

ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

ΠΟΠΗ ΒΛΟΝΤΑΚΗ

«Νοημοσύνη», «δημιουργικότητα» αποτελούν έννοιες οι οποίες συχνά απασχολούν τον καθένα, και ιδιαίτερα όσους εργάζονται με παιδιά. Παράλληλα, συνοδεύονται από πολλά ερωτηματικά και ασάφειες. Η εργασία αυτή αποτελεί απόπειρα ερμηνείας.

Η νοημοσύνη σε συνάρτηση με την ατομική και κοινωνική εξέλιξη

Η νοημοσύνη, η ικανότητα για μάθηση, η προσωπικότητα, δεν αποτελούν ανεξάρτητες ενότητες, αλλά διαφορετικές εκδηλώσεις της προσπάθειας του ανθρώπου να ανταπεξέλθει στην πραγματικότητα, όπως τη βιώνει. Κατά συνέπεια, η νοημοσύνη συναρτάται με την εξελικτική πορεία του ατόμου καθώς και την ομάδα και το ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο εντάσσεται το άτομο.

Έτσι, όσον αφορά τη νοητική εξέλιξη, αρχικά επικρατούσε η εντύπωση ότι το μέτρο της βασικής νοητικής ικανότητας του ατόμου, όπως αυτό υπολογίζεται από το τεστ νοημοσύνης, παραμένει σταθερό στη διάρκεια της ζωής του. Αντίληψη που αντικρούστηκε από δεδομένα που έδειξαν αισθητή μείωση ακόμη και κατά τα πρώτα χρόνια ενηλικίωσης (γύρω στην ηλικία των 30). Πιο προσεκτική ανάλυση των δεδομένων οδήγησε στη διάγνωση διαφορικών αλλαγών στις επιμέρους νοητικές λειτουργίες (Jones and Conrad, 1933). Έτσι, καθήκοντα που απαιτούν γλωσσικές δεξιότητες και τη χρήση καθιερωμένων συνηθειών (δηλ. παγιωμένες ικανότητες-crystallized abilities) παρουσιάζουν αργό ρυθμό ανάπτυξης και αποκορύφωσης καθώς και αργή πτώση λειτουργίας σε πιο προχωρημένη ηλικία. Αντίθετα, καθήκοντα που απαιτούν αισθησιοκινητικό συντονισμό, νέα μάθηση και γρήγορη λειτουργία (ικανότητες, δηλ., που χαρακτηρίζονται σαν ρέουσες και ευμετάβλητες - fluid intelligence) παρουσιάζουν γρήγορο ρυθμό ανάπτυξης, γρήγορη κορύφωση και ταχύ ρυθμό μείωσης κατά τη διάρκεια της ενηλικίωσης και στα γηρατειά (R.B. Cattell, 1943). Σύμφωνα με αυτά τα ευρήματα, η νοημοσύνη των παιδιών κυριαρχείται από ρευστές μάλλον παρά από παγιωμένες λειτουργίες, ενώ το αντίθετο συμβαίνει με τους ενήλικους στους οποίους κυριαρχούν οι δεύτερες, δηλ. οι παγιωμένες λειτουργίες. Και το βασικό συμπέρασμα είναι η αναγνώριση δομικών αλλαγών στη νοημοσύνη με την ηλικία.

Εκτός από αυτή την εξελικτική θεώρηση, έχει παρατηρηθεί ότι η ανάπτυξη εξαρτάται από τις αθροιστικές αλληλεπιδράσεις των ατόμων στο περιβάλλον τους. Έτσι το οικογενειακό περιβάλλον, η σχέση του παιδιού με τους γονείς και τα αδέρφια του, η ιδιόρρυθμη κατάσταση που βιώνει το κάθε παιδί, ανάλογα με τη θέση του στην οικογένεια κατά τη σειρά γέννησής του, είναι βασικής σημασίας για τη διαμόρφωση της νοητικής ανάπτυξης.

Για παράδειγμα, έχει βρεθεί ότι κατά κανόνα το μεγαλύτερο παιδί μιας οικογένειας είναι κατά μέσο όρο εξυπνότερο (σύμφωνα τουλάχιστον με τα τεστ νοημοσύνης) από το δεύτερο παιδί, το δεύτερο είναι ευφυέστερο από το τρίτο κ.ο.κ., αλλά μόνο αν η ηλικιακή διαφορά μεταξύ των αδελφιών είναι μικρή. Αν η χρονική διαφορά είναι μεγάλη, αυτό το μοντέλλο δεν ισχύει, μπορεί μάλιστα και να αντιστραφεί. Αυτό συμβαίνει γιατί, συνήθως, τα πρωτότοκα παιδιά (όπως και τα μοναχοπαιδιά) μπορούν σε μεγαλύτερο βαθμό από τα άλλα παιδιά να εκπληρώσουν την ανάγκη της επικοινωνίας κάνοντας παρέα με ενήλικους. Και σ' αυτή την επικοινωνία, το μεγαλύτερο ρόλο παίζουν τα συμβατικά γλωσσικά σύμβολα που οπωσδήποτε συντελούν στη διαμόρφωση νοητικού επιπέδου τέτοιου, όπως απαιτεί η σύγχρονη κοινωνία.

Αντίθετα, τα παιδιά μιας οικογένειας μεταξύ τους αναπτύσσουν τη δική τους γλώσσα, τα δικά τους αστεία και τους δικούς τους υπαινιγμούς, που συχνά είναι ακατανόητοι ακόμα και για τους γονείς τους και μικρή σχέση έχουν με τη συμβατική ομιλούμενη και γραπτή γλώσσα (Zajonc and Markus, 1975). Από αυτή την άποψη, τα μεγαλύτερα παιδιά έχουν περισσότερο ευνοϊκό νοητικό περιβάλλον. Αντίθετα, το τελευταίο παιδί, καθώς και το μοναχοπαιδί, μπορεί να παρουσιάσουν μια σχετική πτώση στη νοητική απόδοση (πάντα μιλώντας με βάση το αποτέλεσμα του τεστ νοημοσύνης) γιατί δεν έχουν την ευκαιρία να διδάξουν, όπως συμβαίνει με τα μεγαλύτερα αδέρφια προς τα μικρότερα (Zajonc and Markus, 1975).

Τα ερευνητικά αυτά δεδομένα δείχνουν πως όταν μιλάμε για περιβάλλον, για οικογενειακό περιβάλλον στην προκειμένη περίπτωση, δεν το εννοούμε στατικά, αλλά σε δυναμική αλληλεπίδραση με τα στοιχεία τα οποία το συνθέτουν.

Και αν θέλουμε να πάρουμε και μια ιδέα για τις επιδράσεις του ευρύτερου κοινωνικού περιβάλλοντος, είναι χαρακτηριστικό το εξής παράδειγμα: στη διάρκεια του Β' παγκόσμιου πολέμου, μεγάλες ομάδες νεαρών ενηλίκων εξετάστηκαν στο στρατό με τα ίδια τεστ που χρησιμοποιήθηκαν σε ανάλογες ομάδες κατά τον Α' παγκόσμιο πόλεμο. Παρατηρήθηκε ότι ο μέσος όρος δείκτη ευφυΐας είχε σημειώσει σημαντική άνοδο στο διάστημα που μεσολάβησε (δηλ. η ίδια τιμή Δ.Ε. που στον Α' παγκόσμιο πόλεμο αποτελούσε ανώτατο όριο για το 84% των νεοσύλλεκτων, στο Β' παγκόσμιο πόλεμο αποτελούσε την οροφή μόνο για το 50%). Δηλ., η ιστορική εξέλιξη, όπως αυτή εκδηλώθηκε στην εκπαίδευση, την επικοινωνία και την κοινωνική πρόνοια, συμπορεύτηκε με σημαντική βελτίωση στη νοητική απόδοση. Πράγμα που υποσημαίνει ότι ναι μεν το κληρονομικό υλικό θέτει ένα ανώτατο όριο το πόσο ευφυής μπορεί

* Εισήγηση στα πλαίσια σεμιναρίου Ψυχολογίας στο Κολλέγιο Ψυχικού, Ιούνιος 1983.



να γίνει κανείς, αλλά αυτός ο παράγοντας είναι αλληλένδετος με την επίδραση του περιβάλλοντος.

Από τα παραπάνω, λοιπόν, είναι σαφές ότι η διάσταση της νοημοσύνης τοποθετείται στο πλαίσιο αλληλεξάρτησης ατομικών-ψυχολογικών και κοινωνικο-πολιτιστικών αλλαγών.

Νοημοσύνη - δημιουργικότητα, συγκλίνουσα - αποκλίνουσα νόηση

Σ' αυτό το σημείο, θάπρεπε να προσδιορίσουμε σε τι αναφερόμαστε όταν λέμε νοημοσύνη και πώς αυτή συναρτάται με τη δημιουργικότητα.

Κατά το θεωρητικό πρότυπο του Guilford (1959), βασικοί τρόποι σκέψης που συνθέτουν μία από τις τρεις διαστάσεις της νοημοσύνης είναι: η *κατανόηση* (δηλ. η ικανότητα για παρατήρηση, προσοχή, αντίληψη και ερμηνεία των παραστάσεων), η *μνήμη* (δηλ. η ικανότητα για εντύπωση, διατήρηση και ανάπλαση), η *αξιολόγηση* (δηλ. η ικανότητα του ατόμου να αποφαίνεται σχετικά με την ορθότητα, πληρότητα, το επιθυμητό και τη σκοπιμότητα μιας ενέργειας με βάση προκαθορισμένα αξιολογικά κριτήρια), η *συγκλίνουσα νόηση* και η *αποκλίνουσα νόηση*.

Όταν λέμε συγκλίνουσα νόηση, εννοούμε την ικανότητα για ανάλυση, σύνθεση, σύγκριση και ταξινόμηση εννοιών και παραστάσεων με κύριο σκοπό να βρεθεί μια λύση, η λογική λύση. Σε αντίθεση προς τη συγκλίνουσα, η αποκλίνουσα νόηση αντιπροσωπεύει ένα ελεύθερο τρόπο σκέψης, με κύριο χαρακτηριστικό ότι εφευρίσκει ένα μεγάλο αριθμό πιθανών λύσεων.

Η συγκλίνουσα νόηση, καθώς και οι άλλες διαστάσεις της νοημοσύνης, κατανόηση, μνήμη, αξιολόγηση, αποτιμούνται με τα κλασικά τεστ νοημοσύνης, όπως, π.χ. την κλίμακα Binet - Simon, Wechsler, την κλίμακα προοδευτικών τύπων του Raven. Η κλίμακα Binet - Simon είναι τεστ κυρίως γλωσσικής νοημοσύνης (δηλ. μορφές γλωσσικής ικανότητας, λεξιλόγιο, κατανόηση εννοιών, λογική αφαίρεση, χρησιμοποίηση αριθμητικών εννοιών κ.λ.π.). Οι κλίμακες Wechsler περιλαμβάνουν τα *γλωσσικά τεστ* (δηλ. γενικές γνώσεις, γενική κατανόηση, εύρεση ομοιοτήτων, ορισμό εννοιών και επανάληψη ψηφίων αριθμών) και τα *πρακτικά τεστ* (δηλ. διαρρύθμιση, συμπλήρωση, ανασύνθεση εικόνων, σχέδια με κύβους, κωδικογράφηση και λαβύρινθους) (Wechsler, 1955). Στην κλίμακα προοδευτικών τύπων του Raven, κάθε πρόβλημα περιλαμβάνει γεωμετρικά σχήματα διευθετημένα σε λογικές σειρές από τις οποίες λείπει ένα σχήμα. Ο εξεταζόμενος πρέπει να συμπληρώσει το σωστό γεωμετρικό σχήμα διαλέγοντας το σωστό από μια σειρά εναλλακτικών λύσεων.

Για την αποτίμηση, τώρα της αποκλίνουσας νόησης έχει επινοηθεί μια σειρά από διαφορετικούς τύπους τεστ όπως:

α) *τεστ με μη προκαθορισμένη απάντηση* (open-ended tests), όπου ζητούνται πιθανές χρήσεις αντικειμένων (π.χ. ενός τούβλου, μιας κουδέρας κ.λπ.), ή ενδεχόμενες συνέπειες ενός γεγονότος (π.χ. τι θα συνέβαινε αν ξαφνικά όλοι οι άνθρωποι έχαναν το φως τους), λέξεις που αρχίζουν με κάποιο γράμμα (π.χ. σ), αντικείμενα που είναι στρογγυλά και φαγώσιμα κ.λ.π.

β) *τεστ πρωτοτυπίας*, όπως π.χ. επινόηση έξυπνων τίτλων για ιστορίες και εικόνες (πράγμα που φυσικά θα κριθεί από τον εξεταστή). Η πρωτοτυπία επίσης ελέγχεται με το ποσοστό

ασυνήθιστων απαντήσεων καθώς και με την ικανότητα για μακρινούς μάλλον παρά ολοφάνερους συνειρμούς (Guilford, 1959).

Φυσικά, δεν είναι δυνατόν στα πλαίσια αυτής της εργασίας να συζητήσουμε τις λεπτομέρειες και τους περιορισμούς των τεστ νοημοσύνης. Γενικά, μπορούμε να πούμε ότι κινούνται στα πλαίσια των αξιών της δυτικής κουλτούρας κι ότι τα πρότυπα που ισχύουν για τους ορισμούς λέξεων στα τεστ Binet και Wechsler βασίζονται στον τρόπο που χρησιμοποιεί τη γλώσσα ένα ορισμένο κοινωνικό στρώμα σε μια ορισμένη εποχή. Επίσης προϋποθέτουν ένα ποσοστό γνώσεων, εκτός από τις κλίμακες Raven που δεν προϋποθέτουν άλλες γνώσεις, εκτός από τη δυτική λογική και τη μεγάλη εκτίμηση προς τις σχέσεις συμμετρίας (K. Liungman, 1980). Μέσα σ' αυτά τα πλαίσια, το τεστ νοημοσύνης συνήθως δίνει μια ικανοποιητική ένδειξη για τη σχολική ικανότητα, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι προδιαγράφει τη γενικότερη μελλοντική απόδοση ενός παιδιού στην κοινωνία (Hudson, 1966).

Η σχέση ανάμεσα στο δείκτη ευφυΐας και τα πραγματικά επιτεύγματα μετριάζεται γιατί:

α) οι νοητικές ικανότητες που μετριούνται από τα τεστ νοημοσύνης είναι πολύ απλές. Στην περίπτωση, π.χ. ενός ώριμου επιστήμονα, είναι πολύ πιο αποτελεσματικό να διαβάσουμε μια από τις εργασίες του από το να μετρήσουμε με τεστ τις νοητικές του ικανότητες. Και

β) γιατί πάνω από ένα ορισμένο επίπεδο νοητικό, η υποκειμενική δραστηριοποίηση είναι βασικής σημασίας.

Ανάλογα μπορούμε να πούμε και για τα τεστ δημιουργικότητας, όπου δεν είναι δυνατόν να είναι ποτέ 100% σίγουρο ότι αυτό που αποτιμά σαν πρωτότυπο ο εξεταστής, έστω και σύμφωνα με προκαθορισμένα κριτήρια είναι πραγματικά δημιουργικό. Τα τεστ δημιουργικότητας μετρούν ικανότητες, όπως ευχέρεια για συνδυασμούς, ευστροφία, πρωτοτυπία, οι οποίες αποτελούν αναγκαία συστατικά της δημιουργικότητας. Όμως, καμιά από αυτές δεν αποτελεί καθαυτή δημιουργικότητα. Για όλους αυτούς τους λόγους, υπάρχουν άτομα έξυπνα ή δημιουργικά στην καθημερινή ζωή αλλά καθόλου αποδοτικά στα τεστ, όπως επίσης και άτομα με καλή απόδοση μόνο στα τεστ.

Η διάκριση, λοιπόν, ανάμεσα σε συγκλίνουσα και αποκλίνουσα νόηση έχει αποτελέσει την αφετηρία για τη συζήτηση της σχέσης νοημοσύνης-δημιουργικότητας. Και από τις πρώτες και βασικές έρευνες στο συγκεκριμένο θέμα ήταν η έρευνα των Jackson (1963), οι οποίοι ξεκινούσαν παίρνοντας σαν δεδομένο ότι η τάση για δημιουργική σκέψη και πολλαπλές προσεγγίσεις σ' ένα θέμα ίσως εμποδίζει το παιδί να δώσει τη μία σωστή απάντηση στις ερωτήσεις του κλασικού τεστ νοημοσύνης. Επομένως, σύμφωνα με την υπόθεση αυτή, η δημιουργικότητα αποτελεί ιδιότητα σαφώς διακεκριμένη από τη νοημοσύνη. Οι Getzels και Jackson χρησιμοποίησαν τεστ όπως αυτά που αναφέραμε παραπάνω, για να διαχωρίσουν το δείγμα παιδιών ηλικίας γυμνασίου που χρησιμοποίησαν σε δύο ομάδες: α) παιδιά με υψηλή δημιουργικότητα και σχετικά χαμηλό Δ.Ε. και β) παιδιά με υψηλό Δ.Ε. και σχετικά χαμηλή δημιουργικότητα.

Κατά τους Getzels και Jackson, η υπόθεση τους για δύο διακεκριμένες γνωστικές ικανότητες (νοημοσύνη-δημιουργικότητα) και, επομένως, για δύο διακεκριμένους τύπους προικισμένων παιδιών επαληθεύτηκε. Η συσχέτιση μεταξύ το βαθμού που έπαιρνε ένα παιδί στα τεστ δημιουργικότητας και του βαθ-

μού στα τεστ νοημοσύνης ήταν πολύ μικρή, μόλις 0,3. Και το βασικό συμπέρασμα ήταν ότι παιδιά που είχαν χαρακτηριστεί σαν άτομα υψηλής δημιουργικότητας είχαν εξίσου καλή απόδοση στα μαθήματα, αλλά ήταν λιγότερο συμπαθή στους δασκάλους τους και είχαν γενικά μιά λιγότερο παραδοσιακή προσέγγιση στα διάφορα προβλήματα.

Σε αντίθεση προς το πολυδιάστατο θεωρητικό πρότυπο του Guilford με τη σαφή διάκριση ανάμεσα σε συγκλίνουσα-αποκλίνουσα νόηση, ψυχολόγοι που πρόσκεινται στη βρετανική σχολή, με κύριο εκπρόσωπο τον Vernon (1964), δέχονται την ύπαρξη ενός γενικού παράγοντα (g) κοινού σε όλες τις πνευματικές λειτουργίες, και, παράλληλα, ειδικούς παράγοντες που υπεισέρχονται σε μερικότερες ομάδες πνευματικών δραστηριοτήτων.

Έτσι, υποστηρίζουν ότι η δημιουργικότητα δεν είναι μιά ενιαία διάσταση, αλλά αποτελείται από ένα αριθμό υποπαράγοντων:

- α) ποσότητα ή ευχέρεια των συνειρμών (fluency),
- β) την ποιότητα των συνειρμών, όπως εκδηλώνεται με την ποικιλία τους,
- γ) τη δεκτικότητα, δηλ. την ικανότητα του ατόμου να αντιλαμβάνεται νέα προβλήματα (π.χ. βλέποντας το ήδη γνωστό κάτω από καινούριο φως),
- δ) την οξύνοια που απαιτείται για να επικεντρωθεί η προσοχή στο περισσότερο σχετικό και ουσιώδες (Burt, 1962).

Η σχετική ανεξαρτησία των υποπαράγοντων αυτών της δημιουργικότητας φαίνεται από το γεγονός ότι ωριμάζουν και συχνά εκπίπτουν σε διάφορα στάδια της ανάπτυξης του παιδιού. Έτσι, η ευχέρεια (δηλ. η ποσότητα) των συνειρμών εμφανίζεται ενωρίτερα από όλους, συχνά ελαττώνεται κατά την πρώτη σχολική περίοδο και αναδιώνει κατά την πρώτη εφηβεία. Επίσης, η δεκτικότητα εμφανίζεται σε αρκετά πρώιμη ηλικία, ενώ η ποικιλία των συνειρμών και η οξυδέρκεια για το σχετικό και ουσιώδες εμφανίζονται σε μεγαλύτερα παιδιά.

Επιπλέον, διαφορετικοί παράγοντες κυριαρχούν σε διαφορετικούς βαθμούς σε διαφορετικά άτομα. Για παράδειγμα, η δημιουργικότητα μίας επιστημονικής ευφυΐας, όπως ο Newton ή ο Faraday διαφέρει κατά πολύ από αυτήν της καλλιτεχνικής ευφυΐας, όπως είναι ο Michelangelo ή ο Beethoven.

Με βάση αυτό το θεωρητικό πλαίσιο ασκήθηκε κριτική στην έρευνα των Getzels και Jackson. Επίσης, προσεκτική επισκόπηση των δεδομένων έδειξε ότι για ένα παιδί, οι βαθμοί του στα τεστ δημιουργικότητας είχαν μεταξύ τους συσχέτιση τόσο μικρή (0,3) όσο μικρή ήταν και η συσχέτιση τους με τους βαθμούς στα τεστ νοημοσύνης (0,3) (Wallach and Kogan, 1965, Cline, Richards and Needham, 1963). Γεγονός που σημαίνει, με άλλα λόγια, ότι η πιθανότητα για ένα παιδί να έχει καλή απόδοση σ' όλα τα τεστ δημιουργικότητας δεν ήταν μεγαλύτερη από την πιθανότητα να έχει καλή απόδοση σε μερικά από τα τεστ δημιουργικότητας και μερικά από τα τεστ νοημοσύνης.

Αυτό επιβεβαιώνει την υπόθεση των Getzels και Jackson, με βάση το θεωρητικό μοντέλο του Guilford ότι η δημιουργικότητα αποτελεί διάσταση ατομικών διαφορών ανεξάρτητη από την παραδοσιακά οριζόμενη νοημοσύνη. Όμως, η δημιουργικότητα συντίθεται από ικανότητες διαφόρων ειδών που δεν συνυπάρχουν υποχρεωτικά όλες σ' ένα άτομο. Και αν κάποιος θέλει να κάνει γενικεύσεις για τη φύση της δημιουργικότητας και της νοημοσύνης σαν διακεκριμένων χαρακτηριστικών, πρέπει να



λάβει υπόψη του τόσο τα άτομα με υψηλή δημιουργικότητα-χαμηλή νοημοσύνη ή αντίστροφα, όπως έκαναν οι Getzels και Jackson, όσο και τα άτομα που έχουν υψηλή νοημοσύνη και υψηλή δημιουργικότητα (Hasan and Butcher, 1966). Έτσι, οι Wallach and Kogan (1965) σκιαγραφούν ως εξής 4 κατηγορίες παιδιών (5ης δημοτικού) ως προς τη διάσταση νοημοσύνης-δημιουργικότητας:

Παιδιά υψηλής δημιουργικότητας, υψηλής νοημοσύνης: δείχνουν μεγάλο βαθμό αυτοελέγχου, τόσο παιδική όσο και ενήλικη συμπεριφορά εκτιμώντας ανάλογα τις περιστάσεις.

Παιδιά με υψηλή δημιουργικότητα, χαμηλή νοημοσύνη: βρίσκονται σε σύγκρουση με τον εαυτό τους και το σχολικό τους περιβάλλον, με συχνά συναισθήματα αναξιότητας και ανεπάρκειας. Η γνωστική τους ικανότητα αναπτύσσεται άνετα σε περιβάλλον ελεύθερο από άγχος.

Παιδιά με χαμηλή δημιουργικότητα, υψηλή νοημοσύνη: πρόκειται για παιδιά εθισμένα στη σχολική επιτυχία. Ενδεχόμενο ακαδημαϊκής αποτυχίας τα πλημμυρίζει πανικό, πράγμα που προσπαθούν να αποφύγουν με κάθε τρόπο.

Παιδιά με χαμηλή δημιουργικότητα, χαμηλή νοημοσύνη: συνήθως σε κατάσταση σύγχυσης, αυτά τα παιδιά καταφεύγουν σε διάφορους αμυντικούς μηχανισμούς, παλινδρομώντας μεταξύ έντονης κοινωνικής συμπεριφοράς και παθητικότητας.

Η επισκόπηση αυτών των δεδομένων, δείχνει ότι είναι βασικό για μια όσο το δυνατό πλήρη γνωστική αξιολόγηση, να ξέρει κάποιος αν σ' ένα παιδί η δημιουργικότητα υπάρχει, σε πλαίσιο υψηλής ή χαμηλής νοημοσύνης, και αντίστροφα, αν η νοημοσύνη συνυπάρχει με τη δημιουργικότητα. Στο βαθμό που υπάρχει ομοφωνία ότι δημιουργικότητα σημαίνει *χρήσιμες δημιουργικές δραστηριότητες*, είναι εύλογο ότι η γενική νοημοσύνη είναι ένα ουσιαστικό και ίσως το πιο σπουδαίο στοιχείο, χωρίς το οποίο η δημιουργικότητα θα ήταν άχρηστη. Έτσι, σε καμιά περίπτωση δεν αποτελεί ένδειξη πραγματικής δημιουργικότητας, αν κάποιος σε ερώτηση που απαιτεί σύγκλιση σε μια λύση, δώσει αποκλίνουσα απάντηση. Για παράδειγμα, δεν έχει καμιά αξία να απαντήσει κανείς ότι $2 \times 2 = 6$. Με αυτή την έννοια, ναι μεν, σύμφωνα με τα ερευνητικά δεδομένα, νοημοσύνη και δημιουργικότητα αποτελούν δύο διακεκριμένες ιδιότητες. Όμως, απαιτείται ο συνδυασμός αυτών των δύο διαστάσεων για τη *χρήσιμη δημιουργικότητα*, που προϋποθέτει ικανότητα να χειρίζεται κάποιος όχι μόνο ευρηματικά, αλλά και λογικά το παρεχόμενο υλικό (Guilford 1967, Torrance 1964, Burt 1962).

Και, φυσικά, δεδομένου ενός μίνιμουμ επιπέδου νοημοσύνης, συντελούν σημαντικά και παράγοντες προσωπικότητας, όπως τα κίνητρα, η ικανότητα για σκληρή δουλειά και πάνω απ' όλα το να εμμένει κανείς στη δική του άποψη ανεξάρτητα από περίγυρο. Παράλληλα, μεγάλη σημασία έχει το περιβάλλον, δηλ. οι ευκαιρίες και το αν η πρωτοτυπία κάποιου εκτιμάται από τον κοινωνικό του περίγυρο. Το στοιχείο της κοινωνικής αξιολόγησης έχει σημαντικό ποσοστό παρέμβασης στην ενθάρρυνση της δημιουργικότητας. Έτσι ώστε, συχνά οι τρελοί της μιας γενιάς μπορεί να αποτελέσουν τις ευφυείς της επόμενης.

Συνοψίζοντας, λοιπόν, μπορούμε να πούμε ότι νοημοσύνη και δημιουργικότητα αντιστοιχούν με τη συγκλίνουσα και αποκλίνουσα νόηση μόνο με τη στενή σημασία των δύο ικανοτήτων, όπως αυτές αποτιμούνται με τα ανάλογα τεστ. Από ευρύτερη οπτική γωνία, η νοημοσύνη και η δημιουργικότητα απο-

τελούν δύο τρόπους θεώρησης του ίδιου πράγματος. Η (χρήσιμη) δημιουργικότητα περιλαμβάνει τόσο συγκλίνουσα όσο και αποκλίνουσα νόηση μαζί με διάφορους παράγοντες προσωπικότητας. Ενώ, νοημοσύνη σημαίνει την ορθή χρήση της δημιουργικότητας.

Υπάρχουν, βέβαια, άνθρωποι που είναι πιο αποδοτικοί στον ένα τρόπο σκέψης από ό,τι στον άλλο. Έτσι, ένας τύπος με επικρατούσα συγκλίνουσα νόηση ίσως να είναι ιδιαίτερα καλός στο να λύνει σαφώς προσδιορισμένα προβλήματα αναζητώντας στη μνήμη τις απαντήσεις σε ανάλογες καταστάσεις. Ο τύπος με αποκλίνουσα νόηση, από την άλλη μεριά, μπορεί να είναι σε θέση να διαβλέπει καινούργιους τρόπους και συνδυασμούς, ενώ αποτυγχάνει να εφαρμόσει την κατάλληλη μέθοδο σε προβλήματα που θεωρεί βαρετά.

Αυτό, λοιπόν, που κάνει ένα άτομο εξέχοντα μάλλον παρά μέτριο μαθητή, επιστήμονα ή καλλιτέχνη εξαρτάται σημαντικά από την ικανότητα του να επωφελείται τόσο από την ελεύθερη σκέψη που συνεπάγεται η αποκλίνουσα νόηση, όσο και από τη μονομέρεια της συγκλίνουσας νόησης, και να εντοπίζει τα ουσιώδη σε μια κατάσταση.

Παιδική σκέψη και στάδια δημιουργικότητας

Η αλληλεξάρτηση και συμπληρωματικότητα συγκλίνουσας και αποκλίνουσας νόησης σκιαγραφείται αρκετά σχηματικά στην εξέλιξη της παιδικής σκέψης, η απαρχή της οποίας χαρακτηρίζεται από ένα αρχικό στάδιο αποκλίνουσας νόησης. Το παιδί συλλέγει πληροφορίες και μαθαίνει ελέγχοντας τα αντικείμενα και ερμηνεύοντας τα κατά διαφόρους τρόπους. Πρόκειται, δηλ., για το στάδιο αισθησιοκινητικής νοημοσύνης του Piaget (από τη γέννηση ως το 2ο έτος περίπου) ή τη σκέψη κατά συμπλέγματα του Vygotsky. Στη διάρκεια της πρώτης κοινωνικοποίησης του παιδιού, ένα ορισμένο αντικείμενο χρησιμοποιείται σύμφωνα με τη λειτουργία του, δηλ. η συγκλίνουσα νόηση διαδέχεται την αποκλίνουσα νόηση, η οποία επανεμφανίζεται σε κάθε κατάσταση που θέτει προβλήματα. Αυτό συμβαίνει με το στάδιο των συγκεκριμένων συλλογισμών του Piaget (από το 7ο ως το 11ο έτος περίπου) ή την κατά κατηγορίες σκέψη του Vygotsky. Ενώ κατά το στάδιο των τυπικών-αφαιρετικών συλλογισμών του Piaget (από το 11ο έτος και πάνω) ή το στάδιο εσωτερικευμένου λόγου του Vygotsky όταν πλέον ο έφηβος είναι σε θέση να συλλάβει ποικίλες διαστάσεις των φαινομένων, επανεμφανίζεται η αποκλίνουσα νόηση (Sagi, 1979).

Υπάρχει, δηλ., μια αλληλουχία αποκλίνουσας-συγκλίνουσας-αποκλίνουσας νόησης, οι οποίες όχι μόνο κτίζονται η μια πάνω στην άλλη, αλλά και αλληλοεμπεριέχονται.

Όταν, λοιπόν, συζητάμε για υψηλή ή χαμηλή δημιουργικότητα και πως αυτή σχετίζεται με τη νοημοσύνη δεν πρέπει να ξεχνάμε το πολύ βασικό γεγονός ότι η δημιουργικότητα αποτελεί το βασικό χαρακτηριστικό του ανθρώπινου είδους. Απλώς υπάρχει μια διαβάθμιση στην έκφραση και την ανάπτυξη της δημιουργικότητας. Όπως φάνηκε και από την προηγούμενη σκιαγράφιση της εξέλιξης της παιδικής σκέψης, κάθε παιδί διαθέτει μια εγγενή διάσταση πρωταρχικής δημιουργικότητας (generativity). Αυτή του επιτρέπει να παράγει ένα απεριόριστο αριθμό παραλλαγών από ένα περιορισμένο αριθμό στοιχείων και κανόνων. Και στις περισσότερες περιπτώσεις, η εμφάνιση του καινούριου δεν είναι σκόπιμη αλλά τυχαία.

Σε πιο προχωρημένη ηλικία, στη φάση της εφηβείας, είναι δυνατόν να εμφανισθεί μια άλλη μορφή δημιουργικότητας (constructive creativity) με συνειδητό στόχο την παραγωγή καινούριας και πρωτότυπης δουλειάς που φέρει τη σφραγίδα της προσωπικότητας του δημιουργού. Εδώ υπεισέρχεται και η έννοια της πρωτοτυπίας. (Sagi, 1979).

Πρόκειται, δηλ. για δύο διαφορετικά επίπεδα δημιουργικότητας. Η πρώτη μορφή (generativity) αποτελεί αναπόσπαστο χαρακτηριστικό κάθε ανθρώπου, εμφανίζεται κατά την φάση της πρώτης κοινωνικοποίησης, όταν το εγώ δεν έχει ακόμη αποκρυσταλλωθεί και το άτομο δέχεται τις αξίες και τα μοντέλα συμπεριφοράς του κοινωνικού του περιγύρου σαν δεδομένα. Αντίθετα, η δεύτερη μορφή δημιουργικότητας (constructive creativity) υπό τις παρούσες συνθήκες αναπτύσσεται σε ορισμένα μόνο άτομα και συνήθως σε ορισμένους τομείς (π.χ. μουσική). Συνδέεται με τη δεύτερη φάση κοινωνικοποίησης του ατόμου που έχει ή προσπαθεί να αποκτήσει αυτονομία από τον κοινωνικό του περίγυρο.

Εφόσον, λοιπόν, κάθε άνθρωπος είναι από τη φύση του ον δημιουργικό, όταν μιλάμε για δημιουργικά και μη δημιουργικά άτομα, αναφερόμαστε κυρίως σ' αυτή τη δεύτερη φάση δημιουργικότητας και στις συνθήκες που μπορούν να την εκλύσουν. Πράγμα που οδηγεί στο θέμα της επίδρασης των παιδαγωγικών μεθόδων. Δηλ. πως είναι δυνατόν, η δημιουργικότητα που είναι εγγενής στο παιδί να καλλιεργηθεί και να αναπτυχθεί στο σχολείο.

Ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι το ελεύθερο σχολικό περιβάλλον ευνοεί την ανάπτυξη της δημιουργικότητας (Haddon and Lytton, 1968). Λέγοντας ελεύθερο σχολικό περιβάλλον, εννοούμε το σχολείο, όπου ενθαρρύνεται η ανάπτυξη της πρωτοβουλίας για μάθηση, ή αναζήτηση πρωτότυπων προσεγγίσεων σ' ένα θέμα, όπου τα παιδιά μαθαίνουν να εργάζονται μόνα τους και όπου υπάρχουν συνθήκες για την ανάπτυξη δεξιοτήτων τόσο πνευματικών όσο και σωματικών ή καλλιτεχνικών. Σχολικό περιβάλλον, όπου τα παιδιά νιώθουν ευχάριστα και που οπωσδήποτε αποτελεί τον αντίλογο στο παραδοσιακό σχολείο που δίδει έμφαση στη μεταδίδση πληροφοριών και μόνο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Burt, C.L., «Critical notice; the psychology of creative ability», *British Journal of Educational Psychology*, vol. 32, 1962, pp 292-8.
- Cattell, R.B., «The measurement of adult intelligence», *Psychological Bulletin*, 1943, 40, 153-193.
- Cline, V.B., Richards, J.M., and Needham, W.E. (1963), «Creativity test and achievement in high school science», *Journal of applied Psychology*, vol. 47, pp. 184-9.
- Getzels, J.W. and Jackson, P.W. (1962), *Creativity and Intelligence; Exploration with Gifted Students*, Wiley.
- Guilford, J.P., «Traits of creativity», in H.H. Anderson (ed.), *Creativity and its Cultivation*, Harper, 1959, pp. 142-161.
- Guilford, J.P., (1967): *The Nature of Human Intelligence*, Mc Graw Hill, New York.
- Haddon, F.A. and Lytton, H., «Teaching approach and the development of divergent thinking abilities in primary schools», *British Journal of Educational Psychology*, vol. 38, 1968, pp. 171-80.
- Hasan, P., and Butcher, H.J. (1966), «Creativity and intelligence: a partial replication with Scottish children of Getzels and Jackson's study», *British Journal of Psychology*, vol. 57, pp. 129-35.

- Hudson, L., «The question of creativity», in *contrary Imaginations*, Methuen, 1966, pp. 100-115 (Penguin Books edn, 1967).
- Jones, H.E., and Conrad, H.S., «The growth and decline of intelligence: A study of homogeneous group between the ages ten and sixty», *Genetic Psychological Monograph*, 1933, 13, 223-298.
- Sagi, Maria: *The Role of Creativity in Work and in the Learning Process*, Budapest, 1979.
- Torrance, E.P.: «Education and Creativity». In: Taylor, C.W. (ed.) *Creativity: Progress and Potential*. McGraw Hill, New York, 1964.
- Tuddenham, R.D., «Soldier Intelligence in World Wars I and II» *American Psychologist*, 1948, 3, 149-59.
- Vernon, P.E. (1964), «Creativity and intelligence», *Educational Research*, vol. 6, pp. 163-9.
- Wallach, M.A. and Kogan, N., «A new look at the creativity-intelligence distinction», *Journal of Personality*, vol. 33, 1965, pp. 348-69.
- Yamamoto, K. (1965), «Effects of restriction of range and test unreliability on correlation between measures of intelligence and creative thinking», *British Journal of Educational Psychology*, vol. 35, pp. 300-305.
- Zajonc, R.B. and Markus, G.B., «Birth order and intellectual development», *Psychological Review*, 1975, 82, 74-88.

Θέσεις

ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ - ΚΡΙΤΙΚΗ
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΠΑΛΗΣ ΤΩΝ ΤΑΞΕΩΝ
Κρίση και λιτότητα

Ηλίας Ιωακείμογλου, Γιάννης Μηλιάς:
Κρίση και λιτότητα (Η ανάκληση του σοσιαλδημοκρατικού συμβολαίου).

Χριστόφορος Βερναρδάκης, Γιάννης Μαυρής:
Νέα ιστορική ευκαιρία;

Ανέστης Ταρπάκος: Εργατικό κίνημα και «αριστερή πολιτική ενότητα»: προοπτική και όρια.

Χριστόφορος Βερναρδάκης, Γιάννης Μαυρής:
Οι ταξικοί αγώνες στη μεταπολίτευση μέρος πρώτο:
εκλογές '74.

Ηλίας Ιωακείμογλου: Για την αντικαπιταλιστική έξοδο από την κρίση. Μέρος τέταρτο: Η κρίση του καπιταλισμού της σχετικής υπεραξίας (Ο.Δ. Γερμανίας και Γαλλία).

Θωμάς Μαλούτας: Κοινωνική και γεωγραφική προέλευση των αξιωματικών του πολεμικού Ναυτικού (1957-1982).

Ζ. Ι. Σιαφλέκης: Δύο όψεις ενός σοσιαλιστικού μέλλοντος.

Γ. Σταμάτης: Περί αρνητικών αξιών.

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΜΑΡΤΙΟΣ 1986 14