, καθώς κάποιες νευρολογικές διαταραχές μπορούν να επηρεάσουν τα

δεδομένα σε συγκρίσιμες μετρήσεις τόσο της νοημοσύνης όσο και της μνήμης (Bornstein et al. 1989; Hawkins & Tulsky, 2001). Ωστόσο, αυτό που φαίνεται να σχετίζεται με το δείκτη νοημοσύνης είναι η τάση διαφοράς ενεργού και λεκτικής μνήμης, που δείχνει πως στα άτομα με χαμηλό δείκτη νοημοσύνης (< 80) ο μέσος όρος της Λεκτικής Μνήμης υπερέρχει του μέσου όρου της Ενεργού Μνήμης, ενώ στα άτομα με υψηλό δείκτη νοημοσύνης (120+) οι δύο μέσοι όροι διαφέρουν ελάχιστα (Hawkins & Tulsky, 2003).

Στόχος της παρούσας έρευνας-μελέτης

Η παρούσα μελέτη έχει σαν στόχο τη διερεύνηση της επίδρασης διαφόρων παραγόντων (φύλο, ηλικία και μόρφωση) στη νοημοσύνη όπως αυτή εκτιμάται από τις υποκλίμακες Λεξιλόγιο, Ομοιότητες, Σχέδια με Κύβους, Επίλυση Οπτικών Προβλημάτων της κλίμακας νοημοσύνης WAS I και στη μνήμη όπως αξιολογείται από την υποκλίμακα Μνήμη Ιστοριών της κλίμακας WMS.

Μέθοδος

Συμμετέχοντες

Στην έρευνα εξετάστηκαν 500 άτομα ηλικίας 17-65 ετών, από διάφορες περιοχές της Ελλάδας, οι οποίοι κατηγοριοποιήθηκαν στις ακόλουθες ομάδες ανάλογα με την ηλικία και το μορφωτικό τους επίπεδο (έτη εκπαίδευσης).

| | Έτη εκπαίδευσης | | | |
|--------|-----------------|-------|-----|--------|
| Ηλικία | 0-9 | 10-12 | 13+ | Σύνολο |
| 17-35 | 39 | 98 | 123 | 260 |
| 36-65 | 101 | 71 | 118 | 290 |
| Σύνολο | 140 | 169 | 241 | 550 |

Δοκιμασίες

Για τις ανάγκες της έρευνας προσαρμόστηκαν στα Ελληνικά οι τέσσερις υποκλίμακες της κλίμακας νοημοσύνης WASI (Λεξιλόγιο, Ομοιότητες, Σχέδια με Κύβους, Επίλυση Οπτικών Προβλημάτων) και η υποκλίμακα Μνήμη Ιστοριών της κλίμακας WMS.

Αποτελέσματα

Δεν βρέθηκαν επιδράσεις της μεταβλητής Φύλο. Επομένως οι αναλύσεις επικεντρώθηκαν στις επιδράσεις της Ηλικίας και του Μορφωτικού Επιπέδου. Για τον έλεγχο των υποθέσεων πραγματοποιήθηκε μια σειρά από Αναλύσεις Διακύμανσης με παράγοντες μεταξύ υποκειμένων την ηλικία (17-35 και 36-65 έτη) και το μορφωτικό επίπεδο (0-9, 10-12, και 13+ έτη επίσημης εκπαίδευσης). Η επίδοση σε κάθε μία από τις υποκλίμακες του WASI, το σύνολο των σωστά ανακληθέντων αφηγηματικών στοιχείων στη συνθήκη της Άμεσης Ανάκλησης (άθροισμα των στοιχείων για τις δύο ιστορίες τα οποία ανακλήθηκαν αμέσως μετά την ανάγνωση της κάθε ιστορίας από τον εξεταστή), το σύνολο των σωστά ανακληθέντων αφηγηματικών στοιχείων στη συνθήκη της Καθυστερημένης Ανάκλησης (άθροισμα των στοιχείων για τις δύο ιστορίες τα οποία ανακλήθηκαν 25-30 λεπτά μετά την αρχική ανάγνωση της κάθε ιστορίας από τον εξεταστή) και το σύνολο των στοιχείων που θυμήθηκε ο εξεταζόμενος κατά τη συνθήκη της Καθυστερημένης Αναγνώρισης είχαν το ρόλο της εξαρτημένης μεταβλητής σε κάθε ANOVA. Υπολογίστηκε επίσης ο δείκτης η^2 (ήτα τετράγωνο) ως ενδεικτικός του ύψους της επίδρασης της κάθε μεταβλητής, επιτρέποντας την συγκριτική αξιολόγηση των επιμέρους επιδράσεων.

Κλίμακα Λεξιλογίου: Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές κύριες επιδράσεις της Ηλικίας, $F(1,544) = 9,01$, $p < ,003$, $\eta^2 = ,02$ (αυξητική τάση με την ηλικία) και του Μορφωτικού Επιπέδου, $F(2,544) = 93,53$, $p < ,0001$, $\eta^2 = ,26$. Συγκρίσεις κατά ζεύγη μεταξύ των επιπέδων της μεταβλητής Μορφωτικό Επίπεδο φανερώουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην επίδοση μεταξύ ατόμων με 0-9 και 10-12 έτη εκπαίδευσης και μεταξύ ατόμων με 10-12 και ατόμων με 13+ έτη εκπαίδευσης. Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις για κάθε υποομάδα του δείγματος φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Ομοιότητες: Βρέθηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση του Μορφωτικού Επιπέδου, $F(2,521) = 113,72$, $p < ,0001$, $\eta^2 = ,31$. Συγκρίσεις κατά ζεύγη μεταξύ των επιπέδων της μεταβλητής Μορφωτικό Επίπεδο φανερώουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην επίδοση μεταξύ ατόμων με 0-9 και 10-12 έτη εκπαίδευσης και μεταξύ ατόμων με 10-12 και ατόμων με 13+ έτη εκπαίδευσης.

Σχέδια με Κύβους: Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές κύριες επιδράσεις της Ηλικίας, $F(1,515) = 8,62$, $p < ,003$, $\eta^2 = ,02$ (μειωμένη επίδοση με την ηλικία), και του Μορφωτικού Επιπέδου, $F(2,515) = 48,95$, $p < ,0001$, $\eta^2 = ,16$. Συγκρίσεις κατά ζεύγη μεταξύ των επιπέδων της μεταβλητής Μορφωτικό Επίπεδο φανερώουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην επίδοση μεταξύ ατόμων με 0-9 και 10-12 έτη εκπαίδευσης και μεταξύ ατόμων με 10-12 και ατόμων με 13+ έτη εκπαίδευσης.

Επίλυση Οπτικών Προβλημάτων: Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές κύριες επιδράσεις της Ηλικίας, $F(1,544) = 19,64$, $p < ,0001$, $\eta^2 = ,04$ (μειωμένη επίδοση με την ηλικία) και του Μορφωτικού Επιπέδου, $F(2,544) = 73,60$, $p < ,0001$, $\eta^2 = ,21$. Συγκρίσεις κατά ζεύγη μεταξύ των επιπέδων της μεταβλητής Μορφωτικό Επίπεδο φανερώουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην επίδοση μεταξύ ατόμων με 0-9

και 10-12 έτη εκπαίδευσης και μεταξύ ατόμων με 10-12 και ατόμων με 13+ έτη εκπαίδευσης.

| | | Λεξιλόγιο | | Ομοιότητες | | Σχέδια με Κύβους | | Επίλυση Προβλ. | |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|---------------|-------------------|--------------|
| Μορφωτικό Επίπεδο | Ηλικία | ΜΟ | ΤΑ | ΜΟ | ΤΑ | ΜΟ | ΤΑ | ΜΟ | ΤΑ |
| 0-9 | 17-35 | 36,44 | 8,894 | 27,34 | 8,312 | 27,53 | 13,046 | 20,23 | 8,168 |
| | 36-65 | 40,46 | 7,839 | 27,55 | 6,554 | 24,54 | 14,402 | 16,67 | 8,170 |
| | <i>Total</i> | <i>39,34</i> | <i>8,313</i> | <i>27,49</i> | <i>7,061</i> | <i>25,38</i> | <i>14,050</i> | <i>17,66</i> | <i>8,295</i> |
| 10-12 | 17-35 | 45,80 | 7,386 | 33,82 | 6,068 | 37,88 | 14,466 | 25,92 | 6,027 |
| | 36-65 | 47,35 | 7,462 | 34,56 | 6,344 | 34,62 | 15,806 | 24,38 | 6,777 |
| | <i>Total</i> | <i>46,45</i> | <i>7,436</i> | <i>34,12</i> | <i>6,172</i> | <i>36,56</i> | <i>15,059</i> | <i>25,27</i> | <i>6,379</i> |
| 13+ | 17-35 | 49,79 | 8,141 | 37,46 | 6,316 | 44,29 | 12,039 | 28,81 | 4,743 |
| | 36-65 | 50,41 | 5,752 | 39,22 | 5,011 | 39,18 | 12,628 | 25,97 | 5,938 |
| | <i>Total</i> | <i>50,09</i> | <i>7,065</i> | <i>38,36</i> | <i>5,739</i> | <i>41,67</i> | <i>12,581</i> | <i>27,42</i> | <i>5,536</i> |

Άμεση Ανάκληση Ιστοριών (αφηγηματικά στοιχεία): Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές κύριες επιδράσεις της Ηλικίας, $F(1,535) = 10,77$, $p < ,001$, $\eta^2 = ,02$ (μειωμένη επίδοση με την ηλικία) και του Μορφωτικού Επιπέδου, $F(2,535) = 39,50$, $p < ,0001$, $\eta^2 = ,13$. Συγκρίσεις κατά ζεύγη μεταξύ των επιπέδων της μεταβλητής Μορφωτικό Επίπεδο φανερώνουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην επίδοση μεταξύ ατόμων με 0-9 και 10-12 έτη εκπαίδευσης και μεταξύ ατόμων με 10-12 και ατόμων με 13+ έτη εκπαίδευσης (βλ. Παρακάτω Πίνακα).

Καθυστερημένη Ανάκληση Ιστοριών (αφηγηματικά στοιχεία): Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές κύριες επιδράσεις της Ηλικίας, $F(1,535) = 19,28$, $p < ,0001$, $\eta^2 = ,04$ (μειωμένη επίδοση με την ηλικία), και του Μορφωτικού Επιπέδου, $F(2,535) = 57,87$, $p < ,0001$, $\eta^2 = ,18$. Συγκρίσεις κατά ζεύγη μεταξύ των επιπέδων της μεταβλητής Μορφωτικό Επίπεδο φανερώνουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην επίδοση μεταξύ ατόμων με 0-9 και 10-12 έτη εκπαίδευσης και μεταξύ ατόμων με 10-12 και ατόμων με 13+ έτη εκπαίδευσης.

Αναγνώριση αφηγηματικών στοιχείων (καθυστερημένη): Βρέθηκαν στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση του Μορφωτικού Επιπέδου, $F(2,516) = 14,72$, $p < ,0001$, $\eta^2 = ,05$. Συγκρίσεις κατά ζεύγη μεταξύ των επιπέδων της μεταβλητής Μορφωτικό Επίπεδο φανερώνουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην επίδοση μεταξύ ατόμων με 0-9 και 10-12 έτη εκπαίδευσης (δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ ατόμων με 10-12 και ατόμων με 13+ έτη εκπαίδευσης).

| | | Άμεση Ανάκληση | | Καθυστερημέν η Ανάκληση | | Αναγνώριση | |
|-----------|--------|-------------------|-------|----------------------------|--------|------------|-------|
| Μορφωτικό | | | | | | | |
| Επίπεδο | Ηλικία | ΜΟ | ΤΑ | ΜΟ | ΤΑ | ΜΟ | ΤΑ |
| 0-9 | 17-35 | 28,21 | 7,098 | 27,315 | 7,7846 | 25,34 | 2,990 |
| | | | 3 | 8 | 2 | | |
| | 36-65 | 24,37 | 8,019 | 23,000 | 8,5788 | 23,96 | 3,807 |
| | | | 7 | 0 | 1 | | |

| | | | | | | | |
|-------|--------------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|
| | <i>Total</i> | 25,42 | 7,940 | 24,188 | 8,5611 | 24,32 | 3,651 |
| | | | 3 | 4 | 2 | | |
| 10-12 | 17-35 | 29,22 | 7,505 | 29,760 | 7,9733 | 25,91 | 3,679 |
| | | | 0 | 4 | 0 | | |
| | 36-65 | 29,87 | 6,942 | 29,309 | 7,1386 | 26,61 | 2,871 |
| | | | 4 | 9 | 1 | | |
| | <i>Total</i> | 29,50 | 7,256 | 29,568 | 7,6106 | 26,20 | 3,368 |
| | | | 8 | 9 | 1 | | |
| 13+ | 17-35 | 35,28 | 6,953 | 36,762 | 7,0294 | 26,92 | 3,340 |
| | | | 9 | 7 | 6 | | |
| | 36-65 | 31,77 | 7,223 | 32,093 | 7,6504 | 26,69 | 2,903 |
| | | | 4 | 2 | 7 | | |
| | <i>Total</i> | 33,52 | 7,290 | 34,428 | 7,6952 | 26,81 | 3,138 |
| | | | 0 | 0 | 0 | | |

Συζήτηση

Εντός του ηλικιακού εύρους που εξετάστηκε στην παρούσα μελέτη, παρατηρούμε ότι αναφορικά με την κλίμακα νοημοσύνης, η επίδραση του παράγοντα ηλικία είναι πολύ μικρή τόσο για τις Λεκτικές όσο και τις Πρακτικές κλίμακες. Αξιοσημείωτο μάλιστα είναι ότι η επίδραση της ηλικίας είναι αμελητέα για την υποκλίμακα Ομοιότητες. Η επίδραση, αν και μικρή σε μέγεθος, έχει αντίστροφη διεύθυνση για τις λεκτικές (τάση αύξησης της επίδοσης στο Λεξιλόγιο με την ηλικία) και τις Πρακτικές κλίμακες (τάση μείωσης της επίδοσης με την ηλικία). Ας σημειωθεί

ότι οι λεκτικές κλίμακες απαιτούν σε μεγάλο βαθμό παγιωμένη γνώση (το ύψος και βάθος της οποίας μπορεί να διαφέρει από γενιά σε γενιά ανάλογα και με τη φύση των ερεθισμάτων-εννοιών που περιλαμβάνονται στις αντίστοιχες κλίμακες). Αντίθετα, οι πρακτικές κλίμακες δεν εξαρτώνται από παγιωμένη γνώση αλλά από κατασκευαστική και επιτελική ικανότητα, οι οποίες με τη σειρά τους βασίζονται σε ψυχολογικές λειτουργίες που είναι γνωστό ότι φθίνουν, έστω και σε μικρό βαθμό με την ηλικία (μεταξύ 17 και 65 έτη).

Η επίδραση του μορφωτικού επιπέδου στην επίδοση στις λεκτικές κλίμακες ήταν αναμενόμενη καθώς, όπως ειπώθηκε πιο πάνω, απαιτούν παγιωμένη γνώση η οποία σε μεγάλο βαθμό αποκτάται μέσω της επίσημης εκπαίδευσης. Αξιοσημείωτη ήταν όμως η επίδραση του μορφωτικού επιπέδου στην επίδοση στις πρακτικές κλίμακες (ελαφρά μόνο μικρότερη σε ύψος από την αντίστοιχη επίδραση επί των λεκτικών κλιμάκων). Το αποτέλεσμα αυτό πιθανώς αντανακλά την πραγματική επίδραση της επίσημης εκπαίδευσης σε «παραγωγικές» νοητικές λειτουργίες (κατασκευαστική ικανότητα, ικανότητα επίλυσης προβλημάτων). Παράλληλα, όμως μπορεί να αντανακλά και το ρόλο της ίδιας της πρακτικής (ρέουσας) νοημοσύνης στην σχολική επιτυχία και ακαδημαϊκή πρόοδο (άτομα με υψηλή πρακτική νοημοσύνη είναι πιο πιθανό να προχωρήσουν στις βαθμίδες της εκπαίδευσης). Το συγκεκριμένο εύρημα πάντως έρχεται σε συμφωνία με τα όσα αναφέρει η βιβλιογραφία (Malec et al. 1992).

Αναφορικά με τις κλίμακες λεκτικής, δευτερογενούς μνήμης, οι επιδράσεις των δημογραφικών παραγόντων ήταν οι αναμενόμενες. Συγκεκριμένα, το ύψος της επίδρασης της ηλικίας αυξάνεται βαθμιαία μεταξύ της δοκιμασίας Αναγνώρισης ($\eta^2 = ,002$), της Άμεσης ($\eta^2 = ,02$), και της Καθυστερημένης Ανάκλησης ($\eta^2 = ,04$).

Γενικά, όσο μεγαλύτερο φόρτο (απαίτηση) εμπρόθετης ανάκλησης από τη

δευτερογενή μνήμη ενέχει μία δοκιμασία τόσο πιο πιθανό είναι να φθίνει η επίδοση με την ηλικία.

Ανάλογη κλιμάκωση φαίνεται να παρουσιάζει το ύψος της επίδρασης του μορφωτικού επιπέδου: η σχετική δυσκολία που αντιμετωπίζει κάποιος στο να ανακαλέσει τα στοιχεία μιας ιστορίας μετά από σύντομο χρονικό διάστημα είναι μεγαλύτερη για άτομα χαμηλού μορφωτικού επιπέδου από ότι για άτομα υψηλού μορφωτικού επιπέδου. Η επίδραση του μορφωτικού επιπέδου στην ικανότητα καθυστερημένης ανάκλησης εξαρτάται εν μέρει από την παγιωμένη λεκτική ικανότητα (η οποία όπως είδαμε προηγουμένως επηρεάζεται σημαντικά από το μορφωτικό επίπεδο). Έτσι, όταν τα δεδομένα αναλύθηκαν ελέγχοντας για ατομικές διαφορές των συμμετεχόντων στην επίδοσή τους στο Λεξιλόγιο, το ύψος της επίδρασης του μορφωτικού επιπέδου στην Καθυστερημένη Ανάκληση μειώθηκε από $\eta^2 = ,18$ σε $\eta^2 = ,06$, παρέμεινε όμως στατιστικά σημαντικό

Οι πολιτισμικές διαφορές φαίνεται να επηρεάζουν τη μνημονική ικανότητα (Nell, 1999; Ardilla, 1995). Μεταβλητές όπως το παρουσιαστικό του εκφωνητή, η φωνολογική δομή της εκφωνούσας γλώσσας, η στάση του εκάστοτε πληθυσμού σε ανάλογες δοκιμασίες καθώς επίσης και οι πολιτισμικές εμπειρίες πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν όταν γίνονται διαπολιτισμικές έρευνες.

Σύμφωνα με Nell (1999), τα ψυχολογικά τεστ έχουν κατασκευαστεί με βάση τη δυτική κουλτούρα. Στις μη δυτικές κοινωνίες όπου το εκπαιδευτικό σύστημα διαφέρει οι εξεταζόμενοι πιθανόν να μην είναι εξοικειωμένοι με τέτοιου είδους δοκιμασίες ή το περιεχόμενο των δοκιμασιών να μην τους είναι απολύτως κατανοητό (Nell, 1999). Άλλες διαπολιτισμικές έρευνες αναφέρουν την επίδραση των γλωσσικών παραγόντων στα αποτελέσματα νευροψυχολογικών δοκιμασιών (Gasquoine, 1999; Kennepohl, 2004; and Nell, 1999). Συμπερασματικά η κατανόηση

σε βάθος της γλώσσας τόσο σε γραπτή όσο και προφορική μορφή όπως επισημαίνεται από τους Gasquoine (1999) and Lautenschlager, Bonney, Flicker, and Almeida (2006), έχει διαμεσολαβητικό ρόλο στις προφορικές δοκιμασίες μνήμης. Η εξαγωγή λογικών συμπερασμάτων επηρεάζεται από τα πολιτισμικά διαθέσιμα σχήματα. Το τι σκέφτεται κάποιος επηρεάζει το πώς σκέφτεται (Wagner and Hayes, 2005). Παρ' όλα αυτά μόνο λίγες έρευνες έχουν προχωρήσει σε προσαρμογή των δοκιμασιών από την αγγλική γλώσσα στην ελληνική (Vlahou & Kosmidis, 2002; Giannakou & Kosmidis, 2006). Διαφαίνεται έτσι η αναγκαιότητα συλλογής εκτενών τυπικών δεδομένων, τουλάχιστον για δοκιμασίες λεκτικής μνήμης, σε πληθυσμούς με διαφορετική γλωσσική και πολιτισμική προέλευση.

Εντούτοις τα πλεονεκτήματα της μέτρησης μνήμης και νοητικής ικανότητας παραμένουν ως μέσο αναγνώρισης των ατόμων που είχαν για διάφορους λόγους έκπτωση μνήμης αλλά που η μνημονική τους ικανότητα συνεχίζει να κυμαίνεται σε φυσιολογικά επίπεδα. Έτσι οι μετρήσεις μνήμης και νοητικής ικανότητας πιθανόν να χρησιμεύουν περισσότερο στον έλεγχο της πρώιμης μνημονικής έκπτωσης παρά σε φανερή μνημονική έκπτωση. Μελλοντικές έρευνες σε αυτό το τομέα θα μπορούσαν να εστιάσουν στην μελέτη της σχέσης της μνήμης και νοητικής ικανότητας σε υψηλότερους λειτουργικά πληθυσμούς χρησιμοποιώντας άτομα με εδραιωμένη μνημονική έκπτωση. Εκτός από την ηλικία φαίνεται να υπάρχει ισχυρότερη σχέση μνημονικής ικανότητας με τη μόρφωση αν και υπάρχει επιτακτική η ανάγκη για συλλογή περισσότερων δεδομένων από άτομα με ανώτατη μόρφωση, καθώς και από άτομα με στοιχειώδη εκπαίδευση (<6 έτη). Η συλλογή επιπλέον δεδομένων θα συμβάλει ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος ψευδώς θετικών αλλά και ψευδώς αρνητικών συμπερασμάτων κατά τη κλινική χρήση των εργαλείων (Hawkins & Tulskey, 2003; Rentz et al., 2004;)

Ένας άλλος τομέας έρευνας θα μπορούσε να περιλαμβάνει ομάδες πληθυσμών διαγνωσμένων κλινικών κατηγοριών πχ.με κατάθλιψη, με άνοια, με κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις κτλ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Albert, **M.S.**, & Heaton, R.K. (1988). Intelligence testing. In **M.S. Albert**, & M.B. Ardilla, A. (1995). Directions of research in cross-cultural neuropsychology. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 17, 143-50.
- Botwinick, J. (1977). Intellectual abilities. In J.E. Birren & **K.W. Schaie (Eds.)**, *Handbook Geriatric neuropsychology (pp. 13-32)*. New York: Guilford.
- Constantinidou Fofi Maria E. Ioannou(...) The effects of age and language on paragraph recall performance: Findings from a Preliminary Cross-Sectional Study
- Giannakou, M. & Kosmidis, M.H. (2006). Cultural appropriateness of the Hooper Visual Organization Test? Greek normative data. *Journal of Clinical and Experimental Psychology*, 28, 1023-1029.
- Heaton, R.K., Grant, I., & Matthews, C.G. (1986). Differences in neuropsychological testperformance associated with age, education, and sex. In I. Grant, and K.M. Adam, *Neuropsychological assessment of neuropsychological disorders (pp. 100-120)*.

New York: Oxford University. Moss,

Hawkins, K. A., & Tulsy, D. S. (2003). WAIS-III WMS-III discrepancy analysis: Six-factor model index discrepancy base rates, implications, and a preliminary consideration of utility. In D. Tulsy, D. Saklofske, R. K., Heaton, G. Chelune, R. Ivnik, R. A. Bornstein, A. Prifitera, & M. Ledbetter (Eds.), *Clinical Interpretation of the WAIS-III and WMS-III*. San Diego, CA: Academic Press.

Ivnik, R.J., Malec, J.F., Tangalos, E.G., Petersen, R.C., Kokmen, E., & Kurland, L.T. (1990). The Auditory-Verbal Learning Test (AVLT): Norms for ages 55 and older.

Κ Καλογήρου, Η ψυχολογία της προσαρμογής στο χώρο της εργασίας, Αθήνα 1970.

Lange, R.T and J. Chelune, G. (2006). Application of New WAIS-III/WMS-III Discrepancy Scores for Evaluating Memory Functioning: Relationship Between Intellectual and Memory Ability, *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 28:592–604.

Malec, J.F et al. (1992). Mayo's Older Americans Normative Studies: Utility of Corrections for Age and Education for the WAIS-R, *The Clinical Neuropsychologist*, 6, p. 31-47.

Μάνιου –Βακάλη Μαρία (1995) Μάθηση, Μνήμη, Λήθη

ΜΕΛΛΟΝ ΠΟΜΠΙΕΡΤ(1998) Ψυχοδιαγνωστικές μέθοδοι. Ελληνικά Γράμματα

Nell, V. (1999). *Cross-cultural neuropsychological assessment: Theory and Practice*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates

Οικονόμου, Αλ. (...). Η αξιολόγηση της μνήμης σε άτομα μέσης – μεγάλης ηλικίας: Προκαταρκτικά δεδομένα στάθμισης και κλινικές προεκτάσεις. *Προκαταρκτικά δεδομένα αξιολόγησης της μνήμης*.

The Clinical Neuropsychologist 1992, Vol. 6, Supplement, p James F. Malec, Robert J. Ivnik, and Glenn E. Smithp. Eric Mayo's Older Americans Normative

Studies: Utility of Corrections for Age and Education for the WAIS-RG. Ta Ronald C. Petersen and Emre Kokmenngalos Leonard T. Kurland 31-47

Vlahou, C.H. & Kosmidis, M.H. (2002). The Greek Trail Making Test: preliminary normative data for clinical and research use. *Psychologia*, 9, 336–352.

Wagner, W., & Hayes, N, (2005). Everyday discourse and common sense: The theory of social representations. New York: Palgrave Macmillan..

Wechsler. **D.** (1981). *Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised. Manual.* New York: Psychological Corporation