

Η γένεση της ανθρώπινης μίμησης ¹

Ι. Κουγιουμουτζάκης

*Τμήμα Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών
Πανεπιστήμιο Κρήτης*

Σε δυο μελέτες, οπτικά και ακουστικά μοντέλα παρουσιάστηκαν σε νεογέννητα ηλικίας 10-45 λεπτών. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τα βρέφη μιμήθηκαν τα μοντέλα. Τα πρώιμα αυτά μιμητικά φαινόμενα δεν ερμηνεύονται ούτε από τις θεωρίες της μάθησης, ούτε από τη λειτουργία των έμφυτων μηχανισμών έκλυσης, ούτε από τη θεωρία του Πιαζέ. Στο άρθρο συζητείται η δυσκολία της θεωρίας του Πιαζέ να ερμηνεύσει έναν από τους βασικούς μηχανισμούς, που είναι αποφασιστικοί για την ανάπτυξη της ανθρώπινης σκέψης.

Εισαγωγή

Τα τελευταία 15 χρόνια έχει ξεσπάσει μια έντονη διαμάχη στην αναπτυξιακή ψυχολογία για το αν τα νεογέννητα μιμούνται ή όχι τους άλλους. Το έντονο της διαμάχης δεν είναι τυχαίο. Αν τα νεογέννητα δεν μιμούνται, τότε οι παραδοσιακές θεωρίες —όπως αυτή του Πιαζέ— έχουν δίκιο να υποστηρίζουν, όπως και οι μπεχαβιοριστές, ότι ο άνθρωπος μαθαίνει σιγά-σιγά να μιμείται. Οι πρώιμες μιμήσεις, γνωστές από τις αρχές του αιώνα μας, παραβλέπονται ως χωρίς διάρκεια και πρόθεση ψευδομιμήσεις (Piaget, 1962, 1945), ή θεωρούνται παράγωγα μάθησης (Papoušek and Papoušek, 1977), ή τις θεωρούν ως ακούσιες αντιδράσεις, που δεν διαφέρουν σε τίποτε από τη νεογνική αντανακλαστική συμπεριφορά (Jacobsen, 1979).

Αν όμως τα νεογέννητα μιμούνται, Αν μάλιστα μιμούνται συμπεριφορές, που η επικρατούσα Πιαζεϊκή θεωρία τις τοποθετεί στο τέλος του πρώτου χρόνου, τότε τι γίνεται; Μια άποψη είναι, ότι αν η Πιαζεϊκή θεωρία αναθεωρηθεί λίγο, τότε μπορεί να «αφομοιώσει» στο παλιό το νέο, που ο Πιαζέ παράβλεψε, ξέχασε ή δεν πρόσεξε. Αν όμως πάνω στην Πιαζεϊκή θεωρία της μί-

μησης οικοδομείται ένα μεγάλο μέρος της γνωστής θεωρίας του για την ανάπτυξη της ανθρώπινης σκέψης και την εμφάνιση του λόγου, κι αν η θεωρία του για τη μίμηση αποδειχτεί λάθος, τότε τι γίνεται; Ο Πιαζέ αγνόησε μέχρι τέλους τη μαρτυρία που δεν «συμμορφωνόταν» με τη δική του.

Πέρα από το κοινά αποδεκτό γεγονός της τεράστιας προσφοράς του Πιαζέ στην ψυχολογία, η τελευταία δεν άρχισε και δεν θα τελειώσει με τον Πιαζέ. Το ίδιο και το πρόβλημα της μίμησης και του χειρισμού της. Από τον Πυθαγόρα μέχρι τον Πιαζέ και πρόσφατα πάλι τον Skinner (1984), η μίμηση θα ενταχτεί στο μεταθεωρητικό πλαίσιο κάθε θεωρίας με τρόπο που να εξυπηρετεί τη θεωρία. Οι Πυθαγόρειοι τη θεώρησαν ως ένα μεταφυσικό, κοσμικό μηχανισμό αναπαραγωγής του μικρόκοσμου από τον πρότυπο, συμπαντικό μακρόκομο των αριθμών. Ο Πλάτωνας, ως ένα ελλειπή τρόπο προσέγγισης της αλήθειας, ο Αριστοτέλης ως μια «σύμφυτη», δημιουργική δυνατότητα, ο Ηράκλειτος ως μηχανισμό αναπαραγωγής των τεχνών από την πρότυπη ομορφιά και το χάος του κόσμου κι ο Δημόκριτος ως ένα ανθρώπινο τρόπο γνώσης και υπέρβασης των μοντέ-

¹ Οι παρούσες μελέτες είναι μέρος της διδακτορικής διατριβής του συγγραφέα, που έγινε υπό την εποπτεία του καθηγητή Berndt Brehmer, με τίτλο: «The origin, development and function of the early infant imitation», Department of Psychology, Uppsala University, Sweden, 28 May 1985.

λων της έμβιας φύσης (Beardsley, 1982, Guthrie, 1978, Leahey, 1980, Sörbom, 1966, Ανδρόνικος, 1986, Αζελός, 1974, Αριστοτέλης, «Ποιητική», 1936, Θεοδωρίδης, 1982, Παπαδόπουλος, 1979, Πλάτων, «Πολιτεία», «Συμπόσιο», «Τίμαιος», «Φαίδων», 1963, Τσέλερ - Νέστλε, 1980).

Η παρούσα εργασία εστιάζει μόνο στο πρόβλημα της γένεσης της μίμησης. Πρώτα γίνεται μια θεωρητική εισαγωγή στην προβληματική του πεδίου και μετά περιγράφονται δύο πειραματικές μελέτες του συγγραφέα πάνω στα φαινόμενα της πρώιμης μίμησης, με «υποκείμενα» ηλικίας 10-45 λεπτών.

Οι Πρώτες Θεωρίες

Η πρώτη μελέτη για τη μίμηση έγινε το 1800 από τον Itard, που τη θεώρησε έμφυτη ικανότητα (Lane, 1977). Από τότε μέχρι το 1900 πολλοί μοιράστηκαν την άποψή του, ενώ δεν έλλειψαν οι οπαδοί της θεωρίας του επίκτητου (McFarland, 1981). Συνεπείς στον εμπειρισμό τους, οι μπεχαβιοριστές είναι οπαδοί του επίκτητου της μίμησης, αλλά δεν την εξετάζουν αναπτυξιακά, επειδή θεωρούν τα βρέφη «αφελή» (Miller and Dollard, 1941), μα και για λόγους αρχής: η ανάπτυξη είναι συνώνυμη με τη συσσωρευτική εμπειρία (Brainerd, 1978). Οι θεωρίες τους για τη μίμηση είναι αρκετά γνωστές. Το ίδιο και τα κενά τους. Η ομοφωνία τους εξαντλείται στην αποδοχή του επίκτητου, ενώ κάθε θεωρία επικαλείται κι ένα διαφορετικό μηχανισμό μάθησης της μίμησης (κλασσική ή συντελεστική εξαρτημένη μάθηση, συνδυασμό αμοιβών και δευτερογενών κινήτρων, κ.α.). Όλες οι θεωρίες έχουν επικριθεί για τα κενά τους από μη μπεχαβιοριστές (Chomsky, 1972, Piaget, 1962), αλλά προπάντων από τους ίδιους τους μπεχαβιοριστές (Aronfreed, 1969, Bandura, 1969, 1971, 1977, Gewirtz and Stingle, 1968, Skinner, 1957, 1984). Η πειραματική προσφορά τους στα φαινόμενα μίμησης μετά από τη νηπιακή ηλικία είναι θετική, το πώς όμως η μάθηση γεννά τη μίμηση, αυτό παραμένει ζητούμενο για τους μπεχαβιορι-

στές. Το πώς η μάθηση συμβάλλει στην ανάπτυξη της μίμησης και το αντίστροφο (Vygotsky, 1962, 1978) αυτό αποτελεί ζητούμενο για όλους μας.

Ούτε ο Φρόυντ ούτε κάποιοι άλλοι ψυχαναλυτές εστίασαν στο πρόβλημα της γένεσης της μίμησης. Η μελέτη των φαινομένων της ταύτισης δεν μας βοηθά να γνωρίσουμε τι πιστεύεται στην ψυχανάλυση για τη μίμηση, επειδή η ίδια η ταύτιση αποτελούσε και αποτελεί ζητούμενο στην ψυχανάλυση (Freud, 1921, σ. 140, 153, Lacan, 1979, σ. 256).

Η Γένεση της Μίμησης στην Αναπτυξιακή Ψυχολογία

Οι τρεις θεωρίες που εξετάζονται στο μέρος αυτό είναι αντιπροσωπευτικό δείγμα των τάσεων που κυριάρχησαν μέχρι τη δεκαετία του 1970. Παράλληλα εισάγουν στην προβληματική του πεδίου. Ο J. M. Baldwin (1861-1934) συνέδεσε την αναπτυξιακή ψυχολογία με τη Δαρβινική σκέψη. Βήμα σημαντικό, γιατί η γενετική λογική της θεωρίας του, θα δανείσει τα «στάδια» της ψυχοσεξουαλικής ανάπτυξης του Φρόυντ — κι οι δυο ήσαν μαθητές του Charcot. Η θεωρία του Πιαζέ κυριολεκτικά κτίστηκε πάνω στις ακόλουθες έννοιες που εισήγαγε στην ψυχολογία ο Baldwin: κυκλική αντίδραση, σχήμα και συντονισμός σχημάτων, αφομοίωση, συμμόρφωση και στάδια γνωστικής ανάπτυξης (Baldwin, 1940, Case, 1985, Kugiumutzakis, 1983, Ράπτης, 1983). Από την πλούσια σε ιδέες θεωρία του για την ανάπτυξη του εγώ και για τη μίμηση, θα εστιάσουμε στις απόψεις του για τη γένεση της τελευταίας. Υπέθεσε ότι η μίμηση είναι μια έμφυτη ικανότητα. Εμφανίζεται με τη μορφή της αυτομίμησης τους πρώτους τέσσερις μήνες της ζωής. Ακολουθεί η πραγματική μίμηση, η ετερομίμηση. Το πρώτο τετράμηνο της ζωής το βρέφος αναπαράγει ακούσια τη δική του συμπεριφορά, επειδή τα αποτελέσματά της συνιστούν ερεθισμό, ο οποίος οδηγεί στην επανάληψη (κυκλική αντίδραση). Μετά το χρονικό αυτό διάστημα το παιδί αρχίζει να μιμείται τους άλλους, γιατί αναπτύσσεται

η ικανότητά του για αναπαράσταση των πράξεων του μοντέλου στην άμεση μνήμη του. Η αιτία της αλλαγής αυτής βρίσκεται στην ανάπτυξη των κυκλικών αντιδράσεων. Σε επίπεδο φυσιολογίας η νέα τους μορφή είναι «κίνηση, αίσθηση, κίνηση, αίσθηση, κ.ο.κ.», και σε επίπεδο ψυχολογίας «πραγματικότητα, παράσταση, κίνηση, πραγματικότητα, παράσταση, κίνηση, κ.ο.κ.» (Baldwin, 1895, σ. 133, στους Miller and Dollard, 1941, σ. 291, βλ. επ. Baldwin, 1940, Case, 1985, Loevinger, 1980). Η θεωρία του για το έμφυτο της μίμησης επικρίθηκε ως ασαφής και ανεπαρκής. Ο ίδιος, στο τέλος (Baldwin, 1940) δεν ήταν πια σίγουρος αν η μίμηση βασίζεται πάντα στις κυκλικές αντιδράσεις (Miller and Dollard, 1940, Piaget, 1962, Valentine, 1930).

Ο Guillaume (1971, 1925) υποστήριξε ότι ο άνθρωπος μαθαίνει να μιμείται. Και για τον Guillaume οι πρώτοι πέντε μήνες της ζωής χαρακτηρίζονται από την απουσία μίμησης των άλλων. Το βρέφος αναπαράγει τις κινήσεις του μέσω των κυκλικών αντιδράσεων. Η ετερομίμηση αρχίζει με συνειρμικές μεταβιβάσεις που εγκαθίστανται ανάμεσα στην αντίληψη του μοντέλου και στη βρεφική μιμητική συμπεριφορά. Η αντίληψη των κινήσεων και των ήχων του άλλου κινητοποιεί τον μηχανισμό της μίμησης, η οποία στο χρόνο ως παράγωγο μάθησης, θα καταστεί μια συνήθεια.

Σύμφωνα με τον Guillaume (1971) το βρέφος μιμείται πρώτα κινήσεις του άλλου που απαιτούν κίνηση ορατών μελών του σώματός του (π.χ. κίνηση χεριών), και προχωρεί στη μίμηση κινήσεων που απαιτούν κίνηση μη ορατών μελών του σώματος (π.χ. κινήσεις ματιών, στόματος, γλώσσας κ.τ.λ.). Στην πρώτη περίπτωση, το βρέφος έχει οπτική αντίληψη και των κινήσεων του μοντέλου και των δικών του μιμητικών κινήσεων. Στη δεύτερη περίπτωση, έχει οπτική αντίληψη των κινήσεων του μοντέλου και απτικοκινησθητική αντίληψη των δικών του μιμητικών κινήσεων. Στην πρώτη περίπτωση, η οπτική αντίληψη και των δύο κινήσεων το βοηθά να συλλάβει την αντιστοιχία των μερών του σώματος του μοντέλου με του δικού του και στη συνέχεια να προχωρήσει στην

αναπαραγωγή. Στη δεύτερη όμως περίπτωση υπάρχει κάποιο πρόβλημα: πώς το βρέφος κατανοεί ότι το στόμα του μοντέλου που βλέπει αντιστοιχεί στο δικό του στόμα που δεν βλέπει; Ο Guillaume απορρίπτει, ως ανεπαρκείς, όλες τις παλιές συνειρμικές θεωρίες που υπέθεταν ότι η μάθηση του ισομορφισμού των δύο προσώπων προηγείται της μίμησης με κινήσεις του προσώπου. Σύμφωνα με τις θεωρίες αυτές, το βρέφος μαθαίνει συνειρμικά τις αντιστοιχίες, διαμορφώνει τη σχετική αναπαράσταση και τότε μόνο καθίσταται ικανό να μιμηθεί με τα μη ορατά μέλη του σώματός του. Αντίθετα, ο Guillaume υποστηρίζει ότι, σταδιακά, η μίμηση είναι που οδηγεί στην αναπαράσταση της αντιστοιχίας κι όχι το αντίθετο. Το βρέφος, λέει, συνειρμικά φτάνει στο συμπέρασμα: αφού οι ήχοι μου είναι όμοιοι με τους ήχους του μοντέλου, γιατί να μην είναι όμοια και τα μέρη εκείνα του προσώπου που τους προκαλούν; (1971, σ. 149). Μια τέτοια θέση βέβαια δεν εξηγεί το πώς το βρέφος κατανοεί τις αντιστοιχίες, όταν οι κινήσεις του προσώπου δεν συνοδεύονται από ήχο, όπως π.χ. στη μίμηση του ανοίγματος - κλεισίματος των ματιών. Ακόμη, όπως παρατηρεί ο Πιαζέ (1962), ο Guillaume δεν εξηγεί την κινητική αναπαραγωγική δύναμη που αποδίδει στην αντίληψη.

Ο Πιαζέ συμφωνεί με τον Guillaume: ο άνθρωπος μαθαίνει να μιμείται (Piaget, 1962). Στη θεωρία του Πιαζέ το πρόβλημα της μίμησης είναι άρρηκτα δεμένο με το πρόβλημα της ανάπτυξης της μίμησης ειδικά και της γνωστικής ανάπτυξης γενικά. Εξετάζοντας το πρόβλημα της «Γένεσης και Δομής» (1968, σσ. 143-157) ο Πιαζέ υποθέτει, ότι η γένεση είναι μια μορφή ανάπτυξης, η οποία εκπορεύεται από μια δομή και «μεσουραίνει» σε μια άλλη δομή. Δεν υπάρχουν έμφυτες γνωστικές δομές στο Πιαζεϊκό σύστημα. Κάθε δομή προϋποθέτει ανασυγκρότηση και αυτορρυθμιστική αναδόμηση, γένεση από τις προηγούμενες δομές. Αναδόμηση και γένεση είναι αξεχώριστες. Η αναδόμηση είναι γένεση. Η γένεση είναι μια μορφή ανάπτυξης. Πολύ συνοπτικά, οι σταδιακές αναγεννήσεις της μίμησης είναι οι εξής (οι ηλικίες είναι εν-

δεικτικές):

Υποστάδιο I (0-1 μην.): Η προετοιμασία από τα αντανakλαστικά.

Υποστάδιο II (1-4 μην.): Σποραδική μίμηση γνωστών ήχων και κινήσεων χεριών και κεφαλής.

Υποστάδιο III (4-8 μην.): Συστηματική μίμηση γνωστών ήχων και κινήσεων (ορατών).

Υποστάδιο IV (8-12 μην.): Μίμηση γνωστών κινήσεων από μη ορατά μέρη του προσώπου και έναρξη μίμησης αγνώστων ήχων και κινήσεων.

Υποστάδιο V (12-18 μην.): Συστηματική μίμηση νέων, άγνωστων ήχων και κινήσεων ορατών και μη ορατών από το βρέφος.

Υποστάδιο VI (18-24 μην.): Έναρξη αναπαραστατικής μίμησης, «χρονικά διαφοροποιημένη» μίμηση (Piaget, 1945, αγγλ. μετ. 1962).

Θα εστιάσουμε περισσότερο στα υποστάδια I και IV που είναι και περισσότερο σχετικά με το στόχο αυτής της εργασίας. Πρώτα όμως είναι απαραίτητο να δούμε τι εννοεί ο Πιαζέ με τη διάκριση της παρόρμησης για μίμηση από την τεχνική της μίμησης. Στην παρόρμηση δε θα σταθεί πολύ. Διακρίνει ένα έμφυτο στοιχείο στην παρόρμηση για μίμηση — την τάση του βρέφους να αναπαράγει τις αντιδράσεις του (αναπαραγωγική αφομοίωση). Η αυτοαναπαραγωγή όμως δεν ερμηνεύει πλήρως τη μιμητική τάση, επειδή βαθμιαία η μίμηση διαφοροποιείται από την αφομοίωση και γίνεται προέκταση της προσπάθειας για συμμόρφωση. Η διαφοροποίηση εμφανίζεται για πρώτη φορά στο δεύτερο υποστάδιο των «πρώτων αποκτημένων προσαρμογών». Έτσι κοντά στο έμφυτο υπάρχει και το επίκτητο στοιχείο. Ο Πιαζέ δεν αναλύει περισσότερο το πρόβλημα των κινήτρων της μίμησης, γιατί ταυτίζονται με εκείνα της γνωστικής ανάπτυξης (1962, σ. 79 και 81-82), αν και θα πρέπει να τονιστεί, ότι οι απόψεις του σ' αυτό το σημείο δεν είναι σαφείς.

Το ενδιαφέρον του επικεντρώνεται στην «τεχνική ή στον τρόπο έκφρασης της μίμησης». Η τεχνική της μίμησης είναι επίκτητη. Το παιδί μαθαίνει να μιμείται. Το συμπέρασμα αυτό ισχύει ακόμη κι αν «υπήρχε» στην παρόρμηση για μίμηση «ένα στοιχείο μεταβιβασμένο κληρονομικά» (1962, σ. 5). Μάθηση για τον Πιαζέ είναι κάτι παραπάνω από ό,τι εννοούν οι μπεχαιοριστές (1962, σ. 80, 1971, σσ. 86-116). Η ικανότητα μάθησης οριοθετείται από το επίπεδο της γνωστικής ανάπτυξης του παιδιού. Ο Πιαζεϊκός self-actor για να μάθει, πρέπει να πειραματιστεί, ν' ανακαλύψει, να επινοήσει για να κατανοήσει, ν' αφο-

μοιώσει το νέο στο παλιό, και αναδομώντας το, να το συμμορφώσει στις απαιτήσεις του κόσμου. Στην περίπτωση της μίμησης, η μάθηση της τεχνικής της, δεν είναι καθόλου εύκολο έργο, γιατί το βρέφος δεν έχει ακόμη την ικανότητα αναπαράστασης του μοντέλου, με τη μορφή νοητικής εικόνας στη μνήμη του. Επιπλέον οι διάφορες αισθήσεις του είναι ασυντόνιστες — δεν μιλούν την ίδια γλώσσα, ο κώδικας επικοινωνίας αναπτύσσεται σιγά-σιγά. Η μόνη προ-αναπαραστατική ικανότητα που υπάρχει είναι η «ένδειξη», παράγωγο του συντονισμού των σχημάτων. Το λευκό είναι ένδειξη για το γάλα, η πόρτα που ανοίγει είναι ένδειξη ότι έρχεται η μητέρα, το ορατό μέρος του μισοκρυμμένου παιχνιδιού είναι ένδειξη ότι το παιχνίδι είναι εκεί (Piaget and Inhelder, 1969, σ. 52, Piaget, 1962, σ. 30, 1971, 1977). Η ένδειξη είναι ένα σημαίνον, αδιαφοροποιήτο από το σημαινόμενο της, είναι μια όψη του (το λευκό για γάλα). Η φύση της είναι αντιληπτική, όχι αναπαραστατική. Σκοπός της είναι η απόδοση σημασιών. Δεν μπορεί στην αισθησιοκινητική περίοδο το βρέφος να σκεφτεί, να συσχετίσει, δηλαδή, το σημαίνον με το σημαινόμενο. Αλλά αποδίδει σημασίες με τη βοήθεια των ενδείξεων. Στη θέση της νοητικής εικόνας υπάρχει η ένδειξη. Η νοητική εικόνα, με την απουσία της μέχρι τους 18 μήνες, δεν συμβάλλει στη μάθηση της τεχνικής της μίμησης. Αντίθετα, η μίμηση οδηγεί στην εμφάνιση της νοητικής εικόνας.

Τον πρώτο μήνα δεν υπάρχει μίμηση σύμφωνα με τη θεωρία του Πιαζέ. Τα νεογέννητα δεν μιμούνται. Η μίμηση του άλλου ενέχει ένα στοιχείο αποκτημένο από την εμπειρία — αυτό αποτελεί χαρακτηριστικό σημείο της θεωρίας του Πιαζέ. Το

εμπειρικό αυτό στοιχείο δεν μπορεί να «εισέλθει» στον αυτοεπαναληπτικό κύκλο εξάσκησης των αντανακλαστικών. Η αφομοίωση δεν είναι ακόμη λειτουργική. Είναι απλά αναπαραγωγική. Το νεογέννητο «περιστοιχίζεται από το χάος των εντυπώσεων», θα ισχυριστεί ο Πιαζέ (1962, σ. 83). Προέχει η κυκλική αντίδραση από τη μίμηση των άλλων — η ακούσια αυτομίμηση από την εμπρόθετη μίμηση των άλλων.

Η ανάπτυξη της μίμησης από τον πρώτο μέχρι τον όγδοο μήνα θα ερμηνευτεί από τον Πιαζέ στη βάση: του βαθμού διαφοροποίησης αφομοίωσης και συμμόρφωσης, της εμφάνισης των πρωτογενών και δευτερογενών κυκλικών αντιδράσεων και του συντονισμού των σχημάτων. Η μίμηση το διάστημα αυτό δε διαφέρει από την κυκλική αντίδραση, επειδή το βρέφος θεωρεί τη συμπεριφορά του μοντέλου ως ένα είδος συνέχισης της δικής του δραστηριότητας και τη μιμείται για να συνεχιστεί ένα ενδιαισθέν αποτέλεσμα (1962, σ. 50).

Στο τέταρτο υποστάδιο, τα βρέφη αρχίζουν να μιμούνται μοντέλα με κινήσεις των μη ορατών μερών του σώματός τους. Ο Πιαζέ έπρεπε να ερμηνεύσει το πρόβλημα της κατανόησης της αντιστοιχίας. Θα επικαλεστεί το συνδυασμό των δευτερογενών κυκλικών αντιδράσεων, τη σύσταση του συστήματος των ενδείξεων και τα μιμητικά παιχνίδια που παίζουν οι γονείς με τα παιδιά τους. Η ένδειξη λειτουργεί σαν ένας μεσολαβητής για τη μάθηση των αντιστοιχιών μέσα στα πλαίσια της εξάσκησης που προσφέρει η γονεϊκή παρουσία. Το βρέφος, μετά από πολλές προσπάθειες και λάθη, συλλαμβάνει ξαφνικά την αντιστοιχία, και αμέσως, χωρίς δισταγμό, μιμείται με το μη ορατό μέλος του προσώπου του το μοντέλο. Στους εννιά περίπου μήνες η κόρη του Πιαζέ δεν μπόρεσε να μιμηθεί τον πατέρα της που της ανοιγόκλεισε τα μάτια. Άνοιξε όμως κι έκλεισε το στομα της. Ο Πιαζέ ονομάζει την αντίδραση του παιδιού περίπτωση οξυδερκούς σύγχυσης. Για να τη βοηθήσει να συλλάβει την αντιστοιχία έτριβε τα μάτια του μπροστά στο παιδί. Το παιδί αντέδρασε με το πέρασμα του χεριού της στο στόμα, μετά στα μάγουλα, μετά στο αυτί της και ξανά στα μάγουλα, ενώ

παράλληλα κοίταζε τον πατέρα της στα μάτια, σαν να έψαχνε το αντίστοιχο των ματιών του στο πρόσωπό της. Τέσσερις μέρες αργότερα κατάφερε να μιμηθεί το τρίψιμο των ματιών. Μετά από έντεκα μέρες άσκησης, κατάφερε να μιμηθεί το άνοιγμα και το κλείσιμο των ματιών (1962, παρ. 25, σσ. 36-37).

Δύο μελέτες πρόσφεραν μαρτυρία επιβεβαίωσης των σταδίων ανάπτυξης της μίμησης σύμφωνα με τη θεωρία του Πιαζέ (Paraskevopoulos and Hunt, 1971, Uzgiris, 1972). Στην πρώτη μελέτη τα παιδιά ήταν ηλικίας από πέντε μηνών μέχρι πέντε χρόνων και στη δεύτερη από τεσσάρων εβδομάδων μέχρι δύο χρόνων.

Υπήρχε όμως και μαρτυρία που δεν υποστήριζε τη θεωρία του Πιαζέ. Ο Zazzo (1957) παρατήρησε μίμηση της προβολής της γλώσσας σε 20 νεογέννητα ηλικίας 7 μέχρι 25 ημερών. Σύμφωνα με την Πιαζεϊκή θεωρία, τα νεογέννητα δεν μιμούνται, η δε μίμηση της προβολής της γλώσσας κατορθώνεται στο τέλος του πρώτου χρόνου. Οι Brazelton and Young (1964) παρατήρησαν το ίδιο φαινόμενο σε ένα βρέφος στο τέλος του δεύτερου μήνα. Οι Gardner and Gardner (1970) παρατήρησαν το ίδιο φαινόμενο, όπως και μίμηση του ανοίγματος και κλείσιματος του στόματος, σε βρέφος ηλικίας έξι εβδομάδων.

Η θεωρία του Πιαζέ για τη μίμηση επικράτησε στην αναπτυξιακή ψυχολογία. Ο Πιαζέ γνώριζε, από τις πρώτες δεκαετίες του αιώνα, για τις πολύ πρώιμες μιμήσεις (Guillaume, 1925, 1971, Valentine, 1930). Τις θεωρούσε ψευδομιμήσεις και τις παράβλεψε στη θεώρηση της μίμησης. Αυτή ήταν μια από τις πιο βασικές παραλείψεις του.

Συνοπτικά, τα κοινά σημεία των θεωριών που περιγράψαμε στο κεφάλαιο αυτό είναι: 1) Και οι τρεις θεωρίες βασίστηκαν σε παρατηρήσεις που έκαναν οι Baldwin, Guillaume και Πιαζέ στα δικά τους παιδιά, 2) και οι τρεις υποστηρίζουν ότι τα νεογέννητα δεν μιμούνται, 3) και οι τρεις υποστηρίζουν ότι η αυτομίμηση, με τη μορφή των κυκλικών αντιδράσεων, οδηγεί στην ετερομίμηση, η οποία θεωρείται δραστηριότητα που απαιτεί εξάσκηση, 4) και οι τρεις

υποθέτουν ότι η μίμηση γνωστών ήχων και κινήσεων προηγείται της μίμησης άγνωστων ήχων και κινήσεων, και 5) και οι τρεις υποθέτουν ότι η μίμηση κινήσεων με ορατά μέλη του σώματος προηγείται της μίμησης μη ορατών κινήσεων. Οι βασικές τους διαφορές είναι: 1) Ο Baldwin υποστηρίζει το έμφυτο της μίμησης, ενώ οι Πιαζέ και Guillaume πιστεύουν ότι τα βρέφη μαθαίνουν να μιμούνται, 2) ο Baldwin θεωρεί τη μνημονική εικόνα του μοντέλου ως προϋπόθεση της μίμησης, ο Πιαζέ ως παράγωγο της μίμησης και ο Guillaume ως παράγοντα άσχετο με τη μίμηση, αρκείται στον τονισμό της αντίληψης, και 3) ο Guillaume θεωρεί τη σύλληψη των αντιστοιχιών του προσώπου του μοντέλου και του βρέφους ως παράγωγο της μίμησης, ενώ ο Πιαζέ τη θεωρεί ως προϋπόθεση.

Η Γένεση της Αμφισβήτησης

Για 30 περίπου χρόνια επικρατούσε στην ψυχολογία της ανάπτυξης η θεωρία του Πιαζέ για τη μίμηση. Το 1973, μια διδακτορική διατριβή, βγαλμένη από τα σπλάχνα της σχολής της Γενεύης, έφερε στο φως πειραματικά ευρήματα που υπονόμειαν την ορθότητα της θεωρίας του. Όπως θα φανεί παρακάτω, η μελέτη αυτή, όχι μόνο ενέπνευσε κι άλλους να συνεχίσουν την έρευνα που είχε τροχοπεδήσει η επικρατούσα θεωρία, αλλά επιβεβαιώθηκε στα περισσότερα βασικά σημεία της. Αναφέρομαι στην πειραματική μελέτη της Μαράτου (Maratos, 1973, 1982), η οποία απέδειξε, ότι από τα μέσα του πρώτου μήνα της ζωής τα νεογέννητα είναι ικανά να μιμηθούν μη ορατές, από τα ίδια, κινήσεις του προσώπου. Παραμένοντας στα πλαίσια του στόχου της παρούσας εργασίας θα εστιάσω στα ευρήματα που είναι σχετικά με το πρόβλημα της γένεσης της μίμησης, αν και τα ευρήματα της Μαράτου για την ανάπτυξη της μίμησης, τους πρώτους έξι μήνες της ζωής, είναι εξίσου ενδιαφέροντα.

Η ερευνήτρια αυτή εξέταζε κάθε 15 μέρες 12 βρέφη και παρατηρούσε τις αντιδράσεις τους σε τρία είδη μοντέλων: οπτικά, ακουστικά και κιναισθητικά. Η εξέτα-

ση άρχισε στα μέσα του πρώτου μήνα και συνεχίστηκε μέχρι τον έκτο μήνα. Βρέθηκε ότι μέχρι και το δεύτερο μήνα τα βρέφη ήταν ικανά να μιμούνται το μοντέλο της Προβολής της Γλώσσας (στη συνέχεια θα αναφέρεται ως ΠΓ) και το μοντέλο του Ανοίγματος και Κλεισίματος του Στόματος (ΑΚΣ). Μετά, οι αντιδράσεις στα μοντέλα αυτά «χάνονταν». Το ίδιο βρέθηκε να ισχύει για τις κινήσεις της κεφαλής (δεξιά-αριστερά), μόνο πως αυτές άρχισαν να μειώνονται μετά τους 3,5 μήνες. Από το δεύτερο μέχρι τον έκτο μήνα τα βρέφη μιμήθηκαν τις κινήσεις των δακτύλων, και από τους 1,5 μέχρι τους 3,5 διάφορα ακουστικά μοντέλα. Τα αποτελέσματα αυτά ήταν μια έκπληξη και μια πρώτη τεκμηριωμένη πρόκληση στη θεωρία του Πιαζέ. Λέγεται, ότι όταν η Μαράτου είπε στον Πιαζέ ότι στο τέλος του πρώτου μήνα τα βρέφη «έβγαζαν τη γλώσσα», αυτός απάντησε στην πρόκληση ως εξής: «Αυτό νομίζω είναι πολύ αγενές» (TIME, 1983, 33, σ. 43). Αναρωτιέται κανείς αν το «αγενές» αφορούσε την αντικοινωνικότητα της συμπεριφοράς ή την «αγένεια» των βρεφών στη θεωρία του! Όταν ο Chomsky και οι συνεργάτες του, το 1975, στην περίφημη συνάντηση του Abbaye de Royaumont κοντά στο Παρίσι, τον προκάλεσαν έντονα, ο Πιαζέ επέμενε στη θεωρία του για τη μίμηση (Piattelli-Palmarini, 1980). Η έρευνα όμως συνεχίστηκε. Την εργασία της Μαράτου ακολούθησαν πολλές παρόμοιες έρευνες, τα αποτελέσματα των οποίων συνοψίζονται παρακάτω, στη βάση τεσσάρων κατηγοριών.

Η πρώτη κατηγορία ερευνητών βρίσκει βρεφικές αναπαραγωγικές αντιδράσεις και τις θεωρεί ως σκόπιμη, εμπρόθετη μιμητική συμπεριφορά. Βρέφη 12-21 ημερών μιμήθηκαν τα μοντέλα του ΑΚΣ και της ΠΓ (Meltzoff and Moore, 1977). Βρέφη ηλικίας 20 ημερών μιμήθηκαν τα μοντέλα του ΑΚΣ και της ΠΓ (Dunkeld, 1978). Νεογέννητα ηλικίας 36 ωρών μιμήθηκαν τις εκφράσεις της έκπληξης, της χαράς και της λύπης (Field et al., 1982). Νεογέννητα μέσης ηλικίας 32 ωρών μιμήθηκαν τα μοντέλα του ΑΚΣ και της ΠΓ (Meltzoff and Moore, 1983). Νεογέννητα και βρέφη, στη διάρκεια των πρώτων 45 ημερών της ζωής, μι-

μήθηκαν τα μοντέλα του ΑΚΣ και της κίνησης της κεφαλής (Trevarthen, 1977, 1982), και βρέφη ηλικίας 2,5 μηνών μιμήθηκαν τα μοντέλα του ΑΚΣ και της ΠΓ (Fontaine, 1984).

Η δεύτερη κατηγορία ερευνητών βρίσκει αναπαραγωγική συμπεριφορά, αλλά δεν τη θεωρεί μιμητική. Τη θεωρούν είτε ως αντανάκλαστική συμπεριφορά είτε ως πάγιους τύπους κίνησης, που αποδεσμεύεται από έμφυτους μηχανισμούς έκλυσης, σύμφωνα με την ηθολογική θεωρία (Lorenz, 1982, Eibl-Eibesfeldt, 1976). Βρέφη ηλικίας δύο μέχρι έξι εβδομάδων μιμήθηκαν το μοντέλο της ΠΓ (Jacobson, 1979, Abravanel and Sigafos, 1984).

Η τρίτη κατηγορία ερευνητών βρίσκει ότι κάποια από τα νεογέννητα, ηλικίας 14-21 ημερών, είναι πολύ ικανά για μίμηση των μοντέλων της ΠΓ και ΑΚΣ και κάποια άλλα δεν τα μιμούνται καθόλου (Heiman and Schaller, 1985).

Η τέταρτη κατηγορία ερευνητών δεν βρίσκει μαρτυρία μίμησης τον πρώτο μήνα της ζωής, στα μοντέλα της ΠΓ και ΑΚΣ, όπως οι Hayes and Watson, 1981, McKenzie and Over, 1983, Koepke et al., 1983. Οι μελετητές αυτοί έκαναν ό,τι ακριβώς έκαναν οι Meltzoff and Moore (1977, 1983) στα δυο σχετικά πειράματα, αλλά δε βρήκαν μιμητική συμπεριφορά. Κατά μία εκδοχή η διαμάχη που έχει ξεσπάσει ανάμεσα σ' αυτούς τους ερευνητές έχει να κάνει με την άκαμπτη μεθοδολογική προσέγγιση των Meltzoff and Moore μάλλον, παρά με τη μιμητική ικανότητα των νεογέννητων (Kugiumutzakis, 1983, 1985).

Παρακάτω περιγράφονται δύο μελέτες σχετικές με το πρόβλημα της γένεσης της μίμησης. Αποτελούν μέρος μιας σειράς μελετών του συγγραφέα πάνω στα προβλήματα της γένεσης, της ανάπτυξης και των λειτουργιών της ανθρώπινης μίμησης.

Δύο Μελέτες πάνω στη Νεογνική Μίμηση

Τα βασικά ερωτήματα του προβλήματος της γένεσης της μίμησης είναι ο χρόνος έναρξης της αναπαραγωγικής ικανότητας ενός μοντέλου, τα είδη των μοντέλων που

μιμείται ένα παιδί, η αντανάκλαστική ή όχι φύση της μιμητικής συμπεριφοράς και το πανάρχαιο πρόβλημα γύρω από τη διαμάχη «έμφυτου» - «επίκτητου». Σε τέσσερις πειραματικές μελέτες, με νεογέννητα ηλικίας 10-45 λεπτών, προσπάθησα να απαντήσω στα ερωτήματα αυτά. Εδώ περιγράφονται οι δύο από αυτές. Εάν μπορούσε να αποδειχτεί ότι τα νεογέννητα μπορούν να μιμηθούν αμέσως μετά τον τοκετό, αυτό θα απέκλειε τις θεωρίες της σχολής της Συμπεριφοράς και του Πιαζέ για το επίκτητο της μίμησης, χωρίς αναγκαστικά να σημαίνει, ότι όλα μπορούν να χωρέσουν στον περιοριστικό και απλουστευτικό όρο «έμφυτο». Ένα τέτοιο αποτέλεσμα θα μας ανάγκαζε να ξανασκεφτούμε τις απόψεις μας γύρω από την ψυχολογία του νεογέννητου του ανθρώπου.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Οι μελέτες έγιναν σε μια μαιευτική κλινική του Ηρακλείου Κρήτης. Ο Πειραματιστής (στο εξής θα αναφέρεται ως Π) παρακολούθησε τους τοκετούς όλων των παιδιών που πήραν μέρος στην έρευνα. Δέκα με 15 λεπτά μετά τον τοκετό, η μαία παρέδιδε το παιδί στον πατέρα και στους άλλους συγγενείς, οι οποίοι περίμεναν σε κάποιο προθάλαμο στον όροφο της αίθουσας τοκετού. Μετά τις χαρές και τη συγκίνηση, τα αστεία ή και τη λύπη της πρώτης αυτής βασικής συνάντησης παιδιού - πατέρα/ συγγενών, ο Π με τη βοήθεια του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού της κλινικής, εξηγούσε στους συγγενείς το σκοπό της μελέτης και ζητούσε την άδειά τους να εξετάσει το παιδί. Ο Π παρακολούθησε 412 τοκετούς. Είκοσι έξι παιδιά παρουσίασαν κάποιο αναπνευστικό ή άλλο πρόβλημα αμέσως μετά τον τοκετό. Γι' αυτά δεν ζητήθηκε άδεια συμμετοχής στο πείραμα. Από τα υπόλοιπα 386, δυο δεν ήρθαν στο εργαστήριο, γιατί δεν το επέτρεψαν οι γονείς. Μετά την άδεια, η γιαγιά/ γιαγιάδες ή/και ο πατέρας, μετέφεραν το παιδί στο εργαστήριο. Οι συγγενείς παρακολουθούσαν το πείραμα από ένα κλειστό, χωρίς ήχο, κύκλωμα τηλεόρασης.

Το εργαστήριο ήταν ένα ήσυχο, ζεστό και απομονωμένο από θορύβους δωμάτιο. Μέσα υπήρχε ένα βρεφικό κρεβατάκι, ανυψωμένο κατά 10° , πάνω στο οποίο οι συγγενείς άφηναν το παιδί. Πίσω και πάνω από το κρεβατάκι υπήρχε ένας μεγάλος κάθετος καθρέφτης, μέσα στον οποίο μπορούσε να φαίνεται το πρόσωπο και τα χέρια του Π. Δίπλα στο κρεβατάκι, πάνω σε ένα μικρό τραπέζι, υπήρχε ένα αμπερόμετρο, με το οποίο ο Π ρύθμιζε, όταν υπήρχε λόγος, το φωτισμό του δωματίου. Το κρεβατάκι, ο καθρέφτης, το μικρό τραπέζι και το κάθισμα του Π, περιβάλλονταν από ένα μαύρο πλαίσιο ($2.0 \times 2.0 \times 2.0$ μ.). Το μαύρο πλαίσιο εξασφάλιζε ότι το πρόσωπο του Π θα ήταν το πιο φωτεινό αντικείμενο στο οπτικό πεδίο του παιδιού. Για τον ίδιο λόγο ο Π στη διάρκεια του τεστ, φορούσε ένα μαύρο πουκάμισο. Πίσω από το μαύρο πλαίσιο υπήρχε μια μηχανή λήψης στραμμένη στο πρόσωπο του παιδιού και στον καθρέφτη. Οι κινήσεις του παιδιού και του Π εγγράφονταν ταυτόχρονα στην ίδια εικόνα. Στο κάτω αριστερό μέρος της εικόνας εμφανίζεται ο χρόνος (σε πρώτα λεπτά, σε δευτερόλεπτα και σε δέκατα του δευτερολέπτου), που άρχιζε να μετρά με το πάτημα ενός κουμπιού πάνω στη μηχανή λήψης. Η καταγραφή του χρόνου στην οθόνη απέκλειε την πιθανότητα διαστροφής των δεδομένων και παράλληλα ήταν χρήσιμη στην ανάλυση των δεδομένων. Χρησιμοποιήθηκε μια μηχανή λήψης ειδική στη λήψη χώρων με χαμηλούς φωτισμούς (Panasonic color-video camera WV-100) κι ένα φορητό video (Hitachi VT-TU65E).

Δείγμα

Η συμμετοχή των παιδιών στην έρευνα καθορίστηκε από τρία κριτήρια: α) υγιή νεογέννητα, β) ηλικία κάτω των 45 λεπτών, και γ) κάθε νεογέννητο «έπρεπε» να παρακολουθήσει όλα τα μοντέλα της μελέτης μια φορά. Δεν υιοθετήθηκαν τα συνήθη κριτήρια, σύμφωνα με τα οποία, τα νεογέννητα πρέπει να έχουν ανοιχτά τα μάτια τους, η μητέρα τους να μην έχει πάρει φάρμακα στη διάρκεια της εγκυμοσύνης ή

στον τοκετό, κ.ά. Προς το παρόν τα κριτήρια αυτά είναι περιοριστικά και βασισμένα σε αντιφατικά ερευνητικά ευρήματα (Brazelton, 1961, Horowitz et al., 1977, MacFarlane, 1977, Prechtl, 1982, Tronick, et al., 1976). Από τα 384 παιδιά που ήρθαν στο εργαστήριο, μόνο των 170 οι αντιδράσεις αναλύθηκαν. Οι αντιδράσεις 214 παιδιών αποκλείστηκαν από την ανάλυση των δεδομένων εξαιτίας του τρίτου κριτηρίου, είτε επειδή έκλαιγαν στη διάρκεια του τεστ (82 παιδιά), είτε επειδή νύσταζαν (64 παιδιά), είτε επειδή έκαναν συνεχείς κινήσεις (68 παιδιά). Η έρευνα, λοιπόν, βασίστηκε στη μελέτη των αντιδράσεων των 170 νεογέννητων. Στις δύο μελέτες που περιγράφονται στην παρούσα εργασία συμμετείχαν 147 παιδιά. Τα παιδιά αυτά γεννήθηκαν από μητέρες, οι οποίες γέννησαν φυσιολογικά ή με κάποιες μικρές επιλοκές, σύμφωνα με τα κριτήρια των μαιευτήρων, με ή χωρίς τοπική ή γενική αναισθησία. Η εκτίμηση της ηλικίας κύησης έγινε από τους μαιευτήρες και βασίστηκε στην ημερομηνία της τελευταίας περιόδου. Όπως αναφέρει ο Chiswick (1982), το κριτήριο αυτό φαίνεται να είναι από τα πιο έγκυρα, αν όχι το εγκυρότερο, στην εκτίμηση της ηλικίας κύησης. Ο μέσος χρόνος ηλικίας των μητέρων των παιδιών των δύο μελετών ήταν 25,3 χρόνια (εύρος 16-37 χρόνια). Στη Μελέτη Ι έλαβαν μέρος 98 παιδιά (50 κορίτσια και 48 αγόρια), ηλικίας 10-45 λεπτών ($\bar{x} = 27.0$ λεπτά), μέσης ηλικίας κύησης 39.5 εβδομάδων, μέσου βάρους γέννησης 3435 γρ. και οι μέσες τιμές Apgar στο πρώτο και πέμπτο λεπτό αντίστοιχα ήταν $\bar{x}_1 = 7.0$ και $\bar{x}_2 = 9.5$. Τα μοντέλα που παρουσιάστηκαν για μίμηση ήταν της ΠΓ και του ΑΚΣ (Προβολή της Γλώσσας και Άνοιγμα - Κλείσιμο του Στόματος).

Στη Μελέτη ΙΙ έλαβαν μέρος 49 παιδιά (22 κορίτσια και 27 αγόρια), ηλικίας 14-42 λεπτών ($\bar{x} = 25$ λεπτά), μέσης ηλικίας κύησης 39.4 εβδομάδων, μέσου βάρους γέννησης 3420 γρ. και οι μέσες τιμές Apgar στο πρώτο και πέμπτο λεπτό αντίστοιχα ήταν $\bar{x}_1 = 7.3$ και $\bar{x}_2 = 9.5$. Τα μοντέλα που παρουσιάστηκαν για μίμηση ήταν οπτικά και ακουστικά. Τα οπτικά ήταν η ΠΓ, το ΑΚΣ και το Άνοιγμα - Κλείσιμο των

Ματιών (ΑΚΜ). Τα ακουστικά ήταν οι ήχοι Α, Μ και ΑΝΓΚ.

Τα Μοντέλα και οι Πειραματικές Συνθήκες

Προβολή της Γλώσσας: Ο Π έβλεπε στο πρόσωπο το νεογέννητο και του πρόβαλε πέντε φορές τη γλώσσα του. *Άνοιγμα - Κλείσιμο του Στόματος:* Όπως και στην ΠΓ, μόνο που ο Π άνοιγε και έκλεινε πέντε φορές το στόμα του. *Άνοιγμα - Κλείσιμο των Ματιών:* Όπως και στην ΠΓ, μόνο που ο Π άνοιγε και έκλεινε πέντε φορές τα μάτια του. Στα ακουστικά μοντέλα, το νεογέννητο ήταν ξαπλωμένο στο κρεβάκι και ο Π ρυθμικά εκφωνούσε πέντε φορές αντίστοιχα τους ήχους Α, Μ και ΑΝΓΚ.

Εκτός από τη γνώση, οι έρευνες με τα νεογέννητα απαιτούν υπομονή (η συλλογή των δεδομένων είχε διάρκεια 13 μήνες), παρατηρητικότητα και σεβασμό προς τα «υποκείμενα». Διαφορετικά, τα νεογέννητα με άμεσους τρόπους αρνούνται να συμμετέχουν στην έρευνα —κινήσεις αποφυγής για οπτική επαφή, συνεχείς θηλασμοί των δακτύλων ή στο κενό, κλάμα, νύστα, εύκολο πέρασμα από το ένα επίπεδο δραστηριότητας στο άλλο. Στο σχεδιασμό του πειράματος θα πρέπει κάποιος να λάβει υπόψη του την ηλικία, τις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα, την αντιληπτική ικανότητα και τις ατομικές διαφορές των παιδιών την πρώτη ώρα της ζωής (Stratton, 1982, Trevarthen, 1977).

Το 46% του δείγματος δέχτηκε την παρουσίαση των οπτικών μοντέλων (ΠΓ, ΑΚΣ, ΑΚΜ) ξαπλωμένα στο κρεβάκι. Τα υπόλοιπα νεογέννητα δεν ήθελαν να μείνουν ξαπλωμένα. Στις περιπτώσεις αυτές, ο Π υποστήριζε με το ένα του χέρι το κεφάλι του παιδιού και με το άλλο το πίσω μέρος του κορμού του, κρατώντας το σε όρθια στάση. Η απόσταση ανάμεσα στο πρόσωπο του παιδιού και του Π τις στιγμές παρουσίασης των οπτικών μοντέλων ήταν περίπου 20 εκ. Ο χρόνος παρουσίας τους εξαρτήθηκε από το αν το νεογέννητο κοίταζε τον Π στο πρόσωπο και από τις ατομικές διαφορές των παιδιών στο χρόνο

συγκέντρωσης ($\bar{x}$ = 10 δευτερόλεπτα). Ο μέσος χρόνος παρουσίασης των ακουστικών μοντέλων ήταν $\bar{x}$ = 7 δευτερόλεπτα.

Το τεστ άρχιζε με μια περίοδο προσαρμογής του παιδιού στο χώρο του εργαστηρίου, διάρκειας 60 δευτερολέπτων, με το παιδί μόνο του στο κρεβάκι και τον Π έξω από το οπτικό του πεδίο. Η περίοδος προσαρμογής βοηθούσε πολλά παιδιά να προσαρμόσουν το οπτικό τους σύστημα στο φωτισμό του εργαστηρίου ή να προσαρμόσει ο Π τον φωτισμό του εργαστηρίου, με το αμπερόμετρο, στο οπτικό σύστημα των παιδιών (χαμήλωμα φώτων). Έτσι ο φωτισμός του δωματίου ήταν κάτω από έλεγχο του οπτικού συστήματος του παιδιού. Ένεκα αυτών των λεπτομερειών ουσίας χαρακτήρισα παραπάνω τη μεθοδολογία των Meltzoff and Moore (1977, 1983) ως άκαμπτη. Τα οπτικά μοντέλα άρχιζαν να παρουσιάζονται, όταν τα μάτια του παιδιού ήταν ανοιχτά, στραμμένα στο πρόσωπο του Π, το στόμα τους ακίνητο και χωρίς να βγάζει «φωνούλες». Τα ακουστικά μοντέλα άρχιζαν να παρουσιάζονται, όταν το παιδί ήταν ήρεμο και δεν έβγαζε «φωνούλες». Βασικός παράγοντας για τη σειρά παρουσίας των μοντέλων ήταν το πρόβλεπτο της νεογνικής συμπεριφοράς. Από αναγκαιότητα, τα μοντέλα παρουσιάστηκαν με τυχαία σειρά σε κάθε παιδί (οπτικά πρώτα και ακουστικά μετά ή το αντίστροφο) και με τυχαία σειρά το είδος των οπτικών ή των ακουστικών μοντέλων (πρώτα η ΠΓ, μετά το ΑΚΜ και μετά το ΑΚΣ κ.ο.κ.).

Η πλειονότητα των παιδιών (79%) αντέδρασαν μετά από την πέμπτη παρουσίαση του μοντέλου. Όμως κάποια παιδιά δεν χρειάστηκαν πέντε εκθέσεις στο μοντέλο για να αρχίσουν να αντιδρούν. Κάποια χρειάστηκαν μόνο μία, κάποια δύο, κάποια τρεις και κάποια τέσσερις εκθέσεις. Σύμφωνα με τον Masters (1979), οι νεογνικές αντιδράσεις κατά τον χρόνο παρουσίασης του μοντέλου, πρέπει να αγνοηθούν στην ανάλυση, επειδή η συμπεριφορά του παιδιού μπορεί να επηρεάσει τη συμπεριφορά του Π. Αυτή η κριτική ίσως να ισχύει για τα πειράματα των Meltzoff and Moore (1977).

Στις παρούσες μελέτες όμως υπήρχαν τρεις λόγοι για να μην ακολουθήσουμε τη συμβουλή του Masters. Πρώτον, κάθε μοντέλο παρουσιάστηκε μόνο όταν το παιδί ήταν εντελώς ακίνητο και δεν έβγαζε ήχους. Δεύτερον, ο χρόνος που παρουσιάζεται στην οθόνη, βοηθά τους κριτές στη βαθμολόγηση των αντιδράσεων, να αποφασίσουν ποιος επηρεάζει ποιον. Τρίτον, ο χρόνος αντίδρασης στα έξι μοντέλα δεν είναι ο ίδιος, και δεν εξαρτάται μόνο από την ετοιμότητα του παιδιού αλλά και από τη δυσκολία αναπαραγωγής του κάθε μοντέλου (Kugiumutzakis, 1985). Έτσι, μόλις το παιδί άρχιζε να αναπαράγει το μοντέλο π.χ. ΠΓ ή να παράγει κάποια από τις αντιδράσεις που αναλύθηκαν (ΑΚΣ, ΑΚΜ), ο Π σταματούσε την παρουσίαση του μοντέλου. Πάλι, οι πειραματικές συνθήκες ήταν προσαρμοσμένες στις δυσκολίες του κάθε μοντέλου και στις ατομικές διαφορές της νεογνικής οπτικοακουστικής λειτουργικότητας - ετοιμότητας για αντίδραση (βλ. Stratton, 1982). Μετά από την πέμπτη παρουσίαση του μοντέλου ή αμέσως μόλις το παιδί άρχιζε να αντιδρά (κι άσχετα από τον αριθμό παρουσιάσεων του μοντέλου), άρχιζε ο χρόνος αντίδρασης, διάρκειας 10 δευτερολέπτων. Μετά το τέλος του χρόνου αντίδρασης, άρχιζε η παρουσίαση του επόμενου μοντέλου σύμφωνα με όσα περιγράφηκαν παραπάνω.

Βαθμολόγηση

Τρεις κριτές βαθμολόγησαν τις καταγραμμένες στις ταινίες (video) αντιδράσεις των παιδιών. Έξι είδη αντιδράσεων βαθμολογήθηκαν με τα ακόλουθα κριτήρια: ΠΓ: οι κριτές σημείωναν την παρουσία της ΠΓ, όταν η γλώσσα του παιδιού έβγαζε φανερά έξω από το στόμα (μια σαφής προβολή της γλώσσας προς τα εμπρός) και μετά επέστρεφε στη στοματική κοιλότητα. ΑΚΣ: τα χείλη έπρεπε να είναι φανερά χωρισμένα το ένα από το άλλο και να σχηματίζουν ένα «Ο». ΑΚΜ: τα δυο βλέφαρα έπρεπε να ανοίξουν και να κλείσουν, ένα φανερό ανοιγοκλείσιμο των ματιών. Οι κριτές σημείωναν την παρουσία των ήχων Α, Μ και ΑΝΓΚ αντίστοιχα, όταν άκουγαν

οποιαδήποτε φωνητική αντίδραση που σαφώς περιείχε τους ήχους αυτούς.

Ο πρώτος κριτής/εκτιμητής (ο Π) βαθμολόγησε δυο φορές το 100% των δεδομένων. Η δεύτερη βαθμολόγηση έγινε 20 ημέρες μετά την πρώτη. Η «ενδο-εκτιμητική αξιοπιστία» (intrascorer reliability) για τα έξι είδη των αντιδράσεων που βαθμολογήσε, κυμάνθηκε από $r_s = .88$ μέχρι $r_s = .96$. Ο δεύτερος κριτής δεν γνώριζε τον σκοπό του πειράματος ούτε την ηλικία των παιδιών. Η εικόνα του πειραματιστή στην οθόνη ήταν σκεπασμένη συνέχεια με ένα μαύρο πανί κατά το χρόνο της εκτίμησης. Το επάγγελμα του δεύτερου κριτή ήταν γεωλόγος. Βαθμολόγησε δύο φορές το 33% των αντιδράσεων στα οπτικά μοντέλα. Η δεύτερη βαθμολόγηση έγινε μια εβδομάδα μετά την πρώτη. Οι τιμές των δεικτών «ενδο-εκτιμητικής αξιοπιστίας», για τα τρία είδη των αντιδράσεων που βαθμολογήσε, κυμάνθηκαν από $r_s = .97$ μέχρι $r_s = .98$. Ο τρίτος κριτής βαθμολόγησε δύο φορές το 100% των αντιδράσεων στα ακουστικά μοντέλα. Η δεύτερη βαθμολόγηση έγινε μια εβδομάδα μετά την πρώτη. Οι τιμές των δεικτών «ενδο-εκτιμητικής αξιοπιστίας» κυμάνθηκαν από $r_s = .87$ μέχρι $r_s = .91$. Ο τρίτος κριτής ήταν φοιτητής Κοινωνιολογίας. Ο δείκτης Φ χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση της αξιοπιστίας ανάμεσα στα ζευγάρια των κριτών (πρώτου - δεύτερου και πρώτου - τρίτου) για τις αντίστοιχες αντιδράσεις που βαθμολογήσε κάθε ζευγάρι. Οι τιμές του Φ για τη «δι-εκτιμητική αξιοπιστία» (interscorer reliability) ήταν σε όλες τις αναλύσεις 1.0.

Ανάλυση Δεδομένων

Οι αντιδράσεις που μετρούνται ως μιμητική συμπεριφορά συμβαίνουν και αυθόρμητα, χωρίς την παρουσία του μοντέλου. Έτσι δεν αποκλείεται κάποιες συμπεριφορές που τις θεωρούμε μιμητικές να είναι ουσιαστικά αυθόρμητες. Γι' αυτόν το λόγο, πρέπει να λάβουμε υπόψη μας τη συχνότητα μιας αντίδρασης στην παρουσία, αλλά και στην απουσία, του αντίστοιχου μοντέλου. Ένας τρόπος εύρεσης της συχνότητας στην απουσία του μοντέλου, εί-

να να μετρηθούν οι αντιδράσεις στη διάρκεια μιας περιόδου ελέγχου. Ένας άλλος τρόπος είναι να μετρηθεί η συχνότητα της αντίδρασης χ στην παρουσία ενός μοντέλου ψ (Base Rate). Ένας τρίτος τρόπος είναι ο συνδυασμός των δύο προηγούμενων (βλ. Maratos, 1973, Meltzoff and Moore, 1977, 1983). Στις παρούσες μελέτες χρησιμοποιήθηκε ο δεύτερος τρόπος. Όταν κάποιος μπορεί να αποδείξει, ότι μια αντίδραση συμβαίνει πιο συχνά μετά την παρουσίαση του αντίστοιχου μοντέλου, παρά μετά την παρουσίαση άλλων μοντέλων, τότε η αντίδραση μπορεί να χαρακτηριστεί μιμητική. Μετά την εύρεση των συχνοτήτων όλων των αντιδράσεων στην παρουσία του αντίστοιχου μοντέλου και στην παρουσία των άλλων μοντέλων, έγινε ανάλυση με το t -τεστ για τον έλεγχο της μηδενικής και της εναλλακτικής υπόθεσης (McNe-

mar, 1957).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε σαφή παρουσία μίμησης τα πρώτα 45 λεπτά της ζωής. Η συχνότητα των μιμητικών αντιδράσεων ήταν σημαντικά μεγαλύτερη μετά την παρουσίαση του αντίστοιχου μοντέλου, παρά μετά την παρουσίαση των άλλων μοντέλων. Στη Μελέτη I τα νεογέννητα μιμήθηκαν τα μοντέλα της ΠΓ και του ΑΚΣ. Στη Μελέτη II μιμήθηκαν τα μοντέλα της ΠΓ, του ΑΚΣ, του ΑΚΜ και τον ήχο Α, αλλά όχι τους ήχους Μ και ΑΝΓΚ. Ο Πίνακας I δείχνει τις t -τιμές και τις συχνότητες, μετά από μετατροπή, των IRs^2 (συχνότητα της χ αντίδρασης στο χ μοντέλο), και των BRs^2 (συχνότητα της χ αντίδρασης στα άλλα μοντέλα/μοντέλο).

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Σύγκριση των IRs και BRs κατά μελέτη και κατά αντίδραση

Αντιδράσεις	Μελέτη	BRs	IRs	t^*	p
Προβολή Γλώσσας	I	.38	.63	-3.57	.0005
	II	.28	.53	-2.36	.025
Ένοιγμα Κλείσιμο Στόματος	I	.37	.61	-3.43	.0005
	II	.24	.53	-2.81	.005
Ένοιγμα Κλείσιμο Ματιών	II	.21	.48	-2.67	.01
Ένχος Α	II	.41	.60	-1.91	.05
Ένχος Μ	II	.26	.27	.11	NS
Ένχος ΑΝΓΚ	II	.25	.26	.11	NS

Συνομογραφίες: IR (Imitative Response): Συχνότητα της αντίδρασης στο μοντέλο (μετά από μετατροπή). BR (Base Rate): Συχνότητα της χ αντίδρασης είτε προς το ψ μοντέλο (Μελέτη I) είτε προς τα ψ, ω μοντέλα (Μελέτη II) (μετά από μετατροπή).

² IR = Imitative Response. BR = Base Rate of the Response.

* t = t -test directional

Ο υπολογισμός των IRs και BRs κατά αντίδραση και φύλο, έδειξε ότι δεν υπάρχει σχέση ανάμεσα στο φύλο και στη νεογνική μίμηση. Ο Πίνακας 2 δείχνει τις IRs

και BRs της ΠΓ και του ΑΚΣ στη μελέτη I, και του ΑΚΜ και του ήχου Α στη Μελέτη II.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. IRs και BRs κατά φύλο, για τις τέσσερις αντιδράσεις που μιμήθηκαν τα νεογέννητα (από Μελέτη I: ΠΓ & ΑΚΣ και από Μελέτη II ΑΚΜ και ήχος Α)

Αντιδράσεις	Μελέτη	Κορίτσια		Αγόρια	
		IRs	BRs	IRs	BRs
Προβολή Γλώσσας	I	.63	.39	.62	.40
Άνοιγμα-Κλείσιμο Στόματος	I	.61	.37	.61	.38
Άνοιγμα-Κλείσιμο Ματιών	II	.46	.21	.48	.21
Ήχος Α	II	.59	.40	.60	.39

Ένα άλλο στοιχείο χαρακτηριστικό της νεογνικής ικανότητας για μίμηση είναι ότι το 75% των παιδιών που μιμήθηκαν, το κατόρθωσαν στην πρώτη τους προσπάθεια.

Τις στιγμές που τα παιδιά παρατηρούσαν τα οπτικά μοντέλα, η συμπεριφορά τους πήρε δύο μορφές: α) Τα νεογέννητα προσπαθούν —μια πραγματικά παρατηρήσιμη προσπάθεια— να κατευθύνουν την προσοχή τους προς το κινούμενο πρόσωπο του Π. Με την αντίληψη της κίνησης, η προσοχή τους εντατικοποιείται και φτάνει στη μορφή της εκλεκτικής οπτικής εξερεύνησης. Πολλά νεογέννητα έδειχναν καθαρά σημάδια συνοφρύωσης, η οποία σύμφωνα με τον Δαρβίνο (1838, παρ. 58, στον Gruber, 1974, σ. 341) δείχνει ότι ο νους στοχεύει σε ένα αντικείμενο. β) Μια μειονότητα παιδιών κοιτάζουν γρήγορα το μοντέλο (σαν να παρατηρούν μόνο την πρώτη παρουσίαση) και αρχίζουν αμέσως να το αναπαράγουν. Τις στιγμές που τα παιδιά άκουγαν τον ρυθμικό ήχο Α, η συμπεριφορά τους πήρε πάλι δύο μορφές: α) Βαθμιαία εντόπιση του ήχου με στροφή της κεφαλής στην πηγή του, κίνηση των

φρυδιών προς τα πάνω και άνοιγμα των ματιών. β) Μερικά παιδιά άρχισαν να αντιδρούν αμέσως μετά την πρώτη ή τη δεύτερη παρουσίαση του μοντέλου.

Τρεις μορφές μιμητικής συμπεριφοράς παρατηρήθηκαν στην αναπαραγωγή των οπτικών μοντέλων: α) Άμεση μίμηση, όπου το παιδί αναπαράγει το μοντέλο μια φορά και σωστά. β) Διαδοχικά βελτιούμενη μίμηση, όπου το παιδί αναπαράγει μερικές φορές το μοντέλο και σε κάθε προσπάθεια καλυτερεύει η ακρίβειά του. Το ίδιο φαινόμενο έχει παρατηρηθεί από την Μαράτου (1973) και από τους Meltzoff and Moore (1977). γ) Μίμηση που βαθμιαία χειροτερεύει, όπου η πρώτη αναπαραγωγική προσπάθεια του παιδιού είναι καλή, αλλά όσο συνεχίζει, τόσο οι αναπαραγωγές του γίνονται πιο ανόμοιες με το μοντέλο.

Ίσως ηχεί παράξενα ότι τα νεογέννητα μιμήθηκαν τον ήχο Α. Όμως θεωρώ τις προσπάθειες των νεογέννητων ως μαρτυρία μίμησης, εξαιτίας της στατιστικής απόδειξης, της καταγραφής των αντιδράσεων σε ταινίες και εξαιτίας του γεγονότος ότι έχει βρεθεί αύξηση της φωνητικής δραστηριότητας των νεογέννητων στην

παρουσία της μητέρας, κατά τη διάρκεια των τριών πρώτων ημερών της ζωής (Rosenthal, 1982). Η νεογνική μιμητική αντίδραση στον ήχο Α είναι παράγωγο έντονης προσπάθειας από μέρους του παιδιού. Ακούγεται τελικά ένα παρατεταμένο και αδόμητο Α. Η μιμητική προσπάθεια συνοδεύεται από τέντωμα των χεριών και κλείσιμο των ματιών. Είναι σαν να συμμετέχει όλο το σώμα στην προσπάθεια. Ο ήχος Α εκπέμπεται από το οπίσθιο μέρος του στόματος, το οποίο νευρομυϊκά είναι πιο ώριμο από το πρόσθιο μέρος, και παράλληλα ανήκει ήδη στη φωνητική παρακαταθήκη των νεογνών (π.χ. στον ήχο του κλάματός τους). Ο ήχος Μ, που δεν μιμήθηκαν τα παιδιά, εκπέμπεται από το πρόσθιο μέρος του στόματος, το οποίο δεν είναι ακόμη λειτουργικά ώριμο (Ferguson, 1978, σσ. 278-279). Ο ήχος ΑΝΓΚ (σύμπλεγμα φωνήεντος με σύμφωνα) φαίνεται ότι είναι δύσκολος για αναπαραγωγή την πρώτη ώρα της ζωής. Τους ήχους Μ και ΑΝΓΚ θα τους μιμηθεί μετά το δεύτερο μήνα της ζωής (Kugiumutzakis, 1985 και Maratos, 1973).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνουν την ορθότητα των πρώιμων παρατηρήσεων των Valentine (1930) και Zazzo (1957) και τα πειραματικά ευρήματα της Μαράτου (1973). Οι απαντήσεις στα τέσσερα ερωτήματα που έθεσα στην αρχή του προηγούμενου κεφαλαίου είναι οι εξής: 1) Χρόνος έναρξης της μίμησης: η πρώτη ώρα της ζωής. Το γεγονός αυτό αυτόματα αποκλείει την ερμηνευτική χρησιμότητα των Πιαζεϊκών μεταθεωρητικών εννοιών της αφομοίωσης και της συμμόρφωσης σε σχέση με τη μίμηση και θέτει σε συζήτηση τις μπεχαβιοριστικές ερμηνείες για τη γένεση της μίμησης. Η ηλικία των νεογνών, το γεγονός ότι τα παιδιά δεν είχαν την ευκαιρία κάποιας επαναληπτικής εμπειρίας που θα επέτρεπε τη μάθηση των αντιστοιχιών, και το γεγονός ότι 75% των παιδιών μιμήθηκαν τα μοντέλα στην πρώτη τους προσπάθεια, όλα αυτά δείχνουν ότι και η «παρόρμηση και η τεχνική» είναι

παρούσες στη γέννηση. 2) Είδη μοντέλων που μιμούνται: οπτικά με κίνηση μη ορατών μερών του σώματος, και ακουστικά (ήχος Α). Το θέμα της μίμησης με ορατά μέρη του σώματος παραμένει ανοιχτό στο φως των αντικρουόμενων αποτελεσμάτων (Maratos, 1973, Meltzoff and Moore, 1977, Kugiumutzakis, 1985, Abravanel and Sigafos, 1984, και Fontaine, 1984). Σε μια προερευνητική μελέτη παρατήρησα μίμηση των κινήσεων του χεριού, σε νεογέννητα ηλικίας 10-45 λεπτών, με τα παιδιά να μιμούνται χωρίς να κοιτάζουν το χέρι τους, σαν να ήξεραν ότι το χέρι τους αντιστοιχεί στο χέρι του Π. 3) Αντανακλαστική ή όχι φύση της νεογνικής μίμησης: Κάποιοι έχουν υποθέσει ότι οι νεογνικές αναπαραγωγικές αντιδράσεις είναι, είτε αντανακλαστικά, είτε πάγιοι τύποι κίνησης (fixed action patterns), οι οποίοι στη θέα ειδικών ερεθισμών, αποδεσμεύονται από έμφυτους μηχανισμούς έκλυσης. Η υπόθεση αυτή είναι περίεργη, πρώτο, γιατί δεν την επικαλούνται ούτε οι ίδιοι οι Ηθολόγοι όταν μιλούν για μίμηση (Lorenz, 1973), και δεύτερον, δημιουργεί σύγχυση με το «είτε... είτε», τα αδιέξοδα της οποίας έχουν περιγραφεί αλλού (Kugiumutzakis, 1985). Οι μιμητικές αντιδράσεις των νεογνών δεν είχαν την άκαμπτη, στερεοτυπία των αντανακλαστικών και την αυτόματη εμφάνιση των πάγιων τύπων κίνησης. Οι δύο τρόποι που προσπάθησαν να παρατηρήσουν το μοντέλο, οι τρεις τύποι της μιμητικής συμπεριφοράς, οι ατομικές διαφορές στην ετοιμότητα για μίμηση, η συμμετοχή όλου του οργανισμού πριν και κατά τη μίμηση, η αύξηση των αντιδράσεων στην παρουσία παρά στην απουσία του μοντέλου, και το ότι κάποια παιδιά δεν μιμήθηκαν, κι άλλα μιμήθηκαν κάποια, αλλά όχι όλα, τα μοντέλα, όλα αυτά αποδεικνύουν την εμπρόθετη πολυμορφική φύση της νεογνικής κίνησης. 4) Είναι τελικά έμφυτη ή επίκτητη η ικανότητα μίμησης; Η παλιά διχοτομική αυτή ερώτηση, όπου κι όταν χρησιμοποιήθηκε στην ψυχολογία, έκανε πολύπλοκα τα απλά και απλούστευσε τα σύνθετα της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Η ανθρώπινη τάση για αναπαραγωγή των συμπεριφορών του άλλου, είναι μια έμφυτη δυ-

νατότητα που εκδηλώνεται όταν την ευνοήσουν οι συνθήκες του περιβάλλοντος. Η νεογνική μίμηση τα πρώτα 45 λεπτά της ζωής παραδειγματοποιεί, με αρκετή ακρίβεια, τη διαπλοκή του αζεχώριστου της βιοκοινωνικής φύσης μας. Η έμφυτη δυνατότητα για μίμηση εμφανίζεται: α) όταν οι κινήσεις και οι ήχοι του μοντέλου ανήκουν στη νεογνική συμπεριφορά, β) όταν εξαιτίας του εύκαμπτου πειραματικού σχεδιασμού, αφήνεται στο παιδί η ρύθμιση της διάρκειας και της συχνότητας στην παρουσίαση του μοντέλου καθώς και το πότε θα αρχίσει να αντιδρά,³ γ) όταν ο φωτισμός του χώρου και η θέση (ύπτια ή όρθια) του παιδιού ρυθμίζονται ανάλογα με τις ανάγκες του παιδιού, και δ) όταν ο Π παρουσιάζει τα μοντέλα όταν το παιδί βρίσκεται στο επίπεδο δραστηριότητας 3 — ανοιχτά μάτια, κανονική αναπνοή, απουσία έντονων κινήσεων και απουσία φωνοποίησης (Prechtl και O' Brien, 1982).

Η θέση του Πιαζέ σχετικά με την προέλευση της μίμησης δεν επιβεβαιώνεται από τις μελέτες, διότι: α) ενώ ο Πιαζέ ισχυρίζεται παρουσία σποραδικής μίμησης το δεύτερο μήνα, τα νεογέννητα μιμούνται την πρώτη ώρα της ζωής, β) ενώ ο Πιαζέ υποθέτει ότι τα βρέφη μιμούνται πρώτα τις ορατές κινήσεις και μετά τις μη ορατές, τα νεογέννητα μιμούνται πρώτα και πιο εύκολα τις δεύτερες από τις πρώτες, κι αυτό γιατί τα μέρη του προσώπου είναι πιο ώριμα από τα άνω άκρα, γ) ενώ ο Πιαζέ θεωρεί αναγκαία την εξάσκηση για τη μίμηση των μη ορατών κινήσεων στο τέλος του πρώτου χρόνου, τα νεογέννητα μιμούνται τις κινήσεις αυτές, χωρίς τη δυνατότητα εξάσκησης αμέσως μετά τον τοκετό, δ) ενώ ο Πιαζέ υποθέτει ότι η ακούσια αυτομίμηση προηγείται και οδηγεί στην εμπρόθετη ετερομίμηση, τα νεογέννητα μιμούνται τους άλλους από την πρώτη ώρα της ζωής.

Στη θεωρία του Πιαζέ για τη μίμηση (1945), η αναπαράσταση με την ευρεία της έννοια (που εξισώνεται με τη σκέψη) ορίζεται ως η συσχέτιση ανάμεσα στο σημαίνον και στο σημαινόμενο. Σημαινόμενο θεωρείται η έννοια και σημαίνον η νοητι-

κή εικόνα. Η τελευταία είναι το τελικό παράγωγο των σταδιακών αναγεννήσεων της αισθητηριοκινητικής μίμησης, η οποία, σύμφωνα με τον Πιαζέ, συνιστά τη γέφυρα που ενώνει την πράξη με τη σκέψη. Η νεογνική μίμηση μη ορατών κινήσεων δείχνει ότι τα στάδια εξέλιξης της μίμησης πιθανόν να μην είναι όπως τα περιέγραψε ο Πιαζέ. Έτσι, είναι πιθανόν η μίμηση να μην αποτελεί τη γέφυρα πράξης και σκέψης και η νοητική εικόνα να μην αποτελεί παράγωγο αλλά προϋπόθεση της μίμησης από την πρώτη ώρα της ζωής. Αυτό εγείρει την *πιθανότητα* αναθεώρησης της θεωρίας του Πιαζέ για τις απαρχές της ανθρώπινης σκέψης. Ακόμα, εγείρει την πιθανότητα συνεμφάνισης πράξης και σκέψης από τη γέννηση, από τη στιγμή που η μίμηση μπορεί να θεωρηθεί ένα παράδειγμα συνύπαρξης της πράξης με τη σκέψη. Η πιθανότητα αυτή, που βασίζεται στη διαπίστωση της ικανότητας του νεογέννητου για μίμηση, προκαλεί το ερώτημα: μήπως παράλληλα με την ακούσια κυκλική αντίδραση, παράλληλα με τον ενδο-ψυχικό (intramental) συντονισμό, υπάρχει και η σκόπιμη πράξη, ο εκούσιος δια-ψυχικός (inter-mental) συντονισμός, που τόσο έντονα υποστήριζε ο Vygotsky (1962, 1978);

Η θέση του συγγραφέα για τη γένεση της μίμησης δεν εξαντλείται στην κριτική προς τον Πιαζέ. Αρχίζει απ' αυτήν. Λόγοι χώρου περιορίζουν την ανάπτυξη της. Συνοπτικά, η θέση εστιάζει στο πρόβλημα των μηχανισμών που κάνουν δυνατή τη γνώση των αντιστοιχιών και την πράξη της μίμησης, στο πρόβλημα του «σκόπιμου» της νεογνικής μιμητικής συμπεριφοράς, στους συνδυασμούς των διαφόρων συστημάτων και στο πρόβλημα των παιδιών που μιμούνται «πολύ» ή «λίγο». Όλα αυτά θεωρούνται μέσα στα πλαίσια της αναπτυσσόμενης θεωρίας του Golwyn Trevarthen, ο οποίος δέχεται ότι διαθέτουμε μια έμφυτη τάση, όχι μόνο για απλή συμπάθεια, αλλά για empathy με τους άλλους. Οι κοινωνικές και οι εγκεφαλικές δομές συναποτελούν το αζεχώριστο πλαίσιο της διανθρώπινης ανάπτυξης με ετερο- και αυτο-

³ Ο Piaget, με την προώθηση της κλινικής μεθόδου, προσπαίζει το εύκαμπτο του πειραματισμού σε ό,τι αφορά τα πειράματα με τα παιδιά.

καθορισμούς. Ο άλλος κι εγώ είμαστε από την αρχή χώρια και μαζί. Από την αρχή το βρέφος ξεχωρίζει τον εαυτό από τον μη εαυτό. Διαθέτει τη βασική γνώση για τις απαραίτητες διανθρώπινες επικοινωνίες, διαθέτει τα μέσα αναγνώρισης των εκφράσεων του άλλου και μπορεί να εκφράζεται (και μέσω μίμησης) με την όποια πρόθεση (intentionality) διαθέτει. Αλλά πάντως διαθέτει. Δεν είναι όλος ασυνείδητο. Δεν έχει μόνο αντανakλαστικά. Δεν ζει τις 28 πρώτες μέρες (περίοδος του νεογέννητου) μόνο για να αυτοανακυκλώνεται. Ως νεογέννητο και βρέφος, δεν είναι ο μικρός επιστήμονας κι ο μοναχικός self-actor του Πιαζέ. Μοιάζει να είναι ο inter-actor του Vygotsky. Η φυσιολογική του γέννηση δεν προηγείται της ψυχολογικής. Υπάρχει πριν να γεννηθεί στην επιθυμητή παράσταση που

έχουν γι' αυτόν οι γονείς του. Υπάρχει ψυχολογικά μόλις γεννηθεί, παράδειγμα η μίμηση. Είναι μαζί και χώρια με τους άλλους, που αν είναι ευαίσθητοι στις ανάγκες του, τότε μπορούν οι δυο τους να επικοινωνήσουν γνωστικά και συναισθηματικά χωρίς απώλεια της αντικειμενικότητας. Αυτό είναι «γνωστική και συναισθηματική συμμετοχή» (empathy). Και δεν μαθαίνεται. Μαθαίνει μ' αυτήν ο ένας τον άλλο.

Μέσα από την προοπτική της θεωρίας του Trevarthen θα μπορούσαμε ίσως να ανιχνεύσουμε το «μονοπάτι» που είδε, αλλά τελικά δεν ανίχνευσε ο Φρόυντ, το μονοπάτι που οδηγεί «από την ταύτιση, μέσω μίμησης, στη γνωστική και συναισθηματική συμμετοχή» (Freud, 1921, σ. 140), αρχίζοντας ίσως από τα νεογέννητα που δεν είναι μωρά.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Abravanel P. and Sigafoos A.D. Exploring the presence of imitation during early infancy. *Child Development*, 1984, 55, 381-392.

Aronfreed J. The problem of imitation. In L.P. Lipsitt and H. Reese (Eds). *Advances in Child Development and Behavior*. Vol. IV, N.Y., Academic Press, 1969.

Baldwin A.L. *Theories of Child Development*. N.Y., Wiley, 1980.

Baldwin J.M. Imitation. In I.M. Baldwin and P. Smith (Eds). *Dictionary of Philosophy and Psychology*. N.Y., Wiley, 1940.

Bandura A. *Principles of Behavior Modification*. N.Y., Holt, Rinehart and Winston, 1969.

Bandura A. Analysis of Modeling Process. In A. Bandura (Ed). *Psychological Modeling: Conflicting Theories*. Chicago, Aldine-Atherton, 1971.

Bandura A. *Social Learning Theory*. N.J., Prentice-Hall, 1977.

Beardsley M.C. *Aesthetics from Classical Greece to the Present*. N.Y., The University of Alabama Press, 1982.

Brainerd G.J. *Piaget's Theory of Intelligence*. N.J., Prentice-Hall, 1978.

Brazelton T.B. Effects of maternal medication on the neonate and his behavior. *Journal of Pediatrics*, 1961, 58, 513-518.

Brazelton T.B. and Young C.C. An example of imitative behavior in a nine-week-old infant. *J. Am. Acad. Child Psychiatry*, 1964, 3, 53-67.

Case R. *Intellectual Development: Birth to Adulthood*. N.Y., Academic Press, 1985.

Chiswick M. The newborn baby-adaptation and disease. In P. Stratton (Ed). *Psychobiology and the Human Newborn*. N.Y., Wiley, 1982.

Chomsky N. Psychology and Ideology. *Cognition*, 1972, 1, 11-46.

Dunkeld J. *The function of imitation in infancy*. Ph. D. Thesis, Edinburgh, University of Edinburgh, 1978.

Ferguson C.A. Learning to pronounce: The earliest stage of phonological development in the child. In F.D. Minifie and L.L. Lloyd (Eds). *Communicative and Cognitive Abilities - Early Behavioral Assessment*. Baltimore, University Park Press, 1978.

Field T.M., Woodson R., Grenberg R. and Cohen D. Discrimination and imitation of facial expression by neonates. *Science*, 1982, 218, 179-181.

Fontaine R. Imitative skills between birth and six months. *Infant Behavior and Development*, 1984, 7, 223-334.

Freud S. (1921) *Group Psychology and the Analysis of Ego*. 9th ed. London, Penguin Books, Vol. 12, 1986.

Gardner J. and Gardner H. A note on selective

- imitation by a six-week-old infant. *Child Development*, 1970, 41, 1209-1213.
- Gewirtz J.L. and Stingle J.K. Learning of generalized imitation as the basis for identification. *Psychological Review*, 1968, 75, 5, 374-397.
- Guillaume P. (1925) *Imitation in Children*. Chicago, The University of Chicago Press, 1971.
- Guthrie W.K.C. *The Greek Philosophers: From Thales to Aristotle*. 4th ed. London, Methuen, 1978.
- Gruber H.E. *Darwin on Man: A psychological study of scientific creativity*. London, Wildwood, 1974.
- Hayes L.A. and Watson J.S. Neonatal imitation: Fact or artifact. *Developmental Psychology*, 1981, 17, 655-660.
- Heiman M. and Schaller J. Imitative reactions among 14-21 day-old infants. *Infant Mental Health Journal*, 1985, 6, 1, 31-39.
- Horowitz F.D., Ashton J., Culp R., Gaddis E., Levens S. and Reichman B. Effects of obstetrical medication on the behavior of Israeli newborn infants and some comparisons with Uruguayan and American infants. *Child Development*, 1977, 48, 1607-1623.
- Jacobson S.W. Matching behavior in young infants. *Child Development*, 1979, 50, 425-430.
- Koepke J.E., Hamm M., Legerstee M. and Russel M. Neonatal imitation: Two failures to replicate. *Infant Behavior and Development*, 1983, 6, 97-102.
- Kugiumutzakis J. *Imitative phenomena: A new challenge*. M.A. Thesis, Department of Psychology, University of Uppsala, 1983.
- Kugiumutzakis J. *The origin, development and function of the early infant imitation*. Ph.D. Thesis, Department of Psychology, University of Uppsala, 1985.
- Lacan J. *The four fundamental concepts in Psychoanalysis*. London, Penguin Books, 1979.
- Lane H. *The Wild Boy of Aveyron*. London, Granada, 1977.
- Leahey Th. H. *A History of Psychology: Main Currents in Psychological Thought*. N.J., Prentice-Hall, 1980.
- Loevinger J. *Ego Development*. London, Jassay-Bass, 1980.
- Macfarlane A. *The Psychology of Childbirth*. London, Fontana/Open Books, 1977.
- Maratos, O. *The origin and development of imitation in the first six months of life*. Ps.D. Thesis, Department of Psychology, Geneva University, 1973.
- Maratos O. Trends in the development of imitation in early infancy. In T.G. Bever (Ed). *Regressions in Mental Development: Basic Phenomena and Theories*, Hillsdale, N.J. Erlbaum, 1982.
- Masters J.C. Interpreting "imitative" responses in early infancy. *Science*, 1979, 205, 215.
- McFarland D. *The Oxford Companion to Animal Behavior*. Oxford, Oxford University Press, 1981.
- McKenzie B. and Over R. Young infants fail to imitate facial and manual gestures. *Infant Behavior and Development*, 1983, 6, 85-95.
- McNemar Q. *Psychological Statistics*. 2nd ed. N.Y., Wiley, 1957.
- Meltzoff A. and Moore M.K. Imitation of facial and manual gestures by human neonates. *Science*, 1977, 198, 75-78.
- Meltzoff A. and Moore M.K. Newborn infants imitate adult facial gestures. *Child Development*, 1983, 54, 702-709.
- Miller N.E. and Dollard J. *Social Learning and Imitation*. New Haven, Yale University Press, 1941.
- Mounoud P. Revolutionary periods in early development. In T.G. Bever (Ed). *Regressions in Mental Development: Basic Phenomena and Theories*. Hillsdale, N.J., Erlbaum, 1982.
- Papousek H. and Papousek M. Mothering and the cognitive headstart: Psychobiological considerations. In H. R. Schaffer (Ed). *Studies in Mother-Infant Interaction*. N.Y., Academic Press, 1977.
- Paraskevopoulos J. and Hunt J. Object construction and imitation under differing conditions of rearing. *Journal of Genetic Psychology*, 1971, 119, 301-321.
- Piaget J. (1945) *Play, Dreams and Imitation in Childhood*. London, Routledge and Kegan, 1962.
- Piaget J. (1964) *Six Psychological Studies*. N.Y., Vintage Books, 1968.
- Piaget J. (1947) *The Psychology of Intelligence*. 6th ed. London, Routledge and Kegan, 1971.
- Piaget J. (1936) *The Origin of Intelligence in the*

Child. London, Penguin Books, 1977.

Piaget J. and Inhelder B. (1966) *The Psychology of the Child*. London, Routledge and Kegan, 1969.

Piatelli-Palmarini M. (Ed). *Language and Learning: The Debate between Jean Piaget and Noam Chomsky*. London, Routledge and Kegan, 1980.

Prechtl H.F.R. Assessment methods for the newborn infant, a critical evaluation. In: P. Stratton (Ed). *Psychobiology of the Human Newborn*. N.Y., Wiley, 1982.

Prechtl H.F.R. and O' Brien M.J. Behavioral stages of the full-term newborn: the emergence of a concept. In P. Stratton (Ed). *Psychobiology of the Human Newborn*. N.Y., Wiley, 1982.

Rosenthal M.K. Vocal dialogues in the newborn period. *Developmental Psychology*, 1982, 18, 17-21.

Skinner B.F. *Verbal Behavior*. N.Y., Appleton-Century-Crofts, 1957.

Skinner B.F. The evolution of behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 1984, 41, 217-221.

Stratton P. Newborn individuality. In P. Stratton (Ed). *Psychology of the Human Newborn*. N.Y., Wiley, 1982.

Sörbom G. *Mimesis and art: studies in the origin and early development of an aesthetic vocabulary*. Stockholm, Scandinavian University Books, 1966.

Trevarthen G. Descriptive studies in infant behavior. In H.R. Schaffer (Ed). *Studies in Mother-Infant Interaction*. N.Y., Academic Press, 1977.

Trevarthen G. Basic patterns of psychogenetic change in infancy. In T.G. Bever (Ed). *Regression in Mental Development: Basic Phenomena and Theories*. Hillsdale, N.J., Erlbaum, 1982.

Trevarthen G. Facial expression of emotion in mother-infant interaction. *Human Neurobiology*, 1985, 4, 21-32.

Tronick E., Wise S., Als H., Adamson L., Scalnon J. and Brazelton T.B. Regional obstetric anesthesia and behavior: effect over the first ten days of life. *Journal of Pediatrics*, 1976, 58, 94-100.

Uzgiris I.C. Patterns of vocal and gestural imitation in infants. In F. Monks, W.W. Hartup and J. De Wit (Eds). *Determinants of Behavioral Development*. London, Academic Press, 1972.

Valentine C.W. The psychology of imitation with specific reference to early childhood. *British Journal of Psychology*, 1930, XXI, 105-132.

Vygotsky L.S. *Thought and Language*. Cambridge, Mass., The M.I.T. Press, 1962.

Vygotsky L.S. *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1978.

Zazzo R. Le problème de l'imitation chez le nouveau-né. *Enfance*, 1957, 10, 135-142.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ανδρόνικος Μ. *Ο Πλάτων και η Τέχνη*. Αθήνα, Νεφέλη, 1986.

Αξελός Κ. *Ο Ηράκλειτος και η Φιλοσοφία*. Αθήνα, Εξάντας, 1974.

Αριστοτέλης. *Ποιητική*. Αθήνα, Εστία, 1936.

Eibl-Eibesfeld Eir. *Αγάπη και Μίσος*. Αθήνα, Θυμάρι, 1981.

Θεοδωρίδης Χ. *Εισαγωγή στη Φιλοσοφία*. Αθήνα, Εστία, 1982.

Λόρεντς Κ. *Η πίσω όψη του καθρέπτη*. Αθήνα, Θυμάρι, 1982.

Παπαδόπουλος Θ. *Δημόκριτος*. 3η έκδ. Αθήνα,

Θ. Παπαδόπουλος (εκδ.), 1979.

Πλάτων. *Συμπόσιο*. Αθήνα, Εταιρεία Ελληνικών Εκδόσεων, τόμ. 1, 1963.

Πλάτων. *Φαίδων*. Αθήνα, Εταιρεία Ελληνικών Εκδόσεων, τόμ. 2, 1963.

Πλάτων. *Τίμαιος*. Αθήνα, Εταιρεία Ελληνικών Εκδόσεων, τόμ. 11, 1963.

Πλάτων. *Πολιτεία*. Αθήνα, Εταιρεία Ελληνικών Εκδόσεων, τόμ. 5-8, 1963.

Τσέλερ-Νέστλε. *Ιστορία της Ελληνικής Φιλοσοφίας*. Αθήνα, Εστία, 1980.