

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

## ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

νοημοσύνη – κληρονομικότητα και περιβάλλον – συναισθηματική νοημοσύνη – μέτρηση νοημοσύνης – νοητική καθυστέρηση.

### 4.1. Η έννοια της νοημοσύνης.

Κάθε άνθρωπος χαρακτηρίζεται από κάποιο βαθμό **κατανόησης, προσαρμοστικότητας στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος, μάθησης από την εμπειρία και χρήσης διάφορων ειδών συλλογισμού για την υπερπήδηση εμποδίων με τη σκέψη του και τη δράση του**. Τα χαρακτηριστικά, δηλαδή, που περιγράφουν τη νοημοσύνη.

Στην προσπάθεια ενός ορισμού για τη νοημοσύνη συναντά κανείς πολλές διαφορετικές προσεγγίσεις και θεωρητικούς.

Έτσι, για παράδειγμα, ο Spearman υποστήριξε ότι υπάρχει ένας γενικός παράγοντας νοημοσύνης (ο παράγοντας **G**, που όσο υψηλότερη είναι η νοημοσύνη του ατόμου τόσο υψηλότερη είναι και η γενική αυτή ένδειξη) και δευτερεύοντες παράγοντες, οι λεγόμενοι ειδικοί παράγοντες, που εκφράζουν ιδιαιτερότητες του ατόμου σε επιμέρους τομείς. Από την άλλη, ο Guilford, περιέγραψε 120 νοητικούς παράγοντες που ο καθένας εκφράζει και μια διαφορετική ικανότητα.

Ο Thurstone υποστήριξε ότι η νοημοσύνη αποτελείται από επιμέρους ικανότητες: τη γλωσσική έκφραση και ευχέρεια, τη λεκτική- γλωσσική κατανόηση, την ικανότητα αντίληψης του χώρου, την αντιληπτική ταχύτητα, την αριθμητική ικανότητα, την ικανότητα μνήμης και την κριτική ικανότητα.

Εκτός όμως από τις διαφορετικές προσεγγίσεις της νοημοσύνης ως έννοιας, πρέπει να επισημάνουμε ότι πολλοί θεωρητικοί υποστήριξαν την ύπαρξη διαφορετικών ειδών νοημοσύνης και όχι απλά την ύπαρξη πολλών νοητικών παραγόντων- ικανοτήτων.

Έτσι, ο Gardner (1983) υποστήριξε ότι η σωστή προσέγγιση της νοημοσύνης γίνεται με την επαφή μας όχι μόνο με τα <<κανονικά>> παιδιά και ενήλικες, αλλά και με μελέτες χαρισματικών ατόμων, δεξιotechνών και ειδικών σε διάφορους τομείς, ατόμων που πάσχουν από διάφορων μορφών εγκεφαλική

*Ο ορισμός της νοημοσύνης*

*Τα είδη της νοημοσύνης*

## Κεφάλαιο Τέταρτο

76

### ψυχομετρική προσέγγιση

βλάβη, λαμβάνοντας υπ' όψιν και τις ικανότητες που θεωρούνται σημαντικές σε κάθε πολιτισμό. Η προσέγγισή του ονομάστηκε «θεωρία πολλαπλής νοημοσύνης» και ουσιαστικά προτείνει επτά διαφορετικά είδη νοημοσύνης:

- A) Γλωσσική νοημοσύνη (π.χ. για το διάβασμα ενός βιβλίου ή για να γράψουμε ένα ποίημα).
- B) Λογικο-μαθηματική νοημοσύνη (π.χ. για να λύσουμε ένα μαθηματικό πρόβλημα ή για να εξάγουμε ένα λογικό συμπέρασμα).
- Γ) Χωροταξική νοημοσύνη (π.χ. για να τακτοποιήσουμε βάλιτσες στο πορτ-μπαγκάζ).
- Δ) Μουσική νοημοσύνη (π.χ. για να τραγουδήσουμε ή να συνθέσουμε ένα τραγούδι).
- Ε) Κιναισθητική/σωματική νοημοσύνη (π.χ. για να χορέψουμε ή να παίξουμε ποδόσφαιρο).
- Στ) Διαπροσωπική νοημοσύνη (π.χ. για την κατανόηση και την αλληλεπίδρασή μας με τους γύρω μας).
- Ζ) Ενδοπροσωπική νοημοσύνη (π.χ. για να καταλάβουμε τον εαυτό μας).

Τέλος, ο Gardner θεώρησε ότι υπάρχουν δυο ακόμη υποψήφια είδη νοημοσύνης, η υπαρξιακή και η πνευματική νοημοσύνη. Η πνευματική περιλαμβάνει το ενδιαφέρον για τα κοσμικά και υπαρξιακά θέματα και την αναγνώριση της πνευματικότητας ως ένα επίτευγμα της ύπαρξης. Η υπαρξιακή νοημοσύνη περιλαμβάνει το ενδιαφέρον για εσχατολογικά θέματα.

Επίσης, πρόσφατα (1998) πρότεινε την πρόσθεση της φυσιολογικής νοημοσύνης, ένα είδος που παρατηρείται σε ανθρώπους ικανούς να διακρίνουν φυσικά μοντέλα, όπως ο Δαρβίνος.

Η επικρατέστερη προσέγγιση της νοημοσύνης σήμερα είναι η ψυχομετρική. Χρονολογείται μεταξύ των παλαιότερων προσεγγίσεων και χρησιμοποιεί τα λεγόμενα ψυχομετρικά εργαλεία ή αλλιώς τα ευρέως γνωστά τεστ νοημοσύνης, με σκοπό να μετρήσει την νοητική ικανότητα. Δηλαδή, με τα τεστ αυτά επιχειρούμε να δούμε την αποτελεσματικότητα των νοητικών ικανοτήτων του ατόμου, όπως φαίνεται στα ψυχομετρικά εργαλεία και στις δοκιμασίες που περιλαμβάνονται σε αυτά. Τα τεστ αυτά σχεδιάστηκαν και χρησιμοποιήθηκαν αρχικά, με στόχο τη διάκριση των νοητικά καθυστερημένων παιδιών από τα φυσιολογικά και τα περισσότερα από αυτά δε μετρούν ακριβώς την νοημοσύνη, αλλά τη σχολική ικανότητα. Έτσι, τα ψυχομετρικά τεστ αφήνουν

έξω παράγοντες με πολύ μεγάλη σημασία για την καθημερινή ζωή. Για παράδειγμα, σε μια μελέτη της γνώσης από εμπειρία σχετικά με τα στοιχήματα που παίζονται στον ιππόδρομο οι μελετητές Ceci & Liker (1986) παρατήρησαν το εξής: Η σκέψη των ατόμων που ήταν πιο επιδέξιοι στα στοιχήματα βασιζόταν σε ένα πολύ σύνθετο μοντέλο σκέψεων και αλληλεπιδράσεων, παρ' όλο που η επίδοσή τους στον ιππόδρομο δε σχετιζόταν με το δείκτη νοημοσύνης τους. Αυτό σημαίνει ότι η συνθετότητα της σκέψης τους δεν μπορεί να προβλεφθεί από ένα τυπικό τεστ.

Η βιολογική προσέγγιση στη μελέτη της νοημοσύνης στηρίζεται στα δεδομένα που προκύπτουν από τη γνώση μας για την εγκεφαλική λειτουργία. Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση, οι διακλαδώσεις των νευρώνων του εγκεφάλου, ο μεταβολισμός της γλυκόζης στον εγκέφαλο, η ταχύτητα μετάδοσης ώσεων από τα νεύρα, οι σεξουαλικές ορμόνες κ.ά. είναι ανατομικές και φυσιολογικές πλευρές του εγκεφάλου που σχετίζονται με τη νοημοσύνη.

Τέλος, ο όρος νοημοσύνη έχει συνδεθεί και με το όνομα του Ελβετού ψυχολόγου Jean Piaget και με την εξελικτική θεώρηση της έννοιας. Ο Piaget παρατήρησε τις βασικές αρχές ανάπτυξης της νοημοσύνης που χαρακτηρίζουν τη φυσιολογική λειτουργία της. Την περιέγραψε ως μια διαρκή προσπάθεια αφομοίωσης νέων πληροφοριών στις προϋπάρχουσες γνωστικές δομές και

**βιολογική  
προσέγγιση**

**η συμβολή  
του Piaget**



*“Ένα παιδί ξεετάζεται ως προς τη νοητική του ωριμότητα από τον ψυχολόγο. Το παιδί θεωρεί ότι το υγρό, όταν βρίσκεται στον φιλόλιγνο σωλήνα, είναι περισσότερο απ’ όταν μοιράζεται στα δύο ποτήρια”.*

## Κεφάλαιο Τέταρτο

### πολιτισμική προσέγγιση

78

ισόρροπης προσαρμογής των δομών αυτών στις νέες πληροφορίες.

Βεβαίως η προσέγγιση της νοημοσύνης σχετίζεται άμεσα και με πολιτισμικές διαφορές και υπάρχει μεγάλη δυσκολία στη σύγκριση εννοιών της νοημοσύνης ανάμεσα σε διαφορετικούς πολιτισμούς. Αν αναλογιστούμε ότι στην αγγλική γλώσσα οι λέξεις σοφός, λογικός, επιδέξιος, έξυπνος, εύστροφος, πονηρός κ.ά. εκφράζουν διαφορετικές απόψεις της νοητικής δύναμης και αν σ' αυτό προσθέσουμε τις λέξεις που χρησιμοποιούν άλλες γλώσσες, τότε ποια λέξη εκφράζει καλύτερα την έννοια της νοημοσύνης;

Οι απόψεις των δυτικών κοινωνιών σχετικά με τη νοημοσύνη είναι διαφορετικές από εκείνες των άλλων πολιτισμών. Για παράδειγμα, αναφέρει ο Sternberg (1981), οι δυτικές κοινωνίες δίνουν έμφαση στην ταχύτητα των νοητικών διεργασιών, ενώ άλλες κοινωνίες θεωρούν σημαντικότερη την εμβάθυνση στη σκέψη και όχι την ταχύτητα.

Στην Κίνα ο Κομφουκιανισμός τονίζει την καλосύνη και την ικανότητα του να πράττει κανείς το σωστό και δίκαιο. Ο Ταοϊσμός συνδέει τη νοημοσύνη με την ταπεινότητα, την ελευθερία από συμβατικούς κανόνες, την αυτογνωσία και τη γνώση του περιβάλλοντος. Στο Βουδισμό και Ινδουισμό περιλαμβάνονται έννοιες όπως, ετοιμότητα, παρατηρητικότητα, κατανόηση, αντίληψη και νοητική προσπάθεια.

Οι διαφορές μεταξύ ανατολικών και δυτικών ως προς την αντίληψη της έννοιας της νοημοσύνης ίσως έχουν να κάνουν με το είδος των δεξιοτήτων που κάθε πολιτισμός ενθαρρύνει. Οι δυτικοί πολιτισμοί ενθαρρύνουν τη λεγόμενη <<τεχνολογική νοημοσύνη>>, δηλαδή τη νοημοσύνη που σχετίζεται με την ανάπτυξη και βελτίωση της τεχνολογίας. Έτσι, τα δυτικά σχολεία ευνοούν και ενθαρρύνουν μαθητές με ταχύτητα και με ικανότητα λύσης προβλημάτων με λιγότερες κινήσεις, δημιουργική σκέψη και σκέψη πέρα των δεδομένων πληροφοριών.

Στην Αφρική και την Ασία η αντίληψη για την νοημοσύνη περιλαμβάνει τις δεξιότητες που διευκολύνουν και διατηρούν αρμονικές τις σχέσεις μεταξύ των ομάδων και τις σχέσεις μέσα στην ομάδα. Έτσι, προεξάρχουσας σημασίας είναι η κοινωνική υπευθυνότητα, η συνεργατικότητα, η υπακοή και ο σεβασμός των

μικρότερων προς τους μεγαλύτερους. Προωθείται, δηλαδή, η κοινωνική διάσταση της νοημοσύνης, ενώ στις δυτικές κοινωνίες η νοημοσύνη συχνά ταυτίζεται με τον λεγόμενο δείκτη νοημοσύνης ή I.Q.

Οι διαφορές λοιπόν μεταξύ πολιτισμών σε σχέση με τη νοημοσύνη βρίσκονται στις ικανότητες στις οποίες κάθε πολιτισμός < <περιμένει> > να εκφραστεί.

Οι Sternberg & Grigorenko (1997) μελέτησαν την έννοια της νοημοσύνης στην αγροτική Κένυα. Στο χωριό Kissummu τα περισσότερα παιδιά προσβάλλονται από μολυσματικές ασθένειες με έντονους πόνους στο στομάχι. Για τη θεραπεία των ασθενειών αυτών προτείνεται μια ευρεία ποικιλία βοτάνων. Τα παιδιά που μαθαίνουν πώς να αυτόθεραπευονται με τα βότανα θεωρείται ότι προσαρμόζονται καλύτερα από εκείνα που δεν κατέχουν αυτή τη γνώση.

Συμπερασματικά και πέρα από την προσπάθεια να ορίσουμε τη νοημοσύνη, θα λέγαμε ότι πρόκειται για ένα χαρακτηριστικό μας που εξαρτάται από κληρονομικούς παράγοντες, αλλά και από περιβαλλοντικούς, αφού τελικά ανάλογα από τον πολιτισμό “μαθαίνουμε” ένα άλλο είδος νοημοσύνης. Μαθαίνουμε να αντιλαμβανόμαστε, να σκεφτόμαστε και να λειτουργούμε ανάλογα με τις αξίες και τις στάσεις που ενισχύει κάθε κοινωνικό πλαίσιο με τις ιδιαιτερότητές του. Η αρχή της ενίσχυσης που μελετήθηκε στο κεφάλαιο της μάθησης σχετίζεται άμεσα με τον τρόπο έκφρασης της νοημοσύνης μας. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξή της νοημοσύνης θα μελετηθούν ευρύτερα παρακάτω.

### 4.2 Συναισθηματική νοημοσύνη.

“Ένα αγόρι τετάρτης δημοτικού έτρεμε από το κρύο στην αυλή του σχολείου του, όταν ο δάσκαλος το πλησίασε και το ρώτησε αν έχει ένα πιο ζεστό πανωφόρι. Το αγόρι απάντησε ότι δεν είχε. Το ίδιο απόγευμα ο δάσκαλος και η νοσοκόμος του σχολείου τηλεφώνησαν στο σπίτι του παιδιού και προσφέρθηκαν να του αγοράσουν ένα καινούργιο παλτό. Η μητέρα ένιωσε ευγνώμων και έτσι το επόμενο πρωί το αγόρι ήταν ντυμένο ζεστά. Δυο αγόρια πρόσεξαν στο διάλειμμα το καινούργιο παλτό του παιδιού και το κατηγόρησαν ότι το έκλεψε. Παρ’ όλο που το παιδί αρνήθηκε την κατηγορία, η επίθεση ήταν τόσο έντονη, που κανέ-

να άλλο παιδί δεν τόλμησε να υπερασπίσει το αγόρι. Δάσκαλοι και προσωπικό κατέφτασαν και προσπάθησαν να σταματήσουν τον καυγά, ώσπου ένα παιδί φώναξε στη νοσοκόμα <<εσύ ρούφα το αυγό σου>>. Εκείνη του ανταπέδωσε με τον ίδιο τρόπο. Ο δάσκαλος που αγόρασε το παλτό στενοχωρήθηκε που η χειρονομία του προκάλεσε τόσα προβλήματα, η νοσοκόμα αναρωτιόταν πώς μπόρεσε να ανταποδώσει την αγένεια σε ένα παιδί και ο δάσκαλος, στην τάξη του οποίου ανήκαν οι ταραχοποιοί αναρωτιόταν, πώς ήταν δυνατόν τα αγόρια του να συμπεριφέρθηκαν τόσο άσχημα. Το υπόλοιπο προσωπικό προσπαθούσε να ορίσει τι έγινε και τι πρέπει να γίνει στη συνέχεια.”

Στο παραπάνω περιστατικό ποιοι κοινωνικοί κανόνες ακολουθήθηκαν και ποιοι έσπασαν; Ποιες αντιλήψεις ήταν λογικές και ποιες παράλογες; Πώς θα αποφεύγονταν αυτά τα προβλήματα στο μέλλον; Οι απαντήσεις, για να δοθούν, χρειάζεται να συμπεριλάβουν και την έννοια και αξία των συναισθημάτων. Γιατί θύμωσαν τα αγόρια και κατηγορήσαν το παιδί για κλοπή; Τι μπορεί να γίνει με τις ενοχές της νοσοκόμας του σχολείου; Μια πιθανή απάντηση, που δεν θα λάβαινε υπ’ όψιν της τα συναισθήματα, θα ήταν, για παράδειγμα, η απαγόρευση από τον διευθυντή της προσφοράς δώρων από δάσκαλο σε μαθητή. Μια τέτοια λύση ουσιαστικά αποσιωπά τα συναισθήματα και τιμωρεί όσους νοιάστηκαν και αγκάλιασαν το παιδί που πήρε το παλτό. Μια άλλη λογική απάντηση, που θα λάβαινε υπ’ όψιν της τα συναισθήματα, θα ήταν, για παράδειγμα, η ενίσχυση από το διευθυντή του διαλόγου για την εκτόνωση της συναισθηματικής φόρτισης, που προκλήθηκε από το περιστατικό. Η αντίδραση που συμπεριλαμβάνει τα συναισθήματα είναι μέρος αυτού που ονομάζουμε συναισθηματική νοημοσύνη. **Η συναισθηματική νοημοσύνη είναι η ικανότητα ακριβούς αντίληψης, έκφρασης και κατανόησης συναισθημάτων, έτσι ώστε το άτομο να διευκολύνει τη σκέψη του και να ελέγχει το συναίσθημά του, με στόχο τη συναισθηματική και λογική του ωρίμανση.**

Η κατανόηση της συναισθηματικής νοημοσύνης απαιτεί την εξερεύνηση των δυο συστατικών της όρων, της νοημοσύνης και του συναισθήματος. Η νοημοσύνη ουσιαστικά χαρακτηρίζει τη λειτουργία της γνωστικής σφαίρας. Τα συναισθήματα ανήκουν στη δεύτερη, τη συγκινησιακή, όπως λέγεται, σφαίρα της νοητικής λειτουργίας και περιλαμβάνει συναισθήματα, διαθέσεις, αξιολογήσεις, ακόμη και συναισθηματικές καταστάσεις, όπως η κού-

ραση ή η ενεργητικότητα. Ο ορισμός της συναισθηματικής νοημοσύνης συνδέει τους δυο όρους. Δευτερευόντως τα κίνητρα παίζουν το ρόλο τους ως η τρίτη σφαίρα της προσωπικότητας, για τα οποία εκτενέστερη αναφορά ακολουθεί στο επόμενο κεφάλαιο.

Το συναίσθημα αφορά στην ικανότητα ευελιξίας σκέψης με πολλούς τρόπους, οι οποίοι όμως δεν κάνουν απαραίτητα τον άνθρωπο πιο έξυπνο. Για παράδειγμα, οι έρευνες κατέδειξαν ότι οι διαθέσεις επηρεάζουν τη σκέψη: Άνθρωποι με καλή διάθεση νιώθουν πιο υγιείς από άλλους, θεωρούν ότι η οικονομία βελτιώνεται και ότι το Παρίσι είναι ωραιότερο από την Καλκούτα. Οι άνθρωποι με κακή διάθεση τείνουν να θεωρούν τους εαυτούς τους πιο άρρωστους, να βλέπουν την οικονομία να χειροτερεύει και την Καλκούτα να εκπροσωπεί καλύτερα τη σημερινή αστική ζωή. Παρατηρούμε ότι με την συμπερίληψη του συναισθήματος η διάθεση και ο τρόπος σκέψης επηρεάζονται, χωρίς όμως να θεωρείται κανείς λιγότερο ή περισσότερο έξυπνος.

Στην πραγματικότητα, από τη στιγμή της γέννησής μας το συναίσθημα επηρεάζει τη σκέψη και τη συμπεριφορά μας σαν συναγερμός. Το βρέφος κλαίει, όταν πεινά ή κρυώνει, και γελάει, όταν ικανοποιείται. Καθώς ο άνθρωπος ωριμάζει, τα συναισθήματα σχηματοποιούνται και διευκολύνουν τη σκέψη στρέφοντας την προσοχή σε σημαντικές αλλαγές και απαιτήσεις. Για παράδειγμα, ένα παιδί ανησυχεί για το διάβασμά του, ενώ βλέπει τηλεόραση. Ένας καθηγητής ανησυχεί για το μάθημα που πρέπει να ολοκληρώσει την επόμενη μέρα.

Οι ιδιότητες τελικά της συναισθηματικής νοημοσύνης, που την καθιστούν σημαντικό συστατικό επιτυχίας και καθοριστικό για την προσωπική και επαγγελματική εξέλιξη, από τη δύναμη του νου, είναι η επέκτασή της στους εξής τομείς:

1. Στη γνώση των δικών μας συναισθημάτων: Η αναγνώριση των συναισθημάτων μας την ώρα που δημιουργούνται προσφέρει την δυνατότητα του ελέγχου τους και την ψύχραιμη αντιμετώπιση προβλημάτων και λήψη αποφάσεων. Έτσι,



*“Ένα παιδί προσχολικής ηλικίας παρηγορεί κάποιο άλλο που χτύπησε”*



διευθύνουμε καλύτερα τη ζωή μας και αποκτούμε επίγνωση των αποφάσεων που παίρνουμε για τον εαυτό μας, είτε πρόκειται για επιλογή συντρόφου είτε για το ποιο επάγγελμα θα ακολουθήσουμε.

2. Στον έλεγχο των συναισθημάτων μας: Έχοντας την αυτοεπίγνωση ως προς τα συναισθήματά μας, που περιγράψαμε παραπάνω, ο έλεγχος τους μας βοηθά να απαλλαγούμε από το ανεξέλεγκτο άγχος, τον εύκολο θυμό και την κατήφεια και μας βοηθά να είμαστε ήρεμοι και να ξεπερνάμε τις απογοητεύσεις και τις αποτυχίες της ζωής.
3. Στην εξερεύνηση των κινήτρων του εαυτού μας: Ο έλεγχος των συναισθημάτων μας εξυπηρετεί στην επίτευξη των στόχων μας και βοηθά στην εξεύρεση κινήτρων, στην προσήλωση της προσοχής και στην αυτοκυριαρχία μας. Το αποτέλεσμα είναι οι υψηλές επιδόσεις και η αυξημένη παραγωγικότητα σε ο,τι καταπιαστούμε.
4. Στην αναγνώριση των συναισθημάτων των άλλων: Εκτός από την αυτοεπίγνωση, η αναγνώριση των συναισθημάτων των άλλων ή αλλιώς η ενσυναίσθηση είναι πολύ σημαντικός παράγοντας, ιδιαίτερα στα επαγγέλματα που σχετίζονται με κοινωνική προσφορά, διδασκαλία, πωλήσεις και διοίκηση. Οι ενσυναισθητικοί άνθρωποι είναι πιο ικανοί να λαμβάνουν υπόγεια σήματα των αναγκών και των επιθυμιών των γύρω τους.
5. Στη διαχείριση των σχέσεων: Η αναγνώριση των συναισθημάτων των άλλων επιτρέπει την ικανότητα δημιουργίας και διατήρησης και διαπροσωπικών σχέσεων. Οι άνθρωποι με αυτή την ικανότητα είναι περισσότερο δημοφιλείς, με μεγαλύτερη ηγετική ικανότητα και επιτυχία και μπορούν να βρίσκονται σε καλή αλληλεπίδραση με τους άλλους και να επιβάλλονται στο κοινωνικό στερέωμα.

Τελικά, η συναισθηματική νοημοσύνη είναι εκείνη που σχετίζεται περισσότερο με την ευτυχία και την επιτυχία στη ζωή. Το πρόβλημα είναι ακριβώς ότι η ακαδημαϊκή, η σχολική νοημοσύνη δεν προετοιμάζει καθόλου ούτε προβλέπει τις αντιδράσεις του ατόμου στις μεταστροφές της ζωής. Παρ' όλο που το υψηλό I.Q δεν εγγυάται ευδαιμονία, φήμη ή ευτυχία εμείς συνεχίζουμε να εστιάζουμε την προσοχή μας στις ακαδημαϊκές δεξιότητες και μόλις τα τελευταία χρόνια εστιάζουμε στην έννοια της συναισθηματικής νοημοσύνης.



Ο αριστούχος δευτεροετής φοιτητής του κολεγίου Κόραλ Σπρινγκς στη Φλόριδα είχε έμμονη ιδέα να μπει στην Ιατρική σχολή και μάλιστα εκείνη του Χάρβαρντ. Ο καθηγητής όμως της Φυσικής τον είχε βαθμολογήσει σε ένα διαγώνισμα με 80. Ο Τζέϊσον ένιωσε ότι τα όνειρά του μπήκαν σε κίνδυνο και παίρνοντας ένα χασαπομάχαιρο διαπληκτίστηκε και μαχαίρωσε τον καθηγητή της Φυσικής στον αυχένα. Παρ' όλο που ο δικαστής θεώρησε τον Τζέϊσον αθώο και παροδικά παράφρονα, η ψυχιατρική διάγνωση που του δόθηκε από ομάδα ειδικών διέγνωσε ψυχασθένεια. Ο Τζέϊσον είπε ότι η σκέψη του, όταν είδε το βαθμό, ήταν να αυτοκτονήσει και ότι ο μόνος λόγος που πλησίασε τον καθηγητή ήταν να του ανακοινώσει την απόφασή του, να σκοτωθεί εξαιτίας του βαθμού. Από την άλλη, ο καθηγητής της Φυσικής, ισχυρίστηκε ότι ο Τζέϊσον προσπάθησε να τον σκοτώσει, επειδή είχε οργιστεί μαζί του λόγω βαθμού.

Ο Τζέϊσον μεταφέρθηκε σε ιδιωτικό σχολείο και μετά δυο χρόνια αποφοίτησε πρώτος από την τάξη του. Μάλιστα, ο Τζέϊσον παίρνοντας πολλά επιπλέον μαθήματα κατόρθωσε να βγάλει μέσο όρο πάνω από +A και απέσπασε πολύ μεγάλους επαίνους. Ο καθηγητής του της Φυσικής ωστόσο τον θυμόταν πάντα παραπονούμενος ότι ο Τζέϊσον δε ζήτησε ποτέ συγνώμη και δεν ανέλαβε καμιά ευθύνη.

Πώς είναι δυνατόν ένας άνθρωπος με τόσο υψηλή νοημοσύνη να κάνει κάτι τόσο καταστροφικό για τον εαυτό του; Η απάντηση είναι απλή. Η ακαδημαϊκή γνώση και ευφυΐα δε σχετίζεται απαραίτητα με τη συναισθηματική ωριμότητα. Ανάμεσά μας υπάρχουν ευφυέστατοι άνθρωποι, που μπορεί να μην μπορούν να τα βγάλουν πέρα όταν αντιμετωπίζουν μια παρόρμηση ή ένα πάθος τους. Ο υψηλός δείκτης νοημοσύνης δεν εξασφαλίζει σε καμιά περίπτωση την καλή και ομαλή προσωπική ζωή.

Η συναισθηματική σφαίρα είναι ένα πεδίο το οποίο χειρίζεται κανείς με μεγαλύτερη ή μικρότερη επιδεξιότητα και απαιτεί ένα μοναδικό σύνολο δεξιοτήτων. Η μικρή ή μεγαλύτερη επιδεξιότητα είναι εκείνη που δίνει απάντηση στο γιατί ένα άτομο πάει καλά στη ζωή και την καριέρα του, ενώ ένα άλλο με την ίδια διανοητική ικανότητα αποτυγχάνει. Το συναισθηματικό ταλέντο είναι μια ικανότητα που καθορίζει πόσο καλά μπο-

ρούμε να χειριστούμε οποιαδήποτε ικανότητα κατέχουμε. Οι άνθρωποι με ισχυρή συναισθηματική νοημοσύνη βρίσκονται σε πλεονεκτική θέση και στην προσωπική- συναισθηματική τους ζωή και στους κανόνες επιτυχίας που διέπουν την οργάνωση της ζωής τους. Είναι πιο ικανοποιημένοι και αποτελεσματικοί, με αποτέλεσμα να μπορούν να ελέγχουν καλύτερα τις δεξιότητες που θα τους κάνουν και πιο παραγωγικούς. Αντίθετα, οι άνθρωποι που δεν μπορούν να ελέγξουν τα συναισθήματά τους καταλαμβάνονται από εσωτερικές συγκρούσεις, με αποτέλεσμα να φθείρουν την ικανότητά τους για εργασία και αποδοτική και λειτουργική σκέψη.

Μια συνεχιζόμενη έρευνα πάνω σε 81 φοιτητές στο κολέγιο του Ιλλινόι έδειξε ότι ενώ όλοι τους υπήρξαν αριστούχοι μαθητές στα σχολεία τους και αργότερα στο κολέγιό τους, μέχρι τα τριάντα χρόνια τους είχαν σημειώσει μέτριες μόνο επιτυχίες. Δέκα χρόνια μετά την αποφοίτησή τους, μόνον ένας στους τέσσερις είχε ένα ανώτερο επαγγελματικό επίπεδο, συγκρινόμενος με τους συνομηλίκους του, ενώ πολλοί βρίσκονταν σε μετριοτήτερη θέση.

### 4.3 Κληρονομικότητα- περιβάλλον και νοημοσύνη.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη νοημοσύνη είναι, όπως έχει ήδη αναφερθεί, η κληρονομικότητα και το περιβάλλον.

Η δράση των γονιδίων στην ανάπτυξη της νοημοσύνης δεν μπορεί να νοηθεί χωρίς να λάβουμε υπ' όψιν μας την επιρροή του βιοχημικού και οικολογικού περιβάλλοντος, και αντίστροφα, οι περιβαλλοντικές επιδράσεις στη νοημοσύνη οριοθετούνται από τις γονιδιακές προδιαγραφές. Έτσι, οι γονιδιακές επιδράσεις τροποποιούνται, ανάλογα με τα περιβαλλοντικά δεδομένα, και αντίστροφα, το περιβάλλον προσαρμόζεται στα γονιδιακά δεδομένα.

Ας προσεγγίσουμε κατ' αρχάς τη γονιδιακή διάσταση της νοημοσύνης. Οι παρατηρούμενες ατομικές διαφορές μεταξύ των ανθρώπων ως προς τη νοημοσύνη τους μπορούν να μελετηθούν σε σχέση με τα γονίδια, μόνον αν καταφέρουμε να αφαιρέσουμε την επίδραση της διάστασης περιβάλλον.

Έτσι, αν μελετήσουμε και συγκρίνουμε αδέρφια που μεγαλώνουν στο ίδιο περιβάλλον, και μάλιστα δίδυμα, έχουμε μια συνθήκη που η επίδραση του περιβάλλοντος μειώνεται πολύ. Ακόμη καλύτερα, αν συγκρίνουμε μονοζυγωτικούς διδύμους με διζυγω-



“Μονοζυγωτικά δίδυμα”

τικούς, τότε ο γονιδιακός έλεγχος γίνεται με τη χρήση ενός φυσικού πειράματος. Οι μονοζυγωτικοί δίδυμοι είναι αδέρφια συνομήλικα, που μεγαλώνουν στην ίδια οικογένεια και έχουν όλα τα γονίδια τους κοινά. Οι διζυγωτικοί δίδυμοι είναι παρόμοιοι μεταξύ τους, αλλά έχουν μόνον τα μισά γονίδια τους κοινά. Οι διαφορές που εντοπίζουμε λοιπόν συγκρίνοντας τα δυο είδη διδύμων οφείλονται στις γονιδιακές αποκλίσεις.

Από την άλλη, η υιοθεσία είναι ένας τρόπος κοι-

νωνικού πειράματος όπου μπορούμε να συγκρίνουμε παιδιά χωρίς γονιδιακή σχέση, που μεγαλώνουν όμως στην ίδια οικογένεια, και το αντίθετο. Παιδιά που σχετίζονται γονιδιακά, αδέρφια δηλαδή που ανατρέφονται από διαφορετικές οικογένειες. Στις καθημερινές οικογένειες οι επιδράσεις περιβάλλοντος και γονιδίων συσχετίζονται, γιατί οι γονείς «προμηθεύουν» και τα δυο, ενώ στην υιοθεσία άλλοι γονείς είναι οι γονιδιακοί και άλλοι αποτελούν το περιβάλλον.

Οι μελέτες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η κληρονομικότητα παίζει σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της νοημοσύνης και μάλιστα αλλάζει, αυξάνεται, καθώς μεγαλώνουμε. Όσο περνούν τα χρόνια μειώνεται η επίδραση του περιβάλλοντος. Έτσι, ενώ στην παιδική ηλικία η επίδραση του περιβάλλοντος και της κληρονομικότητας είναι συγκρίσιμη, ήδη στην εφηβεία το περιβάλλον φαίνεται να διαδραματίζει πολύ μικρό ρόλο, ενώ η κληρονομικότητα καθοριστικό. Ας δούμε πώς εξηγείται ότι στους ενήλικες η επίδραση της κληρονομικότητας είναι μεγαλύτερη απ’ ο,τι στα παιδιά. Μια εξήγηση είναι ότι, καθώς οι άνθρωποι μεγαλώνουν, αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους σε σχέση με τη γονιδιακή τους υπόσταση, Δηλαδή, επηρεάζονται από τα χαρακτηριστικά που οι ίδιοι φέρνουν στο περιβάλλον, μειώνοντας την επιρροή που τους επιβάλλεται από αυτό

## Κεφάλαιο Τέταρτο

### περιβαλλο- νική διά- σταση

86

και προβάλλοντας τις γονιδιακές τους τάσεις. Περιορίζουν έτσι τη σημασία της οικογενειακής και κοινωνικής καταγωγής. Με άλλα λόγια, μεγαλώνοντας επιλέγουμε το περιβάλλον με το οποίο αλληλεπιδρούμε καλύτερα, δηλαδή βάσει του γονότυπού μας.

Αυτό βεβαίως το εύρημα δεν υποστηρίζει την παντοδυναμία της κληρονομικότητας. Ο ρόλος του περιβάλλοντος παραμένει καθοριστικός. Έτσι, ένα φτωχό και καταπιεστικό περιβάλλον μπορεί να εμποδίζει την ανάπτυξη ενός χαρακτηριστικού, ακόμη και σε ολόκληρο πληθυσμό. Από την άλλη, το περιβάλλον μπορεί να επηρεάζει όλον τον πληθυσμό σε σχέση με κάποιο χαρακτηριστικό του και έτσι να αυξηθεί ο μέσος όρος του χωρίς, να παίξει ρόλο η κληρονομικότητα, όπως στην περίπτωση του διαρκώς αυξανόμενου ύψους, λόγω της καλύτερης της διατροφής.

Έτσι και ως προς τη νοημοσύνη, η επίδραση του περιβάλλοντος φαίνεται να είναι πολύ σημαντική είτε σε επίπεδο ατομικών διαφορών μέσα στην ίδια ομάδα ανθρώπων είτε σε επίπεδο ενός ολόκληρου πληθυσμού.



*“Κάθε πολιτισμός ενθαρρύνει την ανάπτυξη διαφορετικών δεξιοτήτων”*

Όπως αναλύθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, οι πολιτισμικές διαφορές ως προς τον ορισμό της νοημοσύνης είναι μεγάλες και αυτό οφείλεται στις διαφορετικές δεξιότητες που κάθε κοινωνία ενθαρρύνει και επιβραβεύει. Επομένως, ο παράγοντας των κοινωνικών αξιών και ζωής επηρεάζει και την ανάπτυξη των επιθυμητών δεξιοτήτων που διαφέρουν σε κάθε κοινωνία. Για παράδειγμα, οι καλλιεργητές ρυζιού στη Λιβερία είναι καλύτεροι εκτιμητές στην ποσότητα του ρυζιού συγκριτικά με τους Αμερικανούς.

Αλλά ακόμη και μέσα στην ίδια πολιτισμική ομάδα ο κοινωνικός παράγοντας επιφέρει διαφοροποιήσεις ως προς την νοημοσύνη. Οι διαφοροποιήσεις αυτές φαίνονται κυρίως μέσα από τα τεστ νοημοσύνης, για τα οποία θα γίνει λόγος στο επόμενο κεφάλαιο και που αποτελούν τον πιο καθιερωμένο τρόπο προσέγγισης των νοητικών δεξιοτήτων. Έχει αποδειχτεί ότι οι μεσαίες και φτωχές τάξεις της Αμερικάνικης κοινωνίας διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τις επιδόσεις τους στα τεστ νοημοσύνης.

Εδώ προκύπτει το ερώτημα αλληλεπίδρασης με την κληρονομικότητα ως εξής: Δεδομένου ότι το περιβάλλον επηρεάζει τις νοητικές επιδόσεις, για ποιο λόγο τελικά υπάρχει διαφορά στα τεστ νοημοσύνης μεταξύ των δυο τάξεων; Το περιβάλλον της μεσαίας τάξης ενισχύει τις επιδόσεις και αυξάνει το I.Q. ή λόγω της δεδομένης διαφοράς στη νοημοσύνη διαμορφώνουμε το περιβάλλον και τις συνθήκες ζωής μας;

Ο Waller έδειξε ότι πρόκειται μάλλον για το δεύτερο. Έτσι, αν συγκρίνουμε την κοινωνική ζωή ενός γιου ενήλικα με υψηλότερο I.Q. από αυτό του πατέρα του, θα δούμε ότι κατέχει υψηλότερη κοινωνική θέση. Και αντίστροφα, ένας ενήλικος γιος με χαμηλότερη νοημοσύνη από του πατέρα του καταλαμβάνει χαμηλότερη κοινωνική θέση. Η διαφορά δεν είναι ταξική, αφού οι γιοι μεγαλώνουν με τους πατέρες τους. Η ανάληψη ισχυρότερων κοινωνικών θέσεων οφείλεται στη διαφορά της νοημοσύνης.

Για παράδειγμα, στην άσκηση ενός επαγγέλματος η ίδια η απαιτητικότητα ενός επαγγέλματος καλλιεργεί δεξιότητες συγκεκριμένες και οξύνει την επίδοση του επαγγελματία (τα πιο δύσκολα επαγγέλματα δημιουργούν μεγαλύτερη πνευματική ευελιξία), αλλά η ίδια η επιλογή του επαγγέλματος γίνεται βάσει της νοητικής ικανότητας του ατόμου. Έτσι, τα τεστ νοημοσύνης μπορούν να λειτουργήσουν προβλεπτικά ως προς το επαγγελματικό επίπεδο.

## Κεφάλαιο Τέταρτο

88

**βιολογικός  
παράγο-  
ντας**

Αντίστοιχα μπορούμε να σκεφτούμε και για τη σχολική επίδοση. Παιδιά με ανώτερο I.Q. στα τεστ νοημοσύνης τείνουν να ολοκληρώνουν τη φοίτηση στο σχολείο, να πηγαίνουν στο πανεπιστήμιο και να επιλέγουν απαιτητικότερα επαγγέλματα. Βεβαίως και το ίδιο το σχολείο με τα χρόνια εκπαίδευσης αλλάζει τις ικανότητες και αυξάνει τις επιδόσεις.

Όταν τη δεκαετία του '60 έκλεισαν πολλά σχολεία μαύρων στη Βιρτζίνια και τα παιδιά δεν είχαν καμιά επίσημη εκπαίδευση, οι επιδόσεις τους στα τεστ έπεσαν κατά 6 μονάδες για κάθε χαμένο σχολικό χρόνο συγκριτικά με παιδιά που φοιτούσαν κανονικά στο σχολείο.

Μέχρι τώρα αναφερθήκαμε στις κοινωνικές επιδράσεις του περιβάλλοντος και στον τρόπο που αλληλεπιδρά με την κληρονομικότητα. Ωστόσο, ένας άλλος τρόπος που το περιβάλλον επιδρά στη νοημοσύνη είναι βιολογικός. Η παρατεταμένη κακή διατροφή κατά την παιδική ηλικία επηρεάζει σημαντικά τη νοητική ανάπτυξη. Έχει αποδειχτεί ότι ένα παιδί που δεν τρέφεται σωστά ανταποκρίνεται λιγότερο στους ενήλικες και έχει μικρή ανάγκη για μάθηση και εξερεύνηση. Υπάρχουν έρευνες, που ονομάζονται "μικρο-θεραπευτικές έρευνες", όπου μελετάται η επίδοση παιδιών, αφού τους χορηγηθεί συμπλήρωμα βιταμινών και μετάλλων. Τα παιδιά αυτά, παρουσιάζουν σημαντική αύξηση στις επιδόσεις τους στα τεστ νοημοσύνης.

Το ίδιο ισχύει και για την επίδραση του αλκοόλ. Έχει αποδειχτεί από έρευνες ότι οι έγκυες γυναίκες που πίνουν κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης τους εκθέτουν το έμβρυο σε κίνδυνο συνδρόμου που έχει ως σύμπτωμα τη νοητική καθυστέρηση.

Τέλος, οι αρνητικές επιδράσεις του περιβάλλοντος στη νοημοσύνη σχετίζονται και με τις τοξικές ουσίες. Έτσι, για παράδειγμα, αποδείχτηκε ότι τα επίπεδα μολύβδου στο αίμα των παιδιών επηρεάζουν αρνητικές επιδόσεις στα τεστ νοημοσύνης. Το φαινόμενο παρουσιάστηκε σε παιδιά που μεγάλωναν δίπλα σε εργοστάσια. Αλλά και τα παιδιά που μεγαλώνουν στο κέντρο μεγαλουπόλεων μπορεί να κινδυνεύουν από την επίδραση του μολύβδου.

Σ' αυτό το σημείο αξίζει να αναφερθούμε στο φαινόμενο Flynn. Είδαμε ότι ο ρόλος του περιβάλλοντος και των εμπειριών είναι σημαντικός. Η μεγαλύτερη απόδειξη γι' αυτό είναι το φαινόμενο που πρωτοπεριγράφηκε από τον James Flynn – απ' όπου

πήρε και το όνομά του-. Ο Flynn παρατήρησε μια σταθερή παγκόσμια αύξηση στα τεστ νοημοσύνης, με μέση αύξηση 3 μονάδες I.Q. ανά δεκαετία. Η αύξηση αυτή αποδείχτηκε πολύ μεγαλύτερη στους μαύρους και λατινοαμερικάνους συγκριτικά με τους λευκούς που η βελτίωση ήταν μηδαμινή. Το φαινόμενο αυτό αποδίδεται κυρίως στις διαφορετικές συνθήκες ζωής μεταξύ των γενεών. Σκεφτείτε και συγκρίνετε τη ζωή σας με τη ζωή των γονιών και παππούδων σας. Η ζωή σήμερα είναι πιο σύνθετη και η επαγγελματική σταδιοδρομία πιο απαιτητική. Η ενημέρωση, η αυξημένη σχολική παρακολούθηση και η σύγχρονη τεχνολογία μας εκθέτει σε ασύλληπτες μέχρι χθες δυνατότητες πληροφόρησης. Η μεγάλη βελτίωση της διατροφής ίσως, εκτός από τις αλλαγές στο ύψος, να επέφερε ακόμη και αύξηση του μεγέθους του εγκεφάλου. Η συνθετότητα της εμπειρίας και η ποιότητα της ζωής δημιουργούν ένα πολιτισμικό φάσμα τέτοιο, που έχει επηρεάσει τουλάχιστον κάποιες εκφάνσεις της νοημοσύνης. Ο ίδιος ο Flynn ισχυρίζεται ότι αυτό που πραγματικά έχει αυξηθεί είναι η ικανότητα επίλυσης αφηρημένων προβλημάτων.

Συμπερασματικά, θα λέγαμε ότι το βιολογικό και κοινωνικό περιβάλλον επηρεάζει πολύ τη νοημοσύνη και αλληλεπιδρώντας με τον κληρονομικό παράγοντα συνθέτει ένα σημαντικό μέρος της πνευματικής υπόστασης του ανθρώπου.

### 4.4 Μέτρηση της νοημοσύνης.

Μέχρι τώρα έχει αναφερθεί η σημασία της νοημοσύνης ως προς τη βαρύτητα της πληροφορίας που μας προσφέρει. Είδαμε ότι το να ξέρουμε, για παράδειγμα, ότι ένας άνθρωπος είναι ιδιαίτερα ευφυής μας επιτρέπει να κάνουμε κάποιου είδους προβλέψεις για τη σχολική, επαγγελματική και κοινωνική του πορεία. Πώς μαθαίνουμε όμως το λεγόμενο I.Q. ενός ανθρώπου και πώς είναι δυνατό να μετρηθεί η νοημοσύνη;

Ο προβληματισμός για την μέτρηση της νοημοσύνης μέσω ενός τεστ, που θα επέτρεπε τον διαχωρισμό των μαθητών σε λιγότερο και περισσότερο ευφυείς και θα αποδείκνυε τη νοητική καθυστέρηση οδήγησε το υπουργείο Παιδείας της Γαλλίας το 1905 στην ανάθεση του έργου αυτού στους Σιμόν και Μπινέ. Ακολούθησε η κατασκευή πολλών ακόμη τεστ νοημοσύνης, που στόχο είχε την ανάδειξη των νοητικών δυνατοτήτων ενός ατόμου. Έτσι, σήμερα υπάρχουν τεστ μέτρησης της νοημοσύνης



## Κεφάλαιο Τέταρτο

90

ανθρώπων κάθε ηλικίας, που ολοένα τελειοποιούνται.

Το τεστ νοημοσύνης μας δίνει πληροφορίες για επιμέρους ικανότητες του ατόμου (π.χ. μας επιτρέπει να δούμε τη λεκτική του επίδοση στη χρήση της γλώσσας σε σχέση με την πρακτική, όταν χειρίζεται αντικείμενα), αλλά και για την συνολική του ικανότητα. Η συνολική ικανότητα μετριέται με το δείκτη νοημοσύνης ή αλλιώς I.Q.. Ο δείκτης νοημοσύνης ενός ατόμου αξιολογείται και χαρακτηρίζεται σε σχέση με το γενικό πληθυσμό. Αυτό σημαίνει πως τα ψυχομετρικά εργαλεία έχουν χορηγηθεί σε μεγάλο αριθμό ατόμων και με βάση τα δεδομένα αυτά, του γενικού πληθυσμού, κατατάσσουμε σε μια κλίμακα νοημοσύνης κάθε άτομο, ανάλογα με τις επιδόσεις του. Έτσι, ένα άτομο χαρακτηρίζεται ιδιαίτερα υψηλής ή χαμηλής νοημοσύνης σε σχέση πάντοτε με τις επιδόσεις του γενικού πληθυσμού.

Για τον υπολογισμό του I.Q., βρίσκουμε το λεγόμενο νοητικό πηλίκο του ατόμου, διαιρώντας τη νοητική με τη χρονολογική ηλικία και πολλαπλασιάζοντας το αποτέλεσμα της διαίρεσης με το 100.

$$\text{Νοητικό πηλίκο} = \frac{\text{Νοητική ηλικία}}{\text{Χρονολογική ηλικία}} \times 100.$$

Η νοητική ηλικία είναι ένας δείκτης που εκφράζει τη νοητική επίδοση ενός ανθρώπου στο τεστ τη δεδομένη περίοδο της ζωής του. Η χρονολογική του ηλικία είναι τα χρόνια της ζωής του σε μήνες. Έτσι, αν ένα παιδί έχει σε ένα τεστ νοητική ηλικία 5 ετών και ενός μήνα, το προβλεπόμενο είναι να είναι και η χρονολογική του ηλικία ίδια. Να είναι, δηλαδή, 5 ετών. Αν το ίδιο παιδί έχει χρονολογική ηλικία μικρότερη από τη νοητική, είναι, για παράδειγμα, τεσσάρων ετών, τότε έχει ευφυΐα ενός μεγαλύτερου παιδιού. Είναι, δηλαδή, περισσότερο ευφυές από το μέσο παιδί της ηλικίας του. Και αντίθετο. Αν το παιδί έχει χρονολογική ηλικία 8 ετών και νοητική ηλικία ενός τετράχρονου παιδιού, τότε υπάρχει νοητική καθυστέρηση και πρέπει να παρακολουθήσει ειδικό σχολείο.

Το νοητικό πηλίκο είναι, όπως αναφέρθηκε, το αποτέλεσμα της διαίρεσης επί 100. Έχει βρεθεί ότι το μέσο νοητικό πηλίκο ή αλλιώς το μέσο I.Q. ενός ανθρώπου είναι 85- 115. Όταν, δηλαδή, ως αποτέλεσμα της διαίρεσης βρεθεί ανάμεσα στο 85 και το 115 το άτομο θεωρείται μέσο φυσιολογικό. Πάνω από το 115 έχουμε

τα ευφυή άτομα, ενώ κάτω από το 85 υπάρχει η κλίμακα των νοητικά καθυστερημένων ατόμων, στα οποία θα αναφερθούμε στο επόμενο κεφάλαιο.

Βεβαίως, όπως ήδη αναφέρθηκε, η νοητική ηλικία εκφράζει το επίπεδο της νοημοσύνης σε μια δεδομένη χρονική περίοδο. Αυτό σημαίνει ότι, καθώς αλλάζει η χρονολογική μας ηλικία, καθώς μεγαλώνουμε, δηλαδή, αλλάζει και η νοητική μας ηλικία, γιατί αυξάνεται και η νοημοσύνη μας. Έτσι, μέχρι την εφηβεία, η νοημοσύνη αυξάνεται διαρκώς, γι' αυτό και οι ερωτήσεις του τεστ αλλάζουν και γίνονται όλο και πιο δύσκολες, ώστε να αποτυπώνουν την αναμενόμενη φυσιολογική πρόοδο που περιμένουμε από ένα διαρκώς αναπτυσσόμενο νοητικά άνθρωπο.

Για παράδειγμα, μια ερώτηση για ένα παιδί προσχολικής ηλικίας αφορά στη διάκριση χρωμάτων ενώ δεν ταιριάζει σε έναν έφηβο ή ενήλικα. Ένας ενήλικας προσπαθεί να απαντήσει, για παράδειγμα, στην ερώτηση: "Αν έχετε μόνο ένα σπίρτο και μπείτε σε ένα δωμάτιο που υπάρχει μια λάμπα θυέλης, ένα κερί και ένα τζάκι, τι θα ανάβατε πρώτα;" Μια τέτοια ερώτηση βεβαίως δε μπορεί να απευθυνθεί σε ένα παιδί προσχολικής ηλικίας.

Εδώ τίθεται ένα σημαντικό θέμα: Πώς μπορούμε να είμαστε σίγουροι ότι είμαστε αντικειμενικοί στη μέτρηση της νοημοσύνης, δεδομένων των τόσο μεγάλων διαφορών μεταξύ των ανθρώπων, των πολιτισμών και των παραγόντων που επηρεάζουν ανά πάσα στιγμή την επίδοσή μας; Πώς είναι δυνατό να ελέγξουμε τη νοημοσύνη ανθρώπων που δεν πήγαν ποτέ στο σχολείο, που μεγαλώνουν με έναν τρόπο ζωής πολύ διαφορετικό από το δικό μας και δεν είναι δυνατό να σκέφτονται όπως εμείς και να αποδίδουν με τον ίδιο τρόπο με εμάς στα τεστ νοημοσύνης; Οι τσιγγάνοι, για παράδειγμα, ή τα παιδιά των φαναριών, που έχουν λιγότερες σχολικές, ακαδημαϊκές γνώσεις, δεν κινδυνεύουν να τους δοθεί μια "ταμπέλα" νοητικής υστέρησης, όταν αξιολογούνται με τεστ ίδια με αυτά των παιδιών που πηγαίνουν σχολείο; Είναι άραγε λιγότερο έξυπνα αυτά τα παιδιά;

Πώς μετριέται η σιωπηρή γνώση ή η πρακτική λεγόμενη "έξυπνάδα του δρόμου", που σχετίζονται με την επίλυση καθημερινών προβλημάτων και αποκτώνται άτυπα με την εργασία, αλλά δε σχετίζονται με σχολική γνώση;

Για να απαντήσουμε στα ερωτήματα, θα πρέπει κατ' αρχάς να επισημάνουμε ότι αυτό που πραγματικά καλείται να μετρήσει και μπορεί να μετρήσει ένα τεστ νοημοσύνης είναι κυρίως η σχο-

**προβλημα-  
τισμοί γύρω  
από τη  
μέτρηση  
του IQ**

λική επίδοση. Προσφέρει, δηλαδή, μια δυνατότητα πρόβλεψης επιδόσεων σχολικών και επαγγελματικών και μάλιστα σε ό,τι αφορά το δυτικό κυρίως πολιτισμό. Επομένως, για τη μέτρηση της νοημοσύνης και τη σύγκριση διαφορετικών ομάδων ανθρώπων, που ανήκουν σε διαφορετικούς πολιτισμούς, τρόπους ζωής και σκέψης, θεωρείται αυτονόητη η προσαρμογή των τεστ, ώστε να μη θεωρούνται μεροληπτικά. Γιατί κανένα τεστ δεν μπορεί να είναι εντελώς απαλλαγμένο από πολιτισμικά στοιχεία. Η χρήση ενός είδους τεστ που σχεδιάστηκε πάνω στην κυρίαρχη ομάδα ενός πολιτισμού και αγνοεί μειονότητες και άλλους πολιτισμούς και η χρήση ενός μόνο τρόπου ερμηνείας της νοημοσύνης θα οδηγούσε τους μελετητές να καταλήγουν μόνιμα στη νοητική ανεπάρκεια κάποιων πληθυσμών. Ο αντικειμενικός τρόπος προσέγγισης και ερμηνείας είναι να μιλούμε για τη διαφορετικότητα και όχι την ανεπάρκεια κάποιων πληθυσμών.

Επιπλέον, ακόμη και μεταξύ των δυο φύλων των ατόμων του ίδιου πολιτισμού παρατηρούνται διαφορές στην επίδοσή τους στα τεστ, που δεν μπορούν παρά να αποδοθούν στη διαφορετικότητα. Είναι, για παράδειγμα, γνωστό ότι οι άνδρες παρουσιάζουν σημαντικά μεγαλύτερη ευκολία σε επιδόσεις που σχετίζονται με χωρικές και ποσοτικές ικανότητες, ενώ οι γυναίκες υπερέχουν στις γλωσσικές και λεκτικές ικανότητες. Οι διαφορές αυτές αποδίδονται σε κοινωνικούς, βιολογικούς και ορμονικούς παράγοντες. Ως προς τον κοινωνικό παράγοντα, γνωρίζουμε ότι οι γυναίκες και οι άνδρες από μικρή ηλικία έχουν άλλου είδους εμπειρίες. Ανταποκρινόμαστε διαφορετικά στις προσδοκίες του περιβάλλοντος οι άνδρες και διαφορετικά οι γυναίκες. Ήδη από τα παιχνίδια που παίζουμε και από τους ρόλους που αναλαμβάνουμε από τα πρώτα χρόνια της ζωής μας αρχίζει η διαφοροποίησή μας. Πρόσφατα αποδείχτηκε ότι υπάρχουν βιολογικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών στο ημισφαίριο που εδρεύει η γλώσσα. Άλλες έρευνες έχουν αποδείξει την ορμονική διαφορετικότητα ανδρών και γυναικών. Έτσι, για παράδειγμα, οι ηλικιωμένοι άνδρες που παίρνουν τεστοστερόνη παρουσιάζουν αυξημένη επίδοση σε οπτικο-χωρικά τεστ. Επομένως, και μεταξύ των δυο φύλων δε μιλούμε για ανεπάρκεια και μειονεξία, αλλά για διαφορετικότητα.

Ας αναφερθούμε όμως και στις διαφορετικές επιδόσεις μεταξύ πολιτισμών και διαφόρων μειονοτήτων.

Τα παιδιά στην Κίνα και την Ιαπωνία έχει αποδειχτεί ότι

παρουσιάζουν καλύτερη επίδοση στα Μαθηματικά συγκριτικά με τα συνομήλικά τους παιδιά στην Αμερική. Το γεγονός αυτό εξηγείται, αν λάβουμε υπ' όψιν μας τις δομικές διαφορές στα σχολεία των τριών χωρών και στον πολιτισμό, που ευνοεί τη μάθηση των Μαθηματικών.

Οι ιθαγενείς της Αμερικής, ζουν σε μια μεγάλη πλειοψηφία σε καταυλισμούς, γεγονός που τους επιτρέπει μεγάλη επαφή με την οικολογία, που εκφράζεται και με τον ιδιαίτερο τρόπο που σκέπτονται και εκφράζονται. Έτσι, οι Ινουί (Εσκιμώοι) και άλλες ομάδες που ζουν στην Αρκτική έχουν ιδιαίτερες ικανότητες στην αντίληψή τους για τον χώρο. Επιπλέον, δε φαίνεται σ' αυτές τις ομάδες να υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο φύλων στις επιδόσεις τους, γεγονός που εξηγείται από το ότι απαιτείται η γενετική ή μαθημένη (ή και τα δυο παράλληλα) προσαρμογή των ανθρώπων ανεξάρτητα από το φύλο τους στις δύσκολες συνθήκες διαβίωσης. Οι συνθήκες συνεχών μετακινήσεων, κυνηγιού και σκληρής επιβίωσης της Αρκτικής επιβάλλονται και στα δυο φύλα.

Από την άλλη, τα παιδιά των Ινδιάνων φαίνεται ότι έχουν σχετικά χαμηλές λεκτικές επιδόσεις. Το γεγονός όμως εξηγείται, αν λάβουμε υπ' όψιν μας ότι δεν είναι η πρώτη γλώσσα τους τα αγγλικά, με τα οποία εξετάζονται, και επιπλέον ότι πολλά από τα παιδιά των Ινδιάνων πάσχουν από μια χρόνια αρρώστια μόλυνσης του μέσου ωτός, που επιφέρει απώλεια της ακοής, με συνέπεια να επηρεάζεται και η λεκτική επίδοση. Γιατί η εκφορά του λόγου και η ακοή σχετίζονται άμεσα.

Φανταστείτε αν δεν είχαμε αυτές τις γνώσεις, πώς θα σκεφτόμασταν για τις επιδόσεις αυτών των λαών στα τεστ και σε πόσο λάθος συμπεράσματα θα καταλήγαμε.

Επιπλέον, γνωρίζουμε ότι σε ολόκληρο τον κόσμο τα παιδιά των μειονοτήτων (π.χ. των τσιγγάνων) παρουσιάζουν χαμηλότερες επιδόσεις στα τεστ νοημοσύνης. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι εγκαταλείπουν πολύ νωρίτερα το σχολείο. Μάλιστα ο Ogbu αναφέρει ότι τα παιδιά των μειονοτήτων δεν έχουν τη λεγόμενη «αισιοδοξία της προσπάθειας», δηλαδή την αίσθηση ότι η σκληρή δουλειά, όπως η σχολική δουλειά, ανταμείβεται και έτσι αδιαφορούν για τους τύπους μάθησης που προσφέρει το σχολείο. Επομένως, σίγουρα θα ήταν λάθος να καταλήξουμε σε ένα

### έννοια νοητικής καθυστέρη- σης



Παιδί με νοητική καθυστέρηση

συμπέρασμα ανεπάρκειας, μη λαμβάνοντας υπ' όψιν μας την ιδιαιτερότητα της σκέψης του πολιτισμού τους.

Αν θα έπρεπε να καταλήξουμε σε κάτι, αυτό θα ήταν ότι τα τυπικά τεστ μετρούν τη νοημοσύνη και ότι όντως η νοημοσύνη είναι μετρήσιμη. Όμως τα τυπικά τεστ είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με τον πολιτισμό στο οποίο φτιάχτηκαν και χρησιμοποιούνται και γι' αυτό η χρήση και η ερμηνεία των αποτελεσμάτων τους χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή. Έτσι, οι μορφές της νοημοσύνης, όπως η δημιουργικότητα, η πρακτική γνώση, η συναισθηματική διάσταση της κοινωνικής νοημοσύνης, δεν εξετάζονται. Με σωστή χρήση τα τεστ είναι σημαντικά εργαλεία.

### 4.5 Νοητική καθυστέρηση.

Όπως αναφέρθηκε εκτενέστερα παραπάνω, η νοημοσύνη κάθε ανθρώπου είναι διαφορετική και οι εκδηλώσεις της απέχουν από πολιτισμό σε πολιτισμό και από άτομο σε άτομο.

Ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις η διαφορετικότητα αυτή αφορά σε μια μειονεξία της ανάπτυξης των νοητικών λειτουργιών, με αποτέλεσμα να μιλάμε για νοητική καθυστέρηση. **Πρόκειται για μια παθολογική κατάσταση που εμφανίζεται κατά την περίοδο της ανάπτυξης του ατόμου και χαρακτηρί-**

**ζεται από νοητική ικανότητα κάτω από το μέσο όρο και μειωμένη ικανότητα προσαρμογής.**

Όταν αναφερόμαστε σε νοητική ικανότητα κάτω του μέσου όρου, μιλάμε για άλλη μια φορά για τις επιδόσεις του ατόμου στα ψυχομετρικά τεστ νοημοσύνης που μελετήσαμε. Η φυσιολογική νοημοσύνη, το μέσο φυσιολογικό I.Q., βρίσκεται μεταξύ 85-115. Όταν το I.Q. στο τεστ νοημοσύνης βρεθεί κάτω από 70, τότε έχουμε νοητική ανεπάρκεια. Στους δείκτες νοημοσύνης μεταξύ 70 και 85 τοποθετούνται τα άτομα που η νοημοσύνη τους είναι οριακή, μεταξύ φυσιολογικής και νοητικής καθυστέρησης.

Η περίοδος της ανάπτυξης του ατόμου αρχίζει από την ενδομήτριο ζωή και φτάνει μέχρι και το 16 έτος της ηλικίας, που αναμένεται ότι η ανεπάρκεια θα έχει εκδηλωθεί. Το άτομο με νοητική καθυστέρηση αναμένεται ότι θα σταθεροποιήσει τη νοημοσύνη του σε ένα επίπεδο κατώτερο από το φυσιολογικό μέχρι τα δεκάξι του χρόνια και όχι ότι θα αναπτύσσεται νοητικά με πιο αργούς ρυθμούς και κάποτε θα φτάσει το νοητικό επίπεδο ενός φυσιολογικού ατόμου. Έτσι, το 83% των νοητικά καθυστερημένων ατόμων, όταν ολοκληρώνεται η νοητική τους ανάπτυξη, έχουν τη νοημοσύνη που τα φυσιολογικά άτομα έχουν στα 8 έως 12 χρόνια τους. Και αυτό είναι το ανώτατο επίπεδο που μπορούν να αναπτυχθούν.

Ο τρόπος εκδήλωσης της καθυστέρησης φαίνεται κατ' αρχάς στο μειωμένο ρυθμό ωρίμανσης από την πολύ μικρή ηλικία, με τη δυσκολία που αντιμετωπίζει το άτομο με υστέρηση να κατακτήσει τις δεξιότητες κίνησης, αυτοεξυπηρέτησης και αντίληψης. Το βάδισμα, η ομιλία κ.ά. γίνονται σε αργότερους χρόνους από το αναμενόμενο μέσο φυσιολογικό. Η μάθηση γίνεται με πολύ αργούς ρυθμούς και αντανakλάται στη δυσκολία συναλλαγής με το περιβάλλον. Το αποτέλεσμα είναι και η δυσκολία στην κοινωνική ένταξη του ατόμου, δηλαδή η ανικανότητα να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος στον αναμενόμενο χρόνο και τρόπο.

Η σχολική επίδοση είναι μια ιδιαίτερα επώδυνη διαδικασία για ένα παιδί με υστέρηση που παρακολουθεί σχολείο με φυσιολογικά παιδιά και δεν έχει διαγνωστεί η δυσκολία του. Υπάρχει ιδιαίτερη δυσκολία στην κατάκτηση των σχολικών γνώσεων, γεγονός που υπερτονίζει τη φυσική μειονεξία του παιδιού και πολύ συχνά οδηγεί και σε ψυχικά τραύματα. Τα τραύματα αυτά και η μειονεξία εντείνεται, όταν το παιδί με μια τέτοια ιδιαιτερότητα, κληθεί να ενταχθεί και να συμμετάσχει σε μια ομάδα συνομηλίκων (π.χ. στην σχολική κοινότητα), προβάλλοντας κοινωνικές δεξιότητες και αναλαμβάνοντας τις ευθύνες του μέλους μιας ομάδας με τον ίδιο τρόπο που ακολουθούν όλα τα υπόλοιπα παιδιά.

Εδώ πρέπει να επισημάνουμε ότι η νοητική καθυστέρηση έχει τις διαβαθμίσεις που παρουσιάζονται στη φυσιολογική νοημοσύνη. Δηλαδή, και πάλι η απόκλιση αυτή όπως και ο διαφορετικός βαθμός ευφυίας των φυσιολογικών χωρίζει τα άτομα με καθυστέρηση σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

**κατηγορίες  
νοητικής  
καθυστέρησης**

A) Οι *εκπαιδευσιμοι* είναι η πρώτη κατηγορία. Βρίσκονται στο ανώτερο επίπεδο νοητικής υστέρησης. Ο ρυθμός της νοητικής ανάπτυξης είναι μεταξύ του μισού και των τριών τετάρτων σε σχέση με το φυσιολογικό. Δηλαδή το I.Q. βρίσκεται μεταξύ 50 και 75. Τα άτομα που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία μπορούν να κατακτήσουν τις γνώσεις ενός μαθητή της τετάρτης τάξης Δημοτικού και έτσι δε θεωρούνται αναλφάβητοι. Ο όρος *εκπαιδευσιμος* χρησιμοποιείται για να αποτυπώσει τη δυνατότητα εκπαίδευσης αυτών των ατόμων, ώστε να μπορούν να κατακτήσουν αυτό το επίπεδο γνώσης. Παράλληλα η ένταξη αυτής της κατηγορίας στο κοινωνικό πλαίσιο και η απόκτηση επαγγελματικών δεξιοτήτων είναι εφικτή με κατάλληλη καθοδήγηση. Έτσι, οι εκπαιδευσιμοι έχουν τη δυνατότητα να ζήσουν με οικονομική και κοινωνική ανεξαρτησία και να αυτοσυντηρηθούν είτε αποκλειστικά μόνοι είτε με μικρή βοήθεια.

B) Οι *ασκίσιμοι* είναι η δεύτερη κατηγορία νοητικά καθυστερημένων. Φτάνουν από το ένα τέταρτο έως το μισό του φυσιολογικού ρυθμού ανάπτυξης. Το I.Q., δηλαδή, αυτής της κατηγορίας βρίσκεται μεταξύ του 25 και 50. Μπορούν να κατακτήσουν μόνον ορισμένες λέξεις, απλές φράσεις και μαθηματικές έννοιες και γι' αυτό η φοίτηση στο σχολείο δεν είναι εφικτή.

Ο όρος *ασκίσιμος* προέρχεται από τη δυνατότητα που έχουν αυτά τα άτομα να ασκηθούν, ώστε να μπορούν να αυτοεξυπηρετηθούν. Έτσι, μπορούν να ντύνονται, να φροντίζουν για τη διατροφή και την καθαριότητά τους και να εκτελούν απλές εργασίες, όμως η αυτοσυντήρησή τους στη ζωή δεν είναι εφικτή. Είναι απαραίτητη γι' αυτούς η προστασία, η φροντίδα και η οικονομική υποστήριξη.

Γ) Οι *ιδιώτες* είναι η τρίτη κατηγορία νοητικής καθυστέρησης. Πρόκειται για την πιο χαμηλή βαθμίδα με τα περισσότερα προβλήματα. Η εκπαίδευση ή οποιοδήποτε είδος αγωγής δεν μπορεί να ωφελήσει, γιατί ακριβώς η μειονεξία βρίσκεται σε μεγαλύτερα επίπεδα συγκριτικά με τις άλλες δυο κατηγορίες. Οι ιδιώτες δεν μπορούν ούτε να αυτοεξυπηρετηθούν. Χρειάζονται διαρκή ιατροφαρμακευτική αγωγή και φροντίδα, γι' αυτό και οι περισσότεροι φιλοξενούνται σε ιδρύματα.

Τα αίτια της νοητικής καθυστέρησης μπορούν να είναι είτε γενετικά είτε περιβαλλοντικά. Τα γενετικά αίτια αφορούν κυρίως σε χρωμοσωμικές ανωμαλίες και σε ανωμαλίες του μεταβολισμού. Τα περιβαλλοντικά αίτια μπορούν να παρουσιαστούν κατά τη διάρκεια της κύησης, του τοκετού, αλλά και κατά την παιδική ηλικία του ατόμου. Γι' αυτό τον λόγο, οι εγκυμονούσες γυναίκες δεν



πρέπει να εκτίθενται σε ασθένειες μολυσματικές, σε ακτινοβολία ή να έχουν κακή διατροφή. Επίσης, το μικρό παιδί πρέπει, αφού γεννηθεί να προστατεύεται από ασθένειες με εμβολιασμούς και από τραυματισμούς που μπορεί να επιφέρουν μόνιμα εγκεφαλικές βλάβες. Επιπλέον, όπως αναφέραμε και στο κεφάλαιο της νοημοσύνης, οι δηλητηριάσεις από ουσίες, όπως ο μόλυβδος και άλλες χημικές ουσίες, που βρίσκονται ακόμη και στα χρώματα των παιδικών παιχνιδιών έχουν δυσμενείς συνέπειες. Η κακή διατροφή τέλος παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του ανθρώπινου οργανισμού κατά την παιδική ηλικία.

Βεβαίως εδώ θα πρέπει να αναφερθούμε και στον πολύ σημαντικό ρόλο του περιβάλλοντος που προσφέρει τα κατάλληλα ερεθίσματα, ώστε το παιδί να αναπτυχθεί γλωσσικά, κινητικά και αισθητηριακά. Επιδημιολογικές έρευνες έχουν αποδείξει ότι το 70% της νοητικής καθυστέρησης οφείλεται σε άσχημες επιδράσεις του περιβάλλοντος, γι' αυτό και τα τελευταία χρόνια η φροντίδα και οι μελέτες έχουν επικεντρωθεί σε παιδιά που μεγαλώνουν σε ιδρύματα χωρίς οικογενειακή παρουσία και σε αποδιοργανωμένες οικογένειες.

Εδώ προκύπτει το ερώτημα τι γίνεται με έναν άνθρωπο που έχει νοητική καθυστέρηση; Δεν μπορεί να προσφέρει σε κανέναν τομέα ζωής; Πώς μπορεί να δημιουργήσει ένα μέλλον εποικοδομητικό, ώστε να μπορέσει κατά το δυνατό να συμμετάσχει στην κοινωνική ζωή και να απολαμβάνει;

Η εμπειρία μας έχει διδάξει ότι ένα άτομο με νοητική καθυστέρηση, αν τύχει της κατάλληλης φροντίδας και εκπαίδευσης, μπορεί σε κάποιες περιπτώσεις ακόμη και να υπερέχει στις επιδόσεις του συγκριτικά με ένα φυσιολογικό νοητικά άτομο.

Ιδιαίτερα οι εκπαιδευσιμοι, παρακολουθώντας ειδικά εργαστήρια μπορούν να προσφέρουν περίφημα ως ανειδίκευτοι ή και ημιειδίκευμένοι υπάλληλοι ή εργάτες, έτσι ώστε να μπορούν να αυτοσυντηρηθούν και παράλληλα να προσφέρουν και στην κοινωνία. Οι εργασιακές θέσεις τις οποίες μπορούν να καταλάβουν είναι συνήθως θέσεις σε εκδοτικούς οίκους, εστιατόρια, ταχυδρομεία, καταστήματα, εργοστάσια κ.ά., ιδιαίτερα σε τομείς που απαιτούνται μηχανικές και επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές.

Αυτοί οι λόγοι μας έχουν οδηγήσει να χαρακτηρίσουμε αυτά τα άτομα αποκλίνοντα και όχι προβληματικά ή ειδικά, όπως κατά καιρούς ονομάζονται. Ο όρος αποκλίνοντα είναι απαλλαγμένος από αρνητικές αποχρώσεις, για να τονίσει ακριβώς ότι μπορούν να είναι ενεργά και δημιουργικά, αρκεί να τους παρέχεται η κατάλληλη εκπαίδευση από μικρή ηλικία και η κοινωνική στήριξη.

### ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ

Η νοημοσύνη είναι το μέσο προσαρμογής του ατόμου στο περιβάλλον του. Αποτελεί την ικανότητα του ατόμου να ενεργεί και να σκέπτεται με λογικό και αποτελεσματικό τρόπο. Οι τρόποι προσέγγισης της νοημοσύνης είναι κυρίως ο ψυχομετρικός, ο βιολογικός, ο εξελικτικός ο πολιτισμικός και ο ψυχομετρικός.

Η νοημοσύνη ανταποκρίνεται στις κοινωνικές απαιτήσεις κάθε πολιτισμού και έτσι εκφράζεται και μελετάται διαφορετικά σε κάθε πολιτισμό και κάθε εποχή. Έτσι, πρόσφατα υποστηρίχτηκε η ύπαρξη πολλών ειδών νοημοσύνης (θεωρία πολλαπλής νοημοσύνης του Gardner). Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, η νοημοσύνη αποτελείται από επτά διαφορετικά είδη, τη γλωσσική, τη λογικο-μαθηματική, τη χωροταξική, τη μουσική, την κιναισθητική, τη διαπροσωπική και την ενδοπροσωπική. Επιπρόσθετα, αναφέρθηκαν η υπαρξιακή και πνευματική νοημοσύνη. Άλλη μια διάσταση της νοημοσύνης που κερδίζει έδαφος τα τελευταία χρόνια αποτελεί η συναισθηματική νοημοσύνη.

Η συναισθηματική νοημοσύνη είναι η λογική που συμπεριλαμβάνει την αντίληψη, έκφραση και κατανόηση των συναισθημάτων, με στόχο την συναισθηματική και λογική ωρίμανση. Μέσω αυτής γνωρίζουμε και ελέγχουμε τα συναισθήματά μας, εξερευνούμε τα κίνητρά μας, αναγνωρίζουμε τα συναισθήματα των άλλων και διαχειριζόμαστε τις σχέσεις με τους γύρω μας. Είναι το είδος της νοημοσύνης που σχετίζεται περισσότερο με την ευτυχία και την επιτυχία στη ζωή. Παρ' όλα αυτά δεν παρέχεται από τη σχολική γνώση ούτε χαρακτηρίζει τα κλασικά μέσα μέτρησης της νοημοσύνης.

Οι παράγοντες που επηρεάζουν τη νοημοσύνη είναι η κληρονομικότητα και το περιβάλλον. Οι μελέτες απέδειξαν ότι ο παράγοντας της κληρονομικότητας είναι αυτός που επηρεάζει τη νοημοσύνη όλο και περισσότερο, καθώς μεγαλώνουμε, ενώ ο παράγοντας του περιβάλλοντος είναι πιο καθοριστικός κατά τα πρώτα χρόνια ζωής. Έχουμε, δηλαδή, την τάση μεγαλώνοντας να διαμορφώνουμε τελικά εμείς το περιβάλλον που ταιριάζει στα κληροδοτημένα χαρακτηριστικά μας.

Κάθε πολιτισμός με τις δεξιότητες που ενθαρρύνει και επιβραβεύει επηρεάζει διαφορετικά τις εκδηλώσεις της νοημοσύνης και αποτελεί έναν καθοριστικό περιβαλλοντικό παράγοντα. Απόδειξη αυτού είναι και το λεγόμενο φαινόμενο Flynn, που παρουσιάζει τη διαφορά μεταξύ των γενεών ως προς την νοημοσύνη και που οφείλεται στην πολιτισμική διάσταση αύξησης και αναβάθμισης των ερεθισμάτων που δέχεται κάθε επόμενη γενεά.

Ο τρόπος που ευρέως χρησιμοποιούμε για την ανάδειξη της νοημοσύνης και των ατομικών διαφορών είναι τα ψυχομετρικά τεστ. Ο τρόπος που αποτυπώνεται στα τεστ η νοημοσύνη εκφράζεται με το νοητικό πηλίκο που προκύπτει από τη διαίρεση της νοητικής με τη χρονολογική ηλικία και πολλαπλασιάζοντας με το 100. Το μέσο λεγόμενο I.Q. ή νοητικό πηλίκο κυμαίνεται μεταξύ 85-115 και αφορά κυρίως στη μέτρηση της σχολικής επίδοσης και στην πρόγνωση της ακαδημαϊκής επιτυχίας. Νοητική ηλικία άνω του 115 χαρακτηρίζει τα ευφυή άτομα, ενώ κάτω του 85 τα άτομα με νοητικό καθυστέρηση. Αυτό που αποτελεί το μεγαλύτερο μειονέκτημα αυτών των τεστ είναι η αδυναμία τους να αποτυπώσουν τη λεγόμενη «πρακτική νοημοσύνη» ή «εξυπνάδα του δρόμου». Παράλληλα τα τεστ αυτά είναι σαφώς επηρεασμένα από το δυτικό τρόπο ζωής, που «αναγνωρίζει» συγκεκριμένα χαρίσματα και χαρακτηριστικά ως ενδεικτικά νοημοσύνης. Έτσι, η εφαρμογή σε άλλους πολιτισμούς απαιτεί τροποποιήσεις, που θα λάβουν υπ' όψιν τις ειδικές κάθε φορά συνθήκες.

Η μειονεξία των νοητικών λειτουργιών αφορά στη νοητική καθυστέρηση. Πρόκειται για μια παθολογική κατάσταση που εκδηλώνεται κατά την ανάπτυξη και που εκφράζεται με μειωμένο ρυθμό ωρίμανσης και σταθεροποίηση της νοημοσύνης σε ένα επίπεδο κάτω του μέσου – φυσιολογικού. Τα άτομα με νοητική καθυστέρηση κατατάσσονται σε κατηγορίες ανάλογα με το βαθμό μειονεξίας. Έτσι, όταν ο ρυθμός ανάπτυξης είναι ο μισός του φυσιολογικού ή τριών τετάρτων συγκριτικά με το φυσιολογικό, μιλάμε για εκπαιδεύσιμους. Οι ασκήσιμοι έχουν μισό έως 1/4 του φυσιολογικού ρυθμού ανάπτυξης και οι ιδιώτες έχουν ακόμη μεγαλύτερη μειονεξία που δεν επιτρέπει κανενός είδους αγωγή.

Με κατάλληλη φροντίδα και εξειδικευμένη εκπαίδευση τα άτομα με αυτήν την ιδιαιτερότητα (ιδιαίτερα της πρώτης κατηγορίας) μπορούν να γίνουν παραγωγικά και εξίσου ανεξάρτητα

## Κεφάλαιο Τέταρτο

με τα άτομα με μέση νοημοσύνη. Η κοινωνική μέριμνα και η καταπολέμηση των διακρίσεων παίζουν και εδώ, όπως και σε κάθε μορφής απόκλιση, καθοριστικό ρόλο.

Οι ιδιώτες ωστόσο είναι οι άνθρωποι που θα εξαρτώνται πάντοτε από ιατροφαρμακευτική περίθαλψη και την υποστήριξη των γονέων ή την ύπαρξη άρτια εξοπλισμένων ιδρυμάτων. Η συμπαράσταση της πολιτείας στους γονείς είναι καθοριστική, ώστε να αποφεύγεται το συχνό φαινόμενο της εγκατάλειψης των ατόμων αυτών σε ιδρύματα για όλη τους τη ζωή.

### ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

- 1) Ποια είναι τα είδη νοημοσύνης που πρότεινε ο Gardner και σε τι αναφέρεται το καθένα;
- 2) Να συγκρίνετε τις λειτουργίες της απλής λογικής με τη λογική της συναισθηματικής νοημοσύνης.
- 3) Δώστε παραδείγματα συνθηκών που η χρήση των τεστ νοημοσύνης θα ήταν χρήσιμη.
- 4) Γιατί, κατά τη γνώμη σας, το φαινόμενο Flynn ανέδειξε αύξηση της νοημοσύνης πολύ περισσότερο στους μαύρους και τους λατινοαμερικάνους σε σχέση με τους λευκούς;
- 5) Πώς μπορούμε να διαμορφώσουμε το περιβάλλον ενός παιδιού που γεννιέται με νοητική καθυστέρηση, για να βοηθήσουμε όσο το δυνατόν περισσότερο την προσαρμοστικότητά του στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος;
- 6) Αναλύστε το λόγο που τα παιδιά των φαναριών απέκτησαν τη λεγόμενη «εξυπνάδα του δρόμου» και φανταστείτε τους τρόπους που μπορούμε να την αναγνωρίσουμε.
- 7) Θυμηθείτε πρόσωπα του περιβάλλοντός σας που χαρακτηρίζονται από συναισθηματική νοημοσύνη και συγκρίνετε τα με πρόσωπα που δε χαρακτηρίζονται γι' αυτήν. Πώς θα αντιδρούσαν σε μια παρόμοια συνθήκη;