

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ



026000199901



ΒΑΣΙΛΙΚΗ ΠΑΠΑΔΙΩΤΟΥ - ΛΘΑΝΑΣΙΟΥ

A
43

ΕΧΟΛΙΚΗ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ. Η ΕΧΟΛΙΚΗ ΕΠΙΔΟΣΗ ΤΩΝ
5½ ΧΡΟΝΩΝ ΚΑΙ 6½ ΧΡΟΝΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

ΓΙΑΝΝΙΝΑ 1987



Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

Σελ.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

ΜΕΡΟΣ Α ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ

Ο προβληματισμός και το αντικείμενο της έρευνας	6
---	---

ΜΕΡΟΣ Β ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ

Έναρξη της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σε άλλες χώρες.	
Τεστ σχολικής ετοιμότητας	12
Έναρξη της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα.	
Συναφή προβλήματα	18
Ετοιμότητα για μάθηση	24
Σχολική ετοιμότητα: Έννοια του όρου.....	28
Παράγοντες σχολικής ετοιμότητας.....	30
1) Βιολογική και ψυχολογική ανάπτυξη.	31
2) Ψυχοκοινωνική ανάπτυξη	33
3) Συναισθηματική ανάπτυξη	35
4) Γνωστική ανάπτυξη	38
Η χρονολογική ηλικία ως κριτήριο σχολικής ετοιμότητας.....	46
Θεωρητική βάση του ΙΤΡΑ.....	51
Οι σκοποί και οι υποθέσεις της έρευνας	57

ΜΕΡΟΣ Γ Η ΜΕΘΟΔΟΣ

Το σχέδιο της έρευνας	60
Το δείγμα.....	61
Τα ψυχοτεχνικά μέσα:	62



1) Ιαλινός Τεστ Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων (ITPA)...	62
Προγνωστική και διαγνωστική εγκυρότητα του	
ITPA	71
2) Κριτήρια για την εκτίμηση της σχολικής επίδοσης.	76
Συλλογή του υλικού	84
Στατιστική επεξεργασία	86

ΜΕΡΟΣ Δ

ΤΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ

Επίδοση των $5\frac{1}{2}$ χρονών και $6\frac{1}{2}$ χρονών μαθητών. Άλλα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά των δύο ομάδων	
1) Σχολική επίδοση στην Α και Γ τάξη	89
2) Επίδοση στην ικανότητα διατήρησης	92
3) Κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των δύο ομάδων μαθητών και βαθμός βοήθειας που προσφέρεται από την οικογένεια	93
4) Άλλα ευρήματα:	
Φύλο του παιδιού και σχολική επίδοση	98
Κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας και σχολική επίδοση	100
Αριθμός παιδιών στην οικογένεια και σχολική επίδοση	102
5) Ψυχογλωσσική επίδοση των μαθητών και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας	103
Το ITPA ως κριτήριο για την αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας:	
1) Συνάφεια Pearson r μεταξύ ψυχογλωσσικών ικανοτήτων και σχολικής επίδοσης	106
2) Αντιστοιγία ανάμεσα στην κατηγορία επίδοσης στις σχολικές δεξιότητες και στην επίδοση στις ψυχογλωσσικές ικανότητες	113
3) Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης μεταξύ ψυχογλωσσικών ικανοτήτων και σχολικής επίδοσης	123



ΜΕΡΟΣ Ε
ΣΥΝΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ

ΕΡΜΗΝΕΙΑ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	130
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	161
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	171



Π ρ ό λ ο γ ο ς

Οι πρώτες εμπειρίες που αποκτά το παιδί από την ενασχόλησή του με τη σχολική μάθηση έχουν ιδιαίτερη βαρύτητα, γιατί προσδιορίζουν σε σημαντικό βαθμό την περαιτέρω σχολική του επίδοση, καθώς και τη γενικότερη ψυχοπνευματική του προσαρμογή.

Μεταξύ των βασικότερων παραγόντων που συντελούν στο να είναι επιτυχής η πρώτη επαφή του παιδιού με τη σχολική μάθηση είναι το να έχει αναπτύξει σε επαρκή βαθμό τις ικανότητες που απαιτούνται για τη μάθηση αυτή· να έχει δηλαδή αναπτύξει τη σχολική ετοιμότητα.

Στη χώρα μας δε γίνεται καμιά αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας του μαθητή, προκειμένου να εγγραφεί στην Α τάξη δημοτικού. Επιπλέον, στη χώρα μας οι μαθητές φοιτούν στην Α τάξη σε μικρότερη ηλικία, σε σύγκριση με τους μαθητές των περισσότερων άλλων ευρωπαϊκών χωρών.

Έτσι, παρόλες τις μεταρρυθμίσεις που έγιναν στο εκπαιδευτικό μας σύστημα την τελευταία δεκαετία, όπως κατάργηση της βαθμολογίας και της στασιμότητας των μαθητών στην ίδια τάξη, με σκοπό να αποτρέψουν από το μαθητή το συναίσθημα της σχολικής αποτυχίας, δεν εξασφαλίστηκε και η σχολική του επιτυχία. Ένας σημαντικός αριθμός μαθητών αποτυγχάνει από την Α μάλιστα τάξη δημοτικού, αφού δεν καταφέρνει να ανταποκριθεί στις σχολικές απαιτήσεις.

Η έρευνα αυτή αποσκοπεί στο να συμβάλλει στην αντιμετώπιση της σχολικής αποτυχίας των μαθητών στις πρώτες τάξεις. Μελετά το θέμα της αξιολόγησης της σχολικής ετοιμότητας, καθώς και τη σχέση που έχει η ηλικία που το παιδί αρχίζει την υποχρεωτική σχολική μάθηση με τη σχολική του επίδοση.

Η ερευνητική αυτή μελέτη έγινε στα πλαίσια των ερευνητικών προγραμμάτων του ψυχολογικού τομέα του πανεπιστημίου Ιωαννίνων.



Ευχαριστώ τον καθηγητή της ψυχολογίας κ. Ιωάννη Παρασκευόπουλο, επόπτη της διατριβής αυτής, για τη λεπτομερή καθοδήγηση και παρακολούθηση της έρευνας σε όλα τα στάδια της διεξαγωγής της. Η ηθική του συμπαράσταση μου ήταν επίσης ιδιαίτερα χρήσιμη για την ολοκλήρωση της ερευνητικής αυτής μελέτης.

Ευχαριστώ τον καθηγητή των παιδαγωγικών κ. Χρήστο Φράγκο για της υποδείξεις του και την προσφορά υλικού από το προσωπικό του αρχείο.

Την καθηγήτρια της ψυχολογίας κ. Μαρία Νασιάκου ευχαριστώ ιδιαίτερα για την πολύπλευρη βοήθειά της στην έρευνα.

Τον επίκουρο καθηγητή της Στατιστικής, της Φυσικομαθηματικής Σχολής του πανεπιστημίου Ιωαννίνων, κ. Σωτήρη Λουκά ευχαριστώ για τη βοήθεια που προσέφερε στη στατιστική ανάλυση των δεδομένων και τον λέκτορα κ. Αντρέα Λεοντίτση για την εφαρμογή του προγράμματος της στατιστικής επεξεργασίας.

Τον καθηγητή ψυχολογίας κ. Δημήτριο Γιώργα και τον λέκτορα της ψυχολογίας κ. Ηλία Μπεζεβέγκη ευχαριστώ επίσης για την εποπτεία της διατριβής αυτής, που ανέλαβαν.

Την κ. Μαρία Τζουριάδη, διδάκτορα της ψυχολογίας, ευχαριστώ για τη συμβολή της στο αρχικό στάδιο της έρευνας.

Ευχαριστώ τον άντρα μου, κ. Λεωνίδα Αθανάσιου, λέκτορα των παιδαγωγικών, για την πολύπλευρη και σημαντική βοήθεια που προσέφερε στην παρουσίαση της διατριβής αυτής.

Ευχαριστώ επίσης τους διευθυντές και τους εκπαιδευτικούς των δημοτικών σχολείων της περιοχής Ιωαννίνων για τη συμμετοχή και τη βοήθειά τους στην έρευνα αυτή.

Β. Π.



ΜΕΡΟΣ Α

ΕΙΣΑΓΟΓΙΚΟ



Ο ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η φοίτηση του παιδιού στην Α τάξη της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης αποτελεί σημαντικό σταθμό στην εξέλιξή του. Η επιτυχής ανταπόκριση στις σχολικές απαιτήσεις στην τάξη αυτή προσδιορίζει σε σημαντικό βαθμό τη μετέπειτα σχέση του με το σχολείο και τη σχολική εργασία και γενικότερα την ψυχοπνευματική του ανάπτυξη και προσαρμογή. Ενώ κατά τη νηπιακή ηλικία η δραστηριότητα του παιδιού είναι κυρίως εθελοντική, με τη φοίτησή του στο σχολείο καλείται να εκτελέσει και να επιμένει ως την ολοκλήρωση ενός συγκεκριμένου έργου. Από την Α κλάσας τάξη του δημοτικού, σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα, θα πρέπει ο μαθητής να ασκηθεί σε συγκεκριμένες δεξιότητες και να μάθει συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα. Όσο πιο αποτελεσματικά ανταποκριθεί στις σχολικές αυτές απαιτήσεις, τόσο πιο θετική είναι η στάση του για το σχολείο και τη σχολική εργασία, καθώς και η εκτίμησή του για τις προσωπικές του ικανότητες. Το παιδί που επιτυγχάνει αποκτά εμπιστοσύνη στον εαυτό του και ενισχύει την αυτοαντίληψή του. Οι παράγοντες αυτοί, με τη σειρά τους, επηρεάζουν σημαντικά τη σχολική επίδοση και τη γενικότερη επιτυχία του παιδιού, ανεξάρτητα από τις πραγματικές του ικανότητες¹. Κατά τον Erikson, το παιδί, το οποίο στη φάση αυτή της ανάπτυξής του καταφέρνει και ανταποκρίνεται στις μαθησιακές και κοινωνικές απαιτήσεις του σχολείου, αναπτύσσει το συναίσθημα της φιλοπονίας και της επάρκειας. Στην αντίθετη περίπτωση, αναπτύσσει το συναίσθημα της ανεπάρκειας και της κατωτερότητας².

Για να ανταποκριθεί όμως ένα παιδί με επιτυχία στις σχολικές απαιτήσεις, θα πρέπει να διαθέτει ορισμένες ικανότητες και δεξιότητες, όπως αντιληπτικές, νοητικές, γλωσσικές και κινητικές.

Η κατοχή των ικανοτήτων αυτών σε κάποιο βαθ-

1. Wattenberg W. και Glifford Cl. "Relation of self concept to beginning achievement in reading", Child Development, τ. 35, 1964, σελ. 461-467.

2. Erikson E. "Η παιδική ηλικία και η κοινωνία" (μετάφραση Μ. Κουτρουμάνη, εκδόσεις Καστανιώτη), Αθήνα 1975, σελ. 271.



θμό είναι απαραίτητη, για να είναι σε θέση να προσλαμβάνει τις σχολικές γνώσεις, να τις κατανοεί και να τις απομοιώνει. Θα πρέπει με άλλα λόγια το παιδί να έχει αναπτύξει την απαιτούμενη ετοιμότητα για σχολική μάθηση. Η ετοιμότητα του ατόμου για μια συγκεκριμένη μάθηση είναι αποτέλεσμα τόσο της οργανισμικής του ωρίμασης, όσο και των εμπειριών και γνώσεων τις οποίες αποκτά από την αναπτροφή του με το περιβάλλον στο οποίο ζει. Οι δύο αυτοί παράγοντες ωρίμαση-εμπειρία, σχετίζονται άμεσα με τη χρονολογική ηλικία του παιδιού. Ένα παιδί, έστω και κατά μερικούς μήνες μεγαλύτερο από ένα άλλο, είναι κατά κανόνα πιο ώριμο οργανισμικά και κάτω από τις ίδιες περιβαλλοντικές συνθήκες, έχει περισσότερες γνώσεις και εμπειρίες. Για το λόγο αυτό η χρονολογική ηλικία έχει καθιερωθεί ως το κυριότερο κριτήριο για την έναρξη της υποχρεωτικής πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Ωστόσο, δεν υπάρχει ομοφωνία μεταξύ των ειδικών σχετικά με την ηλικία που θα πρέπει το παιδί να αρχίσει τη συστηματική σχολική μάθηση. Για το λόγο αυτό παρατηρούνται διαφορές από χώρα σε χώρα και στην ίδια τη χώρα από εποχή σε εποχή, ως προς την ηλικία που οι μαθητές υποχρεώνονται να εγγραφούν στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση¹. Ο προσδιορισμός βέβαια της επαρκούς ηλικίας για σχολική μάθηση δεν είναι εύκολος, διότι, και αν ακόμη μπορούσε να καθοριστεί ακριβώς η ηλικία κατά την οποία το μέσο παιδί αποκτά τη σχολική ετοιμότητα, δε θα μπορούσε η ηλικία αυτή να ισχύει για όλα τα άτομα. Είναι γνωστό ότι από άτομο σε άτομο υπάρχουν διαφορές τόσο στις βιολογικές καταβολές, όσο και στα ερεθίσματα που δέχονται από το περιβάλλον². Οι διαφορές αυτές έχουν ως αποτέλεσμα άτομα της ίδιας χρονολογικής ηλικίας να μη διαθέτουν το ίδιο επίπεδο ετοιμότητας για σχολική μάθηση. Οι ατομικές αυτές διαφορές στο επίπεδο της σχολικής ετοιμότητας έχουν συντελέσει, ώστε πολλές χώρες να θεσπίσουν, εκτός από τη χρονολογική ηλικία και ειδικά κριτήρια για τον προσδιορισμό της ικανότητας των μα-

1. Η ηλικία έναρξης της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στις διάφορες χώρες αναφέρεται σε εκόμενο κεφάλαιο της έρευνας.

2. Hurlock E. "Child Development" (έκδ. McGraw-Hill Inc.), 1978, σελ. 33-36.



θητών για σχολική μάθηση, τα λεγόμενα τεστ σχολικής ετοιμότητας. Ωστόσο, και με τη θέσπιση των τεστ αυτών, η χρονολογική ηλικία παραμένει το κυριότερο κριτήριο για την έναρξη της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στα περισσότερα εκπαιδευτικά συστήματα. Η ηλικία αυτή κυμαίνεται συνήθως από το 5ο ως το 7ο έτος. Η ηλικία μετά τα 6 χρόνια συγκεντρώνει τη μεγαλύτερη συχνότητα σε παγκόσμιο επίπεδο.

Γενικά, το θέμα της ηλικίας για την έναρξη της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και η μελέτη άλλων παραγόντων, οι οποίοι επηρεάζουν την επιτυχία του μαθητή στις πρώτες τάξεις της σχολικής του φοίτησης, ήταν και είναι αντικείμενο συστηματικής έρευνας και μελέτης σε πολλές χώρες. Με ιδιαίτερη έμφαση έχουν μελετηθεί οι ακόλουθοι τομείς: α) Η επίδραση που ασκεί η ηλικία που το παιδί αρχίζει την πρωτοβάθμια εκπαίδευση στην επίδοση και σε άλλα χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς του. β) Οι περιβαλλοντικές συνθήκες στο οικογενειακό και στο σχολικό περιβάλλον (παιδαγωγικά ερεθίσματα, μόρφωση γονέων, μέθοδος διδασκαλίας, κ.τ.ό.), οι οποίες συντελούν στο να αποκτήσει ο μαθητής σχολική ετοιμότητα και να κατανοήσει ευκολότερα τις σχολικές δεξιότητες, γ) Η επισήμανση ειδικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων που σχετίζονται άμεσα με τη μάθηση των σχολικών γνώσεων και η αξιολόγηση του βαθμού ανάπτυξης των ικανοτήτων αυτών με τα τεστ ετοιμότητας.

Στη χώρα μας, από το 1964, η εγγραφή των μαθητών στην Α δημοτικού γίνεται από τα $5\frac{1}{2}$ χρόνια. Η ηλικία αυτή είναι "πρώιμη", σε σύγκριση με την ηλικία κατά την οποία στις περισσότερες χώρες οι μαθητές αρχίζουν την υποχρεωτική πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Η χρονολογική ηλικία αποτελεί και το μοναδικό κριτήριο εγγραφής των μαθητών στη χώρα μας. Η ετοιμότητα του παιδιού για σχολική μάθηση δεν αξιολογείται. Η συστηματική διερεύνηση άλλων παραγόντων, οι οποίοι επηρεάζουν την επιτυχία του μαθητή στην Α τάξη, είναι σχεδόν ανύπαρκτη. Οι μεταρρυθμίσεις που κατά καιρούς έγιναν και οι αλλαγές που προτάθηκαν βασίστηκαν κατεξοχήν σε θεωρητικές απόψεις ή σε πορίσματα ερευνών που έγιναν σε άλλες χώρες, χωρίς να εξεταστούν οι ιδιαιτερότητες του ελληνικού μαθητικού πληθυσμού και κυρίως οι συνθήκες διδασκαλίας και μάθησης στα σχολεία μας.

Οι ελλείψεις αυτές στο εκπαιδευτικό μας σύστημα σχετικά με την εισαγωγή



των μαθητών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση συντελεί ώστε ένας αριθμός μαθητών να αποτυγχάνει από τις πρώτες κιόλας τάξεις δημοτικού¹. Η αποτυχία του μαθητή στην αρχή της σχολικής του σταδιοδρομίας, όπως αναφέραμε, μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη μετέπειτα σχολική και επαγγελματική του επίδοση, ανεξάρτητα από τις ικανότητες που πραγματικά διαθέτει.

Οι διαπιστώσεις αυτές μας οδήγησαν στη μελέτη ορισμένων θεμάτων, τα οποία έχουν άμεση σχέση με την επιτυχία του μαθητή στις πρώτες τάξεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, με την έρευνα αυτή μελετούμε τα παρακάτω ερωτήματα:

α) Οι μαθητές οι οποίοι εγγράφονται στην Α τάξη στα $5\frac{1}{2}$ περίπου χρόνια ($5\frac{1}{2}$ χρόνια παιδιά) έχουν σημαντικά χαμηλότερη επίδοση από τους μαθητές οι οποίοι εγγράφονται στα $6\frac{1}{2}$ χρόνια ($6\frac{1}{2}$ χρόνια παιδιά);²

β) Αν στην Α τάξη υπάρχει διαφορά στην επίδοση μεταξύ των δύο ομάδων ($5\frac{1}{2}$ χρόνια - $6\frac{1}{2}$ χρόνια), η διαφορά αυτή εξακολουθεί να υπάρχει και στις επόμενες τάξεις;

γ) Σε ποιο βαθμό θα μπορούσαμε να αξιολογήσουμε την ετοιμότητα των μαθητών για σχολική μάθηση με το Ιλλινόις Τεστ Ψυχολογικών Ικανοτήτων;³

Με την απάντηση βέβαια στα ερωτήματα που θέσαμε εξετάζουμε μερικά μόνο από τα θέματα που σχετίζονται με τη σχολική επίδοση και επιτυχία. Η σχολική επίδοση καθορίζεται, εκτός από παράγοντες που αναφέρονται στο προσωπικό δυναμικό του μαθητή κατά τη φοίτησή του, και από άλλους παράγοντες στο οικογενειακό και στο σχολικό περιβάλλον του παιδιού. Η σχέση π.χ. του παιδιού με

1. Ένα ποσοστό μαθητών 8,3% το 1974/75, ένα ποσοστό 7,9% το 1975/76 και ένα ποσοστό 7,7% το 1976/77, αναγκάστηκε να επαναλάβει την Α τάξη (βλ. Καλαντζή Σ., 1979).

2. Στην έρευνά μας αποκλούμε $5\frac{1}{2}$ χρόνους τους μαθητές οι οποίοι κατά το χρόνο εγγραφής τους έχουν ηλικία 5 ετών και 6 μηνών ως 5 ετών και 9 μηνών και $6\frac{1}{2}$ χρόνους τους μαθητές που έχουν, αντίστοιχα, ηλικία 6 ετών και 2 μηνών ως 6 ετών και 5 μηνών.

3. Το τεστ αυτό είναι σταθμισμένο στον ελληνικό χώρο και έχει άμεση σχέση με τις δυσκολίες μάθησης στις πρώτες τάξεις.



τους γονείς του, οι φιλοδοξίες και προσδοκίες των γονέων για την επίδοση του παιδιού τους και η βοήθεια και τα κίνητρα που του παρέχουν για μάθηση, είναι μερικοί από τους παράγοντες στην οικογένεια που επηρεάζουν σημαντικά την επίδοση του μαθητή¹. Η στάση του δάσκαλου προς το μαθητή και οι προσδοκίες που έχει για την επίδοσή του, καθώς και το αναλυτικό πρόγραμμα, η μέθοδος διδασκαλίας και τα διαθέσιμα εποπτικά μέσα για μάθηση, είναι μερικοί από τους παράγοντες στο σχολείο που επηρεάζουν τη μάθηση και την επίδοση του μαθητή². Η απάντηση ωστόσο στα ερωτήματα που θέτουμε θα βοηθήσουν στην αντιμετώπιση βασικών προβλημάτων που αναφέρονται στη μάθηση και προσαρμογή των μαθητών στις πρώτες τάξεις.

Στο δεύτερο μέρος της έρευνας παρουσιάζεται η προβληματική που έχει αναπτυχθεί για την ηλικία έναρξης της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης τόσο στο διεθνές, όσο και στον ελληνικό χώρο. Γίνεται επίσης θεωρητική διαπραγμάτευση του θέματος της σχολικής ετοιμότητας. Στο μέρος αυτό της μελέτης μας αναφέρεται επίσης και η ψυχολογιστική θεωρία στην οποία βασίζεται το Ιλλινόις Τεστ Ψυχολογιστικών Ικανοτήτων και οι σκοποί και οι υποθέσεις της έρευνας. Στο τρίτο μέρος περιγράφεται η μέθοδος της έρευνας. Στο τέταρτο μέρος παρουσιάζονται τα ευρήματα και στο πέμπτο μέρος επιχειρείται η ερμηνεία των ευρημάτων αυτών και διατυπώνονται τα σημαντικότερα συμπεράσματα.

-
1. Buck M. και Austin H. "Factors related to school achievement in an economically disadvantaged group", Child Development, τ. 42, 1971, σελ. 813-826.
 2. Kagan J. και Iang C. "Psychology and Education" (έκδ. Harcourt Brace Jovanovich), 1978, σελ. 438-521.



ΜΕΡΟΣ Β

ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ



ΕΝΑΡΞΗ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΧΩΡΕΣ. ΤΕΣΤ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ

Η επίδοση και προσαρμογή του παιδιού στο σχολείο είναι συνάρτηση ποικίλων παραγόντων, οργανισμικών και περιβαλλοντικών. Η πρωτοβάθμια εκπαίδευση απαιτεί την εξασφάλιση ορισμένων από τους παράγοντες αυτούς προκειμένου ο μαθητής, και ιδιαίτερα αυτός που εισέρχεται για πρώτη φορά στο σχολείο, να ανταποκριθεί στις σχολικές απαιτήσεις. Η ηλικία του παιδιού, το γνωστικό και συναισθηματικό αναπτυξιακό του επίπεδο, οι συνθήκες μάθησης στην οικογένεια και στο σχολείο, καθώς και η μέθοδος διδασκαλίας είναι μερικοί από τους παράγοντες αυτούς. Στην έρευνα αυτή μελετάμε τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην ηλικία κατά την οποία ο μαθητής εγγράφεται στην Α δημοτικού και στην επίδοσή του. Εξετάζουμε επίσης τη δυνατότητα να αξιολογήσουμε τη σχολική ετοιμότητα του παιδιού με το Ιλλινόις Τεστ Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων.

1. Ηλικία υποχρεωτικής εγγραφής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση σε άλλες χώρες.

Η ηλικία κατά την οποία το παιδί θα πρέπει να αρχίσει την υποχρεωτική σχολική μάθηση¹ απασχόλησε και απασχολεί τους ειδικούς διεθνώς. Από τις ως τώρα έρευνες και μελέτες στον τομέα αυτό προκύπτει ότι οι μαθητές που εγγράφονται στην Α δημοτικού πριν από τα έξι χρόνια, έχουν χαμηλότερη επίδοση στο σχολείο και αποτυγχάνουν σε μεγαλύτερο ποσοστό, σε σύγκριση με τους μαθητές που εγγράφονται μετά τα έξι χρόνια². Η εγγραφή επίσης στην Α δημοτικού σε ηλικία μικρότερη από τα έξι χρόνια φαίνεται ότι επηρεάζει αρνη-

1. Στην έρευνά μας αναφέρουμε την "εγγραφή" και τη "φοίτηση" στην πρώτη δημοτικού ως ταυτόσημη με την υποχρεωτική σχολική διδασκαλία και μάθηση. Εκείνο που έχει σημασία για τη σχολική προσαρμογή του παιδιού και την ψυχογενεωατική του ανάπτυξη δεν είναι η ηλικία έναρξης της σχολικής φοίτησης, αλλά η ηλικία έναρξης της υποχρεωτικής διδασκαλίας και μάθησης. Στην Αγγλία π.χ. τα παιδιά υποχρεώνονται σε σχολική φοίτηση από την ηλικία των πέντε χρόνων, στα λεγόμενα infant schools. Η συστηματική όμως διδασκαλία αρχίζει από τα εφτά χρόνια, στα λεγόμενα Junior schools. (Debesse M. και Mialaret G., 1984, σελ. 305, 306).

2. Βλέπε Beattie C. "Entrance age to kindergarten and first grade: Its effect on cognitive and affective development of students", ERIC, 1970, όπου γίνεται ανασκόπηση 20 σχετικών ερευνών.



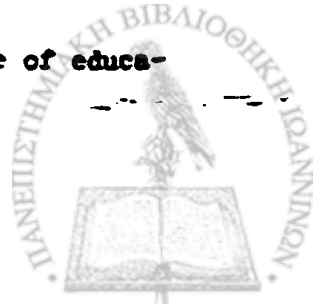
τικά όχι μόνο τη σχολική επίδοση, αλλά ακόμη και τη γενικότερη νοητική ανάπτυξη, την κοινωνική προσαρμογή, την αυτοεκτίμηση και άλλα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας, τα οποία θεωρούνται βασικά για την ομαλή ψυχοπνευματική ανάπτυξη και προσαρμογή του ατόμου¹.

Η επισημάνση των ασηπτικών επιπτώσεων που έχει η εγγραφή των μαθητών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση σε μικρή ηλικία, είχε ως αποτέλεσμα, σε πολλές χώρες: α) να αναθεωρηθεί και να αυξηθεί η ηλικία κατά την οποία οι μαθητές εγγράφονται στην Α δημοτικού² και β) να κατασκευαστούν ειδικά ψυχομετρικά κριτήρια για την αξιολόγηση του βαθμού ανάπτυξης ορισμένων λειτουργιών και ικανοτήτων οι οποίες θεωρούνται απαραίτητες, για να κατανοήσει ο μαθητής τις σχολικές γνώσεις.

Στις περισσότερες χώρες σήμερα οι μαθητές αρχίζουν την πρωτοβάθμια εκπαίδευση μετά το 6ο έτος της ηλικίας τους. Από σχετικά δεδομένα της Unesco³ παρατηρούμε ότι: Σε 152 χώρες, ποσοστό 76% των χωρών που αναφέρονται, οι μαθητές εγγράφονται στην Α τάξη μετά τα έξι χρόνια. Σε 47 μόνο χώρες, σε ποσοστό 24%, οι μαθητές εγγράφονται στην Α τάξη πριν από τα έξι χρόνια. Στην Ευρώπη ειδικότερα, συμπεριλαμβανομένων και των βαλκανικών χωρών, από τις 37 χώρες που αναφέρονται, μόνο σε 7 η ηλικία εγγραφής είναι μικρότερη από τα έξι χρόνια. Στις χώρες αυτές ανήκει και η Ελλάδα. Στις υπόλοιπες οι μαθητές αρχίζουν την υποχρεωτική βασική εκπαίδευση μετά το 6ο έτος της ηλικίας τους.

Πιο συγκεκριμένα, για τις χώρες οι οποίες βρίσκονται πιο κοντά στην Ελλάδα και με τις οποίες έχουμε περισσότερες πολιτιστικές ανταλλαγές, η ηλικία υποχρεωτικής εγγραφής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι: Τα 6 χρόνια στη Γαλλία, Ιταλία, Ισπανία, Πορτογαλία, Δυτ. Γερμανία, Αλβανία, Βουλγαρία, Τσεχοσλαβία, Αυστρία, Βέλγιο, Λουξεμβούργο, Τουρκία και στις περισσότερες χώρες των Η.Π.Α. Τα 7 χρόνια στην Ομοσπονδιακή Γερμανία, τη Σοβιετική Ένωση, την Πολωνία, τη Γιουγκοσλαβία, τη Φινλανδία, τη Σουηδία.

1. Σύνοψη παρουσίαση των συμπερασμάτων των σχετικών ερευνών γίνεται στο κεφάλαιο της συζήτησης των ευρημάτων της δικής μας έρευνας, σελ. 131-134.
2. Ακόμη και στις Η.Π.Α., όπου η τάση ήταν οι μαθητές να αρχίζουν νωρίς την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, μετά το 1950 παρατηρείται μια αύξηση στην ηλικία πρώτης υποχρεωτικής εγγραφής. (Ilg και Ames, 1965)
3. Unesco: Statistical Yearbook "Compulsory education and range of educa-



Στην Αγγλία, Σκωτία, Ιρλανδία και σε άλλες αγγλόφωνες χώρες όπως η Αυστραλία, η ηλικία υποχρεωτικής εγγραφής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι τα 5 χρόνια. Τα δύο πρώτα χρόνια όμως στις χώρες αυτές, όπως αναφέραμε, είναι προπαρασκευαστικά για τις επόμενες τάξεις. Η συστηματική διδασκαλία των σχολικών δεξιοτήτων γίνεται από τα 7 χρόνια. Στην Ελβετία η ηλικία πρώτης υποχρεωτικής εγγραφής στο σχολείο κυμαίνεται ανάλογα με τα καντόνια. Σε άλλα αρχίζει στα 7, σε άλλα στα 8 και σε άλλα στα 9 χρόνια¹.

Γενικά, η τάση που επικρατεί σήμερα είναι να εγγράφονται τα παιδιά στο δημοτικό σχολείο, αφού συμπληρώσουν το 6ο έτος της ηλικίας τους. Κατά τους Ilg και Ames, οι οποίοι ασχολήθηκαν με τη μελέτη της ετοιμότητας παιδιών του νηπιαγωγείου και των πρώτων τάξεων του δημοτικού για μάθηση των μαθημάτων της επόμενης τάξης, "... είναι μια υγιής τάση και δείχνει την αναγνώριση της σπουδαιότητας που έχει η επαρκής χρονολογική ηλικία. Αν πρέπει μόνο η χρονολογική ηλικία να λαμβάνεται ως κριτήριο εισόδου στο δημοτικό, η πείρα μας (κατά την άποψη των ανωτέρω εκπαιδευτικών) συνηγορεί για μεγαλύτερη ηλικία, όσοι είναι έξι ετών την 1η Σεπτεμβρίου²". (Αναφέρεται η 1η Σεπτεμβρίου, διότι είναι η ημερομηνία έναρξης του σχολικού έτους). Κατά τους ερευνητές αυτούς, τα παιδιά πρέπει να έχουν συμπεριφορά που αντιστοιχεί στη ηλικία των 5 χρόνων, για να φοιτήσουν στο νηπιαγωγείο και συμπεριφορά που αντιστοιχεί στην ηλικία των 6 χρόνων, για να φοιτήσουν στο δημοτικό. Τα επίπεδα αυτά ωριμότητας τα θεωρούν απαραίτητα, για να ανταποκριθούν οι μαθητές στις απαιτήσεις των συγκεκριμένων βαθμίδων.

2. Τεστ σχολικής ετοιμότητας

Για την εγγραφή στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση χρησιμοποιούνται σε πολλές χώρες, εκτός από τη χρονολογική ηλικία και ορισμένα άλλα κριτήρια, τα οποία αποσκοπούν στη διαπίστωση της ε-

tion at the first and second levels and entrance age at the different levels of education" (έκδ. The Unesco Press), 1974.

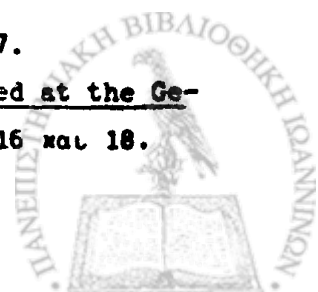
1. Τα δεδομένα για την ηλικία εγγραφής στο δημοτικό στις χώρες αυτές είναι από τις ακόλουθες πηγές:

α) Unesco, Statistical Yearbook, 1974, ό.π.

β) Debesse M. και Mialaret G. "Οι Παιδαγωγικές Επιστήμες", τόμ. 3^{ος} (μετάφραση Α. Τζώρτζη, εκδόσεις Δίαιτοχο), Αθήνα 1984.

γ) Newcombe M. "Europe at school" (έκδ. Harper και Row), 1977.

2. Bl. Ilg P. και Ames L. "School readiness. Behavior tests used at the Gesell Institute" (έκδ. Harper και Row), New York 1965, σελ. 16 και 18.



τοιμότητας του παιδιού για σχολική μάθηση. Τα κριτήρια αυτά είναι γνωστά συνήθως με τον όρο "Τεστ σχολικής ετοιμότητας". Πρόκειται για ψυχομετρικές κλίμακες με τις οποίες αξιολογούνται ειδικές γνώσεις και ικανότητες, οι οποίες έχουν άμεση σχέση με την επίδοση του μαθητή στο σχολείο, ιδιαίτερα στην ανάγνωση, την αριθμητική και τη γραφή. Συνήθως χορηγούνται στους μαθητές κατά τη διάρκεια της φοίτησής τους στο νηπιαγωγείο ή στην αρχή της Α' τάξης του δημοτικού. Με τα κριτήρια αυτά εντοπίζονται οι μαθητές οι οποίοι μπορούν να παρακολουθήσουν χωρίς προβλήματα τα σχολικά μαθήματα, καθώς και οι μαθητές οι οποίοι έχουν πολλές πιθανότητες να αποτύχουν.

Αρχικά, ως τεστ σχολικής ετοιμότητας χρησιμοποιήθηκαν τα τεστ νοημοσύνης, όπως π.χ. το Stanford-Binet. Όταν διαπιστώθηκε ότι η νοημοσύνη δεν αποτελεί το μοναδικό κριτήριο για επιτυχή σχολική φοίτηση, άρχισαν να κατασκευάζονται ειδικά τεστ για την αξιολόγηση του βαθμού επάρκειας των παιδιών για την κατανόηση των σχολικών μαθημάτων γενικά, ή για την κατανόηση επιμέρους μαθημάτων. Τα πρώτα τεστ έγιναν για την αξιολόγηση της αναγνωστικής ετοιμότητας. Σήμερα, για την εξέταση της σχολικής ετοιμότητας χρησιμοποιούνται τεστ που αξιολογούν ειδικές αντιληπτικοκινητικές και νοητικές κυρίως ικανότητες, καθώς και τεστ τα οποία αξιολογούν τη γενική ανάπτυξη του παιδιού στο σωματικό, τό αισθητηριακό, τό συναισθηματικό και τό γνωστικό τομέα¹.

Η πολύπλευρη αξιολόγηση της ανάπτυξης του παιδιού θεωρείται χρήσιμη για τη διαπίστωση της σχολικής του ετοιμότητας. Ένα παιδί π.χ. μπορεί να έχει επαρκή νοημοσύνη, να είναι όμως ανώριμο σε άλλους τομείς που σχετίζονται με τη σχολική επίδοση και επιτυχία. Ως παράδειγμα αναφέρουμε το τεστ των Ilg και Ames, το οποίο αξιολογεί την ετοιμότητα παιδιών ηλικίας 5 ως 10 ετών για τη φοίτησή τους στην επόμενη σχολική βαθμίδα². Με το

1. Σχετικές πληροφορίες αναφέρονται: α) στην εισαγωγή του Meis R. "German tests of school readiness, Comparison of tests and results of recent research", στο σύγγραμμα του K. Inkenkamp "Development in educational testing", London 1969, β) Anastasi A. "Psychological testing", 3η έκδοση (έκδ. Macmillan), New York 1968, σελ. 382-390.

2. Ilg F. και Ames L., 1965, ό.π.



τεστ αυτό αξιολογείται η όλη συμπεριφορά του παιδιού στο σωματικό, το συναισθηματικό και το νοητικό τομέα. Συγκεκριμένα, το τεστ αυτό περιλαμβάνει:

1) Αρχική συνέντευξη στην οποία το παιδί ερωτάται για την ηλικία του, την ημερομηνία των γενεθλίων του, για τα ονόματα και την ηλικία των αδελφών του και το επάγγελμα του πατέρα του.

2) Ασκήσεις με τη χρήση μολυβιού-χαρτιού: Το παιδί γράφει το όνομά του, αριθμούς, τη διεύθυνσή του και την ημερομηνία. Αντιγράφει γεωμετρικά σχήματα. Συμπληρώνει την εικόνα ανθρώπου.

3) Ασκήσεις προσανατολισμού αριστερού-δεξιού: Ονομάζει μέρη του σώματός του, τα οποία του υποδεικνύει ο εξεταστής. Εκτελεί απλές κινητικές δραστηριότητες. Απαντάει σε ερωτήσεις - εικόνες που αναφέρονται στην αντιστοιχία δακτύλων του αριστερού και δεξιού χεριού.

4) Οπτικά τεστ: Περιλαμβάνουν σύγκριση εικόνων, μνήμη σχεδίων και προβολικές απαντήσεις σε διάφορες εικόνες (π.χ. 'Τί σου θυμίζει αυτή η εικόνα';).

5) Κατονομασία όλων των ζώων που το παιδί μπορεί να θυμηθεί σε 60'.

6) Τελική συνέντευξη, όπου το παιδί ερωτάται για τις δραστηριότητες που προτιμά στο σχολείο και στο σπίτι.

Εκτός από τους 6 αυτούς τομείς το τεστ περιλαμβάνει: Αξιολόγηση της βιοσωματικής ανάπτυξης του παιδιού. Εξετάζεται π.χ. αν έχει "πέσει" ο τραπεζίτης, το δόντι της βρεφικής ηλικίας. Ελέγχεται επίσης η ακοή και η όραση. Αξιολόγηση της συναισθηματικής ανάπτυξης και του νοητικού επιπέδου του παιδιού με τη χρησιμοποίηση του Rorschach Τεστ και του Lowenfeld Mosaic Test, αντίστοιχα.

Ένα άλλο τεστ σχολικής ετοιμότητας, πιο απλό στη χρήση του, το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως στον αγγλόφωνο χώρο για τη Α τάξη, είναι το Metropolitan Readiness Test¹. Αποτελείται από 6 επιμέρους τμήματα:

1. Έννοια λέξεων: Σε κάθε σειρά από τρεις εικόνες το παιδί πρέπει να επιλέξει την εικόνα, η οποία αναφέρεται στο νόημα

1. "Metropolitan Readiness Test" (εκδ. 1965.

Harcourt Brace Jovanovich).



της λέξης που αναφέρει ο εξεταστής.

2. Κατανόηση προφορικού λόγου: Είναι παρόμοιο με το προηγούμενο με τη διαφορά ότι ο εξεταστής, αντί για μια λέξη, χρησιμοποιεί μια ή περισσότερες προτάσεις για την υποδήλωση του νοήματος της εικόνας-ερώτησης.

3. Σύγκριση: Η ερώτηση περιλαμβάνει αναγνώριση ομοιοτήτων και διαφορών σε οπτικό υλικό (σχεδιαγράμματα, λέξεις, αριθμοί και γράμματα).

4. Αλφάβητο: Τυπωμένα γράμματα, τα οποία παρουσιάζει ο εξεταστής, πρέπει να αναγνωριστούν από το παιδί.

5. Αριθμοί: Το υποτέστ αυτό καλύπτει μια ευρεία περιοχή κατανόησης ποσοτικών εννοιών και απλών αριθμητικών πράξεων.

6. Αντιγραφή: Αναφέρεται στην αντιγραφή γεωμετρικών σχημάτων, αριθμών και γραμμάτων.

Σε πολλές χώρες, όπως αναφέραμε, πριν το παιδί παρακολουθήσει υποχρεωτικά την Α τάξη δημοτικού, εξετάζεται με τεστ του είδους αυτού. Με τον τρόπο αυτό διαπιστώνεται αν έχει την απαιτούμενη ετοιμότητα για επιτυχή σχολική φοίτηση. Στην αντίθετη περίπτωση, η εγγραφή αναβάλλεται ή ο μαθητής εντάσσεται σε άλλη ομάδα παιδιών με παρόμοιες δυσκολίες, όπου και ασκείται με ειδικά για το σκοπό αυτό προγράμματα. Στη Βιέννη για παράδειγμα, το σχολικό έτος 1978-79, λειτούργησαν 98 τέτοια προπαρασκευαστικά τμήματα. Ο αριθμός των μαθητών στα τμήματα αυτά αντιστοιχούσε στο 12,3% του συνολικού αριθμού των μαθητών που φοιτούσαν στην Α δημοτικού, το 1978, στην πόλη αυτή¹. Το ποσοστό αυτό είναι αρκετά υψηλό, αν μάλιστα λάβουμε υπόψη μας ότι στην Αυστρία η χρονολογική ηλικία για την εγγραφή των μαθητών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι το 6ο έτος συμπληρωμένο.

1. Καλαντζή Σ. "Σχολική ωριμότητα", εισήγηση στο 3ο Σεμινάριο για παιδαγωγούς και δασκάλους, Αθήνα 1979, σελ. 95.



ΕΝΑΡΞΗ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΧΩΡΟ. ΣΥΝΑΦΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Η Ελλάδα είναι από τις ελάχιστες ευρωπαϊκές χώρες στις οποίες τα παιδιά υποχρεώνονται να μάθουν ανάγνωση, γραφή και αριθμητική από τα $5\frac{1}{2}$ χρόνια. Σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία¹, στην Α τάξη δημοτικού εγγράφονται οι μαθητές οι οποίοι την 1η Οκτωβρίου του έτους εγγραφής τους έχουν ηλικία 5 ετών και 6 μηνών².

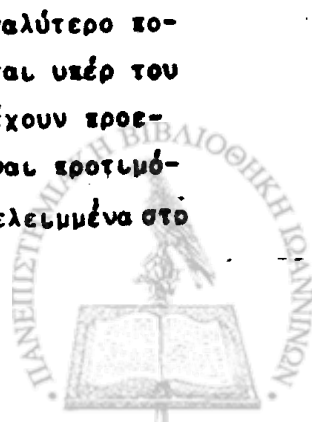
Η έναρξη του ετήσιου κύκλου των μαθημάτων στη χώρα μας γί-

1. Ν.Δ. αρ. 309, 30/4/75 (ΦΕΚ Α' 100).

2. Το 1921 είχε καθιερωθεί ως έτος εγγραφής στην Α τάξη η ηλικία των 5 χρόνων. Μετά την αποτυχία των μαθητών τη χρονιά εκείνη - απέτυχαν τα $\frac{9}{10}$ των μαθητών - ως έτος εγγραφής στην Α τάξη καθιερώθηκε το 6ο έτος της ηλικίας. Με την εκπαιδευτική μεταρρύθμιση του 1964, ως ηλικία έναρξης της φοίτησης στο δημοτικό καθιερώθηκε η ηλικία των $5\frac{1}{2}$ χρόνων που διατηρείται και σήμερα.

Από τότε μέχρι σήμερα διατυπώθηκαν πολλές αμφισβητήσεις για το αν η ηλικία των $5\frac{1}{2}$ χρόνων είναι και η καλύτερη για την εγγραφή των μαθητών στην Α τάξη. Ήδη από το 1964 δημοσιεύονται πολλά άρθρα από τη Διδασκαλική Ομοσπονδία Ελλάδας και από διαφόρους εκπαιδευτικούς, στα οποία επικρίνεται ο νέος θεσμός. Σε άρθρο "Ο ακρωτηριασμός" (Διδασκαλικό Βήμα, 25 Σεπτ. 1964, αριθμ. φύλλου 550) αναφέρεται ότι, παρόλες τις εισηγήσεις της ΔΟΕ, για να μη μειωθεί το όριο ηλικίας πρώτης εγγραφής στο δημοτικό, η ηλικία έγινε 5 έτη και 5 μήνες (την 1η Σεπτεμβρίου) και "...τό συμφέρον της παιδικής ηλικίας και της Έκπαιδευσης, γενικώτερα, είναι τά μόνα που δεν λογαριάστηκαν". Στο ίδιο άρθρο αναφέρεται ότι "Ας μή μένει δέ καμιά αμφιβολία πως για ό,τι έγινε η αντίθεση του Διδασκαλικού κόσμου, που δουλεύει αυτό τό σκληρό "ύλικό" των μαθητών της Α τάξης και έχει γι' αυτό την πιο πολύτιμη κείρα, είναι ανένδοτη. Ο ακρωτηριασμός της ηλικίας δεν θά αναγνωριστεί ποτέ. "... δια την ούτω ληθεύσαν απόφασιν, ... η ΔΟΕ διαμαρτύρεται εντόνως και δηλοεί ότι θ' άγωνιστεί δι' όλων των νομίμων μέσων προς ανατροπήν της".

Οι δάσκαλοι, στηριζόμενοι κυρίως στις εμπειρίες τους, στο μεγαλύτερο ποσοστό είναι κατά του νέου θεσμού. Αντίθετα οι γονείς τάσσονται υπέρ του θεσμού. Το αιτιολογικό των μεν γονέων των πόλεων ήταν ότι έχουν προετοιμάσει τα παιδιά τους, των δε γονέων της υπαίθρου ότι είναι προτιμότερο τα παιδιά τους να βρίσκονται στο σχολείο, παρά εγκαταλελειμμένα στο σπίτι (βλ. Κ. Γιαννοπούλα και Θ. Γιώκου, 1976).



νεται μία φορά το χρόνο . τον Οκτώβριο¹. Αν ένας μαθητής την 1η Οκτωβρίου έχει συμπληρώσει τα $5\frac{1}{2}$ χρόνια, εγγράφεται στην Α δημοτικού. Αν δεν έχει συμπληρώσει την ηλικία αυτή, θα εγγραφεί τον επόμενο χρόνο. Έτσι, στην Α τάξη φοιτούν μαθητές οι οποίοι γεννήθηκαν από την 1η Απριλίου του προηγούμενου έτους ως τις 31 Μαρτίου του επόμενου έτους. Η διαφορά ηλικίας επομένως των μαθητών της Α δημοτικού μπορεί να φτάσει μέχρι και δώδεκα μήνες. Η διαφορά αυτή στην ηλικία των 5 και 6 ετών είναι σημαντική, γιατί αντιπροσωπεύει το $\frac{1}{5}$ ή το $\frac{1}{6}$ της συνολικής ανάπτυξης του παιδιού.

Σύμφωνα με τα δεδομένα της Εξελικτικής Ψυχολογίας ο ρυθμός ανάπτυξης των σωματοψυχικών χαρακτηριστικών είναι διαφορετικός σε κάθε άτομο. Παράγοντες κληρονομικών καταβολών, όπως κοινωνικοί και πολιτισμικοί, συμβάλλουν ώστε μερικά άτομα να αναπτύσσουν νωρίτερα από άλλα ορισμένα χαρακτηριστικά. Άλλα παιδιά π.χ. αποκτούν έλεγχο σφικτήρων, περπατούν ή μιλούν νωρίτερα και άλλα αργότερα. Είναι γνωστό επίσης ότι μεταξύ των δύο φύλων υπάρχει διαφορά στο ρυθμό ανάπτυξης. Τα κορίτσια ωριμάζουν νωρίτερα από τα αγόρια σε όλα σχεδόν τα σωματικά και ψυχοπνευματικά χαρακτηριστικά².

Η ανομοιογένεια λοιπόν που υπάρχει στο αναπτυξιακό επίπεδο των μαθητών λόγω του διαφορετικού ρυθμού ανάπτυξης κάθε ατόμου, παίρνει μεγαλύτερες διαστάσεις με την παρουσία στην ίδια τάξη μαθητών με διαφορά ηλικίας. Παρόλο βέβαια που ο ρυθμός ανάπτυξης του ατόμου και ο χρόνος εμφάνισης ενός χαρακτηριστικού δεν έχουν άμεση σχέση με το τελικό επίπεδο ανάπτυξης του χαρακτηριστικού αυτού, ωστόσο δημιουργούνται πολλές αρνητικές συνέπειες, όταν τα άτομα υποχρεώνονται να μάθουν δεξιότητες, για τις οποίες δεν έχουν ακόμη αναπτύξει τις προαπαιτούμενες ικανότητες. Παιδιά π.χ. τα οποία μιλούν ή περπατούν νωρίτερα δε σημαίνει ότι τελικά θα αναπτύξουν καλύτερη γλωσσική ή κινητική επίδοσή³. Όταν όμως ένα παιδί, το οποίο δεν έχει ακόμη αναπτύξει οπτικοκινητικό συντονισμό, υποχρεωθεί να μάθει

1. Στην Αγγλία η έναρξη του σχολικού γίνεται σε τρεις περιόδους: φθινόπωρο, χειμώνα και άνοιξη. Με τον τρόπο αυτό επιτυγχάνεται μεγαλύτερη ομοιότητα των μαθητών ως προς τη χρονολογική ηλικία, και το αναπτυξιακό τους επίπεδο επομένως. (Purfrey P. 'Research in education', τ. 14, σελ. 53-71, κκ).

2. Παρασκευόπουλου Ι. "Ψυχολογία ατομικών διαφορών", Αθήνα 1981, σελ. 128-141

3. Kagan J. και Lang C., 1978, ό.π. σελ. 99.



γραφή και μάλιστα καλλιγραφία, έχει πολλές πιθανότητες να αποτύχει. Είναι ενδεχόμενο και τα μεγαλύτερα παιδιά (6 $\frac{1}{2}$ χρόνια) να παρουσιάσουν δυσκολίες, λόγω αργού ρυθμού ανάπτυξης των σωματοψυχικών τους χαρακτηριστικών· τα μικρότερα όμως παιδιά (5 $\frac{1}{2}$ χρόνια) είναι φυσικό να παρουσιάζουν περισσότερες δυσκολίες, εξαιτίας του μικρότερου βαθμού ανάπτυξής τους.

Τα προβλήματα μάθησης που δημιουργούνται εξαιτίας του διαφορετικού αναπτυξιακού επιπέδου των μαθητών της ίδιας τάξης αποκτούν ακόμη μεγαλύτερες διαστάσεις, αν λάβουμε υπόψη και τις συνθήκες μάθησης που επικρατούν στα σχολεία μας. Είναι γνωστό ότι στα περισσότερα από αυτά υπάρχουν πολυπληθείς τάξεις¹, ακόμη και αν υπολογίσουμε μόνο τον αριθμό των 30 μαθητών που θα πρέπει να φοιτούν σε κάθε τάξη ως ανώτατο όριο, σύμφωνα με τη σχετική νομοθεσία. Υπάρχει ένας μόνο δάσκαλος σε κάθε τάξη και στην περίπτωση των ολιγοθέσεων σχολείων ένας δάσκαλος για περισσότερες τάξεις². Δεν υπάρχει η απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή, όπως εποπτικά μέσα διδασκαλίας, βιβλιοθήκες κ.λ.π. Κάτω από τέτοιες συνθήκες μάθησης είναι φυσικό να είναι δύσκολη η προσαρμογή της διδασκαλίας όχι μόνο στο εξελικτικό επίπεδο του κάθε μαθητή χωριστά, αλλά και στο επίπεδο ομάδων μαθητών.

Μέχρι το 1981 οι μαθητές οι οποίοι δεν μπορούσαν να ανταποκριθούν στις σχολικές απαιτήσεις αναγκάζονταν να επαναλάβουν την τάξη μία ή περισσότερες φορές. Με τον τρόπο αυτό δινόταν κάποια λύση-με αρνητικές επιπτώσεις αναμφίβολα³- για τους μαθητές οι οποίοι δεν είχαν αναπτύξει ακόμη την απαιτούμενη ετοιμότητα για επιτυχή σχολική φοίτηση. Μετά το 1981, σύμφωνα με το

-
1. Ο Θ. Γέρου σε μελέτη του "Σχολική αποτυχία" (Κέδρος 1976), αναφέρει ότι λειτουργούν στη χώρα μας πάνω από τρεις χιλιάδες μονοθέσια σχολεία, πολλά από τα οποία έχουν 5 ως 20 μαθητές και υπάρχουν τάξεις με 50 ως 80 μαθητές.
 2. Στην Αγγλία, στις μικρές τάξεις υπάρχει και βοηθός του δασκάλου για τη διευκόλυνση της εξατομίκευσης της διδασκαλίας.
 3. Λέμε αρνητικές, γιατί είναι προτιμότερο ένα παιδί να καθυστερήσει να φοιτήσει κανονικά σε μια τάξη, παρά να παραμένει στάσιμος, αφού φοιτήσει ανεπιτυχώς. Αναφέραμε ήδη τις αρνητικές συνέπειες της αποτυχίας, ιδίως στις πρώτες τάξεις.



νομοθετικό διάταγμα 497/81 (άρθρο 13), δεν επιτρέπεται να μένουν στάσιμοι οι μαθητές σε καμμία τάξη, προφανώς για να μη δεχτούν τις αρνητικές επιπτώσεις που συνεπάγεται η αποτυχία και η απόρριψή τους. Ωστόσο, εξακολουθούν να υπάρχουν προβλήματα και μετά την εφαρμογή του νέου αυτού μέτρου. Ιδιαίτερα, οι μαθητές της Α τάξης οι οποίοι δεν καταφέρουν να αποκτήσουν τις δεξιότητες που ορίζονται από το πρόγραμμα για την τάξη αυτή¹, με την ακώλυτη προαγωγή τους, συναντούν μεγαλύτερες δυσκολίες στις επόμενες τάξεις. Το πρόβλημα αυτό αποκτά μεγαλύτερες διαστάσεις, γιατί οι μαθητές που αντιμετωπίζουν δυσκολίες μπορεί να προάγονται στην επόμενη τάξη, δεν τους παρέχεται όμως και η αντίστοιχη βοήθεια, ώστε να αντισταθμίσουν τις δυσκολίες. Πολλοί από τους μαθητές αυτούς αποτυγχάνουν, γιατί δεν έχουν αναπτύξει ακόμη την απαιτούμενη σχολική ετοιμότητα². Στις περιπτώσεις αυτές η επανάληψη της ίδιας τάξης, με κατάλληλη διευθέτηση των συνθηκών, όπως π.χ. αλλαγή σχολείου και ενημέρωση των γονέων, θα μπορούσε να οδηγήσει τους μαθητές αυτούς στην αποφυγή της αποτυχίας.

Στη χώρα μας εκτός από τη χρονολογική ηλικία, δε χρησιμοποιείται κανένα άλλο κριτήριο για την αξιολόγηση της ικανότητας των παιδιών για σχολική μάθηση. Όλοι οι μαθητές, ανεξάρτητα από το εξελικτικό τους επίπεδο, το οποίο αντικατοπτρίζει διαφορές λόγω ηλικίας, λόγω διαφορετικού ρυθμού ανάπτυξης και λό-

1. Σε αδημοσίευτη έρευνα του Κέντρου Ψυχικής Υγείας Αθηνών, στοιχεία της οποίας αναφέρονται σε άρθρο της Ό. Μαράτου, "Η ηλικία εισαγωγής στο σχολείο και οι θλιβερές επιπτώσεις μιας εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης", Σύγχρονα θέματα, τεύχ. 18, Ιουλ.-Σεπτ. 1983, βρέθηκε ότι το 4% των παιδιών, στο τέλος της Α' τάξης, δεν ήξερε να διαβάσει. Το 10% των μαθητών της Α και Β τάξης είχαν χαμηλή επίδοση στην ανάγνωση.
2. α) Στην έρευνα των Ilg και Ames (1965, ό.π., σελ. 23 και 24) βρέθηκε ότι από τους μαθητές της Α τάξης ένα ποσοστό 9 με 14% (ανάλογα με το τεστ) δεν είχαν αποκτήσει ετοιμότητα για τη μάθηση των σχολικών γνώσεων της επόμενης τάξης. Οι μαθητές αυτοί κατά μέσο όρο ήταν μικρότεροι από τους μαθητές που παρουσίαζαν ετοιμότητα.
β) Σε μελέτη του Στ. Αποστολάκη "Η απόρριψη των μαθητών" Σχολείο και Ζωή, 1969, ως η κυριότερη αιτία για τη μεγαλύτερη απόρριψη των μαθητών στην Α τάξη αναφέρεται η πρόωρη εγγραφή και η έλλειψη της απαιτούμενης ωριμότητας.



γω διαφορετικού γνωστικού δυναμικού που φέρνουν από τις οικογένειές τους, τοποθετούνται στην ίδια τάξη και διδάσκονται με τον ίδιο ρυθμό. Ο ρυθμός μάλιστα αυτός είναι πολύ γρήγορος. Μέχρι τέλη Ιανουαρίου τα παιδιά της Α τάξης πρέπει να έχουν διδαχθεί όλα τα γραπτά σύμβολα της ελληνικής γλώσσας και να διαβάζουν μεγάλα σε έκταση κείμενα¹.

Το σχολικό πρόγραμμα θα μπορούσε να βοηθήσει, ώστε να αντιμετωπιστεί το διαφορετικό επίπεδο και ο διαφορετικός ρυθμός ανάπτυξης που έχουν οι μαθητές της ίδιας τάξης. Ένα πρόγραμμα που να επιτρέπει στον κάθε μαθητή να μάθει το αντικείμενο που μπορεί και με το δικό του ρυθμό, δε θα δημιουργούσε προβλήματα αποτυχίας². Η προϋπόθεση αυτή δεν υπάρχει, με βάση τουλάχιστο τα σημερινά δεδομένα. Το αναλυτικό πρόγραμμα του δημοτικού στη χώρα μας είναι αυστηρά καθορισμένο και δεν επιτρέπει διαφοροποιήσεις³. Όλοι οι μαθητές που φοιτούν σε μια τάξη θα πρέπει να διδαχθούν μια συγκεκριμένη ύλη, σε ένα ορισμένο χρονικό διάστημα, με ένα συγκεκριμένο τρόπο διδασκαλίας.

Συνοψίζοντας τα όσα μέχρι τώρα αναφέραμε, θα λέγαμε ότι το πρόβλημα της ηλικίας εισόδου των παιδιών στην Α τάξη της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στη χώρα μας εστιάζεται στους ακόλουθους τομείς:

α) Η εγγραφή των μαθητών στην Α δημοτικού είναι "πρώιμη", σε σύγκριση με άλλες χώρες. Η Ελλάδα είναι από τις ελάχιστες χώρες στις οποίες τα παιδιά υποχρεώνονται για συστηματική σχολική μάθηση από τα $5\frac{1}{2}$ χρόνια.

β) Υπάρχει ανομοιογένεια των μαθητών στην Α τάξη ως προς την ηλικία. Η διαφορά ηλικίας των μαθητών εκτείνεται μέχρι και 12 μήνες. Το γεγονός αυτό επαυξάνει τη διαφορά που υπάρχει στο εξελικτικό επίπεδο των παιδιών, λόγω του διαφορετικού ρυθμού ανάπτυξης του κάθε ατόμου και του διαφορετικού περιβάλλοντος στο οποίο αναπτύσσεται. Λόγω και μόνο της διαφοράς ηλικίας η διαφορά του αναπτυξιακού επιπέδου των μαθητών της Α τάξης μπορεί

1. Μαρτίου 'Ο., 1983, ό.π. σελ. 58.

2. Taba H. "The Curriculum development" (έκδ. Harcourt Brace και World), 1962, σελ. 96.

3. Δήμου Γ. "Προβλήματα και προεκτική ορθής εισαγωγής των μαθητών στο σχολείο", Εύγχρονη Εκπαίδευση, τ. 12, Μάιος - Ιούνιος 1983, σελ. 39.



να φτάσει μέχρι και 20%.

γ) Οι τάξεις είναι συνήθως πολυπληθείς. Σε μια τάξη μπορεί να φοιτούν 30 με 40 μαθητές και να παρακολουθούνται από ένα μόνο δάσκαλο, με αποτέλεσμα να είναι πολύ δύσκολη η προσαρμογή του μαθήματος στις δυνατότητες έστω και ομάδων μαθητών. Η κατάσταση αυτή επιβαρύνει κυρίως τα "μικρότερα" παιδιά.

δ) Δεν επιτρέπεται οι μαθητές να επαναλαμβάνουν μια τάξη. Έτσι, μαθητές που αποτυγχάνουν λόγω ανωριμότητας, ενώ με την επανάληψη μιας τάξης θα μπορούσαν να ξεπεράσουν τις δυσκολίες τους και να έχουν στη συνέχεια καλή επίδοση, με την απρόσκοπη προαγωγή τους οδηγούνται συνήθως στην αποτυχία.

ε) Δε γίνεται προηγούμενη αξιολόγηση για το πόσο ικανοί είναι οι μαθητές να αποκτήσουν τις σχολικές δεξιότητες, πριν υποχρεωθούν να τις διδαχθούν.

στ) Το σχολικό πρόγραμμα είναι αυστηρά οργανωμένο. Οι μαθητές στην Α τάξη "πιέζονται" να αποκτήσουν όλοι συγκεκριμένες γνώσεις και δεξιότητες, με τον ίδιο ρυθμό, ανεξάρτητα από την ετοιμότητα που έχουν για το σκοπό αυτό.

Η επιστημονική διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την επιτυχία του μαθητή στην Α τάξη, τόσο από την πλευρά των προσωπικών χαρακτηριστικών του παιδιού, όσο και από την πλευρά των συνθηκών μάθησης και της μεθόδου διδασκαλίας, είναι σχεδόν ανύπαρκτη στη χώρα μας. Οι ελάχιστες έρευνες που έχουν γίνει ως τώρα στον τομέα αυτό αναφέρονται κυρίως στην εξέταση της σχέσης που υπάρχει ανάμεσα στην ηλικία εγγραφής του μαθητή στην Α τάξη δημοτικού και στην επίδοσή του στο σχολείο¹. Και οι έρευνες όμως αυτές παρουσιάζουν αρκετές ελλείψεις. Το βασικότερο μειονέκτημα είναι ότι η αξιολόγηση της επίδοσης γίνεται με βάση τους βαθμούς των μαθητών, όπως αυτοί είναι καταχωρημένοι στα βαθμολόγια του σχολείου. Έτσι η αξιολόγηση βασίζεται σε ένα μόνο γενικό βαθμό, ο οποίος αντικατοπτρίζει την επίδοση των μαθητών σε όλα τα μαθήματα. Οστόσο και οι έρευνες αυτές, στη πλειοψηφία τους, δείχνουν ότι οι μαθητές οι οποίοι αρχίζουν την πρωτοβάθμια εκπαίδευση σε μεγαλύτερη ηλικία (6½χρονοι μαθητές), έχουν καλύτερη επίδοση από τους μαθητές που έχουν μικρότερη ηλικία (5½χρονοι μαθητές)¹.

1. Οι σχετικές έρευνες στον ελληνικό χώρο αναφέρονται στη σελ. 134 της έρευνας.



ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΜΑΘΗΣΗ

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται συνοπτικά το θέμα της ετοιμότητας για μάθηση γενικότερα και της σχολικής ετοιμότητας ειδικότερα. Αναλύονται στη συνέχεια οι παράγοντες οι οποίοι καθορίζουν τη σχολική ετοιμότητα, προκειμένου να αιτιολογήσουμε τη χρήση της ψυχολογικής ανάπτυξης του παιδιού ως κριτήριο για την αξιολόγηση της σχολικής του ετοιμότητας.

Ο όρος "ετοιμότητα" αναφέρεται στο επίπεδο εξέλιξης¹ του ατόμου, σε μια δεδομένη στιγμή, το οποίο καθορίζει την ικανότητά του να αποκτήσει μια νέα συμπεριφορά, μετά από άσκηση ή με τη συνήθη εμπειρία². Με άλλα λόγια η ετοιμότητα αναφέρεται στην ικανότητα του ατόμου να αποκτήσει μια συγκεκριμένη συμπεριφορά, όταν υπάρξουν τα σχετικά ερεθίσματα.

Η ετοιμότητα είναι σχετική έννοια, γιατί η ικανότητα για απόκτηση μιας συμπεριφοράς εξαρτάται από πολλούς παράγοντες: από προσωπικά χαρακτηριστικά του ατόμου, όπως π.χ. από το επίπεδο της νευροφυσιολογικής και νοητικής του ανάπτυξης και το ενδιαφέρον του για μάθηση, από τη φύση της συμπεριφοράς που πρόκειται να αποκτηθεί, από τις συνθήκες μάθησης και τη μέθοδο που χρησιμοποιείται για την απόκτηση της συγκεκριμένης συμπεριφοράς κ.τ.ό.

Η ικανότητα του ατόμου για την κατάκτηση ενός νέου γνωστικού αντικειμένου ή μιας νέας συμπεριφοράς γενικότερα, εξαρτάται από παράγοντες ωρίμασης και μάθησης. Η ωρίμαση καθορίζει μορφές εξέλιξης στο μέγεθος, τη φυσιολογία και τις ψυχολογικές λειτουργίες, οι οποίες γίνονται αυτόβουλα, χωρίς συστηματική

1. Ο όρος εξέλιξη (development) περιλαμβάνει αλλαγές στη συμπεριφορά, εσωτερικές και εξωτερικές, που οφείλονται σε εγγενείς και περιβαλλοντικούς παράγοντες. Ο όρος ανάπτυξη (growth) χρησιμοποιείται για να δηλώσει σχετικά σταθερές αλλαγές στη νευροανατομική και νευροφυσιολογική βάση της συμπεριφοράς, είναι αλλαγές στη σωματική κατασκευή και τη λειτουργία του οργανισμού που οφείλονται κυρίως στην ωρίμαση.

2. Ausbel D. και Sullivan E. "Theory and problems of child development" (έκδ. Crume και Stratton). 1970, σελ. 90.



άσκηση. Οι αλλαγές αυτές συμβαίνουν με ένα πρότυπο εξέλιξης σε όλα τα άτομα από τη σύλληψη ως την ενηλικίωση και είναι αποτέλεσμα οργανισμικών πρωταρχικά διεργασιών, όπως ανάπτυξη του νευρικού συστήματος και του εγκεφάλου, οστεοποίηση, αύξηση της μυελίνης, έκκριση ορμονών κ.τ.ό.¹. Λέμε "πρωταρχικά", γιατί κάθε αλλαγή στη συμπεριφορά του ατόμου, ακόμη και στον οργανικό τομέα, εξαρτάται σε κάποιο βαθμό και από το περιβάλλον. Η διατροφή, η άσκηση, η μητρική φροντίδα κ.τ.ό. επηρεάζουν και τη βιοσωματική ανάπτυξη του ατόμου². Η μάθηση αναφέρεται στην απόκτηση μορφών συμπεριφοράς η οποία γίνεται μετά από συστηματική άσκηση και προσωπική προσπάθεια. Η μάθηση, σε αντίθεση με την ωρίμαση, είναι αποτέλεσμα κυρίως των εξωτερικών επιδράσεων³. Ωρίμαση και μάθηση λειτουργούν συλλογικά στην εξέλιξη της συμπεριφοράς, με μια σχέση δυναμική μεταξύ τους. Έτσι, ο βαθμός ετοιμότητας του ατόμου, σε μια δεδομένη στιγμή, για μάθηση μιας νέας δεξιότητας, εξαρτάται και από την ωρίμαση οργανισμικών δομών και λειτουργιών που καθιστούν ικανή την προσαρμογή του ατόμου στα περιβαλλοντικά ερεθίσματα και από την παροχή από το περιβάλλον σχετικών εμπειριών. Για να αποκτήσει το παιδί π.χ. τη δεξιότητα της γραφής, πρέπει να έχει κάποιο βαθμό νευρολογικής ωρίμασης, ώστε να πετύχει οπτικοκινητικό συντονισμό· πρέπει επίσης να έχει τα σχετικά ερεθίσματα και την αντίστοιχη άσκηση από το περιβάλλον.

1. Kegan J. και Laing C. 1978, ό.π., σελ. 192.

2. α) Έρευνες στον εγκέφαλο έδειξαν ότι σε μέρη του εγκεφάλου τα οποία χρησιμοποιούνται νωρίς, επιταχύνεται η απόκτηση μυελίνης (Cronbach, C., 1963, σελ. 100).

β) Σε σχετικά πειράματα βρέθηκε ότι ποντικοί οι οποίοι μεγάλωσαν σε πολύπλοκους λαβυρίνθους απόκτησαν βαρύτερους εγκεφάλους και ανέπτυξαν περισσότερη δραστηριότητα ενζύμων, σε σύγκριση με ποντικούς οι οποίοι μεγάλωσαν σε απλούστερους λαβυρίνθους. Η διαφορά αυτή στην οργανική ανάπτυξη είχε ως αποτέλεσμα οι ποντικοί της πρώτης ομάδας να δείχνουν στη συνέχεια μεγαλύτερη ικανότητα για μάθηση προβλημάτων λαβυρίνθου. Η λύση των προβλημάτων αυτών αποτελεί κριτήριο ευφυΐας για τα κατώτερα ζώα (Cronbach C., 1977, σελ. 161).

3. Παρασκευόπουλου Ι. "Εξελικτική Ψυχολογία", τόμ. Α', Αθήνα κ.κ., σελ. 28.



Παρόλο βέβαια που η φαινοτυπική εκδήλωση κάθε συμπεριφοράς είναι αποτέλεσμα δυναμικής αλληλεπίδρασης μεταξύ ωρίμασης και μάθησης, μερικές μορφές της επηρεάζονται περισσότερο από το γ ή τον άλλον παράγοντα. Τα φυλογενετικά χαρακτηριστικά επηρεάζονται βασικά από οργανισμικούς παράγοντες. Ο γενετικός έλεγχος των χαρακτηριστικών αυτών φαίνεται από τις ακόλουθες διαπιστώσεις: α) Εξελικτική πρόοδος των μορφών αυτών συμπεριφοράς γίνεται ακόμη και όταν δεν υπάρχει άσκηση. Έρευνες με διδύμους τους οποίους απομόνωσαν από ερεθίσματα κινητικά και κοινωνικά έδειξαν ότι τα άτομα αυτά ανέπτυξαν την ικανότητα να κάθονται, να βαδίζουν, να χαμογελούν, κατά τον ίδιο περίπου χρόνο με τους διδύμους οι οποίοι δέχτηκαν ερεθίσματα και άσκηση². β) Άσκηση στις μορφές αυτές συμπεριφοράς, πριν από το χρόνο που συνήθως εμφανίζονται, δεν επιφέρει θετικά αποτελέσματα, αντίστοιχα τουλάχιστον με το χρόνο που δαπανάται για την άσκησή τους. Έρευνες με διδύμους οι οποίοι ασκήθηκαν σε έλεγχο σφιγκτήρων, ανέβασμα σκάλας και τη δεξιότητα της βάδισης, έδειξαν ότι οι διδύμοι οι οποίοι ασκήθηκαν δεν πέτυχαν σταθερότερα ή καλύτερα τις δραστηριότητες αυτές από τους διδύμους που δεν ασκήθηκαν. Από την άλλη πλευρά όμως, έρευνες του είδους αυτού έδειξαν ότι η παρεμπόδιση της εμφάνισης των φυλογενετικών χαρακτηριστικών για πολύ μεγαλύτερο διάστημα από το χρόνο που εμφανίζονται φυσιολογικά, προκαλεί μόνιμες ανεπάρκειες στη λειτουργία τους. Χιμπατζήδες π.χ. που μεγάλωσαν σε σκοτεινό χώρο και αφέθηκαν αργότερα στο φως, παρουσίασαν μόνιμη ανεπάρκεια στην οπτική αντίληψη. Το ίδιο παρατηρήθηκε και σε άτομα τα οποία γεννήθηκαν τυφλά λόγω καταρράκτη και απόκτησαν την όρασή τους πολύ αργότερα, με επιτυχή εγχείρηση. Τα άτομα αυτά δεν μπόρεσαν να αναπτύξουν φυσιολογική οπτική αντίληψη. Παρόλο που είχαν κανονική νοημοσύνη δεν μπορούσαν να διακρίνουν φυ-

-
1. Είναι μορφές συμπεριφοράς οι οποίες χαρακτηρίζουν το είδος ως ξεχωριστή βιολογική τάξη οργανισμών, όπως σωματική κατασκευή και μορφολογία, ικανότητα για βάδιση ή αναρρίχηση κ.τ.ό. Οι συμπεριφορές αυτές αναπτύσσονται κυρίως τα πρώτα χρόνια της ζωής του ατόμου. (Ausbel D και Sullivan E., 1970, σελ. 56-59).
 2. Dennis W. και Dennis M. "Development under controlled conditions", στο σύγγραμμα του W. Dennis "Readings in child psychology" (έκδ. Prentice Hall), 1951.



σιογνωμίες ή σχήματα μόνο με το να τα βλέπουν¹.

Κατά συνέπεια η άσκηση δεν επηρεάζει σημαντικά την ανάπτυξη των φυλογενετικών χαρακτηριστικών, πριν από μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Τα χαρακτηριστικά αυτά εμφανίζονται σε κάποιο χρονικό διάστημα, ανεξάρτητα από την άσκηση. Αυτό μας οδηγεί στη διαπίστωση ότι για την ανάπτυξη των φυλογενετικών χαρακτηριστικών υπάρχει κάποια κρίσιμη περίοδος. Άσκηση πριν από την περίοδο αυτή είναι απώλεια χρόνου. Για την ομαλή όμως ανάπτυξη και των χαρακτηριστικών αυτών, τα οποία ελέγχονται κυρίως από την ωρίμαση, χρειάζεται κάποια μορφή περιβαλλοντικού ερεθίσματος².

Από την άλλη πλευρά τα ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά, τα οποία είναι οντογενετικές³ μορφές συμπεριφοράς οι οποίες αναφέρονται κυρίως σε πολιτισμικές στάσεις και αξίες, καθορίζονται σχεδόν αποκλειστικά από περιβαλλοντικούς παράγοντες.

Εκτός από τα φυλογενετικά χαρακτηριστικά τα οποία καθορίζονται κυρίως από την ωρίμαση και τα ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά τα οποία καθορίζονται κυρίως από τη μάθηση, το μεγαλύτερο μέρος της συμπεριφοράς περιλαμβάνεται μεταξύ των ακραίων αυτών περιπτώσεων και καθορίζεται από τη δυναμική αλληλεπίδραση και των δύο παραγόντων. Λόγω όμως της πολυπλοκότητας με την οποία οι παράγοντες της ωρίμασης και της μάθησης επηρεάζουν τη συμπεριφορά, δεν μπορούμε να καθορίσουμε ως ποιο ακριβώς σημείο η ανάπτυξη ορισμένων βασικών ικανοτήτων για τη μάθηση νέων μορφών συμπεριφοράς, ελέγχεται από την ωρίμαση και επομένως μπορούμε να

1. Riesen H. "Effects of stimulus deprivation on the development and atrophy of the visual sensory system", American Journal of Orthopsychiatry, τ. 30, 1960, σελ. 23-36.
2. Johnson R. και Medinnus G. "Child psychology. Behavior and development" (έκδ. J. Wiley), 1969, σελ. 97-98.
3. Ενώ τα φυλογενετικά χαρακτηριστικά είναι ίδια για όλα τα μέλη του αυτού είδους, τα οντογενετικά χαρακτηριστικά είναι μεν ταρόντα σε όλα τα μέλη του αυτού είδους, διαφέρουν όμως από άτομο σε άτομο. Αποτελούν το σύνολο των χαρακτηριστικών με βάση τα οποία διαφοροποιούνται τα μέλη του αυτού είδους. (Ausbel D. και Sullivan E. 1970, σελ. 56-59).



επέμβουμε λιγότερο, και ως ποιο σημείο ελέγχεται από το περιβάλλον. Η παρατήρηση αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για την ανάπτυξη ικανοτήτων που σχετίζονται με την ετοιμότητα για τη μάθηση των σχολικών δεξιοτήτων. Ένας παράγοντας π.χ. ο οποίος επηρεάζει την ετοιμότητα του παιδιού για τη μάθηση της ανάγνωσης είναι η διάρκεια της προσοχής (attention span). Σχετικές έρευνες έδειξαν ότι ο χρόνος κατά τον οποίο το παιδί μπορεί να συγκεντρώσει την προσοχή του σε ένα ερέθισμα είναι συνάρτηση της χρονολογικής του ηλικίας. Σε σχετική έρευνα π.χ. βρέθηκε ότι ένα παιδί δύο χρονών διατηρεί την προσοχή του 7', τριών χρονών 8,9', τεσσάρων χρονών 12,4', κ.ό.κ.¹. Άλλες έρευνες όμως στις οποίες χρησιμοποιήθηκαν διαφορετικά ερεθίσματα, έδειξαν ότι ο χρόνος διάρκειας της προσοχής αυξάνει, όταν το ερέθισμα είναι ενδιαφέρον για το παιδί². Σύμφωνα δηλαδή με τα δεδομένα των ερευνών αυτών καθοριστικός παράγοντας για το χρόνο διάρκειας της προσοχής δεν είναι μόνο η ωρίμαση αλλά και τα χαρακτηριστικά του αντικειμένου που δίδεται για παρατήρηση.

Σχολική Ετοιμότητα: Έννοια του όρου.

Ο όρος "σχολική ετοιμότητα" αναφέρεται στην ικανότητα του παιδιού να μαθαίνει συγκεκριμένες δεξιότητες οι οποίες διδάσκονται στο σχολείο και ιδιαίτερα ανάγνωση, γραφή και αριθμητική.

Ένα άτομο έχει ετοιμότητα για μάθηση μιας σχολικής δεξιότητας ή για τη μάθηση οποιουδήποτε γνωστικού αντικειμένου, όταν τα αποτελέσματα από μια διαδικασία άσκησης για την απόκτηση της συγκεκριμένης δεξιότητας είναι ανάλογα με το ποσό της άσκησης και της προσπάθειας που μεσολάβησαν. Η ετοιμότητα συνεπάγεται μάθηση με λίγη σχετικά προσπάθεια. Όταν ασκείται πίεση στο παιδί για να μάθει ένα γνωστικό αντικείμενο, εκτός από την αποτελεσματικότητα της άσκησης αυτής, μπορεί να δημιουργηθεί αρνητική στάση για τη συγκεκριμένη μάθηση ή για τη μά-

1. Τα αναφερόμενα ευρήματα είναι από έρευνες του Alstytne και παρουσιάζονται στο βιβλίο του R. Johnson και G. Medinnus "Child Psychology", 1969, ό.π., σελ. 78.

2. Moyer K. και Gilmer B. "Attention spans of children for experimentally designed toys", Journal of Genetic Psychology, τ.87, 1955, σελ. 187-201,



Οση γενικότερα. Η στάση αυτή μπορεί να διατηρηθεί όχι μόνο κατά τη διάρκεια της "πρώρης" διδασκαλίας, αλλά και σε μεταγενέστερα στάδια κατά τα οποία το παιδί θα έχει ήδη αποκτήσει την απαιτούμενη ετοιμότητα¹.

Στην παιδαγωγική ορολογία ο χρόνος κατά τον οποίο οι ικανότητες του ατόμου έχουν αναπτυχθεί σε τέτοιο επίπεδο, ώστε να είναι αποτελεσματική η διδασκαλία ενός γνωστικού αντικειμένου λέγεται διδασκτική στιγμή ή κρίσιμη στιγμή. Μερικά από τα γενικά κριτήρια τα οποία χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό της ετοιμότητας για μια συγκεκριμένη μάθηση είναι: (α) Να υπάρχει ενδιαφέρον για τη μάθηση του αντικειμένου. (β) Το ενδιαφέρον αυτό να έχει κάποια διάρκεια και να εκδηλώνεται ακόμη και όταν υπάρχουν εμπόδια. (γ) Να προκύπτει πρόοδος από τη διδασκαλία του συγκεκριμένου αντικειμένου².

Ενώ βέβαια η ετοιμότητα του παιδιού σε μια συγκεκριμένη στιγμή είναι κριτήριο που προσδιορίζει την ύλη η οποία μπορεί να διδασθεί αποτελεσματικά, από την άλλη πλευρά γνωρίζουμε ότι η ετοιμότητα αυτή εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από την προηγούμενη μάθηση του ατόμου. Η εκπαίδευση και τα ερεθίσματα που έχουν χορηγηθεί στο παιδί σε προηγούμενα στάδια επηρεάζουν σημαντικά τη γενική αναπτυξιακή του ετοιμότητα, καθώς και την ειδική ετοιμότητα³ για τη μάθηση ενός συγκεκριμένου γνωστικού αντικειμένου⁴. Για το λόγο αυτό, παρόλη την κριτική που ασκήθηκε για την πρόληψη χορήγησης ερεθισμάτων, φαίνεται ότι τα άτομα που δέχονται ερεθίσματα από νωρίς στη ζωή τους, όταν βέβαια δεν ασκείται πίεση,

1. Havighurst R., "Developmental tasks and education" (έκδ. McKay), 1972, 3η έκδοση.
2. Hurlock E. "Child Development" (Importance of readiness to learn), (έκδ. McGraw-Hill), 1978, σελ. 29-30
3. Η ετοιμότητα μπορεί να αναφέρεται : α) Στο γενικό επίπεδο εξέλιξης του ατόμου και κυρίως στη γενική νοητική του ανάπτυξη, το οποίο επηρεάζει την ικανότητά του να μαθαίνει μια μεγάλη ποικιλία μορφών συμπεριφοράς (γενική εξελικτική ετοιμότητα) και β) Στην ύπαρξη ειδικών ικανοτήτων που σχετίζονται με τη μάθηση συγκεκριμένων ελλευγμάτων (ειδική ετοιμότητα) (βλ. Ausbel D. και Sullivan E., 1970, σελ. 91).
4. Kresch D. "The chemistry of learning", Saturday Review, τ. 48-50 1968, σελ. 81.



αποκτούν νωρίτερα ετοιμότητα για τη μάθηση νέων γνωστικών αντικειμένων¹.

Παράγοντες σχολικής ετοιμότητας

Η ετοιμότητα του παιδιού για τη σχολική μάθηση καθορίζεται από τρεις κυρίως παράγοντες : (α) Από το επίπεδο της γενικής του ανάπτυξης στο βιολογικό και ψυχοκοινωνικό τομέα. (β) Από την απόκτηση ειδικών γνωστικών ικανοτήτων και συναισθηματικών ιδιοτήτων, προσανατολισμένων κυρίως προς τις απαιτήσεις του σχολείου (π.χ. ειδικές γνώσεις, ενδιαφέρον για τη σχολική μάθηση και κίνητρο επιτυχίας). (γ) Από τη διάρθρωση του προγράμματος, έτσι ώστε να γίνεται προσαρμογή της ύλης στο γνωστικό επίπεδο των μαθητών και να είναι δυνατή η σταδιακή αφομοίωση των γνώσεων που απαιτούνται για την τελική μάθηση του επιδιωκόμενου γνωστικού αντικειμένου. Πιο συγκεκριμένα, θα λέγαμε ότι η ετοιμότητα του παιδιού για σχολική μάθηση εξαρτάται από παράγοντες που αναφέρονται στο άτομο που πρόκειται να μάθει, από παράγοντες που αναφέρονται στο αντικείμενο που πρόκειται να διδαχτεί και από παράγοντες που αναφέρονται στις συνθήκες κάτω από τις οποίες γίνεται η μάθηση².

Οι παράγοντες οι οποίοι αναφέρονται στις τεχνικές διδασκαλίας και τις συνθήκες μάθησης αποτελούν την εκπαιδευτική πλευρά της ετοιμότητας³. Παράγοντες στον τομέα αυτό, οι οποίοι επηρεάζουν την ικανότητα για μάθηση, ανεξάρτητα από τα προσωπικά χαρακτηριστικά του ατόμου και τη φύση του γνωστικού αντικειμένου, είναι οι συνθήκες μάθησης στο σχολείο και το σπίτι, το αναλυτικό πρόγραμμα και η χρησιμοποιούμενη μέθοδος διδασκαλίας, τα εποπτικά μέσα κ.τ.ο. Τεχνικές, όπως το να προκαλείται το ενδιαφέρον του παιδιού για τη συγκεκριμένη μάθηση και να αφυπνίζεται το κίνητρο επιτυχίας, σε συνδυασμό με την ανάλυση και τη σταδιακή προσαρμογή του διδακτικού αντικειμένου στο νοητικό και γνωστικό κάθε φορά επίπεδο του παιδιού, έχουν χρησιμοποιηθεί

1. Cronbach L. "Educational psychology" (Early stimulation) (έκδ. Harcourt, Brace and World), New York 1977, σελ. 165.

2. Connell W. "The foundation of education", (έκδ. J. Sands PTM LTD Halstead), 1974, σελ. 204-211.

3. Woody C. "A general educator looks at arithmetic readiness", The Mathematics Teacher, x.x., σελ. 314-323. w. 82086.



με θετικά αποτελέσματα, για να διδαχθούν σε μικρότερη ηλικία γνωστικά αντικείμενα, τα οποία διδάσκονταν σε παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας. Ερευνητές π.χ. χρησιμοποιώντας ενδιαφέρον αναγνωστικό υλικό κατάφεραν να διδάξουν ανάγνωση σε παιδιά ηλικίας 3 και 4 ετών¹, παρόλο που η ηλικία κατά την οποία ένα μέσο παιδί μπορεί να μάθει ανάγνωση, κάτω από συνήθεις συνθήκες μάθησης, υπολογίζεται ότι είναι η ηλικία των 6½ περίπου χρόνων². Από τους θεωρητικούς, ο Bruner, κυριότερος εκπρόσωπος στην κατεύθυνση αυτή, υποστηρίζει ότι η ετοιμότητα του παιδιού για μάθηση εξαρτάται κυρίως από τη χρήση της κατάλληλης μεθοδολογίας για τη διδασκαλία και τη "... μετάφραση του διδακτικού αντικειμένου σε όρους που το παιδί καταλαβαίνει³".

Η εκπαιδευτική πλευρά της ετοιμότητας, ιδίως μετά τις θέσεις του Bruner⁴, έχει προσεχθεί ιδιαίτερα. Με τη νέα αυτή άποψη για τη σπουδαιότητα των συνθηκών μάθησης και της μεθόδου διδασκαλίας η βαρύτητα μετατίθεται από το μαθητή και την ωρίμαση στα διδάσκοντα και τη διδακτική μεθοδολογία⁵.

Από τους παράγοντες που αναφέρονται στο άτομο βασικοί για τη σχολική ετοιμότητα είναι η βιολογική και ψυχοκινητική ανάπτυξη, η συναισθηματικοβουλευτική και κοινωνική ανάπτυξη, καθώς και η γνωστική ανάπτυξη του παιδιού.

① Βιολογική και ψυχοκινητική ανάπτυξη

Το επίπεδο της σωματικής και ψυχοκινητικής ανάπτυξης του παιδιού καθορίζει σε σημαντικό βαθμό την ικανότητά του να αντα-

1. Fowler W. "A study of process and method in three-year-old twins and triplets learning to read", Genetic Psychology Monographs, τ. 72, 1965, σελ. 3-90.
2. Johnson R. και Medinnus G., 1969, ό.π., σελ. 95.
3. Bruner J. "The process of education" (εκδ. Harvard University), Cambridge 1960, σελ. 33.
4. Εκτενέστερη παρουσίαση των θέσεων του Bruner γίνεται στην επόμενη ενότητα, στις σελ. 42-43 της έρευνας.
5. Παρασκευόπουλου Ι. "Εξελικτική Ψυχολογία", том. 1, χ.χ., σελ. 32.



ποκριθεί στις μαθησιακές και κοινωνικές απαιτήσεις του σχολείου. Νοητικές, αντιληπτικο-κινητικές και συναισθηματικές ικανότητες, οι οποίες είναι βασικές για τη σχολική μάθηση, εξαρτώνται σε σημαντικό βαθμό από την ωρίμαση ορισμένων νευρολογικών, μυϊκών, αδενικών και σκελετικών δομών και λειτουργιών του οργανισμού, από την οργανισμική δηλαδή ωριμότητα του οργανισμού.

Έχει βρεθεί υψηλή συνάρεια ανάμεσα στη σωματική ωρίμαση του παιδιού και στη νοητική του ικανότητα, καθώς και στη σχολική του επίδοση. Παιδιά με πιο ώριμες σωματικές αναλογίες (μικρή περίμετρος κεφαλής, στενότερη μέση ή και μακρύτερα κάτω άκρα) έχουν κατά κανόνα υψηλότερη σχολική επίδοση¹. Σε σχετική έρευνα² βρέθηκε ότι τα παιδιά που αποτύγχαναν στο σχολείο ήταν λιγότερο ώριμα σε διάφορα σωματικά χαρακτηριστικά, σε σύγκριση με τα παιδιά που δεν είχαν αποτύχει, ακόμη και όταν οι δύο ομάδες παιδιών είχαν την ίδια χρονολογική ηλικία και τον ίδιο δείκτη νοημοσύνης. Ενδεικτικό για τη σπουδαιότητα που έχει η οργανισμική ωρίμαση του παιδιού στη σχολική του επιτυχία είναι ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούσαν ότι το "πέσιμο" του τραπεζίτη, που συμβαίνει κατά τη δεύτερη οδοντοφυΐα, στα 6 περίπου χρόνια, είναι ένδειξη της ετοιμότητας του παιδιού για σχολική μάθηση³.

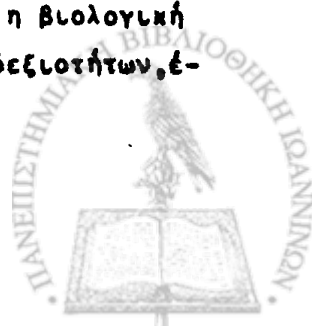
Εκτός από τη σωματική ανάπτυξη, ένας άλλος παράγοντας ο οποίος επηρεάζει σημαντικά τη σχολική επίδοση, είναι η ψυχοκινητική ωρίμαση του παιδιού. Η δύναμη, η σταθερότητα και η επιδεξιότητα στις κινήσεις που αποκτά το παιδί στην αρχή της σχολικής του ηλικίας, ως αποτέλεσμα κυρίως της νευρολογικής του ωρίμασης⁴, καθορίζουν σε σημαντικό βαθμό την ικανότητα του να

1. Παρασκευόπουλου Ι., "Εξελικτική Ψυχολογία", τόμ. 3, σελ. 21, 22.

2. Simon M. "Body configuration and school readiness", Child Development τ. 30, 1959, σελ. 493-512.

3. Ilg και Ames, 1965, ό.π., σελ. 15..

4. Μέχρι τη σχολική ηλικία έχει σχεδόν ολοκληρωθεί η νευρολογική ωρίμαση του παιδιού. Μέχρι τα 6 χρόνια η ανάπτυξη της μυελίνης, μιας ουσίας που διευκολύνει τη μεταβίβαση μηνυμάτων από και προς τον εγκέφαλο, έχει συντελεστεί κατά 95%. Παρόλο βέβαια που το υπόλοιπο 5% είναι σημαντικό για τη δημιουργία λεπτών αλλαγών στη νευροφυσιολογική συμπεριφορά, η βιολογική ωρίμαση που είναι απαραίτητη για την απόκτηση των σχολικών δεξιοτήτων, έχει αποκτηθεί. (Gronbach, 1963, σελ. 100).



εκτελεί σημαντικές μαθησιακές εργασίες που απαιτούνται στο σχολείο, όπως γραφή, χειροτεχνία, ζωγραφική, χορός κ.τ.δ.¹. Από την άλλη πλευρά οι ψυχοκινητικές δεξιότητες του παιδιού, όπως η ικανότητα για τρέξιμο, αναρρίχηση, ρυθμό, κ.τ.δ. καθορίζουν και τη ψυχοκοινωνική του συμπεριφορά. Ο βαθμός συμμετοχής του παιδιού στις δραστηριότητες των συνομηλίκων του και η αποδοχή του από αυτούς εξαρτώνται ως ένα βαθμό από την επίδουή του στις ψυχοκινητικές δεξιότητες.

Η σημασία που έχει η ανάπτυξη των ψυχοκινητικών δεξιοτήτων στη σχολική μάθηση φαίνεται και από τη διαπίστωση ότι πολλές μαθησιακές δυσκολίες, όπως δυσκολίες στην ανάγνωση, τη γραφή, την ομιλία, συνοδεύονται και από ψυχοκινητικές ανεπάρκειες². Για το λόγο αυτό στην κλινική αντιμετώπιση των παιδιών με ειδικές δυσκολίες μάθησης χρησιμοποιούνται ειδικές κλίμακες ψυχοκινητικής ανάπτυξης για τη διάγνωση των κινητικών τους ανεπαρκειών. Παράλληλα, χρησιμοποιούνται και ειδικά θεραπευτικά προγράμματα για τη βελτίωση των αντίστοιχων ψυχοκινητικών δυσκολιών³.

2) Ψυχοκοινωνική ανάπτυξη

Η σχέση του παιδιού με τη σχολική κοινωνική ομάδα, κύρια μέλη της οποίας είναι ο δάσκαλος και οι συμμαθητές του, είναι βασική για την ψυχοπνευματική του ανάπτυξη. Με τη φώ-

1. α) Ausbel D. και Sullivan E., ό.π., σελ. 709.

β) Παρασκευόπουλου Ι. "Εξελικτική Ψυχολογία", τόμ. 3, σελ. 23-28.

2. Παρασκευόπουλου Ι. "Εξελικτική Ψυχολογία", τόμ. 3, σελ. 26.

3. Ο Αμερικανός M. Kephart, πρωτοκόρος του τομέα αυτό, έχει κατασκευάσει ειδική κλίμακα για τη διάγνωση της οπτικοκινητικής ανάπτυξης του παιδιού. Με την κλίμακα αυτή αξιολογούνται ικανότητες, όπως συντονισμός κινήσεων του σώματος, συντονισμός ματιού-χεριού, ισορροπία, ρυθμική κίνηση, προσανατολισμός στο χώρο, εκτελεστικότητα των χεριών και των δακτύλων κ.τ.δ. Παράλληλα με τη διαγνωστική κλίμακα ο Kephart έχει κατασκευάσει ειδικό θεραπευτικό πρόγραμμα για τη θεραπεία των ψυχοκινητικών ανεπαρκειών (Παρασκευόπουλου Ι. "Εξελικτική Ψυχολογία" τόμ. 3, σελ. 28, 29).



τηση του παιδιού στο δημοτικό αλλάζει σημαντικά το πλαίσιο και οι απαιτήσεις των κοινωνικών του επαφών. Η παιδοκεντρική σχέση με τους γονείς που χαρακτηρίζεται συνήθως από την "άνευ όρων" αποδοχή του παιδιού, και την άμεση ικανοποίηση των αναγκών του ανατρέπεται. Το παιδί της σχολικής ηλικίας, στο ρόλο του συμμαθητή, έχει να αντιμετωπίσει μια σχέση ισότητας με τους άλλους συμμαθητές του. Στο ρόλο του μαθητή από την άλλη πλευρά, έχει να αντιμετωπίσει μια σχέση ανισότητας με το δάσκαλο, στην οποία όμως επικρατεί ο δάσκαλος. Ακόμη και στις μορφές εκπαίδευσης που δεν είναι δασκαλοκεντρικές, ο δάσκαλος επιβάλλεται, γιατί έχει το κύρος της εξουσίας και της γνωσιακής υπεροχής.

Οι νέες αυτές σχέσεις στο σχολείο χαρακτηρίζονται από υποχρεώσεις, δικαιώματα και διεκδικήσεις, ανταγωνισμό και συνεργασία και ορισμένες δραστηριότητες που ο μαθητής πρέπει να εκτελέσει στα πλαίσια της ομάδας. Το παιδί, για να ικανοποιήσει την ανάγκη του για ένταξη στην ομάδα, εγκαταλείπει τους εγωκεντρικούς τρόπους συμπεριφοράς και συμμορφώνεται στις νέες απαιτήσεις. Παιδιά που για διάφορους λόγους, όπως συναισθηματική ανωριμότητα, εσωστρέφεια, υπερπροστατευτικότητα από τους γονείς, σωματικές αναπηρίες κ.τ.ό., δεν καταφέρνουν να ενταχθούν στην ομάδα των συνομηλίκων και να γίνουν αποδεκτά από αυτή, μπορεί να αναπτύξουν δευτερογενώς συναισθημα κατωτερότητας και μειωμένο αυτοσυναισθημα. Η κατάσταση αυτή, εκτός από την αρνητική επίδραση που έχει στην ψυχοκοινωνική ανάπτυξη του παιδιού, συχνά "μπλοκάρει" και την επίδοσή του στις σχολικές δεξιότητες¹.

Ο ρόλος της οικογένειας είναι βασικός για να αναπτύξει στο παιδί συνήθειες, δεξιότητες και διαπροσωπικές σχέσεις που θα το βοηθήσουν να προσαρμοστεί στο κοινωνικό πλαίσιο του σχολείου. Εκτός από τα προσωπικά χαρακτηριστικά του παιδιού, τα οποία επηρεάζουν την κοινωνική του αποδοχή και προσαρμογή, όπως σωματική εμφάνιση, ευφυΐα, επιδεξιότητα στις κινήσεις κ.τ.ό., έχει βρεθεί ότι τα παιδιά με υψηλή κοινωνική αποδοχή προέρχονται από οικογένειες οι οποίες :

- α) Δεν ενισχύουν την επιθετικότητα και την αντικοινωνική συμπεριφορά στα παιδιά τους.
- β) Δεν τα απαγοτεύουν, τα

1. Ματσαγγούρα Η. "Αυτοαντίληψη - Αυτοεκτίμηση και Μάθηση: θεωρία και παιδαγωγικές Συνεπαγωγές", Σύγχρονη Εκπαίδευση, τ. 12, 1983, σελ. 42-45.



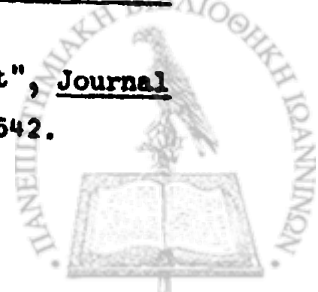
τιμωρούν λιγότερο, τα αποδέχονται και είναι φιλικά μαζί τους¹. Ο βαθμός εξάρτησης ή ελευθερίας του παιδιού στην οικογένεια επηρεάζει επίσης την ένταξή του στην ομάδα του σχολείου. Παιδιά που μεγάλωσαν με ελάχιστα περιοριστικό τρόπο στην οικογένεια, δυσκολεύονται να προσαρμοστούν στους σχολικούς κανονισμούς. Από την άλλη πλευρά παιδιά που μεγάλωσαν με αυταρχικό τρόπο τελούν να έχουν περισσότερες δυσκολίες προσαρμογής, σε σύγκριση με τα παιδιά που μεγάλωσαν με δημοκρατικό τρόπο (ελεγχόμενη ελευθερία)².

3) Συναισθηματική ανάπτυξη

Η συναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού ως παράγοντας για επιτυχή σχολική φοίτηση στην Α τάξη, συνίσταται κυρίως στο να έχει αποκτήσει το παιδί ενδιαφέρον για τις σχολικές δεξιότητες και στο να "θέλει", να προσπαθεί και να επιμένει στην επιτυχία των στόχων που θέτει το σχολείο. Από την άλλη πλευρά, ο έλεγχος των συναισθηματικών παρορμήσεων της νηπιακής ηλικίας συντελεί ώστε το παιδί της σχολικής ηλικίας να έχει καλύτερη προσαρμογή στις μαθησιακές και κοινωνικές σχολικές απαιτήσεις. Χαρακτηριστικά στον τομέα αυτό, τα οποία επηρεάζουν τη σχολική προσαρμογή και επίδοση του παιδιού, είναι το κίνητρο επιτυχίας, η επιμονή στην εκτέλεση μιας εργασίας, η ικανότητα αυτοκριτικής και ανοχής αντικειμενικής κριτικής από τους άλλους κ.τ.δ.³

Το κίνητρο επιτυχίας είναι βασικός παράγοντας για τη σχολική επίδοση⁴. Σχετικές έρευνες έχουν δείξει ότι το κίνητρο για επιτυχία επηρεάζει σε μεγαλύτερο βαθμό από τις νοητικές ικανότητες την επίδοση στο σχολείο⁵. Εκτός από την ένταση και η κατεύθυνση του κινήτρου επιτυχίας επηρεάζει σημαντικά τη σχολική

1. Bee H. "The developing child" (έκδ. Harper International Edition), 1981 σελ. 352-353.
2. Hurlock E. "Personality Development" (έκδ. McGraw-Hill, Inc.), 1978, σελ. 329.
3. Καλαντζή Σ., 1979, ό.π., σελ. 91.
4. Νασιάκου Μ. "Προσδοκίες της μητέρας, νοημοσύνη του παιδιού και κίνητρο επιτυχίας", Διδακτορική διατριβή, Θεσσαλονίκη 1977.
5. Battle S. "Motivational determinants of academic achievement", Journal of Personality and Social Psychology, τ. 4, 1966, σελ. 634-642.



επίδοση. Πολλοί μαθητές ενώ έχουν υψηλό κίνητρο για επιτυχία, δεν έχουν υψηλή επίδοση, γιατί έχουν διαφορετικούς στόχους από τους στόχους του σχολείου¹.

Την ανάπτυξη και τον προσανατολισμό του κινήτρου επιτυχίας, ιδίως στις πρώτες τάξεις του σχολείου, καθορίζει κυρίως η οικογένεια. Τα παιδιά από τη μεσαία κοινωνικοοικονομική τάξη έχουν υψηλότερο κίνητρο για επιτυχία και επομένως καλύτερη επίδοση από τα παιδιά της χαμηλότερης κοινωνικοοικονομικής τάξης. Αυτό προφανώς οφείλεται και στο ότι οι γονείς της μεσαίας τάξης παροτρύνουν τα παιδιά τους για επιτυχία στις σχολικές δεξιότητες και έχουν υψηλότερες προσδοκίες και απαιτήσεις².

Από την άλλη πλευρά, ο δάσκαλος μπορεί να αφυπνίσει το κίνητρο του παιδιού για επιτυχία. Με τη χρησιμοποίηση διαφόρων μεθόδων, όπως την ενίσχυση της αυτοαντίληψης του παιδιού, την προτροπή του να ταυτιστεί με πρόσωπα κύρους, την εξασφάλιση μαθησιακών απαιτήσεων που να είναι αντίστοιχες με τις ικανότητες του, τη χρησιμοποίηση αντισταθμιστικών προγραμμάτων για τους ελλειμματικούς τομείς ανάπτυξης κ.τ.ό., μπορεί να ενεργοποιήσει το ενδιαφέρον του παιδιού για το συγκεκριμένο κάθε φορά σχολικό αντικείμενο και να αναπτύξει στο μαθητή το κίνητρο για επιτυχία³.

Σημαντική για την ενεργοποίηση του κινήτρου για επιτυχία και για την εκπαίδευση γενικότερα, είναι η θεωρία του Abraam Maslow, η οποία αναφέρεται στην ιεραρχική οργάνωση των αναγκών και τα κίνητρα⁴. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή οι ανάγκες του ανθρώπου ακολουθούν μια ιεραρχική σειρά ως προς τη σημασία τους για το άτομο. Η ιεραρχία αυτή καθορίζει και το βαθμό κινητοποίησης του οργανισμού για την εκπλήρωση τους⁵. Η ανάγκη του παι-

1. Spindler G. "Education in a tranforming american culture", στο σύγγραμμα του G. Spindler "Education and culture" (έκδ. Holt, Rinehart και Winston), 1963.
2. Rosen B. "The achievement syndrome. A psychocultural dimension of social stratification" American Sociology Review, τ. 21, 1956, σελ. 203-211.
3. Boocock S. και Coleman J. "Games with stimulated environments in learning", Sociology of Education, τ. 39, 1966, σελ. 215-236.
4. Maslow A. "Motivation and personality" (έκδ. Harper και Row), 1970.
5. Οι ανάγκες του ανθρώπου, κατά τη θεωρία του Maslow, με βάση τη σειρά προ-



διού για επίδοση και επιτυχία, σύμφωνα με τη θεωρία του Maslow, δημιουργείται, αφού πρώτα ικανοποιηθούν οι φυσιολογικές του ανάγκες και οι ανάγκες για ασφάλεια και αγάπη, οι οποίες είναι πιο βασικές για το άτομο. Το παιδί που δεν έχει ικανοποιήσει τις πιο βασικές του ανάγκες για επιβίωση και ασφάλεια, δεν μπορεί να επιδιώξει την εκπλήρωση ανώτερων αναγκών. Ένα παιδί

τεταλότητας για το άτομο, είναι οι ακόλουθες: α) φυσιολογικές ανάγκες: Οι ανάγκες για τροφή, νερό, ύπνο κ.τ.ό. είναι οι πιο βασικές για το άτομο, γιαυτό είναι και οι πρώτες που θα προσπαθήσει να ικανοποιήσει. β) Οι ανάγκες για ασφάλεια έρχονται δεύτερες σε σειρά προτεραιότητας. Οι ανάγκες αυτές κατά τον Maslow, περιλαμβάνουν την ανάγκη του ατόμου για προστασία, για σταθερότητα στην προσωπική του ζωή και για αποφυγή του φόβου και του άγχους. Η προσκόλληση των παιδιών στους γονείς για προστασία, κυρίως όταν αντιμετωπίζουν διάφορα προβλήματα υγείας ή φόβου, δείχνει την ανάγκη τους για ασφάλεια. Η προτίμηση εκέσης των παιδιών για ένα είδος ρουτίνας, μιας σταθερής ακολουθίας γεγονότων και μιας συνεπούς συμπεριφοράς από τους άλλους ανήκουν στις ανάγκες για ασφάλεια. Η απόρριψη και η αδιαφορία προς το παιδί, καθώς και η απειλή της απόρριψης και απομόνωσης δημιουργούν σ' αυτό σοβαρά προβλήματα ανασφάλειας. Η έλλειψη εκέσης ενός σταθερού περιβάλλοντος στην οικογένεια και στο σχολείο, όπως θάνατος ή χωρισμός των γονέων ή και λιγότερο οδυνηρές καταστάσεις, όπως οι συνεχείς μετακινήσεις της οικογένειας, με εκπτώσεις, όπως το χάσιμο προσφιλών προσώπων από το σχολείο ή τη γειτονιά κ.τ.ό. δημιουργούν αισθήματα ανασφάλειας. γ) Ανάγκη για αγάπη και να ανήκει το άτομο κάπου: είναι η ανάγκη του ατόμου να έχει οικογένεια, φίλους και γενικά πρόσωπα του να τα αγαπά και να το αγαπούν και για ένα "ρίζωμα". δ) Ανάγκη για εκτίμηση: Είναι η ανάγκη για δύναμη, επιτυχία, ικανότητα, ανεξαρτησία και ελευθερία, καθώς και η ανάγκη για επιδοκιμασία, προσοχή, παραδοχή και αναγνώριση από τους άλλους. ε) Ανάγκη για αυτοπραγμάτωση : Αναφέρεται στην ανάγκη του ατόμου να "πραγματοώνει" τις δυνατότητες του, ο μουσικός να ασχολείται με τη μουσική, ο ζωγράφος να ζωγραφίζει, κ.τ.ό. (Maslow A., 1970, σελ. 35-48).



π.χ. που έχει προβλήματα υγείας, που έχει απορριφθεί από την οικογένεια ή το σχολείο, που έχει φόβους ή φοβίες και νιώθει ανασφάλεια, συγκεντρώνει την προσπάθειά του στην ικανοποίηση των αναγκών αυτών και δεν είναι ελεύθερο να ασχοληθεί με δραστηριότητες που θα του δώσουν την ικανοποίηση της επιτυχίας και της δημιουργικής έκφρασης των ικανοτήτων του¹.

4) Γνωστική ανάπτυξη

Η γνωστική ετοιμότητα του παιδιού για επιτυχή σχολική μάθηση αναφέρεται σε ικανότητες γνώσης, αντίληψης, μνήμης, σκέψης κ.τ.ό., τις οποίες πρέπει να έχει αναπτύξει ως ένα επίπεδο, για να μπορεί να κατανοήσει τις γνωστικές δεξιότητες που διδάσκονται στο σχολείο.

Το επίπεδο της νοητικής ετοιμότητας του παιδιού αντιπροσωπεύει διαφορές στη νοητική ανάπτυξη με βάση την ηλικία, και στο κάθε άτομο αντιπροσωπεύει ατομικές διαφορές στη γενετική καταβολή, την εμπειρία, τα νοητικά ερεθίσματα και το πολιτιστικό και κοινωνικό γενικά περιβάλλον στο οποίο αναπτύσσεται. Παράδειγμα αλλαγών στη πνευματική δομή (λόγω ωρίμασης και ερεθισμάτων), οι οποίες επηρεάζουν τη νοητική ετοιμότητα του παιδιού για μάθηση διαφόρων ειδών και επιπέδου υλικού είναι η αύξηση της ευρύτητας των γνώσεων του, η μεγαλύτερη ακρίβεια και διαφοροποίηση των εννοιών, η μείωση της υποκειμενικότητας στην αντίληψη, η αύξηση του χρόνου διάρκειας της προσοχής, η ανάπτυξη της αφαιρετικής ικανότητας και άλλες παρόμοιες νοητικές ικανότητες. Η δόμηση της προηγούμενης γνώσης είναι επίσης βασικός παράγοντας στον τομέα αυτό, που επηρεάζει τη σχολική μάθηση. Για πολλούς λόγους, όπως βασικός νοητικός προσανατολισμός και διαφορετικός τρόπος διδασκαλίας, οι μαθητές έχουν δημιουργήσει διαφορετικούς τρόπους οργάνωσης της γνώσης. Ο τρόπος που ο δάσκαλος θα χρησιμοποιήσει για να διδάξει ένα αντικείμενο πρέπει να προσαρμόζεται στον τρόπο που έχει μάθει το παιδί να σκέφτεται. Μπορεί επίσης ο δάσκαλος να διδάξει τον τρόπο σκέψης που θα βοηθήσει το παιδί να κατανοήσει το αντικείμενο που θα διδαχθεί².

1. Connell W. 1974, ό.π., σελ. 217-218.

2. Connell W., 1974, ό.π., σελ. 204-210.



Η νοητική ανάπτυξη του παιδιού ως παράγοντας σχολικής μάθησης έχει απασχολήσει τη θεωρητική έρευνα και την πρακτική εφαρμογή. Από τις διάφορες θεωρίες που αναπτύχθηκαν για την εξέλιξη των νοητικών ικανοτήτων, η θεωρία του ελβετού ψυχολόγου J. Piaget είχε την μεγαλύτερη εφαρμογή στη σχολική πράξη. Σύμφωνα με τη θεωρία του η νοημοσύνη εξελίσσεται περνώντας από διαδοχικά στάδια ανάπτυξης, καθένα από τα οποία διακρίνεται από ένα χαρακτηριστικό τρόπο σκέψης. Τα στάδια αυτά νοητικής ανάπτυξης ακολουθούν αυστηρά το ένα το άλλο. Λόγω της ευρείας εφαρμογής της θεωρίας του Piaget στην εκπαίδευση και ειδικότερα στον καθορισμό της ετοιμότητας του παιδιού για τη μάθηση διαφόρων γνωστικών αντικειμένων, αναφέρουμε σύντομα τα στάδια νοητικής ανάπτυξης σύμφωνα με τη θεωρία αυτή :

α) Το στάδιο της αισθησιοκινητικής νοημοσύνης (τα δύο πρώτα χρόνια): Η νοητική δραστηριότητα στο στάδιο αυτό περιορίζεται σε αισθησιοκινητικές αντιδράσεις. Το παιδί της ηλικίας αυτής αντιλαμβάνεται αυτό που του δίνουν οι αισθήσεις του: αυτό που βλέπει, ακούει, κινεί, ή έχει στο στόμα του. Στο τέλος της περιόδου αυτής αρχίζει να έχει μια εσωτερική αναπαράσταση των αντικειμένων γύρω του, όπως φαίνεται από την εμφάνιση της ικανότητας διατήρησης αντικειμένων, τη μίμηση και τη χρήση της γλώσσας.

β) Το στάδιο της προσυλλογιστικής νοημοσύνης (από τα δύο ως τα έξι ή επτά χρόνια): Το παιδί χρησιμοποιεί σύμβολα και έχει κάποια μορφή σκέψης, δεν μπορεί όμως να αποκεντρωθεί από τις αντιληπτικές εικόνες και να προβεί σε λογική σκέψη. Στην περίοδο αυτή διακρίνουμε την προεγνολογική σκέψη, από τα δύο ως τα τέσσερα περίπου χρόνια και την εικονική ή παραστατική σκέψη από τα τέσσερα ως τα επτά χρόνια. Το κύριο χαρακτηριστικό της προεγνολογικής σκέψης είναι ότι το παιδί δεν έχει αποκτήσει έννοιες, αφού δεν μπορεί να κάνει κατάταξη και κατηγοροποίηση. Για το λόγο αυτό η σκέψη του είναι εγωκεντρική και κινείται από το ειδικό στο ειδικό, χωρίς να μπορεί να αναχθεί σε πραγματική λογική σκέψη. Στο στάδιο της παραστατικής σκέψης το παιδί αρχίζει να διαμορφώνει έννοιες, κυρίως συγκεκριμένων αντικειμένων και αρχίζει να αιτιολογεί τις πράξεις και τις σκέψεις του, ακόμη όμως δεν μπορεί να αποκεντρωθεί από αυτό που το ίδιο αντιλαμβάνεται. Ο εγωκεντρισμός που εξακολουθεί να υπάρχει στη σκέψη του στο στάδιο αυτό και η έλλειψη αναστρεψιμότητας εμποδίζουν



τη σκέψη του να αποκεντρωθεί από τα αντιληπτικά φαινόμενα και να είναι αντικειμενική.

γ) Το στάδιο των συγκεκριμένων συλλογισμών από τα έξι ή επτά ως τα έντεκα περίπου χρόνια: Κατά το στάδιο αυτό η σκέψη του παιδιού αρχίζει να αποκτά την ικανότητα της διατήρησης και της αναστρεψιμότητας, που του επιτρέπει να κάνει νοητικές πράξεις που ανταποκρίνονται στη λογική σκέψη. Οι συλλογισμοί όμως του παιδιού κατά την περίοδο αυτή ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένες πράξεις και δεν μπορούν να κινηθούν στο αφαιρετικό επίπεδο.

δ) Το στάδιο των αφαιρετικών συλλογισμών, μετά τα έντεκα περίπου χρόνια: Το παιδί μετά την ηλικία αυτή μπορεί να κάνει συλλογισμούς και υποθέσεις χωρίς να στηρίζεται σε συγκεκριμένες εκδοχές. Η χρήση του υποθετικού - επαγωγικού συλλογισμού και η πλήρης ανάπτυξη της ανατρεψιμότητας της σκέψης του επιτρέπει να κάνει κριτική, να διαμορφώνει θεωρίες και γενικά να κινείται στο αφαιρετικό πεδίο¹.

Η εφαρμογή της θεωρίας του Piaget στη σχολική πράξη είχε ως αποτέλεσμα να θεωρηθεί ότι τα διάφορα γνωστικά αντικείμενα μπορεί να διδαχτούν αποτελεσματικά, αφού το παιδί φτάσει σε ένα συγκεκριμένο στάδιο νοητικής ανάπτυξης, σε μια ορισμένη ηλικία. Για την αποτελεσματική π.χ. διδασκαλία της αριθμητικής θεωρείται ότι το παιδί πρέπει να φτάσει στην ηλικία των 7 περίπου χρόνων. Στην ηλικία αυτή βρίσκεται στο στάδιο των συγκεκριμένων συλλογισμών, κατά το οποίο αποκτά την ικανότητα της σειροθέτησης, της κατάταξης και της αναστρεψιμότητας, ικανότητες που είναι βασικές για την κατανόηση του αριθμού και των αριθμητικών πράξεων².

Σχετικές με την θεωρία του Piaget έρευνες έδειξαν ότι πράγματι υπάρχει διαδοχή νοητικών σταδίων, όπως τα όρισε ο Piaget, υπάρχει όμως διαφορά ως προς τη χρονολογική ηλικία κατά την οποία τα άτομα περνούν τα στάδια αυτά νοητικής ανάπτυξης³. Ενδεικτικά αναφέρουμε μια

1. Ginsburg H. και Oppen S. "Piaget's theory of intellectual development. An introduction" (έκδ. Prentice-Hall), 1969.
2. Copeland R. "How children learn mathematics. Teaching implications of Piaget research" (έκδ. Routledge και Kegan Paul), London 1974, σελ. 7-8.
3. Σύνοψη παρουσίαση σχετικών ερευνών αναφέρεται στο άρθρο του Brown G. και Desforges C. "Piagetian psychology and education. Time for revision", British Journal of Educational Psychology, τ.47, 1977, σελ. 7-17.



έρευνα στην οποία εξετάστηκε η ηλικία κατά την οποία τα παιδιά αποκτούν τις νοητικές ικανότητες της κατηγοριοποίησης και της σειροθέτησης. Βρέθηκε διαφορά στην ηλικία κατά την οποία τα παιδιά αποκτούν τις ικανότητες αυτές τόσο μεταξύ διαφόρων ομάδων παιδιών όσο και μεταξύ των παιδιών της ίδιας ομάδας¹. Σε μια έρευνα επίσης που έγινε στον ελληνικό χώρο σχετικά με την ηλικία κατά την οποία τα παιδιά του δημοτικού αποκτούν την έννοια της αναστρεψιμότητας, βρέθηκε μεγάλη διαφορά ως προς την ηλικία κατά την οποία τα παιδιά αποκτούν την έννοια αυτή. Από τους ηλικίας 8 ετών μαθητές του δημοτικού π.χ. βρέθηκε ότι μόνο το 75% είχε αποκτήσει την έννοια της ανατρεψιμότητας².

Ο Piaget εξάλλου και οι συνεργάτες του δεν ισχυρίστηκαν ότι η ηλικία την οποία προσδιορίζουν για τα διάφορα στάδια νοητικής ανάπτυξης είναι αυστηρά καθορισμένη και ίδια για όλα τα άτομα³. Η βασική αντίληψη του Piaget για τη νοημοσύνη ως διαδικασίας προσαρμογής στο περιβάλλον με τις διεργασίες της συμμόρφωσης και της αφομοίωσης, τονίζει τη σημασία των περιβαλλοντικών παραγόντων για τη νοητική ανάπτυξη. Οι παράγοντες αυτοί είναι διαφορετικοί για κάθε ομάδα υποκειμένων, όπως και για το κάθε άτομο χωριστά και ως εκ τούτου δεν μπορεί να είναι αυστηρά καθορισμένη η ηλικία κατά την οποία αναπτύσσονται οι νοητικές ικανότητες. Για τους λόγους αυτούς, όπως αναφέρουν οι Brown και Desforge σε σχετικό άρθρο⁴, οι θέσεις του Piaget, όπως και οποιασδήποτε θεωρίας η οποία ορίζει στάδια νοητικής ανάπτυξης με βάση τη χρονολογική ηλικία, θάπρεπε να γίνονται αποδεκτές ως τάσεις και ενδείξεις για ικανότητες που τα άτομα θα περιμέναμε να αναπτύξουν σε κάποια ηλικία και όχι ως οριστική κατάσταση με πανανθρώπινη ισχύ. Επομένως, και αν ακόμη δεχτούμε ότι, για να κατανοήσει ο μαθητής τις σχολικές δεξιότητες, είναι απαραίτητο να έχει αποκτήσει ένα επίπεδο νοητικής ανάπτυξης, δεν υπάρχει μια ορισμένη ηλικία κατά την οποία όλα τα παιδιά αποκτούν

1. Hamel B. "Children from 5-7" (έκδ. University Press), Rotterdam 1974.
2. Μάνου Κ. "Γένεσις, εξέλιξις και προαγωγή της αντιλήψεως του αριθμού εις τα παιδιά", Διδακτορική διατριβή. Αθήνα 1978, σελ. 100.
3. Inhelder B. et al "Learning and development of cognition" (έκδ. Routledge και Kegan Paul), London 1974.
4. Brown C. και Desforges C., 1977, ό.π. σελ. 69.



το νοητικό αυτό επίπεδο.

Από την άλλη πλευρά, άλλες έρευνες έδειξαν ότι με τη χρήση ορισμένων μεθόδων τα παιδιά μπορεί να κατανοήσουν σε μικρότερη ηλικία γνωστικά αντικείμενα, τα οποία, σύμφωνα με τη θεωρία του Piaget, απαιτούν νοητική ανάπτυξη που αντιστοιχεί σε μεγαλύτερη ηλικία. Ο Aderson π.χ., χρησιμοποιώντας την τεχνική της αλλαγής ενός παράγοντα κάθε φορά και κρατώντας τους άλλους σταθερούς, κατόρθωσε να διδάξει σε παιδιά Α δημοτικού προβλήματα, τα οποία, σύμφωνα με τη θεωρία του Piaget, θα έπρεπε να διδαχτούν τα παιδιά στην ηλικία του αφαιρετικού νοητικού σταδίου, δηλ. στα 14 με 16 περίπου χρόνια¹. Ο Χρ. Φράγκος σε έρευνά του στον ελληνικό χώρο, χρησιμοποιώντας τη ματευτική μέθοδο του Σωκράτη, κατόρθωσε να διδάξει σε παιδιά δημοτικού-από την Α ως την ΣΤ τάξη - τη γεωμετρική έννοια του διπλασιασμού και του υποδιπλασιασμού του τετραγώνου². Οι αφηρημένες αυτές έννοιες, σύμφωνα με τη θεωρία του Piaget, μπορεί να γίνουν κατανοητές από το παιδί, με συνήθεις μεθόδους διδασκαλίας, στο στάδιο της αφαιρετικής σκέψης.

Εισερχόμαστε έτσι σε μια δεύτερη άποψη για την ηλικία κατά την οποία τα παιδιά αποκτούν τη νοητική ετοιμότητα για την απόκτηση διαφόρων γνωστικών αντικειμένων. Η άποψη αυτή δίνει ιδιαίτερη έμφαση στις περιβαλλοντικές συνθήκες και στη χρήση της κατάλληλης μεθόδου. Η παραπάνω θεωρία εστιάζεται στο μοντέλ ο της σταδιακής ανάπτυξης δεξιοτήτων και της ολοκλήρωσης των δεξιοτήτων αυτών σε διαδικασίες οι οποίες είναι απαραίτητες για τη συγκεκριμένη κάθε φορά μάθηση, ανεξάρτητα από τη χρονολογική ηλικία³.

Ο κυριότερος εκπρόσωπος προς την κατεύθυνση αυτή είναι ο Αμερικανός ψυχολόγος Jerome Bruner. Ο Bruner τονίζει τη σπουδαιότητα της απόκτησης γενικών αρχών μάθησης, όπως συστήματα κατηγοριοποίησης και ανάπτυξη δεξιοτήτων σκέψης, τις οποίες το παιδί μπορεί να χρησιμοποιήσει για τη μάθηση νέων γνωστικών αντικει-

1. Aderson R. "Can first graders learn an advanced problem solving skill?", Journal Educational Psychology, τ. 56, σελ. 283-94.

2. Φράγκου Χρ. "Εφαρμογή της ματευτικής μεθόδου του Σωκράτη σε παιδιά", Ιωάννινα 1973.

3. Connell W., 1974, ό.π., σελ. 148-155.



μένων¹. Η αρχή της ανακάλυψης της γνώσης από το ίδιο το άτομο με την εφαρμογή των προηγούμενων γνώσεων και ιδίως των διαδικασιών σκέψης και μάθησης τις οποίες έχει ήδη αποκτήσει, είναι βασική². Με βάση τις απόψεις του αυτές πιστεύει ότι, αν χρησιμοποιηθεί η κατάλληλη μέθοδος, το παιδί μπορεί να μάθει οποιοδήποτε γνωστικό αντικείμενο, σε οποιαδήποτε ηλικία. Οι θέσεις του συνοψίζονται στην άποψή του "... οποιοδήποτε αντικείμενο μπορεί να διδαχθεί αποτελεσματικά με έναν έντιμο τρόπο, σε οποιοδήποτε παιδί, σε οποιοδήποτε στάδιο ανάπτυξης³". Ο Bruner αναφέρει ότι το παιδαγωγικό πρόβλημα της ετοιμότητας είναι να παρουσιάσουμε στο παιδί το υλικό που θέλουμε να το διδάξουμε με τον τρόπο που αυτό κατανοεί την εξωτερική πραγματικότητα. Σύμφωνα με τις θέσεις του, όπως ήδη αναφέραμε, η διδασκαλία μιας γνωστικής ενότητας σε μια ηλικία μπορεί να θεωρηθεί σαν μια διαδικασία "μετάφρασης" σε όρους και τρόπους που το παιδί καταλαβαίνει. Η άποψη αυτή του Bruner αποτελεί εφαρμογή στην παιδαγωγική της θεωρίας του για την ανάπτυξη των νοητικών και γνωστικών ικανοτήτων. Σε άρθρο του⁴ αναφέρει σχετικά: "... η ανάπτυξη της λειτουργίας της ανθρώπινης νοημοσύνης ... σχηματίζεται από τη χρήση μιας σειράς τεχνολογικών επιτευγμάτων... Οι τεχνικές αυτές δεν είναι ανακαλύψεις των ατόμων καθώς αυτά αναπτύσσονται" είναι περισσότερο δεξιότητες που μεταφέρονται με ποικίλη αποτελεσματικότητα και επιτυχία από τον πολιτισμό - η γλώσσα είναι ένα πρώτο παράδειγμα. Ως εκ τούτου, η γνωστική ανάπτυξη είναι σε μεγάλο βαθμό από τα έξω προς τα μέσα, όπως και από μέσα προς τα έξω⁵.

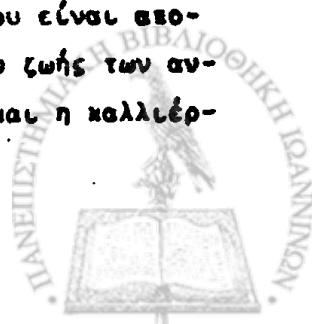
1. Bruner J. "Learning and thinking", Harvard Educat. Review, τ. 29, 1959, σελ. 184-192.

2. Bruner J. "The act of discovery", Harvard Educat. Review, τ. 31, 1961, σελ. 21-32.

3. Bruner J. 1960, ό.π., σελ. 33.

4. Bruner J. "The course of cognitive growth", American Psychologist, τ. 19, 1964, σελ. 1.

5. Οι θέσεις αυτές του Bruner είναι επηρεασμένες από τις θέσεις των Washburne και Howell (1960) για την εξέλιξη του ανθρώπινου εγκεφάλου. Σύμφωνα με τις θέσεις αυτές ο σχηματισμός του ανθρώπινου εγκεφάλου είναι αποτέλεσμα των πιέσεων που δέχτηκε λόγω του διαφορετικού τρόπου ζωής των ανθρώπων σε κάθε εποχή. Η κατασκευή εργαλείων για το κυνήγι και η καλλιέργεια



Η κριτική που ασκήθηκε στις θέσεις του Bruner από άλλους ψυχολογικούς επιστημονικούς επισημαίνει ότι, παρόλο που οι απόψεις του είναι αισιόδοξες και θετικές για τη σχολική πράξη, δεν μπορούν να εφαρμοστούν απόλυτα. Ο Ausubel π.χ. κρίνοντας τις απόψεις του αναφέρει¹: "...πολλές έννοιες είναι δύσκολο να κατανοηθούν από μαθητές του δημοτικού, ανεξάρτητα από τον τρόπο που θα τις παρουσιάσουμε. Ακόμη και αν δεχτούμε ότι όλες οι αφηρημένες έννοιες μπορεί να παρουσιαστούν διαισθητικά, είναι παράλογο να πιστεύουμε ότι μπορεί να κατανοηθούν από τα παιδιά σε οποιαδήποτε βαθμίδα" (σελ. 270-71). Εκτός από την κριτική που ασκήθηκε για την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας ορισμένων γνωστικών αντικειμένων σε οποιαδήποτε ηλικία, τέθηκε και το θέμα της πρακτικότητας της θέσης αυτής εξαιτίας του χρόνου, της προσπάθειας και της δαπάνης που απαιτείται για τη διδασκαλία γνώσεων σε "πρώιμη" ηλικία². Από την πλευρά της συνολικής ανάπτυξης του παιδιού τέθηκε επίσης το πρόβλημα, αν ο επιπλέον χρόνος που θα διαθέσει το παιδί για τη συστηματική μάθηση ορισμένων αντικειμένων σε μικρότερη ηλικία, είναι σε βάρος άλλων δραστηριοτήτων, οι οποίες συντελούν σε μια ισορροπημένη ανάπτυξη στο σύνολο των ψυχοπνευματικών του ικανοτήτων. Στο θέμα αυτό η Tyler αναφέρει χαρακτηριστικά: "Ακόμη και αν φαίνεται ότι τα μικρά παιδιά μπορούν να μάθουν μια προχωρημένη για την ηλικία τους διαδικασία, θαπρεπε να εξετάσουμε, αν είναι σωστό και σκόπιμο γι αυτά να τη διδάξουμε. Από την πλευρά της κοινωνικής ανάπτυξης, θαπρεπε να σκεφτούμε αν είναι ο καλύτερος τρόπος γι αυτά να ξοδεύουν το χρόνο τους και την ενέργειά τους. Ομοίως, από την πλευρά της νοητικής ανάπτυξης, θα πρέπει να αναρωτηθούμε αν η πρώιμη συστηματική διδασκαλία της ανάγνωσης, της αριθμητικής ή οποιουδήποτε άλλου γνωστικού αντικειμένου, θα είχε αρνητική επίδραση στην ανάπτυξη

της της γης αποτελούν μερικά παραδείγματα. Σε άρθρο τους, (Washburne and Howell, 1960, σελ. 49), το οποίο δημοσίευσαν με την συμμελέρωση 100 χρόνων από τη δημοσίευση του Λαβίνου "The origin of species", αναφέρουν: "Η μοναδικότητα του νέου ανθρώπου φαίνεται ως αποτέλεσμα της τεχνικο-κοινωνικής ζωής η οποία τριπλασίασε σε μέγεθος τον εγκέφαλο, σμίκρυνε το πρόσωπο και τροποποίησε πολλές άλλες δομές του σώματος..."

1. Ausubel D. "Can children learn anything that adults can and more efficiently?" Elementary School Journal, τ. 62, 1962, σελ. 270-72.
2. Ausubel και Sullivan, 1970, ό.π., σελ. 96.



των κινήτρων ή στην προσωπική και κοινωνική συμπεριφορά¹ (σελ. 223-24).

Από τις δύο θέσεις που αναφέραμε, του Piaget και του Bruner, για τη νοητική ετοιμότητα του παιδιού ως παράγοντα σχολικής μάθησης, διαπιστώνουμε ότι η πρώτη τονίζει περισσότερο τον γενετικό και η δεύτερη τον περιβαλλοντικό παράγοντα στην ανάπτυξη της ετοιμότητας αυτής. Και οι δύο όμως θέσεις δέχονται ότι για τη διδασκαλία των σχολικών δεξιοτήτων απαιτείται ένας βαθμός νοητικής ανάπτυξης, ανεξάρτητα από το πώς μπορεί να αποκτηθεί.

Για να κατανοήσει ο μαθητής τις δεξιότητες που διδάσκονται στο σχολείο πρέπει να έχει αποκτήσει ένα ορισμένο νοητικό και γνωσιακό επίπεδο. Έχει βρεθεί ότι το νοητικό επίπεδο του παιδιού έχει υψηλή συνάφεια με τη σχολική του επίδοση². Η ποσότητα επίσης των γενικών πληροφοριών που κατέχει κατά την είσοδό του στο σχολείο, ο γλωσσικός του πλούτος και η ευχέρεια στη χρήση της γλώσσας, επηρεάζουν σημαντικά την επίδοσή του στις πρώτες τάξεις³. Η υψηλή συνάφεια που υπάρχει ανάμεσα στις νοητικές ικανότητες και γνώσεις του παιδιού και στη σχολική του επίδοση συνετέλεσε, ώστε η αξιολόγηση των ικανοτήτων αυτών να αποτελεί βασικό τμήμα των κριτηρίων που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας. Κατά τον Ausubel ο πιο σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τη μάθηση είναι το τι ήδη γνωρίζει ο μαθητής. Ας αξιολογήσουμε το γνωστικό του επίπεδο και ας το διδάξουμε σύμφωνα με αυτό. Το κριτήριο για μάθηση, κατά την άποψη αυτή, δεν είναι η ηλικία ούτε η μέθοδος μόνο, αλλά ένας επαρκής βαθμός γνωστικής ετοιμότητας⁴.

Αφού λοιπόν η γνωστική ετοιμότητα αποτελεί βασικό παράγοντα για τη σχολική μάθηση είναι φανερό ότι στην ανάπτυξη της θα

1. Tyler F. "Issues related to readiness". Στο σύγγραμμα του D. Griffiths, Sixty-third yearbook, National Society for the Study of Education (έκδ. University of Chicago), 1964, σελ. 210-239.
2. Dean R. και Kundert D. "Intelligence and teachers ratings as predictors of abstract και concrete learning", Journal of School Psychology, τ. 1, 1961, σελ. 78-85.
3. Oran R. και Kulhary W. "Effects of language facility in learning", American Educational Research, τ. 15, 1978, σελ. 501-506.
4. Ausubel D. "Educational Psychology. A cognitive view" (έκδ. Holt, Rinehart και Winston), 1968.



πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση, πριν από την "επίσημη" φοίτηση του παιδιού στο σχολείο. Αυτό συνεπάγεται παροχή κατάλληλων εμπειριών από τους υπεύθυνους φορείς - οικογένεια, σχολείο και πολιτεία γενικότερα - σε προηγούμενα στάδια ανάπτυξης του παιδιού. Η άποψη αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για τα παιδιά τα οποία προέρχονται από χαμηλά κοινωνικοοικονομικά επίπεδα. Κατά κανόνα τα παιδιά αυτά αρχίζουν το σχολείο με χαμηλότερο γνωστικό επίπεδο, σε σύγκριση με τα παιδιά που ανήκουν σε υψηλότερα κοινωνικοοικονομικά περιβάλλοντα. Αρκετές έρευνες έχουν δείξει ότι υπάρχει υψηλή συνάφεια μεταξύ του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου της οικογένειας και του νοητικού επιπέδου του παιδιού, καθώς και της επίδοσής του στο σχολείο¹.

Η χρονολογική ηλικία ως κριτήριο σχολικής ετοιμότητας.

Από τη μέχρι τώρα διαπραγμάτευση του θέματος της σχολικής ετοιμότητας διαπιστώνουμε ότι το καλύτερο κριτήριο για τη διδασκαλία ενός γνωστικού αντικειμένου θεωρείται ότι είναι η ετοιμότητα του παιδιού για τη μάθηση του συγκεκριμένου αντικειμένου. Παρόλα αυτά, η χρονολογική ηλικία παραμένει τό κύριο κριτήριο για την είσοδο του παιδιού στο σχολείο, στις περισσότερες χώρες. Η λογική για τη χρήση της χρονολογικής ηλικίας ως κριτήριο σχολικής ετοιμότητας είναι ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των παιδιών, κάτω από συνήθεις συνθήκες ανάπτυξης, σε μια συγκεκριμένη ηλικία (6-7 χρόνων συνήθως, αναμένεται να έχει φτάσει σε ένα επίπεδο βιολογικής, νοητικής και συναισθηματικής ανάπτυξης, το οποίο είναι απαραίτητο για τη μάθηση των σχολικών δεξιοτήτων. Κατά την ηλικία αυτή, με συνήθεις μεθόδους διδασκαλίας, μπορεί να εξασφαλιστεί μάθηση των σχολικών δεξιοτήτων για μεγάλο αριθμό παιδιών, σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα. Η θέσπιση μιας μεγαλύτερης ηλικίας για την είσοδο του παιδιού στο δημοτικό, ενώ όπως είδαμε, πολλές σχολικές γνώσεις μπορεί

1. a) Low P. και Clement P. "Relationships of race and socioeconomic status to classroom behavior, academic achievement and referral for special education", Journal of School Psychology, τ. 20, 1982.

β) Broman S. et al "Preschool IQ, prenatal and early development correlates" (εκδ. J. Wiley), New York 1975.

γ) Haggard, A. "Social status and intelligence", Genetic Psychology Monographs, τ. 49, 1954, σελ. 141-186.



να αποκτηθούν από το παιδί και σε μικρότερη ηλικία, γίνεται για να εξασφαλιστεί η δυνατότητα επιτυχίας στο μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών¹. Είναι φυσικό ένα μικρότερο παιδί, κάτω από συνθήκες συνθήκες ανάπτυξης, να έχει μικρότερο βαθμό ετοιμότητας για σχολική μάθηση. Το μικρότερο παιδί έχει και μικρότερο βαθμό ωρίμασης και λιγότερες εμπειρίες².

Το κύριο μειονέκτημα στη χρήση του κριτηρίου της χρονολογικής ηλικίας για τον καθορισμό της σχολικής ετοιμότητας είναι ότι, και αν ακόμη καθορίσουμε ακριβώς την ηλικία που το μέσο παιδί είναι "έτοιμο" να αρχίσει υποχρεωτική σχολική μάθηση, κάθε μέσο σημαίνει ότι μόνο ένα ποσοστό οποιασδήποτε ομάδας παιδιών αναμένεται να εμπήπει σε αυτή την κατηγορία³. Όπως είδαμε, ποικίλλοι παράγοντες, οργανισμικοί και περιβαλλοντικοί συμβάλλουν ώστε να υπάρχει διαφορά στο νοητικό και γενικότερα στο εξελικτικό επίπεδο παιδιών της ίδιας ηλικίας.

Το πλεονέκτημα στη χρήση της ηλικίας ως κριτηρίου σχολικής ετοιμότητας είναι ότι με τον καθορισμό μιας ορισμένης ηλικίας εισόδου στο σχολείο, ίδιας για όλα τα παιδιά μιας χώρας, τα παιδιά δέχονται από το ίδιο έτος της ηλικίας τους, τα ίδια πέραν πνευματικά ερεθίσματα, τουλάχιστον ως προς το σχολείο. Με τον τρόπο αυτό μειώνονται κάπως οι ανισότητες που ήδη υπάρχουν λόγω διαφορών στο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας⁴. Μειώνεται επίσης ο ανταγωνισμός και η πίεση των γονέων προς το παιδί, για να αποκτήσει κατά το δυνατό νωρίτερα ικανότητες που θα το προωθήσουν να αρχίσει νωρίτερα το σχολείο, με όλες τις αρνητικές συνέπειες της τάσης αυτής για το παιδί. Η θέσπιση βέβαια της χρονολογικής ηλικίας ως βασικό κριτήριο για την εγγραφή στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση απαιτεί να εξασφαλιστούν οι προϋποθέσεις εκείνες που θα διευκολύνουν τη μάθηση στα παιδιά.

1. Ausubel D. και Sullivan E., 1970, ό.π. σελ. 96.

2. Έχει βρεθεί ότι ο παράγοντας "χρονολογική ηλικία" καθορίζει πολλές μορφές συμπεριφοράς περισσότερο εξαιτίας των κοινών εμπειριών και γνώσεων στα παιδιά της ίδιας χρονολογικής ηλικίας, παρά εξαιτίας του ίδιου βαθμού βιολογικής ωρίμασης. (Lindgren, 1967, σελ. 80).

3. Ilg και Ames, 1965, ό.π., σελ.

4. Έχει βρεθεί ότι η φοίτηση στο νηπιαγωγείο και το σχολείο διευκολύνουν τη γνωστική ανάπτυξη του παιδιού (Borun G., 1965).



τα οποία υστερούν στη σχολική τους ετοιμότητα. Η παροχή π.χ. σχετικών εμπειριών στην προσχολική περίοδο, η χρησιμοποίηση ελαστικού προγράμματος, το οποίο δίνει τη δυνατότητα για προσαρμογή της διδασκαλίας στο αναπτυξιακό επίπεδο του κάθε παιδιού και η ύπαρξη ολιγομελών τάξεων είναι, όπως αναφέραμε, μερικοί από τους παράγοντες αυτούς.

Το πρόβλημα για το ποιά ηλικία είναι η πιο κατάλληλη για τη φοίτηση του παιδιού στο σχολείο δεν έχει λυθεί, γιατί όπως αναφέραμε, δεν μπορεί να υπάρξει μια γενική και ορισμένη ηλικία, κατά την οποία όλα τα παιδιά αποκτούν τη σχολική ετοιμότητα, αφού τα περιβάλλοντα στα οποία αναπτύσσονται, φυσικά, κοινωνικοοικονομικά και πολιτιστικά είναι διαφορετικά, όπως διαφορετικές είναι και οι βιολογικές καταβολές του κάθε παιδιού. Διαφορετικές επίσης είναι και οι συνθήκες μάθησης και το πρόγραμμα διδασκαλίας που έχει το εκπαιδευτικό σύστημα κάθε χώρας.

Ένα σύστημα που να συνδυάζει το κριτήριο της χρονολογικής ηλικίας με κάποια άλλα κριτήρια που αξιολογούν την ετοιμότητα του μαθητή για σχολική μάθηση, θα βοηθούσε στην αντιμετώπιση του προβλήματος για την έναρξη της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Ο συνδυασμός αυτός, που, όπως είδαμε εφαρμόζεται και στις περισσότερες χώρες, θα συντελούσε στη διευθέτηση της έναρξης της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στα παιδιά εκείνα τα οποία, παρόλο που έχουν φτάσει σε μια ηλικία κατά την οποία θα αναμενόταν να έχουν αναπτύξει την απαιτούμενη σχολική ετοιμότητα, για λόγους οργανισμικούς ή περιβαλλοντικούς, δεν την έχουν αναπτύξει.

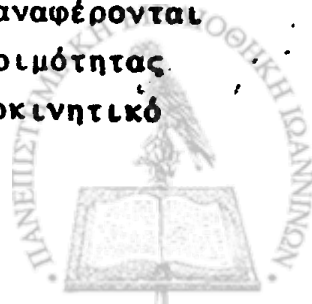
Μια οργανωμένη εκπαιδευτική πολιτική θα πρέπει να αποσκοπεί στην ανάπτυξη των δυνατοτήτων του κάθε ατόμου. Η πολιτική αυτή απαιτεί προσαρμογή του σχολικού προγράμματος στις δυνατότητες του παιδιού σε κάθε στάδιο της ανάπτυξής του, καθώς και παροχή κατάλληλων εμπειριών και ερεθισμάτων, πριν από την έναρξη της τυπικής εκπαίδευσης. Η ετοιμότητα, όπως αναφέραμε είναι συσσωρευτική. Κάθε προηγούμενο ερέθισμα συντελεί στην προετοιμασία του παιδιού για την απομείωση ενός επόμενου ερεθίσματος. Όταν τα παιδιά φτάνουν στην ηλικία κατά την οποία "υποχρεωτικά" πρέπει να φοιτήσουν στην Α δημοτικού και "υποχρεωτικά" να μάθουν ορισμένες δεξιότητες, λόγω των διαφορών που υπάρχουν και στη γενετική τους προικισμένη και κυρίως λόγω των διαφορών που υπάρχουν στα περιβαλλοντικά ερεθίσματα και στις



εμπειρίες που είχαν ως την ηλικία αυτή, έχουν αναπτύξει διαφορετικά επίπεδα ετοιμότητας. Όταν στα παιδιά αυτά εφαρμόζεται το ίδιο πρόγραμμα διδασκαλίας, ανεξάρτητα από τις δυνατότητες του κάθε παιδιού να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του, είναι φυσικό ένα ποσοστό παιδιών να οδηγείται στην αποτυχία. Η αποτυχία αυτή, ανεξάρτητα από τον τρόπο με τον οποίο εκφράζεται - κακός βαθμός, επανάληψη της ίδιας τάξης, και κυρίως με την "αίσθηση" που έχει το ίδιο το παιδί ότι δεν τα καταφέρνει, όπως αναφέραμε, έχει αρνητικές επιπτώσεις για τη μετέπειτα ψυχοπνευματική ανάπτυξη του παιδιού.

Στά πλαίσια της έρευνας αυτής θεωρήσαμε ως δεδομένα το σχολικό πρόγραμμα και τις συνθήκες μάθησης που επικρατούν στη χώρα μας και προσπαθήσαμε να εξετάσουμε, κάτω από τις συνθήκες αυτές, ποια παιδιά αντιμετωπίζουν περισσότερα προβλήματα στη σχολική μάθηση. Πιο συγκεκριμένα, προσπαθήσαμε να εντοπίσουμε ορισμένα χαρακτηριστικά των παιδιών εκείνων τα οποία, κάτω από τις συγκεκριμένες απαιτήσεις του σχολικού προγράμματος, για τη μάθηση ορισμένων δεξιοτήτων, με ορισμένη μέθοδο και σε ορισμένη ηλικία, έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να παρουσιάσουν σχολική αποτυχία.

Αναφέραμε τους βασικότερους παράγοντες οι οποίοι καθορίζουν την ετοιμότητα για μάθηση γενικά και ειδικότερα τη μάθηση των σχολικών δεξιοτήτων. Είδαμε ότι, μολονότι μερικοί θεωρητικοί τονίζουν περισσότερο τη συμβολή άλλου του γενετικού και άλλοι του περιβαλλοντικού παράγοντα, και οι δύο παράγοντες - οργανισμική ωρίμαση, περιβαλλοντικά ερεθίσματα - σε δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ τους, καθορίζουν το βαθμό ετοιμότητας του παιδιού για τη μάθηση των σχολικών δεξιοτήτων. Επισημάναμε επίσης ότι λόγω των διαφορών στις βιολογικές καταβολές και στα περιβαλλοντικά ερεθίσματα, άτομα της ίδιας χρονολογικής ηλικίας δεν έχουν τον ίδιο βαθμό ετοιμότητας για τη μάθηση διαφόρων δεξιοτήτων. Για το λόγο αυτό η χρονολογική ηλικία δεν μπορεί να αποτελέσει επαρκές κριτήριο για τον καθορισμό της ετοιμότητας του παιδιού για σχολική μάθηση. Εκτός από το πρόγραμμα διδασκαλίας και τις συνθήκες μάθησης γενικά, είδαμε ότι, από τους παράγοντες που αναφέρονται στο άτομο, βασικοί για τον καθορισμό της σχολικής ετοιμότητας είναι ένας βαθμός ωρίμασης στο βιολογικό και ψυχοκινητικό



τομέα, καθώς και ένας βαθμός συναισθηματικής, κοινωνικής και γνωστικής ανάπτυξης.

Για την πλήρη αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας, της ικανότητας δηλαδή του παιδιού να μαθαίνει χωρίς πρέση τις σχολικές δεξιότητες, απαιτείται να γίνεται αξιολόγηση σε όλους αυτούς τους τομείς: το βιολογικό, τον ψυχοκοινωνικό και το γνωστικό. Στην έρευνα αυτή κινηθήκαμε στο χώρο της γνωστικής ανάπτυξης ως παράγοντα σχολικής ετοιμότητας και προσπαθήσαμε να εξετάσουμε κατά πόσο το επίπεδο της ψυχογλωσσικής ανάπτυξης του παιδιού μπορεί να αποτελέσει κριτήριο ετοιμότητας για τη μάθηση των βασικών μαθημάτων που διδάσκονται στις πρώτες τάξεις του δημοτικού σχολείου. Πιο συγκεκριμένα, εξετάζουμε αν υπάρχει συστηματική σχέση μεταξύ των ψυχογλωσσικών ικανοτήτων και της επίδοσης του μαθητή στην ανάγνωση, την αριθμητική και την ορθογραφία.

Για την αξιολόγηση του επιπέδου της ψυχογλωσσικής ανάπτυξης των μαθητών χρησιμοποιήσαμε το Ιλλινόις Τεστ Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων (ITPA), το οποίο περιγράφουμε σε επόμενο κεφάλαιο. Στο κεφάλαιο που ακολουθεί αναφέρουμε σύντομα την ψυχογλωσσική θεωρία στην οποία βασίζεται το ITPA, για να γίνει κατανοητή η φύση και η λειτουργία του τεστ αυτού.



ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΒΑΣΗ ΤΟΥ ΙΤΡΑ

Το Ιλλινόις Τεστ Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων βασίζεται στην ψυχογλωσσική θεωρία του Osgood για την απόκτηση και χρήση της γλώσσας στην ανθρώπινη επικοινωνία. Οι απόψεις του Osgood ανήκουν στις συμπεριφορικές θεωρίες της ψυχογλωσσολογίας¹.

Στα πλαίσια της συμπεριφορικής ψυχογλωσσικής θεωρίας, πολλοί θεωρητικοί προσαθούν να εξηγήσουν την απόκτηση του λεξιλογίου, της γραμματικής και της σημασίας των λέξεων χρησιμοποιώντας το βασικό σχήμα της συμπεριφορικής σχολής για τη μάθηση, το S-R (Stimulus-Response = Ερέθισμα-Αντίδραση). Κύριος εκπρόσωπος της θεωρίας αυτής είναι ο Skinner, ο οποίος εξηγεί την ανάπτυξη της γλώσσας με το μοντέλο της συντελεστικής συμπεριφοράς και της επιλεκτικής ενίσχυσης². Το παιδί είναι εκτεθειμένο σε μια μεγάλη ποικιλία ήχων της ανθρώπινης γλώσσας. Με την επαναληπτική σύνδεση ήχων και αντιληπτικών καταστάσεων κατανοεί τη γλώσσα. Με την επιλεκτική ενίσχυση των ήχων που το ίδιο παράγει μαθαίνει να εκφράζεται με τη γλώσσα των ενηλίκων. Τα ψελλίσματα π.χ. των μικρών παιδιών σταδιακά καταλήγουν στην ομιλία του ενηλίκου, επειδή οι πρώτες προσπάθειες του παιδιού για ομιλία ενισχύονται με την ευχαρίστηση και την ενθάρυνση γενικά που δείχνουν οι ενήλικοι ακούοντας το παιδί. Σε ένα επόμενο στάδιο οι γονείς "σχηματοποιούν τη γλώσσα" του παιδιού, ώσπου να φτάσει τη γλώσσα των ενηλίκων, με την ενίσχυση μόνο των μορφών γλωσσικής συμπεριφοράς που πλησιάζουν τη "σωστή" γλώσσα (επιλεκτική ενίσχυση).

Το μοντέλο αυτό του Skinner επεξεργάζονται και αναπτύσσουν άλλοι ερευνητές (Osgood, Milton, Carroll), προσθέτοντας και άλλες

1. Η Ψυχογλώσσα είναι επιστήμη που δημιουργήθηκε από τη συμβολή της Γλωσσολογίας και της Ψυχολογίας. Οι ψυχογλωσσολόγοι μέσα από την ανάλυση της γλώσσας (μορφήματα, φωνήματα, σημασιολογία) προσπαθούν να καθορίσουν τις νοητικές διαδικασίες και τις διαδικασίες συμπεριφοράς γενικότερα που υφίστανται στην απόκτηση και χρήση της γλώσσας (Slobin 1966).

2. Skinner B. "Verbal behavior" (έκδ. Appleton-Century), New York 1957.



διάμεσες μεταβλητές μεταξύ ερεθίσματος και αντίδρασης, όπως δευτερογενή και τριτογενή ερεθίσματα και αντιδράσεις¹. Τα δευτερογενή και τριτογενή αυτά στοιχεία, παρόλο που δεν είναι παρατηρήσιμα, εξηγούν την απόκτηση ιδεών, σκέψεων και εννοιών στη γλώσσα, που δεν εξηγούσε η θεωρία του Skinner.

Οι Bandura και Walters επίσης, κινούμενοι στην ίδια κατεύθυνση, προσθέτουν και τον παράγοντα της μίμησης στη μάθηση της γλώσσας².

Η θεωρία του Osgood

Μέσα στη συμπεριφοριστική σχολή ο Osgood επέκρινε τη θεωρία του Skinner για την απόκτηση της γλώσσας, κυρίως, γιατί δεν ερμήνευε το σχηματισμό των ιδεών και των νοημάτων, δεν εξηγούσε δηλαδή το σημασιολογικό μέρος της γλώσσας. Ο ίδιος πρότεινε ένα πολυδιάστατο γλωσσικό μοντέλο το οποίο περιλάμβανε μεταξύ των εξωτερικών Ερεθισμάτων και Αντιδράσεων, τα οποία είναι δυνατόν να παρατηρηθούν, διάμεσα ερεθίσματα και αντιδράσεις τα οποία δεν είναι παρατηρήσιμα. Η σχέση αυτή απεικονίζεται με το σχήμα S-r-s-R. Ο Osgood προσπάθησε να ορίσει τη διαδικασία η οποία συνδέει το εξωτερικό Ερέθισμα (S) και την εξωτερική Αντίδραση (R) με τη νοητική διάμεση δραστηριότητα του ατόμου: με τα δευτερογενή ερεθίσματα και τις δευτερογενείς αντιδράσεις που γίνονται στον εγκέφαλο³.

Ο Osgood ερμήνευσε τη διαδικασία της σύνδεσης υποστηρίζοντας ότι: όταν ένα πρωταρχικό ερέθισμα ακολουθείται από ένα δευτερογενές ερέθισμα, το τελευταίο προκαλεί ένα μέρος της αντίδρασης που αρχικά δημιουργείται από το πρωτογενές ερέθισμα. Σε ένα παιδί π.χ. παρουσιάζεται ένα μεγάλο ζώο (S=πρωτογενές ερέθισμα) σε συσχέτιση με τη λέξη "σκυλί" (s=δευτερογενές ερέθισμα) και το παιδί αντιδρά με τη φυγή (R=αντίδραση). Σε μια άλλη περίπτωση, όταν το παιδί συναντά τη λέξη "σκυλί", τη συνδέει με το ζώο και προκαλείται ένα μέρος της αρχικής αντίδρασης, π.χ. μια επιθυμία φυγής (r=μερική αντίδραση). Η επόμενη σύνδεση στην αλυσίδα αυτή είναι η μερική αντίδραση να προκαλέσει ένα εσωτερικό ερέθισμα, μη παρατηρήσιμο (s). Στο παράδειγμά μας π.χ. η τάση για φυγή (r) που δημιουργήθηκε στο παιδί από το δευτερογενές ερέθισμα "σκυλί" (s), μπορεί να προκαλέσει την αιώπνιση ότι λείπουν οι γονείς του και

1. Newcomer Ph. και Hammil D. "Psycholinguistics in the schools" (έκδ. Bell και Novelle Company), 1976.

2. Bandura A. και Walters R. "Social learning and personality development" (έκδ. Holt, Rinehart και Winston), New York 1963.

3. Osgood C. "Motivational dynamics of language behavior, στο σύγγραμμα του M. Jones (ed.) Nebraska symposium on motivation (University of Nebraska Press), 1957.



αυτό το εσωτερικό ερέθισμα (s) μπορεί να καταλήξει σε εξωτερική συμπεριφορά (R), π.χ. το κλάμα του παιδιού¹. Με τον τρόπο αυτό ερμηνεύεται της γλώσσας το κλασικό συμπεριφοριστικό μοντέλο S-R παίρνει τον τύπο S-r-s-R.

Η προσθήκη από τον Osgood των διάμεσων σταδίων r-s αποτελεί το νοητικό επίπεδο της ανάπτυξης της γλώσσας και δηλώνει την απόκτηση της έννοιας των ερεθισμάτων. Οι συνδέσεις τις οποίες ένα ερέθισμα προκαλεί στον εγκέφαλο αποτελούν τη σημασία του. Ο Osgood αναφέρει το επίπεδο αυτό της οργάνωσης της γλώσσας ως λογικό επίπεδο ή συμβολικό (representational level).

Το συμβολικό επίπεδο αποτελεί ένα από τα τρία επίπεδα οργάνωσης της γλώσσας, σύμφωνα με τη θεωρία του Osgood. Ένα δεύτερο επίπεδο είναι το επίπεδο ολοκλήρωσης ή του αυτοματισμού (integrative level) και ένα τρίτο επίπεδο είναι της προβολής (projective level). Το επίπεδο αυτοματισμού ή ολοκλήρωσης αποτελεί το χαμηλότερο επίπεδο οργάνωσης της γλώσσας και περιλαμβάνει τις συνδέσεις με το ερέθισμα, που δεν απαιτούν σκέψη. Παράδειγμα του τύπου αυτού είναι η μνήμη διαφόρων ακολουθιών, οπτικών ή ακουστικών (π.χ. μνήμη αριθμών ή εικόνων).

Η προσθήκη στο συμπεριφοριστικό μοντέλο των ενδιάμεσων μεταβλητών (r-s) δίνει τη δυνατότητα στη θεωρία του Osgood να ξεχωρίζει τις διαδικασίες με τις οποίες αποκτάται η γλώσσα και αυτές είναι: η Πρόσληψη, η οποία είναι η S-r σύνδεση, η Συσχέτιση, που είναι η r-s σύνδεση και η Έκφραση, η οποία στο μοντέλο του Osgood, είναι η s-R σύνδεση. Ο Osgood θεωρεί ότι οι διαδικασίες αυτές είναι ανεξάρτητες η μια από την άλλη και υποθέτει ότι οι δυσκολίες στη γλώσσα μπορεί να οφείλονται στην έλλειψη μιας ή ενός συνδυασμού από τις διαδικασίες αυτές. Προσπάθησε να επιβεβαιώσει τις απόψεις του με έρευνες που έκανε σε άτομα με αρασία, μια διαταραχή στο συμβολικό μέρος της γλώσσας. Έτσι η θεωρία του συνδέθηκε στενά με κλινικές περιπτώσεις προβλημάτων της γλώσσας. Μπορούσε π.χ. να καθορίσει τις λειτουργίες που υπέστησαν βλάβη και ένα παιδί, παρόλο που γνώριζε καλά ένα αντικείμενο και οι μηχανισμοί της γλώσσας του ήταν άθικτοι, δεν μπορούσε να το κατονομάσει. Σύμφωνα με την ορολογία του Osgood, το άτομο αυτό είχε δυσκολία στο συμβολικό επίπεδο οργάνωσης².

Λόγω της κλινικής του εφαρμογής το μοντέλο του Osgood χρησιμοποιήθηκε από εκπαιδευτικούς και ψυχολόγους, για να εντοπίσουν

1. Osgood C. "S-r-s-R theory", στο σύγγραμμα του Newcomer και Hammill, 1976, ό.π., σελ. 10-18.

2. Newcomer Ph. και Hammill D., 1976, ό.π., σελ. 13.



και να εξηγήσουν δυσκολίες που παρουσίαζαν πολλά παιδιά στην απόκτηση της γλώσσας. Η κατασκευή του Ιλλινόις Τεστ Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων, που βασίζεται στη θεωρία του, συνετέλεσε ώστε η θεωρία του Osgood να έχει ευρεία εφαρμογή, γεγονός που δεν παρατηρήθηκε με τις άλλες ψυχογλωσσικές θεωρίες!

1. Οι σημαντικότερες από τις άλλες ψυχογλωσσικές θεωρίες είναι η φυσιολογική και η γνωστική ψυχογλωσσική θεωρία.

Οι θεωρητικοί της φυσιολογικής ψυχογλωσσικής θεωρίας αποδίδουν την ικανότητα για απόκτηση και χρήση της γλώσσας σε βιολογικούς πρωταρχικά παράγοντες. Ως κυριότερος εκπρόσωπος στην κατεύθυνση αυτή θεωρείται ο Chomsky. Κατ' αυτόν υπάρχει ένας έμφυτος μηχανισμός για την απόκτηση της γλώσσας (Language Acquisition Device=LAD) που μπορεί να ενεργοποιηθεί με ένα μέρος μόνο γλωσσικών ερεθισμάτων. Ο μηχανισμός αυτός καθιστά ικανό το παιδί να μάθει τη δομή και τη μορφή της μητρικής του γλώσσας. Λέχεται ο Chomsky ότι ένας μικρός έστω γλωσσικός ερεθισμός από το περιβάλλον είναι απαραίτητος, στη συνέχεια όμως το παιδί δε σχηματίζει προτάσεις μόνο με τις λέξεις ή τις προτάσεις που άκουσε (μίμηση ή σύνδεση). Σχηματίζει έναν απεριόριστο αριθμό νέων προτάσεων και νέων τύπων λέξεων (αλλάζοντας τη μορφή π.χ. με τη χρήση καταλήξεων, σύνθετων κ.τ.ό.), με βάση τους κανόνες της γραμματικής και της συντακτικής δομής του περιορισμένου αριθμού προτάσεων και λέξεων που άκουσε (Chomsky 1965 και 1957).

Βασική προσφορά του Chomsky στην κατανόηση της γλώσσας είναι η διάκριση ανάμεσα στη βαθύτερη και στην επιφανειακή δομή της γλώσσας. Η επιφανειακή δομή της γλώσσας αναφέρεται στη χρήση ειδικών λέξεων στην πρόταση για την έκφραση ενός συγκεκριμένου νοήματος. Η βαθύτερη δομή της γλώσσας καθορίζει το νόημα και τους κανόνες που θα ακολουθηθούν κατά τον μετασχηματισμό μιας πρότασης για την απόδοση του ίδιου νοήματος. Έτσι, παρόλο που η επιφανειακή δομή της γλώσσας μπορεί να αλλάξει μορφή, το βαθύτερο νόημα παραμένει το ίδιο. Ο μετασχηματισμός π.χ. μιας πρότασης στην παθητική φωνή δεν αλλάζει το νόημα της πρότασης (βαθύτερη δομή), αλλάζει όμως τη μορφή της (επιφανειακή δομή).

Η διάκριση μεταξύ επιφανειακής και βαθύτερης δομής της γλώσσας οδηγεί σε μία άλλη βασική έννοια του Chomsky, τη διάκριση μεταξύ ικανότητας (competence) και επίδοσης (achievement). Η γλωσσική ικανότητα αναφέρεται στη γνώση της βαθύτερης δομής της γλώσσας. Η διαφορά μεταξύ γλωσσικής ικανότητας και γλωσσικής επίδοσης φαίνεται καθαρά, όταν δεν κατανοούν οι άλλοι αυτό που λέμε ή όταν δεν μπορούμε να εκφράσουμε αυτό που θέλουμε. Η διαφορά δηλώνεται με τη



διαφορά μεταξύ λόγου (speech) και γλώσσας. Ο λόγος (προφορικός ή γραπτός) αποτελεί τη γλωσσική εκδήωση (εξωτερική συμπεριφορά), ενώ η γλώσσα είναι η εσωτερική ικανότητα, που το άτομο κατέχει και την ανακοινώνει με το λόγο. Ο Chomsky αποδίδει την απόκτηση της εκφανελακής δομής της γλώσσας σε περιβαλλοντικούς παράγοντες. Την απόκτηση όμως των βασικών κανόνων για την ανάπτυξη και κατανόηση της γλώσσας αποδίδει στην έμφυτη ικανότητα του ανθρώπου, στο LAD μηχανισμό που διαθέτει.

Άλλοι ερευνητές στην κατεύθυνση αυτή, όπως οι McNeill, Fodor και Mearns, εξεργάστηκαν και εμελούτρισαν τη θεωρία του Chomsky. Προχώρησαν στην ανάλυση του LAD και στον εντοπισμό των ειδικών εκείνων ικανοτήτων που συντελούν στην απόκτηση της γλώσσας. Τέτοιες ικανότητες θεωρούνται π.χ. η ικανότητα διάκρισης μεταξύ των ήχων που αναφέρονται στο λόγο και των άλλων ήχων που υπάρχουν στο περιβάλλον· η ικανότητα οργάνωσης των γλωσσικών στοιχείων σε πολίλλες κατηγορίες· η απόκτηση της έννοιας της λέξης και της πρότασης που είναι απαραίτητη για τη χρήση της γλώσσας. Το παιδί π.χ. που δυσκολεύεται στην εκμάθηση νέων λέξεων αντιμετωπίζει δυσκολία, όχι γιατί οι λέξεις αυτές είναι φωνητικά δύσκολες, αλλά γιατί δεν έχει κατανοήσει την έννοιά τους και έτσι δεν μπορεί να τις εντάξει στον υπάρχοντα γλωσσικό του κώδικα (Naylor J. 1973).

Παρόλο που οι ιδέες του Chomsky και των οπαδών του θεωρούνται πολύ βασικές για την κατανόηση του φαινομένου της γλώσσας, δεν είχαν μεγάλη απήχηση στην εκπαιδευτική πράξη. Αυτό οφείλεται κυρίως στο γεγονός ότι δεν έγινε με βάση τη θεωρία του ένα πρακτικό τεστ για την αξιολόγηση του βαθμού γνώσης από το άτομο της βαθύτερης και εκφανελακής δομής της γλώσσας, όπως έγινε με το Ιλλινόις Τεστ Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων, για τη θεωρία του Osgood.

Οι θεωρητικοί της γνωστικής ψυχογλωσσικής θεωρίας αποδίδουν την ικανότητα για απόκτηση της γλώσσας όχι σε ιδιαίτερους γλωσσικούς μηχανισμούς, γενετικά ή περιβαλλοντικά καθορισμένους, αλλά στις νοητικές και γνωστικές ικανότητες του ατόμου. Ο Slobin συγκεκριμένα στην κατεύθυνση αυτή υποστηρίζει ότι η απόκτηση της γλώσσας συνδέεται με ικανότητες μνήμης (άμεσης και μακροπρόθεσμης) και άλλες νοητικές διεργασίες τις οποίες το άτομο χρησιμοποιεί για την επεξεργασία γλωσσικών δεδομένων (Slobin D., 1966). Ο Piaget επίσης, από τους βασικότερους εκπαιδευτικούς της θεωρίας αυτής, αναφέρει ότι παρόλο που "οι θέσεις του - της λειτουργικής άποψης και της ψυχογενετικής δο-



Αναφέραμε περιληπτικά τις βασικές θέσεις από τις σημαντικότερες ψυχολinguιστικές θεωρίες. Η παρουσίαση αυτή, όπως και προηγουμένως αναφέραμε, έγινε για να προσδιορίσουμε το θεωρητικό χώρο στον οποίο βασίζεται το τεστ που χρησιμοποιούμε για την αξιολόγηση της ψυχολinguιστικής ανάπτυξης του παιδιού. Η γνώση των βασικότερων σημείων της θεωρίας στην οποία βασίζεται το ΙΤΡΑ, όπως και των άλλων ψυχολinguιστικών θεωριών, νομίζουμε ότι βοηθάει στην καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας του τεστ που χρησιμοποιούμε. Παράλληλα, νομίζουμε ότι η γνώση αυτή συντελεί στο να γίνεται μια κριτική αντιμετώπιση των αποτελεσμάτων που μας δίνει το ΙΤΡΑ για την αξιολόγηση της ψυχολinguιστικής ανάπτυξης του παιδιού.

μής-, είναι παρόμοιες με αυτές του Chomsky η διαφορά είναι ότι ο Chomsky πιστεύει σε γενετικά καθορισμένο μηχανισμό... ενώ μπορούμε να δείξουμε ότι οι γλωσσικές δομές στηρίζονται στο αισθησιοκινητικό νοητικό σχήμα. (Piaget J., 1970, σελ. 729). Κατά τον Piaget, οι έννοιες οι οποίες εκφράζονται με τις λέξεις, σχηματίζονται με τις αισθησιοκινητικές εμπειρίες του ατόμου κατά την άμεση αλληλεπίδρασή του με το περιβάλλον. Η λέξη χρησιμοποιείται δευτερογενώς, για να εκφράσει αυτές τις έννοιες, στο σχηματισμό των οποίων όμως δεν είναι απαραίτητη. Η γλώσσα επηρεάζει βέβαια την ανάπτυξη της συμβολικής σκέψης, γιατί η γλώσσα αποτελεί ένα σημαντικό σύστημα συμβόλων, αλλά δεν είναι το μοναδικό. Η γλώσσα και η σκέψη κατά τον Piaget είναι ανεξάρτητα συστήματα και η γλώσσα δεν αποτελεί έγκυρο δείκτη του βαθμού κατανόησης του παιδιού. Η γλώσσα δομείται από τη λογική και όχι το αντίθετο. Αποτελεί ένα καλό εργαλείο για την κατανόηση του περιβάλλοντος, αλλά από μόνη της δεν μπορεί να οδηγήσει στην κατανόηση αυτή, χωρίς ο συμβολικός της χαρακτήρας να στηριχτεί σε συγκεκριμένες εμπειρίες του παιδιού (Piaget J. και Inhelder B., 1969).



ΟΙ ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΟΙ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

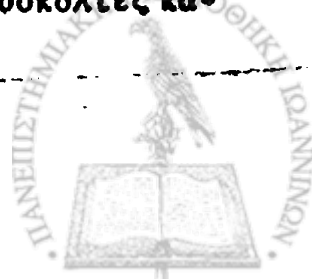
Από τη μέχρι τώρα θεωρητική διαπραγμάτευση προέκυψε ότι η επιτυχής φοίτηση του παιδιού στην Α τάξη της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης έχει αποφασιστική σημασία για την περαιτέρω ψυχο-πνευματική του ανάπτυξη και προσαρμογή. Μεταξύ άλλων παραγόντων που επηρεάζουν την επιτυχία αυτή του παιδιού, είδαμε ότι η ηλικία κατά την οποία αρχίζει την υποχρεωτική σχολική μάθηση και κυρίως η ετοιμότητά του να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις του σχολείου, ανεξάρτητα από τη χρονολογική του ηλικία, έχει θεμελιώδη σημασία. Από την επισκόπηση της σχετικής βιβλιογραφίας προκύπτει ότι τα δύο αυτά θέματα μελετώνται συνεχώς στο διεθνή χώρο και δεν έχουν βρει ακόμη την τελική τους λύση. Για να συμβάλουμε στη μελέτη των θεμάτων αυτών με τη δική μας έρευνα, θέσαμε τους ακόλουθους σκοπούς :

α) Να εξετάσουμε κατά πόσο οι μαθητές οι οποίοι εισέρχονται στην Α δημοτικού στα $5\frac{1}{2}$ χρόνια, σε σύγκριση με τους μαθητές οι οποίοι εισέρχονται στα $6\frac{1}{2}$ χρόνια, παρουσιάζουν συστηματικά χαμηλότερη επίδοση και περισσότερες δυσκολίες στη σχολική μάθηση.

β) Να εξετάσουμε κατά πόσο οι ψυχολογικές ικανότητες του παιδιού μπορεί να αποτελέσουν κριτήριο για την αξιολόγηση της ετοιμότητάς του για επιτυχή μάθηση στην Α τάξη.

Για τη μελέτη του πρώτου σκοπού συγκρίναμε την επίδοση των $5\frac{1}{2}$ χρόνων και την επίδοση των $6\frac{1}{2}$ χρόνων μαθητών στην ανάγνωση, την αριθμητική και την ορθογραφία, στο τέλος της Α. τάξης και στο τέλος της Γ τάξης δημοτικού.

Για τη μελέτη του δεύτερου σκοπού εξετάσαμε τη συνάφεια που υπάρχει ανάμεσα στις ψυχολογικές ικανότητες και στην επίδοση του παιδιού στις σχολικές δεξιότητες που αναφέραμε. Με βάση τη συνάφεια αυτή καταρτίσαμε τα ψυχολογικά διαγράμματα των μαθητών, οι οποίοι έχουν μεγάλη πιθανότητα να παρουσιάσουν δυσκολίες κατά τη φοίτησή τους στην Α τάξη.



Τους βασικούς αυτούς σκοπούς εξετάσαμε σε συσχέτιση με ορισμένες άλλες μεταβλητές, όπως το φύλο του παιδιού και το μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο της οικογένειάς του. Οι μεταβλητές αυτές εξετάστηκαν, γιατί όπως αναφέραμε και στην εισαγωγή, έχει βρεθεί ότι σχετίζονται σε σημαντικό βαθμό με την επίδοση του παιδιού στο σχολείο.

Με βάση τη θεωρητική διαπραγμάτευση του θέματος και τους σκοπούς που θέσαμε, προκύπτουν οι ακόλουθες ερευνητικές υποθέσεις:

Πρώτη υπόθεση: Οι μαθητές οι οποίοι αρχίζουν τη σχολική τους φοίτηση στα $5\frac{1}{2}$ χρόνια, σε σύγκριση με τους μαθητές οι οποίοι αρχίζουν στα $6\frac{1}{2}$ χρόνια, παρουσιάζουν χαμηλότερη επίδοση στην ανάγνωση, την ορθογραφία και την αριθμητική.

Δεύτερη υπόθεση: Υπάρχει συστηματική σχέση μεταξύ των ψυχολογικών ικανοτήτων των μαθητών, πριν φοιτήσουν στο σχολείο και της επίδοσής τους στα σχολικά μαθήματα.

Σε συσχέτιση με τη μελέτη των βασικών αυτών υποθέσεων εξετάσαμε και μερικές δευτερεύουσες υποθέσεις όπως:

α) Οι μαθητές οι οποίοι προέρχονται από οικογένειες με υψηλότερο μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο έχουν υψηλότερη ψυχολογική και σχολική επίδοση.

β) Οι μαθητές οι οποίοι προέρχονται από οικογένειες με μεγαλύτερο αριθμό παιδιών, έχουν χαμηλότερη σχολική επίδοση.

γ) Τα κορίτσια έχουν υψηλότερη επίδοση από τα αγόρια.



ΜΕΡΟΣ Γ
Η ΜΕΘΟΔΟΣ



ΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το γενικό σχέδιο της έρευνας είναι :

α) Να αξιολογηθεί η ψυχογλωσσική επίδοση των μαθητών που εγγράφονται στην Α δημοτικού στην ηλικία των $5\frac{1}{2}$ χρόνων, στην αρχή της σχολικής χρονιάς και να συσχετισθεί με τη σχολική επίδοση των ίδιων παιδιών, στην Α και στην Γ τάξη, στο τέλος της σχολικής χρονιάς. Ο βαθμός συνάφειας μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών (ψυχογλωσσικές ικανότητες - σχολική επίδοση) αναμένεται να δείξει αν το ΙΤΡΑ ή μερικά υποτέστ του μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως κριτήρια για την αξιολόγηση της ετοιμότητας των παιδιών για την απόκτηση των σχολικών δεξιοτήτων.

β) Να αξιολογηθεί η σχολική επίδοση των μαθητών που εγγράφονται στην Α τάξη στα $5\frac{1}{2}$ χρόνια και να συγκριθεί με την αντίστοιχη επίδοση των συμμαθητών τους οι οποίοι εγγράφονται στην Α τάξη στα $6\frac{1}{2}$ χρόνια, στο τέλος της Α τάξης και στο τέλος της Γ τάξης. Η διαφορά επίδοσης μεταξύ των δύο ομάδων μαθητών ($5\frac{1}{2}$ χρονα- $6\frac{1}{2}$ χρονα) αναμένεται να δείξει κατά πόσο η ηλικία κατά την οποία τα παιδιά εγγράφονται στην Α δημοτικού επηρεάζει σημαντικά τη σχολική τους επίδοση στις πρώτες τάξεις.

Θεωρήθηκε σκόπιμο να εξεταστεί η διαφορά επίδοσης μεταξύ των δύο ομάδων και στην Γ τάξη, για να μελετήσουμε αν η τυχόν διαφορά στην επίδοσή τους στην Α τάξη εξακολουθεί να υπάρχει και στις επόμενες τάξεις¹.

1. Θα ήταν ενδιαφέρον η σχολική επίδοση των δύο ομάδων να μελετηθεί ως το τέλος της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Σχετικές έρευνες σε άλλες χώρες έδειξαν ότι η υπεροχή των μεγαλύτερων παιδιών ως προς τη σχολική επίδοση παρατηρείται σε όλη την πρωτοβάθμια εκπαίδευση και σε κολλές περιπτώσεις και στις πρώτες τάξεις της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Στα πλαίσια όμως της δικής μας έρευνας δεν μπορούσαμε να έχουμε την επίδοση των μαθητών σε όλες τις τάξεις, γιατί δεν διαθέταμε τις απαραίτητες προϋποθέσεις και κυρίως τον απαιτούμενο χρόνο. Με βάση το χρόνο που είχαμε στη διάθεσή μας για τη συλλογή του υλικού, η Γ τάξη ήταν η μεγαλύτερη τάξη που μπορούσε να γίνει αξιολόγηση της επίδοσης.



ΤΟ ΔΕΙΓΜΑ

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από δύο ομάδες. Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει 97 μαθητές, οι οποίοι γράφτηκαν στην Α δημοτικού σε ηλικία 5 ετών και 6 μηνών ως 5 ετών και 9 μηνών. Οι μαθητές αυτοί αποτελούν την ομάδα των $5\frac{1}{2}$ ετών μαθητών. Η δεύτερη ομάδα περιλαμβάνει 120 μαθητές, οι οποίοι γράφτηκαν στην Α δημοτικού σε ηλικία 6 ετών και 2 μηνών ως 6 ετών και 5 μηνών. Οι μαθητές αυτοί αποτελούν την ομάδα των $6\frac{1}{2}$ ετών μαθητών.

Οι μαθητές του δείγματος προέρχονται από εννέα σχολεία της πόλης των Ιωαννίνων σε σύνολο δεκαπέντε σχολείων, τα οποία λειτουργούσαν στην πόλη κατά το χρόνο διεξαγωγής της έρευνας.

Από κάθε σχολείο επισημάνθηκαν πρώτα οι μαθητές των $5\frac{1}{2}$ ετών. Από την κατηγορία αυτή αποκλείστηκαν μόνο δύο περιπτώσεις παιδιών τα οποία είχαν προβλήματα νοητικής ανεπάρκειας. Αποκλείστηκαν επίσης δύο μαθητές οι οποίοι αρνήθηκαν να λάβουν μέρος στην έρευνα.

Η ομάδα των $6\frac{1}{2}$ ετών επιλέχτηκε από τις ίδιες τάξεις στις οποίες φοιτούσαν οι $5\frac{1}{2}$ ετών μαθητές. Στην ομάδα αυτή συμπεριλήφθηκαν οι μεγαλύτεροι από τους μαθητές της Α τάξης, για να γίνει διαφοροποίηση των δύο ομάδων ως προς τον παράγοντα ηλικία που μελετούσαμε. Δε συμπεριλήφθηκαν στο δείγμα όσοι από τους μαθητές της Α τάξης, στα σχολεία που επιλέξαμε για την έρευνα, είχαν ενδιαμέση ηλικία: 5 ετών και 10 μηνών ως 6 ετών και 1 μηνός.

Η έρευνα συνεχίστηκε μετά από δύο χρόνια, όταν οι ίδιοι μαθητές ήταν στην Γ τάξη. Την περίοδο αυτή βρέθηκαν στα σχολεία 95 από τους 97 μαθητές των $5\frac{1}{2}$ ετών και 115 από τους 120 μαθητές των $6\frac{1}{2}$ ετών.



ΤΑ ΨΥΧΟΤΕΧΝΙΚΑ ΜΕΣΑ

Για τη συλλογή των ψυχομετρικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν τα ακόλουθα μέσα :

1) Το ΙΤΡΑ για την αξιολόγηση των ψυχολinguιστικών ικανοτήτων.

2) Τεστ επίδοσης και Ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση της σχολικής επίδοσης.

Στα κεφάλαια που ακολουθούν παρουσιάζουμε τα ψυχοτεχνικά μέσα της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα : Για το ΙΤΡΑ κάνουμε μια σύντομη παρουσίαση του ιστορικού της κατασκευής του τεστ και το περιγράφουμε. Αναφέρουμε επίσης την εγκυρότητα του τεστ για τη διάγνωση και πρόβλεψη της σχολικής επίδοσης, όπως προκύπτει από σχετικές έρευνες. Για τα μέσα που χρησιμοποιούμε στην αξιολόγηση της σχολικής επίδοσης, κάνουμε την περιγραφή των μέσων αυτών και παράλληλα μια σύντομη παρουσίαση του τρόπου κατασκευής και λειτουργίας τους.

1. ΙΛΛΙΝΟΙΣ Τεστ Ψυχολinguιστικών Ικανοτήτων. ΙΤΡΑ.

Το ΙΛΛΙΝΟΙΣ Τεστ Ψυχολinguιστικών Ικανοτήτων (ΙΤΡΑ)¹ κατασκευάστηκε αρχικά από τους καθηγητές S. A. Kirk και J. M. McCarthy, στο Ινστιτούτο Ερευνών για τα Αποκλίνοντα Παιδιά του Πανεπιστημίου του Ιλλινόις.

Οι Kirk και McCarthy, στην προσπάθειά τους να βελτιώσουν το ρυθμό της νοητικής ανάπτυξης παιδιών που προέρχονταν από χαμηλά κοινωνικοοικονομικά περιβάλλοντα διαπίστωσαν ότι πολλά παιδιά τα οποία θεωρούνταν ως νοητικώς καθυστερημένα, παρουσίαζαν μεγάλη ανισότητα μεταξύ των ικανοτήτων τους. Αρκετά από τα παιδιά αυτά είχαν ειδικές δυσκολίες, όπως γλωσσικές και αντιληπτικές

1. Το "ΙΤΡΑ" είναι το αρχικό του αντίστοιχου αμερικάνικου τεστ "Illinois Test of Psycholinguistic Abilities".



διαταραχές συμπεριφοράς περισσότερο, παρά γενική νοητική καθυστέρηση. Με βάση τις παρατηρήσεις τους από το 1950 έγιναν πολλές προσπάθειες για τη δημιουργία ενός διαγνωστικού τεστ, το οποίο να εκτιμά αναλυτικά τις γλωσσικές και αντιληπτικές ικανότητες των παιδιών αυτών. Σκοπός των ερευνητών ήταν να ετοιμάσουν ένα διαγνωστικό τεστ με το οποίο θα αντιμετώπιζονταν οι ελλειμματικοί τομείς στην ψυχολογική ανάπτυξη του παιδιού, που το παρεμποδίζουν στην επίδοση και στην προσαρμογή του στο σχολικό και κοινωνικό περιβάλλον. Απώτερος σκοπός του διαγνωστικού αυτού τεστ ήταν ο καταρτισμός και η εφαρμογή διδακτικών θεραπευτικών προγραμμάτων για τη βελτίωση των ελλείψεων.

Οι προσπάθειες για την κατασκευή ενός κλινικού διαγνωστικού οργάνου κατέληξαν στην κατασκευή του τεστ, όταν παρουσιάστηκε το θεωρητικό μοντέλο του Osgood για την ερμηνεία της ανθρώπινης συμπεριφοράς και ιδιαίτερα της ανθρώπινης επικοινωνίας¹. Το θεωρητικό μοντέλο του Osgood περιλαμβάνει τις λειτουργίες μέσω των οποίων οι επιδιώξεις ενός ατόμου μεταφέρονται σε ένα άλλο άτομο - λεκτικά ή μη λεκτικά - και αντίστροφα : τις λειτουργίες με τις οποίες οι επιδιώξεις ενός ατόμου γίνονται αντιληπτές και ερμηνεύονται από ένα άλλο άτομο. Οι McCarthy και Kirk προσάρμοσαν το θεωρητικό αυτό μοντέλο στην κλινική πείρα και τις ανάγκες που δημιουργήθηκαν από την επαφή τους με τα παιδιά και κατασκεύασαν ένα κλινικό μοντέλο που περιλάμβανε δεξιότητες επικοινωνίας. Μετά 9 χρόνια πειραματισμού έγινε μια κλίμακα με εννέα τεστ. Το 1961 δημοσιεύτηκε η πρώτη πειραματική έκδοση του ITPA από τους S. Kirk και McCarthy².

Με βάση την πείρα που αποκτήθηκε από τη χρήση της έκδοσης αυτής³, από το 1965 άρχισε η αναθεώρηση της έκδοσης, με σκοπό τη βελτίωση των υποτέστ και την προσθήκη μερικών άλλων. Το 1968 ο-

1. Αναφορά στη θεωρία του Osgood γίνεται στις σελ. 52 - 54.

2. McCarthy, S. και Kirk, S. "The Illinois Test of Psycholinguistic Abilities" (έκδ. University of Illinois Press), Urbana 1961.

3. Τις έρευνες οι οποίες έγιναν με την έκδοση αυτή του ITPA συγκέντρωσε η B. Bateman στο βιβλίο της "Illinois Test of Psycholinguistic Abilities in current research: Summaries of studies" (έκδ. University of Illinois Press), Urbana 1965.



λοκληρώθηκε η νέα κλίμακα με την προσθήκη και άλλων τεστ¹. Στην έκδοση του 1968 βασίστηκε η ελληνική έκδοση του ΙΤΡΑ. Η προσαρμογή και στάθμιση του τεστ στα ελληνικά έγινε από τον καθηγητή της Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών, Ι. Παρασκευόπουλο σε συνεργασία με το κέντρο Ψυχικής Υγιεινής Αθηνών².

Από τη δομή της θεωρίας του Osgood το ΙΤΡΑ περιέλαβε τις τρεις βασικές διαστάσεις: τις διόδους επικοινωνίας, τις ψυχολinguιστικές διεργασίες και τα επίπεδα οργάνωσης.

1. Δίοδοι επικοινωνίας (channels of communication). Στη διάσταση αυτή περιλαμβάνονται οι διαδικασίες με βάση τις οποίες γίνεται η πρόσληψη των ερεθισμάτων και η απάντηση σ' αυτά. Από τους τρόπους πρόσληψης και έκφρασης το ΙΤΡΑ χρησιμοποιεί μόνο την ακουστικοφωνητική και την οπτικοκινητική δίοδο, γιατί οι δίοδοι αυτές σχετίζονται άμεσα με την παιδαγωγική πράξη και θεωρούνται οι πιο σπουδαίες για τη διδασκαλία.

2. Ψυχολinguιστικές διεργασίες (psycholinguistic processes). Η διάσταση αυτή περιλαμβάνει τις τρεις κύριες λειτουργίες που δραστηριοποιούνται για την απόκτηση και χρήση της γλώσσας: α) Διεργασίες πρόσληψης (receptive processes): αναφέρονται στην ικανότητα του ατόμου για αναγνώριση και ερμηνεία παραστάσεων ακουστικών και οπτικών. β) Διεργασίες συσχέτισης (organising processes): αναφέρονται στην ικανότητα για εσωτερική επεξεργασία με λογικό τρόπο αντιλήψεων, εννοιών και γλωσσικών συμβόλων και γ) Διεργασίες έκφρασης (expressive processes): αναφέρονται στις διαδικασίες που απαιτούνται για την έκφραση ιδεών με το λόγο ή με κινήσεις.

3. Επίπεδα οργάνωσης (levels of organization): Αναφέρονται στο βαθμό στον οποίο έχουν οργανωθεί οι εμπει-

1. Kirk S. et al "Examiner's Manual: Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (Revised Edition) (έκδ. University of Illinois Press), Illinois 1968.

2. Παρασκευόπουλου Ι. "Οδηγός εξεταστού του Ιλλινόις Τεστ Ψυχολinguιστικών Ικανοτήτων", Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 1973.



ρίες από την επικοινωνία του ατόμου. Στο κλινικό μοντέλο του ΙΤΡΑ υπάρχουν δύο επίπεδα οργάνωσης: α) Το νοητικό επίπεδο (representational level). Περιλαμβάνει τις ικανότητες που απαιτούνται για την εσωτερική και λογική επεξεργασία των παραστάσεων (ερμηνεία, συσχέτιση και έκφραση εννοιών). β) Το επίπεδο αυτοματισμού και μηχανικής μνήμης (automatic level). Περιλαμβάνει τις διεργασίες με τις οποίες το άτομο επιτελεί αυτόματες και μηχανικές ενέργειες στη χρήση της γλώσσας. Οι διεργασίες αυτές είναι λιγότερο εκούσιες, αλλά καλύτερα οργανωμένες. Διεργασίες του αυτοματιστικού επιπέδου περιλαμβάνονται σε τέτοιες δραστηριότητες, όπως ταχύτητα αντίληψης, ικανότητα αναπαραγωγής μιας σειράς οπτικών παραστάσεων ή ακουστικών ακολουθιών, σύνθεση μεμονωμένων ήχων σε μια λέξη κ.τ.ό.

Με βάση τις τρεις αυτές διευτάσεις έχουν κατασκευαστεί 12 τεστ (στην τελευταία έκδοση), τα οποία αξιολογούν το βαθμό της ψυχολinguιστικής ανάπτυξης παιδιών, ηλικίας 2 ως 10 ετών. Τα τεστ αυτά βοηθούν, ώστε να εντοπίσουμε ανεπάρκειες στη ψυχολinguιστική ανάπτυξη του παιδιού, που εμποδίζουν την προσαρμογή του στο σχολικό και κοινωνικό περιβάλλον. Με βάση το ΙΤΡΑ έχουν κατασκευαστεί ειδικά διδακτικοθεραπευτικά προγράμματα για την βελτίωση των ελλειμματικών περιοχών¹.

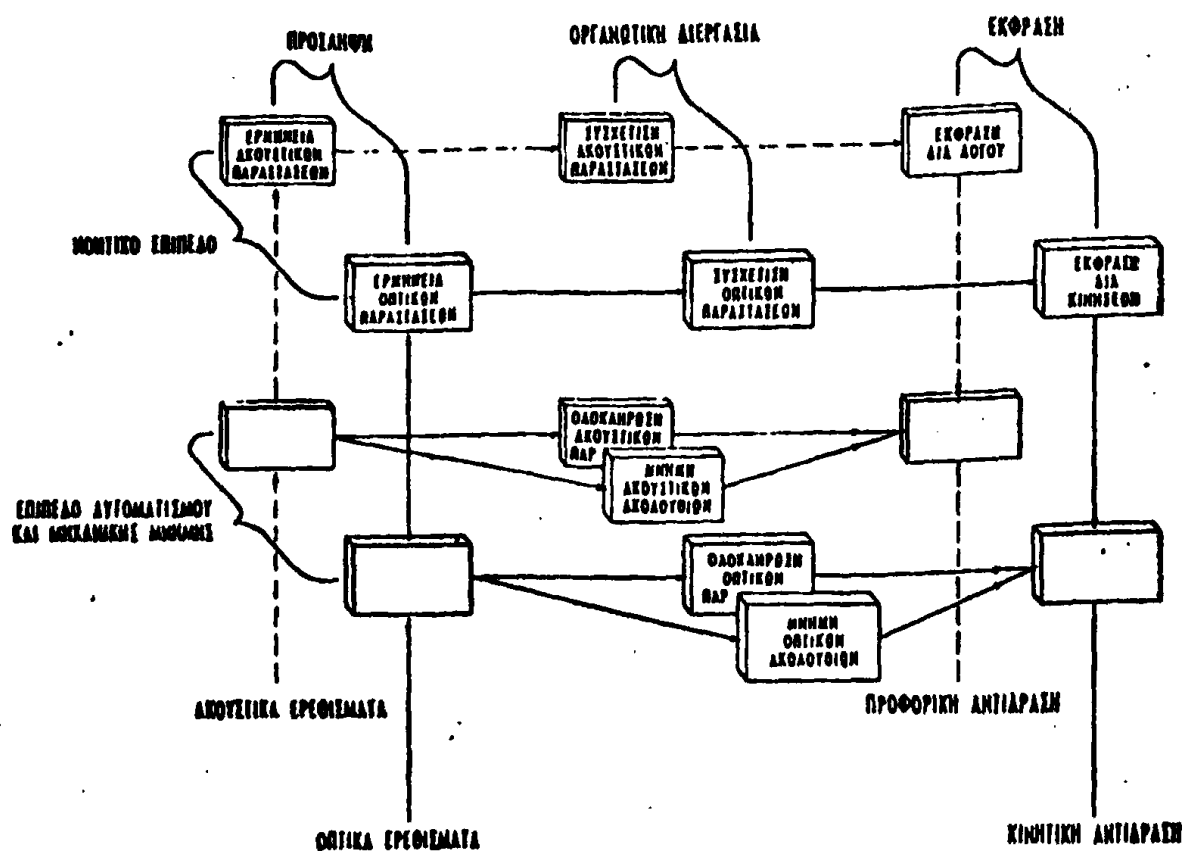
Από τα 12 τεστ του ΙΤΡΑ τα έξι ανήκουν στο νοητικό επίπεδο και τα έξι στο επίπεδο αυτοματισμού. Εικονική παράσταση του θεωρητικού προτύπου του ΙΤΡΑ και των νοητικών διεργασιών που απαιτούνται για την απάντηση στο τεστ δίδεται στο σχ. 1 και στο σχ. 2.

Τα έξι τεστ του νοητικού επιπέδου είναι τα ακόλουθα :

1) Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων (ΕΑΠ). Αναφέρεται στην ικανότητα του παιδιού να αντιλαμβάνεται το νόημα από υλικό που προαφέρεται λεκτικά. Τυπικές ερωτήσεις του τεστ αυτού είναι : "Τσιμπούν οι μέλισσες;" "Χειρονομούν τα μαξιλάρια;" Υπάρχουν 50 ερωτήσεις με αύξουσα δυσκολία. Επειδή αξιολογείται η διεργασία ακουστικής πρόσληψης, οι άλλες διεργασίες διατηρούνται σε πολύ χαμηλό επίπεδο. Για το λόγο αυτό η απάντηση στο τεστ (έκφραση)

1. Minskoff E. et al "The MWM program for developing language abilities" (έκδ. Educational Performance Associates), New Jersey 1972.

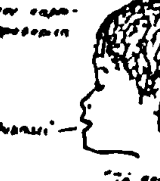
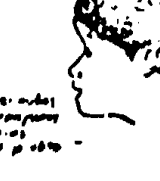
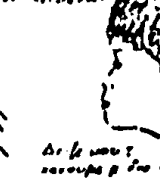
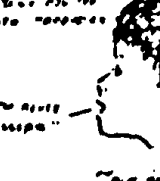
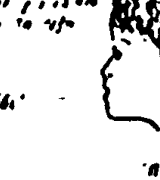




Σχ. 1. Ενσωματωμένο πρότυπο (model) του Ιλλινόις Τεστ Ψυχολογικών Ικανοτήτων - ΙΤΡΑ.¹

1. Παρασκευόπουλου Ι. "Οδηγός εξεταστού του Ιλλινόις Τεστ Ψυχολογικών Ικανοτήτων",
Ιωάννινα 1973, σελ. 18



ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΩΝ Ποιο κατά γραφή το αδύ να αναγνωρίσει το εικόνη του προσώπου του  "Οχι" "Λένε οι γονι."	ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΟΠΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΩΝ Ποιο κατά γραφή το αδύ να αναγνωρίσει το εικόνη του προσώπου του  "Οχι" "Λένε οι γονι."	ΕΥΣΤΑΣΙΑ ΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΩΝ Ποιο κατά γραφή το αδύ να αναγνωρίσει το εικόνη του προσώπου του  "Οχι" "Λένε οι γονι."
ΕΥΣΤΑΣΙΑ ΟΠΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΩΝ Ποιο κατά γραφή το αδύ να αναγνωρίσει το εικόνη του προσώπου του  "Οχι" "Λένε οι γονι."	ΕΚΦΡΑΣΗ ΜΕ ΛΟΓΟ Ποιο κατά γραφή το αδύ να αναγνωρίσει το εικόνη του προσώπου του  "Οχι" "Λένε οι γονι."	ΕΚΦΡΑΣΗ ΜΕ ΚΙΝΗΣΕΙΣ Ποιο κατά γραφή το αδύ να αναγνωρίσει το εικόνη του προσώπου του  "Οχι" "Λένε οι γονι."
ΟΔΗΓΗΣΗ ΕΛΕΙΦΡΩΝ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ Ποιο κατά γραφή το αδύ να αναγνωρίσει το εικόνη του προσώπου του  "Οχι" "Λένε οι γονι."	ΟΔΗΓΗΣΗ ΟΠΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΣΤΑΣΕΩΝ Ποιο κατά γραφή το αδύ να αναγνωρίσει το εικόνη του προσώπου του  "Οχι" "Λένε οι γονι."	ΜΗΜΗ ΑΚΟΥΣΤΙΚΩΝ ΑΚΟΛΟΥΘΙΩΝ Ποιο κατά γραφή το αδύ να αναγνωρίσει το εικόνη του προσώπου του  "Οχι" "Λένε οι γονι."
ΜΗΜΗ ΟΠΤΙΚΩΝ ΑΚΟΛΟΥΘΙΩΝ Ποιο κατά γραφή το αδύ να αναγνωρίσει το εικόνη του προσώπου του  "Οχι" "Λένε οι γονι."	ΟΔΗΓΗΣΗ ΕΛΕΙΦΡΩΝ ΑΞΕΣΩΝ Ποιο κατά γραφή το αδύ να αναγνωρίσει το εικόνη του προσώπου του  "Οχι" "Λένε οι γονι."	ΕΥΚΕΡΑΙΩΣΕΙΣ ΓΑΡΣΙΩΝ ΠΡΟΤΕΣΩΝ Ποιο κατά γραφή το αδύ να αναγνωρίσει το εικόνη του προσώπου του  "Οχι" "Λένε οι γονι."

Σχ.2 Εικονική παράσταση των 12 επιμέρους τεστς του ΙΤΡΑ.¹

1. Παρασκευόπουλου Ι. "Ψυχολογία Ατομικών Διαφορών",

Ιωάννινα 1977, σελ. 197...



γίνεται με ένα ΝΑΙ ή ΟΧΙ λεκτικά ή και με ένα αντίστοιχο νεύμα.

2) Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων (ΕΟΠ). Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να προσλαμβάνει και να ερμηνεύει οπτικές παραστάσεις. Το τεστ αυτό περιλαμβάνει 40 εικόνες - ερωτήσεις, καθεμιά από τις οποίες αποτελείται από μια εικόνα - ερέθισμα στη μια σελίδα και μια εικόνα - απάντηση στην άλλη. Στο παιδί δείχνουμε την εικόνα ερέθισμα και πρέπει να βρει στη σελίδα των απαντήσεων το πρόσωπο, το αντικείμενο ή την κατάσταση που αντιστοιχεί στο ερέθισμα.

3) Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων (ΣΑΠ). Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να οργανώνει και να χειρίζεται με λογικό τρόπο έννοιες που δίδονται ακουστικά. Το τεστ αποτελείται από 43 ελλειπείς αναλογίες (σχέση αιτίου αποτελέσματος, όλους μέρους, αντίθεσης κλ.π.), τις οποίες πρέπει να συμπληρώσει. Παραδείγματα από το τεστ αυτό αποτελούν οι ερωτήσεις: "Το τραπέζι είναι τετράγωνο· ο ήλιος είναι" Η αφήκα έχει κεντρί· η γάτα έχει....".

4) Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων (ΣΟΠ). Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να ερμηνεύει με λογικό τρόπο έννοιες που προσλαμβάνει οπτικά. Το τεστ περιλαμβάνει δύο επίπεδα δυσκολίας. Το επίπεδο χαμηλής δυσκολίας περιλαμβάνει 20 ερωτήσεις άμεσης συσχέτισης. Το παιδί πρέπει να επιλέξει από τις 4 εικόνες-απαντήσεις που του δίνονται, αυτή που ταιριάζει εννοιολογικά με την εικόνα - ερέθισμα στο μέσο των τεσσάρων άλλων. Το επίπεδο υψηλής δυσκολίας περιλαμβάνει 22 ερωτήσεις αναλογικής συσχέτισης.

5) Έκφραση με το Λόγο (ΕΛ). Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να εκφράζει ιδέες με το λόγο. Το παιδί πρέπει να αναφέρει πρακτικά ό,τι γνωρίζει για τέσσερα κοινά αντικείμενα (μπάλα, κύβος, φάκελος, κουμπί). Ο βαθμός του στο τεστ αντιπροσωπεύει το ποσό των εννοιών που το παιδί αναφέρει σε δέκα κατηγορίες (ονομασία, χρώμα, σχήμα, χρήση, ούσταση κ.τ.ό.). Στο τεστ αυτό βαθμολογείται μόνο η ανακοίνωση των ιδεών με το λόγο και όχι ο τρόπος έκφρασης και η γραμματική.

6) Έκφραση με κινήσεις (ΕΚ). Αξιολογεί την ικανότητα έκφρασης με χειρονομίες. Οι άλλες κινητικές εκφράσεις, όπως με το σώμα ή την έκφραση του προσώπου, δεν εξετάζονται. Το ερέθισμα δίνεται



ακουστικά και οπτικά, αλλά η δίοδος πρόσληψης και συσχέτισης είναι σε πολύ χαμηλό επίπεδο. Οι εικόνες - ερωτήσεις που δίνονται είναι από γνωστά αντικείμενα και τα παιδιά καλούνται να μας δείξουν με χειρονομίες τι κάνουμε με αυτά.

Τα έξι (6) τεστ του επιπέδου του αυτοματισμού είναι τα ακόλουθα:

1) Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων (ΟΕΠ). Αναφέρεται στην ικανότητα του παιδιού να αποκτά αυτόματες συνήθειες στη χρήση γραμματικών και συντακτικών φαινομένων. Το τεστ αποτελείται από 33 ερωτήσεις που συνοδεύονται από εικόνες, οι οποίες υπαινίσσονται το νόημα. Με τον τρόπο αυτό η απάντηση του παιδιού, η εύρεση δηλαδή του γραμματικού ή συντακτικού τύπου που λείπει, εκφράζει μόνο την ικανότητα για χειρισμό της γραμματικής και της σύνταξης.

2) Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων (ΟΕΛ). Μετράει την ικανότητα του παιδιού να συμπληρώνει λέξεις που του δίνονται ακρωτηριασμένες και να τις ολοκληρώνει, π.χ. -ηλέ-ωνο = (τηλέφωνο είναι η απάντηση). Περιλαμβάνει 30 ελλιπείς λέξεις που δίνονται προφορικά. Η ολοκλήρωση ελλιπών λέξεων είναι μια λειτουργία αυτοματιστικού τύπου, που συμβαίνει συχνά στην καθημερινή ζωή, σε καταστάσεις όπως κατανόηση ξένης γλώσσας, ελαττωματικής προφοράς ή ασυρούς τηλεφωνικής επικοινωνίας.

3) Συγκερασμός Γλωσσικών Φθόγγων (ΣΓΦ). Το τεστ αυτό αξιολογεί την οργανωτική ικανότητα του παιδιού στο επίπεδο αυτοματισμού, στην ακουστικοφωνητική δίοδο. Οι φθόγγοι μιας λέξης προφέρονται μεμονωμένα, σε διάστημα μισού δευτερολέπτου ο καθένας, και το παιδί πρέπει να βρει τη λέξη από τους μεμονωμένους φθόγγους της. Ακούγοντας π.χ. μεμονωμένα τους φθόγγους π-ο-δ-ι πρέπει να βρει τη λέξη "πόδι". Οι ερωτήσεις του τεστ παρουσιάζουν αυξανόμενη δυσκολία. Το πρώτο μέρος περιλαμβάνει και εικόνες των αναφερομένων λέξεων-φθόγγων και το τελευταίο μέρος περιέχει αφηρημένες λέξεις, χωρίς εικόνες.

4) Ολοκλήρωση Οπτικών Παραστάσεων (ΟΟΠ). Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να αναγνωρίζει ένα κοινό αντικείμενο (ψάρια, μπότες, μπουκάλια, αμυριά, προϊόνια) από τα μέρη του μόνο.

5) Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών (ΜΑΑ). Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να αναπαράγει από μνήμης σειρές αριθμών, με δύο ως οκτώ ψηφία η κάθε μία. Οι αριθμοί δίνονται προφορικά με συ-



χνότητα δύο ψηφίων ανά δευτερόλεπτο.

6) Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών (ΜΟΑ). Αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού να αναπαραγάγει από μνήμης ακολουθίες οπτικών συμβόλων, οι οποίες του δείχνονται σε εικόνες για μερικά δευτερόλεπτα.

Το ΙΤΡΑ αξιολογεί κάθε μια από τις δώδεκα αυτές ψυχολογικές ικανότητες, χωριστά. Εκτός από τους δώδεκα δείκτες-βαθμούς για τις ικανότητες αυτές, μας δίνει : ένα γενικό δείκτη της ψυχολογικής ανάπτυξης του παιδιού· ένα μέσο δείκτη ψυχολογικής ανάπτυξης· επιμέρους δείκτες για τις διεργασίες της πρόσληψης, της συσχέτισης, της έκφρασης, της ολοκλήρωσης και της μνήμης· δείκτες για τις δύο διόδους, την οπτική και την ακουστική· δείκτες για τα δύο επίπεδα οργάνωσης, το νοητικό και του αυτοματισμού. Έτσι, μας δίνει συνολικά 23 δείκτες. Η δυνατότητα αξιολόγησης ιδιαίτερων ψυχολογικών περιοχών καθιστά το ΙΤΡΑ ένα χρήσιμο διαγνωστικό τεστ. Αξιολογούνται στο ίδιο το άτομο ιδιαίτερες ικανότητες και αδυναμίες (ενδοατομική αξιολόγηση) και γίνεται έτσι δυνατό να αντιμετωπιστούν με θεραπευτικά προγράμματα οι δυσκολίες που παρουσιάζονται. Η αδυναμία για τη διάγνωση ενδοατομικών διαφορών και την αντίστοιχη εφαρμογή θεραπευτικών προγραμμάτων που παρουσίαζαν τα παραδοσιακά τεστ¹, ήταν από τους κύριους λόγους που οδήγησε τους Kirk και McCarthy στην κατασκευή του διαγνωστικού αυτού οργάνου.

Στην έρευνα αυτή χρησιμοποιήσαμε το ΙΤΡΑ για την αξιολόγηση του βαθμού ανάπτυξης των ψυχολογικών ικανοτήτων για τους εξής λόγους : α) Το τεστ αυτό κατασκευάστηκε έτσι ώστε να σχετίζεται άμεσα με τη σχολική μάθηση και ιδιαίτερα με δυσκολίες μάθησης². β) Είναι αναλυτικό τεστ και έτσι μπορεί να μας δείξει ποιές ειδικότερες ψυχολογικές περιοχές σχετίζονται με ποιές δεξιότητες. Με την αντιστοιχία αυτή μπορούμε να προβλέψουμε τη

1. Τα παραδοσιακά τεστ είναι κυρίως τεστ κατάταξης. Με την εφαρμογή των κριτηρίων αυτών συγκρίνεται η επίδοση των υποκειμένων στα οποία χορηγείται το τεστ με την επίδοση του γενικού πληθυσμού και με βάση τη σύγκριση αυτή τα άτομα κατατάσσονται σε κατηγορίες επίδοσης, όπως χαμηλή, μέτρια, υψηλή (Naylor, 1973).

2. Paraskevoudoulos J. και Kirk S. "The development and psychometric characteristics of the Revised Illinois Test of Psycholinguistic Abilities" (έκδ. University of Illinois Press), 1969, σελ. 5.



μελλοντική επίδοση ενός παιδιού με βάση το ψυχολογιστικό του διάγραμμα. γ) Το ΙΤΡΑ συνοδεύεται από αντισταθμιστικά προγράμματα, γεγονός που καθιστά δυνατή την εφαρμογή τέτοιων προγραμμάτων για τις ελλειμματικές περιοχές. δ) Είναι το μόνο αναλυτικό τεστ που είναι προσαρμοσμένο και σταθμισμένο στα ελληνικά δεδομένα. ε) Έχει χρησιμοποιηθεί για τον ίδιο σκοπό και από άλλους ερευνητές, σε άλλες χώρες, με θετικά αποτελέσματα.

Η αντιστοιχία ανάμεσα στις λειτουργίες που αξιολογεί το ΙΤΡΑ και στο πρόγραμμα και στις μεθόδους που χρησιμοποιεί ο δάσκαλος στη διδασκαλία, αναφέρεται από τους Paraskevoroulos και Kirk ως εξής: "Πρώτον, ο δάσκαλος χρησιμοποιεί βασικά οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα, για να διδάξει τα παιδιά. Στηρίζεται στις λεκτικές τους αντιδράσεις και στις κινητικές ή με χειρονομίες αντιδράσεις (γράψιμο, δραματοποίηση, ζωγραφική κ.τ.ό.), για να αξιολογήσει και να υποστηρίξει τη διαδικασία μάθησης. Δεύτερον, το περισσότερο υλικό που παρουσιάζεται στα παιδιά λεκτικά ή οπτικά περιέχει κατανόηση σχέσεων, ακουστική και οπτική ολοκλήρωση και μνήμη οπτικών και ακουστικών ακολουθιών"¹. Στο ίδιο βιβλίο (σελ. 24) οι συγγραφείς αναφέρουν ένα παράδειγμα διδακτικής διαδικασίας στο νοητικό επίπεδο: "Όταν από ένα παιδί ζητείται να περιγράψει και να ερμηνεύσει μια εικόνα, πρώτα πρέπει να κατανοήσει τι του λέει ο δάσκαλος (ακουστική πρόσληψη). Πρέπει να κατανοήσει το νόημα της εικόνας (οπτική πρόσληψη). Στη συνέχεια συσχετίζει τα στοιχεία της εικόνας με τις προηγούμενες εμπειρίες του (οπτική συσχέτιση) και εξηγεί την εικόνα και τη σημασία της λεκτικά (λεκτική έκφραση).

Προγνωστική και διαγνωστική εγκυρότητα του ΙΤΡΑ. Σχετικές έρευνες

Η διαγνωστική εγκυρότητα του ΙΤΡΑ ελέγχεται με την εξέταση του βαθμού στον οποίο τα επιμέρους τεστ του ΙΤΡΑ κάνουν διαφοροποίηση μεταξύ ομάδων υποκειμένων. Τέτοιες ομάδες μπορεί να αποτελούνται από άτομα με νοητική καθυστέρηση, με δυσκολίες μάθησης, με ασύμμετρη επίδοση στα σχολικά μαθήματα κ.τ.ό. Στην περίπτωση αυτή διερευνάται, αν οι διαφορετικές ομάδες υποκειμένων ως προς ένα χαρακτηριστικό, έχουν και διαφορετικά ψυχολογιστικά προφίλ.

1. Paraskevoroulos I. και Kirk S., 1969, ό.π., σελ. 23, 24.



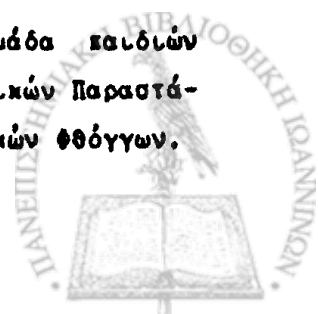
Με το ΙΤΡΑ γίνεται επίσης διάγνωση ικανοτήτων και δυσκολιών στο ίδιο άτομο, "ενδοατομικά". Στην περίπτωση αυτή η επίδοση του ατόμου σε κάθε επιμέρους τεστ συγκρίνεται με τη γενική του επίδοση στο τεστ. Με τον τρόπο αυτό εντοπίζονται διαφορές στην ψυχολογιστική επίδοση του υποκειμένου. Οι περιοχές στις οποίες παρουσιάζεται μειωμένη επίδοση, μπορούν να βελτιωθούν με τη χρήση αντίστοιχων θεραπευτικών προγραμμάτων.

Ως προς τη σχολική επίδοση η διαγνωστική εγκυρότητα του ΙΤΡΑ έχει διερευνηθεί με μελέτες που αναφέρονται κυρίως στη συνάφεια του τεστ με δυσκολίες στην ανάγνωση. Οι μελέτες που αναφέρονται στη διάγνωση με το τεστ δυσκολιών στην αριθμητική και την ορθογραφία είναι πολύ λιγότερες.

Στον ελληνικό χώρο υπάρχουν δύο έρευνες που αναφέρονται στη διαγνωστική εγκυρότητα της ελληνικής έκδοσης του ΙΤΡΑ. Η μία έρευνα αναφέρεται στις ψυχολογιστικές ικανότητες των μαθητών με ασύμμετρη επίδοση στην ανάγνωση και την αριθμητική¹. Από την έρευνα αυτή φαίνεται ότι το ΙΤΡΑ κάνει διαφοροποίηση μεταξύ των δύο ομάδων παιδιών. Οι δύο διαφορετικές ομάδες ως προς την επίδοση έχουν και διαφορετικά ψυχολογιστικά διαγράμματα². Η άλλη έρευνα εξετάζει τη συνάφεια μεταξύ δυσκολιών ανάγνωσης και ψυχολογιστικών ικανοτήτων³. Και στην έρευνα αυτή βρέθηκε ότι το ΙΤΡΑ μπορεί να λειτουργήσει ως διαγνωστικό κριτήριο των δυσκολιών ανάγνωσης⁴.

Η προγνωστική εγκυρότητα του ΙΤΡΑ ως προς τη σχολική επίδοση αναφέρεται στο βαθμό που το ΙΤΡΑ μπορεί να προβλέψει την επίδοση του παιδιού στο σχολείο. Η προγνωστική εγκυρότητα του

1. Παπαδιδώτου Β. , Τζουριάδου Μ. "Ψυχολογιστικές ικανότητες παιδιών με ασύμμετρη επίδοση στα μαθήματα" Δωδώνη, τόμ. 6, Εκδοτική Ομάδα Φιλοσ. Σχολής Παν/μίου Ιωαννίνων, Ιωάννινα 1977, σελ. 77-88.
2. Η ομάδα των μαθητών με χαμηλή επίδοση στα ελληνικά και υψηλή επίδοση στα μαθηματικά υστερεί, έναντι του μέσου ψυχολογιστικού κηλίκου, στην έκφραση και στην οπτική δίοδο. Η ομάδα των μαθητών με υψηλή επίδοση στα ελληνικά και χαμηλή στα μαθηματικά υστερεί στη συσχέτιση και στην οπτική δίοδο.
3. Τζουριάδου Μ. "Δυσκολίες ανάγνωσης σε συνάρτηση με τις ψυχολογιστικές και αντιληπτικές λειτουργίες του παιδιού", Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων 1979.
4. Η ομάδα παιδιών με δυσκολίες ανάγνωσης, σε σύγκριση με την ομάδα παιδιών με κανονική επίδοση, έχει χαμηλή επίδοση στην Ολοκλήρωση Οπτικών Παραστάσεων, την Ολοκλήρωση Ελλειψών Λέξεων και το Συγκεκριμένο Γλωσσικών Θεμάτων.



τεστ καθορίζεται με το βαθμό συνάφειας μεταξύ ψυχολinguιστικών ικανοτήτων και επίδοσης. Οι έρευνες στην κατηγορία αυτή είναι: α) Συγχρονικές (concurrent), όταν συγχρόνως με το ITPA δίδεται και ένα τεστ επίδοσης· β) Διαχρονικές (longitudinal), όταν δίδεται το ITPA, συνήθως πριν από τη σχολική φοίτηση και μετά από κάποιο χρονικό διάστημα αξιολογείται η επίδοση.

Σε άλλες χώρες έχουν γίνει αρκετές έρευνες οι οποίες αναφέρονται στη διαγνωστική και προγνωστική εγκυρότητα του ITPA για τη σχολική επίδοση¹. Τα αποτελέσματα των περισσότερων από τις έρευνες αυτές μας δίνουν συνοπτικά οι Newcomer και Hammill στα πλαίσια μιας δικής τους έρευνας²: Από τις 28 έρευνες, οι οποίες εξετάζουν την προγνωστική εγκυρότητα του ITPA για την επίδοση, τέσσερις χρησιμοποιούν τη διαχρονική μέθοδο και οι υπόλοιπες τη συγχρονική. Τα αποτελέσματα από τις έρευνες αυτές είναι πολύ διαφορετικά μεταξύ τους. Για το λόγο αυτό οι παραπάνω συγγραφείς, προκειμένου να δώσουν μια συνοπτική εικόνα της προγνωστικής εγκυρότητας του ITPA, παρουσιάζουν τους μέσους όρους από τις συνάφειες μεταξύ του ITPA και της σχολικής επίδοσης. Έτσι, από την επισκόπηση αυτή παρατηρούμε ότι :

Από τις 820 συνολικά αναφερόμενες, συνάφειες μεταξύ ITPA και ανάγνωσης, συνάφεια σε επίπεδο πρόβλεψης (0.35 και άνω) παρουσιάζουν τρία υποτέστ. Η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και ο Συγκερασμός Γλωσσικών Φθόγγων. Υψηλή συνάφεια παρουσιάζει επίσης και το Γενικό Ψυχολinguιστικό Πηλίκο. Όταν ο δείκτης νόημοσύνης είναι σταθερός, οι συνάφειες αυτές γίνονται πιο χαμηλές. Από τις 178 αναφερόμενες συνάφειες μεταξύ

1. Συγκέντρωση και επισκόπηση σχετικών ερευνών κάνουν:

α) Bateman B., 1965, ό.π.

β) Newcomer Ph. και Hammill D. "ITPA and academic achievement: a survey", The Reading Teacher, May 1975, σελ. 731-740.

γ) Newcomer Ph. και Hammill D., 1976, ό.π.

δ) Kirk S. και Kirk W. "Psycholinguistic learning disabilities. Diagnosis and remediation" (έκδ. University of Illinois Press), 1975.

2. Newcomer Ph. και Hammill D., 1975, ό.π.



ITPA και επίδοσης στην όρθογραφία, το υποτέστ Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων παρουσιάζει υψηλή συνάφεια σε όλες σχεδόν τις έρευνες. Από τις συνάφειες μεταξύ ITPA και επίδοσης στην αριθμητική (154 συνολικά δείκτες), η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων, η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων και το Γενικό Ψυχογλωσσικό Πηλίκο παρουσιάζονται με υψηλούς δείκτες συνάφειας.

Στην παραπάνω επισκόπηση τα ίδια περίπου αποτελέσματα αναφέρονται και για τη διαγνωστική εγκυρότητα του ITPA. Αναφέρονται 22 σχετικές έρευνες¹ με επίσης διαφορετικά αποτελέσματα. Τα μόνα υποτέστ τα οποία αναφέρονται ότι έχουν διαγνωστική εγκυρότητα για την ανάγνωση είναι η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων, ο Συγκερασμός Γλωσσικών Φθόγγων και λιγότερο η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων. Όταν ο δείκτης νοημοσύνης είναι σταθερός, οι συνάφειες μεταξύ των υποτέστ αυτών και της επίδοσης στην ανάγνωση δεν είναι σημαντικές.

Γενικά, από την επισκόπηση αυτή οι Newcomer και Hammill κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα μόνα τεστ του ITPA τα οποία έχουν διαγνωστική και προγνωστική εκυρότητα είναι η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων, η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων και ο Συγκερασμός Γλωσσικών Φθόγγων.

Από άλλους ερευνητές τα παραπάνω ευρήματα επικρίθηκαν με βασικό επιχείρημα ότι έγινε επιλεκτική επιλογή των ερευνών και υπάρχουν ελλείψεις στη μεθοδολογία². Άλλες σχετικές έρευνες κατέληξαν σε διαφορετικά συμπεράσματα: Σε μια έρευνα³ διερευνάται η συνάφεια μεταξύ του ITPA και του Stanford-Binet τεστ νοημοσύ-

1. Newcomer Ph. και Hammill D., 1975, ό.π., σελ. 737-739.

2. α) Elkins J. και Sultmann W. "ITPA and learning disability: A discriminant analysis", Journal of Learning Disabilities, τ. 14, February 1981.

β) Glass V. "Integrating findings: The metanalysis of research", στο σύγγραμμα του L. S. Lipman "5th Review of research in education (έκδ. Peacock), 1977.

3. Washington E. και Teska J. "Correlations between the Wide Range Achievement Test, The California Achievement Test, The Stanford-Binet, and the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities", Psychological Reports, τ. 26, 1970, σελ. 291-94.



νης αφενός και της επίδοσης παιδιών προσχολικής ηλικίας και των πρώτων σχολικών τάξεων αφετέρου¹. Από τη διερεύνηση αυτή προέκυψε ότι το Γενικό Ψυχογλωσσικό Πηλίκο του ΙΤΡΑ έχει υψηλότερη συνάφεια με την επίδοση από ό,τι το Stanford Binet Test. Από τα υποτέστ του ΙΤΡΑ, η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων, η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων και η Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών βρέθηκε ότι έχουν την υψηλότερη συνάφεια και επομένως και την υψηλότερη πρόβλεψη για την επίδοση.

Μια άλλη διαχρονική έρευνα² εξετάζει επίσης την εγκυρότητα του ΙΤΡΑ, σε σύγκριση με το Stanford-Binet Τεστ νοημοσύνης, για την πρόβλεψη της σχολικής επίδοσης. Από τη μελέτη αυτή φαίνεται ότι το ΙΤΡΑ κάνει έγκυρη πρόβλεψη της επίδοσης των μαθητών στην Α και στην Γ τάξη δημοτικού. Από τα υποτέστ, η Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών είχε την καλύτερη πρόβλεψη (επίπεδο σημαντικότητας 1%) για όλες τις επιδόσεις που αξιολογεί το τεστ επίδοσης το οποίο χρησιμοποιήθηκε³ (λεξιλόγιο και κατανόηση στην ανάγνωση, βασική αριθμητική και αιτιολόγηση στην αριθμητική, ορθογραφία κ.λ.π.). Ακολουθούν η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων (επίπεδο σημαντικότητας 1% και 5%), η Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών, και λιγότερο η Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων. Συνοπτικά, από την έρευνα αυτή η οποία, σε σύγκριση με τις άλλες έρευνες, είναι πιο κοντά στη δική μας όσον αφορά το σκοπό, (διερεύνηση της προγνωστικής εγκυρότητας του ΙΤΡΑ) και τη μεθοδολογία, (και οι δύο είναι διαχρονικές έρευνες), παρατηρείται ότι: α) Το ΙΤΡΑ αποτελεί έγκυρο κριτήριο για την πρόβλεψη της σχολικής επίδοσης, τουλάχιστον για δύο χρόνια αργότερα (μέχρι την Γ δημοτικού έγινε η έρευνα). β) Η προσθήκη του Stanford-Binet τεστ στο ΙΤΡΑ, για την πρόβλεψη της επίδοσης δεν παρέχει καλύτερη πρόβλεψη.

Γενικά παρατηρούμε ότι τα αποτελέσματα των ερευνών οι οποίες εξετάζουν την προγνωστική εγκυρότητα του ΙΤΡΑ για τη scho-

1. Η αξιολόγηση της επίδοσης έγινε με το California Achievement Test και το Wide Range Achievement Test.
2. Hirshoren A. "Comparison of the predictive validity of the revised Stanford-Binet Intelligence Scale and the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities", Exceptional Children, τ. 35, 1968-69, σελ. 517-521.
3. Στη συγκεκριμένη έρευνα για την αξιολόγηση της επίδοσης χρησιμοποιήθηκε το California Achievement Test.



λική επίδοση διαφέρουν μεταξύ τους. Οι διαφορές αυτές παρουσιάζονται για τους ακόλουθους λόγους: α) Οι ερευνητές χρησιμοποιούν διαφορετικό δείγμα. Τα υποκείμενα διαφέρουν ως προς την ηλικία, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, τις εξεταζόμενες μεταβλητές κ.τ.ό. β) Οι ερευνητές χρησιμοποιούν διαφορετικά τεστ για την αξιολόγηση της επίδοσης. γ) Το διάστημα μεταξύ των δύο εξετάσεων - μετρήσεων (ITPA και επίδοση) έχει διαφορετική διάρκεια σε κάθε περίπτωση. δ) Τα υποκείμενα στο διάστημα αυτό διδάσκονται με διαφορετικά προγράμματα και γενικά οι συνθήκες διδασκαλίας είναι διαφορετικές σε κάθε περίπτωση. ε) Άλλοι ερευνητές χρησιμοποιούν την πειραματική έκδοση του ITPA, η οποία έχει λιγότερα υποτέστ και άλλοι την ολοκληρωμένη έκδοση του 1968. Για τους λόγους αυτούς, γίνεται φανερό ότι δεν μπορούμε να κάνουμε άμεση σύγκριση των αποτελεσμάτων της δικής μας έρευνας με άλλες σχετικές έρευνες, επειδή το δείγμα και τα κριτήρια που χρησιμοποιούμε για την αξιολόγηση της επίδοσης είναι διαφορετικά.

2. Κριτήρια για την εκτίμηση της σχολικής επίδοσης

Για την εκτίμηση της επίδοσης των μαθητών στην ανάγνωση, την αριθμητική, την ορθογραφία και το λεξιλόγιο χρησιμοποιήθηκαν δύο μέσα: α) Ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπλήρωνε ο δάσκαλος για κάθε παιδί χωριστά. β) Τεστ επίδοσης, το οποίο κατασκευάστηκε ειδικά για το σκοπό αυτό.

1. Το Ερωτηματολόγιο περιέχει ερωτήσεις που αναφέρονται στην επίδοση του μαθητή (βλ. παράρτ. σελ. 176). Για κάθε σχολική δεξιότητα που μελετάται δίνονται πέντε ενδείξεις επίδοσης. Ο δάσκαλος έπρεπε να επιλέξει την ένδειξη - απάντηση που ανταποκρινόταν στην επίδοση του συγκεκριμένου κάθε φορά μαθητή.

2. Το τεστ για την εκτίμηση της σχολικής επίδοσης το ετοιμάσαμε, προκειμένου να έχουμε μια επιπλέον μέτρηση της επίδοσης του μαθητή, εκτός από την εκτίμηση που μας έδινε ο δάσκαλος. Το τεστ αυτό περιλαμβάνει ερωτήσεις για την εκτίμηση της ορθογραφικής και της αριθμητικής ικανότητας του κάθε μαθητή, καθώς και για την εκτίμηση του λεξιλογικού του πλούτου. Δεν περιλαμβάνει



ειδική κλίμακα για την αξιολόγηση της ανάγνωσης, γιατί η εξέταση της συγκεκριμένης δεξιότητας έπρεπε να γίνει ατομικά σε κάθε μαθητή, διαδικασία που θα απαιτούσε πολύ χρόνο και προσωπικό¹. Υποχρεωθήκαμε να προβούμε στην προετοιμασία του τεστ επίδοσης, γιατί δεν υπάρχει αντίστοιχο ελληνικό τεστ, ή ξένο τεστ επίδοσης σταθμισμένο στον ελληνικό χώρο.

Για την κατασκευή του τεστ ακολουθήσαμε τα τέσσερα βασικά στάδια που απαιτούνται, ώστε ένα τεστ να έχει εγκυρότητα και αξιοπιστία : α) Καθορισμός του σκοπού του τεστ, β) κατασκευή ενός πίνακα που να περιλαμβάνει αναλυτικά την ύλη που θέλουμε να εξετάσουμε, γ) επιλογή των ερωτήσεων που να καλύπτουν τη διδαχθείσα ύλη, δ) τελική επιλογή και προετοιμασία μιας ομάδας ερωτήσεων.²

Ο έλεγχος της εγκυρότητας του τεστ έγινε με την εγκυρότητα περιεχομένου και την εγκυρότητα κριτηρίου. Η εγκυρότητα περιεχομένου είναι η κυριότερη μορφή εγκυρότητας που χρησιμοποιείται σε τεστ που έχουν σκοπό να παρουσιάσουν επίδοση, όπως στη δική μας περίπτωση. Για την εξασφάλιση της εγκυρότητας αυτής καταγράψαμε την ύλη που διδάχτηκαν οι μαθητές σε κάθε μάθημα που εξετάσαμε και τους στόχους της διδασκαλίας κάθε ενότητας. Με βάση το διάγραμμα αυτό ετοιμάσαμε ερωτήσεις που να καλύπτουν όλες τις περιοχές και σε αριθμό που να είναι αντίστοιχος με τη σημαντικότητα που δόθηκε σε κάθε ενότητα. Η διαδικασία αυτή ακολουθήθηκε κυρίως με τις ασκήσεις και τα προβλήματα της αριθμητικής.

Μετά την πρώτη επιλογή των ερωτήσεων, το τεστ χορηγήθηκε δοκιμαστικά σε μια τάξη με 32 μαθητές (pilot study), για να

1. Ο χρόνος που έπρεπε να συλλεγεί το υλικό της έρευνας ήταν περιορισμένος. Ο περιορισμός του χρόνου εκβαλόταν προκειμένου να εξασφαλιστεί ίσος περίπου χρόνος διδασκαλίας για όλους τους μαθητές του δείγματος.

Στα πλαίσια της αξιολόγησης της ανάγνωσης, στην αρχική κλίμακα είχε συμπεριληφθεί και ένα κείμενο για την αξιολόγηση της ικανότητας των μαθητών να κατανοούν γραπτό κείμενο. Το κείμενο αυτό δεν συμπεριελήφθηκε στο τελικό τεστ, γιατί επιβάρυνε αρκετά τον χρόνο που χρειαζόταν για την εξέταση των μαθητών.

2. Cronlund N. "Measurement and evaluation in teaching" (έκδ. Collier Macmillan), 1976, 3η έκδοση.



διαπιστώσουμε αν οι ερωτήσεις ήταν κατανοητές από τους μαθητές, αν μας έδιναν τις πληροφορίες που επιδιώκαμε και για να προσδιορίσουμε το βαθμό δυσκολίας κάθε ερώτησης-άσκησης¹.

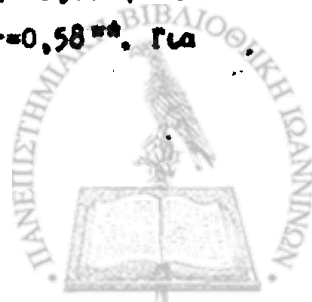
Τα δεδομένα της προκαταρκτικής εφαρμογής αποδείχτηκαν πολλαπλώς χρήσιμα, γιατί μας επέτρεψαν να κάνουμε τροποποιήσεις στο περιεχόμενο και στη γλωσσική διατύπωση των ερωτήσεων, και να τις κατατάξουμε ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας τους. Το δείγμα αυτό των 32 υποκειμένων δεν το συμπεριελάβαμε στο τελικό δείγμα της έρευνας. Δοκιμαστικά επίσης δώσαμε το Ερωτηματολόγιο σε εκπαιδευτικούς σχολείων της πόλης των Ιωαννίνων, από τα οποία προέρχονταν το προκαταρκτικό δείγμα των μαθητών. Τα δεδομένα της εξέτασης αυτής δεν τα συμπεριελάβαμε επίσης στο τελικό δείγμα.

Η προκαταρκτική εφαρμογή των μέσων για την αξιολόγηση της επίδοσης μας έδειξε επίσης ότι υπήρχε υψηλή συνάφεια ανάμεσα στην αξιολόγηση της επίδοσης με το τεστ και στην αξιολόγηση την οποία έκανε ο δάσκαλος με το Ερωτηματολόγιο. Οι συνάφειες μεταξύ των δύο αξιολογήσεων είναι στατιστικά σημαντικές σε όλες τις περιπτώσεις, σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ². Η υψηλή συνάφεια των δύο τεστ επίδοσης μας δείχνει την εγκυρότητα του τεστ που

1. Ο βαθμός δυσκολίας μιας ερώτησης εξαρτάται από τους στόχους της έρευνας.

Σε περιπτώσεις που σκοπός της εξέτασης είναι η διαφοροποίηση των ικανοτήτων των μαθητών μιας τάξης, όπως στη δική μας περίπτωση, οι ερωτήσεις πρέπει να έχουν διαφόρους βαθμούς δυσκολίας, για να γίνει δυνατή η διαφοροποίηση. Ο βαθμός δυσκολίας μιας ερώτησης προκύπτει από το ποσοστό των μαθητών που απάντησαν την ερώτηση σωστά. Ο τύπος που χρησιμοποιήσαμε για τον καθορισμό του βαθμού δυσκολίας των ασκήσεων και των προβλημάτων της κλίμακας είναι: $P = \frac{R}{T} \times 100$, όπου P = βαθμός δυσκολίας, R = αριθμός μαθητών οι οποίοι απάντησαν την ερώτηση σωστά, T = συνολικός αριθμός στους οποίους δόθηκε η ερώτηση. Αν π.χ. έχουμε 24 υποκείμενα και 17 απάντησαν σωστά, ο βαθμός δυσκολίας της συγκεκριμένης ερώτησης θα είναι $P = \frac{17}{24} \cdot 100 = 71\%$. Όσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό, τόσο ευκολότερη είναι η ερώτηση (Cronlund H., 1976, σελ. 266-68). Για το βαθμό δυσκολίας των προβλημάτων και των ασκήσεων της κλίμακας βλέπε παράρτημα, σελ. 182.

2. Η συνάφεια (δείκτης Pearson r) ανάμεσα στην αξιολόγηση της επίδοσης από το δάσκαλο και στην αξιολόγηση με το τεστ, για κάθε σχολική δεξιότητα είναι η εξής: Για την ορθογραφία $r=0,42^{**}$. Για τις ασκήσεις $r=0,58^{**}$. Για τα προβλήματα $r=0,47^{**}$ και για το λεξιλόγιο $r=0,47^{**}$.



χρησιμοποιήσαμε (εγκυρότητα κριτηρίου).

Η εκτίμηση της επίδοσης των μαθητών, όπως αναφέραμε, έγινε στους $5\frac{1}{2}$ χρόνους και $6\frac{1}{2}$ χρόνους μαθητές, στο τέλος της Α τάξης και στους ίδιους μαθητές, όταν ήταν στο τέλος της Γ τάξης. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκαν δύο αντίστοιχα τεστ επίδοσης, ένα για κάθε τάξη. Τα αντικείμενα που εξετάζουν είναι τα ίδια, κάθε τεστ όμως περιέχει ερωτήσεις από την ύλη της τάξης στην οποία απευθύνεται. Το τεστ για την Α τάξη περιλαμβάνει επιπλέον εκτίμηση και μερικών αντιληπτικών ικανοτήτων, οι οποίες θεωρούνται βασικές για τη σχολική μάθηση. Η αξιολόγηση των ικανοτήτων αυτών έγινε μόνο στην Α τάξη, γιατί στις επόμενες τάξεις έχει σχεδόν ολοκληρωθεί η ανάπτυξη τους.

Πιο αναλυτικά, το τεστ επίδοσης και για τις δύο τάξεις περιλαμβάνει:

α) Κείμενα ορθογραφίας: (βλ. παράρτ. σελ. 172). Δώσαμε ένα κείμενο, τέσσερις περίπου γραμμές για την Α τάξη και πέντε για την Γ τάξη. Τα κείμενα περιέχουν λέξεις μέσα από το αναγνωστικό της κάθε τάξης. Αποφύγαμε, ιδίως για την Α τάξη, να δώσουμε ένα αυτούσιο κείμενο, όπως ήταν μέσα στο εγχειρίδιο, για να αντιμετωπίσουμε την περίπτωση της διδασκαλίας του κειμένου αυτού σε μερικούς μόνο μαθητές. Τα κείμενα στην αρχή περιέχουν απλούστερες λέξεις και στη συνέχεια πιο δύσκολες, για να μην απαγοτεύουν τους μαθητές αρχικά και συγχρόνως να κάνουν διαφοροποίηση στην ορθογραφική ικανότητα των μαθητών. Στο κείμενο της Α τάξης χρησιμοποιήσαμε και λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν σε άλλη έρευνα¹ για τη μελέτη των ψυχολinguιστικών ικανοτήτων παιδιών με δυσκολίες ανάγνωσης. Οι λέξεις αυτές είναι κατάλληλες, για να ανασύρουν τα τυπικά λάθη που κάνουν τα παιδιά με δυσκολίες ανάγνωσης. Η επιλογή αυτή έγινε, γιατί έχει διαπιστωθεί ότι μία από τις αιτίες για τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές στην ανάγνωση είναι η "εξελεγκτική επιβράδυνση"². Η διακρίτωση περισσότερων τέτοιων λαθών στους $5\frac{1}{2}$ χρόνους μαθητές της Α τάξης, σε σύγκριση με τους $6\frac{1}{2}$ χρόνους, θα ενίσχυε την υπόθεση ότι τα μικρότερα παιδιά έχουν σε χαμηλότε-

1. Τζουριάδου Μ., 1979, ό.π.

2. Τζουριάδου Μ., 1979, ό.π. σελ. 42.



ρο βαθμό την απαιτούμενη ετοιμότητα για τη μάθηση της ανάγνωσής¹.

β) Ασκήσεις και προβλήματα αριθμητικής: (βλ. παράρτ., σελ. 174, 175 και 178, 179). Η αξιολόγηση της αριθμητικής ικανότητας των μαθητών περιλαμβάνει δύο κατηγορίες προβλημάτων: 1) Προβλήματα τα οποία εκτιμούν την ικανότητα των μαθητών να εκτελούν απλές αριθμητικές πράξεις και 2) προβλήματα τα οποία εκτιμούν την ικανότητα των μαθητών για μαθηματικό συλλογισμό.

Για την εκτίμηση της ικανότητας των μαθητών στην εκτέλεση αριθμητικών πράξεων (πρόσθεση, αφαίρεση, πολ/σμός και διαίρεση) δόθηκαν 15 ασκήσεις στην Α τάξη και 11 ασκήσεις στην Γ τάξη. Η δυνατότητα εκτέλεσης αριθμητικών πράξεων προσποθεί την ικανότητα του μαθητή να αναγνωρίζει τα οπτικά σύμβολα των αριθμών και να μπορεί να γράφει τα ψηφία αυτά. Παιδιά με δυσκολίες στην ανάγνωση συνήθως έχουν προβλήματα στους γραπτούς υπολογισμούς. Πολλά από τα παιδιά αυτά δεν μπορούν να γράψουν τα ψηφία των αριθμών, παρόλο που μπορούν να αντιγράψουν ή να πουν προφορικά τους αριθμούς². Η περίπτωση των παιδιών αυτών αποκλείστηκε με την άσκηση στην οποία δίνονται ελλιπείς σειρές απλών αριθμών να τις συμπληρώσει ο μαθητής. Η άσκηση αυτή δόθηκε μόνο σε μαθητές της Α τάξης, όπου υπήρχε μεγαλύτερη πιθανότητα να υπάρχουν τέτοιες δυσκολίες³.

Για την εκτίμηση της ικανότητας των μαθητών να λύνουν αριθμητικά προβλήματα δόθηκαν 4 προβλήματα στην Α τάξη και 4 προβλήματα στην Γ τάξη. Με τα προβλήματα εξετάζουμε κυρίως την ικανότητα του μαθητή για αριθμητικό συλλογισμό. Υπάρχουν μαθητές οι οποίοι κατανοούν το πρόβλημα, εκτε-

1. Στην έρευνά μας δεν έγινε η επεξεργασία των λαθών της κατηγορίας αυτής, διότι προέκυψε μεγάλη διαφοροποίηση των λαθών ορθογραφίας και έτσι χάναμε πληροφορίες που αφορούσαν τον γενικότερο σκοπό της δικής μας έρευνας, την αξιολόγηση δηλαδή της ορθογραφικής ικανότητας γενικά. Αυτός ήταν και ένας από τους λόγους (μεγάλη διαφοροποίηση των λαθών ορθογραφίας) που δεν έγινε δυνατή και αποτελεσματική η χρήση του τεστ ορθογραφίας. Η αξιολόγηση των δεδομένων αυτών μπορεί να γίνει στα πλαίσια μιας άλλης εργασίας.
2. Johnson D. και Myklebust H. "Learning disabilities" (έκδ. Grune και Stratton), 1967, σελ. 246-248.
3. Στο δείγμα μας δεν παρουσιάστηκαν μαθητές που να αντιμετωπίζουν δυσκολία στον τομέα αυτό, για να τους αποκλείσουμε από την έρευνα.



λούν τις αριθμητικές πράξεις, όταν τους δοθούν, δεν μπορούν όμως να κάνουν το συλλογισμό για τη λύση του προβλήματος¹. Για το λόγο αυτό, στη βαθμολογία των προβλημάτων, περισσότερη βαρύτητα δόθηκε στην κατάστρωση των πράξεων που έπρεπε να γίνουν και όχι στο αριθμητικό αποτέλεσμα.

Τα προβλήματα αυτά δόθηκαν γραπτά και συγχρόνως διαβάστηκαν από την ερευνήτρια, για να βοηθηθούν οι μαθητές στην κατανόηση του κειμένου.

Εκτός από τις ασκήσεις και τα προβλήματα τα οποία αναφέραμε και τα οποία δόθηκαν και στις δύο τάξεις, στους μαθητές της Α τάξης επιπλέον, στα πλαίσια της επίδοσής τους στην αριθμητική, αξιολογήθηκε η ικανότητά τους για διατήρηση της ύλης και η έννοια της αντιστοιχίας. Οι έννοιες αυτές αναφέρονται στην ικανότητα του παιδιού να "διατηρεί" τον αριθμό των αντικειμένων ή την ποσότητα της ύλης, ανεξάρτητα από τον τρόπο που γίνεται η διευθέτηση τους, ανεξάρτητα δηλ. από την οπτική παρουσίαση των δεδομένων. Η αντιστοιχία είναι μια διαδικασία που συμβάλλει στην απόκτηση της διατήρησης. Την περιοχή αυτή προσπαθήσαμε να την ελέγξουμε με την ερώτηση "Ποιά σειρά έχει περισσότερα αυγά ..." στο φύλλο Αριθμητικής της Α' τάξης (βλ. παράρτημα, σελ. 174), θέσαμε τη σχετική ερώτηση, γιατί, σύμφωνα με τη θεωρία του Piaget, η διατήρηση είναι βασική λειτουργία για την απόκτηση της έννοιας του αριθμού². Κατά τον Piaget, η νοητική αυτή ικανότητα κατακτάται από το παιδί μετά τα 6 ή 7 χρόνια³.

Με την ερώτηση διατήρησης θέλαμε να εξετάσουμε: α) Τη διαφορά που υπάρχει στην απόκτηση της λειτουργίας της διατήρησης μεταξύ των $5\frac{1}{2}$ χρονών και των $6\frac{1}{2}$ χρονών μαθητών και β) τη συνάφεια ανάμεσα στο βαθμό απόκτησης της έννοιας αυτής και στην επίδοση στην αριθμητική.

1. Johnson D. και Micklebust H., 1967, ό.π., σελ. 248-250.

2. Bearn, R. "An outline of Piaget's developmental psychology for students and teachers" (έκδ. Prentive-Hall), London 1969, σελ. 65-70.

3. Piaget J. "Identity and conservation", στο σύγγραμμα της Inhelder B. "Piaget and his school" (εκδόθηκε από την Inhelder et al), New York 1976, σελ. 86-99.



γλῆξιλόγιο. Το λεξιλογικό τεστ περιλαμβάνει 12 ερωτήσεις-λέξεις, στις οποίες ο μαθητής πρέπει να βρει τις αντίθετές τους. (βλ. παράρτημα, σελ. 173). Με την εξέταση αυτή έχουμε μια ένδειξη για το γλωσσικό πλούτο του παιδιού, ο οποίος αποτελεί βασικό στοιχείο για τη σχολική επίδοση, και ιδίως στην ανάγνωση και τη γλώσσα γενικά. Η χρήση του τεστ έγινε μόνο για την Α τάξη. Για την Γ τάξη βασιστήκαμε μόνο στην αντίστοιχη αξιολόγηση του δασκάλου.

Η βαθμολόγηση των κριτηρίων για την εκτίμηση της σχολικής επίδοσης έγινε ως εξής:

Ορθογραφία: Τα λάθη ταξινομήθηκαν σε κατηγορίες: παρατο-νισμοί, παράλειψη τόνων, κακή απόδοση φθόγγων (ένωση λέξεων, παραλείψεις, προσθήκες κ.τ.ό..) και τυπικά ορθογραφικά λάθη (ι αντί η ή οι, ε αντί αι κ.τ.ό.).

Σε κάθε γραπτό δόθηκε βαθμός κατά κατηγορία λάθους και γενικός βαθμός που αντιπροσώπευε το σύνολο των λαθών. Ο αριθμός λαθών σε κάθε γραπτό υπολογίστηκε σε ποσοστά επί τοις %, γιατί άλλοι μαθητές έγραψαν περισσότερες λέξεις του κειμένου και άλλοι λιγότερες.

Οι ασκήσεις της αριθμητικής βαθμολογήθηκαν ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας τους. Για την Α τάξη: με 2 μονάδες βαθμολογήθηκαν οι τρεις πρώτες ασκήσεις, με 3 μονάδες οι επόμενες οκτώ και με 5 μονάδες οι τέσσερις τελευταίες, οι οποίες ήταν και οι δυσκολότερες. Για την Γ τάξη: βαθμολογήθηκαν με 1 μονάδα η πρώτη άσκηση, με 2 μονάδες η δεύτερη, η τρίτη και η πέμπτη άσκηση, με 3 μονάδες η τέταρτη, η ένατη, η δέκατη και η ενδέκατη άσκηση και με 4 μονάδες η έκτη, η έβδομη και η όγδοη άσκηση.

Τα προβλήματα βαθμολογήθηκαν και αυτά ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας τους. Συγκεκριμένα και για τις δύο τάξεις η κατανομή των μονάδων κατά πρόβλημα ήταν: 5 μονάδες για το πρώτο πρόβλημα, 7 μονάδες για το δεύτερο, 8 μονάδες για το τρίτο και 10 μονάδες για το τέταρτο πρόβλημα.

Η επίδοση των μαθητών της Α τάξης στην ερώτηση διατήρησης και αντιστοιχίας βαθμολογήθηκε με μονάδα (1) για τη σωστή απάντηση και μηδέν (0) για τη λανθασμένη απάντηση.

Η Λεξιλογική άσκηση βαθμολογήθηκε με μία μονάδα για κάθε σωστή απάντηση.



Εκτός από τον τρόπο αυτό βαθμολογίας, έγινε και κατηγοριοποίηση της επίδοσης των μαθητών για κάθε σχολική δεξιότητα σε 4 κατηγορίες: πολύ καλή (5), καλή (4), μέτρια προς καλή (3), μέτρια προς κακή (2) και κακή (2). Η κατηγοριοποίηση αυτή έγινε, προκειμένου να εξετάσουμε αν υπάρχει αντιστοιχία μεταξύ σχολικής και ψυχογλωσσικής επίδοσης των μαθητών. Εξετάζουμε έτσι και με έναν άλλον τρόπο (εκτός από τον δείκτη Pearson r), τη σχέση μεταξύ ψυχογλωσσικών ικανοτήτων και σχολικής επίδοσης. Για το λόγο αυτό η κατηγοριοποίηση της σχολικής επίδοσης περιορίστηκε μόνο στην ομάδα στην οποία χορηγήθηκε το ΙΤΡΑ, στους 97 δηλαδή μαθητές της Α τάξης¹.

Η βαθμολόγηση του Ερωτηματολογίου για την αξιολόγηση των μαθητών, το οποίο συμπλήρωνε ο δάσκαλος, έγινε με βάση την κωδικοποίηση των ερωτήσεων που περιείχε, ήτοι: πολύ καλή επίδοση = 5, καλή επίδοση = 4, μέτρια προς καλή = 3, μέτρια προς κακή = 2 και κακή επίδοση = 1.

1. Η κατηγοριοποίηση της επίδοσης στην ορθογραφία έγινε ως εξής: Συνολικά έχουν βαθμό στο τεστ ορθογραφίας 97 υποκείμενα. Η κατανομή λαθών φτάνει από 5 ως 115 (εκφρασμένη σε ποσοστά, όπως ήδη αναφέραμε).

Χωρίσαμε την κατανομή σε τεταρτημόρια, ανά 25 περίπου και σε συνδυασμό με τη διακοπή του συνεχούς της κατανομής χωρίσαμε τις ομάδες:

5 ως 25 λάθη, πολύ καλή επίδοση (24 υποκείμενα),

39 ως 50 λάθη, μέτρια προς καλή επίδοση (26 υποκείμενα),

55 ως 70 λάθη, μέτρια προς κακή (27 υποκείμενα),

75 και άνω λάθη, κακή επίδοση (20 υποκείμενα).

Η κατηγοριοποίηση της επίδοσης των μαθητών στην αριθμητική, κατά μέσο όρο, και για την Α τάξη που έγινε, έχει ως εξής:

Ο ανώτερος μέσος όρος επίδοσης στην αριθμητική στην Α τάξη είναι 40 μονάδες (50 βαθμοί για τις ασκήσεις + 30 για τα προβλήματα: $2 \cdot 40$).

Έγινε ομαδοποιημένη κατανομή από το 0 ως το 40, με εύρος δύο μονάδες.

Χωρίσαμε την κατανομή σε τεταρτημόρια, ανά 9 (οι βαθμοί ήταν ως 36 μονάδες: $4 \cdot 9$). Ο χωρισμός έγινε με τα τεταρτημόρια και όπου διακόπτονταν το συνεχές της κατανομής.

Έτσι θεωρήθηκε από 0 ως 8 μονάδες κακή επίδοση, από 10 ως 18 μέτρια προς κακή, από 20 ως 26 μέτρια προς καλή και από 28 ως 36 πολύ καλή επίδοση. (Παρασκευόπουλου Ι., 1978, σελ. 38, 39).

Η ΣΥΛΛΟΓΗ ΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Η συλλογή του ερευνητικού υλικού άρχισε τον Σεπτέμβριο του 1980 και ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο του 1983. Η διεξαγωγή της έρευνας έγινε ως εξής:

Με την έναρξη του σχολικού έτους 1980-81 (μέσα Σεπτεμβρίου), επισκεφτήκαμε τα σχολεία τα οποία είχαμε επιλέξει για την έρευνα. Στους μαθητές της Α τάξης των σχολείων αυτών, οι οποίοι ήταν $5\frac{1}{2}$ περίπου χρόνων κατά το χρόνο εγγραφής τους δώσαμε το ΙΤΡΑ, προκειμένου να αξιολογήσουμε τις ψυχογλωσσικές τους ικανότητες.

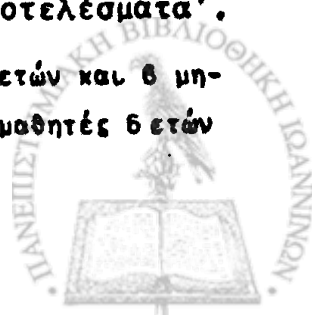
Το ΙΤΡΑ δόθηκε ατομικά σε κάθε μαθητή, στο σχολείο του. Η εξέταση γινόταν στο γραφείο του διευθυντή ή στο γραφείο των δασκάλων ή σε κάποιον ειδικό χώρο που μας υποδείκνυε η διεύθυνση. Η χορήγηση του τεστ γινόταν το πρωί και το απόγευμα, ανάλογα με το χρόνο λειτουργίας των σχολείων· το πρωί εξετάζονταν δύο με τρεις μαθητές και το απόγευμα δύο. Κάθε εξέταση διαρκούσε μία περίπου ώρα. Το παιδί έκανε ένα διάλειμμα κατά το χρόνο που το σχολείο του είχε διάλειμμα, στα μέσα περίπου της εξέτασης.

Στο τέλος του σχολικού έτους 1980-81 δώσαμε σε όλους τους μαθητές της Α τάξης το τεστ επίδοσης που είχαμε ετοιμάσει ειδικά για το σκοπό αυτό. Από τους εκπαιδευτικούς επίσης ζητήσαμε να συμπληρώσουν το Ερωτηματολόγιο για την εκτίμηση της σχολικής επίδοσης των μαθητών. Την ίδια ακριβώς διαδικασία ακολουθήσαμε και στο τέλος του σχολικού έτους 1982-83, όταν οι μαθητές του δείγματος μας ήταν στην Γ τάξη.

Το τεστ επίδοσης δόθηκε στους μαθητές από την ερευνήτρια μέσα στις τάξεις τους. Οι εκπαιδευτικοί συμπλήρωναν τα Ερωτηματολόγια μόνοι τους και μας τα επέστρεφαν σε χρονικά διαστήματα που συμφωνούσαμε.

Αξιολόγηση της επίδοσης με το τεστ και το Ερωτηματολόγιο έγινε για όλους τους μαθητές της τάξης και όχι μόνο για τους μαθητές του δείγματος, για να είναι πιο αντικειμενικά τα αποτελέσματα¹.

1. Στο δείγμα μας, όπως αναφέραμε, περιλαμβάνονταν μαθητές 5 ετών και 6 μηνών ως 5 ετών και 9 μηνών για τους $5\frac{1}{2}$ χρόνους και μαθητές 6 ετών



Αν π.χ. λέγαμε στο δάσκαλο να αξιολογήσει μόνο τους μικρότερους $5\frac{1}{2}$ χρονους και τους μεγαλύτερους $6\frac{1}{2}$ χρονους) από τους μαθητές του, πιθανόν να επηρεάζαμε την κρίση του υπέρ των μεγαλύτερων παιδιών. Από το σύνολο των περιπτώσεων εμείς διαχωρίσαμε το δείγμα των δύο ομάδων με τα κριτήρια που αναφέραμε (βλ. σελ. 61).

Πληροφορίες για την οικογενειακή κατάσταση των μαθητών του δείγματος πήραμε από τα μητρώα των σχολείων τους, όπου υπάρχουν στοιχεία για το επάγγελμα και τη μόρφωση των γονέων, τον αριθμό παιδιών στην οικογένεια και τη γενική οικονομική κατάσταση.

Προκειμένου να ελέγξουμε αν οι $5\frac{1}{2}$ χρονοι μαθητές, σε σύγκριση με τους $6\frac{1}{2}$ χρονους, παρουσιάζουν περισσότερα προβλήματα στην "κατ' οίκον" μελέτη των σχολικών μαθημάτων και αν βοηθούνται περισσότερο από τους γονείς, πήραμε συνεντεύξεις από ένα δείγμα γονέων, από δύο σχολεία. Οι συνεντεύξεις (39 περιπτώσεις) γινόταν στο σπίτι κάθε παιδιού με τους γονείς του και κυρίως με τη μητέρα.

και 2 μηνών ως 6 ετών και 5 μηνών για τους $6\frac{1}{2}$ χρονους. Στην αξιολόγηση της εκδόσης συμπεριλήφθηκαν και οι μαθητές που είχαν ενδιάμεση ηλικία.



ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Η στατιστική αξιολόγηση της διαφοράς στην επίδοση μεταξύ των μαθητών οι οποίοι εγγράφονται στην Α τάξη της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στα $5\frac{1}{2}$ χρόνια και των μαθητών οι οποίοι εγγράφονται στα $6\frac{1}{2}$ χρόνια έγινε με το t κριτήριο. (διαφορά μέσων όρων δύο ανεξάρτητων, αντισοπληθών δειγμάτων, που προέρχονται από ομοιογενείς πληθυσμούς)¹.

Η εξέταση της συνάφειας μεταξύ ψυχολογιστικών ικανοτήτων (23 συνολικά δείκτες) και της επίδοσης των μαθητών στις σχολικές δεξιότητες έγινε:

α) Με το δείκτη Pearson r . Η σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών της έρευνάς μας θεωρητικά είναι ευθύγραμμη και η κλίμακα μετρήσεων ίσων διαστημάτων².

β) Με ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης (multiple regression analysis)³. Με τον τρόπο αυτό επεξεργασίας εξετάζουμε το βαθμό εξάρτησης των μεταβλητών της σχολικής επίδοσης (εξαρτημένες μεταβλητές) από τις μεταβλητές των ψυχολογιστικών ικανοτήτων (ανεξάρτητες μεταβλητές), σε συνδυασμό μεταξύ τους. Στα πλαίσια της επεξεργασίας αυτής από τις 12 ψυχολογιστικές ικανότητες εντοπίστηκαν ιεραρχικά οι πέντε πρώτες που είχαν την υψηλότερη συνάφεια σε μοντέλα πολλαπλής παλινδρόμησης (αλληλοεξαρτώμενες σχέσεις).⁴

γ) Με επισήμανση της διαφοράς επίδοσης στις ψυχολογιστικές ικα-

1. Παρασκευόπουλου Ι. "Στατιστική εφαρμοσμένη εις τας επιστήμας της συμπεριφοράς", τ. Β', Ιωάννινα 1977, σελ. 83-91.
2. Παρασκευόπουλου Ι. "Ετοιχεία περιγραφικής και επαγωγικής στατιστικής", Αθήνα 1981, σελ. 86-88.
3. Nie N. et al "Statistical Package for the Social Science (SPSS)", 1975, 2η έκδοση.
4. On Kim J., Kohourt P. "Multiple analysis subprogram regression" Stepwise, στο SPSS, 1975, ό.π., σελ. 320-350.



νόητες μεταξύ των τεσσάρων κατηγοριών μαθητών ως προς τη σχολική τους επίδοση. Η αξιολόγηση της σημαντικότητας της διαφοράς στην ψυχογλωσσική επίδοση μεταξύ των τεσσάρων ομάδων σχολικής επίδοσης έγινε με το f κριτήριο (σύγκριση μέσω n όρων περισσότερων των δύο ανεξάρτητων δειγμάτων, ανίσου μεγέθους)¹.

Η αξιολόγηση της διαφοράς στη ψυχογλωσσική επίδοση μεταξύ της ομάδας μαθητών με χαμηλή σχολική επίδοση και της ομάδας μαθητών με υψηλή σχολική επίδοση, καθώς και της διαφοράς στη σχολική επίδοση μεταξύ αγοριών και κοριτσιών έγινε με το t κριτήριο. (διαφορά μέσω n όρων δύο ανισοπληθών, ανεξάρτητων δειγμάτων, τα οποία προέρχονται από ομοιογενείς πληθυσμούς)².

1. Παρασκευόπουλου Ι. "Στατιστική...", 1977, τ. Β', ό.π., σελ. 149-154.

2. Παρασκευόπουλου Ι. "Στατιστική...", 1977, τ. Β', σελ. 87-91.



ΜΕΡΟΣ Δ

ΤΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ



ΤΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Βασικοί σκοποί τής έρευνας, όπως αναφέραμε, ήταν να εξετάσουμε:

α) Αν οι μαθητές οι οποίοι εγγράφονται στην Α δημοτικού στα $5\frac{1}{2}$ περίπου χρόνια παρουσιάζουν συστηματικά χαμηλότερη επίδοση και περισσότερα προβλήματα μάθησης από τους μαθητές οι οποίοι εγγράφονται στην Α δημοτικού στα $6\frac{1}{2}$ περίπου χρόνια.

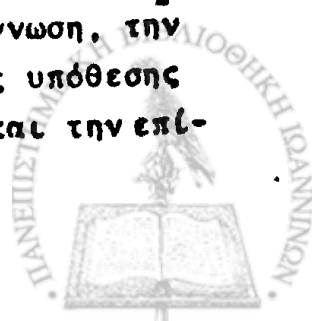
β) Αν υπάρχει συστηματική συνάφεια ανάμεσα στις ψυχολωσσικές ικανότητες των μαθητών, όπως αυτές αξιολογούνται με το ΙΤΡΑ, στην αρχή της σχολικής χρονιάς και στην επίδοση των ίδιων μαθητών στο τέλος της Α και στο τέλος της Γ τάξης, στην ανάγνωση, την ορθογραφία, την αριθμητική και το λεξιλόγιο. Η συνάφεια μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών - ψυχολωσσικές ικανότητες και σχολική επίδοση - θα μας έδειχνε αν το ΙΤΡΑ μπορεί να λειτουργήσει ως κριτήριο για την αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας.

Στα πλαίσια της μελέτης των βασικών αυτών σκοπών εξετάσαμε και μερικούς άλλους παράγοντες οι οποίοι θα μπορούσαν να επηρεάσουν την επίδοση των μαθητών, όπως το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας και ο αριθμός των παιδιών, ο βαθμός βοήθειας και τα κίνητρα που παρέχονται στο παιδί και το φύλο του παιδιού.

Ι. Επίδοση των $5\frac{1}{2}$ χρονων και $6\frac{1}{2}$ χρονων μαθητών. Άλλα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά των δύο ομάδων

1. Σχολική επίδοση στην Α και Γ τάξη

Η αρχική μας σχετική υπόθεση ήταν ότι οι μαθητές που αρχίζουν τη σχολική τους φοίτηση σε μικρότερη ηλικία ($5\frac{1}{2}$ χρονοι), σε σύγκριση με τους μεγαλύτερους συμμαθητές τους ($6\frac{1}{2}$ χρονοι), παρουσιάζουν χαμηλότερη επίδοση στην ανάγνωση, την ορθογραφία και την αριθμητική. Για την εξέταση της υπόθεσης αυτής αξιολογήσαμε την επίδοση των $5\frac{1}{2}$ χρονων και την επί-



δοση των $6\frac{1}{2}$ χρονων μαθητών, στο τέλος της Α τάξης και στο τέλος της Γ τάξης, με μια κλίμακα επίδοσης που ετοιμάσαμε για την περίπτωση αυτή και με σχετικό Ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπλήρωνε ο δάσκαλος της τάξης, για κάθε παιδί χωριστά.

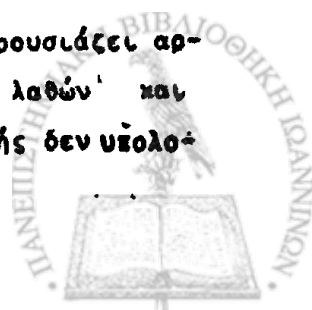
Οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις της επίδοσης των $5\frac{1}{2}$ χρονων και των $6\frac{1}{2}$ χρονων μαθητών στην Α και Γ τάξη, όπως και τα κριτήρια της στατιστικής σημαντικότητας της διαφοράς επίδοσης μεταξύ των δύο ομάδων, παρουσιάζονται στον πιν. 1

Από τα δεδομένα του πίνακα 1 για τη διαφορά επίδοσης μεταξύ των δύο ομάδων μαθητών παρατηρούμε ότι:

Οι $5\frac{1}{2}$ χρονοι μαθητές, στην Α τάξη, υστερούν έναντι των $6\frac{1}{2}$ χρονων σε όλες σχεδόν τις σχολικές αξιολογήσεις. Συγκεκριμένα, στην αριθμητική υστερούν στη λύση των ασκήσεων και στη λύση των προβλημάτων, σύμφωνα και με τις δύο αξιολογήσεις (σε επίπ. σημαντικότητας 1% και 5%). Στην ορθογραφία οι $5\frac{1}{2}$ χρονοι υστερούν έναντι των $6\frac{1}{2}$ χρονων, σύμφωνα με την αξιολόγηση της επίδοσης με το Ερωτηματολόγιο (επίπ. σημαντ. 5%)¹. Στην ανάγνωση και το λεξιλόγιο, παρόλο που παρατηρείται καλύτερη επίδοση των μεγαλύτερων παιδιών, η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Β) Στην Γ τάξη η διαφορά επίδοσης υπέρ των $6\frac{1}{2}$ χρονων εξακολουθεί να υπάρχει, και μάλιστα είναι μεγαλύτερη από τη διαφορά επίδοσης μεταξύ των δύο ομάδων στην Α τάξη. Ειδικότερα, τα παιδιά τα οποία εγγράφονται στην Α τάξη στα $5\frac{1}{2}$ περίπου χρόνια, στην Γ τάξη, υστερούν έναντι των παιδιών τα οποία εγγράφονται στα $6\frac{1}{2}$ περίπου χρόνια. Στις ασκήσεις και στα προβλήματα, σε επίπεδο σημαντ. 1% σύμφωνα και με τις δύο αξιολογήσεις. Στην ορθογραφία, την ανάγνωση και το λεξιλόγιο, σε επίπ. σημαντ. 1%, σύμφωνα με την αξιολόγηση με το Ερωτηματολόγιο.

1. Όπως αναφέραμε, η αξιολόγηση της ορθογραφίας με το τεστ παρουσιάζει αρκετά προβλήματα, λόγω της μεγάλης ανάλυσης των ορθογραφικών λαθών και για το λόγο αυτό η αξιολόγηση με το τεστ της δεξιότητας αυτής δεν υπολογίζεται στα ευρήματά μας.



Πίνακας Ι . Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις & τιμές της σχολικής επίδοσης των 5.1/2 χρόνων & 6.1/2 χρόνων μαθητών στην Α & Γ τάξη

Σχολικές δεξιότητες	Τ δ ζ η Α				Τ δ ζ η Γ			
	5.1/2 χρόνοι				6.1/2 χρόνοι			
	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Ορθογραφία Ασκήσεις Προβλήματα	Α	Ξ	Ι	Ο	Λ	Δ	Υ	Η
	31,53	14,67	29,25	13,07	0,94	5,08	9,53	8,02
	25,90	13,10	31,60	17,64	2,48	7,28	17,21	21,06
Ανάγνωση Ορθογραφία Ασκήσεις Προβλήματα Λεξιλόγιο	12,76	8,79	15,69	9,37	1,84	7,54	9,31	14,33
	4,23	1	4,30	1,03	0,50	1,18	3,89	4,45
	3,94	1,12	4,20	0,99	1,73	1,19	3,56	4,07
	3,82	1,05	4,09	0,98	1,93	1,05	3,81	4,33
	3,52	1,05	3,93	0,99	2,73	1,13	3,26	3,80
	3,15	0,69	3,31	0,73	1,60	0,83	2,96	3,27
Α ξ ι ο λ δ γ η σ η με τ ο Ε ρ ω τ η μ α τ ο λ ό γ ι ο								
Ανάγνωση Ορθογραφία Ασκήσεις Προβλήματα Λεξιλόγιο	4,23	1	4,30	1,03	0,50	1,18	3,89	4,45
	3,94	1,12	4,20	0,99	1,73	1,19	3,56	4,07
	3,82	1,05	4,09	0,98	1,93	1,05	3,81	4,33
	3,52	1,05	3,93	0,99	2,73	1,13	3,26	3,80
	3,15	0,69	3,31	0,73	1,60	0,83	2,96	3,27
	1,51	4,89	8,02	9,53	5,08	7,28	17,21	21,06
	2,54	7,11	21,06	17,21	7,28	7,54	9,31	14,33
	2,64	9,05	14,33	9,31	7,54	9,05	9,05	9,05
	2,64	9,05	14,33	9,31	7,54	9,05	9,05	9,05

1 - Επίπεδο σημαντικότητας 5 %
.. Επίπεδο σημαντικότητας 1 %

2. Επίδοση στην ικανότητα διατήρησης και αντιστοιχίας.

Στα πλαίσια της αξιολόγησης της αριθμητικής ικανότητας των μαθητών με το τεστ επίδοσης, στην Α' τάξη, συμπεριλάβαμε και μια ερώτηση που αναφέρεται στην απόκτηση εκ μέρους των μαθητών της ικανότητας "διατήρησης της ύλης" και "αντιστοιχίας". (Βλ. Παράρτημα, στο φύλλο των ασκήσεων).

Η υπόθεσή μας για την εξέταση αυτή ήταν: α) Αφού, σύμφωνα με τη θεωρία του Piaget, η νοητική ικανότητα της διατήρησης αποκτάται μετά τα 6 ή 7 χρόνια, τα μικρότερα παιδιά έπρεπε να υστερούν έναντι των μεγαλύτερων στην απόκτηση της νοητικής αυτής διαδικασίας. β) Η απόκτηση της συγκεκριμένης νοητικής ικανότητας θα επηρέαζε την επίδοση των μαθητών στην αριθμητική, καθόσον, κατά τον Piaget, η έννοια της διατήρησης είναι βασική για να κατανοήσει το παιδί την έννοια του αριθμού¹.

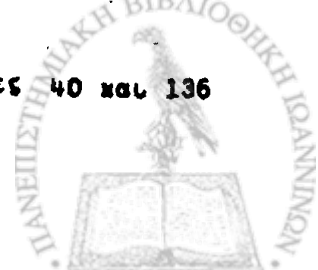
Τα δεδομένα που προέκυψαν από τις απαντήσεις των δύο ομάδων μαθητών στη σχετική ερώτηση δίνονται στον πίνακα 2.

Πίνακας 2. Απαντήσεις των 5.1/2 χρονών & 6.1/2 χρονών μαθητών στο πρόβλημα διατήρησης

Ομάδες μαθητών	Επίδοση					
	Σωστή		Λάθος		Καμία απάντηση	
	Αριθμός παιδιών	Ποσοστό	Αριθμός παιδιών	Ποσοστό	Αριθμός παιδιών	Ποσοστό
5.1/2 χρόνοι	53	54,64	29	29,9	15	15,46
6.1/2 χρόνοι	62	63,98	14	14,43	21	21,65

Τα δεδομένα του πίνακα 2 μας δείχνουν ότι το ποσοστό των 5½ χρονών που απάντησε την ερώτηση σωστά είναι μικρότερο από το αντιστοιχο ποσοστό των 6½ χρονών, ενώ είναι σχεδόν διπλάσιο στην περίπτωση της λανθασμένης απάντησης. Ειδικότερα, 54,64% των 5½ χρονών έναντι 64% των 6½ χρονών απάντησαν την ερώτηση σωστά· 29,9% των 5½ χρονών έναντι 14,4% των 6½ χρονών απάντησαν λανθασμένα.

1. Αναφορά των σχετικών απόψεων του Piaget γίνεται στις σελίδες 40 και 136 της έρευνας.



$6\frac{1}{2}$ χρόνων έδωσαν λάθος απάντηση. Από τους $5\frac{1}{2}$ χρόνους 15,5% και από τους $6\frac{1}{2}$ χρόνους 21,7% δεν έδωσαν καμία απάντηση.

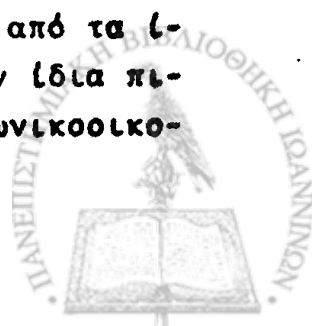
Οι μαθητές που απάντησαν λανθασμένα την ερώτηση, όλοι, και στις δύο ομάδες, απάντησαν ότι η πρώτη σειρά έχει περισσότερα αυγά. Όσοι δεν απάντησαν καθόλου, διαπιστώσαμε από συζήτηση μαζί τους ότι είχαν υπόψη τους μια απάντηση, αλλά δεν την είχαν γράψει, γιατί δεν ήταν σίγουροι για το τι έπρεπε να γράψουν. Για το λόγο αυτό, οι απαντήσεις στην ερώτηση αυτή εξετάζονται με κάποια επιφύλαξη και τα αποτελέσματα θα πρέπει μάλλον να τα θεωρήσουμε ως ενδεικτικά μόνο των απαντήσεων των δύο ομάδων.

Από τη μελέτη της σχέσης μεταξύ ικανότητας διατήρησης και επίδοσης στην αριθμητική, τα δεδομένα μας έδειξαν ότι η συνάφεια ανάμεσα στην επίδοση στην ικανότητα διατήρησης της ύλης και στην επίδοση στις ασκήσεις και τα προβλήματα είναι σημαντική σε επίπεδο 1% ($r=0,418^{**}$ για τις ασκήσεις και $r=0,389^{**}$ για τα προβλήματα, $N=158$). Παρατηρούμε δηλ. ότι ένας μαθητής που έχει κατακτήσει την έννοια της διατήρησης της ύλης και της αντιστοιχίας έχει καλύτερη επίδοση στην αριθμητική.

3. Κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των δύο ομάδων μαθητών και βαθμός βοήθειας που προσφέρεται από την οικογένεια.

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζουμε τα ευρήματα από την εξέταση κατά πόσο οι παράγοντες "κοινωνικοοικονομικό" επίπεδο της οικογένειας και βαθμός βοήθειας που παρέχεται στο παιδί για την αντιμετώπιση των δυσκολιών που συναντά στα σχολικά μαθήματα, είναι ίδιοι και για τις δύο ομάδες υποκειμένων. Απώτερος σκοπός της εξέτασης αυτής είναι να εξετάσουμε αν οι παράγοντες, τους οποίους αναφέραμε και οι οποίοι έχει βρεθεί ότι επηρεάζουν τη σχολική επίδοση, είναι ίδιοι για τους $5\frac{1}{2}$ χρόνους και $6\frac{1}{2}$ χρόνους μαθητές. Στην περίπτωση που οι παράγοντες αυτοί είναι ίδιοι και για τις δύο ομάδες, θα μπορούσαμε να θεωρήσουμε τη διαφορά χρονολογικής ηλικίας ως τον κύριο παράγοντα για τη διαφορά επίδοσης μεταξύ των $5\frac{1}{2}$ χρόνων και $6\frac{1}{2}$ χρόνων μαθητών.

Στην έρευνά μας ο παράγοντας "κοινωνικοοικονομικό επίπεδο" της οικογένειας ελέγχεται ως ένα βαθμό με το ότι και οι δύο κατηγορίες υποκειμένων ($5\frac{1}{2}$ χρόνια - $6\frac{1}{2}$ χρόνια) προέρχονται από τα ίδια σχολεία και τις ίδιες συνοικίες. Έχουν επομένως την ίδια πιθανότητα και οι δύο ομάδες να ανήκουν στην ίδια κοινωνικοοικονο-



νομική τάξη. Ενδεικτικά, για την επαλήθευση της υπόθεσης αυτής εξετάσαμε τις γραμματικές γνώσεις του πατέρα και της μητέρας στις δύο ομάδες παιδιών. Οι γραμματικές γνώσεις των γονέων είναι παράγοντας βασικός για τον καθορισμό του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου της οικογένειας, διότι καθορίζουν ως ένα βαθμό το επάγγελμα και επομένως και τις αποδοχές της οικογένειας. Το μορφωτικό επίπεδο των γονέων επηρεάζει επίσης το είδος των ερεθισμάτων και των κινήτρων που δίνονται στα παιδιά για μάθηση, καθώς και το συναισθηματικό και παιδαγωγικό κλίμα της οικογένειας γενικότερα¹. Έχει διαπιστωθεί ότι το μορφωτικό επίπεδο της οικογένειας επηρεάζει σχεδόν αποκλειστικά τη σχολική επίδοση του παιδιού. Σε σχετική έρευνα βρέθηκε ότι ενώ το ποσοστό των καλών μαθητών αυξάνει με βάση το εισόδημα της οικογένειας, μεγαλύτερη διαφοροποίηση στην επίδοση γίνεται με βάση τη διαφορά στο μορφωτικό της επίπεδο².

Ο πίνακας 3 περιλαμβάνει τις γραμματικές γνώσεις των γονέων των δύο ομάδων μαθητών.

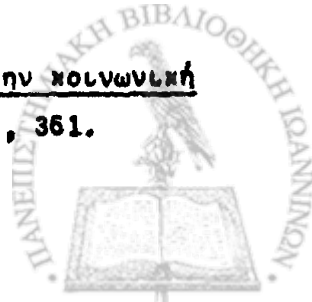
Επισκόπηση του πίνακα 3 μας δείχνει ότι το μορφωτικό επίπεδο των γονέων και στις δύο ομάδες είναι περίπου το ίδιο. Κατά συνέπεια οι επιδράσεις του παράγοντα αυτού και του γενικότερου κοινωνικοοικονομικού επιπέδου της οικογένειας αναμένεται να είναι παρόμοιες και στις δύο ομάδες του δείγματός μας.

Ένας άλλος παράγοντας που θα μπορούσε να επηρεάσει την επίδοση των δύο ομάδων υποκειμένων (5½χρονα - 6½χρονα) είναι ο βαθμός βοήθειας που παρέχεται από την οικογένεια στους μαθητές για την αντιμετώπιση των δυσκολιών που συναντούν στην κατανόηση των σχολικών μαθημάτων.

1. a) Bee H. et al. "Social class differences in maternal teaching strategies and speech patterns", "Developmental Psychology", τ. 6, 1969, σελ. 726-734.

β) Dunn N. "Children achievement at school-entry age as a function of mothers and fathers teaching sets", The Elementary School Journal, τ. 81, 1981, σελ. 245-253.

2. Φραγκουδάκη Α. "Κοινωνιολογία της εκπαίδευσης. Θεωρίες για την κοινωνική ανισότητα στο σχολείο" (έκδ. Παπαζήση), Αθήνα 1985, σελ. 360, 361.

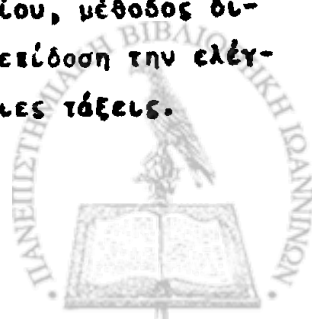


Πίνακας 3 .. Γραμματικές γνώσεις των γονέων των 5½
χρονων & 6.1/2 χρονων μαθητών.

Γραμματι- κές γνώσεις γονέων	5.1/2 χ ρ ο ν ο ι				6.1/2 χ ρ ο ν ο ι			
	Π α τ έ ρ α		Μ η τ έ ρ α ς		Π α τ έ ρ α		Μ η τ έ ρ α ς	
	Αριθμός παιδιών	Ποσοστό	Αριθμός παιδιών	Ποσοστό	Αριθμός παιδιών	Ποσοστό	Αριθμός παιδιών	Ποσοστό
Στοιχειώδης εκπαίδευση	63	66,32	74	79,72	79	66,95	90	77,59
Μέση εκπαίδευση	23	24,91	12	12,77	25	21,9	17	14,78
Ανώτερη εκπαίδευση	6	6,37	6	6,38	8	6,78	7	6,03
Ανώτατη εκπαίδευση	3	3,30	2	2,13	6	5,01	2	1,72

Πληροφορίες για τον παράγοντα αυτόν πήραμε για ένα μόνο μικρό δείγμα (39 μαθητές, από τους οποίους 20 ήταν πεντεμιοάχρονοι και 19 εξαμιοάχρονοι), σε συνέντευξη με τους γονείς των παιδιών. Κύριος σκοπός της συνέντευξης αυτής ήταν να εξετάσουμε αν τα παιδιά τα οποία εισέρχονταν στο σχολείο σε μικρότερη ηλικία, τα 5½χρονα δηλ., αντιμετώπιζαν περισσότερες δυσκολίες σε σύγκριση με τα 6½χρονα και επομένως

1. Την επίδραση του παράγοντα "σχολείο" στην εκέδοση των μαθητών - προσωπικότητα του δασκάλου, στάση προς το παιδί, εκέπεδο του σχολείου, μέθοδος διδασκαλίας κ.τ.δ. - που είναι επίσης πολύ βασικός για την εκέδοση την ελέγχουμε με το ότι και οι δύο ομάδες μαθητών φοιτούν στις ίδιες τάξεις.



βοηθούνταν περισσότερο από τους γονείς τους για να αντιμετωπίσουν τις δυσκολίες αυτές. θελήσαμε δηλ. με τη συνέντευξη να ελέγξουμε κυρίως τον παράγοντα "Βαθμός βοήθειας" του παιδιού από την οικογένεια. Η σχετική υπόθεση ήταν: Τα μικρότερα παιδιά αντιμετωπίζουν περισσότερες δυσκολίες στην κατανόηση των σχολικών μαθημάτων, καλύπτουν όμως τις δυσκολίες αυτές με τη μεγαλύτερη βοήθεια που τους προσφέρεται από την οικογένειά , σε σύγκριση με τους μεγαλύτερους συμμαθητές τους.

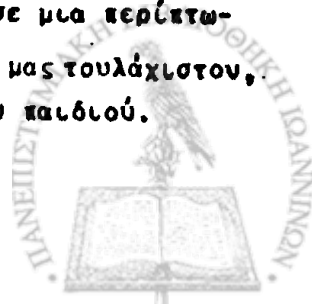
Στον πίνακα 4 παρουσιάζεται η κατανομή των μαθητών που αντιμετώπισαν δυσκολίες στα σχολικά μαθήματα, κατά τη γνώμη των μητέρων τους¹.

Πίνακας 4.- Αριθμός των 5.1/2 χρονων & 6.1/2 χρονων μαθητών που παρουσίασε δυσκολίες στις σχολικές δεξιότητες κατά τη γνώμη των μητέρων τους

Ομάδες μαθητών	Αριθμητική	Ανάγνωση	Ορθογραφία	Ανάγνωση Ορθογραφ.	Αριθμητική Ανάγνωση, Ορθογραφία	Κομμάτια δυσκολία
5.1/2 χρονοί	5	3	2	4	3	3
6.1/2 χρονοί	2	2	1	2	4	8

Σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα 4, οι 5¹/₂ χρονοί μαθητές συναντούν σε μεγαλύτερη συχνότητα δυσκολίες, σε σύγκριση με τους 6¹/₂ χρονούς, σε όλα σχεδόν τα γνωστικά αντικείμενα και ιδιαίτερα στην αριθμητική. Βέβαια εξαιτίας του μικρού δείγματος των γονέων με τους οποίους συζητήσαμε, τα δεδομένα αυτά δίνονται περισσότερο ως ενδείξεις για τον παράγοντα που ελέγχουμε.

1. Η συνέντευξη έγινε κυρίως με τις μητέρες των παιδιών, (μόνο σε μια περίπτωση έγινε με τον πατέρα, γιατί έλειπε η μητέρα), διότι στο δείγμα μας τουλάχιστον, οι μητέρες κυρίως ασχολούνταν με την μελέτη και επίβλεψη του παιδιού.



Σχετικά με το βαθμό βοήθειας που χορηγείται από την οικογένεια στις δύο ομάδες παιδιών του δείγματος μας, βρέθηκε ότι παρόλο που τα $5\frac{1}{2}$ -χρονα αντιμετωπίζουν περισσότερες δυσκολίες, δέχονται ίδιο περίπου βαθμό βοήθειας και έλεγχο από τους γονείς με τα $6\frac{1}{2}$ -χρονα παιδιά, για τα σχολικά μαθήματα. Σχετικά με τους άλλους παράγοντες που εξετάζουμε στη συνέντευξη - φιλοδοξίες και στάση προς το παιδί, συνθήκες διαβίωσης, χρόνος φοίτησης στο νηπιαγωγείο κ.τ.ό. (βλ. παράρτημα, σελ. 181), δε βρέθηκε σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων.

*:

Συνοψίζοντας τα ευρήματά μας σχετικά με τον έλεγχο παραγόντων που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την επίδοση των δύο ομάδων μαθητών παρατηρούμε ότι: Το γεγονός ότι και οι δύο ομάδες υποκειμένων ανήκουν σε οικογένειες με το ίδιο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και έχουν την ίδια περίπου βοήθεια, τα ίδια κίνητρα και το ίδιο περίπου κλίμα στην οικογένεια, θα μπορούσε να μας οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι η διαφορά επίδοσης που παρατηρήθηκε μεταξύ των παιδιών που εγγράφονται στην Α τάξη στα $5\frac{1}{2}$ χρόνια και των παιδιών που εγγράφονται στα $6\frac{1}{2}$ περίπου χρόνια, στην Α και στην Γ τάξη δημοτικού, οφείλεται κατά κύριο λόγο στον παράγοντα "ηλικία".

4. Άλλα ευρήματα

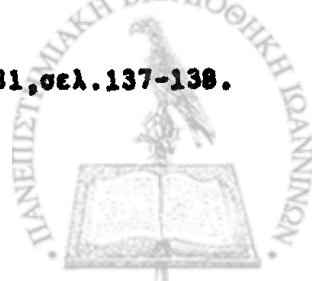
Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται τα ευρήματα από την εξέταση της συνάφειας που υπάρχει ανάμεσα στη σχολική επίδοση αρενός, και στο φύλο του παιδιού, το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας και τον αριθμό των παιδιών, αρετέρου. Σκοπός της μελέτης της συνάφειας αυτής είναι να εξετάσουμε κατά πόσο οι παράγοντες τους οποίους αναφέραμε, όταν είναι αρνητικοί, μπορεί να επιβαρύνουν ακόμη περισσότερο τη χαμηλή, λόγω ηλικίας, επίδοση των $5\frac{1}{2}$ -χρονων μαθητών.

α) Φύλο του παιδιού και σχολική επίδοση.

Από τη διεθνή βιβλιογραφία φαίνεται ότι η επίδοση των κοριτσιών στο σχολείο είναι καλύτερη από την επίδοση των αγοριών, όπως τουλάχιστον αξιολογείται από τους δασκάλους τους¹.

Η σχετική υπόθεση στην έρευνά μας ήταν ότι τα κορίτσια έχουν υψηλότερη επίδοση από τα αγόρια και μικρότερη αποτυχία στις εξεταζόμενες σχολικές δεξιότητες. Αν η υπόθεση αυτή επαληθευόταν και από τα δεδομένα μας, θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι ένας

1. Παρασκευόπουλου Ι. "Ψυχολογία ατομικών διαφορών" Αθήνα 1981, σελ. 137-138.



μαθητής, ο οποίος αρχίζει τη σχολική του φοίτηση στα $5\frac{1}{2}$ χρόνια, και είναι και αγόρι, έχει περισσότερες πιθανότητες να αντιμετωπίσει προβλήματα σχολικής μάθησης.

Στον πίνακα 5. δίδονται οι μέσοι όροι, οι τυπικές αποκλίσεις και τα t κριτήρια στατιστικής σημαντικότητας της διαφοράς επίδοσης αγοριών και κοριτσιών στην Α και στην Γ τάξη, στην ανάγνωση, την ορθογραφία, τις ασκήσεις, τα προβλήματα και τη γενική επίδοση στην αριθμητική. Στις τρεις πρώτες σειρές παρουσιάζεται η επίδοση, όπως αξιολογήθηκε με το τεστ και στις τέσσερις τελευταίες σειρές παρουσιάζεται η επίδοση, όπως αξιολογήθηκε από το δάσκαλο της τάξης με το σχετικό Ερωτηματολόγιο.

Τα δεδομένα του πίνακα 5. μας δείχνουν ότι:

α) Στατιστικά σημαντική είναι η διαφορά επίδοσης υπέρ των κοριτσιών στην ορθογραφία και την ανάγνωση, σύμφωνα με το Ερωτηματολόγιο, στην Α και στην Γ τάξη.

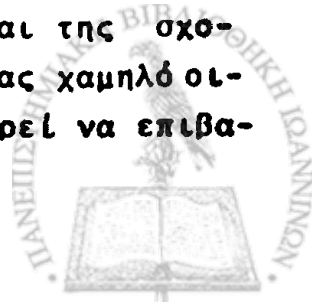
β) Σημαντική διαφορά επίδοσης υπέρ των αγοριών υπάρχει στη λύση προβλημάτων, σύμφωνα με την αξιολόγηση με το τεστ, στην Γ τάξη μόνο.

Γενικά, παρατηρούμε ότι, σύμφωνα με την αξιολόγηση με το Ερωτηματολόγιο, τα κορίτσια υπερέχουν έναντι των αγοριών σε όλες σχεδόν τις σχολικές δεξιότητες και στις δύο τάξεις. Στατιστικά σημαντική όμως διαφορά όπως είδαμε, παρουσιάζεται μόνο στην ορθογραφία και στην ανάγνωση και στις δύο τάξεις. Τα αγόρια υπερέχουν στη λύση προβλημάτων μόνο στην Γ τάξη, σύμφωνα με την αξιολόγηση με το τεστ.

β) Κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας και σχολική επίδοση.

Όπως αναφέραμε ήδη, έχει ευρεθεί υψηλή συνάφεια μεταξύ του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου της οικογένειας και της επίδοσης του παιδιού στο σχολείο. Στη σχέση μεταξύ των μεταβλητών αυτών αναφερθήκαμε σε προηγούμενο κεφάλαιο (κεφ. 3), όπου εξετάσαμε κατά πόσο η ομάδα των $5\frac{1}{2}$ χρονων και $6\frac{1}{2}$ χρονων παιδιών προέρχεται από οικογένειες με το ίδιο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο.

Στο κεφάλαιο αυτό της έρευνας εξετάζουμε τη συνάφεια μεταξύ του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου της οικογένειας και της σχολικής επίδοσης, για να διαπιστώσουμε αν ο παράγοντας χαμηλό οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο της οικογένειας μπορεί να επιβα-



Πίνακας 5. Μέσοι όροι, τυπικές αποκλίσεις & τιμές στατιστικής σημαντικότητας της επίδοσης αγοριών & κοριτσιών στην Α και Γ τάξη¹

Σχολικές δεξιότητες	Α.				t τιμές	Γ.				t τιμές
	Κορίτσια		Αγόρια			Κορίτσια		Αγόρια		
	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση		Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	
Ορθογραφία	28,8	12,8	32,02	14,66	- 1,13	8,17	4,86	9,64	5,46	- 1,4
	30,88	12,35	27,02	13,9	1,68	18,94	6,93	19,73	7,91	- 0,52*
	14,56	8,9	14,05	9,35	0,30	9,02	8,1	13,69	9,84	- 2,42*
Αξιολόγηση με το Ερωτηματολόγιο										
Ορθογραφία	4,20	1,00	3,66	1,19	3,3	4,06	1,04	3,65	1,24	2,41
Ασκήσεις	3,92	0,99	3,92	1,06	0	4,22	0,88	4,07	1,15	0,83
Προβλήματα	3,78	1,06	3,72	1,06	0,41*	3,47	1,05	3,60	1,16	0,81
Ανάγνωση	4,43	0,78	4,03	1,29	2,13	4,42	0,81	3,99	1,22	2,67

1 * Επίπεδο σημαντικότητας 5 %
 ** Επίπεδο " 1 %



ρύνει ακόμη περισσότερο τη χαμηλή λόγω ηλικίας, επίδοση των 5-χρονων μαθητών.

Η σχετική μας υπόθεση ήταν: Τα παιδιά των οποίων οι γονείς έχουν χαμηλότερο μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο, θα είχαν και χαμηλότερη σχολική επίδοση. Αν αυτό αποδεικνύονταν, και από τα δεδομένα μας, θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι ένα παιδί 5½ χρονών, που ανήκει σε οικογένεια με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, έχει περισσότερες πιθανότητες από ένα παιδί της ίδιας ηλικίας, που ανήκει σε οικογένεια με υψηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, να παρουσιάσει δυσκολίες στην απόκτηση των σχολικών δεξιοτήτων¹.

Οι δείκτες συνάφειας μεταξύ των εξεταζομένων μεταβλητών δίνονται στον πίνακα 6. Στον ίδιο πίνακα δίνονται οι δείκτες συνάφειας ανάμεσα στον αριθμό παιδιών στην οικογένεια και στην επίδοση του παιδιού στο σχολείο.

Πίνακας 6 .- Δείκτες συνάφειας (Pearson r) μεταξύ γραμματικών γνώσεων, επαγγέλματος των γονέων και αριθμού παιδιών στην οικογένεια αφενός, και σχολικής επίδοσης του μαθητή αφετέρου .-

Σχολικές δεξιότητες	Γραμματικές γνώσεις πατέρα	Γραμματικές γνώσεις μητέρας	Επάγγελμα πατέρα	Επάγγελμα μητέρας	Αριθμός παιδών
	Α ξ ι ο λ ο γ η σ η με το τ ε σ τ				
Ορθογραφία	- 0,35	- 0,36	- 0,34	- 0,3	0,19
Ασκήσεις	0,37	0,4	0,34	0,28	- 0,28
Προβλήματα	0,44	0,50	0,46	0,38	- 0,23
Λεξιλόγιο	0,37	0,32	0,36	0,34	± 0,20
	Α ξ ι ο λ ο γ η σ η με το ε ρ ω τ η μ α τ ο λ ο γ ι ο				
Ανάγνωση	0,35	0,26	0,46	0,24	- 0,13
Ορθογραφία	0,41	0,30	0,52	0,32	- 0,16
Ασκήσεις	0,35	0,29	0,52	0,22	0,00
Προβλήματα	0,36	0,25	0,52	0,17	0,12
Λεξιλόγιο	0,38	0,36	0,54	0,32	- 0,13

1	• επίπεδο σημαντικότητας	5 %
•	•	1 %

1. Για την κατηγοριοποίηση των εκδηλώσεων στην έρευνά μας χρησιμοποιήθηκε η κατηγοριοποίηση που έγινε από ομάδα ερευνητών σε σχετική έρευνα (Φραγκουδάκη

Από τα δεδομένα του πίνακα 6. προκύπτει ότι το επάγγελμα των γονέων και οι γραμματικές τους γνώσεις έχουν υψηλή συνάφεια με την επίδοση του παιδιού σε όλες τις σχολικές δεξιότητες που εξετάζουμε, σύμφωνα και με τις δύο αξιολογήσεις της επίδοσης.

Με βάση τα παραπάνω ευρήματα, θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι ένα παιδί που αρχίζει τη σχολική του φοίτηση στα $5\frac{1}{2}$ χρόνια, έχει περισσότερες πιθανότητες να παρουσιάσει δυσκολίες στα σχολικά μαθήματα, αν προέρχεται και από οικογένεια με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο.

γ) Αριθμός παιδιών στην οικογένεια και σχολική επίδοση.

Από σχετικές έρευνες έχει βρεθεί αρνητική συνάφεια ανάμεσα στον αριθμό των παιδιών που υπάρχουν στην οικογένεια και στην επίδοση του παιδιού στο σχολείο¹.

Η υπόθεσή μας ήταν ότι όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός παιδιών στην οικογένεια, τόσο χαμηλότερη θα είναι η επίδοση του παιδιού που ανήκει στην οικογένεια αυτή. Με την εξέταση αυτή, όπως και με την εξέταση του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου της οικογένειας, θελήσαμε να εξετάσουμε κατά πόσο ο παράγοντας "αριθμός παιδιών στην οικογένεια" μπορούσε να επιβαρύνει ακόμη περισσότερο τη μεγαλύτερη πιθανότητα που έχουν τα $5\frac{1}{2}$ χρονα, σε σύγκριση με τα $6\frac{1}{2}$ χρονα παιδιά, για χαμηλή επίδοση στο σχολείο.

Από τα δεδομένα του πίνακα 6 παρατηρούμε ότι υπάρχει αρνητική συνάφεια μεταξύ των μεταβλητών, "αριθμός παιδιών στην οικογένεια" και "σχολική επίδοση". Η συνάφεια όμως αυτή είναι στατιστικά σημαντική μόνο με την επίδοση στις ασκήσεις και στη λύση προβλημάτων ($r = -0,28^{**}$ και $-0,23^{*}$, αντιστοίχα)².

Φαίνεται ότι ο παράγοντας "αριθμός παιδιών στην οικογένεια" είναι συνάρτηση άλλων παραγόντων, οι οποίοι καθορίζουν και

Α.1984, σελ. 13-16). Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση αυτή τα επαγγέλματα ταξινομούνται σε 9 κατηγορίες (τέσσερις γενικότερες ομάδες με υποκατηγορίες), με βάση τρία συγχρόνως κριτήρια: τις οικονομικές αποδοχές, το κοινωνικό γόητρο και τη γενική μόρφωση. Η παραπάνω ταξινόμηση ταίριαζε και στη δική μας έρευνα, όπου μελετάται το επάγγελμα των γονέων σε σχέση με σχολική συμπεριφορά (επίδοση). Για τις κατηγορίες επαγγελμάτων βλ. παράρτημα, σελ. 183.

1. Belmont L., και Marolla A. "Birth order, family size and intelligence", *Science*, τ. 82, σελ. 1096-1101.

2. *Σπίλ. σημαντικότητας 5% . ** επί = ...

την επίδοση του παιδιού. Από την έρευνά μας βρέθηκε ότι υπάρχει υψηλή συνάφεια μεταξύ του μορφωτικού επιπέδου της μητέρας και του αριθμού παιδιών στην οικογένεια (η συνάφεια είναι σημαντική σε επίπεδο 5%, $r = -0,26^*$). Η αντίστοιχη συνάφεια με τις γραμματικές γνώσεις του πατέρα είναι επίσης αρνητική, αλλά ασήμαντη ($r = -0,19$). Παρατηρούμε δηλ. ότι όσο καλύτερο είναι το μορφωτικό επίπεδο των γονέων, και ιδιαίτερα της μητέρας, τόσο μικρότερος είναι ο αριθμός παιδιών στην οικογένεια. Ο αριθμός των παιδιών στην οικογένεια επομένως, είναι ίσως συνάρτηση του μορφωτικού και γενικότερα του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου των γονέων που επηρεάζει και την επίδοση του παιδιού στο σχολείο.

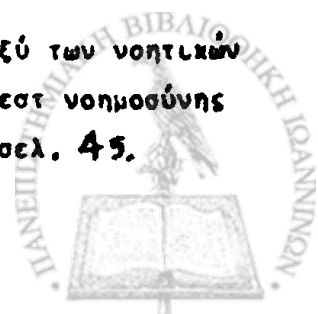
*

Συνωρίζοντας τα ευρήματα τα οποία αναφέρονται στην επίδραση του παράγοντα "φύλο", "κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας" και "αριθμός παιδιών", στην επίδοση του μαθητή, παρατηρούμε ότι: Ο παράγοντας ο οποίος μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την επίδοση του μαθητή είναι το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας. Το φύλο του παιδιού, όπως και αριθμός παιδιών μπορεί να επηρεάσει πολύ λιγότερο τη σχολική επίδοση. Τα κορίτσια έχουν γενικά καλύτερη επίδοση, ιδίως στην ανάγνωση και την ορθογραφία. Επομένως, τη χαμηλή, λόγω ηλικίας, επίδοση των $5\frac{1}{2}$ χρονών μαθητών μπορεί να επιβαρύνει ακόμη περισσότερο κυρίως το χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας.

5. Ψυχογλωσσική επίδοση των μαθητών και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας.

Στο κεφάλαιο αυτό εξετάζουμε τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στις ψυχογλωσσικές ικανότητες του μαθητή και στο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας, όπως αυτό καθορίζεται από το μορφωτικό επίπεδο και το επάγγελμα των γονέων. Η υπόθεσή μας για την εξέταση της συνάφειας μεταξύ των παραπάνω μεταβλητών ήταν η ακόλουθη: Αφού οι ψυχογλωσσικές ικανότητες είναι βασικά νοητικές και αντιληπτικές λειτουργίες που βασίζονται στη χρήση του λόγου, αναμένεται να έχουν υψηλή συνάφεια με το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας, όπως όλες οι σχετικές ικανότητες¹.

1. Πολλές έρευνες έχουν δείξει ότι υπάρχει υψηλή συνάφεια μεταξύ των νοητικών ικανοτήτων, κυρίως όπως αυτές αξιολογούνται με τα λεκτικά τεστ νοημοσύνης και της επίδοσης στο σχολείο. Σχετική αναφορά γίνεται στη σελ. 45.



Πίνακας 7 . Δείκτης συνάφειας (Pearson r) μεταξύ ψυχογλωσσικών ικανοτήτων του παιδιού και επαγγέλματος και μόρφωσης γονέων

α/α	Ι Τ Ρ Α	Γραμματικές γνώσεις γονέων		Επάγγελμα γονέων	
		Πατέρα	Μητέρας	Πατέρα	Μητέρας
1.	Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων	0,29 ^{xx}	0,27 ^{xx}	0,33 ^{xx}	0,20 ^x
2.	Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων	0,41 ^{xx}	0,21 ^{xx}	0,15	0,14
3.	Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων	0,49 ^{xx}	0,43 ^{xx}	0,39 ^{xx}	0,38 ^{xx}
4.	Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων	0,27 ^{xx}	0,26 ^{xx}	0,17	0,28 ^{xx}
5.	Έκφραση με το Λόγο	0,13	0,11	0,18	0,07
6.	Έκφραση με Κινήσεις	0,31 ^{xx}	0,40 ^{xx}	0,32 ^{xx}	0,36 ^{xx}
7.	Ολοκλήρωση Ελλειπών Προτάσεων	0,18	0,22 ^x	0,20 ^x	0,20 ^x
8.	Ολοκλήρωση Οπτικών Παραστάσεων	0,06	0,07	0,14	- 0,01
9.	Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών	0,11	0,14	0,12	0,12
10.	Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών	0,10	0,15	0,14	0,20 ^x
11.	Ολοκλήρωση Ελλειπών Λέξεων	0,07	0,14	0,20 ^x	0,19
12.	Συγκρασμός Γλωσσικών Θυρίγγων	0,15	0,14	0,11	0,05

1. . Επίπεδο σημαντικότητας 5 %
 " " " 1 %



Με τον καθορισμό της συνάφειας αυτής θα διαπιστώσουμε επίσης ποιες ψυχολογαστικές ικανότητες επηρεάζονται περισσότερο από περιβαλλοντικούς παράγοντες και ποιες λιγότερο.

Οι συνάφειες μεταξύ των μεταβλητών που εξετάζουμε δίνονται στον πίνακα 7. Από τα δεδομένα του πίνακα αυτού παρατηρούμε ότι: α) Όλες οι λειτουργίες του νοητικού επιπέδου, εκτός από την Έκφραση με το Λόγο, έχουν σημαντική συνάφεια με το επάγγελμα και τη μόρφωση των γονέων. Η Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων δεν έχει επίσης υψηλή συνάφεια με το επάγγελμα του πατέρα και της μητέρας. β) Από τις λειτουργίες του αυτοματιστικού επιπέδου υψηλή συνάφεια έχει μόνο η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων με τις γραμματικές γνώσεις της μητέρας και το επάγγελμα του πατέρα και της μητέρας. Η Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών με το επάγγελμα της μητέρας και η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων με το επάγγελμα του πατέρα.

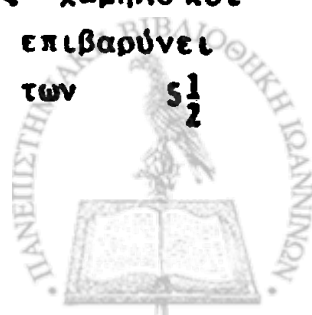
*

Συνοψίζοντας τα ευρήματα που ως τώρα παρουσιάσαμε και τα οποία αναφέρονται στη σύγκριση της επίδοσης των $5\frac{1}{2}$ χρόνων και των $6\frac{1}{2}$ χρόνων μαθητών και στην επίδραση του παράγοντα του φύλου, του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου και του αριθμού παιδιών της οικογένειας, στη σχολική επίδοση, παρατηρούμε ότι:

α) Οι μαθητές οι οποίοι εγγράφονται στην Α τάξη στα $5\frac{1}{2}$ περίπου χρόνια παρουσιάζουν συστηματικά χαμηλότερη επίδοση, σε σύγκριση με τους μαθητές που εγγράφονται στην Α τάξη στα $6\frac{1}{2}$ περίπου χρόνια, στην Α και στην Γ τάξη δημοτικού. Η διαφορά μάλιστα στην επίδοση μεταξύ των δύο ομάδων είναι μεγαλύτερη στην Γ τάξη.

β) Οι δύο ομάδες μαθητών ανήκουν σε οικογένειες με το ίδιο περίπου κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και δέχονται τον ίδιο περίπου βαθμό βοήθειας στη μελέτη των σχολικών δεξιοτήτων. Το εύρημα αυτό ενισχύει την άποψη ότι ο κύριος παράγοντας για τη διαφορά επίδοσης μεταξύ των δύο ομάδων ($5\frac{1}{2}$ χρόνια - $6\frac{1}{2}$ χρόνια) πρέπει να είναι η διαφορά χρονολογικής ηλικίας.

γ) Το μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο της οικογένειας επηρεάζει σημαντικά τη σχολική επίδοση. Μαθητές που ανήκουν σε οικογένειες με χαμηλότερο μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο έχουν χαμηλότερη επίδοση, και αντίστροφα. Έτσι, ο παράγοντας "χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας" μπορεί να επιβαρύνει ακόμη περισσότερο τη χαμηλή, λόγω ηλικίας, επίδοση των $5\frac{1}{2}$



χρόνων μαθητών. Ο αριθμός των παιδιών στην οικογένεια και το φύλο του παιδιού επηρεάζουν πολύ λιγότερο τη σχολική επίδοση.

δ) Το μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο της οικογένειας επηρεάζει την ψυχολογιστική επίδοση των μαθητών στις λειτουργίες του νοητικού επιπέδου. Οι λειτουργίες του αυτοματιστικού επιπέδου, με εξαίρεση την Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων, δεν έχουν σημαντική συνάφεια με τον παράγοντα αυτόν.

II. Το ΙΤΡΑ ως κριτήριο για την αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας.

Για να εξετάσουμε κατά πόσο το Ιλλινόις Τεστ Ψυχολογιστικών Ικανοτήτων (ΙΤΡΑ) μπορεί να λειτουργήσει ως κριτήριο για την αξιολόγηση της ετοιμότητας των παιδιών για τη μάθηση των σχολικών δεξιοτήτων, υπολογίσαμε τη συνάφεια που υπάρχει μεταξύ της επίδοσης των μαθητών στο ΙΤΡΑ και της επίδοσής τους στις σχολικές δεξιότητες. Η σχετική μας υπόθεση ήταν ότι οι μαθητές οι οποίοι παρουσιάζουν διαφορές στην επίδοση στις σχολικές δεξιότητες, θα είχαν και αντίστοιχες διαφορές στην επίδοση στις ψυχολογιστικές τους ικανότητες. Οι μαθητές με χαμηλή σχολική επίδοση θα είχαν και χαμηλή ψυχολογιστική επίδοση ή στο γενικό πληθύς ή σε μερικά υποτέστ. Οι μαθητές με υψηλή σχολική επίδοση θα είχαν και αντίστοιχη υψηλή ψυχολογιστική επίδοση. Θα υπήρχε δηλ. υψηλή συνάφεια μεταξύ ψυχολογιστικών ικανοτήτων και σχολικής επίδοσης. Τη συνάφεια μεταξύ των δύο μεταβλητών εξετάσαμε: α) με το δείκτη Pearson R και β) με εύρεση της αντιστοιχίας ανάμεσα στην κατηγορία επίδοσης των μαθητών στις σχολικές δεξιότητες και στην επίδοσή τους στις ψυχολογιστικές ικανότητες. Κάναμε επίσης ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης των δεδομένων, για να εντοπίσουμε τις ψυχολογιστικές ικανότητες που είναι πιο σημαντικές για κάθε σχολική δεξιότητα που εξετάζαμε.

1. Συνάφεια Pearson r μεταξύ ψυχολογιστικών ικανοτήτων και σχολικής επίδοσης.

Ο δείκτης συνάφειας μεταξύ των ψυχολογιστικών ικανοτήτων των μαθητών, στην αρχή της σχολικής χρονιάς και της επίδοσής τους στο τέλος της Α τάξης και στο τέλος της Γ τάξης, στην ομή-



γραφία, τις ασκήσεις, τα προβλήματα, το λεξιλόγιο και την ανάγνωση, παρουσιάζεται στον πίνακα 8.

Στην Α τάξη η επίδοση στις τέσσερις σχολικές δεξιότητες παρουσιάζεται, όπως αξιολογήθηκε με το τεστ επίδοσης (στήλες 1 ως 4) και όπως αξιολογήθηκε με το Ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπλήρωσε ο δάσκαλος (στήλες 5 ως 9). Η επίδοση στην ανάγνωση παρουσιάζεται όπως την αξιολόγησε ο δάσκαλος μόνο. Στην Γ τάξη οι συνάφειες μεταξύ ψυχογλωσσικών ικανοτήτων και επίδοσης (στήλες 10 ως 14) υπολογίζονται με βάση την αξιολόγηση της επίδοσης με το Ερωτηματολόγιο μόνο.

Με βάση το δείγμα μας, 97 υποκείμενα στην Α τάξη και 95 υποκείμενα στην Γ τάξη, ο δείκτης 0,26 αντιστοιχεί σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και ο δείκτης 0,202 αντιστοιχεί σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Από σχετικές έρευνες έχει θεωρηθεί ως έγκυρος δείκτης πρόβλεψης της επίδοσης, ο δείκτης 0,35 και άνω¹. Επειδή σκοπός της δικής μας έρευνας ήταν η διερεύνηση της χρήσης του ΙΤΡΑ ως προγνωστικού κριτηρίου, χρησιμοποιήσαμε το δείκτη 0,35 και άνω ως έγκυρο δείκτη για την πρόβλεψη της σχολικής επίδοσης.

Από τα δεδομένα του πίνακα 8 γίνεται παρουσίαση των συναφειών μεταξύ ψυχογλωσσικών ικανοτήτων και επίδοσης, όπως αυτή αξιολογήθηκε με το Ερωτηματολόγιο μόνο. Οι συνάφειες μεταξύ ψυχογλωσσικών ικανοτήτων και επίδοσης, όπως αυτή αξιολογήθηκε με το τεστ, δίνονται μεν στον πίνακα (στήλες 1 ως 4), δεν παρουσιάζονται όμως χωριστά στα ευρήματα. Η επιλογή της παρουσίασης μόνο των συναφειών που αναφέραμε έγινε για να αποφύγουμε τις επαναλήψεις. Όπως είδαμε σε προηγούμενο κεφάλαιο (σελ. 72), η συνάφεια μεταξύ αξιολόγησης με το τεστ και αξιολόγησης με το Ερωτηματολόγιο είναι σημαντική σε επίπεδο 1%. Διαφορές παρουσιάζονται μόνο στην ορθογραφία, διότι, όπως αναφέραμε, η αξιολόγηση της δεξιότητας αυτής με το τεστ παρουσιάζει κάποιες δυσκολίες. Ο λόγος αυτός, καθώς και η αξιολόγηση της αναγνωστικής επίδοσης με το Ερωτηματολόγιο μόνο, συνετέλεσαν ώστε να παρουσιάσουμε τις συνάφειες μεταξύ ψυχογλωσσικών ικανοτήτων και επίδοσης, όπως αυτή αξιολογήθηκε με το Ερωτηματολόγιο.

1. Hamill D., et al., 1975, ό.π., σελ. 250.



Από τα δεδομένα του πίν. 8 παρατηρούμε :

Για την Α τάξη (στήλες 5 ως 9 του πίνακα), οι ψυχολωσσικές λειτουργίες οι οποίες έχουν συνάφεια σε βαθμό έγκυρης πρόβλεψης (0,35 και άνω) για την ανάγνωση είναι: η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων ($r=0,45$), η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων ($r=0,39$), η Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών ($r=0,41$) και η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων ($r=0,38$).

Από τις άλλες ψυχολωσσικές λειτουργίες συνάφεια με την ανάγνωση σε επίπεδο σημαντικότητας 1% έχουν η Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων, η Έκφραση με Κινήσεις και ο Συγκερασμός Γλωσσικών Φθόγγων. Συνάφεια σε επίπεδο σημαντικότητας 5% έχουν η Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων, η Έκφραση με το Λόγο και η Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών.

Και τα δύο επίπεδα οργάνωσης έχουν έγκυρο δείκτη πρόβλεψης για την επίδοση στην ανάγνωση (πηλίκo αυτοματισμού=0,53 και νοητικό πηλίκo=0,42).

Έγκυρο δείκτη πρόβλεψης έχουν και οι δύο δίοδοι (ακουστική=0,54 και οπτική=0,40).

Από τις διεργασίες η Προδολήψη, η Ολοκλήρωση και η Μνήμη έχουν έγκυρους δείκτες πρόβλεψης (0,35 και άνω)· η Συσχέτιση και η Έκφραση έχουν συνάφειες σημαντικές σε επίπεδο 1%.

Παρατηρούμε δηλαδή ότι με την επίδοση στην ανάγνωση, αν εξαιρέσουμε τη Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων, όλες οι άλλες ψυχολωσσικές λειτουργίες έχουν υψηλή συνάφεια, διαφορετικού βαθμού η κάθε μια. Από τις 12 όμως ψυχολωσσικές ικανότητες έγκυρους δείκτες για την πρόβλεψη της επίδοσης στην ανάγνωση έχουν η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων, η Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών και η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων.

Με την επίδοση στην ορθογραφία οι ψυχολωσσικές λειτουργίες που έχουν έγκυρο δείκτη πρόβλεψης (0,35 και άνω) είναι: η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων ($r=0,42$), η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων ($r=0,38$) και η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων ($r=0,35$). Από τις άλλες ψυχολωσσικές ικανότητες, η Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων, η Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων και η Έκφραση με Κινήσεις είναι σημαντικές σε επίπεδο σημαντικότητας 1%· η Ολοκλήρωση Οπτικών Ακολουθιών και η Μνήμη Ακουστικών και Οπτικών Ακολουθιών είναι σημαντικές σε επίπεδο 5%.

Και οι δύο δίοδοι επικοινωνίας, καθώς και τα δύο επίπεδα οργάνωσης έχουν δείκτες συνάφειας 0,35 και άνω.



α/α	Ι Τ Ρ Α	Τ ά ξ η Α								Τ ά ξ η Γ					
		Αξιολόγηση με το Τέστ				Αξιολόγηση με το Ερωτηματολόγιο				Αξιολόγηση με το Ερωτηματολόγιο					
		Ορθο- γραψία	Ασκή- σεις	Προβλή- ματα	Λεξι- λόγιο	Ανά- γνωση	Ορθο- γραψία	Ασκή- σεις	Προβλή- ματα	Λεξι- λόγιο	Ανά- γνωση	Ορθο- γραψία	Ασκή- σεις	Προβλή- ματα	Λεξι- λόγιο
1.	Ερμηνεία Ακουστι- κών Παραστάσεων	0,02	0,26	0,2	0,08	0,26	0,27	0,34	0,24	0,40	0,20	0,25	0,22	0,20	0,24
2.	Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων	-0,04	0,21	0,27	0,33	0,34	0,27	0,34	0,21	0,25	-0,06	0,05	-0,16	0,07	0,06
3.	Συσχέτιση Ακουστι- κών Παραστάσεων	-0,28	0,28	0,40	0,46	0,45	0,42	0,45	0,40	0,47	0,32	0,36	0,43	0,36	0,34
4.	Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων	0,03	0,30	0,36	0,37	0,09	0,17	0,18	0,23	0,26	0,10	0,17	0,29	0,26	0,21
5.	Εκφραση με το λόγο	-0,05	-0,1	0,23	0,25	0,24	0,18	0,12	0,03	0,27	-0,02	0,14	0,12	0,10	0,23
6.	Εκφραση με Κινήσεις	-0,09	0,24	0,41	0,26	0,31	0,32	0,34	0,23	0,38	0,14	0,24	0,31	0,37	0,27
7.	Ολοκλήρωση Ελλι- πών Προτάσεων	-0,15	0,26	0,38	0,33	0,39	0,38	0,51	0,39	0,40	-0,09	0,22	0,45	0,36	0,22
8.	Ολοκλήρωση Οπτικών Παραστάσεων	0,02	0,11	0,14	0,14	0,19	0,25	0,24	0,23	0,25	-0,07	0,14	0,16	0,12	0,23
9.	Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών	-0,08	0,22	0,37	0,33	0,41	0,24	0,25	0,16	0,35	0,28	0,27	0,23	0,22	0,30
10.	Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών	0,07	0,24	0,32	0,30	0,21	0,21	0,22	0,22	0,37	0,10	0,28	0,33	0,33	0,17
11.	Ολοκλήρωση Ελλι- πών Λέξεων	-0,13	0,11	0,30	0,24	0,38	0,35	0,21	0,15	0,43	0,29	0,33	0,14	0,09	0,20
12.	Συγκρασμός Γλωσ- σικών εθδγγων	-0,15	0,17	0,31	0,24	0,28	0,16	0,20	0,14	0,20	0,12	0,18	0,18	0,16	0,24
13.	Πρόσληψη	-0,01	0,29	0,30	0,26	0,39	0,35	0,43	0,29	0,41	0,06	0,16	0,10	0,16	0,16
14.	Συσχέτιση	-0,08	0,39	0,42	0,42	0,27	0,34	0,39	0,39	0,40	0,22	0,29	0,40	0,34	0,31
15.	Εκφραση	-0,08	0,13	0,37	0,30	0,32	0,28	0,25	0,13	0,37	0,06	0,22	0,24	0,26	0,29
16.	Ολοκλήρωση	-0,17	0,26	0,48	0,44	0,49	0,44	0,43	0,32	0,50	0,09	0,25	0,35	0,28	0,41
17.	Μνήμη	-0,06	0,25	0,45	0,38	0,41	0,29	0,27	0,20	0,48	0,26	0,33	0,32	0,31	0,30
18.	Ακουστική Θόδος	-0,18	0,25	0,48	0,44	0,54	0,46	0,43	0,32	0,58	0,32	0,40	0,39	0,33	0,42
19.	Οπτική Θόδος	-0,05	0,37	0,47	0,46	0,40	0,42	0,44	0,37	0,48	0,10	0,28	0,34	0,36	0,29
20.	Γενικό Ψυχογλωσ- σικό Πηλίο	-0,12	0,31	0,48	0,48	0,52	0,51	0,54	0,114	0,62	0,25	0,39	0,43	0,38	0,38
21.	Μέσα Ψυχογλωσσικό Πηλίο	-0,12	0,31	0,52	0,49	0,54	0,51	0,51	0,41	0,64	0,23	0,40	0,39	0,36	0,38
22.	Νοητικό Πηλίο	-0,08	0,31	0,47	0,44	0,42	0,41	0,44	0,33	0,51	0,15	0,28	0,32	0,32	0,32
23.	Πηλίο Αυτομα- τισμού	-0,14	0,26	0,49	0,44	0,53	0,44	0,41	0,32	0,57	0,27	0,41	0,40	0,34	0,38

αυτ Συνάψια 0,35 και άνω

αυτ Συνάψια σε επίπεδο σημαντικότητας 1 %

αυτ " " " " " 5 %



Από τις διεργασίες, η Πρόσληψη και η Ολοκλήρωση έχουν έγκυρους δείκτες πρόβλεψης και η Συσχέτιση, η Έκφραση και η Μνήμη είναι σημαντικές σε επίπεδο 1%.

Και εδώ παρατηρούμε ότι, αν εξαιρέσουμε τις ψυχολinguιστικές λειτουργίες της Συσχέτισης Οπτικών Παραστάσεων, της Έκφρασης με τό Λόγο και του Συγκερασμού Γλωσσικών Φθόγγων, όλες οι άλλες λειτουργίες έχουν σημαντική συνάφεια με την ορθογραφία, σε διαφορετικό βαθμό η κάθε μία. Έγκυρους όμως δείκτες για την πρόβλεψη της επίδοσης των μαθητών στην ορθογραφία μας δίνουν η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων.

Για την επίδοση των μαθητών στη λύση ασκήσεων, από τα 12 ψυχολinguιστικά υποτέστ έγκυρο- δείκτη πρόβλεψης έχουν η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων ($r=0,45$), και η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων ($r=0,51$). Τα υποτέστ Ερμηνεία Ακουστικών παραστάσεων, Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων και Έκφραση με Κινήσεις έχουν δείκτες συνάφειας σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ($EAΠ=0,34$, $EOΠ=0,34$, $EΚ=0,34$). Τα υποτέστ: Ολοκλήρωση Οπτικών Παραστάσεων, Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών, Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών και Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων έχουν δείκτες συνάφειας σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Και οι δύο δίοδοι, καθώς και τα δύο επίπεδα έχουν υψηλούς δείκτες συνάφειας (r οπτικής διόδου = $0,50$ και ακουστικής = $0,43$, r αυτοματιστικού πηλίκου = $0,44$ και r νοητικού πηλίκου = $0,44$).

Από τις διεργασίες η Πρόσληψη, η Συσχέτιση και η Ολοκλήρωση έχουν έγκυρους δείκτες πρόβλεψης. Η Μνήμη έχει συνάφεια σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ($r=0,27$) και η Έκφραση σε επίπεδο σημαντικότητας 5% ($r=0,25$).

Για την επίδοση των μαθητών στη λύση προβλημάτων από τις 12 ψυχολinguιστικές λειτουργίες έγκυρο δείκτη πρόβλεψης έχει η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων ($r=0,40$), και η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων ($r=0,39$). Συνάφεια σε επίπεδο σημαντικότητας 5% έχουν η Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων ($r=0,24$), η Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων ($r=0,21$), η Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων ($r=0,23$), η Κινητική Έκφραση ($r=0,23$) η ολοκλήρωση Οπτικών Παραστάσεων ($r=0,23$) και η Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών ($ΜΟΑ=0,22$).



Από τις διεργασίες μόνο η Συσχέτιση έχει έγκυρο δείκτη πρόβλεψης ($r=0,39$). Η Πρόσληψη και η Ολοκλήρωση ($r=0,29$) και $0,32$ αντίστοιχα), έχουν συνάφεια σημαντική σε επίπεδο 1% και η Μνήμη σε επίπεδο 5% ($r=0,20$).

Από τις διόδους, η οπτική διόδος έχει έγκυρο δείκτη πρόβλεψης ($r=0,37$) και η ακουστική έχει συνάφεια σημαντική σε επίπεδο 1% ($r=0,32$).

Και τα δύο ψυχολογιστικά πηλίκα, το νοητικό και του αυτοματισμού, έχουν συνάφεια με την επίδοση στη λύση προβλημάτων σε επίπεδο σημαντικότητας 1% ($r=0,33$ και $0,32$, αντίστοιχα).

Για την επίδοση των μαθητών στο Λεξιλόγιο από τις 12 ψυχολογιστικές ικανότητες έγκυρο δείκτη πρόβλεψης έχουν η Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων ($r=0,40$), η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων ($r=0,47$), η Κινητική Έκφραση ($r=0,38$), η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων ($r=0,40$), η Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών ($r=0,35$), η Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών ($r=0,37$) και η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων ($r=0,43$). Από τις υπόλοιπες ψυχολογιστικές λειτουργίες η Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων και η Έκφραση με το Λόγο είχαν συνάφεια σε επίπεδο σημαντικότητας 1% . Η Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων και η Ολοκλήρωση Οπτικών Παραστάσεων έχουν συνάφεια σε επίπεδο σημαντικότητας 5% .

Όλες οι ψυχολογιστικές διεργασίες έχουν συνάφεια με το Λεξιλόγιο $0,35$ και άνω.

Και τα δύο επίπεδα οργάνωσης καθώς και οι δύο δίοδοι έχουν έγκυρο δείκτη πρόβλεψης ($r_{\text{ΑΠ}}=0,57$, $r_{\text{ΝΠ}}=0,51$, r οπτικής διόδου $0,48$, r ακουστικής διόδου $=0,58$).

Γενικά, από την συνάφεια μεταξύ ψυχολογιστικών ικανοτήτων και επίδοσης των μαθητών, στο τέλος της Α τάξης, παρατηρούμε ότι οι ψυχολογιστικές ικανότητες που έχουν έγκυρο δείκτη πρόβλεψης για τη σχολική επίδοση, είναι με σειρά συχνότητας: Η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων (ΣΑΠ) και η Γραμματική Ολοκλήρωση (ΟΕΠ) οι οποίες έχουν έγκυρο δείκτη πρόβλεψης για όλες τις εξεταζόμενες σχολικές δεξιότητες. Η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων (ΟΕΛ) η οποία έχει έγκυρο δείκτη πρόβλεψης για την επίδοση στην ανάγνωση, την ορθογραφία και το λεξιλόγιο, η Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών (ΜΑΑ) η οποία έχει έγκυρο δείκτη πρόβλεψης για την επίδοση στο λεξιλόγιο και την ανάγνωση και η Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών η οποία έχει έγκυρο δείκτη πρόβλεψης μόνο για την επίδοση στο λεξιλόγιο.

Για την Γ τάξη, από τις στήλες 10 ως 14 του πίνακα, όπου δίνονται οι συνάφειες μεταξύ ψυχολογιστικών ικανοτήτων των μα-

θητών στην αρχή της Α τάξης και της επίδοσης των ίδιων μαθητών στο τέλος της Γ τάξης, στην ανάγνωση, την ορθογραφία, τις ασκήσεις, τα προβλήματα και το λεξιλόγιο παρατηρούμε:

Με την επίδοση των μαθητών στην ανάγνωση συνάφεια σε επίπεδο σημαντικότητας 1% έχει η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων ($r=0,32$), η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων ($r=0,29$) και η Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών ($r=0,28$).

Για την επίδοση των μαθητών στην ορθογραφία έγκυρο δείκτη πρόβλεψης έχει η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων ($r=0,36$). Συνάφεια σε επίπεδο 1% έχει η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων ($r=0,33$) και η Μνήμη Οπτικών και Ακουστικών Ακολουθιών ($r=0,28$ και $0,27$, αντίστοιχα). Από τις υπόλοιπες ψυχογλωσσικές ικανότητες συνάφεια σε επίπεδο 5% έχουν η Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων και η Έκφραση με Κινήσεις.

Για την επίδοση των μαθητών στη λύση των ασκήσεων έγκυρο δείκτη πρόβλεψης έχουν η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων ($r=0,43$) και η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων ($r=0,45$). Συνάφεια σε επίπεδο 1% έχουν η Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών ($r=0,33$), η Έκφραση με Κινήσεις ($r=0,31$) και η Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων ($r=0,29$). Η Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών και η Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων έχουν συνάφεια σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Για την επίδοση των μαθητών στη λύση προβλημάτων έγκυρο δείκτη πρόβλεψης έχει η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων ($r=0,36$), η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων ($r=0,36$) και η Έκφραση με Κινήσεις ($r=0,37$). Από τις υπόλοιπες ψυχογλωσσικές ικανότητες η Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών έχει συνάφεια σε επίπεδο 1% και η Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων και η Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών σε επίπεδο 5%.

Με την επίδοση των μαθητών στο λεξιλόγιο, στο τέλος της Γ τάξης, συνάφεια σε επίπεδο 1% έχει η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων ($r=0,34$), η Έκφραση με Κινήσεις ($r=0,27$) και η Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών ($r=0,30$). Συνάφεια σε επίπεδο σημαντικότητας 5% έχουν η Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων, η Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων, η Έκφραση με το Λόγο, η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων, η Ολοκλήρωση Οπτικών Παραστάσεων και ο Συγκερασμός Γλωσσικών Φθόγγων.

Γενικά παρατηρούμε ότι το ΙΤΡΑ έχει έγκυρους δείκτες πρόβλεψης και για την επίδοση των μαθητών στην Γ τάξη. Η συνάφεια



του μέσου ψυχογλωσσικού ηλικίου του τεστ με τις εξεταζόμενες σχολικές επιδόσεις εξασφαλίζει έγκυρους δείκτες πρόβλεψης (εκτός από τη συνάφεια με την επίδοση στην ανάγνωση, η οποία είναι σημαντική σε επίπεδο 5%). Οι ψυχογλωσσικές λειτουργίες οι οποίες έχουν υψηλή συνάφεια με την επίδοση των μαθητών στην Α τάξη έχουν συνάφεια και με την επίδοση των μαθητών στην Γ τάξη, σε μικρότερο όμως βαθμό. Η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων και για την Γ τάξη έγκυρο δείκτη πρόβλεψης για όλες τις σχολικές δεξιότητες (μόνο με την επίδοση στην ανάγνωση και στο λεξιλόγιο η συνάφεια της ΣΑΠ είναι σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 1%). Η Ολοκλήρωση Ελληνικών Προτάσεων έχει με την επίδοση των μαθητών στην Γ τάξη τη δεύτερη σε σημαντικότητα συνάφεια (δεν έχει σημαντική συνάφεια μόνο με την επίδοση στην ανάγνωση). Ακολουθούν σε σημαντικότητα συνάφειας η Έκφραση με Κινήσεις και η Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών, οι οποίες έχουν σημαντική συνάφεια με όλες τις σχολικές δεξιότητες (εκτός από την επίδοση στην ανάγνωση για την ΕΚ και την επίδοση στο λεξιλόγιο και την ανάγνωση για την ΜΟΑ).

Η υψηλή συνάφεια μεταξύ των περισσότερων ψυχογλωσσικών ικανοτήτων και της σχολικής επίδοσης δείχνει την εγκυρότητα του ΙΤΡΑ γενικά για την πρόβλεψη της σχολικής επίδοσης και κυρίως των υποτέστ ΣΑΠ και ΟΕΠ.

Η υψηλή βέβαια συνάφεια μεταξύ όλων σχεδόν των υποτέστ του ΙΤΡΑ με τις εξεταζόμενες σχολικές δεξιότητες οφείλεται και στην εσωτερική συνάφεια του ΙΤΡΑ. Στον πίν. 9 δίδονται οι συνάφειες (Pearson r) μεταξύ των 12 υποτέστ του ΙΤΡΑ.

Παρατηρούμε ότι από τις 132 συνολικά ενδοσυνάφειες μεταξύ των 12 ψυχογλωσσικών μεταβλητών (από τις 144 ενδοσυνάφειες αφαιρούμε τις 12 συνάφειες των μεταβλητών με τον εαυτό τους), μόνο 25 δεν είναι στατιστικά σημαντικές. Από τις υπόλοιπες συνάφειες 81 είναι σημαντικές σε επίπεδο 1% και 26 συνάφειες είναι σημαντικές σε επίπεδο 5%.

2. Αντιστοιχία ανάμεσα στην κατηγορία επίδοσης στις σχολικές δεξιότητες και στην επίδοση στις ψυχογλωσσικές ικανότητες.

Όπως αναφέραμε, η εξέταση της συνάφειας μεταξύ ψυχογλωσσικών ικανοτήτων και επίδοσης έγινε και με την εύρεση της αντιστοι-



Πίνακας 9.- Τιμές Pearson r μεταξύ των 12 υποθέσεών του Ι Τ Ρ Α ¹

α/α		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		ΕΑΠ	ΕΟΠ	ΣΑΠ	ΣΟΠ	ΕΑ	ΕΚ	ΟΕΠ	ΟΟΠ	ΜΑΑ	ΜΟΑ	ΟΕΛ	ΣΟΓ
1.	Ερμηνεία Ακουστικών παραστάσεων	1,00	0,27 ^{**}	0,50 ^{**}	0,21 [*]	0,39 [*]	0,39 [*]	0,34 [*]	0,17	0,28 [*]	0,24 [*]	0,14	0,33 ^{**}
2.	Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων	0,27 ^{**}	1,00	0,22 [*]	0,29 ^{**}	0,21 [*]	0,30 [*]	0,25 [*]	0,09	0,23 [*]	-0,04	0,19	0,29 ^{**}
3.	Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων	0,33 ^{**}	0,29 [*]	1,00	0,32 ^{**}	0,32 ^{**}	0,45 ^{**}	0,54 ^{**}	0,26 [*]	0,40 ^{**}	0,29 ^{**}	0,15	0,34 ^{**}
4.	Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων	0,21 [*]	0,29 ^{**}	0,32 ^{**}	1,00	0,33 ^{**}	0,34 ^{**}	0,38 ^{**}	0,39 ^{**}	0,31 ^{**}	0,42 ^{**}	0,16	0,24 [*]
5.	Εκφραση με το Λόγο	0,29 ^{**}	0,21 [*]	0,32 ^{**}	0,33 ^{**}	1,00	0,39 ^{**}	0,50 ^{**}	0,38 ^{**}	0,38 ^{**}	0,31 ^{**}	0,23 [*]	0,48 ^{**}
6.	Εκφραση με Κινήσεις	0,39 ^{**}	0,30 ^{**}	0,45 ^{**}	0,34 ^{**}	0,39 ^{**}	1,00	0,39 ^{**}	0,23 [*]	0,30 ^{**}	0,32 ^{**}	0,28 [*]	0,05
7.	Ολοκλήρωση Ελλικών Προτάσεων	0,34 [*]	0,25 [*]	0,54 ^{**}	0,38 ^{**}	0,50 ^{**}	0,39 ^{**}	1,00	0,28 [*]	0,48 ^{**}	0,42 ^{**}	0,14	0,31 ^{**}
8.	Ολοκλήρωση Οπτικών Παραστάσεων	0,17	0,39 ^{**}	0,26 [*]	0,39 ^{**}	0,38 ^{**}	0,26 [*]	0,28 [*]	1,00	0,12	0,32 ^{**}	0,08	0,16
9.	Ρητήμη Ακουστικών Ακολουθιών	0,28 ^{**}	0,23 [*]	0,40 ^{**}	0,31 ^{**}	0,38 ^{**}	0,30 ^{**}	0,48 ^{**}	0,12	1,00	0,32 ^{**}	0,24 [*]	0,29 ^{**}
10.	Ρητήμη Οπτικών Ακολουθιών	0,24 [*]	0,01	0,29 ^{**}	0,42 ^{**}	0,31 ^{**}	0,32 ^{**}	0,42 ^{**}	0,32 ^{**}	0,32 ^{**}	1,00	0,24 [*]	0,11
11.	Ολοκλήρωση Ελλικών Λέξεων	0,14	0,19	0,15	0,16	0,23 [*]	0,28 [*]	0,14	0,08	0,24 [*]	0,24 [*]	1,00	0,23 [*]
12.	Συγκερασμός Γλωσσικών αθόγγων	0,33 ^{**}	0,29 ^{**}	0,35 ^{**}	0,24 [*]	0,48 ^{**}	0,09	0,31 ^{**}	0,16	0,29 ^{**}	0,11	0,23 [*]	1,00

1. Επίπεδο σημαντικότητας 5 %

1 %



χίας που υπάρχει μεταξύ της κατηγορίας επίδοσης των μαθητών στις σχολικές δεξιότητες και της επίδοσής τους στις ψυχογλωσσικές ικανότητες. Για τη συγκεκριμένη διερεύνηση :

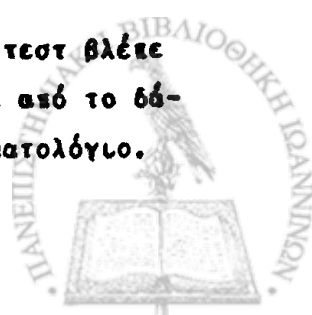
α) Έγινε κατηγοριοποίηση των μαθητών της Α τάξης (μόνο για την Α τάξη έγινε η επεξεργασία αυτή¹) σε τέσσερις κατηγορίες, με βάση τη σχολική τους επίδοση. Για την επίδοση των μαθητών κατά την ταξινόμηση αυτή υπολογίστηκε ένας μέσος όρος της επίδοσής τους, όπως αυτή αξιολογήθηκε με το τεστ επίδοσης² και με το Ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσε ο δάσκαλος.

β) Έγινε ταξινόμηση των ίδιων μαθητών σε δύο κατηγορίες ως προς τη σχολική τους επίδοση: την κατηγορία με χαμηλή επίδοση και την κατηγορία με υψηλή επίδοση. Στην περίπτωση αυτή απεικονίσαμε τις ψυχογλωσσικές ικανότητες των ακραίων μόνο κατηγοριών σχολικής επίδοσης, για να έχουμε μια σαφή και συνοπτική εικόνα του ψυχογλωσσικού διαγράμματος των παιδιών τα οποία παρουσιάζουν προβλήματα σχολικής μάθησης και σχολική αποτυχία.

Ως χαμηλή επίδοση θεωρήθηκε η επίδοση στις σχολικές δεξιότητες η οποία αξιολογήθηκε ως πολύ κακή και μέτρια προς κακή από το δάσκαλο (απάντηση 1 και 2 στο σχετικό Ερωτηματολόγιο) και η επίδοση που στο τεστ κατηγοριοποιήθηκε ως κακή επίδοση (αριθμός 1). Ως υψηλή επίδοση θεωρήθηκε η επίδοση στις σχολικές δεξιότητες, η οποία χαρακτηρίστηκε από το δάσκαλο ως καλή και πολύ καλή επίδοση (απαντήσεις 4 και 5 στο Ερωτηματολόγιο) και η επίδοση με βάση το τεστ που κατηγοριοποιήθηκε ως πολύ καλή (αριθμός 4). Στην περίπτωση του καθορισμού των δύο ομάδων επίδοσης (υψηλή και χαμηλή επίδοση), υπολογίσαμε ένα μέσο όρο των επιδόσεων με βάση τις δύο αξιολογήσεις (με το Ερωτηματολόγιο και με το τεστ), εκτός από την ανάγνωση, για την οποία είχαμε μόνο την αξιολόγηση του δασκάλου.

Τα αποτελέσματα από την επεξεργασία της αντιστοιχίας μεταξύ σχολικής και ψυχογλωσσικής επίδοσης είναι τα ακόλουθα:

1. Τα αποτελέσματα από την Α τάξη θα μπορούσαν να ισχύουν και για την Γ τάξη.
2. Για τον τρόπο κατηγοριοποίησης της επίδοσης των μαθητών στο τεστ βλέπε στο κεφ. "μέθοδος", σελ. 183. Η επίδοση, όπως αξιολογήθηκε από το δάσκαλο είναι ταξινομημένη σε κατηγορίες από το ίδιο το Ερωτηματολόγιο.



α) Σύγκριση στις ψυχολογιστικές ικανότητες μεταξύ των τεσσάρων κατηγοριών μαθητών ως προς τη σχολική τους επίδοση.

Στον πίν. 10 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις της επίδοσης στις ψυχολογιστικές λειτουργίες των τεσσάρων ομάδων μαθητών ως προς τη σχολική τους επίδοση. Παρουσιάζεται η ψυχολογιστική επίδοση κάθε κατηγορίας σχολικής επίδοσης στην ανάγνωση, την ορθογραφία και τη γενική επίδοση στην αριθμητική¹. Δίνονται επίσης οι F τιμές της αξιολόγησης της σημαντικότητας της διαφοράς επίδοσης στις ψυχολογιστικές ικανότητες των τεσσάρων κατηγοριών σχολικής επίδοσης.

Από τα δεδομένα του πίνακα αυτού παρατηρούμε ότι: Γενικά, υπάρχει αντιστοιχία μεταξύ κατηγορίας επίδοσης στις σχολικές δεξιότητες και επίδοσης στις ψυχολογιστικές ικανότητες. Οι μέσοι όροι της ψυχολογιστικής επίδοσης αυξάνονται σε αντιστοιχία με την κατηγορία της σχολικής επίδοσης, στις περισσότερες περιπτώσεις². Η ομάδα με τη χαμηλότερη σχολική επίδοση έχει συνήθως και τη χαμηλότερη ψυχολογιστική επίδοση (και στα 12 υποτέστ). Η δεύτερη σε σχολική επίδοση ομάδα έρχεται δεύτερη σε ψυχολογιστική επίδοση, κ.ο.κ. Οι διαφορές όμως στην επίδοση στις ψυχολογιστικές ικανότητες μεταξύ των τεσσάρων κατηγοριών σχολικής επίδοσης δεν είναι όλες στατιστικά σημαντικές.

Ειδικότερα, για την ανάγνωση παρατηρούμε ότι: σημαντική διαφορά στις ψυχολογιστικές ικανότητες μεταξύ των τεσσάρων κατηγοριών μαθητών ως προς την επίδοσή τους στην ανάγνωση παρουσιάζεται στη Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και στη Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων, στην Ολοκλήρωση Ελλειπών Προτάσεων και τη Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Τα τέσσερα δηλαδή αυτά υποτέστ διαφοροποιούν συστηματικά τους μαθητές με διαφορετική επίδοση στην ανάγνωση.

1. Η γενική επίδοση στην αριθμητική αποτελεί τον μέσο όρο της επίδοσης των μαθητών στη λύση ασκήσεων και στη λύση προβλημάτων.
2. Η έλλειψη απόλυτης αντιστοιχίας οφείλεται στο ότι το δείγμα μας ταξινομείται σε πολλές ομάδες. Στον πίν. 11 όπου το δείγμα ταξινομείται σε δύο μόνο ομάδες έχουμε απόλυτη αντιστοιχία μεταξύ σχολικής και ψυχολογιστικής επίδοσης.



σημαντικότητας της επίδοσης
 1

Υ ρ α ψ ι α					Α ρ ι θ μ η τ ι κ ή								
Εξτρίαπρος καλή		Πολύ καλή		F	Χακή επίδοση		μέτρίαπρος κακή		μέτρίαπρος καλή		Πολύ καλή		F
Μέσος ορος	Τυπικ αποκλ	Μέσος ορος	Τυποκ αποκλ	τιμές	Μέσος ορος	Τυπικ αποκλ	Μέσος ορος	Τυπικ αποκλ	Μέσος ορος	Τυπικ αποκλ	Μέσος ορος	Τυπικ αποκλ	τιμές
16,6	15,6	151,3	23,5	γ 3,34	136,8	18,4	140,5	22,5	150,7	22,5	154,2	22,2	γ 2,79
24,3	19,8	132,2	30,3	1,14	119,9	18,5	134,7	35,2	131,4	25,3	145,7	37,4	2,00
10,3	15,9	108,0	18,2	γ 3,79	90,5	18,7	103,3	11,1	104,5	23,1	110,4	19,7	γ 2,79
10,6	16,3	106,7	31,9	0,99	81,9	26,6	106,0	31,6	98,5	31,5	123,6	25,6	γ 3,67
20,6	18,1	128,4	35,3	1,46	113,9	21,3	140,1	31,6	125,5	32,0	118,8	24,9	1,91
16,6	11,9	114,9	27,3	2,62	89,8	16,3	107,1	27,6	108,2	29,3	117,5	25,9	2,09
11,9	9,3	93,1	18,4	γ 4,43	76,1	12,6	90,6	16,7	90,3	17,0	99,2	14,0	γ 3,32
10,5	18,0	112,6	24,9	1,78	97,6	22,1	114,1	28,5	105,7	19,8	108,4	13,1	2,51
5,2	4,1	59,1	31,5	γ 4,87	61,5	25,3	81,9	35,4	80,5	32,7	86,4	30,6	1,80
3,3	12,7	112,1	14,8	1,77	103,2	16,3	112,2	10,9	110,5	11,2	117,8	15,3	γ 2,85
9,3	31,9	109,4	30,9	2,51	97,7	27,9	100,0	35,7	107,9	37,2	118,4	26,9	1,04
7,1	6,0	100,4	13,1	0,73	94,0	10,0	96,5	13,0	101,2	21,7	106,6	22,0	1,39



Ός προς τις τέσσερις κατηγορίες επίδοσης στην ορθογραφία σημαντική διαφορά μεταξύ των αντίστοιχων ψυχολογαστικών ικανοτήτων των κατηγοριών αυτών παρατηρείται στην Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και στη Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Στη Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων και στην Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Σημαντική διαφορά στις ψυχολογαστικές ικανότητες μεταξύ των τεσσάρων κατηγοριών επίδοσης στην αριθμητική παρατηρείται στην Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων, στη Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, στη Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων, στην Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και στη Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών. Όλες οι διαφορές είναι σημαντικές σε επίπεδο 5%.

Γενικά, με βάση την παραπάνω επεξεργασία παρατηρούμε ότι τα υποτέστ του ΙΤΡΑ τα οποία κάνουν συστηματική διαφοροποίηση μεταξύ των τεσσάρων κατηγοριών μαθητών ως προς τη σχολική τους επίδοση είναι: Για την ανάγνωση η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, η Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων, η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και η Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών. Για την ορθογραφία η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων, η Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών, η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων και η Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων. Για την αριθμητική η Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων, η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, η Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων, η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και η Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών.

β) Ψυχολογαστικές ικανότητες της ομάδας μαθητών με χαμηλή σχολική επίδοση, σε σύγκριση με την ομάδα με υψηλή σχολική επίδοση.

Στον πίν. 11 παρουσιάζονται οι μέσοι όροι, οι τυπικές αποκλίσεις και οι δείκτες σημαντικότητας της διαφοράς επίδοσης, (ε τιμές), στις ψυχολογαστικές ικανότητες των δύο ομάδων μαθητών ως προς της επίδοσή τους στην ανάγνωση, την ορθογραφία και την αριθμητική. Η επίδοση στην αριθμητική αποτελεί τον μέσο όρο επίδοσης των μαθητών αυτών στη λύση των ασκήσεων και στη λύση των προβλημάτων.

Στο ψυχοδιαγνωστικό διάγραμμα, σχ. 3, παρουσιάζεται σχηματικά η επίδοση στις ψυχολογαστικές ικανότητες των δύο ομάδων μαθητών (χα-



[illegible]

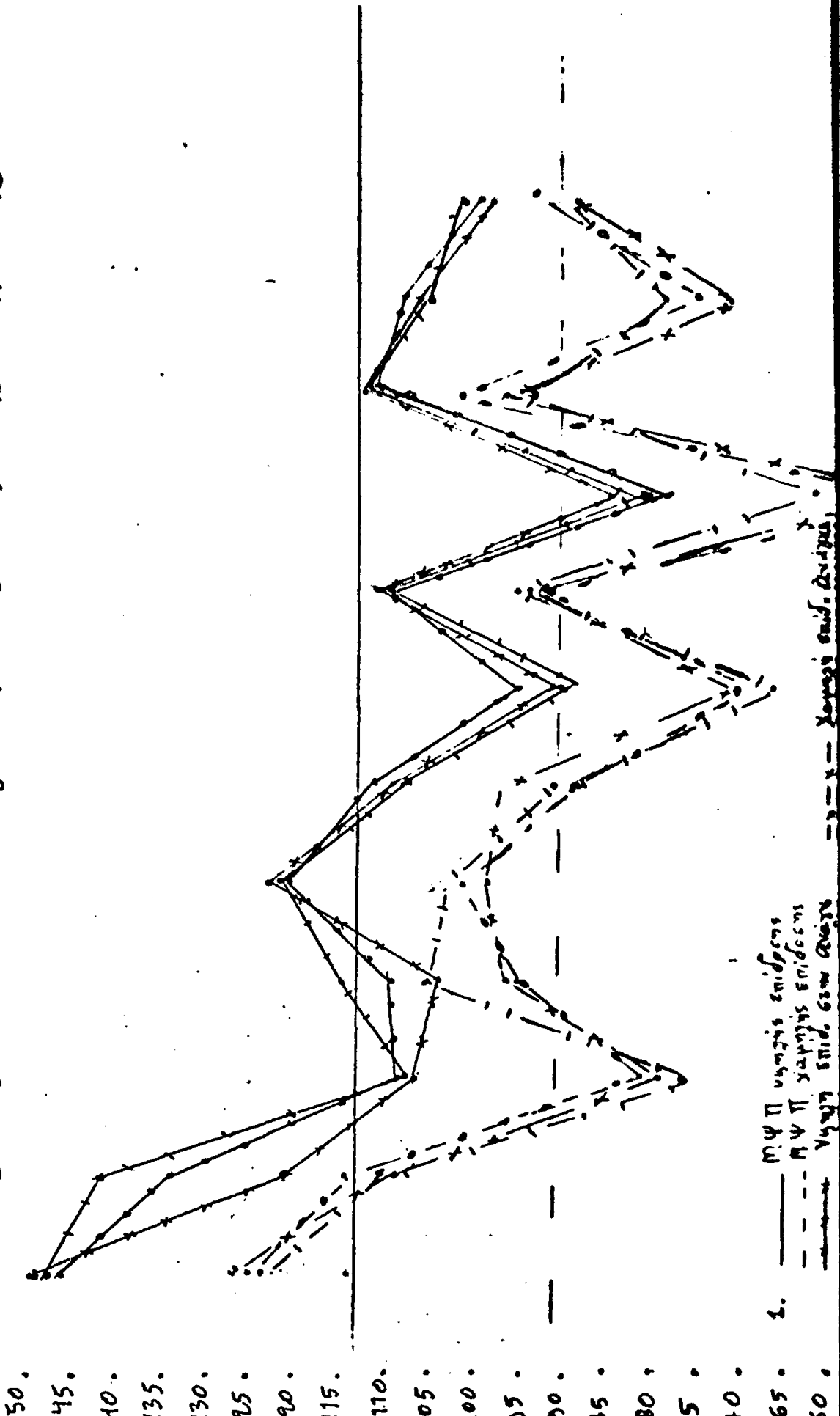
σ/α	Ι Τ Ρ Α	Α	ν	δ	γ	ν	ω	σ	η	ο	ρ	θ	ζ	γ	ρ	α	φ	ι	α	λ	μ	η	τ	ι	κ	α	ή
	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	χαμηλή επιδραση γενλ. επιδραση μέσος τυπική μέσος αποκλ. τιμές	
1.	Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων	126,7	7,4	148	23,3	1,59	123,4	33,2	146,3	22,15	1,94	124,8	8,90	147,25	20,31	2,28											
2.	Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων	109,2	12,2	121,5	27,8	3,67	114,5	16,2	134,8	29,38	1,48	110,2	16,85	142,95	26,8	2,36											
3.	Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων	79,8	15	106,8	19,7	2,22	81,3	14,42	127,96	20,35	2,75	77,5	18,45	107,3	17,35	3,14											
4.	Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων	97	27,5	104,5	30,5	0,39	95,2	20,35	108,33	29,75	0,91	105,4	34,7	115	23,35	0,76											
5.	Εκφραση με το Λόγο	98	21,8	124	23,6	3,09	102,2	26,93	122,25	27,6	1,44	103,0	9,65	123,1	24,0	1,74											
6.	Εκφραση με Κινήσεις	97,5	11,10	109	24,8	0,77	88,7	14,5	112,3	25,3	1,95	91,2	9,08	107,15	23,8	1,40											
7.	Ολοκλήρωση Ελλειπών Ηρώσεων	70,67	11	91,2	16,2	2,11	71	9,6	95,85	14,91	3,46	66	8,59	91,8	16,75	3,06											
8.	Ολοκλήρωση Οπτικών Παραστάσεων	94,0	24,6	110,2	22,75	1,12	91,2	20,41	109,6	20,52	1,71	95,25	17,6	110,0	25,0	1,17											
9.	Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών	52,8	19,2	85,1	17,8	2,86	53,5	11,35	78,35	26,07	1,97	62,3	20,56	80,20	24,7	1,41											
10.	Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών	96,5	9,25	112,3	14,4	1,80	100,5	9,8	111,06	15,08	1,45	94,15	9,10	111,10	16,8	2,05											
11.	Ολοκλήρωση Ελλειπών Λέξεων	71,67	28,5	106,5	28,75	1,92	75,6	23,65	109,1	29,6	5,20	78,38	22,8	105,3	33,45	3,09											
12.	Συγκεκριμένος Γλωσσικών Φερόγγων	89,00	7,25	99,5	11,72	0,90	92,4	10,03	99,8	13,45	1,02	90,7	13,5	101,2	14,1	1,41											
13.	Μέση Ψυχολογικό Ηλιακό	91,5	8,2	112,1	11,2	2,97	90,6	7,35	111,9	11,25	3,92	92,5	7,35	115,25	7,8	5,26											
14.	Μοητικό Ηλιακό	103,67	9,82	121,4	16,3	1,79	101,4	9,05	122,2	15,75	9,76	102,3	6,28	123,8	14,6	2,96											
15.	Αυτοματιστικό Ηλιακό	79,3	10,01	99,5	9,6	3,31	80,5	8,8	100,2	11,01	1,1	81,3	11,5	100,7	10,7	3,07											
16.	Γενικό Ψυχολογικό Ηλιακό	80,35	9,32	105,65	16,01	2,71	78,9	8,82	107,3	15,85	3,70	77,5	8,1	112,0	12,51	5,78											

Επηρεας στατιστικής	σημαντικότητας	%
1. Επηρεας στατιστικής	σημαντικότητας	5%
	"	1%

Σκ. 3.

Ψυχοδιαγνωστικό διάγραμμα των συζητήσεων Ικανοτήτων των μαθητών με χαμηλή επίδοση ρ των μαθητών με υψηλή επίδοση στην ανάγνωση, την ορθογραφία, την αριθμητική.

ΕΑΠ	ΕΟΠ	ΣΑΠ	ΣΟΠ	ΕΛ	ΕΧ	ΟΕΠ	ΟΟΠ	ΜΑΑ	ΜΟΑ	ΟΕΠ	ΣΕΠ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12



1. — Μ.Ψ.Π. υψηλής επίδοσης
 - - - Μ.Ψ.Π. χαμηλής επίδοσης
 --- Υψηλή επίδ. στην ανάγνωση
 --- χαμηλή επίδ. στην ανάγνωση

μηλής και υψηλής επίδοσης), στις τρεις σχολικές δεξιότητες. Σκοπός της απεικόνισης αυτής, όπως αναφέραμε, ήταν να έχουμε μια συναισθητική παρουσίαση του ψυχογλωσσικού διαγράμματος των παιδιών με χαμηλή σχολική επίδοση, σε σύγκριση με το ψυχογλωσσικό διάγραμμα των παιδιών με υψηλή σχολική επίδοση.

Από τον πίν. 11 και το σχεδιάγραμμα 3 παρατηρούμε ότι η ομάδα των μαθητών με χαμηλή σχολική επίδοση υστερεί έναντι της ομάδας με υψηλή σχολική επίδοση σε όλες τις ψυχογλωσσικές ικανότητες. Από τις 12 όμως ψυχογλωσσικές λειτουργίες σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων, για όλες τις σχολικές δεξιότητες, παρατηρείται στη Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, στην Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και στην Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων. Σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων παρατηρείται επίσης στο γενικό ψυχογλωσσικό πηλίκο, στο μέσο ψυχογλωσσικό πηλίκο, στο νοητικό πηλίκο και στο πηλίκο αυτοματιστικού επιπέδου.

Όπως ήταν αναμενόμενο, επειδή πήραμε τις δύο ακραίες κατηγορίες επίδοσης, παρουσιάζεται σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων στα περισσότερα ψυχογλωσσικά υποτέστ. Ειδικότερα, η ομάδα μαθητών με χαμηλή επίδοση στην ανάγνωση υστερεί έναντι της ομάδας με υψηλή επίδοση, σε επίπεδο σημαντικότητας 1% στην Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων, στην Έκφραση με το Λόγο και στη Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών. Υστερεί σε επίπεδο σημαντικότητας 5% στη Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, την Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων.

Η ομάδα με χαμηλή επίδοση στην ορθογραφία υστερεί έναντι της ομάδας με υψηλή επίδοση σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, στη Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, την Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και την Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων και σε επίπεδο σημαντικότητας 5% στην Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων, την Έκφραση με Κινήσεις, την Ολοκλήρωση Οπτικών Παραστάσεων και τη Μνήμη Ακουστικών Ακολουθιών.

Η ομάδα με χαμηλή επίδοση στην αριθμητική υστερεί έναντι της ομάδας με υψηλή επίδοση, σε επίπεδο σημαντικότητας 1% στη Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων και στην Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και σε επίπεδο σημαντικότητας 5% στην Ερμηνεία Ακουστικών Παραστάσεων, την Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων, την Έκφραση με το Λόγο και τη Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών.

Τα ψυχοδιγνωστικά διαγράμματα των δύο ομάδων και στις τρεις



σχολικές δεξιότητες έχουν το ίδιο περίπου σχήμα. Αν εξαιρέσουμε το Συγκερασμό Γλωσσικών Φθόγγων, για τις άλλες ψυχολinguιστικές ικανότητες η κατεύθυνση των διαγραμμάτων και για τις δύο ομάδες είναι ίδια. Μεταξύ των δύο ομάδων παρατηρείται μόνο διαφορά βαθμού.

Γενικά, από τον πίν. 11 και το ψυχοδιαγνωστικό διάγραμμα, σχ. 3, παρατηρούμε ότι η ομάδα των μαθητών με χαμηλή επίδοση υστερεί έναντι της ομάδας με υψηλή επίδοση σε όλες τις ψυχολinguιστικές λειτουργίες. Μεγαλύτερη διαφορά παρουσιάζεται στα τεστ του αυτοματιστικού επιπέδου (η διαφορά είναι σε επίπεδο σημαντικότητας 1% και για τις τρεις σχολικές δεξιότητες), και ιδίως στα υποτέστ Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων. Από τα τεστ του νοητικού επιπέδου η μεγαλύτερη διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων παρουσιάζεται στη Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων.

*

Συνοψίζοντας τα ευρήματα από τη μελέτη της αντιστοιχίας μεταξύ σχολικής επίδοσης και ψυχολinguιστικής επίδοσης, θα λέγαμε ότι τα ευρήματα αυτά μας δείχνουν ότι το Ιλλινόις Τεστ Ψυχολinguιστικών Ικανοτήτων μπορεί να λειτουργήσει ως κριτήριο για τη διάγνωση της ετοιμότητας των παιδιών για σχολική μάθηση. Οι μαθητές με διαφορετική σχολική επίδοση έχουν και διαφορετική ψυχολinguιστική επίδοση, αντίστοιχη της σχολικής επίδοσης.

Οι ϵ τιμές του πίνακα 10 μας δείχνουν γενικά ότι υπάρχει σαφής διαφοροποίηση στις ψυχολinguιστικές ικανότητες μεταξύ των τεσσάρων κατηγοριών μαθητών ως προς τη σχολική επίδοση. Τα υποτέστ τα οποία κάνουν τη μεγαλύτερη διαφοροποίηση μεταξύ των τεσσάρων ομάδων και για τις τρεις σχολικές δεξιότητες, είναι με σειρά προτεραιότητας: η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων και η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων.

Από τον πίνακα 11 και το ψυχοδιαγνωστικό διάγραμμα, σχ. 3, της ομάδας των μαθητών με χαμηλή επίδοση και της ομάδας με υψηλή επίδοση στα σχολικά μαθήματα, παρατηρούμε επίσης ότι οι μαθητές με χαμηλή σχολική επίδοση έχουν και χαμηλή ψυχολinguιστική επίδοση και αντίστροφα. Η γενική επίδοση στο ΙΤΡΑ (ΓΨΠ, ΜΨΠ, ΝΠ και ΑΠ) της ομάδας με χαμηλή σχολική επίδοση είναι σαφώς χαμηλότερη από την επίδο-

1. ΓΥΗ=Γενικό Ψυχολinguιστικό Ηλίκο, ΜΥΗ=Μέσο Ψυχολinguιστικό Ηλίκο, ΝΗ=Νοητικό Ηλίκο και ΑΗ=Ηλίκο Αυτοματισμού.



ση της ομάδας με υψηλή επίδοση για όλες τις εξεταζόμενες σχολικές δεξιότητες, σε επίπεδο σημαντικότητας 1%.

Από τις ειδικότερες ψυχολογικές λειτουργίες η ομάδα με χαμηλή σχολική επίδοση υστερεί έναντι της ομάδας με υψηλή επίδοση περισσότερο σε λειτουργίες του αυτοματιστικού επιπέδου και κυρίως στην Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και στην Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων. Από τις λειτουργίες του νοητικού επιπέδου υστερεί κυρίως στη Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων.

Από την επεξεργασία αυτή των δεδομένων μας θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι ένας μαθητής ο οποίος στην αρχή της σχολικής του φοίτησης έχει χαμηλή επίδοση στο ΙΤΡΑ γενικά, ή στα υποτέστ ΣΑΠ, ΟΕΠ και ΟΕΛ έχει μεγάλη πιθανότητα να αντιμετωπίσει προβλήματα στη μάθηση των σχολικών μαθημάτων και να αποτύχει στην Α τάξη.

3. Ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης μεταξύ ψυχολογικών ικανοτήτων και σχολικής επίδοσης.

Στην εξέταση της συνάφειας μεταξύ ψυχολογικών ικανοτήτων και επίδοσης με το δείκτη Pearson r οι συσχετιζόμενες μεταβλητές λαμβάνονται ανά δύο χωριστά και έτσι δεν υπολογίζεται η μεταξύ τους επικάλυψη. Όπως είδαμε, η επικάλυψη (ενδοσυνάφεια) που υπάρχει μεταξύ των υποτέστ του ΙΤΡΑ (βλ. πίν. 9) ήταν ένας από τους λόγους που συνετέλεσε, ώστε να παρατηρηθούν υψηλές συνάφειες μεταξύ της σχολικής επίδοσης και όλων σχεδόν των ψυχολογικών μεταβλητών (βλ. σελ. 113). Με τον υπολογισμό πολλαπλής παλινδρόμησης θα μπορούσαμε να εντοπίσουμε τις ψυχολογικές ικανότητες, σε ιεραρχική σειρά και συνυπολογιζόμενης της επικάλυψης μεταξύ τους, που είναι οι πιο σημαντικές για κάθε σχολική δεξιότητα που εξετάζαμε.¹

Στη δική μας επεξεργασία, από την ανάλυση στις 12 ψυχολογικές μεταβλητές που έγινε με την πολλαπλή παλινδρόμηση, οδηγήσαμε στον καθορισμό 5 ψυχολογικών ικανοτήτων, οι οποίες, σε αλληλοσχέτιση μεταξύ τους, είχαν την υψηλότερη συνάφεια με τη σχολική επίδοση που σε κάθε περίπτωση εξετάζαμε.

1. Βλ. SPSS. "Statistical Package for the Social Sciences", 2η έκδοση (Multiple Regression Analysis, Subprogram Regression Stepwise), 1975.



Τα στατιστικά αποτελέσματα από την επεξεργασία αυτή δίνονται στον πίνακα 12.

Οι στήλες του πίνακα περιέχουν, με τη σειρά που εμφανίζονται:

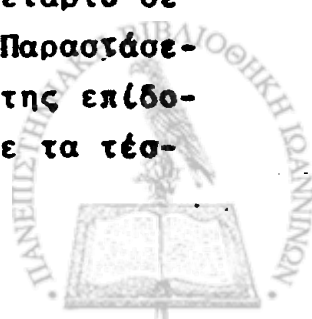
α) Τις πέντε επικρατέστερες ψυχολωσσικές μεταβλητές για κάθε αντίστοιχη σχολική επίδοση.

β) Τις R^2 συνάφειες. Κάθε δείκτης R^2 δείχνει το ποσοστό της διακύμανσης της αντίστοιχης επίδοσης το οποίο ερμηνεύει η συγκεκριμένη ψυχολωσσική ικανότητα μαζί με τις προηγούμενες από αυτή ψυχολωσσικές μεταβλητές. Ο δείκτης $R^2=0,36$ π.χ. στον πίνακα 12, στην 3η στήλη, μας δείχνει ότι 36% της διακύμανσης της επίδοσης στην ανάγνωση ερμηνεύεται από τις ψυχολωσσικές ικανότητες της Ολοκλήρωσης Ελλιπών Προτάσεων, της Ερμηνείας Οπτικών Παραστάσεων, της Ολοκλήρωσης Ελλιπών Λέξεων και της Συσχέτισης Ακουστικών Παραστάσεων.

Με βάση τα δεδομένα από τον πίνακα 12, παρατηρούμε ότι :

Τα πέντε πρώτα υποτέστ τα οποία ερμηνεύουν το μεγαλύτερο ποσοστό επίδοσης στην ανάγνωση (συνυπολογιζομένης της επικάλυψης μεταξύ τους) είναι με σειρά προτεραιότητας: Η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, η οποία ερμηνεύει το 20% της επίδοσης στην ανάγνωση ($R^2=0,20$)· η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων, η οποία σε συνδυασμό με τη Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων ερμηνεύει το 29% της αναγνωστικής επίδοσης ($R^2=0,29$)· η Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων η οποία μαζί με τις δύο προηγούμενες ερμηνεύει το 35%· η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων η οποία με τις τρεις προηγούμενες ψυχολωσσικές μεταβλητές ερμηνεύει το 36% και πέμπτη η Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων, η οποία με όλες τις προηγούμενες μαζί ερμηνεύει το 38% της σχολικής επίδοσης στην ανάγνωση.

Τα πέντε πρώτα υποτέστ τα οποία ερμηνεύουν το μεγαλύτερο ποσοστό επίδοσης στην ορθογραφία, είναι με ιεραρχική σειρά: Η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, η οποία ερμηνεύει το 18% της επίδοσης στην ορθογραφία ($R^2=0,18$)· Η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων η οποία με τη Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων μαζί ερμηνεύει το 26% της ορθογραφικής επίδοσης ($R^2=0,26$)· η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων που μαζί με τις δύο προηγούμενες ψυχολωσσικές μεταβλητές ερμηνεύουν το 29% της εξεταζόμενης επίδοσης ($R^2=0,29$). Τέταρτο σε σειρά ψυχολωσσικό υποτέστ είναι η Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων που μαζί με τα τρία προηγούμενα ερμηνεύουν το 31% της επίδοσης στην ορθογραφία· το τελευταίο υποτέστ το οποίο με τα τέσ-



Πίνακας 12 . . . Στατιστικά αποτελέσματα πολλαπλής παλινδρόμησης με ανεξάρτητες μεταβλητές τις
 12 ψυχολογικές ικανότητες και εξαρτημένες μεταβλητές την επίδοση
 στην ανάγνωση, την ορθογραφία, το λεξιλόγιο,
 τις ασκήσεις και τα προβλήματα

Α ν έ γ ν ω σ η ψυχολογικές ικανότητες	Ο ρ θ ο γ ρ α φ ί α ψυχολογικές ικανότητες	Λ ε ξ ι λ ό γ ι ο ψυχολογικές ικανότητες	Α σ κ ή σ ε ι ς ψυχολογικές ικανότητες	Π ρ ο β λ ή μ α τ α ψυχολογικές ικανότητες
Συσχέτιση Ακου- στικ.Παραστάσεων	0,20	0,20	0,26	0,16
Ολοκλήρωση Ελλι- πών Λέξεων	0,29	0,26	0,31	0,21
Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων	0,35	0,29	0,33	0,25
Ολοκλήρωση Ελλι- πών Προτάσεων	0,36	0,31	0,36	0,28
Συσχέτιση Οπτικών Παραστάσεων	0,38	0,32	0,38	0,29

σερα προηγούμενα ερμηνεύει το 32% της ορθογραφικής επίδοσης είναι η Ολοκλήρωση Οπτικών Παραστάσεων ($R^2=0,32$).

Τα πέντε πρώτα υποτέστ τα οποία ερμηνεύουν το μεγαλύτερο ποσοστό επίδοσης στις ασκήσεις είναι σε σειρά σημαντικότητας: Η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων, η οποία ερμηνεύει το 26% της επίδοσης στη λύση των ασκήσεων ($R^2=0,26$)· η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, η οποία μαζί με την ΟΕΠ ερμηνεύει το 31% της εξεταζόμενης επίδοσης· τρίτη σε βαθμό συνάφειας είναι η Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων, η οποία ερμηνεύει μαζί με τις δύο προηγούμενες ψυχολinguιστικές μεταβλητές το 33% της επίδοσης στις ασκήσεις. Τέταρτη είναι η Έκφραση με το Λόγο η οποία μαζί με τις τρεις προηγούμενες ερμηνεύει το 36% της συγκεκριμένης επίδοσης. Πέμπτη, σε σειρά σημαντικής συνάφειας, ψυχολinguιστική ικανότητα για την ερμηνεία της επίδοσης των μαθητών στις ασκήσεις είναι η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων, που ερμηνεύει μαζί με τις προηγούμενες το 38% της σχετικής επίδοσης.

Για την επίδοση στη λύση προβλημάτων τα πέντε πρώτα υποτέστ τα οποία ερμηνεύουν το μεγαλύτερο ποσοστό είναι σε σειρά σημαντικότητας: Η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων με $R^2=0,16$. Η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων, η οποία μαζί με την ΣΑΠ ερμηνεύει το 21% της συγκεκριμένης επίδοσης ($R^2=0,21$)· η Έκφραση με το Λόγο με $R^2=0,25$ · η Ολοκλήρωση Οπτικών Παραστάσεων, η οποία με τις τρεις προηγούμενες ψυχολinguιστικές ικανότητες ερμηνεύει το 28% της επίδοσης στη λύση προβλημάτων και πέμπτη η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων που με όλες τις προηγούμενες ερμηνεύει το 29% της εξεταζόμενης επίδοσης.

Για την επίδοση τέλος στο λεξιλόγιο τα πέντε επικρατέστερα υποτέστ είναι με ιεραρχική σειρά: Η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων με $R^2=0,22$ · η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων με $R^2=0,35$ · η Μνήμη Οπτικών Ακολουθιών με $R^2=0,39$ · η Ερμηνεία Οπτικών Παραστάσεων με $R^2=0,42$ και η Ολοκλήρωση Οπτικών Παραστάσεων με $R^2=0,43$.

Γενικά, από τις K^2 συνάφειες παρατηρούμε ότι η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων ερμηνεύει από μόνη της το μεγαλύτερο ποσοστό της επίδοσης σε όλες τις εξεταζόμενες σχολικές δεξιότητες, εκτός από την επίδοση στις ασκήσεις, όπου την πρώτη θέση έχει η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων, ενώ η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων έρχεται δεύτερη σε σημαντικότητα. Οι υπολοίπες ψυχολinguιστικές μεταβλητές οι οποίες ακολουθούν σε ποσοστό συμμετοχής στην

ερμηνεία όλων των εξεταζομένων σχολικών δεξιοτήτων είναι:
 Η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων, η οποία συμπεριλαμβάνεται στις πέντε επικρατέστερες ψυχολογιστικές μεταβλητές για τέσσερις από τις εξεταζόμενες σχολικές επιδόσεις-έρχεται δεύτερη σε δύο περιπτώσεις (λύση προβλημάτων και ρρογραφία) και πρώτη σε μία (στη λύση ασκήσεων) και η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων, η οποία έχει τη δεύτερη σε σημαντικότητα συνάφεια σε τρεις περιπτώσεις και είναι μεταξύ των πέντε επικρατέστερων ψυχολογιστικών μεταβλητών και στις πέντε εξεταζόμενες σχολικές δεξιότητες. Στις υπόλοιπες επικρατέστερες ψυχολογιστικές μεταβλητές συμπεριλαμβάνονται η ΕΟΠ, η οποία είναι μεταξύ των επικρατέστερων για τέσσερις επιδόσεις, η ΟΟΠ για τρεις επιδόσεις, η ΕΛ για δύο επιδόσεις και η ΜΟΑ που είναι μεταξύ των πέντε επικρατέστερων για την επίδοση στο λεξιλόγιο μόνο.

Με βάση τα δεδομένα από την ανάλυση πολλαπλής παλινδρόμησης θα μπορούσαμε, όταν γνωρίζουμε την επίδοση του υποκειμένου στις πέντε επικρατέστερες για κάθε σχολική δεξιότητα ψυχολογιστικές ικανότητες, να προβλέψουμε την πιθανή επίδοση του υποκειμένου αυτού στη συγκεκριμένη σχολική δεξιότητα.

Με βάση τα δεδομένα από τη σχετική επεξεργασία ο τύπος για την πρόβλεψη της επίδοσης στην ανάγνωση είναι: $-0,13 + 0,014 \cdot X_3 + 0,011 \cdot X_{11} + 0,096 \cdot X_2 + 0,012 \cdot X_7 - 0,051 \cdot X_4$, όπου X είναι η επίδοση του παιδιού στην αντίστοιχη ψυχολογιστική ικανότητα. Για την ανάγνωση είναι $X_3 = \Sigma\Lambda\Gamma$, $X_{11} = \text{ΟΕΛ}$, $X_2 = \text{ΕΟΠ}$, $X_7 = \text{ΟΕΠ}$ και $X_4 = \Sigma\Omega\Gamma$. Με βάση τον τύπο αυτό, όταν έχουμε την επίδοση του παιδιού στα πέντε επικρατέστερα για την επίδοση στην ανάγνωση υποτέστ του ΙΤΡΑ, ήτοι το $\Sigma\Lambda\Gamma$, το ΟΕΛ , το ΕΟΠ , το ΟΕΠ και το $\Sigma\Omega\Gamma$, θα μπορούσαμε τοποθετώντας στον παραπάνω τύπο όπου X τους αντίστοιχους βαθμούς του παιδιού, να προβλέψουμε την επίδοση του, μέσα βέβαια στα πλαίσια του στατιστικού λάθους. Στο παιδί π.χ. που στην αρχή της σχολικής χρονιάς, με τη χορήγηση του ΙΤΡΑ, πήρε βαθμούς στη $\Sigma\Lambda\Gamma=130$, την $\text{ΟΕΛ}=115$, την $\text{ΕΟΠ}=122$, την $\text{ΟΕΠ}=100$ και την $\Sigma\Omega\Gamma=120$, η πιθανή του επίδοση στην ανάγνωση, όσο βέβαια εξαρτάται από τις μεταβλητές αυτές, οι οποίες, όπως είδαμε, ερμηνεύουν όλες μαζί το 38% της αναγνωστικής επίδοσης στο τέλος της Α τάξης, θα είναι: $-0,13 + 0,014 \cdot 130 + 0,011 \cdot 115 + 0,096 \cdot 122 + 0,012 \cdot 100 - 0,051 \cdot 120 = 9,74$.

Ο τύπος για την πρόβλεψη της επίδοσης ενός παιδιού στην ορθογραφία με βάση τις πέντε επικρατέστερες για την επίδοση αυτή

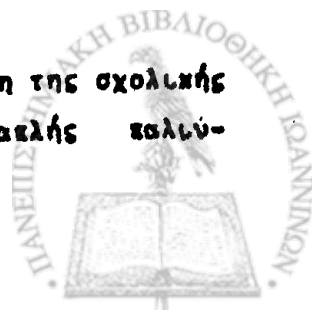


ψυχογλωσσικές ικανότητες είναι: $-1,02 + 0,012.ΣΑΠ + 0,010.ΟΕΛ + 0,097.ΟΕΠ + 0,067.ΕΟΠ + 0,067.ΟΟΠ$.

Ο τύπος για την πρόβλεψη της επίδοσης στη λύση ασκήσεων με βάση την επίδοση στα πέντε επικρατέστερα για τις ασκήσεις υπο-τέστ είναι: $-0,56 + 0,028.ΟΕΠ + 0,012.ΣΑΠ + 0,070.ΕΟΠ - 0,075.ΕΛ + 0,052.ΟΕΛ$.

Ο αντίστοιχος τύπος για την πρόβλεψη επίδοσης ενός μαθητή στη λύση προβλημάτων είναι: $0,13 + 0,013.ΣΑΠ + 0,022.ΟΕΠ - 0,012.ΕΛ + 0,10.ΟΟΠ + 0,041.ΟΕΛ^1$.

1. Τα δεδομένα για τον τύπο που χρησιμοποιούμε για την πρόβλεψη της σχολικής επίδοσης υπάρχουν στο αρχείο της έρευνας, στο πρόγραμμα πολλαπλής εκτίμησης.



ΜΕΡΟΣ Ε
ΣΥΝΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ
ΕΡΜΗΝΕΙΑ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ



ΣΥΝΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ. ΕΡΜΗΝΕΙΑ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Βασικός σκοπός της έρευνας αυτής, όπως και εισαγωγικά τονίστηκε, ήταν να βοηθήσει στο γενικότερο προβληματισμό για τον καθορισμό ορισμένων κριτηρίων που πρέπει να χρησιμοποιούνται, πριν το παιδί φοιτήσει στην Α δημοτικού, ώστε η φοίτησή του να είναι επιτυχής. Από τη θεωρητική διαπραγμάτευση του θέματος διαπιστώθηκε ότι βασικοί παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχία του παιδιού στην Α τάξη είναι: ένα επίπεδο νευροφυσιολογικής και οργανωμικής γενικότερα ανάπτυξης που επιτρέπει στο μαθητή να αφομοιώνει τα εξωτερικά ερεθίσματα, καθώς και οι γνώσεις και οι εμπειρίες που έχει αποκτήσει από την αναστροφή του με το περιβάλλον. Η αλληλεπίδραση των παραγόντων αυτών έχει ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη ειδικών νοητικών, αντιληπτικοκινητικών και γνωστικών ικανοτήτων που σχετίζονται άμεσα με τη μάθηση των σχολικών δεξιοτήτων. Παράγοντες επίσης που αναφέρονται στη συναισθηματική και κοινωνική ανάπτυξη του παιδιού, καθώς και στις συνθήκες μάθησης, που επικρατούν στο οικογενειακό και στο σχολικό περιβάλλον, συμβάλλουν σημαντικά στην εκμάθηση των σχολικών μαθημάτων.

Το ενδιαφέρον της έρευνας εστιάστηκε στη μελέτη δύο παραγόντων προς την κατεύθυνση αυτή :

α) Στην επίδραση που ασκεί η ηλικία, κατά την οποία το παιδί αρχίζει την υποχρεωτική σχολική μάθηση, στην επίδοσή του.

β) Στο αν το επίπεδο ανάπτυξης των ψυχογλωσσικών ικανοτήτων του παιδιού, πριν φοιτήσει στο σχολείο, μπορεί να αποτελέσει κριτήριο για την αξιολόγηση της σχολικής του ετοιμότητας. Με επίκεντρο τους δύο αυτούς άξονες μελετήθηκαν και μερικοί άλλοι παράγοντες οι οποίοι θα μπορούσαν να επηρεάσουν την επίδοση του μαθητή στην Α τάξη, όπως το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας και ο βαθμός βοήθειας που προσφέρει στο παιδί, ο αριθμός παιδιών στην οικογένεια και το φύλο.



Στα κεφάλαια που προηγήθηκαν αναπτύχθηκε η προβληματική του θέματος, η μέθοδος έρευνας και παρουσιάστηκαν τα ευρήματα που προέκυψαν. Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται ερμηνεία των ευρημάτων και διατυπώνονται τα βασικότερα συμπεράσματα.

Τα ευρήματα και τα αντίστοιχα συμπεράσματα από την έρευνα επικεντρώνονται σε δύο βασικούς τομείς: α) Στη σύγκριση των $5\frac{1}{2}$ χρονων και $6\frac{1}{2}$ χρονων μαθητών ως προς τη σχολική τους επίδοση και β) στην εξέταση κατά πόσο το ΙΤΡΑ μπορεί να λειτουργήσει ως κριτήριο για την αξιολόγηση της ετοιμότητας των μαθητών για σχολική φοίτηση στο δημοτικό.

Ι. Σχολική επίδοση και άλλα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά των $5\frac{1}{2}$ χρονων και $6\frac{1}{2}$ χρονων μαθητών.

Τα βασικότερα συμπεράσματα από τη σύγκριση της επίδοσης των $5\frac{1}{2}$ χρονων και $6\frac{1}{2}$ χρονων μαθητών θα μπορούσαν να συνοψιστούν στα ακόλουθα :

1. Οι μαθητές οι οποίοι εγγράφονται στην Α τάξη στα $5\frac{1}{2}$ περίπου χρόνια έχουν συστηματικά χαμηλότερη επίδοση από τους μαθητές που εγγράφονται στα $6\frac{1}{2}$ περίπου χρόνια, σε όλες τις σχολικές δεξιότητες.

Τα δεδομένα μας από τη σχετική εξέταση (πίν. 1) έδειξαν ότι οι διαφορές που παρουσιάζονται στη σχολική επίδοση μεταξύ των δύο ομάδων παιδιών είναι σημαντικές. Τα $5\frac{1}{2}$ χρονα παιδιά υστερούν έναντι των $6\frac{1}{2}$ χρονων σε όλες τις σχολικές δεξιότητες στην Α και στην Γ τάξη. Στην Γ τάξη η διαφορά επίδοσης μεταξύ των δύο ομάδων είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη διαφορά στην Α τάξη. Οι $6\frac{1}{2}$ χρονοι μαθητές έχουν σημαντικά υψηλότερη επίδοση από τους $5\frac{1}{2}$ χρονους σε όλες τις σχολικές δεξιότητες (σε επίπ. σημ. 1%).

Καλύτερη επίδοση των μαθητών, οι οποίοι εγγράφονται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση μετά τα 6 χρόνια, σε σύγκριση με τους μαθητές που εγγράφονται πριν από τα 6 χρόνια, έχει διαπιστωθεί και από σχετικές έρευνες σε άλλες χώρες.



Συγκεκριμένα, σε μια παλιότερη έρευνα¹ μελετήθηκε κατά πόσο τα παιδιά που εντάσσονται στην Α' τάξη δημοτικού σε μικρότερη ηλικία, (πριν από τα 6 χρόνια), παρουσιάζουν τις ίδιες διαπροσωπικές σχέσεις, τον ίδιο βαθμό προσαρμογής και την ίδια επίδοση με τα παιδιά τα οποία εγγράφονται στην Α' τάξη σε μεγαλύτερη ηλικία (μετά τα 6 χρόνια). Από τη μελέτη αυτή βρέθηκε ότι τα μεγαλύτερης ηλικίας παιδιά, ως ομάδα, είχαν καλύτερη επίδοση από τα παιδιά μικρότερης ηλικίας. Από το νηπιαγωγείο μέχρι τη 10η βαθμίδα τα μεγαλύτερα παιδιά είχαν σημαντικά μεγαλύτερους βαθμούς στα μαθήματα και υψηλότερους βαθμούς στα τεστ επίδοσης στην ανάγνωση, στην αριθμητική και στις κοινωνικές επιστήμες. Επίσης είχαν καλύτερες αξιολογήσεις από τους δασκάλους τους σε χαρακτηριστικά διαπροσωπικής συμπεριφοράς και προσαρμογής, όπως συμμετοχή σε ομαδικές δραστηριότητες, στάση προς τους σχολικούς κανονισμούς, συναισθηματική σταθερότητα, συνεργατικότητα και αξιοπιστία. Βρέθηκε επίσης ότι τα μεγαλύτερα παιδιά διατηρούσαν με μεγαλύτερη επιτυχία μια σταθερή πρόοδο κατά τις σχολικές βαθμίδες.

Σε άλλη σχετική έρευνα² μελετήθηκε η σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην ηλικία εγγραφής των μαθητών στην Α' τάξη και την επίδοσή τους μέχρι και την 8η βαθμίδα (Β' Γυμνασίου). Βρέθηκε ότι τα παιδιά τα οποία εισέρχονται στην Α' τάξη πριν από τα 6 χρόνια, σε σύγκριση με τα παιδιά που εισέρχονται μετά τα 6 χρόνια, είχαν χαμηλότερη επίδοση στην αριθμητική, την ορθογραφία, την ανάγνωση και τη γλώσσα. Η διαφορά επίδοσης στην Α' τάξη βρέθηκε ότι παρέμενε σταθερή και στις επόμενες τάξεις. Το 87% των μικρότερων μαθητών είχαν χαμηλότερη επίδοση από τους μεγαλύτερους συμμαθητές τους σε όλες τις σχολικές βαθμίδες που έγινε η εξέταση. Βρέθηκε επίσης ότι η χρονολογική ηλικία επηρέαζε περισσότερο την επίδοση των αγοριών. Μεταξύ των μικρότερων παιδιών περισσότερα αγόρια είχαν χαμηλότερους βαθμούς σε σύγκριση με τα κορίτσια της ίδιας ομάδας.

-
1. Baer C. "The School Progress and adjustment of underage and overage students", Journal of Educational Psychology, τ. 49, 1958, σελ. 17-19.
 2. Carter L. "The effect of early school entrance on the scholastic achievement of elementary school children in the Austin public schools", Journal of Educational Research, τ. 50, σελ. 91-103.



Επισκόπηση των ερευνών. Οι οποίες εξετάζουν τη σχέση μεταξύ ηλικίας εισόδου του παιδιού στην Α. τάξη και της επίδοσής του,¹ έδειξε ότι η ηλικία εισόδου του παιδιού στην Α δημοτικού επηρεάζει σημαντικά τη σχολική του επίδοση, καθώς και τη νοητική του ανάπτυξη και τη σχολική του προσαρμογή. Τα μεγαλύτερα παιδιά είχαν υψηλότερους βαθμούς στους τομείς αυτούς.

Σε μια άλλη έρευνα², η οποία εξετάζει τη σχέση ανάμεσα στην ηλικία εισόδου των μαθητών στην Α. τάξη και στην επίδοσή τους στην 1η, στην 4η και στην 8η βαθμίδα, διαπιστώθηκε σημαντική συνάφεια μεταξύ των μεταβλητών αυτών. Τα μικρότερα παιδιά είχαν χαμηλότερη επίδοση σε όλα τα εξεταζόμενα αντικείμενα (ανάγνωση, γλώσσα, μαθηματικά) στην 1η και την 4η βαθμίδα και στην ανάγνωση μόνο στην 8η βαθμίδα.

Από μια έρευνα³ επίσης στην οποία εξετάζεται η σχέση μεταξύ ηλικίας των παιδιών που εγγράφονται στην Α τάξη και της πιθανότητας που έχουν τα παιδιά αυτά να προταθούν για ειδικό σχολείο ή για ειδική βοήθεια⁴ βρέθηκε ότι: Τα μικρότερα παιδιά, σε σύγκριση με τα μεγαλύτερα, προτείνονται σε μεγαλύτερο ποσοστό για ειδικά σχολεία ή για ειδική βοήθεια. Μεταξύ των παιδιών αυτών περισσότερα είναι αγόρια. Εκτός από την ηλικία και το φύλο, στην έρευνα αυτή, βρέθηκε ότι και το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας επηρεάζει τη χαμηλή επίδοση των μικρότερων παιδιών. Μεταξύ των μικρότερων παιδιών που προτάθηκαν για ειδική βοήθεια, το μεγαλύτερο ποσοστό ανήκε σε οικογένειες με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο.

1. Beattie C., 1970, ό.π.

2. Davis B., et al "Does age of entrance affect school achievement?", The Elementary School Journal, τ. 80, 1980, σελ. 133-143.

3. Pumfrey P. "Season of birth, special educational treatment and selection procedures with L.E.A.", Research in Education, τ. 14, σελ. 53-71.

4. Σε Αγγλοσαξωνικά σχολεία στους μαθητές που εισέρχονται στο σχολείο συνήθως χορηγούνται τεστ, για να εντοριστούν τα παιδιά που έχουν πιθανότητα να παρουσιάσουν δυσκολίες στη σχολική τους φοίτηση. Ανάλογα με την επίδοσή τους, ένα μέρος των παιδιών αυτών προτείνεται για ειδικά σχολεία ή για ειδική βοήθεια, στα πλαίσια του κανονικού σχολείου (βλ. Pumfrey, ό.π., σελ. 1).



Από σχετικές μελέτες στον ελληνικό χώρο είδαμε (σελ. 23) ότι το γενικό συμπέρασμα που προκύπτει είναι ότι οι $5\frac{1}{2}$ χρονοι μαθητές παρουσιάζουν χαμηλότερη επίδοση και περισσότερα προβλήματα προσαρμογής στο σχολείο από τους $6\frac{1}{2}$ χρονους συμμαθητές τους¹.

Από μια έρευνα που διεξήγαγε το Κέντρο Ψυχικής Υγιεινής Αθηνών για τη "Σχολική αποτυχία" σε παιδιά Α και Β τάξης δημοτικού, διαπιστώθηκε ότι "... η ηλικία εισαγωγής στο σχολείο επηρεάζει την επίδοση και στις δύο πρώτες τάξεις του δημοτικού, στην ανάγνωση και στην αριθμητική, εις βάρος βέβαια των μικρότερων παιδιών²".

Η διαπίστωση στο διεθνή χώρο της χαμηλότερης επίδοσης των παιδιών που εγγράφονται στην Α τάξη σε μικρότερη ηλικία, δικαιολογεί την προβληματική που έχει αναπτυχθεί για την ηλικία

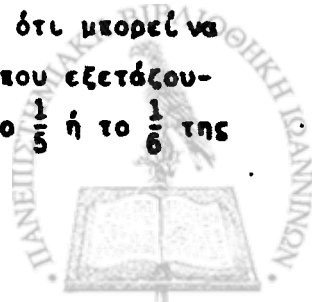
1. Έχοντας υπόψη τις ελλείψεις που παρουσιάζουν οι ερευνητικές αυτές μελέτες (βλ. σελ. 23), αναφέρουμε τα αποτελέσματα στα οποία κατέληξαν οι σημαντικότερες: Σε μια έρευνα που έγινε στην Ήκερο για τη μελέτη της διαφοράς επίδοσης μεταξύ $5\frac{1}{2}$ χρονων και $6\frac{1}{2}$ χρονων, σε όλες τις τάξεις του δημοτικού, βρέθηκε ότι δεν υπάρχει διαφορά επίδοσης μεταξύ των δύο ομάδων μαθητών (Γιαννούλα Κ και Γιάκου Θ. 1978). Σε μια άλλη έρευνα που έγινε σε απόφοιτους 40 δημοτικών σχολείων, βρέθηκε ότι οι $5\frac{1}{2}$ χρονοι ύστερούν έναντι των $6\frac{1}{2}$ χρονων μαθητών. Στην έρευνα αυτή διαπιστώθηκε επίσης ότι οι $5\frac{1}{2}$ χρονοι έχουν προβλήματα προσαρμογής στη σχολική ζωή, με εκπτώσεις στην υγεία τους και τη σωματική τους ανάπτυξη (Σπηλιοτοπούλου, 1971). Σε μια σχετική έρευνα σε μαθητές της Α τάξης, σε σχολεία του Ναυπλίου, βρέθηκε ότι οι $5\frac{1}{2}$ χρονοι μαθητές είχαν χαμηλότερους βαθμούς και μεγαλύτερο ποσοστό αποτυχίας από τους $6\frac{1}{2}$ χρονους. (Αναφορά των αποτελεσμάτων της έρευνας αυτής γίνεται στη μελέτη των Γιάκου-Γιαννούλα, ό.π.). Από άλλη έρευνα η οποία έγινε σε 787 μαθητές δημοτικού και εξετάζει τη σχέση της σχολικής αποτυχίας με προβλήματα προσαρμογής του παιδιού, βρέθηκε ότι υπάρχει σημαντική συνάφεια ανάμεσα στην ηλικία που οι μαθητές φοίτησαν στην Α δημοτικού και στη γενική τους προσαρμογή "... με αποτέλεσμα να εξαρτάται η απόρριψη των μαθητών από την ηλικία [φοίτησης στην Α δημοτικού]". (Ε. Λάκου 1978, σελ. 157-159).
2. Η έρευνα είναι αδημοσίευτη. Η αναφορά γίνεται από την Ό. Μαράτου, 1983, ό.π. σελ. 59.



υποχρεωτικής εγγραφής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και την τάση που έχει δημιουργηθεί τελευταία στις περισσότερες χώρες να αρχίζει η υποχρεωτική σχολική μάθηση σε μεγαλύτερη ηλικία (βλ. σελ. 13). Αναμφίβολα ένα ποσοστό μαθητών είναι έτοιμο από τα 5½ χρόνια για επιτυχή φοίτηση. Μεταξύ των 5½ χρόνων επίσης υπάρχουν μαθητές οι οποίοι δεν έχουν αναπτύξει ακόμη ετοιμότητα για επιτυχή σχολική φοίτηση. Το ποσοστό όμως των μαθητών αυτών, όπως είδαμε, είναι μικρότερο σε σύγκριση με το αντίστοιχο ποσοστό μεταξύ των 5½ χρόνων¹.

Η διαφορά στην επίδοση μεταξύ των δύο ομάδων που μελετήσαμε (5½ χρόνια - 6½ χρόνια) έδειξε ότι ακόμη και διαφορά μερικών μηνών στην ηλικία μεταξύ 5½ και 6½ χρόνων επηρεάζει σημαντικά την ανάπτυξη ικανοτήτων που σχετίζονται με τη μάθηση των δεξιοτήτων που εξετάζουμε². Οι περισσότεροι από τους άλλους παράγοντες, οι οποίοι θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη διαφορετική επίδοση των δύο ομάδων μαθητών, όπως το κοινωνικο-οικονομικό επίπεδο της οικογένειας και η βοήθεια που προσφέρεται στο παιδί, η φοίτηση του παιδιού στο νηπιαγωγείο κ.τ.ό., όπως είδαμε στην παρουσίαση των ευρημάτων, υπεισέρχονται το ίδιο και στις δύο ομάδες.

1. Σε σχετική έρευνα όπου εξετάστηκε ο βαθμός ετοιμότητας μαθητών του νηπιαγωγείου και της Α και της Β τάξης δημοτικού για τη φοίτησή τους στην επόμενη βαθμίδα, βρέθηκε ότι τα παιδιά που πήγαιναν στο νηπιαγωγείο πριν από τα 5 χρόνια και στην Α τάξη πριν από τα 6 χρόνια, είχαν μεγαλύτερη πιθανότητα να μην έχουν αναπτύξει την απαιτούμενη ετοιμότητα για την φοίτησή τους στην επόμενη τάξη. Και στην Α και στην Β βαθμίδα τα μεγαλύτερα παιδιά, σε σύγκριση με τα μικρότερα, παρουσίασαν σε μεγαλύτερο ποσοστό ετοιμότητα για την επόμενη τάξη. Η αξιολόγηση της ετοιμότητας των μαθητών στην έρευνα αυτή έγινε με ένα αναπτυξιακό τεστ (συνέντευξη, γράψιμο του ονόματος και της διεύθυνσης, αντιγραφή σχημάτων, συμπλήρωση εικόνας ανθρώπου, γνώση αριστερού δεξιού), με δύο προβλητικά τεστ (το Rorschach και το Lovenfeld Mosaic Test) και με μια σειρά οπτικών τεστ (Ilg και Ames, 1965, ό.π.).
2. Η διαφορά ηλικίας στους μαθητές της πρώτης δημοτικού είδαμε ότι μπορεί να οτάσει μέχρι και 12 μήνες. Η διαφορά όμως αυτή στην ηλικία που εξετάζουμε είναι σημαντική, γιατί, όπως αναφέραμε, αντιπροσωπεύει το $\frac{1}{5}$ ή το $\frac{1}{6}$ της συνολικής ανάπτυξης του παιδιού,



2. Οι μεγαλύτεροι μαθητές της Α τάξης ($6\frac{1}{2}$ χρονοι), σε σύγκριση με τους μικρότερους ($5\frac{1}{2}$ χρονοι), έχουν αναπτύξει σε μεγαλύτερο βαθμό νοητικές και αντιληπτικές ικανότητες που σχετίζονται με τη σχολική επίδοση.

Τα ευρήματα μας έδειξαν ότι οι οι μεγαλύτεροι σε ηλικία μαθητές της Α δημοτικού έχουν αναπτύξει σε μεγαλύτερο ποσοστό την έννοια της διατήρησης της ύλης και της αντιστοιχίας. Η οπτικότητα της απόκτησης των εννοιών αυτών, για την αριθμητική ιδιαίτερα, φάνηκε από την υψηλή συνάφεια που βρέθηκε μεταξύ της επίδοσης των μαθητών στις έννοιες αυτές και της επίδοσής τους στην αριθμητική. Οι σχετικές συνάφειες με την επίδοση στις ασκήσεις και τα προβλήματα είναι σημαντικές σε επίπεδο 1%.

Υψηλή συνάφεια ανάμεσα στην επίδοση μαθητών του δημοτικού σε πειράματα διατήρησης της ύλης και στην κατανόηση του αριθμού έχει βρεθεί και από άλλες έρευνες¹.

Το εύρημα αυτό θα μπορούσαμε να πούμε ότι ενισχύει την άποψη όσων, βασιζόμενοι κυρίως στις θέσεις του Piaget, δέχονται ότι η χρονολογική ηλικία είναι βασική για την ωρίμαση νοητικών και αντιληπτικών ικανοτήτων που σχετίζονται με τη σχολική μάθηση. Κατά τον Piaget η ηλικία από τα $5\frac{1}{2}$ ως τα 6 ή 7 χρόνια - ανάλογα με το ρυθμό ανάπτυξης των νοητικών ικανοτήτων και τα ερεθίσματα που δέχεται το άτομο - είναι η ηλικία που το παιδί μεταβαίνει από το προεγνοιολογικό στάδιο της σκέψης στο στάδιο των συγκεκριμένων συλλογισμών². Στο στάδιο αυτό το παιδί αποκτά σε σημαντικό βαθμό τις έννοιες της διατήρησης, της κατηγοριοποίησης και της αναστρεψιμότητας που είναι βασικές, για να αφομοιώσει ο μαθητής τις διδασκόμενες σχολικές γνώσεις. Σύμφωνα με τις θέσεις του Piaget, το παιδί είναι σε θέση να κατανοήσει αριθμητικές έννοιες μετά τα 6 χρόνια, οπότε αρχίζει να συγκροτεί τάξεις (που είναι σύνολο αντικειμένων με βάση τις ομοιότητές τους), σειρές αντικειμένων (με βάση τις διαφορές τους) και αντιστοιχίες κειμένων (με βάση την αμοιβαία αναλογία τους). Με την απόκτηση των ικανοτήτων αυτών το παιδί μπορεί να αφομοιώσει

1. Μάνου Κ., 1978, ό.π. σελ. 63-68.

2. Ginsburg H. και Oppen S., 1969, ό.π., σελ. 161-180.

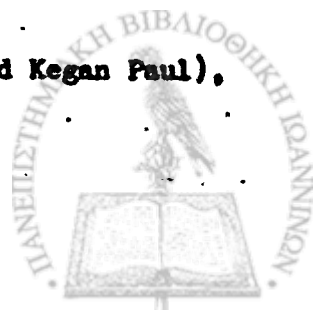


την έννοια του αριθμού και των αριθμητικών πράξεων, γιατί ο αριθμός ως έννοια είναι τάξη ομοίων πραγμάτων και συγχρόνως σειρά και αντιστοιχία πραγμάτων¹.

Προσπάθειες που έγιναν για την άσκηση των παιδιών να αποκτήσουν τις έννοιες της διατήρησης σε μικρότερη ηλικία, έδειξαν ότι η συστηματική άσκηση για την απόκτηση των εννοιών αυτών, μπορεί να επιταχύνει τον χρόνο που εμφανίζονται, μόνο όταν το παιδί βρίσκεται στο αμέσως προηγούμενο νοητικό στάδιο από αυτό που θέλουμε να το προωθήσουμε. Το παιδί π.χ. που βρίσκεται στο μεταβατικό στάδιο για την απόκτηση της έννοιας της διατήρησης της ύλης, μπορεί με την άσκηση, όταν είναι συνεχής, να κατανοήσει την έννοια αυτή, δε θα μπορέσει όμως να την κατανοήσει το παιδί που βρίσκεται σε προηγούμενα στάδια νοητικής ανάπτυξης².

Ανάλυση επίσης των αντιληπτικών ικανοτήτων που απαιτούνται για την ανάγνωση και την ορθογραφία, έδειξε ότι το παιδί μπορεί να αποκτήσει τις δεξιότητες αυτές, όταν είναι σε θέση να ξεχωρίζει λεπτομερείς διαφορές και ομοιότητες μεταξύ των σχημάτων των γραμμάτων και των τύπων και της θέσης των λέξεων³. Η αντίληψη του παιδιού, πριν από το στάδιο των συγκεκριμένων συλλογισμών, είναι εγωκεντρική. Επίσης, λόγω του συγκρητισμού που υπάρχει στην αντίληψη του παιδιού του σταδίου αυτού, δεν είναι σε θέση να συγκεντρώνει την προσοχή του και να αντιληφθεί τις λεπτομέρειες μιας "φιγούρας" ως μέρη ενός όλου. Πειράματα του Piaget έδειξαν ότι το παιδί, πριν από την ηλικία των 5 ή 6 ετών, δεν μπορεί να συγκεντρώσει την προσοχή του και να αντιληφθεί τα μέρη μιας εικόνας ως τμήματα του συνόλου. Η προσοχή του κινείται με έναν τυχαίο τρόπο και πολλές φορές ξεφεύγει από τη φιγούρα εντελώς⁴. Από τα πειράματά του ο Piaget βρήκε ότι μετά

1. Piaget J. "The Child's conception of number" (έκδ. Humanities Press), New York 1952.
2. α) Flavell J. "The developmental psychology of Piaget" (έκδ. Harvard University), 1963.
β) Μάνου Κ., 1978, ό.π., σελ. 82-97.
3. Baylor J., 1973, ό.π.
4. Piaget J. "The mechanisms of perception" (έκδ. Routledge and Kegan Paul), London 1969.



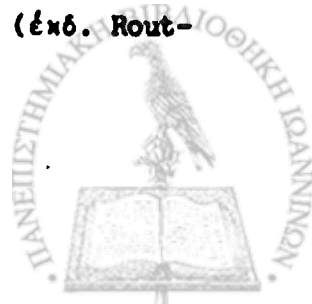
την ηλικία των 7 περίπου χρόνων το παιδί αναπτύσσει την ικανότητα για συστηματική παρατήρηση και διερεύνηση. Λόγω των ελλείψεων αυτών στην αντίληψη το παιδί του προεννοιολογικού σταδίου είναι δύσκολο να αναγνωρίσει τις λέξεις ως "σημαντικά" σύνολα και ταυτόχρονα ως ένα σύνδυασμό από μέρη, τα γράμματα. Η ικανότητα εξάλλου της σειροθέτησης και της αντίληψης ακολουθιών, η οποία επηρεάζει την απόκτηση της ανάγνωσης, σύμφωνα με τα πειράματα του Piaget και της Inhelder αναπτύσσεται μετά τα 6 ή 7 χρόνια¹. Στα πειράματά τους το μικρότερο παιδί μπορούσε να αναπαραγάγει μια σειρά από άμεση αντιγραφή, δεν μπορούσε όμως να φτιάξει μια σειρά από άλλα αντικείμενα κάνοντας δική του επιλογή. Η ικανότητα της σειροθέτησης και της αντίληψης ακολουθιών είναι πολύ σημαντική στη μάθηση της ανάγνωσης, όπου η σειρά των γραμμάτων παίζει βασικό ρόλο. Το μικρότερο παιδί βλέπει το κάθε γράμμα μέσα στο σχήμα της λέξης ως ανεξάρτητο, παρά ως μία ακολουθία ή ως ομάδα γραμμάτων².

Με βάση τα όσα αναφέραμε για την ανάπτυξη των νοητικών και αντιληπτικών ικανοτήτων που σχετίζονται κυρίως με την αριθμητική και την ανάγνωση, θα μπορούσαμε να πούμε ότι οι διαφορές που βρέθηκαν στη σχολική επίδοση μεταξύ των δύο ομάδων παιδιών που μελετήσαμε θα μπορούσαν να οφείλονται στο μεγαλύτερο βαθμό ανάπτυξης στα μεγαλύτερα παιδιά (6½ χρόνια) νοητικών και αντιληπτικών ικανοτήτων που επηρεάζουν τη μάθηση των σχολικών δεξιοτήτων.

Για την ανάπτυξη βέβαια των ικανοτήτων αυτών δεν μπορούμε να θεωρήσουμε ως αιτιώδη παράγοντα την ωρίμαση μόνο, αλλά την ωρίμαση σε συνεξάρτηση με τον εμπειρικό εξοπλισμό του κάθε παιδιού, καθώς επίσης και την οργάνωση του διδακτικού υλικού και τη μέθοδο προσφοράς του. Ένα μεγαλύτερο παιδί έχει κατά κανόνα περισσότερες εμπειρίες και περισσότερη γνώση από ένα μικρότερο. Όπως είδαμε εξάλλου, πολλοί ερευνητές παρέχοντας τα κατάλληλα ερεθίσματα κατάφεραν να διδάξουν σε μικρότερη ηλικία γνωστικά αντικείμενα τα οποία, σύμφωνα με τη θεωρία του Piaget, μπορούσαν να γίνουν κατανοητά από το παιδί σε με-

1. Piaget J. και Inhelder B. "The Child's conception of space" (έκδ. Routledge and Kegan Paul), London 1956.

2. Naylor J., 1973, ό.π.



ταγενέστερα στάδια νοητικής ανάπτυξης (σελ. 42).

3. Η καλύτερη επίδοση των $6\frac{1}{2}$ χρονών έναντι των $5\frac{1}{2}$ χρονών μαθητών στην Α τάξη συνεχίζεται και στην Γ τάξη. Η διαφορά μάλιστα επίδοσης μεταξύ των δύο ομάδων είναι μεγαλύτερη στην Γ τάξη.

Η διατήρηση της διαφοράς επίδοσης υπέρ των $6\frac{1}{2}$ χρονών και στην Γ τάξη και η αύξηση μάλιστα της διαφοράς αυτής, θα μπορούσε να ερμηνευτεί από δύο κυρίως παράγοντες: Πρώτον, από την πλευρά του μεγαλύτερου βαθμού ωρίμασης και εμπειρίας που εξακολουθεί να προηγείται στα μεγαλύτερα παιδιά ($6\frac{1}{2}$ χρονα). Δεύτερον, από τον παράγοντα της υψηλότερης αυτοαντίληψης που αναπτύσσεται στα μεγαλύτερα παιδιά και της ενίσχυσης που δέχονται εκ μέρους των δασκάλων.

Έχει διαπιστωθεί ότι τα μεγαλύτερα παιδιά λόγω πιο αναπτυγμένης σωματικής κατασκευής και κινητικών δεξιοτήτων, και λόγω καλύτερης επίδοσης, αποκτούν υψηλότερη αυτοεκτίμηση από τα μικρότερα παιδιά¹. Από σχετικές έρευνες έχει διαπιστωθεί ότι η γνώμη την οποία ένα παιδί έχει διαμορφώσει για τον εαυτό του και τις ικανότητές του, επηρεάζει σημαντικά την επίδοσή του στο σχολείο². Οι συνάψεις μεταξύ αυτοαντίληψης και επίδοσης που έχουν βρεθεί κυμαίνονται από 0,30 ως 0,45 (σημαντικές σε επίπεδο 1% και 5%)³. Από την άλλη πλευρά, σχετικές έρευνες έχουν δείξει ότι οι γονείς και οι δάσκαλοι τείνουν να αμείβουν και να ενισχύουν τα παιδιά που παρουσιάζουν "πρώιμες" ικανότητες. Αποτέλεσμα της ενίσχυσης αυτής είναι ότι τα παιδιά με "πρώιμες" ικανότητες, κατά κανόνα, συνεχίζουν να προηγούνται, κυρίως σε επιδόσεις οι οποίες είναι πολιτιστικά καθορισμένες, όπως εί-

1. Bee H. 1981, ό.π., σελ.

2. Burns A. "Self concept development and education" (έκδ. Holt, Rinehart και Winston), London 1982, σελ. 206-227.

3. Burns A., 1982, ό.π. σελ. 207-208.



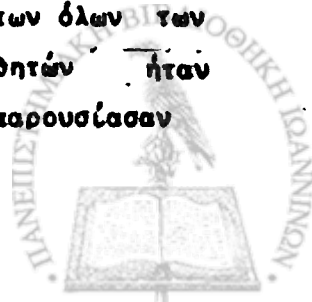
ναι οι σχολικές δεξιότητες. Σε παιδιά π.χ. που παρουσιάζουν γρήγορο ρυθμό ανάπτυξης και επομένως πρόωγη ανάπτυξη των νοητικών ικανοτήτων τους έχει βρεθεί ότι, ενώ σε μεταγενέστερα στάδια σταματά η περαιτέρω ανάπτυξη των πρωτογενών ικανοτήτων (όπως π.χ. η μνήμη και η κατανόηση) και εξισώνεται η επίδοσή τους στις ικανότητες αυτές με την επίδοση των παιδιών με αργότερο ρυθμό ανάπτυξης, τα παιδιά με πρόωγη ανάπτυξη συνεχίζουν να προηγούνται σε επιδόσεις που είναι επιγενείς όπως η ανάγνωση, η αριθμητική και η γλώσσα¹. Έτσι, παρόλο που ο χρόνος εμφάνισης μιας ικανότητας δεν έχει άμεση σχέση με την τελική ανάπτυξη της ικανότητας αυτής, τα παιδιά με υψηλές δεξιότητες σε ένα στάδιο, εξακολουθούν να διατηρούν την υπεροχή.

Τα παιδιά επομένως τα οποία αρχίζουν τη σχολική τους φοίτηση σε μεγαλύτερη ηλικία ($6\frac{1}{2}$ χρόνια) και λόγω μεγαλύτερου βαθμού ωρίμασης και λόγω περισσότερων γνώσεων και εμπειριών, είναι φυσικό να προηγούνται στην ανάπτυξη των ικανοτήτων τους που σχετίζονται με τη σχολική επίδοση και η υπεροχή τους αυτή ενισχύεται από το περιβάλλον τους. Ο ρόλος του δασκάλου στη διαδικασία αυτή είναι τεράστιος. Για τα παιδιά που αρχίζουν τη σχολική τους φοίτηση με πιο αναπτυγμένες ικανότητες ο δάσκαλος συνήθως αναπτύσσει υψηλές προσδοκίες, με αποτέλεσμα να προωθεί τα παιδιά αυτά για επιτυχία². Από έρευνες έχει φανεύει ότι οι προσδοκίες τις οποίες οι δάσκαλοι αναπτύσσουν για την επίδοση του μαθητή επηρεάζουν σημαντικά τη σχολική του επίδοση και σε πολλές περιπτώσεις και τη νοητική του ανάπτυξη³.

1. Kazan J. και Lang C., 1978, ό.π., σελ. 199.

2. Για την επίδραση των προσδοκιών που αναπτύσσει ο δάσκαλος στην επίδοση του μαθητή βλ. άρθρο του Sears P. "Effects of naturally induced teacher expectancies", Journal of Personality and Social Psychology, τ. 28, 1973, σελ. 333-342.

3. Αναφέρουμε ενδεικτικά την κλασική έρευνα των Rosenthal και Jacobson. Στην αρχή της σχολικής χρονιάς δόθηκαν σε δασκάλους 18 τάξεων του δημοτικού τα ονόματα παιδιών (20% των μαθητών της τάξης), τα οποία δήθεν παρουσίασαν υψηλό δείκτη νοημοσύνης σε εξέταση των νοητικών ικανοτήτων όλων των μαθητών που έγινε στο σχολείο τους. Η επιλογή βέβαια των μαθητών ήταν τυχαία. Στο τέλος της σχολικής χρονιάς τα παιδιά αυτά παρουσίασαν



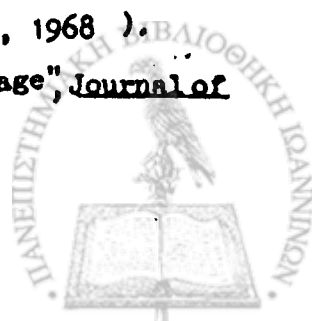
Ο παρώνοντας της αυτοεκπλήρωσης των προσδοκιών για επιτυχία ("self fulfilling prophecy") που αναπτύσσει το ίδιο το παιδί και ο ρόλος του δασκάλου ως "Πυγμαλίων" στην τάξη φαίνεται ότι λειτούργησε έμμεσα και στα αποτελέσματα της δικής μας έρευνας. Τα μεγαλύτερα παιδιά, τα οποία είχαν καλύτερη επίδοση στην Α' τάξη, λόγω υψηλότερου βαθμού ανάπτυξης και εμπειριών προφανώς, ανέπτυξαν τα ίδια υψηλότερη αυτοαντίληψη. Ταυτόχρονα όμως ενισχύθηκαν από τις υψηλότερες προσδοκίες των δασκάλων τους και των γονέων τους με αποτέλεσμα στην Γ' τάξη, σε σύγκριση με τους ($5\frac{1}{2}$ χρονούς), να έχουν ακόμη καλύτερη επίδοση από την Α' τάξη. Έτσι, ενώ θα περίμενε κανείς ότι η διαφορά επίδοσης μεταξύ των δύο ομάδων θα μειωνόταν με την πάροδο της ηλικίας, γιατί και τα μικρότερα παιδιά θα ωρίμαζαν στο διάστημα αυτό, η παρεμβολή των παραγόντων που αναφέραμε φαίνεται ότι συνετέλεσε στη διατήρηση και τη διεύρυνση μάλιστα της διαφοράς αυτής.

4. Τα κορίτσια έχουν καλύτερη επίδοση από τα αγόρια στην Α' και στην Γ' τάξη, ιδιαίτερα στην ανάγνωση και την ορθογραφία.

Στα πλαίσια της έρευνας αυτής η μελέτη της σχέσης που υπάρχει μεταξύ φύλου και επίδοσης έγινε με απώτερο σκοπό να εξετάσουμε αν ο παράγοντας "φύλο" επιβάρυνε περισσότερο τη χαμηλότερη επίδοση των μαθητών που εγγράφονται στην Α' τάξη στα $5\frac{1}{2}$ χρόνια. Η ταχύτερη ωρίμαση των κοριτσιών έχει κατά καιρούς τεθεί ως θέμα για τη διαφοροποίηση στην ηλικία έναρξης της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης μεταξύ των δύο φύλων².

μεγαλύτερη αύξηση του δείκτη νοημοσύνης τους, σε σύγκριση με τα παιδιά τα οποία είχαν θεωρηθεί ως μέτριας νοημοσύνης. Επίσης παρουσίασαν υψηλότερη σχολική επίδοση και χαρακτηρίστηκαν από τους δασκάλους τους ως πιο προσαρμοσμένα, πιο περίεργα και με περισσότερες πιθανότητες να πετύχουν στο μέλλον. Η προσδοκία των δασκάλων για καλύτερη επίδοση της ομάδας των παιδιών που δήθεν είχαν υψηλή νοημοσύνη, λειτούργησε, ώστε τα παιδιά αυτά να επιτύχουν καλύτερη τελική σχολική και νοητική προσαρμογή στο σχολείο. (Rosenthal R. και Jacobson L. "Pygmalion in the classroom", 1968).

2. Paulen Fr. "Sex differences and legal school entrance age", Journal of Educational Research, τ. 45, Sept., 1951, σελ. 1-8.



Από τα δεδομένα μας είδαμε ότι πράγματι υπάρχει διαφορά στην επίδοση μεταξύ των δύο φύλων. Τα κορίτσια υπερέχουν στην ορθογραφία και στην ανάγνωση και στις δύο τάξεις.

Η αιτία για την καλύτερη επίδοση των κοριτσιών από σχετικές μελέτες αποδίδεται κυρίως στη διαφορά ρόλων και προσδοκιών που η κοινωνία έχει καθορίσει για τα δύο φύλα. Τα κορίτσια πρέπει να είναι πιο επιμελή και προσαρμοσμένα στις σχολικές απαιτήσεις και ως εκ τούτου προσπαθούν να ανταποκριθούν στις προσδοκίες αυτές¹. Τα μαθήματα μάλιστα στα οποία παρουσιάζεται υπεροχή των κοριτσιών θεωρούνται ότι ανήκουν στην περιοχή που ενδιαφέρονται και απασχολούνται τα κορίτσια. Σχετικές έρευνες έχουν δείξει υπεροχή των κοριτσιών στις γλώσσικές κυρίως ικανότητες².

Από τα ευρήματά μας παρατηρούμε επίσης ότι στη λύση προβλημάτων, στην Γ τάξη, τα αγόρια παρουσιάζουν καλύτερη επίδοση από τα κορίτσια, σύμφωνα με την αξιολόγηση με το τεστ. Στην Α τάξη αντίθετα, παρατηρείται μια υπεροχή των κοριτσιών έναντι των αγοριών στις ασκήσεις και στα προβλήματα, η διαφορά όμως δεν είναι στατιστικά σημαντική.

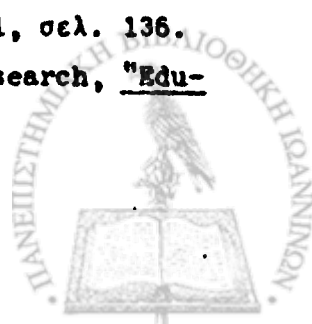
Το αποτέλεσμα αυτό είναι σύμφωνο με τα ευρήματα και άλλων σχετικών ερευνών και ενισχύει την άποψη ότι η υπεροχή των αγοριών στα μαθηματικά είναι αποτέλεσμα περιβαλλοντικών κυρίως παραγόντων και για το λόγο αυτό παρουσιάζεται αργότερα. Σε σχετική έρευνα³ βρέθηκε ότι, πριν από τα 11 χρόνια, δεν υπάρχει διαφορά επίδοσης στην αριθμητική μεταξύ των δύο φύλων. Σε μια διερεύνηση επίσης που έγινε το 1964, από την Διεθνή Ένωση για την Αξιολόγηση Επίδοσης (IEA), για την επίδοση στα μαθηματικά,

1. a) Samuels J. και Turnure E. "Attention and reading achievement in first grade boys and girls", Journal of Educational Psychology, τ. 66, 1974, σσ. 29-32.

β) Stein H. et al "The influence of masculine, feminine, and neutral tasks on children's achievement behavior, expectancies of success, and attainment values", Child Development, τ. 42, 1971, σελ. 195-207.

2. Παρασκευόπουλου Ι. "Ψυχολογία ατομικών διαφορών", Αθήνα 1981, σελ. 136.

3. Badger M. "Why aren't girls better at maths. A review of research", Educational Research, τ. 24, Nov. 1981.



σε 12 χώρες, βρέθηκε ότι η υπεροχή των αγοριών έναντι των κοριτσιών στα μαθηματικά ήταν μεγαλύτερη μετά την ηλικία των 13 χρόνων¹. Κάποιες διαφορές μεταξύ των δύο φύλων που θα μπορούσαν να επηρεάσουν την επίδοση στα μαθηματικά, βρέθηκαν στην αντίληψη χώρου, στην οποία υπερτερούν τα αγόρια². Οι διαφορές όμως αυτές, παρόλο που δεν είναι στατιστικά σημαντικές, σχετίζονται περισσότερο με το είδος των δραστηριοτήτων με τις οποίες ενισχύονται να ασχολούνται τα αγόρια (π.χ. παιχνίδια με αυτοκίνητα, κατασκευές κ.τ.ό.) και οι οποίες συντελούν ώστε να έχουν καλύτερη αντίληψη χώρου και όχι τόσο με βιολογικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων. Από τους περιβαλλοντικούς παράγοντες η στάση προς το υπό μάθηση υλικό και η εμπιστοσύνη του παιδιού στις ικανότητές του για τη μάθηση ενός αντικειμένου, είναι από τους βασικότερους παράγοντες για την επίδοση του μαθητή. Σε μια έρευνα στην οποία μελετήθηκε ο βαθμός εμπιστοσύνης παιδιών, ηλικίας 13 ως 16 χρόνων, για την επίδοσή τους στα μαθηματικά, βρέθηκε ότι τα αγόρια είχαν σε μεγαλύτερο βαθμό έναντι των κοριτσιών εμπιστοσύνη στον εαυτό τους για την καλή τους επίδοση στα μαθηματικά³.

Οι προσδοκίες των δασκάλων για καλύτερη επίδοση των κοριτσιών ίσως συνετέλεσε, ώστε να μην αξιολογηθεί ως καλύτερη η επίδοση των αγοριών στη λύση προβλημάτων με το Ερωτηματολόγιο το οποίο συμπλήρωναν οι ίδιοι, ενώ στην αξιολόγηση με το τεστ, η διαφορά επίδοσης υπέρ των αγοριών στη δεξιότητα αυτή βρέθηκε ότι είναι στατιστικά σημαντική. Σε παρόμοιες έρευνες διαπιστώθηκε ότι ενώ στους βαθμούς του σχολείου που δίδονται από τους δασκάλους υπερέχουν τα κορίτσια σε όλα τα σχολικά μαθήματα, σε τεστ επίδοσης παρατηρείται διαφοροποίηση μεταξύ των δύο φύλων: Τα κορίτσια υπερέχουν κυρίως σε μαθήματα που βασίζονται στη μνήμη, την ακρίβεια και τις γλωσσικές ικανότητες. Τα αγόρια υπερέχουν κυρίως στην αριθμη-

-
1. Keeres "Differences between the sexes in mathematics and science courses", International Review of Education, τ.19, 1973, σελ.47-63.
 2. Armstrong S. "Achievement and participation of woman in mathematics: an overview. Education commission of the States, National Assessment of Educational Progress, Denver 1980.
 3. Femmena E. Sherman J., "Sex related differences in mathematics achievement, spatial visualization and affective factors", American Education Research Journal, τ. 14, 1977, σελ. 51-71.

τική σκέψη, τις ποσοτικές έννοιες και την κατανόηση χώρου¹.

Γενικά, από τη μελέτη μας στον τομέα αυτό, θα μπορούσαμε να πούμε ότι ο παράγοντας "φύλο" του παιδιού δεν επηρεάζει σημαντικά τη σχολική του επίδοση. Η υπεροχή των κοριτσιών, κυρίως στην ορθογραφία και την ανάγνωση και στις δύο τάξεις, θα μπορούσε ίσως να μας οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι ένα κορίτσι που αρχίζει τη φοίτησή του στα 5½ χρόνια έχει λιγότερες πιθανότητες από ένα αγόρι της ίδιας ηλικίας να αντιμετωπίσει προβλήματα στις δεξιότητες αυτές. Η διαφορά όμως αυτή, όπως είδαμε, οφείλεται πιθανότατα στη διαφορετική αντιμετώπιση των δύο φύλων.

5: Τα παιδιά τα οποία προέρχονται από οικογένειες με χαμηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο και μεγαλύτερο αριθμό παιδιών έχουν χαμηλότερη σχολική επίδοση.

Στα πλαίσια της έρευνάς μας, η μελέτη της σχέσης ανάμεσα στο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας και τον αριθμό των παιδιών και στη σχολική επίδοση έγινε με σκοπό να εξετάσουμε αν οι παράγοντες "χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο" και "μεγάλος αριθμός παιδιών" επιβαρύνουν περισσότερο τη χαμηλή επίδοση των παιδιών που αρχίζουν τη σχολική τους φοίτηση στα 5½ χρόνια.

Από τα δεδομένα μας είδαμε ότι υπάρχει σημαντική συνάφεια μεταξύ του επαγγέλματος και των γραμματικών γνώσεων των γονέων και της επίδοσης των μαθητών, σε όλες τις εξεταζόμενες σχολικές δεξιότητες.

Το αποτέλεσμα αυτό είναι σύμφωνο με τα ευρήματα άλλων σχετικών ερευνών από τη διεθνή βιβλιογραφία. Αναφερθήκαμε ήδη στη σχέση αυτή στη σελ. 94 της έρευνας. Ο παράγοντας του κοινωνικοοικονομικού επιπέδου της οικογένειας επηρεάζει τη σχολική επίδοση των παιδιών, όπως και κάθε τους επίδοση (π.χ. τη νοητική), μέσω ποικίλων διεργασιών και μεταβλητών. Γονείς υψηλότερου μορφωτικού και οικονομικού επιπέδου εξασφαλίζουν καλύτερη διατροφή και υγειονομική περίθαλψη, πριν και μετά την γέννηση του παιδιού². Εξασφαλίζουν επίσης περισσότερα ερεθίσματα και καλύτερες

1. Παρασκευόπουλου Ι., 1981, ό.π., σελ. 137.

2. Broman S. et al 1975, ό.π.



συνθήκες μάθησης στα παιδιά τους: Υψηλές προσδοκίες και φιλοδοξίες, κίνητρα, βοήθεια, βιβλία και γενικά ένα εμπλουτισμένο περιβάλλον είναι φυσικό να παρέχεται σε μεγαλύτερο βαθμό σε οικογένειες με οικονομική άνεση και υψηλότερη μόρφωση¹. Ο τρόπος επικοινωνίας και αγωγής και συχνά και το συναισθηματικό κλίμα της οικογένειας, παράγοντες βασικοί για την επίδοση του παιδιού, επηρεάζονται επίσης από το οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο των γονέων².

Με βάση τα ευρήματά μας στον τομέα αυτό θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι ένα παιδί που αρχίζει της σχολικής του φοίτηση στα 5½ χρόνια, έχει περισσότερες πιθανότητες να παρουσιάσει δυσκολίες στα σχολικά μαθήματα, αν προέρχεται και από οικογένεια με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο.

Από τη μελέτη της σχέσης μεταξύ αριθμού παιδιών στην οικογένεια και επίδοσης είδαμε ότι υπάρχει συνάφεια μεταξύ των μεταβλητών αυτών, η συνάφεια όμως αυτή δεν είναι στατιστικά σημαντική. Από τα δεδομένα μας (σελ. 103) είδαμε ότι παρατηρήθηκε υψηλή συνάφεια ανάμεσα στο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας και κυρίως στο μορφωτικό επίπεδο της μητέρας και στον αριθμό των παιδιών. Η διαπίστωση αυτή θα μπορούσε να μας οδηγήσει στο συμπέρασμα ότι ο αριθμός των παιδιών που αποκτά μια οικογένεια είναι συνάρτηση κυρίως του κοινωνικοοικονομικού και μορφωτικού της επιπέδου. Ο παράγοντας αυτός, όπως είδαμε, έχει υψηλή συνάφεια με τη σχολική επίδοση του παιδιού.

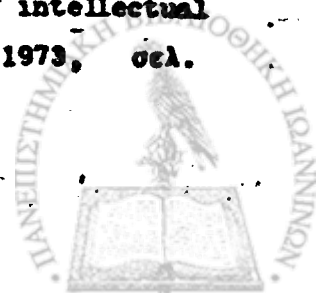
Η ύπαρξη περισσότερων ολιγομελών οικογενειών σε υψηλότερες κοι-

1. α) Buck M. και Austin H., 1971, ό.π.

β) Λαμπρίδη-Δημάκη Ι. "Προς μια ελληνική κοινωνιολογία της παιδείας" (Η άνιση εκέδραση του ταξικού και οικογενειακού περιβάλλοντος στην ευφυία του παιδιού, τη σχολική απόδοση και τη δημιουργία κινήτρων για μόρφωση). Ε.Κ.Κ.Ε., Αθήνα 1974.

γ) Harrison F. "Aspirations as related to school performance and socioeconomic status", Sociometry, τ. 32, 1969, σελ. 70-79.

2. Radin H. "Observed parental behaviors as antecedents of intellectual functioning in young boys", Developmental Psychology, τ. 8, 1973, σελ. 369-376.



νωνικά τάξεις επισημαίνεται και από άλλες σχετικές έρευνες¹. Σε σχετική επίσης μελέτη, όπου εξετάζεται η επίδραση του μεγέθους της οικογένειας στη νοητική ανάπτυξη του παιδιού², βρέθηκε ότι η συνάφεια μεταξύ των μεταβλητών αυτών είναι συνάρτηση της κοινωνικής τάξης της οικογένειας. Στις χαμηλότερες κοινωνικά τάξεις διαπιστώθηκε σε μεγαλύτερο βαθμό, σε σύγκριση με τις ανώτερες, αρνητική επίδραση του μεγέθους της οικογένειας στη νοητική ανάπτυξη του παιδιού.

Το ότι οι γονείς με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο έχουν λιγότερα παιδιά θα μπορούσε να ερμηνευτεί από τρεις κυρίως λόγους: α) Οι γονείς και ιδίως οι μητέρες, με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο έχουν καλύτερη πληροφόρηση για τον οικογενειακό προγραμματισμό και έτσι ελέγχουν και προγραμματίζουν τον αριθμό παιδιών που θέλουν, β) Οι μητέρες με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο συνήθως εργάζονται και ο παράγοντας αυτός δεν τους επιτρέπει να έχουν μεγάλο αριθμό παιδιών. γ) Οι μητέρες οι οποίες μορφώνονται συνήθως αρχίζουν την τεκνοποιία σε μεγαλύτερη ηλικία.

••

Γενικά, από τη μελέτη που κάναμε για τη διαφορά επίδοσης μεταξύ των $5\frac{1}{2}$ χρονων και $6\frac{1}{2}$ χρονων μαθητών και από την παράλληλη εξέταση άλλων παραγόντων, οι οποίοι θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη διαφορετική επίδοση των δύο ομάδων, όπως το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας, ο αριθμός των παιδιών της και το φύλο του παιδιού, θα μπορούσαμε να συμπεράνουμε ότι: Ένας μαθητής ο οποίος αρχίζει την πρωτοβάθμια εκπαίδευση στα $5\frac{1}{2}$ χρόνια, έχει περισσότερες πιθανότητες από ένα μαθητή ο οποίος αρχίζει στα $6\frac{1}{2}$ χρόνια, να παρουσιάσει χαμηλή σχολική επίδοση. Αν το παιδί αυτό ($5\frac{1}{2}$ χρόνο) είναι και αγόρι και κυρίως αν προέρχεται από οικογένεια με χαμηλό κοινωνικό επίπεδο, οι πιθανότητες για αποτυχία αυξάνουν ακόμη περισσότερο.

1. Λαμπέρη-Δημάκη Ι., 1974, ό.π., σελ. 92.

2. Belmont L., Marolla P. 1973, ό.π.



Με βάση τα ευρήματά μας και τη γενικότερη προβληματική και αντιμετώπιση που έχει αναπτυχθεί για το θέμα της ηλικίας για την έναρξη της υποχρεωτικής σχολικής φοίτησης και της μεθόδου και του σχολικού προγράμματος για τη σχολική μάθηση, θα μπορούσαμε να αναφέρουμε μερικούς τρόπους για την αντιμετώπιση της χαμηλότερης επίδοσης των παιδιών που αρχίζουν τη στοιχειώδη εκπαίδευση σε μικρότερη ηλικία:

Η μετάθεση της ηλικίας έναρξης της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης κατά μερικούς μήνες θα αποτελούσε προφανώς έναν τρόπο που θα μπορούσε να μειώσει το πρόβλημα της σχολικής αποτυχίας. Όπως είδαμε από τα στοιχεία σχετικών ερευνών, το ποσοστό αποτυχίας στις πρώτες τάξεις είναι μεγαλύτερο μεταξύ των μικρότερων παιδιών (σελ. 732-734). Κάτω από τις σημερινές συνθήκες λειτουργίας του σχολικού προγράμματος, με τη μετάθεση της ηλικίας φοίτησης στο δημοτικό κατά μερικούς μήνες θα "κερδίσουν" σημαντικά τα μικρότερα παιδιά ($5\frac{1}{2}$ χρόνια), κυρίως όσα έχουν καθυστέρηση στην ωρίμαση. Με τη ρύθμιση αυτή τα μεγαλύτερα παιδιά ($6\frac{1}{2}$ χρόνια) θα τελειώσουν τη σχολική τους φοίτηση μερικούς μήνες αργότερα.

Η εφαρμογή επίσης ευέλικτων προγραμμάτων διδασκαλίας θα βοηθούσε στην αντιμετώπιση του διαφορετικού αναπτυξιακού επιπέδου των παιδιών της Α τάξης. Στην Αγγλία, όπως είδαμε και σε πολλές χώρες που έχουν το Αγγλοσαξωνικό εκπαιδευτικό σύστημα, όπως η Αυστραλία, τα παιδιά πηγαίνουν από 5 χρονών στα λεγόμενα Infant Schools¹, αλλά διδάσκονται κατά ομάδες, ανάλογα με το αναπτυξιακό τους επίπεδο και η διδασκαλία έχει τη μορφή παιχνιδιού. Βέβαια η αντιμετώπιση αυτού του τύπου απαιτεί ολιγομελείς τάξεις, με περισσότερους από ένα δάσκαλο και πλούσια εποπτικά μέσα για την αντιμετώπιση των διαφόρων ομάδων παιδιών.

Η λειτουργία των πρώτων βαθμίδων της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σε κύκλους σπουδών και όχι σε χωριστές τάξεις, θα διευκόλυνε επίσης τη μάθηση στα πρώτα χρόνια, που είναι και σημαντικά. Όταν το παιδί πρέπει να αποκτήσει τις βασικές σχολικές δεξιότητες μέσα στον κύκλο των δύο χρόνων π.χ., έχει το χρόνο να αφομοιώσει τις δεξιότητες αυτές με το δικό του ρυθμό, χωρίς να αντιμετωπίσει τη σχολική αποτυχία.² Στη Γαλλία π.χ. η φοίτηση στο δημοτικό σχολείο είναι διαρθρωμένη σε τρεις κύκλους: ο προπαρασκευαστικός κύκλος με 1 έτος φοίτησης, για παιδιά 6-7 ετών. Ο στοιχειώδης κύκλος με 2 έτη φοίτησης

1. Αναφορά του θέματος αυτού γίνεται στη σελ. 72 της έρευνας.

2. Tabak H. 1962, ό.π.

για παιδιά 7-9 ετών και ο μέσος κύκλος με 2 επίσης έτη φοίτησης για παιδιά 9-11 ετών. Με την εξατομίκευση μάλιστα της διδασκαλίας στους μαθητές των κύκλων και με την παροχή ιδιαίτερων μαθημάτων σε όσους μαθητές δυσκολεύονται στα μαθήματα... αποφεύγεται το δυσάρεστο φαινόμενο της απορρίψεως των μαθητών¹.

Η διάγνωση της ετοιμότητας των παιδιών για σχολική φοίτηση και ιδίως των μικρότερων, των "νεαρών νεοσύλλεκτων", όπως αποκαλεί ο κ. Παρασκευόπουλος τα 5¹/₂χρονα, τα οποία, λόγω ηλικίας, έχουν πιθανότητα να αντιμετωπίσουν περισσότερα προβλήματα σχολικής μάθησης, θα μπορούσε νά συντελέσει στη σωστή αντιμετώπιση των παιδιών που έχουν πιθανότητα να αποτύχουν στην Α τάξη. Όπως είδαμε, πολλές χώρες έχουν θεσπίσει κριτήρια για τη διάγνωση της ετοιμότητας των παιδιών, πριν φοιτήσουν στο σχολείο. Στα "ανέτοιμα" παιδιά ή αναβάλλεται η φοίτηση τους ή τοποθετούνται σε ειδικές τάξεις προσαρμογής, όπου βοηθούνται στις ελλειμματικές περιοχές, μέχρι να είναι έτοιμα για να ενταχθούν κανονικά στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση².

II. Το Ιλλινόις Τεστ Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων ως κριτήριο για την αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας.

Τα βασικότερα συμπεράσματα από τη μελέτη της δυνατότητας να χρησιμοποιείται το ΙΤΡΑ για την αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας θα μπορούσαν να συνοψιστούν τα ακόλουθα:

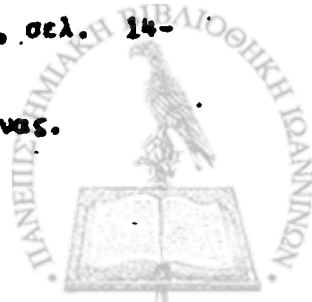
1. Με το Ιλλινόις Τεστ Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων και ιδίως με τα υποτέστ Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων, μπορούμε να προβλέψουμε την επίδοση των μαθητών στις πρώτες τάξεις της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Από τα ευρήματά μας που αναφέρονται στη σχέση ανάμεσα στις ψυχογλωσσικές ικανότητες των μαθητών, όπως αυτές αξιολογούνται με το ΙΤΡΑ, στην αρχή της σχολικής τους φοίτησης και στη σχολική τους επίδοση στο τέλος της Α και στο τέλος της Γ τάξης (πίν. 8), είδαμε ότι:

Η συνολική επίδοση στο ΙΤΡΑ, ήτοι το Γενικό Ψυχογλωσσικό Πηλίκο, το μέσο Ψυχογλωσσικό Πηλίκο, καθώς και τα πηλικά επίδο-

1. Κρασσανάκη Γ. "Το γαλλικό εκπαιδευτικό σύγγραμμα", Αθήνα 1981, σελ. 14-15.

2. Για το θέμα αυτό γίνεται συζήτηση στις σελ. 14 - 17 της έρευνας.



σης στο νοητικό επίπεδο και το επίπεδο αυτοματισμού, έχουν έγκυρο δείκτη πρόβλεψης¹ για όλες τις εξεταζόμενες σχολικές δεξιότητες.

Από τα υποτέστ του ΙΤΡΑ παρατηρούμε ότι η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων και η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και λιγότερο η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων παρουσιάζουν τη μεγαλύτερη συνάφεια με τη σχολική επίδοση. Από τον πίν. 11 και το ψυχοδιαγνωστικό διάγραμμα 3, είδαμε επίσης ότι οι μαθητές με χαμηλή επίδοση και στις τρεις σχολικές δεξιότητες που εξετάζουμε - ανάγνωση, ορθογραφία, αριθμητική - υστερούν έναντι των μαθητών με υψηλή επίδοση κυρίως στα υποτέστ αυτά (ΣΑΠ, ΟΕΠ και ΟΕΛ).

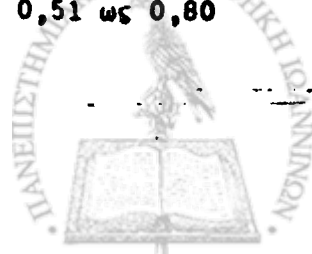
Από τη βιβλιογραφία παρατηρούμε ότι οι τρεις αυτές διαγνώσεις αναφέρονται ως βασικές για την πρόβλεψη της επίδοσης, ακόμη και στις έρευνες στις οποίες παρουσιάζεται μικρή συνάφεια μεταξύ ψυχογλωσσικών ικανοτήτων και επίδοσης².

Η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων αναφέρεται στην ικανότητα του παιδιού να χειρίζεται με λογικό τρόπο λεκτικά σύμβολα, να μπορεί δηλαδή να βάλει τη λογική σχέση μεταξύ των λέξεων και προτάσεων που ακούει. Η διαδικασία αυτή είναι μια καθαρά νοητική λειτουργία, την οποία μετρούν και τα περισσότερα τεστ νοημοσύνης, (π.χ. οι λεκτικές αναλογίες στα τεστ Stanford-Binet και Wechsler), και φαίνεται ότι σχετίζεται σημαντικά με τη σχολική επίδοση³. Η διδασκαλία και η μάθηση στο σχολείο απαιτούν σε μεγάλη έκταση την κατανόηση και το συσχετισμό των ακουστικών παραστάσεων και τη συσχέτισή τους με τις ήδη υπάρχουσες εμπειρίες. Η Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων παρατηρούμε επίσης ότι εκτός από τις καθαρά γλωσσικές δεξιότητες έχει υψηλή συνάφεια και με την επίδοση στην αριθμητική.

1. Ως έγκυρος δείκτης πρόβλεψης για τα δεδομένα μας θεωρείται ο δείκτης 0,35 και άνω (βλ. σελ. 107).

2. Βλέπε δεδομένα των Newcomer και Hammill, 1976, ό.π.

3. Το Stanford Binet Test, ιδιαίτερα το λεκτικό του μέρος, έχει υψηλή συνάφεια με τη σχολική επίδοση. Η συνάφεια ανάμεσα στο Γενικό Ψυχογλωσσικό Πηλίκο και στο Δ.Ν. του Stanford Binet Test κυμαίνεται από 0,51 ως 0,80 (Kristin G. 1970).



Η σπουδαιότητα της κατανόησης ακουστικών συσχετίσεων και της γλώσσας γενικότερα, στην κατανόηση των μαθηματικών, έχει τονιστεί από σχετικές έρευνες και τον Piaget. Σε σχετικό άρθρο¹ αναφέρεται ένα πείραμα του Tough, όπου φαίνεται η αποτελεσματικότητα της χρήσης της γλώσσας στην κατανόηση της έννοιας του αριθμού. Παιδιά 5 ετών, στα οποία συγχρόως με τις κατάλληλες συγκεκριμένες εμπειρίες χρησιμοποιόταν και η αντίστοιχη γλωσσική διατύπωση των εμπειριών αυτών, παρουςίασαν καλύτερη πρόοδο στην κατανόηση του αριθμού από παιδιά στα οποία οι σχετικές έννοιες προσφέρονταν μόνο εμπειρικά.

Έρευνες επίσης έχουν δείξει τη σημαντικότητα της ακουστικής αντίληψης στην απόκτηση της αναγνωστικής ικανότητας, παρόλο που για την ανάγνωση η οπτική αντίληψη θεωρείται πιο βασική². Σε σχετική έρευνα³, όπου διερευνάται η συμβολή ακουστικών και οπτικών λειτουργιών στην αναγνωστική ικανότητα, βρέθηκε ότι τα παιδιά τα οποία είχαν χαμηλή επίδοση στην ανάγνωση υστερούσαν περισσότερο σε ακουστικές λειτουργίες παρά σε οπτικές⁴. Σε μελέτη επίσης, όπου εξετάζεται η οπτική και οπτικοκινητική αντίληψη παιδιών με δυσκολίες στην ανάγνωση⁵, βρέθηκε ότι η χαμηλή επίδοση των παιδιών στις αντιληπτικές αυτές ικανότητες δεν είχε σημαντική συνάφεια με τις δυσκολίες στην ανάγνωση.

Η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων θεωρούνται επίσης βασικές διεργασίες για τη σχολική μάθηση και επίδοση. Οι ικανότητες αυτές και ειδικότερα η Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων, η οποία έχει και την υψηλότερη συνάφεια, φαίνεται ότι, εκτός από αντιληπτικές ικανότητες που σχετίζονται με τη σχολική μάθηση, αξιολογούν και τη μορφολογία της γλώσσας. Γνωστικές ικανότητες του τύπου αυτού επηρεάζονται ση-

1. "Research in children's method of learning" (εκδ. The school Council Office), London 1969.
2. Maylor J., 1973, ό.π.
3. Colden H. et al. "Auditory and visual functions in good and poor readers", Journal of Learning Disabilities, τ. 2, 1969, σελ. 46-51.
4. Η διερεύνηση των οπτικών και ακουστικών λειτουργιών έγινε με το ITPA και το Visualization Test της Monroe.
5. Nielsen H. και Ringe K. "Visuo - perceptive and visuo - motor performance of children with reading disabilities", Scandinavian Journal of Psychology, τ. 10, 1969, σελ. 225-231.

μαντικά από κοινωνικούς παράγοντες - μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο της οικογένειας, κίνητρα και βοήθεια προς το παιδί - μεταβλητές που έχει βρεθεί ότι έχουν υψηλή συνάφεια με την επίδοση. Από τα δεδομένα μας είδαμε ότι, παρόλο που οι λειτουργίες του αυτοματιστικού επιπέδου έχουν γενικά χαμηλή συνάφεια με το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας, η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων είναι η μόνη ψυχολογιστική λειτουργία η οποία έχει υψηλή συνάφεια με το μορφωτικό επίπεδο της μητέρας και το επάγγελμα των γονέων¹ (πίν. 7). Από τα δεδομένα της στάθμισης του ΙΤΡΑ στον ελληνικό χώρο παρατηρούμε επίσης ότι η Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων παρουσιάζει την υψηλότερη συνάφεια με την κοινωνικοοικονομική κατάσταση της οικογένειας ($r=0,23$)².

Η διαπίστωση και από τη μελέτη μας ότι υπάρχει υψηλή συνάφεια ανάμεσα σε κοινωνιογενείς παράγοντες και στις νοητικές και ψυχολογιστικές ικανότητες, ενισχύει την άποψη ότι υπάρχει επικάλυψη μεταξύ των μεταβλητών που σχετίζονται με την επίδοση. Δεν μπορούμε επομένως να μιλούμε για σχέση αίτιου-αιτιατού μεταξύ νοητικών ή ψυχολογιστικών μεταβλητών και επίδοσης. Παράγοντες που διερευνώνται ως ανεξάρτητοι, όπως οι ψυχολογιστικές ικανότητες στη δική μας έρευνα, έχουν άμεση σχέση και εξάρτηση από άλλους παράγοντες, όπως η κοινωνικοοικονομική κατάσταση της οικογένειας. Η αλληλεξάρτηση αυτή φαίνεται και από την υψηλή συνάφεια που βρέθηκε στην έρευνά μας μεταξύ του επανγγέλματος και της μόρφωσης των γονέων και της επίδοσης του παιδιού στις σχολικές δεξιότητες και στις ψυχολογιστικές ικανότητες (πίν. 6, 7).

Από τις λειτουργίες του νοητικού επιπέδου είδαμε ότι η μόνη που δεν παρουσιάζει σημαντική συνάφεια με το επάγγελμα και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων είναι η Έκφραση με το Λόγο. Η διαπίστωση αυτή έρχεται σε αντίθεση με τα ευρήματα άλλων σχετικών

1. Το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο της οικογένειας στην έρευνά μας το καθορίζουμε με βάση το μορφωτικό επίπεδο και το επάγγελμα των γονέων (σελ. 94).

2. Paraskevopoulos I. και Kirk S. 1969, ό.π., σελ. 169.



ερευνών στα οποία φαίνεται ότι τα παιδιά των ανώτερων κοινωνικών τάξεων έχουν πλουσιότερο λεξιλόγιο και χρησιμοποιούν λεπτές διακρίσεις στη χρήση των λέξεων¹. Φαίνεται ότι οι ικανότητες τις οποίες το υποτέστ αυτό αξιολογεί αναφέρονται όχι στο λεξιλογικό πλούτο του παιδιού, που έχει σχέση με την ικανότητα χειρισμού της γλώσσας, αλλά στο βαθμό αντίληψης ορισμένων βασικών χαρακτηριστικών στη χρήση και στη λειτουργία των αντικειμένων που εξετάζονται με το συγκεκριμένο τεστ. Η αντιληπτική αυτή ικανότητα φαίνεται ότι επηρεάζεται πολύ λίγο από το γλωσσικό πλούτο του περιβάλλοντος.

Οι δύο δίοδοι, η οπτικοκινητική και η ακουστικοφωνητική, έχουν υψηλή συνάφεια με όλες τις επιδόσεις· η ακουστική όμως δίοδος υπερέχει της οπτικής. Το αποτέλεσμα αυτό ίσως εξηγείται από το ότι η οπτική δίοδος χρησιμοποιείται λιγότερο κατά τη διδασκαλία στα σχολεία μας, καθώς και στην οικογένεια. Τα εποπτικά μέσα χρησιμοποιούνται ελάχιστα στη χώρα μας κατά τη σχολική φοίτηση. Το μεγαλύτερο μέρος καλύπτεται με την προφορική διδασκαλία.

Τα δύο επίπεδα οργάνωσης, το νοητικό και το επίπεδο αυτοματισμού, έχουν υψηλή συνάφεια με όλες τις επιδόσεις, υπερέχει όμως το επίπεδο αυτοματισμού. Από τα ψυχογλωσσικά επίσης διαγράμματα των μαθητών με χαμηλή σχολική επίδοση και των μαθητών με υψηλή επίδοση (βλ. σχ. 3) φαίνεται ότι μεγαλύτερη διαφοροποίηση μεταξύ των δύο ομάδων παρουσιάζεται στις λειτουργίες του επιπέδου του αυτοματισμού και ιδίως στην Ολοκλήρωση των Ελλιπών Λέξεων και στην Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων.

Όλες οι σχετικές έρευνες καταλήγουν στο ίδιο αποτέλεσμα. Οι ικανότητες αυτοματιστικού τύπου, που θεωρούνται ρουτινικές, απαιτούν οργάνωση σε υψηλότερο επίπεδο και φαίνεται ότι είναι βασικές για τη σχολική μάθηση. Από τα ψυχογλωσσικά διαγράμματα παιδιών που παρουσιάζουν νοητική καθυστέρηση, παρατηρούμε ότι τα παιδιά αυτά υστερούν κυρίως στο επίπεδο αυτοματισμού². Από την

1 Bernstein B. "Social Class, linguistic code and grammatical elements", Language and Speech, τ. 5, 1962, σελ. 221-240.

2. Bateman B. 1965, ό.π.



έξέταση επίσης στον ελληνικό χώρο της σχέσης μεταξύ ψυχογλωσσικών ικανοτήτων και δυσκολιών ανάγνωσης, βρέθηκε ότι τα παιδιά που παρουσίαζαν δυσκολίες στην ανάγνωση υστερούσαν κυρίως σε λειτουργίες του επιπέδου αυτοματισμού.

Από τις διεργασίες, παρόλο που και οι πέντε παρουσιάζουν υψηλή συνάφεια με τις εξεταζόμενες επιδόσεις, τη μεγαλύτερη συνάφεια παρουσιάζει η Μνήμη και η Ολοκλήρωση και οι δύο αυτές διεργασίες ανήκουν στο επίπεδο αυτοματισμού το οποίο, όπως αναφέραμε, παρουσιάζει υψηλή συσχέτιση με την επίδοση.

2. Με βάση τις ψυχογλωσσικές ικανότητες μπορούμε να εντοπίσουμε από την αρχή της σχολικής φοίτησης τους μαθητές οι οποίοι παρουσιάζουν πιθανότητες να αποτύχουν.

Από το ψυχοδιαγνωστικό διάγραμμα 3 και τον πίν. 11, όπου παρουσιάζονται οι ψυχογλωσσικές ικανότητες των μαθητών με χαμηλή σχολική επίδοση, παρατηρούμε ότι τα παιδιά αυτά υστερούν έναντι των παιδιών με υψηλή σχολική επίδοση στη γενική ψυχογλωσσική επίδοση και από τα επιμέρους τεστ στη Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, την Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και την Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων. Τα παιδιά λοιπόν που στην αρχή της σχολικής τους φοίτησης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, παρουσιάζουν χαμηλή επίδοση στο ΙΤΡΑ γενικά και ιδιαίτερα στα υποτέστ που αναφέραμε, έχουν πολλές πιθανότητες να αντιμετωπίσουν σχολική αποτυχία. Το συμπέρασμα αυτό είναι σημαντικό, γιατί η επισημάνση των παιδιών αυτών, πριν ακόμη φοιτήσουν στο σχολείο, μας βοηθά να τα αντιμετωπίσουμε με κάποιο τρόπο, ώστε να αποφύγουν την αποτυχία. Η αποτυχία του παιδιού, ιδίως τον πρώτο χρόνο, όπως αναφέραμε, επηρεάζει αρνητικά την επίδοση και την ψυχοπνευματική του ανάπτυξη και στα επόμενα χρόνια και είναι ανεξάρτητη πολλές φορές από τις ικανότητες που το παιδί διαθέτει πραγματικά (βλ. σελ. 6).

Η δυνατότητα που εξασφαλίζει το ΙΤΡΑ να προλέγουμε την επίδοση των μαθητών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και κυρίως να επισημαίνουμε τα παιδιά τα οποία έχουν πιθανότητα να αποτύχουν, καθιστούν το Ιλλινόις Τεστ Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων ένα χρήσιμο



διαγνώστικό κριτήριο για την αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας. Στο ίδιο συμπέρασμα, όπως είδαμε¹, κατέληξαν και άλλες σχετικές έρευνες.

3. Υπάρχει υψηλή εσωτερική συνάφεια μεταξύ των επιμέρους τεστ του ΙΤΡΑ.

Η υψηλή συνάφεια που υπάρχει μεταξύ όλων σχεδόν των επιμέρους τεστ του ΙΤΡΑ και της σχολικής επίδοσης πρέπει να οφείλεται και στην επικάλυψη που υπάρχει μεταξύ των υποτέστ.

Από τον πίν. 9 είδαμε ότι υπάρχει υψηλή ενδοσυσχέτιση μεταξύ των περισσότερων ψυχογλωσσικών ικανοτήτων.

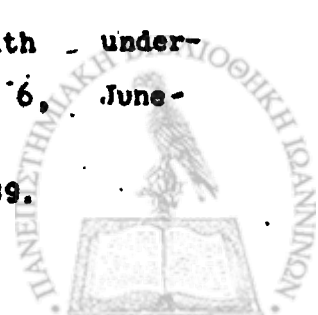
Η παραγοντική ανάλυση δεδομένων από τη χορήγηση του ΙΤΡΑ που έγινε από πολλούς ερευνητές για την εντόπιση των υποτέστ τα οποία αξιολογούν ξεχωριστές ικανότητες, έδειξε ότι το ΙΤΡΑ δεν αξιολογεί δέκα ξεχωριστές ικανότητες αλλά έξι ως εφτά². Οι Paraskevorou και Kirk σε εξέταση της ενδοσυνάφειας μεταξύ των 12 υποτέστ του ΙΤΡΑ, βρήκαν ότι πράγματι υπάρχει επικάλυψη μεταξύ των υποτέστ³. Η ενδοσυνάφεια αυτή, σύμφωνα με τους παραπάνω ερευνητές, δικαιολογείται από το μοντέλο στο οποίο βασίζεται το τεστ, τους λειτουργικούς ορισμούς των υποτέστ και την οργάνωση του τεστ. Μερικές ικανότητες από κατασκευής ανήκουν στο ίδιο επίπεδο οργάνωσης, άλλες ανήκουν στην ίδια δίοδο και άλλες στην ίδια διεργασία (σελ. 181). Λόγω της δομής αυτής του ΙΤΡΑ, είναι φυσικό να υπάρχει επικάλυψη. Σύμφωνα με τους ερευνητές που αναφέραμε, η πολυπλοκότητα των ψυχογλωσ-

1. Οι έρευνες οι οποίες αναφέρονται στη χρήση του ΙΤΡΑ ως κριτηρίου για την αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας και τη διάγνωση δυσκολιών στις σχολικές δεξιότητες αναφέρθηκαν στο πρώτο μέρος της έρευνας στις σελ. 71-76, όπου εξετάζεται η προγνωστική και διαγνώστική εγκυρότητα του ΙΤΡΑ.

2. α) Meyers C. "What the ITRA measures: A synthesis of factor studies of the 1961 edition", Educational and Psychological Measurement, τ. 29, 1969, σελ. 867-876.

β) Burns G. et al "Factor analysis of the revised ITRA with under-achieving children", Journal of Learning Disabilities, τ. 6, June-July, 1973.

3. Paraskevorou I. και Kirk S., 1969, ό.π., σελ. 181-189.



κών διεργασιών, καθώς και η διαφοροποίηση που παρατηρείται στα δεδομένα από τη χορήγηση του ITPA σε διαφορετικές ομάδες υποκειμένων (π.χ. άτομα φυσιολογικά, με διαφόρων ειδών αποκλίσεις), καθιστούν δύσκολη την ερμηνεία από την εφαρμογή της παραγοντικής ανάλυσης στο συγκεκριμένο τεστ (σελ. 183-185).

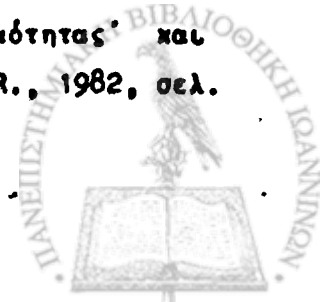
4. Οι ψυχογλωσσικές ικανότητες του μαθητή ερμηνεύουν ένα μέρος μόνο της σχολικής του επίδοσης.

Από την εξέταση των R^2 συναφειών μεταξύ του ITPA και της επίδοσης (πλν. 12) διαπιστώνουμε ότι ένα σημαντικό μέρος της επίδοσης στο σχολείο δεν ερμηνεύεται με βάση τις ψυχογλωσσικές ικανότητες. Παραρητούμε ότι οι R^2 συναφειες μεταξύ των πέντε επικρατέστερων ψυχογλωσσικών ικανοτήτων και της επίδοσης φτάνουν από 29% (για την επίδοση στη λύση προβλημάτων) ως 43% (για την επίδοση στο λεξιλόγιο).

Η διαπίστωση αυτή μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι άλλοι παράγοντες, εκτός από τις ψυχογλωσσικές ικανότητες, επηρεάζουν σημαντικά την επίδοση του μαθητή στο σχολείο. Αναφέραμε ήδη ότι παράγοντες όπως κίνητρο επιτυχίας, αυτοαντίληψη, προσδοκίες και φιλοδοξίες των γονέων, συναισθηματική ισορροπία του παιδιού και υγιεινή φροντίδα, μέθοδος διδασκαλίας κ.τ.ό. έχουν άμεση σχέση με την επίδοσή του στο σχολείο¹. Οι περισσότεροι από τους παράγοντες αυτούς έχουν άμεση σχέση με το μορφωτικό και οικονομικό επίπεδο της οικογένειας στην οποία μεγαλώνει το παιδί, εύρημα που διαπιστώθηκε και από τα δικά μας ερευνητικά δεδομένα.

Συνοψίζοντας τα συμπεράσματά μας από την εξέταση της συνάφειας μεταξύ ψυχογλωσσικών ικανοτήτων και σχολικής επίδοσης

1. Σε μια μεγάλη έρευνα των Cattell, et al για τη διερεύνηση των χαρακτηριστικών της προσωπικότητας και των κινήτρων που συμβάλλουν στη σχολική επίδοση βρέθηκε ότι για το 21 ως 25% της επίδοσης συντελούν νοητικές ικανότητες, (όπως αυτές αξιολογήθηκαν με τεστ νοημοσύνης). Για το 27 με 36% της επίδοσης συντελούν χαρακτηριστικά της προσωπικότητας και για το 23 ως 27% της επίδοσης τα κίνητρα. (Burns R., 1982, σελ. 206).



και έχοντας υπόψη μας τη γενικότερη ανάλυση του θέματος της σχολικής ετοιμότητας που κάναμε, θα μπορούσαμε να πούμε ότι:

Το Ιλλινόις Τεστ Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων μπορεί να λειτουργήσει ως κριτήριο για την πρόβλεψη των μαθητών στις πρώτες τάξεις του δημοτικού¹. Αν γνωρίζουμε την ψυχογλωσσική επίδοση του παιδιού, πριν αρχίσει τη συστηματική μάθηση, μπορούμε να προβλέψουμε τη σχολική του επίδοση. Η πρόβλεψη αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για την επισήμανση των παιδιών εκείνων, τα οποία έχουν πιθανότητα να αντιμετωπίσουν δυσκολίες στη σχολική μάθηση. Τα παιδιά τα οποία υστερούν στη γενική ψυχογλωσσική επίδοση και από τα επιμέρους τεστ, κυρίως στη Συσχέτιση Ακουστικών Παραστάσεων, την Ολοκλήρωση Ελλιπών Προτάσεων και την Ολοκλήρωση Ελλιπών Λέξεων, όπως είδαμε, έχουν πολλές πιθανότητες να παρουσιάσουν δυσκολίες στη σχολική μάθηση, τουλάχιστο με τις συνήθεις συνθήκες διδασκαλίας.

Η αδυναμία πολλών μαθητών να ανταποκριθούν στις σχολικές απαιτήσεις, στις πρώτες τάξεις, όπως αναφέραμε και στην εισαγωγή (σελ. 19, 20), σε πολλές περιπτώσεις οφείλεται στο ότι οι μαθητές αυτοί δεν έχουν αποκτήσει την απαιτούμενη σχολική ετοιμότητα. Παιδιά με αργό ρυθμό ανάπτυξης, ή μικρότερης ηλικίας παιδιά με κανονικό ρυθμό ανάπτυξης, ή παιδιά τα οποία δεν είχαν τα απαραίτητα ερεθίσματα και τις κατάλληλες συνθήκες από το περιβάλλον, αντιμετωπίζουν συχνά προβλήματα στα σχολικά μαθήματα. Τα προβλήματα αυτά δεν οφείλονται σε εγγενή αδυναμία, αλλά σε έλλειψη ετοιμότητας για τη συγκεκριμένη μάθηση, τη συγκεκριμένη στιγμή, με τη συγκεκριμένη μεθοδολογία. Ανεξάρτητα βέβαια από την αιτία για την έλλειψη ετοιμότητας των παιδιών αυτών για σχολική μάθηση, η εντόπισή τους, πριν από την υποχρεωτική σχολική φοίτηση, θα μπορούσε να βοηθήσει στη σωστή τους αντιμετώπιση, ώστε να αποφύγουν την αποτυχία. Όπως ανα-

1. Η εγκυρότητα πρόβλεψης του ΙΤΡΑ που διαπιστώθηκε για τα παιδιά ηλικίας πεντέμισι περίπου χρόνων, θα μπορούσε να ισχύει και για τα μεγαλύτερα παιδιά ($6\frac{1}{2}$ χρόνια), αφού η διαφορά ηλικίας δεν είναι μεγάλη και τα άλλα χαρακτηριστικά των παιδιών είναι ίδια (παιδιά κανονικά, με ίδιο περίπου κοινωνικοοικονομικό επίπεδο).

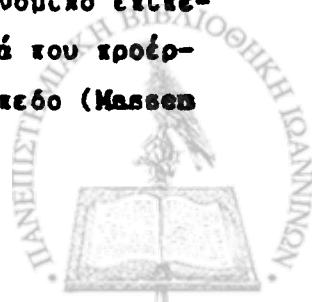


φέραμε ήδη, η αναβολή για μεγαλύτερη ηλικία της διδασκαλίας των σχολικών μαθημάτων στα παιδιά αυτά και η τοποθέτηση τους σε τάξεις υποδοχής, όπως γίνεται και σε άλλες χώρες· η εφαρμογή ευέλικτων προγραμμάτων διδασκαλίας, τα οποία επιτρέπουν την προσαρμογή της διδασκαλίας στο διαφορετικό αναπτυξιακό επίπεδο του κάθε παιδιού· η παροχή επιπλέον βοήθειας στα παιδιά αυτά, μέσα στη σχολική τάξη ή σε άλλες ώρες, είναι μερικοί από τους τρόπους που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν. Η χορήγηση σχετικών με τη σχολική μάθηση εμπειριών, πριν τα παιδιά αρχίσουν τη συστηματική σχολική φοίτηση, θα βοηθούσε επίσης στην ανάπτυξη της σχολικής ετοιμότητας¹.

Η παροχή ενός εμπλουτισμένου προγράμματος προσχολικής αγωγής, στα πλαίσια του νηπιαγωγείου ή της οικογένειας, θα βοηθούσε κυρίως τα παιδιά τα οποία προέρχονται από στερημένα περιβάλλοντα. Όπως είδαμε (σελ.99-100), τα παιδιά που ανήκουν σε οικογένειες με χαμηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο παρουσιάζουν χαμηλότερη σχολική επίδοση, σε σύγκριση με τα παιδιά που ανήκουν σε οικογένειες με υψηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο².

Ένας τρόπος επίσης αντιμετώπισης, που προκύπτει από τη χρήση ειδικά του ΙΤΡΑ ως διαγνωστικού μέσου της σχολικής ετοιμότητας, είναι η δυνατότητα εφαρμογής θεραπευτικών προγραμμάτων. Τα προγράμματα αυτά έχουν κατασκευαστεί με βάση το ΙΤΡΑ για τη βελτίωση των ελλειμματικών ψυχογλωσσικών περιοχών³. Στα παιδιά λοιπόν που διαπιστώνεται ότι παρουσιάζουν καθυστέρηση σε ψυχογλωσσικές ικανότητες, οι οποίες επηρεάζουν την επίδοση σε αντίστοιχες σχολικές δεξιότητες, θα μπορούσε να εφαρμοστεί

1. Έρευνες έδειξαν ότι τα παιδιά τα οποία παρακολούθησαν κάποιο πρόγραμμα προσχολικής αγωγής ανέπτυξαν σε μεγαλύτερο βαθμό το δείκτη νοημοσύνης τους και το γνωστικό τους επίπεδο γενικότερα από παιδιά που δεν παρακολούθησαν τέτοια προγράμματα (Mussen P., 1983, σελ. 966-977).
2. Από την εφαρμογή προγραμμάτων προσχολικής αγωγής βρέθηκε ότι τα παιδιά που προέρχονται από οικογένειες με χαμηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο "κέρδισαν" περισσότερο σε γνωστική ανάπτυξη από τα παιδιά που προέρχονταν από οικογένειες με υψηλότερο κοινωνικοοικονομικό επίπεδο (Mussen P., 1983, σελ.232, 933, 966).
3. Minskoff et al., 1972, ό.π.



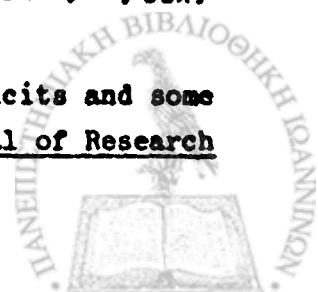
ένα πρόγραμμα βελτίωσης των ελλειμματικών ψυχογλωσσικών ικανοτήτων. Ανώτερος σκοπός της άσκησης και βελτίωσης των ελλειμματικών αυτών περιοχών είναι η βελτίωση της επίδοσης των μαθητών στις αντίστοιχες σχολικές δεξιότητες. Παρόλο που υπάρχουν αρκετές επικρίσεις για την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής των θεραπευτικών προγραμμάτων του ΙΤΡΑ¹, υπάρχουν και πολύ ενθαρρυντικά αποτελέσματα. Από πολλές έρευνες φάνηκε ότι η εφαρμογή των προγραμμάτων αυτών, ιδίως σε συνδυασμό με άλλες μαθησιακές ασκήσεις, συμβάλλει σημαντικά στη βελτίωση της χαμηλής σχολικής επίδοσης².

Ένα πρόβλημα που δημιουργεί η χρήση του ΙΤΡΑ ως διαγνωστικού κριτηρίου της σχολικής ετοιμότητας, είναι ότι το τεστ αυτό χρησιμοποιείται ατομικά και απαιτείται μία περίπου ώρα για το κάθε παιδί. Δημιουργείται λοιπόν πρακτικό πρόβλημα - χρειάζεται πολύς χρόνος, χρήματα και εξειδικευμένο προσωπικό - για τη χορήγηση του τεστ σε μεγάλο αριθμό παιδιών, έστω και στα $5\frac{1}{2}$ χρόνια μόνο. Η δυσκολία αυτή θα μπορούσε ίσως να αντιμετωπιστεί με την εξέταση της δυνατότητας να προβλέπουμε τη σχολική επίδοση των μαθητών χορηγώντας μόνο τα υποτέστ, τα οποία βρέθηκε ότι έχουν έγκυρο δείκτη πρόβλεψης για τις εξεταζόμενες σχολικές δεξιότητες. Η μελέτη βέβαια της δυνατότητας αυτής θα μπορούσε να γίνει με μία άλλη έρευνα. Θα μπορούσαμε επίσης να συνδυάσουμε τη χορήγηση του ΙΤΡΑ με τη χρήση κάποιου άλλου γενικότερου κριτηρίου, το οποίο θα δινόταν ομαδικά στα παιδιά, στην αρχή της φοίτησής τους στην Α τάξη ή στο νηπιαγωγείο. Με το κριτήριο αυτό, του οποίου η χορήγηση θα απαιτούσε λιγότερο χρόνο, θα μπορούσαμε να εντοπίσουμε σε πρώτη φάση τις περιπτώσεις παιδιών που θεωρούνται "ύποπτες" για σχολική αποτυχία. Στη συνέχεια, στις περιπτώσεις αυτές θα χορηγούσαμε το ΙΤΡΑ για συστηματική αξιολό-

1. α) Hammill D. και Larsen S. "The Effectiveness of psycholinguistic training", Exceptional children, τ. 41,, Sept. 1974, σελ. 5-14.

β) Kavale K. "Functions of the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA); Are they trainable?", Exceptional Children, April 1961, σελ. 496-509.

2. Pumfrey P. και Naylor "The alleviation of psycholinguistic deficits and some effects on the reading attainments of poor readers", Journal of Research in Reading, τ. 1, σελ. 87-166.



υση και διάγνωση¹.

* *

Συνοψίζοντας τις βασικότερες διαπιστώσεις από την έρευνα αυτή θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τα εξής:

α) Οι μαθητές οι οποίοι αρχίζουν την πρωτοβάθμια εκπαίδευση σε μικρότερη ηλικία ($5\frac{1}{2}$ χρονολ) έχουν χαμηλότερη επίδοση και επομένως περισσότερες πιθανότητες αποτυχίας, σε σύγκριση με τους μεγαλύτερους συμμαθητές τους.

β) Η χαμηλότερη επίδοση των "μικρότερων" παιδιών συνεχίζεται και στις υπόλοιπες τάξεις, τουλάχιστον μέχρι την Γ Δημοτικού που έγινε η έρευνα, και μάλιστα σε μεγαλύτερο βαθμό.

γ) Από τους "μικρότερους" μαθητές, όσοι ανήκουν και σε οικογένειες με χαμηλό κοινωνικοοικονομικό επίπεδο, έχουν περισσότερες πιθανότητες να αντιμετωπίσουν δυσκολίες στη σχολική μάθηση.

δ) Με τη χορήγηση του ΙΤΡΑ στους μαθητές, πριν φοιτήσουν στο σχολείο, μπορούμε να προβλέψουμε σε σημαντικό βαθμό την επίδοσή τους. Η πρόβλεψη αυτή βοηθά κυρίως στο να αντιμετωπιστούν κατάλληλα οι περιπτώσεις των παιδιών που παρουσιάζουν πιθανότητα να αντιμετωπίσουν σχολική αποτυχία. Το ΙΤΡΑ μπορεί να κάνει διάγνωση των μαθητών που έχουν πιθανότητα να παρουσιάσουν σχολική αποτυχία, όσο τουλάχιστον εξαρτάται από τις ψυχολογικές του ικανότητες, οι οποίες, όπως είδαμε, ερμηνεύουν ένα σημαντικό ποσοστό της σχολικής τους επίδοσης.

Η δυνατότητα για αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας με τη χρήση μόνο των τριών υποτέστ, τα οποία παρουσίασαν την υψηλότερη συνάφεια με τη σχολική επίδοση (ΣΑΠ, ΟΕΠ και ΟΕΛ), αποτελεί ένα θέμα για μελέτη, το οποίο προέκυψε από την έρευνα. Η εξέταση της δυνατότητας αυτής, όπως αναφέραμε, θα διευκόλυνε την αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας για μεγάλο αριθμό παιδιών.

1. Πρόσφατα, μια ομάδα ερευνητών προσαρμοσε ένα Ξουηόικό. ομαδικό τεστ σχολικής ετοιμότητας στον ελληνικό χώρο. Δε γνωρίζουμε ακόμη τα αποτελέσματα από τη χρήση του τεστ αυτού. Ίσως η χρησιμοποίησή του, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό με το ΙΤΡΑ, αποδειχτεί πρακτική (Γεωργίου-Ηίλσεν Η., 1986).

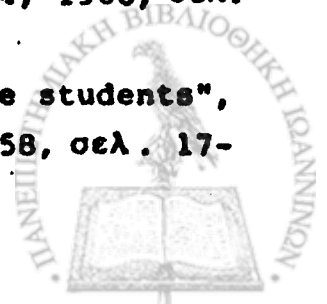


Με τη χρησιμοποίηση του ΙΤΡΑ εξετάσαμε τη δυνατότητα να αξιολογήσουμε την ετοιμότητα του παιδιού για σχολική μάθηση στο γνωστικό τομέα. Όπως είδαμε στο πρώτο μέρος της έρευνας (κεφ. 2), η γνωστική επάρκεια του παιδιού για σχολική μάθηση αποτελεί ένα μόνον από τους παράγοντες που συμβάλλουν στην επιτυχία του στην Α τάξη. Η βιολογική και ψυχοκινητική ανάπτυξη του παιδιού, καθώς και η κοινωνικοσυναισθηματική του ανάπτυξη, είναι επίσης βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη σχολική του επιτυχία. Η χρησιμοποίηση κριτηρίων για την αξιολόγηση του βαθμού ανάπτυξης και των παραγόντων αυτών, θα βοηθούσε στην πληρέστερη αξιολόγηση της σχολικής ετοιμότητας, στο βαθμό τουλάχιστον που αναφέρεται στο ατομικό δυναμικό του παιδιού. Από την άλλη πλευρά, η μελέτη παραγόντων που αναφέρονται στις συνθήκες μάθησης στο οικογενειακό και στο σχολικό περιβάλλον, καθώς και στις μεθόδους διδασκαλίας και τα διδακτικά προγράμματα θα βοηθούσε στο να εξεταστεί το θέμα της σχολικής ετοιμότητας από όλες του τις πλευρές.



ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Aderson R. "Can first graders learn an advanced problem solving skill?", Journal of Educational Psychology, T.56, σελ..283 - 294.
- Anastasi A. "Psychological testing" (εκδ. Macmillan), 1968, 3η έκδοση, σελ. 382-390.
- Αποστολάκη Στ. "Η απόρριψις των μαθητών", Σχολείο και Ζωή, T. 1969.
- Armstrong S. "Achievement and participation of woman in mathematics: an overview", National Assessment of Educational Progress, Denver 1980.
- Ausbel D. "Educational Psychology. A cognitive view" (εκδ. Holt, Rinehart & Winston), 1980.
- Ausbel D. "Can children learn anything that adults can and more efficiently?", Elementary School Journal, T.62, 1962, σελ. 270 -272.
- Ausbel D. & Sullivan E. "Theory and problems of child development" (εκδ. Grune & Stratton), 1970, 2η έκδοση.
- Badger M. "Why aren't girls better at maths. A view of research", Educational Research, T.24, 1981.
- Bandura A. & Walters R. "Social learning and personality development" (εκδ. Holt, Rinehart & Winston), 1963.
- Bateman B. "Illinois test of psycholinguistic abilities in current research: summaries of studies" (εκδ. University of Illinois Press), Urbana 1965.
- Battle E. "Motivational determinants of academic competence", Journal of Personality and Social Psychology, T.4, 1966, σελ. 634 - 642.
- Baer, C. "The school progress of underage and overage students", Journal of Educational Psychology, T.49, No 1, 1958, σελ. 17-19.



- Bearn R. "An outline of Piaget's developmental psychology for students and teachers" (εκδ. Prentice Hall), London 1969.
- Beattie C. "Entrance age to kindergarten and first grade: its effect on cognitive and affective development of students", ERIC, 1970.
- Bee H. "The developing child" (εκδ. Harper & Row), 1981.
- Bee H., Egeren L, Streissguth A., Numan B. & Leckie M. "Social class differences in maternal teaching strategies and speech patterns", Developmental Psychology, T.6, 1969, σελ. 726-734.
- Belmont L. & Marolla F. "Birth order, family size and intelligence", Science, T.82, σελ. 1096-1101.
- Bernstein B. "Social class, linguistic code and grammatical elements", Language and Speech, T.5, 1962, σελ. 221-240.
- Boocock S. & Coleman J. "Games with stimulated environments in learning", Sociology of Education, T.39, 1966, σελ. 215-236.
- Broman S., Nichols P. & Kennedy W. "Preschool I.Q., prenatal and early development correlates" (εκδ. John Wiley), 1975.
- Brown G. & Desforges C. "Piagetian psychology and education. Time for revision", Journal of Educational Psychology, T.42, 1977, σελ. 7-17.
- Bruner J. "The process of education" (εκδ. Harvard University), 1960.
- Bruner J. "Learning and thinking", Harvard Educational Review, T.29, 1959, σελ. 184-192.
- Bruner J. "The act of discovery", Harvard Educational Review, T.31, σελ. 21-32.
- Bruner J. "The course of cognitive growth", American Psychologist, T.19, 1964, σελ. 1-15.
- Buck M. & Austin H. "Factors related to school achievement in an economically disadvantaged group", Child Development, T.42, 1971, σελ. 1813-1826.
- Burns G. & Watson B. "Factor analysis of the revised ITPA with underachieving children", Journal of Learning Disabilities, T.6, 1973, σελ. 36-41.
- Burns A. "Self concept development and education" (εκδ. Holt, Rinehart & Winston), London 1982.
- Carter L. "The effect of early school entrance on the scholastic achievement of elementary school children in the Austin pu-

- blic schools", Journal of Educational Research, T.50, σελ. 91-103.
- Chomsky N. "Syntactic structures" (εκδ. Hague), 1957.
- Chomsky N. "Aspects of the theory of syntax" (εκδ. M.I.T.Press), 1965.
- Γιαννούλα Ε. και Γιάκου Θ. "Ηλικία Αης εγγραφής 5½ και 6 ετών και σχολική επίδοση", Αθήνα 1978.
- Colden N. και Steiner R. "Auditory and visual functions in good and poor readers", Journal of Learning Disabilities, T.2, 1969, σελ. 46-51.
- Connell W. "The foundations of education" (εκδ. J.Sands, PTV-Ltd. Halstead Press), Sydney 1974.
- Cope"land B. "How children learn mathematics. Teaching implications of Piaget research" (εκδ. Routledge & Kegan Paul), London 1974.
- Cronbach C. "Educational psychology" (εκδ. Harcourt, Brace & World), 1963.
- Cronlund N. "Measurement and evaluation in teaching" (εκδ. Collier Macmilan), 1976.
- Davis B., Trimble C. και Vincent D. "Does age of entrance affect school achievement?", The Elementary School Journal, T.80, 1980, σελ. 133-143.
- Dean R. και Kundert D. "Intelligence and teachers ratings as predictors of abstract and concrete learning", Journal of School Psychology, T.1, 1981, σελ. 78-85.
- Debess M. και Mialaret G. "Οι παιδαγωγικές επιστήμες", T.3 (Μετάφραση Α.Τζώρτζη, εκδ. Δίπτυχο), Αθήνα 1984.
- Dennis W. και Dennis M. "Development under controlled conditions" στο σύγγραμμα του W.Dennis "Readings in child psychology" (εκδ. Prentice-Hall), 1951.
- Δήμου Γ. "Προβλήματα και προοπτική ορθής εισαγωγής των μαθητών στο σχολείο", Εύγχρονα θέματα, T.12, 1983.
- Διδασκαλικό Βήμα "Ο ακρωτηριασμός", 25 Σεπτεμβρίου 1964, αριθμ. φύλλου 550.
- Dunn N. "Children achievement at school entry age as a function of mothers and fathers teaching set", The Elementary School Journal, T.81, 1981, σελ. 245-253.



- Egeland B., Nello M. και Carr D. "The relationship of intelligence, visual, motor, psycholinguistic and reading-readiness skills with achievement", Educational and Psychological Measurement, T. 30, 1970, σελ. 451-458.
- Elkins J. και Sultmann W. "ITPA and learning disability: a discriminant analysis", Journal of Learning Disabilities, T.14, 1981, σελ. 88-92.
- Erikson E. "Η παιδική ηλικία και η κοινωνία" (μετάφραση Μ. Κουτρομπάκη, εκδ. Καστανιώτη), Αθήνα 1975.
- Femmen E. και Sherman J. "Sex related differences in mathematics achievement, spatial visualization and affective factors", American Education Research Journal, T.19, 1977, σελ. 51-71.
- Flavell J. "The developmental psychology of Piaget" (εκδ. Harvard University), 1963.
- Fowler W. "A study of process and method in three-years old twins and triplets learning to read", Genetic Psychology Monographs, T.72, 1965, σελ. 3-90.
- Θράγκου Χρ. "Εφαρμογή της ματευτικής μεθόδου του Σωκράτη σε παιδιά", Ιωάννινα 1973.
- Θραγκουδάκη Α. κ.ά. "Οι αναστολές στην εφαρμογή και τη γενίκευση της 9χρονης υποχρεωτικής εκπαίδευσης: επιπτώσεις στη διάθροση του σχολικού δικτύου μιας περιοχής (Ν.Ιωαννίνων)", Υ. Ε.Τ. 1984, δακτυλόγραφο αντίτυπο.
- Θραγκουδάκη Α. "Κοινωνιολογία της εκπαίδευσης. Θεωρίες για την κοινωνική ανισότητα στο σχολείο" (εκδ. Παπαζήση), Αθήνα 1985.
- Γεωργίου-Νίλσεν Μ. και Δραγώνα Θ. "Η σχολική ετοιμότητα. Ένα τεστ. Μια έρευνα", Σύγχρονη Εκπαίδευση, T.31, 1986, σελ. 27-32.
- Γέρου Θ. "Σχολική αποτυχία" (εκδ. Κέδρος), 1976.
- Γιαννούλα Κ. και Γιάκου Θ. "Ηλικία της εγγραφής 5½ και 6 ετών και σχολική επίδοση", Αθήνα 1978.
- Ginsburg H. και Oppen S. "Piaget's theory of intellectual development. An introduction" (εκδ. Prentice-Hall), 1969.
- Glass V. "Intergrating findings: the metanalysis of research" στο σύγγραμμα του Shulman L. "5th Review of research in education" (εκδ. Peacock), 1977.



- Haggard A. "Social status and intelligence", Genetic Psychology Monographs, T.49, 1954, σελ. 141-186.
- Hamel B. "Children from 5-7" (εκδ. University Press), Rotterdam 1974.
- Hammill D., Parker R. και Newcomer Ph. "Psycholinguistic correlations of academic achievement", Journal of School Psychology, T.13, 1975, σελ. 248-254.
- Hammill D. και Larsen S. "The effectiveness of psycholinguistic training", Exceptional Children, T.41, 1974, σελ. 5-14.
- Havighurst R. "Developmental tasks and education" (εκδ. MacKay), 1972.
- Hirshoren A. "Comparison of the predictive validity of the revised Stanford-Binet Intelligence Scale and the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities", Exceptional Children, T.35, 1968-69, σελ. 517-521.
- Hurlock E. "Personality Development" (εκδ. McGraw-Hill, Inc.), 1978.
- Hurlock E. "Child development" (εκδ. McGraw-Hill, Inc.), 1978.
- Hurlock E. "Child growth and development" (εκδ. McGraw-Hill, Inc.), 1978.
- Harrison F. "Aspirations as related to school performance and socioeconomic status", Sociometry, T.32, 1969, σελ. 70-79.
- Ilg F. και Ames L. "School readiness. Behavior tests used at the Gesell institute" (εκδ. Harper & Row), 1965.
- Inhelder B., Sinclair H. και Bovet M. "Learning and the development of cognition" (εκδ. Rowledge & Kegan Paul), London 1974.
- Inhelder B. και Chipman H. "A reader in developmental psychology" (εκδ. Springer-Verlag), 1976.
- Johnson R. και Medinnus G. "Child psychology. Behavior and development" (εκδ. John Willey & Sons), 1969.
- Johnson D. και Myklebust H. "Learning disabilities" (εκδ. Grune & Stratton), 1967.
- Kagan J. και Lang C. "Psychology and education" (εκδ. Harcourt Brace Jovanovich), 1978.
- Καλαντζή Σ. "Σχολική ωριμότητα", εισήγηση στο 3ο Σεμινάριο για νηπιαγωγούς και δασκάλους, 3-8 Σεπτεμβρίου, Αθήνα 1979.
- Kavale K. "Functions of the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (IPTA): are they trainable?", Exceptional Children, April 1991, σελ. 496-509.

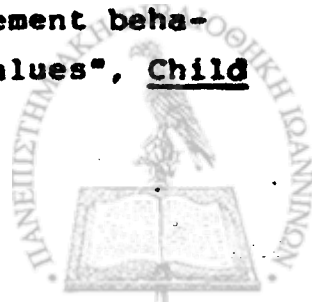
- Keeres J. "Difference between the sexes in mathematics and science courses", International Review of Education, T. 19, 1973, σελ. 47.63.
- Kirk S., McCarthy J. και Kirk W. "Examiner's manual: Illinois Test of Psycholinguistic Abilities" (revised edition) (εκδ. University of illinois Press), 1980.
- Kirk S. και Kirk W. "Psycholinguistic learning disabilities. Diagnosis and remediation" (εκδ. University of illiois Press), 1975.
- Κρασσανάκη Γ. "Το γαλλικό εκπαιδευτικό σύστημα", Αθήνα 1981.
- Kresch D. "The chemistry of learning", Saturday Review, T.48 - 50, 1968.
- Kristin G. "Relationships among the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities, receptive and expressive language tasks, intellingence", unpublished doct. dissertation, University of Winsconsin 1970.
- Λάζου Ε. και Λάμπρου Ε. "Η σχέση των σχολικών αποτυχιών με τα ψυχολογικά προβλήματα της προσωπικότητας των μαθητών", Αθήνα 1978.
- Λαμπύρη-Δημάκη Ι. "Προς μίαν ελληνικήν κοινωνιολογίαν της παιδείας (η άνιση επίδραση του ταξικού και οικογενειακού περιβάλλοντος του παιδιού. στη σχολική απόδοση και τη δημιουργία κινήτρων για μόρφωση)", Ε.Κ.Κ.Ε., τ. Β, Αθήνα 1974.
- Lindgren H. "Educational psychology in the classroom" (εκδ. J. Willey), 1967.
- Lindgren H. "Readings in educational psychology" (εκδ. J. Willey), 1968.
- Low P. και Clement P. "Relationships of race and socioeconomic status to classroom behavior, academic achievement and referral for special education", Journal of School Psychology, T.20, 1982.
- Lund K., Foster G. και McCall-Perez F. "The effectiveness of psycholinguistic training, a reevaluation", Exceptional Children, Febr. 1978, σελ. 310-319.
- Μάνου Κ. "Γένεσις, εξέλιξις και προαγωγή της αντιλήψεως του αριθμού εις τα παιδιά", Διδακτορική Διατριβή, Αθήνα 1978.
- Μαράτου Ο. Η ηλικία εισαγωγής στο σχολείο και οι θλιβερές επιπτώσεις μιας εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης, Σύγχρονα Θέματα, T.18, 1983, σελ. 57 -60.

- Maslow A. "Motivation and personality" (εκδ. Harper & Row), 1970.
- Ματοαγγούρα Η. "Αυτοαντίληψη-αυτοεκτίμηση και μάθηση: θεωρία και παιδαγωγικές συνεπαγωγές", Σύγχρονη Εκπαίδευση, Τ. 12, 1983, σελ. 42-45.
- McCarthy S. και Kirk S. "The Illinois Test of Psycholinguistic Abilities" (εκδ. University of Illinois Press), Urbana 1961.
- Meis R. "German tests of school readiness. Comparison of tests and results of recent research", στο σύγγραμμα του K. Ingenkamp "Development in educational testing", London 1969.
- "Metropolitan Readiness Test" (εκδ. Harcourt Brace Jovanovich), 1965.
- Meyers C. "What the ITPA measures: a synthesis of factor studies of thw 1961 edition", Educational and Psychological Measurement, Τ.29, 1969, σελ. 867-876.
- Minskoff E., Wiseman D. και Minskoff J. "The MWM program for developing language abilities" (εκδ. Educational Performance Associates), New Jersey 1972.
- Moyer K. και Gilmer B. "Attention spans of children for experimentally designed toys", Journal of Genetic Psychology, Τ.87, 1955, σελ. 187-201.
- Mussen P. "Handbook of child psychology", Τ. 2 (εκδ. John Wiley & Sons), 1983.
- Νασιάκου Μ. "Προδόκίες της μητέρας, νοημοσύνη του παιδιού και κίνητρο επιτυχίας", Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης 1977.
- Naylor J. "Some psycholinguistic disabilities of poor readers. Their diagnosis and remediation", unpublished M.Educat. Thesis, University of Manchester, 1973.
- Newcombe N. "Europe at school" (εκδ. Harper & Row), 1977.
- Newcomer Ph. και Hammill D. "Psycholinguistics in the schools" (εκδ. Bell & Howell Company) 1976.
- Newcomer Ph. και Hammill D. "ITPA and academic achievement: a survey", The Reading Teacher, May 1975, σελ. 731-740.
- Nie N. et al. "Statistical package for the social science (SPSS)", 2η έκδοση, USA 1975.
- Nielsen H. και Ringe K. "Visuo-perceptive and visuo-motor performance of children with reading disabilities" Scandinavian Journal of Psychology, Τ.10, 1969, σελ. 225-231.



- Oran R. και Kulhary W. "Effects of language facility in learning", American Educational Research, T. 15, 1978, σελ. 501-506.
- Osgood C. "Motivational dynamics of language behavior", στο σύγγραμμα του M. Jones (Ed.) Nebraska symposium on motivation (εκδ. University of Nebraska Press), 1957.
- Παπαδελιώτου Β. και Τζουριάδου Μ. Ψυχογλωσσικές ικανότητες παιδιών με ασύμμετρη επίδοση στα μαθήματα, Δωδώνη, T.6 (Επιστημονική Επετηρίδα Πανεπιστημίου Ιωαννίνων), 1977.
- Paraskevoopoulos I. και Kirk S. "The development and psychometric characteristics of the revised Illinois Test of Psycholinguistic Abilities" (εκδ. University of Illinois Press), 1969.
- Παρασκευόπουλος Ι. "Οδηγός εξεταστού του Ιλλινόις Τεστ Ψυχογλωσσικών Ικανοτήτων", Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 1973.
- Παρασκευόπουλος Ι. "Εξελικτική ψυχολογία" T.1,2,3,4, (εκδ. Γρηγόρη), Αθήνα X.X.
- Παρασκευόπουλος Ι. "Ψυχολογία ατομικών διαφορών" (εκδ. Γρηγόρη), Αθήνα 1981.
- Παρασκευόπουλος Ι. "Στατιστική εφαρμοσμένη εις τας επιστήμας της συμπεριφοράς", T.1&2, X.X.
- Παρασκευόπουλος Ι. "Ετοιχεία περιγραφικής και επαγωγικής στατικής" (εκδ. Γρηγόρη), Αθήνα 1981.
- Paulen F. "Sex defferences and legal school entrance age", Journal of Educational Research, T.45, Sept. 1951, σελ. 1-8.
- Piaget J. και Inhelder B. "The psychology of the child" (εκδ. Routledg & Kegan Paul), London 1969.
- Piaget J. "The child's conception of number" (εκδ. Humanities Press), New York 1952.
- Piaget J. και Inhelder B. "The child's conception of space" (εκδ. Routledge & Kegan Paul), London 1956.
- "Piaget's theory", στο σύγγραμμα του Mussen και Carmichael "Manual of child psychology", T.1, New York 1970,
- Pumfrey P. και Naylor J. "The alleviation of psychololinguistic deficits and some effects on the reading attainments of poor readers", Journal of Research in Reading, T.1, No 2, σελ. 87-166.
- Pumfrey P. "Season of birth, special educational treatment and selection procedures within an LEA", Research in Education, T.14, x.x., σελ.. 55-75.

- Radin N. "Child reading antecedents of cognitive development in lower class preschool children", Dissertation Abstract International, 1970, 309-B.
- Radin N. "Observed parental behaviors as antecedents of intellectual functioning in young boys", Developmental Psychology, T.8, 1973, σελ. 369-376.
- Riesen H. "Effects of stimulus deprivation on the development and atrophy of the visual sensory system", American Journal of Orthopsychiatry, T.30, 1960, σελ. 23-36.
- Rosen B. "The achievement syndrome. A psychocultural dimension of social stratification", American Sociology Review, T.21, 1956, σελ. 380-392.
- Rosenthal R. και Jacobson L. "Pygmalion in the classroom" (εκδ. Holt, Rinehart & Winston), 1968.
- Samuels S. και Turnure J. "Attention and reading achievement in first grade boys and girls", Journal of Educational Psychology, T.66, 1974, σελ. 29-32.
- Sears P. "Effects of naturally induced teacher expectancies", Journal of Personality and Social Psychology, T.28, 1973, σελ. 333-342.
- Simon B. "Body configuration and school readiness", Child Development, T.30, 1959, σελ. 493-512.
- Skinner B. "Verbal behavior" (εκδ. Appleton - Century - Crofts), New York 1957.
- Slobin D. "Grammatical transformations and sentence comprehension in childhood and adulthood", Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, T.5, 1966, σελ. 219-288.
- Slobin D. "Language: a psycholinguistic approach" (εκδ. M.I.T. Press), Cambridge 1966.
- Σπηλιοτόπουλου Κ. "Τα προβλήματα του δημοτικού σχολείου", Επιστημονικό Βήμα του Δασκάλου, τεύχ.1-4, Αθήνα 1971, σελ.10.
- Spindler G. "Education in a transforming american culture", στο σύγγραμμα του G.Spindler "Education and Culture" (εκδ. Holt, Rinehart & Wiston), 1963.
- Stein A., Pohly S. και Mueller E. "The influence of masculine, feminine and neutral tasks on children's achievement behavior, expectancies of success, and attainment values", Child Development, T.42, 1971, σελ. 195-207.



Taba H. "The curriculum development" (εκδ. Harcourt Brace & Jovanovich), 1962.

Τζουριάδου Μ. Δυσκολίες ανάγνωσης σε συνάρτηση με τις ψυχογλωσσικές και αντιληπτικές λειτουργίες του παιδιού, Διδακτορική Διατριβή, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων 1979.

Tyler F. "Issues related to readiness", στο σύγγραμμα του D. Griffiths "Sixty-third yearbook", National Society for the Study of Education (εκδ. University of Chicago), 1964.

Unesco: Statistical Yearbook. "Compulsory education and range of education at the first and second levels and entrance age at the different levels of education" (εκδ. Unesco Press), 1974.

Washburne S. και Howell F. "Human evolution and culture", στο σύγγραμμα του S. Tax "The evolution of man", T.2, (εκδ. Chicago Press), 1960.

Washington E. και Teska J. "Correlation between the Wide Range Achievement Test, The California Achievement Test, the Stanford Binet and the Illinois Test of psycholinguistics Abilities", Psychological Reports, T.26, 1970, σελ. 291-294.

Wattenberg W. και Glifford C. "Relation of self concept to beginning achievement in reading", Child Development, T.35, 1964, σελ. 461-467.

Woody C. "A general educator looks at arithmetic readiness", The Mathematics Teacher, x.x., σελ. 314-323, W 82086.



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ

Το παρόν έργο αποτελεί το αποτέλεσμα της συνεργασίας των μελών του τμήματος, οι οποίοι έχουν συνεισφέρει με τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους στην ολοκλήρωση του έργου. Η συγγραφή του παρόντος έργου έγινε με την επιμέλεια των μελών του τμήματος, οι οποίοι έχουν συνεισφέρει με τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους στην ολοκλήρωση του έργου.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΕΡΓΟ

Το παρόν έργο αποτελεί το αποτέλεσμα της συνεργασίας των μελών του τμήματος, οι οποίοι έχουν συνεισφέρει με τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους στην ολοκλήρωση του έργου. Η συγγραφή του παρόντος έργου έγινε με την επιμέλεια των μελών του τμήματος, οι οποίοι έχουν συνεισφέρει με τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους στην ολοκλήρωση του έργου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



Κείμενο ορθογραφίας για την Α τάξη

Στίς διακοπές θά πάω στή θάλασσα. Έκεϊ μου άρέσει πολύ. Παίζουμε μπάλα, κρυφό καί ζωγραφίζουμε. Τό άπόγευμα πηγαίνουμε βόλτα μέ τό γαιδουράκι μας. Ό Στράτος εΐναι μικρός καί δέν μπορεί νά έρθει μαζί μας.

Κείμενο ορθογραφίας για την Γ τάξη

Κάναμε Ανάσταση στο προάύλιο της εκκλησίας. Ήταν μια γλυκιά βραδιά κι από κοντά μας έρχονταν οι ψίθυροι του δάσους. Ο παπα Βαγγέλης ήταν τόσο γέροντας που δεν θακουγόταν, αν δεν κάναμε ησυχία. Στη συνέχεια τσουγκρίσαμε κόκκινα αυγά ανταλλάσσοντας ευχές και φιλιά.



Αη τάξη

Επώνυμο

Όνομα

Σχολείο

ΟΡΘΟΓΡΑΦΙΑ

Στις παρακάτω σειρές νά γράψετε τό κείμενο πού θά σās πō:

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ

Γιά κάθε λέξη πού σās δίνουμε παρακάτω νά γράψετε τήν αντίθετή της.

π.χ. πρωί—βράδυ
καλός—κακός

δοσπρος _____

δυνατός _____

ήμέρα _____

ώραλος _____

μέσα _____

καθαρός _____

ἐπάνω _____

δίκαιος _____

ἐμπρός _____

ἀλήθεια _____

χαρούμενος _____

ελευθερία _____



Στις παρακάτω σειρές γράψε τους αριθμούς που λείπουν:

1, 2, -, 4, 5, 6, -, 8, -, 10

10 11 12 - - 15 - - 18

Ποιά σειρά έχει περισσότερα αλφά; ή πρώτη σειρά ή η δεύτερη σειρά;

Πρώτη σειρά →



Δεύτερη σειρά →



Απάντηση.

Γάνε τις παρακάτω πράξεις:

$$6 + 2 =$$

$$8 - 4 =$$

$$8 - \square = 5$$

$$8 + 5 =$$

$$5 - 0 =$$

$$12 - \square = 9$$

$$7 + 6 =$$

$$13 - 4 =$$

$$\square - 3 = 5$$

$$3 \times 2 =$$

$$10 : 2 =$$

$$(3 + 6) - 8 =$$

$$6 \times 2 =$$

$$14 : 2 =$$

$$(18 - 4) - 4 =$$



Α Τάξη

Νά λύσεις τὰ παρακάτω προβλήματα:

1. Ἡ Μαρία ἔχει 5 κοῦκλες καὶ ἡ ἀδελφή της ἔχει 6 κοῦκλες. Πόσες κοῦκλες ἔχουν καὶ οἱ δύο μαζί;

Λύ 6γ

Θά κάνω

2. Ὁ κυρ Τάκης εἶχε 12 μπάλες. Πούλησε τὶς 5 μπάλες. Πόσες μπάλες τοῦ ἔμειναν;

Λύ 6γ

Θά κάνω

3. Ἡ δασκάλα εἶχε 8 μογύβια καὶ τὰ μοίρασε ἐν 2 παιδιὰ. Πόσα μογύβια θά πάρει τὸ κάθε παιδί;

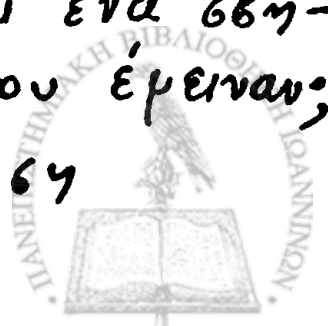
Λύ 6γ.

Θά κάνω

4. Ὁ Κώστας εἶχε 20 δραχμές. Ψώνισε 2 μογύβια μὲ 6 δρχ. τὸ ἓνα καὶ ἓνα βιτμήρι μὲ 5 δρχ. Πόσες δραχμές τοῦ ἔμειναν;

Λύ 6γ

Θά κάνω



Έρωτηματολόγιο για την αξιολόγηση της επίδοσης
του μαθητή από το δάσκαλο της Αης Δημοτικού.

Όνοματεπώνυμο μαθητή.....

Σχολείο

Αν οι βαθμοί για την εκτίμηση της αναγνωστικής ικανότητας είναι από το 1 ως το 5, τί βαθμό θά βάζατε στο παιδί αυτό.

1=κακή ανάγνωση -

4=καλή

2=μέτρια προς κακή

5=πολύ καλή

3=μέτρια προς καλή

(βάλτε σε κύκλο τόν αντίστοιχο αριθμό).

Εκτίμηση της όρθογραφικής ικανότητας του μαθητή
Με βάση την ίδια κλίμακα, 1 ως 5, τί βαθμό θά δίνετε για την εκτίμηση της όρθογραφικής ικανότητας του μαθητή αυτού.

1=κακή όρθογραφία

4=καλή όρθογραφία

2=μέτρια προς κακή

5=πολύ καλή όρθογραφία

3=μέτρια προς καλή

(βάλετε σε κύκλο τόν αντίστοιχο αριθμό).

Με τί βαθμό θά βαθμολογούσατε την ικανότητα του μαθητή για την εκτέλεση αριθμητικών πράξεων (πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμό, διαίρεση), με βάση την κλίμακα 1 ως 5;

1=κακή επίδοση

4=καλή επίδοση

2=μέτρια προς κακή

5=πολύ καλή επίδοση

3=μέτρια προς καλή

(βάλτε σε κύκλο τόν αντίστοιχο αριθμό).

Με τί βαθμό θά βαθμολογούσατε τη δυνατότητα του παιδιού να κατανοεί τί θά κάνει για να λύσει ένα πρόβλημα (κατάστρωση της σκέψης), με την ίδια κλίμακα;

1=κακή επίδοση

4=καλή επίδοση

2=μέτρια προς κακή

5=πολύ καλή

3=μέτρια προς καλή

(βάλτε σε κύκλο τόν αντίστοιχο αριθμό).

Τό λεξιλόγιο (αριθμός λέξεων και έννοιών που χρησιμοποιεί) του παιδιού αυτού είναι:

πλούσιο, μέτριο, φτωχό, πολύ φτωχό

Νά υπογραμμίσετε την αντίστοιχη περίπτωση.

Θά θέλατε να σημειώσετε κανένα ιδιαίτερο πρόβλημα στη συμπεριφορά του παιδιού αυτού; π.χ. άρνηση να μιλήσει, επιθετικότητα, συχνόι πονόκοιλοι ή πονοκέφαλοι, έλλειψη προσοχής κτλ.....

.....

Γη τάξη :

Όνομα _____

Επώνυμο _____

Σχολείο _____

Στις παρακάτω σειρές να γράψετε το κείμενο
που θα σας πω :



Να κάνεις τις παρακάτω πράξεις

$$\begin{array}{r} 18 \\ + 13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 175 \\ + 89 \\ \hline 135 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 256 \\ - 73 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 375 \\ - 287 \\ \hline \end{array}$$

$$(65 - 14) + 18 =$$

$$78 - \square = 35 \dots$$

$$\square - 13 = 23$$

$$(18 \times 13) - 235 =$$

$$377 \overline{) 7}$$

$$426 \overline{) 6}$$

$$808 \overline{) 8}$$



Να λύσεις τα παρακάτω προβλήματα:

1. Ένας αυγοπώλης είχε 560 αυγά. Πούλησε 130 αυγά την πρώτη μέρα και 215 αυγά τη δεύτερη μέρα. Πόσα αυγά του έμειναν;
Λύση
2. Ένας αγόρασε 9 δωδεκάδες μαντήλια με 8 δραχμές το ένα μαντήλι. Πόσες δρχ. έδωσε;
Λύση
3. 30 μαθητές μπήκαν σε τετράδες. Πόσες τετράδες έφτιαξαν; Πόσοι μαθητές περίσεψαν;
Λύση
4. Ένας μικροπωλητής αγόρασε 8 οδοντόβουρτσες. Όταν τις πούλησε, είσπραξε 992 δρχ. Έτσι, κέρδιζε 208 δρχ. Πόσες δρχ. είχε αγοράσει τη μία οδοντόβουρτσα;
Λύση



Ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση της επίδοσης
του μαθητή από το δάσκαλο της Γης Δημοτικού.

Ονοματεπώνυμο μαθητή:.....

Σχολείο:.....

Αν οι βαθμοί για την εκτίμηση της αναγνωστικής ικανότητας είναι
από τό 1 ως τό 5, τί βαθμό θα βάζατε στο παιδί αυτό;

- | | |
|--------------------|--|
| 1=κακή ανάγνωση | 4=καλή |
| 2=μέτρια προς κακή | 5=πολύ καλή |
| 3=μέτρια προς καλή | (βάλε σε κύκλο τον αντίστοιχο αριθμό). |

Εκτίμηση της γραφής και ορθογραφικής ικανότητας του μαθητή:
Με βάση την ίδια κλίμακα 1 ως 5 τί βαθμό θα δίνετε για την εκτίμηση της
ορθογραφικής ικανότητας του μαθητή αυτού;

- | | |
|--------------------|--|
| 1=κακή ορθογραφία | 4=καλή ορθογραφία |
| 2=μέτρια προς κακή | 5=πολύ καλή ορθογραφία |
| 3=μέτρια προς καλή | (βάλετε σε κύκλο τον αντίστοιχο αριθμό). |

Με τί βαθμό θα βαθμολογούσατε την ικανότητα του μαθητή για την
εκτέλεση αριθμητικών πράξεων (πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμός, διαίρε-
ση) με βάση την κλίμακα 1 ως 5;

- | | |
|--------------------|--|
| 1=κακή επίδοση | 4=καλή επίδοση |
| 2=μέτρια προς κακή | 5=πολύ καλή επίδοση |
| 3=μέτρια προς καλή | (βάλετε σε κύκλο τον αντίστοιχο αριθμό). |

Με τί βαθμό θα βαθμολογούσατε τη δυνατότητα του παιδιού να κατα-
λαβαίνει τί θα κάνει για να λύσει ένα πρόβλημα (κατάστρωση της σκέψης)
με την ίδια κλίμακα;

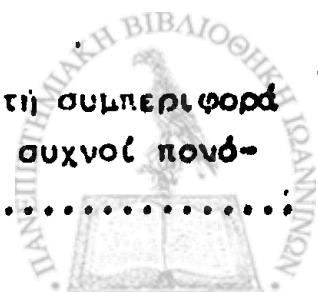
- | | |
|--------------------|--|
| 1=κακή επίδοση | 4=καλή επίδοση |
| 2=μέτρια προς κακή | 5=πολύ καλή |
| 3=μέτρια προς καλή | (βάλετε σε κύκλο τον αντίστοιχο αριθμό). |

Το λεξιλόγιο (αριθμός λέξεων και εννοιών που χρησιμοποιεί) του
παιδιού αυτού είναι:

πλούσιο, μέτριο, φτωχό, πολύ φτωχό

Να υπογραμμίσετε την αντίστοιχη περίπτωση.

Θα θέλετε να σημειώσετε κανένα ιδιαίτερο πρόβλημα στη συμπεριφορά
του παιδιού αυτού; π.χ. άρνηση να μιλήσει, επιθετικότητα, συχνόι πονό-
κοιλοι ή πονοκέφαλοι, έλλειψη προσοχής κτλ.:.....



Έρωτηματολόγιο - Συνέντευξη με τούς γονείς

- Πόσα χρόνια πήγε σέ νηπιαγωγείο ή σέ παιδικό σταθμό;
- Πρίν πάει σχολείο ήξερε νά διαβάζει ή νά γράφει γράμματα, λεξούλες, φράσεις όλόκληρες;
- Ποιός τόν δοκούσε καί πώς;
- Συνάντησε καμμιά ιδιαίτερη δυσκολία στήν ανάγνωση, τήν αριθμητική, τό γράψιμο ή τήν όρθογραφία;
- Προσπαθείτε τό παιδί σας νά είναι από τούς πρώτους μαθητές;
- Έχετε σχέδια σχετικά μέ τό μέλλον του;
- Δέν ήσυχάζετε, όταν δέν έχει μάθει καλά τά μαθήματα του;
- Ρωτάτε τούς δασκάλους γιά τήν επίδοσή του;
- Τοῦ διαβάζατε ή τοῦ διαβάζετε ιστοριοῦλες καί παραμύθια;
- Άντιμετωπίζετε κανένα ιδιαίτερο πρόβλημα μέ τό παιδί ή άλλο μέλος τής οίκογένειας;
- Ό άντρας σας άσχολείται μέ τό παιδί;
- Εργάζεσθε έξω από τό σπίτι σας καί πόσες ώρες περίπου;
- Ελέγχετε τό παιδί σας όταν επιστρέφει από τό σχολείο γιά τό πώς πήγε στά μαθήματά του;



Βαθμοί δυσκολίας των ασκήσεων και προβλημάτων
που δόθηκαν στην Αή και την Γη τάξη

Αη τάξη				Γη τάξη			
Ασκήσεις		Βαθμός δυσκολίας	Προβλήματα		Βαθμός δυσκολίας	Προβλήματα	Βαθμός δυσκολίας
α/α			α/α	βαθμ.δυσκολ.α/α	Ασκήσεις	α/α	
1.	$6+2=$	100	1	54	1. $18+13 =$	100	
2.	$8+5=$	92			175		
3.	$7+6=$	92	2	62	2. $+89$	71	56
4.	$8-4=$	87			<u>135</u>		
5.	$5-0=$	62	3	42	256		
6.	$13-4=$	69			3. -73	62	29
7.	$9-0=5$	77	4	10	<u>375</u>		
8.	$12- =$	70			4. -287	50	19
9.	$\square - 3 = 5$	78			5. $(65-14)+18 =$	62	5
10.	$3 \times 2 =$	79					
11.	$6 \times 2 =$	62			6. $78 - \square = 35$	33	
12.	$10:2 =$	29			7. $\square - 13 = 23$	37	
13.	$14:2 =$	12			8. $(18 \times 13) - 235 =$	25	
14.	$(3+6)-8 =$	12			9. $371 \overline{) 7} =$	54	
15.	$(18-4)-4 =$	11			10. $426 \overline{) 6} =$	42	
					11. $808 \overline{) 8} =$	67	



ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ

0. Άνεπάγγελτος - όρφανός - συνταξιούχος - χωρίς άπάντηση.
- Α' 1. Άγρότες - άγροεργάτης - κτηνοτρόφος - πτηνοτρόφος - άλιεύς - ύλοτόμος - δασοκ-
κόμος.
2. Έργάτες - χειριστές μεταφορικών μέσων (μισθωτός μηχανοδηγός - όδηγός αυτο-
κινήτου - είσπράκτορας) - οίκοδόμος.
- Β' 3. Τεχνίτες (ήλεκτρολόγος - ράπτης - ταπετσιέρης - ύδραυλικός - βαφέας ...)
Βιοτέχνες (πλέκτρια ...)
μικρέμποροι (έστιότορας - οίνοπώλης - καφεπώλης - ποδηλατάς) - στεγνοκαθαριστής -
κουρέας.
4. μικροϋπάλληλοι - μισθωτοί - ταχυδρομικοί - pers. de service (φύλακας - ξενοδοχοϋ-
πάλληλος - σερβίτ.- καθαρίστρια - άγροφύλακας - κοινοτικός ύπάλληλος - γραμμα-
τέας κοινότητας, λερέας, ύπαξιωματικός - χωροφύλακας - ένωμοτάρχης:
- Γ' 5. Μεσαία στελέχη - ύπάλληλοι ΟΤΕ (ΔΕΗ).
Νομορχιακοί - Τραπεζικοί ύπάλληλοι - στρατιωτικοί - Δημόσιοι ύπάλληλοι.
6. Δάσκαλοι - καθηγητές - λεροδιδάσκαλοι.
7. Μεσοί έμποροι (έμπορικά - μεγάλα βιβλιοπωλεία ...)
Μεσοί ιδιοκτήτες.
- Δ' 8. Άνώτεροι ύπάλληλοι - έλεύθερα έπαγγέλματα.
9. Βιομήχανοι - Μεγαλέμποροι.

ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΓΟΝΕΩΝ

1. Άγρότες - Δημοτικό = ΞΕ
2. Γυμνάσιο - Μέσες τεχνικές σχολές (έργοδηγών) = ΜΕ
3. Άκαδημίες - ΚΑΤΕΕ - Μικρό Πολυτεχνείο = ΑΡ
4. ΑΕΙ = ΑΤ.

