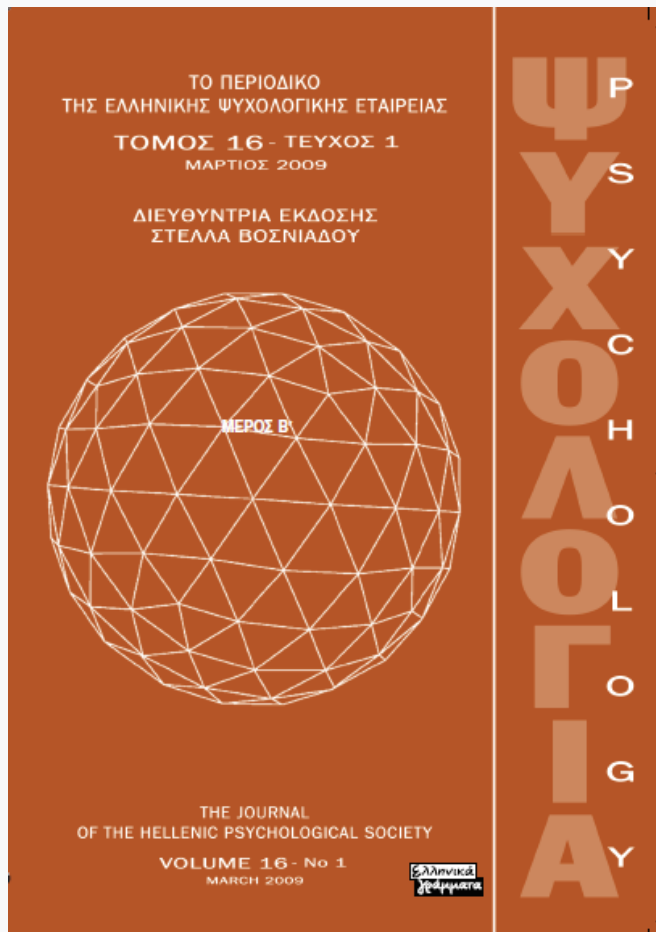


## Psychology: the Journal of the Hellenic Psychological Society

Vol 16, No 1 (2009)



### Comparative results of WISC-III in children with Specific Developmental Language Impairment and Specific Learning Difficulties (Dyslexia)

Ιωάννης Βογινδρούκας, Όλγα Ζηκοπούλου

doi: [10.12681/psy\\_hps.23806](https://doi.org/10.12681/psy_hps.23806)

Copyright © 2020, Ιωάννης Βογινδρούκας, Όλγα Ζηκοπούλου



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

#### To cite this article:

Βογινδρούκας Ι., & Ζηκοπούλου Ό. (2020). Comparative results of WISC-III in children with Specific Developmental Language Impairment and Specific Learning Difficulties (Dyslexia). *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society*, 16(1), 99–114. [https://doi.org/10.12681/psy\\_hps.23806](https://doi.org/10.12681/psy_hps.23806)

## Συγκριτικά αποτελέσματα στο WISC-III σε παιδιά με Ειδική Αναπτυξιακή Διαταραχή Λόγου και Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης-Δυσλεξία

ΙΩΑΝΝΗΣ ΒΟΓΙΝΔΡΟΥΚΑΣ<sup>1</sup>

ΟΛΓΑ ΖΗΚΟΠΟΥΛΟΥ<sup>2</sup>

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα έρευνα επικεντρώνεται σε δύο ομάδες παιδιών. Η πρώτη παρουσιάζει την Ειδική Αναπτυξιακή Διαταραχή Λόγου και η δεύτερη την Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης-Δυσλεξία. Στόχος της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει το προφίλ του WISC-III σε παιδιά με τις παραπάνω διαταραχές. Στην έρευνα συμμετείχαν 56 παιδιά που παρουσίαζαν Ειδική Αναπτυξιακή Διαταραχή Λόγου και 83 παιδιά με Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης. Για τη διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκε η ελληνική έκδοση της κλίμακας νοημοσύνης του Wechsler για παιδιά (WISC-III). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο Γενικός, ο Λεκτικός και ο Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης των παιδιών και των δύο ομάδων βρίσκονταν στα όρια του μέσου φυσιολογικού και ότι τα παιδιά με Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερες βαθμολογίες και στους τρεις δείκτες. Επίσης, βρέθηκε ότι το 28,6% των παιδιών με Ειδική Αναπτυξιακή Διαταραχή του Λόγου παρουσίαζαν μια στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του Λεκτικού και του Πρακτικού Δείκτη με τον Πρακτικό Δείκτη να υπερτερεί, ενώ για τα παιδιά με Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης το 24% είχε καλύτερη επίδοση στη Λεκτική κλίμακα και ένα άλλο 24% είχε καλύτερη επίδοση στην Πρακτική. Τέλος, βρέθηκε ότι η πλειονότητα των παιδιών και των δύο ομάδων είχε σε όλες τις υποκλίμακες μέση φυσιολογική επίδοση. Ωστόσο, τα παιδιά με Ειδική Αναπτυξιακή Διαταραχή Λόγου είχαν μικρότερες επιδόσεις στις Πληροφορίες, στο Λεξιλόγιο και στη Συναρμολόγηση, ενώ τα παιδιά με Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης στην Κωδικοποίηση και στη Μνήμη Αριθμών. Τα ευρήματα σχολιάζονται σε σχέση με τη χρησιμότητα και την αξιοπιστία του WISC-III ως εργαλείου για τη διάγνωση των υπό μελέτη διαταραχών.

Λέξεις-κλειδιά: Ειδική Αναπτυξιακή Διαταραχή του Λόγου, Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης, WISC-III.

1. Διεύθυνση: Ιατροπαιδαγωγικό Κέντρο Βόρειας Ελλάδας, ΨΝΘ, Γιαννιτών 52, 54627, Θεσσαλονίκη, e-mail: vogindroukas@yahoo.com

2. Διεύθυνση: Ιατροπαιδαγωγικό Κέντρο Βόρειας Ελλάδας, ΨΝΘ, Γιαννιτών 52, 54627, Θεσσαλονίκη, e-mail: zikop\_olga@yahoo.gr

## 1. Εισαγωγή

Η Ειδική Αναπτυξιακή Διαταραχή του Λόγου (ΕΑΔΛ) αναφέρεται σε δυσκολίες στην κατανόηση και στην έκφραση του λόγου, οι οποίες δεν εξηγούνται από το νοητικό δυναμικό, από αισθητηριακά ελλείμματα, από μειωμένες ευκαιρίες μάθησης ή ελλιπή περιβαλλοντικά ερεθίσματα και τέλος από συγκεκριμένες νευρολογικές διαταραχές. Ειδικότερα, τα παιδιά με Ειδική Αναπτυξιακή Διαταραχή Λόγου παρουσιάζουν ελλείμματα σε διάφορους τομείς της γλώσσας και ειδικότερα στη φωνολογική επεξεργασία, όπως στη φωνολογική ενημερότητα και μνήμη (Gathercole & Baddeley, 1990), στο μορφολογικό, στο συντακτικό (Bishop & Snowling, 2004), στο πραγματολογικό και στο σημασιολογικό σύστημα (Paul, 2001), τα οποία επηρεάζουν τη χρήση, την κατανόηση και την παραγωγή λόγου γραπτού και προφορικού (Gathercole & Baddeley, 1990). Παραδοσιακά ο όρος ΕΑΔΛ έχει επικρατήσει να περιγράφει παιδιά με σοβαρές δυσκολίες στον προφορικό λόγο, ανεξάρτητα από την παρουσία ή την απουσία ελλειμμάτων στη φωνολογική επεξεργασία. Το κυρίαρχο χαρακτηριστικό της ΕΑΔΛ είναι η παρουσία σημαντικών δυσκολιών στον προφορικό λόγο παρά τη φυσιολογική μη λεκτική νοημοσύνη και τις μη λεκτικές ικανότητες.

Η Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης (ΕΔΑ) – Δυσλεξία, χαρακτηρίζεται από ελλείμματα σε δεξιότητες αποκωδικοποίησης, ανάγνωσης, γραφής, ορθογραφίας και στην ακριβή αναγνώριση λέξεων (Lyon, Shaywitz & Shaywitz, 2003 στο Catts et al., 2005). Έρευνες υποστηρίζουν επίσης ότι η Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης – Δυσλεξία συνδέεται και με ελλείμματα στο σημασιολογικό, στο συντακτικό και στο πραγματολογικό σύστημα της γλώσσας, δηλαδή και σε τομείς του προφορικού λόγου (Joanisse et al., 2000). Υποστηρίζεται από κάποιους ερευνητές ότι οι δυσκολίες αυτές οφείλονται σε ελλείμματα που παρατηρούνται στη φωνολογική επεξεργασία και ειδικότερα στη φωνολογική ενημερότητα και στη φωνολογική

μνήμη, διαδικασίες οι οποίες είναι ανεξάρτητες από τις υπόλοιπες γνωστικές ικανότητες και από τα περιβαλλοντικά ερεθίσματα (Lyon, 1995. Ramus, 2003. Snowling, 2001). Τα παραπάνω ελλείμματα δεν εξηγούνται από την ηλικία του ατόμου, από τις γνωστικές, νοητικές και τις ακαδημαϊκές δεξιότητες και από τη σχολική εκπαίδευση. Δευτερογενείς συνέπειες των αρχικών δυσκολιών της ΕΔΑ μπορεί να είναι τα προβλήματα στην κατανόηση κειμένου, αλλά και γενικά η αποφυγή της ανάγνωσης, γεγονός που εμποδίζει την περαιτέρω ανάπτυξη λεξιλογίου και γενικών γνώσεων.

Πέρα όμως από τις δυσκολίες στην ανάγνωση και στη γραφή τα παιδιά με ΕΔΑ, σύμφωνα με σχετικές έρευνες, αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη γλωσσική αντίληψη και έκφραση (Joanisse et al., 2000. Lewis & Freebairn, 1992. Rispens, 2004. Snowling, 1981), ωστόσο, αναπάντητα παραμένουν τα ερωτήματα για το αν αυτές οι δυσκολίες στη γλωσσική ανάπτυξη είναι δευτερογενή ελλείμματα της Ειδικής Διαταραχής της Ανάγνωσης – Δυσλεξία ή αν, εν μέρει, συγκαταλέγονται στις αιτίες αυτής.

Στα διαγνωστικά κριτήρια και των δύο αναφερόμενων διαταραχών τονίζεται ότι οι δυσκολίες που παρατηρούνται δεν θα πρέπει να εξηγούνται από το νοητικό δυναμικό και από την αντιληπτική ικανότητα. Η αξιολόγηση, λοιπόν, του νοητικού δυναμικού κρίνεται απαραίτητη για τη διάγνωση των διαταραχών αυτών. Ένα από τα τεστ νοημοσύνης που είναι ευρέως διαδεδομένο και χρησιμοποιούμενο είναι οι κλίμακες νοημοσύνης του Weschler για παιδιά (WISC-III). Το μεγάλο πλεονέκτημα αυτού του τεστ είναι ότι έχει σταθμιστεί στην Ελλάδα και ότι δίνει δείκτη τόσο της λεκτικής όσο και της πρακτικής διανοητικής ικανότητας. Επιπλέον, μέσω των 13 διαφορετικών υποκλιμάκων, παρέχει ένα μεγάλο εύρος αξιόπιστων και έγκυρων πληροφοριών για τις γνωστικές ικανότητες του παιδιού. Έτσι, συμβάλλει στη δημιουργία του νοητικού προφίλ του ατόμου προσδιορίζοντας τις δυνατότητες και τις αδυναμίες του, κάτι που αποτελεί τη βάση της ψυχοθεραπευτικής παρέμβασης (Zeidner, 2001).

Κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων του WISC-III το πρώτο στάδιο της ανάλυσης, μετά την εξέταση του Γενικού Δείκτη, είναι ο προσδιορισμός του Λεκτικού και του Πρακτικού Δείκτη Νοημοσύνης και ο έλεγχος της διαφοράς τους. Η βιβλιογραφία διαθέτει μια ποικιλία ερευνών σε κλινικούς πληθυσμούς με στόχο τη διερεύνηση της διαφοράς αυτής, αλλά τα ευρήματα σε κάποιες από αυτές τις έρευνες είναι αρκετά αντιφατικά.

Αναφορικά με τα παιδιά που παρουσιάζουν Ειδική Αναπτυξιακή Διαταραχή του Λόγου, η Μόττη Στεφανίδη (1999) αναφέρει ότι τα παιδιά με σοβαρά προβλήματα λόγου έχουν καλύτερη επίδοση στις Πρακτικές υποκλίμακες, αν και η διαφορά μεταξύ του Λεκτικού και του Πρακτικού Δείκτη δεν μοιάζει να είναι στατιστικά σημαντική και μεγάλη (77 μέσος Πρακτικός Δείκτης και 70 μέσος Λεκτικός) (Phels et al., 1993). Μια πρόσφατη σχετική έρευνα σε ελληνικό πληθυσμό έδειξε ότι τα παιδιά με ΕΑΔΛ είχαν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερες επιδόσεις στις Λεκτικές υποκλίμακες παρά στις Πρακτικές (Filirratou & Livaniou, 2005).

Σε σχέση με τα παιδιά που παρουσιάζουν Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης – Δυσλεξία, ο Kaufman και οι συνεργάτες του (Kaufman, Harrison & Ittenbach, 1990) σε έρευνά τους έδειξαν ότι η διαφορά μεταξύ Λεκτικού και Πρακτικού Δείκτη ήταν παρόμοια με την αντίστοιχη διαφορά που παρουσίαζε η ομάδα των συνομηλίκων του φυσιολογικού πληθυσμού. Από την άλλη, η έρευνα του Daley και Nagle (1996) με παιδιά που είχαν Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης βρήκε ότι η διαφορά που εμφάνιζαν ήταν πιο υψηλή από τη διαφορά που αναφέρεται στο εγχειρίδιο του Wechsler (1991). Πιο συγκεκριμένα το 47,4 % των παιδιών με ΕΑΔΛ είχε διαφορά πάνω από 11 μονάδες. Η κατεύθυνση της διαφοράς δεν ήταν σταθερή, αλλά στα μισά περίπου υποκείμενα υπερτερούσε η Λεκτική και στα υπόλοιπα η Πρακτική νοημοσύνη. Παρόμοια, η έρευνα του Beal και των συνεργατών του (1996) έδειξε ότι το 36% των παιδιών με ΕΑΔΛ παρουσίαζε μια διαφορά μεγαλύτερη των 11 και πλέον

μονάδων, ενώ έρευνα των Korkman και Personen (1994) έδειξε ότι παιδιά που είχαν ΕΑΔΛ είχαν την τάση να έχουν μικρότερο Λεκτικό Δείκτη Νοημοσύνης.

Μέχρι σήμερα έχουν δημοσιευτεί ελάχιστες ελληνικές έρευνες που να διερευνούν τη διαφορά μεταξύ της Λεκτικής και της Πρακτικής κλίμακας για τα παιδιά με Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης. Η έρευνα της Ρότσικα και των συνεργατών της (2006) υποστηρίζει ότι το 65,3% των παιδιών με Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης παρουσίαζε διαφορά μέχρι δέκα βαθμούς μεταξύ της Λεκτικής και της Πρακτικής νοημοσύνης. Από την άλλη, το 28,8% είχε από 11 έως 20 βαθμούς διαφορά, ενώ μόνο το 5,2% εμφάνιζε μια στατιστικά σημαντική και μεγάλη διαφορά 21 μονάδων. Αναφορικά με την κατεύθυνση της διαφοράς η έρευνα σημειώνει ότι το 45% του δείγματος είχε υψηλότερη Λεκτική Νοημοσύνη, ενώ το 49% είχε υψηλότερη την Πρακτική. Η δεύτερη παρόμοια έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα έδειξε ότι η πλειονότητα των παιδιών με ΕΑΔΛ δεν παρουσίαζε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο Λεκτικό και τον Πρακτικό Δείκτη Νοημοσύνης (Filirratou & Livaniou, 2005).

Γενικά, η άποψη που επικρατεί είναι ότι τα παιδιά με ΕΑΔΛ ή με ΕΑΔΛ παρουσιάζουν μη κλινικά σημαντική διαφορά μεταξύ του Λεκτικού και του Πρακτικού Δείκτη. Ένας από τους λόγους για τους οποίους παρατηρείται αυτό είναι ότι η επίδοση στη Λεκτική και Πρακτική Κλίμακα δεν εξαρτάται μόνο από τη Λεκτική και την Πρακτική Νοημοσύνη, αλλά μάλλον υπάρχουν και άλλες μεταβλητές που παίζουν καθοριστικό ρόλο. Μία από αυτές τις μεταβλητές, σύμφωνα με τον Ottem είναι η δομική συνθετότητα της κάθε υποκλίμακας (1998). Ο όρος «δομική συνθετότητα» (ή σύνθετη δομή “structural complexity”) αναφέρεται στον αριθμό των μία – προς – μία αντιστοιχιών που πρέπει να δημιουργηθούν μεταξύ δύο ομάδων δεδομένων. Δεδομένου ότι στα παιδιά με ΕΑΔΛ και ΕΑΔΛ η συγκέντρωση, η προσοχή, η ταχύτητα επεξεργασίας, η σειροθετική επεξεργασία και η εργαζόμενη μνήμη είναι ικα-

νότητες που υπολείπονται (Dockrell & Messer, 1999. Korkman & Personen, 1994. Lazar & Frank, 1998. Stone & Connell, 1993) και ότι οι μέτριες και σύνθετες ως προς τη δομή δοκιμασίες απαιτούν μεγαλύτερη σειροθετική επεξεργασία πληροφοριών και καλύτερες ικανότητες σχεδιασμού, πιθανόν εξηγεί το λόγο για τον οποίο τα παιδιά με γλωσσικές διαταραχές και μαθησιακές δυσκολίες αντιμετωπίζουν ιδιαίτερες δυσκολίες (Ottem, 1998). Η Λεκτική και η Πρακτική κλίμακα περιλαμβάνει άνισο αριθμό απλών, μέτριων και σύνθετων δομικά υποκλιμάκων και έτσι η διαφορά μεταξύ της Λεκτικής και της Πρακτικής κλίμακας ουσιαστικά υποβαθμίζει την πραγματική διαφορά.

Επίσης, είναι σημαντικό να ειπωθεί ότι ο Δείκτης της Λεκτικής Νοημοσύνης αντιπροσωπεύει ένα σύνολο διαφορετικών ικανοτήτων ή χαρακτηριστικών και δεν αφορά αποκλειστικά ένα ενιαίο σύνολο λεκτικών ικανοτήτων. Κάτι αντίστοιχο παρατηρείται και σε σχέση με την Πρακτική κλίμακα. Εάν, λοιπόν, οι δύο αυτοί δείκτες δεν εκφράζουν μία ενιαία ικανότητα, τότε η διαφορά τους δεν έχει ιδιαίτερη σημασία. Προτείνεται, λοιπόν, η έμφαση να δίνεται στη διασπορά των επιδόσεων, ή αλλιώς στο πόσο η επίδοση στη μία υποκλίμακα αποκλίνει από την επίδοση στην άλλη. Το επόμενο, λοιπόν, βήμα της ανάλυσης του WISC-III είναι η εξέταση των διακυμάνσεων στους τυπικούς βαθμούς των υποκλιμάκων.

Η άποψη ότι η βαθμολογία του εξεταζόμενου στις διάφορες υποκλίμακες του WISC-III μπορεί να αποτελέσει ένα δείκτη των γνωστικών και των μαθησιακών του δυνατοτήτων και δυσκολιών είναι ευρέως διαδεδομένη. Σε αυτή την άποψη βασίστηκαν πολλοί ερευνητές που πραγματοποίησαν μελέτες για το προφίλ των επιδόσεων των παιδιών του κλινικού πληθυσμού στις διάφορες υποδοκιμασίες του WISC-III και ξεκίνησαν προσπάθειες για τη δημιουργία συστημάτων αξιολόγησης των υποκλιμάκων (Kaufman & Lichtenberger, 2000).

Αναφορικά με τα παιδιά με ΕΑΔΛ ο Mazeau (1999) υποστήριξε τον ισχυρισμό του Kaufman

(1994), δηλαδή ότι τα παιδιά με δυσκολία στο λόγο εμφανίζουν χαμηλότερες επιδόσεις σε συγκεκριμένες κλίμακες του WISC-R και ειδικότερα στην Αριθμητική, στην Κωδικοποίηση και στη Μνήμη Αριθμών. Οι ερευνητές επιβεβαίωσαν ότι αυτά τα παιδιά έχουν σημαντικές γνωστικές δυσκολίες στα ακουστικά, οπτικά και απτικά ερεθίσματα (Stone & Connell, 1993). Η δυσκολία τους εντοπίστηκε στην αποκωδικοποίηση νέων πληροφοριών, στη σειροθετική επεξεργασία αυτών και στην εύρεση και εφαρμογή ενός κανόνα, κάτι που πιθανά οφείλεται στη μικρότερη ικανότητά τους να επεξεργάζονται λεκτικές και μη λεκτικές πληροφορίες (Dockrell & Messer, 1999). Παρόμοια, η Μόττη-Στεφανίδη (1999) αναφέρει ότι τα παιδιά που παρουσιάζουν δυσκολίες στην κατανόηση του προφορικού λόγου αναμένεται να συναντήσουν περισσότερες δυσκολίες στις υποκλίμακες που απαιτούν την κατανόηση μακροσκελών και σχετικά σύνθετων ερωτήσεων, όπως είναι οι Πληροφορίες, η Αριθμητική και η Κατανόηση. Αντίθετα, έχουν καλύτερη επίδοση στις Ομοιότητες, το Λεξιλόγιο και τη Μνήμη Αριθμών. Από την άλλη, τα παιδιά που έχουν μεγαλύτερη δυσκολία στην έκφραση του προφορικού λόγου θα συναντήσουν δυσκολίες στις υποκλίμακες που απαιτούν μακροσκελείς απαντήσεις, όπως είναι οι Ομοιότητες, το Λεξιλόγιο και η Κατανόηση. Αξίζει, βέβαια να σημειωθεί ότι στις Ομοιότητες μπορεί ως ένα βαθμό ο εξεταζόμενος να αντισταθμίσει τη δυσκολία του στην έκφραση με την ικανότητά του να περιγράψει την εννοιολογική κατηγορία στην οποία ανήκει το ζευγάρι των λέξεων. Έτσι με σύντομες απαντήσεις μπορεί να κερδίζει όλες τις μονάδες της ερώτησης. Αντίθετα, στις υποκλίμακες που απαιτούν βραχυσκελείς απαντήσεις, όπως είναι οι Πληροφορίες, η Αριθμητική και η Μνήμη Αριθμών, αναμένεται να έχουν καλύτερες επιδόσεις. Σχετική έρευνα σε ελληνικό πληθυσμό έδειξε ότι η ομάδα των παιδιών με δυσκολία στην έκφραση εμφανίζει μεγαλύτερα προβλήματα στο Λεξιλόγιο και στις Πληροφορίες (Filipratou & Livaniou, 2005)

Από την άλλη σε σχέση με τις πρακτικές υποκλίμακες, χαμηλότερη επίδοση αναμένεται στην Κωδικοποίηση, στη Σειροθέτηση Εικόνων, στα Σχέδια με Κύβους και στα Σύμβολα, υποκλίμακες που απαιτούν την κατανόηση σύνθετων οδηγιών.

Για τα παιδιά με ΕΔΑ τα ευρήματα διαφόρων ερευνών έδειξαν ότι έχουν μικρότερη επίδοση στην Αριθμητική και στη Μνήμη Αριθμών (Daley & Nagle, 1996. Mayes, Calhoun & Crowell, 1998. Watkins, Kush & Scheefer, 2002). Οι υποκλίμακες αυτές, σύμφωνα με τον Wecshler, αποτελούν τον παράγοντα ελευθερία από περίσπαση και το εύρημα αυτό αποτελεί ένδειξη του μικρού εύρους προσοχής που συχνά συναντάται στα παιδιά με Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης. Άλλοι ερευνητές βρήκαν ότι οι τέσσερις πιο δύσκολες δοκιμασίες για τα παιδιά με ΕΔΑ είναι οι Πληροφορίες, η Κωδικοποίηση, η Μνήμη Αριθμών και η Αριθμητική (Daley & Nagle, 1996. Sattler, 1982. Thomson, 1990). Η τετράδα αυτή έχει επικρατήσει να ονομάζεται ACID από το αρχικό γράμμα της αγγλικής ονομασίας της κάθε υποδοκιμασίας. Κάποιες άλλες έρευνες εντοπίζουν ως πιο δύσκολες δοκιμασίες τα Σύμβολα, την Κωδικοποίηση, την Αριθμητική και τη Μνήμη Αριθμών (Mayes, Calhoun & Crowell, 1998. Prifitera & Dersch, 1993), ενώ άλλες θεωρούν δυσκολότερες το Λεξιλόγιο (Ackerman & Dykman, 1995. Daley & Nagle, 1996), τις Πληροφορίες (Daley & Nagle, 1996) και τη Σειροθέτηση Εικόνων (Beal et al., 1996).

Σε σχέση με τις πιο εύκολες δοκιμασίες η βιβλιογραφία αναδεικνύει τη Συμπλήρωση Εικόνων (Beal et al., 1996. Mayes, Calhoun & Crowell, 1998), τη Συναρμολόγηση Αντικειμένων (Watkins, Kush & Scheefer, 2002), τα Σύμβολα (Ackerman & Dykman, 1995. Beal et al., 1996. Daley & Nagle, 1996. Watkins, 1999) και τις Ομοιότητες (Grice, Krohn & Logerquist, 1999).

Σε μια σχετική έρευνα (Ρότσικα και συν., 2006) βρέθηκε ότι τα ελληνόπουλα με ΕΔΑ είχαν τους χαμηλότερους μέσους όρους στην Αριθμητική και στη Μνήμη Αριθμών και τους υψηλότερους στις Ομοιότητες και στην Κατανόηση, ενώ

σε αντίστοιχη έρευνα (Filippatou & Livaniou 2005) η πιο χαμηλή βαθμολογία παρατηρήθηκε στην Κωδικοποίηση και στις Πληροφορίες. Στην έρευνα του Thomson, (2003) βρέθηκε ότι η μεγαλύτερη δυσκολία των παιδιών εμφανιζόταν στους παράγοντες της ελευθερίας από περίσπαση και της ταχύτητας επεξεργασίας του Weschler. Ειδικότερα, οι πιο δύσκολες δοκιμασίες ήταν τα Σύμβολα, η Μνήμη Αριθμών, η Κωδικοποίηση και ακολουθούσαν οι Πληροφορίες και η Αριθμητική.

Η έρευνα των Filippatou και Livaniou (2005) θέλησε να συγκρίνει τρεις κλινικές ομάδες παιδιών και ειδικότερα παιδιά με ΕΑΔΛ, με ΕΔΑ και με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητας. Σχετικά με τις δύο πρώτες ομάδες τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά με ΕΑΔΛ είχαν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο Λεκτικό και Γενικό Δείκτη Νοημοσύνης από τα παιδιά με ΕΔΑ και ότι το προφίλ ACID είχε χαμηλότερη βαθμολογία και επιβεβαιωνόταν με μικρότερη συχνότητα στην πρώτη ομάδα παιδιών. Ακόμη, βρέθηκε ότι το Λεξιλόγιο και οι Ομοιότητες ήταν οι δύο καλύτεροι προβλεπτικοί παράγοντες για τη διάκριση της ομάδας των παιδιών με ΕΑΔΛ από αυτή με ΕΔΑ.

Από τα παραπάνω, λοιπόν, προκύπτει ότι τα ερευνητικά ευρήματα είναι αντιφατικά μεταξύ τους και με δυσκολία μπορούν να εξαχθούν γενικά και ασφαλή συμπεράσματα. Μεγάλο μέρος ευθύνης φαίνεται να έχει η μεθοδολογία που η κάθε έρευνα ακολουθεί, όπως και η ασυμφωνία που υπάρχει σε σχέση με τη χρήση της ορολογίας που αναφέρεται στις μαθησιακές δυσκολίες και στις δυσκολίες του λόγου. Επίσης πολύ μεγάλο ρόλο παίζει το προφίλ των δυσκολιών του κάθε παιδιού. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί όλα τα παιδιά να ανήκουν πράγματι στις διαγνωστικές κατηγορίες της Ειδικής Αναπτυξιακής Διαταραχής του Λόγου και της Ειδικής Διαταραχής της Ανάγνωσης αλλά το ατομικό προφίλ του κάθε παιδιού είναι μοναδικό.

Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνηθεί το προφίλ της επίδοσης στο WISC-III των παιδιών με ΕΑΔΛ και με ΕΔΑ. Ει-

**Πίνακας 1**  
**Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παιδιών με Ειδική Αναπτυξιακή Διαταραχή Λόγου (ΕΑΔΛ) και Ειδική Διαταραχή Ανάγνωσης (ΕΑΔ) ως προς την ηλικία και το Γενικό, το Λεκτικό και τον Πρακτικό Δείκτη Νοημοσύνης**

	Παιδιά με ΕΑΔΛ (N=56)		Παιδιά με ΕΑΔ (N=83)		t-test
	M.O.	T.A.	M.O.	T.A.	
<b>Ηλικία</b>	10,26	3,13	10,60	2,50	0,86
<b>Γενικός Δείκτης Νοημοσύνης</b>	90,16	11,60	99,64	14,21	4,15**
<b>Λεκτικός Δείκτης Νοημοσύνης</b>	89,60	11,81	100,28	14,58	3,84**
<b>Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης</b>	92,89	14,64	99,42	15,16	2,52*

\*\*  $p < 0,1$  και \*  $p < 0,5$

δικότερα, σκοπός ήταν να βρεθεί αν υπάρχουν διαφορές μεταξύ των νοητικών προφίλ των δύο ομάδων και πώς τα προφίλ αυτά επηρεάζονται από τα επιμέρους χαρακτηριστικά της κάθε διαταραχής.

## 2. Συμμετέχοντες/-ουσες

Στην έρευνα συμμετείχαν 56 παιδιά που είχαν ειδική αναπτυξιακή διαταραχή λόγου με μέσο όρο ηλικίας M.O. = 10,26 έτη και τυπική απόκλιση T.A. = 3,13 και 83 παιδιά που είχαν λάβει τη διάγνωση της ειδικής διαταραχής της ανάγνωσης-δυσλεξία και είχαν μέσο όρο ηλικίας M.O. = 10,60 έτη και τυπική απόκλιση T.A. = 2,50 (βλ. Πίνακα 1). Τα παιδιά και των δύο ομάδων είχαν προσέλθει και είχαν αξιολογηθεί από το Ιατροπαιδαγωγικό Κέντρο Βορείου Ελλάδος κατά την περίοδο 1999-2007 και είχαν λάβει τη διάγνωση, αφού προηγήθηκε λήψη λεπτομερούς αναπτυξιακού ιστορικού, ημιδομημένες διαγνωστικές συνεντεύξεις με το παιδί και τους γονείς, κλινική παρατήρηση και εξέταση του παιδιού με διάφορες σταθμισμένες και μη δοκιμασίες.

## 3. Εργαλεία

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε η ελληνική κλίμακα νοημοσύνης WISC-III για την εκτίμηση του νοητικού δυναμικού (Γεώργας κ.ά., 1997) και τα διαγνωστικά κριτήρια του DSM-IV (APA 1994). Προτιμήθηκε το WISC-III έναντι άλλων γνωστών τεστ εκτίμησης νοητικού δυναμικού γιατί οι κλίμακες του Wechsler παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην αξιολόγηση ειδικών πληθυσμών, όπως είναι οι ομάδες ατόμων με ειδικές γλωσσικές διαταραχές, με μαθησιακές δυσκολίες, με διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές κ.ά., και γιατί το τεστ αυτό έχει σταθμιστεί στον ελληνικό πληθυσμό.

## 4. Αποτελέσματα

Αρχικά διερευνήθηκαν οι δείκτες νοημοσύνης. Υπολογίζοντας τους μέσους όρους χωριστά για την κάθε ομάδα, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο Γενικός, ο Λεκτικός και ο Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης των παιδιών και των δύο ομάδων βρίσκονταν στα όρια του μέσου φυσιολογικού. Για τη διερεύνηση των διομαδικών διαφορών

**Πίνακας 2**  
**Συχνότητα και ποσοστό εμφάνισης της διαφοράς μεταξύ Λεκτικής και Πρακτικής**  
**για τα παιδιά με ΕΑΔΛ**

Λεκτική < Πρακτική		Λεκτική > Πρακτική	
Βαθμοί διαφοράς	Ποσοστό	Βαθμοί διαφοράς	Ποσοστό
0-5	5,4%	0-5	21,4%
6-10	14,3%	6-10	12,5%
11-15	8,9%	11-15	1,8%
16-20	3,6%	16-20	8,9%
21+	16,1%	21+	7,1%

**Πίνακας 3**  
**Συχνότητα και ποσοστό εμφάνισης της διαφοράς μεταξύ Λεκτικής και Πρακτικής**  
**για τα παιδιά με ΕΔΑ**

Λεκτική < Πρακτική		Λεκτική > Πρακτική	
Βαθμοί διαφοράς	Ποσοστό	Βαθμοί διαφοράς	Ποσοστό
0-5	18,1%	0-5	15,7%
6-10	4,8%	6-10	13,3%
11-15	10,8%	11-15	6,0%
16-20	3,6%	16-20	9,6%
21+	9,6%	21+	8,4%

εφαρμόστηκαν έλεγχοι t-test σε ανεξάρτητα δείγματα, οι οποίοι έδειξαν ότι και στους τρεις δείκτες η ομάδα των παιδιών με ΕΔΑ είχε υψηλότερες βαθμολογίες [ $t(137)=4,15, p<0,001$  για το Γενικό Δείκτη,  $t(137)=3,84, p<0,001$  για το Λεκτικό και  $t(137)=2,52, p<0,05$  για τον Πρακτικό Δείκτη] (βλ. Πίνακα 1).

Στη συνέχεια ελέγχθηκε η διαφορά μεταξύ των δεικτών νοημοσύνης και τα ευρήματα έδειξαν ότι το 28,6% των παιδιών με ΕΑΔΛ παρουσίαζαν μια στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ του Λεκτικού και του Πρακτικού Δείκτη με τον

Πρακτικό Δείκτη να υπερτερεί. Από την άλλη, για τα παιδιά με ΕΔΑ βρέθηκε ότι το 24% είχε καλύτερη επίδοση στη Λεκτική Κλίμακα και ένα άλλο 24% είχε καλύτερη επίδοση στην Πρακτική (βλ. Πίνακα 2 και 3).

Αναφορικά με τις διαφορές των δύο ομάδων ως προς τις επιδόσεις στις επιμέρους υποκλίμακες, εφαρμόστηκε έλεγχος t-test σε ανεξάρτητα δείγματα και βρέθηκε ότι τα παιδιά με ΕΔΑ είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερες επιδόσεις στις Ομοιότητες, στη Σειροθέτηση Ιστορίας Εικόνων και στο Λεξιλόγιο (Πίνακας 4).



**Πίνακας 4**  
**Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των παιδιών με ΕΑΔΛ και ΕΔΑ**  
**ως προς την επίδοσή τους σε κάθε υποκλίμακα**

	Παιδιά με ΕΑΔΛ (N=56)		Παιδιά με ΕΔΑ (N=83)		t-test
	Μ.Ο.	Τ.Α.	Μ.Ο.	Τ.Α.	
1. Συμπλήρωση Εικόνων	8,96	3,40	10,40	3,03	-2,61*
2. Πληροφορίες	7,93	2,66	9,42	2,65	-3,26*
3. Κωδικοποίηση	9,18	2,78	8,59	2,68	
4. Ομοιότητες	8,47	2,76	10,72	3,08	-4,43**
5. Σειροθέτηση Ιστορίας Εικόνων	8,92	3,69	11,10	3,12	-2,60**
6. Αριθμητική	8,14	2,80	9,32	2,54	-2,60*
7. Σχέδια με Κύβους	9,37	2,57	9,59	3,12	
8. Λεξιλόγιο	8,19	2,77	10,52	3,12	-4,38**
9. Συναρμολόγηση Αντικειμένων	8,65	3,09	9,99	3,21	-2,47*
10. Κατανόηση	8,82	2,84	10,47	3,17	-3,13*
11. Μνήμη Αριθμών	8,58	2,51	8,10	2,61	

\*  $p < 0,1$  και \*\*  $p < 0,5$

**Πίνακας 5**  
**Ποσοστά (%) της επίδοσης των παιδιών με ΕΑΔΛ σε κάθε υποδοκιμασία του τεστ νοημοσύνης**

	Ποσοστό % (n)				Ποσοστό % (n)		
	≤ 7	8-12	≥ 13		≤ 7	8-12	≥ 13
1. Συμπλήρωση Εικόνων	31,6 (18)	54,4 (31)	14,0 (8)	2. Πληροφορίες	43,9 (25)	54,4 (31)	1,8 (1)
3. Κωδικοποίηση	26,8 (15)	64,3 (36)	8,9 (5)	4. Ομοιότητες	38,6 (22)	49,1 (28)	12,3 (7)
5. Σειροθέτηση Ιστορίας Εικόνων	38,6 (22)	47,4 (27)	14,0 (8)	6. Αριθμητική	36,8 (21)	57,9 (33)	5,3 (3)
7. Σχέδια με κύβους	22,8 (13)	64,9 (37)	12,3 (7)	8. Λεξιλόγιο	41,5 (22)	54,7 (29)	3,8 (2)
9. Συναρμολόγηση Αντικειμένων	42,1 (24)	49,1 (28)	8,8 (5)	10. Κατανόηση	26,8 (15)	67,9 (38)	5,4 (3)
11. Μνήμη Αριθμών	38,2 (21)	54,5 (30)	7,3 (4)				

**Πίνακας 6**  
**Ποσοστά (%) της επίδοσης των παιδιών με ΕΔΑ σε κάθε υποδοκιμασία του τεστ νοημοσύνης**

	Ποσοστό % (n)				Ποσοστό % (n)		
	≤ 7	8-12	≥ 13		≤ 7	8-12	≥ 13
<b>1. Συμπλήρωση Εικόνων</b>	14,5 (12)	59,0 (49)	26,5 (22)	<b>2. Πληροφορίες</b>	22,9 (19)	61,4 (51)	15,7 (13)
<b>3. Κωδικοποίηση</b>	30,1 (25)	62,7 (52)	7,2 (6)	<b>4. Ομοιότητες</b>	15,7 (13)	61,4 (51)	22,9 (19)
<b>5. Σειροθέτηση</b>	13,3 (11)	49,4 (41)	37,3 (31)	<b>6. Αριθμητική</b>	24,1 (20)	67,5 (56)	8,4 (7)
<b>7. Σχέδια με κύβους</b>	25,3 (21)	57,8 (48)	16,9 (14)	<b>8. Λεξιλόγιο</b>	13,2 (10)	59,2 (45)	27,6 (21)
<b>9. Συναρμολόγηση Αντικειμένων</b>	26,5 (22)	47,0 (39)	26,5 (22)	<b>10. Κατανόηση</b>	15,7 (13)	56,6 (47)	27,7 (23)
<b>11. Μνήμη Αριθμών</b>	37,8 (31)	58,5 (48)	3,7 (3)				

Σύμφωνα με τη Μόττη-Στεφανίδη (1999), η τυπική βαθμολογία στις επιμέρους υποκλίμακες που είναι 7 και κάτω και από 13 και πάνω δείχνουν ότι το παιδί υστερεί ή υπερτερεί αντίστοιχα σε σχέση με τους συνομηλίκους του. Αφού πρώτα έγινε κατηγοριοποίηση των τυπικών βαθμών σε τρεις ομάδες, στη συνέχεια υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι και τα ποσοστά των παιδιών που ανήκουν στην κάθε επιμέρους βαθμολογική ομάδα. Τα αποτελέσματα για την ομάδα των παιδιών με ΕΑΔΛ έδειξαν ότι σε όλες τις υποκλίμακες η πλειονότητα των παιδιών είχε μέση φυσιολογική επίδοση, δηλαδή ο τυπικός βαθμός ήταν από 8 μέχρι 12. Μεγαλύτερη δυσκολία παρουσίαζαν στις λεκτικές κυρίως υποκλίμακες και ειδικότερα στις Πληροφορίες (Μ.Ο.=7,93 και Τ.Α.=2,66), στο Λεξιλόγιο (Μ.Ο.=8,19 και Τ.Α.=2,77) και στη Συναρμολόγηση (Μ.Ο.=8,65 και Τ.Α.=3,08). Πιο συγκεκριμένα, το ποσοστό των παιδιών που είχε επίδοση 7 και κάτω ήταν

43,9% στις Πληροφορίες, 41,5% στο Λεξιλόγιο και 42,1% στη Συναρμολόγηση Αντικειμένων. Από την άλλη, τα παιδιά είχαν την καλύτερη επίδοση στα Σχέδια με Κύβους, όπως προκύπτει και από το μέσο όρο (Μ.Ο.=9,37). Σε σχέση με την υποδοκιμασία της Σειροθέτησης Ιστορίας Εικόνων παρατηρήθηκε ότι ένα υψηλό ποσοστό παιδιών είχε χαμηλότερη επίδοση από την αντίστοιχη μέση επίδοση των συνομηλίκων του (38,6 %) και ταυτόχρονα ένα σημαντικό ποσοστό παιδιών είχε καλύτερη επίδοση από την αντίστοιχη των συνομηλίκων του (14,0 %) (βλ. Πίνακες 4 και 5).

Από την άλλη, για τα παιδιά με Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης τα ευρήματα έδειξαν ότι η πλειονότητα των παιδιών είχε μέση φυσιολογική επίδοση σε όλες τις υποδοκιμασίες, αλλά οι δυσκολότερες δοκιμασίες ήταν η Κωδικοποίηση (Μ.Ο.=8,59 και Τ.Α.=2,68) και η Μνήμη Αριθμών (Μ.Ο.=8,10 και Τ.Α.=2,61) (βλ. Πίνακα 4). Ειδικό-

τερα, το ποσοστό των παιδιών, που υστερούσε σε σύγκριση με τη μέση επίδοση των παιδιών της αντίστοιχης ηλικιακής ομάδας, δηλαδή είχε επίδοση κάτω από 7, ήταν 30,1 % για την Κωδικοποίηση και 37,8 % για τη Μνήμη Αριθμών (βλ. Πίνακα 6). Από την άλλη, οι πιο εύκολες δοκιμασίες ήταν η Σειροθέτηση Ιστορίας Εικόνων (Μ.Ο.=11,10 και Τ.Α.=3,13), το Λεξιλόγιο (Μ.Ο.=10,53 και Τ.Α.=3,12) και η Κατανόηση (Μ.Ο.=10,47 και Τ.Α.=3,17) (βλ. Πίνακα 4). Το ποσοστό των παιδιών που είχε επίδοση πάνω από 13 μονάδες ήταν 37,3% στη Σειροθέτηση, 27,6% στο Λεξιλόγιο και 27,7% στην Κατανόηση (βλ. Πίνακα 6).

### 5. Συζήτηση-Συμπεράσματα

Στόχος της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνηθεί το προφίλ του WISC-III των παιδιών με Ειδική Αναπτυξιακή Διαταραχή Λόγου και με Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης για να εκτιμηθεί η διαγνωστική αξία των ευρημάτων αυτού του τεστ νοημοσύνης και για να προκύψουν συμπεράσματα για την ορθότερη και πιο αξιόπιστη χρήση των αποτελεσμάτων του.

Ειδικότερα, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν ότι και οι δύο ομάδες των παιδιών λειτουργούν νοητικά στο μέσο φυσιολογικό επίπεδο. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με την έρευνα των Filippatou και Livanίου (2005) που έδειξε ότι και οι δύο ομάδες παιδιών είχαν δείκτες που κυμαίνονταν από 89 μέχρι 104 βαθμούς. Επίσης, ιδιαίτερα για την ομάδα των παιδιών με ΕΔΑ, τα αποτελέσματα είναι σύμφωνα με την έρευνα της Θωμαΐδου και των συνεργατών της (1994) που μελέτησε την επίδοση παιδιών με ΕΔΑ στα τεστ νοημοσύνης Griffiths ή WISC-R, χωρίς ωστόσο να έχουν σταθμιστεί στο ελληνικό δείγμα. Τα ευρήματα της σχετικής έρευνας έδειξαν ότι τα παιδιά με Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης-Δυσλεξία έχουν Γενικό Δείκτη Νοημοσύνης από 95 μέχρι 120 ή διαφορετικά ότι λειτουργούν στο μέσο ή στο ανώτερο φυσιολογικό επίπεδο. Ωστόσο, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι το δείγμα της έρευνας ήταν πολύ

μικρό. Παρόμοια, στην έρευνα του Thomson (2003) με 250 παιδιά που παρακολουθούσαν ειδικό σχολείο για μαθητές με Δυσλεξία βρέθηκε ότι ο Γενικός, ο Λεκτικός και ο Πρακτικός Δείκτης Νοημοσύνης της πλειονότητας των παιδιών βρισκόταν στο μέσο φυσιολογικό επίπεδο. Τα παραπάνω ευρήματα υποστηρίζονται και από τη Μόττη-Στεφανίδη (1999), σύμφωνα με την οποία, τα παιδιά με Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης έχουν συνήθως Γενικό Δείκτη Νοημοσύνης πάνω από 90. Φυσικά δεν αποκλείεται και η διάγνωση με δείκτη κάτω από 90, αλλά σε αυτές τις περιπτώσεις η διαφοροδιάγνωση είναι πιο δύσκολη. Το ίδιο ισχύει και για τα παιδιά με ΕΑΔΛ, αφού τα γλωσσικά ελλείμματα είναι ανεξάρτητα των γενικών γνωστικών δεξιοτήτων. Αυτό επιβεβαιώθηκε και από την έρευνα του Bishop και των συνεργατών του (Bishop et al., 1996) που βρήκε ότι η επίδοση σε έργα που αξιολογούσαν γλωσσικές δεξιότητες και ήταν ενδεικτικά μιας γλωσσικής διαταραχής δεν συσχετιζόταν με τον Πρακτικό Δείκτη Νοημοσύνης. Έτσι, λοιπόν, σε συμφωνία και με τα υπάρχοντα διαγνωστικά κριτήρια, για να δοθεί η διάγνωση της Ειδικής Αναπτυξιακής Διαταραχής Λόγου και της Ειδικής Διαταραχής της Ανάγνωσης, τα παιδιά πρέπει να εμφανίζουν ελλείμματα σε διάφορες γλωσσικές δεξιότητες που δεν εξηγούνται από το νοητικό δυναμικό, το οποίο χαρακτηρίζεται φυσιολογικό.

Επίσης, η παρούσα έρευνα βρήκε ότι η ομάδα των παιδιών με ΕΔΑ είχε υψηλότερες επιδόσεις και στους τρεις δείκτες νοημοσύνης. Αυτό το εύρημα εν μέρει εξηγείται από το ότι η ΕΑΔΛ είναι σοβαρότερη διαταραχή από τη ΕΔΑ, εξαιτίας του γεγονότος ότι επηρεάζει όλους τους γλωσσικούς τομείς καθώς και το γνωστικό μέρος της ανάπτυξης, αφού διά μέσου της γλώσσας αποκτώνται γνώσεις και γίνεται η επεξεργασία των πληροφοριών. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνεται εν μέρει από τη έρευνα των Filippatou και Livanίου (2005), η οποία έδειξε ότι τα παιδιά με ΕΑΔΛ είχαν στατιστικά σημαντικά χαμηλότερη επίδοση μόνο στο Λεκτικό και στο Γενικό Δείκτη εξηγώντας ότι το γλωσσικό έλλειμμα οδηγεί σε

μια χαμηλότερη επίδοση στο Λεκτικό Δείκτη που με τη σειρά της συμπαράσύρει και μειώνει και το Γενικό Δείκτη.

Σε σχέση με τη διαφορά μεταξύ της Λεκτικής και της Πρακτικής Νοημοσύνης, τα ευρήματα έδειξαν ότι το 28,6% των παιδιών με ΕΑΔΛ παρουσίαζαν μια στατιστικά σημαντική διαφορά με τον Πρακτικό Δείκτη να υπερτερεί κατά 11 και πλέον μονάδες. Το εύρημα αυτό είναι αναμενόμενο καθώς τα γλωσσικά ελλείμματα των παιδιών με ΕΑΔΛ αναμένεται ότι θα επηρεάζουν την επίδοσή τους στις Λεκτικές υποκλίμακες. Ωστόσο, σύμφωνα με κάποιους ερευνητές το WISC-III υποεκτιμά την πραγματική διαφορά μεταξύ του Λεκτικού και Πρακτικού Δείκτη. Ειδικότερα, υποστηρίζεται ότι οι δοκιμασίες της πρακτικής υποκλίμακας απαιτούν υψηλές δεξιότητες επεξεργασίας (processing-based), ενώ οι περισσότερες δοκιμασίες της λεκτικής κλίμακας απαιτούν γνώσεις και πληροφορίες. Δεδομένου ότι τα παιδιά με ΕΑΔΛ αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην επεξεργασία πληροφοριών και στη λογική σκέψη για την επίλυση προβλημάτων και ότι οι Πρακτικές δοκιμασίες του τεστ είναι πιο σύνθετες, συμπεραίνεται ότι η διαφορά που εμφανίζεται είναι πιο μικρή από αυτήν που πραγματικά υπάρχει (Ottem, 2002).

Από την άλλη, για τα παιδιά με ΕΔΑ βρέθηκε ότι το 52% των παιδιών είχε διαφορά μέχρι 10 μονάδων μεταξύ Λεκτικής και Πρακτικής νοημοσύνης, χωρίς η κατεύθυνση αυτής της διαφοράς να είναι σταθερή. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με την έρευνα των Daley και Nagle (1996). Η διαφορά αυτή είναι αναμενόμενη και παρατηρείται και στο γενικό πληθυσμό (Wechsler, 1991). Επιπλέον, βρέθηκε ότι το 24% είχε καλύτερη επίδοση στη Λεκτική κλίμακα και ένα άλλο 24% είχε καλύτερη επίδοση στην Πρακτική. Η διαφορά ήταν κάθε φορά στατιστικά σημαντική και ξεπερνούσε τις 11 μονάδες.

Σε σχέση με τις διομαδικές διαφορές η έρευνα βρήκε ότι τα παιδιά με ΕΔΑ, σε σχέση με την ομάδα των παιδιών με ΕΑΔΛ, είχαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερες επιδόσεις στη Σειροθέτηση Ιστορίας Εικόνων, στο Λεξιλόγιο

και στην Κατανόηση. Το εύρημα αυτό ήταν αναμενόμενο αφού οι δοκιμασίες αυτές απαιτούν καθαρά γλωσσικές δεξιότητες οι οποίες επηρεάζονται περισσότερο στην ΕΑΔΛ παρά στην ΕΔΑ, που συνδέονται κυρίως με τις μεταγλωσσικές δεξιότητες.

Αναφορικά με τα παιδιά που είχαν Ειδική Αναπτυξιακή Διαταραχή Λόγου βρέθηκε ότι μεγαλύτερη δυσκολία παρουσίαζαν στις Πληροφορίες και στο Λεξιλόγιο, δοκιμασίες όπου η επίδοση συνδέεται με την αποκρυσταλλωμένη νοημοσύνη, με την επίκτητη γνώση, με τη μακρόχρονη μνήμη και το εξωσχολικό διάβασμα. Επίσης, δυσκολεύονται στη Συναρμολόγηση Αντικειμένων, η οποία είναι μια σύνθετη δοκιμασία που απαιτεί δεξιότητες ταυτόχρονης επεξεργασίας. Η δυσκολία σε αυτές τις δοκιμασίες οφείλεται στο ότι και οι τρεις απαιτούν την ύπαρξη αφηρημένης σκέψης και επεξεργασίας με λεκτικό τρόπο έτσι ώστε να φτάσει κανείς στο τελικό αποτέλεσμα, ικανότητες οι οποίες επηρεάζονται σημαντικά στην ΕΑΔΛ. Από την άλλη, η καλύτερη επίδοση εμφανίζεται στα Σχέδια με Κύβους, δοκιμασία η οποία συνδέεται με την ικανότητα αναπαραγωγής μοντέλων και τη χωρική ικανότητα, οι οποίες δεν εμφανίζουν ελλείμματα στα παιδιά με ΕΑΔΛ.

Όσον αφορά τα παιδιά που παρουσίαζαν Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης τα ευρήματα έδειξαν ότι οι δυσκολότερες δοκιμασίες ήταν η Κωδικοποίηση και η Μνήμη Αριθμών, εύρημα που συμφωνεί με παλαιότερες έρευνες (Daley και Nagle, 1996. Filippatou & Livaniou, 2005. Mayes, Calhoun & Crowell, 1998. Watkins, Kush & Scheefer, 2002. Wechsler, 1991). Αυτό οφείλεται εν μέρει στο γεγονός ότι αυτές οι δύο υποκλίμακες είναι οι πιο σύνθετες από τις υπόλοιπες λεκτικές και απαιτούν δεξιότητες επεξεργασίας πληροφοριών ανώτερου επιπέδου (Ottem, 2002). Επίσης, οι δύο αυτές υποκλίμακες απαρτίζουν τον παράγοντα ελευθερία από περίσπαση που, όπως υποστηρίζεται, είναι ο χαμηλότερος για τα παιδιά με ΕΔΑ και δεν υπονοεί μόνο τα προβλήματα στη συγκέντρωση και στην προσοχή, αλλά και προβλήματα στη μνήμη, στην ταχύτητα

επεξεργασίας και στην ακουστική ακοιουθία (auditory sequencing) (Mayes, Calhoun & Crowell, 1996. Newby et al., 1993). Από την άλλη, οι πιο εύκολες δοκιμασίες ήταν η Σειροθέτηση Ιστορίας Εικόνων, το Λεξιλόγιο και η Κατανόηση. Ειδικότερα, αναφορικά με το Λεξιλόγιο, το εύρημα ήταν μη αναμενόμενο, καθώς υποστηρίζεται ότι συχνά οι δευτερογενείς συνέπειες των αρχικών δυσκολιών της ΕΔΑ είναι τα προβλήματα στην κατανόηση ενός κειμένου που διαβάζουν αλλά και γενικά η αποφυγή της ανάγνωσης, γεγονός που επηρεάζει την περαιτέρω ανάπτυξη λεξιλογίου και γενικών γνώσεων. Μια πιθανή εξήγηση της καλής επίδοσης των παιδιών στο Λεξιλόγιο είναι ότι αποτελεί μια δοκιμασία εξαιρετικά απλή ως προς τη δομή της και δεν απαιτεί δεξιότητες επεξεργασίας πληροφοριών.

Η παρούσα έρευνα δίνει μια γενική σκιαγράφηση του νοητικού προφίλ των παιδιών με Ειδική Αναπτυξιακή Διαταραχή Λόγου και με Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης. Συγκρίνοντας τα προφίλ της παρούσας έρευνας με τα αντίστοιχα πρότερων ερευνών προκύπτει το συμπέρασμα ότι δεν μπορεί να διαμορφωθεί ένα ενιαίο νοητικό προφίλ στο WISC-III, που θα εμφανίζεται με συνέπεια και στις δύο παραπάνω διαγνωστικές κατηγορίες και που θα μπορεί να έχει διαγνωστική αξία. Το συμπέρασμα αυτό είναι λογικό και αναμενόμενο, αν ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι το κάθε παιδί, ακόμη και αν ανήκει σε κάποια διαγνωστική κατηγορία, έχει το προσωπικό του προφίλ γνωστικών δυνατοτήτων και αδυναμιών και ότι η κάθε κλίμακα μετρά και αξιολογεί ξεχωριστές ικανότητες. Το γεγονός αυτό επιβάλλει και την πολύ προσεκτική, συνθετική και λεπτομερή αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του WISC-III.

Για τον παραπάνω λόγο, διάφοροι ερευνητές έχουν ασκήσει σοβαρή κριτική στις κλίμακες του Wechsler και στον τρόπο χρήσης του. Αυτό που οι περισσότεροι τονίζουν είναι ότι οι ειδικοί δεν θα πρέπει να αξιολογούν την κάθε υποκλίμακα σαν ένα μεμονωμένο σύνολο δεξιοτήτων και να τις ερμηνεύουν μια μια ή δύο δύο τη φορά χωρίς να τις εντάσσουν και να τις εξετάζουν

στο πλαίσιο της Λεκτικής, της Πρακτικής ή της Γενικής νοημοσύνης. Αντίθετα, θα πρέπει (α) να συγκρίνουν τη βαθμολογία της κάθε υποκλίμακας με το μέσο όρο του παράγοντα στον οποίο ανήκει (λεκτικό, πρακτικό, γενικό), (β) να προσδιορίζουν αν η επίδοση στην κάθε υποκλίμακα διαφέρει στατιστικά σημαντικά από τη μέση επίδοση στη Λεκτική, την Πρακτική ή τη Γενική κλίμακα, (γ) να ερμηνεύουν τη βαθμολογία που διαφέρει σημαντικά από το μέσο όρο της κλίμακας στην οποία ανήκει και η οποία βαθμολογία θα είναι ενδεικτική των δυνατοτήτων ή των δυσκολιών του ατόμου. Επίσης, τονίζεται ότι, παρόλο που έχει βρεθεί ότι η αξιολόγηση και η ερμηνεία των αποκλίσεων της βαθμολογίας στις υποκλίμακες από το μέσο όρο έχει μικρή διαγνωστική αξία, ωστόσο είναι σημαντική για τη διατύπωση υποθέσεων και τη διαμόρφωση στόχων σχετικά με τα προγράμματα παρέμβασης (Watkins & Kush, 1994).

Έτσι λοιπόν, το νοητικό προφίλ στο WISC-III μπορεί να δείξει τις γνωστικές δυνατότητες και τις αδυναμίες των παιδιών αλλά έχει μικρή κλινική αξία για διαφοροδιάγνωση. Οι ειδικοί τονίζουν ότι για τη διάγνωση και για την ακριβή και αξιόπιστη αξιολόγηση των δυνατοτήτων και των δυσκολιών των παιδιών θα πρέπει να χορηγούνται διάφορες δοκιμασίες συνθέτοντας τα αποτελέσματα προσεκτικά. Άρα λοιπόν η διαγνωστική αξιολόγηση θα πρέπει να περιλαμβάνει το πλήρες ατομικό ιστορικό του παιδιού, την κλινική παρατήρηση αυτού, χορήγηση ερωτηματολογίων και συνεντεύξεις τόσο με τους γονείς όσο και με τους εκπαιδευτικούς και τη χορήγηση σταθμισμένων δοκιμασιών για την αξιολόγηση διαφόρων δεξιοτήτων. Η προσοχή θα πρέπει να είναι ακόμη μεγαλύτερη στους κλινικούς πληθυσμούς, καθώς έχει υποστηριχθεί ότι οι ομάδες παιδιών με Ειδική Αναπτυξιακή Διαταραχή του Λόγου ή με Ειδική Διαταραχή της Ανάγνωσης εμφανίζουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, που είναι θεωρητικά ανεξάρτητα από αυτό που το τεστ νοημοσύνης μπορεί να μετρήσει και μπορεί να επηρεάσουν τις επιδόσεις στο τεστ.

Στο μέλλον είναι σημαντικό να γίνουν δια-

χρονικές έρευνες σε αυτούς τους δύο κλινικούς πληθυσμούς, δίνοντας έμφαση στην ανάπτυξη της γλώσσας και στη μεταβολή των χαρακτηριστικών τους δυσκολιών με το πέρασμα της ηλικίας. Με αυτό τον τρόπο θα προκύψουν συμπεράσματα που θα έχουν πρακτικές εφαρμογές στη διατύπωση υποθέσεων και στη διαμόρφωση στόχων σχετικά με τα προγράμματα παρέμβασης.

### Βιβλιογραφία

- Ackerman, P. T., & Dykman, R. A. (1995). Reading-disabled students with and without comorbid arithmetic disability. *Developmental Neuropsychology, 11*(30), 351-371.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual* (3rd edition). Washington, DC.
- Beal, A. L., Dumont, R., Branche, A. E. H., & Cruse, C. L. (1996). Validation of a WISC-III short form for Canadian students with learning disabilities. *Canadian Journal of School Psychology, 12*(1), 1-6.
- Bishop, D. V. M., & Snowling, M. J. (2004) *Psychological Bulletin*, 130, 858-886.
- Bishop, D. V. M., North, T., & Donlan, C. (1996). Nonword repetition as a behavioural marker for inherited language impairment: Evidence from a twin study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 37*, 391, 403.
- Catts, H. W., Adlof, S. M., Hogan, T. P., & Weisme, S. E. (2005). Are Specific Language Impairment and Dyslexia Distinct Disorders? *Journal of Speech, Language and Hearing Research, Vol. 48*, 1378-1396.
- Γεώργας, Δ. Δ., Παρασκευόπουλος Ι. Ν., Μπετζεβέγκης, Η. Γ., & Γιαννίτσας, Ν. Δ. (1997). *ΕΛΛΗΝΙΚΟ WISC-III: Οδηγός Εξεταστή*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Daley, C. E., & Nagle, R. J. (1996). Relevance of WISC-III indicators for assessment of learning disabilities. *Journal of Psychoeducational Assessment, 14*, 320-333.
- Dockrell, J., & Messer, D. (1999). *Children's language and communication difficulties*. London: Cassell.
- Filippatou, D. N., & Livaniou, E. A. (2005). Comorbidity and WISC-III profiles of Greek children with attention deficit hyperactivity disorder, learning disabilities, and language disorder. *Psychological Reports, 97*, 485-504.
- Gathercole, S. E., & Baddeley, A. D. (1990). Phonological memory deficits in language disordered children: Is there a causal connection? *Journal of Memory and Language, 29*, 336-360.
- Grice, J. W., Krohn, E. J., & Logerquist, S. (1999). Cross-validation of the WISC-III factor structure in two samples of children with learning disabilities. *Journal of Psychoeducational Assessment, 17*, 236-248.
- Joanisse, M. F., Manis, F. R., Keating, P., & Seidenberg, M. S. (2000). Language Deficits in Dyslexic Children: Speech Perception, Phonology, and Morphology. *Journal of Experimental Child Psychology, 77*, 30-60.
- Θωμαΐδου, Α., Μακρή, Τ., Πουρνάρα, Ε., Γιουρούκος, Σ., & Μπακούλα, Χ. (1994). Αιτιολογική διερεύνηση Μαθησιακών Δυσκολιών σε παιδιά με μειωμένη σχολική επίδοση. *Παιδιατρική, 57*(1), 47-53.
- Kaufman, A. S. (1994). *Intelligent testing with the WISC III*. New York: Wiley.
- Kaufman, A. S., & Lichtenberger, E. O. (2000). *Essentials of WISC-III and WPPSI R assessment*. New York: Wiley.
- Kaufman, A. S., Harrison, P. L., & Ittenbach, R. F. (1990). Intelligence testing in the schools. In T. B. Gutkin, & C. R. Reynolds (Eds), *The handbook of school psychology* (2nd ed., pp. 289-327). New York: Wiley.
- Korkman, M., & Pesonen, A.-E. (1994). A comparison of neuropsychological test profiles of children with ADHD and/or LD. *Journal of Learning Disabilities, 27*, 383-392.
- Lazar, J. W., & Frank, Y. (1998). Frontal systems dysfunction in children with attention deficit/hyperactivity disorder and learning disabilities. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences, 10*, 160-167.

- Lewis, B. A., & Freebairn, L. (1992). Residual effects of preschool phonology disorders in grade school, adolescence, and adulthood. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 819-831.
- Lyon, G. R. (1995). Toward a definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 45 (3), 3-27.
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2003). A definition of dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 53, 1-14.
- Mayes, S. D., Calhoun, S. L., & Crowell, E. W. (1998). WISC-III profiles for children with and without learning disabilities. *Psychology in the schools*, 35, 309-316.
- Μόττη-Στεφανίδη, Φ. (1999). *Αξιολόγηση της Νοημοσύνης Παιδιών Σχολικής Ηλικίας και Εφήβων: Εγχειρίδιο για Ψυχολόγους*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Mazeau, M. (1999). *Dysphasies, Troubles Mnésiques, Syndrome Frontal Chez L'Enfant*. Paris: Masson.
- Newby, R. F., Recht, D. R., Caldwell, J., & Schaefer, J. (1993). Comparison of WISC-III and WISC-R IQ changes over a 2-year time span in a sample of children with dyslexia. *Journal of Psychoeducational Assessment, WISC-III Monograph*, 87-93.
- Ottem, E. (1998). Interpreting the WISC-R subtest scores of reading impaired children—a structural approach. *Scandinavian Journal of Psychology*, 34, 1-7.
- Ottem, E. (2002). Do the Wechsler scales underestimate the difference between verbal and performance abilities in children with language-related disorders? *Scandinavian Journal of Psychology*, 43, 291-298.
- Paul, R. (2001). *Language disorders from infancy through adolescence: Assessment and intervention*. (2nd ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Phelps, L., Leguori, S., Nisewaner, K., & Parker, M. (1993). Practical interpretation of the WISC-III with language disordered children. In B. A. Bracken, & R. S. McCallum (Eds.), *Journal of Psychoeducational Assessment monograph series, advances in psychoeducational assessment: Wechsler Intelligence Scale for Children – Third Edition* (pp. 71-76). Germantown, TN: Psychoeducational Corporation.
- Prifitera, A., & Dersh, J. (1993). Base rates WISC-III diagnostic subtest patterns among normal, learning – disabled, and ADHD samples. In B.A. Bracken, & R.S. McCallum (Eds.), *Journal of Psychoeducational Assessment: Wechsler Intelligence Scale for Children Third Edition* (pp. 43-55). Germantown, TN: Psychoeducational Corporation.
- Ramus, F. (2003). Developmental dyslexia: specific phonological deficit or general sensorimotor dysfunction? *Current Opinion in Neurobiology* 13, 2, 212-218.
- Ρότσικα, Β., Βλασσοπούλου, Μ., Ρογκάκου, Ε., Σίνη, Α., Λεγάκη, Α., Πεχλιβανίδου, Λ., & Αναγνωστόπουλος, Δ. (2006). Η επίδοση των παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες στο WISC-III. *Ψυχολογία*, 13(2), 56-66.
- Rispens J. (2004). Syntactic and phonological processing in developmental dyslexia. Unpublished doctoral dissertation, University of Groningen, Netherlands.
- Sattler, J. M. (1992). *Assessment of Children's intelligence and special abilities*. (2nd ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Snowling, M. J. (1981). Phonemic deficits in developmental dyslexia. *Psychological Research*, 43, 219-234.
- Snowling, M. J. (2001). From language to reading and dyslexia. *Dyslexia*, 7, 37-46.
- Stone, C. A., & Connell, P. J. (1993). Induction of a visual symbolic rule in children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 599-608.
- Thomson, M. (2003). Monitoring dyslexics' intelligence and attainments: a follow-up study. *Dyslexia*, 9, 3-17.
- Thomson, M. E. (1990). *Developmental dyslexia* (3rd ed.). London: Whurr.
- Watkins, M.W. (1999). Diagnostic utility of WISC-III subtest variability among students with learning disabilities. *Journal of School Psychology*, 15(1), 11-20.
- Watkins, M. W., & Kush, J. C. (1994). Wechsler

- subtest analysis: the right way, the wrong way or no way? *School Psychology Review*, 23(4), 640-651.
- Watkins, M. W., Kush, J. C., & Scheefer, B. A. (2002). Diagnostic utility of the learning disability index. *Journal of Learning Disabilities*, 35(2), 98-103.
- Wechsler, D. (1991). *Wechsler Intelligence Scale for Children –Third Edition: Manual*. The Psychological Corporation. Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Zeidner, M. (2001). Invited foreword and introduction. In J. J. W. Andrews, D. H. Saklofske, & H. L. Janzen (Eds), *Handbook of psychoeducational assessment: Ability, achievement, and behavior in children* (pp. 1-9). New York: Academic Press.



## **Comparative results of WISC-III in children with Specific Developmental Language Impairment and Specific Learning Difficulties (Dyslexia)**

IOANNIS VOGINDROUKAS<sup>1</sup>

OLGA ZIKOPOULOU<sup>2</sup>

### **ABSTRACT**

The primary aim of the present study was to study the profile of the WISC-III in two groups of children: Children diagnosed with Specific Language Impairment (SLI) and children with Specific Learning Difficulties (Dyslexia). Fifty six (56) children with SLI and eighty three (83) children with dyslexia were tested with the Greek version of the Wechsler's Intelligence Scale (WISC-III). The results indicated that the full scale, the verbal and performance IQ, for the two groups were within the normal range. Children with dyslexia had statistically significant higher IQ than children with SLI. Also, there were statistically significant differences between the verbal and performance IQ in 28.6% of the children with SLI, with performance IQ higher than verbal. Amongst the children with dyslexia, 24% had higher verbal IQ and 24% had higher performance IQ. Finally, it was found that the performance in the subtests for the majority of the children was within the normal range. However, the children with SLI had lower performance in information, vocabulary, and object assembly, while children with dyslexia had lower performance in coding and digit span. The findings are discussed in relation with the test's utility and the reliability, as a diagnostic tool for the above disorders.

*Key words:* SLI, Dyslexia, WISC-III.

1. *Address:* MedicoPedagogical Center of Northern Greece, Giannitson 52, 54627, Thessaloniki, Greece, e-mail: vogindroukas@yahoo.com

2. *Address:* MedicoPedagogical Center of Northern Greece, Giannitson 52, 54627, Thessaloniki, Greece, e-mail: zikop\_olga@yahoo.gr