

Jean Piaget

"Όλγα Πανοπούλου - Μαράτου

Ο Jean Piaget είναι γνωστός σάν εξελικτικός ψυχολόγος, αλλά και σάν φιλόσοφος και εκπαιδευτικός. Ήταν αναμφισβήτητα μιά σημαντική προσωπικότητα του 20ού αιώνα για τίς επιστήμες της συμπεριφοράς. Τά τελευταία 70 χρόνια, ό ίδιος και πολλοί ικανοί συνεργάτες του οίκοδόμησαν μιά πρωτότυπη θεωρία για τή γνωστική καί αντιληπτική εξέλιξη του παιδιού, αλλά και μιά θεωρία για τήν εξέλιξη της επιστημονικής σκέψης της ανθρωπότητας.

Η προσπάθεια νά παρουσιαστεί τό έργο του μέσα σέ λίγες σελίδες είναι ουτοπία. Αναπόφευκτα, αυτά πού ακολουθούν είναι μιά επιλογή των σημαντικών κατά τή γνώμη μου σημείων της θεωρίας του καί μιά έκτίμηση της επιρροής του πιαζετικού συστήματος στην επιστημονική σκέψη του 20ού αιώνα.

Ο Piaget σπούδασε φυσικές επιστήμες, βοτανολογία καί βιολογία. Αυτή ή βασική του εκπαίδευση σημάδεψε τίς μετέπειτα σπουδές στην ψυχολογία. Ο πιαζετικός σκεπασμός από τόν Μπέργκσον, πίστευε πώς ή βιολογία μπορούσε νά βοηθήσει στην προσέγγιση του επιστημολογικού προβλήματος «πώς αποκτάται ή γνώση». Αλλά νιώθοντας πώς χρειάζεται κάτι περισσότερο από τά δεδομένα της βιολογίας καί από τίς υπάρχουσες φιλοσοφικές θεωρίες, στράφηκε προς τήν εξελικτική ψυχολογία πού του χρησίμευσε σάν τό μέσο γιά ν' απαντήσει στά έρωτήματα πού του έθετε ή προσπάθειά του νά συνδέσει τή βιολογία μέ τή φιλοσοφία.

Η βασική του θέση ήταν πώς τόσο οι εξωτερικές ενέργειες, όσο καί οι διαδικασίες της σκέψης του ανθρώπου, έχουν τή δική τους λογική οργάνωση καί πώς ή λογική αυτή πηγάζει από μιά αυθόρμητη οργάνωση των ενεργειών. Θεωρούσε πώς ή γνωστική εξέλιξη είναι μιά διαδικασία ισορρόπησης (processus d' équilibration) μεταξύ των προσωπικών διαδικασιών της ενέργειας ή της σκέψης καί των εξωτερικών ερεθισμάτων πού προέρχονται από τό αντικείμενο της γνώσης ή από τό περιβάλλον. Δύο λειτουργίες της ενέργειας, αλλά καί της σκέψης, πού διευκρινίζουν τή διαδικασία της ισορρόπησης είναι ή *αφομοίωση* (assimilation) καί ή *προσαρμοστικότητα* (accommodation), διαδικασίες πού είχαν άρκετά περιγραφτεί στη βιολογία.

Σάν παράδειγμα, μπορούμε νά πούμε πώς τό βρέφος, τήν ώρα πού θηλάζει, μέ τήν ενέργεια του πιπιλίσματος, προσαρμόζεται στά χαρακτηριστικά της θηλής (μέγεθος, ροή γάλακτος), αλλά ταυτόχρονα τά αφομοιώνει ώστε δημιουργεί μιά έσωτερική αντίληψη ή *σχήμα* (schème) της θηλής. Σ' ένα πιο προχωρημένο στάδιο εξέλιξης, γύρω στά 2 χρόνια, ή μίμηση θά είναι ή πιο άγνή μορφή της προσαρμοστικότητας άφου τό νήπιο αλλάζει τελείως τίς αυθόρμητες ενέργειές του γιά νά προσαρμόσει σ' ένα εξωτερικό ένυμν τό παιχνίδι θά είναι ή πιο άγνή μορφή της αφομοίωσης άφου παριστάνοντας, τό παιδί βασίζεται στά έσωτερικά σχήματα πού έχει ήδη δημιουργήσει γιά τόν κόσμο γύρω του καί δέν χρησιμοποιεί αισθητηριακά καί αντιληπτικά ερεθίσματα.

Ο Piaget κατακρίθηκε γιά τήν επιλογή του μοντέλου της ισορρόπησης καί οι κριτές της ισχυρίσθηκαν πώς είχε επιλέξει τό μοντέλο από πριν καί πώς μόνο μετά έκανε τήν προσπάθεια νά προσαρμόσει σ' αυτό τίς παρατηρήσεις του πάνω

Ο Jean Piaget γεννήθηκε στό Neuchâtel της Ελβετίας τό 1896. Δημοσίευσε τό πρώτο του επιστημονικό άρθρο σέ ηλικία 11 χρονών. Σπούδασε φυσικές επιστήμες: βοτανολογία καί βιολογία, καί ολοκλήρωσε τή διδακτορική του διατριβή τό 1918 στό Παν/μο του Neuchâtel.

Ήταν καθηγητής της πειραματικής ψυχολογίας, της φιλοσοφίας, της κοινωνιολογίας καί της ψυχολογίας του παιδιού, στό Παν/μο του Neuchâtel, της Λωζάνης, της Σορβόνης καί της Γενεύης από τό 1925 ως τό 1966.

Έχει γράψει πάνω από 50 σημαντικά διδλία γιά τή νοητική εξέλιξη του παιδιού, αλλά καί γιά τήν εξέλιξη της επιστημονικής σκέψης καί της γνώσης μέσα από τούς αιώνες της ανθρώπινης ύπαρξης. Ήταν ό ιδρυτής καί έμπνευστής των έρευνών του Κέντρου της Γενετικής Επιστημολογίας.

Πέθανε στή Γενεύη στις 16 Σεπτεμβρίου 1980.

στη συμπεριφορά των παιδιών. Η άλλη όμως είναι πώς, παρ' όλο πού ό Piaget φλερτάριζε μέ τήν ιδέα της ισορρόπησης από τά χρόνια πού ασχολείτο ακόμα μέ τά φυτά καί τά ζώα, ή τελική διατύπωση της θεωρίας της ισορρόπησης δέν έγινε παρά τό 1957, άφου είχαν ήδη δημοσιευτεί όλα σχεδόν τά σημαντικά διδλία πού βασίστηκαν στην άπ' ευθείας παρατήρηση της συμπεριφοράς του παιδιού.

Ο Piaget άναζήτησε πειραματικά καί διατύπωσε θεωρητικά, μ' αυτή τή σειρά, τίς ποιοτικές διαφορές στην εξέλιξη των δομών της νοημοσύνης. Η λέξη *νοημοσύνη* (intelligence) έχει ιδιαίτερη σημασία γιατί τό ενδιαφέρον του αυτό ξεχωρίζει τόν Piaget από τούς άλλους παιδοψυχολόγους. Στή θεωρία του, νοημοσύνη δέν σημαίνει έξυπνάδα όπως τή μετρούμε μέ τά κριτήρια καί τίς κλίμακες νοημοσύνης. Σημαίνει νοητική ή λογική λειτουργία. Παρ' όλο πού ενδιαφέρθηκε γιά τήν αντίληψη (όμως μόνο στό μέτρο πού μπορεί νά συγκριθεί ή ν' αντιπαρατεθεί στή νόηση), ή γιά τήν εξέλιξη της ήθικης (αντίληψη αξιών) ή ακόμα καί γιά τά κίνητρα της εξέλιξης, τά μελέτησε καί τά έρμήνευσε όλα (αντίληψη, ήθική καί κίνητρα) σάν γνωστικά συστήματα. Τό ενδιαφέρον του Piaget γιά τή λογική, τή φιλοσοφία, τήν έκπαιδευση καί τήν επιστημολογία παρέμεινε ως τό τέλος μόνο σέ σχέση μέ τή νοητική λειτουργία καί δέν έγινε ποτέ αυτοσκοπός των έρευνών του. Έτσι κατέληξε νά περιγράψει τήν όντογενετική εξέλιξη της νοημοσύνης από τή γέννηση ως τήν ένηλικίωση.

Μελέτησε πρώτα τά τρία του παιδιά μέ τέτοια ένορατικότητα καί ευαισθησία πού ακόμα καί σήμερα —πού τά τεχνολογικά μέσα μάς επιτρέπουν νά μελετήσουμε λεπτότατες αντιδράσεις των βρεφών— μένουμε κατάπληκτοι μπροστά σόν πλούτο των παρατηρήσών του. Μετά τή

δρεφική ηλικία, μελέτησε τις αντιδράσεις των παιδιών του καντονιού της Γενεύης που έχουν μυθοποιηθεί για την προσφορά τους στην επιστήμη!

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν αυτή που αργότερα ονομάστηκε «πιαζετική κλινική μέθοδος», με άλλα λόγια ή συστηματική παρατήρηση της αυθόρμητης συμπεριφοράς και ή πρόκληση ορισμένων αντιδράσεων με την παρέμβαση του ερευνητή. Αυτή ή μέθοδος κατηγορήθηκε, όπως ήταν φυσικό, κυρίως από τους Άγγλοσάξωνες επιστήμονες που την εποχή εκείνη ορκίζονταν στο όνομα των εργασιών τους και των αυστηρών πειραματικών τους μεθόδων (συμπεριφοριστές και πειραματικοί ψυχολόγοι), σαν αντιεπιστημονική. Εύτυχως για όλους μας, ο Piaget συνέχισε άπότητος χρησιμοποιώντας πάντα την ίδια κλινική μέθοδο και περιέγραψε τα στάδια της εξέλιξης της νοημοσύνης έτσι:

(1) Η *αίσθητηριο-κινητική περίοδος* (stade sensori - moteur) παρατηρείται από τη γέννηση ως τα δύο χρόνια. Το μωρό, ξεκινώντας από μία κατάσταση μη διαφοροποίησης μεταξύ του έαυτού του και των άλλων, φτάνει σε μία οργάνωση των αίσθητηριοκινητικών του ενεργειών που απαιτεί μόνο αντιληπτικές και κινητικές προσαρμογές στο περιβάλλον του.

(2) Η *ένορατική ή προ-ένεργητική περίοδος* (stade de pensée intuitive et symbolique et stade pré-opératoire) από τα δύο ως τα επτά χρόνια. Με την εμφάνιση της γλώσσας και του συμβολισμού, το παιδί οργανώνει τις εμπειρίες και τη σκέψη του παίρνοντας κάποια απόσταση από το περιβάλλον, ικανό να λειτουργήσει χωρίς την άμεση αίσθηση των αντικειμένων γύρω του. Το παιδί αυτής της ηλικίας όμως επηρεάζεται ακόμα από τις αισθήσεις του και δεν μπορεί να σκεφτεί υποθετικές αλλαγές.

(3) Η *περίοδος των νοητικών συλλογισμών* (opérations formelles) από τα έντεκα χρόνια και μετά. Σ' αυτή την περίοδο, ο έφηβος χτίζει την υποθετικο-ανάλυτική σκέψη και δεν έχει ανάγκη να πειραματίζεται πάντα για να βγάλει συμπεράσματα. Είναι ικανός να διατρέξει πιά τα στάδια του πειράματος νοερά, χωρίς την απαραίτητη παρουσία της διαδικασίας του πειραματισμού πάνω στο αντικείμενο, που ήταν το χαρακτηριστικό της προηγούμενης περιόδου.

Η σημασία των σταδίων της εξέλιξης της νοημοσύνης, όπως τα περιέγραψε ο Piaget, φάνηκε περισσότερο όταν οι εκπαιδευτικοί και οι παιδοψυχολόγοι έφτιαξαν συγκεκριμένα κριτήρια (tests) βασισμένα στη θεωρία του Piaget και τα εφαρμόσαν στα παιδιά του σχολείου. Περισσότερο από κάθε άλλη φορά, και με μία συγκροτημένη θεωρία σαν υποστήριγμα, αποδείχτηκε πόσο άκαρπες είναι οι

προσπάθειες να διδάσκεται πρόσθεση ή αφαίρεση σε παιδιά που δεν καταλαβαίνουν ακόμα την έννοια του αριθμού. Για παράδειγμα, το παιδί της δεύτερης περιόδου, που έλεκείνεται περίπου ως τα 6-7 χρόνια, δεν είναι σίγουρο πώς πέντε δώλοι στη σειρά παραμένουν πέντε αν τους δώσεις σε κύκλο, ούτε πώς από δύο αυτοκίνητα που ξεκινούν και σταματούν ταυτόχρονα και τό ένα διανύει μεγαλύτερη απόσταση, τότε υποχρεωτικά τό ένα τρέχει πιο γρήγορα από τό άλλο. Η ακόμα, τό παιδί της τρίτης περιόδου δεν μπορεί να κατανοήσει προβλήματα κίνησης του έκκεμου γιατί για να τά κατανοήσει θά πρέπει να διαθέτει την κινητικότητα της νόησης της τέταρτης περιόδου που δεν έχει ανάγκη να περάσει απ' όλα τά στάδια του πειραματισμού για να βγάλει συμπεράσματα.

Απέναντι στην κριτική πώς πολλά από τά προβλήματα που πρότεινε στα παιδιά δεν θά μπορούσαν να τά λύσουν αν δεν είχαν σχολική εκπαίδευση, ο Piaget και οι συνεργάτες του βρέθηκαν να ερευνούν τον τρόπο της σκέψης των αναλφάβητων και των πρωτόγονων κοινωνιών της Αφρικής και της Αυστραλίας όπου ελαχιστοποιείται ή συμβολή της επίσημης ακαδημαϊκής εκπαίδευσης. Τά αποτελέσματα αυτών των ερευνών ενθάρρυναν τον Piaget να διατυπώσει την τελική του θεωρία γιατί βρήκε πώς ή ανθρώπινη νοημοσύνη, αν και βοηθείται από τά ερεθίσματα του περιβάλλοντος και ή σχολική μάθηση, αναπτύσσεται όμως και ανεξάρτητα περνώντας από τά ίδια ακριβώς στάδια όπως τά παιδιά του καντονιού της Γενεύης.

Οι θεωρητικοί της μάθησης (learning theory) προσπάθησαν, γύρω στη δεκαετία του '60, να αποδείξουν πώς με τον περιβαλλοντικό χειρισμό και την εμπειρία, μέσα από τίς διαδικασίες της μάθησης, μπορεί κανείς να διδάξει π.χ. στο παιδί τη προ-ένεργητική περίοδο έννοιες που θά αποκτούν αυθόρμητα στην επόμενη περίοδο των συγκεκριμένων νοητικών ενεργειών. Και τά κατάφεραν, όμως μ' ένα τρόπο πολύ περιορισμένο: δίδαξαν στα παιδιά να λύνουν σωστά συγκεκριμένα προβλήματα, δεν μπόρεσαν όμως να διδάξουν στα παιδιά ή δομή της σκέψης του επόμενου νοητικού σταδίου έτσι ώστε να λύνουν σωστά όλα τά πιαζετικά προβλήματα. Αυτή ή παρέμβαση των συμπεριφοριστών στάθηκε άφορη ή άρχισε στη Γενεύη μιά καινούργια σειρά από έρευνες και να δοούν καινούργια συμπεράσματα σχετικά με ή συμβολή της μάθησης στην εξέλιξη της νοημοσύνης, που όμως δεν άλλαξε τά βασικά συμπεράσματα της θεωρίας του Piaget.

Ο Piaget είχε την τύχη ν' αναγνωριστεί σαν εξέχων επιστήμονας πολύ νωρίς στην καριέρα του και μπόρεσε έτσι να

συναντήσει, να συζητήσει και να απαντήσει σε κριτικές από σημαντικούς επιστήμονες του αιώνα μας. Έτσι μās άφησε μιά πλούσια κληρονομιά από έξαιρετικά ενδιαφέρουσες συζητήσεις που είχαν σαν αποτέλεσμα την ίδρυση του Διεθνούς Κέντρου της Γενετικής Έπιστημολογίας τό 1955 στη Γενεύη. Από τότε ως και τό θάνατό του πριν λίγες μέρες, ο Piaget, μαζί με επιστήμονες απ' όλο τον κόσμο που αφιέρωσαν χρόνο για πειραματισμό και συζήτηση σ' αυτό τό Κέντρο, ασχολήθηκε με τό αρχικό και βασικό του ενδιαφέρον: ή διατύπωση της θεωρίας της Γενετικής Έπιστημολογίας. Στην ανάλυσή του ο Piaget, παραλληλίζει την όντογενετική εξέλιξη του τρόπου απόκτησης της γνώσης, όπως ή μελέτησε στα παιδιά, με ή φυλογενετική εξέλιξη του τρόπου απόκτησης της γνώσης μέσα από την ιστορία των Έπιστημών. Στην *Εισαγωγή του στη Γενετική Έπιστημολογία* που δημοσιεύτηκε τό 1950(1), ο Piaget προσπάθησε να χρησιμοποιήσει τίς αρχές της θεωρίας του για την εξέλιξη της νοημοσύνης για ή διατύπωση μιάς θεωρίας της επιστημολογικής γνώσης. Έτσι, περιέγραψε τά στάδια όπου βρίσκεται ή γνώση και ή μεθοδολογία της κάθε επιστήμης σήμερα και τά στάδια που πέρασε ως τώρα. Για παράδειγμα, ή φυσική, μās λέει ο Piaget, δέ θά μπορούσε να φτάσει τό βαθμό της σημερινής γνώσης πριν διανύσει στάδια όπως αυτά που διανύει τό παιδί πριν φτάσει στην περίοδο του νοητικού συλλογισμού. Τά πρηγούμενα στάδια είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την εμφάνιση του ανώτερου σταδίου. Ο Piaget λέει ακόμα πώς όλες οι επιστήμες δεν βρίσκονται στο ίδιο σημείο εξέλιξης γιατί τά στάδια δεν έχουν απαραίτητα συγκεκριμένη διάρκεια, όπως άλλωστε και στα παιδιά... Όμως ή διαδοχή τους είναι συγκεκριμένη και υποχρεωτική αν ισχύει τό σύστημα της ανάλυσής του.

Τέλος, πολλοί προσπάθησαν να προσεγγίσουν ή θεωρία του, ή μάλλον τό σύστημα ανάλυσής του με τό Freud, ο ίδιος όμως δεν ενδιαφέρθηκε ιδιαίτερα γι' αυτό. Οι αναφορές του στον Freud περιορίζονται στη συσχέτιση που έκανε τό 1923 της έρμηνείας του της τάσης του παιδιού να έρμηνεύει όλα τά φαινόμενα σαν τεχνητά (artificialisme) και της φροϋδικής έρμηνείας των μύθων της παιδικής ηλικίας. Παρ' όλα αυτά δεν πήρε ποτέ άρνητική θέση απέναντι στους φροϋδικούς, απλά τό προσωπικό του ενδιαφέρον περιορίστηκε στη γνωστική λειτουργία της σκέψης και όχι στη συναισθηματική άποψη. Εκείνο που γοήτευε πάνω απ' όλα τον Piaget, φαίνεται να είναι πώς δέχτηκε σαν κίνητρο για την εξέλιξη της νοημοσύνης, μιά έσωτερική αυθόρμητη ανάγκη του ανθρώπου για γνώση και για ίσορροπία μεταξύ των τάσεων της νοημο-