

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΒΔΟΜΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ

εξελικτική ψυχολογία –
στάδια ανάπτυξης –
ωρίμανση και μάθηση



7.1 Αντικείμενο της εξελικτικής ψυχολογίας.

Οι εξελικτικοί ψυχολόγοι είναι οι επιστήμονες που μελετούν τον άνθρωπο, όπως αυτός αναπτύσσεται και μεγαλώνει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του. Οι αλλαγές στις διαφορετικές εκφράσεις της βιολογικής, ψυχολογικής και κοινωνικής λειτουργίας έχουν για καθένα μας διαφορετικά σημεία εκκίνησης και λήξης και διαφορετική τροχιά εξέλιξης. Ωστόσο, το μόνο που παραμένει σταθερό είναι η αλλαγή. Έτσι, **η εξελικτική ψυχολογία είναι ο κλάδος που μελετά τις αλλαγές που συμβαίνουν στον άνθρωπο σε όλη τη διάρκεια της ζωής του ως τον θάνατό του.**

Οι μελέτες αυτές που παρακολουθούν την εξέλιξη της νοημοσύνης, της μνήμης, των κινήτρων και της προσωπικότητας έριξαν φως στη διαρκή αλλαγή που χαρακτηρίζει την ανθρώπινη εμπειρία. Για παράδειγμα, μάθαμε ότι ο άνθρωπος καθώς μεγαλώνει δυσκολεύεται να ανακαλέσει λέξεις και ονομασίες, ενώ έχει μικρότερες αλλαγές στην αισθητηριακή του μνήμη.

Οι τρόποι με τους οποίους μελετούμε σήμερα την εξέλιξη του ανθρώπου είναι η κλινική μελέτη, η παρατήρηση και το πείραμα. Ευρύτερα χρησιμοποιούνται δυο μέθοδοι, η συγχρονική και η διαχρονική. Κατά τη διαχρονική μέθοδο, για να παρατηρηθούν οι αλλαγές σε όλες τις εκφράσεις του ανθρώπου κατά τη διάρκεια των χρόνων, επιλέγεται μια ομάδα ατόμων η οποία εξετάζεται επί σειρά ετών ανά διαστήματα, με στόχο να επισημανθεί η αναμενόμενη εξέλιξη και διαφοροποίηση. Κατά τη συγχρονική μέθοδο εξετάζονται ταυτόχρονα πολλές ομάδες ατόμων και κάθε ομάδα εκπροσωπεί και μια μελετούμενη ηλικία. Η εξέταση γίνεται μία μόνο φορά και οι αλλαγές που παρουσιάζονται αποδίδονται στη διαφορετική ηλικία κάθε ομάδας. Βεβαίως οι ομάδες που επιλέγονται φροντίζεται να είναι πάντοτε, όσο το δυνατόν αντιπροσωπευτικές.

Τι είναι όμως η εξέλιξη; Η απάντηση δεν είναι τόσο εύκολη, γιατί η εξέλιξη θα πρέπει να διαφοροποιηθεί από άλλες έννοιες, όπως, για παράδειγμα, από αυτήν της ανάπτυξης. Η εξέλιξη είναι μια συστηματική αλλαγή που δε γίνεται με τυχαίο τρόπο, αλλά με τρόπο σταθερό, προοδευτικό, και μόνιμο. Αφορά στην αλλαγή που παρατηρούμε κατά τη διάρκεια της ζωής ενός ανθρώπου και όχι στις αλλαγές μεταξύ γενεών. Επίσης, αφορά στις προβλεπόμενες αλλαγές για όλους τους ανθρώπους και όχι για μια μειοψηφία. Τελικά, αφορά στην αλλαγή της ηλικίας του ανθρώπου και

της αυξανόμενης εμπειρίας του. Σε αντίθεση με την ανάπτυξη, η εξέλιξη είναι μια διαδικασία μεταβολής που φέρνει στην επιφάνεια την αρνητική ή θετική πλευρά της αλλαγής στη ζωή του ανθρώπου. Η ανάπτυξη είναι η έκφραση της θετικής πάντοτε μορφής εξέλιξης.

Οι εξελικτικοί ψυχολόγοι καλούνται να αναγνωρίσουν την αλλαγή, αλλά και τη συνέχεια της έκφρασής της όταν αυτή υπάρχει, και να εντοπίσουν τον τρόπο που αυτή μεταβάλλεται. Γιατί πολλές φορές η ψυχολογική ανάπτυξη αφορά σε αλλαγές στον τρόπο έκφρασης μιας συμπεριφοράς ή οι ψυχολόγοι πρέπει να τους ερμηνεύσουν. Ας πάρουμε για παράδειγμα το κλάμα. Το κλάμα ενός βρέφους σημαίνει το ίδιο πράγμα με το κλάμα ενός ενήλικα; Η εξωτερική εκδήλωση, το δάκρυ, είναι κοινό και για τις δυο ηλικίες. Ο ψυχολόγος πρέπει να εντοπίσει εδώ τα ίχνη της συνέχειας αυτής της συμπεριφοράς, ώστε να προσεγγίσει τη φύση της εξελικτικής αλλαγής.

Οι κυριότερες εκφάνσεις ανάπτυξης είναι οι ακόλουθες:

- Η σωματική ανάπτυξη, που περιλαμβάνει τη φυσική αλλαγή του σώματος, αλλά και την κινητική εξέλιξη.
- Η γνωστική ανάπτυξη, που περιλαμβάνει τη σκέψη και τη γλώσσα.
- Η κοινωνικό-συναισθηματική ανάπτυξη, που περιλαμβάνει την αλλαγή στη προσωπικότητα και τις σχέσεις με τους γύρω.

Βεβαίως οι άνθρωποι εκφράζονται με ένα ενοποιημένο τρόπο και όχι μοιρασμένα σε τρεις κατηγορίες. Η εξέλιξη περιλαμβάνει την αλληλεπίδραση όλων των αλλαγών και στους τρεις παράγοντες.

Καθώς το μωρό τρώει και κερδίζει βάρος (σωματικός παράγοντας), χαμογελά στους γονείς (κοινωνικο-συναισθηματικός παράγοντας), που με τη σειρά τους του μιλούν και ερεθίζουν την ακοή του (γνωστικός παράγοντας) και του παρέχουν την ευκαιρία να αναπτύξει τη δεξιότητα να μάθει να πιάνει το κουτάλι (φυσιολογικός παράγοντας), ενώ ταυτόχρονα του επιτρέπουν να ανακαλύψει τη μυρωδιά και την υφή του φαγητού (γνωστικός παράγοντας) και φροντίζουν χαμογελαστοί την ακαταστασία που δημιουργεί (κοινωνικο-συναισθηματικός παράγοντας) κτλ.

Τι είναι όμως αυτό που προκαλεί την εξέλιξη; Είναι άραγε η εξέλιξη ένα προϊόν εσωτερικών από τη γέννησή μας δυνάμεων ή είναι ένα περιβαλλοντικό αποτέλεσμα, προϊόν επίδρασης, δηλαδή, εξωτερικών δυνάμεων; Η νοημοσύνη, για παράδειγμα, είναι

κάτι που κληροδοτείται ή κάτι που αναπτύσσεται από τις εμπειρίες μας κατά τη διάρκεια της ζωής μας; Κληρονομούν οι άνθρωποι τις φυσικές τους διαστάσεις, τις ηθικές τους αξίες, την αγάπη τους για τη μουσική ή όλα αυτά τα χαρακτηριστικά οφείλονται σε περιβαλλοντικές επιδράσεις; Η απάντηση βρίσκεται στην συνύπαρξη και αλληλεπίδραση των δυο παραγόντων.

Η Εξελικτική Ψυχολογία εισήγαγε ένα νέο τρόπο, για να βλέπουμε και να ερμηνεύουμε τον άνθρωπο ως ένα διαρκώς εναλλασσόμενο σύστημα που βασίζεται στη βιολογία, αλλά και στην επίδραση της υποκειμενικής εμπειρίας. Μέχρι σήμερα έγιναν πολλές προσπάθειες (και ακόμα γίνονται) διαφοροποίησης της φυσικής βιολογικής ωρίμανσης και της επίδρασης της εμπειρίας. Ωστόσο, αποδεικνύεται άτοπος ο διαχωρισμός τους, όταν πρόκειται για εξελικτικά θέματα. Ας πάρουμε για παράδειγμα τη γλώσσα. Οι εξελικτικοί ψυχολόγοι γνωρίζουν ότι το παιδί δε θα μιλήσει παρά, μόνο όταν θα φτάσει σε ένα συγκεκριμένο νευρομυϊκό επίπεδο εξέλιξης. Κανένα βρέφος έξι μηνών δεν μπορεί να επικοινωνήσει με προτάσεις. Ταυτόχρονα όμως ισχύει ότι ένα παιδί που ζει σε ένα περιβάλλον χωρίς ερεθίσματα και απαντητικότητα στις προσπάθειές του θα μιλήσει πολύ αργότερα από ένα παιδί που μεγαλώνει σε ένα φυσιολογικό περιβάλλον. Στην πρώτη περίπτωση το βρέφος δεν είναι ακόμα βιολογικά έτοιμο να μιλήσει. Στη δεύτερη ο περίγυρος του παιδιού δεν του προσφέρει μοντέλα ομιλίας με επαρκή τρόπο, ώστε να μάθει και εκείνο να επικοινωνεί. Ο χρόνος λοιπόν και ο τρόπος που θα μάθει να μιλά ένα παιδί είναι αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης της βιολογικής ωρίμανσής του και της προηγούμενης εμπειρίας του, αφού ήδη έχει ακούσει άλλους να μιλούν, και έχει επιβραβευτεί για τη δική του προσπάθεια να μιλήσει. Σε αυτό το θέμα θα επανέλθουμε εκτενέστερα παρακάτω.

7.2 Στάδια της Ανάπτυξης.

Τα στάδια της ανάπτυξης της ανθρώπινης εξέλιξης μελετήθηκαν από πολλούς θεωρητικούς, καθένας από τους οποίους εστίασε σε διαφορετικό παράγοντα ανάπτυξης. Έτσι, για παράδειγμα, ο Freud θεώρησε ότι ο καθοριστικότερος παράγοντας εξέλιξης του ανθρώπου είναι η ψυχοσεξουαλική του εξέλιξη και μελέτησε τα ψυχοσεξουαλικά στάδια. Από την άλλη ο Erikson μελέτησε τα ψυχοκοινωνικά στάδια ανάπτυξης, που προοδευτικά επιτρέπουν

την κοινωνική ανεξαρτησία και λειτουργικότητα του ανθρώπου μέχρι το τέλος της ζωής του. Ο Jean Piaget εστίασε στο γνωστικό παράγοντα, περιγράφοντας στάδια ανάπτυξης γνωστικών λειτουργιών και γνωστικών επιτευγμάτων.

Όπως και να' χει, η ανάπτυξη είναι αδιαίρετη και παράλληλη σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης φύσης και τα επιμέρους χαρακτηριστικά αλληλεπιδρούν, σε όλη τη διάρκεια της ζωής μας. Ο επιμερισμός διευκολύνει την εις βάθος μελέτη του κάθε παράγοντα χωριστά.

Έτσι, από την πλευρά της φυσιολογίας μελετώνται οι βιολογικές και σωματικές αλλαγές με την πάροδο του χρόνου, από την ημέρα που το βρέφος μπουσουλάει και την ορμονική επανάσταση της εφηβείας, μέχρι την κάμψη των προχωρημένων ηλικιών.

Ως προς τη γνωστική ανάπτυξη, οι εξελικτικοί ψυχολόγοι μελετούν το είδος γνώσης και τον τρόπο μάθησης και νοητικής λειτουργίας του ανθρώπου κάθε ηλικίας. Αρχικά, το βρέφος ξεκινά την επαφή με τον κόσμο και την αποκωδικοποίησή του με βάση τα ένστικτα και με πρωταρχικό γνώμονα την κάλυψη των συναισθηματικών αναγκών. Μεγαλώνοντας επικρατεί η λογική σκέψη και η αντικειμενική και όχι εγωκεντρική επεξεργασία των πληροφοριών του περιβάλλοντος. Η συστηματική αφομοίωση και σύνθεση των ερεθισμάτων και των εμπειριών οδηγούν το ωριμότερο γνωστικά άτομο να καταστρώνει στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων. Στην πλήρη γνωστική ανάπτυξη το άτομο επιτυγχάνει να κατακτήσει περισσότερες και δυσκολότερες γνωστικές λειτουργίες και πληροφορίες με πιο σύνθετο τρόπο και σε πιο αφαιρετικό, συμβολικό επίπεδο. Οι δεξιότητες αυτές σταθεροποιούνται και αργότερα μειώνονται στις πιο προχωρημένες ηλικίες.

Η κοινωνική ανάπτυξη του ατόμου αφορά στην προσαρμογή και ανταπόκριση στις κοινωνικές και πολιτισμικές απαιτήσεις που αντιμετωπίζει ο αναπτυσσόμενος άνθρωπος σε κάθε ηλικία. Η συνδιαλλαγή του με το περιβάλλον και η ανάληψη συγκεκριμένων ρόλων με στόχο την ατομικοποίηση και την ανταπόκριση στις κοινωνικές προσδοκίες, διαφοροποιούνται σε κάθε ηλικία.

Παρ' όλο που τα στάδια εξέλιξης σε όλους αυτούς τους τομείς ακολουθούν πορεία διαφορετική σε κάθε άνθρωπο ως προς τους ρυθμούς και την ποιότητα που τελικά επιτυγχάνεται και παρ' όλο που ακόμη και οι κοινωνικοί και πολιτισμικοί παράγοντες καθορίζουν πολλές φορές την ανάπτυξη αυτή, υπάρχουν κοινά χαρακτηριστικά. Δηλαδή, κάποια βασικά στάδια εξέλιξης για όλους

τους ανθρώπους ενώ αναμένονται κάποια χαρακτηριστικά γνωρίσματα κάθε σταδίου να εκδηλωθούν σε παρόμοιες ηλικίες με όμοιο τρόπο.

Για να γίνει πιο κατανοητή η πολιτισμική διάσταση των κοινωνικών απαιτήσεων, στις οποίες καλείται να ανταποκριθεί ένας άνθρωπος, ας δούμε το παρακάτω παράδειγμα:

Από τη μελέτη που έκαναν οι Whiting και Whiting (1975), προσπαθώντας να δουν το χρόνο που αφιερώνει στην εργασία και το χρόνο που αφιερώνει στο παιχνίδι ένα παιδί, παρατήρησαν το εξής: Η αναλογία αυτών των δραστηριοτήτων ποικίλει από πολιτισμό σε πολιτισμό και η διαφορά είναι πολύ έντονη σε κάποιες περιπτώσεις, όπως σε αυτήν που προκύπτει από την σύγκριση των Nyansongo στην Κένυα και των Αμερικανών της πόλης Orchard. Στην Κένυα τα παιδιά αφιερώνουν κατά μέσο όρο το 41% του χρόνου τους στη δουλειά, ενώ στην Αμερική μόνο το 2%. Επομένως, σε αυτήν την περίπτωση καταλαβαίνουμε ότι κοινωνική ανταπόκριση στις απαιτήσεις της συγκεκριμένης κοινωνίας απαιτεί διαφορετικό ρυθμό ανάπτυξης σε πολύ διαφορετικές ηλικίες. Η εξέλιξη του κοινωνικού παράγοντα γίνεται στους δυο πολιτισμούς με διαφορετικό τρόπο βάσει του διαφορετικού πολιτισμού.

Τα βασικά στάδια της εξέλιξης είναι τα εξής:

- Προγεννητική ανάπτυξη, που περιλαμβάνει την εμβρυϊκή ζωή και βρεφική ηλικία (ως τον δεύτερο χρόνο περίπου).
- Νηπιακή και πρώτη παιδική ηλικία (ως τα πέντε περίπου χρόνια).
- Κυρίως παιδική ηλικία (ως τα 11 περίπου χρόνια).
- Προεφηβική ηλικία (11-12 χρόνια).
- Εφηβική ηλικία (ως τα είκοσι περίπου χρόνια).
- Ηλικία ωριμότητας (ως τα 60- 65 χρόνια).
- Ηλικία γηρατειών (από τα 70 περίπου και μετά).

Η ανάπτυξη του ατόμου ξεκινά ήδη από τη σύλληψή του. Τον τέταρτο μήνα το έμβρυο έχει σχηματίσει τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του ανθρώπου. Έχει μάλιστα ήδη αρχίσει ως έμβρυο να αλληλεπιδρά και να αισθάνεται, αν σκεφτούμε ότι αντιδρά στις ψυχολογικές μεταπτώσεις της μητέρας του.

Τα συναισθήματα, αλληλένδετα με την ικανοποίηση των βιολογικών αναγκών, εκδηλώνονται έντονα και προοδευτικά μέχρι τον πέμπτο μήνα, κυρίως προς τη μητέρα, που αποτελεί με το βρέφος τον πρώτο πυρήνα κοινωνικής επαφής. Η κινητική και



φυσιολογική εξέλιξη κατά τη βρεφική ηλικία είναι ραγδαία. Οι αρχικά ασυντόνιστες κινήσεις εξελίσσονται με την αντίστοιχη ανάπτυξη των νευρώνων του εγκεφάλου και καταλήγουν σε κινήσεις που επιτρέπουν την ικανοποίηση της περιέργειας για την ανακάλυψη του περιβάλλοντος. Έτσι, το βρέφος αρχίζει και τη γνωστική του ανάπτυξη μαθαίνοντας να ξεχωρίζει τα δυσάρεστα από τα ευχάριστα ερεθίσματα και αφομοιώνοντας την εμπειρία της επαφής του με τον κόσμο. Η γλωσσική εξέλιξη του βρέφους ξεκινά από το πρώτο κλάμα με το οποίο επικοινωνεί με το περι-



βάλλον, για να φτάσει κατά το 12ο – 14ο μήνα στη διατύπωση λέξης μιας πρότασης και να συνεχιστεί προοδευτικά. Ωστόσο, η επαφή του βρέφους με τη μητέρα είναι τόσο σημαντική κατά τη βρεφική ηλικία, ώστε πολλοί θεωρητικοί να μιλούν για κάποιου είδους συμβιωτική σχέση. Η απώλεια της μητέρας σε αυτήν την φάση ανάπτυξης είναι δυνατόν να προκαλέσει σοβαρές διαταραχές στην εξέλιξη του παιδιού.



Τα χαρακτηριστικά της νηπιακής και πρώτης παιδικής ηλικίας είναι τα εξής:

Γνωστικά το παιδί προοδεύει, χρησιμοποιώντας όλο και πιο ευρύ λεξιλόγιο και ανακαλύπτοντας πλέον τον κόσμο ανεξάρτητα από τη μητέρα, αλλά με έναν απόλυτα εγωκεντρικό τρόπο. Αυτό δε σημαίνει ότι το νήπιο είναι εγωπαθές ή λειτουργεί εγωιστικά με την έννοια που χρησιμοποιείται για τους ενήλικες. Σημαίνει ότι γνωστικά είναι τόσο ανώριμο, ώστε να μην μπορεί να αντιληφθεί τον κόσμο ανεξάρτητα από τον εαυτό του.

Η κοινωνικοποίηση αποκτά νέες διαστάσεις και η συναισθηματική ζωή επεκτείνεται σε άλλα πρόσωπα, εκτός της μητέρας και του πατέρα, με αποκορύφωμα τις πρώτες φιλίες του Νηπιαγωγείου.

Η σωματική ανάπτυξη, η κοινωνική και γνωστική εξέλιξη πολλές φορές φωτογραφίζονται στα πρώτα παιδικά παιχνίδια που χαρακτηρίζουν αυτήν την φάση ανάπτυξης.

Η κυρίως παιδική ηλικία συμπίπτει χρονικά με τη φοίτηση του παιδιού στο σχολείο, που αποτελεί ορόσημο της εξέλιξής του σε όλους τους τομείς.

Για να προσαρμοστεί το παιδί στις νέες απαιτήσεις και για να αφομοιώσει την εμπειρία του, παρουσιάζει κοινωνική συμπεριφορά με κύριο γνώμονα τις συνομήλικες φιλίες, την ανάληψη ρόλων που ταιριάζουν στο φύλο του και τη μεγαλύτερη οικειο-

ποίηση των πρώτων κανόνων της κοινωνικής ζωής. Η νοημοσύνη του, τού επιτρέπει να δίνει λύσεις στα προβλήματα με ένα ρεαλιστικό τρόπο, δέσμιο των προσωπικών βιωμάτων και των συγκεκριμένων αναφορών. Καταλαβαίνει, δηλαδή, το παιδί τον κόσμο, όπως είναι ακριβώς, χωρίς να μπορεί να συλλάβει συμβολικές και αφηρημένες έννοιες ή να κάνει γενικεύσεις και υποθέσεις πιθανές. Η μνήμη του αυξάνεται ιδιαίτερα όπως και η γλωσσική του ικανότητα. Σύμφωνα με τον άγγλο ψυχολόγο Bloom, το ποσοστό της ανάπτυξης της νοημοσύνης σ' αυτή την ηλικία φτάνει για ένα υγιές παιδί το 80%.

Προς το τέλος αυτής της περιόδου παρουσιάζονται και οι πρώτες συγκρούσεις με τους γονείς.

Γράφει ο Μοράβια στο βιβλίο του *Η χωριάτισσα*: «...έχω προσέξει πολλές φορές πως τα παιδιά κάνουν το αντίθετο από αυτό που τους λένε ή που κάνουν οι γονείς, όχι γιατί πιστεύουν στην πραγματικότητα ότι οι γονείς κάνουν άσχημα, αλλά για το μοναδικό λόγο ότι αυτά είναι τα παιδιά και οι γονείς είναι οι γονείς και θέλουν και αυτά να έχουν τη ζωή τους με το δικό τους τρόπο, όπως οι γονείς έχουν τη δικιά τους.»

Η προεφηβική ηλικία είναι η προπαρασκευαστική περίοδος, πριν από τις εντονότερες αλλαγές της εφηβείας.

Κατά την εφηβεία φυσιολογικά πραγματοποιείται η γενετήσια ωριμότητα, με συνέπεια την ορμονική αναστάτωση που προκαλεί πολύ έντονες ψυχικές μεταβολές.

Συναισθηματικά ο έφηβος καλείται να ανακαλύψει και να χτίσει μια σχέση με τον εαυτό του μέσω της αυτοδιερεύνησης. Η υιοθέτηση της σεξουαλικής ταυτότητας τον απασχολεί ιδιαίτερα, με συνέπειες βιολογικές, συναισθηματικές και κοινωνικές (σχετικές με την ανάγκη δημιουργίας σεξουαλικής σχέσης). Η γνωστική λειτουργία επιτρέπει την ανάπτυξη της νοημοσύνης και την απόκτηση της ικανότητας για αφηρημένη σκέψη, δηλαδή της ικανότητας να συλλαμβάνει θεωρητικές και συμβολικές διαστάσεις και σχέσεις και να επιλύει προβλήματα με έννοιες ανεξάρτητες από συγκεκριμένα πράγματα. Η στροφή της κοινωνικής ζωής προς τους συνομηλίκους και η σύγκρουση με το κατεστημένο και την εξουσία είναι συνέπειες του ιδεαλισμού του εφήβου. Τέλος, ο έφηβος πρέπει να ανταποκριθεί σε αυτή τη φάση ζωής στην ανάγκη λήψης μιας απόφασης για το επαγγελματικό του μέλλον.

**προεφη-
βεία
εφηβική
ηλικία**

ωριμότητα

Η ηλικία της ωριμότητας (21-65 περίπου χρόνια) είναι η περίοδος με τη μεγαλύτερη ανομοιομορφία μεταξύ των ανθρώπων. Η νοητική επίδοση σχετίζεται άμεσα με την καλλιέργεια κάθε ατόμου, το επάγγελμά του και τα ενδιαφέροντα και όχι τόσο με την ηλικία του. Με την έναρξη ωστόσο της τέταρτης δεκαετίας ζωής αρχίζουν με πολύ αργό βέβαια ρυθμό να μειώνονται κάποιες νοητικές ικανότητες, γι' αυτό και η εκμάθηση νέων πραγμάτων σε αυτή την ηλικία αρχίζει και γίνεται δυσκολότερη. Από την άλλη, κάποιες εκφάνσεις των νοητικών ικανοτήτων σταθεροποιούνται περισσότερο. Έτσι, για παράδειγμα, μειώνεται η μνημονική ικανότητα, ενώ σταθεροποιείται και αυξάνεται η γλωσσική γνώση. Η κοινωνική και συναισθηματική ζωή σχετίζεται πλέον άμεσα με τη δημιουργία οικογένειας και την ανατροφή παιδιών. Επίσης, αυτή είναι η περίοδος που η κοινωνική ζωή καθορίζεται και από την καριέρα. Η επαγγελματική σταδιοδρομία είναι ίσως η σημαντικότερη απαίτηση στην οποία πρέπει να ανταποκριθεί, ο ενήλικας.

Προς το τέλος αυτής της περιόδου το άτομο αποχωρεί από το επάγγελμα, γεγονός που αποτελεί πολύ σημαντική μετάβαση ψυχολογικά και κοινωνικο-οικονομικά.

γεροντική ηλικία

Η γεροντική τέλος ηλικία χαρακτηρίζεται κατ' αρχάς από πολύ σημαντικές φυσιολογικές αλλαγές. Η σωματική δύναμη και αντοχή μειώνονται και το άτομο καλείται να αντιμετωπίσει τα πρώτα ενδεχόμενα ασθενειών. Πολύ συχνά απασχολεί αυτές τις ηλικίες η ενασχόληση με θέματα θανάτου. Η νόηση χαρακτηρίζεται από κάποια δυσκαμψία και το βάρος των σκέψεων συχνά στρέφεται στο παρελθόν. Η κοινωνική συμπεριφορά και η ένταση της κοινωνικής ζωής συνήθως μειώνονται, με συνέπεια πολύ συχνά το αίσθημα της μοναξιάς. Η συναισθηματική και κοινωνική ζωή εξαρτάται πολύ από την επαφή με τον σύντροφο και με τα παιδιά, από τη στάση της κοινωνίας και από την αίσθηση του ηλικιωμένου ότι έζησε μια πλήρη, ικανοποιητική ζωή. Όταν ο ηλικιωμένος κρατάει τις επαφές του με τα σημαντικά πρόσωπα του περιβάλλοντός και έχει την αίσθηση ολοκληρωμένης και πλήρους ζωής, η αυτοπροσφορά, το πανανθρώπινο ενδιαφέρον και η καταξίωση κυριαρχούν. Ωστόσο, η συμβολή της κοινωνίας, αν δεν επιτρέπει την απομόνωση των ηλικιωμένων, είναι καθοριστική.

Εκτενέστερη αναφορά στις φάσεις ανάπτυξης θα γίνει στα επόμενα κεφάλαια.

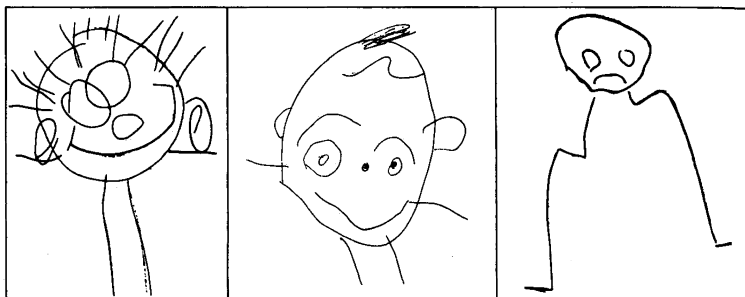
7.3 Ωρίμανση και μάθηση ως παράγοντες ανάπτυξης.

Σε προηγούμενο κεφάλαιο μελετήσαμε την ιδιαίτερη αλληλεπίδραση μεταξύ της κληρονομικότητας και του περιβάλλοντος – πολιτισμού, που επιδρούν στην ανάπτυξη της νοημοσύνης. Σε αυτό το κεφάλαιο θα μελετηθούν οι παράγοντες εξέλιξης και ανάπτυξης και η μεταξύ τους σχέση. Οι παράγοντες αυτοί είναι η ωρίμανση και η μάθηση.

Όσον αφορά την ωρίμανση, θα λέγαμε ότι **πρόκειται για τις κληρονομικές μας καταβολές που καθορίζουν το γενικό πλάνο για την πορεία της ανάπτυξης**. Λειτουργεί τελείως ανεξάρτητα από το περιβάλλον και αφορά στα γενετικά χαρακτηριστικά, τα γονίδια και τα χρωμοσώματα. Η ανάπτυξη λόγω ωρίμανσης είναι φανερή στις βιοσωματικές αλλαγές, όπως:

- Στις διαδικασίες, όπως στην ετοιμότητα για δομή κυττάρων, κίνηση, γονιμότητα κτλ.,
- στις αυτόματες εσωτερικές μεταβολές, όπως στην έκκριση ορμονών,
- στην ωρίμανση των οργανικών και νευροκινητικών παραγόντων, ώστε να υπάρχει ετοιμότητα για απόκτηση ικανοτήτων, όπως η ομιλία,
- στην ύπαρξη κρίσιμων φάσεων (στις οποίες θα αναφερθούμε παρακάτω),
- στην ανάπτυξη και τελειοποίηση των οργάνων του νευρικού συστήματος, των αισθητηρίων οργάνων, των μυών κτλ..

Ο παράγοντας της ωρίμανσης είναι τόσο καθοριστικός, ώστε υποστηρίχθηκε από τους φυσιοκράτες ότι ο κληρονομικός παράγοντας είναι ο μόνος καθοριστικός για την ανάπτυξη.



“Η γνωστική ανωριμότητα ενός νηπίου, αποτυπώνεται ακόμα και στις ζωγραφιές”

ωρίμανση

μάθηση

Ορίζοντας τη μάθηση θα λέγαμε ότι **αφορά στην άσκηση και την ατομική προσπάθεια που, σε αντίθεση με την ωρίμανση, είναι αποτέλεσμα εξωτερικών επιδράσεων του περιβάλλοντος.** Αναφέρεται στην κοινωνικοπολιτισμική διαδικασία ανάπτυξης και όχι στην ενδογενή διαδικασία της ωρίμανσης. Κατά τους περιβαλλοντιστές είναι ο μοναδικός παράγοντας ανάπτυξης.

Στους εξωγενείς-περιβαλλοντικούς παράγοντες ανήκουν το επίπεδο και η πολυπλοκότητα των ερεθισμάτων του περιβάλλοντος, που δίνει την ευκαιρία άσκησης και ανάπτυξης των κληρονομικών καταβολών. Αυτό γίνεται κατανοητό, αν σκεφτούμε ότι ένα μωρό μαθαίνει να μιλάει όχι μόνο όταν είναι ώριμο νευροκινητικά, αλλά και με την προϋπόθεση ότι κάτι τέτοιο ενισχύεται από το οικογενειακό του περιβάλλον.

Είναι σαφές πλέον ότι οι σημερινές γνώσεις δεν επιτρέπουν το παλαιότερο δίλημμα στη διαμάχη φυσιοκρατών-περιβαλλοντιστών. Γνωρίζουμε, δηλαδή, ότι δεν είναι δυνατό να νοηθεί η ανάπτυξη, χωρίς τη συμβολή και των δυο παραγόντων. Ας δούμε όμως τον τρόπο που αυτοί αλληλεπιδρούν.

εύρος αντίδρασης

Το εύρος αντίδρασης είναι μια θεωρητική έννοια που εξηγεί την αλληλεπίδραση και τον τρόπο που σχετίζονται ο φαινότυπος και ο γονότυπος σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Ο γονότυπος, είναι όλο το κληρονομικό γενετικό υλικό ενός ανθρώπου. Η έκφραση όμως του γονότυπου με τη μορφή ορατών χαρακτηριστικών και συμπεριφοράς του ατόμου ονομάζεται φαινότυπος. Ο φαινότυπος δεν εξαρτάται μόνο από το γενετικό υλικό του ατόμου, αλλά και από τις περιβαλλοντικές δυνάμεις που ασκούνται ήδη από τη στιγμή της σύλληψης. Έτσι, ακόμη και αν ξέραμε το γονότυπο ενός βρέφους, δεν θα μπορούσαμε να προβλέψουμε με ακρίβεια πώς θα κατέληγε το άτομο, γιατί οι πιθανότητες είναι διαφορετικές κάθε φορά. Για παράδειγμα, το χρώμα του δέρματος εξηγεί την αλληλεπίδραση του γονότυπου και της συμβολής του περιβάλλοντος. Το χρώμα του δέρματος εξαρτάται από γονίδια, αλλά η έκθεση στον ήλιο επηρεάζει το βαθμό που θα εκφραστεί η γονιδιακή κληρονομιά. Σε περιοχές με λίγο ήλιο οι άνθρωποι που γεννιούνται με γονίδια για σκούρο δέρμα έχουν σχετικά ανοιχτόχρωμη επιδερμίδα, γιατί ο γονότυπος δεν μπορεί να εκφραστεί πλήρως. Οι ίδιοι άνθρωποι όμως, αν μεγαλώσουν σε τροπικές περιοχές με πολύ ήλιο, θα έχουν σκούρα επιδερμίδα. Το εύρος αντίδρασης λοιπόν είναι η έννοια που εκφράζει ότι ακριβώς κάθε κληρονομική καταβολή έχει πολλούς τρόπους εκδήλωσης, ανάλογα με τις περιβαλλοντικές συνθήκες.

Βέβαια δε μαθαίνουμε μόνο να αντιδρούμε στο περιβάλλον, αλλά και ο γονότυπός μας καθορίζει το περιβάλλον μας. Ουσιαστικά κάθε άνθρωπος διαμορφώνει το δικό του περιβάλλον. Αυτό γίνεται με δυο τρόπους. Κατ' αρχάς ο γονότυπος προκαλεί συγκεκριμένη ανταπόκριση από το περιβάλλον. Τα ζωνιρά, χαμογελαστά μωρά, για παράδειγμα, προκαλούν μεγαλύτερη αλληλεπίδραση με το πρόσωπο που τα φροντίζει, σε σύγκριση με τα νωχελικά. Επιπλέον, κάθε άτομο προσεγγίζει και ψάχνει να βρει εκείνο το περιβάλλον που βρίσκει πιο ερεθιστικό και σύμφωνο με το γονότυπό του. Έτσι, το παιδί που αγαπά τη μουσική θα μάθει να παίζει ένα μουσικό όργανο. Το κορίτσι που έχει κλίση στις γλώσσες θα επιλέξει να σπουδάσει ανθρωπολογία ή δημοσιογραφία. Το αγόρι με αυξημένη οπτικο-χωρική ικανότητα θα γίνει πιλότος ή μηχανικός.

**σχέση
ωρίμανσης
- μάθησης**

I.Q. μητέρας και παιδιού

Πώς αλληλεπιδρούν τα γονίδια και το περιβάλλον στη νοητική ανάπτυξη του παιδιού;

Στην έρευνα που έγινε στο Πανεπιστήμιο της Βόρειας Καρολίνα παρακολουθήθηκαν 112 μωρά από τη γέννησή τους μέχρι τα τέσσερά τους χρόνια και κατά διαστήματα εξεταζόταν η νοητική τους ανάπτυξη. Παράλληλα γινόταν παρατήρηση του οικογενειακού περιβάλλοντος κάθε παιδιού, ώστε να διερευνηθεί η ποιότητα των ερεθισμάτων που δεχόταν το καθένα. Εν συνεχεία εξετάστηκε και η νοημοσύνη της μητέρας κάθε παιδιού, ώστε να εκτιμηθεί το επίπεδο της κληρονομικότητας ως προς τη νοημοσύνη.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι όσο μεγάλωναν τα παιδιά, η επίδραση ως προς το I.Q. τους μπορούσε να προβλεφτεί από το συνδυασμό και τη συνεκτίμηση του I.Q. της μητέρας και του περιβάλλοντος στο σπίτι. Στα δύο τους χρόνια το 11% της νοημοσύνης μπορούσε να προβλεφθεί από το συνδυασμό των δυο παραγόντων (γονιδίων και περιβάλλοντος). Στα τέσσερά τους χρόνια μπορούσε να προβλεφτεί το 29%. Αλλά στις δύο αυτές περιόδους άλλαξε η αναλογία ισχύος κάθε παράγοντα. Για τα δίχρονα νήπια η νοημοσύνη της μητέρας τους ήταν ο πιο καθοριστικός παράγοντας, ενώ το σπιτικό περιβάλλον δεν πρόσφερε δυνατότητα μεγαλύτερης πρόβλεψης. Για τα τετράχρονα νήπια το οικογενειακό περιβάλλον ήταν ο κύριος παράγοντας πρόβλεψης. Το I.Q. της μητέρας δεν πρόσφερε τίποτα επιπλέον για την πρόβλεψη.

Έτσι, η έρευνα κατέληξε ότι μετά τη βρεφική ηλικία το μικρό παιδί ξεκινά να ανακαλύπτει τον κόσμο και τότε αλλάζει η βαρύτητα του περιβάλλοντος στη εξεταζόταν νοητική ανάπτυξη και η μάθηση προηγείται της κληρονομικότητας.

Όμως οι δύο παράγοντες, μάθηση και ωρίμανση, δε λειτουργούν αθροιστικά ή εναλλακτικά. Δηλαδή, η σχέση των δύο παραγόντων δεν αφορά σε ένα απλό άθροισμα ή στο ότι κατά διαστήματα κάποιος από τους δυο παράγοντες απλώς υπερέχει. Η σχέση είναι πολύ πιο δυναμική. Είναι πολλαπλασιαστική.

Για να υπάρξει ανάπτυξη, κατ' αρχάς πρέπει να υπάρχουν οπωσδήποτε και οι δύο παράγοντες. Δεν μπορεί να υπάρξει κανενός είδους μάθηση, αν ένας από τους παράγοντες απουσιάζει πλήρως (καταβολή κληρονομική και περιβαλλοντική ευκαιρία). Έτσι, αν ένας άνθρωπος έχει καλές κληρονομικές καταβολές για νοητική ανάπτυξη, αλλά δεν έχει ερεθίσματα περιβαλλοντικά, τότε δε θα παρουσιάσει καλή νοητική ανάπτυξη. Και το αντίστροφο. Αν έχει πολύ κακές κληρονομικές καταβολές, το πλούσιο σε ερεθίσματα περιβάλλον δεν θα έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη της νοημοσύνης.

Αυτός είναι ο λόγος που το ίδιο περιβάλλον επιδρά διαφορετικά σε άτομα με διαφορετικές καταβολές ή με ίδιες καταβολές, αλλά με διαφορετικές εμπειρίες.

Η απόδειξη της πολλαπλασιαστικής σχέσης μεταξύ ωρίμανσης και μάθησης φαίνεται και από το ότι σε διαφορετικές χρονικές περιόδους η βαρύτητα της επίδρασης του περιβάλλοντος είναι πολύ διαφορετική. Με άλλα λόγια, υπάρχουν οι λεγόμενες *κρίσιμες περιόδους* στη ζωή του ατόμου, κατά τις οποίες η ετοιμότητα για μάθηση είναι διαφορετική από οποιαδήποτε άλλη περίοδο.



“Αποτύπωση”

Η ύπαρξη αυτών των κρίσιμων περιόδων διαπιστώθηκαν και από το γερμανό φυσιολόγο Lorenz, ο οποίος παρατήρησε ότι τα νεογένητα χηνάκια μόνον κατά τις πρώτες 36 ώρες της ζωής τους ακολουθούν οτιδήποτε θα συναντήσουν, ακόμη και έναν άνθρωπο ή ένα κομμάτι ξύλο και όχι απαραίτητα τη μητέρα τους. Αυτό το φαινόμενο παρατηρείται μόνο σε αυτό το χρονικό διάστημα, που συνιστά την κρίσιμη περίοδο μάθησης

αυτής της συμπεριφοράς.

Κατά τον ίδιο τρόπο και στον άνθρωπο υπάρχουν κρίσιμες περίοδοι που η παρουσία ή η απουσία ερεθισμάτων από το περιβάλλον παίζει καθοριστικό ρόλο για τη μετέπειτα ανάπτυξη. Έτσι, ακόμη και κατά την εγκυμοσύνη η εγκεφαλική ανάπτυξη του εμβρύου μεταξύ της 26ης και 35ης εβδομάδας είναι κρίσιμη, αφού η ελλιπής διατροφή της εγκύου μπορεί να επιφέρει ανεπανόρθωτη ζημιά και μείωση του αριθμού των εγκεφαλικών κυττάρων, ως και 40%. Αυτό δε συμβαίνει σε καμιά άλλη φάση της εγκυμοσύνης. Αντίθετα, αν εκείνο το διάστημα εξασφαλιστεί για το έμβρυο η καλύτερη δυνατή διατροφή, επιτυγχάνονται τα μέγιστα δυνατά αποτελέσματα.

Ας αναλογιστούμε πόσο σημαντική είναι αυτή η πληροφορία όσον αφορά τη διδασκαλία και τη γνωστική ανάπτυξη ενός παιδιού. Το παιδί βρίσκεται σε περιόδους ετοιμότητας αφομοίωσης μιας πληροφορίας την κατάλληλη κάθε φορά στιγμή. Κάθε γνώση κατακτάται μόνον, όταν το παιδί είναι σε θέση να την προσλάβει. Ο πρόωρος εξαναγκασμός αποβαίνει άκαρπος και προκαλεί κακή διάθεση και ένταση. Δεν είναι δυνατό, για παράδειγμα, να μάθει ένα βρέφος να μιλάει, μόλις γεννηθεί. Από την άλλη, αν λείψει εντελώς το ενδιαφέρον από το περιβάλλον σε μια κρίσιμη περίοδο, το παιδί δε θα μάθει να μιλάει ποτέ. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα των «άγριων παιδιών» που μεγάλωσαν μακριά από ανθρώπινες κοινωνίες. Τα παιδιά αυτά παρουσίασαν νοητική καθυστέρηση και, όπως ήταν αναμενόμενο, δεν μπόρεσαν ποτέ να μάθουν κάποια γλώσσα.

Τα παιδιά που μεγαλώνουν σε ιδρύματα με περιορισμένα ερεθίσματα και ενδιαφέρον από το περιβάλλον καταδεικνύουν επίσης τη μεγάλη σημασία του περιβάλλοντος στις κρίσιμες περιόδους μάθησης.

Στα επόμενα κεφάλαια θα μελετηθεί η επίδραση των παραγόντων ανάπτυξης στους τομείς της βιολογικής, κοινωνικο-συναισθηματικής και γλωσσικής εξέλιξης του μικρού παιδιού στη βρεφική και νηπιακή ηλικία.

ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Η Εξελικτική Ψυχολογία είναι ο επιστημονικός κλάδος που μελετά την πορεία του ανθρώπου, όπως αυτός αναπτύσσεται και μεγαλώνει σε όλη τη διάρκεια της ζωής του στο σωματικό, γνωστικό και ψυχοκοινωνικό τομέα.

Η μελέτη της εξέλιξης γίνεται με την κλινική μελέτη, την παρατήρηση και το πείραμα.

Οι τομείς της ανάπτυξης μελετώνται στα βασικά στάδια εξέλιξης, που ηλικιακά διακρίνονται στην προγεννητική ανάπτυξη, τη νηπιακή και πρώτη παιδική ηλικία, την κυρίως παιδική ηλικία, την προεφηβική ηλικία, την εφηβεία, την ηλικία της ωριμότητας και την ηλικία των γηρατειών.

Η ωρίμανση και η μάθηση αποτελούν τους παράγοντες ανάπτυξης. Η ωρίμανση εξαρτάται από τις κληρονομικές καταβολές, και είναι ανεξάρτητη από την επίδραση του περιβάλλοντος. Η μάθηση από την άλλη, αφορά στην κοινωνικοπολιτισμική διαδικασία ανάπτυξης που χρειάζεται άσκηση και ατομική προσπάθεια και είναι εξαρτημένη από τις επιδράσεις του περιβάλλοντος. Η σχέση μεταξύ ωρίμανσης και μάθησης είναι σχέση αλληλεπίδρασης που εκφράζεται μέσα από το εύρος αντίδρασης. Σύμφωνα με αυτή την έννοια, κάθε γονότυπος (κληρονομικότητα) εκφράζεται με διαφορετικό τρόπο σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Η σχέση μεταξύ των δύο παραγόντων είναι δυναμική, πολλαπλασιαστική. Αυτό αποδεικνύεται και από την ύπαρξη κρίσιμων περιόδων, κατά τις οποίες η ετοιμότητα για μάθηση είναι μοναδική. Η πληροφορία κρίσιμων περιόδων στην ανάπτυξη είναι πολύ καθοριστική, αν αναλογιστούμε την αξία της για την εκπαιδευτική διαδικασία.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

- 1) Δώστε τον ορισμό της Εξελικτικής Ψυχολογίας.
- 2) Να συγκρίνετε τις έννοιες εξέλιξη και ανάπτυξη.
- 3) Δώστε παραδείγματα επίδρασης του δυτικού πολιτισμού στην ανάπτυξη οποιουδήποτε τομέα κατά τις μικρές ηλικίες.
- 4) Δώστε αποδείξεις της αλληλεπίδρασης ωρίμανσης και περιβάλλοντος, μέσα από τη δική σας εμπειρία.