

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ**

Πτυχιακή εργασία με θέμα:

**Προκαταρκτική στάθμιση της δοκιμασίας προσληπτικού
λεξιλογίου Peabody Picture Vocabulary Test- Revised
(PPVT-R) στον Ελληνικό πληθυσμό.**

του φοιτητή: Λυράκος Ν. Γεώργιος ΑΜ.1760



Επόπτης καθηγητής: Σίμος Π.

Ρέθυμνο 2006-02-13

Προκαταρκτική στάθμιση της δοκιμασίας προσληπτικού λεξιλογίου Peabody Picture Vocabulary Test- Revised (PPVT-R) στον Ελληνικό πληθυσμό.

Περίληψη

Διεξήχθη μία προκαταρκτική μελέτη στάθμισης που εξέτασε την ικανότητα προσληπτικού λεξιλογίου σε μία ομάδα 257 φυσιολογικών Ελλήνων ηλικίας από 50 έως 80 ετών με τη δοκιμασία του Peabody Picture Vocabulary Test-Revised (PPVT-R). Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της δοκιμασίας έδειξε ότι η επίδοση επηρεάζεται από το μορφωτικό επίπεδο των υποκειμένων ανεξάρτητα από την ηλικία και το δείκτη μη λεκτικής νοημοσύνης. Η μέση βαθμολογία στο PPVT-R αυξάνεται γραμμικά με το μορφωτικό επίπεδο. Το φύλο δε βρέθηκε να έχει σημαντική επίδραση στην επίδοση της δοκιμασίας. Κάνοντας μια προσεκτική ανασκόπηση των μελετών που έχουν μέχρι στιγμής διεξαχθεί, επιβεβαιώνονται τα αποτελέσματα της μελέτης μας και από άλλους ερευνητές.

Εισαγωγή

Η γλώσσα αποτελεί το μέσο της μεταβίβασης πληροφοριών, και είναι ένας πολύπλοκος κώδικας που συμπεριλαμβάνει την ακοή, την ανάγνωση και την ομιλία. Περιοχές του εγκεφάλου που παίζουν αποφασιστικό ρόλο στην διεκπεραίωση των λειτουργιών του λόγου βρίσκονται κατά κύριο λόγο στο αριστερό ημισφαίριο, στον κροταφικό, βρεγματικό και μετωπιαίο φλοιό (στην επονομαζόμενη περισιλουϊέιο περιοχή) κοντά στη αύλακα του Sylvius. Στο φλοιό υπάρχουν επίσης και άλλες περιοχές που αφορούν στη γλώσσα, κάθε μια από τις οποίες ενέχεται σε διαφορετική έκφραση της γλώσσας (Vander, Sherman, Luciano, & Τσακόπουλος, 2001).

Σύμφωνα με τον Wernicke τόσο οι γραπτές όσο και οι προφορικές λέξεις μετατρέπονται σε μια κοινή αναπαράσταση της γλώσσας ανεξαρτήτως αν οι πληροφορίες προέρχονται από την οπτική ή την ακουστική οδό. Νευρωνικά σήματα που μεταφέρουν κωδικοποιημένες πληροφορίες σχετικά με λεκτικά ερεθίσματα μεταβιβάζονται στη περιοχή Wernicke όπου κωδικοποιούνται σε σήματα που αφορούν φωνολογικές και λεξικολογικές αναπαραστάσεις προτού

μετασχηματιστούν, στην περιοχή Broca, σε νευρωνικές αναπαραστάσεις σύνθετων κινητικών αλληλουχιών (Kandel, Schwartz, & Jessell, 2004).

Οι παραπάνω διαπιστώσεις εξήχθησαν αρχικά από μελέτες εγκεφαλικών βλαβών, επιβεβαιώνονται όμως σε γενικές γραμμές από τα αποτελέσματα σύγχρονων μεθόδων λειτουργικής απεικόνισης του εγκεφάλου. Έτσι για παράδειγμα έχει επανειλημμένα δειχθεί ότι (Salmelin et al., 1994; Simos et al., 2005) ότι κατά την "φωναχτή" ανάγνωση ή κατονομασία αντικειμένων λαβαίνει χώρα αρχικά ενεργοποίηση του πρωτογενούς και κατόπιν του συνειρμικού οπτικού φλοιού, ακολουθούμενη από ενεργοποίηση της περιοχής Wernicke, της οποίας έπεται δραστηριότητα στην περιοχή Broca, περί τα 200 χιλ. του δευτ. Πριν από την έναρξη της εκφοράς της λέξης. Το άκουσμα μιας λέξης ενεργοποιεί ένα τελείως διαφορετικό σύνολο περιοχών στον κροταφικό φλοιό και στο όριο μεταξύ βρεγματικού και κροταφικού φλοιού, ενώ αντίθετα το διάβασμα μιας λέξης προκαλεί αντίδραση τόσο στον πρωτοταγή οπτικό φλοιό, όσο και στον οπτικό συνειρμικό φλοιό. Η χωριστή επεξεργασία δεν αφορά μόνο στην ανάγνωση και στην ακρόαση αλλά και η ενέργεια του σκέπτεσθαι περί την έννοια μιας λέξης (απουσία αισθητικών ώσεων) ενεργοποιεί μια άλλη, διαφορετικό περιοχή στον αριστερό μετωπιαίο φλοιό. Επομένως, η επεξεργασία του λόγου γίνεται τόσο εν σειρά όσο και παράλληλα. Η όλη κατάσταση είναι αρκετά πιο πολύπλοκη από εκείνο που είχε σκεφτεί αρχικά ο Wernicke (Kandel, Schwartz, & Jessell, 2004).

Βλάβη σε ένα τμήμα του μετωπιαίου λοβού στο αριστερό ημισφαίριο, κοντά στον κινητικό φλοιό, που είναι γνωστό ως περιοχή Broca επιφέρει μια μορφή αφασίας ευρέως γνωστή ως αφασία Broca ή κινητική αφασία. Το κύριο χαρακτηριστικό της κατάστασης αυτής είναι η έλλειψη ευφράδειας. Παρά τη δυσχέρεια στην εκφορά του λόγου, η κατανόηση του λόγου είναι ικανοποιητική.

Βλάβη της κροταφικής περιοχής η οποία είναι γνωστή ως περιοχή Wernicke και βρίσκεται κοντά στον ακουστικό φλοιό προκαλεί την αφασία του Wernicke (ευφράδης αφασία), κατά την οποία το άτομο εξακολουθεί να μιλά με ευχέρεια , ενώ η κατανόηση του λόγου είναι πολύ φτωχή (Kalat, 2001).

Άλλες μορφές αφασίας είναι: η καθολική, με απώλεια όλων σχεδόν των λειτουργιών του λόγου, η αφασία αγωγής, η ακουστική λεκτική αφασία και οι

διαφλοιώδεις αφασίες. Οι τελευταίες ανήκουν στα σύνδρομα γλωσσικού διαχωρισμού (Victor & Ropper, 2001)

Συμπερασματικά μπορούμε να αναφέρουμε ότι οι πρωταρχικές διαταραχές των προφορικών-λεκτικών λειτουργιών είναι οι αφασίες και οι σχετιζόμενες με αυτές δυσκολίες στην λεκτική παραγωγή όπως η δυσαρθρία και οι απραξίες του λόγου. Άλλες παράμετροι των λεκτικών λειτουργιών που συνήθως επηρεάζονται όταν υπάρχει ύπαρξη αφασίας μπορεί να είναι ανεπαρκείς ακόμα και χωρίς την παρουσία αφασίας. Η εκτίμηση λοιπόν των τελευταίων αυτών λειτουργιών θα πρέπει να εξετάζονται και πέρα από τα όρια της αφασίας (Lezak, 1995).

Μια πλήρης εκτίμηση των λειτουργιών του λόγου θα πρέπει να περιλαμβάνει τις εξής επιμέρους δεξιότητες: ονοματοθεσία, προσληπτικό λεξιλόγιο, κατανόηση σύνθετου προφορικού λόγου, η αυθόρμητη ομιλία, και η ικανότητα ανάκλησης λέξεων με νύξεις (λεκτική ευχέρεια).

Το λεξικολογικό επίπεδο έχει από παλιά αναγνωριστεί σαν ένας πολύ καλός οδηγός για την γενική νοητική ικανότητα των επαρκώς κοινωνικοποιημένων ατόμων. Οι δοκιμασίες λεξιλογίου έχουν αποδειχτεί εξίσου πολύτιμες στην εκτίμηση των επιπτώσεων που προκαλούνται από ασθένεια/ βλάβη στο επικρατούν ημισφαίριο. Αυτή η διπλή λειτουργία έχει τοποθετήσει τις δοκιμασίες λεξιλογίου ανάμεσα στις πιο ευρέως χορηγούμενες δοκιμασίες για την νοητική ικανότητα, είτε μόνες είτε σαν μέρος μίας ευρύτερης δοκιμασίας (Lezak, 1995).

Οι δοκιμασίες λεξιλογίου στις οποίες οι ασθενείς δείχνουν ότι έχουν αναγνωρίσει μια προφορική ή γραπτή λέξη με την επιλογή της κατάλληλης εικόνας από μια σειρά εναλλακτικών εικόνων επιτρέπουν την αποτίμηση του προσληπτικού λεξιλογίου ασθενών που παρουσιάζουν ελλείμματα στην εκφορά του λόγου. Αυτές οι δοκιμασίες είναι γενικά απλές στην χορήγηση τους. Κυρίως χρησιμοποιούνται για ανιχνευτικούς σκοπούς και για την εκτίμηση του επιπέδου της γενικής ικανότητας σε υγιή άτομα όταν ο χρόνος ή οι συνθήκες δεν επιτρέπουν μια πιο σύνθετη και χρονοβόρα εξέταση.

Η πιο συνηθισμένη δοκιμασία προσληπτικού λεξιλογίου που δεν απαιτεί λεκτικές αντιδράσεις είναι το Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) (Dunn and Dunn, 1997). Αρχικά η δοκιμασία προσληπτικού λεξιλογίου PPVT (Dunn, 1959) αναπτύχθηκε σαν μία γρήγορη, εύκολη στη χορήγηση δοκιμασία λεκτικής

νοημοσύνης για χρήση σε παιδιά ηλικίας 2 και μισό έως και 18. Η έλλειψη υποδειγμάτων (νορμών) για ενήλικες περιόρισε τη χρησιμότητα της δοκιμασίας, και οδήγησε στην αναθεώρηση της το 1981. Η αναθεωρημένη δοκιμασία Peabody Picture Vocabulary Test-Revised (PPVT-R; Dunn & Dunn, 1981) σταθμίστηκε σε ένα πιο αντιπροσωπευτικό δείγμα και περιείχε υποδείγματα(νόρμες) για ηλικίες ως και 40 ετών, καθιστώντας έτσι την δοκιμασία χρήσιμη για την αξιολόγηση ενήλικου πληθυσμού. Το εύρος της κανονιστικής ηλικίας επεκτάθηκε ακόμη περισσότερο με την πιο πρόσφατη αναθεώρηση της δοκιμασίας. Η δοκιμασία Peabody Picture Vocabulary Test-Third Edition (PPVT-III; Dunn & Dunn, 1997) έχει σταθμιστεί για ηλικίες από 2 ½ έως και 90+ και σε δείγμα 2.725 ατόμων αντιπροσωπευτικό για τον αμερικανικό πληθυσμό.

Η αναθεωρημένη έκδοση της δοκιμασίας PPVT-R (Dunn and Dunn, 1981) είναι μια δοκιμασία προσθετικού λεξιλογίου και κατατάσσεται ανάμεσα στα πιο ευρέως χρησιμοποιούμενα εργαλεία στην κλινική πρακτική. (Αποτελεί αναθεώρηση της προηγούμενης δοκιμασίας του 1959, το οποίο είχε επικριθεί για την μη αντιπροσωπευτικότητα, του δείγματος στάθμισης.

Η συγκεκριμένη δοκιμασία σχεδιάστηκε αρχικά για να χρησιμοποιηθεί στην αξιολόγηση μαθητών που παραπέμπονταν για παράλληλη (βοηθητική) διδασκαλία, σαν προκαταρκτικός έλεγχος για την νοητική υστέρηση, για εκτίμηση της λεκτικής ικανότητας, για τον καθορισμό της λεξικολογικής επάρκειας στην αγγλική σε μη αγγλόφωνα άτομα ,και είναι ειδικά κατάλληλο για την εκτίμηση υποκειμένων με λεκτικές ανεπάρκειες προκαλούμενες από πρόσφατα εγκεφαλικά, εγκεφαλική παράλυση, ή άτομα προερχόμενα από στερημένο εκπαιδευτικό υπόβαθρο. (Επίσης λειτουργεί σαν ένα ανιχνευτικό όργανο για παιδιά με περιορισμένο εκφραστικό λεξιλόγιο ή που εμφανίζουν δυσκολία συμμόρφωσης στην τυπική διαδικασία κλινικής αξιολόγησης. Αποτελεί μία από τις πιο ευρέως χορηγούμενες δοκιμασίες για την ανίχνευση της νοητικής υστέρησης (Sattler, 1974). Το PPVT-R σταθμίστηκε το 1979 σε ένα δείγμα 4.100 παιδιών και νεαρών ενηλίκων ηλικίας από 2 ½ έως 19 έτη (N=100 για κάθε ομάδα φύλου και έτους ηλικίας). Παράλληλα σταθμίστηκε σε ένα δείγμα 828 ενηλίκων με περίπου 200 ενηλίκους για κάθε ηλικιακή ομάδα (19-24, 25-29, 30-34, και 35-40 έτη).

Από την πρώτη εμφάνιση της δοκιμασίας το 1959, έχει προκαλέσει την εκπόνηση πάνω από 300 ερευνητικών άρθρων (Dunn & Dunn, 1981), με το

μεγαλύτερο μέρος της έρευνας να αφορά την τρέχουσα εγκυρότητα της δοκιμασίας ιδιαίτερα σε άτομα με νοητική στέρηση (Sattler, 1974). Οι συντελεστές μερικής αξιοπιστίας από την ηλικία των 2½ έως και 18 κυμαίνεται από .61 έως .86 με διάμεσο .81 (Aiken, 1987, Sattler, 1988).

Για τους ενήλικες στην φόρμα L παρουσιάζονται συντελεστές μέσης αξιοπιστίας της τάξης του .82, ενώ δεν υπάρχουν αντίστοιχα στοιχεία για την φόρμα M (Aiken, 1987, Gregard, 1987, Sattler, 1988). Οι εναλλακτικές φόρμες εγκυρότητας κυμαίνονται από .74-.89 με διάμεσο .81 (Sattler, 1988) και ο δείκτης μερικής αξιοπιστίας (split-half reliability coefficient) που κυμαίνεται ανά ηλικιακή ομάδα από .54-.90 (δεν αναφέρεται διάμεσος) (Aiken, 1987).

Το PPVR-III παρουσιάζει κατά μέσο όρο βαθμό συνάφειας .69 με την κλίμακα ακουστικής κατανόησης της δοκιμασίας OWLS και .74 με την κλίμακα προφορικής έκφρασης της ίδιας δοκιμασίας. Ο βαθμός συνάφειας του PPVR-III με το λεκτικό πηλίκο του WISC-III είναι εξαιρετικά υψηλός (.91). Επίσης υψηλός είναι ο βαθμός συνάφειας του PPVR-III με τον παράγοντα αποκρυσταλλωμένης νοημοσύνης (.89), και την κλίμακα λεξιλογίου (.81).

Σε μια άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 1984 για την εγκυρότητα του αναθεωρημένου PPVT σε ενήλικες με νοητική στέρηση με την ταυτόχρονη χρήση του WAIS-R εγείρονται σοβαρά ερωτήματα για την λειτουργικότητα του PPVT-R σε ενήλικο πληθυσμό με νοητική υστέρηση. Και ενώ τα αποτελέσματα της έρευνας δεν κάνουν απαγορευτική τη χρήση της σε αντίστοιχο πληθυσμό εν τούτοις γίνεται εμφανές ότι πρέπει να χρησιμοποιείται με σύνεση και όχι σαν αποκλειστική μέτρηση για την διανοητική λειτουργικότητα (Prout & Schwartz, 1984). Άλλες μελέτες σαφώς υποστηρίζουν τη χρησιμότητα της δοκιμασίας στη μέτρηση του προνοσηρού επιπέδου νοημοσύνης ενηλίκων με εγκεφαλικές βλάβες ιδιαίτερα για άτομα με δευτεροβάθμια ή τριτοβάθμια εκπαίδευση (Snitz et all, 2000).

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν διττός. Πρώτον η συλλογή δεδομένων από αντιπροσωπευτικό δείγμα του ελληνικού πληθυσμού με σκοπό την αξιολόγηση των ψυχομετρικών χαρακτηριστικών της ελληνικής προσαρμογής του PPVT-R. Δεύτερο, η εκτίμηση της πιθανής χρησιμότητας του PPVT-R ως

εργαλείου εκτίμησης του γενικού επιπέδου νοημοσύνης, τουλάχιστον στο γενικό πληθυσμό.

Μέθοδος

Συμμετέχοντες

Το δείγμα της μελέτης περιλάμβανε 257 άτομα, 100 άνδρες (39%) και 157 γυναίκες (61%), ηλικίας από 50 έως 80 ετών με μέσο όρο τα 61 (± 9) έτη. Σε ποσοστό 45% οι συμμετέχοντες είχαν τελειώσει το δημοτικό σχολείο (6 χρόνια εκπαίδευσης), 27% το γυμνάσιο (12 χρόνια εκπαίδευσης), ενώ σε ποσοστό 28% είχαν ολοκληρώσει ανώτερες ή ανώτατες σπουδές (πάνω από 12 χρόνια εκπαίδευσης). Τα υποκείμενα που έλαβαν μέρος στην έρευνα προέρχονταν τόσο από αστικές περιοχές όσο και από την επαρχία. Δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στην προσέγγιση πληθυσμού με διάφορα δημογραφικά χαρακτηριστικά. Από την ανάλυση των δεδομένων αποκλείστηκαν άτομα με ιστορικό νευρολογικής ή ψυχιατρικής νόσου, άτομα που έκαναν κατάχρηση αλκοόλ ή άλλων ουσιών, ή άτομα που δε μπορούσαν να δουν ή να ακούσουν αρκετά καλά για να διεκπεραιώσουν τις δοκιμασίες. Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 1, επαρκή δεδομένα για την εκπλήρωση των στόχων της μελέτης ήταν διαθέσιμα για έξι υποομάδες του δείγματος. Αντίθετα το μικρό μέγεθος τριών υποομάδων δεν επέτρεψε την συμπερίληψή τους στις ποσοτικές αναλύσεις (άτομα 60-70 και 70-80 ετών με Ανώτατη ή Ανώτερη εκπαίδευση, και άτομα 70-80 ετών με μέση εκπαίδευση).

Πίνακας 1. Κατανομή συμμετεχόντων με πλήρη δεδομένα.

	Δημοτικό	Γυμνάσιο-Λύκειο	Ανώτερη/ Ανώτατη
50-60 ετών	32	40	69
60-70 ετών	39	29	10
70-80 ετών	27	10	1

Διαδικασία

Το PPVT-R έχει ως σκοπό την εκτίμηση της κατανόησης προφερόμενων λέξεων που αντιπροσωπεύονται σε εικόνες. Το τεστ (Dunn & Dunn, 1981) αποτελεί μία αναθεωρημένη μορφή της αυθεντικής έκδοσης του 1965. Αποτελείται από 173 κάρτες επί των οποίων υπάρχουν τέσσερις εικόνες, από τις οποίες η μία μόνο εικόνα αντιστοιχεί σε μία λέξη, ενώ οι λέξεις είναι τοποθετημένες με σειρά δυσκολίας.

Το υποκείμενο καλείται να δείξει ή να ονομάσει το νούμερο που αντιστοιχεί σε μία εικόνα, βάσει της λέξης που ακούει από τον εξεταστή, ή βλέπει σε μια κάρτα γραμμένη. Η επιλεγείσα εικόνα θα πρέπει να αντιπροσωπεύει την προφερόμενη από τον εξεταστή λέξη. Υπάρχουν πέντε επιπλέον κάρτες, οι οποίες χορηγούνται προ της έναρξης της εξέτασης, ώστε το υποκείμενο να εξοικειωθεί με τον τρόπο διεξαγωγής του τεστ (training items).

Η διαδοχή των καρτών είναι με σειρά αυξανόμενης δυσκολίας. Οι πιο εύκολες λέξεις δίνονται μόνο στα μικρά παιδιά και στους εμφανώς καθυστερημένους ή ανεπαρκείς ενήλικες. Οι κάρτες μέτρησης του PPVT-R έχουν εύρος διακύμανσης από τα πολύ χαμηλά επίπεδα νοητικής ικανότητας μέχρι και τα υψηλότερα επίπεδα της νοητικής ικανότητας του μέσου ενήλικα. Χρειάζεται προσοχή από την πλευρά του χορηγητή ώστε να ξεκινήσει την δοκιμασία από το κατάλληλο επίπεδο λέξεων για το κάθε υποκείμενο, ώστε και τα δύο σκορ που θα μετρηθούν στο τέλος της δοκιμασίας και η βάση (χαμηλότερο επίπεδο) και η οροφή (υψηλότερο επίπεδο) να έχουν αποκτηθεί με την μικρότερη δυνατή προσπάθεια από τον εξεταζόμενο.

Σε όλα τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα χορηγήθηκαν εκτός από το PPVT-R και δύο υποκλίμακες του Wechsler Abbreviated Scales of Intelligence (WASI; Wechsler, 1999) προσαρμοσμένου στα Ελληνικά. Κατά τη δοκιμασία λεξιλογίου, ο εξεταζόμενος καλείται να αποδώσει προφορικά το νόημα κάποιων λέξεων που εκφέρονται από τον εξεταστή. Η βαθμολογία κυμαίνεται από 2 έως 0 (για κάθε λέξη), ανάλογα με την πληρότητα της απάντησης. Η δοκιμασία διακόπτεται κατόπιν πέντε συνεχόμενων αποτυχιών. Η προσαρμογή της δοκιμασίας στα Ελληνικά βασίστηκε και πάλι στην αρχική πιλοτική μελέτη, με βάση τα αποτελέσματα της οποίας μειώθηκε ο αριθμός των ερεθισμάτων σε 38, ενώ άλλαξε

και η σειρά των ερεθισμάτων όπου κρίθηκε απαραίτητο για να διατηρηθεί η αρχή της αύξουσας σειράς δυσκολίας.

Κατά τη δοκιμασία των σχεδίων με κύβους του WASI, ο εξεταζόμενος καλείται να συναρμολογήσει σχέδια, τα οποία του παρουσιάζονται τυπωμένα σε χαρτί. Οι κύβοι που χρησιμοποιούνται για αυτήν τη δοκιμασία έχουν δύο κόκκινες, δύο λευκές και δύο δίχρωμες πλευρές. Τα τρία πρώτα σχέδια συναρμολογούνται πρώτα από τον εξεταστή, ο οποίος, κατόπιν, ζητά από τον εξεταζόμενο να επαναλάβει τη διαδικασία που μόλις είδε. Στα ίδια σχέδια, ο εξεταζόμενος δικαιούται και μία δεύτερη προσπάθεια σε περίπτωση λάθους κατά την πρώτη απόπειρα συναρμολόγησης. Η πολυπλοκότητα των σχεδίων και ο αριθμός των απαιτούμενων κύβων αυξάνεται, καθώς προχωρά η δοκιμασία. Η βαθμολογία κυμαίνεται από 7 έως 0 (για κάθε σχήμα), ανάλογα με το χρόνο συναρμολόγησης. Ορθή αναπαράσταση του σχήματος, η οποία συντελέστηκε εκτός του προβλεπόμενου χρονικού ορίου, βαθμολογείται με 0. Μετά από τρεις συνεχόμενες αποτυχίες, η δοκιμασία διακόπτεται. Η εν λόγω κλίμακα χρησιμοποιήθηκε αυτούσια από την Αγγλική έκδοση.

Η μεταφορά της δοκιμασίας από την αγγλική στην ελληνική γλώσσα χρειάζεται μεγάλη προσοχή όσον αφορά την αντιπροσώπευση της κάθε λέξης και τον βαθμό δυσκολίας της καθώς, όπως σημείωσε ο Figueroa (1989), οι λέξεις μπορούν γενικά να αντιπροσωπεύσουν την ίδια έννοια αλλά έχουν παραλλαγές και διαφορετικά επίπεδα δυσκολίας στις γλώσσες. Μια απεικόνιση αυτού βρίσκεται σε μια μελέτη εξέτασης που αφορούσε τις μεταφράσεις λεξιλογίου (Tamayo, 1987). Όταν τα στοιχεία της δοκιμασίας μεταφράστηκαν από τα αγγλικά στα ισπανικά, διέφεραν στη συχνότητα του περιστατικού σε κάθε γλώσσα. Επειδή οι μεταφράσεις στα ισπανικά ήταν χαμηλότερης συχνότητας μέσα στην ισπανική γλώσσα, τα αποτελέσματα της δοκιμής που λήφθηκαν από τους ισπανόφωνους ομιλητές συγκρίθηκαν σαν χαμηλότερα από τα αποτελέσματα που λήφθηκαν από την αρχική αγγλική εκδοχή. Εντούτοις, όταν τα στοιχεία λεξιλογίου αντιστοιχήθηκαν για τη συχνότητα εμφάνισής τους στον αρχικό στόχο και στη γλώσσα, και στην αντιστοίχιση για την έννοια τους, τα αποτελέσματα της δοκιμής που λήφθηκαν από τους ισπανόφωνους και αγγλόφωνους ομιλητές ήταν ισοδύναμα.

Αποτελέσματα

Ο βαθμός εσωτερικής συνέπειας των ερεθισμάτων του PPVT-R βρέθηκε να είναι εξαιρετικά υψηλός (Cronbach's alpha = **.96**). Παρόμοια ικανοποιητικός ήταν και ο δείκτης μερικής αξιοπιστίας (split-half reliability coefficient=**.95**).

Περιγραφικά δεδομένα επίδοσης στο PPVT-R (ΜΟ και ΤΑ) για κάθε μία από τις έξι υποομάδες του δείγματος με επαρκή δεδομένα παρουσιάζονται στον Πίνακα 2. Στον Πίνακα είναι εμφανής μια **συστηματική τάση αύξησης του ΜΟ της επίδοσης με το μορφωτικό επίπεδο των συμμετεχόντων**. Η κύρια επίδραση της ηλικίας και του μορφωτικού επιπέδου αλλά και η πιθανή αλληλεπίδρασή τους εξετάστηκε με μία ανάλυση ANCOVA στην οποία συμπεριλήφθηκαν 4 υποομάδες (50-60, 60-70 ετών με στοιχειώδη ή μέση εκπαίδευση). Η επίδοση στη δοκιμασία Σχέδια με κύβους χρησιμοποιήθηκε σα μεταβλητή ελέγχου (covariate). Η ανάλυση κατέδειξε μια **κύρια επίδραση της μεταβλητής μορφωτικό επίπεδο, $F(1,166) = 42.13, p < .00001$**). Όπως αναμενόταν η επίδοση στη δοκιμασία PPVT-R αυξάνεται συστηματικά με το μορφωτικό επίπεδο του εξεταζόμενου, ανεξαρτήτως ηλικίας και δείκτη μη λεκτικής νοημοσύνης.

Πίνακας 2. Δείκτες κεντρικής τάσης ατομικών επιδόσεων στο PPVT-R.

	Δημοτικό	Γυμνάσιο-Λύκειο	Ανώτερη/Ανώτατη
50-60 ετών	148 (11)	158 (9)	164 (6)
60-70 ετών	138 (18)	157 (11)	--
70-80 ετών	136 (16)	--	--

Στη συνέχεια μετατρέψαμε τις αρχικές τιμές στο PPVT-R και τις δοκιμασίες Λεξιλογίου και Σχέδια με κύβους του WASI σε τιμές z ξεχωριστά για κάθε υποομάδα ηλικίας και μορφωτικού επιπέδου. Ως δείκτη νοητικού πηλίκου χρησιμοποιήσαμε το άθροισμα των τυπικών τιμών στις δύο δοκιμασίες του WASI. Παρατηρούμε ότι σε όλες τις υποομάδες του δείγματος οι διαφορές μεταξύ του PPVT-R και της επίδοσης στο Λεξιλόγιο του WASI είναι μηδενικές, ενώ οι αντίστοιχες διαφορές με το άθροισμα της λεκτικής και της μη λεκτικής κλίμακας του WASI σε καμιά περίπτωση δεν υπερβαίνουν κατά μέσο όρο τα 2/10 μιας τυπικής απόκλισης.

Πίνακας 3. ΜΟ της διαφοράς μεταξύ των τυπικών τιμών στο PPVT-R και των τυπικών τιμών στη δοκιμασία λεξιλογίου, και στο άθροισμα των δύο κλιμάκων του WASI για

	PPVT-R vs	Δημοτικό	Γυμνάσιο-Λύκειο	Ανώτερη/Ανώτατη
50-60 ετών	Λεξιλόγιο	.000	.000	.000
	Λεξ+Κύβοι	-.002	-.022	.008
60-70 ετών	Λεξιλόγιο	.000	.000	--
	Λεξ+Κύβοι	.000	-.01	--
70-80 ετών	Λεξιλόγιο	.000	--	--
	Λεξ+Κύβοι	-.013	--	--

κάθε υποομάδα του δείγματος.

Τέλος, εξετάσαμε σε ατομικό επίπεδο συμμετεχόντων την πιθανότητα υπερεκτίμησης (ή υποεκτίμησης) με τη χρήση του PPVT-R του δείκτη λεκτικής νοημοσύνης καθώς και του δείκτη γενικής νοημοσύνης (με βάση πάντοτε την κλίμακα WASI). Όπως φαίνεται στον Πίνακα 4 η πιθανότητα υποεκτίμησης του λεκτικού πηλίκου είναι σχεδόν αμελητέα .

Πίνακας 4: πιθανότητα υποεκτίμησης του λεκτικού πηλίκου

Διαφορά PPVT-R και δείκτη λεκτικής νοημοσύνης (TA)	Ποσοστό
-1,50	2,7
-1,00	7,3
1,00	3,1
1,50	1,2
2,00	1,5
Σύνολο σφάλματος	15,8

Διαφορά PPVT-R και γενικού δείκτη νοημοσύνης (TA)	Ποσοστό
-2,00	2,3
-1,50	2,3
-1,00	5,4
1,00	4,6
1,50	2,7
2,00	1,2
Σύνολο σφάλματος	18,5

Συζήτηση

Η δοκιμασία Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT) έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές έρευνες στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής σε συσχέτιση με άλλες δοκιμασίες λεξιλογικής κατανόησης και σε διαφορετικούς υποπληθυσμούς, υγιείς και μη, όπως χαρακτηριστικά παρατέθηκαν στο κεφάλαιο για την ιστορία της δοκιμασίας.

Όπως φάνηκε από τα στοιχεία της έρευνας στον ελληνικό πληθυσμό ο βαθμός εσωτερικής συνέπειας των ερεθισμάτων του PPVT-R βρέθηκε να είναι εξαιρετικά υψηλός (Cronbach's alpha = .96) σε σύγκριση με τον αγγλόφωνο πληθυσμό που είχε από .72 -.91 ανάλογα με την ηλικιακή κατηγορία. Παρόμοια ικανοποιητικός ήταν και ο δείκτης μερικής αξιοπιστίας (split-half reliability coefficient = .95) με αντίστοιχο .82 για το αγγλόφωνο δείγμα στο οποίο πραγματοποιήθηκε η στάθμιση της δοκιμασίας.

Κατά την διάρκεια της ανάλυσης των αποτελεσμάτων εξετάστηκαν η κύρια επίδραση της ηλικίας και του μορφωτικού επιπέδου αλλά και η πιθανή αλληλεπίδρασή τους και φάνηκε να υπάρχει μια τάση αύξησης του MO της επίδοσης στην δοκιμασία σε σχέση με το μορφωτικό επίπεδο ανεξάρτητα από την ηλικία. Επίσης εξετάστηκε η σχέση ανάμεσα στις δοκιμασίες του PPVT-R και τις δοκιμασίες Λεξιλογίου και Σχέδια με κύβους του WASI και παρατηρήθηκε ότι σε όλες τις υποομάδες του δείγματος οι διαφορές μεταξύ του PPVT-R και της επίδοσης στο Λεξιλόγιο του WASI είναι μηδενικές, ενώ οι αντίστοιχες διαφορές με το άθροισμα της λεκτικής και της μη λεκτικής κλίμακας του WASI σε καμιά περίπτωση δεν υπερβαίνουν κατά μέσο όρο τα 2/10 μιας τυπικής απόκλισης.

Τέλος εξετάστηκε σε ατομικό επίπεδο συμμετεχόντων η πιθανότητα υπερεκτίμησης (ή υποεκτίμησης) με τη χρήση του PPVT-R του δείκτη λεκτικής νοημοσύνης καθώς και του δείκτη γενικής νοημοσύνης (με βάση πάντοτε την κλίμακα WASI) και φάνηκε πως η δοκιμασία δεν υπερτιμά ή υποτιμά τους δύο δείκτες αντίστοιχα σε σχέση με τον ελληνικό πληθυσμό καθώς η πιθανότητα υποεκτίμησης του λεκτικού πηλίκου είναι σχεδόν αμελητέα.

Σε αντίστοιχες μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στο εξωτερικό φαίνεται να υπάρχει ταύτιση των αποτελεσμάτων αν και στις περισσότερες των περιπτώσεων το δείγμα ήταν διαφορετικό από το δικό μας. Συγκεκριμένα αναφορικά με τις

ηλικίες που αφορούν και στην δική μας έρευνα η κλίμακα PPVT-R εξετάστηκε ως μέσο εκτίμησης της προνοσηρής νοημοσύνης σε ένα κλινικό δείγμα ηλικιωμένων ασθενών (N = 150) που υποβλήθηκαν σε κλινική νευροψυχολογική αξιολόγηση. Τα πρότυπα αποτελέσματα του PPVT-R αξιολογήθηκαν σε σχέση με την επίδοση σε μια συντομευμένη έκδοση της κλίμακας WAIS-R αλλά και σε σχέση με τη μέθοδο του Barona για την εκτίμηση της προνοσηρής νοημοσύνης σε ομάδες τόσο χωρίς γνωστικά ελλείμματα όσο και με ήπια αλλά και βαρύτερα ελλείμματα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ενώ το PPVT-R είναι τρωτό στην αύξηση των επιπέδων των γνωστικών ανεπαρκειών μεταξύ των ασθενών με λιγότερα έτη εκπαίδευσης, αντίθετα παρουσιάζει ανθεκτικότητα σε ήπιους έως μέτριους βαθμούς έκπτωσης για τους ασθενείς με περισσότερα από 12 έτη εκπαίδευσης. Στην υποομάδα των συμμετεχόντων που δεν παρουσίασαν κανενός είδους γνωστική έκπτωση (n = 91), το PPVT-R βρέθηκε να συσχετίζεται σημαντικά με το εκτιμώμενο γενικό νοητικό πηλίκο με βάση το WAIS-R ($r = .61$). Έναντι της εξίσωσης του Barona, η δοκιμασία PPVT-R ήταν λιγότερο πιθανό να υπερεκτιμήσει την κλίμακα FSIQ του WAIS-R στην ίδια ομάδα συμμετεχόντων. Αυτά τα στοιχεία προτείνουν ότι το PPVT-R αποτελεί μία χρήσιμη εκτίμηση της προνοσηρής δυνατότητας για τους ασθενείς με μεγαλύτερη εκπαίδευση από το γυμνάσιο (Snitz, Bieliauskas, Crossland, Basso, & Roper, 2000)

Αντίστοιχα το 1988 μελετήθηκε η εννοιολογική εγκυρότητα της δοκιμασίας PPVT σε 934 παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες με την συγχρόνηση των δοκιμασιών: Weshsler Intelligence Scale for Children-Revised (WISC-R), Wide Range Achievement Test, και τη συστοιχία Halstead-Reitan Neuropsychological Battery. Από την παραγοντική ανάλυση απομονώθηκαν επτά ορθογονοποιημένοι παράγοντες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας τα αποτελέσματα από την δοκιμασία του PPVT φάνηκε να είναι ταυτόσημα με έναν από τους παράγοντες του WISC-R, και συγκεκριμένα αυτόν που χαρακτηρίζεται σαν λεξικολογική αντίληψη ενώ εμφανίστηκε μικρή δευτερογενής σύμπτωση του PPVT με τους υπόλοιπους έξι παράγοντες (D'Amato, Gray, & Dean, 1988).

Τέλος το 2001 από την σύγκριση των αναθεωρημένων δοκιμασιών του PPVT-III και του WAIS-III σε 40 υγιείς ενήλικες ηλικίας από 18 έως 41 φάνηκε πως τα αποτελέσματα του PPVT-III συσχετίζονταν με τα αποτελέσματα της υποκλίμακας λεκτικής νοημοσύνης (VIQ) ($r = .46, p < .01$) του WAIS-III, και της

γενικής νοημοσύνης (Full Scale IQ) ($r = .40, p < .01$), αλλά δεν σχετίζονταν με την βαθμολογία στην υποκλίμακα πρακτικής νοημοσύνης (Performance IQ) ($r = .46, p > .05$). Επιπλέον η ανάλυση έδειξε ότι ενώ δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές κατά μέσο ανάμεσα αποτελέσματα του PPVT-III και της πλήρους κλίμακας IQ (FSIQ) και της κλίμακας PIQ (Performance IQ), εντούτοις ο μέσος όρος των αποτελεσμάτων του PPVT III ήταν σημαντικά χαμηλότερος από την κλίμακα του λεκτικού IQ της δοκιμασίας WAIS-III. Περαιτέρω ανάλυση έδειξε ότι το PPVT -III εκτίμησε ικανοποιητικά τα αποτελέσματα των υποκλιμάκων FSIQ και VIQ της δοκιμασίας WAIS-III για συμμετέχοντες που είχαν χαρακτηριστεί ότι βρίσκονταν στο μέσο όρο (φυσιολογικό υγιές δείγμα), ή λίγο πάνω από αυτόν στην χορήγηση του WAIS-III. Εντούτοις αναφορικά με τους συμμετέχοντες που σημείωσαν βαθμολογία πολύ ανώτερη από το μέσο όρο η δοκιμασία του PPVT III βρέθηκε να υποτιμάει τα αποτελέσματα των υποκλιμάκων FSIQ και VIQ του WAIS-III κατά 10 μονάδες (Bell, Lassiter, Matthews, & Hutchison, 2001), κάτι που θα πρέπει να εξεταστεί και στην Ελληνική έκδοση του PPVT.

Αντίθετα αποτελέσματα φάνηκε να βρίσκονται σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε για την αξιοπιστία της χρήσης του PPVT σαν κλίμακα μέτρησης του προσληπτικού λεξιλογίου τόσο υγιή όσο και σε παιδιά με νοητική στέρηση που πραγματοποιήθηκε από τον Williams και τους συνεργάτες του το 1977 με την συγχρήγηση της δοκιμασίας ITPA (Illinois Test of Psycholinguistic Abilities) σε 48 υγιή και 48 υστερημένα παιδιά. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης το Peabody Picture Vocabulary Test δεν αποτελεί μία επαρκή κλίμακα μέτρησης του αντιληπτικού λεξιλογίου για τα παιδιά με την νοητική υστέρηση, και άρα κατά την χορήγηση της δοκιμασίας στην κλινική διαγνωστική διαδικασία για την εκτίμηση του δεκτικού ακουστικού λεξιλογίου (receptive auditory vocabulary), χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή (Williams, Marks, Bialer, 1977).

Στο σύνολο βέβαια των περιπτώσεων που έχουν μελετηθεί στην παγκόσμια βιβλιογραφία, έχει βρεθεί ότι τα PPVT IQ και τα WAIS IQ συγκρίνονται σε μια ποικιλία περιπτώσεων που αποτελούνται από δείγμα ψυχιατρικών και υστερημένων ενηλίκων ασθενών, βασιζόμενα σε μέσες συγκρίσεις και συσχετίσεις, σε σειρά ερευνών (Ernhart, 1970, Maloney, Nelson, Durall, & Kirkendall, 1978, Miller, 1972, O'Bannon & Rickard, 1982, Prout & Schwartz, 1984).

Παρόλα αυτά τα αποτελέσματα από την σύγκριση των δύο δοκιμασιών δεν είναι τόσο ξεκάθαρα. Σε γενικές γραμμές οι αναλύσεις συσχέτισης έχουν ερμηνευτεί με τρόπο υποστηρικτικό για την χρήση του PPVT-R σαν ένα υποκατάστατο αξιολόγησης για την δοκιμασία WAIS-R, με τις συσχετίσεις για το PPVT-R να κυμαίνονται από .64-.90 σε σύγκριση με το λεκτικό IQ (VIQ), από .38-.75 με το εκτελεστικό IQ (PIQ) και από .67-.87 με το IQ ολικής κλίμακας (full scale IQ-FSIQ) (Carvaján, Shaffer, and Weaver, 1989; Craig and Olson, 1991; Mangiarcacina and Simon, 1986; Prout and Schwartz, 1984; Stevenson, 1986).

Αντίθετα σε αρκετές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στο εξωτερικό παρατηρούμε αντίθετα αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, σε μια έρευνα για την εγκυρότητα του αναθεωρημένου PPVT-R σε νοητικά στερημένους ενήλικες με την ταυτόχρονη χρήση του WAIS-R εγείρονται σοβαρά ερωτήματα για την λειτουργικότητα του PPVT-R σε ενήλικο πληθυσμό με νοητική υστέρηση. Και ενώ τα αποτελέσματα της έρευνας δεν καταδεικνύουν την απαγόρευση της χρήσης σε αντίστοιχο πληθυσμό εν τούτοις γίνεται εμφανές ότι πρέπει να χρησιμοποιείται με σύνεση και όχι σαν αποκλειστική μέτρηση για την διανοητική λειτουργικότητα καθώς το αναθεωρημένο PPVT-R φάνηκε να δίνει σημαντικά χαμηλότερες εκτιμήσεις για την λειτουργικότητα από ότι οι άλλες μετρήσεις (Prout & Schwartz, 1984).

Σε άλλη έρευνα (Maxwell & Wise, 1984) εξετάστηκε η υπόθεση ότι το PPVT IQ εξετάζει περισσότερα πράγματα στους ενήλικες από το λεξιλόγιο. Η σχέση ανάμεσα στο PPVT IQ και άλλες μετρήσεις λεξιλογίου, νοημοσύνης, μνήμης, οπτικοκινητικής ταχύτητας και εκπαίδευσης εξετάστηκαν στατιστικά σε 84 ασθενείς ψυχιατρικών και νευρολογικών κλινικών. Αν και αυτές οι μεταβλητές έχουν σημαντικά χαμηλή συσχέτιση με το PPVT IQ, η πολυπαραγοντική ανάλυση έδειξε ότι η κλίμακα λεξιλογίου του WAIS-R είναι η μόνη σημαντική μεταβλητή. Καμία άλλη μεταβλητή ή συνδυασμός μεταβλητών δεν μπορεί να μετρήσει σε περαιτέρω μεταβλητότητα εάν αφαιρεθεί η αντίδραση της κλίμακας λεξιλογίου. Τα αποτελέσματα αυτά υποστηρίζουν τη χρήση του PPVT σαν μία δοκιμασία λεξιλογίου όχι όμως και νοημοσύνης και προτείνουν ότι το PPVT μπορεί να είναι χρήσιμο σαν μέρος της λεκτικής εκτίμησης σε ασθενείς με διαταραχές στην λεξικολογική έκφραση.

Παρόμοια αποτελέσματα είχε και η έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τον Stevenson (1986) σε άτομα που είχαν παραπεμφθεί σε κέντρο αποκατάστασης ενηλίκων, όπου μελετήθηκε η αξιοπιστία και η ταυτόχρονη ισχύ των δύο εναλλακτικών φορμών του PPVT-R καθώς και η σχέση που υπάρχει ανάμεσα στο PPVT-R και στην κλίμακα WAIS-R σε δείγμα 60 ενηλίκων ασθενών του κέντρου αποκατάστασης ενηλίκων της πολιτείας της Καλιφόρνια. Οι εναλλακτικές φόρμες του PPVT-R βρέθηκε να έχουν δείκτη συνάφειας .88. Ο βαθμός συνάφειας με το λεκτικό πηλίκο του WAIS-R ήταν .82 για την φόρμα L. Οι αντίστοιχοι δείκτες με το πρακτικό πηλίκο και το γενικό πηλίκο ήταν .38 και .67. Εξέταση των μέσων όρων των βαθμολογιών διέγραψε πάντως μια γενικότερη τάση υποτίμησης των βαθμολογιών στο WAIS-R.

Σε μια άλλη περίπτωση όταν εξετάστηκαν 154 ενήλικες με αναπτυξιακές ανεπάρκειες που πήραν μέρος σε ένα κοινοτικό πρόγραμμα αποκατάστασης με σκοπό να εξεταστούν οι εναλλακτικές φόρμες του PPVT και του PPVT-R, καταγράφηκε σημαντικός βαθμός ανταπόκρισης στην γενική εκτελεστική ικανότητα των εναλλακτικών φορμών του PPVT με ($p < .0001$). Η ανταπόκριση αυτή φάνηκε τόσο αναφορικά με τις αρχικές βαθμολογίες όσο και αναφορικά με τις αντίστοιχες νοητικές ηλικίες. Όπως φάνηκε οι συγκεκριμένες όψεις της διαχείρισης και της δομής των δύο τεστ καθώς επίσης και τα ατομικά χαρακτηριστικά αντίδρασης των ατόμων με αναπτυξιακές ανεπάρκειες προτείνονται σαν σημαντικοί παράγοντες στην διαχείριση και επεξήγηση της συγκεκριμένης δοκιμασίας με τους πληθυσμούς αυτούς (Groeneweg, Conway, & Stay, 1986).

Πρέπει τέλος να αναφερθεί ότι όπως φαίνεται από την γενικότερη μελέτη της βιβλιογραφίας υπάρχει μια τάση της σύγκρισης του PPVT-R με άλλες δοκιμασίες για την εύρεση της δυνατότητας του να αποτελέσει μιά δοκιμασία που μετρά κάτι περισσότερο από το προσθετικό λεξιλόγιο. Έτσι το 1989 πραγματοποιήθηκε από τον Altepeter μια μελέτη με σκοπό την εκτίμηση της χρήσης του PPVT-R στην μέτρηση της ψυχογλωσσικής λειτουργικότητας. Το δείγμα περιελάμβανε 75 παιδιά σχολικής ηλικίας που είχαν παραπεμφθεί για αξιολόγηση. Στο μέσο όρο οι βαθμολογίες στο PPVT-R (94 ± 15) δεν είχαν στατιστικά σημαντική διαφορά ($p < .01$) από την γενική κλίμακα IQ του WISC-R (95 ± 16), το λεκτικό IQ (94 ± 16), το εκτελεστικό IQ (97 ± 15), ή τη μέση ψυχολεκτική νοημοσύνη. Η δοκιμασία του PPVT-R βρέθηκε να έχει θετική και στατιστικά

σημαντική συσχέτιση με την γενική κλίμακα IQ του WISC-R (.77), το λεκτικό IQ (.71) και το πρακτικό IQ (.74) αλλά και με τις υποκλίμακες του WISC-R, με συντελεστές που είχαν εύρος από .42 (στη συναρμολόγηση αντικειμένων) έως .69 (για το λεξιλόγιο). Επιπλέον η δοκιμασία του PPVT-R είχε θετική σημαντική συσχέτιση με τη δοκιμασία ITPA (Illinois Test of Psycholinguistic Abilities) στο ψυχογλωσσικό πηλίκο ικανοτήτων (PLQ) (.72) και τις υποδοκιμασίες του ITPA με συντελεστές που κυμαίνονταν από .38 (στην ακουστική μνήμη ακολουθιών) έως και .72 (στην γραμματική ολοκλήρωση). Οι αναλύσεις διακύμανσης έδειξαν η δοκιμασία ITPA και η δοκιμασία PPVT-R δεν έχουν προβλεπτικά αποτελέσματα η μία για την άλλη, και για μία ακόμη φορά από τα αποτελέσματα της έρευνας προτείνεται η χρήση του PPVT στην μέτρηση της ικανότητας προσληπτικού λεξιλογίου παρά σαν διαγνωστικό μέσο για την νοητική λειτουργικότητα (Altepeter, 1989).

Ακόμη η αξιοπιστία του PPVT-R στην γρήγορη εκτίμηση της νοημοσύνης μελετήθηκε σε ασθενείς με κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις σε κέντρο αποκατάστασης μετατραυματικής φάσης από τον Ingram και τους συνεργάτες του το 1998 σε δείγμα 61 ενηλίκων συμμετεχόντων. Μετά από τη σύγκριση του PPVT-R με το WAIS-R εμφανίστηκαν ουσιαστικές διαφορές στην κλινική ταξινόμηση των δύο δοκιμασιών και τα αποτελέσματα έδειξαν πώς το PPVT-R στην συγκεκριμένη περίπτωση δεν αποτελεί το κατάλληλο υποκατάστατο της δοκιμασίας WAIS-R. Σε αντίθεση το PPVT-R κρίθηκε σαν ικανοποιητικό υποκατάστατο για την δοκιμασία WAIS-R στη περίπτωση που χορηγείτε για σύγκριση ομάδων, κάτι που είναι συνηθισμένο στη βιοιατρική έρευνα. Τέλος στη συγκεκριμένη έρευνα αντίθετα με προηγούμενες αναφορές φάνηκε πως το PPVT-R μετρά κάτι περισσότερο από λεξιλόγιο και ανταποκρίνεται σε αυτό που καλούμε νοημοσύνη (Ingram et al., 1998).

Στην Ελλάδα βέβαια η προσπάθεια της στάθμισης της δοκιμασίας βρίσκεται ακόμη σε αρχικό στάδιο για τον ενήλικο υγιή πληθυσμό και δεν υπάρχουν δεδομένα για την εγκυρότητα της κλίμακας σε ειδικούς πληθυσμούς. Σύμφωνα όμως και με τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας το βέβαιο είναι πως η δοκιμασία αποτελεί ένα αξιόπιστο μέσο αξιολόγησης του προσληπτικού λεξιλογίου το οποίο μάλιστα δεν απαιτεί λεκτικές αντιδράσεις και επομένως είναι κατάλληλο για την εκτίμηση διεργασιών λεξικολογικής γνώσης. Η ολοκλήρωση της στάθμισης

της δοκιμασίας είναι αυτή που θα οδηγήσει και στην χώρα μας τους ερευνητές στον περαιτέρω έλεγχο υποθέσεων για πληθυσμιακές ομάδες που χρήζουν διάγνωσης με την χορήγηση μίας δοκιμασίας αντίστοιχης με το PPVT-R.

Βιβλιογραφία

1. Aiken, C. R. (1987). *Assessment of intellectual functioning*. Boston: Allyn & Bacon.
2. Altepeter, T.S., & Johnson, K.A. (1989). Use of the PPVT-R for intellectual screening with adults: A caution. *Journal of Psycho-educational Assessment*, 7, 39—45.
3. Bell, L. N., Lassiter, S. K., Mathews, T. D., Hutchinson, B. M. (2001). Comparison of the Peabody Picture Vocabulary Test Third Edition and Wechsler Adult Intelligence Scale-Third Edition with University Students. *J Clin Psychol* 57:417-422.
4. Carvajal, H., Shaffer, C., & Weaver, K.A. (1989). Correlations of scores of maximum security inmates on Wechsler Adult Intelligence Scale—Revised and Peabody Picture Vocabulary Test—Revised. *Psychological Reports*, 65, 268—270.
5. Craig, R.J, & Olson, R.E. (1991). Relationship between Wechsler scales and Peabody Picture Vocabulary Test—Revised scores among disability applicants. *Journal of Clinical Psychology*, 47, 420—429.
6. D'Amato, R.C. Gray, J.W. Dean, R.S. (1988). Construct Validity of the PPVT with neuropsychological, intellectual, and achievement measures. *J Clin Psychology*, 44:934-939.
7. Dunn, L.M. (1959). *Peabody Picture Vocabulary Test*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
8. Dunn, L.M., & Dunn, L.M. (1981). *Peabody Picture Vocabulary Test—Revised*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
9. Dunn, L.M., & Dunn, L.M. (1997). *Peabody Picture Vocabulary Test—Third Edition*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.

10. Ernhart, C.B.(1970).The correlation of Peabody Picture Vocabulary and Wechsler Adult intelligence Scale scores for adults
11. Figueroa, R. (1989). Psychological testing of linguistic-minority students: Knowledge gaps and regulations. *Exceptional Children*, 56, 145-148.
12. Gregard, R. J. (1987). *Adult intellectual assessment*. Boston: Allyn & Bacon.
13. Groenegen, G. Conway, D. G. Stan, E. A. (1986) Performance of adults with developmental handicaps on alternate forms of the Peabody Picture Vocabulary Test. *J Speech Hear Disord*, 51(3):259-263
14. Ingram, F., Caroselli, J., Robinson, H., Hetzel, R. D., Reed, K., Masal, B.E. (1998).The PPVT-R: Validity as a Quick Screen of Intelligence in a Postacute Rehabilitation Setting for Brain-injured Adults. *J Clin Psychol*, 54:877-884.
15. Kalat, J.W. (2001). *Βιολογική ψυχολογία (Τόμος Β΄, 5η έκδοση)*. Αθήνα: Εκδόσεις Έλλην.
16. Lezak, M.D. (1995). *Neuropsychological assessment* (3rd ed.). Oxford University Press.
17. Kandel, E.R., Schwartz, J.H., Jessell, T.M. (2004). *Νευροεπιστήμη και συμπεριφορά*. Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές εκδόσεις Κρήτης.
18. Maloney, M. P., Nelson, D., Durall, S., & Kirkendall, A. (1978). Performance of psychiatric inpatients on three standard tests of intelligence. *Psychological Reports*, 43, 1289-1290.
19. Mangiaracina, J., & Simon, M (1986). Comparison of the PPVT-R and WAIS-R in state hospital psychiatric patients. *Journal of Clinical Psychology*, 42, 817—820.
20. Maxwell, J.K. Wise, F. (1984) PPVT IQ validity in adults: a measure of vocabulary, not of intelligence. *J Clin Psychology*, 45(6)935-941.
21. Miller, B. (1972). A note on the use of the Peabody Picture Vocabulary Test with adult schizophrenics. *Journal of Clinical Psychology*, 28, 494-495.
22. O'Bannon ,R. M., & Rickard, C. (1982).Comparison of three intellectual screening tests in a rehabilitation setting. *Psychological Reports*, 50, 247-251.

23. Price, D.R., Herbert, D.A., Walsh, M.L., & Law, J.G. (1990). Study of WAIS-R, Quick Test and PPVT IQs for neuropsychiatric patients. *Perceptual and Motor Skills*, 70, 1320—1322.
24. Prout, H.T. & Schwartz, iF. (1984). Validity of the Peabody Picture Vocabulary Test-Revised with mentally retarded adults. *Journal of Clinical Psychology*, 40, 584-587.
25. Salmelin, R., Hari, R., Lounasmaa, O.V., Sams M. (1994). Dynamics of brain activation during picture naming. *Nature*, 358, 463-5.
26. Saltzman, J., Slrauss, E., Hunter, M., & Spellacy, F. (1998). Validity of the Wonderlic Personnel Test as a brief measure of intelligence in individuals referred for evaluation of head injury. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 13, 611-616.
27. Sattler, J. (1974). *Assessment of children's intelligence*. Philadelphia: Saunders.
28. Sattler, J. (1988). *Assessment of children* (3d ed.). San Diego, CA: Saunders.
29. Simos P.G., Fletcher J.M., Sarkari S., Billingsley R.L., Francis D.J., Castillo E.M., Pataraiia E., Denton C., Papanicolaou A.C. (2005) Early development of neurophysiological processes involved in normal reading and reading disability: a magnetic source imaging study. *Neuropsychology*, 19(6):787-798.
30. Snitz B.E.; Bieliauskas L.A.; Crossland A.; Basso M.R.; Roper B. (2000). PPVT-R as an Estimate of Premorbid Intelligence in Older Adults: The *Clinical europsychologist*, 14, 181-186.
31. Stevenson, J.D. (1986). Alternate form reliability and concurrent validity of the PPVT-R for referred rehabilitation agency adults. *Journal of Clinical Psychology*, 42, 650-653.
32. Tamayo, J. (1987). Frequency of use as a measure of word difficulty in bilingual vocabulary test construction and translation. *Educational and Psychological Measurement*, 47, 893-902.
33. Vander. A., Sherman, J., Luciano, D., Τσακόπουλος, Μ. (2001). *Φυσιολογία του ανθρώπου* (8η έκδοση). Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης.

34. Victor, M., Ropper, A. (2003). Νευρολογία. Αθήνα: Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης.
35. Wechsler, D. (1981). Wechsler Adult Intelligence Scale—Revised. San Antonio, TX:
36. Wechsler, D. (1997a). Wechsler Adult Intelligence Scale—Third Edition. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
37. Wechsler, D. (1997b). Wechsler Adult Intelligence Scale—Third Edition technical manual. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
38. Williams, K.T., & Wang, J.J. (1997). Technical References to the Peabody Picture Vocabulary Test-Third Edition (PPVT-III). Circle Pines, MN: AGS Publishing
39. Williams, A.M., Marks, C. J., Bialer, I. (1977) Validity of the Peabody Picture Vocabulary Test as a measure of hearing vocabulary in mentally retarded and normal children. J Speech Hear Res, 20(2): 205-211.
40. Zachary, R.A. (1991). The manual of the Shipley institute of Living. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.