

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ  
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
«Συμβουλευτική εφαρμοσμένη σε εκπαιδευτικά και κοινωνικά πλαίσια»**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΟΥ ΝΟΥ Α΄ ΚΑΙ  
Β΄ ΤΑΞΗΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 3 ΕΩΣ 7 ΕΤΩΝ**

**Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια:** Καψάλη Αικατερίνη  
**Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:** Μισαηλίδη Πλουσία

## Ευχαριστίες

Η παρούσα μελέτη αποτελεί διπλωματική εργασία στα πλαίσια του μεταπτυχιακού προγράμματος «Συμβουλευτική εφαρμοσμένη σε εκπαιδευτικά και κοινωνικά πλαίσια» του Παιδαγωγικού τμήματος Ιωαννίνων.

Πριν την έναρξη της παρουσίασης της παρούσας διπλωματικής εργασίας, αισθάνομαι την υποχρέωση να εκφράσω τις θερμές μου ευχαριστίες στους ανθρώπους που με βοήθησαν κατά τη διάρκεια όλης αυτής της προσπάθειας, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην υλοποίηση της έρευνας και στη συγγραφή της παρούσας μελέτης.

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, κυρία Μισαηλίδη Πλουσία, για την πολύτιμη καθοδήγηση, τη συνεχή συμπαράσταση, την εμπιστοσύνη που μου έδειξε αναθέτοντάς μου το παρόν θέμα, καθώς και για την τιμή που μου έκανε, εποπτεύοντας το ερευνητικό μου εγχείρημα. Ακόμα, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κυρία Τσιάρα Ευαγγελία για την εξαιρετικά σημαντική βοήθεια που μου παρείχε κατά τη διάρκεια επεξεργασίας των δεδομένων, συμβάλλοντας στην ολοκλήρωσή τους.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να απευθύνω στους εκπαιδευτικούς του βρεφονηπιακού και παιδικού σταθμού «Πρώτη Πρόβα», του 3<sup>ου</sup> παιδικού σταθμού Ιωαννίνων, του 23<sup>ου</sup> Νηπιαγωγείου Ιωαννίνων και του 18<sup>ου</sup> και 19<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου Ιωαννίνων, για την άψογη συνεργασία και τη καθοριστική συμβολή τους, επιτρέποντάς μου τη διεξαγωγή της έρευνας στα εν λόγω σχολεία. Ταυτόχρονα, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς των μαθητών που συμμετείχαν στην έρευνά μου, για την παραχώρηση της συγκατάθεσής τους να συνεργαστώ με τα παιδιά τους.

Κλείνοντας τον κύκλο των ευχαριστιών θα ήθελα να εκφράσω τις θερμότερες ευχαριστίες στην οικογένεια μου για την ηθική συμπαράσταση και την ανεξάντλητη υπομονή που υπέδειξαν, από την έναρξη της προσπάθειας αυτής μέχρι την περάτωση της παρούσας μελέτης.

## Περιεχόμενα

Περίληψη.....	5
Abstract.....	6
Εισαγωγή.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΝΟΥ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ.....	9
1.1.  Εννοιολογική οριοθέτηση.....	10
1.2.  Σταθμοί στην ανάπτυξη της ΘτΝ .....	10
1.3.  Μέτρηση της ΘτΝ στην παιδική ηλικία.....	13
1.3.1.  Συστοιχίες έργων.....	20
1.4.  Η παρούσα έρευνα.....	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. ΜΕΘΟΔΟΣ.....	29
2.1.  Συμμετέχοντες.....	30
2.2.  Ερευνητικά εργαλεία.....	31
2.2.1.  Έργα ΘτΝ α΄ τάξης.....	32
2.2.2.  Έργα ΘτΝ β΄ τάξης.....	33
2.3.  Διαδικασία.....	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	36
3.1.  Περιγραφικά δεδομένα.....	37
3.2.  Επίδραση της ηλικίας και του φύλου στις επιδόσεις στα έργα ΘτΝ.....	37
3.3.  Ανάλυση συσχέτισης μεταξύ των έργων ΘτΝ.....	38
3.4.  Ανάλυση παλινδρόμησης.....	39
3.5.  Έλεγχος McNemar.....	39
3.6.  Αξιολόγηση ιεραρχικής ακολουθίας των έργων ψευδούς πεποίθησης.....	39
3.6.1.  Ανάλυση Guttman.....	39
3.6.2.  Ανάλυση Rasch.....	41
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	43
4.1.  Επίδραση της ηλικίας στα έργα ψευδούς πεποίθησης.....	44

4.2.	Σχέση μεταξύ των επιδόσεων στα έργα ΘτΝ α' και β' τάξης.....	44
4.3.	Επιμέρους συσχετίσεις μεταξύ των έργων ΘτΝ.....	46
4.4.	Ιεραρχική διάταξη των έργων της συστοιχίας.....	47
4.5.	Περιορισμοί και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	48

## Περίληψη

Η παρούσα μελέτη εστίασε στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων της Θεωρίας του Νου (ΘτΝ) σε παιδιά ηλικίας 3 έως 7 ετών. Βασικό στόχο, αποτέλεσε η δημιουργία μίας συστοιχίας έργων, βάσει της οποίας θα συνεξετάζονται οι ικανότητες απόδοσης νοητικών καταστάσεων α' και β' τάξης. Ταυτόχρονα, διερευνήθηκε η ιεραρχική διάταξη των επιμέρους έργων ως συνάρτηση του βαθμού δυσκολίας και ανταπόκρισης των συμμετεχόντων σε αυτά. Για τη σύσταση του νέου εργαλείου, χρησιμοποιήθηκαν τέσσερις ευρέως διαδεδομένες, στην εξέταση της ΘτΝ, δοκιμασίες ψευδούς πεποίθησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι δεξιότητες της ΘτΝ βελτιώνονται σημαντικά με την αύξηση της ηλικίας, ενώ δεν παρατηρήθηκαν διαφορές σε σχέση με το φύλο των συμμετεχόντων. Οι αναλύσεις των Guttman και Rasch που διενεργήθηκαν, κατέδειξαν ότι τα επιμέρους έργα της συστοιχίας μπορούν να διαταχθούν ιεραρχικά, συνιστώντας μία τετραβάθμια κλίμακα βάσει της οποίας μπορεί να εξετασθεί συνολικά η ικανότητα απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων α' και β' τάξης. Οι διαφοροποιήσεις μεταξύ των επιδόσεων των επιμέρους έργων που χρησιμοποιήθηκαν καθώς και η ταξινόμησή τους, συζητούνται, θέτοντας προβληματισμούς, σχετικά με την ευρύτερη εξέλιξη της ΘτΝ στην παιδική ηλικία.

## **Abstract**

The present study focused on the assessment of the Theory of Mind abilities (ToM), in children aged 3 to 7 years. The main aim, was the development of a task battery, on the basis of which, first order and second order mental state understanding can be examined. Alongside the above purpose, the overall battery scalability was investigated, based on the degree of difficulty and the participants' responses on the tasks. The battery consisted of four, widely and most commonly used in ToM research, false belief tasks. The results showed that ToM abilities improve significantly with the age but no gender differences were observed. Guttman and Rasch measurement model analyses showed a significant task sequence, developing a four item scale by which first and second order false belief abilities can be assessed. The different performances among tasks and the order of tasks difficulty are discussed, raising concerns for the general progression of children's ToM.

## Εισαγωγή

Η Θεωρία του Νου, παρά το γεγονός ότι μετρά πάνω από τριάντα χρόνια μελέτης, δεν παύει να αποτελεί, μέχρι και σήμερα, σημαντικό πεδίο έρευνας και ενδιαφέροντος στον τομέα της αναπτυξιακής ψυχολογίας. Οι πρώτες ενδείξεις της ΘτΝ απαντώνται σε πολύ μικρή ηλικία. Ενώ τα παιδιά μεγαλώνουν και αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον, κατακτούν ολοένα και περισσότερο την ικανότητα απόδοσης νοητικών καταστάσεων (Astington, 2001).

Η αξία της ΘτΝ για την κοινωνική ανάπτυξη καθώς και ο πολυδιάστατος και σύνθετος χαρακτήρας της, αποτελούν κάποιους από τους λόγους για τους οποίους η ΘτΝ, εξακολουθεί συνεχώς να παρέχει νέα ερωτήματα προς προβληματισμό και διερεύνηση. Κάποια από αυτά τα ερωτήματα συνδέονται με τη μέτρηση της ΘτΝ και τη διασφάλιση της αντικειμενικότητας των αποτελεσμάτων. Τα τελευταία χρόνια, στις περισσότερες μελέτες που εστιάζουν στη ΘτΝ, χρησιμοποιείται ένας συνδυασμός έργων, με στόχο την πιο αποτελεσματική και έγκυρη αξιολόγηση των ικανοτήτων που τη συνθέτουν. Αυτές οι ομάδες έργων ή διαφορετικά συστοιχίες, τείνουν να αποτελούν πλέον μεθοδολογικό κανόνα καθώς παρέχουν μεγαλύτερο όγκο πληροφοριών, ενώ, παράλληλα αποφεύγεται η εξαγωγή αυθαίρετων συμπερασμάτων που είναι πιθανό να προκύψουν από τη μεθοδολογική μονομέρεια που απορρέει από τη χρήση ενός κ/αι μόνο ερευνητικού εργαλείου.

Η ΘτΝ ορίζεται ως η ικανότητα απόδοσης των νοητικών καταστάσεων. Οι νοητικές καταστάσεις που τα παιδιά αποδίδουν στον εαυτό τους και στους άλλους χαρακτηρίζονται ως α΄ τάξης, ενώ η ικανότητα απόδοσης νοητικών καταστάσεων ενός ατόμου για τις νοητικές καταστάσεις κάποιου άλλου, χαρακτηρίζεται ως β΄ τάξης. Παρόλο, που οι δύο παραπάνω διαστάσεις αποτελούν επιμέρους συστατικά της ίδια νοητικής κατάστασης, τις περισσότερες φορές εξετάζονται ως διακριτές ικανότητες.

Επιδίωξη της παρούσας μελέτης αποτέλεσε η σύσταση μίας συστοιχίας μέσω της οποίας θα εξετάζονται ταυτόχρονα οι ικανότητες ΘτΝ α΄ και β΄ τάξης σε παιδιά ηλικίας 3 έως 7 ετών. Δεδομένου του εύρους της ηλικίας των συμμετεχόντων, στη συστοιχία συμπεριλήφθηκαν έργα, τόσο μικρότερου όσο και μεγαλύτερου βαθμού δυσκολίας. Παράλληλα, μέσω της διερεύνησης της ευρύτερης επάρκειας της, εν λόγω συστοιχίας, διαπιστώθηκε η αναπτυξιακή ακολουθία των τεσσάρων έργων. Καμία έρευνα, έως σήμερα, δεν έχει επιδιώξει τη σύσταση μίας συστοιχίας μέσω της οποίας συνεξετάζονται ικανότητες α΄ και β΄ τάξης υπό το πρίσμα της ίδιας νοητικής κατάστασης.

Η παρούσα εργασία διαρθρώνεται σε τέσσερα κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο επιχειρείται η εννοιολογική αποσαφήνιση της ΘτΝ, η παρουσίαση των σημαντικότερων σταθμών

ανάπτυξής της από τη πρώιμη παιδική ηλικία μέχρι και τα πρώτα σχολικά χρόνια καθώς και τα σημαντικότερα εργαλεία μέτρησης, συμπεριλαμβανομένων και κάποιων συστοιχιών. Στο τέλος του πρώτου κεφαλαίου παρουσιάζονται οι στόχοι και οι υποθέσεις της μελέτης.

Το δεύτερο κεφάλαιο εστιάζει στη μεθοδολογία της έρευνας, παρουσιάζοντας τα χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων που αποτέλεσαν το δείγμα, τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν και τη/την διαδικασία που ακολουθήθηκε για τη/την συλλογή των δεδομένων.

Στο τρίτο κεφάλαιο περιγράφονται τα αποτελέσματα των στατιστικών αναλύσεων που διενεργήθηκαν. Στο τέταρτο κεφάλαιο, αρχικά, επιδιώκεται η συζήτηση των ευρημάτων βάσει της ήδη υπάρχουσας βιβλιογραφίας, εν συνεχεία, γίνεται αναφορά στους περιορισμούς, και τέλος, τίθενται ζητήματα για μελλοντική διερεύνηση.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

# Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΝΟΥ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

## 1. Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΝΟΥ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

Στην πρώτη ενότητα του κεφαλαίου αυτού επιδιώκεται η αποσαφήνιση της έννοιας της ΘτΝ καθώς και η ανάδειξη των βασικών σταθμών της αναπτυξιακής της πορείας κατά την πρώιμη και μέση παιδική ηλικία. Στην δεύτερη ενότητα επιχειρείται η κατανόηση των μεθόδων μέτρησης της ΘτΝ, μέσω της παρουσίασης των σημαντικότερων εργαλείων αξιολόγησης. Παράλληλα, παρουσιάζονται κάποιες από τις σημαντικότερες συστοιχίες των τελευταίων ετών με τις οποίες αξιολογείται ένα εύρος ικανοτήτων της ΘτΝ. Στο τέλος του κεφαλαίου επιδιώκεται η ανάδειξη του συλλογισμού, η αποσαφήνιση του στόχου και των υποθέσεων της παρούσας έρευνας, οι οποίοι εστιάζουν στην προσπάθεια της σύστασης μίας νέας συστοιχίας έργων που αποβλέπει σε μία συνολική και ενιαία αξιολόγηση της πιο στενά συνδεδεμένης με τη ΘτΝ νοητικής κατάστασης, την ψευδή πεποίθηση.

### 1.1. Εννοιολογική οριοθέτηση

Με τον όρο θεωρία του Νου, δηλώνεται η ικανότητα του ατόμου να αποδίδει νοητικές καταστάσεις – πεποιθήσεις, επιθυμίες, αντιλήψεις, συναισθήματα κ.α. – τόσο στον ίδιο του τον εαυτό όσο και στους άλλους, με στόχο την κατανόηση και την ερμηνεία της ανθρώπινης συμπεριφοράς (Μισαηλίδη, 2003. Premack & Woodruff, 1978. Sodian & Kristen, 2010).

### 1.2. Σταθμοί στην ανάπτυξη της ΘτΝ

Ήδη από τη βρεφική ηλικία, υπάρχουν ενδείξεις που θα μπορούσαν να θεωρηθούν πρόδρομοι της ΘτΝ. Η ικανότητα διάκρισης μεταξύ ανθρώπων και αντικειμένων αποτελεί μία πρώιμη ένδειξη αναγνώρισης των χαρακτηριστικών της ανθρώπινης συμπεριφοράς (Poulin-Dubois, Lepage & Ferland, 1996). Βρέφη 9 έως 14 μηνών τείνουν να μιμούνται τις εκφράσεις των άλλων και να εστιάζουν το βλέμμα τους, εκεί όπου οι άλλοι κοιτούν (Moore & Dunhan, 1995), ενώ φαίνεται να αξιολογούν τον κόσμο γύρω τους βάσει των συναισθηματικών εκδηλώσεων των άλλων. Η από κοινού εστίαση της προσοχής καθώς και η συναισθηματική αναφορά σηματοδοτούν, για αρκετούς ερευνητές (Tomasello, 1995. Baldwin & Moses, 1994. Mitchell, 2002), την έναρξη της κατανόησης των νοητικών καταστάσεων. Περίπου στην ηλικία των 18 μηνών, τα βρέφη αρχίζουν να αντιλαμβάνονται τις επιθυμίες (Repacholi & Gopnik, 1997). Από τα 2 περίπου έτη, παρατηρείται πως τα παιδιά συμμετέχουν ενεργά σε καταστάσεις προσποίησης, είτε παίζοντας ρόλους (π.χ. παριστάνοντας τους ενήλικες), είτε δίνοντας άλλη διάσταση στα αντικείμενα (π.χ. προσποιούμενοι πως μια μπανάνα είναι

τηλέφωνο). Σύμφωνα με τον Leslie (1987), η ικανότητα προσποίησης σηματοδοτεί την έναρξη της λειτουργίας του μηχανισμού κατανόησης του νου, καθιστώντας την μία από τις ισχυρότερες ενδείξεις ύπαρξης της ΘτΝ.

Από το τρίτο έτος αρχίζει να αναπτύσσεται η ικανότητα των παιδιών να διακρίνουν την πραγματικότητα από τις νοητικές αναπαραστάσεις (Wellman & Estes, 1986<sup>1</sup>. Wellman, 1990. Mitchell, 2002). Τα παιδιά, αντιλαμβάνονται ότι αντικείμενα που απορρέουν από τη φαντασία, το όνειρο και τις σκέψεις, διαφέρουν από τον πραγματικό κόσμο (Μισαηλίδη, 2003). Οι Wellman & Estes (1986) απέδειξαν πως τα παιδιά κατανοούν ότι έχουν τη δυνατότητα να επέμβουν άμεσα σε αντικείμενα της φαντασίας τους, ενώ τα πραγματικά αντικείμενα δεν επιδέχονται τέτοιων παρεμβάσεων. Οι Woolley & Wellman (1992), κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα παιδιά αντιλαμβάνονται την άυλη και προσωπική φύση των ονείρων, αφού κανένας άλλος δεν μπορεί να έχει πρόσβαση σε αυτά, πέρα από το άτομο που τα βλέπει.

Επιπλέον, από την ηλικία αυτή (3 έτη), τα παιδιά αρχίζουν να κατανοούν ότι υπάρχουν διαφορές μεταξύ των δικών τους νοητικών καταστάσεων και νοητικών καταστάσεων των άλλων, καθώς αντιλαμβάνονται, ότι η γνώση που τα ίδια μπορεί να φέρουν, διαφέρει από τη γνώση που μπορεί να έχει κάποιο άλλο άτομο (Wellman, 1990). Η ηλικία των τριών συνδέεται ακόμα με την ανάπτυξη της ικανότητας αιτιακών συνδέσεων μεταξύ επιθυμίας και συμπεριφοράς (Μισαηλίδη, 2003). Τα παιδιά κατανοούν πως οι διάφορες ενέργειες είναι απόρροια αυτών που οι άνθρωποι επιθυμούν, ενώ αντιλαμβάνονται, πως η εκπλήρωση ή μη των διάφορων επιθυμιών, συνοδεύεται από συγκεκριμένες συναισθηματικές αντιδράσεις (Sodian & Kristen, 2010).

Η ηλικία των τεσσάρων, όπως έχει προκύψει από μία σειρά ερευνών (Wimmer & Perner, 1983. Perner, Leekam & Wimmer, 1987. Astington & Gopnik, 1991), συνδέεται με την ικανότητα κατανόησης των ψευδών πεποιθήσεων τόσο στον εαυτό τους όσο και στους άλλους. Αυτού του είδους η απόδοση ψευδών πεποιθήσεων χαρακτηρίζεται ως α΄ τάξης και περιγράφει μία πρώιμη και απλή μορφή αυτής της ικανότητας. Η απόδοση ψευδών πεποιθήσεων α΄ τάξης είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ικανότητα των παιδιών να διακρίνουν τη γνώση ή την άγνοια που έχει κάποιος αξιολογώντας την πηγή της πληροφορίας (Pratt & Bryant, 1990). Τα παιδιά αντιλαμβάνονται ακόμα ότι οι ψευδείς πεποιθήσεις μπορεί να είναι προϊόντα λανθασμένων ή παραπλανητικών πληροφοριών (Pratt & Bryant, 1990).

---

<sup>1</sup> Αφηγήθηκαν στα παιδιά ιστορίες όπου υπήρχαν δύο ήρωες που πεινούσαν πολύ. Η μητέρα τους, έδωσε ένα μπισκότο στο έναν, αλλά ο δεύτερος βλέποντας τον πρώτο με το μπισκότο, άρχισε να φαντάζεται πως κι αυτός είχε ένα. Οι συμμετέχοντες ρωτούνταν ποιο από τα δύο παιδιά μπορούσε να δει, να αγγίξει ή να φάει το μπισκότο.

Σε μία προσπάθεια διερεύνησης της ανάπτυξης της ΘτΝ, σε παιδιά ηλικίας 3 έως 5 ετών, οι Wellman και Liu (2004) διαπίστωσαν τη χρονολογική ακολουθία διάφορων αναπτυξιακών κατακτήσεων. Πιο συγκεκριμένα, τα παιδιά ηλικίας 3-5 ετών κατανοούν, αρχικά, τις διαφορετικές επιθυμίες που τα άτομα μπορεί να έχουν, ενώ, λίγο αργότερα, αντιλαμβάνονται ότι υπάρχει διαφοροποίηση και μεταξύ των πεποιθήσεών τους. Περίπου στα 3.5 έτη, τα παιδιά καταλαβαίνουν ότι οι γνώσεις που φέρει κάποιος μπορεί να μην είναι σωστές ή ακριβείς, ενώ περίπου στην ηλικία των 4, όπως ήδη επισημάνθηκε, τα παιδιά είναι σε θέση να αποδίδουν ψευδείς πεποιθήσεις τόσο στον εαυτό τους όσο και στους άλλους. Η ικανότητα κατανόησης των ψευδών πεποιθήσεων είναι στην ουσία απόρροια του προηγούμενου αναπτυξιακού σταδίου, αφού τα παιδιά κατανοούν ότι οι άνθρωποι δρουν σύμφωνα με αυτά που γνωρίζουν. Τελευταία αναπτυξιακή κατάκτηση, αποτελεί η συναισθηματική κατανόηση. Μετά τα 4 έτη, τα παιδιά αναπτύσσουν την ικανότητα να αντιλαμβάνονται πως η έκφραση ενός συναισθήματος δε συνάδει πάντα με το πραγματικό συναίσθημα που νιώθει κάποιος.

Όλα τα παραπάνω αναπτυξιακά στάδια καθώς και οι επιμέρους κατακτήσεις που τα απαρτίζουν περιγράφουν βασικές ικανότητες της ΘτΝ. Περίπου από την ηλικία των 5 και έπειτα, τα παιδιά ξεκινούν να αναπτύσσουν δεξιότητες οι οποίες συνθέτουν μία ανώτερη ΘτΝ. Μεταξύ αυτών είναι και η απόδοση ψευδών πεποιθήσεων β' τάξης, η οποία αφορά την ικανότητα των παιδιών να κατανοούν τις πεποιθήσεις που έχει κάποιος για τις πεποιθήσεις κάποιου άλλου. Βασική προϋπόθεση για την επιτυχία σε έργα ψευδών πεποιθήσεων β' τάξης, αποτελεί η ικανότητα αντίληψης των νοητικών καταστάσεων δύο προσώπων που αλληλεπιδρούν (Miller, 2012).

Ευρήματα έχουν δείξει πως η απόδοση ψευδών πεποιθήσεων β' τάξης συνδέεται με μία σειρά άλλων ικανοτήτων που αναπτύσσονται περίπου την ίδια περίοδο, μεταξύ 5 και 7 ετών. Οι ικανότητες αυτές αφορούν στην κατανόηση των ψεμάτων (Talwar, Gordon & Lee, 2007), των μεταφορών (Norbury, 2005), της ειρωνείας (Filippova & Astington, 2008) και των παγιωμένων εκφράσεων (Caillies & Bissaoui, 2008). Όλες οι παραπάνω καταστάσεις εμπεριέχουν το στοιχείο πρόθεσης. Για να μπορεί κάποιος να τις κατανοήσει, είναι σημαντικό να αντιληφθεί ότι αυτός που τις διαπράττει έχει κάποια πρόθεση. Αυτή η σύνθετη διαδικασία απαιτεί σαφώς πιο περίπλοκη επεξεργασία και για το λόγο αυτό αποτελεί μέρος μιας ανώτερης ΘτΝ.

Μετά την ηλικία των 6, τα παιδιά αρχίζουν να κατανοούν ότι υπάρχει ποικιλομορφία μεταξύ των απόψεων και των ερμηνειών ακόμα και για τα ίδια πράγματα (Lagattuta, Sayfan & Blattman, 2010). Η κατανόηση της αδιαφάνειας, η αντίληψη της αβεβαιότητας και της αμφισημίας, η διάκριση των διαφορετικών τύπων πεποίθησης, η εξάλειψη του

εγωκεντρισμού καθώς και η καλύτερη γνώση των νοητικών καταστάσεων αποτελούν σύμφωνα με τον Miller (2012), κάποια από τα βήματα της αναπτυξιακής εξέλιξης της ΘτΝ, μετά την ηλικία των 5 ετών.

Συμπερασματικά, αν και υπάρχουν ενδείξεις της ΘτΝ ήδη από τη βρεφική ηλικία, το διάστημα μεταξύ 3 έως 5 ετών θεωρείται, ίσως το πιο σημαντικό, δεδομένου ότι πραγματοποιείται μία ξεκάθαρη αλλαγή σχετικά με την κατανόηση των ψευδών πεποιθήσεων (Astington & Gopnik, 1991. Onishi & Baillargeon, 2005). Από την ηλικία των 5 και έπειτα αναπτύσσονται ανώτερες δεξιότητες της ΘτΝ, συμπεριλαμβανομένης και της απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων β' τάξης. Στη βάση αυτής της ικανότητας έχει αποδειχθεί ότι την ίδια χρονική περίοδο αναπτύσσονται δεξιότητες – όπως η κατανόηση των ψεμάτων (Peterson & Siegal, 2000), οι οποίες απαιτούν πιο σύνθετες στρατηγικές διαχείρισης. Μετά την ηλικία των 6 παρατηρείται μια σειρά αναπτυξιακών αλλαγών, οι περισσότερες από τις οποίες αποτελούν απόρροια της επίδρασης των ατομικών διαφορών που διαμορφώνονται βάσει βιολογικών και περιβαλλοντικών παραγόντων (Miller, 2012).

Πίνακας 1  
*Σταθμοί ανάπτυξης ΘτΝ*

<i>Ηλικία</i>	<i>Ικανότητες</i>
2 έτη	Προσποίηση, κατανόηση επιθυμιών
3 έτη	Διάκριση μεταξύ πραγματικότητας και νοητικών αναπαραστάσεων, αντίληψη της υποκειμενικότητας των νοητικών αναπαραστάσεων, ικανότητα αιτιακών συνδέσεων μεταξύ επιθυμίας και συμπεριφοράς
4 έτη	Κατανόηση ψευδών πεποιθήσεων α' τάξης
5 έτη	Έναρξη κατανόησης ψευδών πεποιθήσεων β' τάξης, διάκριση φαινομενικών και πραγματικών συναισθημάτων, ανάπτυξη ανώτερων δεξιοτήτων ΘτΝ
6 έτη	Κατανόηση της ποικιλομορφίας απόψεων για τις ίδιες πληροφορίες, αντίληψη της αδιαφάνειας και της αμφισημίας, εξάλειψη του εγωκεντρισμού, ενίσχυση του εύρους των νοητικών καταστάσεων

### **1.3. Μέτρηση της ΘτΝ στην παιδική ηλικία**

Μέχρι σήμερα, έχει αναπτυχθεί ένας μεγάλος αριθμός έργων αξιολόγησης της ΘτΝ στην παιδική ηλικία. Ο αριθμός αυτός οφείλεται στην πολυδιάστατη φύση της ΘτΝ καθώς και στην πρόθεση των ερευνητών να εξετάσουν όλο και πιο αποτελεσματικά, την κατανόηση των νοητικών καταστάσεων. Καθένα από τα έργα αξιολόγησης εξετάζει μια διαφορετική διάσταση της ΘτΝ με το μεγαλύτερο μέρος των εργαλείων μέτρησης να έχει επικεντρωθεί στη αξιολόγηση των ψευδών πεποιθήσεων. Τα τελευταία χρόνια, οι ερευνητές, χρησιμοποιούν έναν συνδυασμό εργαλείων, δημιουργώντας συστοιχίες, ως απόρροια της προσπάθειας προς μία πληρέστερη και αντικειμενικότερη αξιολόγηση της ΘτΝ.

### ***Έργα κατανόησης επιθυμιών***

Το 1997, οι Repacholi και Gopnik, ζήτησαν από παιδιά ηλικίας 14 έως 18 μηνών να επιλέξουν ανάμεσα σε δύο σνακ, μπρόκολο και κράκερ σε σχήμα χρυσόψαρου. Αφού τα παιδιά εξέφραζαν την προτίμησή τους – προφανώς για τα κράκερ – έβλεπαν τον ερευνητή να δοκιμάζει και τα δύο σνακ εκφράζοντας την προτίμησή του για το μπρόκολο. Στη συνέχεια ο ερευνητής τοποθετούσε τα δύο σνακ μπροστά από τα παιδιά και τους ζητούσε να του δώσουν το ένα από τα δύο. Τα μικρότερα παιδιά εμμένοντας στην προτίμησή τους έδιναν τα κράκερ, ενώ τα μεγαλύτερα αντιλαμβανόμενα ότι η προτίμηση του ερευνητή διέφερε από τη δική τους, έδιναν το μπρόκολο.

Οι Wellman και Woolley (1990), δημιούργησαν ιστορίες στις οποίες ο ήρωας ήθελε να βρει ένα αντικείμενο (π.χ. ένα κουνελάκι). Η εξέλιξη των ιστοριών περιελάμβανε τρεις εκδοχές. Στην πρώτη εκδοχή ο ήρωας έβρισκε το αντικείμενο που αναζητούσε, στη δεύτερη εκδοχή έβρισκε ένα διαφορετικό αντικείμενο από αυτό που αναζητούσε και στην τρίτη δεν έβρισκε τίποτα. Οι ερευνητές διαπίστωσαν ότι τα παιδιά προέβλεπαν σωστά πως μόνο στην περίπτωση της πρώτης εκδοχής, ο ήρωας θα σταματούσε να ψάχνει το αντικείμενο που αναζητούσε. Το εύρημα αυτό απέδειξε ότι τα παιδιά κατανοούν ότι οι δράσεις μας καθορίζονται από τις επιθυμίες μας.

### ***Έργο διάκρισης πεποιθήσεων***

Οι Wellman και Liu (2004) δημιούργησαν ένα εργαλείο μέσω του οποίου επιδίωξαν την αξιολόγηση της ικανότητας των παιδιών να διαχωρίζουν την προσωπική τους πεποίθηση από εκείνες των άλλων. Στο έργο αυτό, ο ερευνητής παρουσίαζε στα παιδιά μία εικόνα ενός ήρωα του ίδιου φύλου. Τα παιδιά ενημερώνονταν πως ο ήρωας είχε χάσει τη γάτα του και έψαχνε να τη βρει. Οι πιθανές τοποθεσίες παρουσιάζονταν μέσω δύο εικόνων (θάμνος, γκαράζ). Τα παιδιά καλούνταν να προβλέψουν πού πίστευαν ότι βρίσκεται η γάτα, με στόχο την έκφραση

της προσωπικής τους πεποίθησης. Έπειτα, τα παιδιά ενημερώνονταν ότι ο ήρωας πίστευε ότι η γάτα βρίσκεται στην άλλη τοποθεσία από αυτή που τα ίδια είχαν υποδείξει και ρωτούνταν σχετικά με το πού πίστευαν ότι θα έφαχνε ο ήρωας τη γάτα του (πεποίθηση του άλλου). Βάση για το παραπάνω έργο αποτέλεσαν τα έργα των Wellman και Bartsch (1989) και Wellman, Hollander και Schult (1996). Η ικανότητα διάκρισης των επιθυμιών προηγείται της ικανότητας απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων, καθώς σύμφωνα με τους Wellman και Liu (2004), τα παιδιά είναι σε θέση να διακρίνουν τις δικές τους πεποιθήσεις από εκείνες των άλλων πριν την ηλικία των 4.

### ***Έργα αντιληπτικής πρόσβασης***

Οι Pratt και Bryant (1990), παρουσίασαν σε παιδιά 4 ετών ένα κλειστό κουτί. Στην πρώτη περίπτωση ένας ενήλικας άνοιγε το κουτί και κοίταζε το περιεχόμενό του ενώ στη δεύτερη περίπτωση ένας άλλος ενήλικας απλά σήκωνε το κουτί. Τα παιδιά καλούνταν να απαντήσουν σχετικά με το ποιος από τους δύο ενήλικες γνώριζε το περιεχόμενο του κουτιού.

Στη βάση του παραπάνω δομήθηκε και το έργο αντιληπτικής πρόσβασης των Wellman και Liu (2004) με στόχο την αξιολόγηση της ικανότητας των παιδιών να αντιλαμβάνονται τη γνώση που μπορεί να έχει κάποιος ανεξάρτητα από τη γνώση που το ίδιο έχει. Σε αυτό το έργο, ο ερευνητής έδειχνε στο παιδί ένα κουτί. Στη συνέχεια ο ερευνητής άνοιγε το κουτί και το παιδί έβλεπε το περιεχόμενό του (ένα σκυλάκι). Αφού ο ερευνητής έκλεινε το κουτί, παρουσίαζε έναν χαρακτήρα, για τον οποίο διευκρίνιζε ότι δεν είχε κοιτάξει ποτέ μέσα στο κουτί. Ο ερευνητής ρωτούσε το παιδί, αν ο χαρακτήρας γνώριζε το περιεχόμενο του κουτιού και αν είχε κοιτάξει ποτέ μέσα σε αυτό. Το, εν λόγω έργο, αν και αποτελεί προσαρμογή απλούστερων δοκιμασιών πεποίθησης (Pratt και Bryant, 1990. Pillow, 1989), προσαρμόστηκε, ώστε το περιεχόμενό του να είναι παρόμοιο με εκείνο των έργων ψευδούς πεποίθησης.

### ***Έργα κατανόησης συναισθημάτων***

Σχετικά με την κατανόηση των συναισθημάτων, έχουν παρουσιαστεί κατά καιρούς διάφορα εργαλεία (De Rosnay, Pons, Harris, & Morrell, 2004. Harris, Johnson, Hutton, Andrews, & Cooke, 1989. Wellman & Liu, 2004), τα οποία ακολουθούν την ίδια λογική και θυμίζουν το μοτίβο των έργων ψευδών πεποιθήσεων. Πιο συγκεκριμένα, η δομή των εν λόγω έργων έχει ως εξής: Ο ερευνητής παρουσιάζει στους συμμετέχοντες ένα κουτί το περιεχόμενο του οποίου φαίνεται από το εξωτερικό του. Παράλληλα, ένας φανταστικός ήρωας φαίνεται να έχει ιδιαίτερη αδυναμία για το περιεχόμενο του κουτιού. Ωστόσο, μετά από λίγο, προς

έκπληξή του, ανακαλύπτει ότι το κουτί δεν περιέχει αυτό που περίμενε. Η ερώτηση που τίθεται καλεί τους συμμετέχοντες να ανακαλέσουν το συναίσθημα που ένιωθε ο ήρωας πριν το άνοιγμα του κουτιού. Η ερώτηση αυτή φαίνεται να δυσκολεύει τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Σύμφωνα με τους Wellman και Liu (2004), η κατανόηση των συναισθημάτων έπεται της κατανόησης των ψευδών πεποιθήσεων.

Ξεφεύγοντας από το παραπάνω κλασικό μοτίβο και βασιζόμενοι στη μελέτη των Harris, Donnelly, Guz και Pitt-Watson (1986), οι Wellman και Liu (2004), δημιούργησαν ένα εργαλείο μέσω του οποίου θα εξέταζαν κατά πόσο τα παιδιά είναι σε θέση να διακρίνουν τα πραγματικά από τα φαινομενικά συναισθήματα. Στο έργο αυτό ο ερευνητής έδειχνε στους συμμετέχοντες ένα χαρτί με τρία πρόσωπα καθένα από τα οποία είχε ένα διαφορετικό συναίσθημα, ένα χαρούμενο, ένα λυπημένο και ένα ουδέτερο. Στη συνέχεια, ο ερευνητής παρουσίαζε στους συμμετέχοντες μία χαρτονένια φιγούρα και τους ενημέρωνε πως θα τους αφηγούταν μία ιστορία για αυτή. Έπειτα τους προϊδέαζε λέγοντας τους ότι μετά το πέρας της αφήγησης θα τους ρωτούσε σχετικά με το τι νιώθει πραγματικά ο ήρωας και πώς φαίνεται να αισθάνεται από τις εκφράσεις του προσώπου του. Τα παιδιά απαντούσαν στην κάθε περίπτωση υποδεικνύοντας ένα από τα τρία πρόσωπα που είχαν παρουσιαστεί στην έναρξη της δοκιμασίας.

### ***Έργα κατανόησης ψευδών πεποιθήσεων α΄ τάξης***

Τα έργα ψευδούς πεποίθησης έχουν γενικά ως στόχο την αξιολόγηση της ΘτΝ μέσω της ικανότητας απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων. Τα έργα α΄ τάξης μετρούν την ικανότητα των παιδιών να κατανοούν τις δικές τους ψευδείς πεποιθήσεις καθώς και των άλλων. Τα πιο γνωστά εργαλεία ψευδούς πεποίθησης αποτελούν το έργο απροσδόκητης μετακίνησης (Wimmer & Perner, 1983) και το έργο απροσδόκητου περιεχομένου (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985. Hogrefe, Wimmer & Perner, 1986. Perner, Leekam & Wimmer, 1987).

Στα έργα απροσδόκητης μετακίνησης (Wimmer & Perner, 1983), παρουσιάζεται μία ιστορία ενός χαρακτήρα που τοποθετεί ένα αντικείμενο σε ένα συγκεκριμένο μέρος. Μετά από λίγο, κάποιος αλλάζει, εν αγνοία του, τη θέση αυτού του αντικειμένου. Με την ολοκλήρωση της παραπάνω ιστορίας τα παιδιά καλούνται να προβλέψουν το μέρος που θα ψάξει ο πρωταγωνιστής το αντικείμενο αυτό. Σειρά ερευνών (Astington & Gopnik, 1991. Wimmer & Perner, 1983. Wellman, Cross & Watson, 2001), έχει δείξει, ότι πριν την ηλικία των 4 ετών, τα παιδιά απαντούν σύμφωνα με αυτό που τα ίδια γνωρίζουν για τη θέση του αντικειμένου και όχι βάσει αυτού που γνωρίζει ο ήρωας. Από την ηλικία των 4 και έπειτα



απαντούν σωστά, γεγονός που αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να διακρίνουν τις προσωπικές τους πεποιθήσεις από εκείνες των άλλων ανθρώπων.

Στα έργα απροσδόκητου περιεχομένου (Hogrefe, Wimmer & Perner, 1986. Perner, Leekam & Wimmer, 1987), ο ερευνητής δείχνει στα παιδιά ένα κουτί, το εξωτερικό μέρος του οποίου υποδεικνύει το περιεχόμενό του (π.χ. κουτί από καραμέλες smarties). Στη συνέχεια τα παιδιά καλούνται να απαντήσουν σχετικά με το τι πιστεύουν ότι περιέχει μέσα αυτό το κουτί. Αφού το παιδί απαντήσει, ο ερευνητής ανοίγει το κουτί, το οποίο περιέχει κάτι άλλο (π.χ. σβήστρα) από αυτό που το παιδί περίμενε βάσει της εξωτερικής εμφάνισης του κουτιού. Μετά το άνοιγμα του κουτιού και τη διαπίστωση του πραγματικού περιεχομένου, ο ερευνητής ζητά από το παιδί να ανακαλέσει την αρχική του πεποίθηση σχετικά με το περιεχόμενο του κουτιού<sup>2</sup> («Πριν ανοίξω το κουτί, τι νόμιζες ότι υπάρχει μέσα;») και να απαντήσει σχετικά με το πραγματικό περιεχόμενο. Στο τέλος, το παιδί καλείται να προβλέψει τι θα απαντήσει κάποιος άλλος (συμμαθητής, φίλος κ.λπ.), όταν θα τεθεί και σε εκείνον η ίδια ερώτηση, σχετικά με το περιεχόμενο του κουτιού («Σε λίγο θα φωνάξω να έρθει εδώ ο... Θα του δείξω το κουτί και θα τον ρωτήσω: «Πες μου τι έχει μέσα;» Τι θα πει ο... ότι υπάρχει μέσα στο κουτί;»). Αφού απαντήσει, ο ερευνητής ζητά από το παιδί να αιτιολογήσει την απάντησή του καθώς και να απαντήσει, αν το άτομο για το οποίο έχει κάνει την πρόβλεψη, είχε κοιτάξει πριν, μέσα στο κουτί. Όπως και στα έργα απροσδόκητης μετακίνησης, έτσι και στα έργα απροσδόκητου περιεχομένου, παιδιά ηλικίας 3 ετών απαντούν λανθασμένα (Astington & Gopnik, 1991. Wellman, Cross & Watson, 2001), επιβεβαιώνοντας το γεγονός ότι τα παιδιά είναι ικανά να αποδώσουν ψευδείς πεποιθήσεις, περίπου από την ηλικία των τεσσάρων και έπειτα.

Έχει βρεθεί (Wellman, Cross & Watson, 2001), ότι πριν την ηλικία των 4 η επίδοση στις ερωτήσεις σχετικά με τις προσωπικές πεποιθήσεις είναι όμοια με τις ερωτήσεις σχετικά με τις πεποιθήσεις για τους άλλους. Το παραπάνω εύρημα ενισχύει τους ισχυρισμούς των υποστηρικτών της θεωρίας για τη θεωρία (Gopnik & Wellman, 1994a), περί παράλληλης ανάπτυξης της κατανόησης των νοητικών καταστάσεων του εαυτού και των άλλων. Επιπλέον, έως τώρα, δεν έχουν βρεθεί διαφορές ως προς την επίδοση και τον βαθμό δυσκολίας μεταξύ του έργου απροσδόκητης μετακίνησης και του έργου απροσδόκητου περιεχομένου (Wellman, Cross & Watson, 2001).

### ***Έργα κατανόησης ψευδών πεποιθήσεων β' τάξης***

---

<sup>2</sup> Η προτροπή για ανάκληση της αρχικής λανθασμένης πεποίθησης αποτελεί προσθήκη των Gopnik & Astington (1988).

Εστιάζοντας την έρευνα στα πρώτα σχολικά χρόνια, οι Perner και Wimmer (1985), συμπέραναν ότι περίπου στην ηλικία των 7 ετών, τα παιδιά είναι ικανά να κατανοούν τις ψευδείς πεποιθήσεις που φέρουν οι άλλοι για τις νοητικές καταστάσεις άλλων ανθρώπων («Αυτός πιστεύει ότι αυτή πιστεύει...»). Αυτές οι ψευδείς πεποιθήσεις έχουν οριστεί ως πεποιθήσεις β' τάξης και αφορούν μία ανώτερη και σύνθετη ικανότητα της ΘτΝ. Μεταγενέστερες έρευνες (Sullivan, Zaitchik & Tager-Flusberg, 1994), έδειξαν πως η ικανότητα αυτή απαντάται πολύ πριν τα 7 έτη, περίπου στην ηλικία των 5 ετών.

Ένα από τα πιο γνωστά έργα β' τάξης, αποτελεί το «The ice-cream van» (Perner & Wimmer, 1985), το οποίο βασίζεται στο έργο απροσδόκητης μετακίνησης (Wimmer & Perner, 1983). Στο έργο αυτό παρουσιάζεται μία ιστορία δύο παιδιών, της Μ. και του Γ., που ενώ παίζουν στο πάρκο, βλέπουν ένα φορτηγό με παγωτά. Η Μ. θέλει να αγοράσει παγωτό και έτσι πηγαίνει στο σπίτι της για να πάρει χρήματα. Μετά από λίγο ο παγωτατζής ενημερώνει τον Γ. ότι θα φύγει από το πάρκο για να πάει στην εκκλησία να πουλήσει παγωτά. Ενώ πηγαίνει προς την εκκλησία, ο παγωτατζής συναντά στο δρόμο τη Μ. και της λέει που πρόκειται να πάει. Έτσι και οι δύο πρωταγωνιστές έχουν άγνοια για το ότι και οι δύο έχουν πληροφορηθεί για τη νέα τοποθεσία του φορτηγού με τα παγωτά. Στο εν λόγω έργο, οι συμμετέχοντες καλούνται να απαντήσουν σχετικά με το πού πιστεύει ο Γ. ότι θα πάει η Μ. και στη συνέχεια να αιτιολογήσουν την απάντησή τους. Πριν την ηλικία των 7, τα παιδιά δείχνουν να δυσκολεύονται να απαντήσουν επιτυχώς και πολύ περισσότερο να αιτιολογήσουν κατάλληλα την απάντησή τους. Η μεταγενέστερη προσθήκη μιας κλειστής ερώτησης άγνοιας («Ξέρει ο Γ. ότι η Μ. ξέρει που είναι το φορτηγάκι με τα παγωτά τώρα;»), ανέδειξε το γεγονός ότι τα παιδιά, ενώ κατανοούν, ήδη από την ηλικία των 5, την άγνοια των πρωταγωνιστών, δεν μπορούν να αποδώσουν επαρκώς πεποιθήσεις β' τάξης σε αυτή την ηλικία.

Στη βάση του παραπάνω προβληματισμού και έχοντας ως βασική επιδίωξη τη δημιουργία ενός πιο φιλικού προς τα παιδιά έργου, οι Sullivan, Zaitchik και Tager-Flusberg (1994), δημιούργησαν δύο νέες ιστορίες αξιολόγησης ψευδών πεποιθήσεων β' τάξης, το «Birthday puppy task» και το «Chocolate bar». Εστιάζοντας ενδεικτικά στην πρώτη, πρόκειται για ένα αγόρι που έχει γενέθλια και η μητέρα του, θέλοντας να του κάνει έκπληξη, τον παραπλανεί λέγοντάς του ότι του έχει πάρει ένα διαφορετικό δώρο από αυτό που πραγματικά επιθυμεί. Αργότερα, ωστόσο, ο πρωταγωνιστής της ιστορίας ανακαλύπτει το πραγματικό δώρο που του είχε πάρει η μητέρα του. Στο τέλος της ιστορίας, η γιαγιά παίρνει τηλέφωνο τη μητέρα του αγοριού. Στο σημείο αυτό, επιδιώκεται η αξιολόγηση των ψευδών πεποιθήσεων β' τάξης, καθώς τα παιδιά ρωτούνται σχετικά με τις πεποιθήσεις της μητέρας για τον πρωταγωνιστή της ιστορίας. Οι επιδόσεις των συμμετεχόντων, στο εν λόγω έργο, αποδεικνύουν ότι τα παιδιά

είναι σε θέση να αποδίδουν ψευδείς πεποιθήσεις β' τάξης πριν την ηλικία των 7. Σύμφωνα με τους Sullivan et al. (1994), η διαφορά στην επίδοση έγκειται, ενδεχομένως, στο γεγονός ότι οι συμμετέχοντες ενημερώνονται εξ αρχής για την παραπλάνηση, ενώ η ροή της ιστορίας δεν απαιτεί τόση επεξεργασία για να γίνει κατανοητή, όση εκείνη των Perner και Wimmer (1985). Εκτός από την απλούστερη παρουσίαση και δομή του έργου, ως βοηθητικός παράγοντας θα μπορούσε να ληφθεί και η εισαγωγή της ενέργειας της παραπλάνησης, η οποία παρέχει σημαντική διευκόλυνση στην απόδοση των ψευδών πεποιθήσεων β' τάξης (Wellman, Cross & Watson, 2001).

### ***Έργα ΘτΝ ανώτερης τάξης***

Ένα από πιο βασικά εργαλεία αξιολόγησης ανώτερης ΘτΝ είναι το έργο της Harpé (1994), με τίτλο «Strange stories». Πρόκειται για δώδεκα είδη ιστοριών που περιλαμβάνουν τις εξής καταστάσεις: ειρωνεία, διπλή μπλόφα, ψέμα, λευκό ψέμα, προσποίηση, παρανόηση, πειθώ, αστείο, έμφαση-πραγματικότητα, σχήματα λόγου, λήθη, αντιφατικά συναισθήματα. Η κατανόηση των παραπάνω καταστάσεων προϋποθέτει την αναγνώριση των κινήτρων και των προθέσεων που τις συνοδεύουν. Αυτή η διαδικασία συνδέεται άμεσα με τη στρατηγική απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων β' τάξης. Για κάθε ιστορία ο συμμετέχων καλείται να απαντήσει σε μία ερώτηση κατανόησης και μία ερώτηση αιτιολόγησης. Ο αριθμός και ο τύπος των ιστοριών που χορηγούνται κάθε φορά, από τον εκάστοτε ερευνητή, δεν είναι προκαθορισμένος, αλλά επιλέγονται βάσει των ερευνητικών αναγκών και των χαρακτηριστικών του δείγματος.

Ένα ακόμα παράδειγμα μέτρησης της ανώτερης ΘτΝ αποτελεί το έργο Κοινωνικών Ολισθημάτων (Faux pas) (Baron-Cohen, O'Riordan, Stone, Jones, & Plaisted, 1999). Το έργο απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 7-11 ετών και περιλαμβάνει ιστορίες για έναν ήρωα που επιδεικνύει απρεπή συμπεριφορά, είτε διαπράττοντας μία γκάφα, είτε παρουσιάζοντας έλλειψη διακριτικότητας. Σε μία από αυτές τις ιστορίες, ο ήρωας παρουσιάζεται να παίζει με έναν φίλο του, ο οποίος του είχε κάνει δώρο ένα αυτοκινητάκι. Ο φίλος του πρωταγωνιστή, καθώς παίζει με το αυτοκινητάκι, το σπάει. Τότε, ο πρωταγωνιστής της ιστορίας αποκρίνεται πως δεν τον πειράζει που έσπασε, μιας και εξ αρχής δεν του άρεσε το παιχνίδι και πως κάποιος του το είχε δώσει στα γενέθλιά του. Κάθε ιστορία περιλαμβάνει 4 ερωτήσεις, από τις οποίες οι δύο πρώτες γίνονται με σκοπό την εξασφάλιση της αναγνώρισης της απρέπειας που διαπράττεται, η τρίτη ερώτηση γίνεται με στόχο τη διαπίστωση, αν έχει γίνει αντιληπτό το βασικό στοιχείο της ιστορίας, ενώ η τέταρτη ερώτηση εξετάζει, αν οι συμμετέχοντες έχουν αντιληφθεί, ότι η απρέπεια είναι αποτέλεσμα ψευδούς πεποίθησης ή κακής πρόθεσης.

Το έργο “Reading the Mind in the Eyes”, (Baron-Cohen, Jolliffe, Mortimore, & Robertson, 1997. Baron-Cohen, Wheelright, Hill, Raste, & Plumb, 2001)—είναι ακόμα ένα από τα πιο γνωστά έργα μέτρησης ανώτερης ΘτΝ. Στην παιδική έκδοση (Baron-Cohen, Wheelright, Spong, Scahill, & Lawson, 2001), οι συμμετέχοντες βλέπουν 28 φωτογραφίες στις οποίες απεικονίζονται τα μάτια διάφορων παιδιών. Κάθε μία από τις φωτογραφίες συνοδεύεται από τέσσερα διαφορετικά συναισθήματα. Τα παιδιά καλούνται να επιλέξουν το συναίσθημα που περιγράφει πιο κατάλληλα την έκφραση του εικονιζόμενου ατόμου. Η αξία του παραπάνω έργου έγκειται στο γεγονός ότι επιτρέπει την αξιολόγηση της ανώτερης ΘτΝ χωρίς να βασίζεται στη σύνθετη περιγραφή και τη λεκτική ανταπόκριση των συμμετεχόντων.

Μία από τις δεξιότητες που σχετίζονται στην ανώτερη ΘτΝ είναι η αναγνώριση της αμφισημίας. Οι Carpendale και Chandler (1996) δημιούργησαν μία δοκιμασία προκειμένου να εξετάσουν αυτή τη δεξιότητα. Το έργο αυτό, περιέχει τρεις αμφίσημες φιγούρες (π.χ. πάπια-λαγός). Δύο ερμηνείες για καθέναν από τους δύο χαρακτήρες (π.χ. πάπια ή λαγό) συνοδεύουν την κάθε αμφίσημη φιγούρα. Ο ερευνητής ζητά από τα παιδιά να επιλέξουν ποια ερμηνεία θα έδινε ένας τρίτος χαρακτήρας. Το έβδομο και τελευταίο έργο της συστοιχίας, είναι μία προσαρμογή του έργου με το απροσδόκητο περιεχόμενο της έρευνας των Wellman και Liu (2004).

Τα παραπάνω έργα αποτελούν κάποια από τα βασικά παραδείγματα μέτρησης σύνθετων δεξιοτήτων που απαρτίζουν μία ανώτερη ικανότητα της απόδοσης των νοητικών καταστάσεων. Τα εργαλεία αυτά έχουν χρησιμοποιηθεί σε σειρά ερευνών – αυτούσια είτε παραλλαγμένα – τόσο σε πληθυσμούς τυπικής όσο και μη τυπικής ανάπτυξης (Baron-Cohen, Jolliffe, Mortimore & Robertson, 1997. White et al., 2009).

### **1.3.1. Συστοιχίες έργων**

Όπως προαναφέρθηκε η ΘτΝ, απασχολεί τους ερευνητές για πάνω από τριάντα χρόνια. Όλη αυτή η ερευνητική δραστηριότητα στον τομέα της ΘτΝ, δε θα μπορούσε να μην επιφέρει μεθοδολογικές αλλαγές στην αξιολόγηση και περαιτέρω διερεύνησή της. Τα τελευταία χρόνια, δεν είναι λίγες οι έρευνες που έχουν αμιγώς εστιάσει στη μεθοδολογική εξέλιξη, είτε παράγοντας νέο μεθοδολογικό υλικό, είτε προτείνοντας εναλλακτικές χρήσεις της ήδη υπάρχουσας μεθοδολογίας. Η συνδυαστική χρήση έργων αξιολόγησης (συστοιχίες), αποτελεί μία μεθοδολογική προσέγγιση, η οποία τείνει να αποτελεί κανόνα στις σύγχρονες μελέτες της ΘτΝ, υπογραμμίζοντας έτσι την ανάγκη για αντικειμενικότερη και πληρέστερη αξιολόγηση. Πράγματι, οι συστοιχίες παρέχουν μία καλύτερη κατανόηση της ανάπτυξης της ΘτΝ καθώς μέσω της επαρκέστερης μέτρησης που προσφέρουν, επιτυγχάνεται και μία πληρέστερη

εξέταση της ίδιας της ΘτΝ αλλά και της αλληλεπίδρασής της με άλλες μεταβλητές. Παρακάτω δίνεται έμφαση σε κάποιες από τις σημαντικότερες συστοιχίες των τελευταίων ετών.

### **A) Συστοιχίες έργων ΘτΝ α' τάξης**

#### *Συστοιχία Wellman και Liu (2004)*

Η έναρξη, δημιουργίας οργανωμένων συστοιχιών, έγινε από τους Wellman και Liu το 2004. Βασιζόμενοι σε μία μετανάλυση, εφαρμόζοντας την κλίμακα του Guttman (1944, 1950)<sup>3</sup> και την ανάλυση του Rasch (1960)<sup>4</sup>, δημιούργησαν μία κλίμακα η οποία αξιολογεί την ικανότητα των παιδιών να αποδίδουν διάφορες νοητικές καταστάσεις. Η συστοιχία αποτελείται από επτά επιμέρους έργα, διαβαθμισμένης δυσκολίας. Τα έργα ωστόσο δεν παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές σε σχέση με το λεξιλόγιο, τη διατύπωση των ερωτήσεων και τις μνημονικές απαιτήσεις (Wellman, 2014).

Το πρώτο έργο (Diverse Desires), ήταν μια προσαρμογή του έργου διάκρισης επιθυμιών των Repacholi και Gornik (1997). Στο έργο αυτό, τα δύο σνακ (μπισκότο- καρότο) παρουσιάζονταν σε έντυπη μορφή. Σημαντική διαφοροποίηση υπήρξε το γεγονός, ότι η εναλλακτική προτίμηση δεν εκφραζόταν από τον ερευνητή αλλά από έναν υποθετικό ήρωα που παρουσιάζόταν με τη μορφή μιας παιδικής φιγούρας. Τέλος, τα παιδιά καλούνταν να προβλέψουν ποιο σνακ θα επέλεγε ο ήρωας, όταν θα έφτανε η ώρα του φαγητού. Όπως και παραπάνω, τα μικρότερα παιδιά απαντούσαν βάσει της δικής τους προτίμησης σε αντιδιαστολή με τα μεγαλύτερα που ήταν σε θέση να κάνουν τη διάκριση μεταξύ των δικών τους επιθυμιών και των επιθυμιών του ήρωα.

Τα δύο επόμενα έργα (Diverse Belief) και (Knowledge Access), αφορούσαν τα έργα διάκρισης επιθυμιών και γνωστικής πρόσβασης που παρουσιάστηκαν παραπάνω. Το τέταρτο έργο (False Belief) ήταν μία προσαρμογή του έργου απροσδόκητου περιεχομένου (Unexpected Contents Task) των Perner, Leekam και Wimmer (1987), όπου αντί για κουτί με καραμέλες Smarties, χρησιμοποιήθηκε ένα κουτί από χανζαπλάστ. Με το έργο αυτό, επιδιωκόταν η μέτρηση της ικανότητας των παιδιών να αποδίδουν ψευδείς πεποιθήσεις στους εαυτούς τους και στους άλλους.

Το πέμπτο έργο της συστοιχίας (Explicit False Belief), αποτελούσε μία προσαρμογή των έργων που χρησιμοποιήθηκαν στις έρευνες των Bartsch και Wellman (1989) και Siegal και

---

<sup>3</sup> Βλ. σελ. 35

<sup>4</sup> Βλ. σελ. 36

Beattie (1991). Στο έργο αυτό παρουσιάζοταν ένας χαρακτήρας που έψαχνε για ένα αντικείμενο (εδώ γάντια). Τα παιδιά πληροφορούνταν τόσο για το πού πραγματικά βρισκόταν το αντικείμενο όσο και για το πού πίστευε ο ήρωας της ιστορίας ότι βρίσκεται. Στη συνέχεια τα παιδιά καλούνταν να προβλέψουν το μέρος που θα ψάξει ο ήρωας για το αντικείμενο καθώς και να υποδείξουν την πραγματική τοποθεσία του αντικειμένου.

Οι Wellman και Liu (2004), επιδιώκοντας τον έλεγχο της ικανότητας των παιδιών να προβλέπουν τα συναισθήματά τους με βάση τις πεποιθήσεις τους (Belief-Emotion), έκαναν μία προσαρμογή του έργου των Harris, Johnson, Hutton, Andrews και Cooke (1989). Το έργο ήταν μία ιστορία για έναν ήρωα που είχε αδυναμία στα δημητριακά Cheerios. Ο ερευνητής έδινε στον ήρωα ένα κουτί Cheerios αλλά μετά από λίγο, ανοίγοντας το, ανακάλυπτε ότι περιείχε πέτρες. Οι συμμετέχοντες καλούνταν να απαντήσουν σχετικά με τα συναισθήματα του πρωταγωνιστή τόσο πριν όσο και μετά το άνοιγμα του κουτιού. Τελευταίο έργο (Real-Apparent Emotion) της συστοιχίας αποτέλεσε το έργο διάκρισης πραγματικών και φαινομενικών συναισθημάτων που παρουσιάστηκε παραπάνω.

Με την παραπάνω συστοιχία, οι Wellman και Liu (2004), ακολουθώντας τα μέχρι τότε ερευνητικά ευρήματα σχετικά με την αναπτυξιακή πορεία της ΘτΝ, κατέληξαν σε μία πενταβάθμια κλίμακα, κάθε επίπεδο της οποίας αντικατοπτρίζει μία αναπτυξιακή κατάκτηση. Στόχος της κλίμακας είναι η ανάδειξη της βαθμιαίας ανάπτυξης της ΘτΝ μέσω της σταδιακής επίτευξης των διάφορων δοκιμασιών. Με τη βοήθεια της κλίμακας αυτής, δομήθηκε παράλληλα και ένα πιο συμπυκνωμένο και οργανωμένο θεωρητικό πλαίσιο στη βάση του οποίου εξετάζεται ο αναπτυξιακός ρυθμός της ΘτΝ σε παιδιά ηλικίας 3 έως 5 ετών.

Η εν λόγω συστοιχία, έχει χρησιμοποιηθεί σε ένα μεγάλο αριθμό ερευνών, που εξέτασαν τη ΘτΝ παιδιών ηλικίας 3 έως 5 ετών, τυπικής και μη τυπικής ανάπτυξης (Peterson, Slaughter, Moore Wellman, 2016. Peterson, Wellman & Liu, 2005. Wellman, Fang & Peterson, 2011), σε ένα ευρύ γεωγραφικό φάσμα (Kristen, Thoermer, Hofer, Aschersleben & Sodian, 2006. Shahaean, Peterson, Slaughter & Wellman, 2011. Wellman, Fang, Liu, Zhu & Liu, 2006).

Σύμφωνα με τους Wellman και Liu (2004), η επιτυχής ολοκλήρωση μιας δοκιμασίας υποδεικνύει πως ο συμμετέχων είναι σε θέση να πετύχει σε κάθε έργο που προηγείται, ως ένδειξη της βαθμιαίας ανάπτυξης της ΘτΝ. Ωστόσο, έχει βρεθεί ότι η χρονική αλληλουχία μεταξύ των διάφορων αναπτυξιακών κατακτήσεων μπορεί να διαφέρει (Wellman, Fang, Liu, Zhu & Liu, 2006. Wellman, 2014). Αυτή η διαφοροποίηση αποτελεί απόρροια του ευρύτερου πολιτισμικού και κοινωνικού περιβάλλοντος με το οποίο αλληλεπιδρούν τα παιδιά.

## **B) Συστοιχίες έργων ΘτΝ α΄ και β΄ τάξης**

Η συστοιχία των Wellman και Liu (2004), εξυπηρετεί την αξιολόγηση ΘτΝ α΄ τάξης καθώς απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής ηλικίας 3 έως 5 ετών. Ωστόσο, μετά την ηλικία των 6 περίπου, όπως ήδη αναφέρθηκε, τα παιδιά αρχίζουν να κατανοούν τις ψευδείς πεποιθήσεις που έχει κάποιος για τις πεποιθήσεις ενός άλλου ατόμου, αναπτύσσουν δηλαδή ικανότητες ΘτΝ β΄ τάξης. Στη βάση αυτού, δημιουργήθηκε η ανάγκη για την ανάπτυξη συστοιχιών που εξετάζουν τέτοιου είδους δεξιότητες. Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικά κάποιες συστοιχίες που έχουν σχεδιαστεί με στόχο την εξέταση της ανώτερης ΘτΝ.

### *Συστοιχία Peterson, Wellman και Slaughter (2012)*

Οι Peterson, Wellman και Slaughter (2012), δημιούργησαν μία συστοιχία έργων, με την οποία αξιολογούν ικανότητες ΘτΝ α΄ και β΄ τάξης. Η συστοιχία απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 3 έως 13 ετών, τυπικής και μη τυπικής ανάπτυξης, και αποτελείται από έξι επιμέρους έργα.

Τα πέντε πρώτα έργα προέρχονται από τη συστοιχία των Peterson, Wellman και Liu (2005) η οποία είναι ίδια με αυτή των Wellman και Liu (2004), με μοναδικές διαφορές την εξαίρεση δύο έργων (Explicit False Belief και Belief- Emotion) και την παραλλαγή του έργου διάκρισης πραγματικών και φαινομενικών συναισθημάτων (Hidden Emotion). Το έκτο έργο, το οποίο αποσκοπεί στην αξιολόγηση της ΘτΝ β΄ τάξης, είναι εμπνευσμένο από τις ιστορίες της Harpré (1994). Στο έργο αυτό, ο ερευνητής, παρουσιάζει μία ιστορία, όπου δύο ήρωες, ένα αγόρι και ένα κορίτσι, πηγαίνουν για πικνίκ. Μετά από λίγο ξεσπά καταιγίδα και όλα τα πράγματά τους βρέχονται. Τότε το κορίτσι λέει ότι «Είναι υπέροχη μέρα για πικνίκ». Κατόπιν της παρουσίασης της ιστορίας, τα παιδιά καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήσεις όπως: «Είναι αλήθεια, αυτό που είπε το κορίτσι;», «Γιατί το κορίτσι είπε ότι είναι μια υπέροχη μέρα για πικνίκ;», «Ήταν το κορίτσι χαρούμενο για τη βροχή;». Η ικανότητα αναγνώρισης του σαρκασμού στο παραπάνω έργο, συνδέεται με τις ανώτερες ικανότητες ΘτΝ β΄ τάξης (O'Reilly, Peterson & Wellman, 2014). Το παιδί μέσα από μία σειρά διαδικασιών, καλείται να ερμηνεύσει τις προθέσεις του ομιλητή βασιζόμενο στις πεποιθήσεις που έχει για τις πεποιθήσεις του.

Σύμφωνα με τους ερευνητές, η επιλογή του έργου της Harpré (1994), έγινε με γνώμονα τις απαιτήσεις του επιπρόσθετου έργου καθώς και με βάση τη συνολική προσαρμογή του στην ήδη διαμορφωμένη κλίμακα των Wellman και Liu (2004). Για παράδειγμα το έργο “Reading the Mind in the Eyes” (Baron-Cohen, et al., 2001), απορρίφθηκε λόγω των μνημονικών

απαιτήσεων που παρουσιάζει. Στην παιδική έκδοση του έργου οι προς επιλογή νοητικές καταστάσεις δίνονται προφορικά. Αυτό σύμφωνα με τους ερευνητές θεωρήθηκε ιδιαίτερα απαιτητικό για τα παιδιά, ειδικότερα των μικρότερων ηλικιών.

#### *Συστοιχία Osterhaus, Koerber και Sodian (2016)*

Μία ακόμα συστοιχία που διαμορφώθηκε με στόχο την αξιολόγηση της ανώτερης ΘτΝ, είναι αυτή των Osterhaus, Koerber και Sodian (2016). Πρόκειται για μία μεγάλη κλίμακα, δομημένη σε επτά έργα ΘτΝ και απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 8 έως 10 ετών.

Το πρώτο έργο της συστοιχίας μετρά την ικανότητα ψευδών πεποιθήσεων β' τάξης και προέρχεται από την έρευνα των Astington, Pelletier και Homer (2002). Σε αυτό το έργο, παρουσιάζεται μία ιστορία για δύο ήρωες, τον Τομ και τη Σούζαν. Ο Τομ λαμβάνει ένα γράμμα, δε θέλει, όμως, να πέσει στα χέρια της Σούζαν, για να μην το διαβάσει και έτσι το κρύβει κάτω από το κρεβάτι του. Όταν ο Τομ φεύγει, η Σούζαν βρίσκει το γράμμα, το διαβάζει και κρύβει το γράμμα σε ένα συρτάρι. Στο μεταξύ, όμως, ο Τομ παρακολουθεί τη Σούζαν, η οποία δεν το έχει καταλάβει. Τα παιδιά καλούνται να απαντήσουν σχετικά με το πού πιστεύει η Σούζαν ότι ο Τομ θα ψάξει για το γράμμα.

Το δεύτερο έργο είναι δομημένο με σκοπό να εξετάζει ακόμα πιο σύνθετες ικανότητες ΘτΝ. Πιο συγκεκριμένα αξιολογεί την κατανόηση πεποιθήσεων γ' και δ' τάξης (Ο Α πιστεύει ότι ο Β πιστεύει ότι ο Γ πιστεύει ότι ο Δ πιστεύει...). Στο έργο αυτό, παρουσιάζονται ιστορίες με μία σειρά πρωταγωνιστών που εμφανίζουν διαφορετικές πεποιθήσεις ο ένας για τον άλλο. Μετά την παρουσίαση της ιστορίας, το παιδί καλείται να επιλέξει τη σωστή αλληλουχία πεποιθήσεων (π.χ. Ο Μπεν πιστεύει ότι Ο Νίκος πιστεύει ότι η μαμά του θέλει ένα άρωμα για τα γενέθλιά της), σύμφωνα με αυτά που άκουσε κατά τη διάρκεια της ιστορίας. Το παραπάνω έργο δομήθηκε και χρησιμοποιήθηκε αρχικά για τις ανάγκες της έρευνας των Liddle και Nettle (2006).

Το τρίτο έργο της συστοιχίας είναι το έργο της Happé (1994), "Strange Stories". Στην παρούσα συστοιχία, χρησιμοποιούνται όλες οι ιστορίες, εκτός από αυτές που σχετίζονται με την κατανόηση του ψέματος και του αστείου, καθώς σύμφωνα με τους ερευνητές θεωρούνται εύκολες για την ηλικιακή ομάδα στην οποία απευθύνεται η συστοιχία.

Το τέταρτο εργαλείο που συμπεριλήφθηκε, πρόκειται για το τεστ των Κοινωνικών Ολισθημάτων (Faux pas) (Gillberg, 1992. Baron-Cohen, O'Riordan, Stone, Jones, & Plaisted, 1999) που παρουσιάστηκε παραπάνω. Σύμφωνα με τους Osterhaus, Koerber και Sodian (2017), η επιτυχής αναγνώριση του κοινωνικού ολισθήματος προμηνύει ένα σημαντικό ποσοστό επιτυχίας και για την αποτελεσματική ολοκλήρωση όλης της δοκιμασίας. Η πέμπτη



δοκιμασία της συστοιχίας αφορά το έργο «Διαβάζοντας το νου στα μάτια» (Reading the Mind in the Eyes test). Στην παρούσα συστοιχία, χρησιμοποιείται η αναθεωρημένη μορφή των Baron-Cohen et al., (2001), η οποία απευθύνεται σε παιδιά. Όπως ήδη αναφέρθηκε, σε αυτή τη δοκιμασία, τα παιδιά, παρατηρώντας ζεύγη ματιών, καλούνται να εντοπίσουν την κατάλληλη έκφραση του συναισθήματος μεταξύ τεσσάρων πιθανών επιλογών. Η δοκιμασία αμφισημίας (Ambiguity task) (Carpendale & Chandler, 1996), που παρουσιάστηκε, αποτέλεσε το τελευταίο έργο της συστοιχίας.

Από τα παραπάνω έργα προέκυψαν τρεις παράγοντες (social reasoning, reasoning about ambiguity, recognizing transgressions of social norms), από τους οποίους μόνο οι δύο πρώτοι φάνηκε να παρουσιάζουν μία αναπτυξιακή ακολουθία.

#### **1.4. Η παρούσα έρευνα**

Από τα παραπάνω καθίσταται σαφές πως οι συστοιχίες τείνουν να αποτελούν μεθοδολογικό κανόνα σε ότι αφορά τη μέτρηση της ΘτΝ. Από τη συστοιχία των Wellman και Liu (2004) και έπειτα, σειρά συστοιχιών έχει εστιάσει τόσο στη συνεξέταση όσο και στην διάταξη των ικανοτήτων που συνθέτουν τη ΘτΝ. Αυτή η μεθοδολογική προσέγγιση έχει μέχρι στιγμής βοηθήσει σημαντικά στη διαμόρφωση μιας γενικής αντίληψης σχετικά με το πώς αναπτύσσεται η ΘτΝ. Πιο συγκεκριμένα, γνωρίζουμε ότι υπάρχει μία ιεραρχική ακολουθία βάσει της οποίας κατακτώνται διάφορες νοητικές καταστάσεις. Ωστόσο, η μέθοδος αυτή, έχει αποσπάσει το ενδιαφέρον από την επιμέρους διερεύνηση της κάθε νοητικής κατάστασης ξεχωριστά. Δεν είναι λίγα τα αναπάντητα ερωτήματα σχετικά με την ανάπτυξη ή ακόμα και την επαρκή εξέταση των διάφορων νοητικών καταστάσεων. Καμία από τις συστοιχίες που έχουν συσταθεί έως τώρα δεν έχει αξιοποιήσει την αντικειμενικότητα που παρέχεται μέσω αυτής της διαδικασίας, για την πληρέστερη εξέταση μίας και μόνο νοητικής κατάστασης. Πλήθος ερευνητών έχει επιδιώξει την κατασκευή έργων ή την παραλλαγή παλαιότερων, με στόχο την αξιολόγηση μιας νοητικής κατάστασης, κανένας όμως δεν έχει προτείνει έναν συνδυασμό έργων βάσει του οποίου θα επιτυγχάνεται μία πιο αντικειμενική αξιολόγηση μίας και μοναδικής νοητικής κατάστασης.

Τα έργα ψευδών πεποιθήσεων, όπως έχει ήδη επισημανθεί, αποτελούν τις πιο διαδεδομένες δοκιμασίες αξιολόγησης της ΘτΝ. Για πολλούς ερευνητές (Gopnik, 1993. Perner, 1991), η έναρξη της κατανόησης του νου και των περιεχομένων του, ταυτίζεται με την ικανότητα του ανθρώπου να αντιλαμβάνεται και να αποδίδει ψευδείς πεποιθήσεις. Η

ανάπτυξη της απόδοσης των ψευδών πεποιθήσεων έχει απασχολήσει σε σημαντικό βαθμό τους ερευνητές, παρέχοντας τόσο πληθώρα ευρημάτων όσο και ερωτημάτων.

Ένα από τα ερωτήματα που έχουν τεθεί κατά καιρούς είναι, αν η επιτυχία στα έργα ΘτΝ α΄ τάξης αποτελεί προϋπόθεση για την επιτυχία στα έργα ΘτΝ β΄ τάξης. Η πλειονότητα των ερευνών που έχουν διεξαχθεί μέχρι σήμερα (Hayashi, 2007b, Lecce & Hughes, 2010. Parker et al., 2007) έχουν επιβεβαιώσει αυτή την αλληλουχία. Ωστόσο, η διεξαγωγή σειράς ερευνών (Astington, 2005. Fu et al., 2014. Hughes, 1998. Lockl & Schneider, 2007), έχει δείξει πως η επιτυχία στα έργα ΘτΝ α΄ τάξης δεν αποτελεί ισχυρό προβλεπτικό παράγοντα για την επιτυχία στα έργα ΘτΝ β΄ τάξης. Η απουσία ισχυρής συσχέτισης μεταξύ ΘτΝ α΄ και β΄ τάξης εγείρει ερωτήματα σχετικά με τα στοιχεία προέλευσης και τη διαδικασία ανάπτυξης των ικανοτήτων της ΘτΝ α΄ και β΄ τάξης. Ίσως οι ικανότητες που σχετίζονται με τη ΘτΝ α΄ τάξης να έχουν μία έμφυτη βάση, ενώ εκείνες που αφορούν στη ΘτΝ β΄ τάξης να συνδέονται με διαδικασίες που αναπτύσσονται μέσα από την εμπειρία και τις εκπαιδευτικές διαδικασίες. Με λίγα λόγια, βάσει των παραπάνω θα μπορούσαμε να υποθέσουμε ότι οι ικανότητες ΘτΝ α΄ τάξης και β΄ τάξης είναι αποτέλεσμα διαφορετικών παραγόντων.

Ταυτοχρόνως έχει αποδειχθεί ότι ένας από τους λόγους αποτυχίας των παιδιών στα έργα ΘτΝ β΄ τάξης, είναι η χρήση στρατηγικών ΘτΝ α΄ τάξης (Arslan, Taatgen & Verbrugge, 2016). Τα παιδιά έχοντας κατακτήσει την ικανότητα να αποδίδουν ψευδείς πεποιθήσεις στον εαυτό τους και στους άλλους (ΘτΝ α΄ τάξης) φαίνεται να δυσκολεύονται να αντιληφθούν τις νοητικές καταστάσεις που φέρει κάποιος για τις νοητικές καταστάσεις κάποιου άλλου, ακριβώς γιατί ανταποκρίνονται σε ερωτήσεις β΄ τάξης δίνοντας απαντήσεις που εμπίπτουν στην α΄ τάξη. Το εύρημα αυτό καταδεικνύει πως η κατάκτηση στρατηγικών α΄ τάξης δε διασφαλίζει τη διέλευση στο επόμενο στάδιο καθώς η ίδια, από μόνη της μπορεί να αποτελέσει ανασταλτικό παράγοντα. Συμπερασματικά, η κατάκτηση ικανοτήτων ΘτΝ α΄ τάξης αποτελεί αναγκαίο, αλλά όχι επαρκή όρο για την επιτυχία στα έργα ΘτΝ β΄ τάξης.

Τα παραπάνω, δεν αναιρούν το γεγονός ότι η ΘτΝ β΄ τάξης αποτελεί συνέχεια της ΘτΝ α΄ τάξης. Μέσω της ΘτΝ α΄ και β΄ τάξης αντικατοπτρίζονται ουσιαστικά δύο διαβαθμίσεις της ίδιας νοητικής κατάστασης. Οι περισσότερες έρευνες, ωστόσο, αντιμετωπίζουν τις δύο αυτές διαβαθμίσεις ως διαφορετικές και σχεδόν ανεξάρτητες.

Για όλους τους παραπάνω λόγους θεωρήσαμε σημαντική τη δημιουργία μίας νέας συστοιχίας πειραματικών έργων, βάσει της οποίας θα συνεξετάζονται οι ικανότητες α΄ και β΄ τάξης ως μία συνεχής και ενιαία νοητική κατάσταση. Καμία έρευνα ως τώρα δεν έχει επιδιώξει τη σύσταση μιας συστοιχίας που θα εξετάζει διαβαθμίσεις της ίδιας νοητικής κατάστασης. Μέχρι σήμερα έχουν διενεργηθεί έρευνες σχετικά την ιεραρχική ακολουθία

διάφορων νοητικών καταστάσεων χωρίς να επικεντρώνονται στις επιμέρους διαστάσεις της ίδιας νοητικής κατάστασης. Επιπλέον, η συνδυαστική χρήση έργων, αν και εφαρμόζεται από πολλούς ερευνητές, δε συνοδεύεται πάντα από την επαρκή εξέταση των ψυχομετρικών χαρακτηριστικών, καθιστώντας πολλές φορές τον συνδυασμό μη λειτουργικό και παραγωγικό. Επομένως, είναι σημαντικό να τονιστεί πως η επιλογή των εκάστοτε δοκιμασιών πρέπει να γίνεται βάσει κριτηρίων και δεν μπορεί να αποτελεί απόρροια μιας τυχαίας επιλογής έργων, ενώ η τελική σύνθεση και επάρκεια του γενικού συνόλου πρέπει να διερευνώνται.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, βασικός στόχος της παρούσας μελέτης ήταν η δημιουργία μίας συστοιχίας η οποία θα εστιάζει στην αξιολόγηση της ικανότητας απόδοσης των ψευδών πεποιθήσεων α' και β' τάξης σε παιδιά ηλικίας 3 έως 7 ετών. Παράλληλα, επιδιώχθηκε η διερεύνηση της ιεραρχικής ακολουθίας μεταξύ των έργων της συστοιχίας προκειμένου να διαπιστωθεί, εάν τα έργα αυτά μπορούν να συγκροτήσουν μία κλίμακα σύμφωνα με την οποία θα αξιολογείται συνολικά η απόδοση ψευδών πεποιθήσεων. Η υπόθεση περί ιεραρχικής ακολουθίας βασίστηκε στο γεγονός ότι η έως τώρα βιβλιογραφία έχει αναδείξει ότι η επιτυχία στα έργα ψευδούς πεποίθησης α' τάξης προηγείται της επιτυχίας στα έργα ψευδούς πεποίθησης β' τάξης. Αυτή η αλληλουχία μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι τα έργα α' τάξης είναι πιο απλά και λιγότερο απαιτητικά σε σχέση με τα έργα β' τάξης, που συνοδεύονται τόσο από λεξιλογικές όσο και μνημονικές απαιτήσεις.

Για την αξιολόγηση της ΘτΝ α' τάξης, χρησιμοποιήθηκαν το έργο απροσδόκητου περιεχομένου των Perner, Leekam και Wimmer (1987) καθώς και το έργο απροσδόκτης μετακίνησης (Wimmer & Perner, 1983). Για την εξέταση της ανώτερης ΘτΝ β' τάξης χρησιμοποιήθηκαν το έργο των Perner & Wimmer (1985) και το έργο των Sullivan et al. (1994). Μέσω της χρήσης δύο εργαλείων επιδιώχθηκε, αφενός η καλύτερη δυνατή αξιολόγηση της ΘτΝ β' τάξης, αφετέρου η σύγκριση των επιδόσεων των παιδιών μεταξύ των δύο έργων.

Με βάση τα παραπάνω καθώς και τα όσα παρουσιάστηκαν κατά τη βιβλιογραφική ανασκόπηση διαμορφώθηκαν οι παρακάτω ερευνητικές υποθέσεις:

1. Αναμενόταν ότι η ηλικία θα επιδρά θετικά στις επιδόσεις των παιδιών στα έργα ΘτΝ.
2. Αναμενόταν μέτρια συσχέτιση μεταξύ των επιδόσεων των έργων ΘτΝ α' και β' τάξης.
3. Αναμενόταν ότι τα παιδιά θα έχουν καλύτερη επίδοση στα έργα ΘτΝ α' τάξης σε σχέση με τα έργα ΘτΝ β' τάξης.
4. Αναμενόταν ότι τα παιδιά θα έχουν παρόμοιες επιδόσεις μεταξύ των δύο έργων ψευδούς πεποίθησης α' τάξης.

5. Αναμενόταν ότι τα παιδιά θα έχουν καλύτερη επίδοση παιδιών στο έργο των Sullivan et al., (1994) σε σχέση με το έργο των Perner & Wimmer, 1985 (ΘτΝ β' τάξης).
6. Αναμενόταν ότι τα τέσσερα έργα ΘτΝ θα διατάσσονταν ιεραρχικά συναρτήσει του βαθμού δυσκολίας και της επίδοσης των συμμετεχόντων σε αυτά.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

# ΜΕΘΟΔΟΣ

## 2. ΜΕΘΟΔΟΣ

### 2.1. Συμμετέχοντες

Στην παρούσα μελέτη έλαβαν μέρος 80 παιδιά, 3 έως 7 ετών ( $M = 67.79$  μήνες,  $SD = 18.31$ , εύρος = 35–97, 40 αγόρια και 40 κορίτσια) τυπικής ανάπτυξης, τα οποία ταξινομήθηκαν σε πέντε ισάριθμες ομάδες ( $n = 16$ ) ανάλογα με την ηλικία: 3-χρονα ( $M = 42.4$  μήνες,  $SD = 4.2$ , εύρος = 35–49), 4-χρονα ( $M = 54.8$  μήνες,  $SD = 3.2$ , εύρος = 50–59), 5-χρονα ( $M = 67.7$  μήνες,  $SD = 2.7$ , εύρος = 62–72), 6-χρονα ( $M = 81.5$  μήνες,  $SD = 3.3$ , εύρος = 75 – 86) και 7-χρονα ( $M = 92.3$  μήνες,  $SD = 3.3$ , εύρος = 87 – 97). Κάθε ομάδα αποτελούνταν από ίσο αριθμό αγοριών και κοριτσιών (Πίνακας 1). Όλα τα παιδιά που συμμετείχαν ήταν ελληνικής καταγωγής και προέρχονταν από παιδικούς σταθμούς, νηπιαγωγεία και δημοτικά σχολεία του νομού Ιωαννίνων. Για την εκπόνηση της έρευνας στους παιδικούς σταθμούς, δόθηκε ειδική άδεια από τον Ο.Κ.Π.Α.Π.Α. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε κατόπιν άδειας των διευθυντών των δασκάλων των σχολικών μονάδων. Οι γονείς των συμμετεχόντων ενημερώθηκαν για τους σκοπούς και τη διαδικασία της έρευνας μέσω εντύπου που μοιράστηκε στους μαθητές των σχολείων. Η άδεια συμμετοχής των παιδιών εξασφαλίστηκε κατόπιν της έγγραφης συναίνεσης των γονέων μέσω μίας φόρμας που περιεχόταν στο έντυπο ενημέρωσης.

Πίνακας 1  
Ηλικία αγοριών και κοριτσιών σε μήνες

	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Minimum</i>	<i>Maximum</i>
<b>3-χρονα</b>					
Αγόρια	8	44.3	3.8	39	49
Κορίτσια	8	40.5	4.0	35	48
<b>4-χρονα</b>					
Αγόρια	8	55.7	2.7	50	59
Κορίτσια	8	54.0	3.6	50	59
<b>5-χρονα</b>					
Αγόρια	8	68.1	2.7	65	72
Κορίτσια	8	67.3	2.9	62	71
<b>6-χρονα</b>					
Αγόρια	8	82.8	3.6	75	86
Κορίτσια	8	80.2	2.4	76	84
<b>7-χρονα</b>					
Αγόρια	8	90.0	2.4	87	95
Κορίτσια	8	94.6	2.2	90	97
<b>Σύνολο</b>					
Αγόρια	40	68.23	17.28	39	95

## 2.2. Ερευνητικά εργαλεία<sup>5</sup>

Για την αξιολόγηση της ΘτΝ χρησιμοποιήθηκε μία συστοιχία τεσσάρων έργων που εξετάζε την ικανότητα απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων α' και β' τάξης. Για την αξιολόγηση της ΘτΝ α' τάξης χρησιμοποιήθηκαν δύο έργα, το έργο απροσδόκητου περιεχομένου (Unexpected Contents task) και το έργο απροσδόκτητης μετακίνησης (Unexpected Transfer task). Η αξιολόγηση της ΘτΝ β' τάξης έγινε με το έργο των Perner & Wimmer (1985), "The ice cream van task" και το έργο των Sullivan et al. (1994), "The Birthday puppy task". Παρακάτω περιγράφονται αναλυτικά οι δοκιμασίες, έτσι όπως χορηγήθηκαν, τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για το καθένα από αυτά καθώς και ο τρόπος βαθμολόγησής τους. Στον Πίνακα 2, παρουσιάζονται, οι κατασκευαστές, οι σημαντικότερες ερωτήσεις και το εύρος βαθμολογίας για κάθε έργο.

Πίνακας 2

Έργα ΘτΝ

Έργο	Κατασκευαστές	Ερωτήσεις ΨΠ	Βαθμολογίες
Απροσδόκητο περιεχόμενο	Perner, Leekam και Wimmer, 1987	Τι θα μου πει ο/η...ότι υπάρχει μέσα στο κουτί;	0-1
Απροσδόκτη μετακίνηση	Wimmer & Perner, 1983	Πού θα ψάξει ο Γιάννης για το αρκουδάκι του;	0-1
Το φορτηγό με τα παγωτά	Perner & Wimmer, 1985	Πού θα πάει η Μαίρη να βρει τον Γιώργο; Γιατί	0-1
Ιστορία με το δώρο έκπληξη	Sullivan, Zaitchik & Tager-Flusberg, 1994	(Τι δώρο πιστεύει ο Πέτρος ότι του έχεις πάρει για τα γενέθλιά του;) Τι θα απαντήσει η μαμά του Πέτρου στη γιαγιά; Γιατί θα το πει αυτό;	0-1

<sup>5</sup> Όλα τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα μελέτη, διατέθηκαν μεταφρασμένα και προσαρμοσμένα στα ελληνικά από την επιβλέπουσα καθηγήτρια, κα. Μισαηλίδη.

### 2.2.1. Έργα ΘτΝ α΄ τάξης

#### *Έργο απροσδόκητου περιεχομένου*

Η δοκιμασία αυτή αποτέλεσε μία παραλλαγή του έργου των Perner, Leekam και Wimmer (1987). Στόχος υπήρξε η αξιολόγηση της ικανότητας των παιδιών να αποδίδουν, τόσο στον εαυτό τους όσο και στους άλλους, ψευδείς πεποιθήσεις α΄ τάξης. Για τις ανάγκες του εν λόγω έργου, χρησιμοποιήθηκε – αντί για κουτί από smarties καραμέλες – ένα κουτί από σοκολατούχο γάλα και ένα μολύβι. Αρχικά, η ερευνήτρια παρουσίαζε στους συμμετέχοντες το κουτί από το σοκολατούχο γάλα και τους καλούσε να εκφράσουν την προσωπική τους πεποίθηση σχετικά με το περιεχόμενο του κουτιού. Εφόσον τα παιδιά έδιναν την αναμενόμενη απάντηση (σοκολατούχο γάλα), μάθαιναν το πραγματικό περιεχόμενο του κουτιού (μολύβι). Έπειτα η ερευνήτρια ενημέρωνε τους συμμετέχοντες πως θα φώναζε κάποιον φίλο τους για να τον ρωτήσει για το περιεχόμενο του κουτιού. Στο σημείο αυτό τα παιδιά καλούνταν να προβλέψουν την απάντηση που θα έδινε ο φίλος τους. Η ερώτηση που διατυπώθηκε καθώς και το εύρος βαθμολογίας του έργου αποτυπώνονται στον Πίνακα 2.

Κωδικοποίηση: Οι συμμετέχοντες λάμβαναν 1 βαθμό μόνο στην περίπτωση που απαντούσαν σωστά τόσο στις ερωτήσεις ψευδούς πεποίθησης για τον εαυτό τους και τους άλλους όσο και στις ερωτήσεις ελέγχου που περιλαμβάνονταν στο έργο. Στην περίπτωση της απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων στον εαυτό, η απάντηση των συμμετεχόντων θεωρούνταν σωστή, αν απαντούσαν σύμφωνα με το αυτό που εκ των υστέρων είχαν δει (ένα μολύβι). Στη δεύτερη περίπτωση (απόδοση ψευδούς πεποίθησης στον άλλο), ως σωστές λαμβάνονταν οι απαντήσεις των συμμετεχόντων που προέβλεπαν την εσφαλμένη πεποίθηση του/της φίλου/φίλης τους. Οποιαδήποτε άλλη απάντηση, σχετικά με τα παραπάνω θεωρούνταν λανθασμένη και βαθμολογούταν με 0.

#### *Έργο απροσδόκητης μετακίνησης*

Για τη μέτρηση του Explicit False Belief, χρησιμοποιήθηκε μία προσαρμογή του έργου απροσδόκητης μετακίνησης (Wimmer & Perner, 1983). Στη δοκιμασία αυτή περιελάμβανε μία ιστορία η οποία παρουσιαζόταν μέσω τεσσάρων διαδοχικών εικόνων. Η ιστορία αφορούσε δύο παιδιά, τον Γιάννη και την Ελένη. Ο Γιάννης είχε ένα αρκουδάκι και το έβαζε σε μία κόκκινη ντουλάπα. Μόλις έφευγε, η Ελένη έπαιρνε το αρκουδάκι από την κόκκινη ντουλάπα και εν αγνοία του Γιάννη, το τοποθετούσε μέσα σε ένα μπλε καλάθι. Αφού η Ελένη αποχωρούσε, ο Γιάννης επέστρεφε, θέλοντας να βρει το αρκουδάκι του. Στο σημείο αυτό τα



παιδιά καλούνταν να απαντήσουν σχετικά με το πού πίστευαν ότι θα έφαχνε ο Γιάννης για το αρκουδάκι του. Στη συνέχεια ακολουθούσε μία ερώτηση ελέγχου: «Πού βρίσκεται το αρκουδάκι πραγματικά;», ενώ τέλος η ερευνήτρια ρωτούσε: «Πού έβαλε ο Γιάννης το αρκουδάκι πριν φύγει;».

Κωδικοποίηση: Οι συμμετέχοντες που απαντούσαν σωστά σε όλες τις παραπάνω ερωτήσεις βαθμολογούνταν με 1. Σε διαφορετική περίπτωση λάμβαναν 0.

### 2.2.2. Έργα ΘτΝ β' τάξης

#### *Το φορτηγό με τα παγωτά*

Το έργο αυτό (Perner & Wimmer, 1985), είχε ως στόχο την αξιολόγηση της ικανότητας απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων β' τάξης (*Η Μ. πιστεύει ότι ο Γ. πιστεύει...*). Η δοκιμασία αυτή περιελάμβανε μία ιστορία, η διήγηση της οποίας γινόταν με τη βοήθεια ενός βιβλίου ειδικά σχεδιασμένου για τις ανάγκες του έργου. Το βιβλίο αποτελούνταν από επτά έγχρωμες, τρισδιάστατες εικόνες<sup>6</sup> με στόχο τη πιο ζωντανή αναπαράσταση της ιστορίας.

Η ιστορία αφορούσε δύο παιδιά, τη Μαίρη και τον Γιώργο, τα οποία συναντούν ένα φορτηγό με παγωτά. Ο Γιώργος θέλοντας να αγοράσει ένα παγωτό πηγαίνει στο σπίτι του για να πάρει χρήματα. Έπειτα ο παγωτατζής ενημέρωνε τη Μαίρη πως θα πήγαινε στο σχολείο να πουλήσει παγωτά. Στη συνέχεια της ιστορίας, ο παγωτατζής συναντούσε τον Γιώργο στον δρόμο και τον ενημέρωνε πως θα πήγαινε στο σχολείο. Παράλληλα τα παιδιά μάθαιναν ότι η Μαίρη πήγαινε στο σπίτι του Γιώργου. Εκεί έβρισκε τη μητέρα του, η οποία την ενημέρωνε ότι ο Γιώργος είχε πάει να πάρει παγωτό. Στο σημείο, αυτό οι συμμετέχοντες καλούνταν να προβλέψουν που θα πήγαινε η Μαίρη για να βρει το Γιώργο. Η ερώτηση, έτσι όπως διατυπώθηκε, παρουσιάζεται στον Πίνακα 2.

Κωδικοποίηση: Συνολικά το έργο αποτελούνταν από τέσσερις ερωτήσεις ελέγχου (probe questions), τέσσερις ερωτήσεις αξιολόγησης νοητικών καταστάσεων α' και β' τάξης και μία ερώτηση αιτιολόγησης που απέβλεπε στην αξιολόγηση της ΘτΝ β' τάξης. Σύμφωνα την κωδικοποίηση των Perner και Wimmer (1985), τα παιδιά λάμβαναν 1 βαθμό εφόσον έδιναν σωστές απαντήσεις τόσο στις ερωτήσεις ελέγχου όσο και στις ερωτήσεις αξιολόγησης.

---

<sup>6</sup> Βλ. Παράρτημα

Σχετικά με την ερώτηση αιτιολόγησης, οι απαντήσεις που περιείχαν αναφορά στις νοητικές καταστάσεις και των δύο ηρώων της ιστορίας, π.χ. «Γιατί η Μαίρη δεν ξέρει ότι ο Γιώργος ξέρει πού βρίσκεται το φορτηγάκι με τα παγωτά», έπαιρναν 2 βαθμούς, αντικατοπτρίζοντας την ικανότητα απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων β' τάξης. Αν οι συμμετέχοντες απαντούσαν στην ερώτηση αιτιολόγησης κάνοντας αναφορά σε νοητικές καταστάσεις μόνο του ενός ήρωα π.χ. «Γιατί η Μαίρη ξέρει ότι ο παγωτατζής πήγε στο σχολείο», λάμβαναν 1 βαθμό ως ένδειξη ικανότητας απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων α' τάξης. Σε περίπτωση που η απάντηση δεν περιείχε αναφορά σε κάποια νοητική κατάσταση βαθμολογούταν με 0.

### ***Η ιστορία με το δώρο γενεθλίων – Birthday puppy task***

Το έργο αυτό (Sullivan, Zaitchik & Tager-Flusberg, 1994), όπως και το παραπάνω, επέβλεπε στην αξιολόγηση της κατανόησης ψευδών β' τάξης. Η δοκιμασία αποτελούνταν από τέσσερις έγχρωμες εικόνες και αφορούσε την ιστορία ενός παιδιού, του Πέτρου, του οποίου η μητέρα του είπε ψέματα πως του είχε πάρει δώρο για τα γενέθλιά του ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι αντί για το σκυλάκι που ήθελε. Ο Πέτρος πηγαίνοντας στο υπόγειο, ανακάλυπτε το πραγματικό δώρο που του είχε πάρει η μητέρα του για τα γενέθλιά του. Στο μεταξύ η γιαγιά του Πέτρου τηλεφωνούσε και ρωτούσε τη μητέρα, αν ήξερε ο Πέτρος τι πραγματικά του είχε πάρει για τα γενέθλιά του. Τότε οι συμμετέχοντες καλούνταν να προβλέψουν την απάντηση που θα έδινε η μητέρα στη γιαγιά. Στον Πίνακα 2 παρουσιάζεται μία από τις ερωτήσεις ψευδούς πεποίθησης που διατυπώθηκαν.

Κωδικοποίηση: Η αξιολόγηση της ψευδούς πεποίθησης β' τάξης γινόταν μέσω τριών ερωτήσεων. Οι απαντήσεις στην ερώτηση αιτιολόγησης λαμβάνονταν, σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών, ως κατάλληλες ή ακατάλληλες. Κατάλληλες θεωρούνταν όσες αντικατόπτριζαν την ικανότητα του παιδιού να αποδίδει ψευδείς πεποιθήσεις β' τάξης εκφράζοντας την νοητική κατάσταση και των δύο ηρώων, π.χ. «Γιατί η μαμά δεν ήξερε ότι ο Πέτρος είχε δει το σκυλάκι στο υπόγειο». Οποιαδήποτε άλλη απάντηση εκλαμβάνονταν ως ακατάλληλη και θεωρούνταν λανθασμένη.

### **2.3. Διαδικασία**

Οι συμμετέχοντες εξετάστηκαν ατομικά σε έναν ήσυχο χώρο του σχολείου που παραχωρήθηκε σε συμφωνία με τους διευθυντές κάθε σχολικής μονάδας. Η εξέταση ολοκληρώθηκε σε μία συνάντηση, διάρκειας περίπου 15 – 20 λεπτών, ενώ η σειρά χορήγησης

των έργων διέφερε για κάθε εξεταζόμενο. Οι δοκιμασίες παρουσιάστηκαν προφορικά από την ερευνήτρια με τη βοήθεια αντικειμένων και εικόνων, ειδικά διαμορφωμένων για τις ανάγκες κάθε εργαλείου.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

# ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 3. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

#### 3.1. Περιγραφικά δεδομένα

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις των επιδόσεων των παιδιών στα έργα ΘτΝ, ανά ηλικιακή ομάδα. Το εύρος βαθμολογίας για κάθε ένα από τα έργα ΘτΝ κυμαινόταν από 0 έως 1. Παράλληλα παρουσιάζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις της επίδοσης των παιδιών συνολικά για τα έργα ΘτΝ α' τάξης και για τα έργα ΘτΝ β' τάξης. Το εύρος βαθμολογίας για τα έργα ΘτΝ α' τάξης διαμορφώθηκε από 0–2 καθώς προστέθηκαν οι βαθμολογίες των δύο έργων α' τάξης. Το εύρος βαθμολογίας της ΘτΝ β' τάξης κυμάνθηκε από 0–2 ( $M = .33$ ,  $SD = .54$ ), μετά από πρόσθεση των βαθμολογιών των δύο επιμέρους έργων που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της ανώτερης ΘτΝ. Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3, τα παιδιά παρουσιάζουν βελτίωση στις επιδόσεις στα έργα ΘτΝ όσο η ηλικία αυξάνεται. Για τον καθορισμό της στατιστικής σημασίας των διαφορών αυτών πραγματοποιήθηκε μία σειρά αναλύσεων.

Πίνακας 3

*Μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις στα έργα ΘτΝ ανά ηλικιακή ομάδα*

Ηλικία	3-χρονα	4-χρονα	5-χρονα	6-χρονα	7-χρονα
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
<b>Έργα α' τάξης</b>					
*ΨΠ_ΑΠ	.00 (.00)	.13 (.34)	.19 (.40)	.75 (.44)	.50 (.51)
*ΨΠ_ΑΜ	.06 (.25)	.13 (.34)	.38 (.50)	.69 (.47)	.94 (.25)
<b>Έργα β' τάξης</b>					
*ΨΠ_ΒΠ	.00 (.00)	.00 (.00)	.00 (.00)	.19 (.40)	.13 (.34)
*ΨΠ_ΒΔ	.00 (.00)	.06 (.25)	.13 (.34)	.38 (.50)	.75 (.44)
<b>Έργα α' τάξης</b>	.06 (.25)	.25 (.44)	.56 (.72)	1.43 (.72)	1.43 (.62)
<b>Έργα β' τάξης</b>	.00 (.00)	.06 (.25)	.06 (.25)	.68 (.60)	.87 (.61)
<b>Συνολική επίδοση</b>	.06 (.25)	.31 (.60)	.62 (.71)	2.12 (1.02)	2.31 (1.01)

\*ΨΠ\_ΑΠ = Έργο Ψευδούς Πεποίθησης Απροσδόκητου Περιεχομένου. \*ΨΠ\_ΑΜ = Έργο Ψευδούς Πεποίθησης Απροσδόκτητης μετακίνησης. \*ΨΠ\_ΒΠ = Έργο Ψευδούς Πεποίθησης β' τάξης (το φορητό με τα παγωτά). \*ΨΠ\_ΒΔ = Έργο Ψευδούς Πεποίθησης β' τάξης (ιστορία με το δώρο έκπληξη)

### 3.2. Επίδραση της ηλικίας και του φύλου στις επιδόσεις στα έργα ΘτΝ

Εφαρμόστηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος<sup>7</sup> Kruskal-Wallis προκειμένου να ελεγχθεί αν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των πέντε ηλικιακών ομάδων (3-χρονα, 4-χρονα, 5-χρονα, 6-χρονα και 7-χρονα) ως προς τις επιδόσεις στα έργα ΘτΝ. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη μέση επίδοση μεταξύ των πέντε ηλικιακών ομάδων,  $\chi^2(4) = 52.5, p = .000$ . Η επίδραση της ηλικίας ήταν σημαντική τόσο στα έργα α' τάξης,  $\chi^2(4) = 41.2, p = .000$  όσο και στα έργα β' τάξης,  $\chi^2(4) = 38.4, p = .000$ , καθώς και στις δύο κατηγορίες έργων, η μέση επίδοση των παιδιών παρουσίαζε βελτίωση καθώς η ηλικία αυξανόταν. Για τον έλεγχο της επίδρασης του φύλου, εφαρμόστηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Mann Whitney U. Αν και ο μέσος όρος επίδοσης των αγοριών ( $M = 41.5$ ) ήταν μεγαλύτερος από εκείνο των κοριτσιών ( $M = 39.5$ ), τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η διαφορά αυτή δεν ήταν στατιστικά σημαντική,  $U = 760.0, p = 0.34$ . Η επιμέρους επίδοση στα έργα ΘτΝ α' τάξης φάνηκε να μην επηρεάζεται από τη μεταβλητή του φύλου,  $U = 732.5, p = 0.21$ . Όμοιο αποτέλεσμα προέκυψε και για τα έργα ΘτΝ β' τάξης καθώς δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των επιδόσεων αγοριών και κοριτσιών,  $U = 794.0, p = 0.47$ .

### 3.3. Αναλύσεις συσχέτισης μεταξύ των έργων ΘτΝ

Ο μη παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης Kendall, που εφαρμόστηκε, κατέδειξε μέτριας έντασης συνάφεια, μεταξύ των επιδόσεων στα έργα ΘτΝ α' και β' τάξης,  $r(80) = .499, p < .05$ . Στον Πίνακα 4 παρουσιάζεται η διμεταβλητή συσχέτιση μεταξύ των συνολικών επιδόσεων στα έργα ΘτΝ α' και β' τάξης. Στο πάνω μέρος της διαγωνίου παρουσιάζεται ο συντελεστής μερικής συσχέτισης με μεταβλητή ελέγχου την ηλικία.

Πίνακας 4

*Συντελεστές συσχέτισης και μερικής συσχέτισης μεταξύ των επιδόσεων στα έργα ΘτΝ α' και β' τάξης*

	ΘτΝ α' τάξης	ΘτΝ β' τάξης
ΘτΝ α' τάξης	–	.223
ΘτΝ β' τάξης	.499**	–

\*\* $p < .05$

<sup>7</sup> Εφαρμόστηκαν μη παραμετρικοί έλεγχοι καθώς δεν πληρούνταν οι προϋποθέσεις κανονικότητας και ισότητας των διακυμάνσεων μεταξύ των κ πληθυσμών.

Συσχετίσεις μηδενικής έως μέτριας έντασης, παρατηρήθηκαν και μεταξύ των επιμέρους έργων ΘτΝ που συμπεριλήφθηκαν στη συστοιχία. Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε η ύπαρξη συνάφειας μεταξύ των επιδόσεων στα δύο έργα ψευδούς πεποίθησης α' τάξης,  $r(80) = .438$ ,  $p < .05$ , όχι, όμως, και μεταξύ των επιδόσεων των δύο έργων ψευδούς πεποίθησης β' τάξης  $r(80) = .188$ ,  $p > .05$ .

### **3.4. Ανάλυση παλινδρόμησης**

Πραγματοποιήθηκε μία απλή γραμμική ανάλυση παλινδρόμησης, με εξαρτημένη μεταβλητή την επίδοση των παιδιών στα έργα ΘτΝ β' τάξης και ανεξάρτητη την επίδοσή τους στα έργα ΘτΝ α' τάξης. Η ανάλυση έδειξε ότι η επίδοση των παιδιών προβλέπει την επίδοσή τους στα έργα ΘτΝ β' τάξης,  $\beta = .373$ ,  $p < .05$ ,  $r = .308$ , ωστόσο ο συντελεστής συσχέτισης  $r$  έδειξε ότι το ποσοστό της διακύμανσης της εξαρτημένης μεταβλητής που ερμηνεύεται από την ανεξάρτητη μεταβλητή είναι σχετικά μικρό, καθώς η επίδοση στα έργα ΘτΝ α' τάξης εξηγεί μόνο κατά 30% την επίδοση στα έργα ΘτΝ β' τάξης.

### **3.5. Έλεγχος McNemar**

Εφαρμόστηκε έλεγχος McNemar για τη σύγκριση της σχέσης των έργων ανά δύο, βάσει της ακολουθίας που προέκυψε παρακάτω. Ειδικότερα, φάνηκε ότι το έργο απροσδόκητης μετακίνησης δεν ήταν στατιστικά σημαντικά ευκολότερο από το έργο απροσδόκητου περιεχομένου,  $\chi^2(1) = 15.36$ ,  $p = .05$ , ενώ παρόμοιο αποτέλεσμα παρατηρήθηκε και μεταξύ του έργου απροσδόκητου περιεχομένου και έργου β' τάξης, η ιστορία με το δώρο γενεθλίων,  $\chi^2(1) = 10.94$ ,  $p > .05$ . Τέλος, το έργο β' τάξης, «η ιστορία με το δώρο έκπληξης» διαπιστώθηκε ότι ήταν σημαντικά ευκολότερο από το έργο β' τάξης, «το φορτηγό με τα παγωτά»,  $\chi^2(1) = 2.825$ ,  $p < .05$ .

### **3.6. Αξιολόγηση ιεραρχικής ακολουθίας των έργων ψευδούς πεποίθησης**

#### **3.6.1. Ανάλυση Guttman**

Για τη διερεύνηση της ιεραρχικής ακολουθίας των τεσσάρων έργων εφαρμόστηκε η ανάλυση του Guttman (1944, 1950). Σύμφωνα με την ανάλυση αυτή, οι απαντήσεις των συμμετεχόντων στις διάφορες δοκιμασίες ταξινομούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να προκύψει

μία κλίμακα. Η κλίμακα αποτελείται από μοτίβα απαντήσεων. Κάθε απόκλιση από αυτά τα μοτίβα λαμβάνεται ως σφάλμα. Για τον έλεγχο της αξιοπιστίας της εν λόγω κλίμακας έχουν χρησιμοποιηθεί κατά καιρούς διάφοροι δείκτες, σημαντικότεροι εξ αυτών το coefficient of reproducibility (Guttman, 1944) και το index of consistency (Green, 1956). Ο πρώτος δείκτης (coefficient of reproducibility), αντιπροσωπεύει τον βαθμό πρόβλεψης των απαντήσεων των συμμετεχόντων και για να καταστήσει αξιόπιστη μία κλίμακα θα πρέπει να είναι από 0,90 και πάνω (όσο πιο ακριβής η πρόβλεψη των απαντήσεων τόσο μεγαλύτερο το CR) . Το index of consistency αποτελεί έναν πιο αυστηρό δείκτη και θα πρέπει να ξεπερνά το 0.50, προκειμένου να θεωρηθεί μία κλίμακα ιεραρχικά δομημένη.

Σχετικά με τα δεδομένα της παρούσας έρευνας προέκυψε, όπως αναμενόταν, ότι τα παιδιά επιτυγχάνουν αρχικά στα έργα ψευδούς πεποίθησης α΄ τάξης και έπειτα στα έργα ψευδούς πεποίθησης β΄ τάξης. Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 5, σε ότι αφορά τα έργα α΄ τάξης, οι επιδόσεις στο έργο απροσδόκητης μετακίνησης ήταν καλύτερες (43.8%) σε σχέση με το έργο απροσδόκητου περιεχομένου (31.3%), ενώ μεταξύ των δύο έργων ΘτΝ β΄ τάξης, καλύτερα σκορ σημειώθηκαν στο έργο των Sullivan et. al., (1994). Σύμφωνα με τα παραπάνω, η τελική ιεράρχηση των τεσσάρων έργων ήταν η εξής: Έργο απροσδόκητης μετακίνησης (α΄ τάξης) < Έργο απροσδόκητου περιεχομένου (α΄ τάξης) < Έργο με το δώρο έκπληξη (β΄ τάξης) < Έργο με το βαν με τα παγωτά (β΄ τάξης).

Πίνακας 5

*Ποσοστά σωστών απαντήσεων στα έργα ψευδούς πεποίθησης ανά ηλικία*

Ηλικία	3-χρονα (%)	4-χρονα (%)	5-χρονα (%)	6-χρονα (%)	7-χρονα (%)	Σύνολο (%)
1.ΨΠ_ΑΜ	6.3	12.5	37.5	68.8	93.8	43.8
2.ΨΠ_ΑΠ	0	12.5	18.8	75	50	31.3
3.ΨΠ_ΒΔ	0	6.3	6.3	50	75	27.5
4.ΨΠ_ΒΠ	0	0	0	18.8	12.5	6.3

Το coefficient of reproducibility ήταν οριακά κοντά στο 0.90 ( $CR \geq .90$ ), ενώ το Green's index of consistency ήταν 0.55 ( $I > .50$ ), υποδεικνύοντας την ιεραρχική δόμηση των τεσσάρων έργων ΘτΝ. Ο δείκτης coefficient of reproducibility καταδεικνύει, αν η διάταξη των έργων της κλίμακας ήταν κλιμακούμενη, ενώ το index of consistency, αν οι συντελεστές αναπαραγωγής είναι μεγαλύτεροι από αυτούς που θα προέκυπταν εφόσον τα εργαλεία



χορηγούνταν ξεχωριστά. Στον Πίνακα 6, παρουσιάζονται τα μοτίβα απαντήσεων που προέκυψαν βάσει της ανάλυσης Guttman καθώς και η ταύτιση των απαντήσεων των συμμετεχόντων με αυτά. Όπως φαίνεται, το 86% των συμμετεχόντων (69 από τους 80), απάντησαν σύμφωνα με τα μοτίβα απαντήσεων της κλίμακας Guttman.

Πίνακας 6

*Ανάλυση Guttman των τεσσάρων έργων ψευδούς πεποίθησης*

Μοτίβο	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>			
ΨΠ_ΑΜ	-	+	+	+	+			
ΨΠ_ΑΠ	-	-	+	+	+			
ΨΠ_ΒΔ	-	-	-	+	+			
ΨΠ_ΒΠ	-	-	-	-	+			
Συμμετέχοντες	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>N</b>	<b>n</b>	Σύνολο	%	Άλλα μοτίβα
3-χρονα	15	1	0	0	0	16	100	0
4-χρονα	12	1	0	0	0	13	81	3
5-χρονα	8	4	2	0	0	14	88	2
6-χρονα	0	2	4	6	1	13	81	3
7-χρονα	1	2	0	6	2	11	69	5
Σύνολο	36	10	8	12	3	69	86	11

Με το σύμβολο (+) απεικονίζεται η επιτυχής απάντηση, ενώ με το σύμβολο (-) απεικονίζεται η ανεπιτυχής απάντηση των συμμετεχόντων.

### 3.6.2. Ανάλυση Rasch

Τα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά της παραπάνω κλίμακας ελέγχθηκαν βάσει του μοντέλου Rasch, που πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του στατιστικού πακέτου Winsteps (Linacre, 2003). Το μοντέλο Rasch έχει ως στόχο την κατάταξη των έργων (items) σύμφωνα με τον βαθμό δυσκολίας τους, ο οποίος προκύπτει σε συνάρτηση με την πιθανότητα επιτυχίας των συμμετεχόντων σε αυτά. Σύμφωνα με τα παραπάνω, μέσω της ανάλυσης Rasch αξιολογείται α) ο βαθμός δυσκολίας των στοιχείων (items) και η σωστή κατάταξή τους και β) η ικανότητα ανταπόκρισης των συμμετεχόντων απέναντι στα έργα. Όταν ο βαθμός δυσκολίας του έργου είναι μεγαλύτερος από την ικανότητα του συμμετέχοντα, τότε η πιθανότητα να απαντήσει σωστά είναι μικρότερη από το 0.5, ενώ στην περίπτωση που η ικανότητα είναι μεγαλύτερη από τον βαθμό δυσκολίας του έργου, η πιθανότητα σωστής απάντησης είναι πάνω από 0.5.

Σχετικά με τα δεδομένα της παρούσας μελέτης, ο δείκτης person reliability που προέκυψε, ήταν μικρότερος από το 0.8, υποδεικνύοντας την αδυναμία του νέου εργαλείου να κάνει διάκριση μεταξύ αποδοτικών και μη αποδοτικών συμμετεχόντων. Η απόκλιση αυτή εξηγείται από το περιορισμένο εύρος της συνολικής βαθμολογίας (0-4) καθώς και από τον μικρό αριθμό των έργων. Ο δείκτης items reliability ήταν πάνω από 0.9, διασφαλίζοντας την αξιοπιστία σε σχέση με τη σωστή ιεραρχία των τεσσάρων δοκιμασιών βάσει του βαθμού

δυσκολίας. Στον Πίνακα 7 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης Rasch βάση της οποίας επιβεβαιώνεται η ιεραρχική δομή που προέκυψε και παραπάνω (κλίμακα Guttman). Τα τέσσερα έργα είναι ταξινομημένα από το ευκολότερο στο πιο δύσκολο. Οι δείκτες αποδοτικότητας (outfit/infit), κυμαίνονται μεταξύ του ενδεδειγμένου εύρους (0.5-1.5) επιτρέποντας την παροχή χρήσιμων ψυχομετρικών πληροφοριών για την αξιολόγηση της ΘτΝ. Μοναδική εξαίρεση αποτελεί η τιμή του δείκτη outfit για το έργο «Το φορτηγό με τα παγωτά» (ΨΠ\_ΒΠ),  $Outfit = 0.31$ ,  $z = -0.22$ ,  $p < .05$ , υποδηλώνοντας τη μη συνεισφορά ουσιαστικών και παραγωγικών πληροφοριών χωρίς ωστόσο τη διαστρέβλωση της ευρύτερης εικόνας του τεστ.

Πίνακας 7

*Συνολική μέτρηση στοιχείων και συμμετεχόντων και δείκτες αποδοτικότητας για τα τέσσερα στοιχεία του μοντέλου Rasch*

	<i>Measure</i>	<i>Error</i>	<i>Standardized</i>	
			<i>Outfit</i>	<i>Infit</i>
Βαθμός δυσκολίας αντικειμένων				
ΨΠ_ΑΜ	-2.37	0.42	0.70	0.96
ΨΠ_ΑΠ	-0.67	0.40	0.75	0.90
ΨΠ_ΒΔ	-0.51	0.40	1.35	1.18
ΨΠ_ΒΠ	3.55	0.75	0.31	0.93
<i>M</i>	0.00	0.49	0.78	1.00
<i>SD</i>	2.17	0.15	0.37	0.11
Ικανότητα συμμετεχόντων				
<i>M</i>	-1.66	1.71	0.78	1.02
<i>SD</i>	2.31	0.32	0.94	1.17

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

## 4. ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Βασικός στόχος της παρούσας μελέτης υπήρξε 1) η δημιουργία μίας συστοιχίας μέσω της οποίας θα συνεξετάζονταν οι ικανότητες απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων α΄ και β΄ τάξης. Για την αποφυγή αλληλοεπικαλύψεων, μεταξύ του βαθμού δυσκολίας των επιμέρους εργαλείων, διερευνήθηκε η ιεραρχική διάταξη των έργων που συντέλεσαν στην εν λόγω συστοιχία. 2) Επιμέρους στόχο αποτέλεσε η σύσταση μίας κλίμακας βάσει της οποίας θα αξιολογείται ο βαθμός της ικανότητας των παιδιών ηλικίας 3 έως 7 ετών, να αποδίδουν ψευδείς πεποιθήσεις. Παράλληλα, εξετάστηκε η επίδραση της ηλικίας καθώς και η σχέση μεταξύ των επιδόσεων στα επιμέρους έργα της συστοιχίας. Ακολούθως, συνοψίζονται τα ευρήματα της παρούσας έρευνας βάσει των υποθέσεων που τέθηκαν παραπάνω και της ευρύτερης βιβλιογραφίας.

### 4.1. Επίδραση της ηλικίας και του φύλου στα έργα ψευδούς πεποίθησης

Σύμφωνα με τα μέχρι στιγμής ερευνητικά ευρήματα (Killen et al., 2011. Miller, 2012) αναμενόταν ότι η επίδοση των παιδιών στα έργα ΘτΝ, θα βελτιωνόταν με την αύξηση της ηλικίας. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας βρίσκονται σε συμφωνία με προηγούμενα δεδομένα (Baird & Astington, 2004. Capage & Watson, 2001. Duval et al., 2011. Killen et al., 2011. Miller, 2012), καθώς διαπιστώθηκε ότι όσο μεγαλύτερη ήταν η χρονολογική ηλικία των παιδιών, τόσο καλύτερες ήταν οι επιδόσεις τους στα έργα της συστοιχίας. Η επίδραση της ηλικίας, παρατηρήθηκε τόσο στη συνολική επίδοση των παιδιών στα έργα της συστοιχίας όσο και στην επιμέρους επίδοση στα έργα ψευδούς πεποίθησης α΄ και β΄ τάξης. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει την έως τώρα ευρεία τοποθέτηση περί σταδιακής κατάκτησης των ικανοτήτων της ΘτΝ (Wellman & Liu, 2004) ενισχύοντας, ταυτοχρόνως, τη θέση σχετικά με τη διαδοχή της απόδοσης των ψευδών πεποιθήσεων α΄ τάξης από την απόδοση των ψευδών πεποιθήσεων β΄ τάξης (Hayashi, 2007b, Lecce & Hughes, 2010, Parker et al., 2007). Το φύλο όπως και σε προηγούμενες έρευνες (Wellman & Liu, 2004. Osterhaus, Koerber & Sodian, 2017), δε φάνηκε να επηρεάζει την επίδοση των συμμετεχόντων.

### 4.2. Σχέση μεταξύ των επιδόσεων στα έργα ΘτΝ α΄ και β΄ τάξης

Ένα σημαντικό ερώτημα που διερευνήθηκε στην παρούσα μελέτη ήταν, αν η μέση επίδοση στα έργα ΘτΝ α΄ τάξης συσχετίζεται με τη μέση επίδοση στα έργα ΘτΝ β΄ τάξης. Η αρχική υπόθεση, περί μέτριας έντασης συνάφειας, μεταξύ των δύο παραπάνω μεταβλητών, επιβεβαιώθηκε, ενισχύοντας τα αποτελέσματα προγενέστερων μελετών (Astington, 2005. Fu et al., 2014. Hughes, 1998. Lockl & Schneider, 2007). Επιπρόσθετα, όταν η ηλικία αποτέλεσε

μεταβλητή ελέγχου, η ένταση της σχέσης περιορίστηκε ακόμα περισσότερο. Δεδομένης της αδυναμίας της ανάλυσης συσχέτισης σχετικά με την ανάδειξη της αιτιακής σχέσης, πραγματοποιήθηκε ανάλυση παλινδρόμησης με στόχο τη διερεύνηση του κατά πόσο οι επιδόσεις σε έργα α΄ τάξης μπορούν να προβλέψουν τις επιδόσεις στα έργα β΄ τάξης. Βάσει των αποτελεσμάτων φάνηκε πως, αν γνωρίζουμε την επίδοση κάποιου στα έργα ΘτΝ α΄ τάξης μπορούμε να προβλέψουμε, μόλις κατά 30%, την επίδοσή του στα έργα ΘτΝ β΄ τάξης. Το ποσοστό που προέκυψε ήταν μικρό, αν αναλογιστεί κανείς ότι πρόκειται για ικανότητες που συνθέτουν την ίδια νοητική κατάσταση. Παρόμοια ευρήματα (Astigton, 2005, Fu et al., 2014), έχουν, εύλογα, προκαλέσει προβληματισμό, σχετικά με το γιατί μεσολαβεί ένα σημαντικό χρονικό διάστημα (2-3 χρόνια), μετά την κατάκτηση των ικανοτήτων α΄ τάξης, προκειμένου τα παιδιά να αρχίζουν να επιτυγχάνουν σε έργα που εξετάζουν ικανότητες β΄ τάξης.

Ακόμη κι αν φαίνεται να υπάρχει συνάφεια μεταξύ της ΘτΝ α΄ και β΄ τάξης, η απουσία ισχυρών συσχετίσεων εγείρει ερωτήματα σχετικά με το κατά πόσο η ανάπτυξη ικανοτήτων α΄ τάξης σχετίζεται με την ανάπτυξη ικανοτήτων β΄ τάξης. Αν και η ερμηνεία του παραπάνω ευρήματος, δεν είναι ασφαλής, ελλείπει σχετικών ευρημάτων, υποθέτουμε πως η αδυναμία εύρεσης ισχυρών συσχετίσεων μεταξύ ΘτΝ α΄ και β΄ τάξης ίσως οφείλεται στο γεγονός ότι οι ικανότητες που αφορούν στην πρώτη, αποτελούν απότοκο εγγενών παραγόντων που κατακτώνται μέχρι ένα ορισμένο ηλικιακό στάδιο, ενώ οι ικανότητες που σχετίζονται με τη δεύτερη είναι απόρροια περιβαλλοντικών παραγόντων, δεδομένου ότι η κατάκτησή τους προκύπτει μέσω της εμπειρίας και των ευρύτερων εκπαιδευτικών διαδικασιών. Η παραπάνω ερμηνεία θα μπορούσε να βασιστεί, αφενός σε ευρήματα που θέλουν τη ΘτΝ α΄ τάξης να κατακτάται μέχρι την ηλικία των 4, ίσως και νωρίτερα (Astington & Gopnik, 1991. Baillargeon, Scott & He, 2010. Miller, 2012. Onishi & Baillargeon, 2005. Wimmer & Perner, 1983. Perner, Leekam & Wimmer, 1987), και αφετέρου σε ευρήματα που καταδεικνύουν ότι η αποτυχία στα έργα ΘτΝ β΄ τάξης οφείλεται στην απουσία εμπειρίας και έκθεσης σε διαδικασίες που απαιτούν χρήση στρατηγικών β΄ τάξης (Arslan, Verbrugge, Taatgen & Hollebrandse, 2020). Δεν είναι λίγες οι μελέτες που εξετάζουν την ανάπτυξη της ΘτΝ μέσα από εκπαιδευτικές προσεγγίσεις (Hofmann et. al., 2016. Bianco Lecce & Banerjee, 2016. Lecce et al., 2014). Σημαντικό εύρημα, σχετικά με τα παραπάνω, αποτελεί ακόμα το γεγονός ότι η μέτρια σχέση μεταξύ των επιδόσεων στα έργα ΘτΝ α΄ και β΄ τάξης, παρατηρείται όχι μόνο σε δείγματα παιδιών αλλά και ενηλίκων (Meijering, Taagen, Van Rijn & Verbrugge, 2014), ενισχύοντας τους ισχυρισμούς σχετικά με την επίδραση της εμπειρίας και της

εξοικείωσης με διαδικασίες που συμβάλλουν στην ανάπτυξη ικανοτήτων που συνθέτουν τη ΘτΝ.

Ένας επιπλέον λόγος σχετικά με την απουσία ισχυρής συνάφειας μεταξύ των επιδόσεων στα έργα α΄ και β΄ τάξης, θα μπορούσε να σχετίζεται με την εννοιολογική διαφοροποίηση των έργων καθώς και το βαθμό δυσκολίας που παρουσιάζουν (Miller, 2009, 2012). Ειδικότερα, σε ό,τι αφορά το εννοιολογικό περιεχόμενο, τα έργα ψευδούς πεποίθησης α΄ τάξης απαιτούν από μέρους των παιδιών, τη διάκριση των δικών τους ψευδών πεποιθήσεων από αυτές των άλλων. Στα έργα ψευδούς πεποίθησης β΄ τάξης, ως προαπαιτούμενο για την επιτυχία, τίθεται η κατανόηση πως η ίδια η πεποίθηση ενός ατόμου μπορεί να εμπεριέχει μία πεποίθηση κάποιου άλλου ατόμου, π.χ. «Ο Α πιστεύει ότι ο Β πιστεύει ότι...». Η κατανόηση αυτού του επαναλαμβανόμενου μοτίβου είναι λογικό να συνοδεύεται από μνημονικές και λεξιλογικές απαιτήσεις. Ερευνητικά έχει αποδειχθεί ότι οι ικανότητες ΘτΝ β΄ τάξης συνδέονται τόσο με τις εκτελεστικές λειτουργίες όσο και με τη γλωσσική επάρκεια (Arslan, Hohenberger & Verbrugge, 2017. Hollebrandse, van Hout & Hendriks, 2014. Perner, Kain & Barchfeld, 2002).

Συμπερασματικά, σύμφωνα με τα μέχρι στιγμής ερευνητικά δεδομένα, οι μέτριες έντασης συσχετίσεις, ανάμεσα στις δεξιότητες ΘτΝ α΄ τάξης και β΄ τάξης, θα μπορούσαν να ερμηνευθούν βάσει των διαφορετικών διαδικασιών που ενδεχομένως συντελούν στην ανάπτυξη των δύο αυτών μεταβλητών, του διαφορετικού εννοιολογικού περιεχομένου και των διαφορετικών απαιτήσεων που προκύπτουν ως απόρροια του βαθμού δυσκολίας των εργαλείων που εξετάζουν τη ΘτΝ α΄ και β΄ τάξης αντίστοιχα.

### **4.3. Επιμέρους συσχετίσεις μεταξύ των έργων ΘτΝ**

Εξετάστηκε η ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ των επιμέρους έργων της συστοιχίας. Για τα έργα ψευδούς πεποίθησης α΄ τάξης δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές επιβεβαιώνοντας προηγούμενα ευρήματα (Wellman et al., 2001) που καταδεικνύουν παρόμοιο βαθμό δυσκολίας μεταξύ του έργου απροσδόκητου περιεχομένου και του έργου απροσδόκτης μετακίνησης. Ωστόσο, δεν παρατηρήθηκε ισχυρής έντασης συνάφεια, δικαιολογώντας, εν μέρει, την εισαγωγή και των δύο έργων στη παρούσα συστοιχία και αφήνοντας περιθώριο για περαιτέρω διερεύνηση.

Η απουσία ισχυρής συσχέτισης και η ενδεχόμενη διαφοροποίηση μεταξύ των δύο έργων α΄ τάξης, ενδεχομένως να σχετίζεται με την υπόθεση που καλούνταν να διαχειριστούν οι συμμετέχοντες στο έργο απροσδόκητου περιεχομένου. Επιπρόσθετα, ενώ στο έργο

απροσδόκητης μετακίνησης τα παιδιά παρατηρούσαν όλα τα γεγονότα να εκτυλίσσονται μέσω εικόνων, στο έργο απροσδόκητου περιεχόμενου τα παιδιά καλούνταν να προβλέψουν την ψευδή πεποίθηση του συμμαθητή τους για το περιεχόμενο του κουτιού, χωρίς ωστόσο ο ερευνητής να τον έχει ρωτήσει πραγματικά. Εν ολίγοις, τα παιδιά έπρεπε να επιστρατεύσουν την φαντασία τους και να εξάγουν συμπεράσματα για ένα γεγονός που δεν πραγματοποιήθηκε, αλλά για κάτι που θα συνέβαινε. Συμπερασματικά, ίσως αυτό το μεθοδολογικό έλλειμμα, να οδήγησε σε μία μέτρια συσχέτιση μεταξύ αυτών των δύο όμοιων, κατ' τα άλλα, έργων.

Σε ό,τι αφορά τα έργα ΘτΝ β' τάξης, που χρησιμοποιήθηκαν, δεν παρατηρήθηκε κάποια συσχέτιση, επιβεβαιώνοντας τη σχετική υπόθεση περί διαφορών ανάμεσα στα δύο έργα ψευδούς πεποίθησης β' τάξης. Πράγματι, τα δύο έργα που επιλέχθηκαν, έχει αποδειχθεί ερευνητικά ότι παρέχουν διαφορετικά δεδομένα σχετικά με το σημείο έλευσης των παιδιών στην κατανόηση της ψευδούς πεποίθησης β' τάξης. Πιο συγκεκριμένα, όπως αποδείχθηκε και από την παρούσα έρευνα, τα παιδιά σημειώνουν, νωρίτερα, θετικές επιδόσεις στο έργο των Sullivan et al., (1994) (η ιστορία με το δώρο έκπληξη), σε σχέση με το έργο των Perner & Wimmer (1985) (το φορτηγό με τα παγωτά).

Οι πιθανές ερμηνείες σχετικά με αυτό είναι αρκετές. Η επικρατέστερη, αφορά στην περιπλοκότητα των δύο έργων. Το έργο των Sullivan et al., (1994), είναι πιο σύντομο, περιέχει λιγότερες πληροφορίες, ενώ δεν είναι λίγα τα σημεία που αποσκοπούν στη βοήθεια του εξεταζόμενου (Miller, 2012). Ακόμα, έχει αποδειχθεί ότι τα παιδιά παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις σε έργα που περιέχουν πράξεις παραπλάνησης (Miller, 2012). Ίσως, η προθετικότητα που τις χαρακτηρίζει, να προϋποθέτει τα παιδιά για τη πιθανότητα του ψευδούς περιεχομένου των πεποιθήσεων που διαμορφώνονται. Το έργο των Sullivan et al., (1994), δομείται βάσει μίας ιστορίας με παραπλανητικό περιεχόμενο, κάτι που δε συμβαίνει στο έργο των Wimmer & Perner (1985). Από την άλλη το έργο των Wimmer & Perner (1985) θεωρείται μία πιο ρεαλιστική προσέγγιση, τόσο από πλευράς σεναρίου όσο και από πλευράς ερωτήσεων (Miller, 2012).

Συνοψίζοντας, οι διαφορές που έχουν διαπιστωθεί μεταξύ των δύο αυτών εργαλείων καθώς και τα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν στην προηγούμενη ενότητα, κατέδειξαν την ανάγκη και την αξία συνδυαστικής χρήσης τους στη συστοιχία της παρούσας μελέτης, θεωρώντας πως με τον τρόπο αυτό θα επιτυγχανόταν η συλλογή περισσότερων και πιο έγκυρων πληροφοριών σχετικά με την ικανότητα απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων β' τάξης.

#### **4.4. Ιεραρχική διάταξη των έργων της συστοιχίας**

Η ανάλυση Guttman που πραγματοποιήθηκε επιβεβαίωσε την υπόθεση σχετικά με την ιεραρχική διάταξη των τεσσάρων έργων της συστοιχίας. Διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά ηλικίας 3 έως 5 ετών, παρουσιάζουν καλύτερες επιδόσεις, αρχικά, στο έργο απροσδόκητης μετακίνησης και, αργότερα, στο έργο απροσδόκητου περιεχομένου, ενώ συνεχίζουν σημειώνοντας επιτυχία πρώτα στο έργο β' τάξης, «η ιστορία με το δώρο έκπληξη» και έπειτα στο έργο «το φορτηγό με τα παγωτά». Πιο αναλυτικά, φαίνεται πως τα παιδιά είναι αρχικά σε θέση να αποδώσουν ψευδείς πεποιθήσεις σε κάποιον, όταν γίνονται παρατηρητές μίας απροσδόκητης μετακίνησης, η οποία πραγματοποιείται εν αγνοία του πρωταγωνιστή, ενώ αργότερα μπορούν να αντιληφθούν την ψευδή πεποίθηση που μπορεί να έχει κάποιος για το περιεχόμενο ενός κουτιού για το οποίο τα ίδια γνωρίζουν το περιεχόμενο. Εν συνεχεία, τα παιδιά επιτυγχάνουν να αποδώσουν ψευδείς πεποιθήσεις β' τάξης όταν το περιεχόμενο της ιστορίας παρουσιάζει την πρόθεση πίσω από τις πράξεις των πρωταγωνιστών, ενώ, τέλος, τα παιδιά επιτυγχάνουν να κατανοήσουν τις ψευδείς πεποιθήσεις β' τάξης, όταν δεν υπάρχει κάποιος αρχικός προϊδεασμός σχετικά με τη δράση των πρωταγωνιστών.

Αν και δε διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των επιδόσεων όλων των διαδοχικών έργων βάσει των δυαδικών συγκρίσεων, τόσο η ανάλυση του Guttman όσο και η ανάλυση του Rasch έδειξαν ότι τα έργα που επιλέχθηκαν συνιστούν κλίμακα καθώς οι δείκτες αξιοπιστίας και στις δύο περιπτώσεις κατέδειξαν υψηλή αναπαραγωγικότητα και σταθερότητα. Συμπερασματικά, η αξιολόγηση της ικανότητας απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων α' και β' τάξης, μπορεί να διαρθρωθεί βάσει των επιδόσεων σε αυτά τα τέσσερα έργα. Η τετραβάθμια κλίμακα που προέκυψε, παρέχει τη δυνατότητα μίας πιο αντικειμενικής και συνολικής εξέτασης της ικανότητας των παιδιών να αποδίδουν ψευδείς πεποιθήσεις, ενώ ταυτόχρονα, παρέχει πληροφορίες για την αναπτυξιακή πορεία που ακολουθείται προς την κατάκτηση αυτή της νοητικής κατάκτησης.

#### **4.5. Περιορισμοί και προτάσεις για μελλοντική έρευνα**

Ένας σημαντικός περιορισμός της παρούσας έρευνας υπήρξε η απουσία εξέτασης της γλωσσικής επάρκειας ή ακόμα και διάφορων εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών, για τις οποίες, έχει βρεθεί ότι συνδέονται με την ΘτΝ (Harris, de Rosnay & Pons, 2005. Moses & Tahiroglou, 2010). Πιθανόν, η διερεύνηση των παραπάνω, να παρείχε τη δυνατότητα για μία καλύτερη ερμηνεία των διαφοροποιήσεων μεταξύ των επιμέρους επιδόσεων στα έργα της συστοιχίας. Επιπλέον, σε κάθε περίπτωση, ένας μεγαλύτερος αριθμός συμμετεχόντων θα προσέδιδε μεγαλύτερη αξιοπιστία στα αποτελέσματα και στα συμπεράσματα που



συνήχθησαν. Βασικό περιορισμό αποτέλεσε και η απουσία σημαντικής διαφοροποίησης μεταξύ του βαθμού δυσκολίας, στα δύο έργα ΘτΝ α' τάξης. Στο μέλλον, θα ήταν σημαντικό να χρησιμοποιηθούν εργαλεία που παρουσιάζουν πιο σαφείς διαφορές ως προς τον βαθμό δυσκολίας για να ερευνηθεί, η ενδεχόμενη επίδραση της δομής και της μεθοδολογίας που ενέχει κάθε δοκιμασία. Αδιαμφισβήτητο περιορισμό αποτέλεσε και η αποκλειστική χρήση εργαλείων που απαιτούν τη λεκτική συμμετοχή των παιδιών. Προκειμένου να αποφευχθούν μεροληψίες σε σχέση με τη λεκτική ικανότητα, θα ήταν αναγκαίο, να συμπεριληφθούν στη συστοιχία και μη λεκτικές δοκιμασίες αξιολόγησης της ΘτΝ. Ιδιαίτερα, σε περιπτώσεις δειγμάτων μεγάλου εύρους ηλικίας, όπως της παρούσας έρευνας, η συνδυαστική χρήση τόσο λεκτικών όσο και μη λεκτικών δοκιμασιών, κρίνεται επιτακτική, προκειμένου να ελεγχθεί, στο μέτρο του εφικτού, η επίδραση της γλωσσικής επάρκειας.

Από πλευράς μεθοδολογίας, ο μικρός αριθμός εργαλείων και κατά συνέπεια το περιορισμένο εύρος βαθμολογίας που προέκυψε, θα μπορούσαν επίσης να θεωρηθούν περιοριστικά, καθότι μία πιο εκτεταμένη κλίμακα, ενδεχομένως, να παρείχε περισσότερες πληροφορίες αναφορικά με την ανάπτυξη της ικανότητας των ψευδών πεποιθήσεων. Ο τρόπος χορήγησης των δοκιμασιών, μέσω της προφορικής διήγησης θα μπορούσε να αποτελέσει έναν εξίσου περιοριστικό παράγοντα, καθότι πιθανές εναλλαγές στη διήγηση (τόνος φωνής, σημεία έμφασης) θα μπορούσαν να επηρεάσουν την επίδοση των παιδιών. Σε ό,τι αφορά την κλίμακα που προέκυψε, δεν ελέγχθηκαν όλοι οι διαθέσιμοι δείκτες αξιοπιστίας τόσο στην ανάλυση του Guttman όσο και στην ανάλυση του Rasch, αφήνοντας ανοιχτή την πιθανότητα για ενδεχόμενες παραλείψεις ή ακόμα και διαφοροποιήσεις σε σχέση με τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα που παρουσιάστηκαν.

Ανακεφαλαιώνοντας, θα ήταν ωφέλιμο στο μέλλον να χορηγηθεί και να αξιολογηθεί η παραπάνω συστοιχία σε ένα μεγαλύτερο δείγμα, ενώ ενδιαφέρον θα παρουσίαζε και η εξέταση της επίδρασης παραγόντων, σχετικών με τη ΘτΝ, στις επιδόσεις των συμμετεχόντων στα έργα της συστοιχίας, καθώς και η ίδια καθ' αυτή επίδραση της ΘτΝ σε άλλες πτυχές της ανάπτυξης των παιδιών. Παράλληλα, σημαντικό βήμα θα αποτελούσε η χορήγηση της εν λόγω κλίμακας σε πληθυσμούς με διαφορετικά χαρακτηριστικά, όπως σε παιδιά μη τυπικής ανάπτυξης ή σε παιδιά με διαφορετικό πολιτισμικό υπόβαθρο.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Arslan, B., Hohenberger, A., & Verbrugge, R. (2017). Syntactic recursion facilitates and working memory predicts recursive theory of mind. *PLoS ONE*, *12*(1), Article e0169510.
- Arslan, B., Taatgen, N. A., & Verbrugge, R. (2016). Five-year-olds' systematic errors in second-order false belief tasks are due to first-order theory of mind strategy selection: A computational modeling study. *Frontiers in Psychology*, *8*, Article 275.
- Arslan, B., Verbrugge, R., Taatgen, N., & Hollebrandse, B. (2020). Accelerating the development of second-order false belief reasoning: A training study with different feedback methods. *Child Development*, *91*(1), 249–270.
- Astington, J. W. (2001). The future of theory-of-mind research: Understanding motivational states, the role of language, and real-world consequences. Commentary on "Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief." *Child Development*, *72*(3), 685–687.
- Astington, J. W. (2005, June). *Beyond false belief: The development of social reasoning beyond the preschool years*. Paper presented at the meeting of the Jean Piaget Society, Vancouver, BC.
- Astington, J. W., & Gopnik, A. (1991). Theoretical explanations of children's understanding of the mind. *British Journal of Developmental Psychology*, *9*(1), 7–31.
- Astington, J. W., Pelletier, J., & Homer, B. (2002). Theory of mind and epistemological development: The relation between children's second-order false-belief understanding and their ability to reason about evidence. *New Ideas in Psychology*, *20*(2-3), 131–144.
- Baillargeon, R., Scott, R. M., & He, Z. (2010). False-belief understanding in infants. *Trends in Cognitive Sciences*, *14*(3), 110–118.
- Baird, J. A., & Astington, J. W. (2004). The role of mental state understanding in the development of moral cognition and moral action. *New Directions for Child and Adolescent Development*, *2004*(103), 37-49.
- Baldwin, D. A., & Moses, L. J. (1994). *Early understanding of referential intent and attentional focus: Evidence from language and emotion*. In C. Lewis & P. Mitchell (Eds.), *Children's early understanding of mind: Origins and development* (p. 133–156). Lawrence Erlbaum Associates, Inc

- Baldwin, D. A., & Moses, L. J. (1994). The mindreading engine: Evaluating the evidence for modularity. *Cahiers de Psychologie Cognitive/Current Psychology of Cognition*, 13(5), 553–560.
- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C., & Robertson, M. (1997). Another advanced test of theory of mind: Evidence from very high functioning adults with autism or Asperger Syndrome. *Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 38(7), 813–822.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21(1), 37–46.
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). Recognition of faux pas by normally developing children with asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29(5), 407–418.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Hill, J., Raste, Y., & Plumb, I. (2001). The "Reading the mind in the eyes" Test revised version: A study with normal adults, and adults with Asperger syndrome or high-functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(2), 241–251.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S., Spong, A., Scahill, V., & Lawson, J. (2001). Are intuitive physics and intuitive psychology independent? *Journal of Developmental and Learning Disorders*, 5(1), 47-48.
- Bartsch, K., & Wellman, H. (1989). Young children's attribution of action to beliefs and desires. *Child Development*, 60(4), 946–964.
- Bianco, F., Lecce, S., & Banerjee, R. (2016). Conversations about mental states and theory of mind development during middle childhood: A training study. *Journal of Experimental Child Psychology*, 149, 41–61.
- Caillies, S., & Le Sourn-Bissaoui, S. (2008). Children's understanding of idioms and theory of mind development. *Developmental Science*, 11(5), 703–711.
- Capage, L., & Watson, A. C. (2001). Individual differences in theory of mind, aggressive behavior, and social skills in young children. *Early Education and Development*, 12 (4), 613-628.
- Carpendale, J. I., & Chandler, M. J. (1996). On the distinction between false belief understanding and subscribing to an interpretive theory of mind. *Child Development*, 67(4), 1686–1706.
- Dennet, D. C. (1978). Beliefs about beliefs. *Behavioral and Brain Sciences*, 1, 568-570.
- de Rosnay, M., Pons, F., Harris, P. L., & Morrell, J. M. B. (2004). A lag between understanding false belief and emotion attribution in young children: Relationships with

- linguistic ability and mothers' mental-state language. *British Journal of Developmental Psychology*, 22(2), 197–218.
- Duval, C., Piolino, P., Bejanin, A., Eustache, F., & Desgranges, B. (2011). Age effects on different components of theory of mind. *Consciousness and Cognition: An International Journal*, 20(3), 627–642.
- Filippova, E., & Astington, J. W. (2008). Further development in social reasoning revealed in discourse irony understanding. *Child Development*, 79(1), 126–138.
- Flavell, J. H., Green, F. L., & Flavell, E. R. (1995). Young children's knowledge about thinking. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 60 (1, Serial No, 243).
- Flavell, J. H., Speer, J. R., Green, F.L. & August, D.L. (1981). The development of comprehension monitoring and knowledge about communication. *Monographs of the society for Research in Child Development*, 46 (5, Serial No. 192).
- Fodor, J. (1987). *Psychosemantics: The Problem of Meaning in the Philosophy of Mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fu, G., Xiao, W. S., Killen, M., & Lee, K. (2014). Moral judgment and its relation to second-order theory of mind. *Developmental Psychology*, 50(8), 2085–2092.
- Gillberg, C. (1992). The Emanuel Miller Memorial Lecture 1991: Autism and autistic like conditions: Subclasses among disorders of empathy. *Journal of Psychology and Psychiatry*, 33, 813-842.
- Gopnik, A. (1993). How we know our minds: The illusion of first-person knowledge of intentionality. *Behavioral and Brain Sciences*, 16(1), 1–14, 29–113.
- Gopnik, A., & Wellman, H. M. (1994). *The theory theory*. In L. A. Hirschfeld & S. A. Gelman (Eds.), *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture* (p. 257–293). Cambridge University Press.
- Green, B. F. (1956). A method of scalogram analysis using summary statistics. *Psychometrika*, 21, 79–88.
- Guttman, L. (1944). A basis for scaling qualitative data. *American Sociological Review*, 9, 139–150.
- Guttman, L. (1950). The basis of scalogram analysis. In S. A. Stouffer, L. Guttman, E. A. Suchman, P. A. Lazarfeld, S. A. Star, & J. A. Clausen (Eds.), *Measurement and prediction* (pp. 60-90). Princeton, NJ: Princeton University Press.

- Happé, F. G. E. (1994). An advanced test of theory of mind: Understanding of story characters' thoughts and feelings by able autistic, mentally handicapped, and normal children and adults. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(2), 129–154.
- Happé, F., & Frith, U. (1995). *Theory of mind in autism*. In E. Schopler & G. B. Mesibov (Eds.), *Current issues in autism. Learning and cognition in autism* (p. 177–197). Plenum Press.
- Harris, P. L., de Rosnay, M., & Pons, F. (2005). Language and Children's Understanding of Mental States. *Current Directions in Psychological Science*, 14(2), 69–73.
- Harris, P. L., Donnelly, K., Guz, G. R., & Pitt-Watson, R. (1986). Children's understanding of the distinction between real and apparent emotion. *Child Development*, 57(4), 895–909.
- Harris, P. L., Johnson, C. N., Hutton, D., Andrews, G., & Cooke, T. (1989). Young children's theory of mind and emotion. *Cognition and Emotion*, 3(4), 379–400.
- Hayashi, H. (2007b). Young children's understanding of second-order mental states. *Psychologia: An International Journal of Psychology in the Orient*, 50(1), 15–25.
- Hofmann, S. G., Doan, S. N., Sprung, M., Wilson, A., Ebesutani, C., Andrews, L. A., Curtiss, J., & Harris, P. L. (2016). Training children's theory-of-mind: A meta-analysis of controlled studies. *Cognition*, 150, 200–212.
- Hogrefe, G.-J., Wimmer, H., & Perner, J. (1986). Ignorance versus false belief: A developmental lag in attribution of epistemic states. *Child Development*, 57(3), 567–582.
- Hollebrandse, B., Van Hout, A. & Hendriks P. (2014). Children's first and second order false-belief reasoning in a verbal and a low-verbal task. *Synthese*, 191, 321–333.
- Hughes, C. (1998). Finding your marbles: Does preschoolers' strategic behavior predict later understanding of mind? *Developmental Psychology*, 34, 1326-1339.
- Killen, M., Mulvey, K. L., Richardson, C., Jampol, N., & Woodward, A. (2011). The accidental transgressor: Morally-relevant theory of mind. *Cognition*, 119(2), 197–215.
- Kristen, S., Thoermer, C., Hofer, T., Aschersleben, G., & Sodian, B. (2006). Skalierung von "theory of Mind"-Aufgaben [Validation of the "Theory of Mind" Scale]. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 38(4), 186–195.
- Lagattuta, K. H., Sayfan, L., & Blattman, A. J. (2010). Forgetting common ground: Six- to seven-year-olds have an overinterpretive theory of mind. *Developmental Psychology*, 46(6), 1417–1432.

- Lecce, S., Bianco, F., Devine, R. T., Hughes, C., & Banerjee, R. (2014). Promoting theory of mind during middle childhood: A training program. *Journal of Experimental Child Psychology, 126*, 52–67.
- Lecce, S., & Hughes, C. (2010). 'The Italian job?': Comparing theory of mind performance in British and Italian children. *British Journal of Developmental Psychology, 28*(4), 747–766.
- Leslie, A. M. (1987). Pretense and representation: The origins of "theory of mind." *Psychological Review, 94*(4), 412–426.
- Liddle, B., & Nettle, D. (2006). Higher-order theory of mind and social competence in school-age children. *Journal of Cultural and Evolutionary Psychology, 4*(3-4), 231–244.
- Linacre, J. M. (2003). *User's guide and program manual to WINSTEPS: Rasch model computer programs*. Chicago: MESA Press.
- Lockl, K., & Schneider, W. (2007). Knowledge About the Mind: Links Between Theory of Mind and Later Metamemory. *Child Development, 78*(1), 148–167.
- Meijering, B., Taagen, N. A., Van Rijn, H., & Verbrugge, R. (2014). Modeling inference of mental states: As simple as possible, as complex as necessary. *Interaction Studies, 15*, 455-477.
- Miller, S. A. (2009). Children's understanding of second-order mental states. *Psychological Bulletin, 135*(5), 749–773.
- Miller, S. A. (2012). *Theory of mind: Beyond the preschool years*. Psychology Press.
- Μισαηλίδη, Π. (2003). *Η Θεωρία των Παιδιών για το Νον*. Αθήνα: Τυπωθήτω-Γ. Δαρδανός.
- Mitchell, P. (2002). *Η κατανόηση του νου στην παιδική ηλικία* (επιμ.: Π. Μισαηλίδη, μτφ.: Π. Μισαηλίδη & Α. Μουτσοπούλου). Αθήνα: Τυπωθήτω – Γ. Δαρδανός.
- Moore, C., & Dunham, P. J. (Eds.). (1995). *Joint attention: Its origins and role in development*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Norbury, C. (2005). Barking up the wrong tree? Lexical ambiguity resolution in children with language impairments and autistic spectrum disorders. *Journal of Experimental Child Psychology, 9* (2), 142-171.
- Moses, L. J., & Tahiroglu, D. (2010). Clarifying the relation between executive function and children's theories of mind (pp. 218–233). In J. Carpendale, G. Iarocci, U. Müller, B. Sokol, & A. Young (Eds.), *Self- and social-regulation: Exploring the relations between social interaction, social cognition, and the development of executive functions*. New York: Oxford University Press.

- Onishi, K. H., & Baillargeon, R. (2005). Do 15-month-old infants understand false beliefs? *Science*, *308*(5719), 255–258.
- O'Reilly, K., Peterson, C. C., & Wellman, H. M. (2014). Sarcasm and advanced theory of mind understanding in children and adults with prelingual deafness. *Developmental Psychology*, *50*(7), 1862–1877.
- Osterhaus, C., Koerber, S., & Sodian, B. (2017). Scientific thinking in elementary school: Children's social cognition and their epistemological understanding promote experimentation skills. *Developmental Psychology*, *53*(3), 450–462.
- Parker, J. R., MacDonald, C., & Miller, S. A. (2007). "John thinks that Mary feels..." False belief in children across affective and physical domains. *The Journal of Genetic Psychology: Research and Theory on Human Development*, *168*(1), 43–61.
- Perner, J. (1991). *Learning, development, and conceptual change. Understanding the representational mind*. The MIT Press.
- Perner, J., Kain, W., & Barchfeld, P. (2002). Executive control and higher-order theory of mind in children at risk of ADHD. *Infant and Child Development*, *11*(2), 141–158.
- Perner, J., Leekam, S. R., & Wimmer, H. (1987). Three-year-olds' difficulty with false belief: The case for a conceptual deficit. *British Journal of Developmental Psychology*, *5*(2), 125–137.
- Perner, J., & Wimmer, H. (1985). "John thinks that Mary thinks that...": Attribution of second-order beliefs by 5- to 10-year-old children. *Journal of Experimental Child Psychology*, *39*(3), 437–471.
- Peterson, C. C., & Siegal, M. (2000). Insights into theory of mind from deafness and autism. *Mind & Language*, *15*(1), 123–145.
- Peterson, C., Slaughter, V., Moore, C., & Wellman, H. M. (2016). Peer social skills and theory of mind in children with autism, deafness, or typical development. *Developmental Psychology*, *52*(1), 46–57.
- Peterson, C. C., Wellman, H. M., & Liu, D. (2005). Steps in Theory-of-Mind Development for Children With Deafness or Autism. *Child Development*, *76*(2), 502–517.
- Peterson, C. C., Wellman, H. M., & Slaughter, V. (2012). The mind behind the message: Advancing theory-of-mind scales for typically developing children, and those with deafness, autism, or Asperger syndrome. *Child Development*, *83*(2), 469–485.
- Piaget, J. (1970). Piaget's theory. In P.H. Mussen (Ed.), *Carmichael's manual of Child psychology* (pp.703-732). New York: Wiley.

- Piaget, J., & Inhelder, B. (1966). *The child's conception of space*. London: Routledge and Kegan Paul. (Originally published in French in 1948).
- Pillow, B. H. (1989). Early understanding of perception as a source of knowledge. *Journal of Experimental Child Psychology*, 47(1), 116–129.
- Poulin-Dubois, D., Lepage, A., & Ferland, D. (1996). Infants' concept of animacy. *Cognitive Development*, 11(1), 19–36.
- Pratt, C., & Bryant, P. (1990). Young children understand that looking leads to knowing (so long as they are looking into a single barrel). *Child Development*, 61(4), 973–982.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1(4), 515-526.
- Rasch, G. (1960). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests*. Chicago: University of Chicago Press.
- Repacholi, B. M., & Gopnik, A. (1997). Early reasoning about desires: Evidence from 14- and 18-month-olds. *Developmental Psychology*, 33(1), 12–21.
- Shahaeian, A., Peterson, C. C., Slaughter, V., & Wellman, H. M. (2011). Culture and the sequence of steps in theory of mind development. *Developmental Psychology*, 47(5), 1239-1247.
- Siegal, M., & Beattie, K. (1991). Where to look first for children's knowledge of false beliefs. *Cognition*, 38(1), 1–12.
- Sodian, B., & Kristen, S. (2010). Theory of mind. In B. M. Glatzeder, V. Goel, & A. von Müller (Eds.), *Towards a Theory of Thinking* (pp. 189-201). Berlin: Springer- Verlag.
- Sullivan, K., Zaitchik, D., & Tager-Flusberg, H. (1994). Preschoolers can attribute second-order beliefs. *Developmental Psychology*, 30(3), 395–402.
- Talwar, V., Gordon, H. M., & Lee, K. (2007). Lying in the elementary school years: Verbal deception and its relation to second-order belief understanding. *Developmental Psychology*, 43(3), 804–810.
- Tomasello, M. (1995). *Joint attention as social cognition*. In C. Moore & P. J. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development* (p. 103–130). Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Wellman, H. M. (2014). *Oxford series in cognitive development. Making minds: How theory of mind develops*. Oxford University Press.
- Wellman, H. M. (1990). *The child's theory of mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wellman, H. M., & Bartsch, K. (1988). Young children's reasoning and beliefs. *Cognition*, 30(3), 239–277.



- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child Development, 72*(3), 655–684.
- Wellman, H. M., & Estes, D. (1986). Early understanding of mental entities: A reexamination of childhood realism. *Child Development, 57*(4), 910–923.
- Wellman, H. M., Fang, F., Liu, D., Zhu, L., & Liu, G. (2006). Scaling of Theory-of-Mind Understandings in Chinese Children. *Psychological Science, 17*(12), 1075–1081.
- Wellman, H. M., Fang, F., & Peterson, C. C. (2011). Sequential progressions in a theory-of-mind scale: Longitudinal perspectives. *Child Development, 82*(3), 780–792.
- Wellman, H. M., Hollander, M., & Schult, C. A. (1996). Young children's understanding of thought bubbles and of thoughts. *Child Development, 67*(3), 768–788.
- Wellman, H. M., & Liu, D. (2004). Scaling of Theory-of-Mind Tasks. *Child Development, 75*(2), 523–541.
- Wellman, H. M., & Peterson, C. C. (2013). Deafness, thought bubbles, and theory-of-mind development. *Developmental Psychology, 49*(12), 2357–2367.
- Wellman, H. M., & Woolley, J. D. (1990). From simple desires to ordinary beliefs: The early development of everyday psychology. *Cognition, 35*, 245-275.
- White, S., Hill, E., Happé, F., & Frith, U. (2009). Revisiting the strange stories: Revealing mentalizing impairments in autism. *Child Development, 80*(4), 1097–1117.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition, 13*(1), 103–128.