

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
Σχολή Επιστημών του Ανθρώπου
Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής
Εκπαίδευσης
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
“Παιδαγωγικό Παιχνίδι και Παιδαγωγικό
Υλικό στην Πρώτη Σχολική Ηλικία”

Διπλωματική εργασία

«Ο κινητικός συντονισμός ως προβλεπτικός
παράγοντας για τη μαθησιακή επάρκεια του
παιδιού και η σχέση τους με την
αυτοαντίληψή του»

Ζαβός Αθανάσιος Α.Μ. 2704

Επίβλεψη Διπλωματικής Εργασίας

Ζαφειροπούλου Μαρία
Ρούση - Βέργου Χριστίνα
Μπονώτη Φωτεινή

Βόλος 2010





Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τις επιβλέπουσες καθηγήτριές μου για την αμέριστη συμπαράσταση, καθοδήγηση και υποστήριξη σε όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της Διπλωματικής μου Εργασίας **Ζαφειροπούλου Μαρία (Καθηγήτρια του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης (Π.Τ.Π.Ε.) του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας), Ρούση – Βέργου Χριστίνα (Ψυχολόγος-Διδάσκουσα Π.Δ. 407/80 στο ΠΤΠΕ και ΠΤΕΑ του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας), Μπονώτη Φωτεινή (Επίκουρος Καθηγήτρια του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας),** καθώς και την υποψήφια Διδάκτορα του Παιδαγωγικού Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας **Κρίση Άννα** για το υλικό και την εκπαίδευση που μου παρείχε, πάνω στη χρήση των κριτηρίων αξιολόγησης Κ.Α.Λ (Κριτήριο Αντιληπτικής Λειτουργίας Για Παιδιά Και Εφήβους) και DTLA-P3 (Detroit Test Μαθησιακής Ικανότητας).



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ & ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΛΛΟΓΗ «ΓΚΡΙΖΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ»**

Αριθ. Εισ.:	8028/1
Ημερ. Εισ.:	17-02-2010
Δωρεά:	Συγγραφέας
Ταξιθετικός Κωδικός:	Δ
	155.418
	ZAB

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	2
Περιεχόμενα	3
1.Περίληψη	5
2.Εισαγωγή	6
2.1 Η Προβληματική της Παρούσας Έρευνας	20
3.Μεθοδολογία	23
3.1 Δείγμα/Συμμετέχοντες	23
3.2 Εργαλεία/Υλικό	25
3.2.1 Πώς Αντιλαμβάνομαι Τον Εαυτό Μου Ι (ΠΑΤΕΜ Ι)	25
3.2.2 Κριτήριο Αντιληπτικής Λειτουργίας για Παιδιά και Εφήβους(Κ.Α.Λ.).	26
3.2.3 Detroit Test Μαθησιακής Επάρκειας DTLA	28
3.3 Διαδικασία	31
4.Αποτελέσματα	35
4.1 Πίνακες που αφορούν υποδοκίμασίες του Κ.Α.Λ	35
4.2 Πίνακες που αφορούν τους Τομείς της Αυτοαντίληψης.(ΠΑΤΕΜΙ)	37
4.3 Πίνακες που αφορούν τη Μαθησιακή Επάρκεια (DTLA-P:3)	38
4.4 Correlations-Συσχετίσεις	39
4.4.1 Οι συσχετίσεις μεταξύ Μαθησιακής Επάρκειας (DTLA-P:3)- Αυτοαντίληψης(ΠΑΤΕΜ Ι)	40
4.4.2. Οι συσχετίσεις μεταξύ Αντιληπτικής Λειτουργίας (Κ.Α.Λ.)– Αυτοαντίληψης(ΠΑΤΕΜ Ι)	41
4.4.3. Οι συσχετίσεις μεταξύ Μαθησιακής Επάρκειας (DTLA-P:3)-Αντιληπτικής Λειτουργίας (Κ.Α.Λ.)	41
4.5 Υποδοκίμασίες του Κ.Α.Λ. ως Μεταβλητές Πρόβλεψης για τη Λεκτική Ικανότητα	42
4.6 Υποδοκίμασίες του Κ.Α.Λ. ως Μεταβλητές Πρόβλεψης για την ικανότητα της Επανξημένης Προσοχής	44
4.7 Υποδοκίμασίες του Κ.Α.Λ. ως Μεταβλητές Πρόβλεψης για την ικανότητα της Περιορισμένης Προσοχής	46
5.Συζήτηση	49
5.1 Πώς Επηρεάζεται η Αυτοαντίληψη από τη Μαθησιακή Επάρκεια και τις Υποδοκίμασίες του Κ.Α.Λ.;	49

5.2 Οι Υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ ως Προβλεπτικοί Παράγοντες της Μαθησιακής Επάρκειας	50
5.3 Συσχέτιση της μαθησιακής επάρκειας με τις υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ	53
5.4 Εκτίμηση Ικανοποιητικής ή μη Επίδοσης στις Υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ.	54
5.5 Περιορισμοί της έρευνας	54
5.6 Προτάσεις	56
6. Βιβλιογραφία	58
Παράρτημα	64

1.Περίληψη

Προηγούμενες έρευνες και μελέτες αξιολόγησαν και ερεύνησαν τη σχέση, που αναπτύσσεται ανάμεσα στη αναπτυξιακή διαταραχή συντονισμού και σε ένα πλήθος προβλημάτων, που πιθανόν να συναντήσει ένα παιδί κατά τη διάρκεια της αναπτυξιακής του πορείας, όπως μαθησιακές δυσκολίες, ελλειμματική προσοχή, μειωμένη αυτοαντίληψη, άγχος, αποκλίνουσες συμπεριφορές, φτώχη κοινωνικοποίηση, κοινωνικο-συναισθηματικά προβλήματα, συναισθηματική ανωριμότητα κ. ά. Σκοπός της παρούσας έρευνας ως συνέχεια των προηγούμενων μελετών ήταν να αξιολογήσει και να διερευνήσει τις συσχετίσεις μεταξύ α) των βασικών αντιληπτικών και εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών (Αντιληπτική Λειτουργία), β) της μαθησιακής τους επάρκειας και γ) της αυτοαντίληψής τους. Σε 62 παιδιά, που αποτελούνταν από προνήπια, νήπια, και μαθητές της Α΄ και Β΄ τάξης Δημοτικού δημόσιων σχολείων του Βόλου και ιδιωτικών της Θεσ/κης, χορηγήθηκε μια συστοιχία σταθμισμένων ψυχομετρικών εργαλείων με τη μορφή συνέντευξης, όπως το Κ.Α.Λ(Κριτήριο Αντιληπτικής Λειτουργίας Για Παιδιά Και Εφήβους), το DTLA-P3 (Detroit Test Μαθησιακής Ικανότητας), και το ΠΑΤΕΜ Ι (Πώς Αντιλαμβάνομαι Τον Εαυτό Μου). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η Αντιληπτική Λειτουργία και η Μαθησιακή Επάρκεια επηρεάζουν αρνητικά κάποιους τομείς της Αυτοαντίληψης και ότι κάποιες υποδοκίμασιες του Κ.Α.Λ έχουν προβλεπτική αξία για ορισμένες ικανότητες της Μαθησιακής Επάρκειας. Η αξιολόγηση των παραπάνω περιοχών στη συμπεριφορά του παιδιού, θεωρείται σημαντική, γιατί μπορεί να αποτελέσει προβλεπτικό παράγοντα για τη μελλοντική του μάθηση και ένα διαγνωστικό εργαλείο για μια κατάλληλη, αν χρειαστεί, παιδαγωγική παρέμβαση.

2.Εισαγωγή

Είναι κοινά παραδεκτό ότι η επαρκής ανάπτυξη του ψυχοκινητικού συντονισμού και των συνακόλουθων ψυχοκινητικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων αποτελεί την κανονιστική προϋπόθεση προκειμένου το παιδί αφενός να ελέγξει το περιβάλλον του και να κυριαρχήσει πάνω σ' αυτό και αφετέρου να αποκτήσει επαρκώς τις ακαδημαϊκές δεξιότητες.

Η ανεπαρκής ανάπτυξη του ψυχοκινητικού συντονισμού σχετίζεται άμεσα με τις διαταραχές του σωματικού σχήματος και της εικόνας του σώματος, αλλά κι ένα πλήθος άλλων προβλημάτων και μαθησιακών δυσκολιών, όπως προβλήματα στη γραφή, στην ανάγνωση, στα μαθηματικά, στην ορθογραφία, στην τεκμηρίωση του προφορικού λόγου, αντίθετη πλευρίωση, έλλειψη χωρικού προσανατολισμού, συχνά συναισθηματικά, ψυχολογικά προβλήματα και προβλήματα συμπεριφοράς κ. ά. Αυτό έχει σαν επακόλουθο την ανάγκη έγκαιρης και έγκυρης ανίχνευσης δυσχερειών ψυχοκινητικού συντονισμού κατά την προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία, όπως και την συνακόλουθη ψυχοπαιδαγωγική παρέμβαση.

Ο κύριος στόχος αυτής της μελέτης, μέσα στο πλαίσιο της χορήγησης μιας συστοιχίας κριτηρίων αξιολόγησης/ψυχομετρικών εργαλείων, ήταν να αξιολογήσει και να διερευνήσει τις συσχετίσεις μεταξύ: α) των βασικών αντιληπτικών και εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών (Αντιληπτική Λειτουργία βασισμένη σε υποκείμενες νευρολογικές διεργασίες), β) της Αυτοαντίληψής τους και γ) της Μαθησιακής τους Επάρκειας/αποκτημένων ικανοτήτων. Επιπλέον επιχειρήθηκε να διερευνηθεί εάν τα συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως διαγνωστικά εργαλεία με προβλεπτική αξία για τη μελλοντική μάθηση του παιδιού. Συγκεκριμένα η έρευνα στόχευσε στη διερεύνηση της προβλεπτικής αξίας των μεταβλητών του Κριτηρίου Αντιληπτικής Λειτουργίας (Κ.Α.Λ.) για τις ικανότητες/συνθέσεις της Μαθησιακής Επάρκειας του παιδιού, ώστε αυτό να αποτελέσει ένα σημαντικό σε αξία εργαλείο για τον/την εκπαιδευτικό, προκειμένου να διαγνώσει πιθανότητα εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών και να προλάβει με την κατάλληλη παιδαγωγική παρέμβαση τυχόν διόγκωση του προβλήματος.

Μια από τις πλέον γνωστές διαταραχές ψυχοκινητικού συντονισμού που έχει προσελκύσει το ενδιαφέρον πολλών ερευνητών είναι και η αναπτυξιακή διαταραχή συντονισμού (Developmental Coordination Disorder) γνωστή και ως DCD. Η αναπτυξιακή διαταραχή συντονισμού είναι μια κατάσταση κατά την οποία,

λαμβάνοντας υπόψη την ηλικίας τους, παιδιά με φυσιολογική πνευματική και σωματική ανάπτυξη και χωρίς κάποια εμφανή νευρολογική νόσο παρουσιάζουν δυσκολίες στην εκτέλεση πολιτισμικά τυπικών κινητικών δεξιοτήτων, στις οποίες συμπεριλαμβάνονται και δραστηριότητες της καθημερινής και της σχολικής ζωής (Καραμπατζάκη, 2002).

Το DSM IV εισήγαγε τον όρο αναπτυξιακή αναταραχή συντονισμού (DCD) για να χαρακτηρίσει τα παιδιά που έχουν *«μια χαρακτηρισμένη εξασθένιση στην ανάπτυξη του κινητικού συντονισμού ... που παρεμποδίζει σημαντικά την ακαδημαϊκή επίδοση ή τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής»* (American Psychiatric Association, 1994, p. 53). Η αναπτυξιακή αναταραχή συντονισμού θεωρείται μια ανωριμότητα των μερών των εγκεφαλικών διαδικασιών ελέγχου, που αποτρέπουν τα μηνύματα να διαβιβαστούν στο σώμα κατάλληλα (Wilson, Maruff, & Lum, 2003). Οι αισθητές συμπεριφορές στα παιδιά με DCD περιλαμβάνουν την αδεξιότητα, τη σύγχυση για το ποιο χέρι να χρησιμοποιήσουν, δυσκολίες στη ρίψη ή το πιάσιμο μπάλας, δυσκολίες ανάγνωσης και γραφής, και μια ανικανότητα να κρατήσουν σωστά ένα στυλό ή ένα μολύβι.

Τα συμπεράσματα από τις διαχρονικές μελέτες δείχνουν ότι τα παιδιά με κινητικά μειονεκτήματα αντιμετωπίζουν δυσκολίες σε όλη την παιδική ηλικία και την εφηβεία τους (Hellgren, Gillberg, Gillberg, & Enerskog, 1993). Δεν είναι ασυνήθιστο για αυτή την κατάσταση να συνεχίζει στην ενηλικίωση, απορρέοντας όχι μόνο στις αντιληπτικές και κινητικές δυσκολίες, αλλά και στις κοινωνικο-συναισθηματικές προσπάθειες (Cousins & Smyth, 2003).

Η διάδοση του DCD στα παιδιά ηλικίας μεταξύ 5 και 11 ετών εκτιμάται ότι είναι περίπου 6% (Mandich & Polatajko, 2003), με τα αγόρια να προσβάλλονται περισσότερο από τα κορίτσια.

Για την ακριβή περιγραφή του προβλήματος υπάρχουν δυσκολίες επειδή δεν έχουμε ένα σαφώς καθορισμένο πρότυπο συμπεριφοράς. Για να ξεφύγουν από αυτή τη δυσκολία οι Μαρκοβίτης & Τζουριάδου, (1991) προτείνουν την περιγραφή περιοχών όπως :

Δυσκολίες αδρήs κινητικότητας (περπάτημα, τρέξιμο, ισορροπία, σκαρφάλωμα κ.ά.)

Προβλήματα λεπτής κινητικότητας (δυσκολίες συντονισμού δακτύλων)

Οπτικο-κινητικά προβλήματα (δυσκολίες στο πιάσιμο μπάλας, στη γραφή, στη ζωγραφική)

Οι κινητικές δυσκολίες μπορεί να επηρεάζουν μια από τις περιοχές που περιγράφηκαν ή όλες μαζί. Επιπλέον ο βαθμός και το είδος αυτών των δυσκολιών είναι δυνατόν να διαφέρουν από παιδί σε παιδί, ενώ αρκετά συχνά συνυπάρχουν και άλλα προβλήματα όπως:

Μαθησιακές δυσκολίες (προβλήματα στη γραφή, τη ζωγραφική, την ανάγνωση, τα μαθηματικά, την ορθογραφία)

Προβλήματα στον προφορικό λόγο –συναισθηματικά ψυχολογικά και κοινωνικά προβλήματα-διαταραχές της συμπεριφοράς- έλλειψη χωρικού προσανατολισμού-προβλήματα πλευρίωσης-διαταραγμένη εικόνα σώματος.

Στις σύγχρονες θεωρήσεις για μαθησιακές δυσκολίες οι οποίες συνδέονται με δυσλειτουργίες του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος, προτείνεται ότι οι περισσότερες από τις δυσκολίες αυτές δεν οφείλονται σε βλάβη συγκεκριμένης περιοχής του εγκεφάλου, αλλά από δυσκολίες κατά τη σύνθεση και ολοκλήρωση πληροφοριών, που προέρχονται από διάφορες εγκεφαλικές περιοχές (NIMH, 1993). Για το λόγο αυτό, είναι σημαντική η συστηματική διερεύνηση των μαθησιακών ικανοτήτων του ατόμου, των ικανοτήτων δηλαδή, που επιτρέπουν την κωδικοποίηση, επεξεργασία και ανάκληση πληροφοριών, καθώς και την εκτελεστική λειτουργικότητα (Στογιαννίδου, 2008). *«Οι μαθησιακές ικανότητες διαχωρίζονται από τη γενική νοητική ικανότητα-με την ψυχομετρική έννοια-καθώς η δεύτερη αντανακλά τη συνολική δυνατότητα του ατόμου να επεξεργάζεται πληροφορίες, ενώ οι μαθησιακές ικανότητες αποτελούν τα “τεχνικά εργαλεία” της σκέψης»* (Στογιαννίδου, 2008, σελ. 9).

Η αξιολόγηση επομένως των βασικών αντιληπτικών κι εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών και των εφήβων είναι σημαντική στη διαδικασία διάγνωσης των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών και της διαφοροποίησής τους από άλλες κατηγορίες δυσκολιών όπως χαμηλή νοητική λειτουργικότητα, νευρολογικές δυσλειτουργίες, αισθητηριακές μειονεξίες και δυσκολίες συγκέντρωσης (Στογιαννίδου, 2008).

Η επιλογή του κατάλληλου ψυχομετρικού εργαλείου, που θ' αξιολογήσει τις βασικές αντιληπτικές κι εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών κι εφήβων και θα είναι κατάλληλο για διαφοροδιάγνωση Μαθησιακών Δυσκολιών, θα πρέπει να διερευνά και ν' αξιολογεί τις υποκείμενες νευρολογικές διεργασίες, οι οποίες είναι απαραίτητες

για την ανάπτυξη των ψυχογλωσσικών δεξιοτήτων, στα επίπεδα της αντίληψης και εκτέλεσης.

Η αντίληψη περιλαμβάνει την πρόσληψη πληροφοριών διαμέσου των αισθήσεών μας και επιπλέον την επεξεργασία αυτών των πληροφοριών, ώστε ν' αποκτήσουν νόημα (Cassells & Green, 1993). Σύμφωνα με τους Gibson & Pick (2005) η αντίληψη είναι ο τρόπος με τον οποίο βρισκόμαστε σε επαφή με τον κόσμο, ο τρόπος με τον οποίο αντλούμε πληροφορίες σχετικά με τον κόσμο και με τη θέση μας σ' αυτόν. Η διαδικασία με την οποία προσλαμβάνουμε αυτές τις πληροφορίες είναι τόσο φυσική, που μπορεί να είναι δύσκολο να εξηγήσει κανείς ότι υπάρχουν προβλήματα στην κατανόησή της. Εντούτοις υπάρχουν και παραμένουν εδώ και αιώνες. Παρ' όλα αυτά, έχουμε μάθει αρκετά για τη δραστηριότητα (διαδικασία) της αντίληψης. Είναι μια διαρκής δραστηριότητα, μια αναζήτηση πληροφοριών, που προσδιορίζει τα συμβάντα και τη διάταξη γύρω μας. Είναι μια συνεχής διαδικασία, που μας παρέχει θεμελιώδεις γνώσεις τις οποίες θεωρούμε δεδομένες (Gibson & Pick, 2005). Σε απάντηση της άποψης ότι η αντίληψη μας παρέχει καθαρά γεγονότα, υποστηρίζεται ότι η γνώση, δηλαδή οι πεποιθήσεις και οι θεωρίες, που ήδη κατέχουμε, παίζουν ένα θεμελιακό ρόλο στον καθορισμό του τι προσλαμβάνουμε με τις αισθήσεις μας, δηλαδή του τι αντιλαμβανόμαστε (Brown, 1993). Η αντίληψη, επομένως, δεν εξαρτάται εξ' ολοκλήρου από τις πληροφορίες που είναι παρούσες. Προκαταλαμβάνεται από τις προσδοκίες, τις ελπίδες, τους φόβους, τις ανάγκες και τις αναμνήσεις, οι οποίες συνθέτουν τον εσωτερικό μας κόσμο (Barber & Legge, 1976). Η σημαντικότερη μορφή αντίληψης στην επιστημονική έρευνα είναι η οπτική αντίληψη (Brown, 1993).

Περιοχές που αποτελούν ένα μεγάλο μέρος της αντιληπτικής λειτουργίας των παιδιών κι εφήβων είναι η οπτικοκινητική ωριμότητα, η αντίληψη αισθητηρίων ερεθισμάτων ακουστικά και απτικά και ο έλεγχος βασικών δραστηριοτήτων συντονισμού των κινήσεων (Στογιαννίδου, 2008). Οπτικοκινητικός συντονισμός ονομάζεται ο συνδυασμός της κινητικότητας και της οπτικής αντίληψης (Καραμπατζάκη, 2002). Η ικανότητα του ατόμου να συγχρονίζει τη δράση διαφορετικών μυϊκών ομάδων προκειμένου να επιτύχει τον έλεγχο των κινήσεών του, ονομάζεται συντονισμός (Καραμπατζάκη, 2002).

Η αντιληπτική λειτουργία στην παρούσα έρευνα αντιμετωπίζεται εννοιολογικά και λειτουργικά ως η συμπεριφορική περιοχή, στην οποία θα πρέπει να εκτιμηθούν δεξιότητες αισθησιοκινητικής ολοκλήρωσης, η πιθανότητα ύπαρξης

ήπιων νευρολογικών σημείων στην ανάπτυξη καθώς και η εκτελεστική λειτουργικότητα παιδιών κι εφήβων (Στογιαννίδου, 2008).

Ένα τέτοιο κριτήριο-εργαλείο, του οποίου οι υποδοκιμασίες καλύπτουν τις προαναφερθείσες περιοχές και δίνουν τη δυνατότητα εξέτασης της αδράς και λεπτής κινητικότητας, της οπτικοχωρικής ωριμότητας, της ικανότητας ακουστικής διάκρισης, της προσοχής, της ισορροπίας και συντονισμού των κινήσεων, της αίσθησης ρυθμού των κινήσεων και της πλευρίωσης ημισφαιρίων, είναι το Κριτήριο Αντιληπτικής Λειτουργίας για Παιδιά και Εφήβους (Κ.Α.Λ.) (Στογιαννίδου, 2008). Σταθμισμένο στην ελληνική πραγματικότητα το Κριτήριο Αντιληπτικής Λειτουργίας για Παιδιά και Εφήβους (Κ.Α.Λ.) αποτελεί ένα εργαλείο “αδρού διαχωρισμού(screening)”. Ο αδρός διαχωρισμός αποτελεί μια συστηματική διαδικασία, κατά την οποία γίνεται προσπάθεια εντοπισμού των παιδιών εκείνων, που έχουν αυξημένες πιθανότητες να εμφανίσουν προβλήματα στην εκάστοτε υπό διερεύνηση περιοχή. Το συγκεκριμένο κριτήριο είναι κατάλληλο για τη διάγνωση διάσπασης της προσοχής και των οπτικο-αντιληπτικών λειτουργιών, που σχετίζονται με την ανάγνωση και τη γραφή.

Η παρούσα έρευνα επιχείρησε να εκτιμήσει και να αξιολογήσει τις βασικές αντιληπτικές κι εκτελεστικές λειτουργίες των παιδιών που συμμετείχαν, μέσα σ’ ένα πλαίσιο διάγνωσης της ύπαρξης ειδικών μαθησιακών δυσκολιών. Υπήρξαν αρκετοί λόγοι για τη σημαντικότητα αυτής της αξιολόγησης και τη χορήγηση του συγκεκριμένου εργαλείου, οι οποίοι εκφράζουν και το σκεπτικό της παρούσας μελέτης στη συγκεκριμένη συμπεριφορική περιοχή. Καταρχήν, προσφέρει στοιχεία χρήσιμα για την απαραίτητη διαδικασία αποκλεισμού σοβαρών δυσλειτουργιών, αλλά και τον εντοπισμό τους προκειμένου να διενεργηθεί λεπτομερέστερη και περισσότερο εξειδικευμένη εξέταση. *«Σε καμιά περίπτωση η παρούσα εξέταση δεν προτίθεται να αντικαταστήσει μια εξειδικευμένη νευρολογική ή άλλου τύπου ιατρική εξέταση»* (Στογιαννίδου, 2008 σελ. 10). Επιπλέον, η γνώση επιμέρους αδυναμιών σε αντιληπτικό ή εκτελεστικό επίπεδο μπορεί να συμβάλλει στο σχεδιασμό και την εφαρμογή εξατομικευμένων προγραμμάτων αναπλήρωσης των δυσκολιών του παιδιού και εφήβου. Τέλος το κριτήριο αντιληπτικής λειτουργίας προσφέρει ευκαιρίες για την παρατήρηση και αξιολόγηση του παιδιού σε έργα και συνθήκες που δεν προσομοιάζουν τα συνήθη έργα, που καλείται να εκτελέσει στο εκπαιδευτικό περιβάλλον. Με αυτό τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα για το σχηματισμό μιας ολοκληρωμένης και πληρέστερης εικόνας της λειτουργικότητας του παιδιού ή του

εφήβου, η οποία βοηθά και συνεισφέρει στην κατανόηση της συμπεριφοράς του μέσα στο εκπαιδευτικό περιβάλλον στο οποίο λειτουργεί και επομένως στην κατάλληλη από ψυχοπαιδαγωγική σκοπιά αντιμετώπισή της.

Σχετικά με τη δεύτερη μεταβλητή της παρούσας μελέτης την Αυτοαντίληψη, «Από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας προκύπτει η διαπίστωση, ότι οι περισσότεροι μελετητές ορίζουν την αυτοαντίληψη ως την εικόνα που έχει διαμορφώσει το άτομο για τον εαυτό του και αντιπροσωπεύει το μέρος του εαυτού, που έχει τη θέση του αντικειμένου(το «Εμένα»). Το «Εμένα» («Me») ορίζεται εννοιολογικά ως το αντικείμενο της γνώσης, μια σειρά ιδεών για τον εαυτό». (Λεονταρή, 1998). Η αυτοαντίληψη αποτελεί τη γνωστική πλευρά της έννοιας του εαυτού και αντιπροσωπεύει μια δήλωση, μια περιγραφή ή μια πεποίθηση του ατόμου για τον εαυτό του. Η αυτοεκτίμηση όμως αντιπροσωπεύει τη συναισθηματική πλευρά και αναφέρεται στη σφαιρική άποψη που έχει κάποιος για την αξία του ως άτομο (Μακρή-Μπότσαρη, 2001). Σήμερα, τείνει να γίνει γενικότερα αποδεκτό ότι η έννοια του εαυτού είναι μια σύνθετη εννοιολογική κατασκευή η οποία περιλαμβάνει γνωστικές, συναισθηματικές και συμπεριφορικές πτυχές (Μακρή-Μπότσαρη, 2001). Οι δύο βασικές συνιστώσες της έννοιας του εαυτού είναι η αυτοαντίληψη (self-perception) ή αυτοεικόνα (self-image) και η αυτοεκτίμηση (self-esteem) ή σφαιρική αυτοαξία (global self-worth). Πολλοί ερευνητές χρησιμοποιούν τους παραπάνω όρους εναλλακτικά, άλλοι όμως εμμένουν σ' ένα σαφή διαχωρισμό των δύο. Έτσι, χρησιμοποιούν τον όρο «αυτοαντίληψη» για να δηλώσουν τα γνωστικά σχήματα, που διαμορφώνει το άτομο για τον εαυτό του, ενώ με τον όρο «αυτοεκτίμηση» αναφέρονται στην αυτοαξιολόγηση που κάνει το άτομο(Λεονταρή, 1998). Σύμφωνα με τα πορίσματα πρόσφατων ερευνών, η αυτοαντίληψη δεν αποτελεί ένα μονοδιάστατο οικοδόμημα, αλλά αντιθέτως, είναι ένα πολυδιάστατο και περίπλοκο σύστημα, μερικές πτυχές του οποίου αλλάζουν συνεχώς (Λεονταρή, 1998). Είναι γενικά παραδεκτό, ότι με την πάροδο του χρόνου η έννοια του εαυτού διαφοροποιείται όχι μόνο ως προς το περιεχόμενο, αλλά και ως προς τη δομή της. Αυτή η προοδευτική διαφοροποίηση της έννοιας του εαυτού εκδηλώνεται με την προσθήκη περισσότερων κατηγοριών αυτοπεριγραφών στο ρεπερτόριο του ατόμου, αλλά και με τη διάκριση πολλαπλών διαστάσεων στις αφηρημένες έννοιες, τις οποίες το άτομο χρησιμοποιεί κατά την περιγραφή του εαυτού του με την έλευση της εφηβείας(Μακρή-Μπότσαρη, 2001).

Σύμφωνα με τη Μακρή-Μπότσαρη (2001), η προοδευτική διαφοροποίηση της έννοιας του εαυτού έχει τύχει ισχυρής εμπειρικής τεκμηρίωσης από τα ερωτηματολόγια, που έχουν κατασκευαστεί για τη διερεύνηση της πολυδιάστατης φύσης αυτής της εννοιολογικής κατασκευής. Οι παραγοντικές αναλύσεις των ερωτηματολογίων αυτών φανερώνουν, ότι με την πάροδο του χρόνου τα άτομα είναι σε θέση να διακρίνουν έναν αυξανόμενο αριθμό επιμέρους τομέων αυτοαντίληψης. Τα παιδιά ηλικίας 4-7 ετών μπορούν να κάνουν αξιόπιστες κρίσεις για τον εαυτό τους σε τέσσερις τομείς: *σχολική ικανότητα, σχέσεις με συνομιλήκους, σωματική ικανότητα και σχέσεις με τη μητέρα* (Harter & Pike, 1984). Στον ελληνικό χώρο η επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση του ερωτηματολογίου Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children (Harter & Pike, 1983, 1984) ανέδειξε τους παραπάνω προβλεπόμενους τέσσερις παράγοντες (Μακρή-Μπότσαρη, 2001).

Ωστόσο τα παιδιά της ηλικίας αυτής δεν έχουν ακόμη αποκτήσει την απαιτούμενη γνωστική ικανότητα, ώστε να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις ενός ερωτηματολογίου, του οποίου οι δηλώσεις αποτυπώνουν τη σφαιρική εκτίμηση του ατόμου για τον εαυτό του. Ορισμένες θεωρητικές έρευνες μάλιστα (Harter & Pike, 1984. Marsh, 1989. Stipek, 1981, 1984. Werner, 1957) έχουν υποστηρίξει, ότι τα μικρά παιδιά είναι εγωκεντρικά και ότι οι εκτιμήσεις, που κάνουν για τον εαυτό τους στους διάφορους τομείς της ζωής τους είναι λιγότερο διαφοροποιημένες και κινούνται συστηματικά σε υψηλά επίπεδα. Λαμβάνουν, δηλαδή, υψηλή βαθμολογία στα τεστ αυτοαξιολόγησης που τους χορηγούνται.. Οι αυτοαξιολογήσεις των παιδιών αυτών είναι αρκετές φορές μη ρεαλιστικές και σχετικά ανεξάρτητες από εξωτερικά κριτήρια.

Παιδιά ηλικίας κάτω των 8 ετών είναι μεν σε θέση να κάνουν εκτιμήσεις για τον εαυτό τους σε επιμέρους τομείς της ζωής τους, όμως οι εκτιμήσεις αυτές δεν είναι ακόμη σαφώς διαφοροποιημένες, όπως συμβαίνει στα παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας (Harter & Pike, 1983, 1984).

Στην ηλικία των 3-5 ετών βέβαια ο κατηγορικός εαυτός έχει αναπτυχθεί πλήρως και επομένως οι βάσεις για την ανάπτυξη της αυτοαντίληψης έχουν τεθεί. Για τα παιδιά της ηλικίας αυτής η αυτοαντίληψη στηρίζεται κυρίως σε εξωτερικά, εμφανή χαρακτηριστικά, όπως ονόματα, εξωτερική εμφάνιση, υλικά αγαθά, που το παιδί έχει στην κατοχή του και τυπικές συμπεριφορές. Το πρώτο βήμα στην πορεία για το σχηματισμό μιας σφαιρικής έννοιας του εαυτού πραγματοποιείται με την αντίληψη του σωματικού εαυτού (Λεονταρή, 1998).

Κάτι ακόμη που επηρεάζει την αυτοαντίληψη των παιδιών της προσχολικής ηλικίας είναι η απολυτότητα στη σκέψη, που χαρακτηρίζει κυρίως τα παιδιά των 3-4 ετών (Λεονταρή, 1998). Καθώς όμως τα παιδιά μεγαλώνουν και δέχονται τις επιδράσεις του κοινωνικού τους περιβάλλοντος, οι εκτιμήσεις του εαυτού γίνονται πιο ρεαλιστικές, με συνέπεια τη μείωση των βαθμών αυτοαντίληψης και των βαθμών αυτοεκτίμησης με την πάροδο του χρόνου (Μακρή-Μπότσαρη, 2001).

Τέλος όσον αφορά τη σχέση της αυτοαντίληψης με τη σχολική επίδοση, όπως προκύπτει από μια σύντομη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δεν έχει προσδιοριστεί με σαφήνεια (Bryne, 1984). Με βάση νεότερες έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί θα μπορούσαμε να αποφανθούμε, ότι οι δυο αυτές μεταβλητές αλληλοκαθορίζονται και βρίσκονται σε αμοιβαία σχέση (Λεονταρή, 1998).

Με βάση όλα τα παραπάνω δεδομένα σχετικά με την εκτίμηση της αυτοαντίληψης και τα ευρήματα κατά τη χρήση των ερωτηματολογίων Πώς Αντιλαμβάνομαι Τον Εαυτό Μου (ΠΑΤΕΜ) με Έλληνες μαθητές(τα οποία είναι σε γενικές γραμμές, συνεπή με εκείνα που αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία), η παρούσα έρευνα χορήγησε τα συγκεκριμένα ερωτηματολόγια σε μαθητές της Α΄ και Β΄ τάξης του Δημοτικού, προκειμένου να αξιολογήσει την αυτοαντίληψη των μαθητών. Το ΠΑΤΕΜ βασίζεται πάνω στο αντίστοιχο ερωτηματολόγιο Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children ,το οποίο είναι κατάλληλο για μαθητές δημοτικού ηλικίας μέχρι 8 ετών περίπου και έχει κατασκευαστεί για την αξιολόγηση της έννοιας του εαυτού μαθητικού πληθυσμού (Harter & Pike, 1983, 1984).

Η τρίτη και τελευταία έννοια/μεταβλητή της παρούσας μελέτης, η Μαθησιακή Επάρκεια, αξιολογήθηκε από το κριτήριο αξιολόγησης Detroit Test Μαθησιακής Επάρκειας (DTLA-P3) (Τζουριάδου κ. ά., 2008), το οποίο βασίζεται στο αντίστοιχο DTLA-P (Hammil, Brown & Bryant, 1992), και αποτελεί μια προσαρμογή του Detroit Test of Learning Aptitude (DTLA-2) (Hammil, 1985) στην ελληνική πραγματικότητα. Σχεδιάστηκε για παιδιά ηλικίας 3-9 χρόνων και διατείνεται ότι μετράει τη Μαθησιακή Επάρκεια του παιδιού, δηλαδή τις μαθησιακές ικανότητες του παιδιού, όπως αυτές αποκτώνται κατά την πορεία της ανάπτυξής του.

Εκφράζοντας τις παραδοσιακές απόψεις των ειδικών σχετικά με τη μέτρηση της νοητικής ικανότητας θα λέγαμε ότι έχουν γίνει αυθαίρετες διακρίσεις μεταξύ της νοημοσύνης, της ικανότητας και της επίδοσης. Η παραδοσιακή κατηγοριοποίηση των εννοιών νοημοσύνη-ικανότητα-επίδοση θα μπορούσε να αντικατασταθεί με την

περισσότερο σαφή έννοια της επάρκειας = αποκτημένης ικανότητας (Τζουριάδου κ. ά., 2008). Οι τρεις αυτοί όροι εκφράζουν διαφορετικές έννοιες κι έχουν χρησιμοποιηθεί συχνά για την κατασκευή αντίστοιχων κριτηρίων. Ένας κοινά αποδεκτός ορισμός της έννοιας της νοημοσύνης προβληματίζει ακόμη και σήμερα το χώρο της επιστήμης και ειδικά της (γνωστικής)ψυχολογίας. Οι διάφοροι όμως ορισμοί, που έχουν κατά καιρούς διατυπωθεί, συγκλίνουν σε αρκετά κοινά στοιχεία παρ' όλη τη διαφωνία των ειδικών. Οι περισσότεροι όμως δέχονται ότι τα άτομα έχουν ποικίλες ικανότητες να ενεργούν βάσει στόχων, να σκέφτονται λογικά και να χειρίζονται αποτελεσματικά το περιβάλλον στο οποίο ζουν (Τζουριάδου κ. ά., 2008). Στα λεξικά η έννοια της νοημοσύνης ορίζεται ως:

«Η ικανότητα αντίληψης λογικών σχέσεων και η χρήση της γνώσης του ατόμου να επιλύει προβλήματα και να ανταποκρίνεται κατάλληλα σε καινούριες καταστάσεις»(The New Lexicon Webster's Dictionary of the English Language, 1988, p.502).

«Το ρεπερτόριο ικανοτήτων επίλυσης προβλημάτων και αντιδράσεων γνωστικής διάκρισης που διαθέτει ένα άτομο ανάλογα με την ηλικιακή και κοινωνική ομάδα στην οποία ανήκει»(A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms, English & English, 1958, p.268).

«Η ικανότητα ενός οργανισμού να ανταποκρίνεται αποτελεσματικά στις ανάγκες του περιβάλλοντός του μέσω της μάθησης»(Dictionary of Behavioral Sciences, Wolman 1989, p.181)

Σύμφωνα και με κάποιες άλλες απόψεις νοημοσύνη είναι: *«Το αποτέλεσμα διαδικασιών απόκτησης, μνημονικής διατήρησης, ανάκλησης, συσχετισμού, σύγκρισης και χρήσης πληροφοριών και εννοιών σε νέα πλαίσια»* (Humphreys, 1979 σελ.115).

«Νοητική επάρκεια η οποία περιλαμβάνει ένα σύνολο δεξιοτήτων επίλυσης προβλημάτων, που επιτρέπει στο άτομο να επιλύει πρωτότυπα προβλήματα ή δυσκολίες που αντιμετωπίζει και, όταν χρειάζεται, να δημιουργεί αποτελεσματικά προϊόντα, αλλά και να έχει τη δυνατότητα να βρίσκει ή να δημιουργεί προβλήματα, θέτοντας έτσι τη βάση για την απόκτηση νέας γνώσης» (Gardner, 1983 σελ. 60-61). *«Νοητική δράση προκειμένου να προσαρμόζεται κάποιος, να διαμορφώνει και να επιλέγει προβλήματα σε ρεαλιστικά περιβάλλοντα που σχετίζονται με τη ζωή του»*(Sternberg, 1986 σελ 33).

Οι ορισμοί που αφορούν την έννοια της ικανότητας είναι σχετικά σταθεροί. Έτσι ως ικανότητα ορίζεται: *«Η δυνατότητα/εγγενής ή επίκτητη δεξιότητα/ταλέντο/ετοιμότητα μάθησης/νοημοσύνη»* (Random House Unabridged

Dictionary, 1993 σελ. 104). «*Το φυσικό ταλέντο ή κλίση ή η δυνατότητα κάποιου ατόμου να μαθαίνει εύκολα και γρήγορα*» (The New Lexicon Webster's Dictionary of the English Language, 1988 σελ. 45). «*Η δυνατότητα απόκτησης επάρκειας ύστερα από συστηματική ή άτυπη εκπαίδευση*» (A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms, English & English, 1958 σελ. 39). Τέλος στο Merriam-Webster's Collegiate Dictionary (1996) η ικανότητα ορίζεται ως «*Η κλίση/φυσική δυνατότητα*» κι ένα τεστ ικανοτήτων περιγράφεται ως «*ένα σταθμισμένο κριτήριο σχεδιασμένο για να προβλέπει την ικανότητα ενός ατόμου να αποκτήσει συγκεκριμένες δεξιότητες*» (σελ. 58)

«Πιο απλά, ικανότητα είναι η δυνατότητα που πρέπει να έχει ένα άτομο για να επιτύχει κάποιο στόχο. Ο στόχος αυτός μπορεί να είναι επίδοση σε σχολικά αντικείμενα, ικανότητα αυτόνομης διαβίωσης, επιτυχία στον επαγγελματικό τομέα, ή επάρκεια σε οποιοδήποτε άλλο πλαίσιο» (Τζουριάδου κ. ά., 2008 σελ. 17).

Τέλος σε ότι αφορά την έννοια της επίδοσης πολλοί κατασκευαστές ψυχομετρικών κριτηρίων επιχειρούν να τη διακρίνουν από την έννοια της ικανότητας. Υποστηρίζουν δηλαδή ότι τα κριτήρια επίδοσης είναι εκείνα που μετρούν την αποκτημένη γνώση, ενώ οι μετρήσεις των κριτηρίων ικανοτήτων αφορούν στη δυνατότητα του ατόμου ν' αποκτά νέες γνώσεις. Βέβαια υπάρχουν και αρκετοί που υποστηρίζουν ότι δεν υπάρχει σαφής διάκριση ανάμεσα στις δύο έννοιες.

Επειδή οι έννοιες της νοημοσύνης, της ικανότητας και της επίδοσης αποτελούν υποθετικές κατασκευές, θα πρέπει ν' αποκτήσουν λειτουργικότητα προκειμένου να καταστεί δυνατή η μέτρησή τους, ενώ η λειτουργικότητά τους προκύπτει από τα ερωτήματα και τις υποδοκιμασίες που περιλαμβάνουν τα κριτήρια καθώς κι από τη βαθμολόγησή τους (Τζουριάδου κ. ά., 2008).

Με βάση τις απόψεις των Anastasi (1980) και Ebel (1980) η παραδοσιακή κατηγοριοποίηση των εννοιών νοημοσύνη-ικανότητα-επίδοση θα μπορούσε να αντικατασταθεί με την περισσότερο σαφή έννοια της επάρκειας = αποκτημένης ικανότητας (Τζουριάδου κ. ά., 2008). Μ' αυτή την οπτική γίνεται περισσότερο κατανοητό αυτό που εκφράζουν τα κριτήρια ικανοτήτων ή επίδοσης, τα οποία μπορεί να ταξινομηθούν σ' ένα συνεχές ανάλογα με την ειδική φύση και το χαρακτήρα τους (Anastasi & Urbina, 1997, p.476). Έτσι, αντί να χρησιμοποιήσουν την παραδοσιακή προσέγγιση διαχωρισμού των ικανοτήτων τεχνητά σε νοημοσύνη, ικανότητα και επίδοση, οι παραπάνω ερευνητές τοποθετούν τις διάφορες αποκτημένες ικανότητες (μορφές επάρκειας) σ' ένα συνεχές ανάλογα με την ειδική φύση και το χαρακτήρα

τους (Τζουριάδου κ. ά., 2008). Στην αριστερή πλευρά του συνεχούς εντάσσονται ψυχομετρικά κριτήρια, που εκτιμούν ιδιαίτερες δεξιότητες ή απόδοση σε έργα, τα οποία μόνο με ειδική κατάρτιση, τυπική διδασκαλία ή μελέτη μπορεί να τα πετύχει κάποιος. Στο μέσο του συνεχούς εντάσσονται κριτήρια, που το περιεχόμενό τους είναι πιο ευρύ και οι ικανότητες, που μετρώνται μ' αυτά, θα πρέπει να έχουν αποκτηθεί τυχαία, χωρίς συστηματική διδασκαλία. Τέλος, στη δεξιά άκρη του συνεχούς εντάσσονται κριτήρια που μετρούν ικανότητες, οι οποίες είναι αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης ανάμεσα στο φυσικό περιβάλλον του ατόμου και στην εγγενή νευρολογική λειτουργία του (Anastasi & Urbina, 1997).

Κρίθηκε λοιπόν απαραίτητο η χρήση ενός εργαλείου, του οποίου οι υποδοκιμασίες να μετρούν ικανότητες, οι οποίες καλύπτουν όλο το συνεχές των αποκτημένων ικανοτήτων με επικέντρωση στο μέσον του.

Σύμφωνα με την προσέγγιση των Anastasi & Urbina (1997) και του Ebel (1980), το κριτήριο DTLA-P3 εκτιμά βασικές ικανότητες του παιδιού, οι οποίες επηρεάζονται τόσο από τη νοητική του λειτουργία όσο κι από κοινές γνώσεις και εμπειρίες. Τα ερωτήματά του έχουν σχεδιαστεί σύμφωνα με το αναπτυξιακό μοντέλο και μπορεί να αποτελέσουν προβλεπτικό παράγοντα για τη μελλοντική του μάθηση.

Όπως είναι ήδη γνωστό από τη βιβλιογραφία η σχολική αποτυχία δεν οφείλεται μόνο σε γνωστική ανεπάρκεια, αλλά και σε πολλούς ακόμη εξωγενείς παράγοντες όπως χρόνιες ασθένειες, μαθησιακές δυσκολίες, προσαρμοστικότητα στο σχολείο, απουσίες, μετανάστευση, έλλειψη επάρκειας λόγου, έλλειψη κινήτρων, ποιότητα διδασκαλίας, ελλειμματική προσοχή και συγκέντρωση κ. ά. Επομένως η πλειονότητα των μαθητών έχει την ικανότητα να επιτυγχάνει στις σχολικές εξετάσεις και γενικά να βελτιώνει την ακαδημαϊκή επίδοση. Άρα σ' αυτές τις περιπτώσεις οι ειδικοί δεν πρέπει να προχωρούν σε μελλοντική πρόβλεψη ακαδημαϊκής επίδοσης με βάση την προηγούμενη σχολική επίδοση. Είναι σημαντικό να μπορούν να διακρίνουν τους μαθητές, που αποτυγχάνουν στο σχολείο λόγω γνωστικής ανεπάρκειας από τους μαθητές που έχουν τη δυνατότητα να βελτιωθούν. Με την έννοια αυτή το Detroit Test Μαθησιακής Επάρκειας (DTLA-P3) μπορεί να μας δώσει έγκυρες μετρήσεις, τόσο ως προς το μαθησιακό δυναμικό του παιδιού, όσο και ως προς την ικανότητά του να επεξεργάζεται μαθησιακά έργα (Τζουριάδου κ. ά., 2008). Έτσι με βάση το σκεπτικό της παρούσας έρευνας ένα κριτήριο αποκτημένων ικανοτήτων ή επάρκειας μπορεί να αποτελέσει προβλεπτικό παράγοντα για τη μελλοντική του μάθηση και ένα διαγνωστικό εργαλείο για μια κατάλληλη, αν χρειαστεί, παιδαγωγική παρέμβαση.

Η συσχέτιση και η σύνδεση μαθησιακών δυσκολιών, ψυχολογικών και κοινωνικών προβλημάτων, προβληματικής συμπεριφοράς και αναπτυξιακής διαταραχής συντονισμού(DCD) έγινε αντικείμενο έρευνας από πολλούς ερευνητές και τα ψυχομετρικά εργαλεία, που χρησιμοποιήθηκαν ποικίλαν ανάλογα με το περιεχόμενο και τις ειδικές συνθήκες της κάθε έρευνας.

Σ' ένα πρόγραμμα, το οποίο ήταν μέρος μιας μεγαλύτερης μελέτης, που ερεύνησε τα προβλήματα εκμάθησης και προσοχής στα παιδιά, μία μελέτη των Dewey et al. (2002) ερεύνησε τα προβλήματα της προσοχής, της εκμάθησης και της ψυχοκοινωνικής προσαρμογής παιδιών με αναπτυξιακή διαταραχή συντονισμού (developmental coordination disorder) (DCD). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα παιδιά με DCD, αλλά και τα παιδιά που ήταν ύποπτα για DCD, έλαβαν σημαντικά φτωχότερα αποτελέσματα στις μετρήσεις της προσοχής και της εκμάθησης (ανάγνωση, γράψιμο και συλλαβισμός) από τα παιδιά σύγκρισης. Τα παιδιά με DCD και τα ύποπτα για DCD βρέθηκαν επίσης να δείχνουν ένα σχετικά υψηλό επίπεδο κοινωνικών προβλημάτων και σωματικών ασθενειών σύμφωνα με την έκθεση των γονέων. Αυτά τα συμπεράσματα δείχνουν ότι όλα τα παιδιά με κινητικά προβλήματα έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα/κινδυνεύουν να έχουν και προβλήματα στην προσοχή, την εκμάθηση και την ψυχοκοινωνική προσαρμογή (Dewey et al., 2002). Τα ψυχομετρικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για τις παραπάνω μετρήσεις ήταν: το Bruininks–Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP) (Bruininks, 1978), το Movement assessment battery for children (MABC) (Henderson & Sugden, 1992), και το Developmental Coordination Disorder Questionnaire (DCDQ) (Wilson, Dewey, & Campbell, 1998. Wilson, Kaplan, Crawford, Campbell, & Dewey, 2000). Η προσοχή των παιδιών αξιολογήθηκε με την «the Attention Problems subscale of the Child Behaviour Checklist) (CBCL) (Achenbach, 1991) και οι γονείς συμπλήρωσαν επίσης το δείκτη υπερδραστηριότητας από το Abbreviated Symptom Questionnaire(ASQ) (Goyette, Conners, & Ulrich, 1978).

Ο Gillberg και οι συνεργάτες του έχουν εκτεταμένα εξετάσει την επικάλυψη (overlap) της προσοχής και των κινητικών προβλημάτων, αναφέροντάς το ως ελλειμματική προσοχή, κινητικός συντονισμός και αντίληψη.(DAMP: deficits in attention, motor control and perception) (Gillberg & Rasmussen, 1982. Gillberg, Rasmussen, Carlstrom, Svenson, & Waldenstrom, 1982. Hellgren, Gillberg, & Gillberg, 1994a. Kadesjo & Gillberg, 1998).

Άλλοι ερευνητές έχουν δείξει ότι παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες ή δυσλεξία, έχουν υψηλά ποσοστά κινητικών δυσκολιών (Dewey, Wilson, Crawford, & Kaplan, 2000. Fawcett & Nicolson, 1994,1995. Nicolson & Fawcett, 1994) και ότι παιδιά με γλωσσικές βλάβες επιδεικνύουν επίσης σημαντικές δυσκολίες σε κινητικά έργα (Dewey & Wall, 1997; Hill, 1998. Hill, Bishop, & Nimmo-Smith, 1998).

Ο Dewey και οι συνεργάτες του (Dewey & Kaplan, 1994. Dewey et al., 2000) βρήκαν ότι παιδιά με κινητικά προβλήματα επέδειξαν σημαντικές δυσκολίες στη γλώσσα, στην ανάγνωση, στην αριθμητική και σε οπτικο-αντιληπτικές δεξιότητες συγκρίνοντάς τα με παιδιά που αποτελούσαν την ομάδα σύγκρισης.

Πρόσφατες μελέτες έχουν επίσης αρχίσει να ερευνούν τη συνάφεια μεταξύ της αναπτυξιακής διαταραχής συντονισμού (DCD) και συναισθηματικών προβλημάτων, καθώς και προβλημάτων συμπεριφοράς (Dewey et al., 2002).

Μία άλλη μελέτη ερευνήσε τη σχέση μεταξύ της λειτουργικής μνήμης, της ανάγνωσης και των μαθηματικών δεξιοτήτων σε 55 παιδιά, που διαγνώστηκαν με αναπτυξιακή διαταραχή συντονισμού (DCD). Τα συμπεράσματα έδειξαν ένα κυρίαρχο έλλειμμα μνήμης σε όλες τις μετρήσεις μνήμης. Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκαν μειονεκτήματα στην οπτική βραχυπρόθεσμη και λειτουργική μνήμη απ' ότι στη λεκτική βραχυπρόθεσμη μνήμη (Alloway, 2007).

Αν και είναι γνωστό ότι υπάρχει σημαντική ετερογένεια στα γνωστικά προφίλ των παιδιών με αναπτυξιακή διαταραχή συντονισμού (DCD), πολύ λίγα γνωρίζουμε για τις γλωσσικές δεξιότητες αυτής της ομάδας. Μία σύγκριση που έγινε μεταξύ των γλωσσικών δυνατοτήτων των παιδιών με DCD με μια ομάδα παιδιών με συγκεκριμένη γλωσσική βλάβη (Specific Language Impairment (SLI), έδειξε ότι τα παιδιά με DCD παρουσίασαν αδυναμία στους στόχους, που περιλάμβαναν λεκτική ανάκληση και αναδιήγηση ιστορίας. Το γλωσσικό μειονέκτημα αποτελεί χαρακτηριστικό στη DCD. Το γλωσσικό προφίλ των παιδιών με DCD ή SLI ήταν παρόμοιο στην πλειοψηφία, αλλά όχι σε όλες τις περιπτώσεις. Εκτός από τα γλωσσικά προβλήματα, οι ομάδες SLI και DCD είχαν ένα πιο αργό ρυθμό προφοράς από αυτό των τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών της ίδιας ηλικίας (Archibald & Alloway, 2008).

Η κινηματική ανάλυση των κινήσεων γραφής 32 παιδιών με DCD και με μαθησιακές δυσκολίες, τα οποία πήραν μέρος σε μια πειραματική μελέτη των Smits-Engelsman et al., (2003), επιβεβαίωσε ότι εκτός από τις μαθησιακές δυσκολίες, τα

συγκεκριμένα παιδιά είχαν επιπλέον και κινητικά μαθησιακά προβλήματα (motor learning problem).

Με βάση τη θεωρία του Harter (1987) για τα κίνητρα επάρκειας- ικανότητας (theory of competence motivation), οι Skinner και Piek (2001) εξέτασαν την έννοια της ικανότητας και της κοινωνικής στήριξης, αλλά και τις επιπτώσεις τους στην αυτοεκτίμηση και την ανησυχία παιδιών και εφήβων με και χωρίς αναπτυξιακή διαταραχή συντονισμού (DCD), όπως τις αντιλαμβάνονται οι ίδιοι. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι μαθητές με αναπτυξιακή διαταραχή συντονισμού (DCD) θεωρούν τους εαυτούς τους λιγότερο ικανούς σε πολλούς τομείς και λαμβάνουν λιγότερη κοινωνική στήριξη από ότι οι αντίστοιχοι συνομήλικοί τους. Επιπλέον, έχουν χαμηλότερη αυτοεκτίμηση και παρουσιάζουν υψηλότερα επίπεδα ανησυχίας. Συγκριτικά, οι έφηβοι μαθητές με DCD θεωρούν ότι είναι λιγότερο ικανοί και ότι έχουν λιγότερη κοινωνική στήριξη, όπως επίσης έχουν χαμηλότερη αυτοεκτίμηση και εμφανίζουν υψηλότερα επίπεδα ανησυχίας από ότι οι μαθητές του δημοτικού σχολείου με DCD. Κυριότερος παράγοντας για τη μειωμένη αυτοεκτίμηση των εφήβων αποτελεί η αυτοαντίληψή τους για τη φυσική τους εμφάνιση και την ακαδημαϊκή τους επίδοση, ενώ για τους μικρούς μαθητές η επίδοσή τους σε αθλητικές δραστηριότητες. (Skinner & Piek, 2001).

Προηγούμενη έρευνα έδειξε ότι υπάρχει αρνητική σχέση ανάμεσα στη θυματοποίηση (bullying) και την αυτοεκτίμηση (self-worth). Παιδιά με κινητικά προβλήματα, θεωρούνται να είναι σε μεγαλύτερο κίνδυνο και για θυματοποίηση (bullying) και για χαμηλή αυτοεκτίμηση (self-worth) (Piek et al., 2005).

Οι Kourtessis et al. (2008) στην προκαταρκτική τους έρευνα για την ύπαρξη κινητικών δυσκολιών, δηλ. πιθανής Αναπτυξιακής Διαταραχής Συντονισμού (DCD) σε ελληνόπουλα με μαθησιακές δυσκολίες, υποστηρίζουν ότι το 64,8% των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες παρουσίασαν σοβαρά κινητικά προβλήματα, ενώ το 15,1% των μαθητών χωρίς μαθησιακές δυσκολίες παρουσίασε ανάλογα προβλήματα. Το μοναδικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της κινητικότητας των μαθητών ήταν το «The Movement Assessment Battery for Children» (MABC) (Henderson & Sugden, 1992). Οι ερευνητές καταλήγουν ότι η αξιολόγηση της κινητικότητας πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της γενικής διαδικασίας αξιολόγησης των μαθησιακών δυσκολιών (Kourtessis et al., 2008).

Μια άλλη μελέτη ωστόσο εξέτασε το ρόλο της Αναπτυξιακής Διαταραχής Συντονισμού (DCD) στην κοινωνικοποίηση 154 παιδιών και την έκφραση των

αποκλίνουσων συμπεριφορών τους μέσα το πλαίσιο της ελληνικής πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.(Kanioglou et al., 2005). Οι αναλύσεις έδειξαν ότι η Αναπτυξιακή Διαταραχή Συντονισμού σχετίζεται με τη φτώχη κοινωνικοποίηση και την έκφραση των αποκλίνουσων συμπεριφορών. Αυτά τα συμπεράσματα υποστηρίζουν την ανάπτυξη των εκπαιδευτικών προγραμμάτων για να περιληφθούν και τα παιδιά με φτωχό κινητικό συντονισμό.

Πολλοί γονείς και θεραπευτές αγνοούν μικρά προβλήματα αδεξιότητας στα παιδιά. (Hamilton, 2002). Τα δεδομένα όλο και περισσότερων ερευνών δείχνουν ότι αυτά τα προβλήματα, αντί να βελτιώνονται με το πέρασμα του χρόνου, παραμένουν ως μόνιμες κινητικές δυσκολίες σε όλη την εφηβεία και την ενήλικη ζωή. Επιπλέον, ενώ αρχικά τα παιδιά αυτά ξεχωρίζουν για τις κινητικές τους δυσκολίες, τα προβλήματά τους σπάνια περιορίζονται στον φτωχό κινητικό συντονισμό. Πολλά από αυτά έχουν ένα εύρος από σχετιζόμενες μειονεξίες, όπως ελλειμματική προσοχή, υπερκινητική διαταραχή, μαθησιακές δυσκολίες, φτώχη ικανότητα σχεδίασης και γραφής και συναισθηματική ανωριμότητα. Τα σχετιζόμενα προβλήματα μεγεθύνονται με το πέρασμα του χρόνου και ως έφηβοι, αυτά τα παιδιά, έχουν μεγάλα ποσοστά εκπαιδευτικών, κοινωνικών και συναισθηματικών προβλημάτων. Η διάγνωση περιλαμβάνει ένα προσεκτικό ιστορικό, το οποίο αφορά τη λεπτή και αδρή κινητικότητα, τις οπτικές και προσαρμοστικές δεξιότητες και τη φυσική εξέταση με τη χορήγηση επίσημων σταθμισμένων τεστ (δοκιμασιών) (Hamilton, 2002).

Σε μια άλλη έρευνα που έγινε προκειμένου να εξεταστεί η αναπτυξιακή διαταραχή συντονισμού και στην ενήλικη ζωή διαπιστώθηκε ότι οι ενήλικες διατηρούν τις κινητικές δυσκολίες της παιδικής τους ηλικίας, γεγονός που τους αποκλείει από τις σημαντικές δραστηριότητες της καθημερινής ζωής (Cousins & Smyth, 2003).

2.1 Η Προβληματική της Παρούσας Έρευνας

Μελετώντας τη σχετική βιβλιογραφία και τις μελέτες πολλών ερευνητών, για τη συσχέτιση και τη σύνδεση μεταξύ των προβλημάτων κινητικού συντονισμού και των μαθησιακών δυσκολιών, που προκύπτουν, καθώς και τη σχέση της αναπτυξιακής διαταραχής συντονισμού με ψυχολογικά, κοινωνικά και προβλήματα συμπεριφοράς διαπιστώνεται μια έλλειψη στη διερεύνηση συσχετίσεων μεταξύ α)των αντιληπτικών κι εκτελεστικών λειτουργιών του παιδιού, β)των αποκτημένων μαθησιακών ικανοτήτων και γ)της αυτοαντίληψής του. Επίσης απουσιάζει η διερεύνηση της

προβλεπτικής αξίας, που πιθανόν να έχουν κάποιες ψυχολογικές μεταβλητές του κινητικού συντονισμού, για τη μαθησιακή επάρκεια του παιδιού κατά τη διάρκεια της αναπτυξιακής του πορείας.

Έτσι σ' ένα ευρύτερο φάσμα ερευνητικού πεδίου η παρούσα μελέτη έρχεται να συμπληρώσει και να επεκτείνει τις έρευνες και τις μελέτες, που προηγήθηκαν, συσχετίζοντας τρεις μεταβλητές, οι οποίες αποτελούν σημαντικές συμπεριφορικές περιοχές στην ψυχολογική έρευνα: α) την Αντιληπτική Λειτουργία (βασικές αντιληπτικές κι εκτελεστικές λειτουργίες/υποκείμενες νευρολογικές διεργασίες/συντονισμός), β) την Αυτοαντίληψη και γ) τη Μαθησιακή Επάρκεια.

Αρχικά τέθηκε ο προβληματισμός κατά πόσο επηρεάζεται η Αυτοαντίληψη από την Αντιληπτική Λειτουργία και την Μαθησιακή Επάρκεια και στη συνέχεια η παρούσα έρευνα στο πλαίσιο της χορήγησης όλης της συστοιχίας των κριτηρίων αξιολόγησης επιχείρησε να διερευνήσει εάν τα συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως διαγνωστικά εργαλεία με προβλεπτική αξία για τη μελλοντική μάθηση του παιδιού. Συγκεκριμένα το ενδιαφέρον της έρευνας επικεντρώθηκε στη διερεύνηση της προβλεπτικής αξίας, που πιθανόν να έχουν οι μεταβλητές του Κριτηρίου Αντιληπτικής Λειτουργίας (Κ.Α.Λ.) για κάποιες από τις ικανότητες/συνθέσεις της Μαθησιακής Επάρκειας του παιδιού, ώστε αυτό να αποτελέσει ένα σημαντικό σε αξία εργαλείο για τον/την εκπαιδευτικό, προκειμένου να διαγνώσει πιθανότητα εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών και να προλάβει με την κατάλληλη παιδαγωγική παρέμβαση τυχόν διόγκωση του προβλήματος.

Το ερευνητικά ερωτήματα, που προέκυψαν, ήταν:

α) Επηρεάζεται η αυτοαντίληψη από τη μαθησιακή επάρκεια και τις βασικές αντιληπτικές κι εκτελεστικές λειτουργίες (υποκείμενες νευρολογικές διεργασίες/υποδοκιμασίες του ΚΑΛ);

β) Έχουν οι υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ. (βασικές αντιληπτικές κι εκτελεστικές λειτουργίες) προβλεπτική αξία για σημαντικές ψυχολογικές μεταβλητές της μαθησιακής επάρκειας, όπως η λεκτική ικανότητα (στην περιοχή του λόγου) και η επαυξημένη και περιορισμένη προσοχή (στην περιοχή της προσοχής);

γ) Πώς συσχετίζονται οι ικανότητες της μαθησιακής επάρκειας με τις υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ.;

δ) Τι υποδηλώνουν οι βαθμολογίες στο Κριτήριο Αντιληπτικής Λειτουργίας για Παιδιά και Εφήβους (Κ.Α.Λ.) σχετικά με την εκτίμηση ικανοποιητικής ή μη επίδοσης;

Με βάση τη βιβλιογραφία διατυπώνεται η ερευνητική υπόθεση ότι η αντιληπτική κι εκτελεστική λειτουργία των παιδιών επηρεάζει τη μαθησιακή τους επάρκεια και την αυτοαντίληψή τους.

3. Μεθοδολογία

3.1 Δείγμα/Συμμετέχοντες

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 62 παιδιά, τα οποία επιλέχθηκαν με τυχαία δειγματοληψία και προέρχονταν από δύο τάξεις ενός Δημοτικού σχολείου του Δήμου Βόλου, από ένα Νηπιαγωγείο του Δήμου Βόλου και από δύο Παιδικούς Σταθμούς του Δήμου Θεσσαλονίκης. Αποκλείστηκαν από τους συμμετέχοντες ένα αγόρι και δύο κορίτσια της Β΄ Δημοτικού, διότι ξεπερνούσαν το ανώτατο όριο ηλικίας των εξεταζόμενων, μια και τα σταθμισμένα τεστ που χρησιμοποιήθηκαν προορίζονταν για παιδιά ηλικίας τεσσάρων έως και επτά ετών (4.0-7.11).

Συγκεκριμένα το δείγμα αποτελούνταν από 19 μαθητές/τριες της Α΄ Δημοτικού (10 αγόρια και 9 κορίτσια), 10 μαθητές/τριες της Β΄ Δημοτικού (7 αγόρια και 3 κορίτσια), 14 νήπια (6 αγόρια και 8 κορίτσια) του Νηπιαγωγείου Βόλου και 19 προνήπια (6 αγόρια και 13 κορίτσια) των Παιδικών Σταθμών Θεσσαλονίκης. Ο μέσος όρος ηλικίας ήταν 74 μήνες και οι ηλικίες κυμαίνονταν μεταξύ 52-95 μήνες. Το κριτήριο επιλογής των συμμετεχόντων ήταν η ηλικία και η φοίτησή τους στα προνήπια, νήπια και στις δύο πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου.

Πίνακας 1. Κατάταξη του δείγματος ανά φύλο και ανά τάξη

Τάξη	Φύλο		Σύνολο
	Αγόρια	Κορίτσια	
Προνήπια	6	13	19
Νήπια	6	8	14
Α΄ Δημοτικού	10	9	19
Β΄ Δημοτικού	7	3	10
Σύνολο	29	33	62

Πίνακας 2. Πλήθος του δείγματος και ποσοστά ανά φύλο

Φύλο	Πλήθος	Ποσοστά
Αγόρια	29	46,8
Κορίτσια	33	53,2
Σύνολο	62	100,0

Πίνακας 3.Πλήθος του δείγματος και ποσοστά ανά τάξη

Τάξη	Πλήθος	Ποσοστά
Προνήπια	19	30,6
Νήπια	14	22,6
Α΄ Δημοτικού	19	30,6
Β΄ Δημοτικού	10	16,1
Σύνολο	62	100,0

Πίνακας 4.(Μ.Ο.) ηλικιών του δείγματος σε μήνες ανά φύλο.

Φύλο	Μ.Ο (μήνες)	Πλήθος
		ς
Αγόρια	77	29
Κορίτσια	71	33
Σύνολο	74	62

Πίνακας 5.(Μ.Ο.) ηλικιών του δείγματος σε μήνες ανά τάξη.

Τάξη	Μ.Ο (μήνες)	Πλήθος
		ς
Προνήπια	57	19
Νήπια	73	14
Α΄ Δημοτικού	82	19
Β΄ Δημοτικού	93	10
Σύνολο	74	62

Τα δύο σχολεία του Βόλου ανήκουν στην ίδια περιοχή και οι μαθητές τους έχουν το ίδιο περίπου κοινωνικο-οικονομικό υπόβαθρο με αυτούς της Θεσσαλονίκης.

Στο δείγμα των συμμετεχόντων λαμβάνεται υπόψη και το μορφωτικό επίπεδο των γονέων τους.

3.2 Εργαλεία/Υλικό

Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκαν τρία ψυχομετρικά εργαλεία σταθμισμένα και προσαρμοσμένα στην ελληνική πραγματικότητα: 1)Το Πώς Αντιλαμβάνομαι Τον Εαυτό Μου Ι (ΠΑΤΕΜ Ι), 2)το Κριτήριο Αντιληπτικής Λειτουργίας Για Παιδιά Και Εφήβους (Κ.Α.Λ.) και 3)το Detroit Test Μαθησιακής Ικανότητας (DTLA-P3).

3.2.1 Πώς Αντιλαμβάνομαι Τον Εαυτό Μου Ι (ΠΑΤΕΜ Ι)

Το ερωτηματολόγιο ΠΑΤΕΜ Ι (Μακρή-Μπότσαρη, 2001α), αποτελεί την ελληνική έκδοση αντίστοιχου ερωτηματολογίου της Harter και έχει σταθμιστεί για χρήση σε Έλληνες μαθητές. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο, που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα είναι ένα ερωτηματολόγιο με εικόνες για την αξιολόγηση της αυτοαντίληψης για μαθητές της Α΄, Β΄ και Γ΄ Δημοτικού και βασίζεται πάνω στο αντίστοιχο ερωτηματολόγιο Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children ,το οποίο είναι κατάλληλο για μαθητές δημοτικού ηλικίας μέχρι 8 ετών περίπου και έχει κατασκευαστεί για την αξιολόγηση της έννοιας του εαυτού μαθητικού πληθυσμού (Harter & Pike, 1983, 1984). Αποτελείται από τρία έντυπα: α)την Καρτέλα του Μαθητή/τριας, β)το βιβλίο εικόνων για αγόρια και γ)το βιβλίο εικόνων για κορίτσια.

Το ΠΑΤΕΜ Ι αποτελείται από τέσσερις κλίμακες οι οποίες με τη βοήθεια εικόνων αποτυπώνουν τέσσερις επιμέρους τομείς αυτοαντίληψης: *σχολική ικανότητα, σχέσεις με συνομιλήκους, σωματική ικανότητα και σχέσεις με τη μητέρα*. Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει συνολικά 20 ερωτήσεις, 5 ερωτήσεις για κάθε κλίμακα. Διατίθεται σε δύο εκδόσεις: μία για κορίτσια και μία για αγόρια.

Οι ερωτήσεις είναι σε δυαδική μορφή, η οποία ελαχιστοποιεί τις κοινωνικά επιθυμητές απαντήσεις. Σε κάθε ερώτηση του ερωτηματολογίου ο μαθητής καλείται να κάνει μια δήλωση στη βάση μιας δυαδικής επιλογής. Από το μαθητή ζητείται αρχικά να αποφασίσει ποιος τύπος ατόμου, από τους δύο εναλλακτικούς, που περιγράφονται στο κάθε σκέλος της ερώτησης, του ταιριάζει περισσότερο. Στη συνέχεια καλείται ν' αποφασίσει, σημειώνοντας ένα Χ στον αντίστοιχο κύκλο. Οι

ερωτήσεις βαθμολογούνται με 1, 2, 3, ή 4, με τις υψηλότερες τιμές να αντανakλούν υψηλότερα επίπεδα αυτοαντίληψης και αυτοεκτίμησης (Μακρή-Μπότσαρη, 2001).

3.2.2 Κριτήριο Αντιληπτικής Λειτουργίας για Παιδιά και Εφήβους(Κ.Α.Λ.).

Η κατασκευή του Κριτηρίου Αντιληπτικής Λειτουργίας(Στογιαννίδου, 2008) και η στάθμισή του στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του έργου ΕΠΕΑΕΚ «Ψυχομετρική-Διαφορική Αξιολόγηση Παιδιών και Εφήβων με Μαθησιακές Δυσκολίες». Ο τελικός δικαιούχος και ο φορέας υλοποίησης του έργου ήταν το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και συγκεκριμένα το Τμήμα Ψυχολογίας του Τμήματος Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης. Το κριτήριο χορηγήθηκε πιλοτικά και σταθμίστηκε την περίοδο Δεκεμβρίου 2007-Ιουνίου 2008 (Στογιαννίδου, 2008).

Το Κ.Α.Λ. είναι ένα ψυχομετρικό κριτήριο αντιληπτικής λειτουργίας, που επιτρέπει τη διερεύνηση και αξιολόγηση των υποκείμενων νευρολογικών διεργασιών, οι οποίες είναι απαραίτητες για την ανάπτυξη των ψυχογλωσσικών δεξιοτήτων, στα επίπεδα της αντίληψης και εκτέλεσης. Περιλαμβάνει δοκιμασίες που επιτρέπουν την εκτίμηση δεξιοτήτων αισθησιοκινητικής ολοκλήρωσης, την πιθανότητα ύπαρξης ήπιων νευρολογικών σημείων στην ανάπτυξη, καθώς και την εκτελεστική λειτουργικότητα παιδιών και εφήβων. Το κριτήριο διαμορφώθηκε με βάση την ανάγκη για διερεύνηση όλου του εύρους των ηλικιών, από την προσχολική έως το τέλος της εφηβικής ηλικίας και είναι κατάλληλο για διαφοροδιάγνωση Μαθησιακών Δυσκολιών, διάσπασης της προσοχής, καθώς και οπτικο-αντιληπτικών λειτουργιών που σχετίζονται με την ανάγνωση και τη γραφή (Στογιαννίδου, 2008).

Το Κ.Α.Λ. περιλαμβάνει δύο έντυπα: α)τον Οδηγό Εξεταστή-Τεύχος Οδηγιών και β)το Ατομικό Φυλλάδιο Εξέτασης και αποτελείται από ένα συνδυασμό έργων, που αντιστοιχούν σε δώδεκα υποδοκιμασίες. Οι τέσσερις πρώτες απαιτούν γραπτή αντίδραση και οι υπόλοιπες οκτώ εκτελεστικές αντιδράσεις.

Οι δώδεκα υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ. είναι: Ο «Οπτικοκινητικός συντονισμός», που αποτελείται από 14 έργα, η βαθμολόγηση των οποίων στηρίζεται στην τρίτιμη κλίμακα 2-1-0 (πλήρης επιτυχία-μερική επιτυχία-αποτυχία). Η υποδοκιμασία «Οπτική διάκριση και διαχωρισμός», η οποία αποτελείται από 31 έργα, όπου το παιδί πρέπει να διακρίνει ανάμεσα σε άλλα, συγκεκριμένα γεωμετρικά

σχήματα και η βαθμολογία του εξαρτάται από το σύνολο των σχημάτων που θα διακρίνει κάθε φορά. Η «Αντίληψη σχέσεων στο χώρο», που αποτελείται από 23 δραστηριότητες και η βαθμολόγησή της στηρίζεται στη δίτιμη κλίμακα 1-0 (επιτυχία-αποτυχία). Ακριβώς η ίδια βαθμολόγηση υπάρχει και στις επόμενες τέσσερις υποδοκιμασίες, που είναι η «Αναπαραγωγή γεωμετρικών σχημάτων» (12 έργα), η «Αναγνώριση σχημάτων στην παλάμη» (8 έργα), τα «Ηχητικά μοτίβα» (8 έργα) και το «Δάχτυλο στη μύτη» (12 έργα). Το «Περπάτημα φτέρνα-δάχτυλα» είναι μια υποδοκιμασία, όπου τα παιδιά καλούνται να εκτελέσουν τρεις δραστηριότητες/έργα, η βαθμολογία των οποίων βασίζεται στην τρίτιμη κλίμακα 2-1-0 (πλήρης επιτυχία-μερική επιτυχία-αποτυχία). Η επόμενη υποδοκιμασία είναι η «Ισορροπία σε ένα πόδι», που περιέχει τέσσερις εκτελεστικές ασκήσεις και η καθεμιά βαθμολογείται πάνω στην κλίμακα 1-0 (επιτυχία-αποτυχία). Τέλος οι τρεις τελευταίες υποδοκιμασίες περιέχουν από μία εκτελεστική άσκηση η καθεμιά και η βαθμολόγησή τους βασίζεται στο δίπτυχο ικανοποιητική-μη ικανοποιητική επίδοση. Αυτές είναι ο «Κύκλος μεταξύ του αντίχειρα και των υπόλοιπων δαχτύλων», οι «Γρήγορα αντιστρεφόμενες επαναλαμβανόμενες κινήσεις του χεριού» και η «Έκταση του βραχίονα και του ποδιού».

Από το σύνολο των υποδοκιμασιών οι τέσσερις πρώτες αξιολογούν την προσοχή, την οπτική αντίληψη και διάκριση, το σχεδιασμό της κίνησης, τη λεπτή κινητικότητα, την ικανότητα συντονισμού ματιού-χεριού και την ωριμότητα κινητικών δεξιοτήτων. Η «Αναγνώριση σχημάτων στην παλάμη» αξιολογεί έναν τύπο οπτικοποίησης που σχετίζεται άμεσα με την αναγνωστική επάρκεια και κατά συνέπεια επιτυχία. Τα «Ηχητικά μοτίβα» αξιολογούν την πιθανότητα απροσεξίας ή απραξίας σε ακουστικό ερέθισμα. Η έβδομη κατά σειρά υποδοκιμασία «Το δάχτυλο στη μύτη» αξιολογεί την ικανότητα του παιδιού για σωματική αντίληψη και αντίληψη του σώματός του στο χώρο, καθώς επίσης και τη συχνότητα, το ρυθμό, την ακρίβεια, την ομαλότητα, τη συμμετρία, τη στάση του σώματος και το αν τρέμει ή όχι. Οι υποδοκιμασίες «Περπάτημα φτέρνα-δάχτυλα» και «Ισορροπία σε ένα πόδι» αξιολογούν πιθανές βλάβες ως προς τον μυϊκό τόνο, την οπτική ανατροφοδότηση και την ισορροπία, οι οποίες πιθανώς να συνδέονται με ακουστικές-αντιληπτικές και εκτελεστικές διεργασίες. Ο «Κύκλος μεταξύ του αντίχειρα και των υπόλοιπων δαχτύλων» αξιολογεί το πόσο εύκολα και άνετα το παιδί μπορεί να ενώνει τον αντίχειρα με το κάθε δάχτυλο στη σειρά. Οι «Γρήγορα αντιστρεφόμενες επαναλαμβανόμενες κινήσεις του χεριού» αξιολογούν την αμφιπλευρικότητα, ως προς

τη συχνότητα, τον ρυθμό, την συμμετρία, την ακρίβεια και την ομαλότητα της κίνησης. Η τελευταία υποδοκιμασία «Έκταση του βραχίονα και του ποδιού» αξιολογεί λεπτές ,αλλά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στη δεξιά και την αριστερή πλευρά, σχετικά με τη λεπτή και την αδρή κινητικότητα.

Το Κ.Α.Λ. αποσκοπεί στην εξέταση επιμέρους αντιληπτικών και εκτελεστικών δεξιοτήτων, για το λόγο αυτό προτείνεται η θεώρηση της επίδοσης του παιδιού στις επιμέρους υποδοκιμασίες κι όχι ο υπολογισμός μιας συνολικής βαθμολογίας. Η τελική αξιολόγηση των επιμέρους δοκιμασιών γίνεται με τρεις διαφορετικούς τρόπους (Στογιαννίδου, 2008):

α)με τον υπολογισμό τυπικών βαθμών στις υποδοκιμασίες: Οπτικοκινητικός συντονισμός, Οπτική διάκριση και διαχωρισμός, Αντίληψη σχέσεων στο χώρο.

β)με τον υπολογισμό εκατοστημορίων στις υποδοκιμασίες: Αναπαραγωγή γεωμετρικών σχημάτων, Αναγνώριση σχημάτων στην παλάμη, Ηχητικά μοτίβα, Το δάχτυλο στη μύτη, Περπάτημα φτέρνα-δάχτυλα, Ισορροπία σε ένα πόδι

γ)με την εκτίμηση ικανοποιητικής ή μη επίδοσης στις υποδοκιμασίες: Κύκλος μεταξύ του αντίχειρα και των υπόλοιπων δαχτύλων, Γρήγορα αντιστρεφόμενες επαναλαμβανόμενες κινήσεις του χεριού, Έκταση του βραχίονα και του ποδιού.

3.2.3 Detroit Test Μαθησιακής Επάρκειας DTLA (Τζουριάδου κ. ά., 2008).

Τα Detroit Test Μαθησιακής Επάρκειας αποτελούν στάθμιση στην ελληνική πραγματικότητα των DTLA-P:3 και DTLA-4 (Hammil, Brown & Bryant, 1992), κατόπιν απόκτησης των πνευματικών δικαιωμάτων χρήσης από τον εκδοτικό οίκο PRO-ED (Τζουριάδου κ. ά., 2008) και είναι μια προσαρμογή του Detroit Test of Learning Aptitude (DTLA-2) (Hammil, 1985).

Η στάθμισή του στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του έργου ΕΠΕΑΕΚ «Ψυχομετρική-Διαφορική Αξιολόγηση Παιδιών και Εφήβων με Μαθησιακές Δυσκολίες». Ο τελικός δικαιούχος και ο φορέας υλοποίησης του έργου ήταν το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και συγκεκριμένα το Τμήμα Ψυχολογίας του Τμήματος Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης. Επιστημονικώς υπεύθυνη του έργου ήταν η Καθηγήτρια Κα Τζουριάδου Μαρία. Το κριτήριο χορηγήθηκε πιλοτικά και σταθμίστηκε την περίοδο Δεκεμβρίου 2007-Ιουνίου 2008 και η γλωσσική του προσαρμογή έγινε το 2007.

Η ελληνική στάθμιση του DTLA-P:3 αποτελείται από 115 ερωτήματα, τα οποία καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα αποκτημένων ικανοτήτων (νοητικών-γνωστικών-

μαθησιακών). Εκτιμά 16 διαφορετικές ικανότητες (Άρθρωση, Ακολουθίες Αριθμών, Προφορικές Δοκιμασίες, Ολοκλήρωση Μορφών, Αναγνώριση Εικόνων, Αναπαραγωγή Προτάσεων, Αντίθετες Έννοιες, Ακολουθίες Λέξεων, Εννοιολογική Συσχέτιση, Αναπαραγωγή Σχεδίου, Σχέδιο Ανθρώπου, Ακολουθίες Γραμμάτων, Κινητικές Δοκιμασίες, Ακολουθίες Αντικειμένων, Συμβολικές Σχέσεις, Οπτική Διάκριση) και είναι κατάλληλο για χορήγηση σε παιδιά από 4.0 έως και 7.11 χρονών. Αποτελείται από τέσσερα έντυπα: α)Τον Οδηγό εξεταστή-Τεύχος Οδηγιών, β)το Βιβλίο Εικόνων, γ)το Ατομικό Φυλλάδιο Εξέτασης και δ)το Απαντητικό Έντυπο (Τζουριάδου κ. ά., 2008).

Σύμφωνα με τον Οδηγό Εξεταστή και το Τεύχος Οδηγιών (Τζουριάδου κ. ά., 2008) για τη μέτρηση της *Άρθρωσης* υπάρχουν 7 ερωτήματα (7,9,15,32,39,42,51) με τα οποία εκτιμάται η κινητική λειτουργία του λόγου και η ικανότητα ορθής εκφοράς των φωνημάτων. Ζητείται από το παιδί να επαναλάβει σωστά λέξεις που του δίνονται προφορικά. Για την εκτίμηση της *Εννοιολογικής Συσχέτισης* υπάρχουν 5 ερωτήματα (1,16,63,69,89)με τα οποία μετράται η μη-λεκτική ικανότητα κατανόησης και συσχετισμού εννοιών. Ζητείται απ' το παιδί να επιλέξει από τις εικόνες ερέθισμα, λέξεις-έννοιες που ταιριάζουν με αυτές του οπτικού ερεθίσματος. Τα 7 ερωτήματα (14,62,70,74,81,90,100)της *Αναπαραγωγής Σχεδίου* μετρούν την προσοχή ,την κινητική δεξιότητα, την άμεση μνήμη και τις σχέσεις στο χώρο. Ο εξεταστής ζητάει από το παιδί να ζωγραφίσει ό,τι ακριβώς βλέπει από τα σχέδια που του υποδεικνύονται στο βιβλίο εικόνων. Για τις *Ακολουθίες Αριθμών* υπάρχουν 7 ερωτήματα (2,4,17,36,48,66,107), τα οποία εκτιμούν την ικανότητα άμεσης ανάκλησης και βραχύχρονης μνήμης. Ο εξεταστής ζητάει από τα παιδιά να επαναλάβουν ακολουθίες αριθμών. Με τα 8 ερωτήματα (29,35,38,49,57,64,73,108) στο *Σχέδιο Ανθρώπου* εκτιμώνται σύνθετες κινητικές λειτουργίες και συγκεκριμένα ο συντονισμός ματιού-χεριού και η δεξιότητα χρήσης του μολυβιού. Από το παιδί ζητείται να ζωγραφίσει τα μέλη ενός ανθρώπου σε μια σελίδα. Για τη μέτρηση της ικανότητας *Ακολουθίες Γραμμάτων* υπάρχουν 6 ερωτήματα (31,43,50,67,82,96)με τα οποία εκτιμάται η άμεση ανάκληση και η βραχύχρονη μνήμη. Το παιδί αφού δει για 5'' κάποιες ακολουθίες γραμμάτων, πρέπει να τις μεταφέρει γραπτά σε ειδικό πλαίσιο του απαντητικού φυλλαδίου. Τα 9 ερωτήματα (5,24,30,53,60,72,83,109,114)στις *Κινητικές Δοκιμασίες* μετρούν την ικανότητα επικεντρωμένης προσοχής και κινητικής δεξιότητας. Το παιδί πρέπει να αναπαράγει τις κινήσεις του εξεταστή με ή χωρίς τη χρήση χαρτιού και μολυβιού. Με τα 7 ερωτήματα (34,56,80,84,91,101,110)στις

Ακολουθίες Αντικειμένων εκτιμάται η ικανότητα βραχύχρονης μνήμης και οπτικής συσχέτισης. Για την εκτίμηση της ικανότητας *Προφορικές Δοκιμασίες* υπάρχουν 6 ερωτήματα (3,8,13,23,44,47), που μετρούν την ικανότητα κατανόησης και ολοκλήρωσης του προφορικού λόγου, καθώς και δεξιότητες λεπτής κινητικότητας, όπως το συντονισμό ματιού-χειριού. Η ικανότητα *Ολοκλήρωση Μορφών* εκτιμάται με 7 ερωτήματα (19,45,54,79,92,99,102), τα οποία μετρούν την κατανόηση σχέσεων και ολοκλήρωσης μορφών. Ο εξεταστής ζητάει από το παιδί ν' αναγνωρίσει μια ολοκληρωμένη μορφή (gestalt) από ένα ημιτελές οπτικό ερέθισμα. Για την ικανότητα *Αναγνώριση Εικόνων* υπάρχουν 8 ερωτήματα (12,26,28,55,76,97,103,111), που μετρούν την ικανότητα κατανόησης εννοιών, καθώς και τη μακρόχρονη μνήμη. Ζητείται από το παιδί να αναγνωρίσει και να ονομάσει οικεία αντικείμενα, που παρουσιάζονται οπτικά. Η κατανόηση και χρήση του προφορικού λόγου εκτιμάται με τα 8 ερωτήματα (6,11,21,37,40,46,61,65) της *Αναπαραγωγής Προτάσεων*. Τα 8 ερωτήματα των *Συμβολικών Σχέσεων* (22,59,77,85,93,98,105,113) μετρούν το μη-λεκτικό συμβολικό συλλογισμό, την αντιληπτική ολοκλήρωση και τη μακρόχρονη μνήμη. Για την ικανότητα της *Οπτικής Διάκρισης* υπάρχουν 8 ερωτήματα (10,18,33,78,86,94,104,115) με τα οποία εκτιμάται η μη-λεκτική ικανότητα διάκρισης και μακρόχρονης μνήμης. Οι *Αντίθετες Έννοιες* συμπεριλαμβάνουν 8 ερωτήματα (20,25,68,71,75,87,106,112), τα οποία εκτιμούν την κατανόηση και την ικανότητα της ολοκλήρωσης του προφορικού λόγου. Το παιδί καλείται να βρει το αντίθετο από μια σειρά λέξεων που του δίνονται. Η τελευταία ικανότητα *Ακολουθίες Λέξεων* περιέχει 6 ερωτήματα (27,41,52,58,88,95), που εκτιμούν την άμεση ανάκληση -βραχύχρονη μνήμη. Τα παιδιά καλούνται να επαναλάβουν ακολουθίες λέξεων, τις οποίες λέει ο εξεταστής.

Από το κριτήριο μπορεί να προκύψει ένα Πηλίο Μαθησιακής Επάρκειας (Π.Μ.Ε.) καθώς και επιμέρους Τυπικοί Βαθμοί (Τ.Β.) σε έξι αντιθετικές συνθέσεις των παρακάτω τριών περιοχών: στην *Περιοχή του Λόγου*, της *Προσοχής* και στην *Κινητική Περιοχή* (Τζουριάδου κ. ά., 2008). Οι 6 αντιθετικές συνθέσεις ανά περιοχή είναι Λεκτικό-Μη λεκτικό (*Περιοχή του Λόγου*), Επαυξημένη Προσοχή-Περιορισμένη Προσοχή (*Περιοχή της Προσοχής*) και Κινητικό-Μη Κινητικό (*Κινητική Περιοχή*).

Σχετικά με την *Περιοχή του Λόγου* μια σημαντική όψη της ανθρώπινης λειτουργίας αφορά στην κατανόηση και χρήση του λόγου. Σύμφωνα με την ψυχολογολογική προσέγγιση όλες οι ικανότητες και κατ' επέκταση το περιεχόμενο όλων των κριτηρίων, μπορεί ν' ακολουθήσουν το διχοτομικό μοντέλο, λεκτικό-μη

λεκτικό, έτσι ώστε να δημιουργηθεί μια αντιθετική σύνθεση. Η αξιολόγηση στη σύνθεση του «Λεκτικού» αποτελεί ένδειξη ικανότητας στην ολοκλήρωση, κατανόηση και χρήση του προφορικού λόγου, καλής λεξιλογικής και μορφοσυντακτικής ικανότητας, καθώς και προγνωστική ένδειξη για την ικανότητα του γραπτού λόγου, γιατί συσχετίζεται με την ανάγνωση και τη γραφή. Υψηλή βαθμολογία στη σύνθεση του «Μη λεκτικού» σημαίνει ικανότητα αντίληψης σχέσεων χώρου και μη λεκτικής συμβολικής σκέψης. Χαμηλή βαθμολογία σημαίνει δυσκολία στην ανάκληση μη λεκτικών πληροφοριών, δυσκολία κινητικών αντιδράσεων, οργάνωσης ή επίλυσης οπτικών προβλημάτων ή δυσκολία σε οπτικά αφαιρετικά σύμβολα, όπως τα γράμματα. Όσον αφορά την *Περιοχή της Προσοχής* ερωτήματα-υποδοκιμασίες που απαιτούν συγκέντρωση, βραχύχρονη μνήμη και επικεντρωμένη προσοχή εμπεριέχονται στη σύνθεση της επαυξημένης προσοχής. Ερωτήματα-υποδοκιμασίες, που απαιτούν μακρόχρονη μνήμη (π.χ.λεξιλογική δραστηριότητα, ικανότητες κατανόησης και συλλογισμού, καθώς και κατανόηση αφαιρετικών συνδυαστικών σχέσεων), ανήκουν στη σύνθεση της περιορισμένης προσοχής. Τέλος σχετικά με την *Κινητική Περιοχή* τα ερωτήματα και οι υποδοκιμασίες διακρίνονται σε δύο αντιθετικές συνθέσεις: κινητικό-μη κινητικό. Η πρώτη προϋποθέτει σύνθετες κινητικές δεξιότητες ιδιαίτερα στον οπτικοκινητικό συντονισμό και συνδέεται με γραφοκινητικές δραστηριότητες και λεπτούς χειρισμούς αντικειμένων. Η δεύτερη εμπεριέχει ερωτήματα και υποδοκιμασίες λεκτικού περιεχομένου, οι οποίες εκτιμούν την ικανότητα του παιδιού σε ελεύθερο κινητικό πεδίο (Τζουριάδου κ. ά., 2008).

Το Πηλίκο του κριτηρίου της Μαθησιακής Επάρκειας (Π.Μ.Ε.) αποτελεί ένα γενικό δείκτη της συνολικής γλωσσικής επάρκειας των ατόμων.

3.3 Διαδικασία

Για τη συλλογή δεδομένων επιλέχθηκαν σχολεία και μαθητές εφαρμόζοντας τη μέθοδο της τυχαίας δειγματοληψίας, και φροντίζοντας ώστε η κατανομή της ηλικίας και του φύλου των μαθητών να είναι κατά το δυνατόν ισομερής. Ακολούθησε ενημέρωση στους άμεσα εμπλεκόμενους φορείς για το περιεχόμενο της έρευνας και για την ιδιότητα του εξεταστή και ζητήθηκε η άδεια πραγματοποίησής της από τους αρμόδιους διευθυντές, γονείς, και εκπαιδευτικούς όλων των τμημάτων, που πήραν μέρος στη διαδικασία. Μετά την έγκριση της άδειας για την πραγματοποίηση της έρευνας, ακολούθησε το στάδιο γνωριμίας με τα παιδιά και τους δασκάλους/νηπιαγωγούς τους, οι οποίοι έλαβαν μέρος στην έρευνα. Πλην των

Η χορήγηση των ψυχομετρικών εργαλείων γινόταν κατά τη διάρκεια του Ωρολογίου Προγράμματος του σχολείου και στο κάθε παιδί κατόπιν προγραμματισμού, χορηγήθηκαν τα τρία τεστ της έρευνας σε τρεις διαφορετικές χρονικά ημέρες. Πρώτα χορηγήθηκε κατά σειρά προτεραιότητας το ΠΑΤΕΜ Ι, δεύτερο το Κ.Α.Λ. και τρίτο το DTLA-P:3. Αυτό συνέβη, γιατί αφενός ήταν κουραστικό και πρακτικά αδύνατο για τα παιδιά να ανταποκριθούν ικανοποιητικά την ίδια μέρα στη χορήγηση τριών κριτηρίων ταυτόχρονα και αφετέρου δεν έπρεπε να απουσιάσουν από τα μαθήματά τους για αρκετά μεγάλο χρονικό διάστημα.

Πριν την χορήγηση των ψυχομετρικών τεστ, στο στάδιο γνωριμίας με τα παιδιά, ο εξεταστής προχώρησε στις απαραίτητες συστάσεις και επεξηγήσεις, απάντησε σε απορίες των παιδιών σχετικά με το τι επρόκειτο να συμβεί και γενικά έχτισε ένα κλίμα εμπιστοσύνης και ασφάλειας μεταξύ αυτού και των συμμετεχόντων προκειμένου να διευκολυνθεί η διαδικασία της έρευνας. Επιπρόσθετα ελήφθη σοβαρά υπόψη ο χώρος εξέτασης, αφού εξεταστής και συμμετέχων έπρεπε να συνεργάζονται και να επικοινωνούν σ' ένα χώρο σχετικά άνετο, ήσυχο κι ευρύχωρο, έτσι ώστε οι σωματικές κινήσεις των μαθητών να μπορούν να παρατηρηθούν άνετα.

Χωρίς να διακόπτεται και να διαταράσσεται η εκπαιδευτική διαδικασία της τάξης και κατόπιν συνεννοήσεως με τον εξεταστή, ο εκπαιδευτικός της τάξης έστειλε το μαθητή/τρια στο χώρο εξέτασης. Στη συνέχεια, πριν τη χορήγηση του κάθε ψυχομετρικού εργαλείου, γινόταν μια εισαγωγή από την πλευρά του εξεταστή σχετικά με τις δοκιμασίες, τις οποίες θα αντιμετώπιζε ο κάθε συμμετέχων. Ήταν σημαντικό ο κάθε μαθητής να λάβει υπόψη του τη δομή της διαδικασίας, προκειμένου να δημιουργηθεί ένα κλίμα άνεσης κι εμπιστοσύνης μεταξύ εξεταστή κι εξεταζόμενου. Πολλές φορές ανάλογα με την ηλικία των παιδιών η γλώσσα χρειάστηκε να απλουστευθεί προκειμένου να γίνουν κατανοητές οι οδηγίες του εξεταστή προς τους μαθητές.

Το ΠΑΤΕΜ Ι χορηγήθηκε πρώτο στα εξεταζόμενα παιδιά και αφού δόθηκαν οι απαραίτητες εξηγήσεις και τα παραδείγματα, τα παιδιά ανταποκρίθηκαν στα 20 ερωτήματά του διαλέγοντας ποιος τύπος παιδιού τους ταιριάζει περισσότερο και σε ποιο βαθμό.

Στην περίπτωση του Κ.Α.Λ. ο εξεταστής εξήγησε στα παιδιά, ότι αυτό που θα προσπαθούσε να δει, ήταν πώς χρησιμοποιούν τα δάχτυλα, τα μάτια, τα χέρια, τα αυτιά, τους βραχίονες και τα πόδια και πώς όλα αυτά δουλεύουν μεταξύ τους και συντονίζονται (Στογιαννίδου, 2008). Η χορήγηση του Κ.Α.Λ είχε λίγες απαιτήσεις.

Τα υλικά που χρειάστηκαν ήταν ένα μολύβι, μερικοί χρωματιστοί μαρκαδόροι, ένα σχετικά μεγάλο τραπέζι/γραφείο και δύο καρέκλες. Οι χώροι που επιλέχθηκαν για την εξέταση ήταν στο Δημοτικό σχολείο η βιβλιοθήκη και η αίθουσα προβολών, στο Νηπιαγωγείο του Βόλου η τραπεζαρία, και στους δύο παιδικούς σταθμούς της Θεσ/κης οι χώροι αναμονής και η τραπεζαρία. Βασικό κριτήριο των προαναφερθέντων χώρων ήταν η άνεση, η ευρυχωρία και η ησυχία που προσέφεραν στη διαδικασία της εξέτασης. Η επαρκής χορήγηση του Κ.Α.Λ απαιτούσε προσεκτική παρατήρηση, εφόσον το να σημειώνεται το πώς αντιδρά και πώς αποδίδει ο συμμετέχων, ήταν ζωτικής σημασίας για τη σωστή βαθμολόγηση του τεστ (Στογιαννίδου, 2008). Ο χρόνος που χρειαζόταν ο εξεταστής για να ολοκληρώσει τη βαθμολογία του στο Κ.Α.Λ. χωρίς καμιά διακοπή, μετά την έναρξη της χορήγησής του, ήταν 45-50 λεπτά. Η βαθμολόγηση των παρατηρούμενων επιδόσεων γινόταν στο χώρο που παρείχε το Ατομικό Φυλλάδιο Εξέτασης.

Το τρίτο κατά σειρά κριτήριο που χορηγήθηκε στα παιδιά ήταν το DTLA-P:3. Το συγκεκριμένο ψυχομετρικό εργαλείο ήταν κατάλληλο για χορήγηση σε παιδιά από 4.0 έως και 7.11 ετών. Ο χρόνος χορήγησής του κυμάνθηκε από 45 έως 70 λεπτά. Το απαιτούμενο υλικό για τη χορήγηση του κριτηρίου ήταν ο Οδηγός Εξεταστή-Τεύχος Οδηγιών, το Βιβλίο Εικόνων, το Ατομικό Φυλλάδιο Εξέτασης το Απαντητικό Έντυπο και τέλος ένα μολύβι κι ένας μαρκαδόρος (Τζουριάδου κ. ά., 2008). Όπως και στην περίπτωση του Κ.Α.Λ. κρίθηκε σημαντικό ο εξεταζόμενος να κατανοεί πλήρως τις οδηγίες που του έδινε ο εξεταστής, ο οποίος καθόταν συνεχώς δίπλα του ώστε να παρατηρεί και να καταγράφει τις απαντήσεις που δινόταν σε κάθε ερώτημα. Το περιβάλλον εξέτασης κι ο χώρος ήταν τέτοιος, ώστε το παιδί να μη νοιώθει πίεση, αλλά παράλληλα να μη διασπάται η προσοχή του και να είναι επαρκώς συγκεντρωμένο στη εκάστοτε υποδοκιμασία που εκτελούσε. Λεκτικά σχόλια ή χειρονομίες στις σωστές ή όχι απαντήσεις των παιδιών αποφευχθήκαν και η χορήγηση του κριτηρίου σταματούσε αν το παιδί είχε κουραστεί ή είχε αρχίσει να αφαιρείται. Η χορήγηση ολοκληρωνόταν κάποια άλλη στιγμή.

Προκειμένου να αποφευχθούν άσκοπες καθυστερήσεις, τα παιδιά παροτρύνθηκαν να προχωρούν σχετικά γρήγορα από τη μια υποδοκιμασία στην άλλη. Στις περισσότερες υποδοκιμασίες, αν το παιδί δεν είχε απαντήσει σ' ένα ερώτημα μέσα σε 10 δεύτερα, ο εξεταστής παρότρυνε το παιδί να μη χρονοτριβεί και να δώσει μια απάντηση. Στην περίπτωση που δεν τα κατάφερνε, το ερώτημα βαθμολογούνταν με 0 και ο εξεταστής προχωρούσε στη χορήγηση των υπολοίπων. Συνήθως τα

Στις περισσότερες υποδοκιμασίες, αν το παιδί δεν είχε απαντήσει σ' ένα ερώτημα μέσα σε 10 δευτέρα, ο εξεταστής παρότρυνε το παιδί να μη χρονοτριβεί και να δώσει μια απάντηση. Στην περίπτωση που δεν τα κατάφερνε, το ερώτημα βαθμολογούνταν με 0 και ο εξεταστής προχωρούσε στη χορήγηση των υπολοίπων. Συνήθως τα κριτήρια χορηγούνταν ολόκληρα σε μια συνάντηση. Κατά τη διάρκεια της διαδικασίας τα εξεταζόμενα παιδιά δεχόντουσαν την παρότρυνση και τον έπαινο του εξεταστή, χωρίς ωστόσο ο τελευταίος να παρεκκλίνει από τις αποδεκτές διαδικασίες χορήγησης. Οι υποδοκιμασίες χορηγήθηκαν με τη σειρά με την οποία εμφανίστηκαν μέσα στον Οδηγό Εξεταστή κι όχι ανακατεμένα. Κατά τη διάρκεια χορήγησης του κριτηρίου ο εξεταστής χρησιμοποιούσε το Τεύχος Οδηγιών, που περιλάμβανε όλες τις απαραίτητες οδηγίες, προκειμένου να διευκολυνθεί η διαδικασία της έρευνας.

Τα 115 ερωτήματα του DTLA-P:3 χορηγήθηκαν με τη σειρά που δίνονται στο Ατομικό Φυλλάδιο Εξέτασης. Υπήρχαν επτά στήλες σε κάθε σελίδα του ερωτηματολογίου. Η πρώτη στήλη περιείχε πληροφορίες για το ποιο από τα τέσσερα έντυπα που απαρτίζουν το DTLA-P:3 χρειαζόταν ο εξεταστής για το συγκεκριμένο ερώτημα. Στη δεύτερη στήλη αναφερόταν η ικανότητα την οποία εκτιμά το συγκεκριμένο ερώτημα και στην τρίτη στήλη δινόταν αναλυτικά η οδηγία για το πώς θα χορηγηθεί το συγκεκριμένο ερώτημα. Οι σωστές απαντήσεις βρισκόταν στο τέλος του κάθε ερωτήματος μέσα σε παρένθεση. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογήθηκε με 1 και κάθε λάθος με 0. Ο εξεταστής κατά τη διάρκεια της εξέτασης σημείωνε αυτούς τους βαθμούς μόνο στη τέταρτη στήλη που είχε τίτλο «Γενικό». Μετά το πέρας της εξέτασης, ο εξεταστής γύριζε πίσω και συμπλήρωνε στις υπόλοιπες έξι στήλες, που αντιπροσώπευαν τις έξι αντιθετικές συνθέσεις του ψυχομετρικού εργαλείου, τη βαθμολογία με βάση τη σωστή ή λάθος απάντηση του παιδιού στο συγκεκριμένο ερώτημα. Οι παύλες, που υπήρχαν στις στήλες βαθμολόγησης των συνθέσεων, βοήθησαν τον εξεταστή να αναγνωρίσει σε ποια σύνθεση ανήκε το συγκεκριμένο ερώτημα. Προσθέτοντας τις σωστές απαντήσεις του παιδιού ανά στήλη, προέκυπτε το άθροισμα των αρχικών βαθμών ανά σύνθεση (Τζουριάδου κ. ά., 2008).

Μετά τη βαθμολόγηση των απαντήσεων σε όλα τα τεστ που χορηγήθηκαν, έγινε στατιστική επεξεργασία δεδομένων με τη βοήθεια του SPSS. Συγκεκριμένα έγινε: α)εξαγωγή Μέσων Όρων (Μ.Ο.)και Τυπικών Αποκλίσεων (Τ.Α.), β)Ανάλυση Συσχετίσεων (Pearson r) (εξαγωγή Δεικτών Συσχέτισης)και γ)Ανάλυση Πολλαπλής Γραμμικής Παλινδρόμησης (Βηματική Μέθοδος).

Μετά τη χορήγηση των τριών κριτηρίων δόθηκαν οι απαραίτητες ευχαριστίες προς όλους όσους συμμετείχαν στη διαδικασία και ιδιαίτερα στα παιδιά.

4. Αποτελέσματα

Αρχικά πραγματοποιήθηκε στατιστική ανάλυση δεδομένων προκειμένου να γίνει εξαγωγή Μέσων Όρων (Μ.Ο.) και Τυπικών Αποκλίσεων (Τ.Α.) στα τρία κριτήρια αξιολόγησης, που χορηγήθηκαν στα παιδιά. Οι παρακάτω πίνακες παρουσιάζουν τα αποτελέσματα ξεχωριστά ανά φύλο και ανά τάξη.

4.1 Πίνακες που αφορούν υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ

Στους πίνακες 6 (κατάταξη ανά φύλο) και 7 (κατάταξη ανά τάξη) οι υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ. ΟΠΣ, ΟΔΔ και ΑΣΧ κατατάσσονται με βάση τους Μέσους Όρους τους (Μ.Ο.), ενώ οι υποδοκιμασίες ΑΓΣ, ΑΣΠ, ΗΧΜ, ΔΑΜ, ΠΦΔ και ΙΣΠ κατατάσσονται με βάση τα Εκατοστημόριά τους. Σύμφωνα με τη Στογιαννίδου, (2008) οι βαθμολογίες Μέσου Όρου (Τυπικοί βαθμοί 10 ή Εκατοστημόριο 50) υποδηλώνουν κανονική διακύμανση όσον αφορά την αξιολόγηση της επίδοσης και σχεδόν πάντα επιτυγχάνεται από άτομα που σπάνια εμφανίζουν ειδικές μαθησιακές δυσκολίες. Μπορούμε να υποθέσουμε με ασφάλεια ότι τα άτομα αυτά είναι φυσιολογικά από νευρολογικής άποψης. Η μέτρια διαφορά (Τυπικοί βαθμοί 8 και 9 ή και εκατοστημόριο 25) υποδηλώνει την πιθανότητα ο συμμετέχων που έχει βαθμολογηθεί σε αυτή την κλίμακα να μην αποδίδει ανάλογα με την ηλικία του. Τέλος η σοβαρή απόκλιση (Τυπικοί βαθμοί 7 ή μικρότεροι και εκατοστημόριο 10) μπορεί να σημαίνει ότι το παιδί είναι πιθανόν να έχει προβλήματα μάθησης σε μια συνηθισμένη τάξη.

Πίνακας 6. Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις και Κατάταξη στα Εκατοστημόρια στις Υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ. ανά Φύλο.

Φύλο	Κ.Α.Λ.								
	ΟΠΣ	ΟΔΔ	ΑΣΧ	ΑΓΣ	ΑΣΠ	ΗΧΜ	ΔΑΜ	ΠΦΔ	ΙΣΠ
	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	100/ μόριο	100/ μόριο	100/ μόριο	100/ μόριο	100/ μόριο	100/ μόριο
Αγόρι	8,79 (3,18)	12,24 (2,08)	10,00 (2,63)	41,21 (23,93)	67,59 (24,00)	51,38 (25,32)	79,83 (23,96)	68,10 (15,38)	50,00 (27,97)
Κορίτσι	9,79 (2,96)	12,36 (2,23)	9,61 (3,41)	53,94 (25,55)	60,00 (22,81)	46,36 (28,37)	73,64 (29,00)	57,58 (22,68)	49,61 (29,31)

ΟΠΣ: Οπτικο-Κινητικός Συντονισμός, **ΟΔΔ:** Οπτική Διάκριση και Διαχωρισμός, **ΑΣΧ:** Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο, **ΑΓΣ:** Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων, **ΑΣΠ:** Αναγνώριση Σχημάτων στην Παλάμη, **ΗΧΜ:** Ηχητικά Μοτίβα, **ΔΑΜ:** Το Δάχτυλο στη Μύτη, **ΠΦΔ:** Περπάτημα Φτέρνα Δάχτυλα, **ΙΣΠ:** Ισορροπία σε ένα Πόδι.

Πίνακας 7. Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις και Κατάταξη στα Εκατοστημόρια στις Υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ. ανά Τάξη.

Τάξη	Κ.Α.Λ.								
	ΟΠΣ	ΟΔΔ	ΑΣΧ	ΑΓΣ	ΑΣΠ	ΗΧΜ	ΔΑΜ	ΠΦΔ	ΙΣΠ
	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	100/ μόριο	100/ μόριο	100/ μόριο	100/ μόριο	100/ μόριο	100/ μόριο
Προνήπια	12,16 (2,27)	13,95 (1,61)	10,42 (2,61)	67,37 (14,37)	48,68 (15,53)	55,26 (29,18)	75,79 (24,34)	64,74 (23,30)	65,11 (24,96)
Νήπια	7,79 (1,72)	11,64 (2,17)	9,71 (2,92)	42,14 (23,18)	59,29 (28,00)	48,57 (31,83)	76,07 (27,68)	49,64 (19,75)	48,57 (25,07)
Α΄ Δημοτικ.	8,26 (3,14)	12,00 (1,76)	8,95 (3,49)	37,11 (24,74)	72,89 (22,13)	36,32 (20,87)	78,16 (28,25)	65,00 (17,08)	46,32 (30,09)
Β΄ Δημοτικ.	8,10 (2,28)	10,70 (1,89)	10,30 (3,20)	40,00 (28,28)	80,00 (12,91)	60,00 (17,48)	75,50 (30,77)	71,50 (12,26)	29,00 (22,83)

ΟΠΣ: Οπτικο-Κινητικός Συντονισμός, **ΟΔΔ:** Οπτική Διάκριση και Διαχωρισμός, **ΑΣΧ:** Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο, **ΑΓΣ:** Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων, **ΑΣΠ:** Αναγνώριση Σχημάτων στην Παλάμη, **ΗΧΜ:** Ηχητικά Μοτίβα, **ΔΑΜ:** Το Δάχτυλο στη Μύτη, **ΠΦΔ:** Περπάτημα Φτέρνα Δάχτυλα, **ΙΣΠ:** Ισορροπία σε ένα Πόδι.

4.2 Πίνακες που αφορούν τους Τομείς της Αυτοαντίληψης.(ΠΑΤΕΜ1)

Οι πίνακες 8 και 9 περιγράφουν τους Μέσους Όρους και τις Τυπικές Αποκλίσεις στο Μέσο Όρο Αυτοαντίληψης (Μ.Ο.ΑΑ) και στους τέσσερις τομείς της Αυτοαντίληψης ανά φύλο (Πίνακας 8)και ανά τάξη (Πίνακας 9).

Πίνακας 8. Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις στους Τομείς της Αυτοαντίληψης.(ΠΑΤΕΜ1) ανά Φύλο.

Φύλο	Αυτοαντίληψης.(ΠΑΤΕΜ 1)				
	Μ.Ο.ΑΑ.	ΣΧΙΚ	ΣΧΣΥΝ	ΣΩΜΙΚ	ΣΧΜΗΤ
	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)
Αγόρι	3,31 (,30)	3,55 (,44)	3,38 (,48)	3,60 (,42)	2,71 (,57)
Κορίτσι	3,10 (,31)	3,42 (,41)	3,22 (,34)	3,33 (,41)	2,45 (,48)

Μ.Ο.ΑΑ.: Μέσος Όρος Αυτοαντίληψης, **ΣΧΙΚ:** Σχολική Ικανότητα, **ΣΧΣΥΝ:** Σχέσεις με Συνομιλήκους, **ΣΩΜΙΚ:** Σωματική ικανότητα, **ΣΧΜΗΤ:** Σχέσεις με τη μητέρα.

Στον πίνακα 9 δεν υπάρχουν αποτελέσματα στα Προνήπια και στα Νήπια επειδή το ψυχομετρικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε απευθύνεται μόνο σε μαθητές/τριες Α΄, Β΄ και Γ΄ Δημοτικού.

Πίνακας 9. Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις στους Τομείς της Αυτοαντίληψης.(ΠΑΤΕΜ1) ανά Τάξη.

Τάξη	Αυτοαντίληψης.(ΠΑΤΕΜ 1)				
	Μ.Ο.ΑΑ.	ΣΧΙΚ	ΣΧΣΥΝ	ΣΩΜΙΚ	ΣΧΜΗΤ
	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)
Προνήπια	-	-	-	-	-
Νήπια	-	-	-	-	-
Α΄ Δημοτικ.	3,24 (,31)	3,52 (,43)	3,25 (,45)	3,52 (,38)	2,66 (,54)
Β΄ Δημοτικ.	3,20 (,33)	3,46 (,43)	3,42 (,39)	3,44 (,54)	2,48 (,54)

Μ.Ο.ΑΑ.: Μέσος Όρος Αυτοαντίληψης, **ΣΧΙΚ:** Σχολική Ικανότητα, **ΣΧΣΥΝ:** Σχέσεις με Συνομιλήκους, **ΣΩΜΙΚ:** Σωματική ικανότητα, **ΣΧΜΗΤ:** Σχέσεις με τη μητέρα.

4.3 Πίνακες που αφορούν τη Μαθησιακή Επάρκεια (DTLA-P:3)

Σύμφωνα με τους Τζουριάδου κ. ά., (2008), από το κριτήριο DTLA-P:3 μπορεί να προκύψει ένα Πηλίκιο Μαθησιακής Επάρκειας (Π.Μ.Ε.), καθώς και επιμέρους Τυπικοί Βαθμοί (Τ.Β.) σε έξι αντιθετικές συνθέσεις ανά περιοχή που είναι Λεκτικό-Μη λεκτικό (*Περιοχή του Λόγου*), Επαυξημένη Προσοχή-Περιορισμένη Προσοχή (*Περιοχή της Προσοχής*) και Κινητικό-Μη Κινητικό (*Κινητική Περιοχή*). Οι βαθμοί όλων των αντιθετικών συνθέσεων εκτιμούν τη γενική αποκτημένη ικανότητα ή τη γενική μαθησιακή επάρκεια και το άθροισμα των Τυπικών Βαθμών τους αντιστοιχεί σ' ένα Πηλίκιο Μαθησιακής Επάρκειας (Π.Μ.Ε.), το οποίο με τη σειρά του αποτελεί ένα δείκτη της συνολικής γλωσσικής επάρκειας των ατόμων. Η μέση επίδοση στους βαθμούς των συνθέσεων είναι 10 και η μέση τιμή του πηλίκου μαθησιακής επάρκειας των ατόμων αντιστοιχεί στην τιμή 100 (Τζουριάδου κ. ά., 2008).

Οι πίνακες 10 και 11 παρουσιάζουν τους Μέσους Όρους και τις Τυπικές Αποκλίσεις ανά φύλο και ανά τάξη, των έξι αντιθετικών συνθέσεων των ικανοτήτων της Μαθησιακής Επάρκειας (DTLA-P:3), το Άθροισμα των βαθμολογιών τους, καθώς και το Πηλίκιο Μαθησιακής Επάρκειας (Π.Μ.Ε.), στο οποίο αντιστοιχούν.

Πίνακας 10. Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις στις Αντιθετικές Συνθέσεις του DTLA-P:3 ανά Φύλο.

Φύλο	DTLA-P:3							
	ΛΕΚ	ΜΗΛΕΚ	ΕΠΠ	ΠΕΡΠ	ΚΙΝ	ΜΗΚΙ	ΑΘΡ	ΑΘΡΠΜ
	T	T	P	P		N		E
	M.O (TA)	M.O (TA)	M.O (TA)	M.O (TA)	M.O (TA)	M.O (TA)	M.O (TA)	M.O (TA)
Αγόρι	8,90 (3,33)	9,00 (2,60)	8,66 (2,93)	9,90 (3,21)	9,03 (2,26)	9,59 (3,18)	55,07 (15,51)	95,59 (13,82)
Κορίτσι	9,85 (2,84)	9,91 (1,97)	9,67 (2,46)	10,58 (2,42)	10,03 (1,94)	10,15 (2,48)	60,18 (12,45)	100,06 (11,12)

ΛΕΚΤ: Λεκτικό, **ΜΗΛΕΚΤ:** Μη λεκτικό, **ΕΠΠΡ:** Επαυξημένη προσοχή, **ΠΕΡΠΡ:** Περιορισμένη Προσοχή, **ΚΙΝ:** Κινητικό, **ΜΗΚΙΝ:** Μη Κινητικό, **ΑΘΡ:** Άθροισμα, **ΑΘΡΠΜΕ:** Άθροισμα Π.Μ.Ε.

Πίνακας 11. Μέσοι Όροι και Τυπικές Αποκλίσεις στις Αντιθετικές Συνθέσεις του DTLA-P:3 ανά Τάξη.

Τάξη	DTLA-P:3							
	ΛΕΚ Τ	ΜΗΛΕΚ Τ	ΕΠΠ Ρ	ΠΕΡΠ Ρ	ΚΙΝ	ΜΗΚΙ Ν	ΑΘΡ	ΑΘΡΠΜ Ε
	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)	Μ.Ο (ΤΑ)
Προνήπια	9,05 (2,59)	10,89 (1,33)	9,53 (1,87)	10,47 (1,98)	11,00 (1,20)	9,74 (2,21)	60,68 (9,01)	100,47 (8,12)
Νήπια	10,07 (3,65)	10,00 (2,15)	9,00 (3,66)	11,29 (3,00)	9,36 (2,41)	10,86 (3,11)	60,57 (17,15)	100,43 (15,37)
Α΄ Δημοτι κ.	9,32 (2,52)	8,58 (1,61)	9,26 (2,05)	9,68 (2,45)	8,74 (1,56)	9,74 (2,42)	55,32 (11,08)	95,74 (9,72)
Β΄ Δημοτικ .	9,30 (4,30)	7,80 (3,39)	8,70 (3,83)	9,50 (4,22)	8,70 (2,87)	9,10 (4,01)	53,10 (21,08)	94,00 (18,88)

ΛΕΚΤ: Λεκτικό, **ΜΗΛΕΚΤ:** Μη λεκτικό, **ΕΠΠΡ:** Επαυξημένη προσοχή, **ΠΕΡΠΡ:** Περιορισμένη Προσοχή, **ΚΙΝ:** Κινητικό, **ΜΗΚΙΝ:** Μη Κινητικό, **ΑΘΡ:** Άθροισμα, **ΑΘΡΠΜΕ:** Άθροισμα Π.Μ.Ε.

4.4 Correlations-Συσχετίσεις

Στη συνέχεια έγινε μια σειρά στατιστικών αναλύσεων συσχετίσεων (Pearson r) μεταξύ των μεταβλητών για να ελεγχθεί η ύπαρξη συνάφειας μεταξύ α) των τομέων της Αυτοαντίληψης, β) των υποδοκιμασιών του Κ.Α.Λ. και γ) των ικανοτήτων που περιγράφονται στις συνθέσεις του κριτηρίου της Μαθησιακής Επάρκειας (DTLA-P:3)

Πίνακας 12. Συσχετίσεις μεταξύ των Μεταβλητών.

DTLA-P:3	Αυτοαντίληψης(ΠΑΤΕΜ 1)					Κ.Α.Λ								
	Μ.Ο. ΑΑ.	ΣΧΙΚ	ΣΧΣΥ Ν	ΣΩΜΙ Κ	ΣΧΜ ΗΤ	ΟΠΣ	ΟΔΔ	ΑΣΧ	ΑΓΣ	ΑΣΠ	ΗΧΜ	ΔΑΜ	ΠΦΔ	ΙΣΠ
ΛΕΚΤ	-	-	-	-	-.44*	-	.30*	.54**	.41**	-	.40**	.29*	-	--
ΜΗΛΕ ΚΤ	-	-	-	-	-	.48**	.66**	.63**	.68**	-.27*	.34**	-	-	.28*
ΕΠΠΡ	-	-	-	-	-	.32*	.47**	.56**	.52**	-	.39**	.31*	-	-
ΠΕΡΠΡ	-	-	-	-	-.47*	-	.43**	.60**	.53**	-	.41**	-	-	-
ΚΙΝ	-	-	-	-	-.41*	.50**	.62**	.56**	.68**	-.25*	.38**	-	-	-
ΜΗΚΙ Ν	-	-	-	-	-	-	.39**	.60**	.46**	-	.37**	.33*	-	-
ΛΘΡ	-	-	-	-	-.43*	.33**	.52**	.66**	.60**	-	.42**	.29*	-	-
ΑΘΡΠ ΜΕ	-	-	-	-	-.43*	.33**	.52**	.66**	.60**	-	.42**	.29*	-	-
Κ.Α.Λ.														
ΟΠΣ	-.40*	-	-.48**	-	-.54**									
ΟΔΔ	-	-	-	-	-									
ΑΣΧ	-.41*	-	-.42*	-	-.56**									
ΑΓΣ	-	-	-	-	-.51**									
ΑΣΠ	-	-	-	-	-									
ΗΧΜ	-.40*	-	-	-.38*	-.44*									
ΔΑΜ	-	-	-	-	-									
ΠΦΔ	-	-	-	-	-									
ΙΣΠ	-	-	-	-	-									

*p≤0,05 **p≤ 0,01 ***p≤ 0,005 ****p≤0,001

ΟΠΣ: Οπτικο-Κινητικός Συντονισμός, **ΟΔΔ:** Οπτική Διάκριση και Διαχωρισμός, **ΑΣΧ:** Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο, **ΑΓΣ:** Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων, **ΑΣΠ:** Αναγνώριση Σχημάτων στην Παλάμη, **ΗΧΜ:** Ηχητικά Μοτίβα, **ΔΑΜ:** Το Δάχτυλο στη Μύτη, **ΠΦΔ:** Περιπάτημα Φτέρνα Δάχτυλα, **ΙΣΠ:** Ισορροπία σε ένα Πόδι. **Μ.Ο.ΑΑ.:** Μέσος Όρος Αυτοαντίληψης, **ΣΧΙΚ:** Σχολική Ικανότητα, **ΣΧΣΥΝ:** Σχέσεις με Συνομιλήκους, **ΣΩΜΙΚ:** Σωματική ικανότητα, **ΣΧΜΗΤ:** Σχέσεις με τη μητέρα. **ΛΕΚΤ:** Λεκτικό, **ΜΗΛΕΚΤ:** Μη λεκτικό, **ΕΠΠΡ:** Επαυξημένη προσοχή, **ΠΕΡΠΡ:** Περιορισμένη Προσοχή, **ΚΙΝ:** Κινητικό, **ΜΗΚΙΝ:** Μη Κινητικό, **ΑΘΡ:** Άθροισμα, **ΑΘΡΠΜΕ:** Άθροισμα Π.Μ.Ε.

4.4.1 Οι συσχετίσεις μεταξύ Μαθησιακής Επάρκειας (DTLA-P:3)-

Αυτοαντίληψης(ΠΑΤΕΜ 1)

Οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών της Μαθησιακής Επάρκειας (DTLA-P:3) και της Αυτοαντίληψης (ΠΑΤΕΜ 1), έδειξαν ότι πλην του τομέα της Αυτοαντίληψης «Σχέσεις με τη μητέρα», δεν υπάρχει συνάφεια μεταξύ των υπολοίπων τομέων της Αυτοαντίληψης και των ικανοτήτων, που ανήκουν στις αντιθετικές συνθέσεις της Μαθησιακής Επάρκειας. Οι ικανότητες που επηρεάζουν και μάλιστα αρνητικά τις Σχέσεις με τη μητέρα είναι η Λεκτική ικανότητα(-.44*), η Περιορισμένη Προσοχή (-.47*)και η Κινητική ικανότητα(-.41*)

4.4.2. Οι συσχετίσεις μεταξύ Αντιληπτικής Λειτουργίας (Κ.Α.Λ.)– Αυτοαντίληψης(ΠΑΤΕΜ 1)

Αντιθέτως κάποιες υποδοκιμασίες της μεταβλητής του Κ.Α.Λ., που αφορούν υποκείμενες νευρολογικές διεργασίες σε επίπεδο βασικών αντιληπτικών κι εκτελεστικών λειτουργιών των παιδιών, φαίνεται να επηρεάζουν αρνητικά την Αυτοαντίληψη (ΠΑΤΕΜ 1) σε τρεις τομείς: στις *Σχέσεις με Συνομιλήκους*, στη *Σωματική ικανότητα*, και στις *Σχέσεις με τη μητέρα*. Συγκεκριμένα με τις *Σχέσεις με Συνομιλήκους* σχετίζεται αρνητικά ο Οπτικο-Κινητικός Συντονισμός (ΟΠΣ) (-.48**) και η Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο (ΑΣΧ) (-.42*), με τη *Σωματική ικανότητα* τα Ηχητικά Μοτίβα (ΗΧΜ) (-.38*), ενώ με τις *Σχέσεις με τη μητέρα* συνδέονται αρνητικά ο Οπτικο-Κινητικός Συντονισμός (ΟΠΣ)(-.54**), η Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο (ΑΣΧ) (-.56**), η Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων (ΑΓΣ) (-.51**) και τα Ηχητικά Μοτίβα (ΗΧΜ) (-.44*).

4.4.3. Οι συσχετίσεις μεταξύ Μαθησιακής Επάρκειας (DTLA-P:3)-Αντιληπτικής Λειτουργίας (Κ.Α.Λ.)

Όσον αφορά τις συσχετίσεις των μεταβλητών της Μαθησιακής Επάρκειας (DTLA-P:3) και των υποδοκιμασιών του κριτηρίου Αντιληπτικής Λειτουργίας (Κ.Α.Λ.), παρατηρούμε ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ όλων των ικανοτήτων της μαθησιακής Επάρκειας με την Οπτική Διάκριση και Διαχωρισμό (ΟΔΔ), την Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο (ΑΣΧ), την Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων (ΑΓΣ) και τα Ηχητικά Μοτίβα (ΗΧΜ). Με τον Οπτικο-Κινητικό Συντονισμό (ΟΠΣ), σχετίζεται θετικά η μη Λεκτική ικανότητα (.48**), η ικανότητα της Επαυξημένης Προσοχής (.32*) και η Κινητική ικανότητα (.50**). Δεν υπάρχει συσχέτιση των ικανοτήτων της Μαθησιακής Επάρκειας με την υποδοκιμασία Περπάτημα Φτέρνα Δάχτυλα (ΠΦΔ), ενώ με την υποδοκιμασία Ισορροπία σε ένα Πόδι(ΙΣΠ) σχετίζεται θετικά μόνο η μη Λεκτική ικανότητα (.28*). Η Αναγνώριση Σχημάτων στην Παλάμη (ΑΣΠ), παρουσιάζει μια αρνητική συσχέτιση με τη μη Λεκτική (-.27*) και την Κινητική ικανότητα (-.25*).

Για να μελετηθεί η προβλεπτική αξία των υποδοκιμασιών του Κριτηρίου Αντιληπτικής Λειτουργίας (Κ.Α.Λ.) για τις ικανότητες των παιδιών, στις συνθέσεις της Μαθησιακής Επάρκειας (Λεκτικό-Επαυξημένη Προσοχή-Περιορισμένη Προσοχή) πραγματοποιήθηκε ανά σχολική τάξη Ανάλυση Πολλαπλής Γραμμικής

Παλινδρόμησης (Βηματική μέθοδος). Οι πίνακες που περιγράφουν τα αποτελέσματα της ανάλυσης είναι:

4.5 Υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ. ως Μεταβλητές Πρόβλεψης για τη Λεκτική Ικανότητα

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκαν μια σειρά στατιστικών αναλύσεων πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης για να εντοπιστούν οι σημαντικότερες υποδοκιμασίες του Κριτηρίου Αντιληπτικής Λειτουργίας (βασικές αντιληπτικές και εκτελεστικές λειτουργίες στο πλαίσιο νευρολογικών διεργασιών), που συνδέονται με τη λεκτική ικανότητα. Στον πίνακα 13 παρουσιάζονται εκείνες οι μεταβλητές που προέκυψαν να έχουν στατιστικώς σημαντική αξία πρόβλεψης για τη λεκτική ικανότητα. Ο δείκτης R αναφέρεται στη γραμμική σύνδεση της ανεξάρτητης ή των ανεξάρτητων μεταβλητών που συνδέονται με τη λεκτική επάρκεια, και η αναγωγή του στο τετράγωνο R^2 μας δίνει το σύνολο του ποσοστού της εξαρτημένης μεταβλητής, που προβλέπεται από την ανεξάρτητη. Το R^2 αποτελεί ένα είδος αξιολόγησης του μεγέθους επίδρασης της ανεξάρτητης μεταβλητής ως προς την εξαρτημένη και σύμφωνα με τον Cohen (1988), μεγέθη επίδρασης (τύπου R^2) 0,02 θεωρούνται μικρά, 0,13 μέτρια και 0,26 υψηλά. Ο συντελεστής β αποτελεί το δείκτη φόρτισης της ανεξάρτητης μεταβλητής στην εξαρτημένη και στην περίπτωση που ως μοναδικός παράγοντας πρόβλεψης της ανεξάρτητης μεταβλητής έχει αναδειχθεί μόνο μία μεταβλητή ταυτίζεται με το δείκτη R . Αποτελεί προέκταση του δείκτη της γραμμικής συσχέτισης r στην ανάλυση παλινδρόμησης. Τέλος, ο έλεγχος t μας δείχνει το βαθμό στον οποίο η εκάστοτε σχέση είναι στατιστικώς σημαντική. Σχέσεις χωρίς την παρουσία στατιστικώς σημαντικού t μένουν έξω από την εξίσωση.

Στον πίνακα 13 παρουσιάζονται αναλυτικά τα αποτελέσματα για τον κάθε δείκτη.

Πίνακας 13: Ανάλυση Βηματικής Παλινδρόμησης με Εξαρτημένη Μεταβλητή τη Λεκτική Διάσταση της Μαθησιακής (Επάρκειας) Ετοιμότητας και Μεταβλητές Πρόβλεψης τις Υποδοκίμασιες του Τεστ Αντιληπτικής (Λειτουργίας) Ικανότητας(Κ.Α.Λ.) ανά Σχολική Τάξη.

	R	R ²	β	t
Μεταβλητές Πρόβλεψης				
<i>Προνήπια</i>	-	-	-	-
<i>Νήπια:</i>				
Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων	0,73	0,53	0,73	3,70***
	F (df: 1. 12) = 13,73 p<0,005			
<i>Α' Δημοτικού</i>				
Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων	0,74	0,54	0,52	4,14****
Ηχητικά Μοτίβα	0,85	0,72	0,37	2,84**
Περπάτημα Φτέρνα Δάκτυλα	0,90	0,81	-0,33	-2,82**
	F (df: 3. 15) = 21,93 p<0,0005			
<i>Β' Δημοτικού</i>				
Ηχητικά Μοτίβα	0,84	0,71	0,84	4,44***
	F (df: 1. 8) =19,71 p<0,005			

*p≤0,05 **p≤ 0,01 ***p≤ 0,005 ****p≤0,001

Προνήπια

Για τον τρόπο με τον οποίο οι υποδοκίμασιες του Κ.Α.Λ.(Κριτήριο Αντιληπτικής Λειτουργίας για Παιδιά και Εφήβους) μπορεί ν' αποτελέσουν προβλεπτικό παράγοντα για κάποιες από τις έξι αντιθετικές συνθέσεις της Μαθησιακής Επάρκειας, η Ανάλυση Βηματικής Παλινδρόμησης έδειξε ότι καμία υποδοκίμασία του Κ.Α.Λ δεν έχει προβλεπτική αξία για τη σύνθεση της Λεκτικής ικανότητας των προνηπίων στην περιοχή του λόγου.

Νήπια

Στα νήπια όμως η υποδοκίμασία *Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων* (ΑΓΣ) του Κ.Α.Λ. δείχνει ότι έχει ισχυρή προβλεπτική αξία για τη σημαντική αυτή όψη της ανθρώπινης λειτουργίας, που αφορά τη Λεκτική ικανότητα σε ποσοστό 53% ($R^2=0,53$ $\beta=0,73$). Παρατηρούμε ότι σύμφωνα με τον Cohen (1988), όπου μεγέθη επίδρασης (τύπου R^2) 0,26 θεωρούνται υψηλά, πρόκειται για ένα εξαιρετικά υψηλό μέγεθος επίδρασης της *Αναπαραγωγής Γεωμετρικών Σχημάτων* (ΑΓΣ) προς τη Λεκτική ικανότητα.

Α' Δημοτικού

Στην Α' δημοτικού φαίνεται να συνδέονται πολλές υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ. με τη λεκτική ικανότητα.: α) η *Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων* (ΑΓΣ) σε ποσοστό 54,% ($R^2=0,54$ $\beta=0,52$), β) η προσθήκη των *Ηχητικών Μοτίβων* (ΗΧΜ) ανεβάζει το ποσοστό στο 72% ($R^2=0,72$ $\beta=0,37$), και γ) τέλος, η προσθήκη της υποδοκιμασίας *Περπάτημα Φτέρνα Δάχτυλα* (ΠΦΔ) σε ποσοστό 81% ($R^2=0,81$ $\beta=-0,33$). Εδώ παρατηρούμε ότι η υποδοκιμασία *Περπάτημα Φτέρνα Δάχτυλα* (ΠΦΔ) έχει αρνητικό συντελεστή φόρτισης με τη Λεκτική ικανότητα, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι τα παιδιά που τα πήγαν καλά στις λεκτικές δοκιμασίες φαίνεται ότι συστηματικά δεν τα πήγαν καλά στην υποδοκιμασία *Περπάτημα Φτέρνα Δάχτυλα*.

Β' δημοτικού

Στη Β' δημοτικού όμως, μόνο η υποδοκιμασία *Ηχητικά Μοτίβα* (ΗΧΜ) δείχνει να έχει ισχυρή προβλεπτική αξία για τη λεκτική ικανότητα του παιδιού στο υψηλό ποσοστό του 71%. ($R^2=0,71$ $\beta=0,84$)

4.6 Υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ. ως Μεταβλητές Πρόβλεψης για την ικανότητα της Επαυξημένης Προσοχής

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε Ανάλυση Βηματικής Παλινδρόμησης για να εντοπιστούν οι σημαντικότερες υποδοκιμασίες του Κριτηρίου Αντιληπτικής Λειτουργίας (βασικές αντιληπτικές και εκτελεστικές λειτουργίες στο πλαίσιο νευρολογικών διεργασιών), που συνδέονται με την Επαυξημένη Προσοχή. Στον πίνακα 14 παρουσιάζονται εκείνες οι μεταβλητές, οι οποίες προέκυψαν να έχουν στατιστικώς σημαντική αξία πρόβλεψης για την Επαυξημένη Προσοχή, και δεν είναι άλλες από την Οπτική Διάκριση και Διαχωρισμό (ΟΔΔ), την Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχεδίων (ΑΓΣ) και την Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο (ΑΣΧ). Και οι τρεις δείχνουν να έχουν υψηλά μεγέθη επίδρασης σύμφωνα με τον Cohen (1988) ως προς την εξαρτημένη μεταβλητή της Επαυξημένης Προσοχής και να συνδέονται μαζί της με θετικό συντελεστή φόρτισης.

Πίνακας 14: Ανάλυση Βηματικής Παλινδρόμησης με Εξαρτημένη Μεταβλητή την περιοχή της Επαυξημένης Προσοχής της Μαθησιακής (Επάρκειας)Ετοιμότητας και Μεταβλητές Πρόβλεψης τις Υποδοκιμασίες του Τεστ Αντιληπτικής (Λειτουργίας) Ικανότητας (Κ.Α.Λ.) ανά Σχολική Τάξη.

	R	R ²	β	t
Μεταβλητές Πρόβλεψης				
<i>Προνήπια</i>				
Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο	0,49	0,24	0,49	2,30*
	F (df: 1. 17) = 5,31 p<0,05			
<i>Νήπια:</i>				
Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων	0,82	0,68	0,82	5,06****
	F (df: 1. 12) = 25,65 p<0,0005			
<i>Α' Δημοτικού</i>				
Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων	0,66	0,43	0,66	3,59***
	F (df: 1. 17) = 12,88 p<0,005			
<i>Β' Δημοτικού</i>				
Οπτική Διάκριση και Διαχωρισμός	0,80	0,64	0,80	3,77***
	F (df: 1. 8) = 14,23 p<0,005			

*p≤0,05 **p≤ 0,01 ***p≤ 0,005 ****p≤0,001

Προνήπια

Μελετώντας τις μεταβλητές πρόβλεψης για τη σύνθεση της Επαυξημένης Προσοχής διαπιστώνουμε ότι η υποδοκιμασία του Κ.Α.Λ. *Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο*(ΑΣΧ) έχει υψηλή, σύμφωνα πάντα με τον Cohen (1988), προβλεπτική αξία για την ικανότητα των προνηπίων στην Επαυξημένη Προσοχή, που φτάνει σε ποσοστό 24% ($R^2=0,24$ $\beta=0,49$) Η συσχέτιση δε των δύο μεταβλητών είναι θετική και ο συντελεστής β δείχνει ότι η επίδραση της ΑΣΧ είναι σημαντική πάνω στην Επαυξημένη Προσοχή.

Νήπια και Α' Δημοτικού

Ισχυρή όμως προβλεπτική αξία για την Επαυξημένη Προσοχή των νηπίων και των παιδιών της Α' Δημοτικού αποτελεί κι εδώ η υποδοκιμασία του Κ.Α.Λ. *Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων* (ΑΓΣ). Στα νήπια καθορίζεται ως προβλεπτικός παράγοντας σε ποσοστό 68% ($R^2=0,68$ $\beta=0,82$),ένα υψηλό μέγεθος επίδρασης της συγκεκριμένης υποδοκιμασίας(ανεξάρτητης μεταβλητής) ως προς την



(εξαρτημένη) Επαυξημένη Προσοχή, ενώ στην Α΄ Δημοτικού το μέγεθος επίδρασης φθάνει σε ποσοστό 43% με ($R^2=0,43$ $\beta=0,66$), με θετικό συντελεστή φόρτισης στην εξαρτημένη μεταβλητή.

Β΄ δημοτικού

Στη Β΄ όμως τάξη του Δημοτικού φαίνεται να αλλάζει η μεταβλητή, που αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα για την ικανότητα της Μαθησιακής Επάρκειας στην περιοχή της Επαυξημένης Προσοχής. Η *Οπτική Διάκριση και Διαχωρισμός* (ΟΔΔ) είναι η υποδοκιμασία του Κ.Α.Λ., που έχει ισχυρή προβλεπτική αξία στο υψηλό ποσοστό 64% ($R^2=0,64$ $\beta=0,80$), για τη συγκεκριμένη ικανότητα των παιδιών της Β΄ τάξης. Η ανάλυση του συντελεστή β έδειξε ότι η *Οπτική Διάκριση και Διαχωρισμός* (ΟΔΔ) συσχετίζεται θετικά με την Επαυξημένη Προσοχή σε υψηλό επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας.

4.7 Υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ. ως Μεταβλητές Πρόβλεψης για την ικανότητα της Περιορισμένης Προσοχής

Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε Ανάλυση Βηματικής Παλινδρόμησης για να εντοπιστούν οι σημαντικότερες υποδοκιμασίες του Κριτηρίου Αντιληπτικής Λειτουργίας(ΚΑΛ), που συνδέονται με την Περιορισμένη Προσοχή. Στον πίνακα 15 παρουσιάζονται εκείνες οι μεταβλητές, οι οποίες προέκυψαν να έχουν στατιστικώς σημαντική αξία πρόβλεψης για την ικανότητα της Περιορισμένης Προσοχής.

Πίνακας 15: Ανάλυση Βηματικής Παλινδρόμησης με Εξαρτημένη Μεταβλητή την περιοχή της Περιορισμένης Προσοχής της Μαθησιακής (Επάρκειας)Ετοιμότητας και Μεταβλητές Πρόβλεψης τις Υποδοκιμασίες του Τεστ Αντιληπτικής (Λειτουργίας) Ικανότητας (Κ.Α.Λ.) ανά Σχολική Τάξη.

	R	R ²	β	t
Μεταβλητές Πρόβλεψης				
<i>Προνήπια</i>	-	-	-	-
<i>Νήπια:</i>				
Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων	0,75	0,56	0,75	3,91***
	F (df: 1. 12) = 15,30 p<0,005			
<i>Α' Δημοτικού</i>				
Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων	0,76	0,58	0,76	4,87****
	F (df: 1. 17) = 23,69 p<0,0005			
<i>Β' Δημοτικού</i>				
Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο	0,88	0,77	0,85	7,65****
Αναγνώριση Σχημάτων στην Παλάμη	0,95	0,91	-0,38	-3,42**
	F (df: 2. 7) = 36,62 p<0,0005			

*p≤0,05 **p≤0,01 ***p≤0,005 ****p≤0,001

Προνήπια

Όπως και στη σύνθεση του Λεκτικού έτσι και στην Περιορισμένη Προσοχή η Ανάλυση Βηματικής Παλινδρόμησης έδειξε ότι καμία υποδοκιμασία του Κ.Α.Λ δεν έχει προβλεπτική αξία για τα προνήπια όσον αφορά τη συγκεκριμένη περιοχή της Μαθησιακής Επάρκειας.

Νήπια και Α' Δημοτικού

Η μεταβλητή με ισχυρή προβλεπτική αξία για την ικανότητα της Περιορισμένης Προσοχής της Μαθησιακής (Επάρκειας) είναι στα νήπια και στην Α' Δημοτικού η *Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων* (ΑΓΣ) σε ποσοστό 56% ($R^2=0,56$ $\beta=0,75$) και 58% ($R^2=0,58$ $\beta=0,76$) αντίστοιχα, και συντελεστές β, που αναδεικνύουν θετική, ισχυρή επίδραση πάνω στην εξαρτημένη μεταβλητή (Περιορισμένη Προσοχή).

Β' δημοτικού

Στη Β' Δημοτικού υπάρχουν δύο μεταβλητές που επιδρούν πάνω στην Περιορισμένη Προσοχή: α)η *Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο*(ΑΣΧ) σε ποσοστό προβλεπτικής αξίας 77% ($R^2=0,77$ $\beta=0,85$) και β)η προσθήκη της υποδοκιμασίας *Αναγνώριση Σχημάτων στην Παλάμη* (ΑΣΠ), η οποία ανεβάζει το ποσοστό πρόβλεψης στο μέγεθος του 91% ($R^2=0,91$ $\beta=-0,38$). . Εδώ παρατηρούμε ότι η υποδοκιμασία *Αναγνώριση Σχημάτων στην Παλάμη* (ΑΣΠ), όταν προστίθεται στο παραπάνω μοντέλο προβλεπτικής αξίας με άλλες υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ, έχει αρνητικό συντελεστή φόρτισης με την Περιορισμένη Προσοχή, πράγμα το οποίο σημαίνει ότι τα παιδιά που τα πήγαν καλά σε δοκιμασίες που απαιτούν μακρόχρονη μνήμη (Περιορισμένη Προσοχή), φαίνεται ότι συστηματικά δεν τα πήγαν καλά στην υποδοκιμασία *Αναγνώριση Σχημάτων στην Παλάμη* (ΑΣΠ) και αντίστροφα.

5. Συζήτηση

Τα αποτελέσματα της χορήγησης των τριών ψυχομετρικών εργαλείων, που χρησιμοποιήθηκαν στην μελέτη, έδειξαν ότι υπήρξε μια γενική στατιστικώς σημαντική συσχέτιση μεταξύ των υποδοκιμασιών του Κ.Α.Λ., της μαθησιακής επάρκειας των παιδιών και κάποιων τομέων της αυτοαντίληψής τους.

Με βάση τα ερωτήματα που διατυπώθηκαν πριν τη διεξαγωγή της συγκεκριμένης έρευνας, εκείνο που επιχειρήθηκε να διερευνηθεί στην παρούσα μελέτη ήταν α) κατά πόσο και με ποιο τρόπο επηρεάζεται η αυτοαντίληψη από τη μαθησιακή επάρκεια και τις υποδοκιμασίες του ΚΑΛ, β) εάν έχουν οι υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ. (βασικές αντιληπτικές κι εκτελεστικές λειτουργίες) προβλεπτική αξία για τη λεκτική ικανότητα, την επαυξημένη και την περιορισμένη προσοχή της μαθησιακής επάρκειας και γ) πώς συσχετίζονται οι ικανότητες της μαθησιακής επάρκειας με τις υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ.

Τα αποτελέσματα της παρούσας ερευνητικής μελέτης έδειξαν να υποστηρίζουν την υπόθεση ότι η αντιληπτική κι εκτελεστική λειτουργία των παιδιών (υποδοκιμασίες του ΚΑΛ) επηρεάζει τη μαθησιακή τους επάρκεια και κάποιους τομείς της αυτοαντίληψής τους.

5.1 Πώς Επηρεάζεται η Αυτοαντίληψη από τη Μαθησιακή Επάρκεια και τις Υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ.:

Σχετικά με το πρώτο ερώτημα τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν ότι, αντίθετα με τις προσδοκίες μας και με προηγούμενες μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί (Skinner & Piek, 2001; Piek et al., 2005), οι ικανότητες της μαθησιακής επάρκειας συνδέονται αρνητικά με έναν μόνο τομέα της αυτοαντίληψης: τον τομέα *Σχέσεις με τη μητέρα*. Η *Σωματική ικανότητα*, οι *Σχέσεις με Συνομιλήκους* και η *Σχολική Ικανότητα* φαίνεται να μην επηρεάζονται από τις ικανότητες της μαθησιακής επάρκειας. Οι ικανότητες που σχετίζονται και μάλιστα αρνητικά με τις *Σχέσεις με τη μητέρα* είναι η Λεκτική ικανότητα, η Περιορισμένη Προσοχή και η Κινητική ικανότητα. Αυτό φανερώνει ότι παιδιά με υψηλό δείκτη στις περιοχές αυτές της μαθησιακής επάρκειας είχαν χαμηλή αυτοεκτίμηση για τη μητέρα τους και αντίστροφα. Πιθανόν οι σύνθετες κινητικές τους δεξιότητες ιδιαίτερα στον οπτικοκινητικό συντονισμό, η λεξιλογική τους δραστηριότητα, οι ικανότητες κατανόησης και συλλογισμού, η κατανόηση αφαιρετικών συνδυαστικών σχέσεων, η κατανόηση και η χρήση του προφορικού

λόγου, καθώς και η καλή λεξιλογική και μορφοσυντακτική τους ικανότητα, που εκφράζουν το περιεχόμενο των προαναφερθέντων ικανοτήτων της μαθησιακής επάρκειας, να είναι παράγοντες έντονης κριτικής κι αξιολόγησης προς τη μητέρα.

Αντίθετα με τη μαθησιακή Επάρκεια, κάποιες υποδοκιμασίες της μεταβλητής του Κριτηρίου Αντιληπτικής Λειτουργίας για Παιδιά και Εφήβους(Κ.Α.Λ.), φαίνεται να επηρεάζουν αρνητικά την Αυτοαντίληψη (ΠΑΤΕΜ 1) σε τρεις τομείς: α)στις *Σχέσεις με Συνομιλήκους*, β)στη *Σωματική ικανότητα*, και γ)στις *Σχέσεις με τη μητέρα*. Συγκεκριμένα με τις *Σχέσεις με Συνομιλήκους* σχετίζεται αρνητικά ο Οπτικο-Κινητικός Συντονισμός (ΟΠΣ) και η Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο (ΑΣΧ),με τη *Σωματική ικανότητα* τα Ηχητικά Μοτίβα (ΗΧΜ), ενώ με τις *Σχέσεις με τη μητέρα* συνδέονται αρνητικά ο Οπτικο-Κινητικός Συντονισμός (ΟΠΣ), η Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο (ΑΣΧ), η Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων (ΑΓΣ) και τα Ηχητικά Μοτίβα (ΗΧΜ). Αντίθετα με προηγούμενες έρευνες (Skinner & Piek, 2001; Piek et al., 2005) παρατηρούμε και στην περίπτωση αυτή, ότι παιδιά με υψηλές βαθμολογίες στις παραπάνω υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ. παρουσίασαν χαμηλή αυτοεκτίμηση στους προαναφερθέντες τομείς και αντίστροφα. Είναι επίσης αξιοσημείωτο, ότι οι περισσότερες υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ συνδέονται αρνητικά με τις *Σχέσεις με τη μητέρα*. Είναι πιθανόν κι εδώ όπως και στην περίπτωση της μαθησιακής επάρκειας παιδιά με υψηλές επιδόσεις και ικανότητες να ασκούν έντονη κριτική προς τη μητέρα. Ενδιαφέρον θα αποτελούσε και μια πιθανή αξιολόγηση της αυτοαντίληψης των παιδιών και προς το πρόσωπο του πατέρα.

5.2 Οι Υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ ως Προβλεπτικοί Παράγοντες της Μαθησιακής Επάρκειας

Για να μελετηθεί η προβλεπτική αξία των υποδοκιμασιών του Κριτηρίου Αντιληπτικής Λειτουργίας (Κ.Α.Λ.) για τις ικανότητες των παιδιών, στις συνθέσεις της Μαθησιακής Επάρκειας (Λεκτικό-Επαυξημένη Προσοχή-Περιορισμένη Προσοχή) έγινε ανά σχολική τάξη Ανάλυση Στατιστικής Παλινδρόμησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι κάποιες υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ. έχουν μεγάλη προβλεπτική αξία για τις συγκεκριμένες ικανότητες της μαθησιακής επάρκειας, οι οποίες επιλέχθηκαν με κριτήριο και γνώμονα τη σημαντικότητα και τη αξία, που πιθανόν να έχουν για έναν/μία εκπαιδευτικό, προκειμένου να αποτελέσουν προβλεπτικό παράγοντα για τη μελλοντική του μάθηση και ένα διαγνωστικό εργαλείο για μια κατάλληλη, αν χρειαστεί, παιδαγωγική παρέμβαση.

Σχετικά με τη Λεκτική ικανότητα της μαθησιακής επάρκειας τα αποτελέσματα έδειξαν ότι καμία υποδοκιμασία του Κ.Α.Λ δεν έχει προβλεπτική αξία για τη σύνθεση της λεκτικής ικανότητας των προνηπίων στην περιοχή του λόγου. Στα νήπια όμως η υποδοκιμασία *Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων* (ΑΓΣ) του Κ.Α.Λ. δείχνει ότι έχει ισχυρή προβλεπτική αξία για τη σημαντική αυτή όψη της ανθρώπινης λειτουργίας, που αφορά τη λεκτική ικανότητα σε ποσοστό 53%. Στην Α' δημοτικού φαίνεται να συνδέονται πολλές υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ. με τη λεκτική ικανότητα όπως: α)η *Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων* (ΑΓΣ), β)τα *Ηχητικά Μοτίβα* (ΗΧΜ) και γ)το *Περπάτημα Φτέρνα Δάχτυλα* (ΠΦΔ) σε ποσοστό αν υπολογισθούν αθροιστικά 81%. Στη Β' δημοτικού όμως, η υποδοκιμασία *Ηχητικά Μοτίβα* (ΗΧΜ) είναι αυτή που δείχνει ν' αποτελεί από μόνη της ισχυρή προβλεπτική αξία για τη λεκτική ικανότητα του παιδιού στο υψηλό ποσοστό του 71%.

Επιχειρώντας να ερμηνεύσουμε τα παραπάνω αποτελέσματα θα διαπιστώσουμε, ότι αν ένας/μία εκπ/κός θελήσει να προβλέψει τη Λεκτική ικανότητα των νηπίων σε ποσοστό πάνω από 50%, αρκεί να ελέγξει την ικανότητά τους και τις επιδόσεις τους στην *Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων*. Για την Α' δημοτικού αρκεί να προσθέσει και τις υποδοκιμασίες *Ηχητικά Μοτίβα* και *Περπάτημα Φτέρνα Δάχτυλα* προκειμένου η πρόβλεψή του για τη Λεκτική ικανότητα να ξεπεράσει το ποσοστό του 80%. Στη Β' δημοτικού αλλάζει ο προβλεπτικός παράγοντας για τη Λεκτική ικανότητα σε *Ηχητικά Μοτίβα* μια υποδοκιμασία, στην οποία φαίνεται και από τους Μέσους Όρους του Πίνακα 2. των αποτελεσμάτων, ότι τα παιδιά της Β' δημοτικού είχαν υψηλότερες επιδόσεις απ' αυτές των υπολοίπων παιδιών που συμμετείχαν στην έρευνα. Λεκτική ικανότητα στην περιοχή του λόγου σημαίνει για έναν/μία εκπαιδευτικό, ικανότητα στην ολοκλήρωση, κατανόηση και χρήση του προφορικού λόγου, καλή λεξιλογική και μορφοσυντακτική ικανότητα, καθώς και προγνωστική ένδειξη για την ικανότητα του γραπτού λόγου, γιατί συσχετίζεται με την ανάγνωση και τη γραφή. Αν ένα παιδί παρουσιάσει σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας χαμηλή επίδοση στις μεταβλητές πρόβλεψης, αυτό θα σημαίνει ότι το παιδί θα έχει μεγάλη πιθανότητα να εμφανίσει φτωχό λεξιλόγιο, να μην χρησιμοποιεί επιτηδευμένο λόγο και να δυσκολεύεται να ανακαλεί προφορικές οδηγίες ή να οργανώνει λεκτικά ιδέες σε λογικές ακολουθίες.

Η Επαυξημένη Προσοχή είναι μία ακόμη ικανότητα της μαθησιακής επάρκειας με μεγάλη αξία για τον/την εκπ/κό. Χαμηλή βαθμολογία στην ικανότητα αυτή σημαίνει ότι το παιδί διασπάται εύκολα, είναι απρόσεκτο και δεν επικεντρώνει

την προσοχή του σε έργα που απαιτούν άμεση ανάκληση, βραχύχρονη μνήμη κι επικεντρωμένη προσοχή. Αυτό σημαίνει, ότι το να προβλεφθεί ο βαθμός επιτυχίας της συγκεκριμένης ικανότητας, έχει μεγάλη σημασία για την εκπαιδευτική πράξη. Υψηλή επίδοση στις μεταβλητές πρόβλεψης της Επαυξημένης Προσοχής σημαίνει επιτυχία σε έργα που απαιτούν άμεση ανάκληση, βραχύχρονη μνήμη κι επικεντρωμένη προσοχή. Μελετώντας τις μεταβλητές πρόβλεψης για την Επαυξημένη Προσοχή της μαθησιακής επάρκειας, διαπιστώνουμε ότι η υποδοκιμασία του Κ.Α.Λ. *Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο* (ΑΣΧ) έχει ισχυρή σχετικά προβλεπτική αξία για την ικανότητα των προνηπίων στην Επαυξημένη Προσοχή, που φτάνει σε ποσοστό 24%. Ισχυρή όμως προβλεπτική αξία για την Επαυξημένη Προσοχή των νηπίων και των παιδιών της Α΄ Δημοτικού αποτελεί κι εδώ η υποδοκιμασία του Κ.Α.Λ. *Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων* (ΑΓΣ) με ποσοστά 68% και 43% αντίστοιχα. Στη Β΄ όμως τάξη του Δημοτικού φαίνεται να αλλάζει η μεταβλητή, που αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα για την ικανότητα της Επαυξημένης Προσοχής. Η *Οπτική Διάκριση και Διαχωρισμός* (ΟΔΔ) είναι η υποδοκιμασία του Κ.Α.Λ. που έχει προβλεπτική αξία σε ποσοστό 64% για τη συγκεκριμένη ικανότητα των παιδιών της Β΄ τάξης.

Μια άλλη ικανότητα της μαθησιακής επάρκειας στην περιοχή της προσοχής με σημαντική αξία για τη διαδικασία της μάθησης είναι και η Περιορισμένη Προσοχή. Ο λόγος που επιλέχθηκε η συγκεκριμένη ικανότητα για ν' αποτελέσει πεδίο πρόβλεψης από τις υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ. είναι, ότι συνδέεται με δραστηριότητες που απαιτούν μακρόχρονη μνήμη (π.χ. λεξιλογική δραστηριότητα, ικανότητες κατανόησης και συλλογισμού, καθώς και κατανόηση αφαιρετικών συνδυαστικών σχέσεων). παράγοντα μάθησης σημαντικό στην εκπαιδευτική πράξη. Παιδιά με υψηλή βαθμολογία στη σύνθεση της Περιορισμένης Προσοχής μπορούν ακόμη να επιτυγχάνουν στην ανάκληση πληροφοριών και ιδεών που έχουν αποκτήσει και στη χρήση τους σε καθημερινές καταστάσεις. Οι μεταβλητές με προβλεπτική αξία για την περιοχή της Περιορισμένης Προσοχής της Μαθησιακής Επάρκειας είναι στα νήπια και στην Α΄ Δημοτικού η *Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων* (ΑΓΣ) σε ποσοστό 56% και 58% αντίστοιχα, ενώ στη Β΄ Δημοτικού η *Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο* (ΑΣΧ) και η *Αναγνώριση Σχημάτων στην Παλάμη* (ΑΣΠ) σε ποσοστό προβλεπτικής αξίας 77% και 91% αντίστοιχα. Όπως και στη σύνθεση του Λεκτικού έτσι και στην Περιορισμένη Προσοχή η Ανάλυση Βηματικής Παλινδρόμησης έδειξε

ότι καμία υποδοκιμασία του Κ.Α.Λ δεν έχει προβλεπτική αξία για τα προνήπια όσον αφορά τη συγκεκριμένη περιοχή της Μαθησιακής Επάρκειας.

Τα αποτελέσματα για την προβλεπτική αξία των υποδοκιμασιών του Κριτηρίου Αντιληπτικής Λειτουργίας (Κ.Α.Λ.) και για τις τρεις ικανότητες των παιδιών στις συνθέσεις της Μαθησιακής Επάρκειας ανέδειξαν, ότι η πιο σημαντική υποδοκιμασία με μεγάλη προβλεπτική αξία για τα νήπια και την Α΄ δημοτικού είναι η *Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων* (ΑΓΣ) σε επίπεδο υψηλής στατιστικής σημαντικότητας.

5.3 Συσχέτιση της μαθησιακής επάρκειας με τις υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ

Όσον αφορά τη συσχέτιση των ικανοτήτων της μαθησιακής επάρκειας με τις υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ (τρίτο κατά σειρά ερευνητικό ερώτημα), παρατηρούμε ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ όλων των ικανοτήτων της μαθησιακής Επάρκειας με την Οπτική Διάκριση και Διαχωρισμό (ΟΔΔ), την Αντίληψη Σχέσεων στο Χώρο (ΑΣΧ), την Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων (ΑΓΣ) και τα Ηχητικά Μοτίβα (ΗΧΜ). Δεν υπάρχει συσχέτιση των ικανοτήτων της Μαθησιακής Επάρκειας με τις υποδοκιμασίες Περπάτημα Φτέρνα Δάχτυλα, (ΠΦΔ) και Ισορροπία σε ένα Πόδι(ΙΣΠ) (ελάχιστη έως καθόλου), ενώ η Αναγνώριση Σχημάτων στην Παλάμη (ΑΣΠ), παρουσιάζει μια αρνητική συσχέτιση με τη μη Λεκτική και Κινητική ικανότητα. Παρατηρήθηκε επίσης μια θετική συσχέτιση μεταξύ της Μη Λεκτικής ικανότητας, της Επαυξημένης προσοχής και της Κινητικής ικανότητας με τον Οπτικο-Κινητικό Συντονισμό (ΟΠΣ). Παρόλο που το μέγεθος των παρατηρούμενων συσχετίσεων δεν είναι ιδιαίτερα υψηλό, το γεγονός ότι είναι όλες στατιστικώς σημαντικές αποτελεί στοιχείο ένδειξης της αλληλεπίδρασης των δύο μεταβλητών. Φαίνεται ότι παιδιά με χαμηλές επιδόσεις στην αντιληπτική και εκτελεστική λειτουργία, παιδιά με προβλήματα δηλαδή οπτικοκινητικής ωριμότητας, αντίληψης αισθητήριων ερεθισμάτων και κινητικού συντονισμού, έχουν χαμηλό δείκτη και στις ικανότητες της μαθησιακής επάρκειας και αντιστρόφως. Η διαπίστωση αυτή συμφωνεί με έρευνες παρόμοιες που έχουν γίνει (Fawcett & Nicolson, 1994,1995; Nicolson & Fawcett, 1994; Dewey & Kaplan, 1994; Dewey et al., 2000; Dewey et al., 2002).

5.4 Εκτίμηση Ικανοποιητικής ή μη Επίδοσης στις Υποδοκιμασίες του ΚΑΛ

Η αξιολόγηση της επίδοσης στις Υποδοκιμασίες του ΚΑΛ παρουσιάζεται στους Μέσους Όρους, στις Τυπικές Αποκλίσεις και στην κατάταξη με βάση τα Εκατοστημόρια των Πινάκων 5 και 6 των αποτελεσμάτων.

Όλα τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα εμφάνισαν *κανονική διακύμανση* σε όλες τις υποδοκιμασίες του Κ.Α.Λ. Εξαίρεση αποτέλεσαν τα νήπια μόνο στην υποδοκιμασία Οπτικο-Κινητικός Συντονισμός (ΟΠΣ) όπου η βαθμολογία τους υποδήλωσε μια *μέτρια διαφορά*. Σύμφωνα με το Κριτήριο Αντιληπτικής Λειτουργίας για Παιδιά και Εφήβους(Κ.Α.Λ.) (Στογιαννίδου, 2008) η *κανονική διακύμανση* υποδηλώνεται από βαθμολογίες Μέσου Όρου (Τυπικοί βαθμοί 10 ή εκατοστημόριο 50) και σχεδόν πάντα επιτυγχάνεται από άτομα που σπάνια εμφανίζουν μαθησιακές δυσκολίες. Είναι ασφαλές να υποθέσουμε ότι τα άτομα αυτά είναι φυσιολογικά, από νευρολογικής άποψης. Η *σοβαρή απόκλιση* (Τυπικοί βαθμοί 7 ή μικρότεροι και εκατοστημόριο 10) μπορεί να σημαίνει ότι το παιδί είναι πιθανόν να έχει προβλήματα μάθησης σε μια συνηθισμένη τάξη. Η *μέτρια διαφορά* (Τυπικοί βαθμοί 8 και 9 ή και εκατοστημόριο 25) υποδηλώνει την πιθανότητα ο συμμετέχων που έχει βαθμολογηθεί σε αυτή την κλίμακα να έχει συμπτώματα, που οφείλονται σε αναπτυξιακή ή σε νευρολογική αιτιολογία, ανάλογα με την ηλικία και τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων. Σ' αυτή την κατηγορία εντάσσονται κυρίως όσα άτομα δεν αποδίδουν ανάλογα με την ηλικία τους(Στογιαννίδου, 2008).

Αξίζει ακόμη να σημειωθεί ότι οι Μέσοι Όροι και οι Τυπικές Αποκλίσεις στους Τομείς της Αυτοαντίληψης *Σωματική ικανότητα*, *Σχέσεις με Συνομιλήκους* και *Σχολική Ικανότητα* είναι σε υψηλό επίπεδο στην παρούσα έρευνα, γεγονός που συμφωνεί και με ορισμένες θεωρητικές έρευνες (Harter & Pike, 1984. Marsh, 1989. Stipek, 1981, 1984. Werner, 1957), οι οποίες μελέτησαν τις εκτιμήσεις, που κάνουν για τον εαυτό τους τα παιδιά αυτής της ηλικίας στους διάφορους τομείς της ζωής τους. Εξαίρεση αποτέλεσε ο τομέας *Σχέσεις με τη μητέρα*.

5.5 Περιορισμοί της έρευνας

Η επιλογή και η χορήγηση των τριών ψυχομετρικών εργαλείων έγινε με σκοπό να διερευνηθεί η συσχέτιση τριών ταυτόχρονα μεταβλητών σε σημαντικές περιοχές της ψυχολογίας και ταυτόχρονα να χρησιμοποιηθούν τα κριτήρια αυτά αξιολόγησης ως διαγνωστικά εργαλεία με προβλεπτική αξία για τη μελλοντική μάθηση του παιδιού. Αυτό όμως συνεπάγεται κι έναν όγκο ερωτήσεων και

υποδοκιμασιών, ο οποίος αποτέλεσε μειονέκτημα όσον αφορά το διατιθέμενο χρόνο μέσα στο Αναλυτικό Ωρολόγιο Πρόγραμμα των σχολείων. Ειδικά για τα κριτήρια αξιολόγησης της Αντιληπτικής Λειτουργίας (Κ.Α.Λ.) και της Μαθησιακής Επάρκειας (DTLA-P:3), που ο χρόνος χορήγησής τους κυμάνθηκε από 45 έως 50 λεπτά για το Κ.Α.Λ και από 45 έως 70 λεπτά για το DTLA-P:3, ήταν δύσκολο να επιτραπεί στο κάθε παιδί να απουσιάσει τόση ώρα από το μάθημά του. Το πρόβλημα εντοπίστηκε κυρίως στο δημοτικό, όπου στις τρεις πρώτες ώρες τα παιδιά διδάσκονταν «Γλώσσα» και «Μαθηματικά», πρωτεύοντα μαθήματα κατά την άποψη εκπαιδευτικών και γονέων, οι οποίοι διαφωνούσαν με την απουσία του παιδιού από την τάξη. Επομένως προκειμένου να μην διακόπτεται αφενός η διαδικασία χορήγησης του κριτηρίου, γεγονός που αναπόφευκτα συνέβη αρκετές φορές και αφετέρου να μη χάνουν τα παιδιά κι άλλα μαθήματα όπως «Γυμναστική» ή «Εικαστικά», που ήταν της αρεσκείας τους, ο κύριος όγκος των συνεντεύξεων δόθηκε κατά τη διάρκεια του ολοήμερου προγράμματος του σχολείου. Επίσης ενώ στο δημοτικό εξασφαλίστηκε η αίθουσα που κάλυπτε τα κριτήρια της άνεσης και της ησυχίας, προκειμένου να διασφαλιστεί η εγκυρότητα της διαδικασίας, στο νηπιαγωγείο, ο χώρος που διατέθηκε ήταν μεν ευρύχωρος, αλλά όχι ήσυχος. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να διασπάται η προσοχή των νηπίων και να καταβάλλεται μεγάλη προσπάθεια από μέρους του εξεταστή προκειμένου να συγκεντρωθεί ο συμμετέχων.

Πρέπει ακόμη να τονιστεί ότι στην ικανότητα της Μαθησιακής Επάρκειας, που αφορούσε Ακολουθίες Γραμμάτων, τα νήπια και κυρίως τα προνήπια συνάντησαν ένα βαθμό δυσκολίας λόγω της μη γνωριμίας τους με τα γράμματα της Αλφαβήτου. Η κάθε νηπιαγωγός ανάλογα με το υλικό και το έμπυχο δυναμικό που διέθετε, δίδασκε σε διαφορετικό ρυθμό σχετικά με άλλα νηπιαγωγεία. Επομένως δεν υπήρξε σχολική και μαθησιακή ετοιμότητα ίδια σε κάθε σχολείο. Δυσκολίες παρατηρήθηκαν και στην εκτέλεση της υποδοκιμασίας του Κ.Α.Λ. Ηχητικά Μοτίβα (ΗΧΜ) σε όλες τις τάξεις των εξεταζόμενων.

Επειδή το Νηπιαγωγείο του Βόλου έμεινε τελευταίο, όσον αφορά τη χορήγηση των κριτηρίων, η περίοδος εξέτασης των νηπίων έγινε το Μάιο 2009-Ιούνιο 2009. Αυτό είχε ως συνέπεια η προετοιμασία της σχολικής παράστασης για τη λήξη της σχολικής χρονιάς να συμπέσει χρονικά με την περίοδο εξέτασης των νηπίων και να προκληθεί έτσι μια αναστάτωση στη διαδικασία. Κάποια παιδιά, που δεν πρόλαβαν να εξεταστούν σε κάποιο κριτήριο, ο εξεταστής κατόπιν συνεννοήσεως με τους γονείς τους τα επισκέφθηκε στο χώρο τους. Αυτό είχε ως συνέπεια την ύπαρξη

διαφορετικών συνθηκών με αυτές των συνομιλήκων τους. Τίθεται εδώ ένα ερώτημα αν αυτό αποτελεί μια ανεξέλεγκτη μεταβλητή, η οποία πιθανόν να επηρέασε την αντικειμενικότητα των αποτελεσμάτων ως προς το χρόνο και το χώρο που διατέθηκε. Ίσως θα ήταν προτιμότερο η έρευνα χρονικά να ξεκινούσε με την έναρξη του σχολικού έτους προκειμένου να αποφευχθούν παρόμοια προβλήματα.

Όπως είναι φυσικό η διάγνωση του κινητικού συντονισμού σε επίπεδο νευρολογικών διεργασιών δεν επιτυγχάνεται μόνο με ένα εργαλείο όπως το Κριτήριο Αντιληπτικής Λειτουργίας για Παιδιά και Εφήβους (Κ.Α.Λ.), αλλά και με άλλα ίσως καταλληλότερα γι' αυτό το σκοπό, όπως το «The Movement Assessment Battery for Children» (MABC) (Henderson & Sugden, 1992), που ανιχνεύει παιδιά με διαταραχή κινητικού συντονισμού (DCD). Σε καμιά περίπτωση η παρούσα εξέταση δεν προτίθεται ν' αντικαταστήσει μια εξειδικευμένη νευρολογική ή άλλου τύπου ιατρική εξέταση. Ένα από τα βασικά κριτήρια επιλογής του ΚΑΛ ήταν επειδή αποτελεί μια συστηματική διαδικασία κατά την οποία γίνεται προσπάθεια εντοπισμού των παιδιών εκείνων, που έχουν αυξημένες πιθανότητες να εμφανίσουν προβλήματα στην εκάστοτε υπό διερεύνηση περιοχή.

5.6 Προτάσεις

Περαιτέρω σημεία προς διερεύνηση θα αποτελούσε μια διαχρονική έρευνα της παρούσας μελέτης, προκειμένου να διαπιστωθεί κατά πόσο α)η αντιληπτική λειτουργία (σε επίπεδο κινητικού συντονισμού και νευρολογικών διεργασιών), β)η μαθησιακή επάρκεια και γ)η αυτοαντίληψη σχετίζονται με την ακαδημαϊκή επίδοση του παιδιού και με ποιον τρόπο.

Θα μπορούσε ακόμη να διερευνηθεί η προβλεπτική αξία των υποδοκιμασιών του Κ.Α.Λ. και για τις υπόλοιπες συνθέσεις/ικανότητες της Μαθησιακής Επάρκειας, όπως η Μη Λεκτική Ικανότητα, η Κινητική Ικανότητα και η Μη Κινητική Ικανότητα.

Η συσχέτιση των τριών μεταβλητών της παρούσας μελέτης θα μπορούσε να διερευνηθεί και να επεκταθεί και σε μεγαλύτερες ακόμη ηλικίες, όπως παιδιά άνω των 8 ετών και έφηβοι. Φυσικά στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να χορηγηθούν και διαφορετικά εργαλεία με κριτήριο την ηλικιακή ομάδα στην οποία απευθύνονται.

Εν κατακλείδι η παρούσα έρευνα βοήθησε στο να διερευνηθεί η συσχέτιση τριών ταυτόχρονα μεταβλητών σε σημαντικές περιοχές της ψυχολογίας και ταυτόχρονα να χρησιμοποιηθούν τα συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης ως διαγνωστικά εργαλεία με προβλεπτική αξία για τη μελλοντική μάθηση του παιδιού.

Ακόμη μπορεί η προβλεπτική αξία των μεταβλητών του ΚΑΛ για τις ικανότητες/συνθέσεις της Μαθησιακής Επάρκειας να αποτελέσει ένα σημαντικό σε αξία εργαλείο για τον/την εκπαιδευτικό, προκειμένου να διαγνώσει πιθανότητα εμφάνισης μαθησιακών δυσκολιών και να προλάβει με την κατάλληλη παιδαγωγική παρέμβαση τυχόν διόγκωση του προβλήματος. Είναι πολύ σημαντικό ιδιαίτερα για μια/ένα νηπιαγωγό να προλαμβάνει προβλήματα σε σημαντικές περιοχές ικανοτήτων, όπως αυτή του Λόγου, της Προσοχής και των Κινητικών δεξιοτήτων, γνωρίζοντας σε πια υποδοκιμασία πρέπει να αξιολογήσει το κάθε παιδί, προκειμένου να διαγνώσει την πιθανότητα ύπαρξης κάποιου προβλήματος. Αυτό θα προστατέψει το παιδί, με την κατάλληλη παρέμβαση όλων όσων εμπλέκονται στην εκπαίδευση, από μελλοντικά προβλήματα στην ακαδημαϊκή του επίδοση και γενικότερα στην προσαρμογή του στο σχολικό περιβάλλον.

6. Βιβλιογραφία

Ελληνόγλωσση

- Καραμπατζάκη, Ζ. (2002). *Πρώιμη ανίχνευση και αναγνώριση της αναπτυξιακής διαταραχής του ψυχοκινητικού συντονισμού σε παιδιά ηλικίας 4-8 ετών*. (Αδημοσίευτη διδακτορική διατριβή). Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Σχολή Επιστημών της Αγωγής, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών.
- Λεονταρή, Α. (1998). *Αυτοαντίληψη*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Μακρή-Μπότσαρη, Ε. (2001). *ΑΥΤΟΑΝΤΙΛΗΨΗ και ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ. Μοντέλα, ανάπτυξη, λειτουργικός ρόλος και αξιολόγηση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Μακρή-Μπότσαρη, Ε. (2001α). *Πώς Αντιλαμβάνομαι Τον Εαυτό Μου-I (ΠΑΤΕΜ I): Ερωτηματολόγιο με εικόνες για την αξιολόγηση της αυτοαντίληψης μαθητών Α*, Β' και Γ' Δημοτικού*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα
- Μαρκοβίτης, Μ. & Τζουριάδου, Μ. (1991). *Μαθησιακές δυσκολίες – Θεωρία και πράξη*. Θεσ/νίκη : Προμηθέας
- Στογιαννίδου, Α. (2008). *Κριτήριο Αντιληπτικής Λειτουργίας για Παιδιά και Εφήβους (Κ.Α.Α)*. Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης-Τμήμα Ψυχολογίας. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Τζουριάδου, Μ., Αναγνωστοπούλου, Ε., Τουτουντζή, Ε. & Ψωινού, Μ. (2008). *Detroit Test Μαθησιακής Επάρκειας DTLA (DTLA-P:3, DTLA-4). Οδηγός Εξεταστή-Τεύχος Οδηγιών* Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης-Τμήμα Ψυχολογίας. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Ξενόγλωσση

- Alloway, T.P. (2007). Working memory, reading, and mathematical skills in children with developmental coordination disorder. *Journal of Experimental Child Psychology*, 96, 20–36.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM IV)* (Fourth ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anastasi, A. (1980). Abilities and the measurement of achievement. *New Directions for Testing and Measurement*, 5, 1-10. Στο Τζουριάδου, Μ., Αναγνωστοπούλου, Ε., Τουτουντζή, Ε. & Ψωινού, Μ. (2008). *Detroit Test Μαθησιακής Επάρκειας DTLA (DTLA-P:3, DTLA-4). Οδηγός Εξεταστή-Τεύχος*

Οδηγιών Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης-Τμήμα Ψυχολογίας.

Anastasi, A. & Urbina, S. (1997). *Psychological Testing* (7th ed). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall. Στο Τζουριάδου, Μ., Αναγνωστοπούλου, Ε., Τουτουντζή, Ε. & Ψωινού, Μ. (2008). *Detroit Test Μαθησιακής Επάρκειας DTLA (DTLA-P:3, DTLA-4). Οδηγός Εξεταστή-Τεύχος Οδηγιών* Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης-Τμήμα Ψυχολογίας.

Archibald, L. M. D. & Alloway, T. P. (2008) Comparing language profiles: children with specific language impairment and developmental coordination disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders* vol. 43, no. 2, 165–180

Achenbach, T. M. (1991). *Manual for the child behavior checklist/4-18 and 1991 profile*. Burlington, VT: University of Vermont.

Barber, P. J. & Legge, D. (1976) *Perception and Information* London: Methuen.

Brown, H. (1993). *Αντίληψη, Θεωρία και Δέσμευση: Μια Νέα Φιλοσοφία της Επιστήμης*. (Μπαλτάς, Α. Επιστ. Επιμ.) Ηράκλειο: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης

Bryne, B (1984) The general/academic self concept nomological network: A review of construct validation. Στο Λεονταρή, Α. (1998). *Αυτοαντίληψη*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Bruininks, R. H. (1978). *Bruininks–Oseretsky test of motor proficiency: Examiner's manual*. Circle Pines, MN: American Guidance Service.

Cassells, A. & Green, P. (1993) *Αντίληψη* (Σπανούδης, Γ-Σύρμαλη, Κ Μτφ. & Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. Επιμ.) Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum.

Cousins, M., & Smyth, M. M. (2003). Developmental coordination impairments in adulthood. *Human Movement Science*, 22, 433–459.

Dewey, D., & Kaplan, B. J. (1994). Subtyping of developmental motor deficits. *Developmental Neuropsychology*, 10, 265–284.

Dewey, D., & Wall, K. (1997). Praxis and memory deficits in language impaired children. *Developmental Neuropsychology*, 13, 507–512.

Dewey, D., Kaplan, B.J., Crawford, S.G. & Wilson, B.N.(2002). Developmental coordination disorder: Associated problems in attention, learning, and psychosocial adjustment. *Human Movement Science* 21 905–918.

Dewey, D., Wilson, B. N., Crawford, S. G., & Kaplan, B. J. (2000). Comorbidity of developmental coordination disorder with ADHD and reading disability. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 6, 152.

Ebel, R. L. (1980). Achievement tests as measures of developed abilities. *New Directions for Testing and Measurement*, 5, 11-16. Στο Τζουριάδου, Μ., Αναγνωστοπούλου, Ε., Τουτουντζή, Ε. & Ψωινού, Μ. (2008). *Detroit Test Μαθησιακής Επάρκειας DTLA (DTLA-P:3, DTLA-4). Οδηγός Εξεταστή-Τεύχος Οδηγιών Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης-Τμήμα Ψυχολογίας*. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

English, H. B. & English, A. C. (1958). *A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms*. New York: David McKay.

Fawcett, A. J., & Nicolson, R. I. (1994). Speed of processing, motor skill, automaticity and dyslexia. In A. Fawcett & R. Nicolson (Eds.), *Dyslexia in children* (pp. 157–193). Harvester Wheatsheaf.

Fawcett, A. J., & Nicolson, R. I. (1995). Persistent deficits in motor skill of children with dyslexia. *Journal of Motor Behavior*, 27, 235–240.

Gardner, H. (1983). *Frames of Mind*. New York: Basic Books.

Gibson, E. & Pick, A. (2005). *Μια Οικολογική Προσέγγιση στην Αντιληπτική Μάθηση και Ανάπτυξη*. (Βακάκη, Α. Μτφ. & Πούρκος, Μ Επιμ.) Αθήνα Gutenberg

Gillberg, C., & Rasmussen, P. (1982). Perceptual, motor and attentional deficits in six-year-old children: Background factors. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 71, 121–129.

Gillberg, C., Rasmussen, P., Carlstrom, G., Svenson, B., & Waldenstrom, E. (1982). Perceptual, motor and attentional deficits in six-year-old children: Epidemiological aspects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 23, 131–134.

Goyette, C. H., Conners, C. K., & Ulrich, R. F. (1978). Normative data on revised Conners parent and teacher rating scales. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 6, 221–236.

Hamilton, S.S. (2002) Evaluation of Clumsiness in Children. *American Academy Physician* vol. 66,n. 8. 1435-40

Hammil, D. D. (1985). *Detroit Tests of Learning Aptitude-Second Edition*. Austin, TX: PRO-ED.

Hammil, D. D., Brown, L., & Bryant, B. R. (1992). *A Consumer's Guide to Tests in Print* (2nd ed.). Austin, TX: PRO-ED.

Harter, S. (1987). The determinants and mediational role of global self-worth in children. In N. Eisenberg, *Contemporary topics in developmental psychology* (pp 219-242). New York: Wiley.

Harter, S., & Pike, R. (1983). *The Pictorial Scale of Perceived Competence and Social Acceptance for Young Children*. Denver, CO: University of Denver Press

Harter, S., & Pike, R. (1984). The pictorial scale of perceived competence and social acceptance for young children. *Child Development*, 55, 1969-1982.

Hellgren, L., Gillberg, C., & Gillberg, I. C. (1994a). Children with deficits in attention, motor control and perception (DAMP) almost grown up: The contribution of various background factors to outcome at the age of 16 years. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 3, 1-15.

Hellgren, L., Gillberg, C., Gillberg, I. C., & Enerskog, I. (1993). Children with deficits in attention, motor control and perception (DAMP) almost grown up: general health at 16 years. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 35, 881-893.

Henderson, S. E., & Sugden, D. A. (1992). *Movement assessment battery for children*. London, UK: The Psychological Corporation.

Hill, E. L. (1998). A dyspraxic deficit in specific language impairment and developmental coordination disorder: Evidence from hand and arm movements. *Developmental Medicine Child Neurology*, 40, 388-395.

Hill, E. L., Bishop, D. V. M., & Nimmo-Smith, I. (1998). Representational gestures in developmental coordination disorder and specific language impairment: Error-types and the reliability of ratings. *Human Movement Science*, 17, 655-678.

Humphreys, L. G. (1979). The construct of general intelligence. *Intelligence*, 3, 105-120.

Kadesjo, B., & Gillberg, C. (1998). Attention deficits and clumsiness in Swedish 7-year-old children. *Developmental Medicine Child Neurology*, 40, 796-804.

Kanioglou, A., Tzorbatzoudis, H. & Barkoukis, V. (2005). Socialization and behavioral problems of elementary school. Pupils with Developmental Coordination Disorder. *Perceptual and Motor Skills*, 101, 163-173.

Kourtessis, T., Thomaidou, E., Liveri-Kantere, A., Michalopoulou M., Kourtessis, K. & Kioumourtzoglou, E. (2008). Movement difficulties in Greek children with learning disabilities – a preliminary study. *a European Psychomotricity Journal* 2008; 1; 2.

Mandich, A., & Polatajko, H. J. (2003). Developmental coordination disorder: mechanisms, measurement and management. *Human Movement Science*, 22, 407–411.

Marsh, H. W. (1989). Age and sex effects in multiple dimensions of self-concept: Preadolescence to early adulthood. *Journal of Educational Psychology*, 81, 417-430.

Merriam-Webster's Collegiate Dictionary (10th ed.). (1996). Springfield, MA: Merriam-Webster, Inc.

Nicolson, R. I., & Fawcett, A. J. (1994). Comparison of deficits in cognitive and motor skills among children with dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 44, 147–164.

National Institute of Mental Health (1993). *NIH publication No 93-3611*. Washington, DC: Author

Random House Unabridged Dictionary (2nd ed.). (1993). New York: Random House.

Piek, J. P., Barrett, N. C., Allen, L. S. R., Jones, A., & Louise, M. (2005). The relationship between bullying and self-worth in children with movement coordination problems. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 453–463

Skinner, R. A. & Piek, J. P. (2001). Psychological implications of poor motor coordination in children and adolescents. *Human Movement Science*, 20, 73-94.

Smits-Engelsman, B.C.M., Wilson, P.H., Westenberg, Y. & Duysens, J. (2003). Fine motor deficiencies in children with developmental coordination disorder and learning disabilities: An underlying open-loop control deficit. *Human Movement Science* 22, 495–513.

Sternberg, R. J. (1986). *Intelligence Applied*. San Diego: Harcourt Brace Jovanovich.

Stipek, D. (1981). Children's perceptions of their own and their classmates' ability. *Journal of Educational Psychology*, 73, 404-410.

Stipek, D. (1984). Young children's performance expectations: Logical analysis or wishful thinking? In J. Nicholls (Ed.), *Advances in motivation achievement* (Vol. 3, pp. 33-56). Greenwich, CT: JAI Press.

The New Lexicon Webster's Dictionary of the English Language. (1988). New York: Lexicon

Werner, H. (1957). The concept of development from a comparative and organismic view. In D. B. Harris (Ed.), *The concept of development*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

Wilson, B. N., Dewey, D., & Campbell, A. (1998). *Developmental coordination disorder questionnaire (DCDQ)*. Calgary, Alta., Canada: Alberta Children's Hospital Research Center.

Wilson, B. N., Kaplan, B. J., Crawford, S. C., Campbell, A., & Dewey, D. (2000). Reliability and validity of a parent questionnaire on childhood motor skills. *The American Journal of Occupational Therapy*, 54, 484–493.

Wilson, P. H., Maruff, P., & Lum, J. (2003). Procedural learning in children with developmental coordination disorder. *Human Movement Science*, 22, 515–526

Wolman, B. B. (1989). *Dictionary of Behavioral Sciences* (2nd ed.). New York: Academic Press.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(Δείγματα των Ψυχομετρικών Τεστ)

**ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΤΙΛΗΠΤΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΦΗΒΟΥΣ
Κ.Α.Λ.
ΑΤΟΜΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΞΕΤΑΣΗΣ**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ _____
 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ _____
 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ _____
 ΗΛΙΚΙΑ _____
 ΤΑΞΗ _____ ΣΧΟΛΕΙΟ _____
 ΕΞΕΤΑΣΤΗΣ/ΡΙΑ _____

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ

ΥΠΟΔΟΚΙΜΑΣΙΑ	ΑΡΧΙΚΟΙ ΒΑΘΜΟΙ		
1. ΟΠΤΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ		τυπικός βαθμός:	
2. ΟΠΤΙΚΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ		τυπικός βαθμός:	
3. ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΧΕΣΕΩΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ		τυπικός βαθμός:	
4. ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ		εκατοστημόριο:	
5. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΣΧΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΑΛΑΜΗ		εκατοστημόριο:	
6. ΗΧΗΤΙΚΑ ΜΟΤΙΒΑ		εκατοστημόριο:	
7. ΤΟ ΔΑΧΤΥΛΟ ΣΤΗ ΜΥΤΗ		εκατοστημόριο:	
8. ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ ΦΤΕΡΝΑ - ΔΑΧΤΥΛΑ		εκατοστημόριο:	
9. ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΣΕ ΕΝΑ ΠΟΔΙ		εκατοστημόριο:	
10. ΚΥΚΛΟΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ΑΝΤΙΧΕΙΡΑ ΚΑΙ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΙΠΩΝ ΔΑΧΤΥΛΩΝ		ικανοποιητική επίδοση:	ΝΑΙ ΟΧΙ
11. ΓΡΗΓΟΡΑ ΑΝΤΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΕΣ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΧΕΡΙΟΥ		ικανοποιητική επίδοση:	ΝΑΙ ΟΧΙ
12. ΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΟΔΙΟΥ		ικανοποιητική επίδοση:	ΝΑΙ ΟΧΙ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Οπτικοκινητικός συντονισμός (σελ. 6-11)	
	ΒΑΘΜΟΣ
1.1	2 1 0
1.2	2 1 0
1.3	2 1 0
1.4	2 1 0
1.5	2 1 0
1.6	2 1 0
1.7	2 1 0
1.8	2 1 0
1.9	2 1 0
1.10	2 1 0
1.11	2 1 0
1.12	2 1 0
1.13	2 1 0
1.14	2 1 0
ΣΥΝΟΛΟ 1	

ΣΧΟΛΙΑ

2. Οπτική διάκριση και διαχωρισμός (σελ. 12-15)	
2.1	210
2.2	210
2.3	210
2.4	10
2.5	210
2.6	6 5 4 3 2 1 0
2.7	6 5 4 3 2 1 0
2.8	6 5 4 3 2 1 0
2.9	210
2.10	210
2.11	210
2.12	10
2.13	10
2.14	210
2.15	10
2.16	10
2.17	10
2.18	4 3 2 1 0
2.19	210
2.20	10
2.21	10
2.22	10
2.23	10
2.24	10
2.25	210
2.26	7 6 5 4 3 2 1 0
2.27	210
2.28	10
2.29	10
2.30	210
2.31	210
ΣΥΝΟΛΟ 2	

ΣΧΟΛΙΑ

3. Αντίληψη σχέσεων στο χώρο (σελ. 16-24)	
ΙΤΕΜ	ΒΑΘΜΟΣ 0=αποτυχία/ 1=επιτυχία
3.1	1 0
3.2	1 0
3.3	1 0
3.4	1 0
3.5	1 0
3.6	1 0
3.7	1 0
3.8	1 0
3.9	1 0
3.10	1 0
3.11	1 0
3.12	1 0
3.13	1 0
3.14	1 0
3.15	1 0
3.16	1 0
3.17	1 0
3.18	1 0
3.19	1 0
3.20	1 0
3.21	1 0
3.22	1 0
3.23	1 0
ΣΥΝΟΛΟ 3	

ΣΧΟΛΙΑ

4.Αναπαραγωγή Γεωμετρικών Σχημάτων (σελ. 25-28)	
ΙΤΕΜ	ΒΑΘΜΟΣ 0=αποτυχία/ 1=επιτυχία
4.1	1 0
4.2	1 0
4.3	1 0
4.4	1 0
4.5	1 0
4.6	1 0
4.7	1 0
4.8	1 0
4.9	1 0
4.10	1 0
4.11	1 0
4.12	1 0
ΣΥΝΟΛΟ 4	

ΣΧΟΛΙΑ

5. Αναγνώριση Σχημάτων στην Παλάμη		
	ΔΕΞΙ ΧΕΡΙ	
5.1	2	1 0
5.2	8	1 0
5.3	4	1 0
5.4	6	1 0
	ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΧΕΡΙ	
5.5	3	1 0
5.6	9	1 0
5.7	5	1 0
5.8	7	1 0
ΣΥΝΟΛΟ 5		

ΣΧΟΛΙΑ

6. Ηχητικά Μοτίβα	ΒΑΘΜΟΣ
ΗΧΗΤΙΚΑ	
6.1 2-1-2	1 0
6.2 2-3-1	1 0
6.33-1-3-1-3-1	1 0
6.4 Συνεχόμενο	1 0
ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ	
6.52-1-2	1 0
6.62-3-1	1 0
6.73-1-3-1-3-1	1 0
6.8 Συνεχόμενο	1 0
ΣΥΝΟΛΟ 6	

ΣΧΟΛΙΑ

7. Το δάχτυλο στη μύτη	ΒΑΘΜΟΣ
ΔΕΞΙ ΧΕΡΙ	
7.1 Προσπάθεια 1 ^η	1 0
7.2 Προσπάθεια 2 ^η	1 0
7.3 Προσπάθεια 3 ^η	1 0
7.4 Προσπάθεια 4 ^η	1 0
7.5 Προσπάθεια 5 ^η	1 0
7.6 Προσπάθεια 6 ^η	1 0
ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΧΕΡΙ	
7.7 Προσπάθεια 1 ^η	1 0
7.8 Προσπάθεια 2 ^η	1 0
7.9 Προσπάθεια 3 ^η	1 0
7.10 Προσπάθεια 4 ^η	1 0
7.11 Προσπάθεια 5 ^η	1 0
7.12 Προσπάθεια 6 ^η	1 0
ΣΥΝΟΛΟ 7	

ΣΧΟΛΙΑ

8. Περπάτημα φτέρνα – δάχτυλα	ΒΑΘΜΟΣ
8.1 Περπάτημα μπροστά	210
8.2 Περπάτημα πίσω	210
11.3 Περπάτημα μπροστά με μάτια κλειστά	210
ΣΥΝΟΛΟ 8	

ΣΧΟΛΙΑ

9. Ισορροπία σε ένα πόδι	ΒΑΘΜΟΣ
πόδι που προτιμά	Δ Α
9.1 ΠΟΔΙ 1	10
9.2 ΠΟΔΙ 2	10
9.3 ΠΟΔΙ 1 με κλειστά μάτια	10
9.4 ΠΟΔΙ 2 με κλειστά μάτια	10
ΣΥΝΟΛΟ 9	

ΣΧΟΛΙΑ

10. Κύκλος μεταξύ του αντίχειρα και των υπόλοιπων δακτύλων	ΒΑΘΜΟΣ
10.1	2 1 0
χέρι που προτιμά	Α Δ

ΣΧΟΛΙΑ

11. Γρήγορα αντιστρεφόμενες επαναλαμβανόμενες κινήσεις του χεριού	ΒΑΘΜΟΣ
11.1	210

ΣΧΟΛΙΑ

12. Έκταση του βραχίονα και του ποδιού	ΒΑΘΜΟΣ
12.1	10

ΣΧΟΛΙΑ

ΒΙΒΛΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ ΥΠΟΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ:

1.ΟΠΤΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ

2.ΟΠΤΙΚΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ

3.ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΧΕΣΕΩΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ

4.ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

1. ΟΠΤΙΚΟΚΙΝΗΤΙΚΟΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ

Βαθμός

210





1.1

210





1.2

210





1.3

210





1.4

210





1.5

210





1.6

210



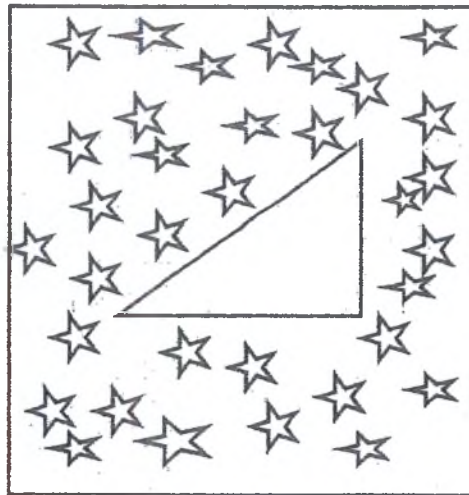


1.7

2. ΟΠΤΙΚΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ

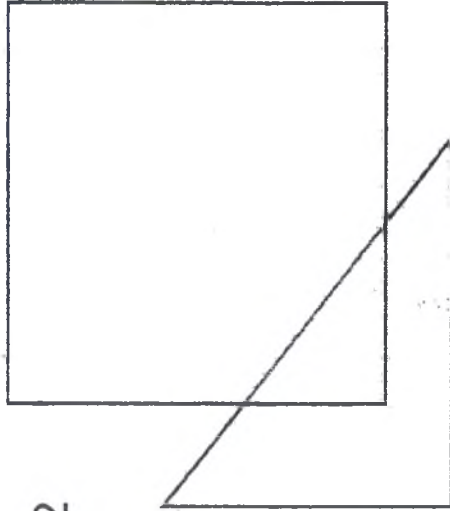
2.1

210



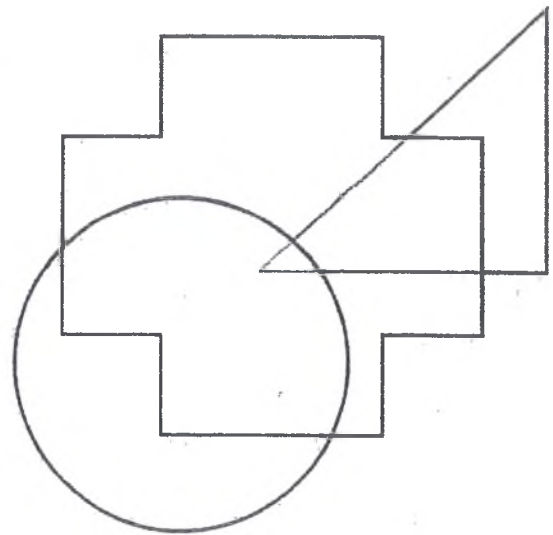
2.2

210



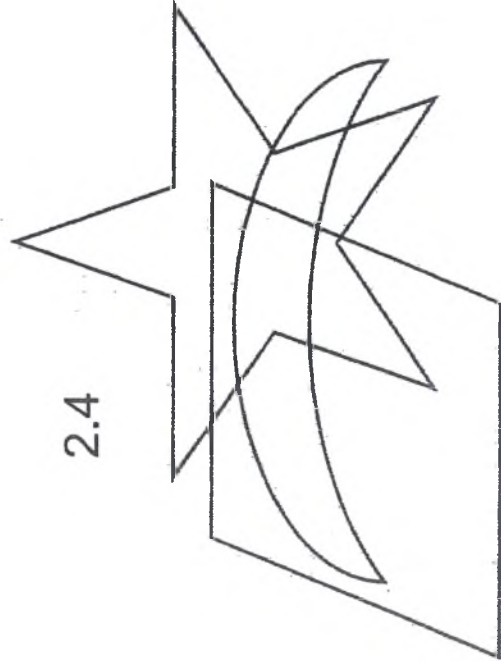
2.3

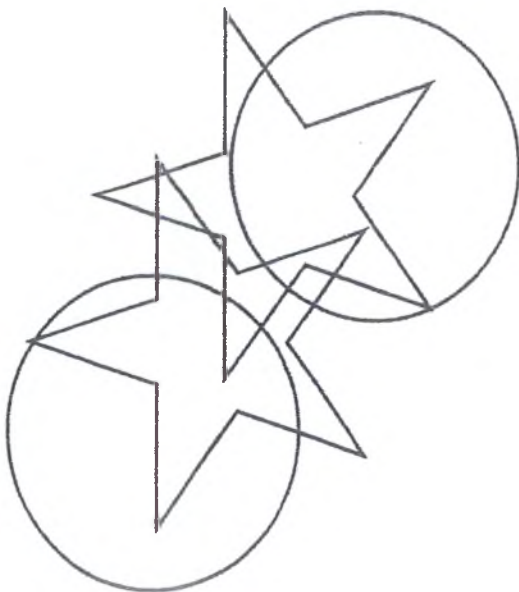
210



2.4

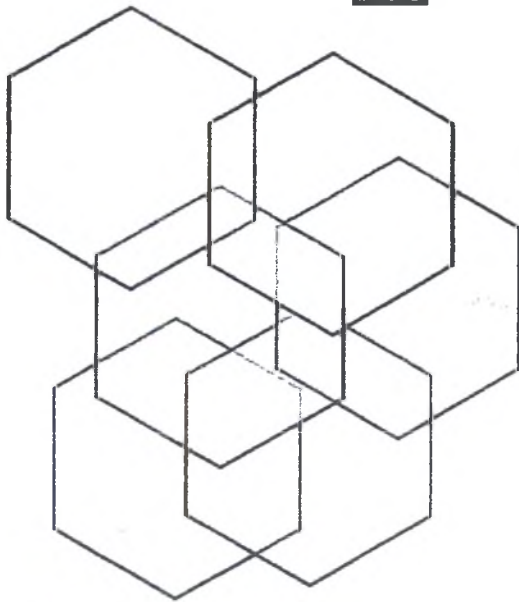
10





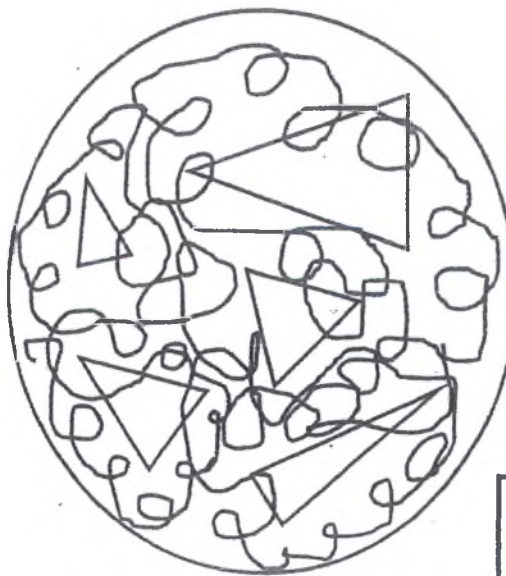
2.5

210



2.6

6543210



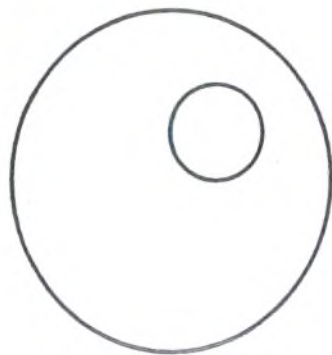
2.7

6543210



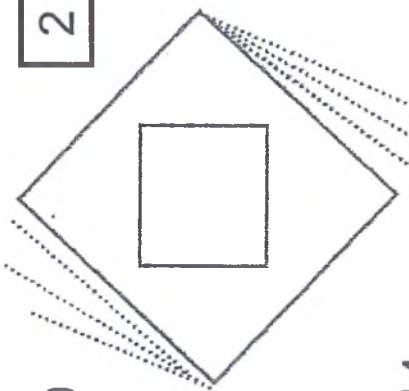
2.8

6543210



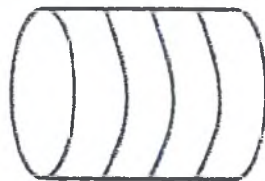
2.9

210



2.10

210



2.11

210

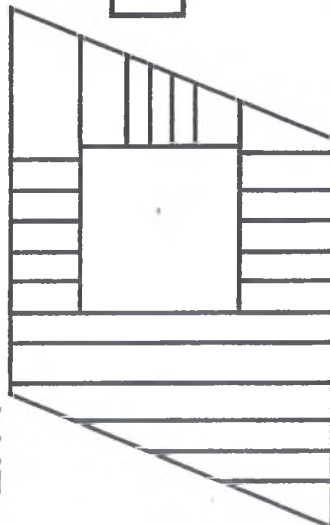


2.12

10

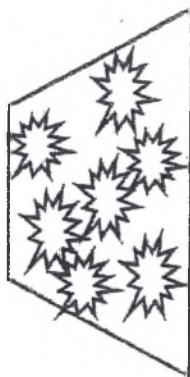
10

2.13



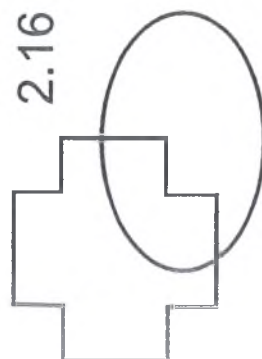
2.14

210



2.15

10



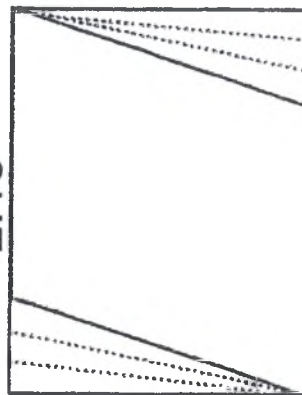
2.16

10



2.17

10



2.18

43210

3. ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΧΕΣΕΩΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ

3.1

10



3.2

10



3.3

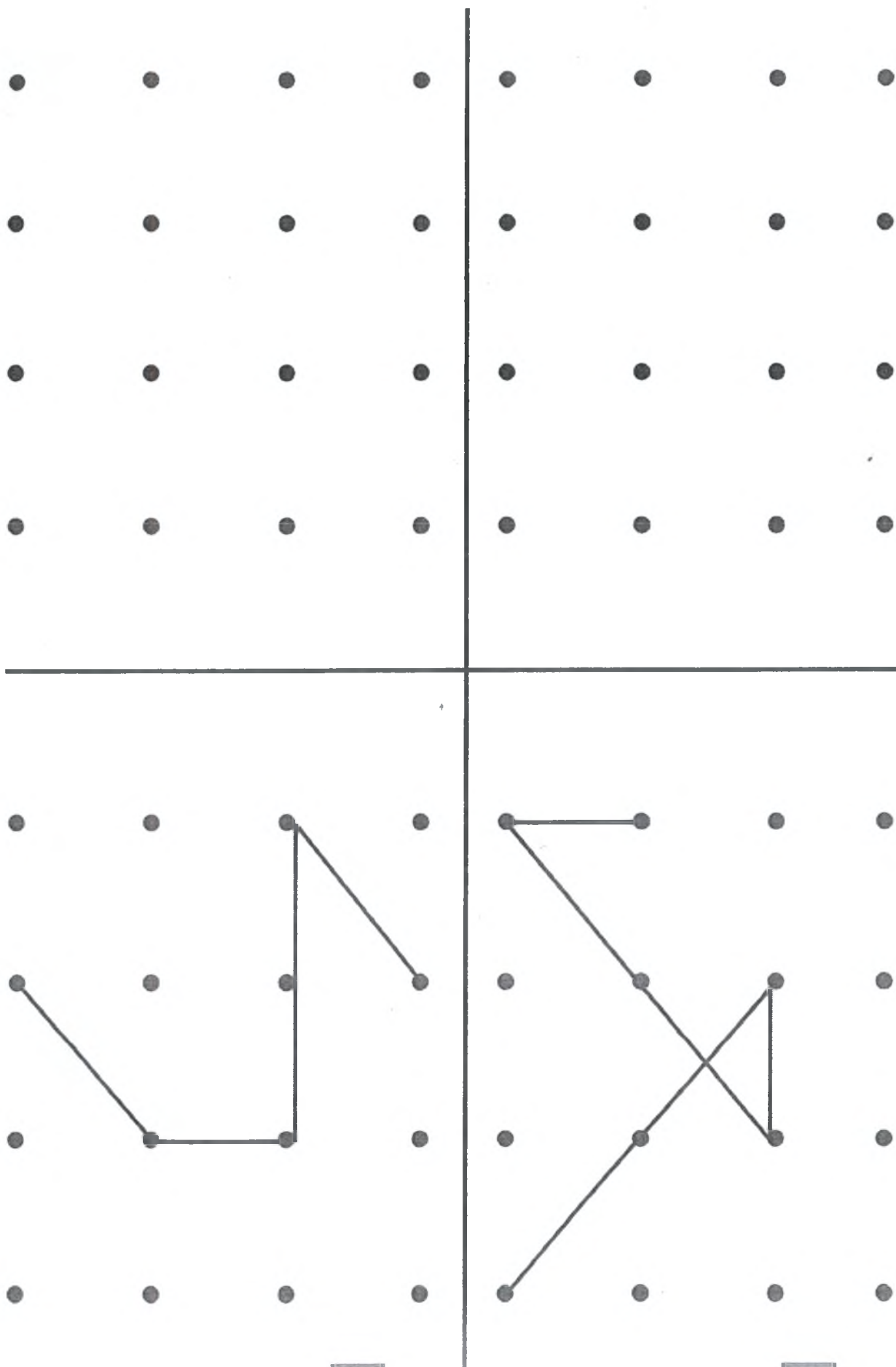
10



3.4

10





3.19

10

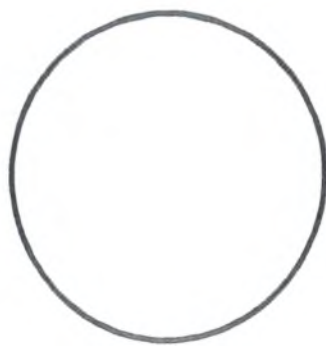
3.20

10

4. ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΩΝ ΣΧΗΜΑΤΩΝ

10

4.1



10

4.2



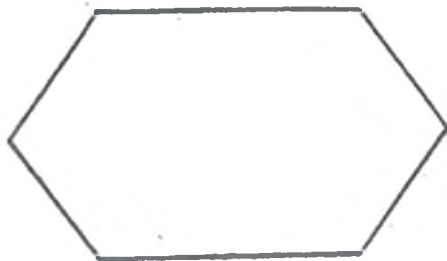
10

4.3



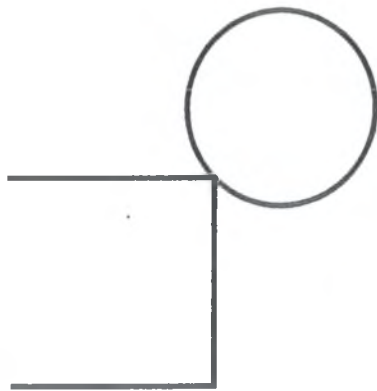
10

4.7



10

4.8



10

4.9



**ΑΤΟΜΙΚΟ
ΦΥΛΛΑΔΙΟ
ΕΞΕΤΑΣΗΣ**

**Detroit Test μαθησιακής
επάρκειας**

DTLA-P:3

Υπόεργο: «Ψυχομετρικό κριτήριο γλωσσικής ικανότητας-επάρκειας για παιδιά και εφήβους»

Υπεύθυνη υποέργου: Καθηγήτρια Μαρία Τζουριόδου

Έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση/ ΕΚΤ και το ΥΠΕΠΘ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
ΕΡΕΥΝΗΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ

Ατομικό φυλλάδιο εξέτασης

Detroit test Μαθησιακής Επάρκειας DTLA-P:3 (4.0 – 7.11)	Όνομα:		Αγόρι	Κορίτσι
		Έτος	Μήνας	Ημέρα
	Ημερομηνία εξέτασης			
	Ημερομηνία γέννησης			
	Ηλικία			
	Σχολείο		Τάξη	

Ικανότητες	Αρχικοί βαθμοί
1. Άρθρωση	
2. Εννοιολογική Συσχέτιση	
3. Αναπαραγωγή Σχεδίου	
4. Ακολουθίες Αριθμών	
5. Σχέδιο Ανθρώπου	
6. Ακολουθίες Γραμμάτων	
7. Κινητικές Δοκιμασίες	
8. Ακολουθίες Αντικειμένων	
9. Προφορικές Δοκιμασίες	
10. Ολοκλήρωση Μορφών	

11. Αναγνώριση Εικόνων	
12. Αναπαραγωγή Προτάσεων	
13. Συμβολικές Σχέσεις	
14. Οπτική Διάκριση	
15. Αντίθετες Έννοιες	
16. Ακολουθίες Λέξεων	

Συνθέσεις	Αρχικοί βαθμοί	Τυπικοί Βαθμοί
Λεκτικό		
Μη λεκτικό		
Επαυξημένη Προσοχή		
Περιορισμένη Προσοχή		
Κινητικό		
Μη κινητικό		

Προφίλ του παιδιού

T.B.	Λεκτικό	Μη λεκτικό	Επauξημένη Προσοχή	Περιορισμένη Προσοχή	Κινητικό	Μη κινητικό
20						
19						
18						
17						
16						
15						
14						
13						
12						
11						
10						
9						
8						
7						
6						
5						
4						
3						
2						
1						

Χρήση	Ικανότητες	Ερωτήματα	Βαθμολογία						
			Γενικό	Λεκτικό	Μη Λεκτικό	Επαυξημένη προσοχή	Περιορι-σμένη προσοχή	Κινητικό	Μη κινητικό
Βιβλίο εκ. σελ. 1	Εννοιολογική Συσχέτιση	1. Ο εξεταστής δείχνει την εικόνα ερέθισμα στο πάνω μέρος της σελίδας και λέει: «Το βλέπεις αυτό; Δείξε μου αυτό που ταιριάζει καλύτερα εδώ (στο κάτω μέρος της σελίδας)». (κίθαρα) 2. Ο εξεταστής λέει: «Θα σου πω μια σειρά από αριθμούς και θέλω να τους πεις όπως τους είπα: 6...3...5. Πες ό,τι είπα».	—	—	—	—	—	—	—
Απαντητικό έντυπο σελ. 6	Ακολουθίες Αριθμών	3. Ο εξεταστής δίνει στο παιδί ένα μαρκαδόρο και το απαντητικό έντυπο, δείχνει το εικονίδιο και του λέει: «Ζωγράφισε μια γραμμή κάτω από το τριγωνο. Κάντο τώρα».	—	—	—	—	—	—	—
	Προφορικές Δοκιμασίες	4. Ο εξεταστής λέει: «Θα σου πω μια σειρά από αριθμούς και θέλω να τους πεις όπως τους είπα: 2...3...3. Πες ό,τι είπα».	—	—	—	—	—	—	—
	Κινητικές Δοκιμασίες	5. Ο εξεταστής λέει: «Δες τι κάνω. Κάνε κι εσύ ό,τι έκανα». Χρησιμοποιώντας το δείκτη ακουμπήσε τη μύτη σας και μετά το αυτί σας.	—	—	—	—	—	—	—
	Αναπαράγωγή Προτάσεων	6. Ο εξεταστής λέει στο παιδί: «Θα σου πω μια πρόταση και θέλω να μου την πεις όπως την άκουσες: Θα πάμε βόλτα. Πες ό,τι είπα».	—	—	—	—	—	—	—
	Άθρωση	7. Ο εξεταστής λέει στο παιδί τη λέξη και του ζητάει να την επαναλάβει: «τζάκι, πες ό,τι είπα».	—	—	—	—	—	—	—
Απαντητικό έντυπο σελ. 6 (σχ. 43)	Προφορικές Δοκιμασίες	8. Ο εξεταστής δίνει στο παιδί ένα μαρκαδόρο και το απαντητικό έντυπο, δείχνει το εικονίδιο και του λέει: «Τράβηξε μια γραμμή από το ένα τετράγωνο στο άλλο. Η γραμμή πρέπει να περάσει από τον κύκλο. Κάντο τώρα».	—	—	—	—	—	—	—

**ΑΠΑΝΤΗΤΙΚΟ
ΕΝΤΥΠΟ**

**Detroit Test μαθησιακής
επάρκειας
DTLA-P:3**

Υπόεργο: «Ψυχομετρικό κριτήριο γλωσσικής ικανότητας-επάρκειας για παιδιά και εφήβους»

Υπεύθυνη υποέργου: Καθηγήτρια Μαρία Τζουριάδου

Έργο συγχρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση/ ΕΚΤ και το ΥΠΕΠΘ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ

ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ



Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ
Επικεντρωτικό πρόγραμμα
Εκπαίδευσης «οι άρκετες
επαγγελματικής κατάρτισης

ΑΠΑΝΤΗΤΙΚΟ ΕΝΤΥΠΟ

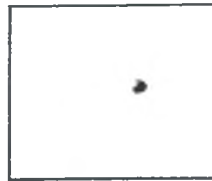
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΠΑΙΔΙΟΥ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ:

Αναπαραγωγή Σχεδίου



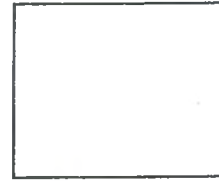
1



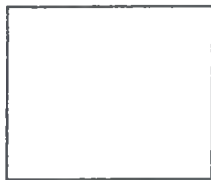
2



3



4



5

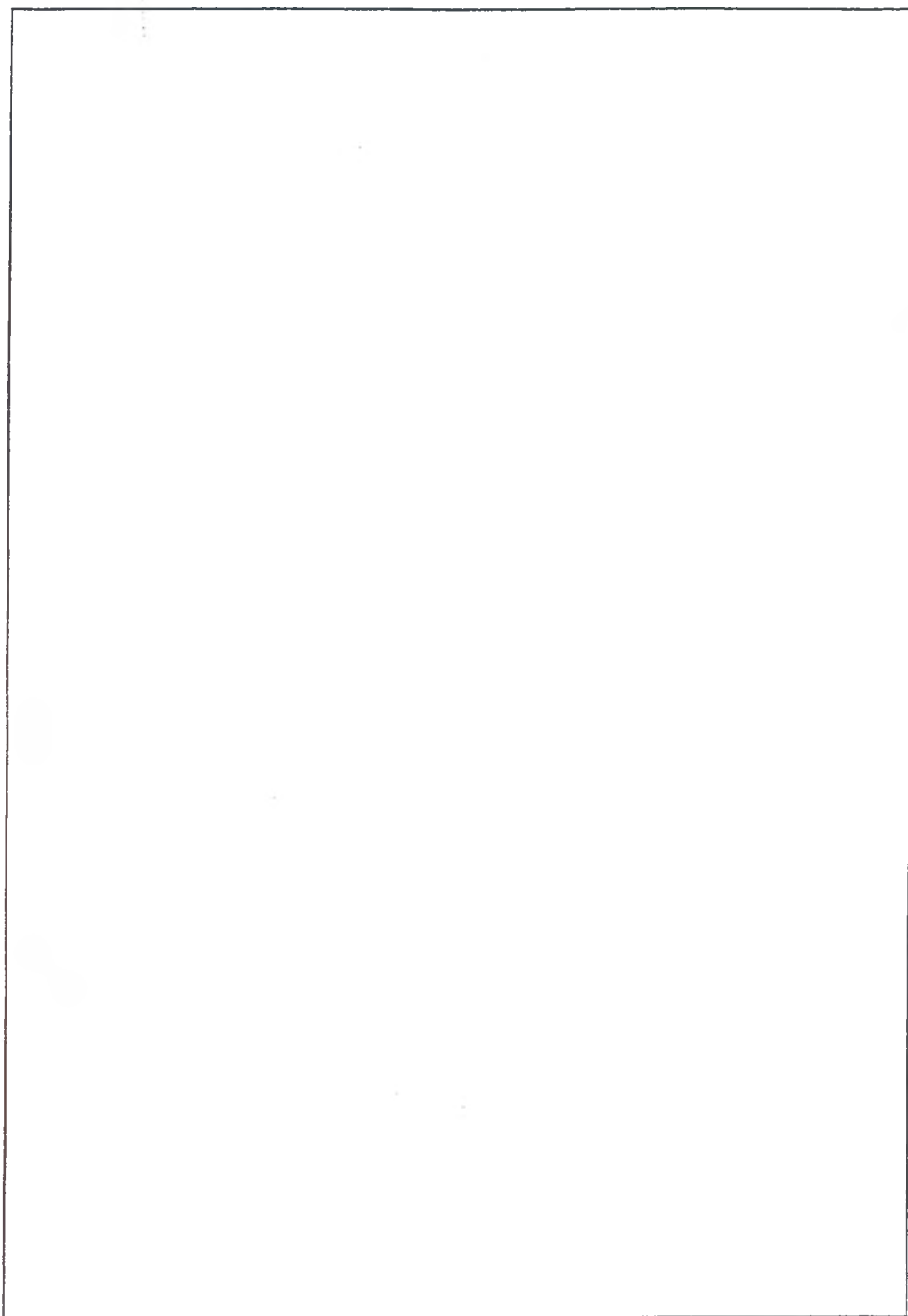


6



7

Σχέδιο Ανθρώπου



Ακολουθίες γραμμάτων

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Καρτέλα μαθητή

ΣΧΟΛΕΙΟ ΤΑΞΗ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΦΥΛΟ Αγόρι ☐ Κορίτσι ☐

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ Έτος: Μήνας:

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΠΑΤΕΡΑ

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΜΗΤΕΡΑΣ

ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΑΤΕΡΑ

ΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΜΗΤΕΡΑΣ

ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ

ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ { ΣΤΗΝ ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΗ
ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΓΛΩΣΣΑ

ΣΧΟΛΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ = $\frac{[]+[]+[]+[]+[]}{5}$ =

ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΥΝΟΜΗΛΙΚΟΥΣ = $\frac{[]+[]+[]+[]+[]}{5}$ =

ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ = $\frac{[]+[]+[]+[]+[]}{5}$ =

ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕ ΤΗ ΜΗΤΕΡΑ = $\frac{[]+[]+[]+[]+[]}{5}$ =

Σημείωση: Εντός των αγκυλών [] αναγράφονται οι τιμές
των ερωτήσεων κάθε κλίμακας.

Το κλειδί του ερωτηματολογίου ΠΑΤΕΜ Ι

Ερώτηση

1

1

2

3

4

2

4

3

2

1

3

1

2

3

4

4

4

3

2

1

5

4

3

2

1

6

1

2

3

4

7

4

3

2

1

8

1

2

3

4

9

1

2

3

4

10

4

3

2

1

Συνέχεια του κλειδιού του ΠΑΤΕΜ I

Ερώτηση

11

1

2

3

4

12

1

2

3

4

13

4

3

2

1

14

1

2

3

4

15

4

3

2

1

16

4

3

2

1

17

4

3

2

1

18

4

3

2

1

19

1

2

3

4

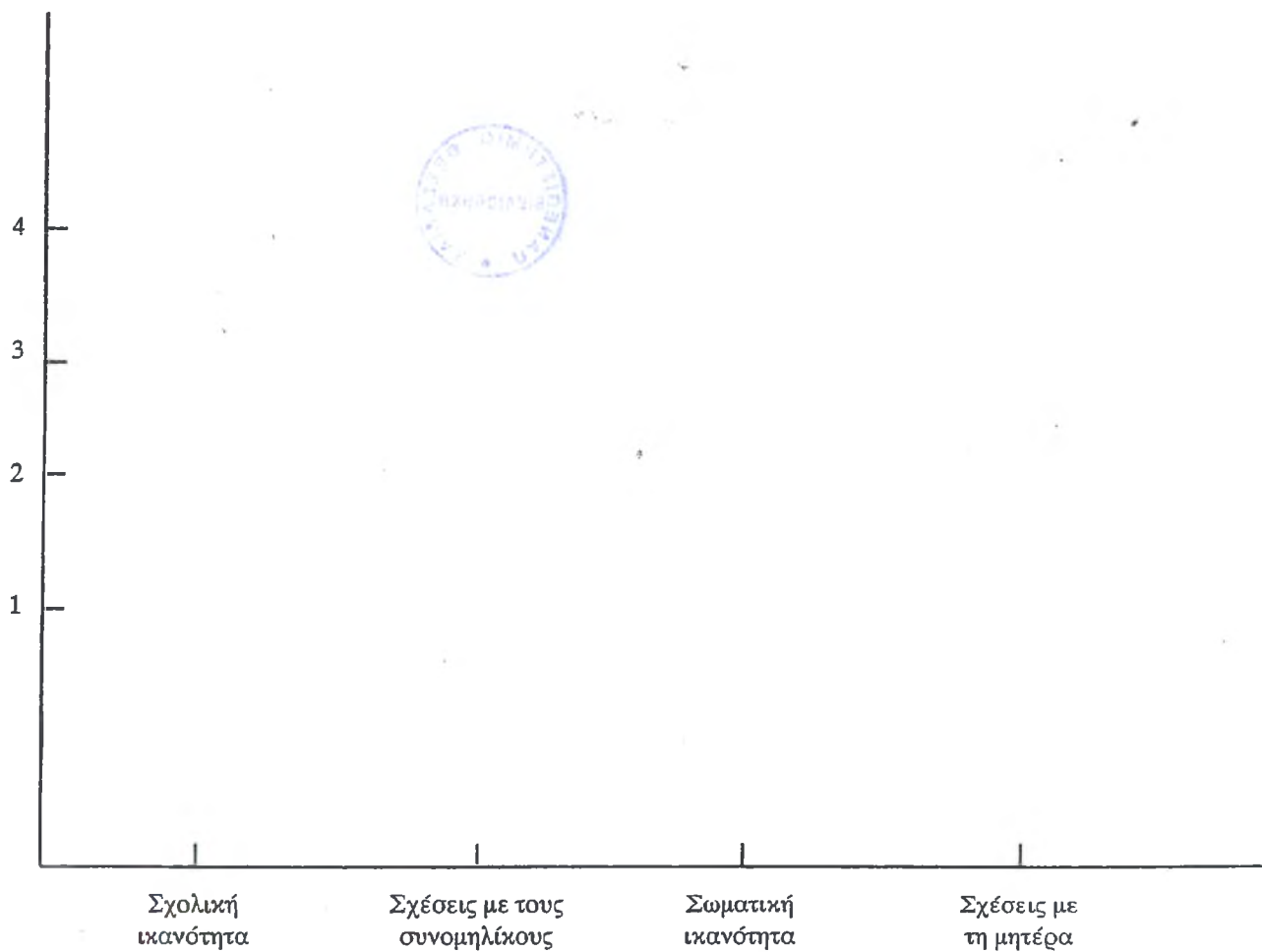
20

4

3

2

1



Διάγραμμα ατομικού προφίλ

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ



004000073890

