

Η θεωρία του νου στο σύνδρομο του αυτισμού: Κατανοούν τα παιδιά με αυτισμό τις προθέσεις των άλλων;

Πλουσία Μισαηλίδη

Εισαγωγή

Η *θεωρία του νου* ήρθε στο προσκήνιο της ψυχολογικής έρευνας μετά το θεμελιακό άρθρο των Premack και Woodruff (1978) με τίτλο "Έχουν οι χιμπατζήδες θεωρία του νου;" Σύμφωνα με τους Premack και Woodruff, θεωρία του νου είναι η γνώση που διαθέτουμε για το νου μας και το νου των άλλων. Η γνώση αυτή μας επιτρέπει να αναπαριστούμε νοητικές καταστάσεις (π.χ. πεποιθήσεις, προθέσεις, επιθυμίες) και υπ' αυτή την έννοια είναι πολύ σημαντική στην πρόβλεψη και ερμηνεία της συμπεριφοράς. Πρόσφατα διατυπώθηκε η υπόθεση ότι τα άτομα με αυτισμό δεν έχουν θεωρία του νου (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985. Baron-Cohen, 1995). Η υπόθεση αυτή έχει ενδιαφέρον από θεωρητική σκοπιά, διότι η διερεύνησή της θα απαντήσει σε κρίσιμα ερωτήματα για τη φύση του αυτισμού. Έχει ενδιαφέρον όμως και από πρακτική σκοπιά, διότι η κατανόηση της σημασίας και του ρόλου της στον αυτισμό θα επιτρέψει παιδαγωγικές παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση του συνδρόμου.

Μέχρι σήμερα, η υπόθεση για απουσία θεωρίας του νου στον αυτισμό μελετήθηκε κατά κύριο λόγο σε πειράματα που εξέτασαν την κατανόηση "επιστημικών" καταστάσεων, όπως είναι η πεποίθηση και η γνώση. Στην τυπική ανάπτυξη αυτές οι νοητικές καταστάσεις κατακτώνται στην ηλικία των 4 χρόνων περίπου (Perner, 1991). Οι σχετικές μελέτες έχουν δείξει ότι, σε αντίθεση με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα, τα αυτιστικά παιδιά αποτυγχάνουν σε πειραματικές δοκιμασίες όπου ζητείται να αποδώσουν σε ήρωες ιστοριών πεποιθήσεις ή γνώση που διαφέρει από τη δική τους και από την πραγματικότητα (για ανασκόπηση βλ. Baron-Cohen, Tager-Flusberg, & Cohen, 1993. Howlin, 1998). Ελάχιστες είναι, ωστόσο, εκείνες οι μελέτες που εξέτασαν τι κατανοούν τα αυτιστικά παιδιά για τις "βουλητικές" καταστάσεις, όπως η πρόθεση (Phillips, Baron-Cohen, & Rutter, 1995, Phillips, Baron-Cohen και Rutter, 1998).

Η *πρόθεση* αναφέρεται στο νοητικό σχέδιο του ατόμου για δράση (Searle, 1983). Για χρόνια η μελέτη αυτής της νοητικής κατάστασης στην τυπική ανάπτυξη εξέτασε το ρόλο της στην ηθική σκέψη και κρίση. Ήδη το

1932 ο Piaget, δημοσίευσε ευρήματα σχετικά με την ανάπτυξη της ηθικής σκέψης στην παιδική ηλικία. Η βασική μεθοδολογία του ήταν να παρουσιάζει σε παιδιά διαφορετικών ηλικιών ηθικά διλήμματα. Σε ένα τέτοιο διλήμμα, παιδιά ηλικίας 4 ως 12 χρόνων έπρεπε να αποφασίσουν ποιος ήρωας ήταν πιο άτακτος: ένα αγόρι που έσπασε από πρόθεση ένα φλυτζάνι ή ένα άλλο που έσπασε τυχαία δεκαπέντε φλυτζάνια. Σύμφωνα με τα ευρήματα του Piaget, πριν από την ηλικία των 9 χρόνων τα παιδιά κρίνουν την ηθικότητα μίας πράξης βασισμένα στο μέγεθος των αποτελεσμάτων της. Αντίθετα από την ηλικία αυτή οι πράξεις ερμηνεύονται ως ηθικές ή μη με βάση τις προθέσεις του ήρωα.

Ένα πρόβλημα που δημιουργείται από τη χρήση τέτοιων παραδειγμάτων, είναι ότι, ενδεχομένως, τα μικρά παιδιά κατανοούν ποιος ήρωας έδρασε από πρόθεση αλλά δεν μπορούν ακόμα να χρησιμοποιήσουν αυτή τους τη γνώση στον καταλογισμό ηθικής ευθύνης (Poulin-Dubois & Shultz, 1988). Μεταγενέστερα ερευνητές απέδειξαν ότι ακόμα και τα προσχολικής ηλικίας παιδιά έχουν μία στοιχειώδη ικανότητα κατανόησης της πρόθεσης. Συγκεκριμένα, έρευνες στις οποίες μελετήθηκαν οι όροι που τα παιδιά χρησιμοποιούν στο λόγο, κατάληξαν στο συμπέρασμα ότι από την ηλικία των δύο χρόνων τα παιδιά μεταχειρίζονται λέξεις οι οποίες εκφράζουν προθετικότητα (Bretherton & Beehly, 1982, Dunn, 1991). Τον τρίτο χρόνο εξάλλου τα παιδιά αρχίζουν να αποδίδουν προθέσεις σε φανταστικούς ήρωες στα παιχνίδια της προοπτικής τους (Wolf, Rygh & Altshuler, 1984). Πριν από την ηλικία των έξι χρόνων, όμως, δεν κατανοούν την πρόθεση ως το νοητικό σχέδιο ενός ατόμου για δράση, ούτε μπορούν να διακρίνουν με επιτυχία τις ευπρόθετες από τις τυχαίες ενέργειες, όταν αυτές καταλήγουν στο ίδιο αποτέλεσμα (Astington, 1991).

Στόχοι και υποθέσεις της έρευνας

Ο στόχος της έρευνας αυτής ήταν να μελετήσει αν τα αυτιστικά παιδιά κατανοούν την έννοια της πρόθεσης. Με βάση τα ευρήματα ερευνών που μαρτυρούν δυσκολίες στην κατανόηση των "επιστημικών" καταστάσεων (π.χ. πεποίθηση, γνώση) στον αυτισμό (Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985. Reed & Peterson, 1990. Sweetenham, 1996), η βασική υπόθεση ήταν ότι ανάλογες δυσκολίες θα παρατηρηθούν και με τις "βουλητικές" καταστάσεις, όπως η πρόθεση.

Για τη διερεύνηση του παραπάνω στόχου σχεδιάστηκαν πειραματικές δοκιμασίες οι οποίες εξέτασαν δύο βασικές όψεις της έννοιας της πρόθεσης:

- (1) *Διάκριση εμπρόθετων από τυχαίες ενέργειες, όταν αυτές καταλήγουν στο ίδιο αποτέλεσμα.* Εμπρόθετες είναι οι ενέργειες τις οποίες το άτομο γνώριζε και ήθελε να εκτελέσει. Ατυχήματα ή λάθη, αντίθετα, είναι οι περιπτώσεις τυχαίας δράσης. Όταν μία τυχαία ενέργεια οδηγεί στο ίδιο αποτέλεσμα με μία εμπρόθετη, η διάκριση μεταξύ των δύο θέτει ως υπόθεση την αναπαράσταση της πρόθεσης στο νου του ατόμου που ενήργησε σκόπιμα (Bratman, 1984, Searle, 1983).
- (2) *Κατανόηση ανεκπλήρωτων προθέσεων στο νου.* Σύμφωνα με τον Searle (1983) κάθε πρόθεση αναπαριστά τις συνθήκες εκπλήρωσής της, τις ενέργειες δηλαδή οι οποίες παρεμβάλλονται ανάμεσα στην πρόθεση και το αποτέλεσμα. Όταν όμως οι επιμέρους αιτές ενέργειες δεν πραγματοποιούν, η πρόθεση παραμένει στο νου ανεκπλήρωτο σενάριο για δράση. Η κατανόηση των ανεκπλήρωτων προθέσεων επομένως απαιτεί αναπαραστασιακή γνώση της έννοιας της πρόθεσης.

Μεθοδολογία

Σχέδιο της έρευνας

Η έρευνα εξετάσε τρεις ομάδες υποκειμένων: παιδιά και εφήβους με αυτισμό, παιδιά και εφήβους με νοητική υστέρηση και δύο ομάδες τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών, ηλικίας 4 και 6 χρόνων αντίστοιχα. Ο αυτισμός συχνά συνοδεύεται από νοητική υστέρηση, σε ποσοστό 70% (Howlin, 1998). Η ομάδα των νοητικά καθυστερημένων συμπεριλήφθηκε, ώστε να ελεγχθούν οι επιπτώσεις της νοητικής υστέρησης στις επιδόσεις της αυτιστικής ομάδας. Οι δύο τυπικώς αναπτυσσόμενες ομάδες χρησιμοποιήθηκαν προκειμένου να διαπιστωθούν τυχόν αναπτυξιακές αλλαγές στην κατανόηση της έννοιας της πρόθεσης.

Δείγμα

Συνολικά εξετάσθηκαν 77 υποκείμενα. Ειδικότερα, 22 παιδιά και έφηβοι με αυτισμό, 21 παιδιά και έφηβοι με νοητική υστέρηση, 18 τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά ηλικίας 4 χρόνων και 16 τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά ηλικίας 6 χρόνων. Οι δύο κλινικές ομάδες είχαν κατά μέσο όρο την ίδια χρονολογική ηλικία [$t(41)=0,298$, $p=0,740$]. Η γλωσσική νοητική τους ηλικίας, η οποία μετρήθηκε με τη British Picture Vocabulary Scale (BPVS) (Dunn, Dunn, Whetton & Pintile, 1982), ήταν επίσης στατιστικά ισοδύναμη

[$t(41)=0,025$, $p=0,965$]. Η μη γλωσσική νοητική ηλικία των κλινικών ομάδων αξιολογήθηκε με το Raven's Progressive Matrices Test (Standard form, Raven, 1960). Όπως συχνά παρατηρείται (Happun, Dunn, Whetton, & η νοητική ηλικία των αυτιστικών ατόμων ήταν κάπως μεγαλύτερη από αυτή των νοητικά καθυστερημένων. Η διαφορά αυτή δεν αποδείχθηκε, ωστόσο, στατιστικά σημαντική [$t(39)=1,18$, $p=0,49$]. Η γλωσσική και η μη γλωσσική νοητική ηλικία των τυπικά αναπτυσσόμενων ομάδων συμφωνούσε με τη χρονολογική τους. Ο πίνακας 1 που ακολουθεί, συνοψίζει τα στοιχεία για τις τέσσερις ομάδες.

Πίνακας 1

Αριθμός (N), χρονολογική ηλικία (XH), γλωσσική νοητική ηλικία (ΓNH), και μη γλωσσική νοητική ηλικία (ΜΓNH) του δείγματος. (ΜΟ=μέσος όρος, ΣΑ=σταθερή απόκλιση, Δ=διασπορά)

Ομάδες	N		XH	ΓNH	ΜΓNH
Αυτισμός	22	ΜΟ ΣΑ Δ	12,78 3 7,775-16,41	6,77 1,92 4,5-10,41	10,01 1,75 6,75-12,66
N. Υστέρηση	21	ΜΟ ΣΑ Δ	13,07 2,84 8,41-16,33	6,8 2,24 4,5-12,41	8,83 2,14 6,25-13,33
4-χρονα	18	ΜΟ ΣΑ Εύρος	4,36 2,86 4,08-4,83	-	-
6-χρονα	16	ΜΟ ΣΑ Δ	6,67 0,38 6-6,91	-	-

Τα αυτιστικά υποκείμενα προέρχονταν από ειδικά σχολεία για μαθητές με αυτισμό. Η διάγνωση του αυτισμού έγινε από κλινικό ψυχολόγο, με βάση τα διαγνωστικά κριτήρια για τον αυτισμό στο DSM-IV (American

Psychiatric Association, 1994). Η ομάδα νοητικής υστέρησης αποτελούνταν από παιδιά και εφήβους που παρακολουθούσαν σχολεία για μαθητές με νοητική υστέρηση. Δέκα παιδιά είχαν σύνδρομο Down και τα υπόλοιπα είχαν νοητική υστέρηση μη καθορισμένης αιτιολογίας. Τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά παρακολουθούσαν δημόσια νηπιαγωγεία ή δημοτικά σχολεία.

Στην αυτιστική ομάδα, 16 παιδιά ήταν αγόρια και 6 ήταν κορίτσια. Αυτή η αναλογία αντανάκλα την υψηλή συχνότητα αυτισμού στα αγόρια (Lord, Schopler, & Revicki, 1982). Στην ομάδα νοητικής υστέρησης συμμετείχαν 14 αγόρια και 7 κορίτσια. Η αναλογία του φύλου στις δύο ομάδες των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών ήταν 1:1.

Πειραματικές δοκιμασίες

Η έρευνα χρησιμοποίησε δύο πειραματικές δοκιμασίες, οι οποίες περιγράφονται συνοπτικά στη συνέχεια:

I. “Τυχαία αποτελέσματα”

Στην πρώτη πειραματική δοκιμασία χρησιμοποιήθηκε, με τροποποιήσεις, το παράδειγμα που περιγράφει στη μελέτη της με τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά η Astington (1991). Στη δοκιμασία αυτή τα παιδιά παρακολούθησαν τέσσερα ζεύγη ιστοριών. Η παρουσίαση έγινε με εικόνες, οι οποίες απεικόνιζαν την ενέργεια ενός ήρωα και το αποτέλεσμα της. Στην πρώτη ιστορία κάθε ζεύγους το αποτέλεσμα ικανοποιούσε την πρόθεση του ήρωα, ενώ στη δεύτερη το ίδιο αποτέλεσμα συνέβαινε τυχαία. Για παράδειγμα ένα ζεύγος ιστοριών περιέγραφε μία ιστορία με ποπ κορν. Στη σκόπιμη εκδοχή της ιστορίας ο ήρωας έριχνε μερικά ποπ κορν στο χώμα και το αποτέλεσμα ήταν να μαζευτούν μερικά πουλιά και να τα φάνε. Στην τυχαία εκδοχή, ενώ ο ήρωας έτρωγε τα ποπ κορν σκόρπιζε κατά λάθος μερικά στο χώμα, με αποτέλεσμα να μαζευτούν μερικά πουλιά και να τα φάνε. Μετά την παρουσίαση των δύο ιστοριών, τα παιδιά ρωτήθηκαν: “Ποιο από τα δύο αγόρια σκόπευε να τάϊσει τα πουλιά ποπ κορν”.

II. “Ανεκπλήρωτες προθέσεις”

Στη δεύτερη πειραματική δοκιμασία τα υποκείμενα παρακολουθήσαν ιστορίες, που περιέγραφαν τις ανεκπλήρωτες προθέσεις ενός ήρωα. Η δοκιμασία πλαισιώθηκε από τέσσερις εικονογραφημένες ιστορίες. Ο ήρωας κάθε ιστορίας σχημάτιζε στο νου του μία πρόθεση, για την πραγματοποίηση της οποίας απαιτούνταν κάποιες ενέργειες (συνθήκες εκ-

πλήρωση), όπου όμως δεν υλοποιούνταν. Οι συνθήκες αυτές όμως δεν υλοποιούνταν. Τα υποκείμενα έπρεπε να προβλέψουν τη συναισθηματική αντίδραση του ήρωα στο αποτέλεσμα της ιστορίας και να την ερμηνεύσουν. Για παράδειγμα μία από τις ιστορίες ήταν η ακόλουθη: “Ο Γιώργος αποφασίζει να βγάλει το σκύλο του βόλτα. Κατευθύνεται στον κήπο για να τον βρει. Ο σκύλος όμως δεν είναι εκεί.” Στο τέλος της ιστορίας, η ερευνήτρια ζήτησε από τα παιδιά να πουν: “*Πώς αισθάνεται ο ήρωας*” και να αιτιολογήσουν την απάντησή τους: “*Γιατί*”.

Διαδικασία

Τα υποκείμενα εξετάσθηκαν ατομικά στο σχολείο τους, σε δύο διαφορετικές συναντήσεις. Στην πρώτη έγιναν οι μετρήσεις της νοημοσύνης. Στη δεύτερη παρουσιάσθηκαν οι δύο δοκιμασίες. Η σειρά παρουσίασης των δοκιμασιών έγινε με τυχαίο τρόπο.

Αποτελέσματα

1. “Τυχαία αποτελέσματα”

Κάθε σωστή απάντηση στην πειραματική δοκιμασία των “τυχαίων αποτελεσμάτων” πήρε ένα βαθμό. Επειδή οι ερωτήσεις είχαν τη μορφή επιβεβλημένης επιλογής ανάμεσα σε δύο εναλλακτικές απαντήσεις (τα υποκείμενα έπρεπε να επιλέξουν ποιος από τους δύο ήρωες είχε ενεργήσει ενώ πρόθεση), η πιθανότητα να απαντήσει κάποιος σωστά σε μία από τις ερωτήσεις ήταν 0.5 (50%). Γι’ αυτό το λόγο επιτυχή θεωρούνταν τα παιδιά που συγκέντρωσαν 4 βαθμούς. Η πιθανότητα να απαντήσει ένα παιδί σωστά και στις τέσσερις ερωτήσεις της δοκιμασίας ήταν 0.5^4 ($=0,0625$ ή 6,25%).

Οι συχνότητες και τα ποσοστά επιτυχίας των τεσσάρων ομάδων παρουσιάζονται στον πίνακα 2 που ακολουθεί. Η ανάλυση έδειξε ότι οι τέσσερις ομάδες διέφεραν σημαντικά ή μία από την άλλη ($\chi^2=10,61, 3 \text{ df}, p<0,025\%$).

Πίνακας 2
Συχνότητες και ποσοστά επιτυχίας στη δοκιμασία
“τυχαία αποτελέσματα”

Ομάδες	N	Επιτυχόντες (n)	Επιτυχόντες (%)
Αυτισμός	22	6	27%
N. Υστέρηση	21	13	62%
4-χρονα	18	7	39%
6-χρονα	16	12	75%

Προκειμένου να διερευνηθεί περαιτέρω ποιες ομάδες διέφεραν μεταξύ τους, το κριτήριο χ^2 εφαρμόστηκε σε κάθε ζεύγος ομάδων. Τα αποτελέσματά έδειξαν ότι η ομάδα των 4-χρονων έδωσε λιγότερες σωστές απαντήσεις από εκείνη των 6-χρονων τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών ($\chi^2=4,48$, 1df, $p<0,05$). Αυτό συνεπάγεται, ότι τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά αρχίζουν συστηματικά να διακρίνουν τις εμπρόθετες από τις τυχαίες ενέργειες στην ηλικία των 6 χρόνων. Η αυτιστική ομάδα διέφερε σημαντικά από την ομάδα των νοητικά καθυστερημένων ($\chi^2=8,46$, 1df, $p<0,01$), καθώς και από την ομάδα των 6-οχρονων τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών ($\chi^2=8,46$, 1df, $p<0,01$). Οι υπόλοιπες συγκρίσεις δεν αποδείχθηκαν σημαντικές.

Ανάλυση σφαλμάτων

Η επιτυχία των τεσσάρων ομάδων στη δοκιμασία των “τυχαίων αποτελεσμάτων” ήταν συνάρτηση των επιδόσεών τους σε κάθε μία από τις τέσσερις ιστορίες. Άρα, αν κάποια από τις ιστορίες ήταν λιγότερο κατανοητή, αυτό θα επηρεάζε αρνητικά τις επιδόσεις τους. Γι’ αυτό το λόγο η ανάλυση εξέτασε τα σφάλματα των ομάδων σε κάθε μία από τις ιστορίες. Η ανάλυση αυτή έδειξε ότι οι επιδόσεις της αυτιστικής ομάδας στις τέσσερις ιστορίες δε διέφεραν (Cochran-Q=4,08). Όμοια, οι δύο τυπικώς αναπτυσσόμενες ομάδες δεν αντιμετώπισαν δυσκολίες με κάποια από τις ιστορίες (Cochran-Q=2,57 και Cochran-Q=1,50 για τις ομάδες των 4-χρονων και 6-χρονων αντίστοιχα). Δυσκολίες με μία από τις ιστορίες διαπιστώθηκαν μόνο στην ομάδα των νοητικά καθυστερημένων παιδιών (Cochran-Q=10,36, $p<0,5$). Αυτό σημαίνει ότι αν αυτή η ιστορία εξαιρούνταν, το ποσοστό επιτυχίας αυτής της ομάδας θα ήταν ενδεχομένως ακόμα υψηλότερο.

II. “Ανεκπλήρωτες προθέσεις”

Στη δεύτερη πειραματική δοκιμασία, σωστές θεωρήθηκαν οι απαντήσεις στις οποίες γινόταν αναφορά όχι μόνο στη συναισθηματική αντίδραση αλλά και στην πρόθεση του ήρωα. Σωστή, για παράδειγμα, ήταν η απάντηση: “Εί- ναι λυπημένος, επειδή δεν μπορεί να βγάλει το σκύλο του βόλτα”. Όπως και στην προηγούμενη, το παιδί περνούσε τη νέα δοκιμασία μόνο εάν είχε απα- ντήσει σωστά και στις τέσσερις ερωτήσεις. Στατιστικά η πιθανότητα τυχαί- ας επιτυχίας σε όλες τις ερωτήσεις ήταν 6,25%.

Ο πίνακας 2 παρουσιάζει συνοπτικά τις συχνότητες και τα ποσοστά επι- τυχίας στη δεύτερη πειραματική δοκιμασία. Η αρχική σύγκριση των επιδό- σεων των τεσσάρων ομάδων έδειξε ότι αυτές διέφεραν σημαντικά μεταξύ τους ($\chi^2=16,68$, 3df, $p<0,025$). Διαπιστώθηκε ακόμα ότι το ποσοστό επιτυ- χίας της ομάδας των 4-χρονων ήταν σημαντικά μικρότερο από αυτό της ομά- δας των 6-χρονων τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών ($\chi^2=4,48$, 1df, $p<0,05$). Σημαντικές διαφορές βρέθηκαν και ανάμεσα στην ομάδα των αυ- πιστικών και των νοητικά καθυστερημένων υποκειμένων ($\chi^2=5,49$, 1df, $p<0,05$). Η ομάδα των αυτιστικών διέφερε επίσης από την ομάδα των 6-χρο- νων τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών ($\chi^2=4,35$, 1df, $p<0,05$).

Πίνακας 3

*Συχνότητες και ποσοστά επιτυχίας στη δοκιμασία
“ανεκπλήρωτες προθέσεις”*

Ομάδες	N	Επιτυχόντες (n)	Επιτυχόντες (%)
Αυτισμός	22	9	41%
N. Υστέρηση	21	16	76%
4-χρονα	18	7	39%
6-χρονα	15	15	94%

Ανάλυση σφαλμάτων

Η ανάλυση των σφαλμάτων εφάρμοσε την ανάλυση Cochran-Q στα αποτελέσματα. Δεν διαπιστώθηκαν δυσκολίες με κάποια από τις ιστορίες στην αυτιστική ή στις άλλες ομάδες ελέγχου. Αυτό συνεπάγεται ότι οι επι- δόσεις των κλινικών και των τυπικώς αναπτυσσόμενων ομάδων δεν επηρεά- σθηκαν από τις ιστορίες.

Συμπεράσματα

Η έρευνα αυτή αποσκοπούσε στη μελέτη της θεωρίας του νου στον αυτισμό. Ο στόχος ήταν να διαφανεί αν τα άτομα με αυτισμό κατανοούν τις βουλητικές καταστάσεις στο νου, συγκεκριμένα την έννοια της πρόθεσης. Δύο όψεις αυτής της κατανόησης εξετάστηκαν: (1) η διάκριση εμπρόθετων από τυχαίες ενέργειες και (2) η αναγνώριση ανεκπλήρωτων προθέσεων στο νου. Ως προς την πρώτη βρέθηκε ότι τα αυτιστικά υποκείμενα δυσκολεύτηκαν να διακρίνουν όμοια αποτελέσματα σε σκόπιμα ή μη, με βάση την πρόθεση στο νου του δράστη. Ως προς τη δεύτερη φάνηκε, επίσης, πως δεν κατανοούσαν τις συνθήκες εκπλήρωσης που παρεμβάλλονται ανάμεσα στην πρόθεση και το αποτέλεσμα της.

Στην έρευνα πήραν μέρος και τρεις ομάδες ελέγχου, δύο ομάδες τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών, ηλικίας 4 και 6 χρόνων αντίστοιχα, και μία ομάδα παιδιών και εφήβων με νοητική υστέρηση. Τα αποτελέσματα από τις ομάδες της τυπικής ανάπτυξης δείχνουν ότι οι δύο όψεις της έννοιας της πρόθεσης που εξετάστηκαν αρχίζουν να γίνονται κατανοητές στην ηλικία των 6 χρόνων περίπου. Οι καλές επιδόσεις της ομάδας των ατόμων με νοητική υστέρηση υποδηλώνουν ακόμα ότι η ικανότητα αναπαράστασης προθέσεων στο νου δεν συναρτάται με τη νοητική ηλικία.

Από τα παραπάνω συνάγεται το συμπέρασμα ότι τα παιδιά με αυτισμό δεν κατανοούν βουλητικές νοητικές καταστάσεις, όπως η πρόθεση. Η τεκμηρίωση ενός τέτοιου συμπεράσματος όμως απαιτεί περισσότερη έρευνα σε ευρύτερο φάσμα δοκιμασιών που να εξετάζουν την έννοια της πρόθεσης. Μία πρόσφατη μελέτη της Phillips (Phillips, Baron-Cohen, & Rutter, 1998) είναι σχετική.

Στην έρευνα αυτή (Phillips, Baron-Cohen, & Rutter, 1998) συμμετείχαν, εκτός από τα αυτιστικά, παιδιά και έφηβοι με νοητική υστέρηση χωρίς αυτισμό, καθώς επίσης και τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά ηλικία 4 και 6 χρόνων. Οι δύο κλινικές ομάδες και η ομάδα των 6-χρονων είχαν κατά μέσο όρο την ίδια νοητική ηλικία. Η πειραματική δοκιμασία που πλαισίωσε την έρευνα είχε τη μορφή ενός παιχνιδιού σκοποβολής. Ζητήθηκε δηλαδή από τα υποκείμενα να στοχεύσουν και να ρίξουν ένα τενεκεδάκι που περιείχε κάποιο δώρο. Σε κάποιες περιπτώσεις (σκόπιμη συνθήκη), τα παιδιά έριχναν το τενεκεδάκι και έπαιρναν το δώρο. Σε άλλες (τυχαία συνθήκη), το τενεκεδάκι έπεφτε τυχαία και τα παιδιά πάλι έπαιρναν το δώρο. Μετά την παρουσίαση των δύο συνθηκών, ζητήθηκε από τα υποκείμενα να πουν σε ποια περίπτωση το αποτέλεσμα που επέτυχαν (δώρο) ήταν σκόπιμο. Διαπιστώθηκε

ότι τα αυτιστικά υποκείμενα έδωσαν στην πλειοψηφία τους εσφαλμένες απαντήσεις, σε αντίθεση με τις ομάδες των νοητικά καθυστερημένων και των 6-χρονων τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών.

Συνοψίζοντας, τα ευρήματα της δικής μας μελέτης όπως και της μελέτης της Phillips και των συνεργατών της (1998) διευκρύνουν τη θεωρητική μας γνώση για τον αυτισμό, αποκαλύπτοντας ότι το πρόβλημα με τη "θεωρία του νου" στο σύνδρομο είναι διάχυτο και δεν περιορίζεται στην κατανόηση "επιστημικών" καταστάσεων. Φαίνεται ότι τα άτομα με αυτισμό πάσχουν από μία μοναδική "αγνοσία" του νου, η οποία προκαλεί δυσκολίες στην πρόβλεψη και την ερμηνεία της συμπεριφοράς των άλλων. Αυτές οι δυσκολίες ίσως να εξηγούν τις διαταραχές στην κοινωνικότητα και την επικοινωνία που συνοδεύουν τη βάση της διάγνωσης του αυτισμού (DSM-IV, American Psychiatric Association, 1994).

Τα ευρήματα αυτά είναι εξίσου σημαντικά και για την αντιμετώπιση του αυτισμού. Επισημαίνουν την αναγκαιότητα σχεδιασμού προγραμμάτων για αυτιστικούς μαθητές, τα οποία θα στοχεύουν στη διδασκαλία δεξιοτήτων κατανόησης του νου. Η ανάπτυξη τέτοιων δεξιοτήτων θα συντελέσει στην άμβλυνση της κοινωνικής απομόνωσης και τη βελτίωση της ικανότητας επικοινωνίας των ατόμων με αυτισμό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- American Psychiatric Association-IV (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington.
- Astington, J. (1991). "Intention in the child's theory of mind", στο Frye D. & Moore C. (Eds.) *Children's theories of mind: mental states and social understanding*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness*. Cambridge: MIT Press.
- Baron-Cohen, S., Leslie, a.M., & Frith, U. (1985). "Does the autistic child have a theory of mind?", *Cognition*, 21, 37-46.
- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H., & Cohen, D. (Eds.), (1993). *Understanding other minds: Perspectives from Autism*. Oxford: Oxford University Press.
- Bratman, M. E., (1984). "Two faces of intention", *Philosophical Review*, 93, 375-405.
- Bretherton, I., & Beechly, M. (1982). "Talking about internal states: the acquisition of an explicit theory of mind", *Developmental Psychology*, 19, 906-921.
- Dunn, L. M., Dunn L., Whetton, D., & Pintilie, D., (1982). *British Vocabulary Scale*. London, NFER-Nelson.
- Happé, F. (1994). *Autism: an introduction to psychological theory*. London: UCL Press.
- Howlin, P. (1998). *Children with autism and Asperger syndrome*. Chichester: Wiley.
- Howlin, P., & Rutter, M. (1987). *The treatment of autistic children*. Chichester: Wiley.

- Lord, C., Schopler, & Reivicki, D., (1982). "Sex differences in autism", *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 12, 317-330.
- Piaget, J. (1977). *The moral judgement of the child*. London: Penguin. Πρώτη δημοσίευση στα γαλλικά το 1932.
- Perner, J. (1991). *Understanding the representational mind*. London: MIT Press.
- Phillips, W., Baron-Cohen, S., & Rutter, M. (1995). "To what extent children with autism understand desire?", *Development and Psychopathology*, 7, 151-169.
- Phillips, W., Baron-Cohen, S., & Rutter, M. (1998). "Understanding intention in normal development and in autism", *British Journal of Developmental Psychology*, 16, 337-348.
- Poulin-Dubois, D., & Shultz, T.R. (1988). The development of the understanding of human behaviour: From agency to intentionality, στο Astington, J. W., Harris, P. L., & Olson, D. R. (Eds.) *Developing theories of mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). "Does the chimpanzee have a 'theory of mind'?", *Behaviour & Brain Sciences*, 4, 515-526.
- Raven, J. C. (1960). *The standard progressive matrices: Sets A, B C, D, & E*. London: H. K. Lewis.
- Reed, T., & Peterson, C. (1990). "A comparative study of autistic subjects' performance at two levels of visual and cognitive perspective taking", *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 20, 555-568.
- Searle, J. R. (1983). *Intentionality: An essay in the philosophy of mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sweetenham, J. (1996). "Can children with autism be taught to understand false belief using computers?", *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 37, 157-166.
- Wolf, D., Rygh, J., & Altshuler, J. (1984). "Agency and experience: actions and states in play narratives", στο Bretherton, I. (Ed.) *Symbolic play*. New York: Academic Press.

ABSTRACT

The aim of the present study was to examine whether children with autism understand intentions. Subjects included children and adolescents with autism, children and adolescents with mental retardation and two groups of normally developing children with a mean age of 4- and 6-years respectively. The clinical groups and the 6-year old children were identified on mental age. The experimental tasks of the study tested for: subjects' ability to: (1) distinguish between intended and accidental acts and (2) understand unsatisfied intentions. Results supported that in normal development children begin to comprehend these aspects of intention at the age of 6 years. It was also found that the majority of autistic subjects fail to represent the intentions in the mind of others. Mentally retarded subjects' good performance demonstrates that success on the tasks was not dependent on mental age.

Πλουσία Μισαηλίδη

λέκτορας

ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Πέτρου Αποστολίδη 8,

451 10 Ιωάννινα