

# ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΜΕΤΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΝΟΥ: ΜΙΑ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΤΩΝ ΔΥΟ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

*Πλουσία Μισαηλίδη*  
*Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων*

**Περίληψη:** Στόχος της έρευνας ήταν να εξετάσει τη σχέση ανάμεσα στην ικανότητα παιδιών προσχολικής ηλικίας να κατανοούν μεταγνωστικούς όρους (π.χ., “θυμάμαι”, “γνωρίζω”, “μαντεύω”, “συμπεραίνω”, “μαθαίνω”) και στη θεωρία του νου. Στην έρευνα πήραν μέρος δύο ομάδες παιδιών ( $N = 88$ ) ηλικίας τεσσάρων και πέντε ετών, αντιστοίχως. Τα παιδιά εξετάστηκαν σε τρία έργα θεωρίας του νου (δύο έργα ψευδούς πεποίθησης πρώτης τάξης και ένα έργο ψευδούς πεποίθησης δεύτερης τάξης) και στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου των Astington και Pelletier, το οποίο ελέγχει την κατανόηση των σημασιολογικών διαφορών μεταξύ μεταγνωστικών όρων. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ικανότητα των παιδιών να κατανοούν μεταγνωστικούς όρους και οι επιδόσεις τους στα έργα θεωρίας του νου πρώτης και δεύτερης τάξης βελτιώθηκαν σημαντικά με την ηλικία. Επιπλέον, βρέθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ των επιδόσεων των παιδιών στα έργα θεωρίας του νου και στις επιδόσεις τους στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου. Τα παιδιά που είχαν πιο αναπτυγμένη θεωρία του νου κατανοούσαν με μεγαλύτερη ευκολία τις σημασιολογικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών μεταγνωστικών όρων σε σχέση με τα παιδιά με λιγότερο αναπτυγμένη θεωρία του νου. Η συζήτηση των αποτελεσμάτων επικεντρώνεται στην ανάγκη διερεύνησης της κατεύθυνσης αιτιότητας της σχέσης μεταξύ των δύο ικανοτήτων.

**Λέξεις κλειδιά:** Θεωρία του νου, Μεταγινώσκειν, Μεταγνωστικό λεξιλόγιο.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Μεταγινώσκειν είναι η γνώση που έχει το άτομο για τη γνώση του και για τον τρόπο λειτουργίας των γνωστικών του διεργασιών (Flavell, 1979). Το μεταγινώσκειν είναι μια πολυδιάστατη έννοια. Ο Flavell (1979), που πρώτος χρησιμοποίησε

---

**Διεύθυνση:** Πλουσία Μισαηλίδη, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 451 10 Ιωάννινα. Τηλ.: 26510-05662. Fax: 26510-05846, E-mail: pmisaili@uoi.gr

τον όρο, περιέγραψε δύο βασικές διαστάσεις του μεταγινώσκειν: τη μεταγνωστική γνώση και τις μεταγνωστικές διεργασίες. Άλλοι ερευνητές έχουν συμπεριλάβει στα δικά τους θεωρητικά μοντέλα και άλλες διαστάσεις του μεταγινώσκειν, όπως οι μεταγνωστικές εμπειρίες (Efklides, 2008), η επιστημολογική σκέψη (Kuhn, 2000a, 2000b) και η μεταγνωστική γλώσσα (Scholnick & Hall, 1991).

Η ανάπτυξη του μεταγινώσκειν έχει αποτελέσει αντικείμενο μελέτης πολλών ερευνητών τις δύο τελευταίες δεκαετίες. Η έρευνα αυτή συνέβαλε στο να αποσαφηνιστεί το πώς το μεταγινώσκειν αναπτύσσεται στη σχολική ηλικία, καθώς και το ποιος είναι ο ρόλος του στη μάθηση και στον έλεγχο της δράσης (βλ. Veenman, Van Hout-Wolters, & Afflerbach, 2006). Ωστόσο, λιγοστά είναι αυτά που γνωρίζουμε για την ανάπτυξη του μεταγινώσκειν στην προσχολική περίοδο (Lyons & Ghetti, 2010. Whitebread et al., 2010) και ακόμη λιγότερα τα όσα ξέρουμε για τη σχέση του μεταγινώσκειν με άλλες γνωστικές ικανότητες που επίσης εμφανίζονται στα προσχολικά χρόνια.

Μια γνωστική ικανότητα που αναπτύσσεται κατά την προσχολική περίοδο, είναι η Θεωρία του Νου (ΘτΝ). Πρόκειται για την ικανότητα του ατόμου να αναπαριστά τα περιεχόμενα του νου (πεποιθήσεις, επιθυμίες, προθέσεις κ.λπ.), και να χρησιμοποιεί τις αναπαραστάσεις του αυτές στην ερμηνεία και πρόβλεψη της ανθρώπινης συμπεριφοράς (Premack & Woodruff, 1978). Η ανάπτυξη της ΘτΝ είναι ιδιαίτερα σημαντική και αναγκαία για την προσαρμογή του ατόμου στο κοινωνικό περιβάλλον. Η κατανόηση του διαφορετικού τρόπου με τον οποίο οι άλλοι άνθρωποι σκέπτονται αποτελεί τη βάση για την ανάπτυξη πολλαπλών κοινωνικών δεξιοτήτων, όπως η ρύθμιση και ο έλεγχος της συμπεριφοράς, η κατανόηση της εξαπάτησης, η ικανότητα επίλυσης διαφωνιών κ.ά. Η σημασία της επεκτείνεται επίσης στη γλωσσική, συναισθηματική και στην ηθική ανάπτυξη (Astington & Jenkins, 1995. Frye & Moore, 1991).

Οι ερευνητικές περιοχές του μεταγινώσκειν και της ΘτΝ παρέμεναν επί πολλά χρόνια απομονωμένες η μία από την άλλη. Πρόσφατα, ωστόσο, κάποιοι ερευνητές άρχισαν να συζητούν την ανάγκη σύνδεσης των δύο αυτών πτυχών της γνωστικής ανάπτυξης και να επισημαίνουν τα οφέλη που αναμένεται να προκύψουν από αυτή τη σύνδεση (βλ., Flavell, 1997, 2000)<sup>1</sup>. Στόχος της παρούσας έρευνας ήταν να μελετήσει τη σχέση ανάμεσα στη ΘτΝ και σε μία από τις διαστάσεις του μεταγινώσκειν, τη μεταγνωστική γλώσσα, και ειδικότερα σε μία από τις πολλαπλές ικανότητες που συνθέτουν τη μεταγνωστική γλώσσα, το μεταγνωστικό λεξιλόγιο.

---

<sup>1</sup> Κάποιοι ερευνητές μάλιστα, τα τελευταία χρόνια, άρχισαν να επιχειρηματολογούν υπέρ της ανάγκης ενσωμάτωσης της ΘτΝ σε ένα διευρυμένο μεταγνωστικό μοντέλο—ως μία από τις πρώιμες αναπτυσσόμενες διαστάσεις του μεταγινώσκειν (Efklides, 2008. Kuhn, 1999, 2000a, 2000b).

### *Ανάπτυξη μεταγνωστικού λεξιλογίου και ΘτΝ*

Το μεταγνωστικό λεξιλόγιο είναι η ορολογία που χρησιμοποιούμε για να περιγράψουμε τις νοητικές μας καταστάσεις και τις γνωστικές διεργασίες γενικότερα (Olson & Astington, 1993). Όροι, όπως “ξέρω”, “θυμάμαι”, “συμπεραίνω”, “σκέφτομαι”, “γνωρίζω”, κ.ά., αποτελούν παραδείγματα μεταγνωστικών όρων που χρησιμοποιούμε στον καθημερινό μας λόγο «για να επισημάνουμε στον εαυτό μας και στους άλλους ότι βρισκόμαστε σε κάποιο είδος εσωτερικής επεξεργασίας των γεγονότων» ή «για να εξακριβώσουμε εάν και οι άλλοι επιδίδονται σε κάποιο είδος εσωτερικής επεξεργασίας» (Scholnick & Hall, 1991, σ. 402).

Δύο είναι οι λόγοι για τους οποίους η χρήση ή, γενικότερα, η εσωτερική επεξεργασία όρων που εκφράζουν νοητικές καταστάσεις αναγνωρίζεται ως μεταγνωστική διεργασία: Πρώτον, η ορολογία για τις νοητικές καταστάσεις και τις γνωστικές διεργασίες γενικότερα επιτρέπει στο άτομο «να έχει πρόσβαση στις νοητικές του καταστάσεις και διεργασίες, να τις ελέγχει και να τις τροποποιεί» (Scholnick & Hall, 1991, σ. 402, τα πλάγια γράμματα προστέθηκαν). Δεύτερον, αυτή η ορολογία για τα γνωστικά φαινόμενα είναι αντικείμενο εσωτερικής επεξεργασίας που επιτρέπει στα άτομα «να κατανοήσουν και να κάνουν συσχετισμούς μεταξύ διαφορετικών γνωστικών διεργασιών» (Scholnick & Hall, 1991, σ. 402).

Μια σειρά ερευνών έχει μελετήσει την ανάπτυξη της κατανόησης και χρήσης μεταγνωστικών όρων στην παιδική ηλικία. Σύμφωνα με τα ευρήματα αυτών των ερευνών, ορισμένοι μεταγνωστικοί όροι, όπως οι όροι “ξέρω” και “θυμάμαι”, εμφανίζονται για πρώτη φορά στο λεξιλόγιο των παιδιών κατά το τρίτο έτος της ζωής τους (Bretherton & Beeghly, 1982. Shatz, Wellman, & Silber, 1983). Μολονότι, όμως, τα τρίχρονα παιδιά είναι σε θέση να χρησιμοποιούν μεταγνωστικούς όρους, δεν έχουν ακόμη αναπτύξει την ικανότητα να κατανοούν τις σημασιολογικές διαφορές αυτών των όρων (Shatz et al, 1983). Σε σχετικές μελέτες έχει βρεθεί ότι η κατανόηση της σημασίας μεταγνωστικών όρων αρχίζει να αναπτύσσεται ανάμεσα στις ηλικίες των τεσσάρων και πέντε ετών περίπου (Astington & Peskin, 2004). Πιο συγκεκριμένα, έρευνες έδειξαν ότι ανάμεσα στο τέταρτο και πέμπτο έτος της ζωής, τα παιδιά αρχίζουν να κατανοούν τους όρους “ξέρω” και “σκέφτομαι”<sup>2</sup> (Moore, Bryant, & Furrow, 1989), ενώ από το πέμπτο έτος αρχίζουν επίσης να κάνουν τη σημασιολογική διάκριση μεταξύ των όρων “ξέρω” και “υπο-

<sup>2</sup> Για παράδειγμα, εάν τα παιδιά δεν είναι βέβαια ως προς τη θέση ενός κρυμμένου αντικείμενου και μία κούκλα τους πει πως “σκέφτεται ότι” το αντικείμενο είναι στη θέση Α, ενώ μια άλλη κούκλα τους πει πως “ξέρει ότι” το αντικείμενο είναι στη θέση Β, τα παιδιά επιλέγουν τη θέση Β ως την πιθανότερη θέση όπου πρέπει να αναζητήσουν το αντικείμενο (Moore et al., 1989).

θέτω” (Miscione, Marvin, O’Brien, & Greenberg, 1978. Moore et al., 1989), “θυμάμαι” και “ξεχνώ” (Lyon & Flavell, 1994), “σκέφτομαι” και “μαντεύω” (Moore et al., 1989), κ.ά. Παρόλο, όμως, που η κατανόηση μεταγνωστικών όρων αρχίζει στην προσχολική περίοδο, η ανάπτυξή της είναι μια μακρόχρονη διαδικασία που δεν ολοκληρώνεται πριν από τα σχολικά χρόνια (Astington & Olson, 1990. Schwanenflugel, Fabricius, & Alexander, 1994).

Παράλληλα με τις αλλαγές που παρατηρούνται στην κατανόηση μεταγνωστικών όρων στο τέλος της προσχολικής περιόδου, σημαντικές αλλαγές την ίδια περίοδο λαμβάνουν χώρα και στη ΘτΝ. Έρευνες που μελέτησαν την ανάπτυξη της ΘτΝ έχουν δείξει ότι από την ηλικία των τεσσάρων ετών τα παιδιά αρχίζουν να αποδίδουν στους άλλους νοητικές καταστάσεις πρώτης τάξης, όπως “ο Χ πιστεύει ότι ...” (Wimmer & Perner, 1983), ενώ από την ηλικία των πέντε ετών αρχίζουν επίσης να κατανοούν νοητικές καταστάσεις δεύτερης τάξης, όπως «ο Χ πιστεύει ότι ο Ψ πιστεύει ότι ...” (Perner & Wimmer, 1985. Sullivan, Zaitchik, & Tager-Flusberg, 1994). Παραδείγματος χάρη, ενώ τα τριχρονα παιδιά δεν είναι σε θέση να κατανοήσουν την ψευδή πεποίθηση ενός άλλου προσώπου, η πλειονότητα των τετράχρονων παιδιών μπορεί ορθά να προβλέπει τη δράση αυτού του προσώπου με βάση την ψευδή του πεποίθηση (Wimmer & Perner, 1983). Οι αλλαγές αυτές στη ΘτΝ που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια της προσχολικής περιόδου ακολουθούν μιαν εντυπωσιακά σταθερή πορεία, αφού, ανεξαρτήτως πολιτισμικού πλαισίου, όλα τα παιδιά αναπτύσσουν δεξιότητες ΘτΝ πρώτης και δεύτερης τάξης στις ηλικίες των τεσσάρων και πέντε ετών αντιστοίχως (Avis & Harris, 1991). Σε ποιο βαθμό οι αλλαγές που παρατηρούνται στη ΘτΝ κατά την προσχολική ηλικία συνδέονται με τις αλλαγές στην ανάπτυξη της κατανόησης μεταγνωστικών όρων;

### **Σχέση μεταγνωστικού λεξιλογίου και ΘτΝ**

Η σχέση ανάμεσα στην ανάπτυξη του μεταγνωστικού λεξιλογίου και της ΘτΝ δεν έχει μελετηθεί συστηματικά στο παρελθόν. Τρεις μόνον έρευνες έχουν ταυτοχρόνως μελετήσει τις δύο αυτές πτυχές της γνωστικής ανάπτυξης (Astington & Pelletier, 1999. Lockl & Schneider, 2006. Moore, Pure, & Farrow, 1990). Στην πρώτη από τις έρευνες αυτές, οι Moore et al. (1990) εξέτασαν τις ικανότητες παιδιών ηλικίας τεσσάρων έως έξι ετών: (α) να κάνουν τη διάκριση μεταξύ των όρων “σκέφτομαι” ή “μαντεύω” και του όρου “ξέρω”, και (β) να αποδίδουν στους άλλους ψευδείς πεποιθήσεις πρώτης τάξης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι δύο ικανότητες συσχετίζονταν. Δηλαδή, τα παιδιά που ήταν επιτυχή στα έργα ψευδούς πεποίθησης στα οποία εξετάστηκαν ήταν εκείνα που έδιναν επίσης σωστές απαντήσεις στις ερωτήσεις για τις σημασιολογικές διαφορές μεταξύ των ρημάτων

“σκέφτομαι και ξέρω” και “μαντεύω και ξέρω”.

Στη δεύτερη έρευνα των Astington και Pelletier (1999) εξετάστηκε σε δύο ομάδες παιδιών ηλικίας τεσσάρων και πέντε ετών, αντιστοίχως, η σχέση ΘτΝ και μεταγνωστικού λεξιλογίου. Για τη διερεύνηση της ικανότητας κατανόησης νοητικών καταστάσεων (ΘτΝ), χρησιμοποιήθηκαν τέσσερα έργα ψευδούς πεποίθησης πρώτης τάξης, ενώ για τη διερεύνηση της ικανότητας κατανόησης μεταγνωστικών όρων χρησιμοποιήθηκε το Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου (Metacognitive Vocabulary Test. Βλ. Astington & Pelletier, 1998), το οποίο εξετάζει την κατανόηση των σημασιολογικών διαφορών μεταξύ μεταγνωστικών όρων (π.χ., “ξέρω”, “μαντεύω”, “θυμάμαι”, “ξεχνώ”, και “συμπεραίνω”). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά που είχαν τις υψηλότερες επιδόσεις στα έργα ΘτΝ συγκέντρωσαν, αντιστοίχως, την υψηλότερη βαθμολογία και στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου, ενώ τα παιδιά που είχαν χαμηλές επιδόσεις στα έργα ΘτΝ είχαν επίσης πολύ χαμηλή επίδοση στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου.

Η τρίτη έρευνα των Lockl και Schneider (2006) δεν είχε ως στόχο τη διερεύνηση της σχέσης μεταγνωστικού λεξιλογίου και ΘτΝ αλλά εξέταζε τη σχέση της μεταμνήμης με τη ΘτΝ. Ωστόσο, εκτός από τα έργα ΘτΝ και μεταμνήμης που οι ερευνητές αυτοί χρησιμοποίησαν, συμπεριέλαβαν στην έρευνά τους και ένα έργο διάκρισης των σημασιολογικών διαφορών μεταξύ μεταγνωστικών όρων. Ο σχεδιασμός της έρευνας ήταν διαχρονικός. Με έναρξη την ηλικία των τεσσάρων ετών, τα παιδιά εξετάστηκαν τρεις φορές, οι οποίες απείχαν έξι μήνες περίπου η μία από την άλλη, σε τρία έργα ψευδούς πεποίθησης πρώτης τάξης, σε ένα έργο μεταμνήμης, και σε ένα έργο μεταγνωστικού λεξιλογίου. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι τα παιδιά που επιτύγχαναν νωρίς (στην ηλικία των τεσσάρων ετών) στα έργα ψευδούς πεποίθησης στα οποία εξετάστηκαν, έξι και δώδεκα μήνες αργότερα είχαν καλύτερες επιδόσεις στο έργο μεταγνωστικού λεξιλογίου και στο έργο μεταμνήμης σε σχέση με τα παιδιά που αποτύγχαναν. Οι Lockl και Schneider (2006) ερμήνευσαν τα ευρήματά τους υποστηρίζοντας ότι η ΘτΝ που τα παιδιά αναπτύσσουν στην ηλικία των τεσσάρων ετών αποτελούν τη βάση ανάπτυξης της κατανόησης μεταγνωστικών όρων. Με άλλα λόγια, σύμφωνα με αυτούς τους ερευνητές, η κατανόηση μεταγνωστικών όρων προϋποθέτει και στηρίζεται στην ανάπτυξη των εννοιών για τις νοητικές καταστάσεις.

Συνοψίζοντας, η ΘτΝ και η κατανόηση μεταγνωστικών όρων είναι δύο ικανότητες που αρχίζουν να αναπτύσσονται ταυτοχρόνως, ανάμεσα στις ηλικίες των τεσσάρων και πέντε ετών. Δεδομένου ότι η εμφάνιση των δύο ικανοτήτων συμπίπτει χρονικά, είναι εύλογο κανείς να υποθέσει ότι οι δύο ικανότητες συνδέονται. Οι έρευνες που εξέτασαν τη σχέση μεταξύ των δύο ικανοτήτων έχουν παρουσιάσει ευρήματα που επιβεβαιώνουν αυτή την υπόθεση (Astington & Pelletier, 1999.

Lockl & Schneider, 2006. Moore et al., 1990.). Παρ' όλα αυτά, από τη μια ο αριθμός των σχετικών ερευνών είναι πολύ περιορισμένος για να συναχθούν ασφαλή συμπεράσματα για τη σχέση μεταξύ των δύο ικανοτήτων, και από την άλλη και στις τρεις έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα χρησιμοποιήθηκαν έργα ΘτΝ που εξετάζαν την κατανόηση ψευδών πεποιθήσεων πρώτης τάξης μόνον. Σύμφωνα με τις έρευνες στο πεδίο της ΘτΝ, οι οποίες παρουσιάστηκαν παραπάνω, από την ηλικία των πέντε ετών εκτός από νοητικές καταστάσεις πρώτης τάξης τα παιδιά αρχίζουν να κατανοούν επίσης νοητικές καταστάσεις ανώτερης, δεύτερης τάξης. Θα είχε, επομένως, ενδιαφέρον να μελετηθεί εάν η ανάπτυξη μιας πιο ώριμης ΘτΝ συνεισφέρει υπέρ της κατανόησης μεταγνωστικών όρων.

### Στόχοι της έρευνας - Υποθέσεις

Στόχος της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνήσει περαιτέρω τη σχέση ανάμεσα στην ανάπτυξη ΘτΝ και στην κατανόηση μεταγνωστικών όρων σε παιδιά ηλικίας τεσσάρων και πέντε ετών. Πιο συγκεκριμένα, η έρευνα επιχειρεί να δώσει απαντήσεις στα εξής ερωτήματα: (α) Υπάρχουν διαφορές στην ικανότητα των παιδιών ηλικίας 4 και 5 ετών να κατανοούν τις σημασιολογικές διαφορές μεταξύ των μεταγνωστικών όρων “ξέρω”, “μαντεύω”, “συμπεραίνω”, “θυμάμαι”, “ξεχνώ”, “αναρωτιέμαι”, “καταλαβαίνω”, “μαθαίνω”, “αρνούμαι”, “διδάσκω”, “προβλέπω”, και “εξηγώ”; (β) Η ΘτΝ των παιδιών βελτιώνεται ανάμεσα στις ηλικίες των τεσσάρων και πέντε ετών; (γ) Τα παιδιά που έχουν μια περισσότερο αναπτυγμένη (πιο ώριμη) ΘτΝ, είναι πιο επιτυχή στην κατανόηση μεταγνωστικών όρων σε σχέση με εκείνα τα παιδιά των οποίων η ΘτΝ είναι λιγότερο αναπτυγμένη;

Για τη μελέτη της κατανόησης μεταγνωστικών όρων χρησιμοποιήθηκε το Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου των Astington και Pelletier (1998). Η ΘτΝ εξετάστηκε με τρία έργα ΘτΝ, δηλαδή με δύο έργα ψευδούς πεποίθησης πρώτης τάξης (π.χ., “ο Χ πιστεύει ότι Α” και με ένα έργο ψευδούς πεποίθησης δεύτερης τάξης (π.χ., “ο Ψ πιστεύει ότι ο Χ πιστεύει ότι Α”).

Με βάση τα ευρήματα των ερευνών που παρουσιάστηκαν στις προηγούμενες ενότητες (βλ. Astington & Peskin, 2004. Moore et al., 1989. Sullivan et al., 1994. Wimmer & Perner, 1983), αναμενόταν ότι η ανάπτυξη της ικανότητας κατανόησης μεταγνωστικών όρων (Υπόθεση 1) και η ΘτΝ (Υπόθεση 2) θα βελτιώνονταν σημαντικά ανάμεσα στις ηλικίες και των τεσσάρων και πέντε ετών. Επιπλέον, με βάση τα ευρήματα των προηγούμενων ερευνών που μελέτησαν τη σχέση ΘτΝ και κατανόησης μεταγνωστικών όρων, και κυρίως με βάση τα ευρήματα της διαχρονικής έρευνας των Lockl και Schneider (2006) που έδειξε ότι η ΘτΝ αποτελεί πρόδρομο της κατανόησης μεταγνωστικού λεξιλογίου, αναμενόταν ότι τα παιδιά

με πιο αναπτυγμένη ΘτΝ θα ήταν περισσότερο επιτυχή στο τεστ κατανόησης μεταγνωστικών όρων σε σχέση με τα παιδιά με λιγότερο αναπτυγμένη ή χωρίς ΘτΝ (Υπόθεση 3).

## ΜΕΘΟΔΟΣ

### *Συμμετέχοντες*

Στην έρευνα πήραν μέρος 88 παιδιά με μέσο όρο ηλικίας 61.15 μήνες ( $T.A. = 8.60$ ). Τα παιδιά ταξινομήθηκαν σε δύο ηλικιακές ομάδες: (α) 44 τετράχρονα (22 αγόρια και 22 κορίτσια,  $M.O. = 53.57$  μήνες,  $T.A. = 4.15$ ), και (β) 44 πεντάχρονα (22 αγόρια και 22 κορίτσια,  $M.O. = 68.73$  μήνες,  $T.A. = 3.87$ ). Το εύρος ηλικίας των δύο ομάδων ήταν 48-61 μήνες και 62-74 μήνες, αντιστοίχως. Τα παιδιά φοιτούσαν σε δύο νηπιαγωγεία της πόλης των Ιωαννίνων και προέρχονταν από οικογένειες μέσου κοινωνικοοικονομικού επιπέδου.

### *Πειραματικά έργα*

Χρησιμοποιήθηκαν δύο έργα ψευδούς πεποίθησης (ΨΠ) πρώτης τάξης. Το πρώτο ήταν το έργο Το Κουτί με την Αράχνη, το οποίο είναι παραλλαγή του έργου του “απροσδόκητου περιεχομένου” των Perner, Leekam, και Wimmer (1987), και το δεύτερο ήταν Το Νόμισμα και τα Δύο Πορτοφόλια, το οποίο είναι παραλλαγή του έργου της “απροσδόκητης μετακίνησης” των Wimmer και Perner (1983). Επιπλέον, για τη διερεύνηση της ικανότητας των παιδιών να κατανοούν ψευδείς πεποιθήσεις δεύτερης τάξης χρησιμοποιήθηκε το έργο Το Απροσδόκητο Δώρο των Sullivan et al. (1994)<sup>3</sup>. Τέλος, για την αξιολόγηση της ικανότητας των παιδιών να κατανοούν μεταγνωστικούς όρους χρησιμοποιήθηκε το Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου των Astington και Pelletier (1998).

1. *Το Κουτί με την Αράχνη*. Τα υλικά του έργου ήταν ένα κουτί από σπίρτα και μία πλαστική αράχνη. Η ερευνήτρια έδειχνε στα παιδιά το κουτί και τους ζητούσε να πουν τι περιέχει. Τα παιδιά απαντούσαν “σπίρτα”. Τότε, η ερευνήτρια άνοιγε το κουτί και τους έδειχνε το πραγματικό περιεχόμενό του που δεν ήταν σπίρτα αλλά μία μικρή πλαστική αράχνη. Τοποθετούσε ξανά την αράχνη στο κουτί και το έκλεινε. Ακολουθούσαν τρεις ερωτήσεις:

<sup>3</sup> Και τα τρία έργα ΘτΝ που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα αναγνωρίζονται ευρέως ως τα πλέον έγκυρα εργαλεία αξιολόγησης της ύπαρξης βασικών και σύνθετων δεξιοτήτων ΘτΝ.

(α) Όταν σου έδειξα στην αρχή του κουτί και σε ρώτησα “τι έχει μέσα”, εσύ τι απάντησες; (Ερώτηση Α ΨΠ πρώτης τάξης – ΨΠ παιδιού)

(β) Τι θα πει ένας φίλος σου, που δεν έχει ξαναδεί το κουτί, αν τον ρωτήσουμε “τι υπάρχει μέσα σ’ αυτό το κουτί;” (Ερώτηση Β ΨΠ πρώτης τάξης – ΨΠ φίλου)

(γ) Τι έχει πραγματικά το κουτί μέσα; (Ερώτηση Γ ελέγχου πραγματικότητας)

*Κωδικοποίηση απαντήσεων:* Όσα παιδιά απαντούσαν στις Ερωτήσεις Α και Γ του έργου σωστά βαθμολογούνταν με 1 βαθμό (ερώτηση για ΨΠ παιδιού). Όσα παιδιά απαντούσαν σωστά στις Ερωτήσεις Β και Γ βαθμολογούνταν με 1 βαθμό επίσης (ερώτηση για ΨΠ φίλου). Λανθασμένες απαντήσεις και άλλες απαντήσεις, όπως “δε θυμάμαι” ή “δεν ξέρω” βαθμολογούνταν με 0 βαθμούς.

2. *Το Νόμισμα και τα Δύο Πορτοφόλια.* Τα υλικά του έργου ήταν δύο διαφορετικού φύλου πάνινες κούκλες (αγόρι και κορίτσι), δύο μικρά πορτοφόλια, πράσινου και κόκκινου χρώματος, αντιστοίχως, και ένα νόμισμα. Η ερευνήτρια αφηγούνταν στα παιδιά μια ιστορία που είχε ως εξής:

Η πρώτη κούκλα (αγόρι) είχε ένα νόμισμα το οποίο ήθελε να κρύψει για να το ξοδέψει αργότερα, γι’ αυτό και το τοποθέτησε μέσα στο κόκκινο πορτοφόλι (θέση Α) και στη συνέχεια έφυγε. Κατά τη διάρκεια της απουσίας της, η δεύτερη κούκλα (κορίτσι) μετέφερε το νόμισμα από το κόκκινο στο πράσινο πορτοφόλι (θέση Β).

Στο τέλος, της ιστορίας, η ερευνήτρια ζητούσε από τα παιδιά να απαντήσουν σε δύο ερωτήσεις:

(α) Πού θα ψάξει το αγόρι για το νόμισμά του όταν επιστρέψει, στο κόκκινο ή στο πράσινο πορτοφόλι;<sup>4</sup> (Ερώτηση Α ΨΠ πρώτης τάξης)

(β) Πού βρίσκεται το νόμισμα στην πραγματικότητα; (Ερώτηση Β ελέγχου πραγματικότητας)

*Κωδικοποίηση απαντήσεων:* Όσα παιδιά απαντούσαν σωστά και στις δύο ερωτήσεις του έργου βαθμολογούνταν με 1 βαθμό, ενώ όσα απαντούσαν λανθασμένα έστω και σε μία από τις δύο ερωτήσεις βαθμολογούνταν με 0 βαθμούς. Απαντήσεις, όπως “δε θυμάμαι” ή “δεν ξέρω” βαθμολογήθηκαν με 0 βαθμούς.

3. *Το Απροσδόκητο Δώρο.* Τα υλικά του έργου ήταν μια σύντομη ιστορία που παρουσιαζόταν στα παιδιά με τη βοήθεια τριών ασπρόμαυρων εικόνων (20 cm x 20 cm η κάθε μία). Πρωταγωνιστές της ιστορίας ήταν τρεις ήρωες, η Μαίρη, ο πατέρας της, και η γιαγιά της. Η ιστορία του έργου είχε ως εξής:

<sup>4</sup> Η σειρά με την οποία κατονομάζονταν τα χρώματα των πορτοφολιών (κόκκινο, πράσινο) στο τέλος της ερώτησης εναλλασσόταν.



Την ημέρα των γενεθλίων της Μαίρης, ο πατέρας της θέλει να της κάνει ένα δώρο-έκπληξη. Η Μαίρη και ο πατέρας της κάθονται στην κουζίνα του σπιτιού τους και μιλούν για τα γενέθλια της Μαίρης (Εικόνα 1). Η Μαίρη λέει στον πατέρα της: “Μπαμπά, θα ήθελα πάρα πολύ ένα καινούργιο ποδήλατο δώρο για τα γενέθλιά μου”. Ο πατέρας όμως θέλει το ποδήλατο να είναι η μεγάλη έκπληξη στο πάρτι των γενεθλίων της Μαίρης και γι’ αυτό της λέει: “Συγγνώμη, Μαίρη, δε σου αγόρασα ποδήλατο. Σου πήρα όμως μια ωραία κούκλα”.

Στο σημείο αυτό η ερευνήτρια ρωτούσε το παιδί “Τι είπε ο πατέρας ότι αγόρασε στη Μαίρη για τα γενέθλιά της;”. (Ερώτηση ελέγχου μνήμης).

Στη συνέχεια, η Μαίρη ανακοινώνει στον πατέρα της ότι θα πάει στο σπίτι μιας φίλης της για να παίξουν και θα επιστρέψει αργότερα. Βγαίνοντας από το σπίτι η Μαίρη κατευθύνεται στο γκαράζ για να πάρει τη μπάλα της την οποία χρειάζεται για να παίξει με τη φίλη της. Στο γκαράζ η Μαίρη βρίσκει τυλιγμένο με μια κορδέλα ένα ποδήλατο και σκέφτεται: “Ααα! Ο μπαμπάς δε μου αγόρασε κούκλα για δώρο, μου πήρε ένα ποδήλατο” (Εικόνα 2). Ο πατέρας βέβαια δεν είδε τη Μαίρη να πηγαίνει μέσα στο γκαράζ.

Στο σημείο αυτό, η ερευνήτρια ρωτούσε το παιδί: “Ξέρει ο πατέρας ότι η Μαίρη είδε το ποδήλατο στο γκαράζ;” (Ερώτηση κατανόησης).

Αργότερα, η γιαγιά της Μαίρης πηγαίνει στο σπίτι για να της ευχηθεί για τα γενέθλιά της. Η γιαγιά μπαίνει στην κουζίνα και εκεί βρίσκει τον πατέρα (Εικόνα 3), τον οποίο και ρωτά “Ξέρει η Μαίρη τι της πήρες για τα γενέθλιά της;”.

Η ερώτηση που αμέσως υποβαλλόταν στα παιδιά ήταν “Τι θα απαντήσει ο πατέρας;” (Ερώτηση ΨΠ δεύτερης τάξης) και αμέσως μετά η ερευνήτρια ζητούσε από τα παιδιά να δικαιολογήσουν την απάντησή τους: “Γιατί το είπε αυτό ο πατέρας;” (Ερώτηση τεκμηρίωσης).

*Κωδικοποίηση απαντήσεων:* Τα παιδιά που απάντησαν σωστά σε όλες τις ερωτήσεις του έργου και, επιπλέον, δικαιολόγησαν σωστά την απάντησή τους στην ερώτηση τεκμηρίωσης “Γιατί το είπε αυτό ο πατέρας” βαθμολογήθηκαν με 1 βαθμό, ενώ τα παιδιά που απάντησαν λανθασμένα έστω και σε μία ερώτηση του έργου ή δε δικαιολόγησαν σωστά την απάντησή τους στην ερώτηση τεκμηρίωσης πήραν 0 βαθμούς.

Οι απαντήσεις που έδωσαν τα παιδιά στην ερώτηση τεκμηρίωσης ταξινομήθηκαν από την ερευνήτρια σε σωστές και λανθασμένες. Πιο αναλυτικά:

(α) Σωστές δικαιολογήσεις: Οι δικαιολογήσεις αυτές έκαναν αναφορά στην ΨΠ δεύτερης τάξης του πατέρα (π.χ., “Ο πατέρας δεν ήξερε ότι η Μαίρη ήξερε ότι της πήρε ποδήλατο” ή “Ο πατέρας δεν ήξερε ότι η Μαίρη είδε το ποδήλατο στο γκαράζ”), ή στην εξαπάτηση του κοριτσιού από τον πατέρα (π.χ., “Ο πατέρας δεν ήθελε η Μαίρη να καταλάβει ότι της πήρε ένα ποδήλατο για δώρο”).

(β) Λανθασμένες δικαιολογήσεις: Οι δικαιολογήσεις αυτές περιείχαν αναφορές σε μη σημαντικά γεγονότα της ιστορίας ή ήταν άλλες απαντήσεις και απαντήσεις τύπου “δεν ξέρω”.

Ένας ανεξάρτητος κριτής, που δε γνώριζε την ηλικία των παιδιών ή την επίδοσή τους στα άλλα έργα, κωδικοποίησε τις δικαιολογήσεις 20 παιδιών που είχαν απαντήσει σωστά στις υπόλοιπες ερωτήσεις του συγκεκριμένου έργου. Το ποσοστό συμφωνίας ανάμεσα στις βαθμολογήσεις της ερευνητριας και του ανεξάρτητου κριτή ήταν 98%.

*Συνοπτική παρουσίαση των κριτηρίων κωδικοποίησης στα τρία έργα ΘτΝ.* Τα κριτήρια κωδικοποίησης των σωστών απαντήσεων και οι βαθμολογίες στα τρία έργα ΘτΝ συνοψίζονται στον Πίνακα 1 που ακολουθεί. Από τα δεδομένα του Πίνακα προκύπτει ότι το εύρος της συνολικής βαθμολογίας των παιδιών στα τρία έργα ΘτΝ κυμαινόταν από 0 έως 4 βαθμούς.

*Πίνακας 1: Κριτήρια κωδικοποίησης και βαθμολόγηση των επιδόσεων του δείγματος στα τρία έργα ΘτΝ*

Έργα ΘτΝ	Κωδικοποίηση	Βαθμοί
Το Κουτί με την Αράχνη	Όσα παιδιά απάντησαν σωστά στις Ερωτήσεις Α και Γ του έργου	1
Το Κουτί με την Αράχνη	Όσα παιδιά απάντησαν σωστά στις Ερωτήσεις Β και Γ του έργου	1
Το Νόμισμα και τα Δύο Πορτοφύλια	Όσα παιδιά απάντησαν σωστά και στις δύο ερωτήσεις του έργου	1
Το Απροσδόκητο Δώρο	Όσα παιδιά απάντησαν σωστά σε όλες τις ερωτήσεις του έργου και επιπλέον δικαιολόγησαν σωστά την απάντησή τους στην ερώτηση τεχνηρώσεως	1
	Άθροισμα βαθμολογίας στα έργα ΘτΝ	4

### *Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου*

Τα υλικά του τεστ ήταν 14 σύντομες ιστορίες. Τα δρώμενα της κάθε ιστορίας απεικονίζονταν σε δύο εικόνες (20 cm x 20 cm η κάθε μία). Η ερευνήτρια διάβαζε μία - μία τις ιστορίες στα παιδιά και στο τέλος της κάθε μίας τους ζητούσε να επιλέξουν ποιο από δύο μεταγνωστικά ρήματα (π.χ., “ξέρω” και “μαντεύω”) ήταν το σωστό για τη συγκεκριμένη ιστορία. Οι δύο πρώτες ιστορίες του τεστ ήταν προπαρασκευαστικές και ο στόχος τους ήταν να εξοικειώσουν τα παιδιά με τη διαδικασία. Γ’ αυτόν ακριβώς το λόγο τα παιδιά έπαιρναν διορθωτική επανατροφοδότηση στις περιπτώσεις που έδιναν λάθος απάντηση στις ερωτήσεις

των δύο αυτών ιστοριών. Οι απαντήσεις των παιδιών στις ερωτήσεις αυτές δε λήφθηκαν υπόψη στη στατιστική ανάλυση. Στις υπόλοιπες 12 ιστορίες τα παιδιά δεν έπαιρναν επανατροφοδότηση. Στις ιστορίες αυτές, όπως και στις προπαρασκευαστικές, τα παιδιά έπρεπε κάθε φορά να επιλέξουν το σωστό μεταξύ δύο μεταγνωστικών ρημάτων.

Οι 12 υπό εξέταση μεταγνωστικοί όροι ήταν τα ρήματα “ξέρω”, “μαντεύω”, “ξεχνώ”, “θυμάμαι”, “συμπεραίνω”, “αναρωτιέμαι”, “καταλαβαίνω”, “μαθαίνω”, “αρνούμαι”, “διδάσκω”, “προβλέπω”, και “εξηγώ”. Όπως εξηγείται αναλυτικά στη συνέχεια, τα 12 αυτά ρήματα χρησιμοποιούνταν από δύο φορές το καθένα<sup>5</sup>.

Παράδειγμα μιας από τις ιστορίες που περιλαμβάνονται στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου και της ερώτησης που την ακολουθούσε δίνεται στη συνέχεια:

Ο Δημήτρης και η Μαρία σηκώνονται το πρωί από τα κρεβάτια τους και κατευθύνονται στην κουζίνα του σπιτιού τους. Όταν φτάνουν στην κουζίνα, ο Δημήτρης ανοίγει ένα ντουλάπι και παίρνει μια σακούλα με καραμέλες από μέσα (Εικόνα 1). Στη σακούλα υπάρχουν κόκκινες, κίτρινες, πράσινες και πορτοκαλί καραμέλες. Ο Δημήτρης λέει στη Μαρία: ‘Κλείσε τα μάτια σου. Θα σου διαλέξω εγώ μία’. Η Μαρία κλείνει σφιχτά τα μάτια της. ‘Μην κρυφοκοιτάξεις’ της λέει ο Δημήτρης. Τότε, ο Δημήτρης παίρνει μία καραμέλα από τη σακούλα και την κρατά σφιχτά στο χέρι του ώστε να μη μπορεί να τη δει η Μαρία. ‘Τι χρώμα έχει η καραμέλα που σου διάλεξα’, ρωτάει ο Δημήτρης τη Μαρία. Η Μαρία απαντά: ‘Μμμ...μμμ είναι...κόκκινη’” (Εικόνα 2).

Ερώτηση: “Η Μαρία ξέρει ότι η καραμέλα είναι κόκκινη ή μαντεύει ότι η καραμέλα είναι κόκκινη;” [Σωστή επιλογή (απάντηση) = “μαντεύει”.]

Τα ζεύγη των μεταγνωστικών ρημάτων που ακολουθούσαν τις 12 ιστορίες και η σωστή κάθε φορά επιλογή (απάντηση) ήταν τα ακόλουθα: (α) “ξέρω – θυμάμαι” (σωστή επιλογή = “ξέρω”), (β) “μαντεύω – ξέρω” (σωστή επιλογή = “μαντεύω”), (γ) “συμπεραίνω – μαντεύω” (σωστή επιλογή = “συμπεραίνω”), (δ) “θυμάμαι – αναρωτιέμαι” (σωστή επιλογή = “θυμάμαι”), (ε) “ξεχνώ – συμπεραίνω” (σωστή επιλογή = “ξεχνώ”), (στ) “αναρωτιέμαι – ξεχνώ” (σωστή επιλογή = “αναρωτιέμαι”), (ζ) “καταλαβαίνω – εξηγώ” (σωστή επιλογή = “καταλαβαίνω”), (η) “μαθαίνω – διδάσκω” (σωστή επιλογή = “μαθαίνω”), (θ) “εξηγώ – προβλέπω” (σωστή επιλογή = “εξηγώ”), (ι) “διδάσκω – μαθαίνω” (σωστή επιλογή = “διδάσκω”), (ια) “αρνούμαι

<sup>5</sup> Υπενθυμίζεται ότι η κάθε ιστορία ακολουθούσαν από ένα ζεύγος μεταγνωστικών ρημάτων. Τα 12 μεταγνωστικά ρήματα χρησιμοποιούνταν από δύο φορές το καθένα. Δηλαδή,  $12 \times 2 = 24$  μεταγνωστικά ρήματα στις 12 ιστορίες.

– προβλέπω” (σωστή επιλογή = “προβλέπω”), και (ιβ) “καταλαβαίνω – αρνούμαι” (σωστή επιλογή = “αρνούμαι”). Σωστή επιλογή στις έξι ιστορίες ήταν το πρώτο και στις έξι υπόλοιπες το δεύτερο ρήμα του κάθε ζεύγους.

Κωδικοποίηση απαντήσεων: Όπως ειπώθηκε και προηγουμένως το κάθε ένα από τα 12 μεταγνωστικά ρήματα (π.χ., “μαντεύω”) χρησιμοποιούνταν δύο φορές, δηλαδή σε δύο διαφορετικές ιστορίες του έργου. Στη μία ιστορία το συγκεκριμένο ρήμα ήταν η σωστή και στη δεύτερη η λανθασμένη απάντηση. Για παράδειγμα, το ρήμα ‘μαντεύω’ ήταν η σωστή επιλογή (απάντηση) στην ιστορία που τελείωνε με την πρόταση: “Η Μαρία *μαντεύει* ότι η καραμέλα είναι κόκκινη ή ξέρει ότι η καραμέλα είναι κόκκινη;”. Το ίδιο ρήμα ήταν η λανθασμένη επιλογή (απάντηση) στην ιστορία που τελείωνε με την πρόταση: “Ο Δημήτρης *συμπεραίνει* ότι η καραμέλα είναι στην ψωμιέρα ή *μαντεύει* πως η καραμέλα είναι στην ψωμιέρα;” Με 1 βαθμό βαθμολογήθηκαν τα παιδιά που απάντησαν ότι το “μαντεύω” είναι το σωστό ρήμα στην πρώτη πρόταση και το λάθος ρήμα στη δεύτερη<sup>6</sup> πρόταση. Με 0 βαθμούς βαθμολογήθηκαν τα παιδιά που έδωσαν διαφορετικές απαντήσεις. Ομοίως επαναλήφθηκε η διαδικασία βαθμολόγησης και για τα υπόλοιπα 11 μεταγνωστικά ρήματα. Οι βαθμοί των παιδιών στις 12 ιστορίες αθροίστηκαν δίνοντας ένα συνολικό σκορ που κυμαινόταν από 0 έως 12 βαθμούς.

### *Διαδικασία*

Η εξέταση ήταν ατομική και πραγματοποιήθηκε σε έναν ήσυχο χώρο στο σχολείο των παιδιών σε δύο διαδοχικές συναντήσεις, που απείχαν μία εβδομάδα περίπου η μία από την άλλη. Στην πρώτη συνάντηση, η ερευνήτρια παρουσίαζε στα παιδιά τα έργα ΘτΝ πρώτης τάξης και δεύτερης τάξης. Στη δεύτερη συνάντηση, στα παιδιά χορηγούνταν το ‘Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου’. Η σειρά παρουσίασης των έργων ΘτΝ και των ιστοριών στο ‘Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου’ ήταν τυχαία για το κάθε παιδί.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### *Επιδόσεις στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου*

Οι μέσοι όροι βαθμολογίας των δύο ηλικιακών ομάδων σε κάθε έναν από τους 12 μεταγνωστικούς όρους χωριστά παρουσιάζονται στον Πίνακα 2 που ακολουθεί.

<sup>6</sup> Δηλαδή, επέλεξαν το ‘συμπεραίνω’ ως το σωστό ρήμα στη δεύτερη πρόταση.

**Πίνακας 2: Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων των δύο ηλικιακών ομάδων σε κάθε έναν από τους 12 όρους (εύρος βαθμολογίας = 0-1) του Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου και τιμές *t* από τις συγκρίσεις της επίδοσης των παιδιών των δύο ηλικιακών ομάδων**

	Μεταγνωστικοί όροι	Σύνολο δείγματος	Ηλικιακές ομάδες		t-tests	
			Τετράχρονα (n = 44)	Πεντάχρονα (n = 44)	t(86)	p
			M.O. (T.A.)	M.O. (T.A.)		
1	Ξέρω	.41 (.45)	.23 (.42)	.59 (.49)	-3.69	< .001
2	Μαντεύω	.24 (.40)	.11 (.32)	.34 (.48)	-2.61	< .005
3	Συμπεραίνω	.24 (.35)	.09 (.29)	.39 (.42)	-3.42	< .001
4	Θυμάμαι	.31 (.44)	.18 (.39)	.43 (.50)	-2.61	< .01
5	Ξεχνώ	.57 (.48)	.48 (.50)	.66 (.47)	-1.73	ns
6	Αναρωτιέμαι	.40 (.48)	.34 (.47)	.45 (.50)	-1.08	ns
7	Καταλαβαίνω	.56 (.48)	.43 (.50)	.68 (.47)	-2.41	< .05
8	Μαθαίνω	.41 (.46)	.25 (.43)	.57 (.50)	-3.17	< .001
9	Αρνούμαι	.20 (.40)	.23 (.42)	.18 (.39)	.52	ns
10	Διδάσκω	.41 (.46)	.25 (.43)	.57 (.50)	-3.17	< .001
11	Προβλέπω	.44 (.43)	.20 (.40)	.68 (.47)	-5.07	< .001
12	Εξηγώ	.58 (.45)	.39 (.49)	.77 (.42)	-3.94	< .001

Τα δεδομένα του Πίνακα 2 αναλύθηκαν με μία 2 (ηλικιακή ομάδα: τετράχρονα vs. πεντάχρονα) x 12 (μεταγνωστικοί όροι: “ξέρω”, “μαντεύω”, “διδάσκω”, κ.λπ.) πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις στο δεύτερο παράγοντα<sup>7</sup>. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν σημαντική κύρια επίδραση του παράγοντα Ηλικιακή Ομάδα,  $F(1, 86) = 48.36, p < .001$ , μερικό  $\eta^2 = .36$ . Με άλλα λόγια, οι επιδόσεις μεταξύ των τετράχρονων και των πεντάχρονων παιδιών διέφεραν σημαντικά. Επιπλέον, σημαντική βρέθηκε και η κύρια επίδραση του παράγοντα Μεταγνωστικοί Όροι,  $F(11, 946) = 7.77, p < .001$ , μερικό  $\eta^2 = .08$ . Αυτό σημαίνει ότι υπήρχαν σημαντικές διαφορές στις επιδόσεις του δείγματος στους 12 διαφορετικούς μεταγνωστικούς όρους. Ωστόσο, η αλληλεπίδραση ηλικιακής ομάδας και μεταγνωστικών όρων δε βρέθηκε σημαντική,  $F(11, 946) = 2.12, p > .05$ .

Προκειμένου να διερευνηθούν περαιτέρω οι διαφορές στις επιδόσεις των δύο ηλικιακών ομάδων πραγματοποιήθηκε μια σειρά *post hoc* αναλύσεων με το κριτήριο *t* για ανεξάρτητα δείγματα (two-tailed). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η συνολική βαθμολογία των πεντάχρονων ( $M.O. = 6.34, T.A. = 2.44$ ) στο Τεστ

<sup>7</sup> Μολονότι δεν είναι σύνηθες να χρησιμοποιούνται παραμετρικές μέθοδοι στην ανάλυση δίτιμων ή διχοτομικών (binary) κατηγορικών μεταβλητών (π.χ., 1 = σωστό, 0 = λάθος) ερευνητές έχουν δείξει (Greer & Dunlap, 1997. Lunney, 1970) ότι η ανάλυση διακύμανσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και με τέτοιες μεταβλητές όταν οι βαθμοί ελευθερίας του όρου σφάλματος (error term) είναι > 40. Η συνθήκη αυτή ικανοποιούνταν στα δεδομένα της παρούσας έρευνας.

Μεταγνωστικού Λεξιλογίου ήταν σημαντικά υψηλότερη από την αντίστοιχη των τετράχρονων παιδιών ( $M.O. = 3.18, T.A. = 1.75$ ),  $t(86) = -6.87, p < .001$ , Cohen's  $d = 1.49$ . Επιπλέον, οι συγκρίσεις των επιδόσεων των δύο ηλικιακών ομάδων σε κάθε έναν από τους 12 μεταγνωστικούς όρους του τεστ χωριστά έδειξαν ότι τα πεντάχρονα είχαν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις από ό,τι τα τετράχρονα στους μεταγνωστικούς όρους “μαθαίνω”, “μαντεύω”, “εξηγώ”, “διδάσκω”, “καταλαβαίνω”, “ξέρω”, “θυμάμαι”, “προβλέπω”, και “συμπεραίνω”, ενώ οι επιδόσεις των δύο ηλικιακών ομάδων δε διέφεραν σημαντικά στους όρους “αρνούμαι”, “αναρωτιέμαι”, και “ξεχνώ” (βλ. Πίνακα 2).

### Επιδόσεις στα έργα ΘτΝ

Στη συνέχεια εξετάστηκαν οι επιδόσεις των δύο ηλικιακών ομάδων στα τρία έργα ΘτΝ τα οποία χορηγήθηκαν. Οι απόλυτες συχνότητες και τα ποσοστά επιτυχίας των δύο ηλικιακών ομάδων σε κάθε ένα από τα τρία έργα ΘτΝ παρουσιάζονται στον Πίνακα 3 που ακολουθεί.

**Πίνακας 3:** Απόλυτες συχνότητες και ποσοστά επιτυχίας στα έργα ΘτΝ πρώτης και δεύτερης τάξης, ταξινομημένα κατά ηλικιακή ομάδα και τιμές  $\chi^2$  από τις συγκρίσεις της επίδοσης των δύο ομάδων

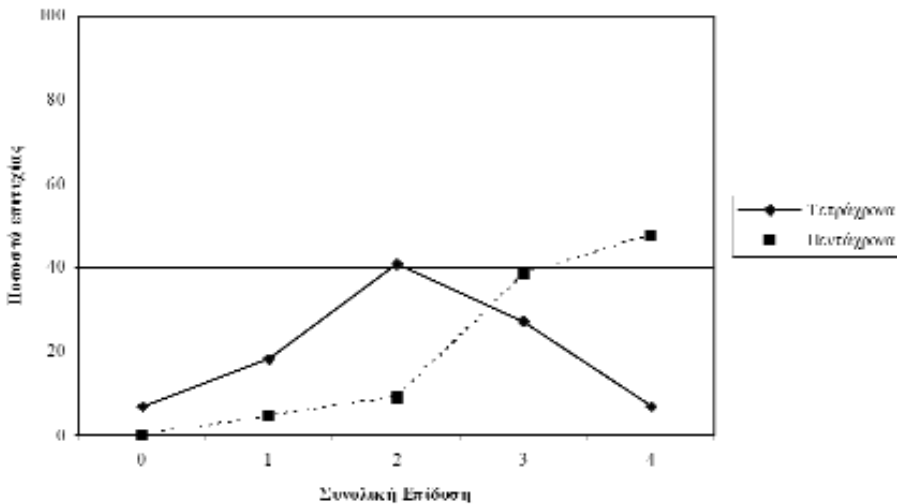
Έργα ΘτΝ	Ηλικιακές ομάδες				$\chi^2(1, N = 88)$
	Τετράχρονα ( $n = 44$ )		Πεντάχρονα ( $n = 44$ )		
	$n$	%	$n$	%	
Το Κουτί με την Αράχνη: Ερώτηση Α + Γ	32	72.72	42	95.45	8.49*
Το Κουτί με την Αράχνη: Ερώτηση Β + Γ	32	72.72	41	93.18	6.51*
Το Νόμισμα και τα Δύο Πορτοφόλια	19	43.18	39	88.63	20.23***
Το Απροσδόκητο Δώρο	9	20.45	23	52.25	9.62**

**Σημείωση:** \*  $p < .01$ . \*\*  $p < .005$ . \*\*\*  $p < .001$

Όπως προκύπτει από την επισκόπηση του Πίνακα 3, οι επιδόσεις των δύο ηλικιακών ομάδων διέφεραν σημαντικά και στα τρία έργα ΘτΝ στα οποία εξετάστηκαν. Ωστόσο, η μεγαλύτερη διαφορά παρατηρήθηκε στο έργο ΘτΝ δεύτερης τάξης στο οποίο μόνον το 20.45% ( $n = 9$ ) των τετράχρονων έδωσε σωστές απαντήσεις σε σύγκριση με το 52.25% ( $n = 23$ ) των πεντάχρονων παιδιών. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει επίσης το εύρημα ότι οι επιδόσεις των τετράχρονων παιδιών στα δύο έργα ΘτΝ πρώτης τάξης διέφεραν μεταξύ τους. Ειδικότερα, όπως φαίνεται από τον Πίνακα 3, τα τετράχρονα παιδιά είχαν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στις ερωτήσεις (α) (ΨΠ παιδιού, 72.72%),  $\chi^2(1, N = 88) = 8.90, p < .005$ , και (β) (ΨΠ φίλου, 72.72%) του έργου “Το Κουτί με την Αράχνη”,  $\chi^2(1, N = 88)$

= 8.90,  $p < .005$ , σε σχέση με τις επιδόσεις τους (43.18%) στο έργο “Το Νόμισμα και τα Δύο Πορτοφόλια”.

Όπως ειπώθηκε και στη Μέθοδο, η συνολική επίδοση των παιδιών στα τρία έργα ΘτΝ κυμαίνονταν από 0 έως 4 βαθμούς. Στο Σχήμα 1 που ακολουθεί απεικονίζονται γραφικά τα ποσοστά των παιδιών, κατά ηλικιακή ομάδα, με συνολική επίδοση 0, 1, 2, 3, ή 4 βαθμούς. Όπως προκύπτει από την επισκόπηση του σχήματος, οι επιδόσεις των τετράχρονων διέφεραν σημαντικά από αυτές των πεντάχρονων παιδιών,  $\chi^2(4, N = 88) = 29.87, p < .001$ . Επίσης, από την επισκόπηση του σχήματος διαπιστώνεται ότι η πλειονότητα των πεντάχρονων παιδιών (86,3%) είχε συνολική επίδοση 3 ή 4 βαθμούς, ενώ η πλειονότητα των τετράχρονων (68,2%) είχε 2 ή 3 βαθμούς.



Σχήμα 1: Ποσοστά παιδιών με συνολική επίδοση 0, 1, 2, 3 ή 4 βαθμούς στα έργα ΘτΝ, ταξινομημένα κατά ηλικιακή ομάδα.

### Συσχέτιση επιδόσεων στα έργα ΘτΝ και στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου

Κύριος στόχος της παρούσας έρευνας ήταν να εξετάσει τη συνάφεια ανάμεσα στις επιδόσεις των παιδιών στα έργα ΘτΝ και στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου. Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις της βαθμολογίας στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου των παιδιών που πέτυχαν και εκείνων που απέτυχαν σε κάθε ένα από τα τρία έργα ΘτΝ.

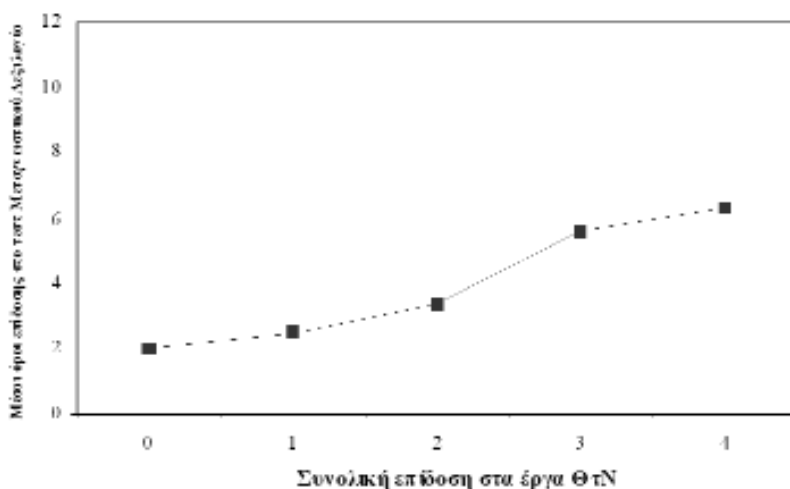
**Πίνακας 4:** Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις της συνολικής βαθμολογίας στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου (εύρος βαθμολογίας = 0 – 12) των παιδιών που πέτυχαν (+) ή απέτυχαν (-) στα έργα ΘτΝ και τιμές *t* από τις συγκρίσεις της βαθμολογίας των δύο ομάδων (+, -)

Έργα ΘτΝ	Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου		<i>t</i> (86)
	+	-	
	<i>M.O.</i> ( <i>T.A.</i> )	<i>M.O.</i> ( <i>T.A.</i> )	
Το Κουτί με την Αράχνη: Ερώτηση Α + Γ	5.50 (2.02)	3.33 (2.64)	-3.92***
Το Κουτί με την Αράχνη: Ερώτηση Β + Γ	5.05 (2.59)	3.21 (2.48)	-2.45*
Το Νόμισμα και τα Δύο Πορτοφύλια	5.20 (2.56)	2.60 (1.95)	-3.71***
Το Απροσδόκητο Δώρο	6.00 (2.50)	4.05 (2.48)	-3.52***

Σημείωση: \*  $p < .01$ . \*\*  $p < .005$ . \*\*\*  $p < .001$

Από την επισκόπηση του Πίνακα 4 διαπιστώνεται ότι τα παιδιά που ήταν επιτυχή στις τρεις ερωτήσεις (α, β, και γ) των δύο έργων ΘτΝ πρώτης τάξης είχαν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου σε σχέση με τα παιδιά που δεν ήταν επιτυχή. Ομοίως τα παιδιά που πέτυχαν στο έργο ΘτΝ δεύτερης τάξης είχαν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου από ό,τι τα παιδιά που απέτυχαν. Φαίνεται, επομένως, ότι η επιτυχία στα έργα ΘτΝ πρώτης και δεύτερης τάξης συσχετίζεται σημαντικά με τη επίδοση των παιδιών στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου.

Σε μια προσπάθεια να διερευνηθεί περαιτέρω η συνάφεια μεταξύ των επιδόσεων των παιδιών στα έργα ΘτΝ και στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου, η συνολική επίδοση των παιδιών στα τρία έργα ΘτΝ συσχετίστηκε με τη συνολική τους επίδοση στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι



**Σχήμα 2:** Συσχέτιση Pearson μέσου όρου επίδοσης στο τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου (εύρος = 0-12) και συνολικής επίδοσης στα έργα ΘτΝ (εύρος = 0-4).



η συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών ήταν στατιστικώς σημαντική, Pearson's  $r = .54, p < .001$ . Η συσχέτιση αυτή απεικονίζεται στο Σχήμα 2, όπου διαπιστώνεται ότι όταν αυξάνεται η συνολική επίδοση στα έργα ΘτΝ αυξάνεται και η επίδοση στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα έρευνα εξέτασε την ανάπτυξη της κατανόησης μεταγνωστικών όρων και της ΘτΝ σε δύο ομάδες παιδιών, ηλικίας τεσσάρων και πέντε ετών αντιστοίχως. Για τη διερεύνηση της ΘτΝ χρησιμοποιήθηκαν δύο παραλλαγές κλασικών έργων ψευδούς πεποίθησης πρώτης τάξης και ένα έργο ψευδούς πεποίθησης δεύτερης τάξης. Η κατανόηση μεταγνωστικών όρων εξετάστηκε με το Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου των Astington και Pelletier (1998). Τα αποτελέσματα της έρευνας είχαν ως εξής:

Πρώτον, η ΘτΝ βελτιώθηκε σημαντικά ανάμεσα στις ηλικίες των τεσσάρων και πέντε ετών, πράγμα που επαληθεύει την Υπόθεση 1. Αναλυτικότερα, στην ηλικία των τεσσάρων ετών τα παιδιά είχαν αναπτύξει την κατανόηση ψευδών πεποιθήσεων πρώτης τάξης, ενώ από την ηλικία των πέντε ετών άρχισαν επίσης να επιτυγχάνουν και στο έργο ψευδών πεποιθήσεων δεύτερης τάξης. Τα αποτελέσματα αυτά είναι σύμφωνα και ενισχύουν τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών (βλ. Perner & Wimmer, 1985. Wimmer & Perner, 1983). Οι έρευνες αυτές έδειξαν ότι ανάμεσα στις ηλικίες των τεσσάρων και πέντε ετών αναπτύσσεται μια ολοένα πιο ώριμη ικανότητα αναπαράστασης των περιεχομένων του νου των άλλων.

Ένα άλλο εύρημα που χρειάζεται να σχολιαστεί στο σημείο αυτό είναι η διαφορά στις επιδόσεις των τετράχρονων παιδιών στα δύο έργα ΘτΝ πρώτης τάξης. Συγκεκριμένα, τα τετράχρονα παιδιά είχαν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στο έργο Το Κουτί με την Αράχνη (72.72%) από ότι στο έργο Το Νόμισμα και τα Δύο πορτοφόλια (43.18%). Πού μπορεί να οφείλεται αυτή η διαφορά; Οι ιδιαιτέρως υψηλές επιδόσεις των τετράχρονων παιδιών είναι δυνατόν να αποδοθούν στο αντικείμενο που επιλέχθηκε να τοποθετηθεί μέσα στο κουτί στο έργο Το Κουτί με την Αράχνη. Στο κλασικό έργο των Perner et al. (1987) οι ερευνητές είχαν τοποθετήσει μέσα στο κουτί ένα μολύβι, ενώ στο δικό μας έργο στο κουτί τοποθετήθηκε μία πλαστική αράχνη. Είναι πιθανό το αντικείμενο αυτό να προκάλεσε το ενδιαφέρον των μικρών παιδιών περισσότερο (σε σχέση με το μολύβι στο έργο των Perner et al. (1987) και, ταυτοχρόνως, να ενίσχυσε το στοιχείο “εξαπάτησης” του έργου και κατ’ αυτό τον τρόπο να το κατέστησε ευκολότερο για τα τετράχρονα παιδιά. Πρόσφατη έρευνα των Bartsch, Campbell, και Troseth (2007), στην οποία χρησιμοποι-

ήθηκαν ως ερεθίσματα αντικείμενα που προκαλούσαν το ενδιαφέρον των μικρών παιδιών (π.χ., πλαστικό φίδι), έδειξε ότι ακόμη και παιδιά ηλικίας τρεισήμισι ετών αποδίδουν ψευδείς πεποιθήσεις πρώτης τάξης. Επιπλέον, αυτή η ερμηνεία είναι σύμφωνη με τα ευρήματα ερευνών (Avis & Harris, 1991. Hala, 1991) που έδειξαν ότι όταν αναδεικνύεται το στοιχείο της εξαπάτησης, και κατ' αυτόν τον τρόπο η ψευδής πεποίθηση, ακόμη και τα τριχρόνα παιδιά επιτυγχάνουν στα έργα ψευδούς πεποίθησης πρώτης τάξης.

Δεύτερον, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η κατανόηση μεταγνωστικών όρων βελτιώθηκε σημαντικά ανάμεσα στις ηλικίες των τεσσάρων και πέντε ετών, επαληθεύοντας έτσι την Υπόθεση 2. Το εύρημα αυτό είναι σύμφωνο και ενισχύει τα αποτελέσματα των Astington και Pelletier (1999) που βρήκαν επίσης ότι τα πεντάχρονα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνά τους είχαν σημαντικά καλύτερες επιδόσεις στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου από ό,τι τα τετράχρονα.

Όσον αφορά την κατανόηση των 12 μεταγνωστικών όρων, η παρούσα έρευνα έδειξε (βλ. Πίνακα 2) ότι τα παιδιά στο σύνολό τους κατανοούσαν με μεγαλύτερη ευκολία τους όρους “ξεχνώ” ( $M.O. = 0.57$ ), “καταλαβαίνω” ( $M.O. = 0.56$ ), και “εξηγώ” ( $M.O. = 0.58$ ), ενώ δυσκολεύτηκαν αρκετά στην κατανόηση των όρων “μαντεύω” ( $M.O. = 0.24$ ), “συμπεραίνω” ( $M.O. = 0.24$ ), και “αρνούμαι” ( $M.O. = 0.20$ ). Βρέθηκε επίσης ότι σε σχέση με τους υπόλοιπους μεταγνωστικούς όρους, οι όροι “ξέρω” ( $M.O. = 0.41$ ) και “θυμάμαι” ( $M.O. = 0.31$ ) ήταν ενδιάμεσης δυσκολίας για τα παιδιά. Το εύρημα αυτό αντικρούει παλαιότερες έρευνες που αναφέρουν ότι οι δύο τελευταίοι μεταγνωστικοί όροι κατανοούνται πρώτοι από τα παιδιά (Bretherton & Beegly, 1982. Shatz, 1994). Δεν μπορεί να αποκλειστεί βέβαια το ενδεχόμενο το εύρημα αυτό να είναι αποτέλεσμα διαφορών στις μεθοδολογίες της παρούσας έρευνας και των προηγούμενων μελετών.

Στο σύνολό της η ομάδα των τετράχρονων παιδιών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα αντιμετώπισε σημαντικές δυσκολίες στην κατανόηση της σημασίας των περισσότερων από τους 12 μεταγνωστικούς όρους του τεστ. Ωστόσο, ούτε οι επιδόσεις των πεντάχρονων παιδιών ήταν ιδιαίτερος υψηλές — οι μέσοι όροι βαθμολογίας της ομάδας των πεντάχρονων ακόμη και για κοινούς μεταγνωστικούς όρους (π.χ., “ξέρω”, “θυμάμαι”), που χρησιμοποιούνται συχνά από τα πρόσωπα στο στενό κοινωνικό περιβάλλον των παιδιών, ήταν αρκετά πιο χαμηλοί σε σχέση με την ανώτατη δυνατή επίδοση. Αυτό το εύρημα είναι σύμφωνο με προηγούμενες έρευνες που μελέτησαν την ανάπτυξη του μεταγνωστικού λεξιλογίου (Astington, 2000. Astington & Pelletier, 1996) και ενισχύει το συμπέρασμα ότι η κατανόηση της σημασίας μεταγνωστικών όρων είναι μια αργή διαδικασία η οποία, μολονότι ξεκινά στην ηλικία των τεσσάρων έως πέντε ετών, δεν ολοκληρώνεται πριν από τα σχολικά χρόνια. Από την άλλη πλευρά, οι καλές επιδόσεις των παιδιών του δείγ-

ματος σε ερωτήσεις για συγκεκριμένους μεταγνωστικούς όρους, όπως “ξεχνώ”, “καταλαβαίνω”, “εξηγώ”, δείχνουν ότι η κατανόηση μεταγνωστικών όρων είναι ενδεχομένως ένα πολυδιάστατο φαινόμενο που οι επιμέρους διαστάσεις του αναπτύσσονται με διαφορετικούς ρυθμούς η κάθε μία.

Τρίτον, σε σχέση με τον κύριο στόχο της παρούσας έρευνας, που ήταν η διερεύνηση της σχέσης της ΘτΝ με την κατανόηση μεταγνωστικών όρων, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι δύο ικανότητες συσχετίζονται σημαντικά. Συγκεκριμένα, τα παιδιά που είχαν πιο αναπτυγμένη ΘτΝ ήταν περισσότερο επιτυχή στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου σε σχέση με τα παιδιά που είχαν λιγότερο αναπτυγμένη ΘτΝ. Επιπλέον, η συσχέτιση των επιδόσεων των παιδιών στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου με τις επιδόσεις τους στα τρία έργα ΘτΝ ξεχωριστά έδειξε ότι η κατανόηση μεταγνωστικών όρων συσχετίζεται τόσο με την επίδοση στα έργα ψευδούς πεποίθησης πρώτης τάξης όσο και με αυτήν στα έργα ψευδούς πεποίθησης δεύτερης τάξης.

Τα ευρήματά μας, επομένως, επαληθεύουν την Υπόθεση 3. Επιπλέον, είναι σύμφωνα και επιβεβαιώνουν προηγούμενες μελέτες των Astington και Pelletier (1999) και Moore et al. (1990) στις οποίες βρέθηκε ότι οι δύο ικανότητες όχι μόνον αναπτύσσονται παράλληλα αλλά η ανάπτυξη της μιας συνδέεται με εκείνη της άλλης. Υπάρχουν ερωτήματα, ωστόσο, τα οποία παραμένουν αναπάντητα. Το βασικότερο, ίσως, αφορά την κατεύθυνση αιτιότητας της σχέσης ΘτΝ και της κατανόησης μεταγνωστικών όρων, δηλαδή ποια από τις δύο ικανότητες αποτελεί πρόδρομο της άλλης;

Πρόσφατα ορισμένοι ερευνητές (Lockl & Schneider, 2006) υποστήριξαν ότι η ανάπτυξη μεταγνωστικού λεξιλογίου προϋποθέτει και στηρίζεται στην ανάπτυξη της ΘτΝ. Με άλλα λόγια, η ανάπτυξη της ικανότητας των παιδιών να κατανοούν το νόημα μεταγνωστικών όρων στηρίζεται στην ανάπτυξη των εννοιών για τις νοητικές καταστάσεις. Αυτή η άποψη απηχεί τη θέση του Fodor (1975) ότι οι έννοιες θα πρέπει να έχουν επαρκώς αναπτυχθεί προτού να κατορθώσει η γλώσσα να τις κωδικοποιήσει. Στην περίπτωση της σχέσης μεταγνωστικού λεξιλογίου και ΘτΝ αυτό σημαίνει ότι η κατανόηση των όρων που περιγράφουν τα περιεχόμενα του νου και τις νοητικές λειτουργίες δε θα ήταν δυνατόν να εμφανιστεί προτού τα παιδιά να έχουν αναπτύξει την ικανότητα αναπαράστασης νοητικών καταστάσεων (δηλαδή ΘτΝ).

Τα δεδομένα της παρούσας έρευνας σε γενικές γραμμές θα μπορούσε να ειπωθεί ότι δίνουν υποστήριξη σ’ αυτή την άποψη, αν λάβουμε υπόψη ότι τα παιδιά που ήταν επιτυχή στα έργα ΘτΝ είχαν καλύτερες επιδόσεις στο τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου σε σχέση με τα παιδιά που δεν ήταν επιτυχή στα έργα ΘτΝ. Ωστόσο, ένα άλλο εύρημα της παρούσας έρευνας καθιστά εξίσου πιθανό το

συμπέρασμα ότι η ανάπτυξη μεταγνωστικού λεξιλογίου αποτελεί τη βάση πάνω στην οποία τα παιδιά οικοδομούν μια πιο ώριμη κατανόηση των νοητικών καταστάσεων. Τρία από τα τετράχρονα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα, και τα οποία δεν απάντησαν σωστά σε καμία από τις ερωτήσεις των έργων ΘτΝ, έδωσαν σωστές απαντήσεις στο Τεστ Μεταγνωστικού Λεξιλογίου, μολοντί ο μέσος όρος του συνόλου των επιδόσεών τους ήταν πολύ χαμηλότερος από τον αντίστοιχο των παιδιών που έδωσαν σωστές απαντήσεις στα έργα ΘτΝ.

Μια πιθανή ερμηνεία του παραπάνω ευρήματος είναι ότι ορισμένα παιδιά ενδεχομένως είναι σε θέση να κατανοούν μεταγνωστικούς όρους χωρίς ακόμη να κατανοούν τις νοητικές καταστάσεις των άλλων, αλλά η ανάπτυξη της ΘτΝ τα καθιστά περισσότερο ικανά στο να αναγνωρίζουν τις σημασιολογικές διαφορές μεταξύ αυτών των μεταγνωστικών όρων. Από την άλλη πλευρά, είναι εξίσου πιθανό ότι η χρήση μεταγνωστικών όρων από το ίδιο το παιδί μέσα από τη μίμηση αυτών που ακούει στο περιβάλλον του, να το οδηγεί στην ανάπτυξη της ικανότητας αναπαράστασης νοητικών καταστάσεων. Ενδεχομένως τα παιδιά που συμμετέχουν συχνά σε συζητήσεις με τους συγγενείς τους ή άλλα οικεία πρόσωπα στις οποίες γίνονται συχνά αναφορές στις διαφορές μεταξύ μεταγνωστικών όρων, να αποκτούν γρηγορότερα ενημερότητα για την ύπαρξη νοητικών καταστάσεων, δηλαδή ΘτΝ.

Η συγχρονική φύση των ευρημάτων της παρούσας έρευνας δεν επιτρέπει να επιχειρηματολογήσουμε με ασφάλεια υπέρ της μιας ή της άλλης άποψης. Παρ' όλα αυτά, η υπόθεση ότι η ΘτΝ αποτελεί πρόδρομο της ανάπτυξης κατανόησης μεταγνωστικών όρων ενισχύεται άμεσα από τα ευρήματα της διαχρονικής έρευνας των Lockl και Schneider (2006) στην οποία ανατρέξαμε στο εισαγωγικό μέρος της εργασίας και έμμεσα από τις διαπιστώσεις δύο άλλων ερευνητικών ομάδων. Συγκεκριμένα, οι Ziatas, Durkin, και Pratt (1998) εξέτασαν την κατανόηση μεταγνωστικών όρων σε μια ομάδα παιδιών με αυτισμό, ενώ οι Peskin και Astington (2004) μελέτησαν εάν η συστηματική έκθεση τετράχρονων παιδιών σε μεταγνωστικούς όρους μπορεί να ενισχύσει το ρυθμό ανάπτυξης ΘτΝ.

Τα ευρήματα των Ziatas et al. (1998) έδειξαν ότι σε αντίθεση με δύο ομάδες ελέγχου (παιδιά με γλωσσικές διαταραχές και τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά) η ομάδα των αυτιστικών παιδιών που συμμετείχε στην έρευνά τους απέτυχε να κάνει τη σημασιολογική διάκριση μεταξύ των όρων “νομίζω”, “ξέρω”, και “μαντεύω”. Η αδυναμία της αυτιστικής ομάδας να κατανοήσει τις σημασιολογικές διαφορές μεταξύ μεταγνωστικών όρων θα μπορούσε να ερμηνευτεί ως μαρτυρία ότι η ΘτΝ προηγείται της κατανόησης μεταγνωστικών όρων, δεδομένων των ελλειμμάτων στην κατανόηση νοητικών καταστάσεων που χαρακτηρίζουν τον αυτισμό (για επίσκόπηση σχετικών ερευνών, βλ. Baron-Cohen, 2001).

Στην έρευνα των Peskin και Astington (2004) συμμετείχαν δύο ομάδες τετράχρονων τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών, μία πειραματική και μία ομάδα ελέγχου. Εφαρμόστηκε ένα πρόγραμμα παρέμβασης στο πλαίσιο του οποίου οι ερευνητές διάβαζαν στα παιδιά της πειραματικής ομάδας ιστορίες που είχαν σκοπίμως εμπλουτιστεί με μεταγλωσσικούς όρους και οι οποίες αναδείκνυαν τις σημασιολογικές διαφορές μεταξύ αυτών των όρων. Στα παιδιά της ομάδας ελέγχου, οι ερευνητές διάβαζαν ιστορίες που δεν περιείχαν κανέναν μεταγλωσσικό όρο. Μετά από την ολοκλήρωση του προγράμματος, η πειραματική ομάδα χρησιμοποιούσε συχνότερα και με πιο ορθό τρόπο μεταγλωσσικούς όρους από ό,τι η ομάδα ελέγχου. Ωστόσο, δεν είχε καλύτερες επιδόσεις σε σχέση με τα παιδιά της ομάδας ελέγχου σε μια σειρά έργων ψευδούς πεποίθησης πρώτης τάξης στα οποία και οι δύο ομάδες εξετάστηκαν στο τέλος του προγράμματος. Τα ευρήματα αυτά δείχνουν ότι η συστηματική έκθεση παιδιών προσχολικής ηλικίας σε μεταγλωσσικούς όρους ενισχύει τη γλωσσική χρήση τους αλλά δεν ενισχύει την ανάπτυξη της κατανόησης νοητικών καταστάσεων. Αυτό ουσιαστικά υποδηλώνει ότι η κατανόηση μεταγλωσσικών όρων δεν προηγείται της ανάπτυξης ΘτΝ και ότι θα ήταν εύλογο να υποστηριξουμε τελικά ότι τα τρία τετράχρονα παιδιά που έδωσαν σωστές απαντήσεις στο Τεστ Μεταγλωσσικού Λεξιλογίου στη δική μας έρευνα μεγάλωναν σε ένα πιο πλούσιο, ως προς την έκθεση σε μεταγλωσσικούς όρους, γλωσσικό περιβάλλον, χωρίς αυτό να βελτιώνει τη ΘτΝ τους.

Συνοψίζοντας, η παρούσα έρευνα έδειξε ότι ανάμεσα στις ηλικίες των τεσσάρων και πέντε ετών, τα παιδιά αναπτύσσουν μια πιο ώριμη κατανόηση του μεταγλωσσικού λεξιλογίου και μια πιο ώριμη ΘτΝ. Οι αναπτυξιακές αλλαγές στη μία ικανότητα φαίνεται πως είναι στενά συνδεδεμένες με αντίστοιχες αλλαγές στην άλλη. Ωστόσο, ο συγχρονικός σχεδιασμός της παρούσας έρευνας δε μας δίνει τη δυνατότητα να δώσουμε απάντηση στο ερώτημα ποια είναι η κατεύθυνση αιτιότητας στη σχέση μεταξύ των δύο ικανοτήτων. Μελλοντικές έρευνες θα ήταν σημαντικό να διερευνήσουν ποια από τις δύο ικανότητες αποτελεί τη βάση για την ανάπτυξη της άλλης (π.χ., υιοθετώντας ένα διαχρονικό σχεδιασμό). Εάν, σύμφωνα με τη συζήτηση που προηγήθηκε αποδειχθεί ότι η ΘτΝ αποτελεί πρόδρομο της ανάπτυξης μεταγλωσσικού λεξιλογίου, ένα άλλο κρίσιμο ερώτημα στο οποίο θα πρέπει επίσης να δοθεί απάντηση είναι, εάν υπάρχει κάτι συγκεκριμένο στη χρήση και κατανόηση μεταγλωσσικής ορολογίας που προϋποθέτει ΘτΝ και, αντιστοίχως, εάν υπάρχει κάτι συγκεκριμένο στη ΘτΝ που οδηγεί στην ανάπτυξη της μεταγλωσσικού λεξιλογίου.

Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι η έρευνα που έχει εξετάσει την αναπτυξιακή πορεία κατανόησης μεταγλωσσικών όρων και της ΘτΝ μετά από την προσχολική περίοδο είναι εξαιρετικά περιορισμένη και με δεδομένο ότι οι επιμέ-

ρους διαστάσεις των δύο ικανοτήτων αναπτύσσονται με διαφορετικούς ρυθμούς, μελλοντικές έρευνες θα ήταν χρήσιμο να μελετήσουν την αλληλεπίδραση των επιμέρους διαστάσεων των δύο ικανοτήτων κατά τη διάρκεια των σχολικών χρόνων. Τέτοιες έρευνες θα ενισχύσουν τις προσπάθειες που γίνονται τα τελευταία χρόνια (Flavell, 2000. Kuhn, 2000a, 2000b) γεφύρωσης του χάσματος ανάμεσα στις ερευνητικές περιοχές του μεταγινώσκειν και της ΘτΝ.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Astington, J. W. (2000). Language and metalanguage in children's understanding of mind. In J. W. Astington (Ed.), *Minds in the making* (pp. 267-284). Oxford, UK: Blackwell.
- Astington, J. W., & Jenkins, J. M. (1995). Theory of mind development and social understanding. *Cognition & Emotion*, 9, 151-165.
- Astington, J. W., & Olson, D. R. (1990). Metacognitive and metalinguistic language: Learning to talk about thought. *Applied Psychology: An International Review*, 39, 77-87.
- Astington, J. W., & Pelletier, J. (1996). The language of mind: Its role in teaching and learning. In D. R. Olson & N. Torrance (Eds.), *The handbook of education and human development* (pp. 593-619). Oxford, UK: Blackwell.
- Astington, J. W., & Pelletier, J. (1998). *Metacognitive Vocabulary Test*. Unpublished manuscript, University of Toronto.
- Astington, J. W., & Pelletier, J. (1999). *Young children's theory of mind and its relation to their success in school*. Unpublished manuscript, University of Toronto.
- Astington, J. W., & Peskin, J. (2004). Meaning and use: Children's acquisition of the mental lexicon. In J. Lucariello, J. Hudson, R. Fivush, & P. Bauer (Eds.), *The development of the mediated mind: Sociocultural context and cognitive development* (pp. 59-78). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Avis, J., & Harris, P. L. (1991). Belief-desire reasoning among Baka children: Evidence for a universal conception of mind. *Child Development*, 62, 460-467.
- Baron-Cohen, S. (2001). Theory of mind and autism: A review. *International Review of Mental Retardation*, 23, 169-184.
- Bartsch, K., Campbell, M. D., & Troseth, G. L. (2007). Why else does Jenny run? Young children's extended psychological explanations. *Journal of Cognition and Development*, 8, 33-61.
- Bretherton I., & Beeghly M. (1982). Talking about internal states: The acquisition of an explicit theory of mind. *Developmental Psychology*, 18, 906-921.
- Efklides, A. (2008). Metacognition: Defining its facets and levels of functioning in relation to self- and co-regulation. *European Psychologist*, 13, 277-287.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new era of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.

- Flavell, J. H. (1997, April). *Recent convergences between metacognitive and theory of mind research in children*. Paper presented at the Meeting of Social Research Child Development, Washington, DC.
- Flavell, J. H. (2000). Development of children's knowledge about the mental world. *International Journal of Behavioral Development, 24*, 15-23.
- Fodor, J. A. (1975). *The language of thought*. New York: Crowell.
- Frye, D., & Moore, C. (1991). *Children's theories of mind*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Greer, T., & Dunlap, W. P. (1997). Analysis of variance with ipsative measures. *Psychological Methods, 2*, 200-207.
- Hala, S. (1991, April). *The role of personal involvement in facilitating false belief understanding*. Paper presented at the Meeting of the Society for Research in Child Development, Seattle, Washington.
- Kuhn, D. (1999). Metacognitive development. In L. Balter & C. S. Tamis-LeMonda (Eds.), *Child psychology: A handbook of contemporary issues* (pp. 259-286). Philadelphia, PA: Psychology Press.
- Kuhn, D. (2000a). Metacognitive development. *Current Directions in Psychological Science, 9*, 178-181.
- Kuhn, D. (2000b). Theory of mind, metacognition, and reasoning: A life-span perspective. In P. Mitchell & K. J. Riggs (Eds.), *Children's reasoning and the mind* (pp. 301-326). Hove: Psychology Press.
- Lockl, K., & Schneider, W. (2006). Precursors of metamemory in young children: The role of theory of mind and metacognitive vocabulary. *Metacognition and Learning, 1*, 15-31.
- Lunney, G. H. (1970). Using analysis of variance with a dichotomous dependent variable: An empirical study. *Journal of Educational Measurement, 7*, 263-269.
- Lyon, T. D., & Flavell, J. F. (1994). Young children's understanding of 'remember' and 'forget'. *Child Development, 65*, 1357-1371.
- Lyons, K. E., & Ghetti, S. (2010). Metacognitive development in early childhood: New questions about old assumptions. In A. Efklides & P. Misailidi (Eds.), *Trends and prospects in metacognition research* (pp. 259-278). New York: Springer.
- Miscione J. L., Marvin R. S., O'Brien R. G., & Greenberg M. T. (1978). A developmental study of preschool children's understanding of the words 'know' and 'guess'. *Child Development, 49*, 1107-1113.
- Moore, C., Bryant, D., & Furrow, D. (1989). Mental terms and the development of certainty. *Child Development, 60*, 167-171.
- Moore, C, Pure, K., & Furrow, D. (1990). Children's understanding of the modal expression of speaker certainty and uncertainty and its relation to the development of a representational theory of mind. *Child Development, 61*, 722-730.
- Olson, D. R., & Astington, J. W. (1993). Thinking about thinking: Learning how to take statements and hold beliefs. *Educational Psychologist, 28*, 7-23.
- Perner, J., Leekam, S. R., & Wimmer, H. (1987). Three-year-old's difficulty with false belief: The case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology, 5*, 125-137.

- Perner, J., & Wimmer, H. (1985). "John thinks that Mary thinks that...": Attribution of second-order false beliefs by 5- to 10-year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 437-471.
- Peskin, J., & Astington, J. W. (2004). The effects of adding metacognitive language to story texts. *Cognitive Development*, 19, 253-273.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1, 515-526.
- Schwanenflugel, P. J., Fabricius, W. V., & Alexander, J. (1994). Developing theories of mind: Understanding concepts and relations between mental activities. *Child Development*, 65, 1546-1563.
- Scholnick, E. K., & Hall, W. S. (1991). The language of thinking: Metacognitive and conditional words. In S. A. Gelman & J. P. Byrnes (Eds.), *Perspectives on language and thought: Interrelations in development* (pp. 397-439). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Shatz, M. (1994). Theory of mind and the development of social-linguistic intelligence in early childhood. In C. Lewis & P. Mitchell (Eds.), *Children's early understanding of mind: Origins and development* (pp. 311-329). Hove, UK: Erlbaum.
- Shatz, M., Wellman, H. M., & Silber, S. (1983). The acquisition of mental verbs: A systematic investigation of the first reference to mental state. *Cognition*, 14, 301-321.
- Sullivan, K., Zaitchik, D., & Tager-Flusberg, H. (1994). Preschoolers can attribute second-order beliefs. *Developmental Psychology*, 30, 395-402.
- Veenman, M. V. J., Van Hout-Wolters, B. H. A. M., & Afflerbach, P. (2006). Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations. *Metacognition and Learning*, 1, 3-14.
- Whitebread, D., Almeqdad, Q. Bryce, D., Demetriou, D., Grau, V., & Sangster, C. (in press). Metacognition in young children: Current methodological and theoretical developments. In A. Efklides & P. Misailidi (Eds.), *Trends and prospects in metacognition research* (pp. 233-258). New York: Springer.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128.
- Ziatas, K., Durkin, K., & Pratt, C. (1998). Belief term development in children with autism, Asperger syndrome, specific language impairment, and normal development: Links to theory of mind development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 755-763.



## UNDERSTANDING METACOGNITIVE TERMS AND THEORY OF MIND: AN EMPIRICAL INVESTIGATION OF THEIR RELATIONSHIP IN PRESCHOOL YEARS

*Plousia Misailidi*

*University of Ioannina, Greece*

**Abstract:** The aim of this study was to examine the relationship between preschool children's ability to understand metacognitive terms (e.g., remember, know, guess, conclude, learn) and theory of mind. Two groups of children ( $N = 88$ ) aged four and five years, respectively, took part in the study. The children were examined in three theory-of-mind tasks (two first-order false belief tasks and one second-order false belief task) as well as on Astington and Pelletier's Metacognitive Vocabulary Test, which tests the ability to understand the semantic differences between metacognitive terms. The results showed that children's ability to understand metacognitive terms and their performance on the first-order and second-order theory-of-mind tasks improved significantly with age. Moreover, a significant correlation was found between children's performance on the first- and second-order theory-of-mind tasks and on the Metacognitive Vocabulary Test. Children with more developed theory of mind skills were better at understanding the semantic differences between metacognitive terms compared to children with less developed ones. Discussion of results focuses on the need to obtain evidence on the direction of causality of the relationship between these two abilities.

**Key words:** Metacognition, Metacognitive vocabulary, Theory of mind.

**Address:** Plousia Misailidi, Department of Primary Education, University of Ioannina, 451 10 Ioannina, Greece. Tel.: +30-26510-05662. Fax: +30-26510-05846. E-mail: pmisaili@uoi.gr