

## **ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ:** “Χορήγηση του ερωτηματολογίου PLOS (pragmatic language observation scale) σε παιδιά σχολικής ηλικίας με υψηλής λειτουργικότητας αυτισμό-σύνδρομο Asperger και σύγκριση με το ΔΕΛ (δοκιμασία εκφραστικού λεξιλογίου)”.

**TITLE:** “Sampling of questionnaire PLOS (Pragmatic Language Observation Scale) at school-age children with high functional autism-Asperger’s syndrome in comparison with Expressive Vocabulary Test .”

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:** Δημακάκου Παναγιώτα  
Μακρή Ελένη  
Τσιατούρα Μαρία

**ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ:** Κασταμονίτη Δήμητρα SPL / MSc

**ΠΑΤΡΑ 2010**

## 2. Πίνακας Περιεχομένων

Ευχαριστίες .....	2
Περίληψη .....	3
Εισαγωγή .....	5
Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας .....	21
Μεθοδολογία .....	22
Αποτελέσματα .....	26
Συζήτηση Αποτελεσμάτων .....	33
Περιορισμοί/Συστάσεις .....	34
Βιβλιογραφία .....	35
Παράρτημα .....	37

### **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Ευχαριστούμε πολύ τους γονείς, τους δασκάλους και τους διευθυντές των σχολείων καθώς και το κέντρο ειδικής αγωγής “Προσέγγιση” για την άδεια τους και τη βοήθεια τους στη συλλογή των δεδομένων για την εκπόνηση της πτυχιακής μας εργασίας.

### 3. Περίληψη

Ο όρος αυτισμός περιγράφηκε πρώτη φορά από τον Leo Kanner το 1943, παράλληλα, ο Hans Asperger παρατήρησε μια ηπιότερη μορφή της διαταραχής, που πλέον είναι γνωστή ως σύνδρομο Asperger. Στην παρούσα εργασία, λόγω της προσπάθειας ταύτισης των όρων υψηλής λειτουργικότητας αυτισμό και σύνδρομο Asperger, το δείγμα θα αναφέρεται ως σύνδρομο Asperger. Οι διαταραχές διακρίνονται σε τρεις περιοχές, στην κοινωνική αλληλεπίδραση, την επικοινωνία και τα στερεότυπα πρότυπα της συμπεριφοράς, δηλαδή στην πραγματολογία. Έχουν πραγματοποιηθεί πολλές έρευνες κατά καιρούς που προσπαθούν να αποσαφηνίσουν τη γλωσσική ικανότητα αυτών των παιδιών, δηλαδή το περιεχόμενο (σημασιολογία, λεξιλόγιο), τη μορφή (μορφολογία, φωνολογία και σύνταξη) και τη χρήση (πραγματολογία). Στην παρούσα εργασία, αξιολογήθηκαν οι πραγματολογικές ικανότητες μέσω του ερωτηματολογίου PLOS, που μεταφράστηκε πρώτη φορά στα ελληνικά, σε συνδυασμό με το ΔΕΛ (δοκιμασία εκφραστικού λεξιλογίου) που ελέγχει το λεξιλόγιο σε παιδιά με σύνδρομο Asperger. Καθώς στην Ελλάδα δεν υπάρχει πληθώρα αξιολογητικού υλικού σταθμισμένη στα ελληνικά, θεωρήθηκε σκόπιμη η μετάφραση και χορήγηση του ερωτηματολογίου PLOS. Το PLOS αποτελείται από 30 ερωτήσεις που αφορούν στην πραγματολογία και οι απαντήσεις, που συμπληρώνουν οι δάσκαλοι ή οι θεραπευτές παρουσιάζονται με μορφή κλίμακας από το 1 έως το 5- από «καθόλου» έως «πάρα πολύ». Το ΔΕΛ αποτελείται από 50 εικόνες που αφορούν σε καθημερινά αντικείμενα και η χορήγηση του τερματίζεται στα 5 συνεχόμενα λάθη. Το δείγμα αποτελείται από 30 παιδιά ηλικίας 8.1 έως 9.11 ετών με σύνδρομο Asperger και από 30 τυπικής ανάπτυξης που αποτελούν την ομάδα ελέγχου αντίστοιχης ηλικίας, για να συγκριθούν τα μεταξύ τους αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τη στατιστική ανάλυση ήταν αναμενόμενα, βάσει βιβλιογραφίας. Τα παιδιά με σύνδρομο Asperger είχαν χαμηλότερη επίδοση και στις δύο δοκιμασίες, οι πραγματολογικές τους ικανότητες είναι σε χαμηλότερο επίπεδο, καθώς και το λεξιλόγιό τους παρουσιάζει ελλείμματα έναντι των παιδιών τυπικής ανάπτυξης.

## Abstract

The term autism was described first time from Leo Kanner in 1943, at the same time, Hans Asperger observed a softer form of disturbance, that is known as Asperger's syndrome. In the present study, due to the effort of identification the terms of high functional autism and Asperger's syndrome, the sample will be referred as Asperger's syndrome. The disturbances are distinguished in three regions, in social interaction, communication and stereotyped models of behavior, that is to say in pragmatics. Lots of researches have been taken place, occasionally, that try to clarify the linguistic faculty of these children, that is to say content (semantics, vocabulary), form (morphology, phonology and syntax) and use (pragmatics). In the present study, were evaluated the pragmatics faculties via questionnaire PLOS, that was translated for the first time in Greek, in combination with Expressive Vocabulary Test that checks the vocabulary in children with Asperger's syndrome. While in Greece does not exist abundance of evaluative material parked in Greek, was considered deliberate the translation and issuing of questionnaire PLOS. PLOS is constituted by 30 questions that concern in pragmatics and the answers, that supplement by schoolteachers or therapists are presented in form of scale from 1 to 5 - from "very poor" to "above average". Expressive Vocabulary Test is constituted by 50 pictures that concern in daily objects and its issuing is terminated in 5 possessed errors. The sample is constituted by 30 children of age 8.1 to 9.11 years old with Asperger's syndrome and by 30 typical growth that constitutes the team of control of corresponding age, in order to be compared from each other results. The results that came up from statistical analysis were expected, based on literature. The children with Asperger's syndrome had lower record in both tests, their pragmatics faculties are in lower level, as well as their vocabulary present deficits against the children of typical growth.

## 4. Εισαγωγή

### 4.1 Γλωσσάρι

Αυτισμός (Δ.Α.Δ): Διάχυτη αναπτυξιακή διαταραχή: Σημαντική απόκλιση στις δεξιότητες αμοιβαίας κοινωνικής αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας και παρουσία επαναληπτικής συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων και δραστηριοτήτων (Atwood Tony, 2007).

Αυτισμός υψηλής λειτουργικότητας: Ο όρος χρησιμοποιείται για να περιγράψει παιδιά που εμφάνιζαν τις κλασικές ενδείξεις αυτισμού στην πρώιμη παιδική ηλικία, αλλά με επίσημες δοκιμασίες αξιολόγησης γνωστικών δεξιοτήτων διαπιστώθηκε ότι διέθεταν, καθώς μεγάλωναν, υψηλότερο βαθμό νοητικής ικανότητας, υψηλότερες κοινωνικές-επικοινωνιακές δεξιότητες και δεξιότητες προσαρμοστικής συμπεριφοράς από αυτές που συνήθως εμφανίζουν τα παιδιά με αυτισμό (Atwood Tony, 2007).

Σύνδρομο Asperger: Μια μορφή αυτισμού που τοποθετείται στο ηπιότερο άκρο του φάσματος των αυτιστικών διαταραχών (Atwood Tony, 2007).

Πραγματολογία: Με αυτόν τον όρο περιγράφεται η κατάλληλη επικοινωνία μέσω της ικανότητας του ατόμου να μπορεί να λέει το σωστό πράγμα με το σωστό τρόπο, στο σωστό τόπο και χρόνο, όπως αυτός ορίζεται από την κοινωνική ομάδα (Βογινδρούκας I., Sherratt D., 2005).

Λεξιλόγιο: Το σύνολο των λέξεων που γνωρίζει και χρειάζεται ένα άτομο για να επικοινωνήσει (Stanley L. Swartz, 2003)

PLOS (pragmatic language observation scale): κλίμακα πραγματολογικών ικανοτήτων (Phyllis L. Newcomer και Donald D. Hammill, 2009).

ΔΕΛ: Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου (Βογινδρούκας I., Πρωτόπαπας Α., Σιδερίδης Γ., 2009).

DSM – IV : Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο των Νοητικών Διαταραχών της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Ένωσης (Atwood Tony, 1998).

ICD-10: Διεθνής Κατάταξη Ασθενειών του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (Atwood Tony, 1998).

## 4.2 Θεωρητικές γνώσεις

Ο αυτισμός προσδιορίστηκε πρώτη φορά το 1943 από τον Dr. Leo Kanner του νοσοκομείου John Hopkins. Ο Dr. Leo Kanner παρατήρησε ότι αυτά τα παιδιά, τα οποία μέχρι πρότινος χαρακτηρίζονταν ως συναισθηματικά διαταραγμένα ή νοητικά καθυστερημένα, συχνά επιδείκνυαν ικανότητες που έδειχναν ότι δεν υστερούσαν μόνο στη μάθηση, αλλά επίσης ότι δεν ταίριαζαν στα μοτίβα των συναισθηματικά διαταραγμένων παιδιών. Για αυτό το λόγο επινόησε μία νέα κατηγορία, η οποία λεγόταν Πρώιμος Παιδικός Αυτισμός ή σύνδρομο του Kanner. Την ίδια περίοδο, ο Γερμανός επιστήμονας, Dr. Hans Asperger, περιέγραψε μία ηπιότερη μορφή της διαταραχής που είναι γνωστή ως το Σύνδρομο Asperger. Συγκεκριμένα περιέγραψε το ασυνήθιστο προφίλ των γλωσσικών, κοινωνικών και γνωστικών δεξιοτήτων 4 αγοριών και το όρισε ως «Αυτιστική ψυχοπάθεια». Πρώτη η Lorna Wing χρησιμοποίησε πρώτη φορά τον όρο σύνδρομο Asperger σε μία έρευνα που δημοσιεύτηκε το 1981. Σε αυτήν την έρευνα περιέγραψε μια ομάδα παιδιών και ενηλίκων με χαρακτηριστικά που έμοιαζαν πάρα πολύ με το μοντέλο της συμπεριφοράς και των ικανοτήτων που είχε αρχικά περιγράψει ο Hans Asperger. (Atwood Tony, 1998).

Πριν η λέξη αυτισμός πάρει τη σημερινή της ερμηνεία και πριν οι μελετητές διαπιστώσουν ότι υπάρχουν και ενήλικα άτομα με αυτισμό, χαρακτηριζόταν ως «παιδική σχιζοφρένεια», «παιδικός αυτισμός», ή «σύνδρομο του Kanner».

Ο Αυτισμός είναι μια διάχυτη διαταραχή της ψυχολογικής ανάπτυξης του ατόμου.

Ο όρος Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή (Δ.Α.Δ.) χρησιμοποιείται συνώνυμα με τον όρο Διαταραχή του Φάσματος του Αυτισμού, ενώ στην πραγματικότητα είναι ευρύτερος και περιλαμβάνει, και άλλες διαταραχές εκτός από τον αυτισμό.

Η διαταραχή του φάσματος του αυτισμού περιλαμβάνει:

- ποιοτικές δυσκολίες στη κοινωνική κατανόηση, συναλλαγή και συναισθηματική αμοιβαιότητα,
- δυσκολίες στον τρόπο επικοινωνίας και στη γλώσσα,
- περιορισμένο, στερεότυπο, επαναλαμβανόμενο ρεπερτόριο δραστηριοτήτων και ενδιαφερόντων, ενώ στη συμπεριφορά επικρατούν ιδιόρρυθμα ενδιαφέροντα και ενασχολήσεις,
- ανομοιογενή ανάπτυξη γνωστικών λειτουργιών.
- συχνά ανακόλουθη επεξεργασία αισθητηριακών προσλήψεων.

Οι δυσκολίες και οι περιορισμοί αυτοί, που ποικίλουν σε βαρύτητα από άτομο σε άτομο αποτελούν χαρακτηριστικό που επηρεάζει συνολικά τη λειτουργία του. Επίσης ο αυτισμός συνδέεται με δύσκαμπτες ρουτίνες και επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές, όπως η έμμονη ταξινόμηση αντικειμένων ή το να ακολουθεί πολύ συγκεκριμένες ρουτίνες. Τα συμπτώματα ποικίλουν από πολύ ήπια έως αρκετά σοβαρά.

Επιπλέον στο ένα άκρο του φάσματος είναι τα άτομα υψηλής λειτουργικότητας που μπορεί να έχουν επινοήσει καταπληκτικές στρατηγικές αντιμετώπισης δυσκολιών, που συγκαλύπτουν τις αδυναμίες τους και τα πραγματικά τους προβλήματα. Ένας έφηβος υψηλής λειτουργικότητας, για παράδειγμα, με διαταραχή του φάσματος του αυτισμού υποδέχεται και χαιρετά τους επισκέπτες πολύ ευγενικά, συνομιλεί μαζί τους και αστειεύεται, έτσι αυτοί δεν διακρίνουν τίποτα ή αν κάποιος τους πει ότι μιλούσαν με άτομο που έχει αυτισμό αμφισβητούν τη διάγνωση. Αυτοί που τον ξέρουν όμως γνωρίζουν ότι αυτό το επαναλαμβάνει πολλές φορές με τον ίδιο στερεότυπο τρόπο.

Όσον αφορά το σύνδρομο Asperger είναι μια νευρολογική διαταραχή του εγκεφάλου η οποία, όπως και άλλες διαταραχές του αυτιστικού φάσματος, χαρακτηρίζεται από δυσκολίες στην κοινωνική επικοινωνία και την κοινωνική αλληλεπίδραση. Είναι μια ήπια παραλλαγή αυτισμού, που επηρεάζει κυρίως την ικανότητα επικοινωνίας και τις κοινωνικές σχέσεις του ατόμου. Η διαταραχή αυτή διαφέρει από τον αυτισμό, κυρίως γιατί δεν υφίσταται γενική καθυστέρηση ή επιβράδυνση στη γλωσσική ανάπτυξη του παιδιού ή την ανάπτυξη των γνωστικών του λειτουργιών. Συνήθως τα παιδιά με Asperger έχουν φυσιολογική και άνω του ορίου νοημοσύνη. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την Elizabeth Wurst για την νοημοσύνη, χρησιμοποιώντας σταθμισμένα τεστ νοημοσύνης σε δοκιμασίες σημασίας λέξεων, γενικών πληροφοριών, αριθμητικής και ικανότητας σχεδιασμού σχημάτων (τεστ σχεδιασμού σχημάτων, Frith 1989) προέκυψε αξιοσημείωτη διαφορά ανάμεσα στη λεκτική και πρακτική νοημοσύνη (Ellis et al., 1994, Klin et al. 1995). Επιπλέον η ηλικία έναρξης του συνδρόμου εντοπίζεται αργότερα από ότι του αυτισμού, μεταξύ 5 και 8 ετών.

Σε σύγκριση με τον τυπικό αυτισμό, τα παιδιά με Σύνδρομο Asperger συνήθως δεν παρουσιάζουν σημεία μαθησιακών δυσκολιών και δεν έχουν σημαντική καθυστέρηση ομιλίας. Επίσης έχουν γενικά ομαλή αναπτυξιακή πορεία γι' αυτό κάποιοι αναφέρονται σε αυτά τα παιδιά ως «υψηλής λειτουργικότητας» ή ως έχοντα «ήπιο» αυτισμό, συγκριτικά με άλλα άτομα στο φάσμα. Για τον πολύ κόσμο είναι «περίπου» σαν τα άλλα παιδιά – αλλά με μια κοινωνική συμπεριφορά κάπως περίεργη. Αυτό εξηγεί γιατί η διάγνωση είναι δύσκολη και μια τέτοιου είδους διαταραχή μπορεί να

περάσει απαρατήρητη ακόμα και από ειδικούς κατά τη διάγνωση ή να λάβει λανθασμένη διάγνωση και επίσης εξηγεί γιατί οι γονείς δεν αναζητούν βοήθεια νωρίτερα παρά μόνον όταν τα συμπτώματα γίνουν εμφανέστερα. Τα κλινικά χαρακτηριστικά που θέτει η Lorna Wing για τη διάγνωση του είναι α) η απουσία ενσυναίσθησης, β) η ανώριμη, ακατάλληλη, μονομερής κοινωνική αλληλεπίδραση, γ) η μικρή ή ανύπαρκτη ικανότητα για δημιουργία κοινωνικών σχέσεων, δ) ο στερεότυπος, επαναλαμβανόμενος λόγος, ε) η φτωχή μη λεκτική επικοινωνία, στ) η προσήλωση σε συγκεκριμένα θέματα και ζ) οι αδέξιες, μη συντονισμένες κινήσεις και ιδιόμορφες στάσεις σώματος.

Ούτε ο Asperger, ούτε η Wing έθεσαν σαφή διαγνωστικά κριτήρια. Τα πιο περιοριστικά και αυστηρά κριτήρια τα θέτουν ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας με το ICD-10 και η Αμερικάνικη Ψυχιατρική Ένωση με το DSM-IV.

Σύμφωνα με το DSM-IV:

Πρόκειται για μία συναισθηματική, αντιληπτική, γλωσσική, γνωστική και επικοινωνιακή διαταραχή, της οποίας η κύρια αιτία εμφάνισης παραμένει μέχρι και σήμερα άγνωστη. Το νοητικό δυναμικό των ατόμων με αυτισμό εκδηλώνεται με διαφορετικό τρόπο και κυμαίνεται από βαριά νοητική υστέρηση έως και υψηλή νοημοσύνη σε ένα ή δυο θέματα που τα ενδιαφέρουν.

Διακρίνει τις διαταραχές σε τρεις ευρείες περιοχές, στην κοινωνική αλληλεπίδραση, την επικοινωνία και τα στερεότυπα πρότυπα της συμπεριφοράς ή των ειδικών ενδιαφερόντων.

∅ Στον τομέα της κοινωνικής αλληλεπίδρασης διακρίνονται:

1. έκδηλη μειονεξία στη χρήση πολλαπλών μη λεκτικών συμπεριφορών,
2. αποτυχία ανάπτυξης κατάλληλων για την ηλικία σχέσεων με συνομήλικους,
3. απουσία αυθόρμητης αναζήτησης άλλων με σκοπό την αλληλεπίδραση και το μοίρασμα των ενδιαφερόντων,
4. απουσία ή σημαντικό έλλειμμα κοινωνικής ή συναισθηματικής αμοιβαιότητας.

∅ Στον τομέα της επικοινωνίας περιλαμβάνονται :

1. καθυστέρηση ή απουσία ανάπτυξης προφορικού λόγου, χωρίς αναπλήρωση μέσω εναλλακτικών τρόπων επικοινωνίας,
2. έκδηλη μειονεξία στις δεξιότητες συζήτησης,
3. στερεότυπη και επαναλαμβανόμενη χρήση του λόγου,



4. απουσία κατάλληλου, ανάλογου για την ηλικία, παιχνιδιού πλούσιου σε στοιχεία προσποίησης και κοινωνικής μίμησης.
- Ø Στον τομέα των στερεότυπων προτύπων συμπεριφοράς ή ειδικών ενδιαφερόντων περιλαμβάνονται:
1. έντονη ενασχόληση με τουλάχιστον ένα στερεότυπο και περιορισμένο πρότυπο ενδιαφερόντων σε μη φυσιολογικό βαθμό,
  2. δύσκαμπτη προσκόλληση σε μη λειτουργικές ρουτίνες ή τελετουργίες,
  3. στερεότυπες και επαναλαμβανόμενες κινητικές ιδιοτυπίες,
  4. έντονη ενασχόληση με μέρη αντικειμένων.

Σύμφωνα με το ICD-10:

Ως διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές αναφέρεται μια ομάδα διαταραχών που χαρακτηρίζονται από ποιοτικές ανωμαλίες στις αμοιβαίες κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και στα μοτίβα της επικοινωνίας, και από ένα περιορισμένο, στερεοτυπικό, επαναλαμβανόμενο ρεπερτόριο των ενδιαφερόντων και των δραστηριοτήτων. Αυτές οι ποιοτικές ανωμαλίες είναι ένα κυρίαρχο χαρακτηριστικό γνώρισμα της λειτουργίας του ατόμου σε όλες τις καταστάσεις. Ως παιδικό αυτισμό χαρακτηρίζει ένα είδος κυρίαρχης αναπτυξιακής διαταραχής που καθορίζεται από: (α) παρουσία ανώμαλης ή εξασθετισμένης ανάπτυξης που είναι προφανής πριν από την ηλικία των τριών ετών, και (β) χαρακτηριστικό τύπο ανώμαλης λειτουργίας σε όλους τους τρεις τομείς της ψυχοπαθολογίας: της αμοιβαίας κοινωνικής αλληλεπίδρασης, της επικοινωνίας, και της περιορισμένης, στερεοτυπικής, επαναλαμβανόμενης συμπεριφοράς. Εκτός από αυτά τα συγκεκριμένα διαγνωστικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα, μια σειρά άλλων μη συγκεκριμένων προβλημάτων είναι κοινή, όπως οι φοβίες, οι διαταραχές ύπνου, τα ξεσπάσματα ιδιοσυγκρασίας, και επιθετικότητα. Ως Σύνδρομο Asperger χαρακτηρίζει μια διαταραχή της αβέβαιης νοσολογικής ισχύος, που χαρακτηρίζεται από τον ίδιο τύπο ποιοτικών ανωμαλιών της αμοιβαίας κοινωνικής αλληλεπίδρασης που απεικονίζουν τον αυτισμό, μαζί με ένα περιορισμένο, στερεοτυπικό, επαναλαμβανόμενο ρεπερτόριο των ενδιαφερόντων και των δραστηριοτήτων. Διαφέρει από τον αυτισμό πρώτιστα στο γεγονός ότι δεν υπάρχει καμία γενικευμένη καθυστέρηση ή γλωσσική καθυστέρηση ή στη γνωστική ανάπτυξη. Αυτή η διαταραχή συνδέεται συχνά με χαρακτηρισμένη αδεξιότητα. Υπάρχει μια ισχυρή τάση οι διαταραχές να εμμένουν στην εφηβεία και την ενήλικη ζωή. Τα ψυχωτικά επεισόδια εμφανίζονται περιστασιακά στην πρόωρη ενήλικη ζωή.

Παράλληλα υπάρχουν και τεστ που βοηθούν στην διάγνωση αυτών των διαταραχών, όπως:

1. Το Childhood Autism Rating Scale (Schopler, Reichler and Renner 1998). Η κλίμακα αυτή είναι μια δομημένη συνέντευξη και παρατήρηση 15 τομέων ανάπτυξης και είναι κατάλληλη για παιδιά άνω των 24 μηνών. Για κάθε τομέα χρησιμοποιούμε μια επταβάθμια κλίμακα για να κρίνουμε κατά πόσο διαφέρει η συμπεριφορά του παιδιού από την κατάλληλη για την ηλικία συμπεριφορά. Χρειάζονται περίπου 30-45 λεπτά για να συμπληρωθεί και θεωρείται ευρέως αξιόπιστο διαγνωστικό εργαλείο.
2. Το Parent Interview for Autism (Stone and Hogan,1993) είναι μια δομημένη συνέντευξη με 118 ερωτήσεις, χωρισμένες σε 11 θέματα που αξιολογούν διάφορες κοινωνικές συμπεριφορές, επικοινωνιακές λειτουργίες, επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες και αισθητηριακές συμπεριφορές. Σχεδιάστηκε για να συγκεντρώνει διαγνωστικές πληροφορίες από τους γονείς παιδιών που μπορεί να έχουν αυτισμό και συμπληρώνεται σε περίπου 45 λεπτά. Είναι αξιόπιστο και έγκυρο.
3. Το Autism Behaviour Checklist (Krug, Arick and Almond,1980).
4. Το Behavioural Rating Instrument for autistic and other atypical children (Ruttenberg et al 1977).
5. Το Childhood Asperger Syndrome Test (CAST- Jo Williams, Fiona Scott, Carol Stott, Carrie Allison, Patrick Bolton, Simon Baron-Cohen, Carol Brayne), το οποίο έχει μεταφραστεί από τον Βογινδρούκα Ι. στα ελληνικά.
6. Η κλίμακα ASAS (Αυστραλιανή κλίμακα για το σύνδρομο Asperger, Garmet & Attwood, 1995), η οποία εντοπίζει τον κίνδυνο ανάπτυξης του συνδρόμου και αξιολογεί τις κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες, τις δεξιότητες επικοινωνίας, τις γνωστικές δεξιότητες, τα ιδιαίτερα ενδιαφέροντα, τις κινητικές δεξιότητες και άλλα χαρακτηριστικά.

Σύμφωνα με παλαιότερες επιδημιολογικές έρευνες, περίπου 4 έως 5 άτομα σε κάθε 10.000 έχουν τυπικό αυτισμό και περίπου 20 άτομα σε κάθε 10.000 παρουσιάζουν αυτιστικές τάσεις. Υπάρχει τελευταία μια αυξητική τάση στον αριθμό των ατόμων με αυτιστική διαταραχή. Με τα σημερινά δεδομένα ο αυτισμός, προσβάλλει ένα με δύο παιδιά σε κάθε 1.000 που γεννιούνται ενώ κάποιες έρευνες δείχνουν ότι στο ΦΑΔ ανήκουν μέχρι και 1 στα 167 παιδιά. Αναφορικά με το φύλο υπερτερούν κατά πολύ τα αγόρια (4 αγόρια ανά 1 κορίτσι). Ο αυτισμός

παρουσιάζεται σε όλο τον κόσμο, σε όλες τις φυλές, τις εθνικότητες και τις κοινωνικοοικονομικές τάξεις. Βάσει των δεδομένων του 2009 από επίσημες μελέτες, η επιδημιολογία αναφέρει 1 στα 100 άτομα.

Είναι άγνωστο τι προκαλεί τον αυτισμό. Οι παράγοντες που πιθανολογείται ότι συμβάλλουν στην εμφάνιση του αυτισμού είναι γενετικοί, προβλήματα κατά τον τοκετό και λοιμώξεις κατά την εγκυμοσύνη ή στη βρεφική ηλικία που επηρεάζουν τον εγκέφαλο του παιδιού. Τα παραπάνω έχουν ερευνηθεί από τους Gillberg, 1989, Ghaziuddin, Shakal & Tsai, 1995, Rickarby et al, 1991. Επιπρόσθετος παράγοντας είναι η μεταβολική δραστηριότητα πυρήνων του μεταιχμιακού συστήματος του εγκεφάλου όπως ο αμυγδαλοειδής πυρήνας. Βάσει τελευταίων ερευνών το ενδιαφέρον εστιάζεται στην αύξηση του όγκου του εγκεφάλου, στη διευκρίνιση του ρόλου των πεπτιδίων (οκυτοκίνη), στην κοινωνική συμπεριφορά και τη σχέση μεταξύ των επιπέδων τεστοστερόνης, κατά την εμβρυική περίοδο. Πραγματοποιήθηκε η γενετική έρευνα « Autism Genome Project» σε διεθνές επίπεδο που δημοσιεύτηκε στην έγκριτη επιθεώρηση Nature στην οποία συμμετείχαν πάνω από 120 ερευνητές μεταξύ αυτών η λέκτορας στην Παιδοψυχιατρική Κλινική του πανεπιστημίου Αθηνών, Παπανικολάου Κ. και ο αναπληρωτής καθηγητής παιδοψυχιατρικής του πανεπιστημίου Αθηνών Τσιάντης Ι. Χρησιμοποιώντας μια νέα τεχνική συστηματικής ανάλυσης του DNA σε 996 άτομα με αυτισμό και 1287 άτομα χωρίς αυτισμό από την Ευρώπη. Ανακάλυψαν ότι τα άτομα με αυτισμό εμφάνιζαν 19% περισσότερους πολυμορφισμούς αριθμού αντιγράφων, καθώς και νέες ομάδες γονιδίων που σχετίζονται με αυτισμό και νοητική υστέρηση.

Θεραπεία για τον αυτισμό, μέχρι στιγμής, δεν υπάρχει. Παλαιότερες θεραπευτικές μέθοδοι προέβλεπαν τον εγκλεισμό των παιδιών στα σπίτια από τους γονείς μέχρι να αναρρώσουν. Στις μέρες μας, όπου υπάρχει πληθώρα βιβλιογραφίας και ερευνών, οι γονείς ενημερώνονται από ειδικούς ότι παρόλο που θεραπεία δεν υπάρχει η ποιότητα ζωής των ατόμων με αυτισμό, μπορεί να βελτιωθεί με κατάλληλες, δια βίου εκπαιδευτικές προσεγγίσεις, με υποστήριξη των οικογενειών και συμμετοχή επαγγελματιών στην αντιμετώπιση, καθώς και με παροχή επαρκών υπηρεσιών.

Ωστόσο υπάρχουν κάποιοι τρόποι αντιμετώπισης:

Ο σχεδιασμός της κατάλληλης θεραπευτικής προσέγγισης για το παιδί είναι μια λεπτή και ιδιαίτερη διαδικασία που χρειάζεται τη συνεργασία μιας διεπιστημονικής ομάδας ειδικών που περιλαμβάνει γιατρούς, ψυχολόγους, δασκάλους και εκπαιδευτές, θεραπευτές και φυσικά τους γονείς. Πολλοί γονείς καταφεύγουν σε μια εκλεκτική

θεραπευτική προσέγγιση που συνδυάζει πολλές «σχολές»- προσεγγίσεις και πρακτικές, όμως ο βασικός στόχος παραμένει η αντιμετώπιση του κύριου προβλήματος: της ανικανότητας για κοινωνική επαφή. Σε αυτό μπορούν να συμβάλλουν διάφορες θεραπευτικές προσεγγίσεις, όπως:

1. Διάφορες Συμπεριφορικές Μέθοδοι, συμπεριλαμβανομένης της Εφαρμοσμένης Συμπεριφορικής Προσέγγισης (Applied Behavior Analysis – ABA). Διδάσκει τις κοινωνικές, κινητικές και φωνητικές συμπεριφορές, όπως επίσης και την επίλυση προβλημάτων. Χρησιμοποιεί την συμπεριφοριστική παρατήρηση και την θετική ενίσχυση και διδάσκει βήμα προς βήμα μία συμπεριφορά. Η συμπεριφορά ενός παιδιού ενισχύεται με μια ανταμοιβή όταν εκτελεί ένα από τα βήματα σωστά. Οι ανεπιθύμητες συμπεριφορές ή εκείνες που παρεμποδίζουν την εκμάθηση και τις κοινωνικές δεξιότητες παρακολουθούνται στενά με στόχο να καθοριστεί τι προκαλεί αυτή τη συμπεριφορά και τι συμβαίνει όταν ενισχύεται καθώς επίσης χρησιμοποιούνται και τρόποι αποφυγής της αρνητικής αυτής συμπεριφορά με το να διδάξουν νέες σωστές συμπεριφορές, ώστε το παιδί να αποβάλει τις παλιές-αρνητικές.
2. Προσέγγιση teacch (division teach: Treatment and Education of Autistic and Communication related handicapped CHildren). Είναι μία διαδικασία βασισμένη σε στοιχεία, στην εκπαίδευση και στο ερευνητικό πρόγραμμα για τα άτομα όλων των ηλικιών και των επιπέδων ικανότητας με τις διαταραχές στο φάσμα του αυτισμού. Παρέχει κλινικές υπηρεσίες, όπως διαγνωστικές αξιολογήσεις, κατάρτιση γονέων και ομάδες στήριξης γονέων, κοινωνικές ομάδες παιχνιδιού και αναψυχής, μεμονωμένη παροχή συμβουλών για τα υψηλής λειτουργικότητας άτομα. Τεχνικές που χρησιμοποιεί είναι α) η αλλαγή στο περιβάλλον του παιδιού ώστε να γίνει πιο κατανοητό, β) η σαφής οργάνωση και οριοθέτηση χώρου, γ) τα φυσικά και οπτικά όρια , δ) τα ελάχιστα οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα και ε) η διαμόρφωση βασικών περιοχών διδασκαλίας όπως φαγητό, παιχνίδι, μετάβαση, εργασία (ατομική - ανεξάρτητη)
3. Κοινωνικές Ιστορίες. Πρόκειται για εκπαίδευση σε κοινωνικές δεξιότητες που, όπως δείχνει και το όνομά της, διδάσκει στα παιδιά τη λειτουργία της κοινωνικής αλληλεπίδρασης κάτι που για τα άλλα θεωρείται δεδομένο. Σε ορισμένες περιπτώσεις χρησιμοποιείται οπτικο-ακουστικό υλικό για την

εξερεύνηση διαφόρων κοινωνικών καταστάσεων ώστε τα παιδιά να ξέρουν πως θα αντιδράσουν σε αυτές.

4. Εναλλακτικές προσεγγίσεις που μπορεί να ποικίλουν από θεραπευτική ιπασία όπου τα παιδιά κάνουν ιπασία για τη βελτίωση του συντονισμού των κινήσεων τους μέχρι θεραπεία μέσω πολεμικών τεχνών για τη βελτίωση της κινητικότητάς τους.
5. Φαρμακευτικές αγωγές (που μπορεί να περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων και χορήγηση αντικαταθλιπτικών).

Ειδικότερα:

- Προσπαθούμε να μην υπάρχουν μεγάλες αλλαγές της καθημερινής ρουτίνας του παιδιού, και να είναι όλες οι δραστηριότητες οργανωμένες, σταθερές και προβλέψιμες. Οι εκπλήξεις δεν αρέσουν στα παιδιά με Asperger. Είναι απαραίτητο να προειδοποιούμε εκ των προτέρων το παιδί για πιθανές αλλαγές στο πρόγραμμά του.
- Φροντίζουμε οι κανόνες της τάξης να είναι απλοί, σαφείς, και κατανοητοί. Συχνά τα παιδιά με Asperger ερμηνεύουν τους κανόνες της τάξης με έναν απόλυτο τρόπο και τους ακολουθούν με τυφλή αφοσίωση. Γι αυτό το λόγο μπορούμε να διαφοροποιούμε τους κανόνες για να εξυπηρετούν τις ανάγκες των συγκεκριμένων παιδιών.
- Διδάσκουμε στο παιδί τις βασικές αρχές μια συζήτησης (πώς ξεκινάμε μια συζήτηση, πώς ζητάμε το λόγο για να μιλήσουμε, πώς διακόπτουμε τον συνομιλητή μας και πώς αλλάζουμε το θέμα της συζήτησης).
- Ακούμε στην τάξη μαγνητοφωνημένους διαλόγους (σε κασέτα) και προσπαθούμε να μιμηθούμε τους διαλόγους μέσα στην τάξη.
- Τα παιδιά με Asperger θέλουν απεγνωσμένα να κάνουν φιλίες αλλά δεν ξέρουν το πώς. Αφού διδάξουμε τους βασικούς κανόνες κοινωνικής επαφής, «κάνουμε ζευγάρι» το παιδί με Asperger με ένα άλλο παιδί της τάξης, ώστε να εφαρμόσουν μαζί στην πράξη την ανταλλαγή πραγμάτων, τη συνεργασία και τη φιλία.
- Ενθαρρύνουμε τα ομαδικά παιχνίδια, επιβλέποντας διακριτικά το παιδί με Asperger και παρεμβαίνοντας όταν δυσκολεύεται να συμμετέχει στην ομάδα.
- Προσπαθούμε να εκμεταλλευτούμε στη διδασκαλία το ιδιαίτερο ενδιαφέρον που επιδεικνύει το παιδί σε έναν τομέα (τρένα, ρολόγια, μετεωρολογία, αστρονομία κλπ).
- Ενσωματώνουμε το ιδιαίτερο ενδιαφέρον του παιδιού στο σχολικό πρόγραμμα.

- Χρησιμοποιούμε όσο το δυνατόν συχνότερα οπτικά ερεθίσματα και βοηθήματα (εικόνες, διαγράμματα, εικονογραφημένα προγράμματα, κόμικς, λίστες κλπ) κατά τη διδασκαλία.
- Προσπαθούμε το περιεχόμενο της διδασκαλίας μας να είναι συγκεκριμένο και σαφές.
- Αποφεύγουμε το χιούμορ, τον μεταφορικό λόγο ή τις ιδιωματικές εκφράσεις. Αφηρημένες λέξεις και έννοιες τις κάνουμε όσο γίνεται πιο απλές και τις «αναλύουμε» σε απλούστερες έννοιες.
- Χρησιμοποιούμε ιστορίες με κοινωνικό περιεχόμενο, μίμηση και παιχνίδια ρόλων για να διδάξουμε στο παιδί την κοινωνική συνδιαλλαγή και επικοινωνία.
- Επιμένουμε ιδιαίτερα στην κατανόηση, γιατί συχνά τα παιδιά με Asperger μιλούν και διαβάζουν με μεγάλη ευχέρεια αλλά έχουν προβλήματα κατανόησης. Επειδή το παιδί με Asperger ξεχνά τις καθημερινές του υποχρεώσεις, φροντίζουμε να έχουμε ένα τετράδιο επικοινωνίας με τους γονείς όπου γράφουμε μηνύματα και τις σχολικές εργασίες.
- Ενθαρρύνουμε το παιδί με Asperger να ζητά βοήθεια από εμάς ή τα άλλα παιδιά όταν αντιμετωπίζει κάποια δυσκολία και δημιουργούμε ένα τέτοιο κλίμα στην τάξη που η «διαφορετικότητα» να είναι αποδεκτή. (Klin & Volkmar, 1996; Myles & Simpson, 1998).

Ορισμένα σημεία σύγκλισης των προσεγγίσεων είναι:

1. Η έμφαση που δίνεται στην επικοινωνία
2. Η έμφαση στην κοινωνική αλληλεπίδραση
3. Η διδασκαλία αποδεκτών εναλλακτικών προτύπων
4. Η χρήση οπτικών μέσων
5. Η προβλεψιμότητα των καταστάσεων
6. Το παιχνίδι
7. Η εξατομικευμένη και ομαδική εκπαίδευση
8. Η σημασία της γενίκευσης των κερτημένων δεξιοτήτων
9. Η δυνατότητα προσαρμογής και μετάβασης από το ένα πλαίσιο στο άλλο
10. Η συμμετοχή των γονέων

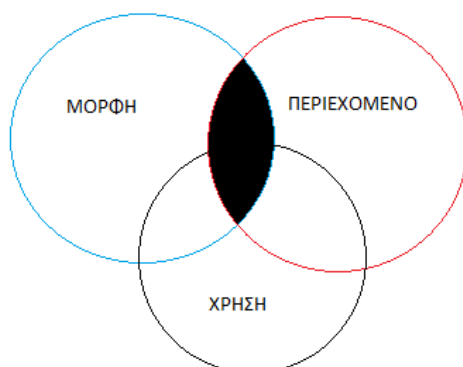
Επίσης τα κριτήρια με τα οποία επιλέγουμε την κατάλληλη προσέγγιση στον σχεδιασμό της θεραπευτικής- εκπαιδευτικής παρέμβασης ποικίλλουν:

1. Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του παιδιού για το οποίο σχεδιάζουμε την παρέμβαση
2. Σε ποιο βαθμό εμφανίζονται οι διαταραχές και πως σε κάθε προσέγγιση αντιμετωπίζεται το συγκεκριμένο παιδί
3. Το επίπεδο των ικανοτήτων του
4. Πόσο διαταραγμένη είναι η συμπεριφορά του
5. Ποιοι είναι οι στόχοι που θέτει η προσέγγιση για την πρόοδο του παιδιού
6. Ποια επιστημονικά δεδομένα τεκμηριώνουν την επίτευξη των στόχων,
7. Κατά πόσο ταιριάζει η προσέγγιση με το προσωπικό στυλ, τις ιδέες, τη φιλοσοφία των γονέων και των θεραπευτών- εκπαιδευτών
8. Και φυσικά κάτι που δε μπορούμε να παραβλέψουμε είναι το κόστος.

Τα τελευταία χρόνια, γίνεται απόπειρα ταύτισης των όρων υψηλής λειτουργικότητας αυτισμός και σύνδρομο Asperger . Στην παρούσα μελέτη και βάσει των ερευνών που πραγματοποιήθηκαν από τους DeMyer et al. 1981, των Manjiviona and Prior 1999, των Miller and Ozonoff 2000, Ozonoff, South and Miller 2000, Dissanayake 2004 οι δύο όροι θεωρούνται ταυτόσημοι, καθώς το δείγμα αποτελείται από υψηλής λειτουργικότητας αυτισμό και σύνδρομο Asperger. Συνεπώς, το δείγμα θα αναφέρεται ως παιδιά με σύνδρομο Asperger.

Το κύριο πρόβλημα του αυτισμού δεν είναι ο λόγος αλλά η επικοινωνία. Η επικοινωνία, λεκτική και μη λεκτική, έχει άμεση σχέση με την γλωσσική ικανότητα ενός ατόμου.

Σύμφωνα, με τους Bloom and Lahey (1978), η γλώσσα έχει τρεις κύριες διαστάσεις: το περιεχόμενο (λεξιλόγιο, σημασιολογία), τη μορφή (μορφολογία, φωνολογία, σύνταξη) και τη χρήση (πραγματολογία).





Συνεπώς, οι παραπάνω τομείς αλληλεπιδρούν ώστε να αποκτηθεί η γλωσσική ικανότητα του ατόμου. Στο κεφάλαιο 7 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της μεμονωμένης αξιολόγησης αλλά και της συσχέτισης των δύο διαστάσεων, του περιεχομένου- λεξιλογίου και της χρήσης-πραγματολογίας.

Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση της πραγματολογίας και του λεξιλογίου υπάρχουν στην αγγλική γλώσσα. Ενδεικτικά αναφέρονται τα εξής τεστ:

- a. Children's Communication Checklist (CCC) (Bishop, 1998).

Πραγματοποιήθηκε σχετική έρευνα από τους Geurts HM, Verte S, Oosterlaan J, Roeyers H, Hartman Ca, Mulder EJ, Berckelaer- Onnes IA, Sergeant JA 2004 χρησιμοποιώντας το CCC σε 150 παιδιά, 50 με ΔΕΠΥ (διαταραχή ελλειμματικής προσοχής κι υπερκινητικότητα), 50 ΥΛΑ και 50 τυπικής ανάπτυξης.

- b. Pragmatic Language Screening of Orion Academy (Kathryn Stewart, 2007).

Για την αξιολόγηση του λεξιλογίου:

- a. Clinical evaluation of language fundamentals- 4 edition (CELF-4) (Eleanor Semel, Elisabeth H. Wiig, Wayne A. Secord, 2003).
- b. Comprehensive assessment of spoken language(CASL) (Carrow- Woolfolk, 1999).
- c. Test of language development- Primary 4 edition( TOLD-P 4) (Phyllis L. Newcomer και Donald D. Hammill, 2008).

Η ακριβής φύση των γλωσσικών διαταραχών των παιδιών που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού ακόμη δεν έχει πλήρως κατανοηθεί, εξαιτίας της διαφορετικότητας που παρουσιάζουν στην κλινική τους εικόνα τα εν λόγω παιδιά. Εντούτοις, τα μισά από αυτά τα παιδιά δε χρησιμοποιούν τη γλώσσα λειτουργικά και παρουσιάζουν καθυστερήσεις και ελλείμματα όσον αφορά την ανάπτυξη της επικοινωνίας. Άλλα παιδιά, αντιθέτως, εμφανίζουν γλωσσική ανάπτυξη παρόμοια με παιδιά τυπικής ανάπτυξης, παρόλο που οι πραγματολογικές ικανότητες παρουσιάζονται ελλειμματικές.

Σύμφωνα με τους Eisenmajer et al το 1996, το 50% των παιδιών με σύνδρομο Asperger παρουσιάζουν καθυστέρηση στην ανάπτυξη του προφορικού λόγου αλλά από την ηλικία των 5 ετών και μετά αρχίζουν και μιλούν με άνεση. Σύμφωνα με τους Jarrold and colleagues, τα παιδιά με αυτισμό παρουσιάζουν τουλάχιστον 3 βασικές διαφορές στη γλωσσική ανάπτυξη σε σχέση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης: οι



ικανότητες άρθρωσης φαίνονται πιο ανεπτυγμένες από άλλες ικανότητες, η γλωσσική έκφραση μοιάζει πιο προχωρημένη σε σχέση με την κατανόηση και η κατανόηση λεξιλογίου φαίνεται καλύτερη σε σχέση με τη γραμματική κατανόηση. Σύμφωνα με τους Hetzoni and Tannous, οι φωνολογικές διαταραχές συσχετίζονται με τα ελλείμματα που παρουσιάζουν σε ένα από τα συστατικά της γλώσσας (μορφή, χρήση και περιεχόμενο ) ή στην αλληλεπίδραση των συστατικών αυτών. Αντίθετα, οι Walenski and colleagues, καταδεικνύουν ότι το γλωσσικό προφίλ στον αυτισμό μάλλον σχετίζεται με τις πραγματολογικές και γραμματικές ελλείψεις, καθώς οι ικανότητες του λεξιλογίου είναι ανέπαφες και σχεδόν στο ίδιο επίπεδο με παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

Γενικά, η βιβλιογραφία παρουσιάζει ποικίλες απόψεις και έρευνες που αναφέρονται στη γλωσσική ικανότητα της ομάδας των παιδιών με χαρακτηριστικά στο φάσμα του αυτισμού. Κάθε παιδί αποτελεί μεμονωμένη περίπτωση, παρουσιάζει διαφορετική κλινική εικόνα, με διαφορετικές ελλείψεις και ικανότητες. Μία έρευνα πραγματοποιήθηκε πρόσφατα με τίτλο: 'Pragmatic, lexical and grammatical abilities of autistic spectrum children' ( Liliane Perroud Miilher, Fernanda Dreux Miranda Fernandes, 2009), εξετάζοντας την ανάπτυξη της γραμματικής, του επικοινωνιακού προφίλ και του λεξιλογίου σε 10 αγόρια μεταξύ 2:7 και 11:2 ετών που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού. Τα παιδιά αυτά εξετάστηκαν σε 3 χρονικές στιγμές: πριν τη θεραπευτική παρέμβαση, 6 μήνες και 12 μήνες μετά τη θεραπευτική παρέμβαση. Η διαδικασία αξιολόγησης περιλάμβανε ανάλυση του επικοινωνιακού προφίλ και ανάλυση της γραμματικής και του λεξιλογίου μέσω βιντεοσκόπησης. Η διάρκεια εξέτασης ήταν 30 λεπτά. Οι συσχετίσεις κατέδειξαν σύνδεση μεταξύ λεξιλογίου, γραμματικής και πραγματολογίας με στατιστικά σημαντική διαφορά.

### 4.3 Σπουδαιότητα της έρευνας

Πολλά είναι τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιούνται κατά καιρούς σε διάφορες ομάδες πληθυσμού για να ξεχωρίσουν και να κατηγοριοποιήσουν χαρακτηριστικά της ομάδας που εξετάζουν. Στην Αμερική, που η επιστήμη της λογοθεραπείας έχει αναπτυχθεί χρόνια πριν έρθει στην Ευρώπη και ιδιαίτερα στην Ελλάδα, τα ερωτηματολόγια χρησιμοποιούνται και δίνουν χρήσιμες πληροφορίες. Στη χώρα μας, όμως, δεν υπάρχουν αντίστοιχα αξιολογητικά μέσα σταθμισμένα στην ελληνική γλώσσα για τη συλλογή δεδομένων. Έτσι, θεωρήσαμε σκόπιμη και απολύτως χρήσιμη τη μετάφραση και τη χορήγηση του ερωτηματολογίου PLOS, καθώς και τη χορήγηση του τεστ λεξιλογίου ΔΕΛ για να διαπιστώσουμε τυχόν συσχετίσεις μεταξύ της πραγματολογίας (την οποία εξετάζει το PLOS ) και του λεξιλογίου (το οποίο εξετάζει το ΔΕΛ). Αξίζει να σημειωθεί, ότι για πρώτη φορά πραγματοποιήθηκε η μετάφραση και χορήγηση του ερωτηματολογίου PLOS στην ελληνική γλώσσα, καθώς βιβλιογραφικά δεν τεκμηριώνεται το αντίθετο. Όπως προαναφέρθηκε, θεωρήθηκε αναγκαία η μετάφραση και χορήγηση του ανωτέρω ερωτηματολογίου σε ελληνικό δείγμα για την διεξαγωγή συμπερασμάτων για περαιτέρω διερεύνηση.

#### **PLOS ( Pragmatic Language Observation Scale)**

Το PLOS είναι μια κλίμακα αξιολόγησης των προφορικών πραγματολογικών δεξιοτήτων του παιδιού, σταθμισμένο από τους Phyllis L. Newcomer και Donald D. Hammill (2009). Για τη στάθμισή του πραγματοποιήθηκε έρευνα στην Αμερική σε 994 άτομα σε 13 πολιτείες, από το φθινόπωρο του 2006 έως την άνοιξη του 2008, ηλικίας 8.0 έως 17.11 ετών. Για την επιλογή του δείγματος τέθηκαν συγκεκριμένα κριτήρια, η ηλικία, το γένος, η γεωγραφική περιοχή, η φυλή, το οικογενειακό εισόδημα και το μορφωτικό επίπεδο της οικογένειας. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 30 ερωτήσεις και για τη βαθμολόγησή του συμπληρώνεται μια κλίμακα που κυμαίνεται από το 1 έως 5, από καθόλου έως πάρα πολύ. Ο δάσκαλος ή ο θεραπευτής είναι υπεύθυνος για τη συμπλήρωσή του. Το συνολικό σκορ υπολογίζεται αθροίζοντας την επίδοση του παιδιού από όλες τις ερωτήσεις. Το PLOS περιλαμβάνει ένα παράρτημα, στο οποίο υπάρχουν προκαθορισμένοι οι επί τοις εκατό (%) βαθμοί και ο βαθμός PLOI ( pragmatic language observation index). Σύμφωνα με το συνολικό σκορ του PLOS δίνεται ο βαθμός PLOI, ο οποίος κυμαίνεται από πολύ

χαμηλό έως πάνω του μετρίου. Αν το αποτέλεσμα από το PLOI είναι πολύ χαμηλό είναι πολύ πιθανό το παιδί να αντιμετωπίζει σοβαρές διαταραχές στην πραγματολογία, ειδικές διαταραχές όπως δυσφασία, διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές όπως αυτισμός, νοητική υστέρηση. Ο χρόνος βαθμολόγησης είναι 5 με 10 λεπτά ανά παιδί κι οι βαθμολογητές συγκρίνουν με παιδιά αντίστοιχης ηλικίας για την ορθή συμπλήρωση. Το PLOS έχει πολλές σημαντικές χρήσεις όπως: α) να χρησιμοποιείται ως σημείο αναφοράς, β) να διευρύνει το εύρος της αξιολόγησης της κατανόησης του προφορικού λόγου, γ) μπορεί να συγκριθεί με άλλα διαγνωστικά μέσα, δ) βοηθάει στο σχεδιασμό παρέμβασης καθώς και για την αποτελεσματικότητα. Σύμφωνα με τη διαδικασία Cronbach's Alpha, ο βαθμός εσωτερικής συνοχής για την αξιοπιστία του εργαλείου είναι πολύ υψηλός, με μεγαλύτερο όριο το 1 είναι 0.99.

### **ΔΕΛ (Δοκιμασία Εκφραστικού Λεξιλογίου)**

Το ΔΕΛ είναι ένα σταθμισμένο εργαλείο από τους Ι. Βογινδρούκα, Α. Πρωτόπαπα, Γ. Σιδερίδη (Ιούνιος 2009), το οποίο αποτελεί την ελληνική έκδοση του Word Finding Vocabulary Test (4<sup>η</sup> έκδοση) της C. Renfrew, 1995. Το δείγμα στάθμισης αποτέλεσαν 600 παιδιά από 5 ηλικιακές ομάδες( σε έτη: μήνες) : 4:0- 4:5, 4:6- 5:0, 5:1- 6:0, 6:1- 7:0 και 7:1- 8:0. Κάθε ηλικιακή ομάδα περιλάμβανε 60 αγόρια και 60 κορίτσια με την ίδια ακριβώς κατανομή σε γεωγραφικές περιοχές. Η δοκιμασία αποτελείται από 50 εικόνες που απεικονίζουν ουσιαστικά. Οι έννοιες προέρχονται από καθημερινά αντικείμενα και η σειρά παρουσίασης των λέξεων ακολουθεί αύξουσα πορεία, με τις λέξεις που παρουσιάζονται νωρίτερα να είναι πιο εύκολες από αυτές που ακολουθούν. Το παραπάνω εξηγείται καθώς η απόκτηση των γλωσσικών ικανοτήτων ακολουθεί αύξουσα αναπτυξιακή πορεία, οπότε αναμένεται ένα παιδί μεγαλύτερης ηλικίας να έχει μεγαλύτερη πιθανότητα να απαντήσει σωστά από ένα παιδί μικρότερης ηλικίας. Η εξέταση πραγματοποιείται από ειδικό, ο οποίος βαθμολογεί με 1 για κάθε σωστή απάντηση και με 0 για κάθε λανθασμένη ή συνώνυμη της λέξης- στόχου. Μετά από 5 συνεχόμενα λάθη σταματάει η χορήγηση του τεστ. Το συνολικό σκορ υπολογίζεται αθροίζοντας τις απαντήσεις του παιδιού. Στο τέλος, υπολογίζεται η αναπτυξιακή ηλικία του παιδιού από τον πίνακα ηλικιακής αντιστοιχίας κατά φύλο ,καθώς και οι ποσοστιαίες τιμές του αρχικού βαθμού που περιλαμβάνονται στο τεστ. Χαμηλή επίδοση στο ΔΕΛ μπορεί να σημαίνει ειδική γλωσσική διαταραχή, χαμηλό νοητικό δυναμικό, δυσθυμία, φωνολογικές κι αρθρωτικές διαταραχές, ελλείμματα που παρουσιάζονται σε παιδιά με διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές. Ο συντελεστής εσωτερικής συνοχής της Δοκιμασίας

Εκφραστικού Λεξιλογίου για κάθε ηλικιακή ομάδα είναι πολύ υψηλός από 0.898 μέχρι 0.918, συνεπώς αποτελεί ένα αξιόπιστο εργαλείο. Για την αξιολόγηση της εγκυρότητας, χορηγήθηκαν στο ίδιο δείγμα τρεις ακόμα δοκιμασίες λεξιλογίου: α. η κλίμακα λεξιλογίου από το Αθηνά τεστ, β. η δοκιμασία προσληπτικού λεξιλογίου PPVT-R(Dunn& Dunn, 1981) προσαρμοσμένη στα ελληνικά (Simos, Sideridis, Protopapas,& Mouzaki, 2008) και γ. η δοκιμασία παραγωγής λεξιλογίου από το Διαγνωστικό Τεστ Γλωσσικής Νοημοσύνης (Σταυρακάκη & Τσιμπλή, 2000). Επίσης χορηγήθηκε η δοκιμασία παραγωγής μορφολογίας και σύνταξης από το Διαγνωστικό Τεστ Γλωσσικής Νοημοσύνης (Σταυρακάκη & Τσιμπλή, 2000) και σε παιδιά άνω των 5 ετών οι έγχρωμες προοδευτικές μήτρες του Raven(1998).

Όπως προαναφέρθηκε το ΔΕΛ χορηγείται σε παιδιά ηλικίας 4.0-8.0 ετών. Ωστόσο, ο πίνακας ηλικιακής αντιστοιχίας ορίζει ως μέγιστη αναπτυξιακή ηλικία τα 9.1 έτη για τα αγόρια και τα 10.1 έτη για τα κορίτσια. Για αυτό το λόγο, δημιουργήθηκε η απορία: «τι συμβαίνει στην ηλικιακή ομάδα 8:1- 9:11 και συγκεκριμένα στα παιδιά με σύνδρομο Asperger; ». Οπότε, το αξιολογητικό αυτό εργαλείο χρησιμοποιήθηκε για να υπολογιστεί η αναπτυξιακή ηλικία του δείγματος σε σύγκριση με αυτήν της ομάδας ελέγχου, να οδηγήσει σε ασφαλή συμπεράσματα και νέους προβληματισμούς σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου PLOS για τις πραγματολογικές ικανότητες.

#### **4.4 Σκοπός της εργασίας**

Πρωταρχικός σκοπός ήταν η μετάφραση του ερωτηματολογίου PLOS στα ελληνικά για πρώτη φορά, ώστε να διερευνηθούν σε ελληνικό δείγμα οι πραγματολογικές δεξιότητες παιδιών με σύνδρομο Asperger. Σε συνδυασμό με το ΔΕΛ μας παρέχει μια πιο ευρεία εικόνα των ικανοτήτων αυτών των παιδιών ώστε να διερευνηθούν τυχόν συσχετίσεις μεταξύ πραγματολογικών ικανοτήτων και λεξιλογίου.

## 5. Ανασκόπηση της βιβλιογραφίας

Κατά τη στάθμιση του ΔΕΛ πραγματοποιήθηκε έρευνα σε 600 παιδιά τυπικής ανάπτυξης από πέντε νομούς της Ελλάδας, ηλικίας 4.0 έως 8.0 ετών. Το δείγμα ήταν ομοιόμορφα κατανομημένο ως προς το γένος (60:60) και τη γεωγραφική περιοχή. Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων το δείγμα χωρίστηκε πρωτίστως σε δύο ομάδες (αγόρια-κορίτσια) και εν συνεχεία σε πέντε ηλικιακές ομάδες. Για να γίνει η σύγκριση μεταξύ της παραπάνω έρευνας και της παρούσας εργασίας ελήφθη υπόψη η τελευταία ηλικιακή ομάδα 7.1-8.0 των αγοριών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι αγόρια αυτής της ηλικίας μπορεί να έχουν έως 45 συνολικό σκορ δηλαδή 95% ποσοστό επιτυχίας, που μπορεί να ισοδυναμεί με αναπτυξιακή ηλικία παραπάνω των 9.1 ετών. Το 2009 ανακοινώθηκε στο 1ο Συνέδριο Εξελικτικής Ψυχολογίας, ΕΛΨΕ, στην Αθήνα, η συγκριτική μελέτη των αποτελεσμάτων του ΔΕΛ σε 12 παιδιά με ειδική γλωσσική διαταραχή και σε 11 παιδιά με σύνδρομο Asperger ηλικίας 4.0- 8.0 ετών. Το ποσοστό επιτυχίας των παιδιών με σύνδρομο Asperger ήταν 70%, δηλαδή 35 σωστές απαντήσεις. Από την έρευνα που πραγματοποιήθηκε για τη παρούσα εργασία προκύπτει ότι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης είχαν έως 50 συνολικό σκορ και τα παιδιά με σύνδρομο Asperger είχαν ποσοστό επιτυχίας 70%. Τα αποτελέσματα αυτών των δύο ερευνών δεν συμφωνούν, παρόλο που τα ποσοστά επιτυχίας συμπίπτουν τα δείγματα αναφέρονται σε διαφορετικές ηλικιακές ομάδες.

Για τη στάθμιση του PLOS πραγματοποιήθηκε έρευνα στην Αμερική σε 994 άτομα σε 13 πολιτείες από το φθινόπωρο του 2006 έως την άνοιξη του 2008 ηλικίας 8.0 έως 17.11 ετών. Η έρευνα έδειξε ότι τα παιδιά ηλικίας 8.0-9.11 είχαν μέσο σκορ 116 με τυπική απόκλιση 26. Από την παρούσα εργασία, όπου τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης είχαν μέσο σκορ 121 με τυπική απόκλιση 14, προκύπτει ότι οι δύο έρευνες δεν συμφωνούν.

## **6. Μεθοδολογία**

### **6.1 Ερευνητικός σχεδιασμός**

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε είχε ως σημείο αναφοράς το PLOS και το ΔΕΛ, αφενός για την αξιολόγηση των πραγματολογικών ικανοτήτων και του λεξιλογίου του δείγματος κι αφετέρου για τη μεταξύ τους σύγκριση. Τα πλεονεκτήματα της, είναι ότι αξιολογεί τις προφορικές πραγματολογικές ικανότητες μέσω 30 πολύ βασικών ερωτήσεων, τις οποίες απαντούν ειδικοί που έρχονται σε καθημερινή επαφή με το παιδί. Βέβαια, επειδή γίνεται η μετάφρασή του πρώτη φορά στα ελληνικά και δεν υπάρχει αντίστοιχη βιβλιογραφία στην οποία θα μπορούσε να στηριχθεί ο εκάστοτε ερευνητής για να εξετάσει περαιτέρω παραμέτρους, προτείνεται η συνέχιση της έρευνας και σε άλλους τομείς και η στάθμιση του PLOS στα ελληνικά δεδομένα.

### **6.2 Δείγμα**

Στην έρευνα έλαβαν μέρος 60 παιδιά ηλικίας 8.1 έως 9.11 ετών, από τα οποία 30 ήταν παιδιά τυπικής ανάπτυξης και 30 παιδιά με σύνδρομο Asperger. Από τα 60 παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα, 54 ήταν αγόρια και 6 κορίτσια. Όσον αφορά τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης το 10% φοιτά στη δευτέρα δημοτικού, το 46,7% στην τρίτη και το 43,3% στην τετάρτη, από τα οποία το 66,7% φοιτά στο 15<sup>ο</sup> δημοτικό Κερατσινίου και το 33,3% στο 3<sup>ο</sup> δημοτικό Βριλησίων. Τα παιδιά με σύνδρομο Asperger εκπαιδεύονται στο κέντρο ειδικής αγωγής 'Προσέγγιση' στο Νέο Κόσμο. Αξίζει να σημειωθεί ότι το δείγμα έχει ως μητρική γλώσσα την ελληνική.

### 6.3 Όργανα Μέτρησης

Το PLOS είναι μια κλίμακα αξιολόγησης των προφορικών πραγματολογικών δεξιοτήτων του παιδιού, σταθμισμένο από τους Phyllis L. Newcomer και Donald D. Hammill (2009), η οποία βαθμολογείται από τον δάσκαλο ή το θεραπευτή και χορηγείται σε παιδιά ηλικίας από 8.0-17.11 ετών. Περιέχει 30 ερωτήσεις, όπου βαθμολογούνται οι δεξιότητες του παιδιού από καθόλου έως πάρα πολύ.

Το ΔΕΛ είναι ένα σταθμισμένο εργαλείο από τους Ι. Βογινδρούκα, Α. Πρωτόπαπα, Γ. Σιδερίδη (Ιούνιος 2009) και αποτελείται από 50 εικόνες που απεικονίζουν ουσιαστικά και συγκεκριμένα καθημερινά αντικείμενα. Χορηγείται σε παιδιά ηλικίας 4.0-8.0 ετών και διακόπτεται σε 5 συνεχόμενα λάθη. Το συνολικό σκορ υπολογίζεται αθροίζοντας τις απαντήσεις του παιδιού όπου αναγράφεται 1 για κάθε σωστή απάντηση και 0 για κάθε λανθασμένη. Στη συνέχεια υπολογίζεται η αναπτυξιακή ηλικία του παιδιού από τον πίνακα ηλικιακής αντιστοιχίας κατά φύλο που περιλαμβάνεται στο τεστ.

### 6.4 Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερωτήματα που εξετάζονται, παρουσιάζονται παρακάτω:

Αρχικά εξετάζεται η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή στο συνολικό δείγμα από το PLOS και η διαφορά στο συνολικό σκορ στα παιδιά με και χωρίς σύνδρομο Asperger. Εν συνέχεια, για κάθε ερώτηση του PLOS απαντάτε η διαφορά και η συχνότητα στα παιδιά με και χωρίς σύνδρομο Asperger, κατά πόσο:

1. διατηρούν τη προσοχή τους σε προφορικές εντολές
2. ανακαλούν γρήγορα λέξεις
3. εκφράζουν σκέψεις ξεκάθαρα
4. διατηρούν το θέμα της συζήτησης
5. κατανοούν το νόημα των ιστοριών
6. χρησιμοποιούν την κατάλληλη γραμματική
7. χρησιμοποιούν το κατάλληλο λεξιλόγιο όταν μιλάνε
8. καταλήγουν στο θέμα όταν μιλάνε παιδιά
9. κάνουν κατάλληλες ερωτήσεις
10. περιγράφουν αντικείμενα ή γεγονότα με ακρίβεια
11. κατανοούν και γελάνε με αστεία

12. θυμούνται λεπτομέρειες συζητήσεων
13. η ομιλία είναι εύκολα κατανοητή
14. μοιράζονται πληροφορίες
15. εκφράζουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες τους
16. συζητούν εύκολα με άλλους
17. προσαρμόζουν την ομιλία σε διάφορα επικοινωνιακά περιβάλλοντα
18. κατανοούν προφορικές οδηγίες
19. δίνουν ακριβείς οδηγίες σε άλλους
20. απαντούν σε ερωτήσεις άμεσα και κατάλληλα
21. επικοινωνούν εύκολα
22. μιλούν ελεύθερα όταν τους ζητείται
23. χρησιμοποιούν τις κατάλληλες λέξεις όταν μιλάνε
24. δίνουν πιστευτές εξηγήσεις για τη συμπεριφορά
25. κάνουν εύκολα κι αποδεκτά έναρξη διαλόγου
26. λένε αστεία σε δασκάλους και συμμαθητές
27. έχουν αναπτυγμένη ομιλία
28. χρησιμοποιούν την ομιλία για να εκφράσουν τα συναισθήματά τους
29. χρησιμοποιούν αργκό
30. απολαμβάνουν να μιλάνε με άλλους

Επιπροσθέτως, παρουσιάζεται η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή στο συνολικό δείγμα από το PLOI και η διαφορά στο συνολικό σκορ στα παιδιά με σύνδρομο Asperger. Παρομοίως παρουσιάζεται η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή στο συνολικό δείγμα από το ΔΕΛ, καθώς και η διαφορά στο συνολικό σκορ στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης και με σύνδρομο Asperger. Ακόμη υπολογίζεται η αναπτυξιακή ηλικία, καθώς και η διαφορά αναπτυξιακής και χρονολογικής ηλικίας για όλο το δείγμα και χωριστά για τις δύο ομάδες. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι συσχετίσεις μεταξύ του ΔΕΛ, του PLOS και του PLOI για όλο το δείγμα και χωριστά για τις δύο ομάδες. Τέλος, εξετάζεται η αξιοπιστία του PLOS.



## 6.5 Διαδικασία Μέτρησης

Το ερωτηματολόγιο PLOS δόθηκε στους δασκάλους όσον αφορά τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης και στους υπεύθυνους θεραπευτές για τα παιδιά με σύνδρομο Asperger. Οι δάσκαλοι και οι θεραπευτές συμπλήρωναν από 1 έως 5 την επίδοση των παιδιών με μέσο χρόνο συμπλήρωσης 5-10 λεπτά για τον καθένα. Το ΔΕΛ διεξήχθη από τις φοιτήτριες στο σχολείο των παιδιών και στο κέντρο ειδικής αγωγής. Πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια μιας αίθουσας χωρίς θόρυβο και χωρίς την παρουσία τρίτου ατόμου. Το κάθε παιδί εξεταζόταν ξεχωριστά, με μέσο χρόνο διεξαγωγής τα 10 λεπτά. Ο εξεταστής δεν μπορούσε να παρέχει κανενός είδους βοήθεια, όπως οπτική ή ακουστική. Όσον αφορά τα παιδιά με σύνδρομο Asperger, η εξέταση πραγματοποιούνταν στα τελευταία δέκα της συνεδρίας, με όμοιο τρόπο.

## 6.6 Ποσοτική ή Ποιοτική Ανάλυση των Αποτελεσμάτων

Το λογισμικό πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των αποτελεσμάτων είναι το SPSS. Άλλα στατιστικά τεστ που χρησιμοποιήθηκαν για τις επιμέρους αναλύσεις είναι το t-test, το τεστ  $\chi^2$  και το Cronbach's Alpha για την εγκυρότητα και την αξιοπιστία.

## 7. Αποτελέσματα

Από την ανάλυση προκύπτει ότι τα παιδιά με σύνδρομο Asperger είχαν σημαντικά χαμηλότερες επιδόσεις και στις πραγματολογικές ικανότητες και στο λεξιλόγιο.

Στην ερώτηση ποια είναι η ελάχιστη και η μέγιστη τιμή στο συνολικό δείγμα από το PLOS, βρέθηκε ότι η ελάχιστη είναι 42 και η μέγιστη 144, με μέσο όρο 105,75 και τυπική απόκλιση 24,942. Ο μέσος όρος του συνολικού σκορ της ομάδας ελέγχου είναι 120,90, ενώ των παιδιών με σύνδρομο Asperger είναι 90,60. Ακολουθούν οι πίνακες 2 και 3, όπου παρουσιάζονται οι τιμές του συνολικού σκορ:

**Πίνακας 2**

Συνολικά σκορ στο PLOS για τα 30 παιδιά τυπικής ανάπτυξης

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο σκορ	Τυπ. Αποκλ
Συνολικό σκορ PLOS	30	101	144	120,90	14,223

**Πίνακας 3**

Συνολικά σκορ στο PLOS για τα 30 παιδιά με σύνδρομο Asperger

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο σκορ	Τυπ. Αποκλ
Συνολικό σκορ PLOS	30	42	132	90,60	24,260

Εν συνεχεία, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τα ερευνητικά ερωτήματα, όπου η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων στις ερωτήσεις του PLOS είναι στατιστικά σημαντική, με εξαίρεση τις ερωτήσεις χρησιμοποιούν κατάλληλο λεξιλόγιο όταν

μιλάνε (ερώτημα 7), η ομιλία γίνεται εύκολα κατανοητή (ερώτημα 13), εκφράζουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες τους (ερώτημα 15), χρησιμοποιούν αργκό (ερώτημα 29) :

1. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης διατηρούν την προσοχή τους «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 23 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger διατηρούν τη προσοχή τους σε προφορικές εντολές «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 20 στα 30.
2. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ανακαλούν λέξεις γρήγορα «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 22 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger ανακαλούν λέξεις γρήγορα «καθόλου», «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 20 στα 30.
3. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης εκφράζουν σκέψεις ξεκάθαρα «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 21 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger εκφράζουν σκέψεις ξεκάθαρα «καθόλου», «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 23 στα 30.
4. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης διατηρούν το θέμα της συζήτησης «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 22 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger διατηρούν το θέμα της συζήτησης «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 21 στα 30.
5. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης κατανοούν το νόημα των ιστοριών «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 30 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger κατανοούν το νόημα των ιστοριών «καθόλου», «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 20 στα 30.
6. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης χρησιμοποιούν την κατάλληλη γραμματική «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 27 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger χρησιμοποιούν την κατάλληλη γραμματική «λίγο», «συνήθως» και «πολύ» με αναλογία 22 στα 30.
7. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης χρησιμοποιούν το κατάλληλο λεξιλόγιο όταν μιλάνε «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 25 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger χρησιμοποιούν το κατάλληλο λεξιλόγιο όταν μιλάνε «λίγο», «συνήθως» και «πολύ» με αναλογία 23 στα 30.
8. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης καταλήγουν στο θέμα όταν μιλάνε «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 24 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger καταλήγουν στο θέμα όταν μιλάνε «καθόλου», «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 22 στα 30.

9. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης κάνουν κατάλληλες ερωτήσεις «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 23 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger κάνουν κατάλληλες ερωτήσεις «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 20 στα 30.
10. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης περιγράφουν αντικείμενα ή γεγονότα με ακρίβεια «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 23 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger περιγράφουν αντικείμενα ή γεγονότα με ακρίβεια «καθόλου», «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 20 στα 30.
11. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης κατανοούν και γελάνε με αστεία «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 28 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger κατανοούν και γελάνε με αστεία «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 24 στα 30.
12. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης θυμούνται λεπτομέρειες συζητήσεων «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 28 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger θυμούνται λεπτομέρειες συζητήσεων «λίγο», «συνήθως» και «πολύ» με αναλογία 23 στα 30.
13. Στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης η ομιλία είναι εύκολα κατανοητή «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 27 στα 30. Αντίθετα στα παιδιά με σύνδρομο Asperger η ομιλία είναι εύκολα κατανοητή «πολύ» και «πάρα πολύ» με αναλογία 23 στα 30.
14. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης μοιράζονται πληροφορίες «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 26 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger μοιράζονται πληροφορίες «λίγο», «συνήθως» και «πολύ» με αναλογία 23 στα 30.
15. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης εκφράζουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες τους «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 20 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger εκφράζουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες τους «συνήθως» και «πολύ» με αναλογία 22 στα 30.
16. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης συζητούν εύκολα με άλλους «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 24 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger συζητούν εύκολα με άλλους «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 20 στα 30.
17. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης προσαρμόζουν την ομιλία σε διάφορα επικοινωνιακά περιβάλλοντα «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 21 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger προσαρμόζουν την ομιλία σε

- διάφορα επικοινωνιακά περιβάλλοντα «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 20 στα 30.
18. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης κατανοούν προφορικές οδηγίες «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 29 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger κατανοούν προφορικές οδηγίες «συνήθως» και «πολύ» με αναλογία 22 στα 30.
  19. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης δίνουν ακριβείς οδηγίες σε άλλους «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 26 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger δίνουν ακριβείς οδηγίες σε άλλους «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 18 στα 30.
  20. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης απαντούν σε ερωτήσεις άμεσα και κατάλληλα «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 26 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger απαντούν σε ερωτήσεις άμεσα και κατάλληλα «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 21 στα 30.
  21. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης επικοινωνούν εύκολα «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 27 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger επικοινωνούν εύκολα «συνήθως» και «πολύ» με αναλογία 18 στα 30.
  22. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης μιλούν ελεύθερα όταν τους ζητείται «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 27 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger μιλούν ελεύθερα όταν τους ζητείται «συνήθως» και «πολύ» με αναλογία 21 στα 30.
  23. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης χρησιμοποιούν τις κατάλληλες λέξεις όταν μιλάνε «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 28 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger χρησιμοποιούν τις κατάλληλες λέξεις όταν μιλάνε «συνήθως» και «πολύ» με αναλογία 20 στα 30.
  24. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης δίνουν πιστευτές εξηγήσεις για τη συμπεριφορά «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 24 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger δίνουν πιστευτές εξηγήσεις για τη συμπεριφορά «καθόλου», «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 25 στα 30.
  25. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης κάνουν εύκολα κι αποδεκτά έναρξη διαλόγου «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 24 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger κάνουν εύκολα κι αποδεκτά έναρξη διαλόγου «καθόλου», «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 22 στα 30.
  26. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης λένε αστεία σε δασκάλους και συμμαθητές «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 19 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με

σύνδρομο Asperger λένε αστεία σε δασκάλους και συμμαθητές «καθόλου» και «λίγο» με αναλογία 20 στα 30.

27. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης έχουν αναπτυγμένη ομιλία «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 27 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger έχουν αναπτυγμένη ομιλία «συνήθως» και «πολύ» με αναλογία 16 στα 30.
28. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης χρησιμοποιούν την ομιλία για να εκφράσουν τα συναισθήματά τους «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 21 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger χρησιμοποιούν την ομιλία για να εκφράσουν τα συναισθήματά τους «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 23 στα 30.
29. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης χρησιμοποιούν αργκό «καθόλου» και «λίγο», με αναλογία 27 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger χρησιμοποιούν αργκό «καθόλου» και «λίγο» με αναλογία 22 στα 30.
30. Τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης απολαμβάνουν να μιλάνε με άλλους «πολύ» και «πάρα πολύ», με αναλογία 23 στα 30. Αντίθετα τα παιδιά με σύνδρομο Asperger απολαμβάνουν να μιλάνε με άλλους «λίγο» και «συνήθως» με αναλογία 21 στα 30.

Επιπροσθέτως στην ερώτηση ποια είναι η ελάχιστη και ποια η μέγιστη τιμή από το PLOI, βρέθηκε ότι η ελάχιστη τιμή είναι 61 και η μέγιστη 116, με μέσο όρο 95,57 και τυπική απόκλιση 13,529. Ο μέσος όρος του συνολικού σκορ των παιδιών τυπικής ανάπτυξης είναι 103,77, ενώ των παιδιών με σύνδρομο Asperger είναι 87,37. Ακολουθούν οι πίνακες 35 και 36, όπου παρουσιάζονται οι τιμές του συνολικού σκορ:

### Πίνακας 35

Συνολικά σκορ στο PLOI για τα 30 παιδιά τυπικής ανάπτυξης

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο σκορ	Τυπ. Αποκλ
Συνολικό σκορ PLOI	30	93	116	103,77	7,749

### Πίνακας 36

Συνολικά σκορ στο PLOI για τα 30 παιδιά με σύνδρομο Asperger

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο σκορ	Τυπ. Αποκλ
Συνολικό σκορ PLOI	30	61	110	87,37	13,161

Επιπλέον, στη ερώτηση ποια είναι η ελάχιστη τιμή από το ΔΕΛ είναι 12 και η μέγιστη 50, με μέσο όρο 39,7333 και τυπική απόκλιση 8,09659. Ο μέσος όρος του συνολικού σκορ των παιδιών τυπικής ανάπτυξης είναι 44,2333, ενώ των παιδιών με σύνδρομο Asperger είναι 35,2333. Ακολουθούν οι πίνακες 38 και 39, όπου παρουσιάζονται οι τιμές του συνολικού σκορ:

### Πίνακας 38

Συνολικά σκορ στο ΔΕΛ για τα 30 παιδιά τυπικής ανάπτυξης

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο	Τυπ. Αποκλ
Αρχικός βαθμός ΔΕΛ	30	35,00	50,00	44,2333	3,94517

### Πίνακας 39

Συνολικά σκορ στο ΔΕΛ για τα 30 παιδιά σύνδρομο Asperger

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο	Τυπ. Αποκλ
Αρχικός βαθμός ΔΕΛ	30	12,00	48,00	35,2333	8,71259

Ο μέσος όρος της αναπτυξιακής ηλικίας σε όλο το δείγμα είναι τα 8.3 έτη. Αντιστοίχως, στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης είναι τα 9 έτη, ενώ στα παιδιά με σύνδρομο Asperger είναι τα 7.6 έτη. Επίσης, η διαφορά της αναπτυξιακής και χρονολογικής ηλικίας για όλο το δείγμα είναι 0,89. Αντιστοίχως, στα παιδιά τυπικής ανάπτυξης είναι 0,2073, ενώ στα παιδιά με σύνδρομο Asperger είναι 1,5907.

Σημαντικές συσχετίσεις παρατηρήθηκαν μεταξύ των μεταβλητών που μελετήθηκαν (PLOS, ΔΕΛ και PLOI). Συγκεκριμένα όσο αυξάνει το σκορ στο PLOS τόσο αυξάνει το σκορ στο ΔΕΛ, αντίθετα όσο αυξάνει το συνολικό σκορ στο PLOS τόσο μειώνεται η διαφορά μεταξύ χρονολογικής και αναπτυξιακής ηλικίας. Επιπλέον όσο υψηλότερο είναι το σκορ στο ΔΕΛ τόσο μικρότερη είναι η διαφορά μεταξύ χρονολογικής και αναπτυξιακής ηλικίας, τόσο υψηλότερο το σκορ στο PLOI και τόσο μεγαλύτερη η χρονολογική ηλικία. Τέλος όσο υψηλότερο το σκορ στο PLOI τόσο μικρότερη η διαφορά μεταξύ χρονολογικής και αναπτυξιακής ηλικίας. Όσον αφορά τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης παρατηρούνται παρόμοιες αλλά ασθενέστερες συσχετίσεις. Στα παιδιά με σύνδρομο Asperger ισχύουν ισχυρότερες συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών χωρίς εξαιρέσεις.

Τέλος, το PLOS βρέθηκε να έχει πολύ υψηλή αξιοπιστία 0,981 για το σύνολο του δείγματος, στο οποίο συνεισφέρουν όλες οι ερωτήσεις εκτός από την «Χρησιμοποιεί αργκό», η οποία αν απουσίαζε η αξιοπιστία θα αυξανόταν στο 0,982.



## 8. Συζήτηση των αποτελεσμάτων

Από τη διεξαγωγή των αποτελεσμάτων συμπεραίνουμε ότι τα παιδιά με σύνδρομο Asperger είχαν χαμηλή επίδοση σε όλες τις δοκιμασίες. Συγκεκριμένα, στις πραγματολογικές δεξιότητες παρουσίασαν χαμηλότερες επιδόσεις γεγονός που εξηγείται βάσει της Θεωρίας του Νου, όπου η ικανότητα αυτών των παιδιών στην αναγνώριση και κατανόηση των σκέψεων, των πεποιθήσεων, των επιθυμιών και των προθέσεων των άλλων ατόμων δεν επιτρέπει την κατανόηση της συμπεριφοράς τους και την πρόβλεψη του τι πρόκειται να κάνουν στη συνέχεια. Παρακάτω θα αναλυθούν οι επιδόσεις των παιδιών λαμβάνοντας υπόψιν την κλίμακα του ερωτηματολογίου PLOS, η οποία κυμαίνεται από καθόλου έως πάρα πολύ. Στην πλειοψηφία των δεξιοτήτων η επίδοση των παιδιών κυμαίνεται από «λίγο» έως «συνήθως». Φάνηκε όμως και ένας μικρός αριθμός παιδιών με επίδοση «καθόλου» στις ερωτήσεις «ανακαλεί λέξεις γρήγορα, εκφράζει σκέψεις ξεκάθαρα, κατανοεί το νόημα ιστοριών, καταλήγει στο θέμα όταν μιλάει, περιγράφει αντικείμενα ή γεγονότα με ακρίβεια, δίνει πιστευτές εξηγήσεις για την συμπεριφορά, κάνει εύκολα και αποδεκτά έναρξη διαλόγου, λέει αστεία σε δασκάλους και συμμαθητές και χρησιμοποιεί αργκό». Αυτό εξηγείται από το DSM-IV, όπου στους τομείς της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας εμφανίζουν απόκλιση από το μέσο όρο. Σε μία μόνο ερώτηση, «η ομιλία του παιδιού είναι εύκολα κατανοητή», υπήρξε σημαντικός αριθμός παιδιών και συγκεκριμένα 13 τα οποία είχαν επίδοση «πάρα πολύ». Αυτό δικαιολογείται από το γεγονός ότι το κάθε παιδί είναι μία ξεχωριστή περίπτωση, όπου να μην παρατηρούνται γενικευμένα ελλείμματα, αλλά η απόκλιση να εστιάζεται κυρίως στην κοινωνική αλληλεπίδραση και στην επικοινωνία. Τέλος, στο 30% των ερωτήσεων ορισμένα παιδιά έχουν επίδοση «πολύ» και συγκεκριμένα στις ερωτήσεις «χρησιμοποιεί την κατάλληλη γραμματική, χρησιμοποιεί το κατάλληλο λεξιλόγιο όταν μιλάει, θυμάται λεπτομέρειες συζητήσεων, η ομιλία του παιδιού είναι εύκολα κατανοητή, μοιράζεται πληροφορίες, εκφράζει τις ανάγκες και τις επιθυμίες του, κατανοεί προφορικές οδηγίες, επικοινωνεί εύκολα, μιλάει ελεύθερα όταν του ζητείται, χρησιμοποιεί τις κατάλληλες λέξεις όταν μιλάει και έχει ανεπτυγμένη ομιλία». Το παραπάνω εν μέρει δεν ήταν αναμενόμενο βάσει των διαγνωστικών κριτηρίων του DSM-IV αλλά παράλληλα λόγω της ηλικίας και της υψηλής λειτουργικότητας των παιδιών να δικαιολογείται μία τέτοια επίδοση.

Αναλόγως, τα παιδιά με σύνδρομο Asperger είχαν χαμηλές επιδόσεις και στη δοκιμασία εκφραστικού λεξιλογίου. Σύμφωνα με τους Jarrold and colleagues η γλωσσική έκφραση των παιδιών μπορεί να βρίσκεται σε καλύτερο επίπεδο συγκριτικά με την κατανόηση, αυτό όμως δεν αναιρεί τα ελλείμματα που μπορεί να παρουσιάζονται.

## 9. Περιορισμοί/Συστάσεις

Λόγω της περιορισμένης βιβλιογραφίας δεν βρέθηκαν επαρκή στοιχεία σχετικά με το αν έχουν διεξαχθεί ανάλογες έρευνες και στην ελληνική, αλλά και σε άλλες γλώσσες, με αποτέλεσμα να μην υπάρχουν αρκετά δεδομένα προς αξιοποίηση.

Η παρούσα έρευνα θα μπορούσε να γίνει πιο λεπτομερής προσθέτοντας τα παρακάτω στοιχεία όπως εθνικότητα, γεωγραφική περιοχή και μορφωτικό κι οικονομικό επίπεδο της οικογένειας. Επιπλέον, μεγαλύτερο δείγμα παιδιών για πιο ομοιόμορφη κατανομή (27:3). Το δείγμα προερχόταν από δύο περιοχές- σχολεία του νομού Αττικής.

## Βιβλιογραφία

- Attwood, T.(2005). *Παιδιά με ιδιαιτερότητες στη γλωσσική ανάπτυξη και την κοινωνική αλληλεπίδραση*. Αθήνα, Εκδόσεις Σαββάλας
- Attwood, T.(2009). *ΣΥΝΔΡΟΜΟ ASPERGER ΕΝΑΣ ΠΛΗΡΗΣ ΟΔΗΓΟΣ*. Αθήνα, Εκδόσεις Ελληνικά γράμματα
- Autism FAQ – History. Ανάκτηση 25-08-2010, από <http://www.autism-resources.com/autismfaq-hist.html>
- Αυτισμός- Άσπεργκερ Ελλάδα, Ανάκτηση 10-09-2010 από <http://www.autismhellas.gr/el/WhatIsAutism.aspx>
- Αυτισμός- Άσπεργκερ Ελλάδα, Ανάκτηση 10-09-2010 από <http://www.autismhellas.gr/el/Asperger.aspx>
- Αυτισμός- Άσπεργκερ Ελλάδα, Ανάκτηση 10-09-2010 από <http://www.autismhellas.gr/el/AutismTherapy.aspx>
- Αυτισμός- Άσπεργκερ Ελλάδα, Ανάκτηση 10-09-2010 από <http://www.autismhellas.gr/fasma/docs/2.htm>
- Γερονίκου Ε.(2005-2006). *Αναπτυξιακές Γλωσσικές Διαταραχές*. Σημειώσεις Α.Τ.Ε.Ι. Πάτρας, Τμήμα Λογοθεραπείας
- Cumine, V., Leac., J. & Stevenson, G.(2000). *ΣΥΝΔΡΟΜΟ ASPERGER ΕΝΑΣ ΠΡΑΚΤΙΚΟΣ ΟΔΗΓΟΣ ΓΙΑ ΔΑΣΚΑΛΟΥΣ*. Αθήνα, Εκδόσεις Ελληνική Εταιρεία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων
- Ελληνική Εταιρεία Προστασίας Αυτιστικών Ατόμων. Ανάκτηση 15-09-2010, από [http://www.autismgreece.gr/index.php?option=com\\_content&task=view&id=59&Itemid=43](http://www.autismgreece.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=43)
- Έρευνα στη ρίζα του αυτισμού. (27 Ιουνίου 2010). BHMASCIENCE, σελ.22-23.
- Healing Thresholds. Ανάκτηση 26-08-2010, από <http://autism.healingthresholds.com/therapy/applied-behavior-analysis-aba>
- Quill, K.A.(2000). *Διδάσκοντας Αυτιστικά Παιδιά*. Αθήνα, Εκδόσεις «ΕΛΛΗΝ»
- Sage journals online. Ανάκτηση 20-08-2010, από <http://aut.sagepub.com/content/9/1/45.refs>
- SpringerLink. Ανάκτηση 02-09-2010, από <http://www.springerlink.com/content/h26q7u2323251347/>

- Wiley online library. Ανάκτηση 25-08-2010, από <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1469-7610.2004.00326.x/abstract>
- World Health Organization. Ανάκτηση 26-08-2010, από <http://www.who.int/classifications/icd/en/>
- World Health Organization ICD-10. Ανάκτηση 26-08-2010, από <http://www.mentalhealth.com/icd/p22-ch06.html>

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### Δείγμα

Στην έρευνα έλαβαν μέρος 60 παιδιά ηλικίας από 8 ετών και ενός μήνα, ως 9 χρονών και 11 μηνών, με μέση ηλικία 9,24 (περίπου 9 χρονών και 3 μηνών) και σταθερή απόκλιση 0,59 μήνες (πίνακας 1 & 2).

**Πίνακας 1**

Στατιστικά στοιχεία ηλικίας των 60 παιδιών που πήραν μέρος στην έρευνα

	N	Ελάχιστη	Μέγιστη	Μέση	Τυπ. Απόκλ.
Ηλικία	60	8,08	9,91	9,2440	,59841

**Πίνακας 2**

Κατανομή ηλικίας των 60 παιδιών που πήραν μέρος στην έρευνα

	Συχνότητα	Ποσοστό	Συγκεντρωτικό Ποσοστό
8 και 1 μήνα	5	8,3	8,3
8 και 3 μηνών	1	1,7	10,0
8 και 4 μηνών	3	5,0	15,0
8 και 6 μηνών	1	1,7	16,7
8 και 8 μηνών	1	1,7	18,3
8 και 9 μηνών	2	3,3	21,7
8 και 10 μηνών	3	5,0	26,7
8 και 11 μηνών	3	5,0	31,7
9	4	6,7	38,3

9 και 1 μήνα	2	3,3	41,7
9 και 2 μήνες	1	1,7	43,3
9 και 3 μηνών	1	1,7	45,0
9 και 4 μηνών	2	3,3	48,3
9 και 6 μηνών	6	10,0	58,3
9 και 7 μηνών	2	3,3	61,7
9 και 8 μηνών	4	6,7	68,3
9 και 9 μηνών	6	10,0	78,3
9 και 10 μηνών	3	5,0	83,3
9 και 11 μηνών	10	16,7	100,0
Σύνολο	60	100,0	

Από τα 60 παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα, 6 ήταν κορίτσια και 54 αγόρια. 30 από παιδιά είχαν διάγνωση με σύνδρομο Asperger. Ο πίνακας 3 παρουσιάζει την κατανομή των παιδιών σύμφωνα με την παρουσία συνδρόμου Asperger και την ηλικία τους, ενώ ο πίνακας 4 το φύλο τους.

### Πίνακας 3

Κατανομή των παιδιών με σύνδρομο Asperger και τυπικής ανάπτυξης σύμφωνα με την ηλικία τους

Ηλικία	Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
8 και 1 μήνα	5	0	5

8 και 3 μηνών	1	0	1
8 και 4 μηνών	2	1	3
8 και 6 μηνών	1	0	1
8 και 8 μηνών	0	1	1
8 και 9 μηνών	0	2	2
8 και 10 μηνών	1	2	3
8 και 11 μηνών	0	3	3
9	1	3	4
9 και 1 μήνα	1	1	2
9 και 2 μήνες	0	1	1
9 και 3 μηνών	0	1	1
9 και 4 μηνών	1	1	2
9 και 6 μηνών	2	4	6
9 και 7 μηνών	1	1	2
9 και 8 μηνών	1	3	4
9 και 9 μηνών	4	2	6
9 και 10 μηνών	2	1	3

9 και 11 μηνών	7	3	10
Σύνολο	30	30	60

#### Πίνακας 4

Κατανομή των παιδιών με σύνδρομο Asperger και τυπικής ανάπτυξης σύμφωνα με το φύλο τους

	Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Φύλο Αγόρι	27	27	54
Κορίτσι	3	3	6
Σύνολο	30	30	60

Σύμφωνα με τον **πίνακα 4**, στην έρευνα έλαβαν μέρος συνολικά 54 αγόρια και 6 κορίτσια ισοκαταταμημένα στις δύο ομάδες (παρουσία ή απουσία συνδρόμου Asperger).

Όπως φαίνεται στον **πίνακα 5**, από τα 30 παιδιά τυπικής ανάπτυξης που έλαβαν μέρος στην έρευνα 3(10%) φοιτούν στη Δευτέρα δημοτικού, 14(46,7%) στην Τρίτη δημοτικού, και 13(43,3%) στην Τετάρτη.

#### Πίνακας 5

Κατανομή των παιδιών τυπικής ανάπτυξης σύμφωνα με την τάξη που φοιτούν

	Συχνότητα	Ποσοστό	Συγκεντρωτικό Ποσοστό
ΔΕΥΤΕΡΑ	3	10,0	10,0
ΤΡΙΤΗ	14	46,7	56,7
ΤΕΤΑΡΤΗ	13	43,3	100,0
Σύνολο	30	100,0	

Ο **πίνακας 6**, παρουσιάζει την κατανομή των 30 παιδιών τυπικής ανάπτυξης που έλαβαν μέρος στην έρευνα σύμφωνα με το σχολείο στο οποίο φοιτούν. Όπως

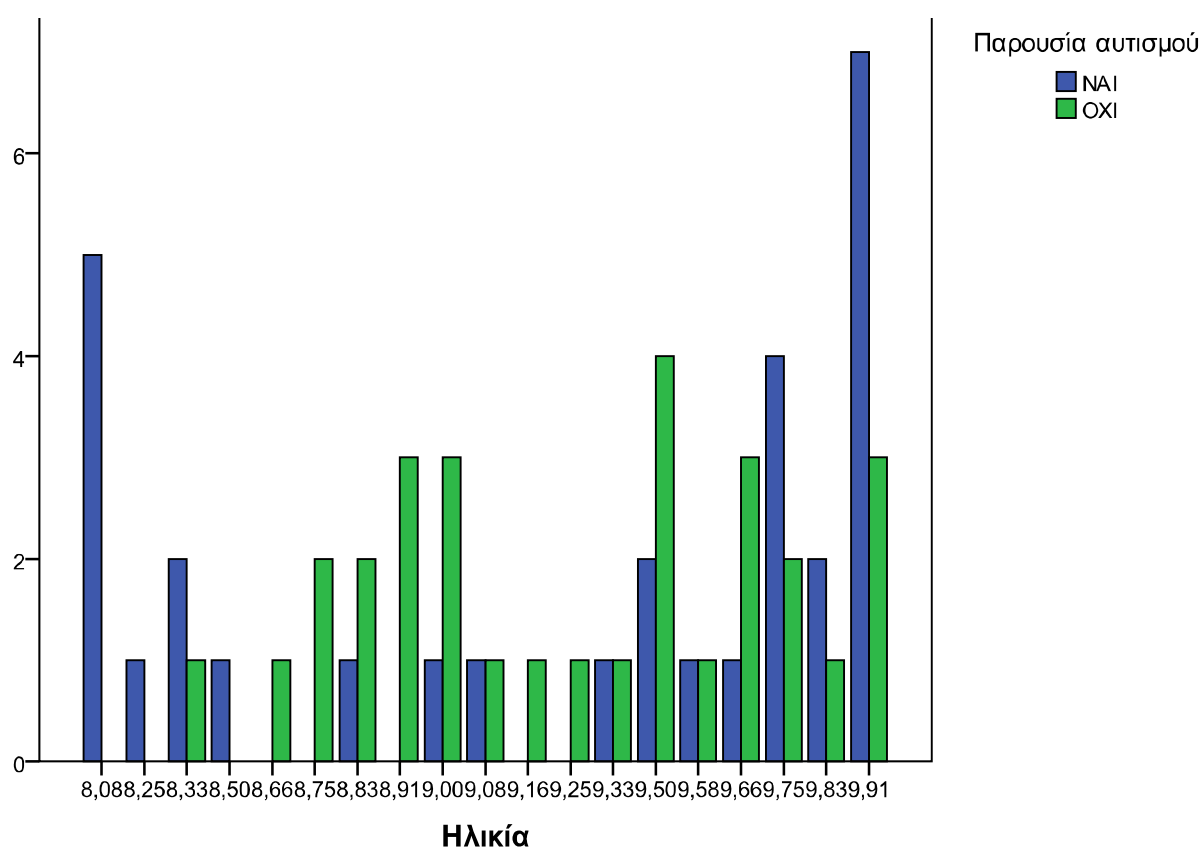


φαίνεται στον πίνακα, 20(66,7%) παιδιά φοιτούν στο 15<sup>ο</sup> Δημοτικό Κερασινίου, και 10(33,3%) παιδιά στο 3<sup>ο</sup> Δημοτικό Βριλησίων.

### Πίνακας 6

Κατανομή των παιδιών τυπικής ανάπτυξης σύμφωνα με το σχολείο στο οποίο φοιτούν

	Συχνότητα	Ποσοστό	Συγκεντρωτικό Ποσοστό
15ο Κερασινίου	20	66,7	66,7
3ο Βριλησίων	10	33,3	100,0
Σύνολο	30	100,0	



**Διάγραμμα 1:** Παρουσίαση ηλικιών των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με το αν έχουν ή όχι σύνδρομο Asperger

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 5.1 PLOS (pragmatic language observation scale)

Στην υποενότητα αυτή αναλύονται τα αποτελέσματα που συγκεντρώθηκαν μετά από χορήγηση του PLOS στα 60 παιδιά που έλαβαν μέρος στην έρευνα.

#### 5.1.1 Συνολικό σκορ PLOS

Στους πίνακες που ακολουθούν αναλύονται τα συνολικά σκορ στο PLOS για όλο το δείγμα και χωριστά για τις 2 ομάδες (παρουσία ή απουσία συνδρόμου Asperger), έπειτα γίνεται σύγκριση των σκορ για τις δύο ομάδες για να διαπιστωθεί αν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ τους.

#### Πίνακας 1

Συνολικά σκορ στο PLOS για όλα τα παιδιά του δείγματος

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο σκορ	Τυπ. Αποκλ
Συνολικό σκορ PLOS	60	42	144	105,75	24,942

#### Πίνακας 2

Συνολικά σκορ στο PLOS για τα 30 παιδιά τυπικής ανάπτυξης

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο σκορ	Τυπ. Αποκλ
Συνολικό σκορ PLOS	30	101	144	120,90	14,223

#### Πίνακας 3

Συνολικά σκορ στο PLOS για τα 30 παιδιά με σύνδρομο Asperger

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο σκορ	Τυπ. Αποκλ
Συνολικό σκορ PLOS	30	42	132	90,60	24,260

Όπως φαίνεται στους πίνακες το μέσο σκορ των παιδιών με σύνδρομο Asperger είναι χαμηλότερο και από το μέσο σκορ του συνολικού δείγματος και των παιδιών τυπικής ανάπτυξης. Μετά από μελέτη με t-test διαπιστώθηκε ότι **το σκορ των παιδιών με σύνδρομο Asperger είναι στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο** από το

σκορ των παιδιών τυπικής ανάπτυξης ( $t= 5,902 - df=58 - p<0,00$ ). Συγκεκριμένα το μέσο σκορ των παιδιών τυπικής ανάπτυξης βρέθηκε 120, 90 με τυπική απόκλιση 14,22 ενώ το μέσο σκορ των παιδιών με σύνδρομο Asperger 90, 60 με τυπική απόκλιση 24,26. Δεδομένου αυτού φαίνεται ότι τα παιδιά με σύνδρομο Asperger σκόραραν 30 μονάδες χαμηλότερα από τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

### 5.1.2 Αναλυτικά σκορ στις ερωτήσεις του PLOS

Παρακάτω αναλύονται συγκριτικά τα σκορ στις ερωτήσεις του PLOS για τις δύο ομάδες του δείγματος και επισημαίνονται οι ερωτήσεις στις οποίες κάθε ομάδα είχε το υψηλότερο και χαμηλότερο σκορ καθώς και οι ερωτήσεις στις οποίες τα σκορ είχαν στατιστικά σημαντική διαφορά, γεγονός που διαπιστώθηκε με χρήση του στατιστικού τεστ  $\chi^2$ . Τα ευρήματα παρουσιάζονται και συνοπτικά στο τέλος της υποενότητας.

#### Πίνακας 4

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 1 του PLOS

	Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Διατηρεί την προσοχή του σε ΛΙΓΟ προφορικές εντολές	9	1	10
ΣΥΝΗΘΩΣ	11	6	17
ΠΟΛΥ	10	10	20
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	0	13	13
Σύνολο	30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 4**, τα περισσότερα (20 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger διατηρούν την προσοχή τους σε προφορικές εντολές «λίγο» και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (23 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης διατηρούν την προσοχή τους «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=20,871 - df=3 - p<0,00$ ).

### Πίνακας 5

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 2 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Ανακαλεί λέξεις γρήγορα	ΚΑΘΟΛΟΥ	2	0	2
	ΛΙΓΟ	6	0	6
	ΣΥΝΗΘΩΣ	12	8	20
	ΠΟΛΥ	6	13	19
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	4	9	13
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 5**, τα περισσότερα (20 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger ανακαλούν λέξεις γρήγορα «καθόλου», «λίγο» και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (22 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης ανακαλούν λέξεις «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=13,30 - df=4 - p<0,01$ ).

### Πίνακας 6

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 3 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Εκφράζει σκέψεις ξεκάθαρα	ΚΑΘΟΛΟΥ	2	0	2
	ΛΙΓΟ	12	1	13
	ΣΥΝΗΘΩΣ	9	8	17
	ΠΟΛΥ	6	10	16
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	1	11	12
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 6**, τα περισσότερα (23 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger εκφράζουν σκέψεις ξεκάθαρα «καθόλου», «λίγο» και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (21 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης εκφράζουν σκέψεις ξεκάθαρα «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=20,70 - df=4 - p<0,00$ ).

### Πίνακας 7

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 4 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Διατηρεί το θέμα συζήτησης	ΚΑΘΟΛΟΥ	1	0	1
	ΛΙΓΟ	13	1	14
	ΣΥΝΗΘΩΣ	8	7	15
	ΠΟΛΥ	7	10	17
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	1	12	13
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 7**, τα περισσότερα (21 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger διατηρούν το θέμα συζήτησης «λίγο» και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (22 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης διατηρούν το θέμα συζήτησης «πολύ» και «πέρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι η **διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=21,189 - df=4 - p<0,00$ ).

### Πίνακας 8

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 5 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Κατανοεί το νόημα ιστοριών	ΚΑΘΟΛΟΥ	2	0	2
	ΛΙΓΟ	9	0	9
	ΣΥΝΗΘΩΣ	9	0	9
	ΠΟΛΥ	9	14	23
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	1	16	17
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 8**, τα περισσότερα (20 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger κατανοούν το νόημα ιστοριών «καθόλου», «λίγο» και «συνήθως», ενώ όλα (30 από 30) τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης κατανοούν το νόημα ιστοριών «πολύ» και

«πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=34,322 - df=4 - p<0,00$ ).

### Πίνακας 9

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 6 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Χρησιμοποιεί την κατάλληλη γραμματική	ΚΑΘΟΛΟΥ	1	0	1
	ΛΙΓΟ	6	0	6
	ΣΥΝΗΘΩΣ	7	3	10
	ΠΟΛΥ	9	14	23
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	7	13	20
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 9**, τα περισσότερα (22 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger χρησιμοποιούν την κατάλληλη γραμματική «λίγο», «συνήθως», και «πολύ», ενώ τα περισσότερα (27 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης χρησιμοποιούν την κατάλληλη γραμματική «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=11,487 - df=4 - p<0,02$ ).

### Πίνακας 10

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 7 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Χρησιμοποιεί το κατάλληλο λεξιλόγιο όταν μιλάει	ΚΑΘΟΛΟΥ	1	0	1
	ΛΙΓΟ	3	0	3
	ΣΥΝΗΘΩΣ	9	5	14
	ΠΟΛΥ	11	12	23
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	6	13	19
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 10**, τα περισσότερα (23 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger χρησιμοποιούν το κατάλληλο λεξιλόγιο όταν μιλάνε «λίγο», «συνήθως», και «πολύ», ενώ τα περισσότερα (25 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης χρησιμοποιούν το κατάλληλο λεξιλόγιο όταν μιλάνε «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων δεν είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=7,765 - df=4 - p>0,05$ ).

### Πίνακας 11

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 8 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Καταλήγει στο θέμα όταν μιλάει	ΚΑΘΟΛΟΥ	3	0	3
	ΛΙΓΟ	9	0	9
	ΣΥΝΗΘΩΣ	10	6	16
	ΠΟΛΥ	8	11	19
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	0	13	13
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 11**, τα περισσότερα (22 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger καταλήγουν στο θέμα όταν μιλάνε «καθόλου», «λίγο», και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (24 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης καταλήγουν στο θέμα όταν μιλάνε «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=26,474 - df=4 - p<0,00$ ).

### Πίνακας 12

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 9 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Κάνει κατάλληλες ερωτήσεις	ΚΑΘΟΛΟΥ	4	0	4
	ΛΙΓΟ	8	0	8
	ΣΥΝΗΘΩΣ	12	7	19
	ΠΟΛΥ	5	11	16

	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	1	12	13
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 12**, τα περισσότερα (20 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger κάνουν κατάλληλες ερωτήσεις «λίγο» και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (23 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης καταλήγουν στο θέμα όταν μιλάνε «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=24,873 - df=4 - p<0,00$ ).

### Πίνακας 13

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 10 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Περιγράφει αντικείμενα ή γεγονότα με ακρίβεια	ΚΑΘΟΛΟΥ	2	0	2
	ΛΙΓΟ	11	1	12
	ΣΥΝΗΘΩΣ	6	6	12
	ΠΟΛΥ	7	14	21
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	4	9	13
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 13**, τα περισσότερα (20 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger περιγράφουν αντικείμενα ή γεγονότα με ακρίβεια «καθόλου», «λίγο» και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (23 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης περιγράφουν αντικείμενα ή γεγονότα με ακρίβεια «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=14,590 - df=4 - p<0,00$ ).

### Πίνακας 14

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 11 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Κατανοεί και γελάει με αστεία	ΚΑΘΟΛΟΥ	3	0	3
	ΛΙΓΟ	15	0	15
	ΣΥΝΗΘΩΣ	9	2	11



	ΠΟΛΥ	3	9	12
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	0	19	19
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 14**, τα περισσότερα (24 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger κατανοούν και γελάνε με αστεία «λίγο» και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (28 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης κατανοούν και γελάνε με αστεία «πολύ» και «πέρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=44,455 - df=4 - p<0,00$ ).

### Πίνακας 15

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 12 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Θυμάται λεπτομέρειες συζητήσεων	ΚΑΘΟΛΟΥ	2	0	2
	ΛΙΓΟ	6	0	6
	ΣΥΝΗΘΩΣ	7	2	9
	ΠΟΛΥ	10	15	25
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	5	13	18
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 15**, τα περισσότερα (23 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger θυμούνται λεπτομέρειες συζητήσεων «λίγο», «συνήθως», και «πολύ», ενώ τα περισσότερα (28 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης θυμούνται λεπτομέρειες συζητήσεων «πολύ» και «πέρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=15,333 - df=4 - p<0,01$ ).

### Πίνακας 16

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 13 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Η ομιλία του παιδιού είναι εύκολα κατανοητή	ΛΙΓΟ	2	0	2
	ΣΥΝΗΘΩΣ	5	3	8

	ΠΟΛΥ	10	11	21
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	13	16	29
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 16**, τα περισσότερα (23 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger έχουν εύκολα κατανοητή ομιλία «πολύ» και «πάρα πολύ», ενώ τα περισσότερα (27 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης έχουν εύκολα κατανοητή ομιλία «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι η **διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων δεν είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=2,858 - df=4 - p>0,05$ ).

### Πίνακας 17

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 14 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Μοιράζεται πληροφορίες	ΛΙΓΟ	8	0	8
	ΣΥΝΗΘΩΣ	9	4	13
	ΠΟΛΥ	8	14	22
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	5	12	17
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 17**, τα περισσότερα (23 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger μοιράζονται πληροφορίες «λίγο», «συνήθως», και «πολύ», ενώ τα περισσότερα (26 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης μοιράζονται πληροφορίες «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι η **διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=14,442 - df=4 - p<0,00$ ).

### Πίνακας 18

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 15 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Εκφράζει τις ανάγκες και τις επιθυμίες του	ΛΙΓΟ	4	0	4
	ΣΥΝΗΘΩΣ	11	10	21

	ΠΟΛΥ	11	12	23
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	4	8	12
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 18**, τα περισσότερα (22 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger εκφράζουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες τους «συνήθως», και «πολύ», ενώ τα περισσότερα (20 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης εκφράζουν τις ανάγκες και τις επιθυμίες τους «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων δεν είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=5,424 - df=4 - p>0,05$ ).

### Πίνακας 19

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 16 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Συζητάει εύκολα με άλλους	ΚΑΘΟΛΟΥ	1	0	1
	ΛΙΓΟ	10	1	11
	ΣΥΝΗΘΩΣ	8	5	13
	ΠΟΛΥ	7	11	18
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	4	13	17
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 19**, τα περισσότερα (20 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger συζητάνε εύκολα με άλλους «λίγο» και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (24 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης συζητάνε εύκολα με άλλους «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=14,710 - df=4 - p<0,00$ ).

### Πίνακας 20

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 17 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Προσαρμόζει την ομιλία σε	ΚΑΘΟΛΟΥ	6	0	6

Διάφορα κοινωνικά περιβάλλοντα	ΛΙΓΟ	12	0	12
	ΣΥΝΗΘΩΣ	8	9	17
	ΠΟΛΥ	4	15	19
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	0	6	6
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 20**, τα περισσότερα (20 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger προσαρμόζουν την ομιλία τους σε διαφορά κοινωνικά περιβάλλοντα «λίγο» και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (21 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης προσαρμόζουν την ομιλία τους σε διαφορά κοινωνικά περιβάλλοντα «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=30,427 - df=4 - p<0,00$ ).

### Πίνακας 21

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 18 του PLOS

	Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Κατανοεί προφορικές οδηγίες ΛΙΓΟ	2	0	2
ΣΥΝΗΘΩΣ	11	1	12
ΠΟΛΥ	11	15	26
ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	6	14	20
Σύνολο	30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 21**, τα περισσότερα (22 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger κατανοούν προφορικές οδηγίες «συνήθως» και «πολύ», ενώ τα περισσότερα (29 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης κατανοούν προφορικές οδηγίες «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=14,149 - df=4 - p<0,00$ ).

## Πίνακας 22

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 19 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Δίνει ακριβείς οδηγίες σε άλλους	ΚΑΘΟΛΟΥ	6	0	6
	ΛΙΓΟ	9	0	9
	ΣΥΝΗΘΩΣ	9	4	13
	ΠΟΛΥ	5	16	21
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	1	10	11
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 22**, τα περισσότερα (18 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger δίνουν ακριβείς οδηγίες σε άλλους «λίγο» και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (26 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης δίνουν ακριβείς οδηγίες σε άλλους «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=30,049 - df=4 - p<0,00$ ).

## Πίνακας 23

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 20 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Απαντάει σε ερωτήσεις άμεσα και κατάλληλα	ΛΙΓΟ	11	0	11
	ΣΥΝΗΘΩΣ	10	4	14
	ΠΟΛΥ	9	13	22
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	0	13	13
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 23**, τα περισσότερα (21 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger απαντούν σε ερωτήσεις άμεσα και κατάλληλα «λίγο» και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (26 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης απαντούν σε ερωτήσεις άμεσα και κατάλληλα «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=27,299 - df=4 - p<0,00$ ).

### Πίνακας 24

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 21 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Επικοινωνεί εύκολα	ΚΑΘΟΛΟΥ	1	0	1
	ΛΙΓΟ	6	0	6
	ΣΥΝΗΘΩΣ	8	3	11
	ΠΟΛΥ	10	14	24
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	5	13	18
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 24**, τα περισσότερα (18 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger επικοινωνούν εύκολα «συνήθως» και «πολύ», ενώ τα περισσότερα (27 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης επικοινωνούν εύκολα «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι η **διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=13,495 - df=4 - p<0,00$ ).

### Πίνακας 25

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 22 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Μιλάει ελεύθερα όταν του ζητείται	ΚΑΘΟΛΟΥ	1	0	1
	ΛΙΓΟ	4	0	4
	ΣΥΝΗΘΩΣ	12	3	15
	ΠΟΛΥ	9	12	21
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	4	15	19
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 25**, τα περισσότερα (21 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger μιλάνε ελεύθερα όταν τους ζητείται «συνήθως» και «πολύ», ενώ τα περισσότερα (27 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης μιλάνε ελεύθερα όταν τους

ζητείται «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=17,197 - df=4 - p<0,00$ ).

**Πίνακας 26**

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 23 του PLOS

	Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο	
	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
Χρησιμοποιεί τις κατάλληλες λέξεις όταν μιλάει	ΛΙΓΟ	5	0	5
	ΣΥΝΗΘΩΣ	11	2	13
	ΠΟΛΥ	9	18	27
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	5	10	15
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 26**, τα περισσότερα (20 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger χρησιμοποιούν τις κατάλληλες λέξεις όταν μιλάνε «συνήθως» και «πολύ», ενώ τα περισσότερα (28 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης χρησιμοποιούν τις κατάλληλες λέξεις όταν μιλάνε «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=15,897 - df=4 - p<0,00$ ).

**Πίνακας 27**

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 24 του PLOS

	Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο	
	ΝΑΙ	ΟΧΙ		
Δίνει πιστευτές εξηγήσεις για τη συμπεριφορά	ΚΑΘΟΛΟΥ	6	0	6
	ΛΙΓΟ	7	0	7
	ΣΥΝΗΘΩΣ	12	6	18
	ΠΟΛΥ	5	16	21
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	0	8	8
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 27**, τα περισσότερα (25 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger δίνουν πιστευτές εξηγήσεις για τη συμπεριφορά τους «καθόλου», «λίγο»

και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (24 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης χρησιμοποιούν τις κατάλληλες λέξεις όταν μιλάνε «πολύ» και «πέρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=28,762 - df=4 - p<0,00$ ).

**Πίνακας 28**

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 25 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Κάνει εύκολα και αποδεκτά έναρξη διαλόγου	ΚΑΘΟΛΟΥ	4	0	4
	ΛΙΓΟ	8	2	10
	ΣΥΝΗΘΩΣ	10	4	14
	ΠΟΛΥ	4	21	25
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	4	3	7
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 28**, τα περισσότερα (22 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger κάνει εύκολα και αποδεκτά έναρξη διαλόγου «καθόλου», «λίγο» και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (24 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης κάνει εύκολα και αποδεκτά έναρξη διαλόγου «πολύ» και «πέρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική ( $\chi^2=21,874 - df=4 - p<0,00$ ).

**Πίνακας 29**

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 26 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Λέει αστεία σε δασκάλους και συμμαθητές	ΚΑΘΟΛΟΥ	12	0	12
	ΛΙΓΟ	8	6	14
	ΣΥΝΗΘΩΣ	4	5	9
	ΠΟΛΥ	3	13	16
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	3	6	9
Σύνολο		30	30	60



Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 29**, τα περισσότερα (20 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger λέει αστεία σε δάσκαλους και συμμαθητές «καθόλου» και «λίγο», ενώ τα περισσότερα (19 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης λέει αστεία σε δάσκαλους και συμμαθητές «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=19,647 - df=4 - p<0,00$ ).

**Πίνακας 30**

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 27 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Έχει ανεπτυγμένη ομιλία	ΚΑΘΟΛΟΥ	2	0	2
	ΛΙΓΟ	3	0	3
	ΣΥΝΗΘΩΣ	8	3	11
	ΠΟΛΥ	8	19	27
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	9	8	17
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 30**, τα περισσότερα (16 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger έχουν ανεπτυγμένη ομιλία «συνήθως» και «πολύ», ενώ τα περισσότερα (27 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης έχουν ανεπτυγμένη ομιλία «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=11,813 - df=4 - p<0,05$ ).

**Πίνακας 31**

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 28 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Χρησιμοποιεί την ομιλία για να εκφράσει τα συναισθήματα του	ΚΑΘΟΛΟΥ	1	0	1
	ΛΙΓΟ	12	2	14
	ΣΥΝΗΘΩΣ	11	7	18
	ΠΟΛΥ	4	15	19

	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	2	6	8
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 31**, τα περισσότερα (23 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger χρησιμοποιούν την ομιλία για να εκφράσουν τα συναισθήματά τους «λίγο» και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (21 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης χρησιμοποιούν την ομιλία για να εκφράσουν τα συναισθήματά τους «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=17,400 - df=4 - p<0,00$ ).

### Πίνακας 32

Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 29 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Χρησιμοποιεί αργκό	ΚΑΘΟΛΟΥ	14	14	28
	ΛΙΓΟ	8	13	21
	ΣΥΝΗΘΩΣ	8	2	10
	ΠΟΛΥ	0	1	1
Σύνολο		30	30	60

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 32**, τα περισσότερα (22 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger χρησιμοποιούν αργκό «καθόλου» και «λίγο», ενώ τα περισσότερα (27 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης χρησιμοποιούν αργκό επίσης «καθόλου» και «λίγο». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων δεν είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=5,790 - df=4 - p>0,05$ ).

### Πίνακας 33

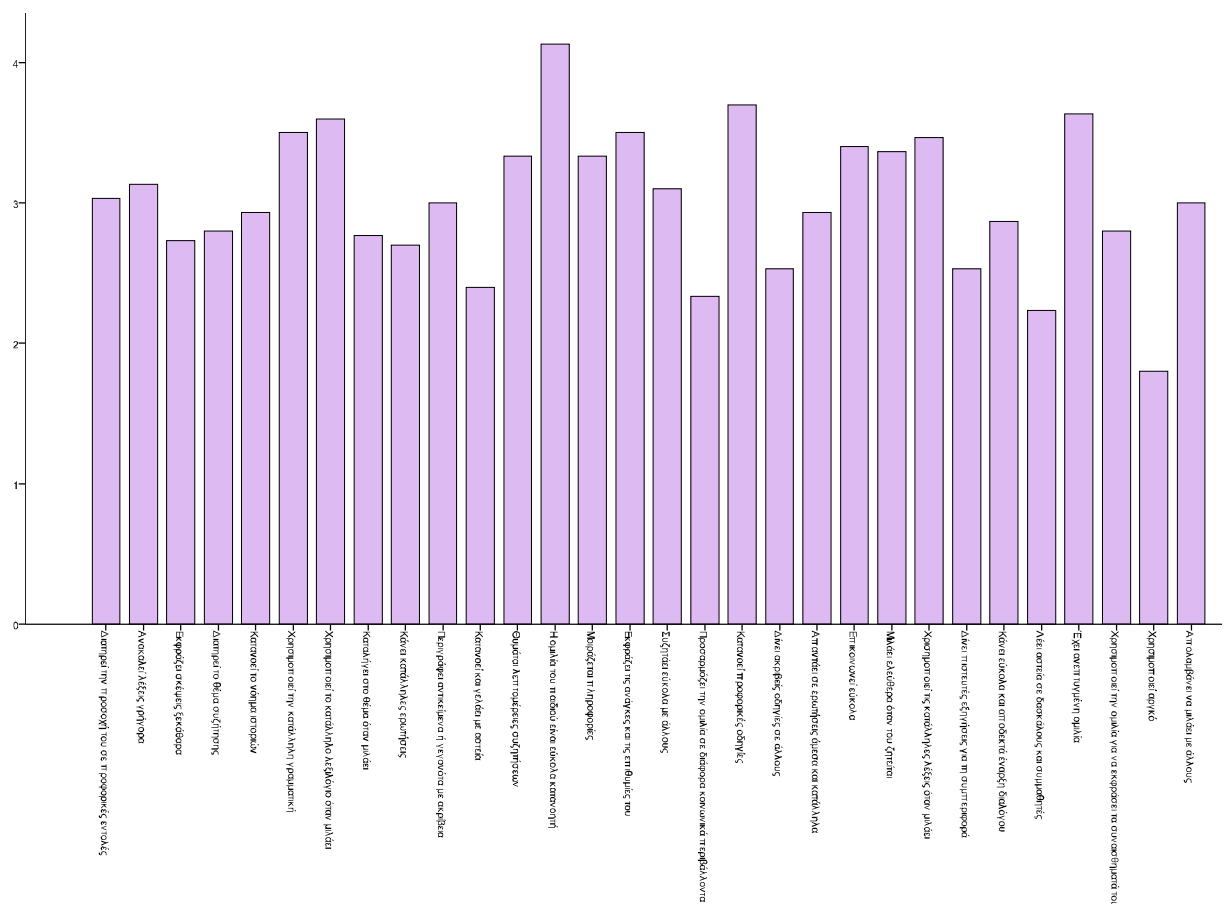
Κατανομή των παιδιών του δείγματος σύμφωνα με τις απαντήσεις τους στην ερώτηση 30 του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Απολαμβάνει να μιλάει με άλλους	ΚΑΘΟΛΟΥ	1	0	1
	ΛΙΓΟ	11	0	11
	ΣΥΝΗΘΩΣ	10	7	17

	ΠΟΛΥ	3	10	13
	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ	5	13	18
Σύνολο		30	30	60

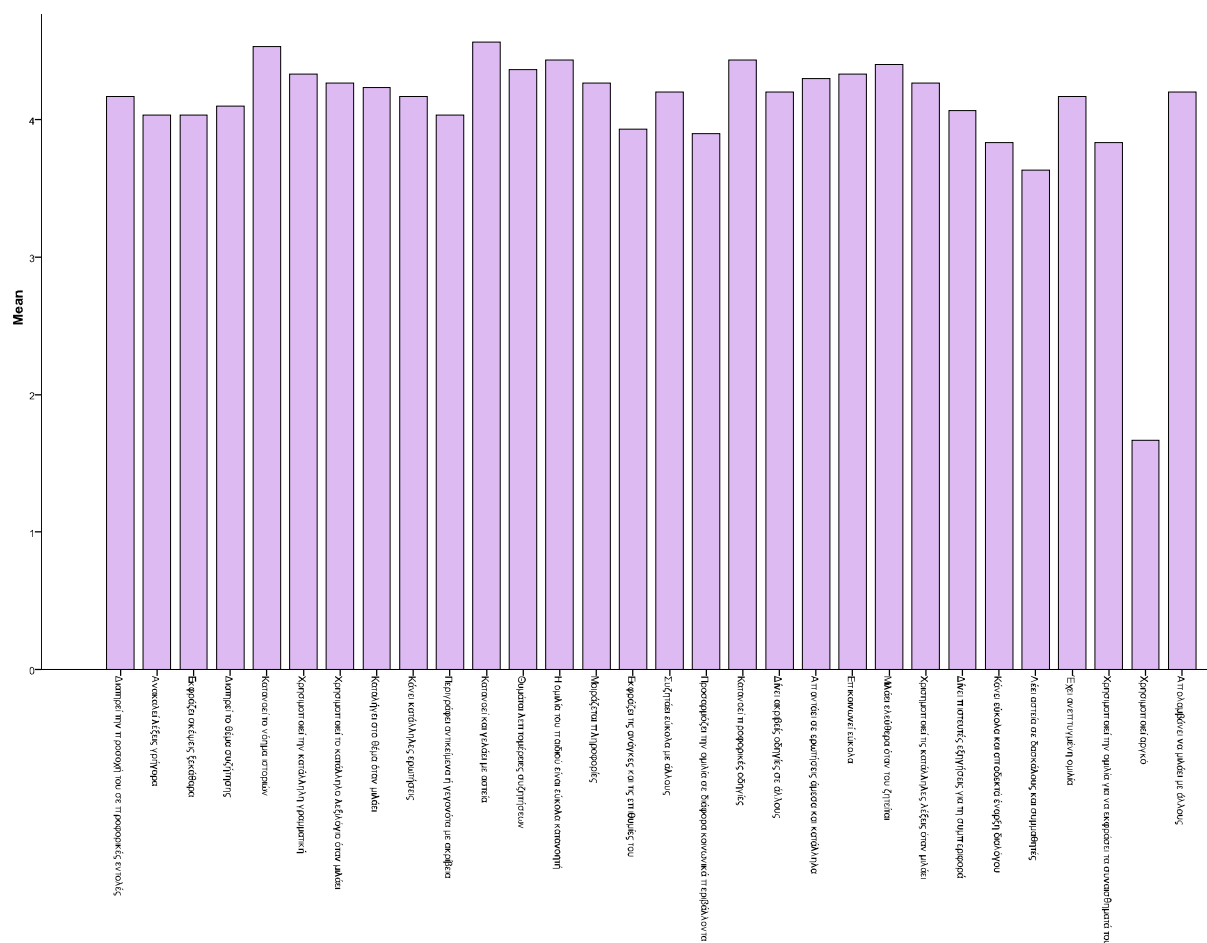
Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 33**, τα περισσότερα (21 από 30) παιδιά με σύνδρομο Asperger απολαμβάνουν να μιλάνε με άλλους «λίγο» και «συνήθως», ενώ τα περισσότερα (23 από 30) παιδιά τυπικής ανάπτυξης απολαμβάνουν να μιλάνε με άλλους «πολύ» και «πάρα πολύ». Το στατιστικό τεστ  $\chi^2$  έδειξε ότι **η διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων είναι στατιστικά σημαντική** ( $\chi^2=19,854 - df=4 - p<0,00$ ).

Όπως φαίνεται από τους παραπάνω πίνακες στις περισσότερες ερωτήσεις υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων του δείγματος με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης να σκοράρουν υψηλότερα από τα παιδιά με σύνδρομο Asperger σε κάθε περίπτωση. Συγκεκριμένα, υπήρξε σημαντική διαφορά σε όλες τις περιπτώσεις εκτός από τις ερωτήσεις «χρησιμοποιεί το κατάλληλο λεξιλόγιο όταν μιλάει», «η ομιλία του παιδιού είναι εύκολα κατανοητή», «εκφράζει τις ανάγκες και τις επιθυμίες τους», και «χρησιμοποιεί αργκό» όπου και οι δύο ομάδες είχαν παρόμοια επίδοση.



**Διάγραμμα 1:** Κατανομή απαντήσεων των παιδιών με σύνδρομο Asperger στο PLOS

Όπως φαίνεται στο **διάγραμμα 1**, τα παιδιά με σύνδρομο Asperger σημείωσαν χαμηλότερα σκορ στις ερωτήσεις «χρησιμοποιεί αργκό» και «λέει αστεία σε δάσκαλους και συμμαθητές». Ενώ υψηλότερα σκορ σημείωσαν στις ερωτήσεις «η ομιλία του παιδιού είναι εύκολα κατανοητή» και «κατανοεί προφορικές οδηγίες». Παρόμοια, τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, όπως φαίνεται στο **διάγραμμα 2**, είχαν τα χαμηλότερα σκορ στις ερωτήσεις «χρησιμοποιεί αργκό» και «λέει αστεία σε δάσκαλους και συμμαθητές», και τα υψηλότερα σκορ στις ερωτήσεις «κατανοεί και γελάει με αστεία» και «κατανοεί το νόημα ιστοριών». Παράλληλα, φαίνεται από το **διάγραμμα 2** ότι τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης είχαν κατά μέσο όρο υψηλά σκορ με εξαίρεση την ερώτηση «χρησιμοποιεί αργκό».



**Διάγραμμα 2:** Κατανομή απαντήσεων των παιδιών τυπικής ανάπτυξης στο PLOS

### 5.1.3 Συνολικά σκορ στο PLOI (pragmatic language observation index)

Στους πίνακες που ακολουθούν αναλύονται τα συνολικά σκορ στο PLOI για όλο το δείγμα και χωριστά για τις 2 ομάδες (παρουσία ή απουσία συνδρόμου Asperger),

έπειτα γίνεται σύγκριση των σκορ για τις δύο ομάδες για να διαπιστωθεί αν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ τους.

**Πίνακας 34**

Συνολικά σκορ στο PLOI για όλα τα παιδιά του δείγματος

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο σκορ	Τυπ. Αποκλ
Συνολικό σκορ PLOI	60	61	116	95,57	13,529

**Πίνακας 35**

Συνολικά σκορ στο PLOI για τα 30 παιδιά τυπικής ανάπτυξης

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο σκορ	Τυπ. Αποκλ
Συνολικό σκορ PLOI	30	93	116	103,77	7,749

**Πίνακας 36**

Συνολικά σκορ στο PLOI για τα 30 παιδιά με σύνδρομο Asperger

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο σκορ	Τυπ. Αποκλ
Συνολικό σκορ PLOI	30	61	110	87,37	13,161

Όπως φαίνεται στους πίνακες το μέσο σκορ των παιδιών με σύνδρομο Asperger είναι αρκετά χαμηλότερο και από το μέσο σκορ του συνολικού δείγματος και των παιδιών τυπικής ανάπτυξης. Μετά από μελέτη με t-test διαπιστώθηκε ότι **το σκορ των παιδιών με σύνδρομο Asperger είναι στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο** από το σκορ των παιδιών τυπικής ανάπτυξης ( $t= 5,882 - df=58 - p<0,00$ ). Συγκεκριμένα το μέσο σκορ των παιδιών τυπικής ανάπτυξης βρέθηκε 103,77 με τυπική απόκλιση 7,749 ενώ το μέσο σκορ των παιδιών με σύνδρομο Asperger 87,37 με τυπική απόκλιση 13,16. Δεδομένου αυτού φαίνεται ότι τα παιδιά με σύνδρομο Asperger σκόραραν περίπου 20 μονάδες χαμηλότερα από τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

## 5.2 Συνολικό σκορ ΔΕΛ (δοκιμασία εκφραστικού λεξιλογίου)

Στους πίνακες που ακολουθούν αναλύονται τα συνολικά σκορ στο ΔΕΛ για όλο το δείγμα και χωριστά για τις 2 ομάδες (παρουσία ή απουσία συνδρόμου Asperger), έπειτα γίνεται σύγκριση των σκορ για τις δύο ομάδες για να διαπιστωθεί αν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ τους.

### Πίνακας 37

Συνολικά σκορ στο ΔΕΛ για όλα τα παιδιά του δείγματος

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο	Τυπ. Αποκλ
Αρχικός βαθμός ΔΕΛ	60	12,00	50,00	39,7333	8,09659

### Πίνακας 38

Συνολικά σκορ στο ΔΕΛ για τα 30 παιδιά τυπικής ανάπτυξης

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο	Τυπ. Αποκλ
Αρχικός βαθμός ΔΕΛ	30	35,00	50,00	44,2333	3,94517

### Πίνακας 39

Συνολικά σκορ στο ΔΕΛ για τα 30 παιδιά με σύνδρομο Asperger

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο	Τυπ. Αποκλ
Αρχικός βαθμός ΔΕΛ	30	12,00	48,00	35,2333	8,71259

Όπως φαίνεται στους πίνακες το μέσο σκορ των παιδιών με σύνδρομο Asperger είναι αρκετά χαμηλότερο και από το μέσο σκορ του συνολικού δείγματος και των παιδιών τυπικής ανάπτυξης. Μετά από μελέτη με t-test διαπιστώθηκε ότι **το σκορ των παιδιών με σύνδρομο Asperger είναι στατιστικά σημαντικά χαμηλότερο** από το σκορ των παιδιών τυπικής ανάπτυξης ( $t= 5,154 - df=58 - p<0,00$ ). Συγκεκριμένα το μέσο σκορ των παιδιών τυπικής ανάπτυξης βρέθηκε 44,23 με τυπική απόκλιση 3,945 ενώ το μέσο σκορ των παιδιών με σύνδρομο Asperger 35,23 με τυπική απόκλιση 8,71. Δεδομένου αυτού φαίνεται ότι τα παιδιά σύνδρομο Asperger σκόραραν περίπου 10 μονάδες χαμηλότερα από τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης.

#### 5.3 Αναπτυξιακή ηλικία σύμφωνα με τα αποτελέσματα στο ΔΕΛ

Στους πίνακες που ακολουθούν αναλύονται οι αναπτυξιακές ηλικίες σύμφωνα με το ΔΕΛ για όλο το δείγμα και χωριστά για τις 2 ομάδες (παρουσία ή απουσία συνδρόμου Asperger), έπειτα υπολογίζεται η διαφορά μεταξύ αναπτυξιακής και χρονολογικής ηλικίας των παιδιών, πάλι για όλο το δείγμα και τις ομάδες χωριστά, καθώς και το αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ομάδων στην απόκλιση που έχει η χρονολογική από την αναπτυξιακή τους ηλικία.

### Πίνακας 40

Αναπτυξιακή ηλικία βάσει του σκορ στο ΔΕΛ για όλα τα παιδιά του δείγματος

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο	Τυπ. Αποκλ
Αναπτυξιακή ηλικία	60	3,80	10,10	8,3450	1,45304

### Πίνακας 41

Αναπτυξιακή ηλικία βάσει του σκορ στο ΔΕΛ για τα 30 παιδιά τυπικής ανάπτυξης

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο	Τυπ. Αποκλ
Αναπτυξιακή ηλικία	30	7,90	10,10	9,0700	,40697

### Πίνακας 42

Αναπτυξιακή ηλικία βάσει του σκορ στο ΔΕΛ για τα 30 παιδιά με σύνδρομο Asperger

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο	Τυπ. Αποκλ
Αναπτυξιακή ηλικία	30	3,80	10,10	7,6200	1,74423

Όπως φαίνεται στους πίνακες, η μέση αναπτυξιακή ηλικία για τα παιδιά με σύνδρομο Asperger (μέση ηλικία 7,62 χρονών και τυπική απόκλιση 1,74) είναι κατά ενάμιση χρόνο νεότερη από τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης (μέση ηλικία 9,07 και τυπική απόκλιση 0,406), ενώ οι χρονολογικές τους ηλικίες όπως ειπώθηκε νωρίτερα είναι παρόμοιες. Συγκεκριμένα, τα παιδιά με σύνδρομο Asperger βρέθηκαν με ελάχιστη αναπτυξιακή ηλικία 3,8 χρονών και μέγιστη 10,10 χρονών, ενώ η ελάχιστη αναπτυξιακή ηλικία για τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ήταν 7,90 χρονών και η μέγιστη επίσης 10,10 χρονών.

Η διαφορά χρονολογικής και αναπτυξιακής ηλικίας έχει υπολογιστεί αφαιρώντας την αναπτυξιακή ηλικία όπως έχει βρεθεί από τα σκορ του ΔΕΛ από τη χρονολογική ηλικία. Ένας αρνητικός αριθμός, επομένως, υποδηλώνει ότι η αναπτυξιακή ηλικία βρέθηκε υψηλότερη από την χρονολογική.

**Πίνακας 43**

Διαφορά χρονολογικής και αναπτυξιακής ηλικίας για όλα τα παιδιά του δείγματος

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο	Τυπ. Αποκλ
Διαφορά ηλικιών	60	-1,02	6,11	,8990	1,42344

**Πίνακας 44**

Διαφορά χρονολογικής και αναπτυξιακής ηλικίας για τα 30 παιδιά τυπικής ανάπτυξης

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο	Τυπ. Αποκλ
Διαφορά ηλικιών	30	-1,02	1,66	,2073	,58471

**Πίνακας 45**

Διαφορά χρονολογικής και αναπτυξιακής ηλικίας για τα 30 παιδιά με σύνδρομο Asperger

	N	Ελάχιστο	Μέγιστο	Μέσο	Τυπ. Αποκλ
Διαφορά ηλικιών	30	-,85	6,11	1,5907	1,67050

Όπως φαίνεται στους πίνακες η διαφορά χρονολογικής – αναπτυξιακής ηλικίας για τα παιδιά με σύνδρομο Asperger είναι μεγαλύτερη από την αντίστοιχη διαφορά για τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης κατά 1,3 χρόνια. Μετά από μελέτη με t-test διαπιστώθηκε ότι η διαφορά ηλικιών των παιδιών με σύνδρομο Asperger είναι στατιστικά σημαντικά υψηλότερη από τη διαφορά ηλικιών των παιδιών τυπικής ανάπτυξης ( $t=4,281 - df=58 - p<0,00$ ). Συγκεκριμένα, η μέση διαφορά ηλικίας για τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης βρέθηκε 0,207 με τυπική απόκλιση 0,58 ενώ η μέση διαφορά ηλικίας των παιδιών με σύνδρομο Asperger 1,59 με τυπική απόκλιση 1,67.

#### 5.4 Συσχετίσεις μεταξύ ΔΕΛ και PLOS

Παρακάτω παρουσιάζονται συσχετίσεις μεταξύ των συνολικών σκορ PLOS, PLOI, ΔΕΛ, διαφορά χρονολογικής – αναπτυξιακής ηλικίας, και της χρονολογικής ηλικίας. Οι συσχετίσεις μελετούνται για το δείγμα συνολικά, και για τα παιδιά με και χωρίς σύνδρομο Asperger ξεχωριστά.



## Πίνακας 46

Συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών για το σύνολο του δείγματος

		PLOS	ΔΕΛ	Διαφορά Ηλικίας	PLOI	Ηλικία
PLOS	r	1	,758**	-,619**	1,000**	,241
	Sig.		,000	,000	,000	,063
	N	60	60	60	60	60
ΔΕΛ	r		1	-,808**	,760**	,302*
	Sig.			,000	,000	,019
	N		60	60	60	60
Διαφορά ηλικιών	r			1	-,620**	,160
	Sig.				,000	,221
	N			60	60	60
PLOI	r				1	,240
	Sig.					,065
	N				60	60
Ηλικία	r					1
	Sig.					
	N					60

\*\* . Η συσχέτιση είναι σημαντική σε δίπλευρο επίπεδο 0.01.

\* . Η συσχέτιση είναι σημαντική σε δίπλευρο επίπεδο 0.05.

Όπως φαίνεται στον **πίνακα 46**, σημαντικές συσχετίσεις παρατηρούνται μεταξύ σχεδόν όλων των μεταβλητών που μελετήθηκαν.

Συγκεκριμένα ισχυρή θετική συσχέτιση παρατηρήθηκε μεταξύ του συνολικού σκορ PLOS και ΔΕΛ ( $r=0.758$ ,  $N=60$ ,  $p<0.00$ ), και ισχυρή αρνητική συσχέτιση μεταξύ του PLOS και της διαφοράς ηλικίας ( $r=-0.619$ ,  $N=60$ ,  $p<0.00$ ). Μεταξύ του PLOS και PLOI η συσχέτιση είναι απόλυτη, της τάξεως του  $r=1$ . Από τα παραπάνω προκύπτει ότι όσο αυξάνει το σκορ στο PLOS τόσο αυξάνει το σκορ στη δοκιμασία εκφραστικού λεξιλογίου. Αντίθετα, όσο αυξάνει το συνολικό σκορ στο PLOS τόσο μειώνεται η διαφορά μεταξύ χρονολογικής και αναπτυξιακής ηλικίας.

Παράλληλα, ισχυρή αρνητική συσχέτιση παρατηρήθηκε μεταξύ ΔΕΛ και διαφοράς ηλικίας ( $r=-0.808$ ,  $N=60$ ,  $p<0.00$ ), ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ ΔΕΛ και PLOI ( $r=-0.760$ ,  $N=60$ ,  $p<0.00$ ), και ασθενή θετική συσχέτιση μεταξύ ΔΕΛ και ηλικίας ( $r=-0.302$ ,  $N=60$ ,  $p<0.05$ ). Από τα παραπάνω προκύπτει ότι όσο υψηλότερο το σκορ στη δοκιμασία εκφραστικού λεξιλογίου, τόσο μικρότερη η διαφορά μεταξύ

χρονολογικής και αναπτυξιακής ηλικίας, τόσο υψηλότερο το PLOI σκορ, και τόσο μεγαλύτερη η χρονολογική ηλικία.

Τέλος, μέση αρνητική συσχέτιση παρατηρήθηκε μεταξύ διαφοράς χρονολογικής – αναπτυξιακής ηλικίας και PLOI ( $r=-0.620$ ,  $N=60$ ,  $p<0.00$ ). Όπερ σημαίνει ότι όσο υψηλότερο το PLOI σκορ, τόσο μικρότερη η διαφορά μεταξύ χρονολογικής και αναπτυξιακής ηλικίας.

### Πίνακας 47

Συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών για τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης

		PLOS	ΔΕΛ	Διαφορά Ηλικίας	PLOI	Ηλικία
PLOS	r	1	,434*	,415*	,999**	-,286
	Sig.		,017	,022	,000	,126
	N	30	30	30	30	30
ΔΕΛ	r		1	,503**	,443*	-,153
	Sig.			,005	,014	,420
	N		30	30	30	30
Διαφορά ηλικιών	r			1	,414*	-,660**
	Sig.				,023	,000
	N			30	30	30
PLOI	r				1	-,278
	Sig.					,137
	N				30	30
Ηλικία	r					1
	Sig.					
	N					30

\*\* . Η συσχέτιση είναι σημαντική σε δίπλευρο επίπεδο 0.01.

\* . Η συσχέτιση είναι σημαντική σε δίπλευρο επίπεδο 0.05.

Παρατηρείται ότι για τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης ισχύουν παρόμοιες συσχετίσεις με αυτές για το σύνολο του δείγματος, φαίνεται όμως ότι είναι ασθενέστερες. Η μόνη διαφοροποίηση βρίσκεται στη μέση αρνητική συσχέτιση που βρέθηκε μεταξύ χρονολογικής ηλικίας και στη διαφορά μεταξύ χρονολογικής και αναπτυξιακής ηλικίας. Το οποίο σημαίνει ότι όσο μεγαλύτερο το παιδί τόσο μικρότερη η διαφορά μεταξύ της χρονολογικής και αναπτυξιακής του ηλικίας. Καθώς επίσης και μεταξύ ΔΕΛ και χρονολογικής ηλικίας, που για αυτή τη μερίδα του δείγματος δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση.

### Πίνακας 48

Συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών για τα παιδιά με σύνδρομο Asperger

		PLOS	ΔΕΛ	Διαφορά Ηλικίας	PLOI	Ηλικία
PLOS	r	1	,691**	,636**	1,000**	-,510**
	Sig.		,000	,000	,000	,004
	N	30	30	30	30	30
ΔΕΛ	r		1	,945**	,693**	-,835**
	Sig.			,000	,000	,000
	N		30	30	30	30
Διαφορά ηλικιών	r			1	,637**	-,910**
	Sig.				,000	,000
	N			30	30	30
PLOI	r				1	-,514**
	Sig.					,004
	N				30	30
Ηλικία	r					1
	Sig.					
	N					30

\*\* . Η συσχέτιση είναι σημαντική σε δίπλευρο επίπεδο 0.01.

\* . Η συσχέτιση είναι σημαντική σε δίπλευρο επίπεδο 0.05.

Όπως φαίνεται στον **πίνακα 48**, για τα παιδιά με σύνδρομο Asperger ισχύουν ισχυρότερες συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών απ' ότι για το σύνολο του δείγματος και για τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Μάλιστα, για τα παιδιά με σύνδρομο Asperger ισχύουν συσχετίσεις μεταξύ όλων των μεταβλητών χωρίς εξαιρέσεις. Αξιοσημείωτη διαφοροποίηση παρατηρείται μεταξύ χρονολογικής ηλικίας και PLOS, PLOI, ΔΕΛ σκορ καθώς και διαφοράς ηλικίας. Σε όλες αυτές τις περιπτώσεις φαίνεται ότι όσο αυξάνει η χρονολογική ηλικία του παιδιού, τόσο μειώνεται το σκορ στο PLOS ( $r=-0.510$ ,  $N=60$ ,  $p<0.00$ ), στο ΔΕΛ ( $r=-0.835$ ,  $N=60$ ,  $p<0.00$ ), στο PLOI ( $r=-0.514$ ,  $N=60$ ,  $p<0.00$ ), και τόσο μειώνεται η διαφορά μεταξύ χρονολογικής και αναπτυξιακής ηλικίας ( $r=-0.910$ ,  $N=60$ ,  $p<0.00$ ).

#### 5.5 Εσωτερική αξιοπιστία του PLOS

Η Pragmatic Language Observation Scale βρέθηκε να έχει **πολύ υψηλή εσωτερική αξιοπιστία** για το σύνολο του δείγματος, με Cronbach's Alpha .981

Όπως φαίνεται από τον **πίνακα 49**, όλες οι ερωτήσεις της κλίμακας συνεισφέρουν στην υψηλή αξιοπιστία της εκτός από την «χρησιμοποιεί αργκό». Αν η ερώτηση «χρησιμοποιεί αργκό» απουσίαζε, η αξιοπιστία της κλίμακας θα ήταν .982

### Πίνακας 49

Μελέτη σχέσης ερωτήσεων και συνόλου της κλίμακας για το PLOS

	Μέσο σκορ αν η ερώτηση διαγραφεί	Cronbach's Alpha αν η ερώτηση διαγραφεί
Διατηρεί την προσοχή του σε προφορικές εντολές	103,15	,980
Ανακαλεί λέξεις γρήγορα	103,17	,980
Εκφράζει σκέψεις ξεκάθαρα	103,37	,980
Διατηρεί το θέμα συζήτησης	103,30	,980
Κατανοεί το νόημα ιστοριών	103,02	,980
Χρησιμοποιεί την κατάλληλη γραμματική	102,83	,980
Χρησιμοποιεί το κατάλληλο λεξιλόγιο όταν μιλάει	102,82	,980
Καταλήγει στο θέμα όταν μιλάει	103,25	,979
Κάνει κατάλληλες ερωτήσεις	103,32	,980
Περιγράφει αντικείμενα ή γεγονότα με ακρίβεια	103,23	,980
Κατανοεί και γελάει με αστεία	103,27	,980
Θυμάται λεπτομέρειες συζητήσεων	102,90	,980
Η ομιλία του παιδιού είναι εύκολα κατανοητή	102,47	,981
Μοιράζεται πληροφορίες	102,95	,980
Εκφράζει τις ανάγκες και τις επιθυμίες του	103,03	,981
Συζητάει εύκολα με άλλους	103,10	,980
Προσαρμόζει την ομιλία σε διάφορα κοινωνικά περιβάλλοντα	103,63	,980
Κατανοεί προφορικές οδηγίες	102,68	,980
Δίνει ακριβείς οδηγίες σε άλλους	103,38	,979
Απαντάει σε ερωτήσεις άμεσα και κατάλληλα	103,13	,980
Επικοινωνεί εύκολα	102,88	,980
Μιλάει ελεύθερα όταν του ζητείται	102,87	,980
Χρησιμοποιεί τις κατάλληλες λέξεις όταν μιλάει	102,88	,980
Δίνει πιστευτές εξηγήσεις για τη συμπεριφορά	103,45	,980
Κάνει εύκολα και αποδεκτά έναρξη διαλόγου	103,40	,980

Λέει αστεία σε δασκάλους και συμμαθητές	103,82	,981
Έχει ανεπτυγμένη ομιλία	102,85	,980
Χρησιμοποιεί την ομιλία για να εκφράσει τα συναισθήματα του	103,43	,980
Χρησιμοποιεί αργκό	105,02	,982
Απολαμβάνει να μιλάει με άλλους	103,15	,980

Για τα παιδιά με σύνδρομο Asperger, το Cronbach's Alpha της κλίμακας είναι .978, χαμηλότερο δηλαδή από το Alpha για το σύνολο του δείγματος. Επίσης, καμία από τις ερωτήσεις δε φάνηκε να επιβαρύνει το Alpha της κλίμακας. Για τα παιδιά χωρίς αυτισμό το Cronbach's Alpha είναι .958, δηλαδή αρκετά χαμηλότερο και από αυτό του συνόλου του δείγματος, και από αυτό των παιδιών με σύνδρομο Asperger. Αν η ερώτηση «χρησιμοποιεί αργκό» απουσίαζε, το Alpha θα ήταν .960. Συνολικά λοιπόν φαίνεται ότι για το υψηλότερο είναι το Alpha για το δείγμα συνολικά και χαμηλότερο για τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, παράλληλα όμως πρέπει να σημειωθεί ότι οι διαφορές είναι μικρές και το Alpha πολύ υψηλό και για τις τρεις περιπτώσεις.

## 5.6 Ομάδες PLOS

Με τη λειτουργία visual binning, μπορούν να διακριθούν τρεις ομάδες παιδιών σύμφωνα με το σκορ τους στην κλίμακα PLOS. Η ομάδα υψηλής επίδοσης με σκορ μεγαλύτερο ή ίσο του 119, η ομάδα μέσης επίδοσης με σκορ από 93 ως 118, και η ομάδα χαμηλής επίδοσης με σκορ κάτω του 92. Στον **πίνακα 50** φαίνεται η κατανομή των παιδιών με σύνδρομο Asperger και τυπικής ανάπτυξης στις τρεις ομάδες επίδοσης του PLOS. Όπως φαίνεται στον πίνακα στην ομάδα χαμηλής επίδοσης βρέθηκαν 17 παιδιά, όλα με σύνδρομο Asperger, στην ομάδα μέσης επίδοσης 24 παιδιά, τα 8 με σύνδρομο Asperger και τα 16 χωρίς, και στην ομάδα υψηλής επίδοσης 19 παιδιά, τα 5 με σύνδρομο Asperger και τα 14 χωρίς. Ο πίνακας 51, παρουσιάζει την κατανομή των παιδιών στις τρεις ομάδες σύμφωνα με την ηλικία τους.

### Πίνακας 50

Κατανομή των παιδιών με σύνδρομο Asperger και τυπικής ανάπτυξης στις τρεις ομάδες επίδοσης του PLOS

		Παρουσία συνδρόμου Asperger		Σύνολο
		ΝΑΙ	ΟΧΙ	
Ομάδες PLOS	Χαμηλή	17	0	17

	Μέση	8	16	24
	Υψηλή	5	14	19
Σύνολο		30	30	60

**Πίνακας 51**

Κατανομή των παιδιών στις τρεις ομάδες του PLOS σύμφωνα με την ηλικία τους

		Ομάδες PLOS			Σύνολο
		Χαμηλή	Μέση	Υψηλή	
Ηλικία	8.08 – 8.84	8	4	4	16
	8.85 – 9.40	1	7	5	13
	9.41 – 10.06	8	13	10	31
Σύνολο		17	24	19	60

Όπως φαίνεται στον **πίνακα 51**, η πλειοψηφία παιδιών χαμηλής επίδοσης συγκεντρώνονται σε νεότερες ηλικίες και αντίστροφα τα περισσότερα παιδιά υψηλής επίδοσης σε μεγαλύτερες ηλικίες. Ο **πίνακας 52** παρουσιάζει τα αποτελέσματα της μονοπαραγοντικής ανάλυσης διακύμανσης, με ανεξάρτητη μεταβλητή τις ομάδες PLOS, και εξαρτημένες μεταβλητές το σκορ ΔΕΛ, την αναπτυξιακή ηλικία, το σκορ PLOI και τη διαφορά χρονολογικής – αναπτυξιακής ηλικίας.

**Πίνακας 52**

Αποτελέσματα μονοπαραγοντικής ανάλυσης διακύμανσης

	df	F	Sig.
Αρχικός βαθμός ΔΕΛ	2	22,739	,000
	57		
	59		
Αναπτυξιακή ηλικία	2	19,037	,000
	57		
	59		
PLOI	2	184,928	,000
	57		
	59		

Διαφορά χρονολογικής – αναπτυξιακής ηλικίας	2 57 59	13,888	,000
--	---------------	--------	------

Όπως φαίνεται στον πίνακα, η διαφορά στους μέσους όρους για όλες τις εξαρτημένες μεταβλητές που μελετήθηκαν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές. Επιγραμματικά αναφέρεται ότι, η ομάδα υψηλής επίδοσης είχε το υψηλότερο μέσο σκορ ΔΕΛ (45,36) και η ομάδα χαμηλής επίδοσης το χαμηλότερο μέσο σκορ (31,76). Αντίστοιχα, η ομάδα υψηλής επίδοσης είχε τη μικρότερη διαφορά μεταξύ χρονολογικής και αναπτυξιακής ηλικίας (0.23 χρόνια) και η ομάδα χαμηλής επίδοσης, τη μεγαλύτερη (2.16 χρόνια).

## **PLOS ( ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ)**

ΟΔΗΓΙΕΣ: Χρησιμοποιώντας την βαθμολογούμενη κλίμακα (1-5), βαθμολογήστε τον κάθε μαθητή, σύμφωνα με την εικόνα που έχετε γι' αυτόν, σε σχέση με τις δεξιότητες που δίδονται παρακάτω κυκλώνοντας τον κατάλληλο αριθμό. Μη συμπληρώσετε δυο αριθμούς. Στηρίξτε τη βαθμολογία στη γνώση και στην εμπειρία σας από όλους τους μαθητές που είχατε στην αντίστοιχη ηλικία. Απαντήστε σε όλες τις παραμέτρους. Αν δεν είστε σίγουρος για την απάντησή σας, αναβάλετε τη βαθμολόγηση μέχρι να γνωρίσετε καλύτερα το μαθητή ή συμβουλευτείτε άλλο δάσκαλο ή τον γονέα.

<b>ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ</b>					
Βαθμολογήστε το μαθητή σε σχέση με το μέσο όρο των συνομηλίκων του	Καθόλο υ	Λίγο	Συνήθως	Πολ ύ	Πάρ α πολύ
1. Διατηρεί την προσοχή του σε προφορικές εντολές	1	2	3	4	5
2. Ανακαλεί λέξεις γρήγορα	1	2	3	4	5
3. Εκφράζει σκέψεις ξεκάθαρα	1	2	3	4	5
4. Διατηρεί το θέμα συζήτησης	1	2	3	4	5
5. Κατανοεί το νόημα ιστοριών	1	2	3	4	5
6. Χρησιμοποιεί την κατάλληλη γραμματική	1	2	3	4	5
7. Χρησιμοποιεί το κατάλληλο λεξιλόγιο όταν μιλάει	1	2	3	4	5
8. Καταλήγει στο θέμα όταν μιλάει	1	2	3	4	5
9. Κάνει κατάλληλες ερωτήσεις	1	2	3	4	5
10. Περιγράφει αντικείμενα ή γεγονότα με ακρίβεια	1	2	3	4	5
11. Κατανοεί και γελάει με αστεία	1	2	3	4	5
12. Θυμάται λεπτομέρειες συζητήσεων	1	2	3	4	5
13. Η ομιλία του παιδιού είναι εύκολα κατανοητή	1	2	3	4	5
14. Μοιράζεται πληροφορίες	1	2	3	4	5
15. Εκφράζει τις ανάγκες και τις επιθυμίες του	1	2	3	4	5
16. Συζητάει εύκολα με άλλους	1	2	3	4	5
17. Προσαρμόζει την ομιλία σε διάφορα κοινωνικά περιβάλλοντα	1	2	3	4	5
18. Κατανοεί προφορικές οδηγίες	1	2	3	4	5
19. Δίνει ακριβείς οδηγίες σε άλλους	1	2	3	4	5
20. Απαντάει σε ερωτήσεις άμεσα και κατάλληλα	1	2	3	4	5
21. Επικοινωνεί εύκολα	1	2	3	4	5
22. Μιλάει ελεύθερα όταν του ζητείται	1	2	3	4	5
23. Χρησιμοποιεί τις κατάλληλες λέξεις όταν μιλάει	1	2	3	4	5
24. Δίνει πιστευτές εξηγήσεις για τη συμπεριφορά	1	2	3	4	5
25. Κάνει εύκολα και αποδεκτά έναρξη διαλόγου	1	2	3	4	5
26. Λέει αστεία σε δασκάλους και συμμαθητές	1	2	3	4	5
27. Έχει ανεπτυγμένη ομιλία	1	2	3	4	5
28. Χρησιμοποιεί την ομιλία για να εκφράσει τα συναισθήματα του	1	2	3	4	5
29. Χρησιμοποιεί 'αργκό'	1	2	3	4	5
30. Απολαμβάνει να μιλάει με άλλους	1	2	3	4	5



**ΤΜΗΜΑ 1. ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

ΟΝΟΜΑ \_\_\_\_\_ ΣΧΟΛΕΙΟ \_\_\_\_\_  
 ΗΜΕΡ/ΝΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ \_\_\_\_\_ ΟΝΟΜΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗ \_\_\_\_\_  
 ΗΜΕΡ/ΝΙΑ ΓΕΝ/ΣΕΩΣ \_\_\_\_\_ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΗ \_\_\_\_\_  
 ΗΛΙΚΙΑ \_\_\_\_\_ ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΓΝΩΡΙΜΙΑΣ ΜΕ ΜΑΘΗΤΗ \_\_\_\_\_  
 ΦΥΛΟ \_\_\_\_\_ ΤΑΞΗ \_\_\_\_\_ ΟΝΟΜΑ ΕΞΕΤΑΣΤΗ \_\_\_\_\_  
 ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΕΞΕΤΑΣΤΗ \_\_\_\_\_

**ΤΜΗΜΑ 2. ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΣΚΟΡ	% ΒΑΘΜΟΣ	ΡΛΟΙ	SEM	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ
_____	_____	<input type="text"/>	2	_____

**ΤΜΗΜΑ 3. ΟΔΗΓΟΣ ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ**

ΡΛΟΙ	< 70	70-79	80-89	90-110	> 110
ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	Πολύ χαμηλό	Χαμηλό	Κάτω του μετρίου	Μέτριο	Πάνω του μετρίου
% ΒΑΘΜΟΣ	< 2	2-8	9-24	25-75	> 75

**ΤΜΗΜΑ 4. ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΔΙΑΦΟΡΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΣΚΟΡ**

ΟΝΟΜΑ ΣΥΝΘΕΤΟΥ ΣΚΟΡ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΣΤΑΝΤΑΡ ΣΚΟΡ	ΔΙΑΦΟΡΑ ΣΚΟΡ	ΔΙΑΦΟΡΑ
_____	_____	_____	_____	Όχι σημαντική
_____	_____	_____	_____	7+ Στατιστικά σημαντική
_____	_____	_____	_____	24+ Κλινικά σημαντική

**ΤΜΗΜΑ 5. ΣΧΟΛΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ**


---



---



---



---



---



---