

# Η Ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου σε Άτομα με Απώλεια Όρασης και σε Άτομα με Απώλεια Ακοής

*Ζωή Ζιώγα  
Ζωή Ράπτη  
Μαρία Πλατσίδου*

## **ABSTRACT**

The purpose of this research is to study the development of theory of mind in individuals with visual impairment and in individuals with hearing loss. Specifically it aimed at investigating whether the development of theory of mind is influenced by the degree of disability and whether it is affected by the verbal ability of the individuals. The study involved two samples consisted of (a) nine children with visual loss and nine children with normal vision and (b) 22 individuals with hearing loss and 22 individuals with normal hearing. The data collection was conducted through six stories testing various dimensions of the theory of mind and the vocabulary test of the WISC. Results showed that the children of typical development performed better than those with visual impairment or hearing loss. The development of theory of mind is influenced by the degree of the disability in the individuals with visual impairment but not in people with hearing loss. Finally, verbal ability affects the development of theory of mind only in the individuals with hearing loss and not in those with visual impairment.

## **1.0 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΝΟΥ**

Ο όρος θεωρία του νου δηλώνει την ικανότητα του ατόμου να αποδίδει νοητικές καταστάσεις, όπως επιθυμίες, προθέσεις, πεποιθήσεις, προσδοκίες, αντιλήψεις, συναισθήματα κ.ά. τόσο στον εαυτό του όσο και στους άλλους (Wellman, 1990). Η πρώτη σχετική έρευνα πραγματοποιήθηκε από τους Wimmer και Perner (1983) και αφορούσε τη μελέτη της ηλικίας έναρξης απόδοσης ψευδών πεποιθήσεων από τα παιδιά. Από τότε, διάφορες έρευνες έχουν διεξαχθεί σχετικά με τη θεωρία του νου αλλά οι περισσότερες αναφέρονται σε παιδιά με τυπική ανάπτυξη, ενώ ορισμένες αφορούν παι-

διά με ειδικές ανάγκες. Ωστόσο, η θεωρία του νου σε άτομα με αισθητηριακές αναπηρίες, όπως απώλεια ακοής και όρασης, δεν έχει μελετηθεί εκτενώς. Σε αυτή τη διερεύνηση σκοπό έχει να συμβάλλει η παρούσα έρευνα. Παρακάτω θα παρουσιαστούν συνοπτικά τα βιβλιογραφικά ευρήματα για την ανάπτυξη της θεωρίας του νου σε άτομα με προβλήματα όρασης ή ακοής και θα ακολουθήσει η περιγραφή της έρευνας που έγινε για τη διερεύνηση της θεωρίας του νου στις δύο αυτές κατηγορίες παιδιών.

## **2.0 Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΝΟΥ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΑΠΩΛΕΙΑ ΟΡΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΑΠΩΛΕΙΑ ΑΚΟΗΣ**

Τα άτομα τυπικής ανάπτυξης αναπτύσσουν την θεωρία του νου στην ηλικία των 4 ετών (Lundy, 2002). Ωστόσο, στα άτομα με απώλεια ακοής και στα άτομα με προβλήματα όρασης η ανάπτυξη της θεωρίας του νου εμφανίζει καθυστέρηση. Συγκεκριμένα, υποστηρίζεται ότι στα άτομα με προβλήματα όρασης υπάρχει μια καθυστέρηση περίπου δύο χρόνων στην ανάπτυξη και κατανόηση της θεωρίας του νου (Brambring & Asbrock, 2010). Οι παλαιότερες έρευνες εξέταζαν κατά κύριο λόγο την αντίληψη των λανθασμένων πεποιθήσεων με τα έργα του κουτιού με το απροσδόκητο περιεχόμενο και της απρόσμενης μετακίνησης (McAlpine & Moore, 1995. Peterson, Peterson & Webb, 2000). Πιο πρόσφατες έρευνες αμφισβήτησαν τα ευρήματα αυτά, διότι τα έργα τους είχαν έντονα οπτικά στοιχεία, πράγμα που μπορεί να δυσκόλευε τα παιδιά με προβλήματα όρασης. Γι' αυτό το λόγο, οι Brambring και Asbrock (2010) κατασκεύασαν ένα πειραματικό εργαλείο όπου η όραση παίζει ελάχιστο ρόλο. Κατέληξαν όμως και αυτοί στο ίδιο συμπέρασμα, ότι δηλαδή τα παιδιά με προβλήματα όρασης έχουν ελλείψεις ως προς την κατανόηση και ανάπτυξη της θεωρίας του νου. Μια άλλη έρευνα (Jablan, Hanak, & Glumbic, 2011) εξέτασε αν υπάρχουν διαφορές στις επιδόσεις των παιδιών με μερική όραση, με ολική τύφλωση και χωρίς προβλήματα όρασης. Τα ευρήματα έδειξαν ότι τα παιδιά με μερική όραση έχουν σχεδόν ίδεις επιδόσεις με τα βλέποντα παιδιά, ενώ τα παιδιά με ολική τύφλωση έχουν χαμηλότερες επιδόσεις. Υποστηρίζουν, όμως, ότι οι διαφορές αυτές εξασθενούν με την ηλικιακή ανάπτυξη των παιδιών.

Ως προς τα άτομα με απώλεια ακοής, υποστηρίζεται ότι τα παιδιά με ακουστική αναπηρία που έχουν κωφούς γονείς αναπτύσσουν την θεωρία του νου στην ίδια ηλικία με τα ακούοντα παιδιά. Αντίθετα, τα παιδιά με απώλεια ακοής που έχουν ακούοντες γονείς εμφανίζουν σοβαρές καθυστερήσεις στην ανάπτυξη της θεωρίας του νου (Lundy, 2002). Αυτό πιθανότατα

οφείλεται στην επικοινωνία που μπορούν να επιτύχουν τα παιδιά με τους γονείς και το οικογενειακό τους περιβάλλον. Μέσα από συζητήσεις με πρόσωπα του οικογενειακού τους περιβάλλοντος που αφορούν νοητικές καταστάσεις, τα παιδιά αρχίζουν να ενεργοποιούν την Θεωρία του Νου τους. Τα παιδιά με προβλήματα ακοής από ακούοντες γονείς, είτε χρησιμοποιούν την νοηματική γλώσσα είτε τον προφορικό λόγο και την χειλανάγνωση για να επικοινωνήσουν, παρουσιάζουν καθυστερήσεις στην ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου (Lundy, 2002). Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Marshark (1992), το 90% των παιδιών με απώλεια ακοής και ακούοντες γονείς παρουσιάζουν καθυστερημένη ανάπτυξη της Θεωρίας του Νου. Αντίθετα, υποστηρίζεται ότι τα κωφά παιδιά από κωφούς γονείς είναι κοινωνικά πιο ώριμα, με μεγαλύτερο αυτοέλεγχο στη συμπεριφορά τους από κωφά παιδιά από ακούοντες γονείς, καθώς οι πρώτοι αναπτύσσουν καλύτερη επικοινωνία με τα άτομα του οικογενειακού τους περιβάλλοντος.

### **3.0 ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η παρούσα έρευνα στόχο έχει να μελετήσει την ανάπτυξη της θεωρίας του νου σε παιδιά με προβλήματα όρασης ή με προβλήματα ακοής και, με τον τρόπο αυτό, να συμβάλλει σε ένα πεδίο έρευνας που δεν έχει ακόμη μελετηθεί επαρκώς. Ειδικότερα, η έρευνα στόχευε να συγκρίνει το επίπεδο ανάπτυξης της θεωρίας του νου παιδιών τυπικής ανάπτυξης με παιδιά (α) με προβλήματα όρασης και (β) με προβλήματα ακοής. Στο πλαίσιο αυτό εξετάστηκε (γ) αν ο βαθμός αναπηρίας επηρεάζει την ανάπτυξη της θεωρίας του νου και (δ) αν το επίπεδο του λεκτικού επιπέδου των παιδιών επηρεάζει την ανάπτυξη της θεωρίας του νου στα άτομα με απώλεια ακοής ή όρασης. Το τελευταίο ερευνητικό ερώτημα βασίστηκε σε προηγούμενες έρευνες που έδειξαν ότι η λεκτική ικανότητα μπορεί να επηρεάσει τη θεωρία του νου (Rijnacker, Vervloed & Steenbergen, 2012), και στοχεύει να ελέγξει αν αυτό ισχύει και σε άτομα με ακουστική ή οπτική αναπηρία.

### **4.0 ΜΕΘΟΔΟΣ**

#### **4.1. Συμμετέχοντες**

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε δύο δείγματα που το καθένα περιλάμβανε δύο ομάδες. Το πρώτο δείγμα περιλάμβανε 9 παιδιά με προβλήματα όρασης (Μ.Ο. ηλικίας=9,3 έτη) και 9 παιδιά τυπικής ανάπτυξης, αντίστοιχης ηλι-

κίας. Τα άτομα με προβλήματα όρασης διακρίνονταν σε εκείνα με μερική όραση (n=5) και εκείνα με ολική τύφλωση (n=4).

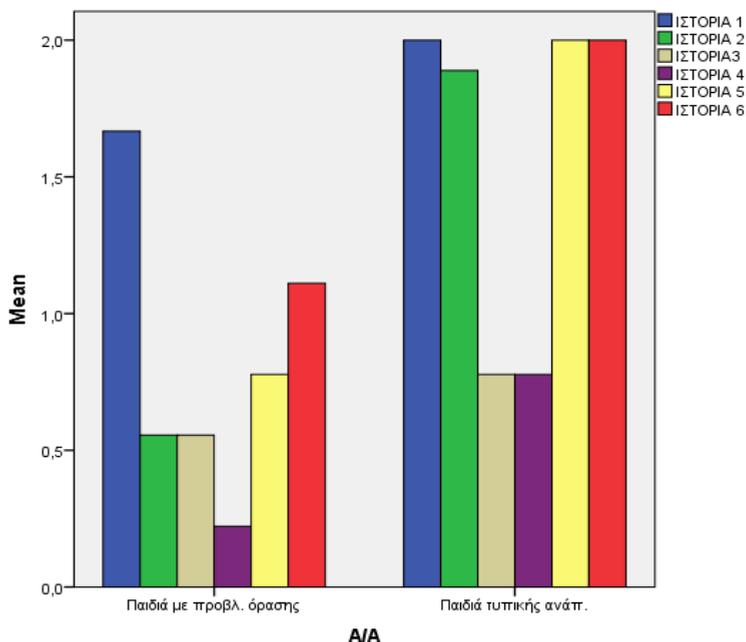
Το δεύτερο δείγμα περιλάμβανε 22 άτομα με απώλεια ακοής (5 κωφά, 11 βαρήκοα και με 6 κοχλιακό εμφύτευμα) και 22 άτομα με κανονική ακοή. Τα άτομα με απώλεια ακοής είχαν ηλικία 8-21 έτη (Μ.Ο.=14,5) ενώ τα άτομα με κανονική ακοή είχαν ηλικία 6-21 έτη (Μ.Ο.=12,5).

#### **4.2. Ερευνητικά εργαλεία**

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με ατομική συνέντευξη. Για τη μέτρηση της θεωρίας του νου χρησιμοποιήθηκαν έξι ιστορίες, εκ των οποίων οι τέσσερις ήταν κοινές και οι δύο διέφεραν στα δύο δείγματα. Οι κοινές ιστορίες εξέταζαν, αντίστοιχα, την κατανόηση της λανθασμένης πεποίθησης, της κοινωνικά ανάρμοστης συμπεριφοράς και του λευκού ψέματος, ενώ η τέταρτη ήταν μια ιστορία ελέγχου με την οποία εξεταζόταν αν το παιδί κατανοούσε τις ερωτήσεις. Επιπλέον, τα παιδιά με προβλήματα ακοής εξετάστηκαν με δύο ιστορίες για την κατανόηση συναισθημάτων που περιείχαν οπτικό υλικό, τα παιδιά με προβλήματα όρασης εξετάστηκαν με δύο ιστορίες για την έννοια της παρεξήγησης και της σύγκρουσης συναισθημάτων με ακουστικό υλικό. Οι ιστορίες βασίζονται στις έρευνες των Baron-Cohen, O' Riordan, Stone, Jones, & Plaisted (1999), O' Hare, Bremner, Nash, Happe, & Pettigrew (2009), Sullivan, Zaitchik, & Tager-Flusberg (1994) και Sutton, Smith, & Swettenham (1999). Για τη μέτρηση του λεκτικού επιπέδου χρησιμοποιήθηκε το υποτέστ 'Λεξιλόγιο' του WISC.

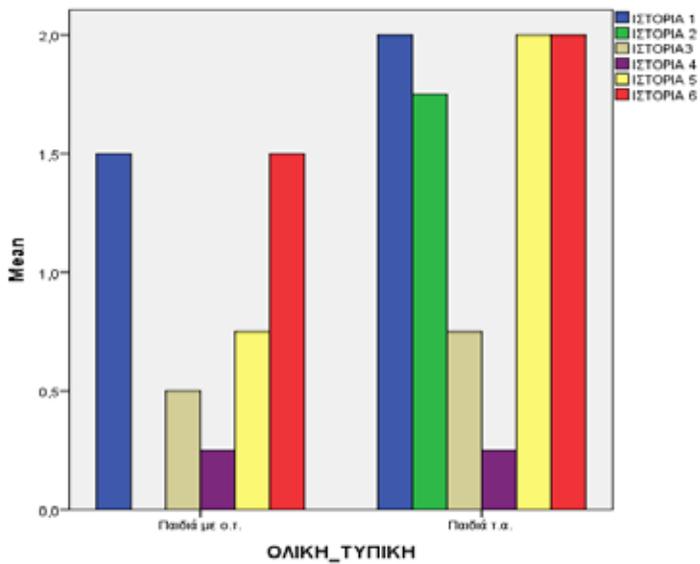
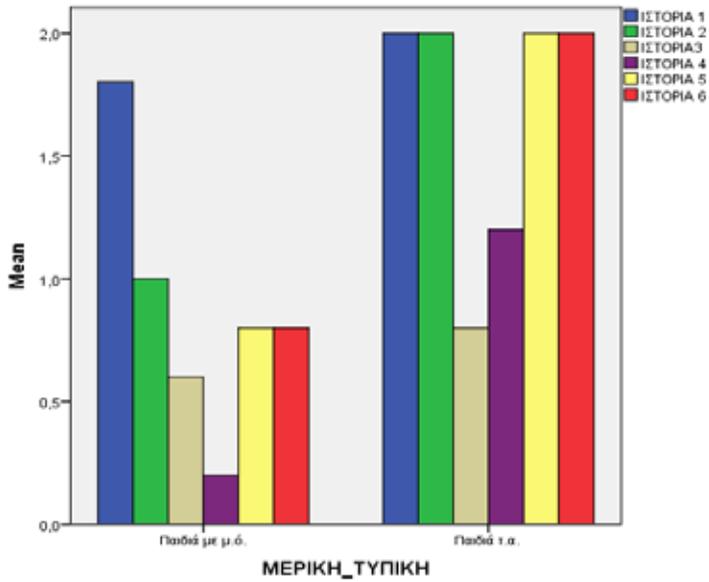
#### **5.0 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Στο πρώτο δείγμα της έρευνας, η ανάλυση διακύμανσης έδειξε ότι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης υπερτερούν (στατιστικώς σημαντικά) από τα παιδιά με προβλήματα όρασης ως προς το σύνολο της θεωρίας του νου και τρεις επιμέρους διαστάσεις, τη λανθασμένη πεποίθηση (ιστορία 2), την παρεξήγηση (ιστορία 5), και το λευκό ψέμα (ιστορία 6, βλ. Σχήμα 1).



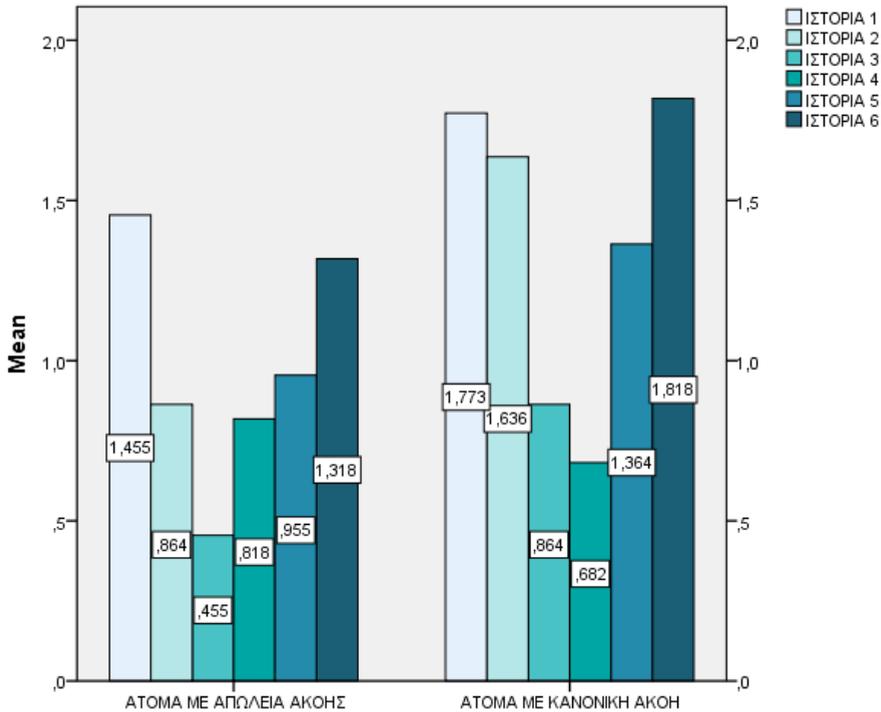
**Σχήμα 1: Σύγκριση των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και παιδιών με προβλήματα όρασης ως προς τη θεωρία του νου**

Σε ό,τι αφορά στο βαθμό της οπτικής αναπηρίας, διαπιστώθηκε ότι η επίδοση στις ιστορίες της θεωρίας του νου των παιδιών με μερική όραση δε διέφερε στατιστικώς σημαντικά από την επίδοση των παιδιών με ολική τύφλωση. Στη συνέχεια, εξετάστηκε αν οι ομάδες των παιδιών με ολική τύφλωση και με μερική τύφλωση διέφεραν ως προς την θεωρία του νου σε σύγκριση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά χωρίς προβλήματα όρασης υπερτερούσαν από τα παιδιά με μερική όραση στις ιστορίες που εξετάζουν την παρεξήγηση (ιστορία 5) και το λευκό ψέμα (ιστορία 6), αλλά και στο σύνολο της θεωρίας του νου (βλ. Σχήμα 2α). Επίσης, υπερτερούσαν από τα παιδιά με ολική τύφλωση στις ιστορίες που εξετάζουν την λανθασμένη πεποίθηση και την παρεξήγηση και στο σύνολο της θεωρίας του νου (βλ. Σχήμα 2β). Τέλος, σε ό,τι αφορά στο επίπεδο του λεξιλογίου, η ανάλυση διακύμανσης έδειξε ότι τα παιδιά με προβλήματα όρασης δε διαφέρουν σημαντικά από τα βλέποντα παιδιά.



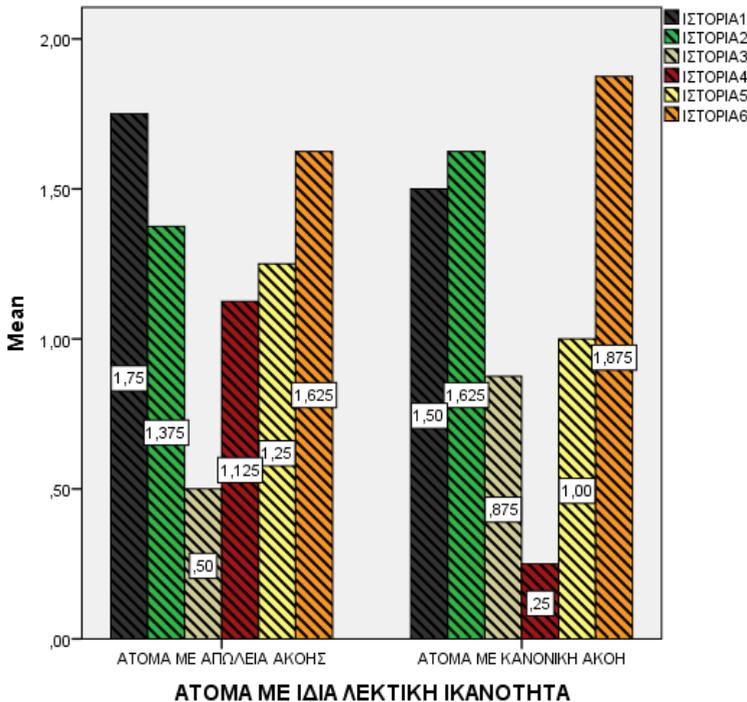
Σχήμα 2: Σύγκριση παιδιών με (α) μερική όραση και (β) με ολική τύφλωση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ως προς τις ιστορίες της θεωρίας του νου

Στο δεύτερο δείγμα της έρευνας, η ανάλυση διακύμανσης έδειξε ότι τα παιδιά με κανονική ακοή είχαν καλύτερες επιδόσεις από τα παιδιά με προβλήματα ακοής στις ιστορίες που εξετάζαν την εσφαλμένη πεποίθηση (ιστορία 2), το λευκό ψέμα (ιστορία 6) και την ιστορία ελέγχου (ιστορία 3) καθώς και στο σύνολο της θεωρίας του νου (βλ. Σχήμα 3). Αξίζει να σημειωθεί ότι δεν βρέθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές στις επιδόσεις αγοριών και κοριτσιών.



**Σχήμα 3: Σύγκριση των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και παιδιών με προβλήματα ακοής ως προς τη θεωρία του νου**

Όταν εξετάστηκαν οι επιδόσεις των παιδιών ανάλογα με τον βαθμό της ακουστικής τους αναπηρίας, δεν διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα παιδιά που ήταν κωφά, βαρήκοα ή είχαν κοχλιακό εμφύτευμα. Τέλος, αντίθετα από ότι στο προηγούμενο δείγμα, τα άτομα με προβλήματα ακοής βρέθηκε ότι έχουν περιορισμένη λεκτική ικανότητα (Μ.Ο.=19,36 Τ.Α.=7,04), σε σύγκριση με τα άτομα χωρίς απώλεια ακοής (Μ.Ο.= 31,32 Τ.Α.= 12,93). Στη συνέχεια, 8 παιδιά με προβλήματα ακοής εξισώθηκαν με 8 παιδιά αντίστοιχου λεκτικού επιπέδου και ηλικίας που όμως είχαν κανονική ακοή. Δεν διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ τους παρά μόνο σε μία από τις έξι ιστορίες. Συγκεκριμένα, στην ιστορία που έλεγχε την κοινωνικά ανάρμοστη συμπεριφορά (ιστορία 4), οι επιδόσεις των παιδιών με απώλεια ακοής υπερέιχαν από τις επιδόσεις των παιδιών με κανονική ακοή.



**Σχήμα 4:** Σύγκριση των παιδιών τυπικής ανάπτυξης και παιδιών με προβλήματα ακοής ίδιου λεκτικού επιπέδου και ηλικίας ως προς τη θεωρία του νου

## **6.0 ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Ο βασικός στόχος της έρευνας ήταν να διαπιστωθεί αν η ανάπτυξη της θεωρίας του νου διαφέρει στα παιδιά με οπτική ή ακουστική αναπηρία, σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Προηγούμενες έρευνες έδειξαν ότι τα άτομα τυπικής ανάπτυξης αναπτύσσουν νωρίτερα τη θεωρία του νου από ό,τι τα άτομα με προβλήματα όρασης (McAlpine & Moore, 1995. Minter, Hobson & Bishop, 1998. Candida, Peterson, Peterson & Webb, 2000) και τα άτομα με προβλήματα ακοής που μεγαλώνουν με ακούοντες γονείς (Lundy, 2002. Marshark, 1992. Vaccari & Marshark, 1997).

Στην παρούσα έρευνα, όπως διαπιστώθηκε από την εξέταση των δύο δειγμάτων, τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης είχαν καλύτερες επιδόσεις από τα παιδιά με αναπηρία μόνο σε τρεις ιστορίες, επαληθεύοντας μερικώς τα προηγούμενα ευρήματα. Στη συνέχεια, τα αποτελέσματα θα συζητηθούν ξεχωριστά και για δύο δείγματα παιδιών που πήραν μέρος στην έρευνα.

### **6.1. Η ανάπτυξη της θεωρίας του νου σε παιδιά με προβλήματα όρασης**

Τα άτομα με προβλήματα όρασης υπολείπονταν ως προς τα βλέποντα άτομα στις ιστορίες που εξέταζαν τις έννοιες της λανθασμένης πεποίθησης, της παρεξήγησης και του λευκού ψέματος. Όταν ένα άτομο κατέχει την έννοια της λανθασμένης πεποίθησης, σημαίνει ότι μπορεί να αποδίδει στον ίδιο και σε άλλους πεποιθήσεις οι οποίες όμως είναι λανθασμένες σε σχέση με αυτό που συμβαίνει στην πραγματικότητα (Μισαηλίδη, 2003). Η λανθασμένη πεποίθηση είναι βασική έννοια της θεωρίας του νου και πολλές σχετικές έρευνες έχουν επικεντρωθεί στη συγκεκριμένη έννοια. Η παρεξήγηση είναι η λανθασμένη ερμηνεία των λόγων και των πράξεων ενός ανθρώπου και η απόδοση σε αυτόν κακών προθέσεων. Τέλος, το λευκό ψέμα είναι το ψέμα που λέγεται για "καλό σκοπό", για παράδειγμα, για να μην πληγωθεί κάποιος. Το γεγονός ότι τα παιδιά με προβλήματα όρασης υστερούν στην ανάπτυξη αυτών των βασικών εννοιών της θεωρίας του νου συμφωνεί με τα ευρήματα των McAlpine & Moore (1995) και Peterson et al. (2000) και πιθανόν να οφείλεται σε μια γενικότερη καθυστέρηση ως προς τη γνωστική ανάπτυξη των παιδιών αυτών σε σύγκριση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

Ωστόσο, ενδιαφέρον παρουσιάζει το ότι δεν βρέθηκαν διαφορές ως προς τη θεωρία του νου ανάμεσα στα παιδιά με μερική όραση και εκείνα με ολική τύφλωση. Οι επιδόσεις των δύο ομάδων δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ τους, αν και γενικά τα παιδιά με μερική

όραση είχαν κάπως καλύτερη επίδοση από τα τυφλά παιδιά. Όταν συγκρίθηκε η καθεμιά ομάδα με την ομάδα των παιδιών τυπικής ανάπτυξης, προέκυψαν λίγες μόνο διαφορές. Συγκεκριμένα, τα παιδιά με μερική όραση είχαν χαμηλότερη επίδοση στις ιστορίες που εξέταζαν την παρεξήγηση και το λευκό ψέμα, ενώ τα παιδιά με ολική τύφλωση είχαν χαμηλότερη επίδοση στις ιστορίες της λανθασμένης πεποίθησης και της παρεξήγησης, σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Όσον αφορά τη λανθασμένη πεποίθηση, τα ευρήματα αυτά συμφωνούν με τα ευρήματα των McAirne και Moore (1995), οι οποίοι βρήκαν ότι οι επιδόσεις των παιδιών με μερική όραση ήταν παρόμοιες με αυτές των παιδιών τυπικής ανάπτυξης, ενώ τα παιδιά με ολική τύφλωση υπολείπονταν. Στην παρούσα έρευνα κανένα από τα παιδιά με ολική τύφλωση δεν απάντησε σωστά στην ιστορία της λανθασμένης πεποίθησης, ενώ τα παιδιά με μερική όραση είχαν παρόμοιες επιδόσεις με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Τέλος, στο σύνολο της θεωρίας του νου, τόσο τα παιδιά με μερική όραση όσο και εκείνα με ολική τύφλωση είχαν χαμηλότερη επίδοση από ό,τι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, αλλά οι διαφορές αυτές ήταν μικρές. Αντίθετα, οι Jablan et al. (2011) βρήκαν ότι τα παιδιά με μερική όραση έχουν σχεδόν ίδιες επιδόσεις με τα βλέποντα παιδιά, ενώ τα παιδιά με ολική τύφλωση έχουν χαμηλότερες επιδόσεις, αλλά οι διαφορές αυτές εξασθενούν με την ανάπτυξη της ηλικίας. Συνολικά, τα ευρήματα της παρούσας έρευνας δείχνουν ότι ο βαθμός της οπτικής αναπηρίας επηρεάζει μόνο εν μέρει την ανάπτυξη της θεωρίας του νου (και πιθανώς και τη γνωστική ανάπτυξη της οποίας αποτελεί μέρος). Από την άλλη, όμως, δεν βρέθηκαν διαφορές μεταξύ των παιδιών με και χωρίς προβλήματα όρασης ως προς το επίπεδο του λεξιλογίου τους. Συμπερασματικά, τα παραπάνω χρειάζονται περαιτέρω διερεύνηση δεδομένου ότι ο μικρός αριθμός των παιδιών στις δύο ομάδες δεν επιτρέπει την εξαγωγή έγκυρων συμπερασμάτων.

## **6.2. Η ανάπτυξη της θεωρίας του νου σε παιδιά με προβλήματα ακοής**

Σύμφωνα με προηγούμενα ευρήματα (Jackson, 2001. Peterson & Siegal, 1998), αναμέναμε ότι τα παιδιά με απώλεια ακοής θα σημειώσουν χαμηλότερες επιδόσεις από τα παιδιά με κανονική ακοή στις ιστορίες της θεωρίας του νου. Τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν την παραπάνω υπόθεση. Η (στατιστικώς σημαντικά) χαμηλότερη επίδοση των ατόμων με απώλεια ακοής πιθανότατα οφεί-

λεται στο ότι τα άτομα αυτά έχουν περιορισμένη λεκτική ικανότητα σε σύγκριση με τα άτομα με κανονική ακοή. Επιπλέον, πολλές φορές, έχουν ελάχιστη επικοινωνία με τα άτομα του οικογενειακού τους περιβάλλοντος με αποτέλεσμα τα άτομα με απώλεια ακοής να μένουν πίσω από τα παιδιά με κανονική ακοή καθώς μεγαλώνουν σε ένα περιβάλλον χωρίς επαρκή ερεθίσματα. Οι περιορισμένες σε θεματολογία συζητήσεις εμποδίζουν τα παιδιά να αναπτύξουν την Θεωρία του Νου, αν και η νοημοσύνη τους είναι κανονική (Lundy, 2002. Marshark, 1992. Vaccari & Marshark, 1997).

Όσον αφορά τις επιδόσεις των δύο φύλων, δεν εντοπίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην θεωρία του νου. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με την έρευνα των O'Harre et al. (2009), οι οποίοι δεν βρήκαν διαφορές ανάμεσα σε αγόρια και κορίτσια τυπικής ανάπτυξης.

Για να διερευνηθεί η επίδραση του βαθμού ακουστικής αναπηρίας στην ανάπτυξη της θεωρίας του νου, συγκρίθηκαν οι επιδόσεις παιδιών με κώφωση, βαρηκοΐα και κοχλιακό εμφύτευμα. Οι ηλικίες των ατόμων που αποτελούσαν τις τρεις ομάδες δεν είχαν στατιστικά σημαντική διαφορά. Οι επιδόσεις τους, τόσο στο σύνολο της θεωρίας του νου όσο και σε κάθε μία από τις ιστορίες, δεν διέφεραν στατιστικά σημαντικά. Οι παρόμοιες αυτές επιδόσεις πιθανότατα οφείλονται στο ότι τα άτομα με απώλεια ακοής, ανεξάρτητα από τον βαθμό της απώλειας, μπορούσαν να επιτύχουν παρόμοια επικοινωνία με τους γονείς και το οικογενειακό τους περιβάλλον, οπότε ανέπτυξαν την θεωρία του νου σε παρόμοιο επίπεδο.

Τέλος, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά με ακουστική αναπηρία είχαν χαμηλότερο επίπεδο λεξιλογίου από τα παιδιά χωρίς προβλήματα ακοής. Αυτό συμφωνεί με ευρήματα από προηγούμενες έρευνες (Pijnacker et al., 2012) ότι η ανάπτυξη της θεωρίας του νου επηρεάζεται από την ανάπτυξη της λεκτικής ικανότητας. Όσο μεγαλύτερη είναι η λεκτική ικανότητα των ατόμων με απώλεια ακοής, τόσο πιο εύκολα αναπτύσσουν την θεωρία του νου (De Villiers et al., 1997). Για να εξεταστεί πιο διεξοδικά αυτή η υπόθεση, επιλέχθηκαν 8 άτομα με κανονική ακοή και 8 άτομα με απώλεια ακοής που, ανά ζεύγη, είχαν ίδιο επίπεδο λεξιλογίου και ίδια ηλικία. Όταν συγκρίθηκαν, διαπιστώθηκε ότι σημείωσαν την ίδια επίδοση στις πέντε από τις έξι ιστορίες που εξέταζαν τη θεωρία του νου. Αυτό επιβεβαιώνει την αρχική υπόθεση, σύμφωνα με την οποία όταν τα άτομα διαφέρουν ως προς τη λεκτική τους επίδοση, διαφέρουν και ως προς τη θεωρία του νου, διότι αυτή εξαρτάται από το γνωστικό επίπεδο των ατόμων. Όταν, όμως, τα άτομα δεν διαφέρουν ως προς τη λεκτική τους ικανότητα, τότε η επίδοσή τους στη θεωρία του νου δεν διαφέρει. Με άλλα λόγια, η ανάπτυξη της θεωρίας του νου επηρεάζεται από τη λεκτική ικανότητα αλλά

όχι από την ύπαρξη ακουστικής αναπηρίας.

Παρ' όλα αυτά στην τέταρτη ιστορία που εξέταζε την κοινωνικά ανάρμοστη συμπεριφορά, η επίδοση των ατόμων με απώλεια ακοής ήταν υψηλότερη από την επίδοση των ατόμων χωρίς απώλεια ακοής. Αυτό ίσως οφείλεται στο ότι τα άτομα με απώλεια ακοής μπορεί να έχουν πιο αυξημένο το συναίσθημα της ντροπής (Marschark, 1992) και έτσι κατάφεραν με μεγαλύτερη ευκολία να εντοπίσουν την κοινωνικά ανάρμοστη κατάσταση στην οποία αναφερόταν η ιστορία. Ίσως πάλι το εύρημα να ήταν τυχαίο ή να οφείλεται στη σύσταση των συγκεκριμένων ομάδων. Σε κάθε περίπτωση, χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση ώστε να διαπιστωθεί η σταθερότητα και τα πιθανά αίτια του ευρήματος.

## 7.0 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, τα παιδιά με προβλήματα όρασης και με προβλήματα ακοής καθυστερούν ως προς την ανάπτυξη της θεωρίας του νου και αντιμετωπίζουν προβλήματα στην κατανόησή της σε σύγκριση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Επίσης, τα παιδιά με μερική όραση φαίνεται να έχουν ελαφρώς καλύτερες επιδόσεις στη θεωρία του νου από εκείνα με ολική τύφλωση, ενώ τα παιδιά με προβλήματα ακοής δεν διέφεραν σημαντικά ανάλογα με το είδος της αναπηρίας που είχαν (κωφά, βαρήκοα ή με κοχλιακό εμφύτευμα). Τέλος, διαπιστώθηκε ότι εκείνο που ευθύνεται για την υστέρηση ως προς τη θεωρία του νου των παιδιών με ακουστική αναπηρία είναι ότι έχουν χαμηλότερο λεκτικό επίπεδο σε σύγκριση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, ενώ όταν οι δύο ομάδες εξισωθούν ως προς το λεκτικό τους επίπεδο, παρουσιάζουν σχεδόν παρόμοια ανάπτυξη και στη θεωρία του νου. Αντίθετα, τα παιδιά με οπτική αναπηρία (τουλάχιστον μερική) δεν διαφέρουν ως προς το λεκτικό επίπεδο από τα βλέποντα παιδιά, ενώ τα παιδιά με ολική τύφλωση φαίνεται ότι μπορεί να υπολείπονται. Συμπερασματικά, στην περίπτωση της οπτικής αναπηρίας, ο βαθμός αναπηρίας επηρεάζει την ανάπτυξη της θεωρίας του νου. Αντίθετα, στην ακουστική αναπηρία, η λεκτική ικανότητα, και όχι ο βαθμός αναπηρίας, έχει σημαντικό ρόλο.

Τα ευρήματα αυτά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενίσχυση των συγκεκριμένων παιδιών ως προς τη θεωρία του νου τόσο στο σχολικό όσο και στο οικογενειακό περιβάλλον. Όπως έχει αναφερθεί, η θεωρία του νου είναι μια πρόσφατη αλλά συνάμα σημαντική έννοια η οποία δεν είναι ευρέως γνωστή. Πρωταρχικά, λοιπόν, θα πρέπει να οργανωθούν σεμινάρια για γονείς και εκπαιδευτικούς τα οποία θα προσφέρουν την απαραίτητη πληροφόρηση σχετικά με την ανάπτυξη της θεωρίας του νου. Στη συνέχεια θα πρέπει να ενσωματω-

θούν καινούργια μαθήματα και δραστηριότητες στο σχολικό πλαίσιο που θα συμβάλλουν στην κοινωνική αλληλεπίδραση των παιδιών και οι οποίες θα συνεχίζονται και στο σπίτι. Το πιο σημαντικό από όλα είναι ότι η παρούσα έρευνα ανοίγει το δρόμο για νέες έρευνες και για περαιτέρω μελέτη της θεωρίας του νου και ειδικά όσον αφορά τα παιδιά με προβλήματα όρασης και ακοής.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ**

- Baron-Cohen, S., O' Riordan, M., Stone, V., Jones, R., & Plaisted, K. (1999). Recognition of Faux Pas by Normally Developing Children and Children with Asperger Syndrome or High-Functioning Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 407-418.
- Brambling M, Asbrock D. (2010). Validity of false belief tasks in blind children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(12), 1471-1484.
- Courtin, C. (2000). The impact of sign language on the cognitive development of deaf children: The case of theories of mind. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 5, 266 – 276
- Glumbic, N., Jablan, B., & Hanak, N. (2011). Theory of mind of the persons with visual impairments: Theoretical explanations and assessment procedures. *Faculty of Special Education and Rehabilitation*, 10, 495-508.
- Jackson, A.L. (2001). Language facility and ToM development in deaf children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 6, 158–173
- Lundy, J. E. B. (2002). Age and language skills of deaf children in relation to Theory of Mind development. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 7 (1), 41 - 56
- Marschark, M. (1992). Psychological development of deaf children. New York: Oxford University Press.
- McAlpine, Linda M. Moore, & Chris, L. (1995). The developmental of social understanding in children with visual impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 89(4), 349-358.
- Minter, M., Hobson, R. P. & Bishop, M. (1998). Congenital visual impairment and 'theory of mind'. *British Journal of Developmental Psychology*, 16 (2), 183-196
- O'Hare, A.E., Bremner, L., Nash, M., Happe, F., & Pettigrew, L.M. (2009). A clinical Assessment Tool for Advanced Theory of Mind Performance in 5 to 12 years old. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 916-928.
- Peterson, C. C., Peterson, J. L., & Webb, J. (2000). Factors influencing the development of a theory of mind in blind children. *British Journal of Developmental Psychology*, 18, 431-447.

- Peterson, C.C. & Siegal, M. (1998). Changing focus on the representational mind: Concepts of false photos, false drawing and false beliefs in deaf, autistic and normal children. *British Journal of Developmental Psychology*, 16, 301 – 320
- Pijnacker, J., Vervloed, M. P. J., Steenbergen, B. (2012). Pragmatic Abilities in Children with Congenital Visual Impairment: An Exploration of Non-literal Language and Advanced Theory of Mind Understanding. *J Autism Dev Disord*, 42, 2440-2449.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, 1, 516-526.
- Vaccari, C., & Marshark, M. (1997). Communication between parents and deaf children: Implications for social – emotional development. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 793 – 801.
- Sutton, J., Smith, P. K., & Swettenham, J. (1999). Social cognition and bullying: Social inadequacy or skilled manipulation?. *The British Journal of Developmental Psychology*, 17, 435-450.
- Wellman, H. M. (1990). *The child's theory of mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 53, 45-57.
- Μισσηλίδη, Π. (2003). *Η θεωρία των παιδιών για το νου*. Αθήνα: Τυπωθήτω.

**Ζιόγα Ζωή**

Δασκάλα ειδικής αγωγής  
Ράφα Τρικάλων, 42100  
6977981171 – ziogazoi@gmail.com

**Ράπτη Ζωή**

Δασκάλα ειδικής αγωγής  
Προκοπάτα Κεφαλονιάς, 28100  
6977611948 – rapti.zoi77@gmail.com

**Μαρία Πλατσίδου**

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια  
Πανεπιστήμιο Μακεδονίας  
Εγνατία 156, 54006, Θεσσαλονίκη  
platsidou@uom.edu.gr