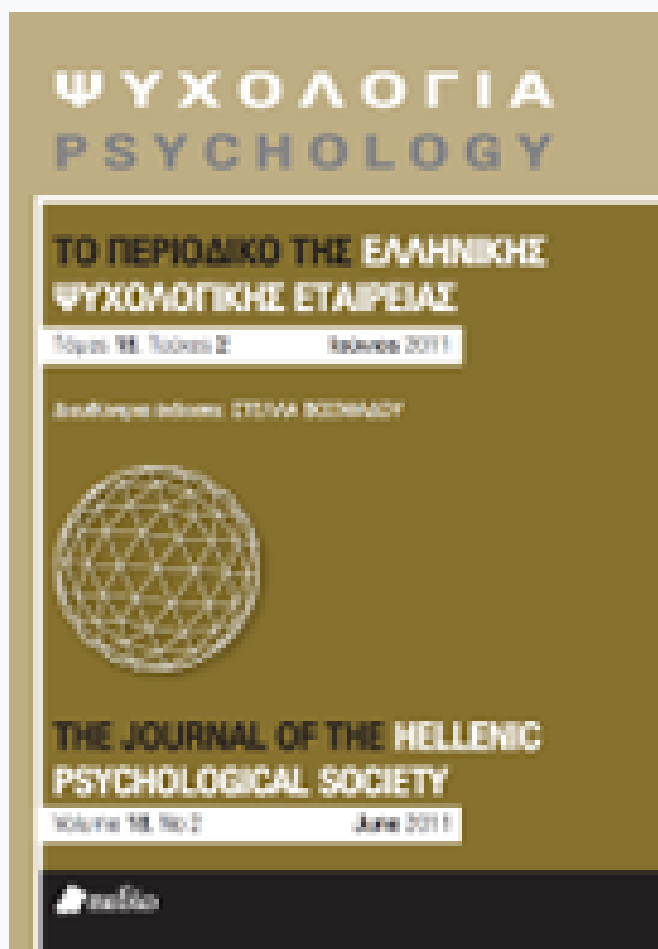


Psychology: the Journal of the Hellenic Psychological Society

Vol 18, No 1 (2011)



Imitation and autism: a discussion of contemporary theoretical approaches

Μαρία Α. Κυπριωτάκη, Μαρία Ε. Μαρκοδημητράκη

doi: [10.12681/psy_hps.23708](https://doi.org/10.12681/psy_hps.23708)

Copyright © 2020, Μαρία Α. Κυπριωτάκη, Μαρία Ε. Μαρκοδημητράκη



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

To cite this article:

A. Κυπριωτάκη Μ., & Ε. Μαρκοδημητράκη Μ. (2020). Imitation and autism: a discussion of contemporary theoretical approaches. *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society*, 18(1), 54–72.
https://doi.org/10.12681/psy_hps.23708

Μίμηση και αυτισμός: μια σύγχρονη θεωρητική προσέγγιση

ΜΑΡΙΑ Α. ΚΥΠΡΙΩΤΑΚΗ¹

ΜΑΡΙΑ Ε. ΜΑΡΚΟΔΗΜΗΤΡΑΚΗ²

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια έχει σημειωθεί κάποια πρόοδος στη γνώση όσον αφορά τον αυτισμό, ενώ παράλληλα αυξάνεται το επιστημονικό ενδιαφέρον για τις πιθανές αιτίες που τον προκαλούν. Έχουν διατυπωθεί διάφορες θεωρίες, μέσω των οποίων οι ερευνητές στοχεύουν στην ερμηνεία των βασικών συμπτωμάτων του και στην ανάπτυξη υποστηρικτικών παρεμβάσεων. Στο παρόν άρθρο προσεγγίζουμε εννοιολογικά τους όρους *μίμηση* και *αυτισμός*, και συνοψίζουμε τις βασικότερες θεωρίες που σχετίζονται με αυτές τις έννοιες. Επίσης, περιγράφουμε τις δυσκολίες των παιδιών με αυτισμό στη μίμηση και επιχειρούμε μια σύντομη κριτική θεώρηση των ερευνητικών ευρημάτων σχετικών με τη μιμητική ικανότητα των παιδιών με αυτισμό. Το άρθρο αναδεικνύει την έλλειψη ομοφωνίας στα *ευρήματα τα σχετικά με την ικανότητα για μίμηση* των παιδιών με αυτισμό, την πενιχρή παρουσία διαχρονικών, νατουραλιστικών μελετών, και την ανάγκη περαιτέρω διερεύνησης του αιγίματος (explaining the enigma) του αυτισμού.

Λέξεις-Κλειδιά: Μίμηση, Αυτισμός, Δυσκολίες στη μίμηση.

1. Εισαγωγή

Στην παρούσα εργασία γίνεται επισκόπηση των θεωριών και των ερευνητικών αποτελεσμάτων που αναφέρονται στις δυσκολίες μίμησης των παιδιών με αυτισμό. Παρά το πλήθος των ερευνών και των θεωριών, οι ειδικοί εξακολου-

θούν να διαφωνούν ως προς το αν τα παιδιά με αυτισμό μιμούνται, τότε μιμούνται, ποιον μιμούνται, ποιο είδος μίμησης χρησιμοποιούν και γιατί μιμούνται. Επιπλέον, υπάρχουν κυρίως διαφωνίες ως προς το αν και ποιες κεντρικές πυρηνικές (οργανικές και ψυχολογικές) δυσλειτουργίες τα καθιστούν ικανά, αδιάφορα ή μη ικανά να ανα-

1. Διεύθυνση: Λέκτορας Ειδικής Ψυχοπαιδαγωγικής, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Κρήτης, 74100, Γάλλος, Ρέθυμνο. Τηλ.: 28310 77691, Fax: 28310 77654, e-mail: mkyriotaki@edc.uoc.gr

2. Διεύθυνση: Επίκουρη Καθηγήτρια Ψυχολογίας, Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Κρήτης, 74100, Γάλλος, Ρέθυμνο. Τηλ.: 28310 77693, Fax: 28310 77654, e-mail: markodim@edc.uoc.gr

παραγάγουν την πράξη του άλλου και, επιπλέον, να μοιραστούν μαζί του την πρόθεση επικοινωνίας και τις συγκινήσεις που ανακλώνται στη δράση του.

Αρχικά γίνεται μια σύντομη αναφορά στην καταγωγή (origin) και στην ανάπτυξη της μίμησης. Στη συνέχεια παρατίθενται οι ορισμοί για το σύνδρομο του αυτισμού. Έπειτα συνοψίζονται ορισμένες από τις πολλές ερμηνείες που αναφέρονται στην αιτιολογία εμφάνισης του συνδρόμου. Τέλος, περιγράφονται οι θεωρίες και τα ευρήματα των ερευνών που επικεντρώθηκαν στη διερεύνηση της παρουσίας ή της απουσίας της ικανότητας για μίμηση στα παιδιά με αυτισμό. Η εργασία κλείνει με σύνοψη και συζήτηση των παραπάνω.

2. Μίμηση: Καταγωγή και ανάπτυξη

Στις μέρες μας ψυχολόγοι, νευροεπιστήμονες και παλαιοντολόγοι ισχυρίζονται ότι η μίμηση συντροφεύει τον άνθρωπο το τελευταίο ενάμισι εκατομμύριο χρόνια. Μάλιστα, εικάζουν ότι η μίμηση παρουσιάστηκε στους προγόνους μας πριν από την ανάδυση του λόγου (Donald, 2001. Turner, 1982. βλ. λεπτ. στο Κουγιουμουτζάκης, 2007). Από τότε μέχρι σήμερα φαίνεται ότι η μίμηση υπηρετεί ένα πλήθος γνωστικών, κοινωνικών και συναισθηματικών λειτουργιών. Η μίμηση «υπηρετεί την επικοινωνία, τη μάθηση, την ταύτιση, τη γλωσσική, νοητική, κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη, τη φαντασία, την ενσυναίσθηση, την τέχνη, τη συμπάθεια, τον πολιτισμό, τις επί μέρους κοινότητες, τη συνοχή μιας ομάδας, την ατομική αίσθηση του ανήκειν, το καμουφλάζ, τη μόδα, τον κομορμισμό, την κοροϊδία, το χιούμορ, το αστείο» (Κουγιουμουτζάκης, 2007, σσ. 250-251).

Η μελέτη των πολλαπλών φαινομένων και όψεων της μίμησης εντοπίζεται κατ' αρχήν στην αρχαιοελληνική γραμματεία και πιο ειδικά στις θεωρίες των Πυθαγορείων, του Δημόκριτου, του Ηράκλειτου, του Πλάτωνα, του Αριστοτέλη και άλλων φιλοσόφων. Χαρακτηριστική είναι η θέση του Ηράκλειτου, ότι η μίμηση είναι «δώρο» των θεών

στον άνθρωπο. Για τον Δημόκριτο ο άνθρωπος, στα μεγάλα επιτεύγματά του, μιμήθηκε άλλα είδη (π.χ. για το χτίσιμο του σπιτιού του μιμήθηκε τα χελιδόνια). Ο ίδιος θεωρούσε ότι η μίμηση δεν είναι απλή αναπαραγωγή, αλλά μια δημιουργική πράξη που συχνά υπερβαίνει τις ιδιότητες του προτύπου. Ο Πλάτωνας έθιξε τη σχέση μίμησης και «βλαβερών» συγκινήσεων για τους νέους, ενώ αντιθέτως ο Αριστοτέλης τόνισε τη σχέση μίμησης, συγκινησιακής μέθεξης και γνωστικού τύπου ευχαρίστησης στις αναπαραστάσεις της τέχνης (π.χ. τραγωδία). Ο Αριστοτέλης, επίσης, υποστήριξε με «εκνευριστική βεβαιότητα», όπως σημειώνει ο Κουγιουμουτζάκης (2007, σ. 277), ότι ο άνθρωπος «κατά φύσιν», δηλαδή εγγενώς, διαθέτει τη μιμητική ικανότητα και είναι το πιο μιμητικό ον απ' όλα τα είδη του πλανήτη – θέση που επιβεβαιώνει σήμερα η έρευνα. Στις συχνά ξεχασμένες αυτές θεωρίες, η μίμηση προσδιορίστηκε ως τρόπος επικοινωνίας των μελών του είδους μας, ως τρόπος επαφής του ανθρώπου με άλλα είδη, ως τρόπος ανθρώπινης μάθησης, ανάπτυξης και δημιουργίας, ως μια κοινωνική διεργασία με συμπεριφορικές, αντιληπτικές, γνωστικές και συγκινησιακές όψεις (Αξελός, 1974. Θεοδωρίδης, 1933/1982. Kirk, 1985. Kugiumutzakis, 1983, 1998. Κουγιουμουτζάκης, 2007).

Τον 20ό αιώνα οι συμπεριφοριστές έδωσαν έμφαση μόνο στη συμπεριφορική όψη της μίμησης, οι οπαδοί της μορφολογικής θεωρίας εστίασαν στην αντιληπτική της όψη, οι ψυχαναλυτές επικεντρώθηκαν στη συγκινησιακή της όψη (ταύτιση) και ο Piaget (1945/1962) επικεντρώθηκε στην ανάπτυξη της μίμησης. Η θεωρία του Piaget για την καταγωγή και την ανάπτυξη της μίμησης κυριάρχησε στην αναπτυξιακή ψυχολογία για 30 περίπου χρόνια, πριν αρχίσει η συστηματική κριτική και η αμφισβήτησή της. Πρόκειται για την πιο συνεκτική, την πιο συγκροτημένη και την περισσότερο γνωστικά προσανατολισμένη θεωρία για τη μίμηση. Ωστόσο, ο

αμιγής γνωστικός προσανατολισμός της είναι μία από τις σοβαρές αιτίες που η θεωρία αυτή δεν επικρατεί πλέον σήμερα στην αναπτυξιακή ψυχολογία (Κουγιουμουτζάκης και συν., 2007).

Το εύρημα της νεογνικής μίμησης, στις αρχές της δεκαετίας του '70 (Maratos, 1973. Meltzoff & Moore, 1977), κλόνισε τις συμπεριφοριστικές θεωρίες, προκαλώντας τον πυρήνα τους, δείχνοντας ότι ο νεογνικός νους δεν είναι *tabula rasa* και ότι η ικανότητα μίμησης δεν είναι επίκτητη αλλά παρούσα σε πειραματικές μελέτες με νεογνά ηλικίας 10-45 λεπτών (Kugiumutzakis, 1985). Με τον όρο *μίμηση* δεν εννοούμε πλέον μόνο την αναπαραγωγή των πράξεων του άλλου, όπως για πολλά χρόνια είχε επικρατήσει στο χώρο της ψυχολογικής έρευνας (Piaget, 1945/1962), αλλά και το *μοίρασμα* το οποίο λαμβάνει χώρα μεταξύ των συντρόφων, μοίρασμα που ανακλά τη διυποκειμενική φύση της νεογνικής μίμησης και ταυτόχρονα είναι καθοριστικός παράγοντας της ανθρώπινης ανάπτυξης. Τα σύγχρονα ερευνητικά δεδομένα καθιστούν αναγκαίο αυτό τον επαναπροσδιορισμό της έννοιας της μίμησης (Kugiumutzakis, 1985, 1998).

Τα τελευταία 15 χρόνια, στη βάση της θεωρίας της διυποκειμενικότητας του Trevarthen και του νέου ορισμού της μίμησης από τον Κουγιουμουτζάκη, διεξάγονται διαχρονικές, νατουραλιστικές μελέτες, τα αποτελέσματα των οποίων καθιστούν επιτακτική την ανάγκη ριζικής αναθεώρησης της θεωρίας του Piaget (Βιταλάκη, 2002. Kokkinaki, 1998. Μαρκοδημητράκη, 2003. Πατεράκη, σε προετοιμασία. Πρατικάκη, 2009).

Η διυποκειμενικότητα, έμφυτη στη θεωρία του Trevarthen (Κουγιουμουτζάκης, Μαρκοδημητράκη, & Κοκκινάκη, 2007), θεωρείται η παρωθητική δύναμη, το κίνητρο και ο ρυθμιστής της ανθρώπινης ψυχολογικής ανάπτυξης. Ωθεί τους ανθρώπους σε συνεργασία με επίγνωση και σκοπούς, καθιστώντας τα βρέφη ικανά να αναγνωρίζουν τις επικοινωνιακές προθέσεις των άλλων και να εκφράζουν τις δικές τους προθέσεις. Πρόσφατα η μίμηση ορίστηκε ως το μοίρασμα ιδίων πράξεων, προθέσεων, κινήτρων και συγκινήσεων μεταξύ δύο συντρόφων που αλληλεπιδρούν (Kugiumutzakis, Kokkinaki, Markodimitraki, & Vitalaki, 2005, σ. 176).

Σύντροφοι σε αυτή την περίπτωση θεωρούνται τα νεογέννητα βρέφη και οι σημαντικοί άλλοι (π.χ. γονείς, παππούδες, γιαγιάδες, αδελφία). Έχει βρεθεί ότι ακόμα και τα βρέφη εμπλέκονται σε ένα είδος αμοιβαίων μιμητικών «παιχνιδιών», μέσω των οποίων επικοινωνούν μη λεκτικά (Eckerman & Stein, 1990). Οι Hanna και Meltzoff (1993) επιβεβαιώνουν την αναπτυξιακή αξία αυτών των αμοιβαίων μιμητικών συναλλαγών για την επικοινωνία των βρεφών με τα άτομα που τα φροντίζουν, πριν ακόμα αρχίσουν να μιλούν, αλλά και για τη γλωσσική τους ανάπτυξη κατά την προσχολική ηλικία (Charman, Baron-Cohen, Swettenham, Baird, Cox, & Drew, 2001). Όπως προαναφέρθηκε, ο μιμητής δεν αναπαράγει απλώς την πράξη που του παρουσιάζει το μοντέλο, αλλά μοιράζεται μαζί του επικοινωνιακές προθέσεις και συγκινησιακές εκφράσεις, δηλαδή νιώθει όπως αυτό. Η ενσυναίσθηση είναι μια κοινωνικοσυναισθηματική ικανότητα που σχετίζεται στενά με τη μίμηση και δείχνει ότι η νοητική αλλαγή συμβαίνει από πολύ νωρίς μέσα στην κοινωνική συναλλαγή και στο μοίρασμα των συναισθημάτων (Chartrand & Bargh, 1999. Kugiumutzakis et al., 2005).

3. Ιστορικο-επιστημονική εξέλιξη των όρων για τον αυτισμό

Για την περιγραφή της παρουσίας ή της απουσίας της μίμησης στο φάσμα του αυτισμού απαιτείται κατ' αρχάς η εννοιολογική προσέγγιση του όρου «αυτισμός». Ο αυτισμός αποτελεί μια πολυδιάστατη/διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή με διαβαθμίσεις ως προς τον αριθμό και την ένταση συγκεκριμένων κλινικών χαρακτηριστικών και αδυναμιών. Οι δυσκολίες των παιδιών με αυτισμό επικεντρώνονται σε διάφορους τομείς, όπως στην επικοινωνία (μειωμένη ικανότητα για κοινωνικές σχέσεις, περιορισμένη επικοινωνία με το περιβάλλον, δυσκολίες στην κατανόηση και στη χρήση της γλώσσας, δυσκολίες στη μη λεκτική επικοινωνία), στην αντίληψη, στο συμβολικό παιχνίδι, στη φαντασία, στην κινητικότητα (επαναλαμβανόμενες ενασχολήσεις και δράσεις), στη μίμηση, στη συμπεριφορά και στη μάθηση (Asperger,

1944. Baron-Cohen, 2008. Brown, Brown, & Poulson, 2007. Γενά, 2002. Dzikowski & Arens, 1990. Frith, 1994. Hobson, 2004, 2006, 2007. Innerhofer & Klicpera, 1988. Kanner, 1944. Kehrer, 1989. Κυπριωτάκης, 2003. Trevarthen, Aitken, Papoudi, & Roberts, 1998. Vivanti, Nadig, Ozonoff, & Rogers, 2008. Wilker, 1989).

Ο όρος *αυτισμός* χρησιμοποιήθηκε στην ψυχιατρική ορολογία το 1911 από τον Eugen Bleuler (Κυπριωτάκης, 2003. Παπούδη, 1992. Trevarthen et al., 1998), για να περιγράψει διάφορες μορφές σχιζοφρένειας, όπως, μεταξύ άλλων, τη στροφή και το κλείσιμο στον εαυτό, την έλλειψη επικοινωνίας, την αποξένωση από τον περίγυρο. Αργότερα, ο Leo Kanner (1944) και ο Hans Asperger (1944, βλ. και Rajendran & Mitchell, 2007), χρησιμοποίησαν τον όρο *αυτισμός*, ανεξάρτητα ο ένας από τον άλλο, για να περιγράψουν δύο διαφορετικές εικόνες διαταραχών τις οποίες χαρακτηρίζουν ως αυτιστικές. Αυτές είναι σήμερα γνωστές ως *πρώιμος παιδικός αυτισμός* (σύνδρομο Kanner) και ως *αυτιστική διαταραχή της προσωπικότητας* (σύνδρομο Asperger). Τόσο ο Kanner όσο και ο Asperger θεωρούσαν ότι στα παιδιά με αυτισμό υπάρχει μια εγγενής ανωμαλία, η οποία προκαλεί προβλήματα σε διάφορους τομείς (Frith, 1994). Η εικόνα του πρώιμου παιδικού αυτισμού συνιστά χρόνια αναπτυξιακή διαταραχή (Dawson, 2008) με κύρια γνωρίσματα την κοινωνική απομόνωση, την αδυναμία επικοινωνίας και την ανάγκη για διατήρηση της ομοιομορφίας. Μάλιστα, οι δυσκολίες στην κοινωνική αλληλεπίδραση, στην αμοιβαία επικοινωνία και οι περιορισμένες, στερεότυπες και επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές και ενδιαφέροντα θεωρούνται πυρηνικά συμπτώματα του αυτισμού (American Psychiatric Association, 1994).

Η Mahler (1952), μέσα από την ψυχαναλυτική προοπτική, χρησιμοποιεί τον όρο *νηπιακός αυτισμός* για να περιγράψει μια αυτιστική (φυσιολογική) φάση ανάπτυξης και μια φάση ψύχωσης. Υποστήριξε ότι κατά τους δύο πρώτους μήνες –φυσιολογική αυτιστική φάση ανάπτυξης– το βρέφος αδυνατεί να διαφοροποιήσει τον εαυτό του από τον άλλο και τον κόσμο (αρχικός αδιαδισμός). Η καθήλωση στην αυτιστική φάση ή και η παλιν-

δρόμηση σε αυτήν από μεταγενέστερα στάδια δημιουργούν τον *παθολογικό αυτισμό*. Οι ψυχαναλυτικές αντιλήψεις αναφορικά με την απουσία ψυχικής δομής στο βρέφος προκάλεσαν σε πολλούς σύγχυση σε σχέση με τα αίτια του αυτιστικού συνδρόμου. Καθώς η μελέτη του αυτιστικού συνδρόμου ξεκινά περίπου συγχρόνως με την ανάδυση της ψυχαναλυτικής θεωρίας, αρχικά θεωρήθηκε ότι ο αυτισμός οφείλεται σε ψυχογενή αίτια, θέση που διατηρήθηκε για πολλά χρόνια (βλ. σχ. Κυπριωτάκης, 2003. Trevarthen et al., 1998). Αυτή η άποψη υποστηρίζεται ακόμη και σήμερα από προσκείμενους στην ψυχανάλυση συγγραφείς και ερευνητές (Bettelheim, 1967. Mahler, 1985. Tinbergen & Tinbergen, 1984. Tustin, 1989). Ο Kanner αργότερα πείστηκε από αυτή τη θεωρία, στην οποία αναφέρθηκε ως «γονεϊκότητα ψυγείου» (Trevarthen et al., 1998, σ. 10).

Η αρχική ιδέα του Kanner, ο οποίος όρισε τον αυτισμό ως εγγενή έλλειψη της ικανότητας του ατόμου να αναπτύσσει συναισθηματικές και κοινωνικές σχέσεις (Παπούδη, 1992), αποτελεί τον πυρήνα για άλλες ψυχιατρικές αξιολογήσεις. Ωστόσο, με την πρόοδο των νευροεπιστημών και τη σύνδεση των διάφορων λειτουργικών συστημάτων του εγκεφάλου με τις αντιληπτικές λειτουργίες, έχουν γίνει ορισμένα αρχικά, λίγα βήματα, όσον αφορά την αναγνώριση των νευροβιολογικών παραγόντων που εμπλέκονται στον αυτισμό (Trevarthen et al., 1998), χωρίς όμως να έχει λυθεί, σε οργανική βάση το πρόβλημα της αιτιολογίας.

4. Θεωρίες ερμηνείας του αυτιστικού συνδρόμου

Από τα μέσα του προηγούμενου αιώνα έχουν διατυπωθεί διάφορες θεωρίες, που προσπαθούν να ερμηνεύσουν τις ανεπάρκειες των παιδιών με αυτισμό. Σχεδόν όλες συγκλίνουν στην άποψη ότι τα παιδιά με αυτισμό μειονεκτούν στις περιοχές τις οποίες ο άνθρωπος ασκεί καθοριστικό ρόλο, όπως είναι, για παράδειγμα, η επικοινωνία, η μάθηση, η νόηση και το συναίσθημα (Κυπριωτάκης, 2003).

Σύμφωνα με τη *Θεωρία του Νου*, τα παιδιά με αυτισμό έχουν μια αδυναμία στην κατανόηση των εννοιών για τις νοητικές καταστάσεις και τους τρόπους/νοητικές λειτουργίες με τις οποίες αυτές σχηματίζονται, τόσο για τα ίδια όσο και για τους άλλους ανθρώπους. Η *Θεωρία του Νου* είναι μια ανώτερου επιπέδου νοητική λειτουργία, για την παρουσία της οποίας απαιτείται συσχέτιση, συνοχή και συντονισμός αρκετών άλλων νοητικών λειτουργιών, καθώς και μεταπαραστατική ικανότητα (Κυπριωτάκης, 2003. Leslie, 1987). Πρόκειται για μια *νοητική κυρίως* ικανότητα, που δίνει στο παιδί τη δυνατότητα να κατανοεί τον εαυτό και τους άλλους. Η αδυναμία των παιδιών με αυτισμό στο σχηματισμό *Θεωρίας του Νου*, στην κατανόηση και ερμηνεία της συμπεριφοράς με όρους νοητικών καταστάσεων, τα οδηγεί σε δυσπροσαρμοστική συμπεριφορά (Baron-Cohen, 2008. Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985. Frith, 1994. Hobson, 2004, 2006. Jarrold, Butler, Cottington, & Jimenez, 2000. Κυπριωτάκης, 2003. Μισαηλίδη, 2003. Παπούδη, 1992. Rajendran & Mitchell, 2007). Σύμφωνα με όσα αρχικά υποστήριξε ο Baron-Cohen (1995), τα παιδιά με διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού (ΔΦΑ) εμφανίζουν *νοητική τύφλωση* (mindblindness theory) εξαιτίας μιας σημαντικής αδυναμίας τους να «μπουν» στη θέση των άλλων, με συνέπεια να θεωρούν τη συμπεριφορά τους απρόβλεπτη, ακατανόητη και πηγή αρνητικών συναισθημάτων (Baron-Cohen, 2008). Μια νεότερη εκδοχή αποτελεί η θεωρία της *ενσυναίσθησης-συστηματοποίησης* (empathizing-systemising theory, Baron-Cohen, 2002). Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, οι δυσκολίες στην κοινωνική επικοινωνία οφείλονται σε ανεπάρκειες στην *ενσυναίσθηση* και κατ'επέκταση στην έλλειψη κατάλληλης συναισθηματικής αντίδρασης στις σκέψεις, στις πράξεις και στα συναισθήματα των άλλων (Baron-Cohen, 2008). Ένας δεύτερος ψυχολογικός παράγοντας που ερμηνεύει τα περιορισμένα ενδιαφέροντα, τις στερεοτυπίες και την τάση για ομοιομορφία που παρατηρούνται στα παιδιά με ΔΦΑ είναι η *συστηματοποίηση*. Τα παιδιά με ΔΦΑ έχουν μεγάλες ικανότητες για συστηματοποίηση (αναγνώριση των κανόνων που ακολουθεί ένα σύστη-

μα και πρόβλεψη της συμπεριφοράς του συστήματος) και με αυτό τον τρόπο διατηρούν το περιβάλλον σταθερό και προβλέψιμο. Έτσι, σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, οι ανεπάρκειες των παιδιών με αυτισμό αποδίδονται στις διαφορές ανάμεσα στην ενσυναίσθηση και στη συστηματοποίηση (Baron-Cohen, 2008). Προέκταση της παραπάνω αποτελεί η θεωρία του *ακραίου άρρενος εγκεφάλου* (the extreme male brain theory, Baron-Cohen, 2008), που υποστηρίζει ότι ο αυτισμός δεν είναι παρά ένας ακραίος τύπος των χαρακτηριστικών του αρσενικού εγκεφάλου, καθώς παρατηρούνται μειωμένη ικανότητα ενσυναίσθησης και αυξημένη ικανότητα συστηματοποίησης. Η θεωρία αυτή μπορεί να είναι σημαντική, καθώς φαίνεται να υποστηρίζεται από ορισμένα νευρολογικά και νευροανατομικά ευρήματα (Baron-Cohen, Knickmeyer, & Belmonte, 2005). Ενδεικτικά, έχει βρεθεί ότι τα παιδιά με αυτισμό τείνουν να έχουν μεγαλύτερη του μέσου όρου διάμετρο κεφαλής. Απεικονίσεις με MRI ενισχύουν την άποψη ότι τα μεγαλύτερα αυτά κεφάλια των παιδιών με αυτισμό περιέχουν αφύσικα μεγάλους εγκεφάλους, διαφορά που οφείλεται, ωστόσο, περισσότερο σε αυξημένη λευκή από ό,τι φαιά ουσία (Baron-Cohen et al., 2005). Έχει προταθεί ότι το αυξημένο μέγεθος εγκεφάλου οδηγεί σε μειωμένη ενδοημισφαιρική επικοινωνία, η οποία σχετίζεται άμεσα με τη μειωμένη ικανότητα ενσυναίσθησης (Baron-Cohen et al., 2005). Ενώ κατά την ενσυναίσθηση στα τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα ενεργοποιούνται περιοχές του εγκεφάλου που περιέχουν πληροφορίες από πολλαπλές νευρωνικές πηγές, στα άτομα με αυτισμό παρατηρείται υπερβολικά χαμηλή επικοινωνία μεταξύ μακρινών δομών του εγκεφάλου. Νευροανατομικές διαφορές εντοπίζονται ακόμα στην αμυγδαλή και στον εγκεφαλικό φλοιό (Baron-Cohen et al., 2005). Βέβαια, το ερώτημα που προκύπτει είναι ποια από όλες τις παραπάνω εκδοχές και παραλλαγές της θεωρίας του νου ισχύει ως πιο πειστική.

Η θεωρία της *αδύναμης κεντρικής συνοχής* (weak central coherence theory, Frith, 1994) επιχείρησε, στην αρχική της μορφή, να ερμηνεύσει τα πολλά ελλείμματα που εμφανίζουν τα παιδιά

με αυτισμό. Σήμερα αυτή η θεωρία έχει τροποποιηθεί σε μια εκδοχή με τίτλο «αδύναμη συνοχής» (για επισκόπηση ερευνών βλ. σχ. Harpé & Frith, 2006). Υποστηρίζεται ότι τα παιδιά με αυτισμό εμφανίζουν αδυναμία στην ικανότητα για συνοχή, και αυτό έχει ως αποτέλεσμα να μην μπορούν να συνδέσουν και να επεξεργαστούν τις πληροφορίες-ερεθίσματα που δέχονται και να μην κατανοούν ποια πληροφορία είναι περισσότερο ή λιγότερο σημαντική – ειδικά στο κοινωνικό επίπεδο. Πρόκειται, επομένως, για μειωμένη ικανότητα επεξεργασίας των πληροφοριών, που δεν επιτρέπει τη δημιουργία συνεκτικής σκέψης και οδηγεί σε ανικανότητα εύρεσης κοινών γνωστικών γνωρισμάτων, ανικανότητα ολοκλήρωσης και γενίκευσης γνωστικών σχημάτων, επικέντρωση στα επιμέρους παρά στο όλο και δυσκολία προσανατολισμού (Frith, 1994. Hobson, 2006. Innerhofer & Klicpera, 1987. Κυπριωτάκης, 2003. Sternberg, 1987). Οι Fein, Pennington, Markowitz, Braverman και Waterhouse (1986) διατυπώνουν την άποψη ότι οι ανεπάρκειες των παιδιών με αυτισμό στην περιοχή των κοινωνικών σχέσεων (θεωρία της κοινωνικής διαταραχής) οφείλονται σε δυσλειτουργία περιοχών του νευρικού συστήματος, που ευθύνονται για τις ικανότητες επικοινωνίας και της κοινωνικής συμπεριφοράς (Kusch & Petermann, 1990. Κυπριωτάκης, 2003).

Σύμφωνα με τη λογικο-θυμική θεωρία (Hermelin & O'Connor, 1985), οι αδυναμίες που εμφανίζονται στα παιδιά με αυτισμό οφείλονται σε δυσλειτουργίες του κεντρικού νευρικού συστήματος, αλλά πάνω σε αυτό το φυσιολογικό υπόβαθρο δομούνται οι γνωστικο-συγκινησιακές λειτουργίες (Κυπριωτάκης, 2003). Οι υποστηρικτές της θεωρίας αυτής δέχονται ότι ανάμεσα σε ένα ερέθισμα και μια αντίδραση δημιουργείται μια συγκινησιακή κατάσταση που επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό την αντίδραση του ατόμου. Ωστόσο, στα παιδιά με αυτισμό δεν αναπτύσσονται οι αντίστοιχες συγκινησιακές αντιδράσεις που ακολουθούν την εμφάνιση ενός ερεθίσματος (Kusch & Petermann, 1990. Κυπριωτάκης, 2003).

Σύμφωνα με τον Hobson (1989), οι ανεπάρκειες που παρατηρούνται στα παιδιά με αυτισμό οφείλονται σε μια εγγενή ανικανότητα για συγκι-

νησιακή συναισθηματική σύνδεση με τους άλλους, ανικανότητα που έχει σημαντικές επιπτώσεις στην ανάπτυξη της επικοινωνίας. Εκκινώντας από τη θεωρία της *δυποκειμενικότητας* του Trevarthen (Reddy, 2008. Reddy & Trevarthen, 2004. Trevarthen & Aitken, 2001. Trevarthen et al., 1998), ο Hobson (2004, 2006, 2007) εντοπίζει τη χαρακτηριστική επικοινωνιακή ανεπάρκεια του αυτισμού στην ανικανότητα μοιράσματος εμπειριών ανάμεσα στο άτομο με αυτισμό και στους άλλους – ανικανότητα που έχει συνέπειες στο γνωστικό, το γλωσσικό και το συμπεριφορικό σύστημα (Hobson, 2006. Kugiumutzakis, 2002). Ο Hobson (2006, 2007) υποστηρίζει ότι η ανάδυση της σκέψης ξεκινά μέσα από την αλληλεπίδραση του βρέφους με τους άλλους ανθρώπους. Ο άλλος δίνει στο βρέφος τη δυνατότητα για δράση, για αμφίδρομη συναλλαγή, για μοίρασμα και επεξεργασία εμπειριών σε έναν κοινό κόσμο, με αποτέλεσμα το βρέφος να έλκεται από τις πράξεις και τα συναισθήματα των άλλων και να ταυτίζεται με αυτούς. Στα παιδιά με αυτισμό η ικανότητα για διαπροσωπική συναλλαγή, προσανατολισμό και ανταπόκριση προς τους άλλους ανθρώπους υστερεί ή απουσιάζει, όπως απουσιάζουν επίσης η συναισθηματική εμπλοκή και η απρόσκοπτη επικοινωνία με αυτούς, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται δυσκολίες αναπαράστασης και μίμησης προσώπων ή γεγονότων, δυσκολίες στο συμβολικό παιχνίδι και στη γλώσσα κ.ά.

Τέλος, το ενδιαφέρον των μελετητών του αυτιστικού φάσματος σε σχέση με την ικανότητα για μίμηση στρέφεται σήμερα και στο ρόλο των κατοπτρικών νευρώνων. Ο Κωτσόπουλος (2007) υποστηρίζει ότι οι διαταραχές του αυτιστικού φάσματος συνδέονται με δυσλειτουργία των κατοπτρικών νευρώνων. Όπως αναφέρει: «το σύστημα των κατοπτρικών νευρώνων θεωρείται ότι εξασφαλίζει στο άτομο έναν απλό νευρωνικό μηχανισμό για την κατανόηση των πράξεων, των σκέψεων και των συναισθημάτων των άλλων, έχοντας ήδη επεξεργαστεί μέσα από το ίδιο σύστημα και με τη διαδικασία εσωτερικής απομίμησης τις δικές του σχετικές εμπειρίες. Η εσωτερική απομίμηση δίνει τη δυνατότητα στο άτομο να προβλέπει τις προθέσεις του άλλου

ατόμου (θεωρία του νου)» (Κωτσόπουλος, 2007, σ. 231).

Συμπερασματικά, πλήθος θεωριών, μερικές από τις οποίες αναφέρθηκαν παραπάνω, επιχειρούν να αιτιολογήσουν τις αδυναμίες που συναντώνται στα παιδιά με διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού, κυρίως στις κοινωνικές συναλλαγές. Γνώμη μας είναι ότι, σε σχέση με τις υπόλοιπες, η θεωρία του Hobson (2004, 2006, 2007) φαίνεται ότι μπορεί να ερμηνεύσει πιο πειστικά τα ελλείμματα που εμφανίζουν τα παιδιά με αυτισμό, καθώς δέχεται και τεκμηριώνει ερευνητικά ότι οι αδυναμίες στην ανάπτυξη των διαπροσωπικών σχέσεων και οι δυσλειτουργίες στο μοίρασμα εμπειριών και συναισθημάτων οδηγούν αφενός σε ελλιπή κατανόηση για το νου των άλλων ανθρώπων και του ίδιου, και αφετέρου στα άλλα συμπτώματα του αυτιστικού φάσματος. Τέλος, όπως δείχνει ο Hickok (2009), τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια βιαστική ερμηνευτική υπερχρήση και γενίκευση της θεωρίας των κατοπτρικών νευρώνων του πιθήκου στον άνθρωπο, γενίκευση η οποία, μεταξύ άλλων (βλ. σχ. Κουγιουμουτζάκης, 2007), εν τη απουσία σχετικής ερευνητικής μαρτυρίας επιχειρεί πρόωρα να ερμηνεύσει σε νευροεπιστημονικό επίπεδο τον αυτισμό. Αν σκεφτεί κανείς ότι ακόμα και σήμερα δεν κατανοείται, πρώτον, πώς δρουν οι κατοπτρικοί νευρώνες στην περίπτωση των πιθήκων [που δραστηριοποιούνται, όταν κάποιος πίθηκος κάνει τη χ πράξη και όταν απλώς βλέπει κάποιον άλλον (πίθηκο ή άνθρωπο) να κάνει την ίδια πράξη] και, δεύτερον, πώς οι κατοπτρικοί νευρώνες δρουν στη ανθρώπινη μίμηση, κατά τη βρεφική ηλικία, σε επικοινωνούντα, τυπικώς αναπτυσσόμενα υποκείμενα (βρέφος-γονέας), τότε εύλογα μπορεί να αναρωτηθεί πώς, εν τη απουσία σχετικής ερευνητικής μαρτυρίας, φτάνουν κάποιοι τόσο εύκολα να θεωρούν τα ζητούμενα ως δεδομένα και να ει-κάζουν ότι το κατοπτρικό σύστημα «εξασφαλίζει [...] έναν απλό νευρωνικό μηχανισμό για την κατανόηση των πράξεων, των σκέψεων και των συναισθημάτων των άλλων, έχοντας ήδη επεξεργαστεί μέσα από το ίδιο σύστημα και με τη διαδικασία εσωτερικής απομίμησης τις δικές του σχετικές εμπειρίες» (Κωτσόπουλος, 2007, σ. 231, η έμ-

φαση δική μας). Για την «ερμηνεία» της ανθρώπινης μίμησης μέσω των κατοπτρικών νευρώνων, ο Κουγιουμουτζάκης γράφει: «ο κατοπτρικός νευρώνας στον εγκέφαλο του πιθήκου πυροδοτήθηκε απλώς και μόνον με την παρατήρηση των ανθρώπων που έτρωγαν παγωτό [...]. Επειδή όμως η μίμηση δεν είναι πιστή αναπαραγωγή του προτύπου, νομίζω, πρώτον, ότι ο όρος «κατοπτρικοί νευρώνες» δεν είναι τόσο ακριβής και, δεύτερον, είναι καιρός οι νευροεπιστήμονες να μελετήσουν συστηματικά ταυτοχρόνως τον φλοιό και τις υποφλοιώδεις περιοχές δύο επικοινωνούντων εγκεφάλων. Από τις υποφλοιώδεις περιοχές εκπορεύονται τα συγκινησιακά κίνητρα που ωθούν στη μίμηση – το φαινόμενο δεν είναι απλώς κινητικό και αισθητηριακό, αλλά και, κυρίως, βαθύτατα κοινωνικό και συγκινησιακό» (Κουγιουμουτζάκης, 2007, σ. 249).

5. Η μίμηση των παιδιών με αυτισμό

Η μίμηση στα παιδιά με αυτισμό έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον πολλών ερευνητών τις τελευταίες δεκαετίες (για επισκόπηση βλ. Rogers & Williams, 2006. Williams, Whiten, & Singh, 2004). Σημαντικός αριθμός ερευνών έχουν δείξει ότι τα παιδιά με αυτισμό εμφανίζουν δυσκολίες στη μίμηση (Ingersoll, 2008. Leighton, Bird, Charman, & Heyes, 2008. Perra, Williams, Whiten, Fraser, Benzie, & Perrett, 2007. Receveur, Lenoir, Desombre, Roux, Barthelemy, & Malvy, 2005. Vivanti et al., 2008).

Αναλυτικότερα, οι αδυναμίες αφορούν:

1. Τη μίμηση κινήσεων με αντικείμενα (Ingersoll, 2008. Kypriotaki & Markodimitraki, 2009. McDuffie, Turner, Stone, Yoder, Wolery, & Ulman, 2007. Rogers, Hepburn, Stackhouse, & Wehner, 2003).
2. Τη μίμηση του ύφους του ερευνητή (Hobson & Hobson, 2008. Hobson & Lee, 1999).
3. Τη μίμηση χειρονομιών (Aldridge, Stone, Sweeney, & Bower, 2000. Jones & Prior, 1985. Rogers et al., 2003. Stieglitz, Corley, Rajendran, Carletta, & Swanson, 2007).
4. Τη μίμηση των κινήσεων του σώματος

(DeMyer, Alpern, Barton, DeMyer, Churchill, Hingtgen, Bryson, Pontius, & Kimberlin, 1972. Stone, Ousley, & Littleford, 1997).

5. Την παντομίμα (Rogers, Bennetto, McEvoy, & Pennington, 1996. Smith & Bryson, 2007).
6. Τη φωνητική μίμηση (Brigham & Sherman, 1968. Ross & Greer, 2003).

Έρευνες δείχνουν (Ingersoll, 2008. Kypriotaki & Markodimitraki, 2009. McDuffie et al., 2007) ότι στα παιδιά με αυτισμό εντοπίζονται μεγαλύτερες αδυναμίες στη μίμηση σε αυθόρμητο παρά σε δομημένο πλαίσιο. Αντίθετα, άλλες έρευνες έχουν δείξει ότι τα παιδιά με αυτισμό δεν παρουσιάζουν δυσκολίες στη λειτουργία της μίμησης (Carpenter, Pennington, & Rogers, 2001. Hamilton, Brindley, & Frith, 2007). Η πλειονότητα των ερευνών για τις μιμητικές ικανότητες των παιδιών με αυτισμό είναι πειραματικές και αξιολογούν την ετοιμότητα/ικανότητα των παιδιών με αυτισμό να μιμούνται στη βάση των υποδείξεων του ερευνητή (Charman & Baron-Cohen, 1994. Rogers et al., 1996).

Μία από τις πρώτες πειραματικές μελέτες που έγιναν ήταν αυτή της DeMyer και των συνεργατών της (1972). Σε αυτή διαπιστώθηκε ότι χαμηλού δείκτη νοημοσύνης παιδιά με αυτισμό, ηλικίας 3 έως 7 ετών, μιμούνται πολύ λίγο τις κινήσεις του σώματος. Ακόμα λιγότερο μιμούνται την κίνηση των αντικειμένων, ενώ παρουσιάζουν καλή επίδοση στην αυθόρμητη χρήση αντικειμένων. Ωστόσο, η αδυναμία εντοπίζεται όχι στην εκτέλεση των κινήσεων, αλλά περισσότερο στην κατανόηση των ενεργειών στις οποίες οφείλουν να προβούν (Hobson, 2004). Ως προς τη μίμηση μη οικείων κινήσεων, τα παιδιά με αυτισμό εμφανίζουν σημαντικές ανεπάρκειες σχετικές με αντικείμενα, με το σώμα και με μη οικείες διαδοχικές κινήσεις (Mostofsky, Dubey, Jerath, Jansiewicz, Goldberg, & Denckla, 2006. Rogers et al., 2003. Williams et al., 2004). Οι Rogers και συνεργάτες (2003) εξέτασαν τη μίμηση των κινήσεων των χεριών, του στόματος, των εκφράσεων του προσώπου και ενεργειών με μη οικεία αντικείμενα σε 24 νήπια με αυτισμό, σε 18 παιδιά με σύνδρομο εύθραυστου Χ (χρωμοσώματος), σε 20 παιδιά με άλλες αναπτυξιακές διαταραχές

και σε 15 τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά. Η έρευνα έδειξε ότι τα παιδιά αυτά παρουσίαζαν αδυναμίες στη μίμηση, σε σύγκριση με τα παιδιά των υπόλοιπων ομάδων, με πιο σημαντικές αυτές στη μίμηση των ενεργειών με αντικείμενα, των κινήσεων του στόματος και των εκφράσεων του προσώπου. Στα παιδιά με αυτισμό μάλιστα παρατηρείται μεγάλη αδυναμία στη μίμηση των κινήσεων του σώματος και των χειρονομιών σε σχέση με τη μίμηση δράσεων με αντικείμενα (Stone et al., 1997), καθώς και μεγαλύτερη δυσκολία στη μίμηση τυχαίων κινήσεων από ό,τι στη μίμηση σκόπιμων κινήσεων (Rogers et al., 1996). Εντοπίζονται, επίσης, μεγαλύτερες αδυναμίες στην αυθόρμητη μίμηση παρά στη μίμηση μετά από υπόδειξη (Ingersoll, 2008. Kypriotaki & Markodimitraki, 2009. McDuffie et al., 2007. Stone et al., 1997. Whiten & Brown, 1998). Αντίθετα, σε πιο πρόσφατη έρευνά τους οι Beadle-Brown και Whiten (2004) διερεύνησαν σε άτομα με αυτισμό, ηλικίας 4-34 ετών, την ύπαρξη ελλείμματος στη μίμηση μετά από υπόδειξη, αλλά δεν βρήκαν διαφορές με τις υπόλοιπες ομάδες (τυπικώς αναπτυσσόμενα άτομα και άτομα με μέτρια ή ελαφρά μορφή νοητική ανεπάρκεια).

Οι McDuffie, Turner, Stone, Yoder, Wolery και Ulman (2007) εξέτασαν τη μίμηση παιδιών με αυτισμό κάτω από τρεις συνθήκες: (α) *δομημένη συνθήκη*, όπου ο ερευνητής πραγματοποιεί μια δράση και υποδεικνύει στο παιδί να την επαναλάβει όπως αυτός (β) μια *αυθόρμητη συνθήκη*, όπου ο ερευνητής είτε μιμείται τις δράσεις του παιδιού είτε του δείχνει ενέργειες για να τις μιμηθεί κατά τη διάρκεια του ελεύθερου παιχνιδιού και (γ) μια *«λειτουργική» συνθήκη*, όπου ο ερευνητής ενεργοποιεί μια συσκευή και παράγει φως ή ήχο. Στην έρευνα αυτή διαπιστώθηκε, μεταξύ άλλων, ότι τα παιδιά με αυτισμό είχαν περισσότερες δυσκολίες στην αυθόρμητη μίμηση, όπου ο ρόλος της σχετίζεται με την κοινωνική συναλλαγή, από ό,τι στις άλλες δυο συνθήκες. Σε έρευνά της η Ingersoll (2008) επανέλαβε το πείραμα της McDuffie και των συνεργατών της (2007), προκειμένου να εξετάσει αν τα παιδιά με αυτισμό παρουσιάζουν αδυναμίες στη μίμηση σε σύγκριση με τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στην έρευνα αυτή δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές ως προς τις δύο ομάδες στη μίμηση μετά από υπόδειξη, αλλά διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές στην αυθόρμητη μίμηση ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου. Είναι αξιοσημείωτο ότι τα αποτελέσματα της έρευνας της Ingersoll (2008) συμφωνούν με τα αποτελέσματα των ερευνών των McDuffie και συνεργατών (2007) και των Whiten και Brown (1998), παρόλο που η μεθοδολογία ήταν διαφορετική, καθώς και με τα ευρήματα δικής μας πρόσφατης έρευνας (Κυπριωτάκη & Markodimitrakaki, 2009), όπου χρησιμοποιήθηκε η ίδια μεθοδολογία.

Οι Subiaul, Lurie, Romansky, Klein, Holmes και Terrace (2006) εξέτασαν αν τα παιδιά με αυτισμό εμφανίζουν έλλειμμα στη μίμηση νέων (πρωτότυπων) γνωστικών κανόνων. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής έδειξαν, μεταξύ άλλων, ότι τα παιδιά με αυτισμό δεν εμφάνιζαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σύγκριση με τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά. Σε αυτή την έρευνα χρησιμοποιήθηκε ηλεκτρονικός υπολογιστής και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά με αυτισμό επωφελούνται το ίδιο και από την άμεση επικοινωνία τους με ένα μοντέλο και από την έμμεση (μοντέλο μέσω Η/Υ), επιβεβαιώνοντας σχετικές προγενέστερες έρευνες (πρβλ. Gena, Coulouras, & Kymissis, 2005).

Οι Hobson και Lee (1999) μελέτησαν τη μιμητική ικανότητα παιδιών και εφήβων με αυτισμό (ηλικίας 9 έως 19 ετών), δίνοντας έμφαση στο ύφος με το οποίο εκτελούνταν οι προς μίμηση πράξεις από τον ερευνητή. Ο ερευνητής έπαιρνε διαφορετικό ύφος για καθετί που πρόβαλε στα παιδιά, προκειμένου να τον μιμηθούν. Βρέθηκε ότι τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά υιοθέτησαν τόσο το ύφος όσο και την προσέγγιση του ερευνητή για να επιτύχουν κάθε στόχο, ενώ τα παιδιά με αυτισμό παρατήρησαν και μιμήθηκαν την πράξη και όχι το ύφος του ερευνητή που εκτελούσε την πράξη. Σε μια πιο πρόσφατη έρευνα, η οποία συμπεριέλαβε τυπικώς αναπτυσσόμενα και παιδιά με αυτισμό, ηλικίας 11 ετών, οι Hobson και Hobson (2008) επανέλαβαν την προηγούμενη μελέτη και βρήκαν πάλι ότι τα παι-

διά με αυτισμό παρουσίαζαν σημαντικές δυσκολίες στη μίμηση του ύφους μιας πράξης.

Τα παιδιά με αυτισμό που δεν επικοινωνούν λεκτικά σπάνια ξεκινούν μια αυθόρμητη διαπροσωπική επικοινωνία (Nadel, Croué, Mattlinger, Canet, Hudelot, Lécuyer, & Martini, 2000). Σε μια έρευνά της, υπό φυσικές συνθήκες, η Lord (1984) έδειξε ότι τα παιδιά με αυτισμό δεν αλληλεπιδρούν με συνομήλικά τους μη αυτιστικά παιδιά, τα οποία δεν γνωρίζουν, όταν συναντιούνται για πρώτη φορά. Σπάνια όμως αλληλεπιδρούν ακόμα και αν ξανασυναντηθούν, ενώ δεν αναπτύσσονται σε αυτά οι βασικές κοινωνικές συμπεριφορές που παρουσιάζονται σε τυπικώς αναπτυσσόμενα βρέφη ηλικίας 7-9 μηνών (Nadel et al., 2000).

Για να διερευνηθεί η κοινωνική ευαισθησία παιδιών με αυτισμό απέναντι σε «αγνώστους», οι Nadel και συνεργάτες (2000) χρησιμοποίησαν τη διαδικασία με το ακίνητο πρόσωπο σε οκτώ παιδιά με αυτισμό, ηλικίας 5 έως 13 ετών. Σε αντίθεση με τα φυσιολογικά βρέφη σε προηγούμενες μελέτες (βλ. σχ. Murray & Trevarthen, 1985), κανένα από τα παιδιά με αυτισμό δεν έδειξε ανησυχία για το ακίνητο πρόσωπο της ερευνήτριας κατά την πρώτη φάση της διαδικασίας. Αντίθετα, όλα τα παιδιά με αυτισμό ήταν ανήσυχα όταν, μετά τη φάση κατά την οποία η ερευνήτρια τα μιμήθηκε, πέρασε ξανά στη φάση με το ακίνητο πρόσωπο. Έτσι, τα παιδιά με αυτισμό κατά τη δεύτερη συνθήκη φαίνεται να αντιδρούν το ίδιο με τα βρέφη των 3 μηνών, όταν η μητέρα τους έχει ανέκφραστο πρόσωπο (Murray & Trevarthen, 1985), δηλαδή στην αρχή ταράζονται και τελικά αποσύρονται. Το εύρημα είναι σημαντικό, καθώς συνήθως τα παιδιά με αυτισμό περισσότερο αποδέχονται παρά προκαλούν μια αλληλεπίδραση (Nadel & Butterworth, 1999). Οι έρευνες της Nadel (βλ. σχ. Nadel & Pezé, 1993. Nadel, 2006) έδειξαν επιπλέον ότι η μίμηση μπορεί να χρησιμοποιηθεί (δηλαδή ο ερευνητής να μιμηθεί τα παιδιά με αυτισμό) –αντί να επιδιώκεται η με ενίσχυση ερευνητική προσδοκία του αντιθέτου)– προκειμένου να επιτευχθεί η αμοιβαία μιμητική αλληλεπίδραση με τα παιδιά αυτά. Την άποψη αυτή υποστήριξαν και άλλοι ερευνητές (π.χ.

Ingersoll & Gergans, 2007), τονίζοντας ότι η μίμηση αποτελεί σημαντικό εργαλείο για την εφαρμογή ψυχοπαιδαγωγικών παρεμβάσεων στα παιδιά αυτά (Brown et al., 2007. Vivanti et al., 2008).

Πού οφείλονται όμως οι αδυναμίες που εμφανίζουν τα παιδιά με αυτισμό στη μίμηση και κυρίως στην αυθόρμητη μίμηση; Μια πιθανή ερμηνεία είναι ότι οι αδυναμίες στη μίμηση μπορεί να είναι απόρροια μιας γενικότερης αδυναμίας στην κοινωνική συναλλαγή (Hobson & Lee, 1999. Hobson, 2006). Τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά έχουν κίνητρο να «επικοινωνήσουν» με τους άλλους, να μοιραστούν βιώματα και να αλληλεπιδράσουν κοινωνικά με αυτούς (Carpenter, 2006. Ingersoll, Schreibman, & Tran, 2003), γεγονός που δεν συμβαίνει στα παιδιά με αυτισμό. Στα παιδιά με αυτισμό φαίνεται ότι απουσιάζει ή υστερεί η ενσυναίσθηση (empathy), η κατανόηση της ψυχικής κατάστασης των άλλων (Hobson, 2006). Γι' αυτό το λόγο δεν συνδέονται με τους άλλους και δεν μοιράζονται μαζί τους συναισθήματα και εμπειρίες, ενώ μπαίνουν σπάνια στη «θέση» τους (Hobson, 2006), κοιτάζουν λιγότερο τους άλλους (γονείς, φροντιστές, ερευνητές), έχουν σαφώς λιγότερα κίνητρα για αλληλεπίδραση και συνεργασία μαζί τους και επομένως δεν τους μιμούνται, με αποτέλεσμα να έχουν χαμηλότερη επίδοση στη μίμηση σε σχέση με τα παιδιά των ομάδων ελέγχου (Rogers & Williams, 2006. Trevarthen & Aitken, 2001). Ωστόσο, σύμφωνα με την Ingersoll (2008), η μίμηση στην αυθόρμητη συνθήκη απαιτεί από το παιδί να είναι εκείνο που θα κρίνει πότε είναι σκόπιμο να μιμηθεί χωρίς προηγούμενες υποδείξεις. Είναι ενδεχόμενο τα παιδιά με αυτισμό να αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην επιλογή του χρόνου μίμησης, καθ' όσον δεν υπάρχουν γι' αυτά κίνητρα για αλληλεπίδραση (Ingersoll, 2008). Η ερμηνεία ότι τα παιδιά με αυτισμό δυσκολεύονται ιδιαίτερα να μιμηθούν εξαιτίας ελλείμματος στις κοινωνικές συναλλαγές, έχει υποστηριχθεί από διάφορες έρευνες (Ingersoll, 2008. Ingersoll et. al., 2003. Kypriotaki & Markodimitraki, 2009. McDuffie et. al., 2007. Rogers et al., 2003). Ωστόσο, ο Hobson (2004) παραδέχεται ότι τα παιδιά με αυτισμό εμφανίζουν ορισμένες μιμητικές ικανότητες, με χα-

ρακτηριστικό παράδειγμα αυτό της ηχολαλίας. Στην περίπτωση της ηχολαλίας – συνεχής επανάληψη κραυγών, λέξεων, φράσεων, η οποία αποτελεί σύμπτωμα των παιδιών με αυτισμό (Κυπριωτάκης, 2003) – το παιδί ουσιαστικά αναπαράγει τον ήχο που άκουσε. Ακόμη και στις περιπτώσεις όπου η ηχολαλία φαίνεται να μην έχει ουσιαστικό σκοπό, επιβεβαιώνει την ικανότητα του παιδιού με αυτισμό να συνδέει την ακουστική πληροφορία με τον έναρθρο λόγο (Hobson, 2004). Εξαιρετικά σημαντικό είναι επίσης το εύρημα ότι, όταν ο ερευνητής μιμείται το παιδί με αυτισμό, η βλεμματική επαφή και η κοινωνική επικοινωνία μεταξύ τους μπορεί να βελτιωθούν (Dawson & Adams, 1984. Tiegernan & Primavera, 1981). Παρά τις δυσκολίες τους δηλαδή, τα παιδιά με αυτισμό, όταν τα μιμούνται οι άλλοι, είναι συχνά σε μεγάλο βαθμό έτοιμα για μιμητική επικοινωνία (Nadel & Pezé, 1993. Tiegernan & Primavera, 1981). Οι Nadel και Fontaine (1989) τονίζουν τον σημαντικό ρόλο της μίμησης στην επικοινωνία και την αμοιβαία κατανόηση βρεφών και παιδιών προσχολικής ηλικίας με τους συντρόφους τους. Οι Nadel και Pezé (1993) διαπίστωσαν ότι το ίδιο συμβαίνει και στα παιδιά με αυτισμό μεγαλύτερων ηλικιών, τα οποία, ενώ έχουν δυσκολίες στην επικοινωνία, εκδηλώνουν κοινωνικό ενδιαφέρον (Trevarthen et al., 1998).

Οι δυσκολίες που συναντούν τα παιδιά με αυτισμό στο συμβολικό παιχνίδι και οι αδυναμίες τους στη γλωσσική ανάπτυξη οδήγησαν ορισμένους ερευνητές να διατυπώσουν την άποψη ότι αυτή η αδυναμία οφείλεται σε χαρακτηριστικά προβλήματα του αυτισμού, όπως είναι η ανικανότητα των παιδιών με αυτισμό να έχουν αναπαραστάσεις –κάτι το οποίο υποστηρίχθηκε αρχικά (Curcio, 1978)–, ανικανότητα που συνδέεται και με αδυναμίες στη μίμηση. Ωστόσο, οι μελέτες που εξέτασαν ειδικά αυτή την υπόθεση δεν βρήκαν στοιχεία που να την επαληθεύουν (Smith & Bryson, 1998. Stone et al., 1997). Αναφορικά δε με την υπόθεση ότι τα παιδιά με αυτισμό δεν αντιλαμβάνονται σωστά το ίδιο τους το σώμα (Benetto, 1999), μέχρι τώρα δεν έχουν υπάρξει δεδομένα που να τη στηρίζουν επαρκώς. Έχει μελετηθεί επίσης η υπόθεση ότι οι δυσκολίες

που εμφανίζουν τα παιδιά με αυτισμό στη μίμηση σχετίζονται με αδυναμίες τους στην παραγωγή ακριβών και συντονισμένων κινήσεων (Bennetto, 1999. Green, Baird, Barnett, Henderson, Huber, & Henderson, 2002. Rogers et al., 1996. Rogers et al., 2003. Sigman & Ungerer, 1984. Smith & Bryson, 1998. Stone et al., 1997), χωρίς ωστόσο να έχει επιβεβαιωθεί (Rogers & Williams, 2006).

Τα παιδιά με αυτισμό συχνά εμφανίζουν έλλειψη βλεμματικής επαφής, δείχνουν να έχουν δυσκολίες στην εστίαση της προσοχής τους στο σύντροφο με τον οποίο αλληλεπιδρούν (Ozonoff, Strayer, McMahon, & Filloux, 1994), οι δε οπτικές πληροφορίες δεν είναι συνεκτικές (Κυπριωτάκης, 2003). Είναι πιθανό οι αδυναμίες στην αυθόρμητη μίμηση στα παιδιά με αυτισμό να απορρέουν από την έλλειψη βλεμματικής επαφής κατά τις αλληλεπιδράσεις, κυρίως όταν δεν συνοδεύονται από υποδείξεις εκ μέρους του ερευνητή (Rogers, Cook, Young, & Giolzetti, 2005). Όπως δείχνουν σχετικές έρευνες, τα υποκείμενα μπορεί να προσέχουν, αλλά το βλέμμα τους είναι στραμμένο αλλού (Klin, Jones, Schulz, Volkmar, & Cohen, 2002). Θα ήταν συνεπώς σκόπιμο να διερευνηθούν περαιτέρω οι δυσκολίες στη μίμηση σε συνάρτηση με τη βλεμματική επικοινωνία στα παιδιά με αυτισμό.

Έχει διατυπωθεί η υπόθεση ότι τα παιδιά με αυτισμό έχουν την τάση να επεξεργάζονται πληροφορίες μόνο μέσω μιας αίσθησης, χωρίς να λαμβάνουν υπόψη ερεθίσματα που διεγείρουν ταυτόχρονα τις υπόλοιπες αισθήσεις (Hermelin & O'Connor, 1970. Κυπριωτάκης, 2003). Ο Williams και οι συνεργάτες του (2004) εξέτασαν την αναγνωστική ικανότητα παιδιών με αυτισμό και δεν βρήκαν αδυναμίες στη διαδικασία πρόσληψης ερεθισμάτων από περισσότερες της μίας αισθήσεων.

Συνοψίζοντας, από τη συγκριτική θεωρητική επισκόπηση των ερευνών προκύπτουν τρεις κυρίως κατηγορίες ευρημάτων. Η πρώτη κατηγορία δείχνει τις αδυναμίες των παιδιών με αυτισμό στη μίμηση (κινήσεων με αντικείμενα, κινήσεων του σώματος, μη οικείων κινήσεων κ.ά.) καθώς και τις δυσκολίες τους στην αυθόρμητη μίμηση και στη μίμηση του ύφους του ερευνητή. Η δεύτερη κα-

τηγορία ευρημάτων δείχνει παρουσία μίμησης στα παιδιά με αυτισμό, ευρήματα τα οποία ενισχύουν την άποψη ότι δεν εμφανίζουν όλα τα παιδιά με αυτισμό δυσκολίες στη μίμηση, ανατρέποντας έτσι τη μέχρι σήμερα γενικευμένη υπόθεση ότι δεν μιμούνται. Προφανώς, αυτή η γραμμή έρευνας πρέπει να συνεχιστεί, κυρίως σε νατουραλιστικά πλαίσια. Τέλος, η τρίτη κατηγορία ευρημάτων – σε συνδυασμό με τη δεύτερη – δείχνει τον σημαντικό ρόλο που μπορεί να διαδραματίσει η μίμηση στις κοινωνικές αλληλεπιδράσεις των παιδιών με αυτισμό με τους γονείς, τους θεραπευτές, τους εκπαιδευτικούς, αλλά και με άλλα, τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά.

6. Συζήτηση

Το αίνιγμα του αυτισμού δεν έχει λυθεί, αν και, όπως είδαμε παραπάνω, η εμφάνιση της μίμησης σε παιδιά με αυτισμό μπορεί να συμβάλει στη μείωση της άγνοιας. Η άποψη της νευροεπιστημονικής ερμηνείας, ότι ο αυτισμός οφείλεται σε δυσλειτουργία του συστήματος των κατοπτρικών νευρώνων, μπορεί να χαρακτηριστεί πρόωρη, βιαστική και υπερβολικά αισιόδοξη, δεδομένου ότι το ενδιαφέρον εύρημα των κατοπτρικών νευρώνων δεν έχει μέχρι σήμερα ερμηνευτεί λειτουργικά ούτε στους πιθήκους – και άρα η γενίκευση της λειτουργίας τους στους ανθρώπους είναι πρόωρη. Επιπλέον, δεν έχει ερευνηθεί στους πιθήκους η σχέση κατοπτρικών νευρώνων και μη κατοπτρικών νευρώνων (που ποσοτικά φαίνεται ότι υπερτερούν των πρώτων) – και άρα η γενίκευση στο δικό μας είδος (Κουγιουμουτζάκης, 2007) και *δη στον αυτισμό* (χωρίς ερευνητική υποστήριξη) είναι βιαστική και προς το παρόν ανεδαφικά αισιόδοξη (Hickok, 2009).

Η ψυχαναλυτική προοπτική της Mahler για τη φάση του ομαλού αυτισμού υπονομεύτηκε πειραματικά από τις αναπτυξιακές έρευνες της νεογνικής μίμησης (Kugiumutzakis, 1985, 1998), αλλά και από γνωστικά προσκείμενους ερευνητές, όπως ο Neisser (βλ. σχ. Κουγιουμουτζάκης, 1997), καθώς και κυρίως από ψυχαναλυτικά προσκείμενους ερευνητές, όπως ο Stern (βλ. σχ. Κουγιου-

μουτζάκης & Τσούρτου, 1999. Κουγιουμουτζάκης & Κοκκινάκη, 2000).

Δύο γραμμές έρευνας, που εκκινούν από τη θεωρία της έμφυτης διυποκειμενικότητας του Trevarthen, πιθανόν στο άμεσο μέλλον να μπορέσουν να ρίξουν περισσότερο φως στο αίνιγμα των σχέσεων αυτισμού και μίμησης: πρόκειται για τις έρευνες του Hobson και της Nadel. Οι μελέτες του Hobson (2004, 2006, 2007) τον οδήγησαν στη θέση ότι μια χαρακτηριστική ανεπάρκεια του αυτισμού είναι η ανικανότητα για μοίρασμα εμπειριών, για ενσυναίσθηση – αν και συχνά παρατηρείται μιμητικό μοίρασμα σε παιδιά με αυτισμό. Το εύρημα μάλιστα ότι ορισμένα άτομα με αυτισμό μπορούν ενίοτε να μιμηθούν, *ετεροχρονισμένα*, ακόμα και νέες πράξεις δείχνει πόσα λίγα γνωρίζουμε για τη σχέση αυτισμού-μίμησης (Hobson, 2006).

Το εύρημα της Nadel και των συνεργατών της (Nadel, 2006. Nadel & Pezé, 1993. Nadel et al., 2000) ότι, όταν ο *ερευνητής* μιμηθεί το παιδί με αυτισμό, αυτό τον αντιλαμβάνεται, τον παρακολουθεί, αυξάνει τη βλεμματική του επαφή και μπορεί να προχωρήσει σε επικοινωνία μαζί του μέσω μίμησης, είναι σημαντικό, γιατί δείχνει ότι μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τη μίμηση παρεμβατικά, ως μια γέφυρα, για να επιτύχουμε *αμοιβαία* και με *εναλλαγή σειράς* αλληλεπίδραση μαζί του (Dawson & Adams, 1984. Tiegerman & Primavera, 1981). Αυτή η διαδικασία-γέφυρα μπορεί να αποτελέσει για το παιδί με αυτισμό την απαρχή για την ανάπτυξη αυτόνομων ενεργειών και την ανάπτυξη της συνείδησης του εαυτού και των άλλων (Nadel & Aouka, 2006). Όταν ο ερευνητής μιμείται ενέργειες των παιδιών με αυτισμό, αυτά αντιλαμβάνονται ότι η συμπεριφορά τους έχει αξία για τον άλλο, είναι *αξία μίμησης*. Αυτή ακριβώς η αμοιβαιότητα που εκκινεί από τον ερευνητή ίσως πυροδοτεί στα παιδιά με αυτισμό κίνητρα συνεργασίας, ωθώντας τα να προχωρήσουν σε κοινωνική ανταπόκριση (Dawson & Adams, 1984. Nadel, 2006), παρά το γεγονός ότι μέχρι σήμερα οι περισσότεροι ειδικοί τονίζουν μόνο την, ούτως ή άλλως ορατή, αδυναμία των ατόμων με αυτισμό για κοινωνικές αλληλεπιδράσεις.

Κάποιες από τις αιτίες των πολλών, συχνά αντίπαλων θεωριών για τον αυτισμό και των σχέσεών του με τη μίμηση οφείλονται στη διαφορετική θεωρητική προοπτική και έμφαση των ερευνητών (θεωρία του νου, θεωρία της ενσυναίσθησης-συστηματοποίησης, θεωρία του ακραίου άρρενος εγκεφάλου, λογικο-θυμική θεωρία κ.ά.), ενώ κάποιες άλλες οφείλονται σε μεθοδολογικές διαφορές ως προς τον τρόπο διερεύνησης των ικανοτήτων και αδυναμιών των παιδιών με αυτισμό. Όλοι όμως, άμεσα ή έμμεσα, αναγνωρίζουν την ανάγκη διεξαγωγής συγκριτικών, διαχρονικών, *νατουραλιστικών κυρίως* μελετών, από τα πρώτα στάδια της ανάπτυξης, στις οποίες να λαμβάνονται υπόψη, ξέχωρα και σε συνδυασμό, οι διαφορετικές *λειτουργίες* της μίμησης (ενσυναίσθηση, ταύτιση, μάθηση και άλλες λειτουργίες συνδεδεμένες με τη γλωσσική, τη νοητική, την κοινωνική και τη συναισθηματική ανάπτυξη) (Hobson, 2006. Κουγιουμουτζάκης, 2007). Η αποσπασματικότητα της έρευνας είναι ένας άλλος παράγοντας των πολλών ερμηνειών του φάσματος του αυτισμού και δη της σχέσης αυτισμού-μίμησης, γεγονός που ανακλάται π.χ. στο ερώτημα της ικανότητας, της δυσκολίας ή της αδυναμίας των παιδιών με αυτισμό να προχωρήσουν σε αυθόρμητη ή σκόπιμη μίμηση, χρησιμοποιώντας την ως μέσο για κοινωνική ανταπόκριση, για ανάληψη πρωτοβουλιών και ρόλων, για μοίρασμα εμπειριών, ακόμη και με συνομήλικα *τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά* (Nadel & Butterworth, 1999. Rogers & Williams, 2006). Η πρόοδος στην έρευνα θα επιτρέψει την επινόηση και τη δημιουργία κατάλληλων, πιθανόν *συνδυαστικών* και εφαρμόσιμων, κατά περίπτωση, ηλικία και αναπτυξιακό επίπεδο, ψυχοπαιδαγωγικών εργαλείων, τα οποία, βασισμένα σε εμπειρικές μελέτες, θα ανοίξουν νέους θεραπευτικούς δρόμους. Για παράδειγμα, οι Wigram & Elefant (2009) δείχνουν, με σοβαρό και πειστικό τρόπο, πώς η συστηματική, θεραπευτική χρήση της μουσικής σε παιδιά με αυτισμό και σε παιδιά με σύνδρομο Rett, μπορεί να καταστεί συχνά *πολύ αποτελεσματική*. Πρόκειται για μια σύγχρονη θεραπευτική παρέμβαση, που πηγάζει από τη θεωρία της επικοινωνιακής μουσικότητας των Malloch

και Trevarthen (2009). Η παρούσα εργασία δείχνει ότι το άλτο μέχρι στιγμής αίνιγμα του προκλητικού φάσματος του αυτισμού απαιτεί συνεχείς διεπιστημονικές προσεγγίσεις σε θεωρητικό και ερευνητικό επίπεδο.

Βιβλιογραφία

- Aldridge, M. A., Stone, K. R., Sweeney, M. H., & Bower, T. G. R. (2000). Preverbal children with autism understand the intentions of others. *Developmental Science*, 3(3), 294-301.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - 4th edition (DSM-IV)*. Washington, DC: Author.
- Αξελός, Κ. (1974). *Ο Ηράκλειτος και η φιλοσοφία*. Αθήνα: Εξάντας.
- Asperger, H. (1944). Autistische Psychopathen im Kindesalter. *Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten*, 117, 76-136.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. Boston: MIT Press/Bradford Books.
- Baron-Cohen, S. (2002). The extreme male brain theory of autism. *Trends in Cognitive Science*, 6, 248-254.
- Baron-Cohen, S. (2008). Theories of the autistic mind. *The Psychologist*, 21(2), 112-116.
- Baron-Cohen, S., Knickmeyer, R. C., & Belmonte, M. K. (2005). Sex differences in the brain: implications for explaining autism. *Science*, 310, 819-823.
- Baron-Cohen, S., Leslie A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21, 37-46.
- Beadle-Brown, J. D. & Whiten, A. (2004). Elicited imitation in children and adults with autism: is there a deficit? *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 29(2), 147-163.
- Bennetto, L. (1999). A componential approach of imitation and movement deficits in autism. *Dissertation Abstracts International*, 60, (2B), 0819.
- Bettelheim, B. (1967). *The empty fortress: infantile autism and the birth of the self*. London: Collier-Macmillan.
- Βιταλάκη, Ε. (2002). *Η ανάπτυξη της μίμησης στην αλληλεπίδραση γιαγιάς-βρέφους*. Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών, Φιλοσοφική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο.
- Brigham, T. A. & Sherman, J. A. (1968). An experimental analysis of verbal imitation in preschool children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 151-158.
- Brown, A. K., Brown, J. L., & Poulson, C. L. (2007). Discriminating which fork to use: teaching selective imitation to people with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2(2), 199-208.
- Γενά, Α. (2002). *Αυτισμός και Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές. Αξιολόγηση - Διάγνωση - Αντιμετώπιση*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Carpenter, M. (2006). Instrumental, social and shared goals and intentions in imitation. In S. J. Rogers & J. Williams (Eds.), *Imitation and the development of the social mind: Lessons from typical development and autism* (pp. 48-70). New York: Guilford.
- Carpenter, M., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (2001). Understanding of others' intentions in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31, 589-599.
- Charman, T. & Baron-Cohen, S. (1994). Another look at imitation in autism. *Development & Psychopathology*, 6(3), 403-413.
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Cox, A., & Drew, A. (2001). Testing joint attention, imitation, and play as infancy precursors to language and theory of mind. *Cognitive Development*, 15, 481-498.
- Chartrand, T. L. & Bargh, J. A. (1999). The chameleon effect: the perception-behavior link and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 893-910.
- Curcio, F. (1978). Sensorimotor functioning and communication in mute autistic children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 8, 281-292.
- Dawson, G. (2008). Early behavioral intervention, brain plasticity, and the prevention of autism spectrum disorders. *Development and Psychopathology*, 20, 775-803.
- Dawson, G. & Adams, A. (1984). Imitation and social responsiveness in autistic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 12(2), 209-226.
- DeMeyer, M. K., Alpern, G. D., Barton, S., DeMeyer, W. E., Churchill, D. W., Hingtgen, J. N., Bryson, C. Q., Pontius, W., & Kimberlin, C. (1972). Imitation in autistic, early schizoprenic, and

- non-psychotic subnormal children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 2(3), 264-287.
- Donald, M. (2001). *Origins of the modern mind*. Cambridge and London: Harvard University Press.
- Dzikowski, S. & Arens, C. (1990). *Autismus heute*. Dortmund: Modernes Lernen.
- Eckerman, C. O. & Stein, M. R. (1990). How imitation begets imitation and toddlers' generation of games. *Developmental Psychology*, 26, 370-378.
- Fein, D., Pennington, B., Markowitz, P., Braverman, M., & Waterhouse, L. (1986). Towards a neuropsychological model of infantile autism: are the social deficits primary? *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 25, 198-212.
- Frith, U. (1994). Αυτισμός: Εξηγώντας το αίνιγμα (μτφρ. Γιώργος Καλομοίρης). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα (πρωτότυπη έκδοση 1989, 1990, 1992).
- Gena, A., Coulouras, S., & Kymissis, E. (2005). Modifying the affective behavior of preschoolers with autism using in-vivo or video modeling and reinforcement contingencies. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 35(5), 545-556.
- Green, D., Baird, G., Barnett, A. L., Henderson, L., Huber, J., & Henderson, S. E. (2002). The severity and nature of motor impairment in Asperger's syndrome: a comparison with specific developmental disorder of motor function. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 43, 655-668.
- Hamilton, A. F., Brindley, R. M., & Frith, U. (2007). Imitation and action understanding in autistic spectrum disorders: how valid is the hypothesis of a deficit in the mirror neuron system? *Neuropsychologia*, 45, 1859-1868.
- Hanna, E. & Meltzoff, A. N. (1993). Peer imitation by toddlers, in laboratory, home, and day-care contexts: implications for social learning and memory. *Developmental Psychology*, 29, 701-716.
- Happé, F. & Frith, U. (2006). The weak coherence account: detail-focused cognitive style in autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(1), 5-25.
- Hermelin, B. & O'Connor, N. (1970). *Psychological experiments with autistic children*. London: Pergamon.
- Hermelin, B. & O'Connor, N. (1985). Logico-affective states and nonverbal language. In E. Schopler & G. B. Mesibov (Eds.), *Communication problems in autism* (pp. 283-310). New York: Plenum Press.
- Hickok, G. (2009). Eight problems for the mirror neuron theory of action understanding in monkeys and humans. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 21(7), 1229-1243.
- Hobson, P. (1989). Beyond cognition: a theory of autism. In G. Dawson (Ed.), *Autism: New perspectives on diagnosis, nature and treatment* (pp. 22-48). New York: Guilford.
- Hobson, P. (2004). *Autism and the development of mind*. New York: Psychology Press.
- Hobson, P. (2006). Το λίκνο της σκέψης. Διερευνώντας την προέλευση της σκέψης (μτφρ. Μ. Σόλμαν, επιμ. Ο. Μαραύτου). Αθήνα: Παπαζήσης (πρωτότυπη έκδοση 2002).
- Hobson, P. (2007). Communicative depth: soundings from developmental psychopathology. *Infant Behavior & Development*, 30, 267-277.
- Hobson, P. R. & Hobson, J. A. (2008). Dissociable aspects of imitation: a study in autism. *Journal of Experimental Child Psychology*, 101, 170-185.
- Hobson, P. R. & Lee, A. (1999). Imitation and identification in autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40(4), 649-659.
- Θεοδωρίδης, Χ. (1933/1982). *Εισαγωγή στη Φιλοσοφία*. Αθήνα: Εστία.
- Ingersoll, B. (2008). The effect of context on imitation skills in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2, 332-340.
- Ingersoll, B., & Gergans, S. (2007). The effect of a parent-implemented intervention on spontaneous imitation skills in young children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 28, 163-175.
- Ingersoll, B., Schreibman, L., & Tran, Q. (2003). The effect of sensory feedback on immediate object imitation in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 673-683.
- Innerhofer, P. & Klicpera, C. (1988). *Die Welt des frühkindlichen Autismus*. München: Ernst Reinhardt.
- Jarrod, C., Butler, D. W., Cottington, E. M., & Jimenez, F. (2000). Linking theory of mind and central coherence bias in autism and in the general population. *Developmental Psychology*, 36(1), 126-138.
- Jones, V. & Prior, M. (1985). Motor imitation abilities and neurological signs in autistic children.

- Journal of Autism and Developmental Disorders*, 15(1), 37-46.
- Kanner, L. (1944). Early infantile autism. *Journal of Pediatrics*, 25, 211-217.
- Kehrer, H. E. (1989). *Autismus. Diagnostische, therapeutische und soziale Aspekte*. Heideilberg: Ronald Ansanger.
- Kirk, G. S. (1985). *Ηράκλειτος. Κοσμολογικά Αποσπάσματα*. Αθήνα: Πολύτυπο.
- Klin, A., Jones, W., Schulz, R., Volkmar, F., & Cohen, D. (2002). Visual fixation patterns during viewing of naturalistic social situations as predictors of social competence in individuals with autism. *Archives of General Psychiatry*, 59, 809-816.
- Kokkinaki, T. (1998). *Emotion and imitation in early infant-parent interaction. A longitudinal and cross-cultural study*. Ph.D. Thesis, Department of Psychology, University of Edinburgh, Scotland, UK.
- Kugiumutzakis, G. (1983). *Imitative Phenomena: A New Challenge*. M.A. Thesis, Department of Psychology, Uppsala University, Sweden.
- Kugiumutzakis, G. (1985). *The Origin, Development and Function of the Early Infant Imitation*. Ph.D. Thesis, Department of Psychology, Uppsala University, Sweden.
- Κουγιουμουτζάκης, Γ. (1997). Η γνωστική θεωρία του U. Neisser για τον εαυτό. Στο Δ. Μαρκουλή & Ε. Γωνίδα-Μπαμνίου (επιμ.), *Επιστημονική Επετηρίδα του Τμήματος Ψυχολογίας του ΑΠΘ*, τόμ. 2 (σσ. 109-133). Θεσσαλονίκη: Τμήμα Ψυχολογίας, ΑΠΘ.
- Kugiumutzakis, G. (1998). Neonatal imitation in the inter-subjective companion space. In S. Braten (Ed.), *Intersubjective Communication and Emotion in Ontogeny* (pp. 63-88). Cambridge: Cambridge University Press.
- Kugiumutzakis, G. (2002). Sharing in mimesis during infancy. Beyond the modern models given. Paper presented in the Symposium entitled "We Share, Therefore We Are. On Human Development, Education and Culture", in honor of Jerome Bruner, Heraklion, 21-22 October.
- Κουγιουμουτζάκης, Γ. (2007). Μίμηση, αριθμοί και ρυθμοί. Στο Γ. Κουγιουμουτζάκης (επιμ.), *Συμπαντική Αρμονία, Μουσική και Επιστήμη. Στον Μίκη Θεοδωράκη* (σσ. 235-294). Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.
- Κουγιουμουτζάκης, Γ. & Κοκκινάκη, Θ. (2000). Κριτική προσέγγιση της θεωρίας του D. Stern για την ανάπτυξη του εαυτού. Στο Ι. Νέστορος, Β. Πεσμαζόγλου & Μ. Σαματά (επιμ.), *Σύγχρονα ρεύματα στις Κοινωνικές Επιστήμες* (σσ. 355-371). Αθήνα: Τυπωθήτω - Γ. Δαρδανός.
- Kugiumutzakis, G., Kokkinaki, T., Markodimitraki, M., & Vitalaki, E. (2005). Emotions in early mimesis. In J. Nadel & D. Muir (Eds.), *Emotional Development* (pp. 161-182). Oxford: Oxford University Press.
- Κουγιουμουτζάκης, Γ., Μαρκοδημητράκη, Μ., & Κοκκινάκη, Θ. (2007). Η θεωρία της έμφυτης διποκειμενικότητας. Βασικές αρχές. Στο Σ. Χριστογιώργος (επιμ.), *Θέματα ψυχοδυναμικής και ψυχοκοινωνικής παιδοψυχιατρικής. Αφιέρωμα στον Καθηγητή Γιάννη Τσιάντη* (σσ. 489-523). Αθήνα: Καστανιώτης.
- Κουγιουμουτζάκης, Γ. & Τσούρτου, Β. (1999). Η ανάπτυξη των αισθήσεων του εαυτού κατά τον Stern. *Παιδί και Έφηβος. Ψυχική Υγεία και Ψυχοπαθολογία*, 1 (1), 36-65.
- Κουγιουμουτζάκης, Γ., Τσούρτου, Β., Μαρκοδημητράκη, Μ., & Σεμιτέκολου, Μ. (2007). Ο τρίτος δρόμος του Piaget και η διαφωνία του με τον Δαρβίνο. *Ψυχολογικά Θέματα*, 11-13, 9-32.
- Κυπριωτάκης, Α. (2003). *Τα αυτιστικά παιδιά και η αγωγή τους* (3η έκδ.). Ηράκλειο: Αυτοέκδοση.
- Kypriotaki, M. & Markodimitraki, M. (2009). Imitation skills in preschool children with autism. Poster presented at the 11th European Congress of Psychology, Oslo, July 7-10.
- Kusch, M. & Petermann, F. (1990). *Entwicklung autistischer Kinder*. Bern: Hans Huber.
- Κωτσόπουλος, Σ. (2007). Η νευροβιολογία του αυτισμού. *Ψυχιατρική*, 18(3), 225-238.
- Leighton, J., Bird, G., Charman, T., & Heyes, C. (2008). Weak imitative performance is not due to a functional "mirroring" deficit in adults with Autism Spectrum Disorders. *Neuropsychologia*, 46(4), 1041-1049.
- Leslie, A. M. (1987). Pretence and representation: The origins of theory of mind. *Psychological Review*, 94, 412-426.
- Lord, C. (1984). The development of peer relations in young children with autism. In F. J. Morrison, C. Lord, & D. P. Keating (Eds.), *Advances in Applied Developmental Psychology* (pp. 75-97). New York: Academic.
- Mahler, M. S. (1952). On child psychosis and schizophrenia: autistic and symbiotic infantile autism. *Psychoanalytic Study of the Child*, 7, 286-305.

- Mahler, M. S. (1985). *Studien über die ersten drei Lebensjahre*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Malloch, S. & Trevarthen, C. (2009). Musicality: Communicating the vitality and interests of life. In S. Malloch & C. Trevarthen (Eds.), *Communicative Musicality: Exploring the Basis of Human Companionship* (pp. 1-11). Oxford: Oxford University Press.
- Maratos, O. (1973). *The origin and development of imitation in the first six months of life*. Ph. D. Thesis, University of Geneva.
- Μαρκοδημητράκη, Μ. (2003). *Η ψυχολογία των διδύμων: Μίμηση και συναισθήματα σε ένα ζεύγος διζυγωτικών διδύμων*. Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα ΦΚΣ, Φιλοσοφική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο.
- McDuffie, A., Turner, L., Stone, W., Yoder, P., Wolery, M., & Ulman, T. (2007). Developmental correlates of different types of motor imitation in young children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 401-412.
- Meltzoff, A. N. & Moore, M. K. (1977). Imitation of facial and gestures by human neonates. *Science*, 198, 75-78.
- Μισαηλίδη, Π. (2003). *Η θεωρία των παιδιών για το νου*. Αθήνα: Τυπωθήτω - Γιώργος Δαρδανός.
- Mostofsky, S. H., Dubey, P., Jerath, V. K., Jansiewicz, E. M., Goldberg, M. C., & Denckla, M. B. (2006). Developmental dyspraxia is not limited to imitation in children with autism spectrum disorders. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 12(3), 314-326.
- Murray, L. & Trevarthen, C. (1985). Emotional regulation of interaction between two-month-olds and their mothers. In T. Field & N. Fox. (Eds.), *New Perspectives in Early Communicative Development* (pp. 139-156). London: Routledge.
- Nadel, J. (2006). Does imitation matter to children with autism ? In S. Rogers & J. Williams (Eds.), *Imitation and the Development of the Social Mind* (pp.118-137). New York: Guilford.
- Nadel, J. & Aouka, N. (2006). Imitation: Some cues for intervention approaches in Autism Spectrum Disorders. In T. Charman & W. Stone (Eds.), *Social and Communication Development in Autistic Spectrum Disorders. Early Identification, Diagnosis, and Intervention* (pp. 219-235). New York and London: Guilford.
- Nadel, J. & Butterworth, G. (1999). *Imitation in infancy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nadel, J., Croué, S., Mattlinger, M. J., Canet, P., Hudelot, C., Lécuyer, L., & Martini, M. (2000). Do children with autism have expectancies about the social behavior of unfamiliar people? A pilot study using the still face paradigm. *Autism*, 4(2), 133-145.
- Nadel, J. & Fontaine, A. M. (1989). Communicating by imitation: A developmental and comparative approach to transitory social competence. In B. Schneider, G. Attili, J. Nadel & R. P. Weissberg (Eds.), *Social competence in developmental perspective* (pp. 131-144). Dordrecht: Kluwer.
- Nadel, J. & Pezé, A. (1993). What makes immediate imitation communicative in toddlers and autistic children? In J. Nadel & L. Camaioni (Eds.), *New Perspectives in Early Communicative Development* (pp. 139-156). London: Routledge.
- Ozonoff, S., Strayer, D. L., McMahon, W. M., & Filloux, F. (1994). Executive function abilities in autism and Tourette syndrome: an information processing approach. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 35, 1015-1032.
- Παπούδη, Δ. (1992). Παιδικός αυτισμός: Αποτυχία ανάπτυξης του συμβολικού παιχνιδιού. Στο Γ. Κουγιουμουτζάκης (επιμ.), *Πρόσδος στην Αναπτυξιακή Ψυχολογία των Πρώτων Χρόνων* (σσ. 199-209). Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης.
- Πατεράκη, Μ. (σε προετοιμασία). *Μίμηση στις αλληλεπιδράσεις μη δίδυμων βρεφών-μητέρων και δίδυμων ΔΖ βρεφών μεταξύ τους και με τη μητέρα*. Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών, Φιλοσοφική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο.
- Perra, O., Williams, J. H. G., Whiten, A., Fraser, L., Benzie, H., & Perrett, D. J. (2008). Imitation and "theory of mind" competencies in discrimination of autism from other neurodevelopmental disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2, 456-468.
- Piaget, J. (1945/1962). *Play, Dreams and Imitation in Childhood*. London: Routledge & Kegan.
- Πρατικάκη, Α. (2009). *Μίμηση και συναισθήματα στις αλληλεπιδράσεις παππούδων-βρεφών και γιαγιάδων-βρεφών*. Διδακτορική Διατριβή. Τμήμα Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο.
- Rajendran, G. & Mitchell, P. (2007). Cognitive theories of autism. *Developmental Review*, 27, 224-260.

- Receveur, C., Lenoir, P., Desombre, H., Roux, S., Barthelemy, C., & Malvy, J. (2005). Interaction and imitation deficits from infancy to 4 years of age in children with autism: a pilot study based on videotapes. *Autism*, 9, 69-82.
- Reddy, V. (2008). *How infants know minds*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Reddy, V. & Trevarthen, C. (2004). What we learn about babies from engaging with their emotions. *Zero to Three*, 24(3), 9-15. Retrieved June 22, 2010 from <http://www.port.ac.uk/departments/academic/psychology/staff/title,50469,en.html>
- Rogers, S. J., Bennetto, L., McEvoy, R., & Pennington, B. (1996). Imitation and pantomime in high-functioning adolescents with autism spectrum disorders. *Child Development*, 67, 2060-2073.
- Rogers, S. J., Cook, I., Young, G., & Giolzetti, A. (2005). *Imitating functional and non functional acts on objects*. Slide presentation at the annual meeting of the International Meeting for Autism Research, Boston, MA.
- Rogers, S. J., Hepburn, S., Stackhouse, T., & Wehner, E. (2003). Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 763-781.
- Rogers, S. J. & Williams, J. (2006). Imitation in Autism. Findings and controversies. In S. J. Rogers & J. Williams (Eds.), *Imitation and the development of the social mind: Lessons from typical development and autism* (pp. 277-309). New York: Guilford.
- Ross, D. E. & Greer, R. D. (2003). Generalized imitation and the mind: inducing first instances of speech in young children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 24, 58-74.
- Sigman, M. & Ungerer, J. (1984). Cognitive and language skills in autistic, mentally retarded and normal children. *Developmental Psychology*, 20, 293-302.
- Smith, I. & Bryson, S. (1998). Gesture imitation in autism I: Nonsymbolic postures and sequences. *Cognitive Neuropsychology*, 15, 747-770.
- Smith, I. & Bryson, S. (2007). Gesture imitation in autism: II. Symbolic gestures and pantomimed object use. *Cognitive Neuropsychology*, 24(7), 679-700.
- Sternberg, R. J. (1987). A unified theoretical perspective on autism. In D. J. Cohen, M. Donnellan & R. Paul (Eds.), *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders* (pp. 690-696). New York: Wiley.
- Stieglitz, H., Corley, M., Rajendran, G., Carletta, J., & Swanson, S. (2007). Imitation of meaningless gestures in individuals with Asperger syndrome and high functioning autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38, 569-573.
- Stone, W., Ousley, O., & Littleford, C. (1997). Motor imitation in young children with autism: what's the object? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25, 475-485.
- Subiaul, F., Lurie, H., Romansky, K., Klein, T., Holmes, D., & Terrace, H. (2007). Cognitive imitation in typically-developing 3-and 4-year olds and individuals with autism. *Cognitive Development*, 22, 230-243.
- Tiegerman, E. & Primavera, L. (1981). Object manipulation: an interactional strategy with autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 11, 427-438.
- Tinbergen, N. & Tinbergen, E. A. (1984). *Autismus bei Kindern*. Berlin: Parey.
- Trevarthen, C. & Aitken, K. J. (2001). Infant intersubjectivity: research, theory and clinical applications. Annual Research Review. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 42(1), 13-48.
- Trevarthen, C., Aitken, K., Papoudi, D., & Robarts, J. (1998). *Children with autism, Diagnosis and interventions to meet their needs* (2nd edn). London & Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.
- Turner, V. (1982). *From Ritual to Theatre: The Human Seriousness of Play*. New York: Performing Arts Journal Publications.
- Tustin, F. (1989). *Autistische Zustände bei Kindern*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Vivanti, G., Nadig, A., Ozonoff, S., & Rogers, S. J. (2008). What do children with autism attend to during imitation tasks? *Journal of Experimental Child Psychology*, 101, 186-205.
- Whiten, A. & Brown, J. (1998). Imitation and the reading of other minds: Perspectives from the study of autism, normal children, and non-human primates. In S. Braten (Ed.), *Intersubjective communication and emotion in early ontogeny* (pp. 260-280). New York: Cambridge University Press.
- Wigram, T. & Elefant, C. (2009). Therapeutic dialogues in music: Nurturing musicality of communication in children with autistic

- spectrum disorder and Rett syndrome. In S. Malloch & C. Trevarthen (Eds.), *Communicative Musicality: Exploring the Basis of Human Companionship* (pp. 423-445). Oxford: Oxford University Press.
- Wilker, F. W. (1989). *Autismus*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Williams, J. H. G., Massaro, D. W., Peel, N. J., Bosseler, A., & Suddendorf, T. (2004). Visual-auditory integration during speech imitation and "mirror neuron" functioning in autistic spectrum disorder. *Neuropsychologia*, 44, 610-621.
- Williams, J. H. G., Whiten, A., & Singh, T. (2004). A systematic review of action imitation in autistic spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 285-299.

Imitation and autism: a discussion of contemporary theoretical approaches

MARIA A. KYPRIOTAKI¹

MARIA E. MARKODIMITRAKI²

ABSTRACT

In recent years, there has been some progress and increasing scientific interest in issues regarding autism. Several theories have been developed to explain the basic symptoms and back supportive intervention techniques. In the present article, we will attempt to define the terms *imitation* and *autism* and summarize the basic theories related to them. Moreover, we will focus on, summarize and discuss the difficulties children with autism have in with imitation and present findings of the most recent research which explore the development of imitation skills in children with autism. This article identifies and highlights the absence of consensus regarding issues of imitation in autism and the lack of longitudinal naturalistic studies which could give us a more accurate picture about the development of imitation skills in children with autism. We conclude that there is an obvious need for further research that will deepen our knowledge upon this matter.

Key-Words: Imitation, Autism, Difficulties in imitation.

1. *Address:* Lecturer of Special Psychopedagogics, Department of Preschool Education, University of Crete, 74100, Gallos, Rethymnon, Greece. Tel.: +30 28310 77691, Fax: +30 28310 77654, e-mail: mkypriotaki@edc.uoc.gr
2. *Address:* Assistant Professor of Psychology, Department of Preschool Education, University of Crete, 74100, Gallos, Rethymnon, Greece. Tel.: +30 28310 77693, Fax: +30 28310 77654, e-mail: markodim@edc.uoc.gr