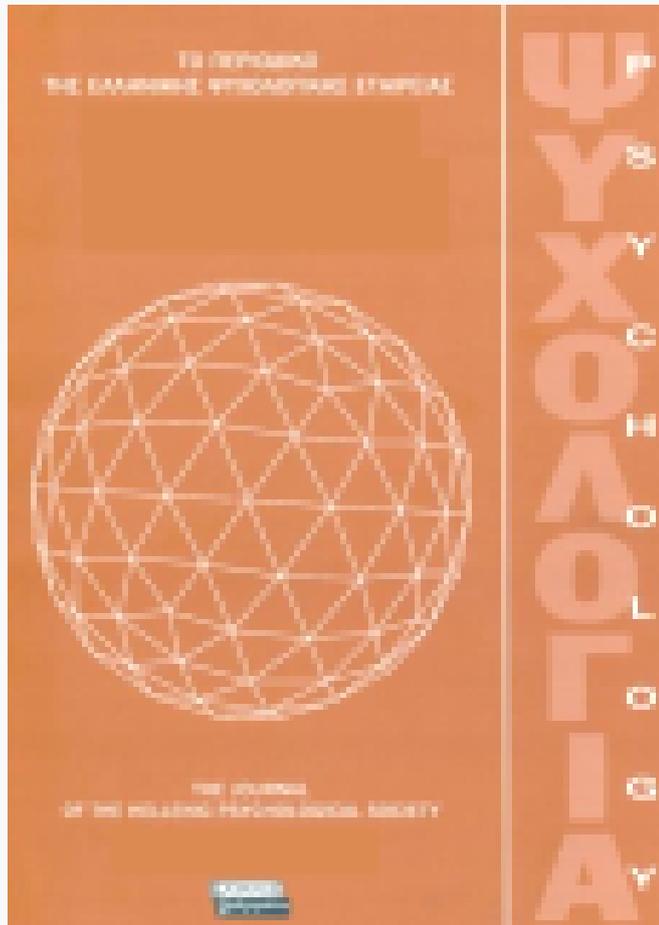


## Psychology: the Journal of the Hellenic Psychological Society

Vol 1, No 2 (1992)



Η εικόνα των μη ειδικών για τη νοημοσύνη των παιδιών και των ενηλίκων

Σμαράγδα Καζή, Νίκος Μακρής

doi: [10.12681/psy\\_hps.24140](https://doi.org/10.12681/psy_hps.24140)

Copyright © 2020, Σμαράγδα Καζή, Νίκος Μακρής



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

### To cite this article:

Καζή Σ., & Μακρής Ν. (2020). Η εικόνα των μη ειδικών για τη νοημοσύνη των παιδιών και των ενηλίκων. *Psychology: The Journal of the Hellenic Psychological Society*, 1(2), 52–70. [https://doi.org/10.12681/psy\\_hps.24140](https://doi.org/10.12681/psy_hps.24140)

# Η εικόνα των μη ειδικών για τη νοημοσύνη των παιδιών και των ενηλίκων

Σμαράγδα Καζή & Νίκος Μακρής  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

## Περίληψη

Η έρευνα αυτή αποσκοπούσε στη διερεύνηση των άρρητων θεωριών για τη νοημοσύνη. Οι άρρητες θεωρίες, σύμφωνα με τον Sternberg, είναι οι συζητούμενες απόψεις των ατόμων (ειδικών και μη) για τη νοημοσύνη. Περιλαμβάνουν την εικόνα του ειδικού ατόμου και απόψεις για την προέλευση και την ανάπτυξη της νοημοσύνης. Ένα δείγμα 318 μη ειδικών εξετάστηκε με 39 κλειστές και 2 ανοικτές ερωτήσεις. Οι τελευταίες ζητούσαν από τα υποκείμενα να αναφέρουν τα χαρακτηριστικά του ειδικού ενηλίκου και του ειδικού δεκάχρονο παιδιού. Η ανάλυση παραγόντων που εφαρμόστηκε στα δεδομένα του κλειστού ερωτηματολογίου έδειξε ότι οι απλοί άνθρωποι πιστεύουν ότι (1) η νοημοσύνη είναι μια γενική ικανότητα που (2) επηρεάζεται από την κληρονομικότητα, το περιβάλλον, την αλληλεπίδραση αυτών των δύο, και την αυτενέργεια του ατόμου. Η πολλαπλή ανάλυση διακρίμανσης έδειξε ότι με την αύξηση της ηλικίας αλλάζουν οι απόψεις των ανθρώπων για τη νοημοσύνη. Η ανάλυση αντιστοιχιών που εφαρμόστηκε στα χαρακτηριστικά τα οποία προσέκριναν από τις ανοικτές ερωτήσεις επιβεβαίωσε το παραπάνω εύρημα, ότι η εικόνα για τη νοημοσύνη υπόκειται σε εξελικτικές αλλαγές. Έδειξε, επιπλέον, ότι η εικόνα που έχει ο μη ειδικός για την παιδική ευφυΐα είναι διαφορετική από την εικόνα που έχει για την ευφυΐα του ενηλίκου. Τα ευρήματα αυτά συζητούνται σε σχέση με διάφορες εναλλακτικές θεωρίες για τη γνωστική ανάπτυξη.

Ένα από τα σύγχρονα πεδία ενδιαφέροντος της Γνωστικής Ψυχολογίας είναι η διερεύνηση των άρρητων<sup>1</sup> θεωριών που έχουν οι άνθρωποι για διάφορα ψυχικά φαινόμενα. Μάλιστα, ιδιαίτερη έλξη στους ερευνητές ασκεί η μελέτη των άρρητων θεωριών για τη νοημοσύνη. Οι άρρητες θεωρίες για τη νοημοσύνη είναι οι μη ελεγμένες συστηματικά ή εργαστηριακά απόψεις που αναπτύσσονται για το φαινόμενο της νοημοσύνης από ειδικούς και απλούς ανθρώπους. Οι άρρητες θεωρίες διαφοροποιούνται σαφώς από τις επιστημονικές θεωρίες. Η ουσιώδης διαφορά

τους είναι, κατά τους Sternberg, Conway, Kerton, & Bernstein (1981), ότι ενώ οι επιστημονικές θεωρίες για τη νοημοσύνη εφευρίσκονται και πρέπει να ελεγχθούν για την ορθότητά τους, οι άρρητες θεωρίες πρέπει απλά να αποκαλυφθούν γιατί υπάρχουν ήδη στο νου του κάθε ανθρώπου.

Η διερεύνηση αυτών των θεωριών έχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον λόγω της κοινωνικής σπουδαιότητας που παρουσιάζει το φαινόμενο της νοημοσύνης. Είναι, δηλαδή, χρήσιμο να ξέρουμε τι εννοούν οι άνθρωποι με τον όρο "νοημοσύνη", καθώς πολλές από τις ε-

Ευχαριστούμε το Γρηγόρη Κισσόγλου για την ουσιαστική βοήθειά του στη στατιστική ανάλυση των εμπειρικών δεδομένων. Επίσης, ευχαριστίες οφείλονται στη συνάδελφο Ελευθερία Γωνίδα για τη βοήθειά της στη μηχανογράφηση των δεδομένων.

Διεύθυνση: Σμαράγδα Καζή, Ψυχολογικό Εργαστήριο, Τομέας Ψυχολογίας, Τμήμα Φιλοσοφίας, Παιδαγωγικής, Ψυχολογίας, Φιλοσοφική Σχολή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη 540 06.

1 Ο όρος "άρρητες" (implicit) χρησιμοποιείται από τον Παταστάμον (βλ. Παταστάμον, 1989).

κτιμήσεις που λαμβάνουν χώρα στον πραγματικό κόσμο είναι βασισμένες περισσότερο στις άρρητες παρά στις επιστημονικά τεκμηριωμένες απόψεις για τη νοημοσύνη. Καθημερινά, τα άτομα διαμορφώνουν αμοιβαίες κρίσεις ως προς το νοητικό τους επίπεδο κατά τη διάρκεια της μεταξύ τους κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Οι κρίσεις αυτές βασίζονται σε προσωπικές θεωρήσεις για τη νοημοσύνη και, με τη σειρά τους, επηρεάζουν την περαιτέρω διαπροσωπική αλληλεπίδραση των ατόμων.

Η μέχρι τώρα έρευνα των άρρητων θεωριών για τη νοημοσύνη (Neisser, 1979, Sternberg et al., 1981) έδειξε ότι αυτές ενέχουν την έννοια του "εικνούς ατόμου". Η έννοια αυτή καθορίζεται από τις οικολογικές και πολιτιστικές απαιτήσεις κάθε κοινωνικού πλαισίου. Καθώς οι απαιτήσεις που θέτονται στο άτομο είναι ποικίλες, η έννοια του "εικνούς ατόμου" είναι πολυδιάστατη. Περιλαμβάνει, δηλαδή, όλες τις πιθανές προσαρμοσμένες συμπεριφορές που το άτομο θα μπορούσε να εκδηλώσει στις ποικίλες συνθήκες στις οποίες μπορεί να βρεθεί.

Η απόδοση του χαρακτηρισμού "εικνής" σε ένα άτομο εξαρτάται από όλες αυτές τις συμπεριφορές. Εξαρτάται, δηλαδή, από την ομοιότητα που παρατηρείται ανάμεσα στο συγκεκριμένο κάθε φορά άτομο και τις διάφορες διαστάσεις που ορίζουν το πρότυπο του εικνούς ατόμου. Με αυτόν τον τρόπο εξηγείται γιατί άτομα που διαφέρουν μεταξύ τους μπορούν να χαρακτηριστούν ως εξίσου "εικνή".

Σύμφωνα πάλι με το Neisser (1979), η συγκρότηση μιας τέτοιας πολυδιάστατης έννοιας για τη νοημοσύνη θεωρείται απαραίτητο στοιχείο και ταυτόχρονα επακόλουθο της προσαρμογής και της κοινωνικοποίησης του ατόμου. Αυτό, αφενός, αποδεικνύεται από τις ομοιότητες που παρατηρούνται στη γνωστική συμπεριφορά πληθυσμών που ζουν στο ίδιο κοινωνικό πλαίσιο. Αφετέρου, αποδεικνύεται από τις διαφορές στον τρόπο χειρισμού της πραγματικότητας που παρατηρούνται σε πληθυσμούς άλλων πλαισίων. Ο ρό-

λος που παίζουν οι άρρητες θεωρίες για την ενρύτερη προσαρμογή έχει τονιστεί, εξάλλου, και από κοινωνικούς ψυχολόγους (βλ. Παπαστάμιου, 1989, Carugati, 1990).

Οι παιδαίνο προσεγγίσεις, παρά το ενδιαφέρον που παρουσιάζουν, δεν είναι, ωστόσο, αρκετά σαφείς στην περιγραφή του μηχανισμού μέσω του οποίου οι άρρητες θεωρίες για τη νοημοσύνη επηρεάζουν τη διαμόρφωση της συμπεριφοράς του ατόμου. Αυτό το κενό καλύπτεται από τις σύγχρονες θεωρίες για τη γνωστική ανάπτυξη με την έρευνα της μεταγνώσης. Πιο αναλυτικά, στις θεωρίες αυτές γίνεται λόγος για μία μεταγνωστική δομή η οποία, παρά τη διαφορά των όρων -"μεταγνωστική γνώση για τον άνθρωπο" (Flavell, 1977), "το μοντέλο για τη νοημοσύνη" (Demetriou, Efklides & Platsidou, 1993) - μοιάζει ως προς το περιεχόμενό της με τις άρρητες θεωρίες για τη νοημοσύνη ως προς κάποιες απόψεις και διαφέρει ως προς άλλες. Ειδικότερα, κατά τις θεωρίες αυτές, η απομόνωση των χαρακτηριστικών της νοημοσύνης δεν αποτελεί μόνο μία εννοιολογική αναπαράσταση της εξωτερικής πραγματικότητας. Στις θεωρίες αυτές, ο σχηματισμός της έννοιας "νοημοσύνη" εντάσσεται σε μία ενρύτερη μεταγνωστική δομή, η οποία επηρεάζει την εκδήλωση της συμπεριφοράς του ατόμου με τον ακόλουθο τρόπο: Αρχικά το άτομο συνειδητοποιεί τι είναι εικνός σε ένα δεδομένο κοινωνικό πλαίσιο. Στη συνέχεια, βασισμένο στις δομημένες πληροφορίες που έχει συλλέξει, διαμορφώνει τις κατάλληλες εκκίνες συμπεριφορές ώστε να είναι επιτυχής η ανταπόκρισή του στις απαιτήσεις του περιβάλλοντος. Τέλος, το άτομο συνειδητοποιεί την επιτυχία ή όχι ανταπόκρισή του σε αυτές. Με αυτόν τον τρόπο λειτουργούν οι άρρητες θεωρίες για τη νοημοσύνη ως διαμεσολαβητικός μηχανισμός ανάμεσα στο άτομο και την εξωτερική πραγματικότητα, αποτελώντας έτσι μέρος της λειτουργίας του γνωστικού συστήματος (Demetriou et al., 1993). Πιο αναλυτικά, σύμφωνα με τους Demetriou et al. (1993), το μοντέλο για τη νοημοσύνη, μαζί με το μοντέλο για τις γνω-

στικές λειτουργίες και την εικόνα για τον εαυτό, αποτελούν τα τρία βιολογικά συστατικά του υπεργνωστικού συστήματος. Το μοντέλο για τη νοημοσύνη περιλαμβάνει την εικόνα για τη νοημοσύνη και, επιπλέον, απόψεις για την προέλευση και την ανάπτυξή της.

Σκοπός της εργασίας αυτής είναι, κατ'αρχήν, να αποκαλύψει το περιεχόμενο του μοντέλου για τη νοημοσύνη που υιοθετούν άτομα που δεν είναι ειδικοί. Η εργασία σκοπεύει, επίσης, να ανιχνεύσει τις διαφορές που ενδεχομένως υπάρχουν ανάμεσα στην εικόνα που ο μέσος άνθρωπος έχει για τη νοημοσύνη του παιδιού από την εικόνα που έχει για τη νοημοσύνη του ενήλικου.

Η εργασία αυτή σχεδιάστηκε ώστε να παράγει ευρήματα ικανά να ελέγξουν τις τρεις παρακάτω υποθέσεις:

(1) Οι μη ειδικοί της γνωστικής ανάπτυξης θα διακρίνουν τις μεταξύ τους διαφορετικές εκφάνσεις της νοήμονης συμπεριφοράς (για παράδειγμα τη λεκτική ικανότητα από την ικανότητα λύσης προβλημάτων). Η υπόθεση αυτή στηρίζεται κυρίως σε αποτελέσματα άλλων παρόμοιων ερευνών (Neisser, 1979, Sternberg et al., 1981).

(2) Η εικόνα για τη νοημοσύνη που υιοθετεί το άτομο είναι προϊόν αφαίρεσης από την εμπειρία και τις αντιδράσεις του κοινωνικού του πλαισίου. Έτσι, είναι εύλογη η υπόθεση ότι τα άτομα νεαρής ηλικίας και οι ενήλικες θα υιοθετούν διαφορετική εικόνα για τη νοημοσύνη. Αυτό στηρίζεται στο ότι οι δύο ομάδες δέχονται διαφορετικού τύπου κοινωνικά ερεθίσματα και πιέσεις.

(3) Οι μη ειδικοί της γνωστικής ανάπτυξης θα έχουν διαφορετική εικόνα για τον ιδανικά ευφυή ενήλικο και το ιδανικά ευφυές παιδί. Αυτό γιατί οι απαιτήσεις που εγείρει το κοινωνικό περιβάλλον για κάθε ηλικία αλλά και τα επίπεδα της γνωστικής ανάπτυξης ενός παιδιού και ενός ενήλικου διαφοροποιούνται σαφώς. Τούτο αναμένεται να συνειδητοποιείται από τα άτομα οποιασδήποτε ηλικίας μέσω της υπεργνωστικής λειτουργίας.

## Μέθοδος

### Υποκείμενα

Στην έρευνα εξετάστηκαν 318 υποκείμενα. Η ηλικία των υποκειμένων εκτεινόταν από τα 12 ως τα 60 χρόνια. Τα υποκείμενα χωρίστηκαν σε δέκα ομάδες ανάλογα με την ηλικία τους. Οι έξι πρώτες ομάδες αντιστοιχούν στις έξι τάξεις της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Το μέρος αυτό του δείγματος ήταν μαθητές του Πειραματικού Σχολείου της Θεσσαλονίκης. Οι τέσσερις επόμενες ομάδες ορίστηκαν ως εξής: άτομα ηλικίας 18-25 ετών, άτομα ηλικίας 26-35 ετών, άτομα ηλικίας 36-45 ετών, και άτομα ηλικίας 46-60 ετών.

### Ερωτηματολόγιο

Για τη διερεύνηση των απόψεων των μη ειδικών της γνωστικής ανάπτυξης χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο που περιελάμβανε 39 κλειστές ερωτήσεις. Το ερωτηματολόγιο κάλυπτε δύο θέματα σχετικά με τη νοημοσύνη. Το πρώτο θέμα αφορούσε τις απόψεις για τα συστατικά της νοημοσύνης και περιελάμβανε 16 ερωτήσεις. Οι 11 από αυτές στηρίχθηκαν στα ευρήματα της έρευνας των Sternberg et al. (1981). Συγκεκριμένα, το περιεχόμενο αυτών των ερωτήσεων ήταν ορισμοί της νοημοσύνης με αναφορά (1) στη λεκτική ικανότητα (π.χ., "Το να μιλά ένα άτομο με ευφράδεια δείχνει ότι είναι έξυπνο"), (2) στην ικανότητα λύσης προβλημάτων (π.χ., "Χρειάζεται ευφυΐα για να μπορέσει ένα άτομο να τα βγάλει πέρα με ευκολία στα προβλήματα της καθημερινής ζωής"), και (3) στην κοινωνική ικανότητα (π.χ., "Το να βρούμε και να δικαιολογήσουμε για τη συμπεριφορά του προϋποθέτει έξυπνάδα"). Επίσης περιελάμβανε 5 ερωτήσεις που όριζαν τη νοημοσύνη με αναφορά σε ταλέντα και σε ειδικές ικανότητες (π.χ., "Θεωρώ ότι η κλίση προς το χορό είναι δείγμα ευφυΐας"), και σε γενικές γνωστικές λειτουργίες (π.χ., "Η παρατηρητικότητα βοηθά την έξυπνάδα").

**Πίνακας 1**

Σύνθεση του δείγματος κατά ηλικία και φύλο

Ηλικία σε χρόνια	Γυναίκες	Άνδρες	Σύνολο
12 - 13	10	18	28
13 - 14	12	14	26
14 - 15	13	17	30
15 - 16	15	12	27
16 - 17	15	7	22
17 - 18	18	13	31
18 - 25	36	30	66
26 - 35	22	5	27
36 - 45	21	9	30
46 - 60	14	17	31
Σύνολο	176	142	318

Το δεύτερο θέμα αφορούσε στις απόψεις για την προέλευση και εξέλιξη της νοημοσύνης και περιελάμβανε τις υπόλοιπες 23 ερωτήσεις. Η νοημοσύνη οριζόταν ως αποτέλεσμα της επίδρασης (1) της κληρονομικότητας (π.χ., “Αν ένα παιδί τύχει να έχει γονείς μουσικούς, τότε και αυτό θα έχει μουσικές ικανότητες”), (2) του κοινωνικού περιβάλλοντος (π.χ., “Πιστεύω ότι το σχολείο επηρεάζει την ανάπτυξη της ευφυΐας του παιδιού”), (3) της αλληλεπίδρασης αυτών των δύο (π.χ., “Ένα έξυπνο άτομο μπορεί να μην ξελιγθεί όσο θα μπορούσε αν δεν εννοήσουν οι συνθήκες στις οποίες μεγαλώνει”), και (4) της αυτενέργειας του ατόμου (π.χ., “Το παιδί που προσπαθεί να βρει τις πληροφορίες που θέλει καλλιεργεί τις ικανότητές του”). Οι ερωτήσεις αυτές χρησιμοποιήθηκαν για πρώτη φορά σε αυτήν την έρευνα.

Οι απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο δίνονταν με αναφορά σε μία κλίμακα τεσσάρων σημείων (1-4). Ειδικότερα, το άτομο καλούνταν να επιλέξει έναν αριθμό που έδειχνε πόσο συμφωνούσε με το περιεχόμενο της κάθε πρότασης.

Για τη διερεύνηση της εικόνας της ευφυούς συμπεριφοράς χρησιμοποιήθηκαν δύο ανοικτές ερωτήσεις. Η πρώτη αφορούσε στα χαρακτηριστικά του ευφυούς ενηλίκου και ή-

ταν ως εξής: “Φέрте στο νου σας την εικόνα κάποιου ανθρώπου που θεωρείτε πολύ έξυπνο και περιγράψτε τα κυριότερα χαρακτηριστικά του”. Η δεύτερη αφορούσε στα χαρακτηριστικά του ευφυούς δεκάχρονου παιδιού και ήταν ως εξής: “Φέрте στο νου σας την εικόνα κάποιου 10χρονου παιδιού που θεωρείτε πολύ έξυπνο και περιγράψτε τα κυριότερα χαρακτηριστικά του”. Η αναφορά στην ηλικία των δέκα χρόνων (και όχι σε άλλη ηλικία) για τη διερεύνηση της εικόνας για την παιδική ηλικία βασίστηκε στην υπόθεση ότι το άτομο σε αυτήν την ηλικία, αφενός, ανταποκρίνεται με επιτυχία σε διάφορες γνωστικές απαιτήσεις του περιβάλλοντος ενώ, αφετέρου, το συνολικό επίπεδο της γνωστικής του ανάπτυξης, η συμπεριφορά του και οι δραστηριότητές του διαφοροποιούνται σαφώς από αυτές του ενηλίκου.

**Διαδικασία**

Η εξέταση των υποκειμένων ήταν ομαδική και πραγματοποιήθηκε μέσα στις σχολικές τάξεις για τις έξι πρώτες ομάδες ηλικίας και ατομική για τις υπόλοιπες τέσσερις ομάδες. Οι ερωτώμενοι καλούνταν να απαντήσουν γραπτά στο ερωτηματολόγιο, χωρίς περιορισμό χρόνου.

## Αποτελέσματα και συζήτηση

### *Η δομή της νοημοσύνης και οι παράγοντες που τη διαμορφώνουν*

Προκειμένου να αποκαλυφθεί η δομή των απόψεων των μη ειδικών για τη νοημοσύνη, στα δεδομένα εφαρμόστηκε η μέθοδος της διερευνητικής ανάλυσης παραγόντων (ανάλυση σε κύριες συνιστώσες). Για τη βελτίωση της ερμηνείας των παραγόντων εφαρμόστηκε σε αυτούς περιστροφή varimax. Η ανάλυση αυτή έδειξε την ύπαρξη πέντε παραγόντων, οι οποίοι εξηγούν το 31.8% της συνολικής διακύμανσης.

Ο πρώτος παράγοντας, που εξηγεί το 13.5% της συνολικής διακύμανσης, προσδιορίζεται από τις φορτίσεις που προέκυψαν από τις ερωτήσεις που αφορούσαν το ενδιαφέρον για τον κόσμο, την ευφράδεια, την ικανότητα αντιμετώπισης καθημερινών προβλημάτων, την κοινωνικότητα, την κατανόηση των αναγκών των άλλων, τα χόμπι, και κάποιες ειδικές ικανότητες του ανθρώπου, όπως είναι η αριθμητική, η μουσική, η κλίση στο χορό και στις ξένες γλώσσες (ερωτήσεις 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 14, 15, 18, 22, 25, 26, 29, 30, 39). Ο παράγοντας αυτός, επομένως, εκφράζει *τη γενική άποψη που είχαν τα υποκείμενα για την ευφυΐα και τις εκδηλώσεις της*. Ειδικότερα, ο παράγοντας αυτός σχετίστηκε με τέσσερις εκδηλώσεις της νοημοσύνης. Η πρώτη εκδήλωσή της είναι η *λεκτική ικανότητα* (προτάσεις που αφορούσαν το διάβασμα και την ευφράδεια). Η δεύτερη είναι η *ικανότητα λύσης προβλημάτων* (προτάσεις σχετικές με τα μαθηματικά, την εκδήλωση νοημοσύνης σε όλες τις συνθήκες, και τη λύση πρακτικών προβλημάτων). Η τρίτη εκδήλωση που περιλαμβάνεται στο πρότυπο του ειφυούς ατόμου είναι η *ικανότητα κοινωνικά προσαρμοσμένης συμπεριφοράς* (η πρόταση που συνδέει την ευφυΐα με την κοινωνικότητα και οι προτάσεις που αφορούσαν την κατανόηση των αναγκών των άλλων, το ενδιαφέρον για τον κόσμο, και την ανεύρεση δι-

καιολογιών). Η τέταρτη εκδήλωση ειφυούς συμπεριφοράς αφορά *τις ειδικές ικανότητες*, όπως είναι η *μουσική, η ζωγραφική, ο χορός, τα χόμπι και οι ξένες γλώσσες*. Στον ίδιο παράγοντα φορτίζονται οι ερωτήσεις που ορίζαν τη νοημοσύνη ως αποτέλεσμα της *κληρονομικότητας*. Η επίδραση της κληρονομικότητας περιορίζεται, όμως, μόνο στις ειδικές ικανότητες του ατόμου όπως είναι τα μαθηματικά και η μουσική. Πρόπει, επομένως, να συμπεράνει κανείς ότι ο μέσος άνθρωπος πιστεύει ότι υπάρχει μια γενική διάσταση ευφυΐας προς την οποία σχετίζονται ποικίλες, διαφορετικές μεταξύ τους ικανότητες, από τις οποίες οι πιο εξειδικευμένες επηρεάζονται από τις κληρονομικές καταβολές του ατόμου.

Στο δεύτερο παράγοντα (5.7% της συνολικής διακύμανσης) φορτίζονται οι ερωτήσεις που αφορούσαν τους παράγοντες που επηρεάζουν τη νοημοσύνη, όπως είναι η εκμετάλληση του ελεύθερου χρόνου, τα βιβλία που διαβάσει κανείς, η ανεύρεση πληροφοριών, η αποστήθιση, η μαθηματική ικανότητα, η βοήθεια των γονέων, το περιβάλλον, και η επιλογή κατάλληλων παιχνιδιών (ερωτήσεις 9, 11, 16, 17, 28, 32, 34, 38). Φορτίζεται αρνητικά η ανεύρεση δικαιολογιών (ερώτηση 25). Στο δεύτερο παράγοντα συνδέονται η επίδραση του άμεσου περιβάλλοντος, οι ικανότητες, η αντενέργεια του ατόμου, και η αλληλεπίδραση των δύο τελευταίων. Αντικατοπτρίζεται η άποψη του μέσου ανθρώπου ότι η *εξέλιξη της νοημοσύνης εξαρτάται άμεσα από το πόσο πλούσιο είναι το γγγύτερο περιβάλλον του ατόμου, από τις ειδικές του ικανότητες και από το βαθμό αντενέργειας που αυτό θα επιδείξει για την εκμετάλληση των δυνατοτήτων που παρέχει το περιβάλλον του*. Οι άρρητες θεωρίες για τη νοημοσύνη συμπλέουν, δηλαδή, με την άποψη της εξελικτικής ψυχολογίας για την αλληλεπίδραση κληρονομικότητας-περιβάλλοντος και το ρόλο της προσωπικής παρέμβασης και του αυτοκαθορισμού από το ίδιο το άτομο των κληρονομικών ή περιβαλλοντολογικών δυνατοτήτων.

**Πίνακας 2**

Οι πέντε πρώτοι παράγοντες που προέκυψαν από την ανάλυση παραγόντων

Ερωτήσεις	Παράγοντας 1	Παράγοντας 2	Παράγοντας 3	Παράγοντας 4	Παράγοντας 5
1. Κατανόηση αναγνώσεων	.49*				.27*
2. Διάβασμα-εξετάσεις	.45*		-.22*		
3. Ξένες γλώσσες	.46*				
4. Ενδιαφέρον για γάμο	.61*				
5. Δυνατότητα της πόλης			.44*		
6. Χόμπι	.58*				
7. Παρέες φίλων			.35*	.38*	
8. Κλίση προς γαρό	.51*				
9. Αποστήθιση γεμιώνων		.44*	-.30*		
10. Επιδόση σγολείου				.51*	
11. Εμετάλλειση γόνου		.63*			
12. Γονείς-μαθηματικοί	.38*		-.27*	.47*	
13. Υπειθνήση				.31*	.34*
14. Ειφράδεια	.42*				
15. Ζογρική	.32*				
16. Σημασία περιφύλλοντος		.43*	.35*		
17. Παιχνίδια παιδιού		.61*			
18. Κοινωνικός-έξουτος	.43*				
19. Παρατηρητικότητα					.32*
20. Φύση-εξετάσεις					
21. Πανεπιστήμιο			.33*		.33*
22. Εξουτος παντού	.47*				
23. Παραδογή λαθών					.40*
24. Αντενέργεια					.46*
25. Ανέγρση δικαιολογιών	.30*	-.25*	.33*		
26. Γονείς-μουσικοί	.41*			.47*	
27. Παρότρηση του παιδιού					.50*
28. Κλίση στα μαθηματικά		.39*			
29. Προβλήματα καθημερινότητας	.35*				
30. Μουσική	.42*		.31*		
31. Φύση-περιφύλλον			.65*		
32. Βοήθεια γονέων		.47*			
33. Εξουτο-καλό στο σγολείο					.31*
34. Διάβασμα βιβλίων		.48*			
35. Φροντιστήρια-σγολείο				.56*	
36. Κλίση σε μεγάλη ηλικία					.57*
37. Εξέλιξη ανάλογα με τις συνθήκες			.53*		
38. Ανέγρση πληροφοριών-ικανότητες		.42*	.32*		
39. Αριθμητική	.35*			.36*	
Ποσοστό					
Εξηγούμενης Διακύμανσης (%)	13.5	5.7	4.9	3.9	3.8

Ο τρίτος παράγοντας (4.9% της συνολικής διακύμανσης) χαρακτηρίζεται από φορτίσεις σε ερωτήσεις που ήταν σχετικές με την επίδραση του τόπου διαμονής, των φίλων, της εκπαίδευσης, ιδιαίτερα της πανεπιστημιακής, και των κοινωνικών συνθηκών κάτω από τις οποίες εξελίσσεται το άτομο (ερωτήσεις 5, 7, 16, 21, 25, 30, 31, 37, 38). Οι ερωτήσεις που σινέδεαν την ειφνρία με το διάβισμα, την αποστήθιση, και την κληρονομικότητα παρουσιάζουν αρνητικές φορτίσεις (ερωτήσεις 2, 9, 12). Ο παράγοντας αυτός αφορά τις απόψεις για την αλληλεπίδραση ατόμου και εξωτερικού περιβάλλοντος. Αναλυτικότερα, στον τρίτο παράγοντα διαφαίνεται η άποψη ότι το οικογενειακό και το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον επηρεάζουν την ανάπτυξη της νοημοσύνης του ατόμου. Το οικογενειακό περιβάλλον επηρεάζει συνολικά την εξέλιξη της νοημοσύνης (σημασία περιβάλλοντος) ενώ οι κληρονομικές καταβολές επηρεάζουν την ανάπτυξη ειδικών δεξιοτήτων (κλίση στη μουσική). Το κοινωνικό περιβάλλον επιδρά μέσω του τόπου διαμονής, των κοινωνικών σιναναστροφών, της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, και των συνθηκών οι οποίες μπορούν να επιδράσουν στην εξέλιξη σε σινδνασμό με την αλληλεπίδραση κληρονομικότητας-περιβάλλοντος, την κοινωνική ειελιξία (ανεύρεση δικαιολογιών) και την αιτενέργεια που θα επιδειξει το άτομο (ικανότητα ανεύρεσης πληροφοριών). Ο παράγοντας αυτός, επομένως, αντανακά την πίστη για την αλληλεπίδραση που υπάρχει ανάμεσα στο άτομο και το κοινωνικό του περιβάλλον, το οποίο νοείται ταυτόχρονα σαν πηγή ερεθισμών που επηρεάζουν την εξέλιξη του και σαν πεδίο δράσης του. Η αλληλεπίδραση αυτή, όπως φαίνεται από τις αρνητικές φορτίσεις του παράγοντα, βρίσκεται σε αντιπαράθεση με τις ικανότητες του ατόμου που σχετίζονται με την υψηλή σχολική επίδοση και την κληρονομικότητα.

Ο τέταρτος παράγοντας (3.9% της συνολικής διακύμανσης) χαρακτηρίζεται από τις φορτίσεις των ερωτημάτων για την επίδραση του σχολείου, του φροντιστηρίου, των κλη-

ρονομικών καταβολών, και της υπειθινηότητας στην εξέλιξη της νοημοσύνης (ερωτήσεις 7, 10, 12, 13, 26, 28, 35, 39). Ο παράγοντας αυτός αφορά στις πτιγές του περιβάλλοντος που επηρεάζουν τη νοητική εξέλιξη του ατόμου σε αλληλεπίδραση με τις κληρονομικές καταβολές. Πιο αναλυτικά, η δομή αυτού του παράγοντα σινιάτεται (1) στις ομάδες του περιβάλλοντος που αποτελούν πηγές γνώσης και κοινωνικοποίησης (παρέες φίλων, σχολείο, φροντιστήριο), (2) στις κληρονομημένες ειδικές ικανότητες (γονείς μουσικοί, γονείς μαθηματικοί, κλίση στα μαθηματικά, μαθηματική ικανότητα), και (3) σε χαρακτηριστικά προσωπικότητας (υπειθινηότητα). Αποτυπώνεται η άποψη της σινύπαρξης αυτών των τριών στοιχείων. Θεωρείται, δηλαδή, ότι η πλήρης κοινωνική ένταξη του ατόμου, οι εγγενείς ικανότητες, και η υπειθινηότητα του ατόμου, η σταθερή, δηλαδή, εκμετάλληση των περιβαλλοντολογικών ή κληρονομικών δυνατοτήτων του οδηγούν στη μέγιστη αύξηση των γνωστικών του ικανοτήτων.

Η ταυτότητα του πέμπτου παράγοντα (που εξηγεί το 3.8% της συνολικής διακύμανσης) καθορίζεται από τις φορτίσεις που προέκυψαν από τα ερωτήματα ως προς την υπειθινηότητα του ατόμου, την προσπάθεια που θα καταβάλλει, την κοινωνικότητά του, και τις σχέσεις των χαρακτηριστικών αυτών με τη νοημοσύνη (ερωτήσεις 1, 13, 19, 21, 23, 24, 27, 33, 36). Ο παράγοντας αυτός είναι άμεσα σχετιζόμενος με την αιτενέργεια του ατόμου και με χαρακτηριστικά τα οποία σιννοδεύουν την εκδήλωση νοήμονης συμπεριφοράς. Αυτά είναι: (1) η ικανότητα αυτοκαθορισμού (δυνατότητα εμφάνισης μιας κλίσης σε μεγάλη ηλικία, παρότρυνση του παιδιού, αιτενέργεια), (2) η ικανότητα ελιγιμών στον κοινωνικό χώρο (κατανόηση αναγκών, υπειθινηότητα, παρατηρητικότητα, παραδοχή λαθών), και (3) η ακαδημαϊκή επίδοση (πανεπιστήμιο, έξυπνος-καλός στο σχολείο).

Συνολικά, το ερωτηματολόγιο έδειξε ότι οι μη ειδικοί πιστεύουν ότι υπάρχει μία γενική νοητική ικανότητα προς την οποία σιννοδέονται επιμέρους εκδηλώσεις της συμπεριφοράς. Έδειξε επίσης ότι η νοημοσύνη θεωρείται ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης

του άμεσου και του έμμεσου περιβάλλοντος, της κληρονομικότητας (κύρια αναφορικά στα ταλέντα), και της προσωπικής συμβολής του ατόμου.

Τα αποτελέσματα της παραγοντικής ανάλυσης αναίρεσαν την πρώτη υπόθεση η οποία υποστήριξε ότι οι μη ειδικοί της γνωστικής ανάπτυξης θα διέκριναν τις διαφορετικές εκφάνσεις της νοήμονης συμπεριφοράς (π.χ., τη λεκτική από την κοινωνική ικανότητα). Φάνηκε, ωστόσο, ότι διακρίνουν σαφώς τις απόψεις που αφορούν στις εκδηλώσεις της νοημοσύνης από τις απόψεις που αφορούν στην ανάπτυξή της.

### **Ανάπτυξη και ατομικές διαφορές ως προς την καθημερινή θεωρία για τη νοημοσύνη**

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει η διερεύνηση του τρόπου ανάπτυξης των άρρητων θεωριών για τη νοημοσύνη. Για το σκοπό αυτό ακολουθήθηκαν τα παρακάτω βήματα: Αρχικά υπολογίστηκαν οι μέσοι όροι των απαντήσεων στις ερωτήσεις που σχημάτισαν τους πέντε παράγοντες. Στη συνέχεια, για να διερευνηθεί αν η ηλικία, το φύλο ή η αλληλεπίδραση αυτών των δύο είναι παράγοντες διαφοροποίησης των απαντήσεων των υποκειμένων, εφαρμόστηκε πολλαπλή ανάλυση διακύμανσης. Η ανάλυση αυτή είχε τη μορφή 2 (φύλα) x 10 (ηλικίες) x 5 (Μ.Ο. των απαντήσεων στις ερωτήσεις που σχημάτισαν τους πέντε παράγοντες). Τα αποτελέσματα αυτής της ανάλυσης παρουσιάζονται παρακάτω:

1) Η επίδραση της ηλικίας σε όλους τους παράγοντες ήταν σημαντική. Τούτο είναι σύμφωνο με τη δεύτερη υπόθεση ( $Pillais=0.687$ ,  $F(9,296)=11.754$ ,  $p=0.000$ ,  $F(9,296)=3.589$ ,  $p=0.000$ ,  $F(9,296)=12.644$ ,  $p=0.000$ ,  $F(9,296)=2.528$ ,  $p=0.008$ ,  $F(9,296)=6.855$ ,  $p=0.000$ , για τον πρώτο, το δεύτερο, τον τρίτο, τον τέταρτο, και τον πέμπτο παράγοντα αντίστοιχα). Αναλυτικότερα, φάνηκε ότι η πρόοδος της ηλικίας είχε σαν αποτέλεσμα τη χρησιμοποίηση των ψηλότερων βαθμών της κλίμακας του ερωτηματολογίου. Ταυτόχρο-

να, στις μεγαλύτερες ηλικίες παρατηρήθηκε μια μείωση του εύρους της κλίμακας του ερωτηματολογίου που χρησιμοποιήθηκε από τα υποκείμενα. Συγκεκριμένα, ενώ τα υποκείμενα της πρώτης ομάδας (12-13 χρόνων) χρησιμοποίησαν κατά μέσο όρο από το 2.061 έως το 2.959 της κλίμακας για τους πέντε παράγοντες, οι απαντήσεις της δέκατης ομάδας κυμάνθηκαν από το 2.778 έως το 3.355. Η αύξηση της ηλικίας, δηλαδή, οδηγεί τα άτομα στο να συμφωνούν περισσότερο μεταξύ τους. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνει τη θεωρητική τοποθέτηση για το κοινό περιεχόμενο των άρρητων θεωριών σαν αποτέλεσμα της ανάπτυξης της μεταγνωστικής ικανότητας του ατόμου. Η ανάπτυξη αυτής της ικανότητας οδηγεί τα άτομα προοδευτικά σε μια σχεδόν ομόφωνη άποψη για τα χαρακτηριστικά που διέτουν τη λειτουργία του γνωστικού συστήματος.

2) Η επίδραση του φύλου ήταν σημαντική μόνο ως προς το δεύτερο παράγοντα ( $Pillais=0.027$ ),  $F(1,296)=6.768$ ,  $p=0.010$ ). Η διαφορά που παρατηρήθηκε οφειλόταν στη χρησιμοποίηση από το μεγαλύτερο μέρος του γυναικείου δείγματος των πιο ψηλών βαθμών της κλίμακας. Τα υποκείμενα γυναικείου φύλου, δηλαδή, υποστήριζαν εντονότερα την επίδραση του άμεσου περιβάλλοντος και των κληρονομικών καταβολών στη διαμόρφωση της νοημοσύνης. Αντίθετα, δε φάνηκαν ουσιαστικές διαφορές στους υπόλοιπους παράγοντες.

3) Η αλληλεπίδραση ηλικίας και φύλου ήταν σημαντική μόνο για τον πρώτο παράγοντα ( $Pillais=0.208$ ,  $F(9,296)=2.451$ ,  $p=0.011$ ). Η αλληλεπίδραση ως προς τον πρώτο παράγοντα οφειλόταν (α) στη σταθερή χρησιμοποίηση των χαμηλότερων βαθμών της κλίμακας από το γυναικείο πληθυσμό του δείγματος και (β) στη σταδιακή χρησιμοποίηση των ψηλότερων βαθμών της κλίμακας με το πέρας της ηλικίας. Πιο αναλυτικά, τα αποτελέσματα της ανάλυσης έδειξαν ότι ο γυναικείος πληθυσμός ήταν πιο μετριοπαθής στην εκτίμησή του ότι η λεκτική ικανότητα, η ικανότητα λύσης προβλημάτων, η κοινωνική ι-

κανότητα, και τα ταλέντα είναι εκδηλώσεις ευφυούς συμπεριφοράς. Αντίθετα, η αύξηση της ηλικίας οδηγεί στο να γίνονται αποδεκτές οι παραπάνω προτάσεις με μεγαλύτερη έμφαση.

## ***H εικόνα για την παιδική και την ώριμη ευφνία***

Στην πρώτη ερώτηση τα υποκείμενα της έρευνας καλούνταν να δώσουν τα χαρακτηριστικά του ευφυούς ενηλίκου και στη δεύτερη τα χαρακτηριστικά του ευφυούς δεκάχρονου παιδιού. Πρέπει να επισημανθεί ότι δεν υπήρχε περιορισμός στον αριθμό των χαρακτηριστικών που μπορούσαν να δοθούν από τα υποκείμενα. Έτσι, ενώ το δείγμα αποτελούσαν 318 άτομα, σχηματίστηκαν 1115 χαρακτηρισμοί για τον ευφυή ενήλικο και 892 χαρακτηρισμοί για το ευφνές δεκάχρονο παιδί. Καθώς όμως χρησιμοποιούνταν ίδιοι χαρακτηρισμοί από διαφορετικά υποκείμενα, καταγράφηκαν τελικά 76 χαρακτηρισμοί για τον ευφυή ενήλικο και 55 χαρακτηρισμοί για το ευφνές δεκάχρονο παιδί. Οι χαρακτηρισμοί αυτοί παρουσιάζονται με διαφορετικές συχνότητες.

Οι χαρακτηρισμοί αυτοί εντάχθηκαν σε ένα πιο περιορισμένο αριθμό κατηγοριών με σκοπό να γίνει πιο εύκολη η απομόνωση των βασικών τάσεων που υπήρχαν στις απαντήσεις των υποκειμένων. Έτσι, δημιουργήθηκαν 11 κατηγορίες που αναφέρονται στον ευφυή ενήλικο και 8 κατηγορίες που αναφέρονται στον ευφυή δεκάχρονο. Σε κάθε κατηγορία δόθηκε ένας τίτλος που εκφράζει τα χαρακτηριστικά που εμφανίζονται με τη μεγαλύτερη συχνότητα σε αυτήν την κατηγορία. Οι κατηγορίες οργανώθηκαν από την πρώτη συγγραφέα του άρθρου και ελέγχθηκαν από το δεύτερο συγγραφέα. Το ποσοστό συμφωνίας μεταξύ τους ήταν 97.70%.

Οι κατηγορίες που σχηματίστηκαν μπορούν να βοηθούν ως διαστάσεις της νοημοσύνης, όπως τις αντιλαμβάνονται οι μη ειδικοί. Η σύγκριση των κατηγοριών που σχηματίστηκαν για την παιδική και την ενήλικη

ευφνία οδηγεί στα παρακάτω συμπεράσματα: Οι κατηγορίες που σχηματίστηκαν για τις δύο ηλικίες είναι κοινές. Παρατηρείται, δηλαδή, ομοιότητα στον τρόπο που το σύνολο του δείγματος αντιλαμβάνεται την παιδική και την ενήλικη ευφνία. Η συχνότητα, όμως, με την οποία εμφανίζονται τα επιμέρους χαρακτηριστικά των κατηγοριών διαφέρει. Έτσι, είναι δυνατόν χαρακτηριστικά που αποδόθηκαν στον ευφυή ενήλικο να αουσιάζουν από την αντίστοιχη κατηγορία που σχηματίστηκε για τον δεκάχρονο και το αντίστροφο.

Οι κατηγορίες που σχηματίστηκαν και τα ενδεικτικότερα χαρακτηριστικά που περιλαμβάνουν είναι τα εξής (η αναλυτική περιγραφή των κατηγοριών βρίσκεται στον Πίνακα 3):

(1) *H ικανότητα λύσης προβλημάτων.* Περιλαμβάνει χαρακτηριστικά όπως η ικανότητα ανεύρεσης λύσεων, η εφευρετικότητα, η αποφασιστικότητα.

(2) *H λεκτική ικανότητα.* Περιλαμβάνει την ευφράδεια, την ενημέρωση, την επιχειρηματολογία.

(3) *Οι γνωστικές λειτουργίες.* Περιλαμβάνει χαρακτηριστικά όπως παρατηρητικότητα, αντίληψη, μνήμη.

(4) *H κοινωνική ικανότητα.* Περιλαμβάνει την κοινωνικότητα, την ευελιξία, την κατανόηση των άλλων.

(5) *Ο χαρακτήρας.* Περιλαμβάνει τον καλό χαρακτήρα, την υπευθυνότητα, την αυτοπεποίθηση.

(6) *H ικανότητα μάθησης.* Περιλαμβάνει τη φιλομάθεια, την ικανότητα μάθησης, την ερευνητικότητα.

(7) *H ενεργητικότητα.* Περιλαμβάνει την ενασχόληση με ποικίλα ενδιαφέροντα, τη δραστηριότητα, και τη δημιουργικότητα.

(8) *Τα ταλέντα.* Περιλαμβάνει τα ταλέντα και τις ιδιαίτερες ικανότητες/δεξιότητες.

Κατηγορίες που αφορούν μόνο στην ευφνία του ενήλικου είναι:

(1) *Τα κίνητρα.* Περιλαμβάνει χαρακτηριστικά όπως επιθυμία για επαγγελματική επιτυχία, για κοινωνική επιτυχία, και επιμονή στις προσπάθειες.

(2) *H κοινωνική σινειδση.* Περιλαμβάνει τον

**Πίνακας 3**

Κατανομή των απαντήσεων για τη νοημοσύνη του ενήλικου και του δεκάχρονου στα επιμέρους χαρακτηριστικά των 11 ευρύτερων κατηγοριών

**Ικανότητα λύσης προβλημάτων**

**Κίνητρα**

	Απόλυτη Συχνότητα		Σχετική Συχνότητα (%)			Απόλυτη Συχνότητα		Σχετική Συχνότητα(%)	
	Εν.	10χρ.	Εν.	10χρ.		Εν.	Εν.	Εν.	
Εύρεση λύσεων	56	20	44.1	43.5	Επαγγελμ. επιτυχία	39	40.2		
Διορατικότητα	14	-	11.0	-	Κοινωνική επιτυχία	13	13.4		
Συστηματικότητα	13	6	10.2	13.0	Εργατικότητα	10	10.3		
Αποφασιστικότη.	12	4	9.4	8.7	Φιλοδοξία	9	9.3		
Προνοητικότητα	12	-	9.4	-	Οικογεν. επιτυχία	7	7.2		
Εφευρετικότητα	10	4	7.9	8.7	Βελτίωση εαυτού	6	6.2		
Αυτονομία	4	5	3.1	10.9	Επιτιχημένος	6	6.2		
Ψυχραιμία	4	-	3.1	-	Επίτευξη στόχων	4	4.1		
Φαντασία	2	7	1.6	15.2	Οικονομική επιτυχία	3	3.1		
<b>Σύνολο</b>	<b>127</b>	<b>46</b>			<b>Σύνολο</b>	<b>97</b>			

**Ικανότητα μάθησης**

**Λογική**

	Απόλυτη Συχνότητα		Σχετική Συχνότητα (%)			Απόλυτη Συχνότητα		Σχετική Συχνότητα(%)	
	Εν.	10χρ.	Εν.	10χρ.		Εν.	Εν.		
Φιλομάθεια	56	78	59.0	31.1	Θετικ. επιστήμ.	16	66.7		
Καλλιέργεια	14	-	14.7	-	Λογική	8	33.3		
Μόρφωση	12	-	12.6	-	<b>Σύνολο</b>	<b>24</b>			
Ικανότητα μάθησης	6	21	6.3	8.4					
Καλές τέχνες	4	3	4.2	1.2					
Ερευνητικότητα	3	12	3.2	4.8					
Καλός μαθητής	-	83	-	33.1					
Εξωσχολικό διάβασμα	-	28	-	11.1					
Έξυπνες ερωτήσεις	-	15	-	6.0					
Καλός μαθητής χωρίς διάβασμα	-	11	-	4.4					
<b>Σύνολο</b>	<b>95</b>	<b>251</b>							

**Πίνακας 3 (συνέχεια)**

**Κοινωνική συνείδηση**

**Ταλέντα**

	Απόλυτη Συχνότητα		Σχετική Συχνότητα(%)		Απόλυτη Συχνότητα		Σχετική Συχνότητα(%)		
	Εν.	10χω.	Εν.	10χω.	Εν.	10χω.	Εν.	10χω.	
	Προβληματισμός	9		53.0		Ιδιαίτερες ικανότη. Ταλέντα	6	13	42.9
Κοινωνικά δικαιώματα	5		29.4		Ταλέντα	5	5	35.7	15.1
Προσωπικές απόψεις	3		17.6		Διαίσθηση	3	-	21.4	-
					Θετικές επιστήμες*	-	15	-	45.4
Σύνολο	17						143		

**Ενεργητικότητα**

	Απόλυτη Συχνότητα		Σχετική Συχνότητα (%)	
	Εν.	10χω.	Εν.	10χω.
	Ποικίλα ενδι/ντα	61	61	51.7
Δραστηριότητα	23	10	19.5	8.7
Δημιουργικότητα	11	7	9.3	6.1
Ενεργητικότητα	3	-	2.5	-
Εκμετάλλευση χρόνου	2	7	1.7	6.1
Ζωηρότητα	8	30	15.2	26.1
Σύνολο	118	115		

**Κοινωνική ικανότητα**

**Λεκτική ικανότητα**

	Απόλυτη Συχνότητα		Σχετική Συχνότητα(%)		Απόλυτη Συχνότητα		Σχετική Συχνότητα (%)		
	Εν.	10χω.	Εν.	10χω.	Εν.	10χω.	Εν.	10χω.	
	Κοινωνικότητα	64	65	32.6	64.4	Ειφράδεια	67	39	42.7
Ευελιξία	43	-	21.9	-	Ετοιμολόγος	23	26	14.6	21.0
Χιούμορ	31	8	15.8	7.9	Ικανός συζητητής	22	3	14.0	2.4
Προσαρμογή	26	10	13.3	9.9	Ενημέρωση	14	9	8.9	7.3
Κατανόηση	11	2	5.6	2.0	Επιχειρήματα	14	6	8.9	4.8
Διαλλακτικός	9	-	4.6	-	Ευστοχία	8	-	5.1	-
Παραδοχή λαθών	6	1	3.1	1.0	Ξένες γλώσσες	5	11	3.2	8.9
Ηγετικός	6	10	3.1	9.9	Σωστές απαντήσεις	4	-	2.5	-
Δεν εξαπατάται	-	3	-	3.0	Συζήτηση με μεγαλύτερους	-	30	-	24.2
Ωριμότητα	-	2	-	2.0					
Σύνολο	196	101			Σύνολο	157	124		

(συνεχίζεται)

\* Το ίδιο χαρακτηριστικό, μαζί με αυτό της λογικής σχηματίζει μία ιδιαίτερη διάσταση της ενήλικης ειδικιάς. Επειδή όμως, αναφορικά με το 10χρονο, τονίζονται η κλίση στις θετικές επιστήμες και όχι η ενασχόληση με αυτόν τον κλάδο, το χαρακτηριστικό αυτό συμπεριλήφθηκε στην κατηγορία των ταλέντων.

**Πίνακας 3** (συνέχεια)

Γνωστικές λειτουργίες	Απόλυτη Συχνότητα				Σχετική Συχνότητα(%)				Χαρακτήρας	Απόλυτη Συχνότητα				Σχετική Συχνότητα(%)			
	Εν. 10χρ.		Εν. 10χρ.		Εν. 10χρ.		Εν. 10χρ.			Εν. 10χρ.		Εν. 10χρ.		Εν. 10χρ.		Εν. 10χρ.	
	Εν.	10χρ.	Εν.	10χρ.	Εν.	10χρ.	Εν.	10χρ.		Εν.	10χρ.	Εν.	10χρ.	Εν.	10χρ.	Εν.	10χρ.
Παρατηρητικότη.	35	27	24.8	21.9	Καλός χαρακτήρας	46	24	34.6	27.0								
Αντίληψη	30	19	21.3	15.4	Υπειθυνότητα	17	10	12.8	11.2								
Κριτική ικανότη.	24	14	17.0	11.4	Αυτοπεποίθηση	17	2	12.8	2.2								
Επιστροφία	14	11	9.9	8.9	Απομονωμένος	11	11	8.3	12.4								
Αιτιολογία	14	-	9.9	-	Σοβριός	11	4	8.3	4.5								
Κατανόηση	12	16	8.5	13.0	Ενιάσθητος	8	8	6.0	9.0								
Μνήμη	4	5	2.8	4.1	Εγωιστής	7	7	5.3	7.9								
Συνδιασ. ικαν.	4	-	2.8	-	Καλοί τρόποι	5	9	3.8	10.1								
Σύλληψη λεπτομ.	2	-	1.4	-	Πονηρός	4	-	3.0	-								
Διαύγεια	1	-	0.7	-	Αψηρημένος	4	-	3.0	-								
Προσοχή	1	5	0.7	4.1	Αλαζονικός	3	-	2.6	-								
Δύσκολα παιχν.	-	26	-	21.1	Σεβασμός	-	8	-	9.0								
					Επίμονος	-	6	-	6.7								
Σύνολο	141	123															

προβληματισμό και την προάσπιση των κοινωνικών δικαιωμάτων.

(3) *Η λογική.* Περιλαμβάνει τη λογική και την κλίση στις θετικές επιστήμες.

Τέλος, μόνο από τα υποκείμενα ηλικίας 12-13 και 13-14 ετών (σε ποσοστό 3.05% και 1.30% αντίστοιχα) δημιουργήθηκε η κατηγορία των εξωτερικών χαρακτηριστικών. Πρέπει να σημειωθεί ότι η σύνδεση της νοημοσύνης με εξωτερικά χαρακτηριστικά (π.χ., το ύψος ή το χρώμα των ματιών του ατόμου) έχει ήδη επισημανθεί ότι συμβαίνει στις μικρές ηλικίες από τους Yussen & Kane (όπως αναφέρεται από τους Sternberg et al., 1981).

Ενδιαφέρον, αρχικά, παρουσίασε η εύρεση των χαρακτηριστικών που κυριαρχούν στην εικόνα που οι μη ειδικοί υιοθετούν για την ώριμη και την παιδική εικνυία. Αυτό γίνεται με την απομόνωση εκείνων των χαρακτηριστικών που δόθηκαν σε ποσοστό μεγαλύτερο από το 10% του δείγματος.

Σύμφωνα, λοιπόν, με τους μη ειδικούς, ευφυής ενήλικος θεωρείται αυτός που είναι κοινωνικός (το χαρακτηριστικό αυτό αναφέρθηκε από το 20.12% του δείγματος), έχει ποικίλα ενδιαφέροντα (19.18%), βρίσκει λύσεις σε προβλήματα (17.61%), έχει ενδιαφέρον για μάθηση (17.61%), είναι ενέλικτος (13.52%), ειφροδής (12.26%), επαγγελματικά επιτυχημένος (12.26%), και παρατηρητικός (11.01%).

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η εικόνα για τον ευφυή 10χρονο είναι διαφορετική και συνίσταται στην υψηλή επίδοση στο σχολείο (26.10%), το ενδιαφέρον για μάθηση (24.53%), την κοινωνικότητα (20.44%), την ανισχόληση με ποικίλα ενδιαφέροντα (19.18%), και την ειφράδεια (12.26%). Επομένως, τα αποτελέσματα αυτά βρίσκονται σε συμφωνία με την τρίτη υπόθεση, σύμφωνα με την οποία οι μη ειδικοί θα χρησιμοποιούν διαφορετικά κριτήρια για την αξιολόγηση της ειφνυίας ενός ώριμου ατόμου και ενός παιδιού.

## **Δομή της εικόνας για την ενήλικη και την παιδική ευφυΐα σε σχέση με τις διάφορες ομάδες ηλικίας**

Το επόμενο βήμα για την ανάλυση των απαντήσεων ήταν η κατασκευή δύο πινάκων συχνοτήτων. Ο πρώτος πίνακας είχε την εξής μορφή: στις κάθετες στήλες περιελάμβανε όλα τα χαρακτηριστικά που αποδόθηκαν για τον ευφυή ενήλικα και στις οριζόντιες γραμμές τα υποκειμένα χωρισμένα στις ομάδες ηλικιών. Στον πίνακα αυτό στη διασταύρωση μιας γραμμής *i* και μιας στήλης *j* εμφανιζόταν είτε ο αριθμός 1 (στην περίπτωση που το υποκείμενο είχε συμπεριλάβει στις απαντήσεις του το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό) είτε τον αριθμό 0 (στην αντίθετη περίπτωση). Ο δεύτερος πίνακας είχε παρόμοια μορφή και περιελάμβανε τα χαρακτηριστικά που δόθηκαν για τον ευφυή δεκάχρονο. Με τον τρόπο της οριζόντιας παράθεσης των δύο πινάκων δημιουργήθηκε ένας τελικός πίνακας. Πάνω στον τελικό αυτό πίνακα εφαρμόστηκε η Πολλαπλή Ανάλυση Αντιστοιχιών (ΠΑΑ) (Lebart et al., 1984). Η ανάλυση αυτή έγινε με σκοπό να διερευνηθεί η δομή της εικόνας για την ενήλικη και την παιδική ευφυΐα σε σχέση με τις διάφορες ομάδες ηλικίας. Η στατιστική αυτή μέθοδος κρίθηκε ως η πλέον κατάλληλη λόγω του ότι δίνει τη δυνατότητα για μια ουσιαστική περιγραφική κατηγορικών δεδομένων που βρίσκονται υπό τη μορφή ενός πίνακα συχνοτήτων (Κιοσέογλου, 1992). Πιο συγκεκριμένα, με τη μέθοδο αυτή εξάγονται παραγοντικοί άξονες, η ερμηνεία των οποίων στηρίζεται στις τιμές δύο δεικτών, COR και CTR. Για ένα συγκεκριμένο παραγοντικό άξονα, ο δείκτης COR δείχνει, σε χιλιοστά, την ποιότητα αναπαράστασης μιας συγκεκριμένης κατηγορίας από τον άξονα αυτόν. Δηλαδή, μπορεί να ερμηνευθεί σαν ένα είδος συσχέτισης μεταξύ της κατηγορίας αυτής με το συγκεκριμένο άξονα. Ο δείκτης CTR δείχνει, σε χιλιοστά, το ποσοστό της διασποράς του παραγοντικού άξονα που εξηγείται από τη συγκεκριμένη κατηγορία.

Οι κατηγορίες που είχαν πολύ μικρό "βά-

ρος" (δηλαδή, συγγέντωςσαν μικρό ποσοστό απαντήσεων) χρησιμοποιήθηκαν ως "συμπληρωματικά στοιχεία" στην ανάλυση (δηλαδή, δεν επηρέαζαν τη διαμόρφωση των παραγόντων) (Κιοσέογλου, 1992). Αυτές είναι η λογική, η κοινωνική συνείδηση, και τα ταλέντα από τις κατηγορίες που σχηματίστηκαν για τον ενήλικα, και τα ταλέντα από τις κατηγορίες που σχηματίστηκαν για το δεκάχρονο. Η κατηγορία των εξωτερικών χαρακτηριστικών, εξαιτίας του πολύ μικρού ποσοστού που συγγέντωσε και της ανομοιομορφίας της σε σχέση με τις υπόλοιπες κατηγορίες, δε συμπεριλήφθηκε εξαιτίας στην ανάλυση.

Η Πολλαπλή Ανάλυση Αντιστοιχιών που έγινε στις κατηγορίες- διαστάσεις της εικόνας που είχε το δείγμα για την ευφυΐα του ενήλικου και του ανήλικου ατόμου έδειξε την ύπαρξη 3 παραγόντων, οι οποίοι εξηγούν το 78.71% της συνολικής διασποράς (ή αδράνειας σύμφωνα με την ορολογία της ΠΑΑ).

Ο πρώτος παράγοντας εξηγεί το 52.54% της συνολικής αδράνειας και πρωταρχικά προσδιορίζεται στην αρνητική πλευρά από την κατηγορία του χαρακτήρα του ανήλικου (ΧΑΡΑΝ: COR=941, CTR=411), και δευτερευόντως από την κατηγορία του χαρακτήρα του ενήλικου (ΧΑΡΕΝ: COR=776, CTR=172), και τη λεκτική ικανότητα του ανήλικου (ΛΕΙΑΝ: COR=295, CTR=32). Μικρή συμμετοχή στην αρνητική πλευρά του παράγοντα έχουν οι κατηγορίες της λεκτικής ικανότητας του ενήλικου (ΛΕΙΕΝ: COR=119, CTR=12) και της ικανότητας μάθησης του ενήλικου (ΙΜΑΕΝ: COR=174, CTR=12). Ως προς τις ομάδες ηλικιών, αυτή η πλευρά του παράγοντα προσδιορίζεται από την ομάδα 1 (12-13 χρόνων: COR=940, CTR=499), την ομάδα 2 (13-14 χρόνων: COR=396, CTR=85), την ομάδα 3 (14-15 χρόνων: COR=180, CTR=21), και την ομάδα 4 (15-16 χρόνων: COR=673, CTR=74).

Η θετική πλευρά του παράγοντα χαρακτηρίζεται από την κατηγορία της ενεργητικότητας του ανήλικου (ΕΝΕΑΝ: COR=740, CTR=114), την ενεργητικότητα του ενήλικου

(ΕΝΕΕν: COR=545, CTR=51), τις γνωστικές λειτουργίες του ανηλίκου (ΓΝΛΑν: COR=311, CTR=32), τις γνωστικές λειτουργίες του ενήλικου (ΓΝΛΕν: COR=672, CTR=80), την κοινωνική ικανότητα του ανηλίκου (ΚΟΙΕν: COR=379, CTR=50), και την ικανότητα λύσης προβλημάτων του ενήλικου (ΙΑΠΕν: COR=368, CTR=25). Επίσης, αυτή η πλευρά του παράγοντα προσδιορίζεται από τις ομάδες ηλικιών 5 (16-17 χρόνων: COR=258, CTR=36), 7 (18-25 χρόνων: COR=579, CTR=115), 8 (26-35 χρόνων: COR=401, CTR=82), και 9 (36-45 χρόνων: COR=566, CTR=65).

Η ερμηνεία του παράγοντα οδηγεί στις εξής διαπιστώσεις: Πρώτον, οι διαφορετικές χρονολογικές ομάδες του πληθυσμού δε δίνουν την ίδια βιωσιμότητα στις διαστάσεις της νοημοσύνης. Τούτο υποδηλώνεται από το γεγονός ότι διαφοροποιούνται και αντιπαρά τίθενται οι μικρές (οι οποίες συγκεντρώνονται στον έναν πόλο του παράγοντα) με τις μεγαλύτερες ηλικίες του δείγματος (οι οποίες συγκεντρώνονται στον αντίθετο πόλο). Δεύτερον, παρατηρείται ότι στις μικρές ηλικίες του δείγματος ο χαρακτήρας και η λεκτική ικανότητα του ενήλικου και του δεκάχρονου και η ικανότητα για μάθηση του ενήλικου είναι τα πιο σημαντικά κριτήρια για να αποδοθεί ο χαρακτηρισμός "ευφυής". Ειδικότερα, η σύνδεση του χαρακτήρα με την ευφυΐα οδηγεί στη σκέψη ότι αυτό είναι το πρώτο βήμα για το πέρασμα από τη σύνδεση της ευφυΐας με εξωτερικά χαρακτηριστικά, στη σύνδεσή της με εσωτερικά χαρακτηριστικά. Επιπλέον, η σύνδεση του χαρακτήρα και της ικανότητας για μάθηση με την ευφυΐα από τις μικρές ηλικίες επιβεβαιώνει, μερικώς τουλάχιστον, τις απόψεις των Neisser (1979) και Sternberg et al. (1981), αλλά και των Demetriou, Efklides, & Platsidou (1993), ότι η εικόνα για την ευφυΐα που υιοθετείται από την κάθε ηλικία διαμορφώνεται κυρίως με βάση τις απαιτήσεις του κοινωνικού περιβάλλοντος. Στις μικρές ηλικίες, πράγματι, η διαμόρφωση καλού χαρακτήρα και η μάθηση είναι από τις πιο επιτακτικές απαιτήσεις του

οικογενειακού και του σχολικού περιβάλλοντος.

Σε αντίθεση προς τα παραπάνω, για τις μεγαλύτερες ηλικίες του δείγματος η ανάπτυξη της κοινωνικής ικανότητας φαίνεται να αντανάκλα την προσιλότητα του ατόμου να προσομοιωθεί στις απαιτήσεις του κοινωνικού περιβάλλοντος. Παρατηρείται, επιπλέον, ότι οι μεγαλύτερες ηλικίες τείνουν να δίνουν βιαιότητα σε χαρακτηριστικά τα οποία είτε επηρεάζουν άμεσα τη γνωστική συμπεριφορά του ατόμου (ικανότητα λύσης προβλημάτων του ενήλικου, γνωστικές λειτουργίες του ενήλικου και του δεκάχρονου) είτε επηρεάζουν άμεσα την κοινωνική προσαρμογή και εξέλιξη του ατόμου (κοινωνική ικανότητα του ενήλικου, ενεργητικότητα του δεκάχρονου). Δηλαδή, για αυτές τις ηλικίες, σε αντίθεση προς τις μικρότερες ηλικίες, το βάρος της εικόνας για την ευφυΐα μετατοπίζεται σε χαρακτηριστικά τα οποία ενεργοποιούνται κυρίως σε ατομικό και ιδιοσυγκρασιακό επίπεδο και, στη συνέχεια, επιδρούν στην εκδήλωση της ευφυούς συμπεριφοράς. Σε αντίθεση, οι μικρές ηλικίες φαίνεται να δίνουν βιαιότητα σε αμεσότερες εκδηλώσεις κοινωνικής και γνωστικής συμπεριφοράς.

Φάνηκε, τέλος, ότι οι μικρές ηλικίες (12-15 χρόνων) έχουν μια συνολική και αδιαφοροποίητη άποψη για την παιδική και την ενήλικη ευφυΐα. Συγκεκριμένα, οι ίδιες διαστάσεις (λεκτική ικανότητα, χαρακτήρας) χρησιμοποιούνται σαν κριτήρια για την αξιολόγηση τόσο της παιδικής όσο και της ενήλικης ευφυΐας. Για την αξιολόγηση της ευφυΐας του ενήλικου προστίθεται μόνο η ικανότητα μάθησής του. Αντίθετα, στις μεγαλύτερες ηλικίες (16-35 χρόνων) τα κοινά κριτήρια για την αξιολόγηση της ευφυΐας του ενήλικου και του δεκάχρονου είναι μόνο τα χαρακτηριστικά τα οποία, λόγω της ιδιοσυγκρασιακής ή κληρονομικής τους φύσης, παρουσιάζουν μία σταθερότητα σε όλες τις ηλικίες (γνωστικές λειτουργίες, ενεργητικότητα). Επίσης, στις μεγαλύτερες ηλικίες του δείγματος φαίνεται να ανιχνεύονται τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της ευφυΐας του

ενηλίκου (προστίθεται η ικανότητα λύσης προβλημάτων και η κοινωνική ικανότητα) χωρίς να συμβαίνει το αντίστοιχο για την αξιολόγηση της παιδικής ευφυΐας.

Ο δεύτερος παράγοντας εξηγεί το 15.20% της συνολικής αδράνειας. Στη θετική πλευρά, οι χαρακτηριστικότερες κατηγορίες αυτού του παράγοντα είναι η λεκτική ικανότητα του ανηλίκου (ΛΕΙΑν: COR=346, CTR=130) και η λεκτική ικανότητα του ενηλίκου (ΛΕΙΕν: COR=659, CTR=235) και η ομάδα ηλικίας 2 (13-14 χρόνων: COR=389, CTR=290).

Στην αρνητική πλευρά του παράγοντα δεσπόζουν η κατηγορία των κινήτρων (KIN: COR=574, CTR=298) και η ομάδα 10 (46-60 χρόνων: COR=797, CTR=544). Όπως στον πρώτο παράγοντα έτσι και σε αυτόν παρατηρείται μία αντιπαράθεση μεταξύ μιας μικρής ηλικίας του δείγματος με μια μεγαλύτερη. Επίσης, όπως στον προηγούμενο παράγοντα, παρατηρείται ότι τα μικρά σε ηλικία υποκείμενα (13-14 ετών) συνδέουν την ευφυΐα με μian άμεσα παρατηρούμενη εκδήλωση ευφρούς συμπεριφοράς (λεκτική ικανότητα). Σε αντιδιαστολή, τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας (46-60 ετών) συνδέουν την ευφυΐα με μία κατηγορία χαρακτηριστικών (τα κίνητρα) τα οποία προσδιορίζουν το βαθμό και την κατεύθυνση της ανάπτυξης της ευφυΐας του ατόμου.

Συνολικά, και από τους δύο παράγοντες, παρατηρείται ότι η αύξηση της ηλικίας των υποκειμένων συνετέλεσε σε μία σταδιακή μετατόπιση του κέντρου βάρους της εικόνας από χαρακτηριστικά συμπεριφοράς (χαρακτήρας) και άμεσες εκδηλώσεις της νοημοσύνης (λεκτική ικανότητα, ικανότητα λύσης προβλημάτων), σε ιδιοσυγκρασιακά και κληρονομικά χαρακτηριστικά (γνωστικές λειτουργίες, ενεργητικότητα), και σε έμμεσες εκδηλώσεις νοημοσύνης (κοινωνική ικανότητα), για να δοθεί στο τέλος από τις μεγαλύτερες ηλικίες το βάρος σε έναν παράγοντα επηρεασμού της νοημοσύνης (κίνητρα), ο οποίος εξαρτάται από το ίδιο το άτομο.

Αξίζει να σημειωθεί επιπλέον ότι, τόσο

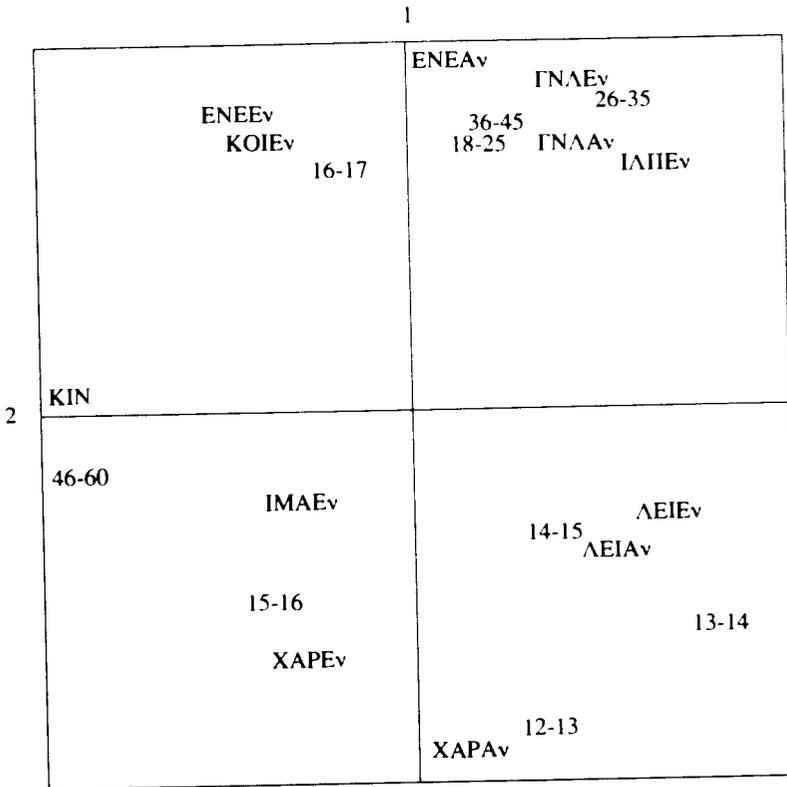
στις πολύ μικρές ηλικίες (12-13 ετών) όσο και στις πολύ μεγάλες (46-60 ετών), το βάρος της εικόνας δίνεται σε κοινωνικής υφής χαρακτηριστικά (χαρακτήρας- κίνητρα) και όχι σε χαρακτηριστικά τα οποία έχουν συνδεθεί από την ψυχολογία της γνωστικής ανάπτυξης με τη νοημοσύνη. Αποδεικνύεται με αυτόν τον τρόπο ότι, για κάποιες ηλικίες τουλάχιστον, τα κριτήρια των απλών ανθρώπων για τη νοημοσύνη είναι σαφώς διαφορετικά και ίσως πιο διευρυμένα από τα κριτήρια που περιλαμβάνονται στα επιστημονικά τεστ νοημοσύνης. Αυτό πιθανόν να οφείλεται στο ότι η επιστήμη της γνωστικής ανάπτυξης, προσπαθώντας να περιγράψει τους μηχανισμούς της γνωστικής ανάπτυξης, παραβλέπει χαρακτηριστικά που ενεργοποιούνται αποκλειστικά στο κοινωνικό πεδίο δράσης του ατόμου.

Συγκρίνοντας τους δύο παράγοντες επισημαίνεται επίσης η βαρύτητα που δίνεται από τις μικρές ηλικίες στη λεκτική ικανότητα (ή αλλιώς αποκρισταλλωμένη νοημοσύνη, σύμφωνα με τον Cattell, 1971). Σε αντιδιαστολή, οι μεγαλύτερες ηλικίες δίνουν βαρύτητα στην ικανότητα λύσης προβλημάτων (ή αλλιώς ρέουσα νοημοσύνη). Το εύρημα αυτό συμφωνεί με τα αποτελέσματα της έρευνας του Nicholls (1986). Αποδεικνύεται, δηλαδή, ότι οι άρρητες θεωρίες, ανεξάρτητα από το κοινωνικό πλαίσιο στο οποίο δημιουργούνται, διατηρούν κάποιους κοινούς, βασικούς προσανατολισμούς.

Παρατηρείται, επίσης, στους δύο αυτούς παράγοντες, η απουσία σύνδεσης της ομάδας ηλικίας 6 (17-18 χρόνων) με κάποιες από τις διαστάσεις της εικόνας για τη νοημοσύνη. Οι συσχετίσεις (COR) και οι συνισφορές (CTR) αυτής της ομάδας ηλικίας είναι πολύ χαμηλές και στους δύο παράγοντες (COR=104, CTR=8 για τον πρώτο παράγοντα, COR=28, CTR=7 για το δεύτερο παράγοντα). Είναι ενδιαφέρον ότι η αμέσως προηγούμενη χρονολογική ομάδα (16-17 χρόνων) υιοθετεί τις ίδιες απόψεις για τη νοημοσύνη με τους ενηλίκους του δείγματος (18-45 χρόνων). Δηλαδή, οι μαθητές, ήδη από την ηλικία των 16

1ος παραγοντικός άξονας: ο κάθετος

2ος παραγοντικός άξονας: ο οριζόντιος



**Σχήμα 1:** Επίπεδο των δύο πρώτων παραγοντικών αξόνων. Στο σχήμα αυτό απεικονίζονται μόνο οι κατηγορίες με υψηλές τιμές COR και CTR. Οι τρεις πρώτοι χαρακτήρες των συμβόλων αντιστοιχούν στα εξής: ΓΝΛ: Γνωστικές λειτουργίες, ΕΝΕ: Ενεργητικότητα, ΙΑΠ: Ικανότητα λύσης προβλημάτων, ΙΜΑ: Ικανότητα μάθησης, ΚΙΝ: Κίνητρα, ΚΟΙ: Κοινωνική ικανότητα, ΛΕΙ: Λεκτική ικανότητα, ΧΑΡ: Χαρακτήρας. Οι δύο τελευταίοι χαρακτήρες (Ev και Av) υποδηλώνουν το αν η κατηγορία αναφέρεται στην ευφρία του ενήλικου ή του ανήλικου.

χρόνων, μοιράζονται τις ίδιες απόψεις για τη νοημοσύνη με τους ενήλικους. Η προοπτική, όμως, της απομάκρυνσης του ατόμου από το σχολικό περιβάλλον φαίνεται ότι συντελεί σε μια παλινδρόμηση του ατόμου στις διαστάσεις του προτύπου που ήταν σημαντικές στις μικρότερες ηλικίες ενώ, ταυτόχρονα, συνεχίζουν να έχουν μεγάλη βαρύτητα οι διαστάσεις της νοημοσύνης οι οποίες γίνονται κυρίαρχες στα πρότυπα των μεγαλύτερων ηλικιών.

Ο τρίτος παράγοντας εξηγεί το 10.96% της συνολικής αδράνειας. Στη θετική πλευρά κυριαρχούν η ικανότητα για μάθηση του ανήλικου παιδιού (ΙΜΑAv.: COR=840, CTR=297), και ο χαρακτήρας του ενήλικου (ΧΑΡEv.: COR=140, CTR=149) και οι ομάδες ηλικίας 3 (14-15 χρόνων: COR=224, CTR=127) και 5 (16-17 χρόνων: COR=515, CTR=347). Η αρνητική πλευρά του παράγοντα προσδιορίζεται από την κατηγορία της κοινωνικής ικανότητας του ενήλικου (ΚΟIEv.:

COR=380, CTR=239) και από την ομάδα 8 (26-35 χρόνων: COR=280, CTR=275). Παρατηρείται, όπως και στους προηγούμενους παράγοντες, η διάσταση που υπάρχει στις απόψεις για τη νοημοσύνη των μικρότερων από τις μεγαλύτερες σε ηλικία ομάδες του πληθυσμού.

Πιο αναλυτικά, σε αυτόν τον παράγοντα φαίνεται ότι οι μαθητές Γυμνασίου (ομάδα 3, 14-15 ετών) και οι μαθητές Λυκείου (ομάδα 5, 16-17 ετών) δίνουν έμφαση στην ικανότητα του δεκάχρονου για μάθηση και στον χαρακτήρα του ενηλίκου. Και τα δύο είναι στοιχεία συμπεριφοράς που βοηθούν την πλήρη

προσαρμογή του ατόμου στο περιβάλλον που στην περίπτωση αυτή είναι το σχολικό. Αντίθετα, τα μεγαλύτερα άτομα (ομάδα 8, 26-35 ετών) δίνουν βαρύτητα στην κοινωνική ικανότητα του ατόμου (κάτι το οποίο έχει ήδη φανεί από τη δομή του πρώτου παράγοντα). Φαίνεται, δηλαδή, ότι η ενεργός συμμετοχή του ατόμου στον ευρύτερο κοινωνικό χώρο έχει σαν αποτέλεσμα την αύξηση της βαρύτητας που δίνεται στην κοινωνική ικανότητα, η οποία, χωρίς να είναι επιστημονικά συνδεδεμένη με την ειφνυία, είναι ωστόσο απαραίτητη για την ομαλή προσαρμογή του ατόμου στο περιβάλλον του.

1ος παραγοντικός άξονας: ο κάθετος

3ος παραγοντικός άξονας: ο οριζόντιος

1

3	ΓΝΛΕν  26-35 ΚΟΙΕν.	ΕΝΕΕν 36-45  16-17  ΙΜΑ 10χε
	ΧΑΡΑν	14-15  ΧΑΡΕν.  12-13

**Σχήμα 2:** Επίπεδο των παραγοντικών αξόνων 1 και 3. Στο σχήμα αυτό απεικονίζονται μόνο οι κατηγορίες με υψηλές τιμές COR και CTR. Οι τρεις πρώτοι χαρακτήρες των συμβόλων αντιστοιχούν στις εξής διαστάσεις του προτύπου: Γνωστικές λειτουργίες: ΓΝΛ, Ενεργητικότητα: ΕΝΕ, Χαρακτήρας: ΧΑΡ. Οι δύο τελευταίοι χαρακτήρες (Εν και Αν) υποδηλώνουν το αν η κατηγορία αναφέρεται στην ειφνυία του ενηλίκου ή του ανηλίκου.

Από τη διαμόρφωση των παιδιάνω κατηγοριών αποδεικνύεται ότι οι μη ειδικοί της γνωστικής ανάπτυξης έχουν διαφορετική εικόνα για το ειρηνές παιδί και τον ειρηνή ενήλικο. Τούτο είναι σύμφωνο με τη δεύτερη υπόθεση. Επιπλέον, διαχωρίζουν τις διάφορες εκφάνσεις της ειρηνούς συμπεριφοράς, γεγονός που συμφωνεί με την πρώτη υπόθεση. Ο διαχωρισμός αυτός συμβαίνει, όμως, μόνο υπό την προϋπόθεση ότι τα υποκείμενα εκφράζουν τις απόψεις τους για τα στατιστικά της νοημοσύνης χωρίς να περιορίζονται από το πλαίσιο ενός ερωτηματολογίου το οποίο διερευνά ταιχόχρονα τις απόψεις τους για την προέλευση της νοημοσύνης.

## Συμπέρασμα

Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας, τόσο από την ανάλυση των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου όσο και από τις αιθόρμητες απαντήσεις σχετικά με τα χαρακτηριστικά της ειρηνούς συμπεριφοράς, έδειξαν ότι στο νου των ανθρώπων υπάρχει μία πολυδιάστατη, δομημένη άποψη για τη νοημοσύνη, η οποία υπόκειται σε συστηματικές διαφοροποιήσεις. Ο πρώτος άξονας διαφοροποίησης της εικόνας για τη νοημοσύνη είναι η ηλικία του ατόμου (άτομα διαφορετικής ηλικίας, δηλαδή, διαμορφώνουν διαφορετική εικόνα για τον νοήμονα άνθρωπο). Ο δεύτερος άξονας διαφοροποίησης είναι η ηλικία στην οποία το άτομο αναφέρεται. Δηλαδή, τόσο ένα μικρό όσο και ένα μεγάλο σε ηλικία άτομο υιοθετούν διαφορετικές απόψεις για την ευφυΐα του παιδιού και του ενήλικου ατόμου.

Τα παραπάνω αποτελέσματα επιβεβαίωσαν την άποψη του Neisser (1979) και των Sternberg et al. (1981) για την πολυδιάστατη φύση της εικόνας για τη νοημοσύνη. Ταιχόχρονα, επιβεβαίωσαν τη θεωρητική τοποθέτηση τόσο των Neisser (1979) και Sternberg et al. (1981), όσο και των Demetriou et al. (1993) για το κοινό περιεχόμενο που έχει η εικόνα για τη νοημοσύνη σε συγκεκριμένες ομάδες του πληθυσμού σαν αποτέλεσμα της προσαρμογής

του ατόμου. Παράλληλα, τα αποτελέσματα αυτά δημιουργούν νέα πεδία έρευνας και προβληματισμού στη γνωστική ψυχολογία αναφορικά με τη λειτουργία της μεταγνωστικής ειλικρίνειας. Έχοντας ήδη αποκαλύψει την εικόνα που τα άτομα από 12 ως 60 χρόνων έχουν για το ειρηνές παιδί και τον ειρηνή ενήλικο, προκαλείται ενδιαφέρον για το πώς αυτό το μοντέλο εφαρμόζεται και διαφοροποιείται σε οινήρες πραγματικές κοινωνικές αλληλεπίδρασης. Ταιχόχρονα, δύο προβλήματα έχουν ενδιαφέρον να αναζητηθούν. Πρώτον, κατά πόσο τα άτομα μικρής ηλικίας έχουν γνώση του μοντέλου αυτού των ενηλίκων και, κατά συνέπεια, των απαιτήσεων που θέτονται από αυτούς. Δεύτερον, κατά πόσο το συγκεκριμένο μοντέλο για τη νοημοσύνη που υιοθετούν άτομα κύρους για το παιδί (όπως οι γονείς και οι δάσκαλοι) επηρεάζει το μοντέλο για τη νοημοσύνη που αυτό υιοθετεί και, κατά συνέπεια, τη γνωστική του ανάπτυξη.

## Βιβλιογραφία

- Carugati, F. (1990). Everyday ideas, theoretical models, and social representations: The case of intelligence and its development. In G. R. Semin and K. J. Gergen (Eds.), *Everyday understanding: Social and scientific implications* (pp. 130-150). Sage Publications.
- Cattell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth, and action*. Boston: Houghton Mifflin.
- Demetriou, A., Efklides, A., & Platsidou, M. (1993). The architecture and dynamics of developing mind: Experiential structuralism as a frame for unifying cognitive developmental theories. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 58*, (5, Serial No. 234).
- Flavell, J. H. (1977). *Cognitive Development*. Prentice Hall: U.S.A.
- Κιοσέογλου, Γ. (1992) Πολυδιάστατη ανάλυση κατηγορικών δεδομένων μέσω της Παραγοντικής Ανάλυσης Αντιστοιχιών

- στην ψυχολογική έρευνα. *Ψυχολογία*, 1 (2), 27-51.
- Lebart, L., Morineau, A., & Warwick, K. M. (1984). *Multivariate descriptive statistical analysis: Correspondence analysis and related techniques for large matrices*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Neisser, U. (1979). The concept of intelligence. In R. J. Sternberg & D.U. Detterman (Eds.), *Human intelligence: Perspectives on its theory and measurement* (pp.179-189). Norwood, N. J.: Ablex.
- Nicholls, J. G., Patashnick, M., & Mettetal, G. (1986). Conceptions of ability and intelligence. *Child Development*, 57, 636 - 645.
- Παπαστάμου, Σ. (1989). *Ψυχολογιοποίηση. Επιπτώσεις των ψυχολογικών ερμηνειών στα φαινόμενα κοινωνικής επιρροής*. Αθήνα: Εκδόσεις Οδυσσέας Ε.Π.Ε.
- Sternberg, R. J., Conway, B. E., Ketron, J. L., & Bernstein, M. (1981). People's conceptions of intelligence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 37- 55.

### Abstract

This study aimed to investigate laymen's implicit theories of intelligence. These, according to Sternberg, are constructions of people (psychologists and laymen) about intelligence. They involve a prototype of the ideally intelligent person and beliefs about the origins and development of intelligence. A sample of 318 laymen - adolescents and adults - were examined by a multiple choice questionnaire and 2 open questions asking to list the characteristics of the ideally intelligent adult and ten-year-old child. Factor analysis was applied on the answers given to the 39 questions. The results showed that laymen believe that (1) intelligence involves a general component (2) which is affected by heredity, environmental context, their interaction, and the constructive self-directed activity of the individual. MANOVA showed that the beliefs of laymen change with age. Multiple correspondance analysis was applied on the responses given to the two open questions. The results showed that (1) the prototype of intelligence undergoes developmental changes, and (2) the prototype held for the intelligent adult differs from the one held for the intelligent child.