

ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ
ΓΛΩΣΣΑΣ ΑΠΟ ΝΟΗΤΙΚΩΣ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΜΕΝΑ
ΠΑΙΔΙΑ:
ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΥΟ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΘΕΩΡΗΤΙΚΩΝ
ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ

*Παναγιώτα Σταυρούση¹, Αναστασία Ευκλείδη²,
Δημήτριος Νατσόπουλος³, και Γρηγόρης Κιοσέογλου²*
*¹Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ²Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης,
και ³Πανεπιστήμιο Κύπρου*

Περίληψη: Η φύση των διαφορών που παρατηρούνται στη γλωσσική ικανότητα των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών, συγκριτικά με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά, αποτελεί πεδίο διαφωνιών μεταξύ των υποστηρικτών των δύο βασικών θεωρητικών προσεγγίσεων στη νοητική καθυστέρηση, δηλαδή της θεωρίας της διαφοράς και της εξελικτικής προσέγγισης. Στην παρούσα μελέτη, το ενδιαφέρον εστιάσθηκε στη διερεύνηση της κατανόησης της σύνταξης συγκεκριμένων προτασιακών τύπων της ελληνικής γλώσσας από νοητικώς καθυστερημένα και τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά, λεκτικής νοητικής ηλικίας 3 έως 6 ετών και 10 μηνών. Οι δύο ομάδες εξισώθηκαν μεταξύ τους ως προς τη λεκτική ικανότητα. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων βασίστηκε σε ένα μοντέλο της ανάλυσης πολλαπλής παλινδρόμησης, που συνδυάζεται με τον έλεγχο της κλίσης της γραμμής παλινδρόμησης στις δύο ομάδες. Ειδικότερα, ελέγχθηκε η σχέση μεταξύ του γλωσσικού επιπέδου και της γλωσσικής επίδοσης, όπως αυτή εκφράζεται στη γραμμή παλινδρόμησης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπάρχει όμοιο εξελικτικό πρότυπο για τις δύο ομάδες ως προς την κατανόηση της σύνταξης. Οι παρατηρούμενες διαφορές στις επιδόσεις τους είναι ποσοτικής φύσης.

Λέξεις κλειδιά: Γλώσσα, Νοητική καθυστέρηση, Σύνταξη.

Διεύθυνση: Παναγιώτα Σταυρούση, Παιδαγωγικό Τμήμα Ειδικής Αγωγής, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Αργοναυτών και Φιλελλήνων, 382 21 Βόλος. E-mail: stavrusi@uth.gr

Εισαγωγή

Η μελέτη της γλωσσικής ανάπτυξης σε νοητικώς καθυστερημένα άτομα αναζητά απαντήσεις για τη φύση της γλώσσας, τους εμπλεκόμενους μηχανισμούς και τις λειτουργίες της, ενισχύοντας τα υπάρχοντα δεδομένα για την τυπική ανάπτυξη της γλώσσας. Ένα βασικό ερώτημα είναι αν η ανάπτυξη της γλώσσας στα νοητικώς καθυστερημένα παιδιά διαφέρει ουσιαστικά και ποιοτικά από την ανάπτυξη της γλώσσας στα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά ή όχι. Στην πρώτη περίπτωση, υποθέτουμε ότι υπάρχει βλάβη σε γνωστικούς μηχανισμούς. Στη δεύτερη περίπτωση, υποθέτουμε ότι οι διαφορές που παρουσιάζονται αντανακλούν καθυστέρηση ποσοτικής φύσης, η οποία αναφέρεται στο ρυθμό της γνωστικής ανάπτυξης, στο ίδιο όμως συνεχές ικανότητας. Σαφώς, η απάντηση στο ερώτημα αυτό δεν είναι δεδομένη, για το λόγο ότι η γλώσσα είναι ένα πολύπλευρο φαινόμενο και η νοητική καθυστέρηση αποτελεί επίσης μια πολυδιάστατη κατάσταση. Επομένως, είναι αναμενόμενο να υπάρχουν αντιφατικά ερευνητικά αποτελέσματα, τα οποία υποδεικνύουν ταυτοχρόνως την ανάγκη για περισσότερο εξειδικευμένες έρευνες.

Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν ορισμένα ερευνητικά ευρήματα σχετικά με την ανάπτυξη της συντακτικής ικανότητας σε νοητικώς καθυστερημένα παιδιά, οι ερμηνείες που δίνονται από τις δύο θεωρητικές προσεγγίσεις για τη γνωστική ανάπτυξη των νοητικώς καθυστερημένων ατόμων, και η κριτική στο μεθοδολογικό σχεδιασμό των ερευνών που ελέγχουν την ισχύ των ερμηνειών αυτών. Ακολουθεί η παρουσίαση της μεθοδολογικής προσέγγισης και της στατιστικής επεξεργασίας των δεδομένων της παρούσας έρευνας, επί τη βάση των δύο θεωριών για τη νοητική καθυστέρηση και των προτάσεων που προκύπτουν από την κριτική στο μεθοδολογικό σχεδιασμό προηγούμενων σχετικών ερευνών.

Η ανάπτυξη της συντακτικής ικανότητας

Η ποικιλία που εμφανίζει η γλωσσική ικανότητα των ατόμων με νοητική καθυστέρηση δεν μπορεί σε κάθε περίπτωση να εξηγηθεί από παράγοντες γνωστικούς. Αρκετά ερευνητικά δεδομένα, που αναφέρονται στην ανάπτυξη της μορφολογίας και της σύνταξης σε νοητικώς καθυστερημένα άτομα, υποστηρίζουν πως η ανάπτυξη της συντακτικής ικανότητας των νοητικώς

καθυστερημένων ατόμων, ανεξαρτήτως αιτιολογίας ή δείκτη νοημοσύνης, ακολουθεί παράλληλη πορεία με την ανάπτυξη της συντακτικής ικανότητας μικρότερων σε ηλικία τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών. Επιπλέον, τα λάθη και η χρήση αποκλινουσών συντακτικών δομών δεν παραπέμπουν σε ποιοτικές διαφορές (Fowler, 1990, 1998). Από την άλλη πλευρά, ορισμένοι ερευνητές επισημαίνουν πως η μορφοσυντακτική ανάπτυξη πραγματοποιείται με τον ίδιο τρόπο και με όμοια πορεία στα νοητικώς καθυστερημένα και στα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά, αλλά μόνο κατά τα πρώτα στάδια της ανάπτυξης της γραμματικής (Scarborough, Rescorla, Tager-Flusberg, Fowler, & Sudhalter, 1991. Tager-Flusberg & Sullivan, 1998).

Επιχειρώντας τον προσδιορισμό των παραγόντων εκείνων που ευθύνονται για την παρατηρούμενη ποικιλία στην ανάπτυξη της συντακτικής ικανότητας των νοητικώς καθυστερημένων ατόμων και τις πιθανές διαφοροποιήσεις τους συγκριτικά με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα, οι ερευνητές εξετάζουν διάφορες υποθέσεις. Νεότερες απόψεις που βασίζονται στη θεωρία επεξεργασίας πληροφοριών δίνουν έμφαση στην επίδραση παραγόντων όπως η αντίληψη, η μνήμη και η χρήση μεταγνωστικών στρατηγικών, που επηρεάζουν τη γνωστική και γλωσσική λειτουργία. Επίσης, μελετάται ο ρόλος της λεκτικής μνημονικής επανάληψης και γενικότερα ο ρόλος του φωνολογικού κυκλώματος στην ανάπτυξη της συντακτικής ικανότητας (Baddeley, Gathercole, & Papagno, 1998. Conners, Carr, & Willis, 1998. Hulme & MacKenzie, 1992).

Παρά τις διαφορετικές αυτές υποθέσεις σχετικά με την ανάπτυξη της συντακτικής ικανότητας, υπάρχει συμφωνία ως προς τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα νοητικώς καθυστερημένα παιδιά στη μάθηση της γλώσσας γενικότερα. Σε σχετική ερευνητική επισκόπηση της Fowler (1998) επισημαίνεται ότι υπάρχει επίδραση της νοητικής καθυστέρησης, τουλάχιστον σε μία από τις πλευρές της γλωσσικής λειτουργίας (όχι αναγκαστικά στη σύνταξη), αν και σε ορισμένες περιπτώσεις νοητικής καθυστέρησης παρατηρείται δυσαναλογία μεταξύ του επιπέδου γνωστικής ανάπτυξης και του επιπέδου της γλωσσικής καθυστέρησης (Abbeduto, Furman, & Davies, 1989). Σύμφωνα με μια ερμηνεία, ορισμένες πλευρές της γλώσσας, όπως η σύνταξη, το λεξιλόγιο, η μορφολογία, η φωνολογία, αποτελούν χωριστούς τομείς ικανότητας με αυτόνομη εξέλιξη σε σχέση με μη λεκτικούς γνωστικούς τομείς (Cromer, 1987. Fowler, 1990. Vicari, Caselli, & Tonucci, 2000). Τα ερευνητικά δεδομένα, γενικότερα, δείχνουν ότι διάφορα σύνδρομα νοητικής καθυστέρησης έχουν διαφορετική επίδραση στην πορεία ανάπτυξης των βασικών γλωσσικών τομέων (Tager-Flusberg & Sullivan, 1998).

Μια περιοχή που συγκεντρώνει μεγάλο ερευνητικό ενδιαφέρον είναι οι στρατηγικές που τα παιδιά χρησιμοποιούν στην κατανόηση προτάσεων. Ειδικότερα, η επίδραση των σημασιολογικών περιορισμών και η στρατηγική που βασίζεται στη 'σειρά των λέξεων' μέσα στην πρόταση αποτέλεσαν πεδία μελέτης από παλιά, τουλάχιστον σε ό,τι αφορά την τυπική ανάπτυξη (Bever, 1970). Παλαιότερες έρευνες, ορισμένες από τις οποίες δεν καθόριζαν την αιτιολογία της νοητικής καθυστέρησης, επισημαίνουν διαφορές μεταξύ των νοητικώς καθυστερημένων και των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών ως προς τις στρατηγικές κατανόησης προτάσεων και ως προς το ρόλο των σημασιολογικών και συντακτικών πληροφοριών στην κατανόηση της γλώσσας (Abbeduto et al., 1989. Dewart, 1979). Ωστόσο, άλλες έρευνες υποστηρίζουν, σε αντίθεση με τα προηγηθέντα ευρήματα, ότι υπάρχει όμοια αναπτυξιακή πορεία μεταξύ των νοητικώς καθυστερημένων και των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών στην κατανόηση προτάσεων, στη χρήση των σημασιολογικών πληροφοριών και, γενικότερα, στις στρατηγικές κατανόησης προτασιακών δομών (Bridges & Smith, 1984. Cromer, 1987. Natsopoulos & Xeromeritou, 1988).

Επομένως, το ερώτημα που αναφέρεται στην ύπαρξη ποσοτικών ή ποιοτικών διαφορών στη γλωσσική ανάπτυξη των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών, συγκριτικά με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα, παραμένει ανοιχτό. Σαφώς, παρουσιάζει σημαντικό ερευνητικό ενδιαφέρον η αντιπαραβολή των σχετικών δεδομένων και των ερμηνευτικών προσεγγίσεων σε μια γλώσσα όπως η ελληνική, που είναι διαφορετική από αυτές που κυρίως μελετήθηκαν, όπως η αγγλική.

Θεωρίες για τη νοητική καθυστέρηση

Σε θεωρητικό επίπεδο, η ερμηνεία της νοητικής καθυστέρησης – ως προς τη γνωστική ανάπτυξη και τις γνωστικές λειτουργίες – χαρακτηρίζεται από τη διαμάχη μεταξύ της εξελικτικής προσέγγισης και της προσέγγισης της διαφοράς. Η εξελικτική προσέγγιση της νοητικής καθυστέρησης διαπνέεται από δύο βασικές υποθέσεις. Σύμφωνα με την υπόθεση της όμοιας ακολουθίας, τα νοητικώς καθυστερημένα άτομα μη οργανικής αιτιολογίας αναπτύσσονται με πιο αργούς ρυθμούς, ακολουθώντας όμως όμοια πορεία εξέλιξης με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα (Hodapp, 1990. Weisz, Yeates, & Zigler, 1982. Zigler, 1969).

Η δεύτερη υπόθεση της εξελικτικής προσέγγισης υποστηρίζει πως όταν νοητικώς καθυστερημένα άτομα μη οργανικής αιτιολογίας εξισωθούν ως

προς τη νοητική ηλικία με τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα μέσης νοημοσύνης, τότε δε θα διαφέρουν στις επιδόσεις τους στις γνωστικές δοκιμασίες (Hodapp, Burack, & Zigler, 1998. Weisz et al., 1982. Weisz & Yeates, 1981. Zigler, 1969). Οι χαμηλές επιδόσεις των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών, που εμφανίστηκαν σε ορισμένες σχετικές έρευνες, θεωρήθηκε είτε ότι οφείλονται σε παράγοντες ελλειπών κινήτρων και σε ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των παιδιών αυτών (Weiss, Weisz, & Bromfield, 1986. Weisz, 1990), είτε σε ποσοτικές διαφορές που προκύπτουν από το διαφορετικό βαθμό γνωστικής επίτευξης των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών συγκριτικά με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά (Bybee & Zigler, 1998. Mundy & Kasari, 1990. Zigler & Hodapp, 1986).

Στον αντίποδα της εξελικτικής προσέγγισης αναπτύχθηκε η θεωρία της διαφοράς, σύμφωνα με την οποία η πρωταρχική αιτία της νοητικής καθυστέρησης είναι κάποια συγκεκριμένη βλάβη ή βλάβες στη γνωστική λειτουργία των νοητικώς καθυστερημένων ατόμων (Baumeister & MacLean, 1979. Ellis & Cavalier, 1982. Milgram, 1969). Η υποκείμενη αυτή βλάβη διαφοροποιεί ποιοτικά τα νοητικώς καθυστερημένα άτομα από τα τυπικώς αναπτυσσόμενα ως προς τη γνωστική ανάπτυξη και λειτουργικότητα. Στο πλαίσιο αυτής της θεωρίας, προτάθηκαν διάφορες ερμηνείες σε σχέση με τη βλάβη ή τις βλάβες του γνωστικού συστήματος που ευθύνονται για τα προβλήματα που εμφανίζουν τα νοητικώς καθυστερημένα άτομα. Ορισμένες από τις δυσλειτουργίες ή βλάβες εντοπίστηκαν στις μνημονικές διεργασίες (Ellis, 1970), στις μνημονικές στρατηγικές (Bray & Turner, 1986), στη βραχύχρονη μνήμη (Jarrod, Baddeley, & Phillips, 2002), στις διεργασίες της προσοχής (Tomporowski & Tinsley, 1997. Zeaman & House, 1979), στην κωδικοποίηση και στο σχεδιασμό (Das, 1984, 2002). Σε άλλες περιπτώσεις, οι ερευνητές αναφέρθηκαν σε μη εντοπισμένες πολλαπλές βλάβες (Detterman, Mayer, Caruso, Legree, Connors, & Taylor, 1992), όπως και σε δυσκολίες στη μεταγνωστική λειτουργία και στη γενίκευση των στρατηγιών (Borkowski, Reid, & Kurtz, 1984. Sternberg, 1984).

Η μελέτη της νοητικής καθυστέρησης χαρακτηρίζεται ακόμη και σήμερα από τη διαμάχη μεταξύ της εξελικτικής προσέγγισης και της θεωρίας της διαφοράς (Stavroussi, Alevriadou, Xeromeritou, & Natsopoulos, 1995). Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η γλώσσα, ως ικανότητα, αναδεικνύει τις ιδιαίτερες δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα νοητικώς καθυστερημένα παιδιά και συνεπώς αποτελεί ένα κρίσιμο πεδίο ερευνητικού ενδιαφέροντος. Η σύγχρονη προοπτική της μελέτης της γλώσσας των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών, αλλά και γενικότερα των γνωστικών τους λειτουργιών, στο-

χεύει στην εφαρμογή νέων μεθοδολογικών προσεγγίσεων των ερευνητικών υποθέσεων και στη χρήση διαφορετικών στατιστικών αναλύσεων, εκτός των κλασικών μεθόδων.

Συγκεκριμένα, ο Cole (1998) προτείνει, στο επίπεδο του μεθοδολογικού σχεδιασμού, μια εναλλακτική προσέγγιση των αντιμαχόμενων ερμηνειών που δίνουν οι δύο θεωρητικές προσεγγίσεις στη νοητική καθυστέρηση. Επισημαίνει τις αδυναμίες που παρατηρούνται στις περιπτώσεις των συγκρίσεων που, βασιζόμενες στην εξίσωση των συμμετεχόντων ως προς τη νοητική ηλικία, αναζητούν διαφορές μεταξύ των νοητικώς καθυστερημένων και των τυπικώς αναπτυσσόμενων ατόμων, συνήθως με την εφαρμογή αναλύσεων διακύμανσης. Σύμφωνα με τον Cole (1998), βασικό παράδειγμα των δυσκολιών που προκύπτουν από τέτοιου τύπου μεθοδολογικές προσεγγίσεις αποτελεί το γεγονός ότι οι συμμετέχοντες στις δύο ομάδες μπορεί από τη μία πλευρά να είναι περίπου ίσοι ως προς το μέσο επίπεδο της γενικότερης γνωστικής τους ικανότητας, αλλά να διαφέρουν στα πρότυπα υποκειμένων ικανοτήτων, όπως στον τύπο λεκτικών και μη λεκτικών ικανοτήτων. Επιπλέον, η χρήση ενός περιορισμένου επιπέδου νοητικής ηλικίας, χωρίς να λαμβάνεται υπόψη το εύρος του δείκτη νοημοσύνης στη συγκεκριμένη ομάδα, μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένες εκτιμήσεις της συσχέτισης του επιπέδου της ικανότητας με τη γνωστική διεργασία (Cole, 1998).

Από την άλλη πλευρά, ούτε οι συγκρίσεις μεταξύ ομάδων διαφορετικής ικανότητας σε διάφορα επίπεδα χρονολογικής ηλικίας αποτελούν τη λύση των αναφερόμενων δυσκολιών (Cole, 1998). Όπως υποστηρίζει ο Cole, οι μεθοδολογικές βάσεις και των δύο θεωρητικών προσεγγίσεων στη νοητική καθυστέρηση είναι ελλιπείς. Γι' αυτό προτείνει μια διαφορετική μεθοδολογική προσέγγιση, η οποία βασίζεται στην ανάλυση της σχέσης μεταξύ της γνωστικής λειτουργικότητας και του γνωστικού επιπέδου, όπως παρατηρείται σε συγκεκριμένα, ως προς τη χρονολογική ηλικία, δείγματα. Η διερεύνηση αυτής της σχέσης πραγματοποιείται με την εφαρμογή της ανάλυσης παλινδρόμησης και του ελέγχου της κλίσης της γραμμής παλινδρόμησης, επί τη βάση της αρχής της συνέχειας στην ανάπτυξη. Ουσιαστικά, προτείνεται ένας περισσότερο ευαίσθητος τρόπος ελέγχου των βασικών θέσεων των δύο αντιμαχόμενων θεωριών της νοητικής καθυστέρησης.

Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΡΕΥΝΑ

Λαμβάνοντας υπόψη τις προτάσεις του Cole (1998), ως προς την ανάγκη διαφοροποίησης των μεθοδολογικών προσεγγίσεων και των στατιστικών

αναλύσεων στον έλεγχο της ισχύος των ερμηνειών των δύο θεωριών της νοητικής καθυστέρησης, θέσαμε ως κύριο στόχο της παρούσας έρευνας τη διερεύνηση της πιθανότητας ύπαρξης όμοιου εξελικτικού προτύπου στις ομάδες των νοητικώς καθυστερημένων και των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών, ως προς την κατανόηση έξι συντακτικών τύπων προτάσεων της ελληνικής γλώσσας.

Οι περισσότερες έρευνες που αφορούν την κατανόηση και τη συντακτική επεξεργασία προτάσεων βασίστηκαν στην αγγλική γλώσσα. Τα συμπεράσματά τους δε θα μπορούσαν να γενικευτούν άκριτα σε άλλες γλώσσες. Η ελληνική γλώσσα, ειδικότερα, είναι πλούσια σε μορφοσυντακτικά στοιχεία, γεγονός που δεν ισχύει για την αγγλική γλώσσα. Σχετικές έρευνες σε παιδιά με μητρική γλώσσα την ελληνική έχουν γίνει περισσότερο στο πλαίσιο της τυπικής ανάπτυξης και λιγότερο της νοητικής καθυστέρησης (Natsopoulos & Xeromeritou, 1990. Natsopoulos, Stavroussi, & Alevriadou, 1998. Τζουριάδου & Κολούσια, 1997. Φιλιππάκη-Warburton, 1982).

Στην παρούσα έρευνα εξετάζεται η μορφοσυντακτική ικανότητα των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών μη οργανικής αιτιολογίας. Σύμφωνα με την πρώτη ερευνητική υπόθεση, εφόσον ισχύει η εξελικτική προσέγγιση της νοητικής καθυστέρησης, αναμένεται ότι η επίδοση των νοητικώς καθυστερημένων και των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών θα είναι συγκρίσιμη στην κατανόηση προτάσεων, όταν αυτές αποτελούνται από τους βασικούς συντακτικούς - θεματικούς ρόλους (Υποκείμενο, Αντικείμενο, Ρήμα). Σύμφωνα με τη δεύτερη υπόθεση της έρευνας, αναμένεται πως η γλωσσική επίδοση των νοητικώς καθυστερημένων και των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών στην κατανόηση της σύνταξης των προτασιακών τύπων θα παρουσιάζει όμοιο εξελικτικό πρότυπο στις δύο ομάδες.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Συμμετέχοντες. Στην έρευνα συμμετείχαν 90 παιδιά, 45 νοητικώς καθυστερημένα και 45 τυπικώς αναπτυσσόμενα, τα οποία είχαν ως μητρική τους γλώσσα την ελληνική. Τα νοητικώς καθυστερημένα παιδιά επιλέχθηκαν από έξι ειδικά σχολεία και δύο ειδικές τάξεις της Θεσσαλονίκης και της περιφέρειας, ενώ τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά επιλέχθηκαν από τέσσερις δημοτικούς παιδικούς σταθμούς και έναν ιδιωτικό παιδικό σταθμό της Θεσσαλονίκης. Η ομάδα των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών επιλέχθηκε με τέτοιο τρόπο, ώστε να ικανοποιεί τα κριτήρια που προσδιορίζουν τη μη οργανικής αιτιολογίας νοητική καθυστέρηση: (α) έλλειψη οργανικής πα-

θολογίας, (β) παρουσία νοητικής καθυστέρησης σε έναν ή περισσότερους συγγενείς, και (γ) ήπια νοητική καθυστέρηση (Zigler & Hodapp, 1986). Στην ομάδα των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών ο μέσος όρος της λεκτικής νοητικής τους ηλικίας ήταν 59.96 μήνες, ενώ ο μέσος όρος της χρονολογικής τους ηλικίας ήταν 136.80 μήνες. Στην ομάδα των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών, η μέση τιμή της λεκτικής νοητικής τους ηλικίας ήταν 60.33 μήνες και η μέση τιμή της χρονολογικής τους ηλικίας ήταν 56.73 μήνες.

Εξίσωση ομάδων. Η σύγκριση νοητικώς καθυστερημένων παιδιών με τυπικώς αναπτυσσόμενα προαπαιτεί την εξίσωση των συμμετεχόντων επί τη βάση ενός κριτηρίου (π.χ., νοητική ηλικία, χρονολογική ηλικία), ώστε να ελεγχθεί ο βαθμός διαφοροποίησής τους (Kounin, 1941). Στην παρούσα έρευνα, οι δύο ομάδες εξισώθηκαν ως προς τη λεκτική ικανότητα (γλωσσικό επίπεδο) με βάση τη μη επεξεργασμένη βαθμολογία τους στο Peabody Τεστ Λεξιλογίου με Εικόνες (Peabody Picture Vocabulary Test – PPVT, Form A. Dunn, 1965), καθώς και τη μη επεξεργασμένη βαθμολογία τους σε τέσσερις υποδοκιμασίες της Κλίμακας Νοημοσύνης Προσχολικής και Πρώτης Παιδικής Ηλικίας του Wechsler (Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – WPPSI. Wechsler, 1967). Συγκεκριμένα, χορηγήθηκαν οι υποδοκιμασίες: Πληροφορίες, Λεξιλόγιο, Ομοιότητες, και Κατανόηση της λεκτικής κλίμακας. Κάθε παιδί εξετάστηκε σε όλα τα ερωτήματα της κάθε υποδοκιμασίας, ανεξαρτήτως των ορίων που τίθενται από το σχετικό εγχειρίδιο ως προς το όριο των λανθασμένων απαντήσεων, εφόσον σκοπός ήταν η εκτίμηση των γνώσεων του παιδιού και του γλωσσικού του επιπέδου κι όχι ο υπολογισμός του πηλίκου νοημοσύνης. Και οι δύο δοκιμασίες έχουν προσαρμοστεί στην ελληνική γλώσσα για ερευνητικούς σκοπούς, αν και δεν έχουν ακόμη τυποποιηθεί στην ελληνική πραγματικότητα. Για το λόγο αυτό, χρησιμοποιήθηκαν οι μη επεξεργασμένες βαθμολογίες, χωρίς να ελέγχεται το πηλίκο νοημοσύνης.

Για να ελεγχθεί αν πραγματικά εξασφαλίστηκε εξίσωση των δύο ομάδων ως προς τη λεκτική ικανότητα με βάση τις επιδόσεις τους στις τέσσερις υποδοκιμασίες του WPPSI, χρησιμοποιήθηκε η πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης. Η σύγκριση έδειξε ότι οι δύο ομάδες δε διέφεραν στατιστικώς σημαντικά μεταξύ τους ως προς τη λεκτική τους ικανότητα, καθώς η επίδραση της ομάδας δεν ήταν στατιστικώς σημαντική, $F(4, 85) = 2.00, p = .10$, ούτε υπήρχε διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων στο καθένα από τα τέσσερα μονομεταβλητά F -tests: Κατανόηση, $F(1, 88) = 1.96, p = .16$, Πληροφορίες, $F(1, 88) = .66, p = .42$, Λεξιλόγιο, $F(1, 88) = .00, p = 1.00$, Ομοιότητες, $F(1, 88) = .14, p = .71$. Παρομοίως, ελέγχθηκε η εξίσωση των συμμετεχόντων ως προς τη λεκτική

Πίνακας 1. Εξίσωση της λεκτικής ικανότητας των τυπικώς αναπτυσσόμενων και των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών

Πληροφορίες WPPSI*	Λεξιλόγιο WPPSI	Κατανόηση WPPSI	Ομοιότητες WPPSI	PPVT** επίδοση
M.O. T.A.	M.O. T.A.	M.O. T.A.	M.O. T.A.	M.O. T.A.
Τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά (N = 45)				
11.44 2.32	13.78 4.67	12.49 3.16	10.69 3.13	48.36 8.60
Νοητικώς καθυστερημένα παιδιά (N = 45)				
11.89 2.84	13.78 5.24	11.47 3.74	10.96 3.54	48.16 8.39

Σημείωση: *WPPSI: Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence. **PPVT: Peabody Picture Vocabulary Test.

ικανότητα με βάση τη δοκιμασία PPVT. Η διαφορά μεταξύ των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών και των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών ως προς την επίδοσή τους στο PPVT δεν ήταν στατιστικώς σημαντική, $t(88) = .11, p = .91$ (βλ. Πίνακα 1). Επίσης, οι δύο ομάδες δε διέφεραν στατιστικώς σημαντικά ως προς τη λεκτική νοητική τους ηλικία, $t(88) = 0.14, p = .89$.

Πειραματικό υλικό. Ως γλωσσικοί ερεθισμοί, για την εκτίμηση της κατανόησης της σύνταξης κάθε πρότασης και τον έλεγχο της επίδρασης των συντακτικών πληροφοριών στην τεχνολόγηση, χρησιμοποιήθηκαν έξι τύποι προτάσεων που εξέφραζαν σχέσεις ενεργούντος προσώπου (Υποκείμενο), ενέργειας (Ρήμα), και αποδέκτη της ενέργειας (Αντικείμενο). Οι έξι συντακτικοί τύποι είχαν ως εξής: Υποκείμενο – Ρήμα – Αντικείμενο (Y-P-A), Υποκείμενο – Αντικείμενο – Ρήμα (Y-A-P), Αντικείμενο – Υποκείμενο – Ρήμα (A-Y-P), Αντικείμενο – Ρήμα – Υποκείμενο (A-P-Y), Ρήμα – Υποκείμενο – Αντικείμενο (P-Y-A), Ρήμα – Αντικείμενο – Υποκείμενο (P-A-Y). Η τεχνολόγηση των προτάσεων περιλάμβανε τη συντακτική ανάλυσή τους, την εύρεση, ειδικότερα, του ενεργούντος προσώπου και του αποδέκτη της ενέργειας. Σε κάθε συντακτικό τύπο αντιστοιχούσαν δώδεκα παραδείγματα προτάσεων, έξι αναστρέψιμες σημασιολογικά (π.χ., η μαμά φιλάει τον μπαμπά) και έξι μη αναστρέψιμες σημασιολογικά (π.χ., ποτίζει το λουλούδι η κοπέλα), ώστε να διατηρηθεί ελεγχόμενος ο παράγοντας των σημασιολογικών χαρακτηριστικών. Συνολικά, το κάθε παιδί εξετάστηκε σε εβδομήντα δύο προτάσεις – γλωσσικούς ερεθισμούς. Όλες οι προτάσεις που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ενεργητικής φωνής, απλές, καταφατικές και με λεξιλόγιο

που ανταποκρινόταν στις γνώσεις των παιδιών. Παραδείγματα των συντακτικών τύπων των προτάσεων που χρησιμοποιήθηκαν είναι: (α) Το αγόρι πετά την μπάλα, (β) Τον αστυνόμο χαιρετάει ο παππούς, (γ) Το χαλί η μητέρα τινάζει, (δ) Τραβάει ο άντρας τη βάρκα, και (ε) Το χελιδόνη την κουκουβάγια τοιμπάει.

Οι 72 προτάσεις στις οποίες εξετάστηκαν τα παιδιά αποδόθηκαν από ειδικό σκιτσογράφο με συνολικά 216 έγχρωμες εικόνες-σκίτσα. Σε κάθε πρόταση αντιστοιχούσαν τρεις εικόνες, από τις οποίες η μία αναπαριστούσε τη σημασιολογικώς ορθή σχέση σύμφωνα με την πρόταση, η άλλη εικόνα τη σημασιολογικώς αντίθετη σχέση αναφορικά με τη σημασία της πρότασης και η τρίτη αναπαριστούσε σημασιολογικά ουδέτερες σχέσεις. Το πειραματικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα ακολουθεί τη λογική, ως προς τις τεχνικές αξιολόγησης, άλλων σχετικών ερευνών (Bridges & Smith, 1984. Cromer, 1987. Dewart, 1979).

Πειραματική διαδικασία. Η εξέταση των παιδιών ήταν ατομική και υπήρχε υλική αμοιβή (καραμέλες) στο τέλος της πειραματικής συνεδρίας, ανεξαρτήτως της επίδοσής τους. Προηγήθηκε μία συνθήκη εξοικείωσης των συμμετεχόντων με το πειραματικό υλικό. Στη διάρκεια της συνεδρίας δίνονταν κίνητρα στο κάθε παιδί για την ενίσχυση του ενδιαφέροντός του και της προσοχής του. Ειδικότερα, τόσο η λεκτική και μη λεκτική στάση της ερευνήτριας όσο και η γενικότερη συνθήκη, το είδος του πειραματικού υλικού, οι εικόνες, τα χρώματά τους, ενίσχυαν τη διατήρηση του ενδιαφέροντος του παιδιού. Οι απαντήσεις καταγράφονταν σε ειδικά έντυπα. Αρχικά, η ερευνήτρια εκφωνούσε την πρόταση, ενώ αμέσως μετά παρουσιάζονταν στο παιδί οι τρεις εικόνες που αντιστοιχούσαν στη συγκεκριμένη πρόταση. Το παιδί, αφού επαναλάμβανε την πρόταση, καλούνταν να επιλέξει την εικόνα που θεωρούσε πως ανταποκρινόταν στην πρόταση που άκουγε και στη συνέχεια ακολουθούσε η φάση της τεχνολόγησης, κατά την οποία εντόπιζε το υποκείμενο και το αντικείμενο της πρότασης (ποιος κάνει τι σε ποιον). Η ανώτατη βαθμολογία για κάθε πρόταση ήταν 2 εφόσον το παιδί έκανε σωστή επιλογή εικόνας και σωστή τεχνολόγηση. Αν έκανε σωστή τεχνολόγηση, αλλά λανθασμένη επιλογή εικόνας η βαθμολογία ήταν 1, ενώ η σωστή επιλογή εικόνας, όπως και η λανθασμένη, σε συνδυασμό με λανθασμένη τεχνολόγηση βαθμολογούνταν 0.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης, με βάση τις προτάσεις του Cole (1998), και δύο επιπλέον στατιστικοί έλεγχοι χρησιμοποιήθηκαν με σκοπό τον έλεγχο των επιδόσεων των νοητικώς καθυστερημένων και των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών, σε γλωσσικά έργα κατανόησης της σύνταξης απλών ενεργητικών προτάσεων, ώστε να διαπιστωθεί η ύπαρξη ή μη όμοιου εξελικτικού προτύπου μεταξύ των δύο ομάδων. Ειδικότερα, ελέγχθηκε η σχέση μεταξύ του γλωσσικού επιπέδου, όπως προσδιορίζεται με βάση τη λεκτική ικανότητα (εξίσωση των συμμετεχόντων στη λεκτική ικανότητα) και της γλωσσικής επίδοσης, η οποία εκφράζεται από τις επιδόσεις των παιδιών στο έργο της κατανόησης της σύνταξης των προτάσεων.

Όπως αναφέραμε, ο Cole (1998) βασιζόμενος στο μοντέλο της ανάλυσης πολλαπλής παλινδρόμησης παρουσίασε ένα στατιστικό υπόδειγμα σύμφωνα με το οποίο ελέγχεται η σχέση της γνωστικής λειτουργικότητας με το γνωστικό επίπεδο. Στην παρούσα έρευνα, για να διερευνηθεί η εξελικτική πορεία της κατανόησης των μορφοσυντακτικών τύπων των προτάσεων στις οποίες εξετάστηκαν τα παιδιά εφαρμόστηκε η ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης με βάση το στατιστικό υπόδειγμα του Cole (1998) κι επιπλέον μια πιο συντηρητική στατιστική εκτίμηση, η οποία στηρίζεται στον έλεγχο της κλίσης των γραμμών παλινδρόμησης στις δύο ομάδες (Dixon & Massey, 1983). Κατά συνέπεια, υποθέτουμε πως το αποτέλεσμα της γλωσσικής επίδοσης, όπως εκφράζεται από την επίδοση των παιδιών στην κατανόηση προτάσεων, είναι μια γραμμική συνάρτηση των παραμετρικών τιμών του γλωσσικού επιπέδου (λεκτικής ικανότητας).

Ο έλεγχος του μοντέλου αυτού βασίστηκε, όπως προαναφέρθηκε, στην ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης. Ως εξαρτημένες μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν οι επιδόσεις των παιδιών σε τρεις ομαδοποιημένες κατηγορίες προτάσεων: (α) προτάσεις με πρώτο συντακτικό όρο το Υποκείμενο, (β) προτάσεις με πρώτο συντακτικό όρο το Αντικείμενο, και (γ) προτάσεις με πρώτο συντακτικό όρο το Ρήμα. Ως ανεξάρτητες μεταβλητές – δείκτες πρόβλεψης – χρησιμοποιήθηκαν οι πέντε εξισωτικές μεταβλητές. Οι επιδόσεις των παιδιών στις τρεις εξαρτημένες μεταβλητές εκφράζουν τη γλωσσική τους επίδοση και οι πέντε εξισωτικές μεταβλητές αποτελούν τα βασικά συστατικά του γλωσσικού τους επιπέδου. Το αθροιστικό μοντέλο που ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της παρούσας ανάλυσης εκφράζεται με τον τύπο:

$$y = b_0 + b_{1(\text{κατανόηση})} + b_{2(\text{πληροφορίες})} + b_{3(\text{λεξιλόγιο})} + b_{4(\text{ομοιότητες})} + b_{5(\text{PPVT})}$$

Η κατάλληλη προσαρμογή των δεδομένων ελέγχθηκε με τον υπολογισμό

του R^2 για τις δύο ομάδες στις τρεις εξαρτημένες μεταβλητές χωριστά (βλ. Πίνακα 2).

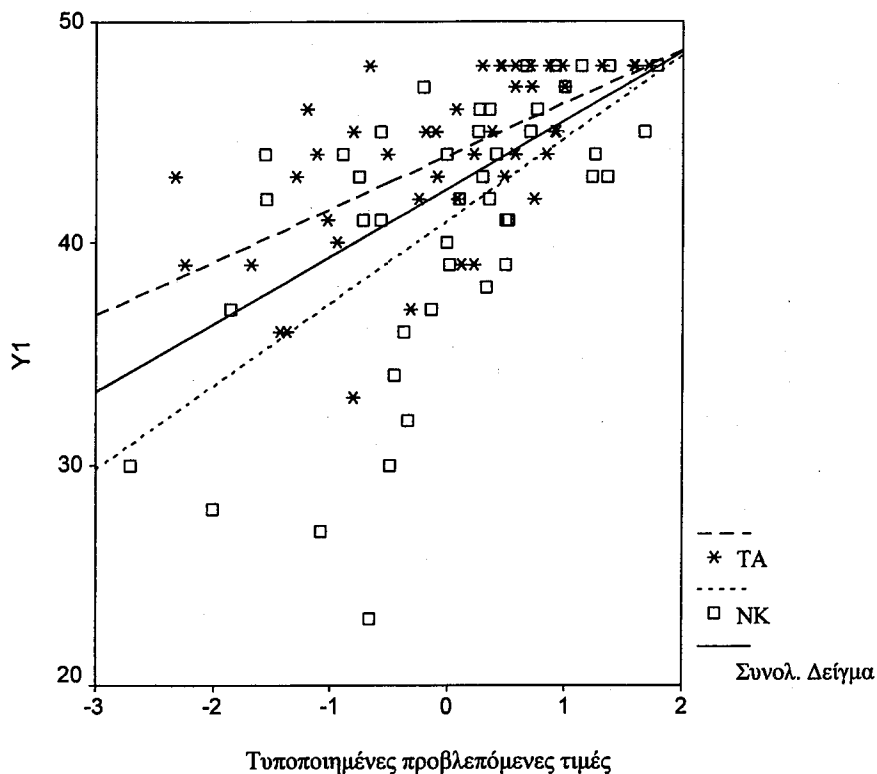
Πίνακας 2. Αποτελέσματα των μοντέλων παλινδρόμησης με εξαρτημένες μεταβλητές τις προτάσεις τύπου Y-P-A και Y-A-P, A-P-Y και A-Y-P, P-Y-A και P-A-Y, και ανεξάρτητη μεταβλητή το γλωσσικό επίπεδο (εξισωτικές μεταβλητές)

Μετρήσεις γλωσσικής επίδοσης	R	R ²	F	p
*Y-P-A & Y-A-P	.54	.29	6.842	.000
NK	.61	.37	4.575	.002
TA	.61	.37	4.685	.002
*A-P-Y & A-Y-P	.49	.24	5.411	.000
NK	.57	.32	3.751	.007
TA	.62	.38	4.783	.002
*P-Y-A & P-A-Y	.59	.35	8.851	.000
NK	.67	.45	6.406	.000
TA	.63	.40	5.121	.001

Σημείωση: NK: νοητικώς καθυστερημένα παιδιά. TA: τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά. Y: υποκειμένο, A: αντικείμενο, P: ρήμα. * Συνολικό δείγμα (NK και TA).

Θα πρέπει να σημειωθεί πως οι προτασιακοί τύποι ομαδοποιήθηκαν σε τρεις κατηγορίες, καθώς στη συγκεκριμένη φάση των στατιστικών αναλύσεων δεν ενδιέφερε η εύρεση της προτίμησης των παιδιών ως προς τους συγκεκριμένους τύπους προτάσεων και ο έλεγχος των διαφορών των δύο ομάδων στις επιμέρους επιδόσεις τους στην κατανόηση κάθε συντακτικού τύπου. Η ομαδοποίηση των προτάσεων εξυπηρέτησε τη συγκριτική παρουσίαση των επιδόσεων των δύο ομάδων, για τον έλεγχο του εξελικτικού προτύπου στην κατανόηση της σύνταξης.

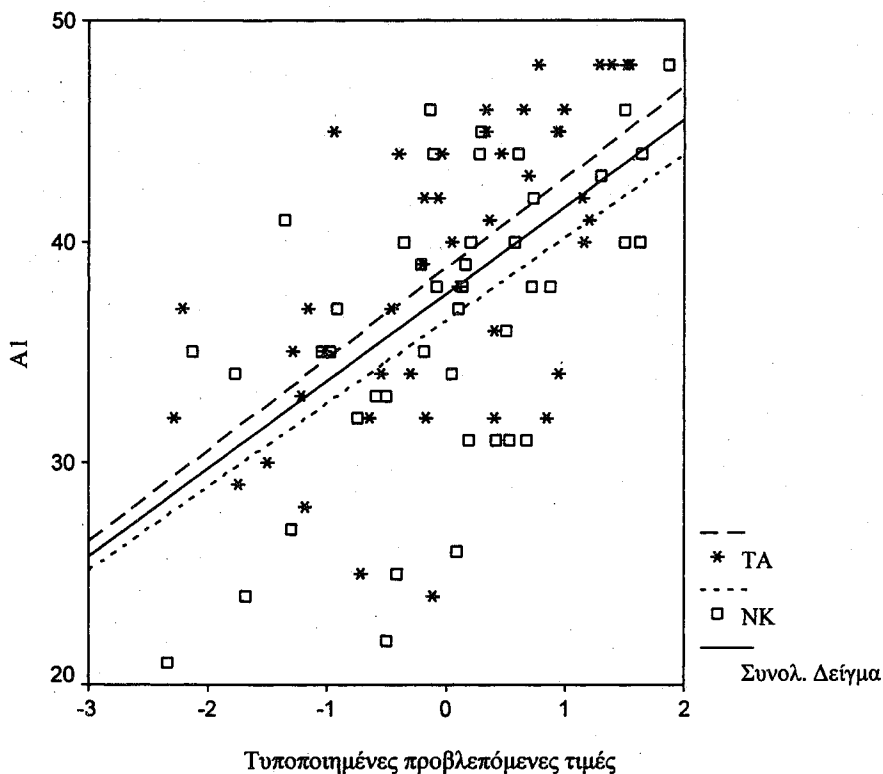
Στα Σχήματα 1-3 παρουσιάζεται η γραφική παράσταση της σκέδασης των συμμετεχόντων (με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS 10.0) επί τη βάση των παρατηρούμενων και των προβλεπόμενων τιμών στις δύο ομάδες. Ουσιαστικά, εμφανίζεται η διασπορά των συμμετεχόντων και οι γραμμές παλινδρόμησης της γλωσσικής επίδοσης στο γλωσσικό επίπεδο, για την ομάδα των νοητικώς καθυστερημένων και την ομάδα των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών χωριστά (διακεκομμένες γραμμές). Τα ευρήματα αυτά δείχνουν πως η γλωσσική επίδοση των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών βρίσκεται σε χαμηλότερο επίπεδο από την επίδοση των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών.



Σχήμα 1. Παλινδρόμηση της κατανόησης των προτάσεων Y-P-A & Y-A-P επί τη βάσει του γλωσσικού επιπέδου.

Σημείωση: Y1: προτάσεις τύπου Y-P-A & Y-A-P.

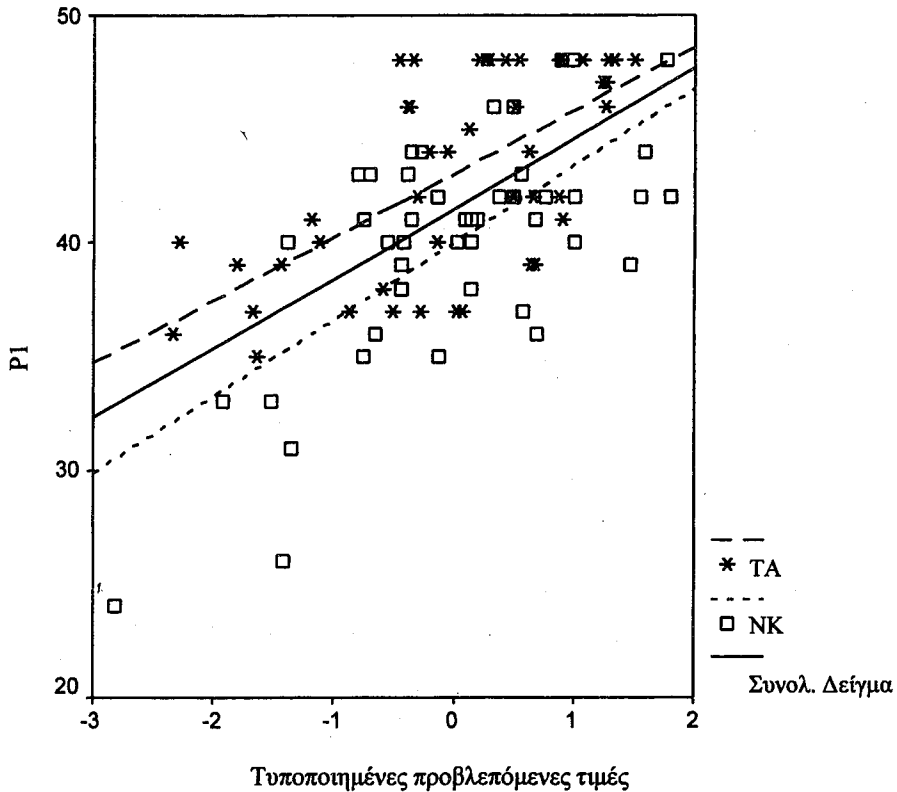
Επιδιώκοντας τον έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας των παρατηρούμενων διαφορών με βάση την εικόνα σκέδασης των συμμετεχόντων, συγκρίθηκαν οι κατανομές των δύο ομάδων στο πλαίσιο των μοντέλων παλινδρόμησης σύμφωνα με τον στατιστικό έλεγχο του F (Motulsky, 1999). Όπως προκύπτει από τα αποτελέσματα, στις προτάσεις με πρώτο όρο το Υποκείμενο η διαφορά της κατανομής των δύο ομάδων ήταν στατιστικώς σημαντική, $F(1, 88) = 7.2089, p < .05$. Παρομοίως, στατιστικώς σημαντική ήταν η διαφορά της κατανομής των δύο ομάδων στις προτάσεις με πρώτο όρο το Ρήμα, $F(1, 88) = 9.1756, p < .05$. Αντίθετα, στις προτάσεις με πρώτο όρο το Αντικείμενο οι συνολικές κατανομές των δύο ομάδων δε διέφεραν στατιστικώς σημαντικά, $F(1, 88) = 2.8386, p > .05$ (βλ. Πίνακα 3). Επομένως, δεν επιβεβαιώνεται απολύτως η πρώτη υπόθεση.



Σχήμα 2. Παλινδρόμηση της κατανόησης των προτάσεων A-P-Y & A-Y-P επί τη βάσει του γλωσσικού επιπέδου.

Σημείωση: AI: προτάσεις τύπου A-P-Y & A-Y-P.

Η ασυμφωνία ως προς τις διαφορές των κατανομών των δύο ομάδων στους τρεις τύπους προτάσεων εγείρει το ερώτημα (δεύτερη υπόθεση) της όμοιας ή διαφορετικής εξελικτικής πορείας των νοητικώς καθυστερημένων και των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών στην κατανόηση των συγκεκριμένων συντακτικών τύπων. Για τον έλεγχο της υπόθεσης αυτής εφαρμόστηκε ένας τύπος του κριτηρίου t (Dixon & Massey, 1983). Ειδικότερα, ελέγχθηκαν οι γραμμές παλινδρόμησης, συγκρίνοντας την κλίση τους στις δύο ομάδες. Στο συγκεκριμένο στατιστικό έλεγχο χρησιμοποιήθηκε μια νέα μεταβλητή, η οποία περιλαμβάνει τις τυποποιημένες προβλεπόμενες τιμές (z τιμές) που το μοντέλο παλινδρόμησης προβλέπει για την κάθε εξαρτημένη μεταβλητή στην ομάδα των νοητικώς καθυστερημένων και στην ομάδα των



Σχήμα 3. Παλινδρόμηση της κατανοήσης των προτάσεων P-Y-A & P-A-Y επί τη βάσει του γλωσσικού επιπέδου.

Σημείωση: P1: προτάσεις τύπου P-Y-A & P-A-Y.

τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών, χωριστά. Η κλίση των γραμμών παλινδρόμησης στις δύο ομάδες (b_1 και b_2 στον Πίνακα 4) προκύπτει από την τιμή Beta (τυποποιημένος συντελεστής) των μοντέλων παλινδρόμησης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα (βλ. Πίνακα 4), δεν προέκυψαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές ως προς την κλίση των γραμμών παλινδρόμησης μεταξύ των δύο ομάδων, καθώς η τιμή του t για τον κάθε τύπο πρότασης ήταν μικρότερη της κρίσιμης τιμής του ($t = 1.99$), γεγονός που επιβεβαιώνει την ύπαρξη όμοιας εξελικτικής πορείας στην κατανόηση της σύνταξης.

Πίνακας 3. Σύγκριση των συνολικών κατανομών των δύο ομάδων στα μοντέλα παλινδρόμησης

Μετρήσεις γλωσσικής επίδοσης	F*	p
Y-P-A & Y-A-P	7.209	.009
A-P-Y & A-Y-P	2.839	.096
P-Y-A & P-A-Y	9.176	.003

Σημείωση: Η τιμή του p υπολογίστηκε για (1, 88) βαθμούς ελευθερίας και $\alpha = .05$. * Οι τιμές του F υπο-

λογίστηκαν βάσει του τύπου: $F = \frac{SSc-SSs}{\frac{DFc-DFs}{SSs}}$, όπου SSs , DFs : άθροισμα των τετραγώνων και βαθμοί

ελευθερίας των δύο ομάδων (αθροιστικά). SSc , DFc : άθροισμα των τετραγώνων και βαθμοί ελευθερίας του συνολικού δείγματος.

Πίνακας 4. Σύγκριση της μεταβολής των γραμμών παλινδρόμησης

Μετρήσεις γλωσσικής επίδοσης	Συνολική κλίση	Κλίση στα NK (b_1)	Κλίση στα TA (b_2)	SEE*	Τιμή του t	**Κρίσιμη τιμή του t
Y-P-A & Y-A-P	.538	.608	.613	4.616	0.014	1.99
A-P-Y & A-Y-P	.494	.570	.617	5.998	0.144	1.99
P-Y-A & P-A-Y	.587	.672	.630	4.119	0.145	1.99

Σημείωση: * SEE: Standard Error of the Estimate. ** Η κρίσιμη τιμή του t υπολογίστηκε για 87 βαθμούς ελευθερίας και $\alpha = 0.05$.

Οι τιμές του t υπολογίστηκαν βάσει του τύπου: $F = \frac{b_1-b_2}{SEE \sqrt{\frac{SSX_2+SSX_1}{SSX_2 \cdot SSX_1}}}$, όπου SSX_1 , SSX_2 : άθροισμα

των τετραγώνων στην ομάδα των NK (Νοητικώς Καθυστερημένων) και των TA (Τυπικώς Αναπτυσσόμενων) παιδιών, αντιστοίχως.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα υπάρχοντα ερευνητικά δεδομένα που αναφέρονται στην κατανόηση της σύνταξης συγκεκριμένων προτασιακών τύπων δε συμφωνούν μεταξύ τους ως προς την ύπαρξη διαφορών ή ομοιοτήτων στις επιδόσεις των νοητικώς καθυστερημένων συγκριτικά με τις επιδόσεις των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών (Abbeduto et al., 1989. Bridges & Smith, 1984. Fowler, 1998. Tager-Flusberg & Sullivan, 1998). Το γεγονός αυτό αντανακλάται και στις διαφορές μεταξύ των υποστηρικτών της εξελικτικής προσέγγισης και της προσέγγισης της διαφοράς, ως προς τη φύση και το ρυθμό της γνωστικής ανάπτυξης και γενικότερα ως προς τη μάθηση σε νοητικώς καθυστερημένα άτομα.

Ο στατιστικός έλεγχος που εφαρμόστηκε στην παρούσα έρευνα επιχειρεί μια διαφορετική προσέγγιση στην ερμηνεία των δεδομένων για τη φύση των παρατηρούμενων διαφορών στη γλωσσική ανάπτυξη που παρουσιάζουν νοητικώς καθυστερημένα και τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά. Σύμφωνα με τις επισημάνσεις του Cole (1998), αν ισχύουν οι απόψεις της εξελικτικής προσέγγισης, τότε η ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης θα έδειχνε ότι η παλινδρόμηση της γλωσσικής επίδοσης των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών πάνω στο γλωσσικό τους επίπεδο θα ήταν της ίδιας τάξης με την παλινδρόμηση της γλωσσικής επίδοσης των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών πάνω στο γλωσσικό τους επίπεδο. Αν με βάση τις γραμμές παλινδρόμησης υπήρχαν στοιχεία ασυνέχειας ή διαφορετικότητας, τότε θα υπερίσχυε η άποψη των θεωρητικών της διαφοράς, σύμφωνα με την οποία οι δύο ομάδες διαφέρουν ως προς τη γνωστική τους λειτουργικότητα, έστω κι αν είναι ίδιου γνωστικού επιπέδου.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η σύγκριση των κατανομών των δύο ομάδων έδειξε πως στην περίπτωση των προτάσεων με πρώτο όρο το Υποκείμενο και το Ρήμα τα νοητικώς καθυστερημένα παιδιά διαφέρουν από τα τυπικώς αναπτυσσόμενα στην κατανόηση των συγκεκριμένων τύπων προτάσεων. Αντιθέτως, στις προτάσεις με πρώτο όρο το Αντικείμενο, η εικόνα σκέδασης των παιδιών είναι πολύ όμοια στις δύο ομάδες. Επομένως, η κατανομή των συμμετεχόντων σε σχέση με την κατανόηση της σύνταξης των προτάσεων τύπου A-P-Y και A-Y-P δεν επηρεάζεται από την ύπαρξη νοητικής καθυστέρησης. Στην ερμηνεία του ευρήματος αυτού θα πρέπει να λάβουμε υπόψη πως η χρήση του Αντικειμένου ως πρώτου συντακτικού – θεματικού ρόλου συναντάται σπανιότερα στην ελληνική γλώσσα και συνδέεται περισσότερο με τη δήλωση έμφασης (Φιλίππκη-Warburton, 1982). Συνεπώς, οι επιδόσεις των δύο ομάδων συμφωνούν στην κατανόηση των προτασιακών

δομών που, λόγω της χαμηλής επικοινωνιακής αξίας τους στην καθημερινή ομιλία, προκαλούν μεγαλύτερες δυσκολίες στη συντακτική κατανόησή τους και στις δύο ομάδες. Τα αποτελέσματα αυτά δεν επιβεβαιώνουν απολύτως την πρώτη υπόθεση της έρευνας ως προς τις συγκριτικά όμοιες επιδόσεις μεταξύ των δύο ομάδων, καθώς υπάρχει μεγαλύτερη τάση στην κατεύθυνση της ύπαρξης διαφορών στη συντακτική κατανόηση.

Αρχικά, διαφαίνεται πως οι υποθέσεις της θεωρίας της διαφοράς περι ποιοτικών διαφοροποιήσεων στις συγκρίσεις νοητικώς καθυστερημένων και τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών, ως προς την ανάπτυξη της συντακτικής ικανότητας και τη γνωστική λειτουργικότητα γενικότερα, κερδίζουν έδαφος (Detterman et al., 1992. Milgram, 1969). Η ερμηνεία μόνο των στατιστικώς σημαντικών διαφορών των κατανομών δεν επαρκεί για την επιβεβαίωση της ποιοτικής διαφοροποίησης των δύο ομάδων ως προς τη δομή του εξελικτικού προτύπου στη γλωσσική ανάπτυξη. Η εφαρμογή της ανάλυσης πολλαπλής παλινδρόμησης σε συνδυασμό με τον έλεγχο της κλίσης των γραμμών παλινδρόμησης έδειξε, επιβεβαιώνοντας τη δεύτερη υπόθεση της έρευνας, πως τα νοητικώς καθυστερημένα παιδιά ακολουθούν όμοιο εξελικτικό πρότυπο με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά ως προς την κατανόηση της σύνταξης. Τα ευρήματα αυτά ενισχύουν τις υποθέσεις της εξελικτικής προσέγγισης (Hodapp et al., 1998. Hodapp & Zigler, 1999).

Συνεπώς, τα αποτελέσματα δείχνουν πως η κατανόηση των τριών συντακτικών τύπων της ελληνικής γλώσσας από τα νοητικώς καθυστερημένα παιδιά, μη οργανικής – οικογενούς αιτιολογίας, και τα παιδιά με τυπική ανάπτυξη, που εξισώθηκαν στο γλωσσικό επίπεδο και είχαν λεκτική νοητική ηλικία 3-6:10 ετών, ακολουθεί όμοιο εξελικτικό πρότυπο, καθώς η ανάπτυξη της συντακτικής τους ικανότητας, γενικότερα, φαίνεται πως κινείται στο ίδιο εξελικτικό συνεχές και για τις δύο ομάδες. Η προσέγγιση που εφαρμόστηκε, επί τη βάση του ελέγχου της κλίσης των γραμμών παλινδρόμησης παρέχει μια διαφορετική προοπτική στην ερμηνεία των δεδομένων. Η ύπαρξη των ποσοτικών διαφορών δεν αμφισβητείται, αποδίδεται όμως σε μη γνωστικούς παράγοντες και δεν υποδηλώνει κατ' ανάγκη την ύπαρξη ποιοτικών αποκλίσεων. Τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών, τα ελλιπή κίνητρα, η εξάρτηση από το περιβάλλον, η χαμηλή προσδοκία για επιτυχία, η χαμηλή αυτοαντίληψη, η μαθημένα αδυναμία και άλλοι σχετικοί παράγοντες φαίνεται πως ευνοούν την προσκόλλησή τους σε πρωιμότερους τρόπους αντίδρασης σε γλωσσικού τύπου έργα, αλλά και σε δυσλειτουργική εφαρμογή των γνωστικών και γλωσσικών δυνατοτήτων τους (Bybee & Zigler, 1998. Weisz, 1990).

Αν υποθέσουμε πως ισχύει η προσέγγιση της ποιοτικής διαφοράς, θα έπρεπε να εντοπιστεί η φύση της δυσλειτουργίας και ο πιθανός γνωστικός μηχανισμός στον οποίο θα μπορούσε να αποδοθεί η διαφορά της επίδοσης των δύο ομάδων. Όμως δεν υπάρχουν ακόμη επαρκείς γνώσεις, ώστε να προσδιοριστεί με ακρίβεια ο μηχανισμός που ευθύνεται για τις διαφορές στις δύο ομάδες (Jarrod, Baddeley, & Hewes, 2000). Συμπερασματικά, η συνεργασία με άλλους επιστημονικούς τομείς, όπως η βιολογία, αλλά και η εφαρμογή αριότερων μεθοδολογικών προσεγγίσεων, θα μετριάσουν τις θεωρητικές εντάσεις στο επιστημονικό πεδίο της νοητικής καθυστέρησης.

Στην παρούσα έρευνα διακρίνονται ορισμένοι περιορισμοί και ταυτόχρονα εγείρονται νέες ερευνητικές δυνατότητες. Ειδικότερα, θα μπορούσε να ελεγχθεί η σχέση γλωσσικής επίδοσης και γλωσσικού επιπέδου σε διαφορετικά επίπεδα νοητικής ικανότητας, εντός συγκεκριμένων ηλικιακών ομάδων, με τη χρήση περισσότερο επεξεργασμένων και λεπτομερών μετρήσεων του γλωσσικού επιπέδου. Σε μια δεύτερη φάση επεξεργασίας των δεδομένων της έρευνας αυτής, θα ήταν ενδιαφέρον να διερευνηθεί κατά πόσο η επιφανειακή δομή των συντακτικών - θεματικών όρων της πρότασης και οι σημασιολογικές πληροφορίες διαφοροποιούν τις επιδόσεις των δύο ομάδων σε σύγκριση με τις συντακτικές πληροφορίες, για κάθε έναν από τους έξι προτασιακούς τύπους.

Τα τελευταία χρόνια, η προσοχή των ειδικών στρέφεται στη διαπίστωση των δυνατοτήτων και των αναγκών των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών στον τομέα της γλωσσικής ανάπτυξης και επίτευξης, ώστε να σχεδιαστούν οι αποτελεσματικότερες παρεμβατικές στρατηγικές με στόχο την επιτυχημένη επικοινωνία. Σε ορισμένα προγράμματα εκπαιδευτικής παρέμβασης για την ενίσχυση της γλωσσικής ανάπτυξης δίνεται έμφαση στην παροχή γλωσσικών ερεθισμάτων στα παιδιά, ενώ σε άλλα προτείνεται η κατανόηση του μη λεκτικού πλαισίου (Martin, McConkey, & Martin, 1984. Nelson, 1974).

Τα ευρήματα που αφορούν την κατανόηση προτάσεων από νοητικώς καθυστερημένα παιδιά συνεισφέρουν στη δημιουργία κατάλληλων εξατομικευμένων προγραμμάτων εκπαιδευτικής παρέμβασης στον τομέα της μάθησης της γλώσσας. Επιπλέον, ο σχεδιασμός προγραμμάτων πρόωμης παρέμβασης, αλλά και ο γενικότερος σχεδιασμός της κοινωνικής και εκπαιδευτικής πολιτικής στο πλαίσιο των σύγχρονων απόψεων της κοινωνικής ενσωμάτωσης των νοητικώς καθυστερημένων ατόμων ωφελούνται σημαντικά από τα ευρήματα που αναφέρονται σε γνωστικές και μη γνωστικές παραμέτρους που συνδέονται με τη νοητική καθυστέρηση (Blagg, 1991. Spitz, 1999. Wolfendale, 2000). Η προοπτική αυτή καθιστά απαραίτητη την ύπαρξη

ερευνών, οι οποίες λαμβάνοντας υπόψη τους αιτιολογικούς παράγοντες, αλλά και όλες τις παραμέτρους, γνωστικές και μη, που επιδρούν στη λειτουργικότητα των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών, επιχειρούν τον εντοπισμό των αδυναμιών και των δυνατοτήτων των παιδιών αυτών σε έναν δύσκολο γι' αυτά τομέα, όπως η γλώσσα. Η βελτίωση της γλωσσικής και επικοινωνιακής ικανότητας των νοητικώς καθυστερημένων παιδιών συμβάλλει, αναμφισβήτητα, στην ποιοτική ένταξή τους στο κοινωνικό γίγνεσθαι.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Abbeduto, L., Furman, L., & Davies, B. (1989). Relation between receptive language and mental age in persons with mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*, 93, 535-543.
- Baddeley, A. D., Gathercole, S., & Papagno, C. (1998). The phonological loop as a language learning device. *Psychological Review*, 105, 158-173.
- Baumeister, A. A., & McLean, W. E., Jr. (1979). Brain damage and mental retardation. In N. R. Ellis (Ed.), *Handbook of mental deficiency, psychological theory and research* (pp. 197-230). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bever, T. G. (1970). The cognitive basis for linguistic structures. In J. R. Hayes (Ed.), *Cognition and the development of language* (pp. 279-362). New York: Wiley.
- Blagg, N. (1991). *Can we teach intelligence? A comprehensive evaluation of Feuerstein's instrumental enrichment program*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Borkowski, J. G., Reid, M. K., & Kurtz, B. E. (1984). Metacognition and retardation: Paradigmatic, theoretical, and applied perspectives. In P. H. Brooks, R. Sperber, & C. MacCauley (Eds.), *Learning and cognition in the mentally retarded* (pp. 55-75). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bray, N. W., & Turner, L. A. (1986). The rehearsal deficit hypothesis. In N. R. Ellis & N. W. Bray (Eds.), *International review of research in mental retardation* (Vol. 14, pp. 47-71). New York: Academic.
- Bridges, A., & Smith, J. V. E. (1984). Syntactic comprehension in Down's syndrome children. *British Journal of Psychology*, 75, 187-196.
- Burack, J. A., Hodapp, R. M., & Zigler, E. (1988). Issues in the differentiation of mental retardation: Differentiating among organic etiologies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 29, 765-779.
- Bybee, J., & Zigler, E. (1998). Outerdirectedness in individuals with and without mental retardation: A review. In J. A. Burack, R. M. Hodapp, & E. Zigler (Eds.), *Handbook of mental retardation and development* (pp. 434-461). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Cole, P. (1998). Developmental versus difference approaches to mental retardation: A theoretical extension to the present debate. *American Journal on Mental Retardation*, 102, 379-391.
- Connors, F. A., Carr, M. D., & Willis S. (1998). Is the phonological loop responsible for intelligence-related differences in forward digit span? *American Journal on Mental Retardation*, 103, 1-11.
- Cromer, R. F. (1987). Word knowledge acquisition in retarded children: A longitudinal study

- of acquisition of a complex linguistic structure. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 324-334.
- Das, J. (1984). Cognitive deficits in mental retardation: A process approach. In P. Brooks, R. Sperber, & C. McCauley (Eds.), *Learning and cognition in the mentally retarded* (pp. 115-128). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Das, J. P. (2002). A better look at intelligence. *Current Directions in Psychological Science*, 11, 28-33.
- Detterman, D. K., Mayer, J. D., Caruso, D. R., Legree, P. J., Conners, F. A., & Taylor, R. (1992). Assessment of basic cognitive abilities in relation to cognitive deficits. *American Journal on Mental Retardation*, 97, 251-286.
- Dewart, M. H. (1979). Language comprehension processes of mentally retarded children. *American Journal of Mental Deficiency*, 84, 177-183.
- Dixon, W., & Massey, F. (1983). *Introduction to statistical analysis*. Tokyo: McGraw-Hill.
- Dunn, L. M. (1965). *Peabody-Picture Vocabulary Test*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Ellis, N. R. (1970). Memory processes in retardates and normals: Theoretical and empirical considerations. In N. Ellis (Ed.), *International review of research in mental retardation* (Vol. 4, pp. 1-32). New York: Academic.
- Ellis, N. R., & Cavalier, A. (1982). Research perspectives in mental retardation. In E. Zigler & D. Balla (Eds.), *Mental retardation: The developmental-difference controversy* (pp. 121-152). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Fowler, A. E. (1990). Language abilities in children with Down syndrome: Evidence for a specific syntactic delay. In D. Cicchetti & M. Beeghly (Eds.), *Children with Down syndrome: A developmental perspective* (pp. 302-328). New York: Cambridge University Press.
- Fowler, A. E. (1998). Language in mental retardation: Associations with and dissociations from general cognition. In J. A. Burack, R. M. Hodapp, & E. Zigler (Eds.), *Handbook of mental retardation and development* (pp. 290-333). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Hodapp, R. M. (1990). One road or many? Issues in the similar-sequence hypothesis. In R. M. Hodapp, J. A. Burack, & E. Zigler (Eds.), *Issues in the developmental approach to mental retardation* (pp. 49-70). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Hodapp, R. M., Burack, J. A., & Zigler, E. (1998). Developmental approaches to mental retardation: A short introduction. In J. A. Burack, R. M. Hodapp, & E. Zigler (Eds.), *Handbook of mental retardation and development* (pp. 3-19). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Hodapp, R. M., & Zigler, E. (1999). Intellectual development and mental retardation-some continuing controversies. In M. Anderson (Ed.), *The development of intelligence* (pp. 75-104). East Sussex, UK: Psychology Press.
- Hulme, C., & MacKenzie, S. (1992). *Working memory and severe learning difficulties*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Jarrold, C., Baddeley, A., & Hewes, A. K. (2000). Verbal short-term memory deficits in Down syndrome: A consequence of problems in rehearsal? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40, 233-244.
- Jarrold, C., Baddeley, A., & Phillips, C. (2002). Verbal short-term memory in Down syndrome: A problem of memory, audition, or speech? *Journal of Speech, Language & Hearing Research*, 45, 531-544.

- Kounin, J. (1941). Experimental studies in rigidity: I. The measurement of rigidity in normal and feeble-minded persons. *Character and Personality*, 9, 251-272.
- Martin, H., McConkey, R., & Martin, S. (1984). From acquisition theories to intervention strategies: An experiment with mentally handicapped children. *British Journal of Disorders of Communication*, 19, 3-14.
- Milgram, N. A. (1969). The rational and irrational in Zigler's motivational approach to mental retardation. *American Journal of Mental Deficiency*, 73, 527-532.
- Motulsky, H. (1999). *Analyzing data with GraphPad Prism*. San Diego, CA: GraphPad Software Inc.
- Mundy, P., & Kasari, C. (1990). The similar structure hypothesis and differential rate of development in mental retardation. In R. M. Hodapp, J. A. Burack, & E. Zigler (Eds), *Issues in the developmental approach to mental retardation* (pp. 71-92). New York: Cambridge University Press.
- Natsopoulos, D., & Xeromeritou, A. (1988). Understanding complement clauses by educable mentally retarded and nonretarded children and young adults. *International Journal of Psychology*, 23, 663-683.
- Natsopoulos, D., & Xeromeritou, A. (1990). Language behavior by mildly handicapped and nonretarded children on complement clauses. *Research in Developmental Disabilities*, 11, 199-216.
- Natsopoulos, D., Stavroussi, P., & Alevriadou, A. (1998). On the concept of comparison in mentally retarded and nonretarded children. *Journal of Psycholinguistic Research*, 27, 321-337.
- Nelson, K. (1974). Concept, word and sentence: Interrelations in acquisition and development. *Psychological Review*, 81, 267-285.
- Scarborough, H. S., Rescorla, L., Tager-Flusberg, H., Fowler, A. E., & Sudhalter, V. (1991). The relation of utterance length to grammatical complexity in normal and language-disordered groups. *Applied Psycholinguistics*, 12, 23-45.
- Spitz, H. H. (1999). Attempts to raise intelligence. In M. Anderson (Ed.), *The development of intelligence* (pp. 275-293). Hove, UK: Psychology Press.
- Stavroussi, P., Alevriadou, A., Xeromeritou, A., & Natsopoulos, D. (July, 1995). *Mental retardation and language development: The state of the art*. Paper presented at the 4th European Congress of Psychology, Athens, Greece.
- Sternberg, R. J. (1984). Macrocomponents and microcomponents of intelligence: Some proposed loci of mental retardation. In P. H. Brooks, R. Sperber, & C. McCauley (Eds.), *Learning and cognition in the mentally retarded* (pp. 189-215). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Tager-Flusberg, H., & Sullivan, K. (1998). Early language development in children with mental retardation. In J. A. Burack, R. M. Hodapp, & E. Zigler (Eds.), *Handbook of mental retardation and development* (pp. 208-239). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Tomprowski, P. D., & Tinsley, V. (1997). Attention in mentally retarded persons. In W. E. MacLean, Jr. (Ed.), *Ellis's handbook of mental deficiency, psychological theory and research* (3rd ed., pp. 219-244). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Τζουριάδου, Μ., & Κολούσια, Γ. (1997). Ο λόγος στα παιδιά με νοητική καθυστέρηση. Κατώτερος ή διαφορετικός; Στο Μ. Καίλα, Ν. Πολεμικός, & Γ. Φιλίππου (Επιμ. Έκδ.), *Άτομα με ειδικές ανάγκες. Σύγχρονες κατευθύνσεις και απόψεις σε προβλήματα πρόληψης, παρέμβασης, αντιμετώπισης. Πρακτικά Διεπιστημονικού Ευρωπαϊκού Συμποσίου, Ρόδος, Μάιος 1992* (2^η εκδ., Τόμος Β', σ. 546-551). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

- Vicari, S., Caselli, M. C., & Tonucci, F. (2000). Asynchrony of lexical and morphosyntactic development in children with Down syndrome. *Neuropsychologia*, 38, 634-644.
- Φιλίππικη-Warburton, E. (1982). Προβλήματα σχετικά με τη σειρά των όρων στις ελληνικές προτάσεις. *Γλωσσολογία*, 1, 99-107.
- Wechsler, D. (1967). *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence*. New York: Psychological Corporation.
- Weiss, B., Weisz, J., & Bromfield, R. (1986). Performance of retarded and nonretarded persons on information-processing tasks: Further tests of the similar structure hypothesis. *Psychological Bulletin*, 100, 157-175.
- Weisz, J. K. (1990). Cultural-familial mental retardation: A developmental perspective on cognitive performance and 'helpless' behaviour. In R. M. Hodapp, J. A. Burack, & E. Zigler (Eds.), *Issues in the developmental approach to mental retardation* (pp. 137-168). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Weisz, J. R., & Yeates, K. (1981). Cognitive development in retarded and nonretarded persons: Piagetian tests of the similar structure hypothesis. *Psychological Bulletin*, 90, 153-178.
- Weisz, J. R., Yeates, K. O., & Zigler, E. (1982). Piagetian evidence and the developmental-difference controversy. In E. Zigler & D. Balla (Eds.), *Mental retardation: The developmental-difference controversy* (pp. 213-276). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wolfendale, S. (Ed.). (2000). *Meeting special needs in the early years: Directions in policy and practice*. London: Fulton.
- Zeaman, D., & House, B. (1979). A review of attention theory. In N. Ellis (Ed.), *Handbook of mental deficiency: Psychological theory and research* (2nd ed., pp. 63-129). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Zigler, E. (1969). Developmental versus difference theories in mental retardation and the problem of motivation. *American Journal of Mental Deficiency*, 73, 536-556.
- Zigler, E., & Hodapp, R. M. (1986). *Understanding mental retardation*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

COMPREHENSION OF THE SYNTAX OF THE
GREEK LANGUAGE IN MENTALLY RETARDED
CHILDREN:
TESTING OF TWO DIFFERENT
THEORETICAL APPROACHES

*Panayota Stavroussi¹, Anastasia Efklides², Dimitrios Natsopoulos³,
and Grigoris Kiosseoglou²*

*¹University of Thessaly, ²Aristotle University of Thessaloniki,
and ³University of Cyprus*

Abstract: The nature of the differences that are observed in the language ability of the mentally retarded children, as compared to the typically developing children, constitutes a field of debate between the advocates of the two basic theoretical approaches to mental retardation, namely the difference theory and the developmental approach. The present study focused on the investigation of the syntactic comprehension of specific types of sentence of the Greek language by mentally retarded and typically developing children whose verbal mental age ranged from 3 to 6:10 years. The two groups were matched on the basis of verbal competence. The statistical analysis of the data was based on a model of multiple regression analysis that combines the testing of the slope of the regression line in the two groups. Specifically, we examined the relationship between linguistic level and linguistic performance, as it is expressed in the regression line. According to the results, a similar developmental pattern emerged for the two groups as regards syntactic comprehension; the observed differences in their performance are quantitative in nature.

Key words: Language, Mental retardation, Syntax.

Address: Panayota Stavroussi, Department of Special Education, University of Thessaly, Argonafton and Filellinon, 382 21 Volos, Greece. E-mail: stavrusi@uth.gr